

**Gutachten**  
zur  
**Überprüfung der Rettungsmittelvorhaltung im  
Landkreis Rotenburg (Wümme) unter Einbe-  
ziehung einer Überprüfung der Rettungswa-  
chenstandorte**

**ENTWURF (V2)**

Bonn, den 14. Mai 2018

Projekt: Gutachten zur Überprüfung der Rettungsmittelvorhaltung im Landkreis Rotenburg (Wümme) unter Einbeziehung einer Überprüfung der Rettungswachenstandorte - G710

Auftraggeber: Landkreis Rotenburg (Wümme)

Projektleitung: Dipl.-Ing. Manfred Unterkofler

Projektbearbeitung: Dipl.-Volksw. Alexander Knie

Anschrift: FORPLAN Forschungs- und Planungsgesellschaft für Rettungswesen,  
Brand- und Katastrophenschutz m.b.H  
Kennedyallee 11  
53175 Bonn  
Telefon (0228) 91 93 90  
Telefax (0228) 91 93 924  
Internet [www.forplan.com](http://www.forplan.com)  
E-mail [info@forplan.com](mailto:info@forplan.com)

---

Das Werk einschließlich seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt.

Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der Firma FORPLAN Forschungs- und Planungsgesellschaft für Rettungswesen, Brand- und Katastrophenschutz m.b.H unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Im Fall der Zuwiderhandlung wird Strafantrag gestellt.

---

## INHALTSVERZEICHNIS

|                                                                                     | Seite |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Verzeichnis der Tabellen.....                                                       | 4     |
| Verzeichnis der Abbildungen.....                                                    | 5     |
| 1 Auftrag und Zielsetzung.....                                                      | 6     |
| 2 Bestandsaufnahme.....                                                             | 7     |
| 2.1 Derzeitiger Rettungsmittel-Dienstplan.....                                      | 7     |
| 2.2 Einsatzaufkommen im Untersuchungsjahr.....                                      | 8     |
| 2.3 Analyse der Eintreffzeiten .....                                                | 11    |
| 3 Räumliche Erreichbarkeiten der Rettungswachen.....                                | 12    |
| 3.1 Darstellung des IST-Zustands.....                                               | 12    |
| 3.2 Neufestlegung der Versorgungsbereiche.....                                      | 19    |
| 4 Risiko- und frequenzabhängige Bemessung .....                                     | 23    |
| 4.1 Bemessungsgrundsätze.....                                                       | 23    |
| 4.2 Risikoabhängige Fahrzeugbemessung für die Notfallvorhaltung<br>(RTW) .....      | 24    |
| 4.3 Frequenzabhängige Fahrzeugbemessung für die<br>Krankentransportvorhaltung ..... | 29    |
| 4.4 Risikoabhängige Fahrzeugbemessung für die Notfallvorhaltung<br>(NEF) .....      | 30    |
| 4.5 Zusammenfassung (risiko- und frequenzabhängige Bemessung) .....                 | 32    |
| 5 Zusammenfassung .....                                                             | 37    |
| Verzeichnis der Anhänge .....                                                       | 39    |

**VERZEICHNIS DER TABELLEN**

|                                                                                                                                                   | Seite |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| TABELLE 2.1 Derzeitiger Rettungsmittel-Dienstplan für den RDB Landkreis Rotenburg (Wümme) .....                                                   | 7     |
| TABELLE 2.2 Notfalleinsätze, Krankentransporte und Notarzteinsätze der Rettungswachen .....                                                       | 9     |
| TABELLE 2.3 Rettungsmiteileinsatz der Rettungswachen.....                                                                                         | 9     |
| TABELLE 2.4 Notfalleinsätze, Krankentransporte und Notarzteinsätze in den Versorgungsbereichen des RDB Landkreis Rotenburg (Wümme)..              | 10    |
| TABELLE 2.7 Eintreffzeiten bei Notfällen im RDB Rotenburg (Wümme) .....                                                                           | 11    |
| TABELLE 4.1 Grunddaten der risikoabhängigen Fahrzeugbemessung für die RTW-Vorhaltung (nur Notfälle).....                                          | 26    |
| TABELLE 4.2 Dimensionierungsergebnisse der RTW-Vorhaltung zur Notfallversorgung und zugehöriges Sicherheitsniveau (nur Notfälle) .....            | 26    |
| TABELLE 4.3 Grunddaten der risikoabhängigen Fahrzeugbemessung für die RTW-Vorhaltung (inkl. Krankentransporte) .....                              | 27    |
| TABELLE 4.4 Dimensionierungsergebnisse der RTW-Vorhaltung zur Notfallversorgung und zugehöriges Sicherheitsniveau (inkl. Krankentransporte) ..... | 28    |
| TABELLE 4.5 Grunddaten der risikoabhängigen Fahrzeugbemessung zur Notarztversorgung .....                                                         | 31    |
| TABELLE 4.6 Dimensionierungsergebnisse der NEF-Vorhaltung zur Notarztversorgung und zugehöriges Sicherheitsniveau.....                            | 31    |
| TABELLE 4.7 SOLL-Rettungsmittel-Dienstplan für den RDB Landkreis Rotenburg (Wümme) [Bemessungsbasis: 7 Versorgungsbereiche].....                  | 32    |
| TABELLE 4.8 SOLL-IST-Vergleich der Rettungsmittelvorhaltung [7 Versorgungsbereiche].....                                                          | 33    |
| TABELLE 4.9 SOLL-IST-Vergleich der Rettungsmittelvorhaltung (bisher refinanziert) [7 Versorgungsbereiche].....                                    | 34    |
| TABELLE 4.10 SOLL-Rettungsmittel-Dienstplan für den RDB Landkreis Rotenburg (Wümme) [Bemessungsbasis: 9 Versorgungsbereiche] .....                | 35    |
| TABELLE 4.11 SOLL-IST-Vergleich der Rettungsmittelvorhaltung [9 Versorgungsbereiche].....                                                         | 36    |

## VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN

|                                                                                                                                                          | Seite |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| ABB. 3.1 15 Minuten-Eintreffzeit-Isochronen bei Anfahrt mit Sondersignal aus den Rettungswachen im RDB Landkreis Rotenburg (Wümme) ...                   | 13    |
| ABB. 3.2 Überschreitungen der Eintreffzeit im RDB Landkreis Rotenburg (Wümme) .....                                                                      | 15    |
| ABB. 3.3 15 Minuten-Eintreffzeit-Isochronen bei Anfahrt mit Sondersignal aus den umliegenden Rettungswachen des Landkreises Rotenburg (Wümme).....       | 17    |
| ABB. 3.4 20 Minuten-Eintreffzeit-Isochronen bei Anfahrt mit Sondersignal aus den Notarztstandorten des Landkreises Rotenburg (Wümme) ....                | 18    |
| ABB. 3.5 15 Minuten-Eintreffzeit-Isochronen bei Anfahrt mit Sondersignal aus 7 neu zu errichtenden Rettungswachen des Landkreises Rotenburg (Wümme)..... | 20    |
| ABB. 3.6 SOLL-Versorgungsbereiche der Rettungswachen im RDB Landkreis Rotenburg (Wümme).....                                                             | 21    |
| ABB. 3.7 SOLL-Versorgungsbereiche der Notarztsysteme im RDB Landkreis Rotenburg (Wümme).....                                                             | 22    |

# 1 Auftrag und Zielsetzung

Im Landkreis Rotenburg (Wümme) besteht die Sondersituation, dass die Bedarfsplanung aufgrund eines früheren Bürgerentscheids zweigeteilt ermittelt werden muss:

Zum einen bezogen auf die bedarfsgerechten 6 Rettungswachen und zum anderen bezogen auf die tatsächlich vorgehaltenen 9 Rettungswachen. Diesem Umstand ist sowohl bei der Ermittlung eines Standortes für eine neue Rettungswache in Rotenburg (Wümme) wie auch bei der Bedarfsermittlung Rechnung zu tragen.

Bei diesen 3 Standorten handelt es sich um die Rettungswachen in Gnarrenburg, Lauenbrück und Sottrum.

In der folgenden Untersuchung wird die bedarfsgerechte Vorhaltung an Rettungsmitteln auf Basis der bedarfsgerechten Ermittlung der Versorgungsbereiche ermittelt.

Die innerhalb der Berechnung der Vorhaltung vorzunehmende risikoabhängige Bemessung wird sowohl nach der Poisson-Verteilung als auch nach der Realzeitenanalyse vorgenommen.

## 2 Bestandsaufnahme

### 2.1 Derzeitiger Rettungsmittel-Dienstplan

Im RDB Landkreis Rotenburg (Wümme) wird derzeit der in TABELLE 2.1 dargestellte Rettungsmittel-Dienstplan vorgehalten. Diese Vorhaltung wird allerdings nicht vollständig durch die Kostenträger refinanziert.

TABELLE 2.1 Derzeitiger Rettungsmittel-Dienstplan für den RDB Landkreis Rotenburg (Wümme)

| Derzeitiger Rettungsmittel-Dienstplan |                       |                             |                    |                               |                                  |
|---------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|--------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| Rettungswache                         | Rettungsmittel<br>Typ | Montag - Freitag<br>von bis | Samstag<br>von bis | Sonntag / Feiertag<br>von bis | Rettungsmittel-<br>Wochenstunden |
| RW Bremervörde                        | NEF                   | 07:00 - 07:00               | 07:00 - 07:00      | 07:00 - 07:00                 | 168,00                           |
|                                       | RTW                   | 07:00 - 07:00               | 07:00 - 07:00      | 07:00 - 07:00                 | 168,00                           |
|                                       | RTW                   | 07:00 - 23:00               | 07:00 - 07:00      | 07:00 - 23:00                 | 120,00                           |
|                                       | KTW                   | 07:00 - 18:00               |                    |                               | 55,00                            |
| RW Gnarrenburg                        | RTW                   | 07:00 - 07:00               | 07:00 - 07:00      | 07:00 - 07:00                 | 168,00                           |
| RW Zeven                              | NEF                   | 07:00 - 07:00               | 07:00 - 07:00      | 07:00 - 07:00                 | 168,00                           |
|                                       | RTW                   | 07:00 - 07:00               | 07:00 - 07:00      | 07:00 - 07:00                 | 168,00                           |
|                                       | RTW                   | 07:00 - 23:00               | 07:00 - 23:00      | 07:00 - 15:00                 | 104,00                           |
|                                       | KTW                   | 07:00 - 15:00               |                    |                               | 40,00                            |
|                                       | KTW                   | 07:00 - 15:00               | 07:00 - 13:00      |                               | 46,00                            |
| RW Sittensen                          | RTW                   | 07:00 - 07:00               | 07:00 - 07:00      | 07:00 - 07:00                 | 168,00                           |
| RW Tarmstedt                          | RTW                   | 07:00 - 07:00               | 07:00 - 07:00      | 07:00 - 07:00                 | 168,00                           |
| RW Rotenburg                          | NEF                   | 07:00 - 07:00               | 07:00 - 07:00      | 07:00 - 07:00                 | 168,00                           |
|                                       | RTW                   | 07:00 - 07:00               | 07:00 - 07:00      | 07:00 - 07:00                 | 168,00                           |
|                                       | RTW                   | 07:00 - 23:00               | 07:00 - 07:00      | 07:00 - 23:00                 | 120,00                           |
|                                       | KTW                   | 06:00 - 06:00               | 06:00 - 13:00      | 11:00 - 18:00                 | 134,00                           |
|                                       | KTW                   | 06:00 - 12:00               | 06:00 - 13:00      |                               | 38,00 *                          |
|                                       | KTW                   | 09:00 - 17:00               |                    |                               | 40,00                            |
|                                       | KTW                   | 09:00 - 19:00               |                    |                               | 52,00 **                         |
| RW Lauenbrück                         | RTW                   | 06:00 - 06:00               | 06:00 - 06:00      | 06:00 - 06:00                 | 168,00                           |
| RW Sottrum                            | RTW                   | 06:00 - 06:00               | 06:00 - 06:00      | 06:00 - 06:00                 | 168,00                           |
| RW Visselhövede                       | RTW                   | 06:00 - 06:00               | 06:00 - 06:00      | 06:00 - 06:00                 | 168,00                           |

\* Besetzung Mo-Do 06.00-12.00 Uhr / Fr und Sa 06.00-13.00 Uhr

\*\* Besetzung Mo-Do 09.00-19.00 Uhr / Fr und Sa 07.00-19.00 Uhr

© FORPLAN 2018

Die Aufgliederung der mit Personal besetzten durchschnittlichen Rettungsmittelwochenstunden ergibt folgende Übersicht:

|              |                        |   |         |
|--------------|------------------------|---|---------|
| NEF .....    | 504 RM-Wochenstunden   | = | 18,2 %  |
| RTW .....    | 1.856 RM-Wochenstunden | = | 67,2 %  |
| KTW.....     | 405 RM-Wochenstunden   | = | 14,6 %  |
| Gesamt ..... | 2.765 RM-Wochenstunden | = | 100,0 % |

Der derzeitige Dienstplan unterscheidet sich von der im Bedarfsplan 2015 vorgesehenen Vorhaltung. Dort werden RTW mit 1.920 Stunden und KTW mit 382 Stunden ausgewiesen.

Die 3 gelb unterlegten Rettungswachen sind auf Grund eines Bürgerentscheids besetzt und werden in dieser Untersuchung auf deren Bedarfsgerechtigkeit untersucht.

Neben den in TABELLE 2.1 besetzten Rettungsmitteln ist die Firma G.A.R.D. Bremen mbH gem. § 19 ff NRettDG am Rettungsdienst beteiligt. Sie hält 3 KTW (148 Wochenstunden) in folgenden Zeiten vor.

- Montag bis Freitag 06:00 – 16:00 Uhr
- Montag bis Freitag 09:00 – 19:00 Uhr
- Montag bis Freitag 08:00 – 16:00 Uhr; Samstag 06:00 – 14:00 Uhr

Im Jahr 2016 hat die Firma G.A.R.D. 2.703 Krankentransporte durchgeführt.

## 2.2 Einsatzaufkommen im Untersuchungsjahr

Datenbasis der nachfolgenden Untersuchungen sind die Einsatzdaten aus der Rettungsleitstelle über den Zeitraum 01.02.2016 - 31.01.2017.

Insgesamt wurden uns 33.069 Einsatzdaten durch die Leitstelle übergeben. Diese umfassen nur die rettungsdienstrelevanten Einsätze. Von diesen Daten haben wir 3 ITW-Einsätze und 86 RTH-Einsätze entfernt, da diese für die durchzuführenden Bemessungen nicht zu berücksichtigen sind. Insgesamt verbleibt somit ein Datensatz mit **32.980 Einsatzfahrten**.

Bei 596 Einsätzen wurde der RDB durch Rettungswachen von außerhalb unterstützt. Die genaue Aufteilung der Einsatzfahrten nach den Einsatzklassen Notfallrettung, Krankentransport sowie Notarzteinsätze an den Rettungswachen ist in TABELLE 2.2 dargestellt.

TABELLE 2.2      Notfalleinsätze, Krankentransporte und Notarzteinsätze der Rettungswachen

| Einsätze der Rettungswachen im Untersuchungszeitraum |                   |               |              |               |
|------------------------------------------------------|-------------------|---------------|--------------|---------------|
| Rettungswachenstandort                               | Einsätze pro Jahr |               |              |               |
|                                                      | Notfall           | KTP           | Notarzt      | GESAMT        |
| RW Bremervörde                                       | 2.190             | 2.167         | 1.153        | 5.510         |
| RW Gnarrenburg                                       | 786               | 122           | -            | 908           |
| RW Zeven                                             | 2.296             | 2.788         | 1.467        | 6.551         |
| RW Sittensen                                         | 990               | 148           | -            | 1.138         |
| RW Tarmstedt                                         | 882               | 120           | -            | 1.002         |
| RW Rotenburg                                         | 3.592             | 7.758         | 2.019        | 13.369        |
| RW Lauenbrück                                        | 996               | 184           | -            | 1.180         |
| RW Sottrum                                           | 1.002             | 165           | -            | 1.167         |
| RW Visselhövede                                      | 1.048             | 252           | -            | 1.300         |
| Sonstige Standorte innerhalb                         | 27                | 232           | -            | 259           |
| Unterstützung von außerhalb                          | 307               | 213           | 76           | 596           |
| <b>RDB Landkreis Rotenburg (Wümme)</b>               | <b>14.116</b>     | <b>14.149</b> | <b>4.715</b> | <b>32.980</b> |

© FORPLAN 2018

In TABELLE 2.3 haben wir die aufgeführt, welche Rettungsmitteltypen die Einsätze durchgeführt haben.

TABELLE 2.3      Rettungsmiteileinsatz der Rettungswachen

| Rettungsmiteileinsatz der Rettungswachen im Untersuchungszeitraum |                   |               |              |               |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------|--------------|---------------|
| Rettungswachenstandort                                            | Einsätze pro Jahr |               |              |               |
|                                                                   | RTW               | KTW           | NEF          | GESAMT        |
| RW Bremervörde                                                    | 3.033             | 1.324         | 1.153        | 5.510         |
| RW Gnarrenburg                                                    | 908               | -             | -            | 908           |
| RW Zeven                                                          | 2.985             | 2.099         | 1.467        | 6.551         |
| RW Sittensen                                                      | 1.138             | -             | -            | 1.138         |
| RW Tarmstedt                                                      | 1.002             | -             | -            | 1.002         |
| RW Rotenburg                                                      | 4.743             | 6.607         | 2.019        | 13.369        |
| RW Lauenbrück                                                     | 1.180             | -             | -            | 1.180         |
| RW Sottrum                                                        | 1.167             | -             | -            | 1.167         |
| RW Visselhövede                                                   | 1.300             | -             | -            | 1.300         |
| Sonstige Standorte innerhalb                                      | 94                | 165           | -            | 259           |
| Unterstützung von außerhalb                                       | 372               | 148           | 76           | 596           |
| <b>RDB Landkreis Rotenburg (Wümme)</b>                            | <b>17.922</b>     | <b>10.343</b> | <b>4.715</b> | <b>32.980</b> |

© FORPLAN 2018

Der Vergleich der Tabellen zeigt, dass ein hoher Anteil der durchzuführenden Krankentransporte durch RTW bedient wird.

Bemessungsrelevant für die Dimensionierung der bedarfsgerechten Rettungsmittelvorhaltung sind jedoch nicht die Einsätze, die tatsächlich von den Rettungswachen durchgeführt wurden, sondern die Einsätze, die in den jeweiligen Versorgungsbereichen stattgefunden haben. Insgesamt haben im Untersuchungszeitraum 32.032 rettungsdienstliche Einsätze im Zuständigkeitsbereich des RDB LK Rotenburg (Wümme) stattgefunden.

In TABELLE 2.4 sind die versorgungsbereichsbezogenen Einsätze dargestellt. Diese werden dann als Bemessungsgrundlage für die Planung der bedarfsgerechten Rettungsmittelvorhaltung verwandt.

**TABELLE 2.4**      Notfalleinsätze, Krankentransporte und Notarzteinsätze in den Versorgungsbereichen des RDB Landkreis Rotenburg (Wümme)

| <b>Einsätze in den Rettungswachenversorgungsbereichen im Untersuchungszeitraum</b> |                   |               |              |               |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------|--------------|---------------|
| Rettungswachenversorgungsbereich (RW-VB)                                           | Einsätze pro Jahr |               |              |               |
|                                                                                    | Notfall           | KTP           | Notarzt      | GESAMT        |
| RW-VB Bremervörde                                                                  | 2.124             | 2.188         | 1.032        | 5.344         |
| RW-VB Gnarrenburg                                                                  | 792               | 223           | 0            | 1.015         |
| RW-VB Zeven                                                                        | 2.114             | 1.777         | 1.447        | 5.338         |
| RW-VB Sittensen                                                                    | 1.082             | 498           | 0            | 1.580         |
| RW-VB Tarmstedt                                                                    | 654               | 351           | 0            | 1.005         |
| RW-VB Rotenburg                                                                    | 2.925             | 6.139         | 1.958        | 11.022        |
| RW-VB Lauenbrück                                                                   | 1.624             | 841           | 0            | 2.465         |
| RW-VB Sottrum                                                                      | 1.088             | 1.089         | 0            | 2.177         |
| RW-VB Visselhövede                                                                 | 1.170             | 916           | 0            | 2.086         |
| Unterstützung nach außerhalb                                                       | 543               | 127           | 278          | 948           |
| <b>RDB Landkreis Rotenburg (Wümme)</b>                                             | <b>14.116</b>     | <b>14.149</b> | <b>4.715</b> | <b>32.980</b> |

© FORPLAN 2018

## 2.3 Analyse der Eintreffzeiten

Gemäß § 2 Abs. 3 BedarfVO-RettD sollen in einem Jahr 95 % der Notfalleinsätze in einem Rettungsdienstbereich in einer Eintreffzeit (Zeitraum von der Einsatzentscheidung in der Leitstelle bis zum Eintreffen des 1. Rettungsmittels am Einsatzort) von 15 Minuten bedient werden.

Für die Berechnung der Eintreffzeit ziehen wir Zeitraum „Ende Einsatzannahme“ bis „Eintreffen des ersten Rettungsmittels am Einsatzort“ heran. In TABELLE 2.5 sind die Eintreffzeiten für den RDB Landkreis Rotenburg (Wümme) dargestellt.

Unplausible Eintreffzeiten über 25 Minuten sowie Dispositions- und Ausrückzeiten über 5 Minuten wurden nicht berücksichtigt.

Gemäß unseren Auswertungen beträgt der „p95-Wert“ im RDB Landkreis Rotenburg (Wümme) im Untersuchungszeitraum **16 Minuten**. Innerhalb eines Zeitraums von 15 Minuten werden **93,1%** der Notfälle durch ein Rettungsmittel erreicht.

Somit kann im Landkreis Rotenburg (Wümme) der geforderte „p95-Wert“ nicht eingehalten werden.

TABELLE 2.7 Eintreffzeiten bei Notfällen im RDB Rotenburg (Wümme)

| Eintreffzeiten in den Primärversorgungsbereichen (ab Ende Einsatzannahme) |                                        |                                       |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------|
| Primärversorgungsbereichbereich                                           | Erreichungsgrad<br>95 % in ... Minuten | Erreichungsgrad<br>15 Minuten in ...% |
| RW-VB Bremervörde                                                         | 15 Minuten                             | 95,9%                                 |
| RW-VB Gnarrenburg                                                         | 17 Minuten                             | 92,3%                                 |
| RW-VB Zeven                                                               | 16 Minuten                             | 94,6%                                 |
| RW-VB Sittensen                                                           | 18 Minuten                             | 87,5%                                 |
| RW-VB Tarmstedt                                                           | 18 Minuten                             | 91,2%                                 |
| RW-VB Rotenburg                                                           | 15 Minuten                             | 95,4%                                 |
| RW-VB Lauenbrück                                                          | 16 Minuten                             | 93,3%                                 |
| RW-VB Sottrum                                                             | 17 Minuten                             | 89,2%                                 |
| RW-VB Visselhövede                                                        | 18 Minuten                             | 86,3%                                 |
| <b>RDB Landkreis Rotenburg (Wümme)</b>                                    | <b>16 Minuten</b>                      | <b>93,1%</b>                          |

© FORPLAN 2018

Die Detailanalyse zeigt, dass in den Primärversorgungsbereichen die Eintreffzeiten lediglich in den Versorgungsbereichen Bremervörde und Rotenburg eingehalten werden kann. In den übrigen Versorgungsbereichen wird das Eintreffzeitziel verfehlt.

### **3 Räumliche Erreichbarkeiten der Rettungswachen**

#### **3.1 Darstellung des IST-Zustands**

Im Folgenden sind die räumlichen Erreichbarkeiten aus den Rettungswachen für den RDB Landkreis Rotenburg (Wümme) dargestellt.

Basis der Simulation der Erreichbarkeiten ist ein Simulationsprogramm auf der Grundlage von verorteten Geobasisdaten (Geoinformationssystem). Dieses ermöglicht es, Fahrzeitsimulationen durchzuführen. Es stellt eine gute Ergänzung der tatsächlich erreichten Eintreffzeiten dar.

Die Grundlage für diese Fahrzeitsimulation stellt das digitale Straßennetz dar. Jede in diesem Netz existierende Straße ist dabei in einzelne Straßensegmente unterteilt, denen wiederum eine bestimmte Straßenkategorie zugeordnet ist. Darüber hinaus wird die Topografie in den einzelnen Segmenten mitberücksichtigt. Das bedeutet, dass den Segmenten je nach Höhenprofil und nach Straßenkategorie unterschiedliche Geschwindigkeiten zugeordnet werden. Diese Geschwindigkeiten wurden für die einzelnen im Rettungsdienst eingesetzten Fahrzeugarten anhand einer umfangreichen Realeinsatzdatenbank ermittelt.

Es lassen sich somit für jeden Standort und für jeden vorgegebenen Fahrzeugtyp hausnummerngenau im Siedlungsraum die Gebiete darstellen, die innerhalb einer definierten Fahrzeit erreichbar sind.

In diesem System kann durch die Eingabe eines beliebigen Standortes, einer bestimmten Fahrzeit und der entsprechenden Fahrzeugkategorie auf der Grundlage des Straßennetzes die durchschnittlich erreichbare räumliche Abdeckung ermittelt werden. Dabei werden auch Gebiete in unmittelbarer Nähe zu den Verkehrswegen überzeichnet.

Für den Landkreis Rotenburg (Wümme) gilt eine Eintreffzeit von 15 Minuten. Alarmierungs- und Ausrückzeiten werden bei der Simulation entsprechend mit jeweils 1 Minute berücksichtigt.

In ABB. 3.1 sind die Erreichungsmöglichkeiten durch die Rettungswachen im Landkreis Rotenburg (Wümme) dargestellt.

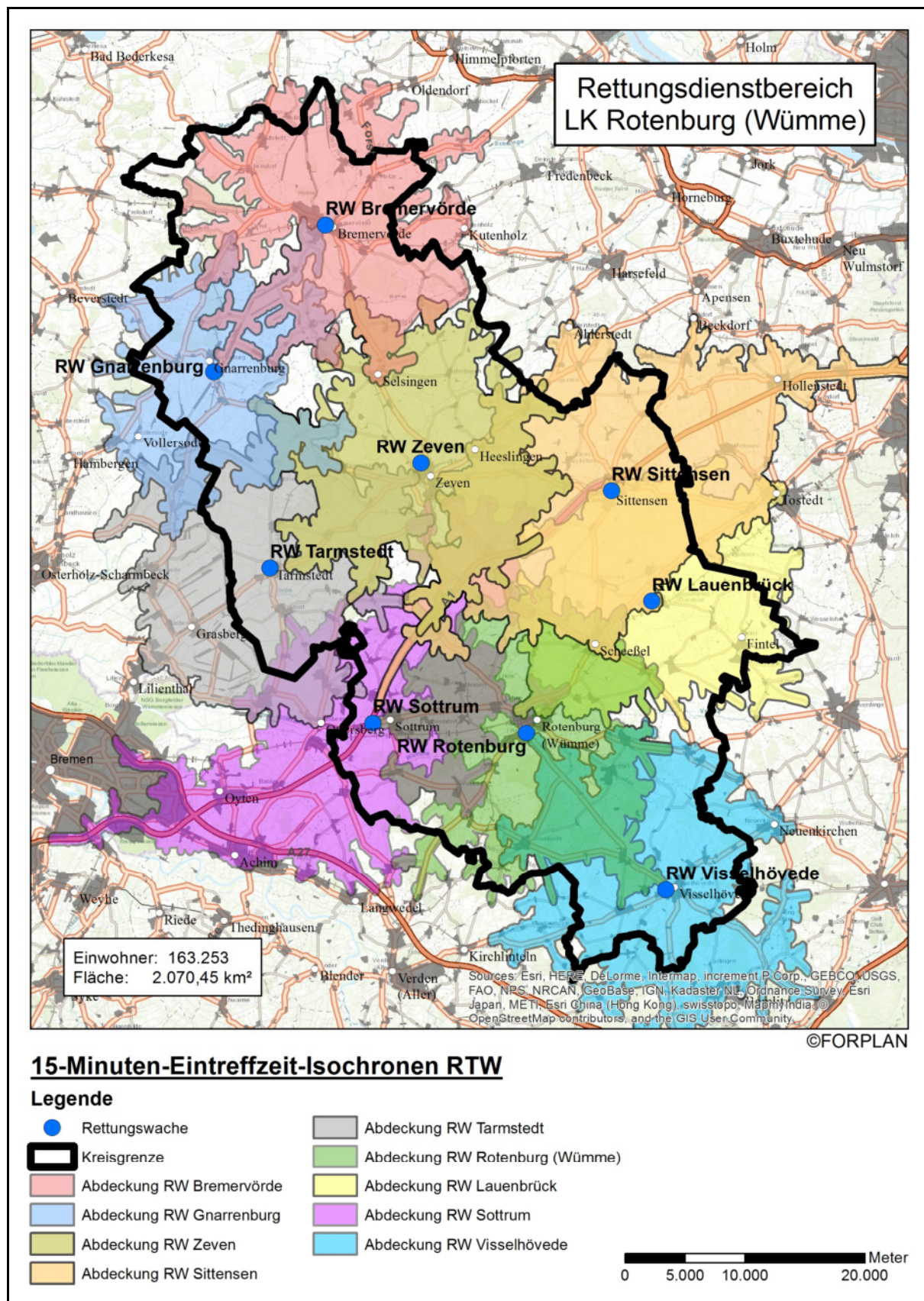


ABB. 3.1 15 Minuten-Eintreffzeit-Isochronen bei Anfahrt mit Sondersignal aus den Rettungswachen im RDB Landkreis Rotenburg (Wümme)

Aus Abbildung 3.1 ist zu erkennen, dass die Rettungswachen im RDB Landkreis Rotenburg (Wümme) das Einsatzgebiet beinahe vollständig abdecken können. Unversorgte Bereiche sind weitgehend unbewohnt bzw. schwach besiedelt.

In ABB. 3.2 sind die Eintreffzeitüberschreitungen im RDB Landkreis Rotenburg (Wümme) dargestellt. Man erkennt, dass nahezu alle Notfalleinsatzorte innerhalb der Eintreffzeit erreicht werden können. Insgesamt liegen 99,7 % aller Notfall-Einsatzorte in den Isochronen der Rettungswachen. Die verbleibenden 0,3 % der Notfalleinsatzorte, die im nordwestlichen Kreisgebiet liegen, können überbereichlich innerhalb der Eintreffzeit versorgt werden.

Die Einzeldarstellungen der Rettungswachen sind in Anhang 1 enthalten. Dort ist dargestellt, wo die Eintreffzeitüberschreitungen bei denen die einzelnen Rettungswachen beteiligt waren, stattgefunden haben.

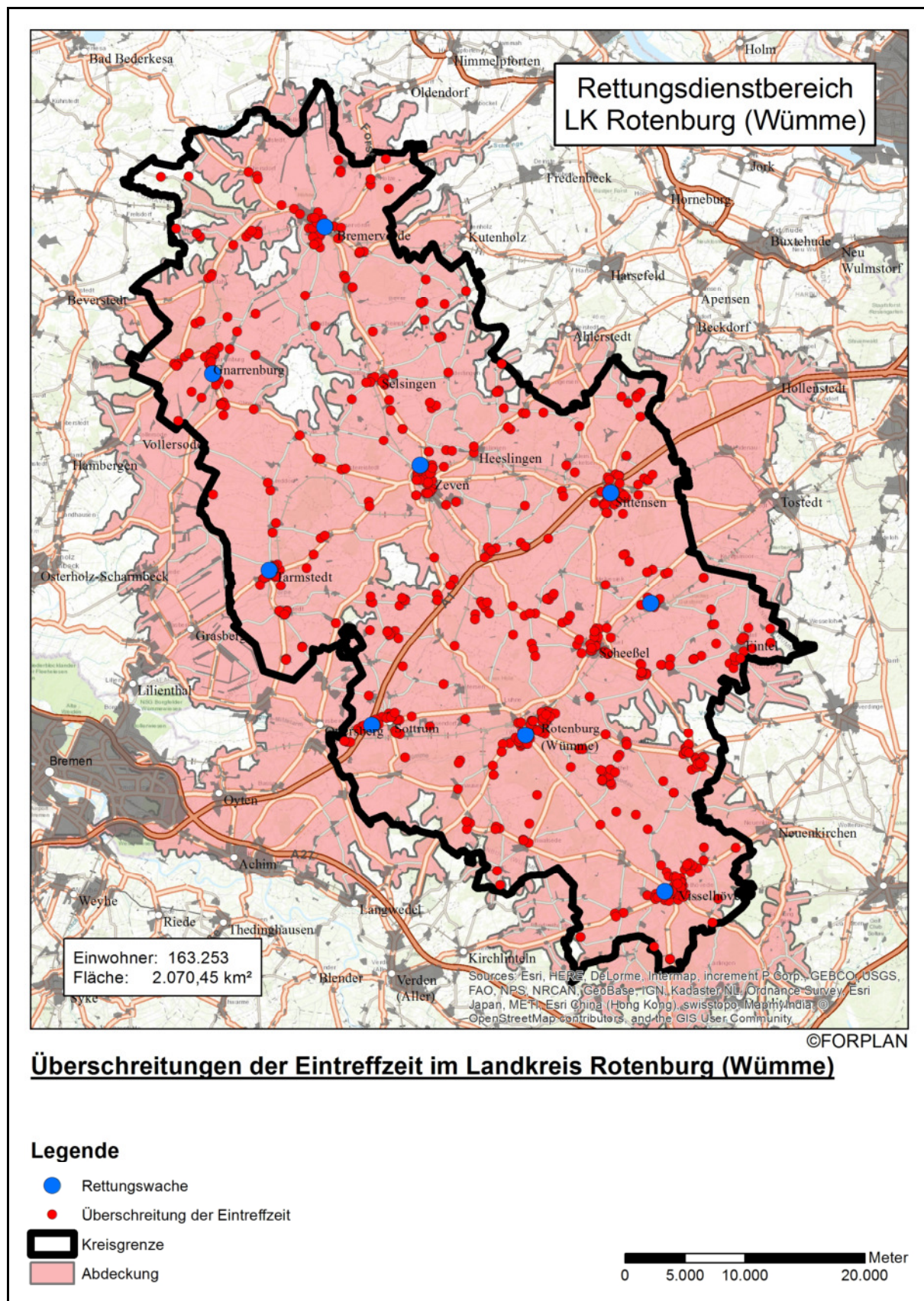


ABB. 3.2 Überschreitungen der Eintreffzeit im RDB Landkreis Rotenburg (Wümme)

Nachfolgend werden die Erreichbarkeiten der umliegenden Rettungswachen dargestellt.

In Abbildung 3.3 ist zu erkennen, dass die Randbereiche des Landkreises Rotenburg (Wümme) gute Unterstützungsmöglichkeiten durch die umliegenden Rettungswachen innerhalb von 15 Minuten aufweisen.

In Niedersachsen besteht keine separate Eintreffzeit für den Notarzt. Dennoch ist die Versorgung der Bevölkerung mit notärztlichen Leistungen sicherzustellen. In Abbildung 3.4 haben wir daher die 20 Minuten-Eintreffzeit-Isochronen (analog Vorgaben aus dem Bundesland Sachsen-Anhalt) berechnet.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die 3 bestehenden Standorte der Notarztsysteme weiterhin beizubehalten sind.

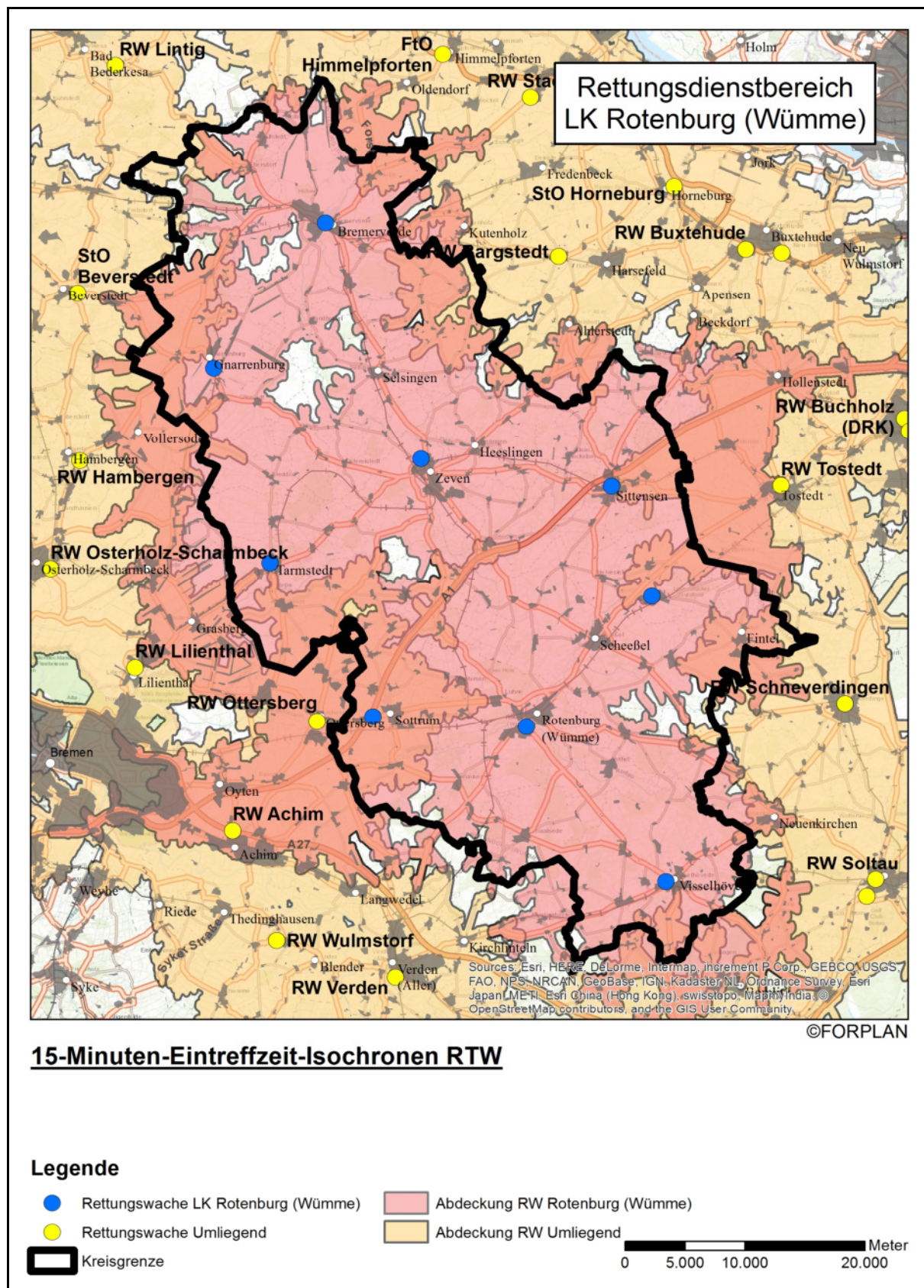


ABB. 3.3 15 Minuten-Eintreffzeit-Isochronen bei Anfahrt mit Sondersignal aus den umliegenden Rettungswachen des Landkreises Rotenburg (Wümme)

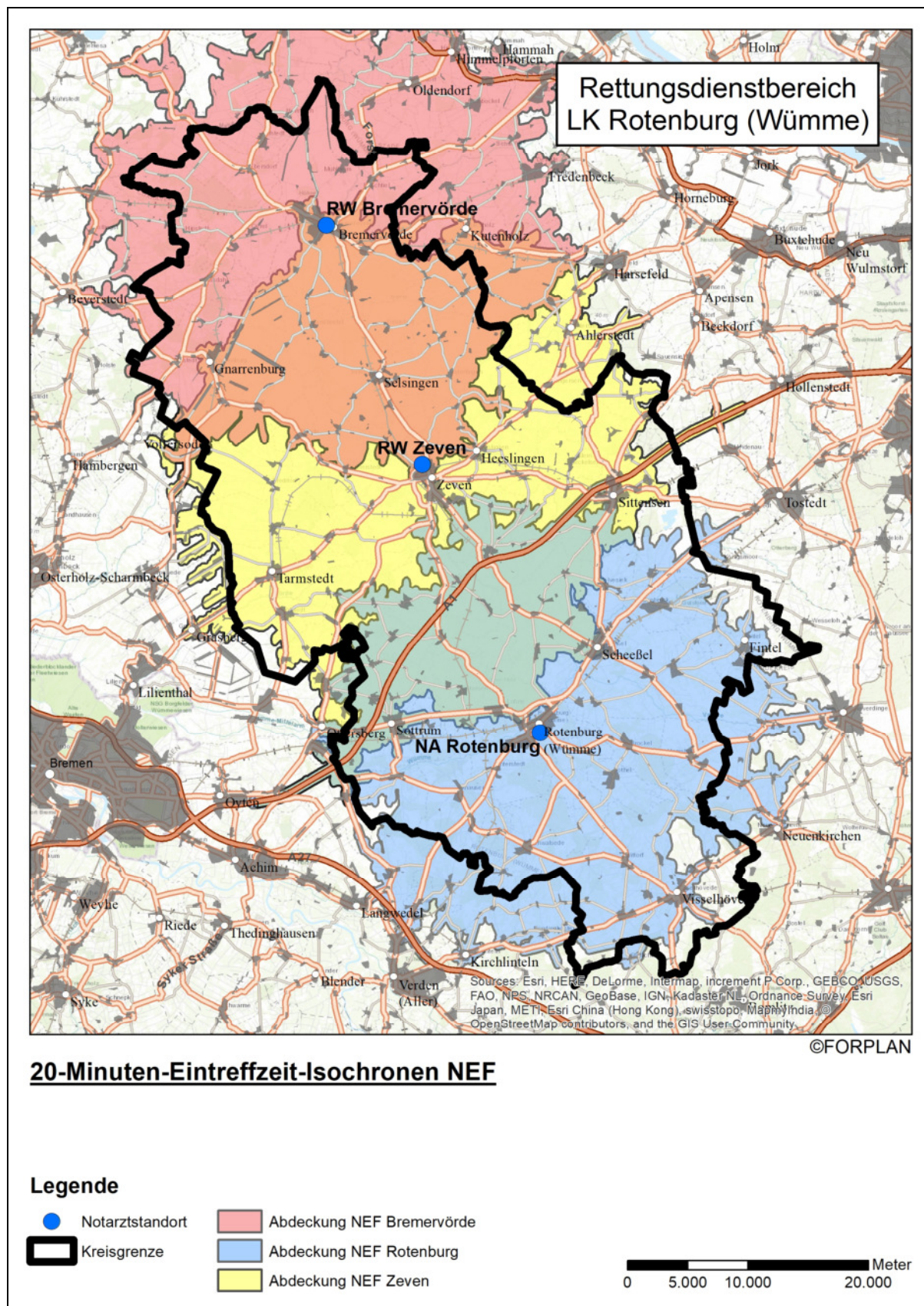


ABB. 3.4 20 Minuten-Eintreffzeit-Isochronen bei Anfahrt mit Sondersignal aus den Notarztstandorten des Landkreises Rotenburg (Wümme)

### 3.2 Neufestlegung der Versorgungsbereiche

Die Ergebnisse der Fahrzeitsimulation zeigen, dass die Abdeckung des Landkreises Rotenburg (Wümme) mit den vorhandenen 9 Rettungswachen sichergestellt ist (vgl. ABB. 3.1).

Weiterhin wird festgestellt, dass durch die Einrichtung von 7 Versorgungsbereichen, die jedoch auf einer theoretischen Rettungswachenplanung basieren, die Versorgung der Bevölkerung gewährleistet werden kann (vgl. ABB. 3.5).

Aus den o.g. Ergebnissen wurde in einem Workshop zur Standortplanung unter Beteiligung der Kostenträger folgendes für die Finanzierung des Rettungsdienstes vereinbart:

1. Die Bemessung der bedarfsgerechten Rettungsmittelvorhaltung wird für die 7 bedarfsgerechten Versorgungsbereiche vorgenommen.
2. Pro Versorgungsbereich wird 1 Standort von den Kostenträgern finanziert.
3. In den Versorgungsbereichen mit 2 Rettungswachen ist jeweils 1 Rettungswache durch den Träger zu finanzieren. Vorbehaltlich sind dies die Rettungswachen Gnarrenburg und Sottrum.
4. Vorhaltungen die über die festgestellten Bedarfe hinausgehen, sind ebenfalls durch den Landkreis Rotenburg (Wümme) zu finanzieren.

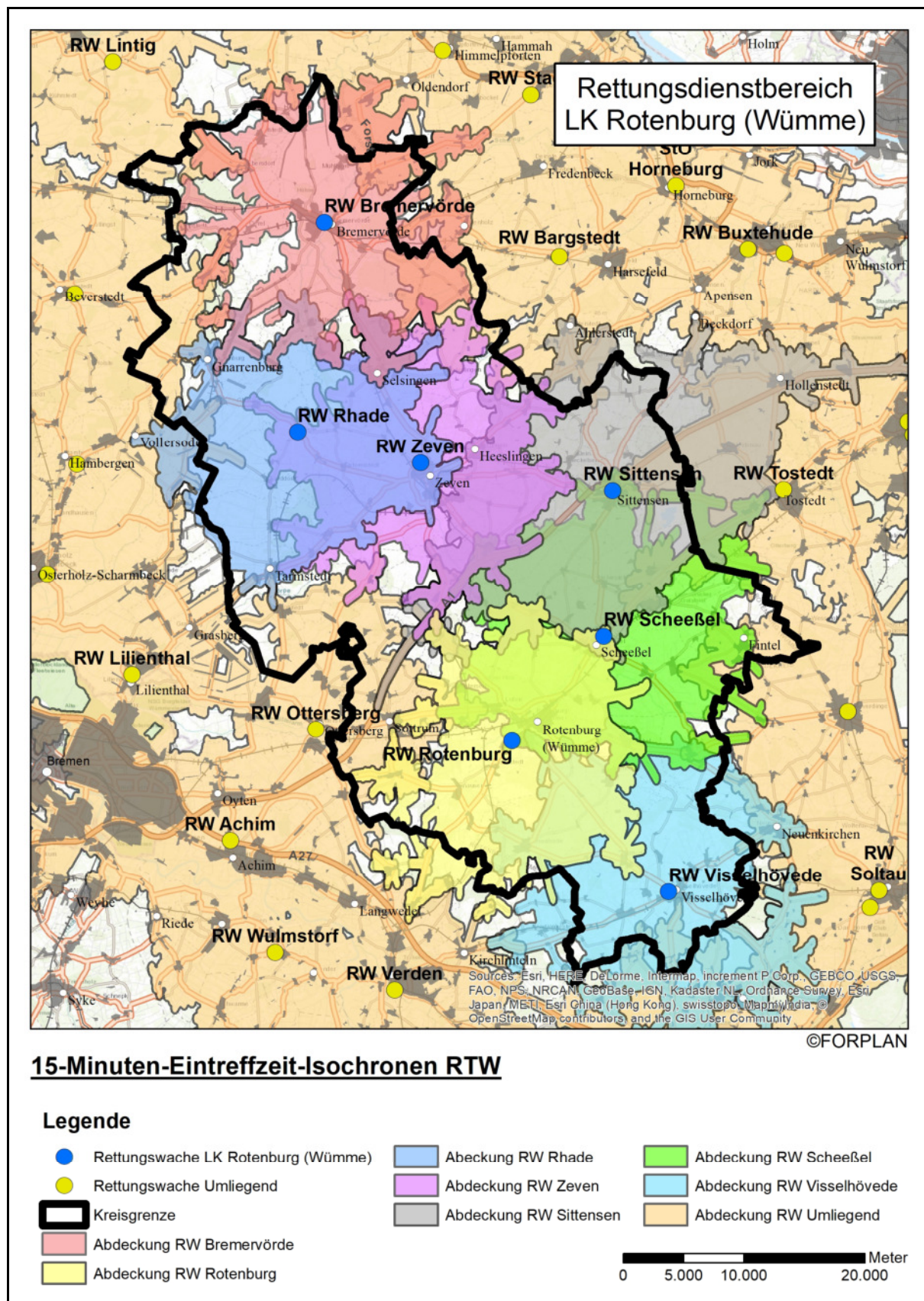


ABB. 3.5 15 Minuten-Eintreffzeit-Isochronen bei Anfahrt mit Sondersignal aus 7 neu zu errichtenden Rettungswachen des Landkreises Rotenburg (Wümme)

Die 7 Versorgungsbereiche sind in Abbildung 3.6 mit den optimierten Grenzen dargestellt. Zudem sind die derzeitigen Rettungswachenstandorte in der Abbildung dargestellt.

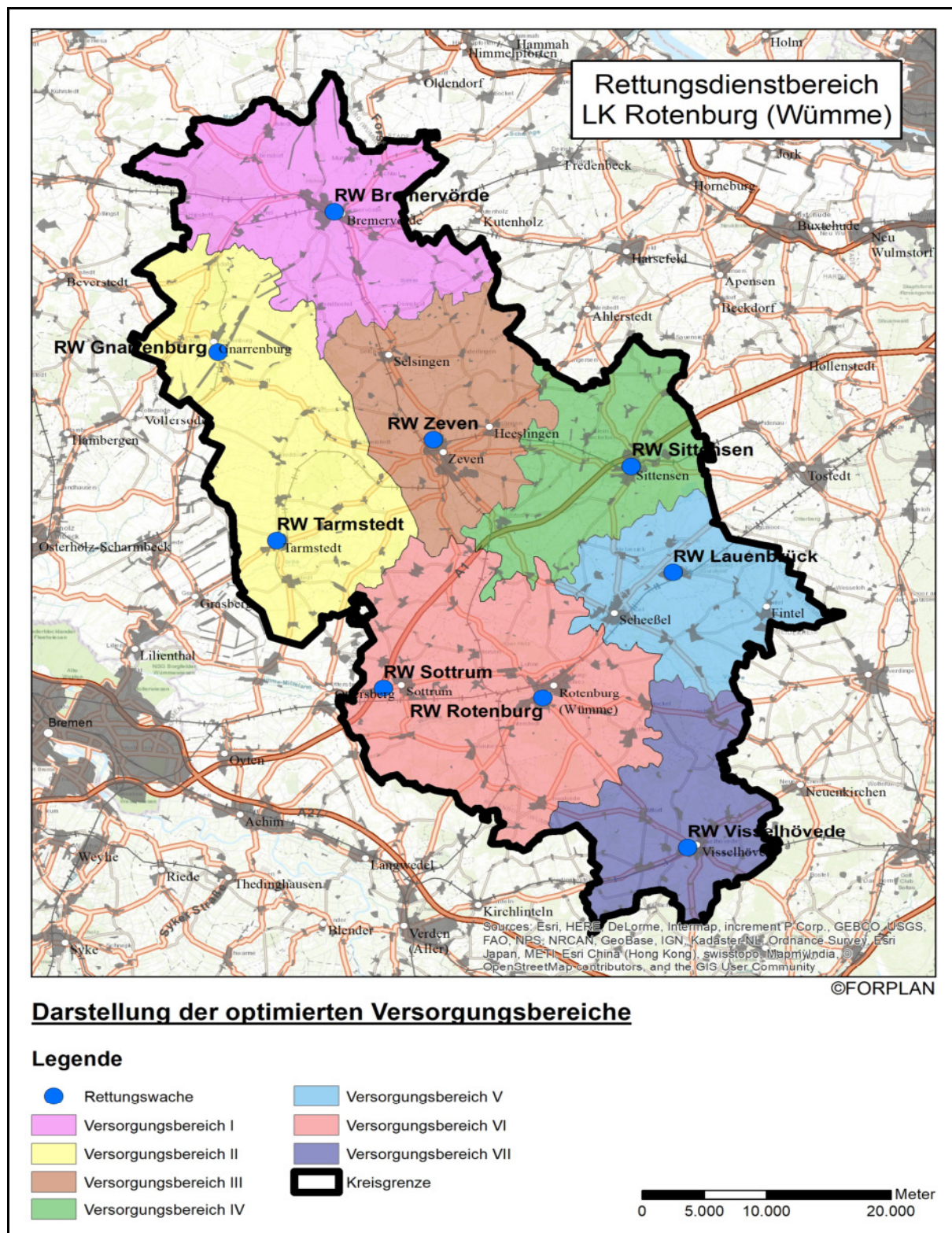
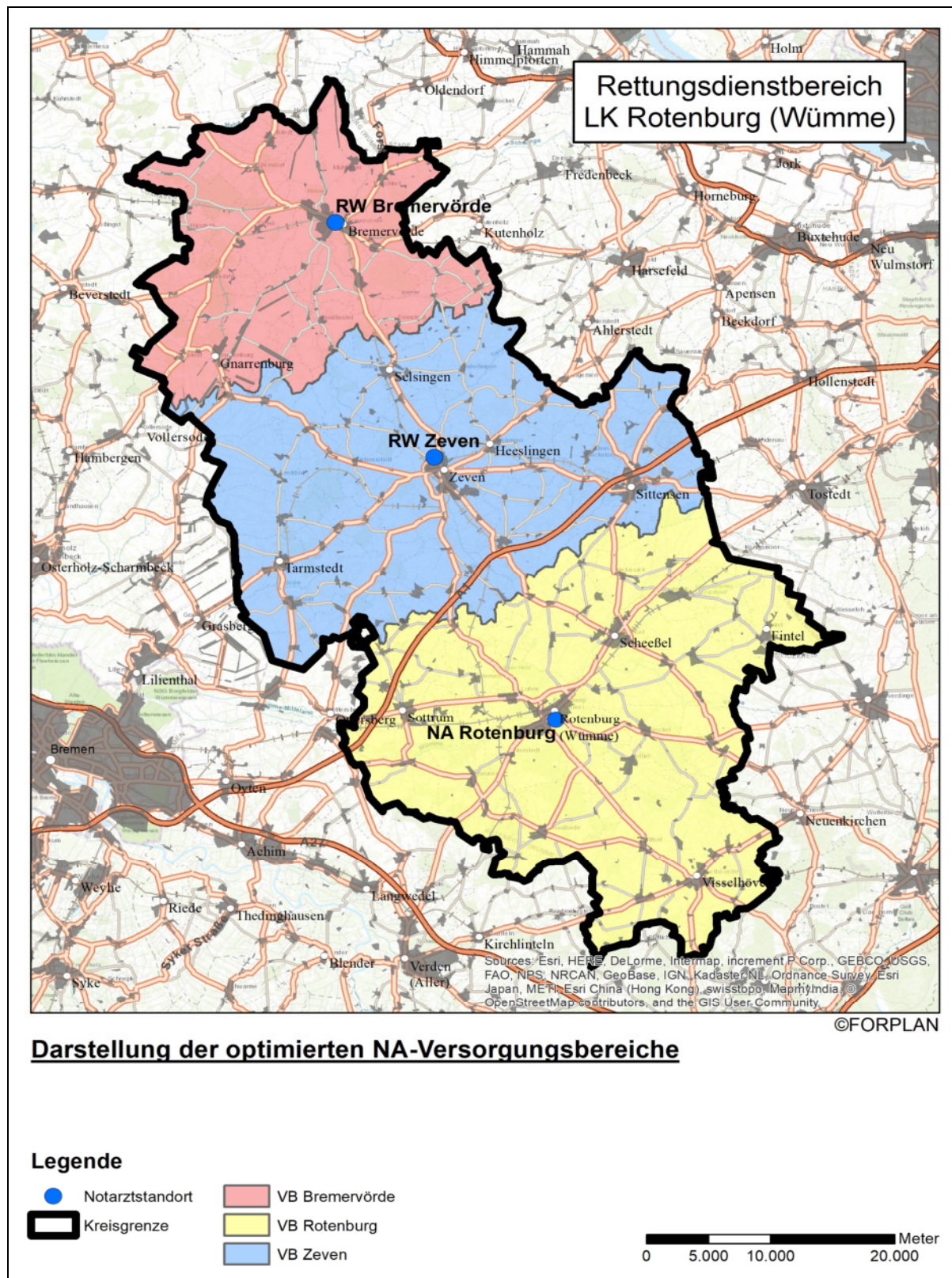


ABB. 3.6 SOLL-Versorgungsbereiche der Rettungswachen im RDB Landkreis Rotenburg (Wümme)

In Abbildung 3.7 sind die optimierten Ausrückebereiche für die Notarztsysteme dargestellt.



### Darstellung der optimierten NA-Versorgungsbereiche

ABB. 3.7 SOLL-Versorgungsbereiche der Notarztsysteme im RDB Landkreis Rotenburg (Wümme)

## 4 Risiko- und frequenzabhängige Bemessung

### 4.1 Bemessungsgrundsätze

Datengrundlage der Dimensionierung der notwendigen Rettungsmittelvorhaltung (Rettungsmittel-Dienstplan) im RDB Landkreis Rotenburg (Wümme) sind die aus der Leitstellen-Erfassung errechneten Erwartungswerte der Ereignishäufigkeit für Notfälle, Krankentransporte und Notarzteinsätze nach den Tageskategorien Werktag (alle Werktage außer Samstag), Samstag und Sonntag (inkl. Wochenfeiertage).

Die Bemessung der Gesamtvorhaltung von einsatzbereit vorzuhaltenden Rettungsmitteln führen wir in drei Stufen durch:

- Im ersten Schritt bemessen wir die Notfallvorhaltung, das ist die RTW-Mindestvorhaltung im Versorgungsbereich der Rettungswachen (risikoabhängige Bemessung). Dabei werden auch Krankentransporte berücksichtigt, die nicht durch KTW bedient werden können.
- Im zweiten Schritt bemessen wir die Krankentransportvorhaltung (frequenzabhängige Bemessung).
- Im dritten Schritt wird die Gesamtvorhaltung an Einsatzfahrzeugen der Rettungswachen für Notfallrettung und Krankentransport differenziert nach Tageskategorien und Dienstzeiten als Rettungsmittel-Dienstplan angegeben.

Die Datenbasis für die Dimensionierung des bedarfsgerechten Rettungsmittel-Dienstplanes im SOLL-Konzept für das Untersuchungsgebiet sind alle im Untersuchungszeitraum durchgeführten Notfall- und Krankentransportfahrten. Das Einsatzgeschehen ist in Kapitel 2.2 dargestellt.

In Anhang 2 sind die zu erwartenden stündlichen Ereignishäufigkeiten für die Versorgungsbereiche der Rettungswachen nach den Tageskategorien Werktag, Samstag und Sonntag/Wochenfeiertag dargestellt.

## 4.2 Risikoabhängige Fahrzeugbemessung für die Notfallvorhaltung (RTW)

Grundlage für die Bemessung der Notfallvorhaltung ist die zu erwartende Jahreshäufigkeit von Notfallereignissen im RW-Versorgungsbereich. Dabei legen wir der Vorhaltung an Notfallkapazitäten nicht die  $\emptyset$  täglich und stündlich zu erwartende Notfallnachfrageverteilung zugrunde, sondern das seltener vorkommende gleichzeitige Auftreten mehrerer Notfälle innerhalb der RW-Versorgungsbereiche. Bemessungsrelevante Größe ist daher das im Jahresverlauf ab einem bestimmten Notfallaufkommen unvermeidliche gleichzeitig zu erwartende Auftreten mehrerer Notfallereignisse im Versorgungsbereich der Rettungswache, der sogenannte **Duplizitätsfall**.

Unter der Annahme, dass das Eintreffen aufeinander folgender Notfälle voneinander unabhängig und zufällig ist, lässt sich der Bedarf an vorzuhaltenden Rettungsmitteln (RTW) für ein gewünschtes Sicherheitsniveau anhand statistischer Gesetzmäßigkeiten mittels der Verteilungsfunktion von POISSON berechnen. Wir bezeichnen dies als risikoabhängige Fahrzeugbemessung.<sup>1</sup>

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

„Es ereignen sich **gleichzeitig** mehr Notfälle als Notfallrettungsmittel (RTW) im RW-Versorgungsbereich dienstplanmäßig vorgehalten werden.“

Die **Sofortzuteilungsquote** gibt hierbei die Wahrscheinlichkeit an, wie oft einem Notfall ein RTW direkt von der Leitstelle alarmiert werden kann. In den verbleibenden Fällen wird umgekehrt angezeigt, wie hoch die Wahrscheinlichkeit ist, dass man einem Notfall nicht direkt einen RTW zuordnen kann, sondern einen RTW aus einem benachbarten Einsatzbereich hinzuziehen muss.

Die **Wiederkehrzeit** des Überschreitungsfalles bezeichnet den zeitlichen Abstand zwischen zwei Risikosituationen, nämlich einer aktuellen Bedarfsüberschreitung der vorgehaltenen RTW-Notfallkapazitäten und dem statistisch zu erwartenden wiederholten Eintreten dieses Überschreitungsfalles. Die Wiederkehrzeit wird hierbei in Schichten bzw. in Jahren (oder auch in Monaten) gemessen.

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

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

- Häufigkeit der zu bemessenden Einzelschichten pro Jahr
- Schichtdauer der zu bemessenden Einzelschichten (in Stunden)
- Ø Notfall-Einsatzzeit (in Minuten)
- Jahreshäufigkeiten von Notfallereignissen pro Rettungswachenversorgungsbereich innerhalb der zu bemessenden Schichten, unterschieden nach Tageskategorien

Als Häufigkeit der zu bemessenden Einzelschichten pro Jahr bringen wir, analog zum Untersuchungszeitraum, für die Tageskategorie „Mo-Fr“ 256 Schichten, für die Tageskategorie „Sa“ 52 Schichten und für die Tageskategorie „So+Wf“ 58 Schichten in Ansatz.

Als Schichtdauer für die Notfallvorhaltung legen wir 12 Stunden für jede Einzelschicht zugrunde.

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

Als Ø Einsatzzeit bringen wir die aus den Einsatzdaten für die Rettungswachenversorgungsbereiche ermittelte Ø Einsatzzeit in Ansatz.

Insgesamt werden **13.573 Einsätze** bei der Bemessung der Notfall-RTW berücksichtigt.

In der Regel werden 5 Schichten Wiederkehrzeit als Bemessungsgrenze herangezogen.

In TABELLE 4.1 sind die wesentlichen Grunddaten zur Berechnung der bedarfsge-  
rechten RTW-Notfallvorhaltung dargestellt.

**TABELLE 4.1** Grunddaten der risikoabhängigen Fahrzeugbemessung für die  
RTW-Vorhaltung (nur Notfälle)

| Grunddaten Notfallrettung (nur Notfälle) |                            |           |           |                      |                   |                            |              |              |               |
|------------------------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------------------|-------------------|----------------------------|--------------|--------------|---------------|
| Rettungswachenversorgungsbereich         | Schichthäufigkeit pro Jahr |           |           | Schichtzeit          | Schicht-<br>dauer | Notfallhäufigkeit pro Jahr |              |              |               |
|                                          | Mo - Fr                    | Sa        | So & WF   |                      |                   | Mo - Fr                    | Sa           | So & WF      | GESAMT        |
| RW-VB Bremervörde                        | 256                        | 52        | 58        | 07:00 - 19:00        | 12                | 968                        | 183          | 185          | 2.124         |
|                                          |                            |           |           | 19:00 - 07:00        | 12                | 516                        | 164          | 108          |               |
| RW-VB Gnarrenburg / Tarmstedt            | 256                        | 52        | 58        | 07:00 - 19:00        | 12                | 679                        | 139          | 145          | 1.561         |
|                                          |                            |           |           | 19:00 - 07:00        | 12                | 374                        | 122          | 102          |               |
| RW-VB Zeven                              | 256                        | 52        | 58        | 07:00 - 19:00        | 12                | 919                        | 152          | 179          | 1.996         |
|                                          |                            |           |           | 19:00 - 07:00        | 12                | 488                        | 150          | 108          |               |
| RW-VB Sittensen                          | 256                        | 52        | 58        | 07:00 - 19:00        | 12                | 489                        | 90           | 108          | 1.084         |
|                                          |                            |           |           | 19:00 - 07:00        | 12                | 235                        | 88           | 74           |               |
| RW-VB Lauenbrück                         | 256                        | 52        | 58        | 07:00 - 19:00        | 12                | 765                        | 120          | 148          | 1.625         |
|                                          |                            |           |           | 19:00 - 07:00        | 12                | 390                        | 120          | 82           |               |
| RW-VB Rotenburg / Sottrum                | 256                        | 52        | 58        | 07:00 - 19:00        | 12                | 1.909                      | 320          | 348          | 4.012         |
|                                          |                            |           |           | 19:00 - 07:00        | 12                | 905                        | 287          | 243          |               |
| RW-VB Visselhövede                       | 256                        | 52        | 58        | 07:00 - 19:00        | 12                | 529                        | 107          | 103          | 1.171         |
|                                          |                            |           |           | 19:00 - 07:00        | 12                | 308                        | 64           | 60           |               |
| <b>GESAMT</b>                            | <b>256</b>                 | <b>52</b> | <b>58</b> | <b>07:00 - 19:00</b> | <b>12</b>         | <b>6.258</b>               | <b>1.111</b> | <b>1.216</b> | <b>13.573</b> |
|                                          |                            |           |           | <b>19:00 - 07:00</b> | <b>12</b>         | <b>3.216</b>               | <b>995</b>   | <b>777</b>   |               |

© FORPLAN 2018

Zusammengefasst sind die Dimensionierungsergebnisse für die RTW-  
Notfallvorhaltung in TABELLE 4.2.

**TABELLE 4.2** Dimensionierungsergebnisse der RTW-Vorhaltung zur Notfallver-  
sorgung und zugehöriges Sicherheitsniveau (nur Notfälle)

| Dimensionierungsergebnisse Notfallrettung (ohne Krankentransport) |                                                                                                                                    |                  |                |                            |            |                |                            |                    |                |                            |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------|----------------------------|------------|----------------|----------------------------|--------------------|----------------|----------------------------|
| Rettungswachen-<br>versorgungsbereich                             | Bemessene Anzahl vorzuhaltender RTW für die Notfallversorgung, Wiederkehrzeit des Überschreitungsfalltes und Sofortzuteilungsquote |                  |                |                            |            |                |                            |                    |                |                            |
|                                                                   | Schicht                                                                                                                            | Montag - Freitag |                |                            | Samstag    |                |                            | Sonntag / Feiertag |                |                            |
|                                                                   |                                                                                                                                    | Anzahl RTW       | Wiederkehrzeit | Sofortzu-<br>teilungsquote | Anzahl RTW | Wiederkehrzeit | Sofortzu-<br>teilungsquote | Anzahl RTW         | Wiederkehrzeit | Sofortzu-<br>teilungsquote |
| RW-VB Bremervörde                                                 | 07:00 - 19:00                                                                                                                      | 2                | 22,1 Werktage  | 98,7%                      | 2          | 26,6 Samstage  | 98,9%                      | 2                  | 35,1 Sonntage  | 99,0%                      |
|                                                                   | 19:00 - 07:00                                                                                                                      | 2                | 130,2 Werktage | 99,6%                      | 2          | 42,2 Samstage  | 99,2%                      | 2                  | 177,3 Sonntage | 99,7%                      |
| RW-VB Gnarrenburg /<br>Tarmstedt                                  | 07:00 - 19:00                                                                                                                      | 2                | 40,9 Werktage  | 99,0%                      | 2          | 34,8 Samstage  | 98,8%                      | 2                  | 51,7 Sonntage  | 99,2%                      |
|                                                                   | 19:00 - 07:00                                                                                                                      | 1                | 10,3 Werktage  | 93,0%                      | 2          | 65,3 Samstage  | 99,3%                      | 1                  | 7,4 Sonntage   | 91,8%                      |
| RW-VB Zeven                                                       | 07:00 - 19:00                                                                                                                      | 2                | 24,1 Werktage  | 98,8%                      | 2          | 43,9 Samstage  | 99,2%                      | 2                  | 33,5 Sonntage  | 99,0%                      |
|                                                                   | 19:00 - 07:00                                                                                                                      | 1                | 7,7 Werktage   | 92,9%                      | 2          | 47,7 Samstage  | 99,2%                      | 1                  | 7,4 Sonntage   | 92,4%                      |
| RW-VB Sittensen                                                   | 07:00 - 19:00                                                                                                                      | 1                | 6,5 Werktage   | 91,4%                      | 1          | 7,9 Samstage   | 92,3%                      | 1                  | 6,8 Sonntage   | 91,6%                      |
|                                                                   | 19:00 - 07:00                                                                                                                      | 1                | 28,4 Werktage  | 96,1%                      | 1          | 9,2 Samstage   | 93,3%                      | 1                  | 14,2 Sonntage  | 94,3%                      |
| RW-VB Lauenbrück                                                  | 07:00 - 19:00                                                                                                                      | 2                | 33,5 Werktage  | 98,9%                      | 2          | 61,2 Samstage  | 99,3%                      | 2                  | 51,5 Sonntage  | 99,2%                      |
|                                                                   | 19:00 - 07:00                                                                                                                      | 1                | 10,3 Werktage  | 93,3%                      | 1          | 5,2 Samstage   | 91,1%                      | 1                  | 12,4 Sonntage  | 94,1%                      |
| RW-VB Rotenburg / Sottrum                                         | 07:00 - 19:00                                                                                                                      | 3                | 28,5 Werktage  | 99,5%                      | 2          | 6,5 Samstage   | 97,2%                      | 2                  | 7,2 Sonntage   | 97,4%                      |
|                                                                   | 19:00 - 07:00                                                                                                                      | 2                | 28,2 Werktage  | 98,9%                      | 2          | 9,3 Samstage   | 97,9%                      | 2                  | 17,4 Sonntage  | 98,5%                      |
| RW-VB Visselhövede                                                | 07:00 - 19:00                                                                                                                      | 1                | 5,8 Werktage   | 91,1%                      | 1          | 5,4 Samstage   | 90,3%                      | 1                  | 7,6 Sonntage   | 92,2%                      |
|                                                                   | 19:00 - 07:00                                                                                                                      | 1                | 15,9 Werktage  | 94,6%                      | 1          | 16,5 Samstage  | 94,9%                      | 1                  | 21,6 Sonntage  | 95,4%                      |

© FORPLAN 2018

Die ausführlichen Berechnungsergebnisse der risikoabhängigen Fahrzeugbemes-  
sung der RTW-Notfallvorhaltung für Notfalleinsätze sind in Anhang 3 zusamme-  
gestellt.

In der nachfolgenden Berechnung berücksichtigen wir zu den Notfällen die zu erwartenden Krankentransporte in den Zeitintervallen, in denen eine separate Krankentransportvorhaltung nicht bedarfsgerecht ist. Diese Alarmierungssystematik wird derzeit bereits praktiziert, wie der Vergleich der TABELLEN 2.2 und 2.3 deutlich zeigt.

Bei der Bemessung haben wir berücksichtigt, dass die RTW nur für Krankentransporte in ihren jeweiligen Versorgungsbereichen herangezogen werden.

Insgesamt werden danach **17.786 Einsätze** bei der Bemessung der Notfall-RTW berücksichtigt. Darin enthalten sind 13.573 Notfälle sowie 4.213 Krankentransporte.

In TABELLE 4.3 sind die wesentlichen Grunddaten zur Berechnung der bedarfsgerechten RTW-Notfallvorhaltung (inkl. Krankentransporte) dargestellt.

TABELLE 4.3 Grunddaten der risikoabhängigen Fahrzeugbemessung für die RTW-Vorhaltung (inkl. Krankentransporte)

| Grunddaten Notfallrettung (inkl. Krankentransport) |                            |           |           |                      |              |                            |              |               |
|----------------------------------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------------------|--------------|----------------------------|--------------|---------------|
| Rettungswachenversorgungsbereich                   | Schichthäufigkeit pro Jahr |           |           | Schichtzeit          | Schichtdauer | Notfallhäufigkeit pro Jahr |              |               |
|                                                    | Mo - Fr                    | Sa        | So & WF   |                      |              | Mo - Fr                    | Sa           | So & WF       |
| RW-VB Bremervörde                                  | 256                        | 52        | 58        | 07:00 - 19:00        | 12           | 1.567                      | 277          | 306           |
|                                                    |                            |           |           | 19:00 - 07:00        | 12           | 686                        | 212          | 131           |
| RW-VB Gnarrenburg / Tarmstedt                      | 256                        | 52        | 58        | 07:00 - 19:00        | 12           | 1.224                      | 227          | 184           |
|                                                    |                            |           |           | 19:00 - 07:00        | 12           | 374                        | 122          | 102           |
| RW-VB Zeven                                        | 256                        | 52        | 58        | 07:00 - 19:00        | 12           | 1.455                      | 231          | 249           |
|                                                    |                            |           |           | 19:00 - 07:00        | 12           | 488                        | 150          | 108           |
| RW-VB Sittensen                                    | 256                        | 52        | 58        | 07:00 - 19:00        | 12           | 543                        | 108          | 118           |
|                                                    |                            |           |           | 19:00 - 07:00        | 12           | 235                        | 88           | 74            |
| RW-VB Lauenbrück                                   | 256                        | 52        | 58        | 07:00 - 19:00        | 12           | 1.233                      | 207          | 189           |
|                                                    |                            |           |           | 19:00 - 07:00        | 12           | 390                        | 120          | 82            |
| RW-VB Rotenburg / Sottrum                          | 256                        | 52        | 58        | 07:00 - 19:00        | 12           | 2.915                      | 337          | 393           |
|                                                    |                            |           |           | 19:00 - 07:00        | 12           | 905                        | 287          | 243           |
| RW-VB Visselhövede                                 | 256                        | 52        | 58        | 07:00 - 19:00        | 12           | 556                        | 110          | 128           |
|                                                    |                            |           |           | 19:00 - 07:00        | 12           | 308                        | 64           | 60            |
| <b>GESAMT</b>                                      | <b>256</b>                 | <b>52</b> | <b>58</b> | <b>07:00 - 19:00</b> | <b>12</b>    | <b>9.493</b>               | <b>1.497</b> | <b>1.567</b>  |
|                                                    |                            |           |           | <b>19:00 - 07:00</b> | <b>12</b>    | <b>3.386</b>               | <b>1.043</b> | <b>800</b>    |
|                                                    |                            |           |           |                      |              |                            |              | <b>17.786</b> |

© FORPLAN 2018

Zusammengefasst sind die Dimensionierungsergebnisse für die RTW-Notfallvorhaltung inkl. der zu bedienenden Krankentransporte in TABELLE 4.4.

**TABELLE 4.4** Dimensionierungsergebnisse der RTW-Vorhaltung zur Notfallversorgung und zugehöriges Sicherheitsniveau (inkl. Krankentransporte)

| Dimensionierungsergebnisse Notfallrettung (inkl. Krankentransport) |                                                                                                                                    |                  |                |                       |            |                |                       |                    |                       |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------|-----------------------|------------|----------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|
| Rettungswachen-<br>versorgungsbereich                              | Bemessene Anzahl vorzuhaltender RTW für die Notfallversorgung. Wiederkehrzeit des Überschreitungsfalltes und Sofortzuteilungsquote |                  |                |                       |            |                |                       |                    |                       |
|                                                                    | Schicht                                                                                                                            | Montag - Freitag |                |                       | Samstag    |                |                       | Sonntag / Feiertag |                       |
|                                                                    |                                                                                                                                    | Anzahl RTW       | Wiederkehrzeit | Sofortzuteilungsquote | Anzahl RTW | Wiederkehrzeit | Sofortzuteilungsquote | Anzahl RTW         | Sofortzuteilungsquote |
| RW-VB Bremervörde                                                  | 07:00 - 19:00                                                                                                                      | 2                | 5,7 Werktage   | 96,8%                 | 2          | 8,2 Samstag    | 97,5%                 | 2                  | 8,9 Sonntage          |
|                                                                    | 19:00 - 07:00                                                                                                                      | 2                | 55,7 Werktage  | 99,3%                 | 2          | 16,5 Samstag   | 98,4%                 | 2                  | 101,9 Sonntage        |
| RW-VB Gnarrenburg / Tarmstedt                                      | 07:00 - 19:00                                                                                                                      | 2                | 7,3 Werktage   | 96,8%                 | 2          | 9,1 Samstag    | 97,2%                 | 2                  | 17,3 Sonntage         |
|                                                                    | 19:00 - 07:00                                                                                                                      | 1                | 10,3 Werktage  | 93,0%                 | 2          | 65,3 Samstag   | 99,3%                 | 1                  | 7,4 Sonntage          |
| RW-VB Zeven                                                        | 07:00 - 19:00                                                                                                                      | 2                | 5,7 Werktage   | 96,5%                 | 2          | 12,4 Samstag   | 98,0%                 | 2                  | 13,3 Sonntage         |
|                                                                    | 19:00 - 07:00                                                                                                                      | 1                | 7,7 Werktage   | 92,9%                 | 2          | 47,7 Samstag   | 99,2%                 | 1                  | 7,4 Sonntage          |
| RW-VB Sittensen                                                    | 07:00 - 19:00                                                                                                                      | 1                | 5,2 Werktage   | 90,3%                 | 1          | 5,0 Samstag    | 89,7%                 | 1                  | 5,3 Sonntage          |
|                                                                    | 19:00 - 07:00                                                                                                                      | 1                | 28,4 Werktage  | 96,1%                 | 1          | 9,2 Samstag    | 93,3%                 | 1                  | 14,2 Sonntage         |
| RW-VB Lauenbrück                                                   | 07:00 - 19:00                                                                                                                      | 2                | 8,7 Werktage   | 97,3%                 | 2          | 12,5 Samstag   | 97,8%                 | 2                  | 20,9 Sonntage         |
|                                                                    | 19:00 - 07:00                                                                                                                      | 1                | 10,3 Werktage  | 93,3%                 | 1          | 5,2 Samstag    | 91,1%                 | 1                  | 12,4 Sonntage         |
| RW-VB Rotenburg / Sottrum                                          | 07:00 - 19:00                                                                                                                      | 3                | 5,6 Werktage   | 98,1%                 | 2          | 5,6 Samstag    | 96,9%                 | 2                  | 5,1 Sonntage          |
|                                                                    | 19:00 - 07:00                                                                                                                      | 2                | 28,2 Werktage  | 98,9%                 | 2          | 9,3 Samstag    | 97,9%                 | 2                  | 17,4 Sonntage         |
| RW-VB Visselhövede                                                 | 07:00 - 19:00                                                                                                                      | 1                | 5,2 Werktage   | 90,6%                 | 1          | 5,1 Samstag    | 90,0%                 | 1                  | 5,1 Sonntage          |
|                                                                    | 19:00 - 07:00                                                                                                                      | 1                | 15,9 Werktage  | 94,6%                 | 1          | 16,5 Samstag   | 94,9%                 | 1                  | 21,6 Sonntage         |

© FORPLAN 2018

Wir empfehlen die Rettungswache Bremervörde an allen Tagen mit 2 RTW zu besetzen. Dadurch ist gewährleistet, dass alle Krankentransporte im Versorgungsbe- reich Bremervörde auch nachts durch Rettungsmittel bedient werden können.

Hiernach ergibt sich für das Untersuchungsgebiet folgende Mindestvorhaltung an Notfall-RTW:

|                                     |                       |
|-------------------------------------|-----------------------|
| RW-VB Bremervörde .....             | 2 RTW ständig besetzt |
| RW-VB Gnarrenburg / Tarmstedt ..... | 1 RTW ständig besetzt |
|                                     | 1 RTW zeitabhängig    |
| RW-VB Zeven.....                    | 1 RTW ständig besetzt |
|                                     | 1 RTW zeitabhängig    |
| RW-VB Sittensen .....               | 1 RTW ständig besetzt |
| RW-VB Lauenbrück .....              | 1 RTW ständig besetzt |
|                                     | 1 RTW zeitabhängig    |
| RW-VB Rotenburg / Sottrum.....      | 2 RTW ständig besetzt |
|                                     | 1 RTW zeitabhängig    |
| RW-VB Visselhövede .....            | 1 RTW ständig besetzt |

Die ausführlichen Berechnungsergebnisse der risikoabhängigen Fahrzeugbemes- sung der RTW-Notfallvorhaltung inkl. der zu bedienenden Krankentransporte sind in Anhang 4 zusammengestellt.

### 4.3 Frequenzabhängige Fahrzeugbemessung für die Krankentransportvorhaltung

Die bedarfsgerechte Vorhaltung für den Krankentransport ist wegen ihrer geringeren Dringlichkeit prinzipiell nach dem Leistungsaufkommen zu beurteilen. Dabei ist als Bemessungsgrundlage einer bedarfsgerechten Ausstattung der Rettungswachen mit Krankenkraftwagen zur Durchführung von Krankentransporten die zeitliche Verteilung der durchschnittlichen Krankentransportnachfrage im Versorgungsbereich einer Rettungswache heranzuziehen.

Zur Ermittlung der bedarfsgerechten Fahrzeugvorhaltung für den Krankentransport sind die in Anhang 2 dargestellten Krankentransportnachfragen zugrunde zu legen.

Dabei ist für die Bemessung der Krankentransportvorhaltung zu berücksichtigen, dass auch Rettungsmittel aus der Notfallvorhaltung in krankentransportschwachen „Zeitintervallen“ für den Krankentransport eingesetzt werden können. Dies gilt insbesondere für das Aufkommen an Krankentransporten nachts und an den Wochenenden (vgl. Kap. 3.2 und § 5 Abs. 2 BedarfVO-RettD).

Die Krankentransporte bemessen wir zentral für das gesamte Kreisgebiet. Dabei berücksichtigen wir bei der Dimensionierung alle zu erwartenden Krankentransporte (inkl. der Fernfahrten) im Untersuchungsgebiet. Die Vorhaltung wird dann auf geeignete Standorte im Kreisgebiet verteilt.

Das Ergebnis der frequenzabhängigen Fahrzeugbemessung zur Krankentransportvorhaltung ist in Anhang 5 dargestellt.

Den Rundungswert, ab dem die Vorhaltung eines KTW als bedarfsgerecht anerkannt wird, haben wir in Zeiten, in denen mindestens 2 RTW vorgehalten werden, auf 0,5 gesetzt.

Insgesamt sind im RDB LK Rotenburg (Wümme) 14.022 Krankentransporte zu bedienen. Abzüglich der bereits durch RTW versorgte Krankentransporte i.H.v. 4.213 Einsätze verbleiben **9.809 bemessungsrelevante Krankentransporte**.

Zunächst empfehlen wir 1 MZF an der Rettungswache Rotenburg an allen Tagen rund-um-die Uhr zu stationieren. Dadurch ist gewährleistet, dass alle Krankentransporte, die nachts im RDB LK Rotenburg (Wümme) anfallen, durch ein geeignetes Rettungsmittel bedient werden können. Ausnahme hiervon ist der RW-VB Bremervörde, der zur Bedienung der Krankentransporte nachts eine eigene Vorhaltung besitzt (vgl. Kapitel 4.2).

Aus den genannten Parametern ergibt sich die folgende Bemessung vorzuhaltender KTW/MZF an Werktagen (tagsüber):

|                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| RW Rotenburg .....   | 1 MZF 07.00-07.00 Uhr |
|                      | 1 KTW 06.00-14.00 Uhr |
|                      | 1 KTW 12.00-20.00 Uhr |
| RW Bremervörde ..... | 1 KTW 06.00-14.00 Uhr |
| RW Zeven.....        | 1 KTW 09.00-17.00 Uhr |

An Samstagen ist folgende MZF-Vorhaltung bedarfsgerecht:

|                    |                       |
|--------------------|-----------------------|
| RW Rotenburg ..... | 1 MZF 07.00-07.00 Uhr |
|--------------------|-----------------------|

An Sonn- und Wochenfeiertagen ist folgende MZF-Vorhaltung bedarfsgerecht:

|                    |                       |
|--------------------|-----------------------|
| RW Rotenburg ..... | 1 MZF 07.00-07.00 Uhr |
|--------------------|-----------------------|

Die Vorhaltung von einem MZF ist als Rückfallebene für die Notfallrettung erforderlich. Bei MZF handelt es sich um reguläre RTW mit Tragestuhl. Sie unterscheiden sich zu RTW weder in der technischen noch in der personellen Ausstattung.

#### 4.4 Risikoabhängige Fahrzeugbemessung für die Notfallvorhaltung (NEF)

Die risikoabhängige Fahrzeugbemessung für den Einsatz des Notarztes basiert auf den in Anhang 2 dargestellten ø Alarmierungshäufigkeiten des Notarztes, die aus der Leitstellen-Erfassung ermittelt wurden.

Wir bemessen im Folgenden die bedarfsgerechten Notarztsysteme für den gesamten Landkreis Rotenburg (Wümme), da eine separate Eintreffzeit für den Notarzt in Niedersachsen nicht vorgesehen ist.

Der Grenzwert, ab dem wir ein zusätzliches NEF als bedarfsgerecht ansehen beträgt 5 Schichten. Zudem empfehlen wir mindestens 3 NEF im RDB Landkreis Rotenburg (Wümme) vorzuhalten, um eine zeitnahe Versorgung garantieren zu können.

Die bemessungsrelevanten Grunddaten der risikoabhängigen Fahrzeugbemessung zur NEF-Vorhaltung sind in TABELLE 4.5 zusammengestellt. Insgesamt werden danach **4.437 Einsätze** bei der Bemessung der NEF berücksichtigt.

TABELLE 4.5 Grunddaten der risikoabhängigen Fahrzeugbemessung zur Notarztversorgung

| Grunddaten Notarzt              |                            |    |         |               |                   |                            |     |         |        |
|---------------------------------|----------------------------|----|---------|---------------|-------------------|----------------------------|-----|---------|--------|
| Notarztversorgungsbereich       | Schichthäufigkeit pro Jahr |    |         | Schichtzeit   | Schicht-<br>dauer | Notfallhäufigkeit pro Jahr |     |         |        |
|                                 | Mo - Fr                    | Sa | So & WF |               |                   | Mo - Fr                    | Sa  | So & WF | GESAMT |
| RDB Landkreis Rotenburg (Wümme) | 256                        | 52 | 58      | 07:00 - 19.00 | 12                | 2.076                      | 384 | 396     | 4.437  |
|                                 |                            |    |         | 19:00 - 07:00 | 12                | 1.048                      | 262 | 271     |        |

© FORPLAN 2018

Die ausführlichen Berechnungsergebnisse der risikoabhängigen Fahrzeugbemessung der NEF-Vorhaltung sind in Anhang 6 aufgeführt und in TABELLE 4.6 zusammengefasst.

TABELLE 4.6 Dimensionierungsergebnisse der NEF-Vorhaltung zur Notarztversorgung und zugehöriges Sicherheitsniveau

| Dimensionierungsergebnisse Notarzt / NEF |                                                                                                                                 |                  |                |                       |            |                |                       |                    |                |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------|-----------------------|------------|----------------|-----------------------|--------------------|----------------|
| Notarztversorgungsgebiet                 | Bemessene Anzahl vorzuhaltender NEF für die Notfallversorgung, Wiederkehrzeit des Überschreitungsfall und Sofortzuweisungsquote |                  |                |                       |            |                |                       |                    |                |
|                                          | Schicht                                                                                                                         | Montag - Freitag |                |                       | Samstag    |                |                       | Sonntag / Feiertag |                |
|                                          |                                                                                                                                 | Anzahl NEF       | Wiederkehrzeit | Sofortzuweisungsquote | Anzahl NEF | Wiederkehrzeit | Sofortzuweisungsquote | Anzahl NEF         | Wiederkehrzeit |
| RDB Landkreis Rotenburg (Wümme)          | 07:00 - 19:00                                                                                                                   | 3                | 23,3 Werktage  | 99,4%                 | 3          | 35,0 Samstage  | 99,6%                 | 3                  | 42,7 Sonntage  |
|                                          | 19:00 - 07:00                                                                                                                   | 3                | 263,5 Werktage | 99,9%                 | 3          | 129,4 Samstage | 99,8%                 | 3                  | 143,9 Sonntage |

© FORPLAN 2018

Gemäß TABELLE 4.6 ergibt sich für den Landkreis Rotenburg (Wümme) folgende Fahrzeugvorhaltung für den Einsatz des Notarztes an folgenden Standorten:

|                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| NA Rotenburg .....   | 1 NEF ständig besetzt |
| NA Bremervörde ..... | 1 NEF ständig besetzt |
| NA Zeven.....        | 1 NEF ständig besetzt |

## 4.5 Zusammenfassung (risiko- und frequenzabhängige Bemessung)

### 4.5.1 Festlegung der bedarfsgerechten Rettungsmittelvorhaltung auf Basis von 7 Versorgungsbereichen

In TABELLE 4.7 ist der Rettungsmittel-Dienstplan für den RDB Landkreis Rotenburg (Wümme) mit den empfohlenen Dienstzeiten (Schichten) dargestellt. Basis der Darstellung ist die Versorgung des RDB in 7 Versorgungsbereichen. Die Rettungswachen in Gnarrenburg und Sottrum, welche zusätzlich in den 7 Versorgungsbereichen vorgehalten werden, sind grün gekennzeichnet.

Die Vorhaltezeiten der Rettungsmittel sind jedoch vollumfänglich bedarfsgerecht und durch die Kostenträger zu finanzieren.

**TABELLE 4.7 SOLL-Rettungsmittel-Dienstplan für den RDB Landkreis Rotenburg (Wümme) [Bemessungsbasis: 7 Versorgungsbereiche]**

| SOLL-Rettungsmittel-Dienstplan |                    |                             |                    |                               |                                  |
|--------------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| Rettungswache                  | Rettungsmittel Typ | Montag - Freitag<br>von bis | Samstag<br>von bis | Sonntag / Feiertag<br>von bis | Rettungsmittel-<br>Wochenstunden |
| RW Bremervörde                 | NEF                | 07:00 - 07:00               | 07:00 - 07:00      | 07:00 - 07:00                 | 168,00                           |
|                                | RTW                | 07:00 - 07:00               | 07:00 - 07:00      | 07:00 - 07:00                 | 168,00                           |
|                                | RTW                | 07:00 - 07:00               | 07:00 - 07:00      | 07:00 - 07:00                 | 168,00                           |
|                                | KTW                | 06:00 - 14:00               |                    |                               | 40,00                            |
| RW Tarmstedt                   | RTW                | 07:00 - 07:00               | 07:00 - 07:00      | 07:00 - 07:00                 | 168,00                           |
| RW Gnarrenburg                 | RTW                | 07:00 - 19:00               | 07:00 - 07:00      | 07:00 - 19:00                 | 96,00                            |
| RW Zeven                       | NEF                | 07:00 - 07:00               | 07:00 - 07:00      | 07:00 - 07:00                 | 168,00                           |
|                                | RTW                | 07:00 - 07:00               | 07:00 - 07:00      | 07:00 - 07:00                 | 168,00                           |
|                                | RTW                | 07:00 - 19:00               | 07:00 - 07:00      | 07:00 - 19:00                 | 96,00                            |
|                                | KTW                | 09:00 - 17:00               |                    |                               | 40,00                            |
| RW Sittensen                   | RTW                | 07:00 - 07:00               | 07:00 - 07:00      | 07:00 - 07:00                 | 168,00                           |
| RW Lauenbrück                  | RTW                | 06:00 - 06:00               | 06:00 - 06:00      | 06:00 - 06:00                 | 168,00                           |
|                                | RTW                | 07:00 - 19:00               | 07:00 - 19:00      | 07:00 - 19:00                 | 84,00                            |
| RW Rotenburg                   | NEF                | 07:00 - 07:00               | 07:00 - 07:00      | 07:00 - 07:00                 | 168,00                           |
|                                | RTW                | 07:00 - 07:00               | 07:00 - 07:00      | 07:00 - 07:00                 | 168,00                           |
|                                | RTW                | 07:00 - 19:00               |                    |                               | 60,00                            |
|                                | MZF                | 06:00 - 06:00               | 06:00 - 06:00      | 06:00 - 06:00                 | 168,00                           |
|                                | KTW                | 06:00 - 14:00               |                    |                               | 40,00                            |
|                                | KTW                | 12:00 - 20:00               |                    |                               | 40,00                            |
|                                | RTW                | 06:00 - 06:00               | 06:00 - 06:00      | 06:00 - 06:00                 | 168,00                           |
| RW Sottrum                     | RTW                | 06:00 - 06:00               | 06:00 - 06:00      | 06:00 - 06:00                 | 168,00                           |
| RW Visselhövede                | RTW                | 06:00 - 06:00               | 06:00 - 06:00      | 06:00 - 06:00                 | 168,00                           |

© FORPLAN 2018

Die Aufgliederung der dienstplanmäßig vorgehaltenen Rettungsmittel-Wochenstunden ergibt sich im SOLL-Konzept wie folgt:

|                 |                             |   |              |
|-----------------|-----------------------------|---|--------------|
| NEF .....       | 504 RM-Wochenstunden        | = | 18,7 %       |
| RTW .....       | 1.848 RM-Wochenstunden      | = | 69,0 %       |
| MZF .....       | 168 RM-Wochenstunden        | = | 6,3 %        |
| <u>KTW.....</u> | <u>160 RM-Wochenstunden</u> | = | <u>6,0 %</u> |
| Gesamt .....    | 2.680 RM-Wochenstunden      | = | 100,0 %      |

Die genauen Veränderungen für die einzelnen Rettungswachen sind in TABELLE 4.8 dargestellt.

TABELLE 4.8 SOLL-IST-Vergleich der Rettungsmittelvorhaltung [7 Versorgungsbereiche]

| SOLL - IST - Vergleich (Rettungsmittelwochenstunden) |                 |                 |              |                    |               |               |                |               |             |                     |
|------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|--------------|--------------------|---------------|---------------|----------------|---------------|-------------|---------------------|
| Rettungswache                                        | RTW-Vorhaltung  |                 |              | KTW/MZF-Vorhaltung |               |               | NEF-Vorhaltung |               |             | DIFFERENZ<br>GESAMT |
|                                                      | IST-Vorhaltung  | Neubemessung    | Differenz    | IST-Vorhaltung     | Neubemessung  | Differenz     | IST-Vorhaltung | Neubemessung  | Differenz   |                     |
| RW Bremervörde                                       | 288,00          | 336,00          | 48,00        | 55,00              | 40,00         | -15,00        | 168,00         | 168,00        | 0,00        | 33,00               |
| RW Tarmstedt                                         | 168,00          | 168,00          | 0,00         | -                  | -             | 0,00          | -              | -             | 0,00        | 0,00                |
| RW Gnarrenburg                                       | 168,00          | 96,00           | -72,00       | -                  | -             | 0,00          | -              | -             | 0,00        | -72,00              |
| RW Zeven                                             | 272,00          | 264,00          | -8,00        | 86,00              | 40,00         | -46,00        | 168,00         | 168,00        | 0,00        | -54,00              |
| RW Sittensen                                         | 168,00          | 168,00          | 0,00         | -                  | -             | 0,00          | -              | -             | 0,00        | 0,00                |
| RW Lauenbrück                                        | 168,00          | 252,00          | 84,00        | -                  | -             | 0,00          | -              | -             | 0,00        | 84,00               |
| RW Rotenburg                                         | 288,00          | 228,00          | -60,00       | 264,00             | 248,00        | -16,00        | 168,00         | 168,00        | 0,00        | -76,00              |
| RW Soltrum                                           | 168,00          | 168,00          | 0,00         | -                  | -             | 0,00          | -              | -             | 0,00        | 0,00                |
| RW Visselhövede                                      | 168,00          | 168,00          | 0,00         | -                  | -             | 0,00          | -              | -             | 0,00        | 0,00                |
| <b>GESAMT</b>                                        | <b>1.856,00</b> | <b>1.848,00</b> | <b>-8,00</b> | <b>405,00</b>      | <b>328,00</b> | <b>-77,00</b> | <b>504,00</b>  | <b>504,00</b> | <b>0,00</b> | <b>-85,00</b>       |

© FORPLAN 2018

Dies bedeutet gegenüber dem derzeit gem. Bedarfsplan vorgesehenen Dienstplan (vgl. TABELLE 2.1) eine Abnahme der dienstplanmäßigen Rettungsmittel-Wochenstunden um **85 Wochenstunden**. Die entspricht einer Senkung von **3,1 %**.

Im Vergleich zum IST-Zustand verringert sich die Vorhaltung an RTW um 8 Wochenstunden und die Vorhaltung an MZF/KTW um 77 Wochenstunden. Die NEF-Vorhaltung bleibt konstant.

Demnach sind im RDB Landkreis Rotenburg künftig folgende Rettungsmittel im Einsatzdienst vorzuhalten:

- 13 RTW
- 1 MZF
- 4 KTW
- 3 NEF

Als Reservefahrzeuge empfehlen wir folgende Fahrzeuge vorzuhalten:

- 5 RTW
- 1 KTW
- 1 NEF

Dies entspricht einer Reservefahrzeugquote von 33 %. Die Reservefahrzeuge sind abgeschriebene Fahrzeuge.

Derzeit wird die Vorhaltung nicht vollständig durch die Kostenträger refinanziert. Es werden 1.368 RTW-Wochenstunden, 397 KTW-Wochenstunden sowie 504 NEF-Wochenstunden refinanziert.

Der Vergleich mit hierzu ist in TABELLE 4.9 abgebildet.

**TABELLE 4.9** SOLL-IST-Vergleich der Rettungsmittelvorhaltung (bisher refinanziert) [7 Versorgungsbereiche]

| Vergleich der SOLL-Bemessung mit der bisher refinanzierten Vorhaltung (Rettungsmittelwochenstunden) |                             |                   |               |                             |                   |               |                             |                   |             |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|---------------|-----------------------------|-------------------|---------------|-----------------------------|-------------------|-------------|---------------------|
| Rettungswache                                                                                       | RTW-Vorhaltung              |                   |               | KTW/MZF-Vorhaltung          |                   |               | NEF-Vorhaltung              |                   |             | DIFFERENZ<br>GESAMT |
|                                                                                                     | Refinanzierte<br>Vorhaltung | Neube-<br>messung | Differenz     | Refinanzierte<br>Vorhaltung | Neube-<br>messung | Differenz     | Refinanzierte<br>Vorhaltung | Neube-<br>messung | Differenz   |                     |
| <b>GESAMT</b>                                                                                       | <b>1.368,00</b>             | <b>1.848,00</b>   | <b>480,00</b> | <b>397,00</b>               | <b>328,00</b>     | <b>-69,00</b> | <b>504,00</b>               | <b>504,00</b>     | <b>0,00</b> | <b>411,00</b>       |

© FORPLAN 2018

Dies bedeutet gegenüber der derzeit refinanzierten Vorhaltung eine Zunahme der dienstplanmäßigen Rettungsmittel-Wochenstunden um **411 Wochenstunden**. Die entspricht einer Steigerung von **18,1 %**.

#### 4.5.2 Festlegung der bedarfsgerechten Rettungsmittelvorhaltung auf Basis von 9 Versorgungsbereichen

In der nachfolgenden Darstellung ist die Bemessung der Vorhaltung auf Basis der bestehenden 9 Versorgungsbereiche bemessen worden. Das bedeutet, dass die Versorgungsbereiche in Tarmstedt und Gnarrenburg sowie in Rotenburg und Sottrum getrennt als separate Versorgungsbereiche bemessen werden.

In TABELLE 4.10 ist der Rettungsmittel-Dienstplan für den RDB Landkreis Rotenburg (Wümme) mit den empfohlenen Dienstzeiten (Schichten) dargestellt. Die Rettungswachen in Gnarrenburg und Sottrum, welche nicht von den Kostenträgern zu finanzieren sind, sind grün gekennzeichnet.

Die Vorhaltezeiten der Rettungsmittel, welche vereinbarungsgemäß nicht durch die Kostenträger zu finanzieren sind, sind ebenfalls grün gekennzeichnet. Die Bemessung ist in Anhang 7 abgebildet.

**TABELLE 4.10 SOLL-Rettungsmittel-Dienstplan für den RDB Landkreis Rotenburg (Wümme) [Bemessungsbasis: 9 Versorgungsbereiche]**

| SOLL-Rettungsmittel-Dienstplan [Basis 9 Versorgungsbereiche] |                    |                             |                    |                               |                                  |
|--------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| Rettungswache                                                | Rettungsmittel Typ | Montag - Freitag<br>von bis | Samstag<br>von bis | Sonntag / Feiertag<br>von bis | Rettungsmittel-<br>Wochenstunden |
| RW Bremervörde                                               | NEF                | 07:00 - 07:00               | 07:00 - 07:00      | 07:00 - 07:00                 | 168,00                           |
|                                                              | RTW                | 07:00 - 07:00               | 07:00 - 07:00      | 07:00 - 07:00                 | 168,00                           |
|                                                              | RTW                | 07:00 - 07:00               | 07:00 - 07:00      | 07:00 - 07:00                 | 168,00                           |
|                                                              | KTW                | 06:00 - 14:00               |                    |                               | 40,00                            |
| RW Tarmstedt                                                 | RTW                | 07:00 - 07:00               | 07:00 - 07:00      | 07:00 - 07:00                 | 168,00                           |
| RW Gnarrenburg                                               | RTW                | 07:00 - 19:00               | 07:00 - 07:00      | 07:00 - 19:00                 | 96,00                            |
|                                                              | RTW                | 19:00 - 07:00               |                    | 19:00 - 07:00                 | 72,00                            |
| RW Zeven                                                     | NEF                | 07:00 - 07:00               | 07:00 - 07:00      | 07:00 - 07:00                 | 168,00                           |
|                                                              | RTW                | 07:00 - 07:00               | 07:00 - 07:00      | 07:00 - 07:00                 | 168,00                           |
|                                                              | RTW                | 07:00 - 19:00               | 07:00 - 07:00      | 07:00 - 19:00                 | 96,00                            |
|                                                              | KTW                | 09:00 - 17:00               |                    |                               | 40,00                            |
| RW Sittensen                                                 | RTW                | 07:00 - 07:00               | 07:00 - 07:00      | 07:00 - 07:00                 | 168,00                           |
| RW Lauenbrück                                                | RTW                | 06:00 - 06:00               | 06:00 - 06:00      | 06:00 - 06:00                 | 168,00                           |
|                                                              | RTW                | 07:00 - 19:00               | 07:00 - 19:00      | 07:00 - 19:00                 | 84,00                            |
| RW Rotenburg                                                 | NEF                | 07:00 - 07:00               | 07:00 - 07:00      | 07:00 - 07:00                 | 168,00                           |
|                                                              | RTW                | 07:00 - 07:00               | 07:00 - 07:00      | 07:00 - 07:00                 | 168,00                           |
|                                                              | RTW                | 07:00 - 19:00               |                    |                               | 60,00                            |
|                                                              | RTW                | 19:00 - 07:00               | 07:00 - 07:00      | 07:00 - 07:00                 | 108,00                           |
|                                                              | MZF                | 06:00 - 06:00               | 06:00 - 06:00      | 06:00 - 06:00                 | 168,00                           |
|                                                              | KTW                | 06:00 - 14:00               |                    |                               | 40,00                            |
|                                                              | KTW                | 12:00 - 20:00               |                    |                               | 40,00                            |
| RW Sottrum                                                   | RTW                | 06:00 - 06:00               | 06:00 - 06:00      | 06:00 - 06:00                 | 168,00                           |
| RW Visselhövede                                              | RTW                | 06:00 - 06:00               | 06:00 - 06:00      | 06:00 - 06:00                 | 168,00                           |

© FORPLAN 2018

Die Aufgliederung der dienstplanmäßig vorgehaltenen Rettungsmittel-Wochenstunden ergibt sich im SOLL-Konzept wie folgt:

|              |                        |   |         |
|--------------|------------------------|---|---------|
| NEF .....    | 504 RM-Wochenstunden   | = | 17,6 %  |
| RTW .....    | 2.028 RM-Wochenstunden | = | 70,9 %  |
| MZF .....    | 168 RM-Wochenstunden   | = | 5,9 %   |
| KTW.....     | 160 RM-Wochenstunden   | = | 5,6 %   |
| Gesamt ..... | 2.860 RM-Wochenstunden | = | 100,0 % |

Die genauen Veränderungen für die einzelnen Rettungswachen sind in TABELLE 4.11 dargestellt.

**TABELLE 4.11 SOLL-IST-Vergleich der Rettungsmittelvorhaltung [9 Versorgungsbereiche]**

| <b>SOLL - IST - Vergleich (Rettungsmittelwochenstunden) [Basis 9 Versorgungsbereiche]</b> |                 |                 |               |                    |               |               |                |               |             |                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|---------------|--------------------|---------------|---------------|----------------|---------------|-------------|-----------------------------|
| Rettungswache                                                                             | RTW-Vorhaltung  |                 |               | KTW/MZF-Vorhaltung |               |               | NEF-Vorhaltung |               |             | <b>DIFFERENZ<br/>GESAMT</b> |
|                                                                                           | IST-Vorhaltung  | Neubemessung    | Differenz     | IST-Vorhaltung     | Neubemessung  | Differenz     | IST-Vorhaltung | Neubemessung  | Differenz   |                             |
| RW Bremervörde                                                                            | 288,00          | 336,00          | 48,00         | 55,00              | 40,00         | -15,00        | 168,00         | 168,00        | 0,00        | 33,00                       |
| RW Tarmstedt                                                                              | 168,00          | 168,00          | 0,00          | -                  | -             | 0,00          | -              | -             | 0,00        | 0,00                        |
| RW Gnarrenburg                                                                            | 168,00          | 168,00          | 0,00          | -                  | -             | 0,00          | -              | -             | 0,00        | 0,00                        |
| RW Zeven                                                                                  | 272,00          | 264,00          | -8,00         | 86,00              | 40,00         | -46,00        | 168,00         | 168,00        | 0,00        | -54,00                      |
| RW Sittensen                                                                              | 168,00          | 168,00          | 0,00          | -                  | -             | 0,00          | -              | -             | 0,00        | 0,00                        |
| RW Lauenbrück                                                                             | 168,00          | 252,00          | 84,00         | -                  | -             | 0,00          | -              | -             | 0,00        | 84,00                       |
| RW Rotenburg                                                                              | 288,00          | 336,00          | 48,00         | 264,00             | 248,00        | -16,00        | 168,00         | 168,00        | 0,00        | 32,00                       |
| RW Soltrum                                                                                | 168,00          | 168,00          | 0,00          | -                  | -             | 0,00          | -              | -             | 0,00        | 0,00                        |
| RW Visselhövede                                                                           | 168,00          | 168,00          | 0,00          | -                  | -             | 0,00          | -              | -             | 0,00        | 0,00                        |
| <b>GESAMT</b>                                                                             | <b>1.856,00</b> | <b>2.028,00</b> | <b>172,00</b> | <b>405,00</b>      | <b>328,00</b> | <b>-77,00</b> | <b>504,00</b>  | <b>504,00</b> | <b>0,00</b> | <b>95,00</b>                |

© FORPLAN 2018

Dies bedeutet gegenüber dem derzeit gem. Bedarfsplan vorgesehenen Dienstplan (vgl. TABELLE 2.1) eine Zunahme der dienstplanmäßigen Rettungsmittel-Wochenstunden um **95 Wochenstunden**. Die entspricht einer Steigerung von **3,4 %**.

Im Vergleich zum IST-Zustand erhöht sich die Vorhaltung an RTW um 172 Wochenstunden und die Vorhaltung an MZF/KTW sinkt um 77 Wochenstunden. Die NEF-Vorhaltung bleibt konstant.

In diesem Modell sind 180 Wochenstunden durch den RDB LK Rotenburg (Wümme) zu finanzieren.

## 5 Zusammenfassung

### • Festlegung der künftigen Versorgungsbereiche

In der Begutachtung des Rettungsdienstes im RDB LK Rotenburg (Wümme) wurde festgestellt, dass prinzipiell eine flächendeckende Versorgung der Bevölkerung durch die Festlegung von 7 Versorgungsbereichen mit je einem Wachenstandort sichergestellt werden kann.

Die Bemessung der Vorhaltung der Rettungsmittel wird daher zunächst für 7 Versorgungsbereiche durchgeführt.

Bei einer Beibehaltung von den 9 bestehenden Standorten wird zudem eine Bemessung für 9 Versorgungsbereiche durchgeführt.

Ebenso wird eine Bemessung anhand der Realzeitenanalyse durchgeführt. Diese ist in Anhang 8 dargestellt.

Die 3 Standorte der NEF sind weiterhin als bedarfsgerecht anzusehen.

### • Bemessung für 7 Versorgungsbereiche nach Poisson

Bei Festlegung von 7 Versorgungsbereichen ist künftig folgende Vorhaltung an Rettungsmitteln als bedarfsgerecht anzuerkennen:

|                 |                             |          |              |
|-----------------|-----------------------------|----------|--------------|
| NEF .....       | 504 RM-Wochenstunden        | =        | 18,7 %       |
| RTW .....       | 1.848 RM-Wochenstunden      | =        | 69,0 %       |
| MZF .....       | 168 RM-Wochenstunden        | =        | 6,3 %        |
| <u>KTW.....</u> | <u>160 RM-Wochenstunden</u> | <u>=</u> | <u>6,0 %</u> |
| Gesamt .....    | 2.680 RM-Wochenstunden      | =        | 100,0 %      |

Dies bedeutet gegenüber dem derzeit gem. Bedarfsplan vorgesehenen Dienstplan (vgl. TABELLE 2.1) eine Abnahme der dienstplanmäßigen Rettungsmittel-Wochenstunden um **85 Wochenstunden**. Die entspricht einer Senkung von **3,1 %**.

Sofern mit den Kostenträgern Benehmen hergestellt wird, wird die Vorhaltung hier in vollem Umfang durch die Kostenträger finanziert. In den Versorgungsbereichen mit 2 Rettungswachen ist jeweils 1 Rettungswache durch den Träger zu finanzieren. Vorbehaltlich sind dies die Rettungswachen Gnarrenburg und Sottrum.

- **Bemessung für 9 Versorgungsbereiche nach Poisson**

Bei Beibehaltung von 9 Versorgungsbereichen ist künftig folgende Vorhaltung an Rettungsmitteln als vorzusehen:

|                 |                             |          |              |
|-----------------|-----------------------------|----------|--------------|
| NEF .....       | 504 RM-Wochenstunden        | =        | 17,6 %       |
| RTW .....       | 2.028 RM-Wochenstunden      | =        | 70,9 %       |
| MZF .....       | 168 RM-Wochenstunden        | =        | 5,9 %        |
| <u>KTW.....</u> | <u>160 RM-Wochenstunden</u> | <u>=</u> | <u>5,6 %</u> |
| Gesamt .....    | 2.860 RM-Wochenstunden      | =        | 100,0 %      |

Dies bedeutet gegenüber dem derzeit gem. Bedarfsplan vorgesehenen Dienstplan (vgl. TABELLE 2.1) eine Zunahme der dienstplanmäßigen Rettungsmittel-Wochenstunden um **95 Wochenstunden**. Dies entspricht einer Steigerung von **3,4 %**.