

Untersuchung zum Notarztdienst und arztbegleiteten Patiententransport in Bayern

04/2010

Institut für Notfallmedizin und Medizinmanagement (INM)
Klinikum der Universität München

Untersuchung zum Notarztdienst und arztbegleiteten Patiententransport in Bayern

Herausgeber: Institut für Notfallmedizin und Medizinmanagement (INM)
Klinikum der Universität München

Wissenschaftliche Leitung:

Prof. Dr. Chr. K. Lackner (Ltg.)
Prof. Dr. W. Mutschler
Prof. Dr. G. Steinbeck

Prof. Dr. B. Zwissler
Prof. Dr. J.-C. Tonn
Dr. S. Groß

Wissenschaftliche Bearbeitung, EDV-Spezifikation und Programmierung des Analyse-Programmsystems (in alphabetischer Reihenfolge):

Dipl.-Bw. T. Alt
Dipl.-Geogr. S. Bielmeier
Dipl.-Ing. A. Birk
Dipl.-Math. A. Gay Cabrera, MA
Dipl.-Geogr. C. Gehring
Dr. S. Groß

Dr. R. Kerkmann
Prof. Dr. Chr. K. Lackner
Bw. U. Thieme
Dipl.-Geol. M. Weber
Dipl.-Geogr. M. Witte

Titellayout, Satz, Gestaltung: Institut für Notfallmedizin und Medizinmanagement (INM)
Klinikum der Universität München, © INM 2010

Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen und dergleichen, die in diesem Gutachten ohne besondere Kennzeichnung aufgeführt sind, berechtigen nicht zu der Annahme, dass solche Namen ohne weiteres von jedem benutzt werden dürfen. Vielmehr kann es sich auch dann um gesetzlich geschützte Warenzeichen handeln.

Alle Rechte, auch die des Nachdrucks, der Wiedergabe in jeder Form und der Übersetzung in andere Sprachen, behält sich der Herausgeber vor. Es ist ohne schriftliche Genehmigung nicht erlaubt, das Gutachten oder Teile daraus auf photomechanischem Weg (Photokopie, Mikrokopie) zu vervielfältigen oder unter Verwendung elektronischer bzw. mechanischer Systeme zu speichern, systematisch auszuwerten oder zu verbreiten (mit Ausnahme der in den §§ 53, 54 URG ausdrücklich genannten Sonderfälle).

Adresse des Herausgebers: Institut für Notfallmedizin und Medizinmanagement (INM)
Klinikum der Universität München
Schillerstraße 53, 80336 München
Telefon: (089) 5160-7100, -7101
Fax: (089) 5160-7102
E-Mail: gs.inm@med.uni-muenchen.de
Website: www.inm-online.de

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Einleitung | 1 |
| 2 | Für den eiligen Leser | 3 |
| 2.1 | Notärztliche Standortstrukturen | 3 |
| 2.2 | Ergebnisse der Ist-Stand-Analyse..... | 4 |
| 2.2.1 | Notarzdienst..... | 4 |
| 2.2.2 | Arztbegleiteter Patiententransport..... | 8 |
| 2.3 | Bedarfsanalyse der notärztlichen Versorgung in Bayern | 11 |
| 2.3.1 | Planungsparameter der Bedarfsanalyse..... | 11 |
| 2.3.2 | Ausgangs- und Planungsszenario der Bedarfsanalyse..... | 12 |
| 2.3.3 | Routing-basierte Erreichbarkeit der Gemeinden und Gemeindeteile..... | 12 |
| 2.3.4 | Simulationsergebnisse des notärztlichen Einsatzgeschehens | 14 |
| 2.3.5 | Schwerpunktgemeinden und zentrale Orte der Notarztversorgungsbereiche..... | 15 |
| 3 | Datenbasis der Ist-Stand-Analyse..... | 16 |
| 3.1 | Untersuchungszeitraum..... | 16 |
| 3.2 | Datenkollektiv der Studie | 18 |
| 3.2.1 | Datenkollektiv der Analyse des Notarzdienstes..... | 18 |
| 3.2.2 | Datenkollektiv der Analyse des arztbegleiteten Patiententransportes | 19 |
| 4 | Ist-Stand-Analyse des Notarzdienstes in Bayern | 21 |
| 4.1 | Notärztliche Strukturen in Bayern..... | 21 |
| 4.1.1 | Notarztversorgungsbereiche und Anzahl der arztbesetzten Rettungsmittel | 22 |
| 4.1.2 | Bodengebundene und luftgestützte Notarztssysteme | 24 |
| 4.1.3 | Notarztstrukturen unter Berücksichtigung der Einwohnerzahl und Fläche | 25 |

| | | |
|----------|--|------------|
| 4.2 | Trendanalyse des Notarztdienstes | 28 |
| 4.2.1 | Entwicklung des Notarzteinsatzaufkommens | 28 |
| 4.2.2 | Entwicklung des Anteils der Ereignisse mit Notarztbeteiligung | 31 |
| 4.2.3 | Entwicklung des Fahr-Zeitintervalls zum Einsatzort..... | 36 |
| 4.2.4 | Versorgungsstufen der Zielkliniken bei Notarzteinsätzen | 39 |
| 4.3 | Detailanalyse des Notarztdienstes | 40 |
| 4.3.1 | Notarzteinsatzaufkommen | 40 |
| 4.3.2 | Anteil der Ereignisse mit Notarztbeteiligung an den Notfallereignissen | 55 |
| 4.3.3 | Zeitliche Verteilung des notärztlichen Einsatzaufkommens | 58 |
| 4.3.4 | Analyse relevanter Zeitintervalle des Notarztdienstes | 64 |
| 4.3.5 | Notarztversorgungsbereiche und Erreichungsgrad bei Notarzteinsätzen | 74 |
| 4.3.6 | Erreichbarkeit der bayerischen Gemeinden | 86 |
| 4.3.7 | Analyse der Versorgungsstufen der Zielkliniken bei Notarzteinsätzen..... | 88 |
| 5 | Analyse des arztbegleiteten Patiententransportes | 91 |
| 5.1 | Trendanalyse des arztbegleiteten Patiententransportes..... | 91 |
| 5.1.1 | Einsatzaufkommen des arztbegleiteten Patiententransportes | 91 |
| 5.1.2 | Versorgungsstufen der Quell-/ Zielkliniken bei arztbegleiteten Patiententransporten..... | 96 |
| 5.1.3 | Entwicklung der Gesamteinsatzdauer bei arztbegleiteten Patiententransporten | 98 |
| 5.2 | Detailanalyse des arztbegleiteten Patiententransportes..... | 100 |
| 5.2.1 | Einsatzaufkommen | 100 |
| 5.2.2 | Einsatzgrund und Rettungsmitteltyp bei arztbegleiteten Patiententransporten | 112 |
| 5.2.3 | Zeitverteilung der arztbegleiteten Patiententransporte | 115 |
| 5.2.4 | Quell- und Zielkliniken der arztbegleiteten Patiententransporte | 122 |
| 5.2.5 | Quell-Ziel-Relationen bei arztbegleiteten Patiententransporten..... | 129 |
| 5.2.6 | Gesamteinsatzdauer bei arztbegleiteten Patiententransporten | 132 |
| 5.3 | Vergleich der Ergebnisse mit der Fachanalyse „Arztbegleiteter Patiententransport“ | 134 |
| 6 | Grundlagen der Bedarfsanalyse der notärztlichen Versorgungsstruktur | 135 |
| 6.1 | Planerische Vorgaben zur Bedarfsanalyse..... | 135 |

| | | |
|----------|--|------------|
| 6.2 | Methodischer Ablauf der Bedarfsanalyse | 136 |
| 6.3 | Notarztversorgungsbereiche des Ausgangs- und Planungsszenarios..... | 137 |
| 6.3.1 | Generierung der routing-basierten Notarztversorgungsbereiche | 137 |
| 6.3.2 | Beschreibung der Notarztversorgungsbereiche der Szenarien..... | 138 |
| 6.4 | Mitwirkung von Außenärzten am Notarzdienst..... | 158 |
| 7 | Bedarfsanalyse: Erreichbarkeit der Gemeinden | 159 |
| 7.1 | Routing-basiertes Fahr-Zeitintervall zum Einsatzort auf Gemeindeebene | 159 |
| 7.2 | Routing-basiertes Fahr-Zeitintervall zum Einsatzort auf Ebene der Gemeindeteile | 165 |
| 8 | Bedarfsanalyse: Simulation des notärztlichen Einsatzgeschehens | 167 |
| 8.1 | Methodische Grundlagen der computergestützten Simulation | 167 |
| 8.2 | Eingangsparameter der Simulation | 169 |
| 8.2.1 | Simuliertes notärztliches Einsatzgeschehen..... | 170 |
| 8.2.2 | Rettungsmittelvorhaltung..... | 172 |
| 8.2.3 | Transportziele..... | 173 |
| 8.2.4 | Zeitintervalle..... | 174 |
| 8.2.5 | Dispositionsstrategie und Einsatzindikation | 174 |
| 8.3 | Simulationsablauf..... | 179 |
| 8.4 | Ausgabeparameter des Simulationsmodells..... | 180 |
| 8.5 | Ergebnisse der Simulation | 181 |
| 8.5.1 | Einsatzaufkommen und Auslastung der Notarzdienste..... | 181 |
| 8.5.2 | Fahr-Zeitintervall zum Einsatzort..... | 196 |
| 8.5.3 | Erreichungsgrad auf Ebene der Notarztversorgungsbereiche..... | 202 |
| 8.5.4 | Anteil der Notarzteinsätze mit einem Fahr-Zeitintervall von maximal 20 Minuten auf Ebene der bayerischen Gemeinden | 214 |
| 8.6 | Versorgungsgrad der Notarztversorgungsbereiche | 216 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 9 | Schwerpunktgemeinden und zentrale Orte der Notarztversorgungsbereiche..... | 217 |
| 10 | Fazit zur Bedarfsanalyse der notärztlichen Versorgungsstruktur | 235 |
| 10.1 | Routing-basierte Erreichbarkeit der potentiellen Einsatzorte | 235 |
| 10.2 | Simulation des notärztlichen Einsatzgeschehens | 236 |
| 10.3 | Notarztversorgungsbereiche des Ausgangs- und Planungsszenarios | 237 |
| 11 | Strukturdatenerhebung der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns zum Notarzdienst in Bayern | 238 |
| 11.1 | Strukturdaten der Notarzdienstgruppen | 238 |
| 11.1.1 | Organisationsstruktur der Notarzdienstgruppen | 238 |
| 11.1.2 | Anzahl der am Notarzdienst teilnehmenden Notärzte | 243 |
| 11.1.3 | Besetzungsprobleme im Notarzdienst | 245 |
| 11.2 | Prospektive Erhebung der NEF-Fahrer-Vorhaltung und der Ausrückeorte der NEF | 250 |
| 11.2.1 | NEF-Fahrer-Vorhaltung der Notarzdienstgruppen..... | 250 |
| 11.2.2 | Ausrückeort der bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmittel..... | 253 |
| 12 | Organisations- und Finanzierungsmodelle | 255 |
| 12.1 | Finanzierungsmodelle | 255 |
| 12.1.1 | Finanzierungsmodell 1 | 259 |
| 12.1.2 | Finanzierungsmodell 2..... | 261 |
| 12.1.3 | Finanzierungsmodell 3..... | 263 |
| 12.1.4 | Finanzierungsmodell 4..... | 265 |
| 12.1.5 | Finanzierungsmodell 5..... | 267 |
| 12.2 | Direktanstellung von Notärzten beim Träger des Rettungsdienstes | 269 |
| 12.3 | Fazit zur Finanzierung der bodengebunden notärztlichen Versorgung | 270 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 13 | Anhang..... | 272 |
| 13.1 | Zuordnung der Gemeinden zu Notarztversorgungsbereichen..... | 272 |
| 13.2 | Abbildungsverzeichnis | 335 |
| 13.3 | Kartenverzeichnis..... | 338 |
| 13.4 | Tabellenverzeichnis..... | 339 |
| 13.5 | Glossar der Abkürzungen und Fachausdrücke | 342 |

1 Einleitung

Das Bayerische Staatsministerium des Innern sowie die acht in Bayern tätigen Sozialversicherungsträger beauftragten das Institut für Notfallmedizin und Medizinmanagement – Klinikum der Universität München (INM) im Oktober 2009 mit der Durchführung einer Untersuchung des notärztlichen Einsatzgeschehens in Bayern. Hintergründe der Beauftragung waren neben der zunehmenden Problematik der Sicherstellung der notärztlichen Versorgung im ländlichen Raum auch der geregelte Einsatz von NEF-Fahrern im Notarztdienst sowie eine aktualisierte Darstellung des Einsatzgeschehens im Bereich des arztbegleiteten Patiententransportes.

Die Untersuchung umfasste eine Vorstudie zur Bestandsaufnahme der gegenwärtigen notärztlichen Versorgungsstrukturen sowie eine Analyse der notärztlichen Versorgungssituation und des arztbegleiteten Patiententransportes. Hierauf aufbauend erfolgten unter Berücksichtigung festgelegter Planungsparameter eine Bedarfsanalyse der notärztlichen Strukturen sowie die Ausarbeitung verschiedener Finanzierungs- und Organisationsmodelle des Notarztdienstes.

Im Rahmen der Strukturanalyse erfolgte zunächst ein Abgleich der Strukturhebung der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns (KVB) mit den Ergebnissen der Fachanalysen „Notarztdienst“ (2006) und „Arztbegleiteter Patiententransport“ (2006). Die Erhebung der Strukturdaten durch die KVB erfolgte auf Ebene der einzelnen Notarztdienste. Die an das INM übermittelten Daten wurden im Rahmen der Studie standardisiert und kategorisiert, um eine Analyse und Darstellung der Ergebnisse auf unterschiedlichen Ebenen zu ermöglichen. Neben der Erhebung der Strukturdaten erfolgte seitens der KVB zudem eine prospektive Ermittlung der im Jahr 2010 zu erwartenden Besetzung der NEF mit Fahrer (Stand 26.01.2010). Hieraus waren Erkenntnisse hinsichtlich des Fahrerbedarfs der einzelnen Notarztdienste zu erlangen, um somit die zu erwartenden Kosten des Notarztsystems ermitteln zu können.

Die notärztliche Versorgungssituation sowie das Einsatzgeschehen des arztbegleiteten Patiententransportes wurden mittels realer Einsatzdaten der 26 bayerischen Leitstellen analysiert. Hierzu wurde neben einer Trendanalyse, welche die Entwicklung der notärztlichen Versorgungssituation innerhalb eines mehrjährigen Zeitraumes darstellte, auch eine entsprechende Detailanalyse unter Verwendung aktueller Einsatzdaten eines Jahres durchgeführt. Als Datengrundlage wurde die Einsatzdatenbank des INM herangezogen, in welcher unter anderem sämtliche Notarzteinsätze und arztbegleitete Patiententransporte in Bayern für einen mehrjährigen Beobachtungszeitraum im Sinne einer statistischen Vollerhebung hinterlegt sind. Die Ergebnisse der Ist-Stands-Analyse wurden sowohl im vorliegenden Gutachten als auch detailliert im Internetportal „Rettungsdienst Bayern“ dargestellt.

Die Erkenntnisse der Vorstudie sowie die anschließend von allen Beteiligten festgelegten Rahmenbedingungen waren die Grundlage der Bedarfsanalyse des Notarztdienstes in Bayern. Diese umfasste im ersten Schritt die Festlegung der erforderlichen notärztlichen Strukturen. Dabei wurden unter Berücksichtigung eines effizienten und bedarfsnotwendigen Ressourceneinsatzes eine den festgelegten Rahmenbedingungen entsprechende Abdeckung der bayerischen Gemeinden sowie ein durch das begleitende Gremium definierter Erreichungsgrad auf Ebene der Notarztversorgungsgebiete angestrebt. Zur Bemessung des Bedarfs an Notarztdiensten in Bayern wurde ein zweistufiges Analyseverfahren angewandt. In der ersten Stufe erfolgte eine Untersuchung der planerischen Erreichbarkeit der Gemeinden und Gemeindeteile, welche mittels einer GIS-basierten Standort-Routing-Analyse erfolgte. Die zweite Stufe beinhaltete eine Simulation des notärztlichen Einsatzgeschehens unter Berücksichtigung der Einsatzdaten der letzten zwölf vollständig dokumentierten Monate der bayerischen Leitstellen. Ausgehend von den aktuellen notärztlichen Strukturen wurde anhand eines iterativen Verfahrens, welches oben genannte Stufen beinhaltet, eine den festgelegten Bedarfsparametern entsprechende notärztliche Versorgungsstruktur erreicht.

2 | *1.1*

Aufbauend auf dem festgestellten Bedarf an notärztlichen Strukturen wurden alternative Organisations- und Finanzierungsmodelle des Notarztdienstes ausgearbeitet. Diese haben das Ziel, einerseits eine qualitativ hochwertige und zuverlässige notärztliche Versorgung sicherzustellen und andererseits die Kosten für den Notarztdienst auf das bedarfsnotwendige Maß zu beschränken.

2 Für den eiligen Leser

Im folgenden Abschnitt werden die zentralen Ergebnisse der Notarztstudie zusammenfassend dargestellt. Untersuchungsgegenstand der Studie war neben einer Strukturhebung des Notarztendienstes (einschließlich NEF-Fahrer) eine Darstellung der notärztlichen Versorgungssituation in Bayern, eine Bedarfsanalyse des Notarztendienstes unter Berücksichtigung festgesetzter Planungsparameter sowie die Simulation des notärztlichen Einsatzgeschehens unter Verwendung der den Bedarfsparametern angepassten notärztlichen Strukturen. Des Weiteren wurde eine Darstellung möglicher Organisations- und Finanzierungsmodelle des Notarztendienstes und ein Überblick der arztbegleiteten Patiententransporte beauftragt. Das notärztliche Einsatzgeschehen sowie das Einsatzgeschehen des arztbegleiteten Patiententransportes werden in einer Detail- und Trendanalyse getrennt voneinander begutachtet.

Die wesentlichen Ergebnisse dieser Studie sind im vorliegenden Berichtsband zusammengefasst dargestellt. Detaillierergebnisse der Ist-Stand-Analyse wurden in das Internetportal „Rettungsdienst Bayern“ übernommen und können dort (mit entsprechender Berechtigung) eingesehen werden.

2.1 Notärztliche Standortstrukturen

Gemäß Projektauftrag waren die notärztlichen Strukturen in enger Zusammenarbeit mit der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns (KVB) darzustellen. Die Datenerhebung sollte dabei auf Grund der gegebenen gesetzlichen Verantwortlichkeit für die Organisation des Notarztendienstes durch die KVB und die Zweckverbände für Rettungsdienst und Feuerwehralarmierung (ZRF) erfolgen.

Trotz intensiver Bemühungen aller Beteiligten konnten die Daten nicht im angestrebten Detaillierungsgrad erhoben werden, da die Notarztdienste an vielen Standorten hinsichtlich des Standorttyps sowie des NEF-Fahrerbedarfs keinem regelmäßigen Turnus folgen. Nachdem bis zum Abschluss der Datenerhebung keine öffentlich-rechtlichen Verträge mit den im BayRDG geforderten konkreten Besetzungszeiten für NEF-Fahrer zwischen den ZRF und den Durchführenden des Rettungsdienstes vorlagen, konnten die benötigten Informationen auch nicht aus dieser Quelle herangezogen werden.

- ▶ Die bestehenden notärztlichen Strukturen sind für einen Großteil der Standorte nicht exakt abbildbar, da der Dienstort der dort eingesetzten Notärzte häufig und unregelmäßig wechselt.
- ▶ Die Inanspruchnahme eines NEF-Fahrers ist an vielen Notarztstandorten von den individuellen Wünschen der jeweils diensthabenden Notärzte abhängig.
- ▶ Zum Zeitpunkt der Datenerhebung existierten zwischen den ZRF und den Durchführenden des Rettungsdienstes noch keine öffentlich-rechtlichen Verträge, in denen die im BayRDG geforderten konkreten Besetzungszeiten für NEF-Fahrer festgeschrieben sind.

Es wurden 215 Notarztversorgungsbereiche mit insgesamt 223 arztbesetzten bodengebundenen Rettungsmitteln der öffentlich-rechtlichen Vorhaltung erhoben, welche sich auf 26 Rettungsdienstbereiche in Bayern verteilen.

Eine genaue Verortung der Notarztstandorte war nicht möglich, da Notärzte häufig von unterschiedlichen Orten und nicht von einem einzigen, definierten Standort ausrücken. Dies betrifft in erster Linie Notarztstandorte, welche sich überwiegend aus niedergelassenen Ärzten zusammensetzen. Aus diesem Grund wird in der vorliegenden Studie anstelle der Bezeichnung „Notarztstandort“ der Terminus „Notarztendienst“ ver-

wendet. Die kartographische Darstellung der Notarzdienste erfolgt durch die Abbildung der korrespondierenden Notarztversorgungsbereiche.

Durchschnittlich ist ein arztbesetztes bodengebundenes Rettungsmittel (NEF bzw. NAW) der einzelnen Notarzdienstgruppen in Bayern für die Versorgung von 58.234 Einwohnern zuständig. Die durchschnittliche Größe der zu versorgenden Fläche beträgt 328,1 km². Die Anzahl der zu versorgenden Einwohner und Fläche pro Notarzt variieren zum Teil sehr deutlich. So versorgen Notärzte in Verdichtungsräumen eine hohe Zahl an Einwohnern, decken jedoch nur eine vergleichsweise geringe Fläche ab.

2.2 Ergebnisse der Ist-Stand-Analyse

Die Ist-Stand-Analyse untergliedert sich in eine Auswertung des notärztlichen Einsatzgeschehens sowie in eine Auswertung der arztbegleiteten Patiententransporte. Aufgrund der Umstellung zu Integrierten Leitstellen und der damit verbundenen Einführung des „Elektronischen Leitstellen Dispositions- und Informationssystem“ (ELDIS III) war es bis zum Jahr 2008 sechs Leitstellen zeitweise nicht möglich, kontinuierlich vollständige bzw. plausible Einsatzdaten an das INM zu übermitteln. Der Trendanalyse, welche die Entwicklung des Einsatzgeschehens der letzten Jahre darstellt, liegen daher die Einsatzdaten von 2002 bis zum letzten vollständig dokumentierten Jahr der einzelnen Rettungsleitstellen zugrunde. Auf Bayernebene konnten deshalb ausschließlich die Einsatzdaten der Jahre 2002 bis 2006 berücksichtigt werden.

Die Detailanalyse berücksichtigt die Einsatzdaten der letzten zwölf vollständig dokumentierten Monate der einzelnen Leitstellen. Für 20 Rettungsdienstbereiche entspricht dies dem Zeitraum zwischen dem 01.01.2008 und 31.12.2008. Der Auswertungszeitraum der sechs weiteren Rettungsdienstbereiche weicht hiervon ab (vgl. Tabelle 1). Neben den in der vorliegenden Fachanalyse dargestellten Analyseaspekten des Notarzdienstes finden sich im Online-Portal „Rettungsdienst Bayern“ weitere Ergebnisse auf unterschiedlichen Analyseebenen, welche einen detaillierten Einblick in das notärztliche Einsatzgeschehen zulassen. Hierbei ist zu beachten, dass die in den Online-Diensten dargestellten Ergebnisse aufgrund fortlaufender Aktualisierungen der Einsatzdaten (z. B. Nachverortungen) in geringem Maße von den im vorliegenden Gutachten beschriebenen Ergebnissen abweichen können.

2.2.1 Notarzdienst

Datengrundlage der Analyse des notärztlichen Einsatzgeschehens waren die Einsätze der Rettungsmittel, welche aufgrund des Rettungsmitteltyps mit einem Notarzt besetzt waren. Dies betrifft in erster Linie die Rettungsmittel NEF, NAW sowie RTH/ ITH. Zudem fanden Einsätze von RTW Berücksichtigung, wenn der Einsatzgrund des Notfalls auf eine Notarzt-disposition hinweist, aber kein reguläres arztbesetztes Rettungsmittel alarmiert wurde. Als Beispiel ist hier die Disposition eines RTW mit dem Einsatzgrund 1/65 (internistischer Notarzteinsatz) ohne Beteiligung eines NEF anzuführen. In diesem Fall gilt die Annahme, dass der Notarzt im RTW zusammen mit dem Rettungsdienstpersonal an den Einsatzort gelangte. Des Weiteren wurden unabhängig vom Rettungsmitteltyp Einsätze mit dem Einsatzgrund „Notarztzubringer“ in das Datenkollektiv aufgenommen.

2.2.1.1 Trendanalyse

Für den Zeitraum der Trendanalyse ergab sich auf Bayernebene zwischen den Jahren 2002 und 2006 ein Anstieg der bodengebundenen Notarzteinsätze um 6,3 %. Für die Notarzteinsätze der Luftrettungsmittel lies sich ein Anstieg von 13,1 % ermitteln. Insgesamt ergab sich eine Zunahme der Notarzteinsätze um 6,6 %. Auf

Ebene der Rettungsdienstbereiche wurde ein deutlicher Zuwachs der Einsatzzahlen zwischen 2002 und 2008 in den Rettungsdienstbereichen Nürnberg (+36,7 %) und Straubing (+31,5 %) ermittelt.

Der Anteil der Ereignisse mit Notarztbeteiligung an allen Notfallereignissen (Notarztanteil) unterlag zwischen 2002 (51,2 %) und 2006 (51,4 %) für den Gesamttraum Bayern nur geringen Schwankungen. Eine auffällige Steigerung des Anteils zeigte sich jedoch im Rettungsdienstbereich Nürnberg (+14,5 %).

- ▶ Zwischen den Jahren 2002 und 2006 nahm die Anzahl der Notarzteinsätze in Bayern von 319.311 auf 340.281 Einsätze (+6,6 %) zu.
- ▶ Der Notarztanteil bei Notfallereignissen schwankte im Gesamttraum Bayern während des fünfjährigen Beobachtungszeitraumes nur gering (2002: 51,2 %; 2006: 51,4 %).

Die Auswertung der Notarzteinsätze nach dem Einsatzgrund ergab einen Anstieg der Einsatzzahlen in allen Kategorien. Ausgenommen davon sind Notarzteinsätze bei Verkehrsunfällen, für welche im fünfjährigen Beobachtungszeitraum eine Reduzierung um 18,8 % (2002: 19.693; 2006: 15.999) ermittelt wurde.

Die Analyse der Notarzteinsätze differenziert nach der Art der disponierten Rettungsmittel (Notarztzubringer) zeigte, dass sowohl der Anteil der NEF als auch der Anteil der RTH/ ITH und KTW an der Gesamtheit der Notarzteinsätze der arztbesetzten Rettungsmittel zwischen 2002 und 2006 zunahm. Demgegenüber wurde eine Reduzierung des Anteils der NAW und RTW mit Arzt ermittelt.

Das Fahr-Zeitintervall zum Einsatzort erhöhte sich in Bayern im Median um 17 Sekunden (2002: 6 Minuten und 10 Sekunden; 2006: 6 Minuten und 27 Sekunden). In nahezu allen Rettungsdienstbereichen wurde hierbei eine geringe Erhöhung des Zeitintervalls konstatiert. Davon ausgenommen sind die Rettungsdienstbereiche Amberg und Nürnberg. Hier ergab sich im fünfjährigen Beobachtungszeitraum eine durchschnittliche Reduzierung des genannten Zeitintervalls um 9 bzw. 10 Sekunden.

- ▶ Durch Verkehrsunfälle indizierte Notarzteinsätze reduzierten sich um 18,8 %. Notarzteinsätze der übrigen Einsatzgründe verzeichneten einen Zuwachs der Einsatzzahlen.
- ▶ Der Anteil der NEF an den Notarzteinsätzen stieg zwischen 2002 und 2006 kontinuierlich von 78,7 % auf 83,9 % an. Ebenfalls ergab sich eine Steigerung des Anteiles der RTH/ ITH und KTW an den Notarzteinsätzen.
- ▶ Das Fahr-Zeitintervall zum Einsatzort zeigte zwischen den Jahren 2002 und 2006 im Median einen geringen Anstieg um 18 Sekunden.

2.2.1.2 Detailanalyse

Im zwölfmonatigen Beobachtungszeitraum der Detailanalyse wurden von den bayerischen Leitstellen 366.089 Notarzteinsätze dokumentiert, wovon 92,8 % als abrechnungsfähige Notarzteinsätze durchgeführt wurden. Der Anteil der Fehleinsätze und nicht abrechnungsfähigen Einsätze lag bei insgesamt 7,2 %. Auf Ebene der Rettungsdienstbereiche schwankte der Anteil der abrechnungsfähigen Notarzteinsätze zwischen 87,6 % und 95,9 %.

Die Anzahl der Notarzteinsätze pro 1.000 Einwohner und Jahr lag bayernweit bei 29,2. Der Vergleich der Anzahl der Notarzteinsätze pro 1.000 Einwohner zeigte für die Landkreise (28,3) einen geringfügig niedrigeren Wert als für die kreisfreien Städte (31,5).

- ▶ Der Anteil der abrechnungsfähigen Notarzteinsätze lag bei 92,8 %.
- ▶ Die Anzahl der Notarzteinsätze pro 1.000 Einwohner war in den kreisfreien Städten geringfügig höher als in den bayerischen Landkreisen. Im Durchschnitt ergab sich bayernweit ein Wert von 29,2 Notarzteinsätzen pro 1.000 Einwohner.

Bei 85,0 % der Notarzteinsätze wurde das NEF als Notararztzubringer disponiert. Lediglich 5,0 % der Einsätze wurden durch NAW und 4,6 % durch Luftrettungsmittel durchgeführt. Bei 5,4 % der Notarzteinsätze fungierten RTW, KTW, Ärzte mit Privat-PKW oder sonstige Rettungsmittel als Notararztzubringer.

Als häufigster Einsatzgrund bei Notarzteinsätzen wurden internistische Notfälle ermittelt. Inklusive der internistischen Versorgungen lag deren Anteil bei 70,1 %. Der Anteil der Verkehrsunfälle lag im Beobachtungszeitraum bei 4,3 %. Der Anteil der übrigen chirurgischen Notarzteinsätze (Betriebs- und Schulunfall, sonstige Unfälle und chirurgische Versorgungen) betrug 9,7 %. Sonstige Notarzteinsätze, zu welchen je nach Leitstelle eine Vielzahl unterschiedlicher Meldebilder zählen, stellten mit 14,9 % die zweitgrößte Kategorie der Notarzteinsatzgründe. 1,0 % der Notarzteinsätze konnten keinem der genannten Einsatzgründe zugeordnet werden.

- ▶ 85,0 % der Notarzteinsätze wurden mit einem NEF, 5,0 % mit einem NAW und 4,6 % mit Luftrettungsmitteln durchgeführt.
- ▶ Einsatzgründe bei Notarzteinsätzen waren vor allem internistische Notfälle und Versorgungen (70,1 %).

Das Einsatzaufkommen pro arztbesetztem bodengebundenen Rettungsmittel variierte zwischen 263 Notarzteinsätzen des Notarztdienstes der Region Oberrhein und durchschnittlich 6.518 Notarzteinsätzen je arztbesetztem Rettungsmittel der drei Notarztdienste in der Stadt Nürnberg. Das durchschnittliche Einsatzaufkommen je Notarztdienst bzw. je arztbesetztem bodengebundenen Rettungsmittel lag bei 1.557 Notarzteinsätzen im Jahr. Notarztdienste des ländlichen Raumes wiesen in der Regel eine geringere Anzahl an Notarzteinsätzen auf.

Der Anteil an Notfallereignissen mit Disposition eines oder mehrerer Notärzte lag in Bezug auf das Gesamtnotfallaufkommen bei einem Anteil von 52,8 %. Der Notarztanteil differierte hierbei auf Ebene der Rettungsdienstbereiche sehr deutlich, so dass Werte zwischen 25,4 % im Rettungsdienstbereich München und 70,9 % im Rettungsdienstbereich Traunstein ermittelt wurden. Auch zwischen den bayerischen Landkreisen (58,8 %) und kreisfreien Städten (43,0 %) konnten bezüglich des Notarztanteils Differenzen ermittelt werden.

- ▶ Das durchschnittliche Einsatzaufkommen pro Notarztdienst lag im Beobachtungszeitraum bei 1.557 Notarzteinsätzen.
- ▶ Für den Notarztanteil in Bezug zum gesamten Notfallaufkommen ergab sich ein Wert von 52,8 %. Die Notarztanteile der einzelnen Rettungsdienstbereiche schwankten zwischen 25,4 % und 70,9 %.

Die zeitliche Verteilung der Notarzteinsätze ist abhängig vom Einsatzgrund. Es lässt sich jedoch vor allem von Montag bis Freitag ein Einsatzmaximum am Vor- und Nachmittag feststellen. An den Wochenenden konnte ein insgesamt höheres Einsatzaufkommen ermittelt werden, dessen Maximum während der Mittagsstunden erreicht wurde. Davon abweichend zeigte sich die Zeitverteilung der Notarzteinsätze bei Verkehrsunfällen.

Die zeitlichen Einsatzschwerpunkte korrelierten mit der „rush hour“ (ca. 17:00 bis 19:00 Uhr), welche außerhalb der Dienstzeit vieler Krankenhäuser liegt.

Das Ausrück-Zeitintervall der arztbesetzten Rettungsmittel lag im Gesamttraum Bayern im Median bei 2 Minuten und 1 Sekunde. Auf Ebene der Rettungsdienstbereiche ergaben sich Schwankungen zwischen 1 Minute 21 Sekunden im Rettungsdienstbereich Nürnberg und 2 Minuten 47 Sekunden im Rettungsdienstbereich Weilheim. Auf Ebene der Notarztdienste schwankten die Werte zwischen 41 Sekunden und knapp 4 Minuten.

Neben dem Ausrück-Zeitintervall stellt auch das Fahr-Zeitintervall einen entscheidenden Parameter zur Beurteilung der notärztlichen Versorgungssituation dar. Die Analysen ergaben im Median eine Dauer von 6 Minuten und 30 Sekunden. Auf Ebene der Rettungsdienstbereiche ergaben sich hinsichtlich des Fahr-Zeitintervalls Schwankungen von 5 Minuten 2 Sekunden im Rettungsdienstbereich München und 8 Minuten 4 Sekunden im Rettungsdienstbereich Erding. Bei Anwendung des 75. Perzentils ergab sich ein Fahr-Zeitintervall von 9 Minuten und 31 Sekunden. Das 90. Perzentil des Fahr-Zeitintervalls zum Einsatzort wies eine Dauer von 12 Minuten und 42 Sekunden auf.

- ▶ Für das Ausrück-Zeitintervall der bodengebundenen Notärzte ergab sich in Bayern im Median eine Dauer von 2 Minuten und 1 Sekunde.
- ▶ Das Fahr-Zeitintervall zum Einsatzort lag im Median bei 6 Minuten und 30 Sekunden.

Ein wichtiger Parameter zur Beurteilung der notärztlichen Versorgungsqualität ist der Erreichungsgrad. Dieser entspricht dem Anteil der Notarzteinsätze, welche auf Ebene der Notarztversorgungsgebiete ein Fahr-Zeitintervall in Höhe eines definierten Wertes nicht überschreiten. Der Anteil wird gemessen an der Gesamtzahl aller Notarzteinsätze, welche ausreichend dokumentiert wurden. Die Ermittlung des Erreichungsgrades erfolgte auf Ebene der realen, von der Disposition der Leitstellen abhängigen Notarztversorgungsgebiete. Neben den bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmitteln der öffentlich-rechtlichen Vorhaltung wurden auch Außenärzte sowie Luftrettungsmittel berücksichtigt. Die genannten Rettungsmittel können dabei eigene Versorgungsbereiche aufweisen. Dem Datenkollektiv gehörten zudem die Notarzteinsätze der Hintergrundärzte und niedergelassenen Ärzte an.

Auf Ebene der realen Notarztversorgungsgebiete konnte in allen Versorgungsbereichen der Notärzte der öffentlich-rechtlichen Vorhaltung bei einem festgesetzten Fahr-Zeitintervall zum Einsatzort von maximal 20 Minuten ein Erreichungsgrad von über 93,6 % ermittelt werden. Mit Ausnahme der Versorgungsbereiche des Notarztes Wertheim und des ITH Christoph Regensburg lag der Erreichungsgrad in Versorgungsbereichen von Außenärzten, außerbayerischen Ärzten und Luftrettungsmitteln bei über 90,0 %.

- ▶ Der Erreichungsgrad innerhalb der realen Notarztversorgungsgebiete, welche sich anhand der Disposition der Leitstellen ergaben, wies mit Ausnahme von zwei Notarztversorgungsgebieten Werte von über 90,0 % auf.
- ▶ Bei 80,0 % der Notarztversorgungsgebiete lag der Erreichungsgrad über 97,5 %.

Zielkliniken bei Notarzteinsätzen waren hauptsächlich Kliniken der Versorgungsstufe I (42,2 %). 30,0 % der Patienten wurden nach einer notärztlichen Versorgung in eine Klinik der Versorgungsstufe II eingeliefert. Kliniken der höchsten Versorgungsstufe waren in 21,4 % der Fälle das Transportziel bei Notarzteinsätzen. Des Weiteren wurden 5,8 % der Patienten in Fachkliniken oder Kliniken ohne Angabe zur Versorgungsstufe und 0,7 % der Patienten in die BG-Klinik Murnau transportiert.

2.2.2 Arztbegleiteter Patiententransport

Im Rahmen der Analyse des arztbegleiteten Patiententransportes wurden diejenigen Sekundärtransporte untersucht, bei denen die Begleitung eines Arztes erforderlich war. Es wurden alle Datensätze berücksichtigt, die basierend auf der Dokumentation des Einsatzgrundes als „Transporte mit Arztbegleitung“ identifiziert und nach festgelegten Gültigkeitskriterien in die weiteren Auswertungen mit eingeschlossen werden konnten. Hierbei wurden auch Fehleinsätze sowie nicht abrechnungsfähige Einsätze in das Datenkollektiv mit eingeschlossen. Die dokumentierten Einsatzgründe wurden zur Beurteilung der zeitlichen Dringlichkeit eines Transportes unterschiedlichen Einsatzkategorien zugeordnet, um eine Prioritätenzuordnung von Einsätzen zu ermöglichen

2.2.2.1 Trendanalyse

Während des Zeitraumes der Trendanalyse wurde auf Bayernebene ein geringer, jedoch konstanter Anstieg der Patiententransporte von 24.411 Einsätzen im Jahr 2002 auf 25.035 Einsätze im Jahr 2006 verzeichnet. Dies entspricht einem prozentualen Zuwachs von 2,6 %. Der Transport der Patienten erfolgte während des gesamten Beobachtungszeitraumes überwiegend mit RTW (68,2 % - 69,4 %), gefolgt von ITW (13,9 % - 15,0 %) und den Luftrettungsmitteln (12,4 % - 13,0 %).

Die Analyse der arztbegleiteten Patiententransporte nach dem Einsatzgrund zeigte einen Zuwachs der dringlichen Intensivtransporte um 2.519 Einsätze (+48,2 %), obwohl die Anzahl der ITW-Einsätze in diesem Segment einen leichten Rückgang zu verzeichnen hatte (-0,4 %). Dies wird jedoch durch den Anstieg der arztbegleiteten Patiententransporte mit RTW kompensiert, da diese im Hinblick auf die Dringlichkeit des Intensivtransportes aufgrund der kürzeren Anfahrtswege von den Leitstellen bevorzugt disponiert werden.

Auf Ebene der Rettungsdienstbereiche ergaben sich im Verlauf des Untersuchungszeitraumes zum Teil hohe prozentuale Schwankungen der Einsatzzahlen, welche jedoch in der Regel auf niedrigen Absolutzahlen basierten. In Rettungsdienstbereichen mit einer hohen Anzahl arztbegleiteter Patiententransporte lag die prozentuale Veränderung der Einsatzzahlen auf einem niedrigeren Niveau.

- ▶ Die Anzahl der arztbegleiteten Patiententransporte ist von 2002 zu 2006 um 2,6 % (+624 Transporte) angestiegen.
- ▶ Eine Zunahme der Einsatzzahlen konnte vor allem bei dringlichen Intensivtransporten (+48,2 %) ermittelt werden, welche überwiegend mit RTW durchgeführt wurden.

Die Analyse der Quellkliniken der arztbegleiteten Patiententransporte ergab im fünfjährigen Beobachtungszeitraum eine Zunahme der Verlegungen mit Ausgangsort in Kliniken der Versorgungsstufe I um 4,9 % auf 47,6 %. Die Anzahl der Verlegungen von Kliniken der Versorgungsstufen II reduzierte sich von 18,8 % auf 18,2 %. Einen ebenfalls leichten Rückgang der Verlegungen verzeichneten zwischen 2002 und 2006 Kliniken der Versorgungsstufe III, deren Anteil als Quellklinik der arztbegleiteten Patiententransporte um 3,7 % auf 19,2 % sank. Der Anteil der Einlieferungen in Zielkliniken differenziert nach deren Versorgungsstufe war zwischen 2002 und 2006 nahezu konstant. Den höchsten Anteil an Einlieferungen (2002: 41,2 %; 2006: 41,8 %) wiesen Kliniken der Versorgungsstufe III auf. Der Anteil der Kliniken mit Versorgungsstufe II lag im gesamten Beobachtungszeitraum bei durchschnittlich 20,9 %, der Anteil der Kliniken mit Versorgungsstufe I lag zwischen 12,1 % - 12,7 %. Der Anteil der Fachkliniken als Zielkliniken reduzierte sich um 0,9 % auf 13,7 %. Den geringsten Anteil an Einlieferungen bei arztbegleiteten Patiententransporten verzeichnete die BG-Klinik.

Für arztbegleitete Patiententransporte, welche von RTW/ NAW/ KTW bzw. ITW durchgeführt wurden, ergab sich von 2002 zu 2006 im Median eine geringe Zunahme der Gesamteinsatzdauer um 3 bis 4 Minuten.

Auch für arztbegleitete Patiententransporte, bei welchen sonstige Rettungsmittel disponiert wurden, konnte eine Zunahme des Zeitintervalls um knapp 8 Minuten ermittelt werden. Die Gesamteinsatzdauer der arztbegleiteten Patiententransporte, welche durch Luftrettungsmittel durchgeführt wurden, reduzierte sich im Beobachtungszeitraum um mehr als 2 Minuten.

- ▶ Zwischen den Jahren 2002 und 2006 ergab sich insgesamt eine geringe Zunahme der Verlegungen von Quellkliniken der Versorgungsstufe I (+4,9 %), deren Anteil im Jahr 2006 bei 47,6 % lag.
- ▶ Der Anteil der jeweiligen Versorgungsstufen der Zielkliniken war während des Beobachtungszeitraumes nahezu konstant. Über 40,0 % der arztbegleiteten Patiententransporte endeten in Kliniken der Versorgungsstufe III.
- ▶ Für die Gesamteinsatzdauer bei arztbegleiteten Patiententransporten, welche mittels bodengebundener Rettungsmittel durchgeführt wurden, konnte ein geringer Anstieg des Zeitintervalls ermittelt werden. Für die Luftrettungsmittel ergab sich hingegen eine geringfügige Reduzierung der Gesamteinsatzdauer um mehr als 2 Minuten.

2.2.2.2 Detailanalyse

Während der letzten zwölf vollständig dokumentierten Monate der Leitstellen ergab sich ein Aufkommen des arztbegleiteten Patiententransportes von 25.813 Einsätzen. Davon konnten 93,2 % den abrechnungsfähigen arztbegleiteten Patiententransporten zugeordnet werden. Für Fehleinsätze und nicht abrechnungsfähige Einsätze ergab sich ein Anteil von 6,8 %.

Der Transport der Patienten erfolgte überwiegend (69,3 %) mit RTW/ NAW/ KTW. Luftrettungsmittel konnten 12,5 % der Einsätze, ITW 15,3 % der Einsätze übernehmen. Der Anteil der sonstigen Rettungsmittel war mit 2,8 % am geringsten. Innerhalb der Rettungsmittel-Kategorie „RTW/ NAW/ KTW“ (17.894 Notarzteinsätze) lag der Anteil der RTW während des zwölfmonatigen Beobachtungszeitraums bei 94,9 %. Lediglich 3,9 % der entsprechenden Transporte wurden durch KTW durchgeführt. Der geringste Anteil (1,2 %) wurde für NAW ermittelt, welche 214 arztbegleitete Patiententransporte übernahmen.

Die Analyse der arztbegleiteten Patiententransporte differenziert nach deren Einsatzkategorie ergab für die Gruppe der Intensivtransporte einen Anteil von 51,4 %. Der Anteil der nicht-intensivpflichtigen Verlegungen mit Arzt lag bei 38,9 %. Eine genauere Differenzierung der Einsatzkategorie zeigte, dass überwiegend disponible Verlegungen (21,1 %) und dringliche Intensivtransporte (31,9 %) durchzuführen waren.

Bei Intensivtransporten ohne Angabe der Dringlichkeit wurden nahezu ausschließlich ITW disponiert. Innerhalb aller anderen Einsatzkategorien war der Anteil der RTW/ NAW/ KTW im Vergleich zu den übrigen Rettungsmitteln am höchsten. Vor allem bei dringlichen Intensivtransporten und disponiblen Verlegungen wurden vorwiegend RTW/ NAW/ KTW disponiert. Luftrettungsmittel wurden am häufigsten bei dringlichen Intensivtransporten eingesetzt.

- ▶ Während des Beobachtungszeitraumes der Detailanalyse wurden von den bayerischen Leitstellen 25.813 arztbegleitete Patiententransporte dokumentiert.
- ▶ Überwiegend erfolgte der Transport durch RTW/ NAW/ KTW (69,3 %). Luftrettungsmittel wurden bei 12,5 % der arztbegleiteten Patiententransporte eingesetzt. Der Anteil der ITW lag bei 15,3 %.

- ▶ In 51,4 % der Fälle handelte es sich um Intensivtransporte. Für die nicht-intensivpflichtigen Verlegungen ergab sich ein Anteil von 38,9 %. Sonstige arztbegleitete Patiententransporte sowie Fehl- und nicht abrechnungsfähige Einsätze wiesen einen Anteil von 9,7 % auf.

Arztbegleitete Patiententransporte wurden in der Regel während des Tages durchgeführt. Nachts konnte nur eine geringe Einsatzzahl ermittelt werden. Eine Differenzierung der zeitlichen Verteilung der arztbegleiteten Patiententransporte nach der Einsatzkategorie zeigte geringe Unterschiede.

Kliniken der Versorgungsstufe I waren bei 47,3 % der Einsätze der Ausgangsort der arztbegleiteten Patiententransporte. Der Anteil der Kliniken der Versorgungsstufe II lag bei 16,4 %, der Anteil der Kliniken der Versorgungsstufe III bei 20,8 %.

Die Analyse der Zielkliniken ergab gegensätzliche Anteile der Versorgungsstufen: Ziel der Verlegungen waren hauptsächlich Kliniken der Versorgungsstufe III (41,2 %), gefolgt von Kliniken der Versorgungsstufe II (20,4 %) und Kliniken der Versorgungsstufe I (14,4 %). Der Anteil der Einlieferungen in Fachkliniken lag während des zwölfmonatigen Beobachtungszeitraums bei 9,6 %.

Die Analyse der Quellkliniken zeigte, dass sowohl das Universitätsklinikum Würzburg als auch das Universitätsklinikum Erlangen in über 1.000 Fällen Ausgangsort eines arztbegleiteten Patiententransportes war. Deren Anteil an allen arztbegleiteten Patiententransporten lag während des Beobachtungszeitraumes bei insgesamt 11,3 %. Ebenso verhielt es sich bei der Analyse der Zielkliniken. Auch hier wurden für die beiden genannten Einrichtungen sowie für die Universitätsklinik Regensburg Einlieferungszahlen von über 1.000 Patienten ermittelt. Die Auswertung des Inter- bzw. Intrahospitaltransfers ergab, dass insgesamt 9,0 % aller arztbegleiteten Patiententransporte innerhalb des Universitätsklinikums Würzburg oder innerhalb des Universitätsklinikums Erlangen stattfanden.

- ▶ Schwerpunkte der arztbegleiteten Patiententransporte waren sowohl hinsichtlich der Verlegungen als auch der Einlieferungen vor allem die Universitätsklinika in Würzburg und Erlangen. Überwiegend handelte es sich hierbei um Intrahospitaltransporte.

2.2.2.3 Fazit zum arztbegleiteten Patiententransport

Die aktuelle Analyse der arztbegleiteten Patiententransporte ergab zwischen den Jahren 2002 und den letzten zwölf vollständig dokumentierten Monaten der bayerischen Leitstellen einen Anstieg der Einsatzzahlen um insgesamt 5,7 % (+1.402 Einsätze). Gleichmaßen geringe Veränderungen ergaben die Analysen der Quell- und Zielkliniken sowie der Gesamteinsatzdauer. Aufgrund der unwesentlichen Veränderungen im Einsatzgeschehen des arztbegleiteten Patiententransportes in Bayern werden die Ergebnisse der Fachanalyse „Arztbegleiteter Patiententransport in Bayern“ sowie die darin empfohlenen Standorte der Verlegungs- arztfahrzeuge weiterhin als gültig erachtet.

2.3 Bedarfsanalyse der notärztlichen Versorgung in Bayern

Aufbauend auf den Ergebnissen der Ist-Stand-Analyse und den vom studienbegleitenden Gremium festgelegten Bedarfsparametern erfolgte unter Verwendung geographischer Informationssysteme (GIS) eine Bedarfsanalyse der notärztlichen Versorgungsstrukturen, welcher ein 2-Säulen-Modell zugrunde lag. Im ersten Schritt erfolgte eine Analyse der routing-basierten Erreichbarkeit der Gemeinden. Hier wurde ohne Berücksichtigung des zu erwartenden Einsatzaufkommens geprüft, ob Gemeinden und deren Gemeindeteile innerhalb eines festgelegten Fahr-Zeitintervalls von den gesetzten Planungsschwerpunkten der Notarztdienste aus erreicht werden können.

Die Simulation des Einsatzgeschehens unter Berücksichtigung der aktuellen und modifizierten notärztlichen Strukturen im Ausgangs- und Planungsszenario stellte die zweite Säule dar. Erst hierdurch war es möglich, unter anderem den Erreichungsgrad innerhalb der Notarztversorgungsgebiete, das Einsatzaufkommen und die Auslastung der Notarztdienste sowie das Auftreten von Duplizitätsfällen zu überprüfen.

Im Rahmen der Bedarfsanalyse wurden sowohl die Simulationsergebnisse des Ausgangsszenarios, welches auf den aktuellen, von der KVB übermittelten notärztlichen Strukturen basierten, als auch die Simulationsergebnisse des Planungsszenarios, welchem eine Veränderung der notärztlichen Strukturen entsprechend der festgelegten Bedarfsparameter zugrunde lag, dargestellt. Das Ausgangsszenario diente dabei in erster Linie als eine Vergleichsbasis in Bezug auf strukturelle Veränderungen des Notarztendienstes. Im Planungsszenario erfolgte eine rettungsdienstbereichs-übergreifende Anpassung der notärztlichen Versorgungsstruktur, deren Ziel eine Erfüllung der festgesetzten Bedarfsparameter war. Das aufgezeigte Planungsszenario ist dabei als ein möglicher Lösungsvorschlag zu verstehen. Weitere Lösungsalternativen sind bei Bedarf in Detailanalysen unter Berücksichtigung spezifischer regionaler Gegebenheiten auszuarbeiten.

Die Ergebnisse des Ausgangsszenarios sind nicht ohne Weiteres mit den Ergebnissen der Ist-Stand-Analyse zu vergleichen, da in der Simulation lediglich Notarztdienste der öffentlich-rechtlichen Vorhaltung berücksichtigt werden. Zudem können nicht alle Parameter der Realität (z. B. differente Dispositionsstrategie der einzelnen Stellenmitarbeiter) in der Simulation abgebildet werden. Außerdem war es aufgrund der Vielfältigkeit der möglichen Aufenthaltsorte der Notärzte eines Notarztendienstes nicht möglich, diese in der Simulation entsprechend zu berücksichtigen. Zur Durchführung der Simulation wurde stattdessen von Planungsschwerpunkten der Notarztdienste ausgegangen, welche jedoch in der Realität nicht zwingend als definitiver Aufenthaltsort des jeweils diensthabenden Notarztes herangezogen werden müssen. Es bleibt zu berücksichtigen, dass eine räumliche Dispersion der Planungsschwerpunkte der Notarztdienste von den tatsächlichen Aufenthaltsorten der Notärzte die Gültigkeit der erzielten Ergebnisse mindern kann.

2.3.1 Planungsparameter der Bedarfsanalyse

Zu den vom fachlich begleitenden Gremium der Studie definierten Planungsparametern zählt die Festsetzung einer routing-basierten Flächendeckung der Gemeinden und Gemeindeteile innerhalb Bayerns. Demnach sind diese innerhalb eines Fahr-Zeitintervalls von maximal 20 Minuten durch den nächstgelegenen Notarztendienst zu erreichen. Des Weiteren wurde ein Erreichungsgrad auf Ebene der Notarztversorgungsgebiete von mindestens 80,0 % beschlossen. Als Erreichungsgrad ist der Anteil der Notarzteinsätze mit einem Fahr-Zeitintervall zum Einsatzort von maximal 20 Minuten gemessen an der Gesamtheit aller ausreichend dokumentierten Notarzteinsätze definiert. Zudem wurde unter anderem festgesetzt, dass im Rahmen der Bedarfsanalyse Verlegungsarztfahrzeuge und Intensivtransportwagen nicht zu berücksichtigen sind. Der Einsatz von Luftrettungsmitteln im Notarztendienst ist hingegen entsprechend der aktuellen Dienstzeiten in der Simulation des Einsatzgeschehens zu berücksichtigen. Eine Mindestauslastung der Notarztdienste wurde als nicht planungsrelevant angesehen.

2.3.2 Ausgangs- und Planungsszenario der Bedarfsanalyse

Die Bedarfsanalyse stellt zwei unterschiedliche Szenarien dar. Zum einen erfolgte im Ausgangsszenario eine Darstellung der Versorgungssituation unter Berücksichtigung der aktuellen notärztlichen Strukturen der öffentlich-rechtlichen Vorhaltung. Zum anderen wurde ein Planungsszenario ausgearbeitet, welchem eine den Bedarfsparametern angepasste Versorgungsstruktur zugrunde liegt. Diese Vorgehensweise wurde gewählt, um die Effekte der strukturellen Veränderungen im Planungsszenario abzuschätzen.

Das Ausgangsszenario beinhaltet 215 Planungsschwerpunkte der Notarztdienste, an denen rund um die Uhr insgesamt 223 bodengebundene arztbesetzte Rettungsmittel vorgehalten werden. Die Planungsschwerpunkte entsprechen dabei den von der KVB übermittelten Hauptstandorten der Notarztdienste in Bayern. Innerhalb der Notarztversorgungsgebiete wird mindestens ein bodengebundenes arztbesetztes Rettungsmittel rund um die Uhr vorgehalten. Abweichend hiervon sind die Notarztversorgungsgebiete Aschaffenburg, Augsburg, Ingolstadt, Nürnberg, Regensburg und Würzburg mit mehr als einem bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmittel besetzt. Zudem wurden die zwölf bayerischen und sechs grenznahen außerbayerischen Luftrettungsmittel in der Simulation berücksichtigt.

Für das Planungsszenario wurden 190 Notarztdienste des Ausgangsszenarios übernommen. Um den planerischen Vorgaben des studienbegleitenden Gremiums gerecht werden zu können, war es notwendig, 25 Notarztversorgungsgebiete des Ausgangsszenarios sowie die zugehörigen Notarztdienste nicht weiter zu berücksichtigen. Stattdessen wurden unter Berücksichtigung der Bedarfsparameter 29 neue Notarztversorgungsgebiete einschließlich deren Notarztdienste generiert (vgl. Tabelle 58). Diese resultieren zum Teil aus dem Zusammenschluss zweier Notarztversorgungsgebiete des Ausgangsszenarios. Darüber hinaus war es erforderlich, zwei Vorhaltungserhöhungen in bereits bestehenden Notarztversorgungsgebieten vorzunehmen.

Dem Planungsszenario wurden somit den festgelegten Bedarfsparametern angepasste notärztliche Strukturen zugrunde gelegt. Es wurden 219 Notarztversorgungsgebiete mit insgesamt 227 bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmitteln berücksichtigt. Auch im Planungsszenario wird innerhalb der einzelnen Notarztversorgungsgebiete überwiegend ein bodengebundenes arztbesetztes Rettungsmittel vorgehalten. Ausnahmen hiervon sind die Notarztversorgungsgebiete Augsburg, Fürth, Ingolstadt, Nürnberg, Regensburg und Würzburg, in denen mehr als ein bodengebundenes arztbesetztes Rettungsmittel vorgehalten wird. Zusätzlich erfolgte neben den im Ausgangsszenario enthaltenen Luftrettungsmitteln eine Berücksichtigung zweier zusätzlicher Rettungstransporthubschrauber in Nordschwaben und der nördlichen Oberpfalz, welche im Rahmen der vorangegangenen Bedarfsanalyse zur Luftrettung in Bayern als bedarfsgerecht erachtet wurden.

Im Rettungsdienstbereich München wurde während der Bearbeitung der Studie vom Rettungszweckverband München eine strukturelle Veränderung der bisherigen Notarztdienste beschlossen. Die Evaluierung der Auswirkungen der Strukturveränderungen ist zunächst abzuwarten, so dass für den Rettungsdienstbereich München von einer detaillierten Beschreibung im vorliegenden Gutachten abgesehen wurde.

2.3.3 Routing-basierte Erreichbarkeit der Gemeinden und Gemeindeteile

Der routing-basierten Erreichbarkeit der Gemeinden und Gemeindeteile Bayerns liegt das berechnete Fahrzeitintervall des Notarztes zum Einsatzort zugrunde. Dieses definiert den Zeitraum zwischen dem Ausrücken des Rettungsmittels und dessen Ankunft am Einsatzort.

Bereits im Ausgangsszenario konnte für den Gesamttraum Bayern eine weitgehende flächendeckende Erreichbarkeit der Gemeinden und Gemeindeteile innerhalb eines Fahrzeitintervalls von maximal 20 Minuten konstatiert werden. In einzelnen Teilregionen Bayerns ergab sich jedoch unter Berücksichtigung der vorge-

gebenen Planungsparameter im Rahmen des Planungsszenarios die Notwendigkeit zu Veränderungen der notärztlichen Strukturen.

Unter Berücksichtigung der bestehenden notärztlichen Strukturen im Ausgangsszenario konnten 37 bayerische Gemeinden nicht innerhalb eines routing-basierten Fahr-Zeitintervalls von maximal 20 Minuten mit bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmitteln erreicht werden. Durch Anpassung der notärztlichen Strukturen wurde die Anzahl der entsprechenden Gemeinden um 62,2 % reduziert. 99,3 % der Gemeinden wurden somit im Planungsszenario durch bodengebundene arztbesetzte Rettungsmittel innerhalb eines Fahr-Zeitintervalls von maximal 20 Minuten erreicht. Für 14 Gemeinden ergab sich auch im Planungsszenario ein Fahr-Zeitintervall von über 20 Minuten. Da die betroffenen Gemeinden in der Regel lediglich eine minimale Überschreitung der Erreichbarkeit aufwiesen und einerseits überwiegend im Grenzbereich Bayerns liegen sowie andererseits durch Luftrettungsmittel innerhalb der geforderten Zeit zu erreichen sind, wurde hier auf weitere strukturelle Maßnahmen verzichtet. Aufgrund der räumlichen Disparität der betroffenen Gemeinden wäre jeweils eine separate Lozierung eines Notarztdienstes notwendig, um eine vollständige Flächendeckung innerhalb eines Fahr-Zeitintervalls von maximal 20 Minuten zu erreichen.

Die Analyse der routing-basierten Erreichbarkeit der Gemeindeteile unter Berücksichtigung der bisherigen notärztlichen Strukturen ergab, dass im Ausgangsszenario 912 Gemeindeteile nicht innerhalb eines Fahr-Zeitintervalls von maximal 20 Minuten durch bodengebundene arztbesetzte Rettungsmittel zu erreichen waren. Aufgrund der strukturellen Veränderungen des Planungsszenarios war es möglich, die Anzahl der Gemeindeteile mit einem Fahr-Zeitintervall von über 20 Minuten um 50,0 % zu reduzieren. Im Planungsszenario wurden 99,0 % der Gemeindeteile innerhalb eines routing-basierten Fahr-Zeitintervalls von maximal 20 Minuten erreicht.

- ▶ Im Planungsszenario konnte die Anzahl der Gemeinden, welche ein routing-basiertes Fahr-Zeitintervall von über 20 Minuten aufwiesen, gegenüber dem Ausgangsszenario um 62,2 % auf 14 Gemeinden reduziert werden.
- ▶ Im Ausgangsszenario wiesen 912 Gemeindeteile ein Fahr-Zeitintervall von mehr als 20 Minuten auf. Anhand der strukturellen Veränderungen im Planungsszenario reduzierte sich die Anzahl der hiervon betroffenen Gemeindeteile um 50,0 %. Im Planungsszenario wurden somit 456 Gemeindeteile ermittelt, welche nicht innerhalb eines Fahr-Zeitintervalls von maximal 20 Minuten zu erreichen sind.

2.3.4 Simulationsergebnisse des notärztlichen Einsatzgeschehens

Zur Evaluierung der Auswirkungen struktureller Veränderung des Notarztdienstes war es erforderlich, eine Simulation des zwölfmonatigen Einsatzgeschehens durchzuführen. Erst dadurch war es möglich, das Einsatzpotential der Notarztdienste abzuschätzen. Zudem war zur Analyse des Erreichungsgrades auf Ebene der Notarztversorgungsbereiche, der Auslastung der Notarztdienste, dem Auftreten von Duplizitäten sowie zur Ermittlung der zu erwartenden Kosten des Notarztdienstes in Bayern eine Simulation unerlässlich. Hierbei wurden neben den bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmitteln auch die bayerischen und grenznahen Luftrettungsmittel berücksichtigt.

Die Simulation ergab, dass Notarztdienste im Ausgangsszenario durchschnittlich 1.610 Notarzteinsätze durchzuführen haben. Im Planungsszenario lag der entsprechende Wert aufgrund der Erhöhung der Vorhaltung an bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmitteln bei 1.576 Notarzteinsätzen pro Notarztdienst.

Die Analyse der Auslastung der Notarztdienste berücksichtigt nicht nur die Anzahl der Notarzteinsätze sondern auch die erwartete Einsatzdauer. Als Ergebnis dieser Berechnungen ergab sich im Ausgangsszenario eine mittlere Auslastung der Notarztdienste von 17,6 %. Die durchschnittliche Auslastung der Notarztdienste unter Berücksichtigung der notärztlichen Strukturen des Planungsszenarios lag geringfügig niedriger bei 17,2 %.

- ▶ Aufgrund der höheren Vorhaltung an bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmitteln ergab sich im Planungsszenario gegenüber dem Ausgangsszenario ein minimal geringeres Einsatzaufkommen der einzelnen Notarztdienste, welches im Durchschnitt bei 1.576 Notarzteinsätzen pro Notarztdienst lag.
- ▶ Ebenfalls zeigte sich im Planungsszenario eine im Vergleich zum Ausgangsszenario etwas geringere Auslastung der Notarztdienste. Im Ausgangsszenario lag diese bei 17,6 %, im Planungsszenario bei 17,2 %.

Die Auswertungen des Fahr-Zeitintervalls zum Einsatzort auf Ebene der Notarztversorgungsbereiche ergaben, dass sowohl im Ausgangs- als auch im Planungsszenario ein durchschnittliches Fahr-Zeitintervall zum Einsatzort von 15 Minuten nicht überschritten wurde. Die entsprechende Analyse auf Ebene der Gemeinden zeigte, dass im Ausgangsszenario 33 Gemeinden nicht innerhalb eines mittleren Fahr-Zeitintervalls von maximal 20 Minuten erreicht werden können. Durch Veränderungen der notärztlichen Strukturen wiesen im Planungsszenario lediglich acht Gemeinden ein mittleres Fahr-Zeitintervall von über 20 Minuten auf. Das Fahr-Zeitintervall der entsprechenden Gemeinden lag im Planungsszenario mit Ausnahme der grenznahen Gemeinden jedoch unter 21 Minuten. Durch Veränderungen der notärztlichen Strukturen wurden somit 99,6 % der bayerischen Gemeinden in der Simulation im Mittel innerhalb von maximal 20 Minuten von einem bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmittel erreicht.

Der Erreichungsgrad, welcher sich aus dem Anteil der Notarzteinsätze mit einem Fahr-Zeitintervall zum Einsatzort von maximal 20 Minuten gemessen an der Gesamtzahl der Notarzteinsätze eines Notarztversorgungsbereiches ergibt, stellt einen wichtiger Parameter zur Beurteilung der notärztlichen Versorgungsqualität dar. Als ausreichender Wert wurde durch das die Studie begleitende Fachgremium ein Erreichungsgrad in Höhe von 80,0 % festgelegt. Eine Berücksichtigung der auftretenden Duplizitätsfälle schließt der Erreichungsgrad mit ein.

Die Simulation des Einsatzgeschehens unter Verwendung der bisherigen notärztlichen Standortstrukturen (Ausgangsszenario) ergab, dass fünf Notarztversorgungsbereiche diese Forderung nicht erfüllen konnten.

Hierzu zählen die Notarztversorgungsbereiche der Notarztdienste Garmisch-Partenkirchen (RDB Weilheim), Kempten (RDB Kempten), Nördlingen (RDB Augsburg), Passau und Vilshofen (beide RDB Passau). Anhand der getroffenen Strukturveränderungen im Planungsszenario konnte der Erreichungsgrad in den betroffenen Notarztversorgungsbereichen angepasst und verbessert werden, so dass eine Erfüllung der Planungsparameter gegeben war. Für den Gesamttraum Bayern ergab sich im Ausgangsszenario ein Anteil der Notarzteinsätze mit einem Fahr-Zeitintervall von maximal 20 Minuten in Höhe von 93,7 %. Im Planungsszenario lag der entsprechende Wert bei 95,3 %.

- ▶ Im Ausgangsszenario wiesen 33 Gemeinden ein mittleres Fahr-Zeitintervall bei Notarzteinsätzen von über 20 Minuten auf. Im Planungsszenario ergab sich für lediglich acht Gemeinden ein mittleres Fahr-Zeitintervall von mehr als 20 Minuten, sodass 99,6 % Gemeinden im Mittel innerhalb von maximal 20 Minuten erreicht wurden.
- ▶ Unter Berücksichtigung der aktuellen Strukturen ergaben sich fünf Notarztversorgungsbereiche, deren Erreichungsgrad in der Simulation unter 80,0 % lag. Im Planungsszenario konnte für alle Notarztversorgungsbereiche ein ausreichender Erreichungsgrad erzielt werden.

2.3.5 Schwerpunktgemeinden und zentrale Orte der Notarztversorgungsbereiche

Der Aufenthaltsort der diensthabenden Notärzte im eigenen Versorgungsbereich sollte so gewählt werden, dass sowohl eine ausreichende Flächendeckung des zu versorgenden Gebietes als auch eine Berücksichtigung von Einsatzschwerpunkten gewährleistet ist. Aus diesem Grund wurden sowohl für das Ausgangs- als auch für das Planungsszenario die Einsatzschwerpunkte und zentralen Standorte der einzelnen Notarztversorgungsbereiche ermittelt. Der Vergleich der Schwerpunktgemeinden und zentralen Standorte ergab, dass diese zwar im Ausgangsszenario (83,9 %) häufiger als im Planungsszenario (76,3 %) übereinstimmen, jedoch wurden im Ausgangsszenario Abweichungen von den vom studienbegleitenden Gremium festgesetzten Bedarfsparametern ermittelt. Zur Erfüllung der Bedarfsparameter war es aufgrund der Forderung nach Flächendeckung innerhalb eines Fahr-Zeitintervalls von maximal 20 Minuten notwendig, einzelne Planungsschwerpunkte der Notarztdienste außerhalb der Schwerpunktgemeinden des zugehörigen Notarztversorgungsgebietes zu positionieren.

- ▶ Im Ausgangsszenario wurde zwar im Vergleich zum Planungsszenario eine häufigere Übereinstimmung der Schwerpunktgemeinden mit den zentralen Orten innerhalb der einzelnen Notarztversorgungsgebiete ermittelt, jedoch wurden im Ausgangsszenario Abweichungen von den der Studie zugrunde liegenden Bedarfsparametern ermittelt.
- ▶ Zur Erfüllung der festgesetzten Bedarfsparameter war es notwendig, die Planungsschwerpunkte des Planungsszenarios zum Teil außerhalb der Schwerpunktgemeinden zu positionieren. Hierdurch ergab sich folglich eine Reduzierung der Übereinstimmung der Schwerpunktgemeinden und zentralen Orte.

3 Datenbasis der Ist-Stand-Analyse

Im folgenden Abschnitt erfolgt nach einer Beschreibung der beiden Untersuchungszeiträume der Studie eine Darstellung des zugrundeliegenden Datenkollektivs. Dabei erfolgt eine Differenzierung zwischen dem notärztlichen Einsatzaufkommen (Primäreinsätze) und den arztbegleiteten Patiententransporten (Sekundäreinsätze).

3.1 Untersuchungszeitraum

Die Auswertung der Realdaten erfolgte separat in einer Detail- und Trendanalyse. Die Trendanalyse zeigt die Entwicklung des notärztlichen Einsatzgeschehens im Verlauf der letzten fünf bis sieben Jahre. Der Schwerpunkt der Detailanalyse liegt hingegen in der detaillierten Betrachtung des aktuellen Einsatzgeschehens der letzten zwölf vollständig durch die Leitstellen dokumentierten Monate (vgl. Tabelle 1).

Trendanalyse:

Der Untersuchungszeitraum der Trendanalyse auf Bayernebene beginnt am 01.01.2002 und endet einheitlich am 31.12.2006, da ab dem Jahr 2007 aufgrund der sukzessiven Einführung „Integrierter Leitstellen“ nicht mehr von allen Leitstellen kontinuierlich vollständige bzw. plausible Einsatzdaten an das INM übermittelt werden konnten. Ursache hierfür ist der Wechsel des bisherigen Einsatz-Leitsystems ARLISplus® zugunsten des „Elektronischen Leitstellen-Disponenten-Informationssystem“ (ELDIS III), dessen transferierte Einsatzdaten während der Anfertigung der vorliegenden Studie noch einem komplexen Explorations- und Aufbereitungsprozess unterlagen, so dass eine Berücksichtigung in der vorliegenden Analyse nicht möglich war.

Die Auswertungen auf Ebene der bayerischen Rettungsleitstellen, Landkreise und kreisfreien Städte sowie auf Ebene der Gemeinden umfassen den Zeitraum vom 01.01.2002 bis zum jeweils letzten vollständig dokumentierten Einsatzjahr des jeweiligen Rettungsdienstbereiches. Sofern keine Umstellung zur „Integrierten Leitstelle“ bis zum Jahresende 2008 erfolgte, endet der Beobachtungszeitraum somit am 31.12.2008 und umfasst sieben Jahre (vgl. Tabelle 1).

Detailanalyse:

Die Detailanalyse des Notarztdienstes und des arztbegleiteten Patiententransportes umfasst auf allen Analyseebenen den Zeitraum der letzten zwölf vollständig dokumentierten Monate der einzelnen Rettungsdienstbereiche. Bis auf die Rettungsdienstbereiche Augsburg, Fürstenfeldbruck, Hof, Ingolstadt, Landshut und Regensburg ist dies der Zeitraum vom 01.01.2008 bis 31.12.2008 (vgl. Tabelle 1),

Tabelle 1: Untersuchungszeitraum der Trend- und Detailanalyse nach Rettungsdienstbereichen

Dargestellt ist für jeden Rettungsdienstbereich neben dem Zeitpunkt der Umstellung zur „Integrierten Leitstelle“ auch der Auswertungszeitraum der Trend- und Detailanalyse. Umstellungen zu „Integrierten Leitstellen“ wurden bis einschließlich 31.12.2009 berücksichtigt.

| Rettungsdienstbereich | Umstellung "Integrierte Leitstelle" (Stand: 31.12.2009) | Trendanalyse | | Detailanalyse | |
|-----------------------|---|---------------|---------------|---------------|------------|
| | | Bayern | RDB-Ebene | Beginn | Ende |
| Amberg | bisher nicht erfolgt | 2002 bis 2006 | 2002 bis 2008 | 01.01.2008 | 31.12.2008 |
| Ansbach | bisher nicht erfolgt | 2002 bis 2006 | 2002 bis 2008 | 01.01.2008 | 31.12.2008 |
| Aschaffenburg | bisher nicht erfolgt | 2002 bis 2006 | 2002 bis 2008 | 01.01.2008 | 31.12.2008 |
| Augsburg | Oktober 2008 | 2002 bis 2006 | 2002 bis 2007 | 01.10.2007 | 30.9.2008 |
| Bamberg | bisher nicht erfolgt | 2002 bis 2006 | 2002 bis 2008 | 01.01.2008 | 31.12.2008 |
| Bayreuth | bisher nicht erfolgt | 2002 bis 2006 | 2002 bis 2008 | 01.01.2008 | 31.12.2008 |
| Coburg | bisher nicht erfolgt | 2002 bis 2006 | 2002 bis 2008 | 01.01.2008 | 31.12.2008 |
| Erding | März 2009 | 2002 bis 2006 | 2002 bis 2008 | 01.01.2008 | 31.12.2008 |
| Fürstenfeldbruck | Juni 2007 | 2002 bis 2006 | 2002 bis 2006 | 01.06.2006 | 31.5.2007 |
| Hof | Oktober 2008 | 2002 bis 2006 | 2002 bis 2007 | 01.10.2007 | 30.9.2008 |
| Ingolstadt | Februar 2008 | 2002 bis 2006 | 2002 bis 2007 | 01.02.2007 | 31.1.2008 |
| Kempton | bisher nicht erfolgt | 2002 bis 2006 | 2002 bis 2008 | 01.01.2008 | 31.12.2008 |
| Krumbach | bisher nicht erfolgt | 2002 bis 2006 | 2002 bis 2008 | 01.01.2008 | 31.12.2008 |
| Landshut | November 2007 | 2002 bis 2006 | 2002 bis 2006 | 01.11.2006 | 31.10.2007 |
| München | bisher nicht erfolgt | 2002 bis 2006 | 2002 bis 2008 | 01.01.2008 | 31.12.2008 |
| Nürnberg | bisher nicht erfolgt | 2002 bis 2006 | 2002 bis 2008 | 01.01.2008 | 31.12.2008 |
| Passau | bisher nicht erfolgt | 2002 bis 2006 | 2002 bis 2008 | 01.01.2008 | 31.12.2008 |
| Regensburg | März 2007 | 2002 bis 2006 | 2002 bis 2006 | 01.03.2006 | 28.2.2007 |
| Rosenheim | bisher nicht erfolgt | 2002 bis 2006 | 2002 bis 2008 | 01.01.2008 | 31.12.2008 |
| Schwabach | bisher nicht erfolgt | 2002 bis 2006 | 2002 bis 2008 | 01.01.2008 | 31.12.2008 |
| Schweinfurt | bisher nicht erfolgt | 2002 bis 2006 | 2002 bis 2008 | 01.01.2008 | 31.12.2008 |
| Straubing | bisher nicht erfolgt | 2002 bis 2006 | 2002 bis 2008 | 01.01.2008 | 31.12.2008 |
| Traunstein | bisher nicht erfolgt | 2002 bis 2006 | 2002 bis 2008 | 01.01.2008 | 31.12.2008 |
| Weiden | bisher nicht erfolgt | 2002 bis 2006 | 2002 bis 2008 | 01.01.2008 | 31.12.2008 |
| Weilheim | bisher nicht erfolgt | 2002 bis 2006 | 2002 bis 2008 | 01.01.2008 | 31.12.2008 |
| Würzburg | bisher nicht erfolgt | 2002 bis 2006 | 2002 bis 2008 | 01.01.2008 | 31.12.2008 |

3.2 Datenkollektiv der Studie

Datengrundlage der Ist-Stand-Analyse zum Notarztdienst und arztbegleiteten Patiententransport bilden die von den 26 bayerischen Leitstellen dokumentierten Einsatzdaten der Jahre 2002 bis einschließlich 2008. Neben den von den Rettungsleitstellen zur Verfügung gestellten Einsatzdaten aus ARLISplus® und ELDIS II (RDB München) wurden auch die Eintragungen in der Online-Strukturdatenbank des INM berücksichtigt, welche durch die Rettungszweckverbände vorgenommen und bestätigt wurden.

Um Doppeldokumentationen der Einsatzdaten auszuschließen, wurden diejenigen Einsätze identifiziert, welche sowohl in der beauftragenden Rettungsleitstelle, als auch in der Leitstelle dokumentiert wurden, in deren Bereich das Fahrzeug stationiert war. Prüfkriterien waren in diesen Fällen identische Einsatz- und Zielorte, Einsatz- und Zielobjekte, Einsatzfahrzeuge sowie die zeitliche Überschneidung von Einsätzen. Dieses Verfahren stellt sicher, dass sowohl alle Notarzteinsätze als auch arztbegleiteten Patiententransporte - unabhängig von der dokumentierenden Leitstelle – lediglich einmal im auszuwertenden Datenkollektiv erfasst wurden.

3.2.1 Datenkollektiv der Analyse des Notarztdienstes

Als Notarzteinsatz wurden zunächst jene Notfalleinsätze definiert, bei denen die disponierten Rettungsmittel aufgrund des Rettungsmitteltyps mit einem Notarzt besetzt waren. Dies betrifft in erster Linie die Rettungsmittel des Typs NEF, NAW sowie RTH/ ITH. Außerdem wurden Einsätze von RTW als Notarzteinsatz gewertet, wenn der Einsatzgrund des Notfalls auf eine Notarztdisposition hinweist, ohne dass im Rahmen des Notfalls ein arztbesetztes Rettungsmittel alarmiert wurde. In diesen Fällen wurde davon ausgegangen, dass es sich um so genannte „Misch-Systeme“ handelt, bei dem der Notarzt anstelle des (bereitstehenden) NEF den RTW nutzt, um zum Einsatzort zu gelangen.

Eine weitere Gruppe von Einsätzen waren jene Notfalleinsätze, bei denen der Einsatzgrund „Notarztzubringer“ dokumentiert wurde. Hier verweist der Einsatzgrund explizit auf eine Zubringerfahrt des Notarztes, unabhängig vom Fahrzeugtyp. In dieser Kategorie finden sich beispielsweise auch KTW-Einsätze oder Einsätze von Polizeifahrzeugen zu dem genannten Zweck.

Da der Einsatzgrund „Notarztzubringer“ keine Aussage über den Einsatzgrund des Notfalls zulässt, war es notwendig, den Einsatzgrund des korrespondierenden RTW-Einsatzes in den Datensatz des Notarzteinsatzes zu übernehmen. Folgende Tabelle zeigt die für die Auswertung der Notarzteinsätze relevanten korrespondierenden Einsatzgründe der zusätzlich disponierten Rettungsmittel sowie die zugehörigen Einsatzgrund-Codes der bayerischen Rettungsleitstellen.

Tabelle 2 gibt einen Überblick der Einsatzgründe bei Notarzteinsätzen und der zugehörigen Einsatzgrund-Codes der bayerischen Leitstellen.

Tabelle 2: Einsatzgründe und Einsatzgrund-Codes bei Notarzteinsätzen

Die Tabelle zeigt die kategorisierten Einsatzgründe für Notarzteinsätze sowie die zugehörigen, von den Leitstellen genutzten Einsatzgrund-Codes.

| Einsatzgrund „Notarzteinsätze“ | Einsatzgrund - Codes | | | | |
|---|---------------------------|----|----|----|----|
| | Betriebs- und Schulunfall | 32 | 33 | 62 | 63 |
| Chirurgische Versorgung | 28 | 38 | 68 | - | - |
| Internistische Versorgung | 27 | 37 | 67 | - | - |
| Internistischer Notfall | 35 | 65 | 75 | 76 | - |
| Sonstiger Notfall | MAV | 39 | 69 | 97 | - |
| Sonstiger Unfall | 34 | 36 | 66 | 74 | 95 |
| Verkehrsunfall | 30 | 60 | - | - | - |
| Nicht abrechnungsfähige Einsätze und Fehleinsätze | 8/.. und 9/.. | | | | |
| Zuweisung nicht möglich | restliche Einsatzgründe | | | | |

3.2.2 Datenkollektiv der Analyse des arztbegleiteten Patiententransportes

Im Rahmen der Analyse des arztbegleiteten Patiententransportes wurden diejenigen Sekundärtransporte untersucht, bei denen die Begleitung eines Arztes erforderlich war. Hierbei handelt es sich in der Regel um Transporte von Patienten, die aufgrund der Schwere ihrer Erkrankung oder Verletzung ärztlicher Betreuung während des Transportes bedurften. Dies kann Transporte von intensivpflichtigen oder intensivüberwachungspflichtigen Patienten ebenso umfassen, wie den Transport postoperativer Patienten von einer Operationseinheit zu einer weiterversorgenden Abteilung. Weiter können Patienten aus Abteilungen konservativer Fachrichtungen betroffen sein, die aufgrund ihrer Erkrankung einem hohen Transportrisiko ausgesetzt sind.

In den analytischen Betrachtungen zum bodengebundenen arztbegleiteten Patiententransport wurden alle Datensätze berücksichtigt, die basierend auf der Dokumentation des Einsatzgrundes als Transporte mit Arztbegleitung identifiziert und nach festgelegten Gültigkeitskriterien in die weiteren Auswertungen mit eingeschlossen werden konnten. Hierbei wurden auch Fehleinsätze sowie nicht abrechnungsfähige Einsätze in das Datenkollektiv mit eingeschlossen.

Die dokumentierten Einsatzgründe wurden zur Beurteilung der zeitlichen Dringlichkeit eines Transportes unterschiedlichen Einsatzkategorien zugeordnet, die im weiteren Verlauf der Analysen eine Prioritätenzuordnung von Einsätzen ermöglichen sollen. Eine Darstellung der Einsatzkategorien findet sich in Tabelle 3.

Tabelle 3: Einsatzgrund-Kategorien des bodengebundenen arztbegleiteten Patiententransportes

Die Tabelle zeigt die kategorisierten Einsatzgründe für arztbegleitete Patiententransporte sowie die zugehörigen, von den Leitstellen genutzten Einsatzgrund-Codes.

| Einsatzgrund „Arztbegleitete Patiententransporte“ | Einsatzgrund - Codes |
|---|----------------------------------|
| Babyholddienst | 92 |
| Verlegung disponibel | 98, 61, 11 mit Arzt, 21 mit Arzt |
| Verlegung dringlich, nicht vital | 98, 61, 11 mit Arzt, 21 mit Arzt |
| Verlegung aus vitaler Indikation | 98, 61, 11 mit Arzt, 21 mit Arzt |
| Intensivtransport ohne Angabe der Dringlichkeit | 99 |
| Intensivtransport disponibel | 99 |
| Intensivtransport dringlich | 99 |
| Nicht abrechnungsfähige Einsätze und Fehleinsätze | 8/.. und 9/.. |
| Sonstige arztbegleitete Patiententransporte | Restliche Einsatzgründe |

Weiterhin war auch die dokumentierte Fahrzeugart zu berücksichtigen, mit der der jeweilige Einsatz durchgeführt wurde. Fahrzeugarten, die einen Transport eines Patienten aufgrund fehlender Transportkapazitäten ausschlossen (z. B. NEF), blieben bei den Analysen unberücksichtigt.

4 Ist-Stand-Analyse des Notarztdienstes in Bayern

In den folgenden Abschnitten wird das Einsatzgeschehen der notärztlichen Versorgung in Bayern dargestellt. Der Schwerpunkt der Analysen liegt auftragsgemäß auf der Betrachtung des bodengebundenen Notarztdienstes. Zur Beurteilung der gesamten notärztlichen Versorgungssituation ist es jedoch notwendig, auch das luftgestützte Notarztsystem in den Analysen entsprechend zu berücksichtigen. So findet sich nachfolgend in einigen Teilaspekten auch die Darstellung der Versorgung durch Luftrettungsmittel.

Die Auswertung der notärztlichen Versorgung untergliedert sich in eine Darstellung der notärztlichen Strukturen sowie in eine Trend- und Detailanalyse. Die Trendanalyse gibt einen Überblick über die Entwicklung des notärztlichen Einsatzgeschehens seit dem Jahr 2002. Im Rahmen der Detailanalyse erfolgt eine eingehende Auswertung des Notarztdienstes auf Basis der letzten zwölf vollständig dokumentierten Einsatzmonate der bayerischen Rettungsleitstellen.

4.1 Notärztliche Strukturen in Bayern

Gemäß Projektauftrag waren die notärztlichen Strukturen in enger Zusammenarbeit mit der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns (KVB) darzustellen. Die Datenerhebung sollte dabei auf Grund der gegebenen gesetzlichen Verantwortlichkeit für die Organisation des Notarztdienstes durch die KVB und die Zweckverbände für Rettungsdienst und Feuerwehralarmierung (ZRF) erfolgen. Ziel war es hierbei, von der KVB sowohl Anzahl als auch Stationierungsort der bestehenden Notarztstandorte einzuholen und für diese folgende Informationen bereitzustellen:

- ▶ Notarzt-System des Standorts: NAW, NEF oder Misch-System
- ▶ Notärzte: Besetzung durch Klinikärzte bzw. Niedergelassene Ärzte
- ▶ NEF-Fahrer: Besetzung NEF mit Fahrer
- ▶ Standorttyp: Rettungs- oder Notarztwache, Klinik, sonstige Standorte
- ▶ Hintergrundärzte
- ▶ Probleme bei der Besetzung

Diese Daten sollten mit den Informationen der ZRF über öffentlich-rechtliche Verträge für NEF und deren Besetzung mit Fahrern ergänzt werden.

In einem ersten Schritt wurde der KVB ein Datenbank-gestütztes elektronischen Formular zur Verfügung gestellt, mit dessen Hilfe für jeden Standort in Abhängigkeit von Tageszeit und Wochentag die Art des Notarzt-Systems sowie der Standorttyp standardisiert erhoben werden konnte. Darüber hinaus konnte auf diese Weise für NEF-Standorte die tageszeit- und wochentagsabhängige Besetzung der Einsatzfahrzeuge mit NEF-Fahrern erfasst werden. Zeitgleich erfolgte eine analoge Datenerhebung mit dem genannten Formularsystem auf Seiten des Bayerischen Roten Kreuzes, das den Großteil der in Bayern eingesetzten NEF betreibt.

Trotz intensiver Bemühungen aller Beteiligten konnten die Daten nicht im angestrebten Detaillierungsgrad erhoben werden, da die Notarztdienste an vielen Standorten hinsichtlich des Standorttyps sowie des NEF-Fahrerbedarfs keinem regelmäßigen Turnus folgen. Nachdem bis zum Abschluss der Datenerhebung keine öffentlich-rechtlichen Verträge mit den im BayRDG geforderten konkreten Besetzungszeiten für NEF-Fahrer zwischen den ZRF und den Durchführenden des Rettungsdienstes vorlagen, konnten die benötigten Informationen auch nicht aus dieser Quelle gewonnen werden. Erschwerend kam hinzu, dass die von KVB und BRK erhobenen Daten für viele Standorte bzgl. des Standorttyps und des Bedarfs an NEF-Fahrern nicht kongruent waren, weshalb von den beiden beteiligten Organisationen der Grad der Detaillierung der zu

erhebenden Daten reduziert wurde. All jene Informationen, die ursprünglich in Abhängigkeit von Tageszeit und Wochentag bereitgestellt werden sollten, wurden nun lediglich mit einer entsprechenden Wochenstundenzahl angegeben. Dies resultiert aus der Tatsache, dass sich an vielen Standorten sowohl der Aufenthaltsort der Notärzte als auch die Bedarfsnotwendigkeit eines NEF-Fahrers ausschließlich an den individuellen Bedürfnissen der diensthabenden Notärzte orientiert. So halten sich beispielsweise die Notärzte an Standorten, die von niedergelassenen Ärzten besetzt werden, tagsüber in der Regel in ihren Praxisräumen auf, wohingegen sie ihren Dienst nachts entweder von zu Hause oder einer Rettungs- oder Notarztwache aus verrichten. Dabei ist zu beachten, dass sich weder die Praxisräume noch die Wohnorte der an einem Standort diensttuenden Ärzte an einem vorgegebenen Ort befinden müssen, sondern über den gesamten Versorgungsbereich des Notarztstandortes verteilt sein können. Informationen zu den Aufenthaltsorten von diensthabenden Notärzten, die nicht in einem Einsatz gebunden sind, sind somit häufig aus den Dienstplänen der örtlichen Notarztgruppen zu entnehmen. Diese folgen jedoch in der Regel keinem gleichmäßigen Turnus, so dass sich die Daten zum Standorttyp und der damit häufig verknüpften Vorhaltung von NEF-Fahrern nicht in einer für ganz Bayern gültigen Strukturbeschreibung darstellen lassen.

- ▶ Die bestehenden notärztlichen Strukturen sind für einen Großteil der Standorte nicht exakt abbildbar, da der Dienstort der dort eingesetzten Notärzte häufig und unregelmäßig wechselt.
- ▶ Die Inanspruchnahme eines NEF-Fahrers ist an vielen Notarztstandorten von den individuellen Wünschen der jeweils diensthabenden Notärzte abhängig.
- ▶ Zum Zeitpunkt der Datenerhebung existierten zwischen den ZRF und den Durchführenden des Rettungsdienstes noch keine öffentlich-rechtlichen Verträge, in denen die im BayRDG geforderten konkreten Besetzungszeiten für NEF-Fahrer festgeschrieben sind.

Detaillierte Darstellungen der von der KVB zur Verfügung gestellten Strukturdaten zum Notarzteinsatz in Bayern sind in Abschnitt 11 enthalten.

4.1.1 Notarztversorgungsbereiche und Anzahl der arztbesetzten Rettungsmittel

Die nachfolgende Zusammenstellung zeigt eine Übersicht der bodengebundenen notärztlichen Versorgungsstruktur in Bayern. Es sind ausschließlich reguläre NEF- und NAW-Dienste berücksichtigt, deren Besetzung 365 Tage im Jahr rund um die Uhr vertraglich gesichert ist. Sogenannte Außenärzte sind auch dann nicht enthalten, wenn diese zeitweise oder für einzelne Gemeinden anstelle von regulären Notärzten am Rettungsdienst teilnehmen. Bei Außenärzten handelt es sich überwiegend um niedergelassene Ärzte, die im Sinne einer Vorab-Strategie eingesetzt werden können, um die Zeit bis zum Eintreffen des regulären Notarztes zu überbrücken. Außenärzte mit entsprechender Qualifikation und Ausrüstung können die notärztliche Versorgung aber auch vollständig übernehmen, ohne dass zusätzlich ein weiterer Notarzt alarmiert werden muss.

Die notärztliche Versorgung in Bayern wird durch 215 Notarztversorgungsbereiche, in welchen täglich rund um die Uhr mindestens ein notarztbesetztes Rettungsmittel vorgehalten wird, sichergestellt. In den Versorgungsbereichen Augsburg (2), Aschaffenburg (2), Ingolstadt (2), München Südost (2), Regensburg (2), Nürnberg (3) und Würzburg (2) sind mehrere Notärzte zur Versorgung der Patienten stationiert. Die Stadt München ist in 10 Notarztversorgungsbereiche untergliedert und wird durch 11 Notärzte und einen Kindernotarzt versorgt, der jedoch im weiteren Verlauf der Analyse unberücksichtigt bleibt. Innerhalb der 215 Notarztversorgungsbereiche werden somit 223 bodengebundene arztbesetzte Rettungsmittel zur Versorgung der Notfallpatienten vorgehalten (vgl. Tabelle 4).

Tabelle 4: Übersicht der notärztlichen Versorgungsstrukturen auf Ebene der Rettungsdienstbereiche (Stand: 31.12.2008)

Dargestellt sind neben der Anzahl der Notarztversorgungsgebiete der einzelnen Rettungsdienstbereiche auch deren Anzahl an bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmitteln der öffentlich-rechtlichen Vorhaltung differenziert nach dem Notarztssystem (Rendezvous- bzw. Kompakt-/ Stationierungssystem) sowie die Anzahl der Luftrettungsmittel.

| Rettungsdienstbereich | Notarztversorgungsgebiete | Bodengebundene arztbesetzte Rettungsmittel | Rendezvous-System | Stationierungs-System | Rendezvous-/ Stationierungs-Mischsystem | RTH/ ITH |
|-----------------------|---------------------------|--|-------------------|-----------------------|---|-----------|
| Amberg | 8 | 8 | 8 | - | - | - |
| Ansbach | 9 | 9 | 9 | - | - | - |
| Aschaffenburg | 4 | 5 | 5 | - | - | - |
| Augsburg | 10 | 11 | 11 | - | - | - |
| Bamberg | 6 | 6 | 6 | - | - | - |
| Bayreuth | 4 | 4 | 4 | - | - | 1 |
| Coburg | 8 | 8 | 8 | - | - | - |
| Erding | 6 | 6 | 6 | - | - | - |
| Fürstenfeldbruck | 10 | 10 | 10 | - | - | - |
| Hof | 6 | 6 | 4 | - | 2 | - |
| Ingolstadt | 8 | 9 | 9 | - | - | 1 |
| Kempten | 10 | 10 | 10 | - | - | 1 |
| Krumbach | 7 | 7 | 7 | - | - | - |
| Landshut | 8 | 8 | 8 | - | - | - |
| München | 10 | 11 | 6 | 5 | - | 2 |
| Nürnberg | 9 | 11 | 10 | - | 1 | 2 |
| Passau | 10 | 10 | 10 | - | - | - |
| Regensburg | 11 | 12 | 10 | 2 | - | 1 |
| Rosenheim | 8 | 8 | 8 | - | - | - |
| Schwabach | 7 | 7 | 7 | - | - | - |
| Schweinfurt | 12 | 12 | 12 | - | - | - |
| Straubing | 7 | 7 | 7 | - | - | 1 |
| Traunstein | 12 | 12 | 11 | - | 1 | 1 |
| Weiden | 7 | 7 | 7 | - | - | - |
| Weilheim | 8 | 8 | 8 | - | - | 1 |
| Würzburg | 10 | 11 | 11 | - | - | 1 |
| Gesamt | 215 | 223 | 212 | 7 | 4 | 12 |

4.1.2 Bodengebundene und luftgestützte Notarztsysteme

Der bodengebundene Notarztdienst wird unter Verwendung zweier unterschiedlicher Systeme durchgeführt. 95,1 % der Notarztdienste werden entsprechend der Strukturdatenerhebung im Rendezvoussystem durchgeführt. Das Kompakt- bzw. Stationierungssystem findet vor allem in München und Regensburg, zeitweise auch in Münchberg, Naila, Bad Reichenhall und Hötting Anwendung (vgl. Tabelle 4).

Um die gesamte notärztliche Versorgung in Bayern beurteilen zu können, finden neben den bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmitteln auch die Standorte der bayerischen und grenznahen Luftrettungsmittel Berücksichtigung. Innerhalb Bayerns sind 8 Rettungstransporthubschrauber (RTH), 2 Dual-Use-Hubschrauber (RTH/ ITH) sowie 2 Intensivtransporthubschrauber (ITH) stationiert. Die Luftrettungsmittel Christoph München, Christoph Nürnberg und Christoph Regensburg werden täglich 24 Stunden einsatzbereit vorgehalten. Die Einsatzbereitschaft der Rettungstransporthubschrauber sowie des Dual-Use-Hubschraubers Christoph Murnau beschränkt sich auf die Zeit von 07:00 Uhr bis 30 Minuten nach Sonnenuntergang (vgl. Tabelle 5).

Tabelle 5: Bayerische Luftrettungsmittel und deren Standorte, Einsatzbereitschaft und Betreiber

Die Tabelle zeigt für jeden bayerischen Luftrettungsstandort dessen Bezeichnung, Luftrettungsmittel-Typ, Betreiber und die zeitliche Einsatzbereitschaft.

| Bezeichnung | Standort | Typ | Einsatzbereitschaft | Betreiber |
|----------------------|--------------------|----------|--------------------------------------|-----------|
| Christoph 1 | München-Harlaching | RTH | 07:00 Uhr – Sonnenuntergang +30 Min. | ADAC |
| Christoph 14 | Traunstein | RTH | 07:00 Uhr – Sonnenuntergang +30 Min. | BMI |
| Christoph 15 | Straubing | RTH | 07:00 Uhr – Sonnenuntergang +30 Min. | ADAC |
| Christoph 17 | Kempten | RTH | 07:00 Uhr – Sonnenuntergang +30 Min. | BMI |
| Christoph 18 | Ochsenfurt | RTH | 07:00 Uhr – Sonnenuntergang +30 Min. | DRF |
| Christoph 20 | Bayreuth | RTH | 07:00 Uhr – Sonnenuntergang +30 Min. | ADAC |
| Christoph 27 | Nürnberg | RTH | 07:00 Uhr – Sonnenuntergang +30 Min. | DRF |
| Christoph 32 | Ingolstadt | RTH | 07:00 Uhr – Sonnenuntergang +30 Min. | ADAC |
| Christoph Murnau | Murnau | RTH/ ITH | 07:00 Uhr – Sonnenuntergang +30 Min. | ADAC |
| Christoph Regensburg | Regensburg | RTH/ ITH | 24-Stunden-Einsatzbereitschaft | DRF / HDM |
| Christoph München | München-Großhadern | ITH | 24-Stunden-Einsatzbereitschaft | DRF / HDM |
| Christoph Nürnberg | Nürnberg | ITH | 24-Stunden-Einsatzbereitschaft | DRF / HDM |

Zu den berücksichtigten grenznahen Luftrettungsmitteln gehören die Rettungstransporthubschrauber in Frankfurt, Fulda, Suhl und Ulm sowie die in Österreich stationierten Rettungstransporthubschrauber in Reutte und Suben. Eine Übersicht der Luftrettungsstandorte außerhalb Bayerns gibt Tabelle 6.

Tabelle 6: Berücksichtigte grenznahe Luftrettungsmittel sowie deren Standorte

Die Tabelle zeigt für die grenznahen Luftrettungsstandorte deren Bezeichnung und Luftrettungsmittel-Typ.

| Bezeichnung | Standort | Typ | Land |
|------------------------|------------------------|-----|-------------------|
| Christoph 2 | Frankfurt a. Main | RTH | Hessen |
| Christoph 22 | Ulm | RTH | Baden-Württemberg |
| Christoph 28 | Fulda | RTH | Hessen |
| Christoph 60 | Suhl | RTH | Thüringen |
| Christophorus Europa 3 | Suben (Oberösterreich) | RTH | Österreich |
| RK 2 | Reutte (Tirol) | RTH | Österreich |

4.1.3 Notarztstrukturen unter Berücksichtigung der Einwohnerzahl und Fläche

Hinsichtlich einer flächendeckenden Versorgung kommt der pro arztbesetztem Rettungsmittel zu versorgenden Fläche und Einwohnerzahl eine besondere Bedeutung zu. Bei der Anzahl der Einwohner ist jedoch zu berücksichtigen, dass aufgrund von Pendlerbewegungen, Tourismus, etc. die Anzahl der Einwohner deutlich von der tatsächlichen Anzahl der sich in einer Gemeinde befindenden Personen abweichen kann.

Im Schnitt ist jedes bodengebundene arztbesetzte Rettungsmittel für die Versorgung von 58.234 Einwohnern zuständig. Die durchschnittliche Größe der zu versorgenden Fläche pro bodengebundenem arztbesetzten Rettungsmittel beträgt 328,1 km². Notarzdienste städtischer Verdichtungsregionen haben im Vergleich zu Notarzdiensten ländlicher Regionen in der Regel eine geringere Fläche zu versorgen, müssen jedoch aufgrund der höheren Einwohnerdichte pro Quadratkilometer ein deutlich höheres Notfallaufkommen bewältigen.

Die Anzahl der bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmittel und Einwohner der bayerischen Rettungsdienstbereiche ist in Abbildung 1 dargestellt. Abbildung 2 zeigt ebenfalls die Anzahl der bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmittel sowie die Fläche des Rettungsdienstbereiches.

Im Rettungsdienstbereich Bayreuth, welcher bei einer Fläche von knapp 2.000 km² etwa 257.000 Einwohner aufweist, wird die geringste Anzahl an bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmitteln vorgehalten. Neben den vier NEF steht hier jedoch während der Tageslichtzeiten zusätzlich ein RTH für die Versorgung der Patienten zur Verfügung. Im Vergleich zu den übrigen bayerischen Rettungsdienstbereichen weist der Rettungsdienstbereich Weiden die niedrigste Anzahl an Einwohnern auf. Zur Versorgung der ca. 218.000 Einwohner und zur Abdeckung des knapp 2.600 km² großen Gebietes werden hier rund um die Uhr sieben bodengebundene arztbesetzte Rettungsmittel vorgehalten. Die durchschnittliche Anzahl der Einwohner pro bodengebundenem arztbesetzten Rettungsmittel liegt im Rettungsdienstbereich Weiden bei 31.143, die durchschnittlich abzudeckende Fläche bei 368,9 km². Die geringste Fläche, aber höchste Anzahl an Einwohnern weist der Rettungsdienstbereich München auf. Die elf bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmittel sind auf einer Fläche von 977,7 km² für die Versorgung von mehr als 1,5 Millionen Einwohnern und darüber hinaus für eine Vielzahl von Touristen und Berufspendlern zuständig. Die genannten Zahlen berücksichtigen nicht rettungsdienstbereichs-übergreifende Einsatzräume der Notarzdienste. In den Rettungsdienstbereichen Regensburg, Schweinfurt und Traunstein, welche sowohl eine hohe Einwohnerzahl als auch eine vergleichsweise große zu versorgende Fläche aufweisen, werden jeweils zwölf bodengebundene arztbesetzte Rettungsmittel rund um die Uhr vorgehalten.

Tabelle 7 stellt die Anzahl der bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmittel sowie die Anzahl der Einwohner und die Fläche des jeweiligen Rettungsdienstbereiches im Detail dar. Berechnet wurde zudem die

Anzahl der Einwohner pro km², die Anzahl der Einwohner pro Notarztdienst sowie die Größe der zu versorgenden Fläche pro Notarztdienst.

Tabelle 7: Arztbesetzte Rettungsmittel, Einwohner und zu versorgende Fläche auf Ebene der Rettungsdienstbereiche

Die Tabelle zeigt für jeden Rettungsdienstbereich die Anzahl der bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmittel, die Anzahl der Einwohner sowie die Fläche des Rettungsdienstbereiches. Zudem werden Kennwerte wie die Anzahl der Einwohner pro km², die Anzahl der Einwohner pro Notarztdienst und die zu versorgende Fläche je Notarztdienst dargestellt.

| Rettungsdienstbereich | Bodengebundene arztbesetzte Rettungsmittel | Einwohner | Fläche (in km ²) | Einwohner / km ² | Einwohner pro bodengeb. arztbesetzten Rettungsmittel | Fläche pro bodengeb. arztbesetzten Rettungsmittel (in km ²) |
|-----------------------|--|-------------------|------------------------------|-----------------------------|--|---|
| Amberg | 8 | 295.374 | 2.778,7 | 106,3 | 36.922 | 347,3 |
| Ansbach | 9 | 321.729 | 3.339,2 | 96,3 | 35.748 | 371,0 |
| Aschaffenburg | 5 | 373.117 | 1.477,5 | 252,5 | 74.623 | 295,5 |
| Augsburg | 11 | 856.547 | 4.065,3 | 210,7 | 77.868 | 369,6 |
| Bamberg | 6 | 328.222 | 1.865,2 | 176,0 | 54.704 | 310,9 |
| Bayreuth | 4 | 256.899 | 1.999,0 | 128,5 | 64.225 | 499,8 |
| Coburg | 8 | 272.861 | 1.810,2 | 150,7 | 34.108 | 226,3 |
| Erding | 6 | 415.968 | 2.219,9 | 187,4 | 69.328 | 370,0 |
| Fürstenfeldbruck | 10 | 580.246 | 2.306,4 | 251,6 | 58.025 | 230,6 |
| Hof | 6 | 230.863 | 1.557,0 | 148,3 | 38.477 | 259,5 |
| Ingolstadt | 9 | 454.948 | 2.848,2 | 159,7 | 50.550 | 316,5 |
| Kempten | 10 | 469.037 | 3.349,2 | 140,0 | 46.904 | 334,9 |
| Krumbach | 7 | 462.745 | 2.578,3 | 179,5 | 66.106 | 368,3 |
| Landshut | 8 | 415.484 | 3.358,4 | 123,7 | 51.936 | 419,8 |
| München | 11 | 1.627.035 | 977,7 | 1664,2 | 147.912 | 88,9 |
| Nürnberg | 11 | 1.134.690 | 1.998,1 | 567,9 | 103.154 | 181,6 |
| Passau | 10 | 438.430 | 3.865,5 | 113,4 | 43.843 | 386,6 |
| Regensburg | 12 | 573.309 | 4.329,4 | 132,4 | 47.776 | 360,8 |
| Rosenheim | 8 | 403.988 | 2.340,2 | 172,6 | 50.499 | 292,5 |
| Schwabach | 7 | 257.704 | 1.907,2 | 135,1 | 36.815 | 272,5 |
| Schweinfurt | 12 | 446.236 | 3.992,4 | 111,8 | 37.186 | 332,7 |
| Straubing | 7 | 340.224 | 3.106,1 | 109,5 | 48.603 | 443,7 |
| Traunstein | 12 | 492.238 | 3.748,6 | 131,3 | 41.020 | 312,4 |
| Weiden | 7 | 218.001 | 2.582,5 | 84,4 | 31.143 | 368,9 |
| Weilheim | 8 | 339.023 | 3.089,3 | 109,7 | 42.378 | 386,2 |
| Würzburg | 11 | 515.414 | 3.061,7 | 168,3 | 46.856 | 278,3 |
| Gesamt | 223 | 12.520.332 | 70.551,5 | 177,5 | 56.145 | 316,4 |

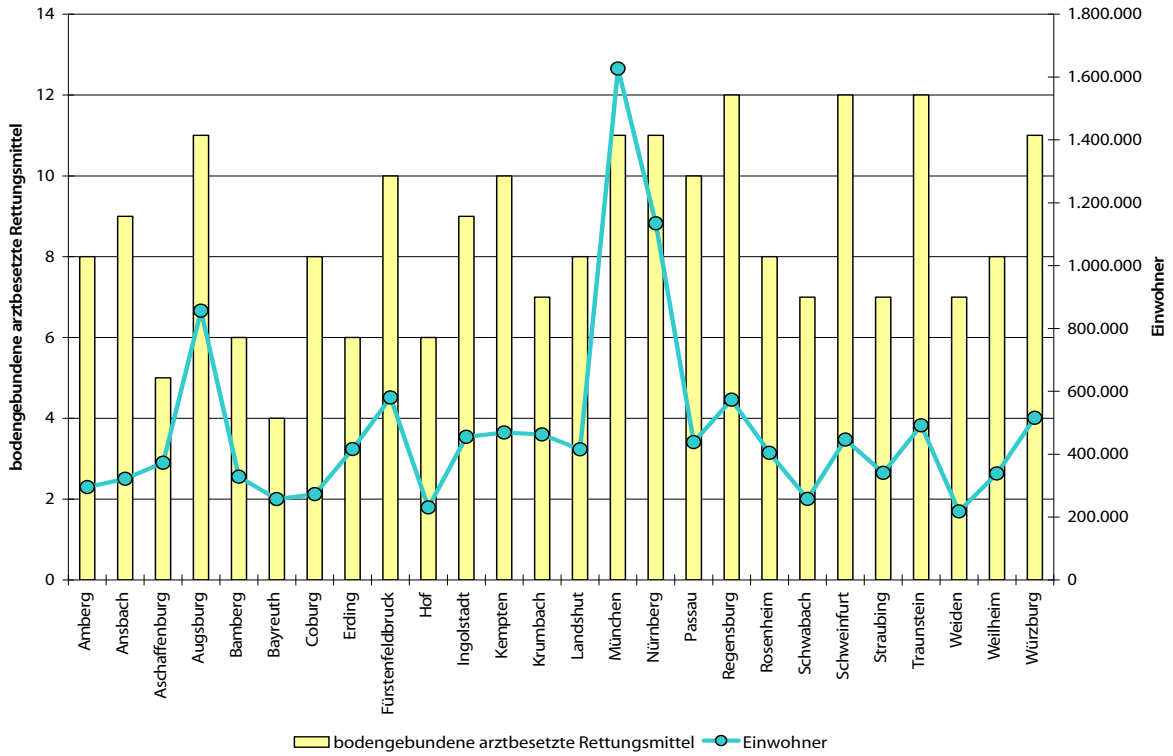


Abbildung 1: Anzahl der bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmittel und Einwohner der bayerischen Rettungsdienstbereiche im Vergleich

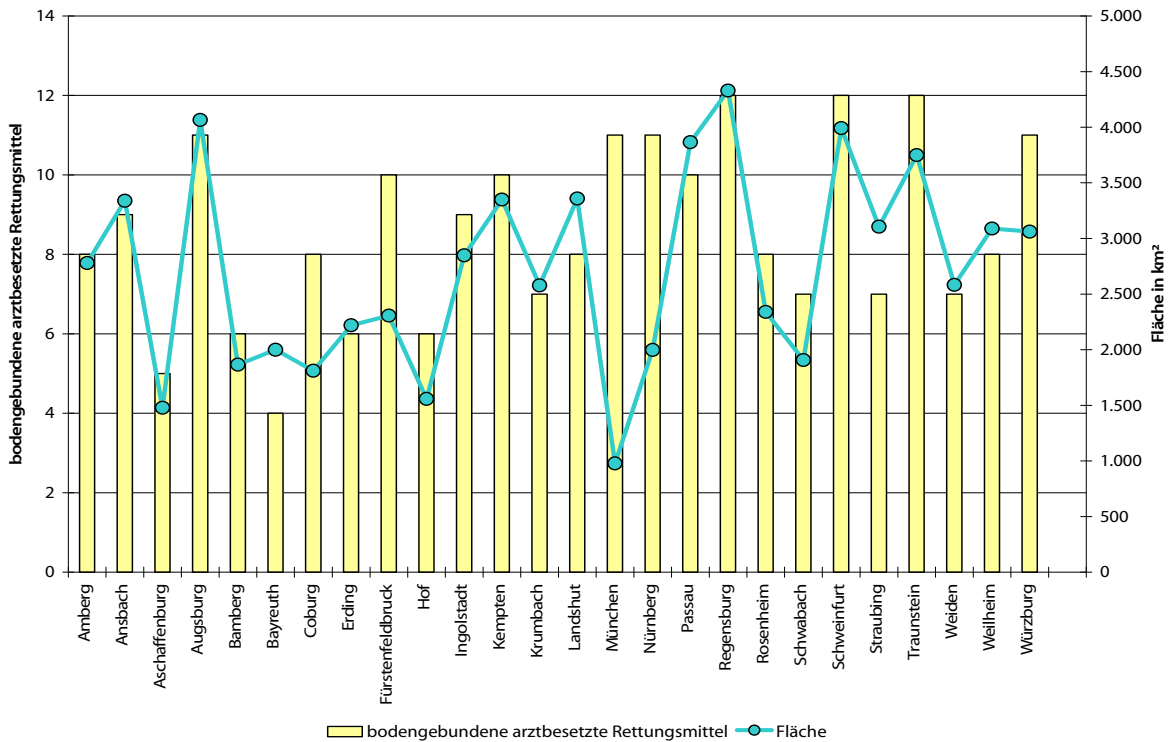


Abbildung 2: Anzahl der bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmittel und Fläche der bayerischen Rettungsdienstbereiche im Vergleich

4.2 Trendanalyse des Notarztdienstes

In den folgenden Abschnitten erfolgt eine Darstellung der Ergebnisse der Trendanalyse des Notarztdienstes. Hierbei wurden auf Bayernebene die Einsatzdaten der Leitstellen aus den Jahren 2002 bis 2006 berücksichtigt. Auf Ebene der Rettungsdienstbereiche, Landkreise und kreisfreien Städte sowie auf Ebene der Gemeinden wurden die Analysen bis zum jeweils letzten vollständig dokumentierten Einsatzjahr der einzelnen Rettungsdienstbereiche durchgeführt (vgl. Abschnitt 3.1). Neben der Untersuchung der Entwicklung des Einsatzaufkommens bei Primäreinsätzen und des Notarztanteils erfolgten eine Analyse des Fahr-Zeitintervalls zum Einsatzort sowie eine Auswertung der Versorgungsstufen der Zielkliniken bei Notarzteinsätzen.

4.2.1 Entwicklung des Notarzteinsatzaufkommens

Zwischen den Jahren 2002 und 2006 konnte sowohl bei den bodengebundenen als auch bei den luftgestützten Notarzteinsätzen eine Zunahme der Einsatzzahlen ermittelt werden. Die Anzahl der bodengebundenen Notarzteinsätze stieg mit Ausnahme des Jahres 2004 kontinuierlich im fünfjährigen Beobachtungszeitraum um insgesamt 19.096 Einsätze (+6,3 %) an. Der prozentuale Anstieg der Primäreinsätze der Luftrettung lag in diesem Zeitraum bei 13,1 %. Insgesamt erhöhte sich die Anzahl der Notarzteinsätze von 319.311 Einsätzen im Jahr 2002 auf 340.281 Einsätze im Jahr 2006. Dies entspricht einer Zunahme von 6,6 %. Ein auffälliger Anstieg der Notarzteinsätze konnte zwischen den Jahren 2004 und 2005 festgestellt werden (vgl. Tabelle 8).

Tabelle 8: Entwicklung der Anzahl der Notarzteinsätze differenziert nach bodengebundenen und luftgestützten Einsätzen
Dargestellt ist die Entwicklung der Primäreinsätze des Notarztdienstes differenziert nach bodengebundenen und luftgestützten Rettungsmitteln zwischen den Jahren 2002 und 2006.

| Rettungsmittel | Jahr | | | | | Veränderung von 2002 zu 2006 | |
|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------------------|--------------|
| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | Anzahl | Anteil |
| bodengebundene Notarzteinsätze | 304.997 | 308.089 | 300.665 | 317.283 | 324.093 | +19.096 | +6,3% |
| luftgestützte Notarzteinsätze | 14.314 | 15.596 | 14.690 | 15.255 | 16.188 | +1.874 | +13,1% |
| Gesamt | 319.311 | 323.685 | 315.355 | 332.538 | 340.281 | +20.970 | +6,6% |

Auf Ebene der Rettungsdienstbereiche konnte die höchste Zunahme an Notarzteinsätzen in den Rettungsdienstbereichen Nürnberg (+36,7 %) und Straubing (+31,5 %) festgestellt werden. Einen ebenfalls hohen Anstieg der Einsatzzahlen um mehr als 20,0 % wiesen die Rettungsdienstbereiche Aschaffenburg, Augsburg, Bayreuth, Coburg, Erding, Ingolstadt, Krumbach, Rosenheim, Weilheim und Würzburg auf. In lediglich zwei Rettungsdienstbereichen wurde ein Rückgang der Notarzteinsätze ermittelt: Im Rettungsdienstbereich Fürstfeldbruck sank die Anzahl der Einsätze zwischen 2002 und 2006 um 7,8 %; im Rettungsdienstbereich Landshut im gleichen Zeitraum um 5,0 % (vgl. Tabelle 9). Erwartungsgemäß sank in beiden Rettungsdienstbereichen zudem die Anzahl der Notarzteinsätze pro 1.000 Einwohner. Auch im Rettungsdienstbereich München reduzierte sich die Anzahl der Notarzteinsätze pro 1.000 Einwohner geringfügig. In 23 der 26 bayerischen Rettungsdienstbereiche nahm die Inzidenz an Notarzteinsätzen in Bezug auf die Einwohnerzahl zu. Die Maxima zeigten sich in den Rettungsdienstbereichen Nürnberg (+9,4) und Straubing (+7,8). Im Durchschnitt konnte in Bayern zwischen den Jahren 2002 und 2006 ein Anstieg von 26,6 auf 28,0 Notarzteinsätze pro 1.000 Einwohner ermittelt werden (vgl. Tabelle 10).

Tabelle 9: Entwicklung der Anzahl der Notarzteinsätze auf Ebene der Rettungsdienstbereiche

Die Tabelle zeigt die Anzahl der Notarzteinsätze der einzelnen Rettungsdienstbereiche in Bayern. Die Angaben zur Veränderung der Anzahl und des Anteils der Notarzteinsätze beziehen sich immer auf das jeweils letzte vollständig dokumentierte Jahr.

| Rettungsdienstbereich | Jahr | | | | | | | Veränderung 2002 zu letztem Jahr | |
|-----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------|--------|----------------------------------|--------------|
| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | Anzahl | Anteil |
| Amberg | 8.226 | 7.880 | 7.946 | 8.108 | 8.393 | 8.731 | 8.856 | +630 | +7,7% |
| Ansbach | 9.176 | 8.561 | 8.164 | 8.733 | 8.840 | 8.943 | 9.288 | +112 | +1,2% |
| Aschaffenburg | 6.756 | 7.069 | 7.449 | 7.855 | 7.972 | 8.316 | 8.441 | +1.685 | +24,9% |
| Augsburg | 25.204 | 25.790 | 25.290 | 27.522 | 29.322 | 30.416 | - | +5.212 | +20,7% |
| Bamberg | 9.089 | 9.467 | 9.034 | 9.802 | 9.901 | 10.185 | 10.534 | +1.445 | +15,9% |
| Bayreuth | 6.066 | 6.689 | 6.904 | 7.285 | 7.192 | 7.490 | 7.631 | +1.565 | +25,8% |
| Coburg | 7.493 | 8.360 | 8.016 | 8.059 | 8.221 | 8.434 | 9.061 | +1.568 | +20,9% |
| Erding | 8.047 | 8.032 | 7.909 | 8.046 | 8.546 | 9.639 | 9.981 | +1.934 | +24,0% |
| Fürstenfeldbruck | 16.984 | 16.857 | 15.745 | 16.065 | 15.661 | - | - | -1.323 | -7,8% |
| Hof | 8.098 | 7.919 | 7.876 | 8.092 | 8.216 | 8.247 | - | +149 | +1,8% |
| Ingolstadt | 9.244 | 9.283 | 9.381 | 10.081 | 10.351 | 11.882 | - | +2.638 | +28,5% |
| Kempton | 14.032 | 13.892 | 12.906 | 12.953 | 13.329 | 13.978 | 15.000 | +968 | +6,9% |
| Krumbach | 10.610 | 10.895 | 10.846 | 11.368 | 11.531 | 12.032 | 12.899 | +2.289 | +21,6% |
| Landshut | 12.045 | 11.909 | 10.889 | 11.049 | 11.437 | - | - | -608 | -5,0% |
| München | 28.145 | 29.737 | 28.247 | 28.479 | 28.338 | 28.282 | 28.848 | +703 | +2,5% |
| Nürnberg | 30.260 | 32.940 | 33.366 | 36.709 | 37.678 | 39.621 | 41.361 | +11.101 | +36,7% |
| Passau | 13.940 | 13.794 | 13.222 | 14.266 | 14.925 | 16.069 | 16.486 | +2.546 | +18,3% |
| Regensburg | 15.382 | 15.197 | 14.820 | 16.421 | 16.826 | - | - | +1.444 | +9,4% |
| Rosenheim | 9.908 | 9.670 | 9.731 | 10.258 | 10.124 | 10.693 | 11.914 | +2.006 | +20,2% |
| Schwabach | 8.146 | 7.770 | 7.382 | 8.010 | 8.221 | 8.532 | 9.208 | +1.062 | +13,0% |
| Schweinfurt | 11.119 | 10.756 | 10.273 | 10.592 | 10.308 | 11.160 | 12.632 | +1.513 | +13,6% |
| Straubing | 8.426 | 8.796 | 8.763 | 9.781 | 10.486 | 10.653 | 11.082 | +2.656 | +31,5% |
| Traunstein | 15.647 | 15.093 | 14.900 | 15.375 | 15.570 | 16.522 | 17.088 | +1.441 | +9,2% |
| Weiden | 6.535 | 6.377 | 5.899 | 6.052 | 6.780 | 6.772 | 7.036 | +501 | +7,7% |
| Weilheim | 9.693 | 10.276 | 9.855 | 10.392 | 10.727 | 11.562 | 11.994 | +2.301 | +23,7% |
| Würzburg | 11.040 | 10.676 | 10.542 | 11.185 | 11.386 | 12.234 | 13.314 | +2.274 | +20,6% |
| Gesamt | 319.311 | 323.685 | 315.355 | 332.538 | 340.281 | - | - | +20.970 | +6,6% |

Tabelle 10: Anzahl der Notarzteinsätze pro 1.000 Einwohner zwischen 2002 und 2008

Die Tabelle zeigt die Anzahl der Notarzteinsätze pro 1.000 Einwohner auf Ebene der Rettungsdienstbereiche in Bayern. Die Angaben zur Veränderung der Notarzteinsätze pro 1.000 Einwohner beziehen sich immer auf das jeweils letzte vollständig dokumentierte Jahr.

| Rettungsdienstbereich | Jahr | | | | | | | Veränderung 2002 zu letztem vollständig dokumentierten Jahr |
|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------|----------|---|
| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | |
| Amberg | 27,6 | 26,4 | 26,6 | 27,3 | 28,3 | 29,6 | 30,0 | +2,4 |
| Ansbach | 28,4 | 26,4 | 25,1 | 26,9 | 27,4 | 27,8 | 28,9 | +0,5 |
| Aschaffenburg | 18,0 | 18,8 | 19,8 | 20,9 | 21,3 | 22,3 | 22,6 | +4,6 |
| Augsburg | 29,8 | 30,3 | 29,5 | 32,1 | 34,2 | 35,5 | - | +5,7 |
| Bamberg | 27,9 | 29,0 | 27,5 | 29,8 | 30,2 | 31,0 | 32,1 | +4,2 |
| Bayreuth | 23,1 | 25,5 | 26,4 | 28,0 | 27,8 | 29,2 | 29,7 | +6,6 |
| Coburg | 26,6 | 29,8 | 28,8 | 29,1 | 29,9 | 30,9 | 33,2 | +6,6 |
| Erding | 20,4 | 20,2 | 19,6 | 19,7 | 20,8 | 23,2 | 24,0 | +3,6 |
| Fürstentfeldbruck | 30,3 | 29,8 | 27,5 | 27,9 | 27,2 | - | - | -3,1 |
| Hof | 33,1 | 32,6 | 33,0 | 34,3 | 35,2 | 35,7 | - | +2,6 |
| Ingolstadt | 20,9 | 20,8 | 20,8 | 22,3 | 22,9 | 26,1 | - | +5,2 |
| Kempten | 30,4 | 29,9 | 27,6 | 27,7 | 28,5 | 29,8 | 32,0 | +1,6 |
| Krumbach | 23,1 | 23,6 | 23,4 | 24,6 | 25,0 | 26,0 | 27,9 | +4,8 |
| Landshut | 29,7 | 29,1 | 26,3 | 26,6 | 27,6 | - | - | -2,1 |
| München | 18,4 | 19,3 | 18,2 | 18,2 | 17,6 | 17,4 | 17,7 | -0,7 |
| Nürnberg | 27,1 | 29,4 | 29,7 | 32,5 | 33,3 | 34,9 | 36,5 | +9,4 |
| Passau | 31,7 | 31,3 | 30,0 | 32,4 | 34,0 | 36,7 | 37,6 | +5,9 |
| Regensburg | 27,3 | 26,8 | 26,0 | 28,7 | 29,4 | - | - | +2,1 |
| Rosenheim | 25,3 | 24,4 | 24,4 | 25,5 | 25,2 | 26,5 | 29,5 | +4,2 |
| Schwabach | 31,5 | 30,0 | 28,5 | 30,9 | 31,8 | 33,1 | 35,7 | +4,2 |
| Schweinfurt | 24,4 | 23,6 | 22,6 | 23,4 | 23,0 | 25,0 | 28,3 | +3,9 |
| Straubing | 24,8 | 25,8 | 25,7 | 28,7 | 30,8 | 31,3 | 32,6 | +7,8 |
| Traunstein | 32,0 | 30,7 | 30,2 | 31,1 | 31,6 | 33,6 | 34,7 | +2,7 |
| Weiden | 29,2 | 28,5 | 26,6 | 27,4 | 30,9 | 31,1 | 32,3 | +3,1 |
| Weilheim | 29,1 | 30,6 | 29,2 | 30,7 | 31,7 | 34,1 | 35,4 | +6,3 |
| Würzburg | 21,6 | 20,8 | 20,5 | 21,7 | 22,1 | 23,7 | 25,8 | +4,2 |
| Gesamt | 26,6 | 26,7 | 25,9 | 27,2 | 28,0 | - | - | +1,4 |

4.2.2 Entwicklung des Anteils der Ereignisse mit Notarztbeteiligung

Der Anteil der Notfallereignisse mit Disposition eines oder mehrerer Notärzte am gesamten Notfallaufkommen stellt einen wichtigen Parameter zur Beurteilung des Dispositionsverhaltens der Rettungsleitstellen dar. Der den Notruf entgegennehmende Disponent muss innerhalb weniger Sekunden entscheiden, ob bei einem Notfall ausschließlich ein RTW oder gleichzeitig ein RTW und NEF bzw. ein NAW alarmiert werden muss. Hierbei ist jedoch nicht allein das Meldebild des Notfalls zu berücksichtigen, sondern auch die strukturabhängige Möglichkeit, innerhalb von kurzer Zeit einen Notarzt nachzualarmieren, sofern sich dies bei Ankunft eines zunächst ohne Notarzt disponierten RTW als erforderlich erweist. Insofern sind beispielsweise die Strukturen im Rettungsdienstbereich München mit 11 Notärzten und einem Kindernotarzt im Stadtgebiet nicht ohne weiteres mit den Strukturen im ländlichen Raum vergleichbar.

Die nachfolgende Tabelle 11 zeigt eine Übersicht der Entwicklung der Notarztanteile auf Ebene der Rettungsdienstbereiche. Jeweils 13 Rettungsdienstbereiche wiesen eine Zunahme bzw. eine Reduzierung des genannten Anteils auf. Abbildung 3 stellt die Veränderung des Notarztanteils von 2002 zu dem jeweils letzten vollständig dokumentierten Jahr der einzelnen Rettungsdienstbereiche dar.

Ein Notarztanteil von in der Regel über 65,0 % konnte während des gesamten Beobachtungszeitraums in den Rettungsdienstbereichen Amberg, Landshut, Passau, Regensburg, Straubing, Traunstein und Weiden ermittelt werden. Im Rettungsdienstbereich München hingegen lag der entsprechende Anteil im Beobachtungszeitraum zwischen 27,0 % und 28,2 %. Die höchste Zunahme des Anteils wurde im Rettungsdienstbereich Nürnberg (+14,6 %) ermittelt. Für den Gesamttraum Bayern ergab sich zwischen den Jahren 2002 und 2006 eine Zunahme des Notarztanteils in Höhe von 0,2 % auf 51,4 % im Jahr 2006.

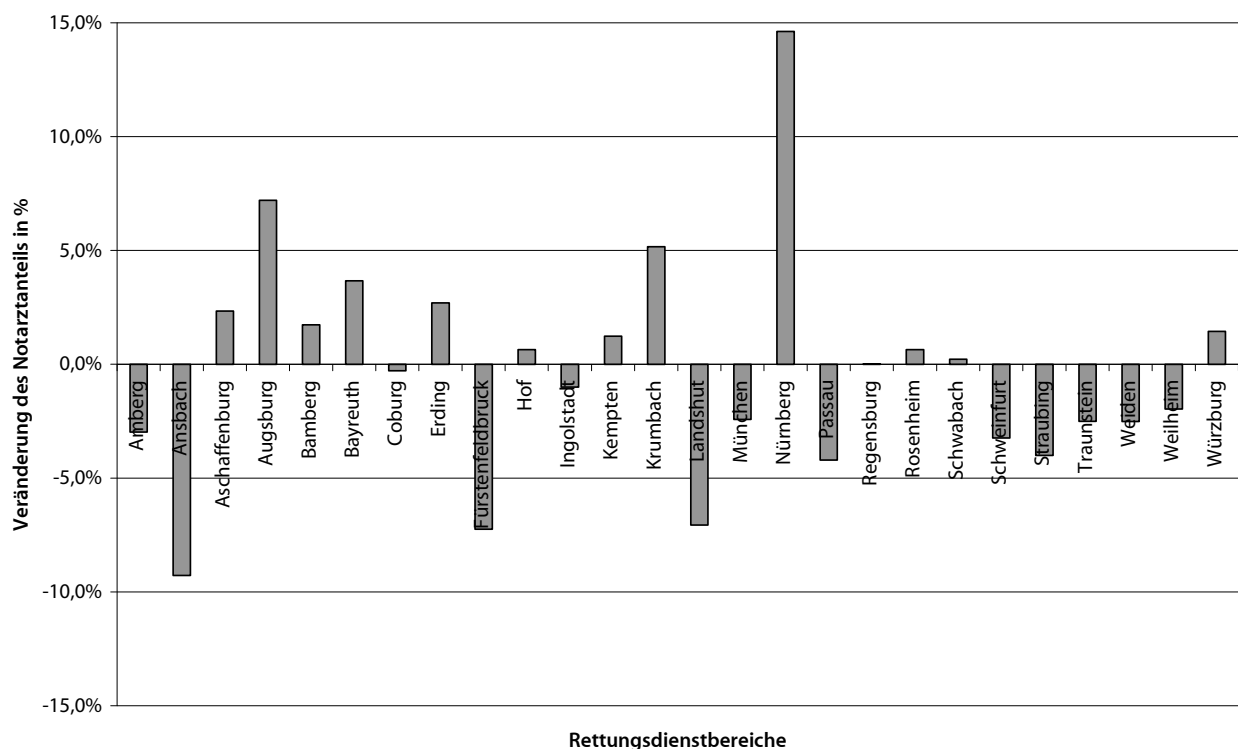


Abbildung 3: Veränderung des Anteils der Ereignisse mit Notarztbeteiligung von 2002 zu dem letzten vollständig dokumentierten Jahr auf Ebene der Rettungsdienstbereiche

Tabelle 11: Entwicklung des Anteils der Ereignisse mit Notarztbeteiligung auf Ebene der Rettungsdienstbereiche

Die Tabelle zeigt den Anteil der Ereignisse mit Beteiligung eines Notarztes an allen Notfallereignissen auf Ebene der Rettungsdienstbereiche in Bayern. Die Angaben zur Veränderung des Notarztanteils beziehen sich immer auf das jeweils letzte vollständig dokumentierte Jahr.

| Rettungsdienstbereich | Jahr | | | | | | | Veränderung 2002 zu letztem vollständig dokumentierten Jahr |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------|-------|---|
| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | |
| Amberg | 68,5% | 66,0% | 66,8% | 65,3% | 65,7% | 66,6% | 66,0% | -2,5% |
| Ansbach | 60,7% | 54,3% | 54,6% | 53,9% | 53,2% | 52,3% | 51,6% | -9,3% |
| Aschaffenburg | 48,3% | 50,9% | 52,3% | 52,5% | 52,5% | 52,5% | 51,7% | +3,4% |
| Augsburg | 50,2% | 51,6% | 54,3% | 55,4% | 56,6% | 57,0% | - | +6,8% |
| Bamberg | 59,9% | 60,1% | 60,5% | 61,2% | 61,9% | 61,9% | 61,8% | +1,9% |
| Bayreuth | 59,8% | 61,2% | 62,7% | 64,1% | 63,5% | 63,8% | 64,5% | +4,7% |
| Coburg | 58,6% | 59,7% | 59,0% | 56,3% | 57,8% | 56,8% | 58,7% | +0,1% |
| Erding | 41,9% | 41,8% | 42,9% | 40,8% | 41,2% | 44,1% | 44,7% | +2,8% |
| Fürstenfeldbruck | 57,0% | 55,0% | 52,9% | 51,7% | 49,8% | - | - | -7,2% |
| Hof | 55,5% | 55,5% | 57,1% | 56,5% | 54,5% | 55,3% | - | -0,2% |
| Ingolstadt | 53,8% | 52,3% | 54,2% | 55,7% | 53,2% | 54,4% | - | +0,6% |
| Kempten | 62,4% | 60,0% | 58,3% | 59,9% | 63,2% | 63,0% | 63,2% | +0,8% |
| Krumbach | 54,2% | 54,5% | 55,3% | 56,4% | 57,5% | 58,7% | 59,5% | +5,3% |
| Landshut | 74,0% | 70,2% | 66,6% | 66,9% | 68,0% | - | - | -6,0% |
| München | 26,8% | 27,9% | 27,4% | 26,6% | 26,3% | 26,2% | 25,4% | -1,4% |
| Nürnberg | 41,7% | 43,8% | 46,6% | 47,5% | 47,7% | 49,3% | 56,2% | +14,5% |
| Passau | 68,8% | 67,0% | 65,7% | 64,9% | 64,7% | 67,4% | 65,6% | -3,2% |
| Regensburg | 67,2% | 68,0% | 69,5% | 69,3% | 68,3% | - | - | +1,1% |
| Rosenheim | 52,0% | 51,7% | 52,0% | 52,2% | 50,9% | 51,9% | 52,7% | +0,7% |
| Schwabach | 64,7% | 63,2% | 63,3% | 63,1% | 62,9% | 63,6% | 64,3% | -0,4% |
| Schweinfurt | 55,2% | 51,5% | 50,6% | 49,7% | 46,8% | 48,8% | 51,4% | -3,8% |
| Straubing | 72,6% | 71,4% | 70,0% | 71,7% | 71,7% | 70,6% | 69,6% | -3,0% |
| Traunstein | 73,6% | 69,2% | 70,7% | 70,2% | 70,1% | 70,5% | 70,9% | -2,7% |
| Weiden | 72,0% | 70,5% | 68,4% | 67,6% | 69,3% | 68,8% | 68,5% | -3,5% |
| Weilheim | 54,3% | 53,2% | 54,3% | 54,4% | 53,9% | 55,6% | 54,9% | +0,6% |
| Würzburg | 45,8% | 44,5% | 44,9% | 45,4% | 44,9% | 47,2% | 48,6% | +2,8% |
| Gesamt | 51,2% | 50,9% | 51,4% | 51,4% | 51,4% | - | - | +0,2% |

4.2.2.1 Notarzteinsätze differenziert nach dem Abrechnungstyp

Während des fünfjährigen Beobachtungszeitraumes stieg die Anzahl der abrechnungsfähigen Einsätze um 9,1 % auf 313.280 Einsätze an. Die Anzahl der Fehleinsätze und nicht abrechnungsfähigen Einsätze (Einsatzgrund-Code 8/... und 9/...) sank zwischen den Jahren 2002 und 2006 um 16,1 % auf 27.001 Einsätze im Jahr 2006. Hierzu zählen beispielsweise Einsätze, bei denen weder ein Transport noch eine Versorgung des Patienten erforderlich waren (vgl. Tabelle 12).

Tabelle 12: Entwicklung der Anzahl der Notarzteinsätze in Bayern differenziert nach dem Abrechnungstyp

Dargestellt ist die Entwicklung der Primäreinsätze des Notarztdienstes differenziert nach dem Abrechnungstyp zwischen den Jahren 2002 und 2006.

| Abrechnungstyp | Jahr | | | | | Veränderung von 2002 zu 2006 | |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------------------|--------------|
| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | Anzahl | Anteil |
| Abrechnungsfähige Einsätze | 287.112 | 292.513 | 287.621 | 304.730 | 313.280 | +26.168 | +9,1% |
| Fehleinsätze / nicht abrechnungsfähige Einsätze | 32.199 | 31.172 | 27.734 | 27.808 | 27.001 | -5.198 | -16,1% |
| Gesamt | 319.311 | 323.685 | 315.355 | 332.538 | 340.281 | +20.970 | +6,6% |

4.2.2.2 Notarzteinsätze differenziert nach dem Einsatzgrund

Tabelle 13 zeigt die Entwicklung der Notarzteinsätze in Bayern differenziert nach dem Einsatzgrund. Dabei erfolgt eine Unterscheidung in Betriebsunfall / Schulunfall, chirurgische Versorgung, internistische Versorgung, internistischer Notfall, sonstige Notfälle, sonstige Unfälle, Verkehrsunfälle und Einsätze, welche keiner der genannten Kategorien zugeordnet werden konnten.

Als häufigster Einsatzgrund bei Notarzteinsätzen wurden internistische Notfälle (z. B. Herzinfarkt und Herzerkrankungen, Bewusstlosigkeit, Schlaganfälle, Atemnot, Kreislaufprobleme, usw.) ermittelt. Deren Anzahl erhöhte sich im Beobachtungszeitraum von 180.418 auf 193.612 Einsätze (+7,3 %). Ein Rückgang der Einsatzzahlen konnte vor allem bei Verkehrsunfällen (-18,8 %) beobachtet werden. Sonstige Unfälle, zu welchen alle chirurgischen Verletzungen zählen, deren Ursache kein Verkehrsunfall bzw. Betriebs- oder Schulunfall war, zeigten eine deutliche Zunahme von 19.030 auf 24.486 Notarzteinsätze (+28,7 %). Sonstige Notarzteinsätze, zu welchen je nach Leitstelle eine Vielzahl unterschiedlicher Meldebilder (z. B. Intoxikationen, Suizidversuche, Brände, Auseinandersetzungen, gynäkologische und psychiatrische Notfälle, Epilepsie, usw.) zählen, zeigten einen Anstieg der Einsatzzahlen um 8,9% auf 47.765 Notarzteinsätze. Die Anzahl der Einsätze ohne Zuordnung reduzierte sich im fünfjährigen Beobachtungszeitraum um 1.192 Notarzteinsätze (-23,9 %).

Tabelle 13: Entwicklung der Anzahl der Notarzteinsätze in Bayern differenziert nach dem Einsatzgrund

Dargestellt ist die Entwicklung der Primäreinsätze des Notarzdienstes differenziert nach dem Einsatzgrund zwischen den Jahren 2002 und 2006.

| Einsatzgrund | Jahr | | | | | Veränderung von 2002 zu 2006 | |
|----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------------------|--------------|
| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | Anzahl | Anteil |
| Betriebsunfall/Schulunfall | 4.110 | 3.793 | 3.951 | 4.065 | 4.372 | +262 | +6,4% |
| Chirurgische Versorgung | 4.192 | 4.161 | 4.064 | 4.299 | 4.455 | +263 | +6,3% |
| Internistische Versorgung | 43.005 | 45.625 | 43.007 | 45.179 | 45.790 | +2.785 | +6,5% |
| Internistischer Notfall | 180.418 | 186.249 | 181.224 | 190.348 | 193.612 | +13.194 | +7,3% |
| Sonstiger Notfall | 43.869 | 42.143 | 41.870 | 45.803 | 47.765 | +3.896 | +8,9% |
| Sonstiger Unfall | 19.030 | 19.861 | 20.510 | 22.731 | 24.486 | +5.456 | +28,7% |
| Verkehrsunfall | 19.693 | 18.375 | 17.143 | 16.207 | 15.999 | -3.694 | -18,8% |
| Zuordnung nicht möglich | 4.994 | 3.478 | 3.586 | 3.906 | 3.802 | -1.192 | -23,9% |
| Gesamt | 319.311 | 323.685 | 315.355 | 332.538 | 340.281 | +20.970 | +6,6% |

4.2.2.3 Notarzteinsätze differenziert nach dem disponierten Rettungsmittel

In Tabelle 14 ist die Anzahl der Notarzteinsätze differenziert nach der Art der disponierten Rettungsmittel dargestellt. Auch hier ist zu beachten, dass sich die Einsatzzahlen auf die arztbesetzten Rettungsmittel beziehen und nicht das Gesamtkollektiv der zum Notfallereignis disponierten Rettungsmittel widerspiegeln. Die Anzahl der Notarzteinsätze, bei denen der Notarzt mit einem NEF zum Einsatzort gelangte, ist im fünfjährigen Beobachtungszeitraum um 34.123 Einsätze (+13,6 %) gestiegen. Weiterhin fungierten KTW (+46,8 %) und die Luftrettungsmittel (+13,1 %) im Vergleich zum Jahr 2002 häufiger als Notarztzubringer. Die Anzahl der Notarztzubringer mittels privatem PKW (z. B. niedergelassene Ärzte), NAW, RTW und sonstigen Rettungsmitteln reduzierte sich seit 2002 (10,7 % - 35,5 %). Der Rückgang der NAW-Einsätze ist darauf zurückzuführen, dass die Anzahl der vorgehaltenen NAW im Vergleich zum Jahr 2002 gesunken ist. Das verminderte Einsatzaufkommen der RTW als Notarztzubringer ist durch die Tatsache begründet, dass Notärzte im Vergleich zu den vergangenen Jahren immer weniger im Kompaktsystem mit dem RTW zum Einsatzort fahren, sondern stattdessen vor allem das bereitgestellte NEF nutzen.

Tabelle 14: Entwicklung der Anzahl der Notarzteinsätze in Bayern differenziert nach dem disponierten Rettungsmittel

Die Tabelle zeigt die Entwicklung der Primäreinsätze des Notarzdienstes differenziert nach dem disponierten arztbesetzten Rettungsmittel zwischen den Jahren 2002 und 2006. Dargestellt sind die Absolutzahlen pro Jahr je Rettungsmittel

| Rettungsmittel | Jahr | | | | | Veränderung von 2002 zu 2006 | |
|-------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------------------|--------------|
| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | Anzahl | Anteil |
| NEF | 251.404 | 258.744 | 258.061 | 277.258 | 285.527 | +34.123 | +13,6% |
| NAW | 27.049 | 26.492 | 22.759 | 20.296 | 18.245 | -8.804 | -32,6% |
| RTH/ ITH | 14.312 | 15.596 | 14.690 | 15.255 | 16.188 | +1.876 | +13,1% |
| RTW | 15.344 | 14.790 | 11.759 | 10.395 | 9.899 | -5.445 | -35,5% |
| KTW | 2.151 | 2.152 | 2.427 | 2.692 | 3.158 | +1.007 | +46,8% |
| Privat-PKW | 6.274 | 3.727 | 3.518 | 3.988 | 4.785 | -1.489 | -23,7% |
| Sonstige Rettungsmittel | 2.777 | 2.184 | 2.141 | 2.654 | 2.479 | -298 | -10,7% |
| Gesamt | 319.311 | 323.685 | 315.355 | 332.538 | 340.281 | +20.970 | +6,6% |

Tabelle 15 stellt den prozentualen Anteil der Notarzteinsätze je Rettungsmittel-Kategorie dar. Die überwiegende Versorgung erfolgte durch NEF. Während des Beobachtungszeitraumes wurde ein kontinuierlicher Anstieg des genannten Anteils von 78,7 % auf 83,9 % ermittelt.

Tabelle 15: Entwicklung des Anteils der Notarzteinsätze in Bayern differenziert nach dem disponierten Rettungsmittel

Die Tabelle zeigt die Entwicklung der Primäreinsätze des Notarzdienstes differenziert nach dem disponierten arztbesetzten Rettungsmittel zwischen den Jahren 2002 und 2006. Dargestellt sind die prozentualen Anteile pro Jahr je Rettungsmittel

| Rettungsmittel | Jahr | | | | |
|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | 2002 (n = 319.311) | 2003 (n = 323.685) | 2004 (n = 315.355) | 2005 (n = 332.538) | 2006 (n = 340.281) |
| NEF | 78,7% | 79,9% | 81,8% | 83,4% | 83,9% |
| NAW | 8,5% | 8,2% | 7,2% | 6,1% | 5,4% |
| RTH/ ITH | 4,5% | 4,8% | 4,7% | 4,6% | 4,8% |
| RTW | 4,8% | 4,6% | 3,7% | 3,1% | 2,9% |
| KTW | 0,7% | 0,7% | 0,8% | 0,8% | 0,9% |
| Privat-PKW | 2,0% | 1,2% | 1,1% | 1,2% | 1,4% |
| Sonstige Rettungsmittel | 0,9% | 0,7% | 0,7% | 0,8% | 0,7% |
| Gesamt | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |

4.2.3 Entwicklung des Fahr-Zeitintervalls zum Einsatzort

Für die notärztliche Versorgung und Lozierung von Notarztdiensten gibt es im Bayerischen Rettungsdienstgesetz und den einschlägigen Verordnungen keine Vorgaben, welche eine Mindestversorgung oder Standards zur flächendeckenden Erreichbarkeit festlegen. Damit besteht keine rechtsverbindliche Planungsgrundlage, die der Hilfsfrist im Sinne des BayRDG vergleichbar wäre. Dennoch erscheint das Fahr-Zeitintervall bei Notarzteinsetzungen als grundlegend wichtiger Parameter zur Beurteilung des Systems der notärztlichen Versorgung.

Der Anteil der hinsichtlich des Fahr-Zeitintervalls zum Einsatzort auswertbaren Notarzteinsetzungen ist differenziert nach den Jahren des Beobachtungszeitraumes in Tabelle 16 dargestellt. Der Anteil der auswertbaren Notarzteinsetzungen schwankte während des fünfjährigen Zeitraums zwischen 79,9 % und 84,3 %.

Tabelle 16: Anzahl und Anteil der bei der Fahr-Zeitintervall-Analyse auswertbaren Notarzteinsetzungen zwischen 2002 und 2006
Dargestellt sind neben der Gesamtzahl der Notarzteinsetzungen auch die Anzahl sowie der Anteil der hinsichtlich des Fahr-Zeitintervalls zum Einsatzort auswertbaren Datensätze.

| Jahr | Notarzteinsetzungen | Auswertbare Notarzteinsetzungen | |
|---------------|---------------------|---------------------------------|--------------|
| | Gesamt | Anzahl | Anteil |
| 2002 | 319.311 | 255.182 | 79,9% |
| 2003 | 323.685 | 262.332 | 81,0% |
| 2004 | 315.355 | 260.826 | 82,7% |
| 2005 | 332.538 | 276.554 | 83,2% |
| 2006 | 340.281 | 286.788 | 84,3% |
| Gesamt | 1.631.170 | 1.341.682 | 82,3% |

Die Analyse der Entwicklung des Fahr-Zeitintervalls zum Einsatzort ergab in zwei Rettungsdienstbereichen eine Reduzierung des genannten Zeitintervalls. In 24 Rettungsdienstbereichen lag ein Anstieg der Fahr-Zeitintervalls vor (vgl. Abbildung 4).

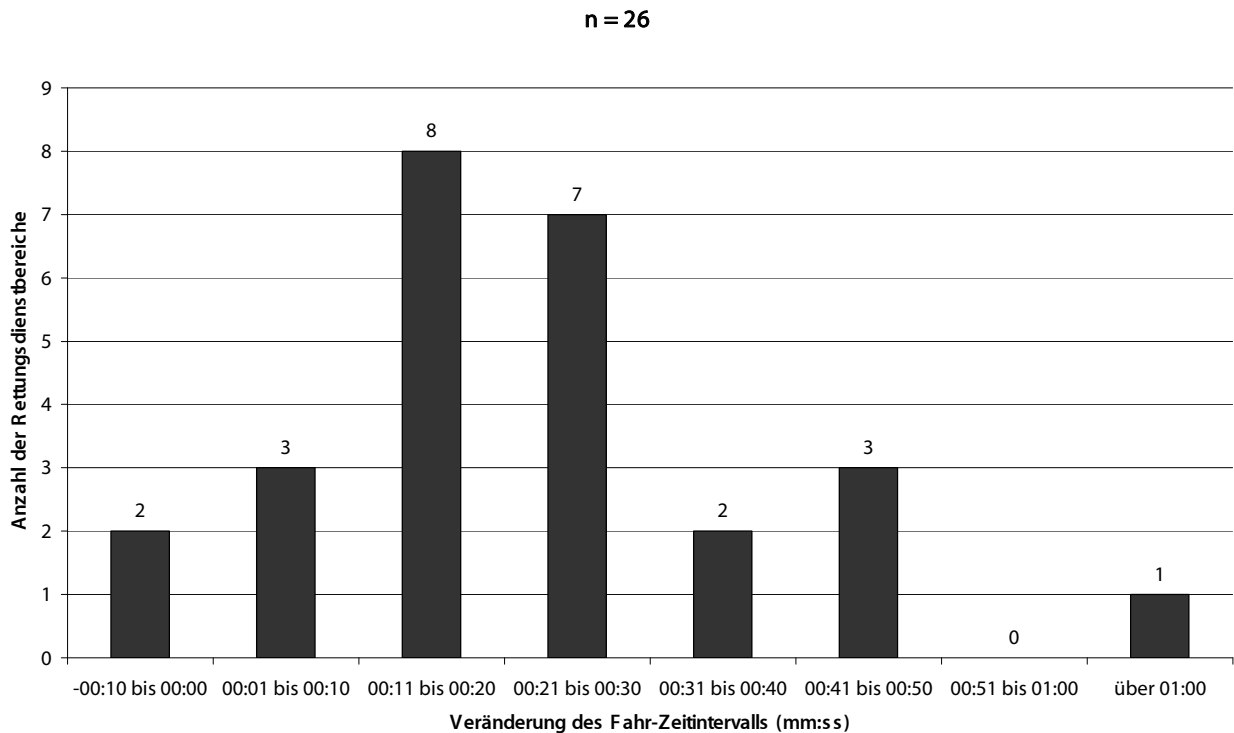


Abbildung 4: Veränderung des Fahr-Zeitintervalls zum Einsatzort im Median von 2002 zum letzten vollständig dokumentierten Einsatzjahr auf Ebene der Rettungsdienstbereiche

Tabelle 17 zeigt die Entwicklung des Fahr-Zeitintervalls zum Einsatzort der arztbesetzten Rettungsmittel auf Ebene der Rettungsdienstbereiche zwischen den Jahren 2002 und 2008. Im Rettungsdienstbereich Schweinfurt erhöhte sich die Fahrzeit zum Einsatzort zwischen den Jahren 2002 und 2008 kontinuierlich um insgesamt 1 Minute und 11 Sekunden. In den Rettungsdienstbereichen Amberg und Nürnberg hingegen ergab sich eine geringfügige Reduzierung des Fahr-Zeitintervalls um 9 bzw. 10 Sekunden. Für die übrigen Rettungsdienstbereiche konnte eine Steigerung des Fahr-Zeitintervalls von maximal 1 Minute nachgewiesen werden. Durchschnittlich erhöhte sich in Bayern das Fahr-Zeitintervall von 2002 zu 2006 um 17 Sekunden.

Tabelle 17: Entwicklung des Fahr-Zeitintervalls zum Einsatzort bei bodengebundenen Notarzteinsätzen

Die Tabelle zeigt den Median des Fahr-Zeitintervalls der arztbesetzten Rettungsmittel in Minuten und Sekunden auf Ebene der Rettungsdienstbereiche in Bayern. Die Angaben zur Veränderung des Fahr-Zeitintervalls beziehen sich immer auf das jeweils letzte vollständig dokumentierte Jahr.

| Rettungsdienstbereich | Jahre | | | | | | | Veränderung 2002 zu letztem Jahr |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------|-------|-------------------------------------|
| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | |
| Amberg | 05:54 | 05:43 | 05:51 | 05:51 | 06:04 | 06:01 | 05:45 | -00:09 |
| Ansbach | 07:22 | 07:34 | 07:34 | 07:25 | 07:32 | 07:29 | 07:37 | +00:15 |
| Aschaffenburg | 07:47 | 07:45 | 07:49 | 07:43 | 07:47 | 07:51 | 08:00 | +00:13 |
| Augsburg | 06:01 | 06:05 | 06:08 | 06:12 | 06:13 | 06:23 | - | +00:22 |
| Bamberg | 06:57 | 07:06 | 07:11 | 07:17 | 07:17 | 07:15 | 07:13 | +00:16 |
| Bayreuth | 06:16 | 06:28 | 06:23 | 06:31 | 06:27 | 06:40 | 06:43 | +00:27 |
| Coburg | 06:40 | 06:36 | 06:53 | 07:09 | 07:09 | 06:57 | 07:14 | +00:34 |
| Erding | 08:03 | 07:47 | 08:01 | 08:10 | 07:54 | 07:51 | 08:04 | +00:01 |
| Fürstenfeldbruck | 06:13 | 06:12 | 06:09 | 06:18 | 06:18 | - | - | +00:05 |
| Hof | 06:34 | 06:39 | 06:40 | 06:55 | 06:58 | 07:04 | - | +00:30 |
| Ingolstadt | 06:01 | 06:03 | 06:11 | 06:30 | 06:49 | 06:47 | - | +00:46 |
| Kempten | 05:29 | 05:42 | 05:50 | 06:07 | 06:04 | 06:11 | 06:15 | +00:46 |
| Krumbach | 06:55 | 06:55 | 07:07 | 07:15 | 07:27 | 07:29 | 07:22 | +00:27 |
| Landshut | 06:25 | 06:40 | 07:02 | 07:01 | 07:09 | - | - | +00:44 |
| München | 04:48 | 04:54 | 04:53 | 05:01 | 05:07 | 05:04 | 05:02 | +00:14 |
| Nürnberg | 05:58 | 05:47 | 05:43 | 05:51 | 05:50 | 05:51 | 05:48 | -00:10 |
| Passau | 07:51 | 07:46 | 08:01 | 08:05 | 07:59 | 07:47 | 07:57 | +00:06 |
| Regensburg | 06:19 | 06:21 | 06:22 | 06:27 | 06:31 | - | - | +00:12 |
| Rosenheim | 06:30 | 06:50 | 06:42 | 07:04 | 07:07 | 06:57 | 06:56 | +00:26 |
| Schwabach | 06:25 | 06:26 | 06:24 | 06:24 | 06:33 | 06:24 | 06:37 | +00:12 |
| Schweinfurt | 06:20 | 06:38 | 06:52 | 07:00 | 07:16 | 07:18 | 07:31 | +01:11 |
| Straubing | 07:08 | 07:30 | 07:25 | 07:25 | 07:27 | 07:20 | 07:28 | +00:20 |
| Traunstein | 06:01 | 06:06 | 06:04 | 06:15 | 06:13 | 06:18 | 06:22 | +00:21 |
| Weiden | 06:44 | 06:43 | 06:40 | 07:03 | 07:06 | 07:12 | 07:15 | +00:31 |
| Weilheim | 05:42 | 05:53 | 05:49 | 06:04 | 06:11 | 06:04 | 06:05 | +00:23 |
| Würzburg | 05:48 | 05:56 | 06:06 | 06:10 | 05:56 | 06:00 | 06:05 | +00:17 |
| Gesamt | 06:10 | 06:11 | 06:15 | 06:24 | 06:27 | - | - | +00:17 |

4.3 Detailanalyse des Notarztdienstes

In den folgenden Abschnitten erfolgt eine Detailanalyse der notärztlichen Versorgung basierend auf den letzten zwölf vollständig dokumentierten Einsatzmonaten der Leitstellen (vgl. Abschnitt 3.1). Neben der nach unterschiedlichen Aspekten differenzierten Analyse des Einsatzaufkommens war auch die Auswertung relevanter Zeitverteilungen und Zeitintervalle von Bedeutung. Zudem werden die Versorgungsstufen der Zielkliniken bei Notarzteinsätzen dargestellt. Die entsprechenden Analysen erfolgten auf Ebene der Rettungsdienstbereiche, Landkreise und kreisfreien Städte, Gemeinden, Notarztdienste und Notarztversorgungsbereiche.

4.3.1 Notarzteinsatzaufkommen

Die Analyse des Einsatzaufkommens bei Notarzteinsätzen berücksichtigt sowohl den Abrechnungstyp, den Einsatzgrund, den Rettungsmitteltyp als auch den Anteil der Notarzt ereignisse am Gesamtaufkommen der Notfallereignisse innerhalb des Beobachtungszeitraumes.

4.3.1.1 Notärztliches Einsatzaufkommen differenziert nach dem Abrechnungstyp

Während der letzten zwölf vollständig dokumentierten Monate konnten innerhalb Bayerns 366.089 Notarzteinsätze von den 26 bayerischen Leitstellen dokumentiert werden. Der Anteil der abrechnungsfähigen Notarzteinsätze lag bei 92,8 %. Die Fehleinsätze und nicht abrechnungsfähigen Einsätze wiesen einen Anteil von 7,2 % auf. Hierzu zählen neben Einsätzen, bei denen weder ein Transport noch eine Versorgung der Patienten erforderlich ist, auch Einsätze, bei denen der Patient eine Behandlung verweigert oder nicht auffindbar bzw. flüchtig ist (vgl. Abbildung 5).

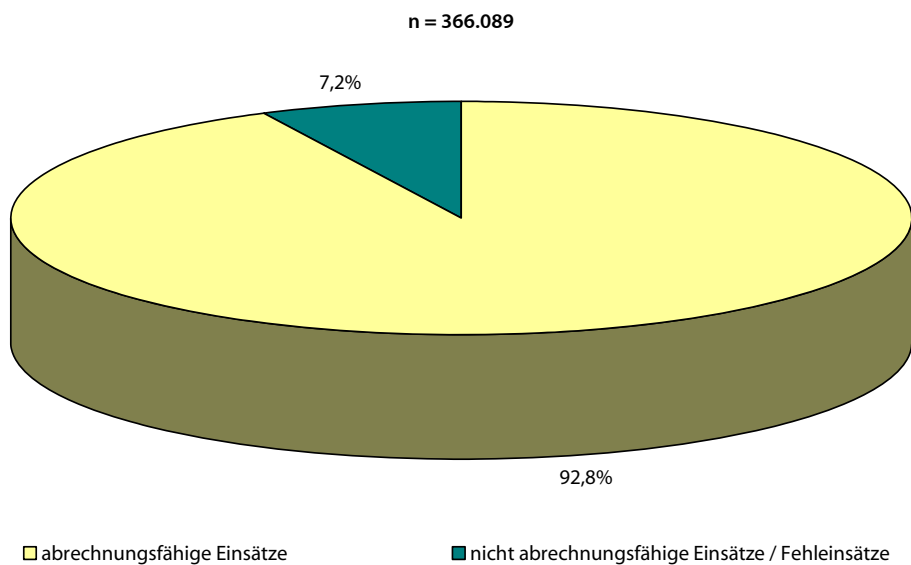


Abbildung 5: Anteil der Notarzteinsätze differenziert nach dem Abrechnungstyp

Tabelle 20 zeigt die Verteilung der 366.089 Notarzteinsätze auf Ebene der 26 bayerischen Rettungsdienstbereiche, differenziert nach den abrechnungsfähigen Einsätzen und Fehleinsätzen bzw. nicht abrechnungsfähigen Einsätzen. Am häufigsten wurden Notärzte im Rettungsdienstbereich Nürnberg (41.361) disponiert,

gefolgt von den Rettungsdienstbereichen Augsburg (31.360) und München (28.848). Die geringste Anzahl an Notarzteinsätzen wurde im Rettungsdienstbereich Weiden (7.036) dokumentiert. Der Anteil der abrechnungsfähigen Einsätze schwankte zwischen 87,6 % im Rettungsdienstbereich München und 95,9 % im Rettungsdienstbereich Krumbach.

Tabelle 20: Notarzteinsätze differenziert nach dem Abrechnungstyp auf Ebene der Rettungsdienstbereiche

Die Tabelle zeigt auf Ebene der Rettungsdienstbereiche für den Zeitraum der letzten zwölf vollständig dokumentierten Monate der bayerischen Leitstellen die Anzahl und den Anteil der Primäreinsätze des Notarztdienstes differenziert nach dem Abrechnungstyp

| Rettungsdienstbereich | Abrechnungsfähige Einsätze | | Fehleinsätze / nicht abrechnungsfähige Einsätze | | Gesamt | |
|-----------------------|----------------------------|--------------|---|-------------|----------------|-------------|
| | Anzahl | Anteil | Anzahl | Anteil | Anzahl | Anteil |
| Amberg | 8.299 | 93,7% | 557 | 6,3% | 8.856 | 100% |
| Ansbach | 8.775 | 94,5% | 513 | 5,5% | 9.288 | 100% |
| Aschaffenburg | 7.850 | 93,0% | 591 | 7,0% | 8.441 | 100% |
| Augsburg | 28.708 | 91,5% | 2.652 | 8,5% | 31.360 | 100% |
| Bamberg | 9.935 | 94,3% | 599 | 5,7% | 10.534 | 100% |
| Bayreuth | 7.098 | 93,0% | 533 | 7,0% | 7.631 | 100% |
| Coburg | 8.542 | 94,3% | 519 | 5,7% | 9.061 | 100% |
| Erding | 9.332 | 93,5% | 649 | 6,5% | 9.981 | 100% |
| Fürstenfeldbruck | 14.302 | 92,1% | 1.233 | 7,9% | 15.535 | 100% |
| Hof | 6.597 | 92,3% | 554 | 7,7% | 7.151 | 100% |
| Ingolstadt | 11.352 | 94,7% | 635 | 5,3% | 11.987 | 100% |
| Kempen | 14.072 | 93,8% | 928 | 6,2% | 15.000 | 100% |
| Krumbach | 12.374 | 95,9% | 525 | 4,1% | 12.899 | 100% |
| Landshut | 9.978 | 93,3% | 719 | 6,7% | 10.697 | 100% |
| München | 25.275 | 87,6% | 3.573 | 12,4% | 28.848 | 100% |
| Nürnberg | 38.763 | 93,7% | 2.598 | 6,3% | 41.361 | 100% |
| Passau | 15.548 | 94,3% | 938 | 5,7% | 16.486 | 100% |
| Regensburg | 15.084 | 90,3% | 1.621 | 9,7% | 16.705 | 100% |
| Rosenheim | 11.040 | 92,7% | 874 | 7,3% | 11.914 | 100% |
| Schwabach | 8.745 | 95,0% | 463 | 5,0% | 9.208 | 100% |
| Schweinfurt | 11.571 | 91,6% | 1.061 | 8,4% | 12.632 | 100% |
| Straubing | 10.329 | 93,2% | 753 | 6,8% | 11.082 | 100% |
| Traunstein | 16.325 | 95,5% | 763 | 4,5% | 17.088 | 100% |
| Weiden | 6.532 | 92,8% | 504 | 7,2% | 7.036 | 100% |
| Weilheim | 10.918 | 91,0% | 1.076 | 9,0% | 11.994 | 100% |
| Würzburg | 12.501 | 93,9% | 813 | 6,1% | 13.314 | 100% |
| Gesamt | 339.845 | 92,8% | 26.244 | 7,2% | 366.089 | 100% |

4.3.1.2 Notarzteinsatzaufkommen auf Ebene der bayerischen Gemeinden und Städte

Die Auswertungen auf Ebene der Gemeinden beinhalten 2.081 räumliche Einheiten. Dazu zählen in der vorliegenden Studie neben den 2.031 kreisangehörigen Gemeinden auch 24 kreisfreie Städte sowie die 25 Stadtbezirke der Stadt München, welche daher nicht als kreisfreie Stadt berücksichtigt wird. Zudem erfolgt eine Berücksichtigung des Flughafens München im Erdinger Moos. Im Folgenden wird zur Beschreibung der genannten räumlichen Einheiten vereinfachend der Terminus „Gemeinden“ verwendet.

Abbildung 6 stellt in einem Histogramm die Anzahl aller Notarzteinsätze pro Gemeinde dar. Im überwiegenden Teil der Gemeinden (64,0 %; 1.332 Gemeinden) fanden im Beobachtungszeitraum bis zu 100 Notarzteinsätze statt. Der Anteil der Gemeinden mit einem Notarzteinsatzaufkommen von über 500 Einsätzen lag im Beobachtungszeitraum bei 6,8 % (141 Gemeinden).

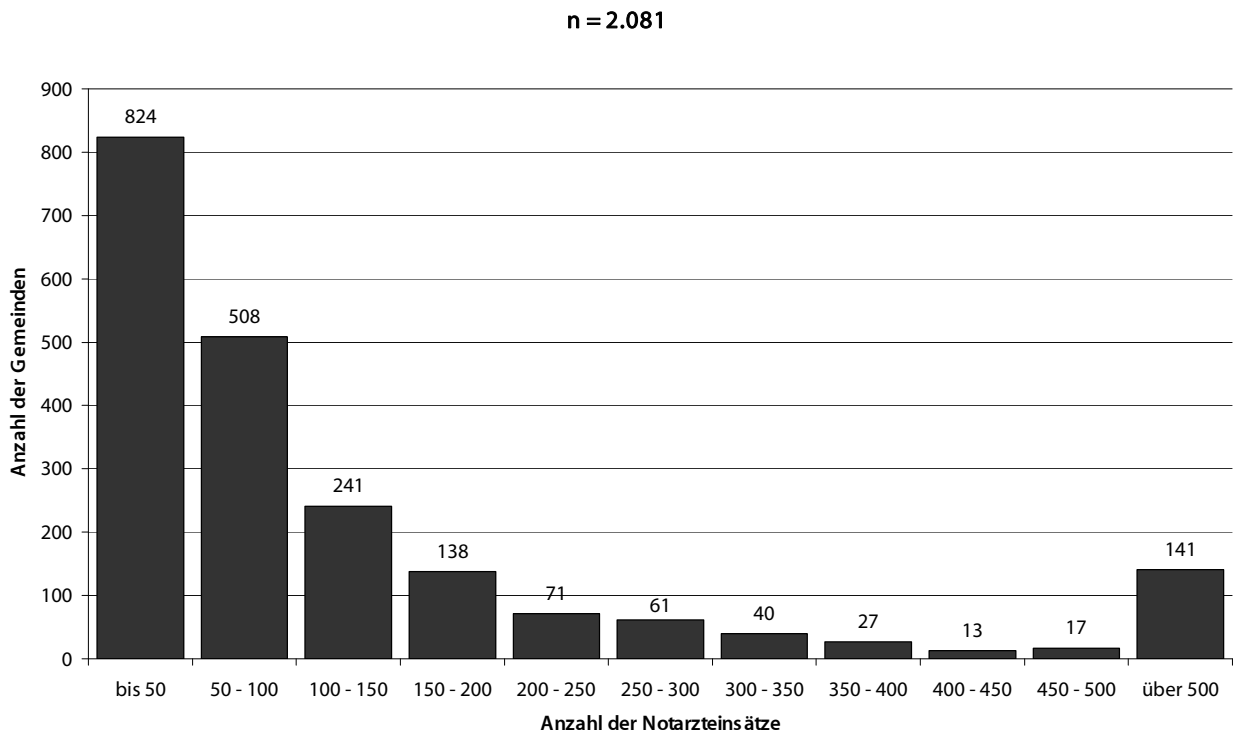
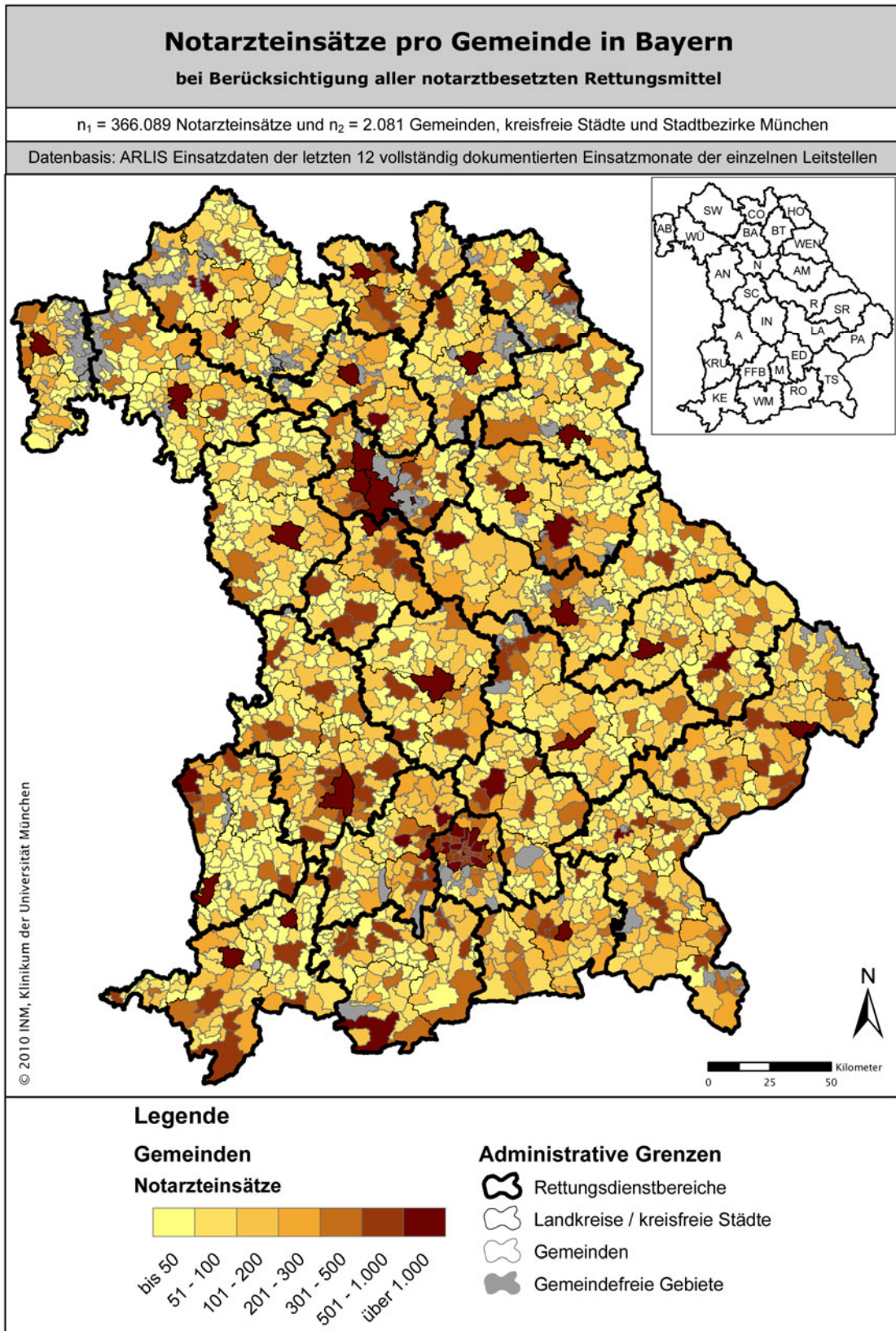


Abbildung 6: Kategorisierte Anzahl der Notarzteinsätze pro Gemeinde

Zu den berücksichtigten 2.081 räumlichen Einheiten zählen in der vorliegenden Studie neben den 2.031 bayerischen Gemeinden auch 24 kreisfreie Städte sowie die 25 Stadtbezirke der kreisfreien Stadt München und der Flughafen München.

In Karte 1 ist die räumliche Verteilung der Notarzteinsätze auf Ebene der bayerischen Gemeinden dargestellt. Hohe Einsatzzahlen konnten vor allem innerhalb der kreisfreien Städte und im Bereich der Verdichtungsregionen sowie in touristisch geprägten Gebieten ermittelt werden. Eine sehr geringe Anzahl von Einsätzen (< 5) wurde in den Gemeinden Weiding (RDB Amberg) und Forheim (RDB Augsburg) dokumentiert. Im Mittel wurden pro Gemeinde 125 Notarzteinsätze dokumentiert. Die höchste Anzahl an Notarzteinsätzen (> 1.200) konnte erwartungsgemäß in den kreisfreien Städten Bayerns sowie in den Städten Garmisch-Partenkirchen, Deggendorf, Forchheim, Germering und Waldkraiburg ermittelt werden. Durchschnittlich ereigneten sich in den kreisfreien Städten 4.498 Notarzteinsätze. Der entsprechende Wert für die bayerischen Landkreise lag bei 3.572 Notarzteinsätzen.



Karte 1: Notarzteinsätze pro Gemeinde in Bayern

4.3.1.3 Notarzteinsätze pro 1.000 Einwohner

Ein weiterer Parameter zur Beschreibung des Einsatzgeschehens im Bereich der notärztlichen Versorgung ist die Inzidenz an Notarzteinsätzen in Bezug auf die Anzahl der Einwohner. Diese muss jedoch kritisch betrachtet werden, da vor allem während des Tages die Anzahl der Einwohner aufgrund von Berufspendlern oder Touristen deutlich von der Anzahl der sich in der entsprechenden Gemeinde bzw. Stadt wohnhaften Menschen abweichen kann. Im Folgenden wird die Anzahl der Notarzteinsätze pro 1.000 Einwohner auf Ebene der Rettungsdienstbereiche und Gemeinden dargestellt. Durchschnittlich wurden in Bayern 29,2 Notarzteinsätze pro 1.000 Einwohner durchgeführt. Auf Ebene der Rettungsdienstbereiche variierten diese Werte zwischen 17,7 Einsätzen pro 1.000 Einwohner im Rettungsdienstbereich München und 37,6 Einsätzen pro 1.000 Einwohner im Rettungsdienstbereich Passau (vgl. Tabelle 21). Karte 2 und Abbildung 7 zeigen die Anzahl der Notarzteinsätze pro 1.000 Einwohner auf Ebene der 2.080 bayerischen Gemeinden. Der Flughafen München konnte mangels Einwohnerzahlen in dieser Analyse nicht berücksichtigt werden. Die überwiegende Anzahl der Gemeinden (77,5 %; 1.611 Gemeinden) wies Werte zwischen 15,1 und 35,0 Notarzteinsätze pro 1.000 Einwohner auf. Es konnten jedoch auch Gemeinden identifiziert werden, welche deutlich niedrigere oder höhere Werte aufwiesen. So wurden in der Gemeinde Balderschwang (RDB Kempten), welche 231 Einwohner zählt, 74 Notarzteinsätze ermittelt. Hier wirken sich offensichtlich der Fremdenverkehr und der Wintersport in der Region auf das Notfallaufkommen aus. Eine weitere Gemeinde mit einer hohen Inzidenz war Bad Füssing im Rettungsdienstbereich Passau mit 100,2 Notarzteinsätzen pro 1.000 Einwohner. Die Gemeinde mit dem geringsten Notarzteinsatzaufkommen in Bezug auf die Einwohnerzahl war die Gemeinde Weiding im Rettungsdienstbereich Amberg, für die bei 572 Einwohnern nur ein Notarzteinsatz dokumentiert wurde.

n = 2.080

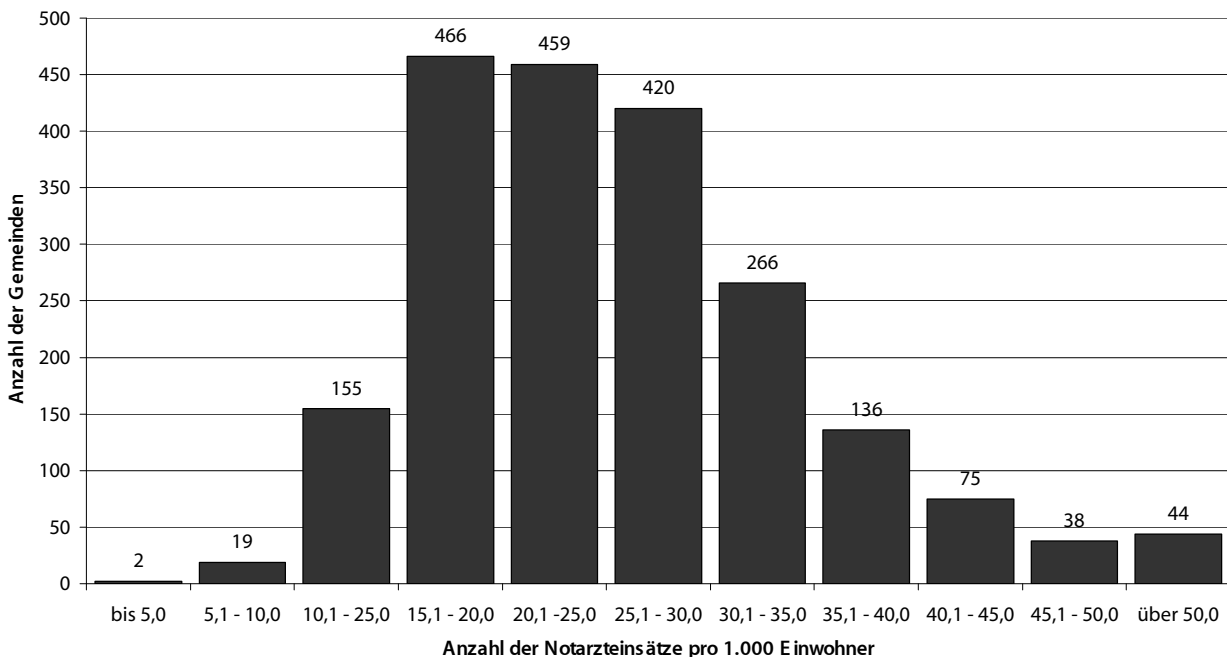


Abbildung 7: Anzahl der Notarzteinsätze pro 1.000 Einwohner auf Ebene der bayerischen Gemeinden

Zu den berücksichtigten 2.080 räumlichen Einheiten zählen in der vorliegenden Studie neben den 2.031 bayerischen Gemeinden auch 24 kreisfreie Städte sowie die 25 Stadtbezirke der kreisfreien Stadt München. Aufgrund nicht vorhandener Einwohnerzahlen wurde der Flughafen nicht berücksichtigt.

Tabelle 21: Notarzteinsätze pro 1.000 Einwohner auf Ebene der Rettungsdienstbereiche

Die Tabelle zeigt auf Ebene der Rettungsdienstbereiche für den Zeitraum der letzten zwölf vollständig dokumentierten Monate der bayerischen Leitstellen die Anzahl der Einwohner und der Primäreinsätze des Notarztdienstes. Zudem ist die Anzahl der Notarzteinsätze pro 1.000 Einwohner dargestellt.

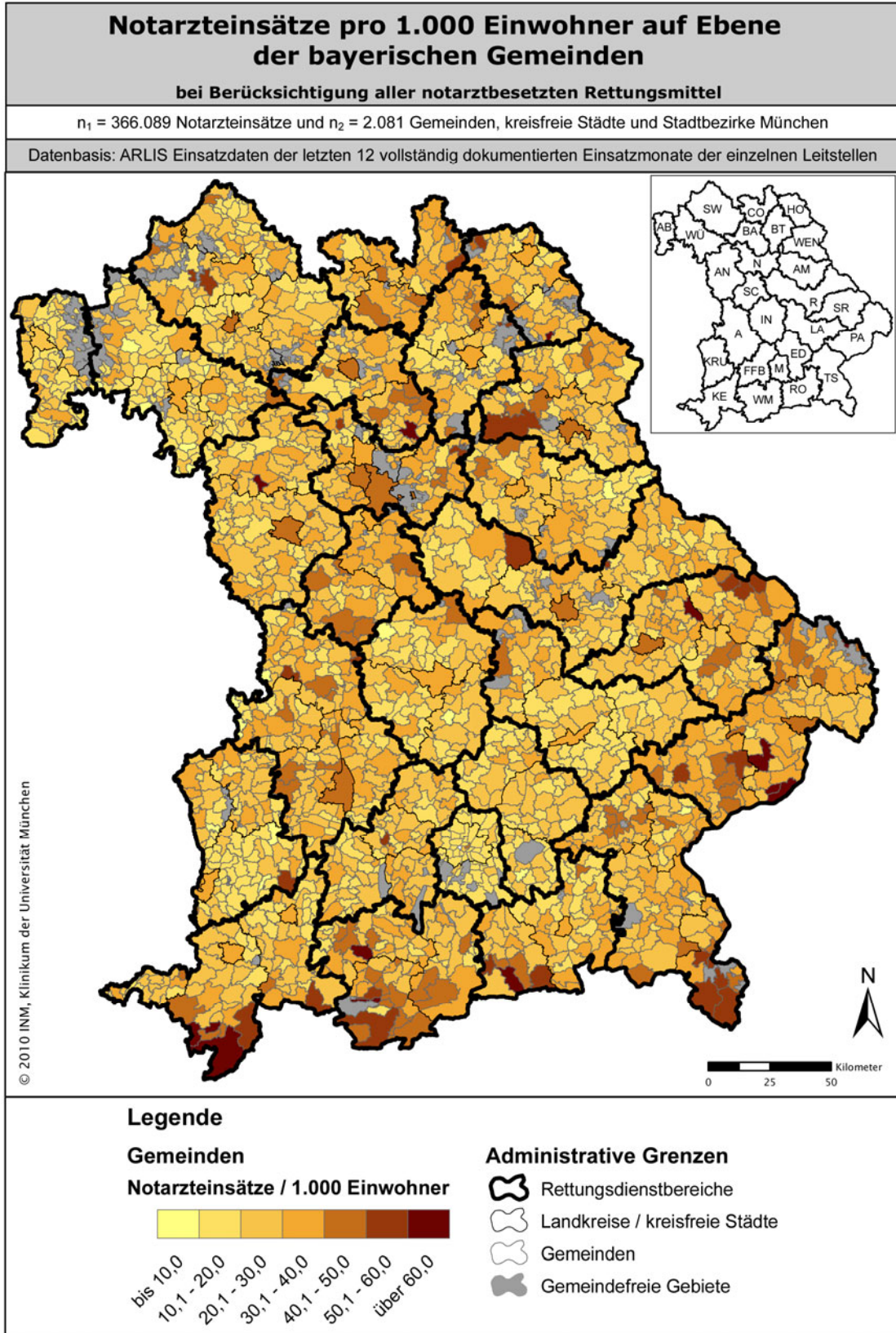
| Rettungsdienstbereich | Notarzteinsätze | Einwohner | Notarzteinsätze pro 1.000 Einwohner |
|-----------------------|-----------------|-------------------|-------------------------------------|
| Amberg | 8.856 | 295.374 | 30,0 |
| Ansbach | 9.288 | 321.729 | 28,9 |
| Aschaffenburg | 8.441 | 373.117 | 22,6 |
| Augsburg | 31.360 | 856.547 | 36,6 |
| Bamberg | 10.534 | 328.222 | 32,1 |
| Bayreuth | 7.631 | 256.899 | 29,7 |
| Coburg | 9.061 | 272.861 | 33,2 |
| Erding | 9.981 | 415.968 | 24,0 |
| Fürstenfeldbruck | 15.535 | 580.246 | 26,8 |
| Hof | 7.151 | 230.863 | 31,0 |
| Ingolstadt | 11.987 | 454.948 | 26,3 |
| Kempten | 15.000 | 469.037 | 32,0 |
| Krumbach | 12.899 | 462.745 | 27,9 |
| Landshut | 10.697 | 415.484 | 25,7 |
| München | 28.848 | 1.627.035 | 17,7 |
| Nürnberg | 41.361 | 1.134.690 | 36,5 |
| Passau | 16.486 | 438.430 | 37,6 |
| Regensburg | 16.705 | 573.309 | 29,1 |
| Rosenheim | 11.914 | 403.988 | 29,5 |
| Schwabach | 9.208 | 257.704 | 35,7 |
| Schweinfurt | 12.632 | 446.236 | 28,3 |
| Straubing | 11.082 | 340.224 | 32,6 |
| Traunstein | 17.088 | 492.238 | 34,7 |
| Weiden | 7.036 | 218.001 | 32,3 |
| Weilheim | 11.994 | 339.023 | 35,4 |
| Würzburg | 13.314 | 515.414 | 25,8 |
| Gesamt | 366.089 | 12.520.332 | 29,2 |

Die Anzahl der Notarzteinsätze pro 1.000 Einwohner für die Landkreise und kreisfreien Städte ist in Tabelle 22 dargestellt. Innerhalb der bayerischen Landkreise ereigneten sich bei knapp 9 Millionen Einwohnern im Beobachtungszeitraum der Detailanalyse 253.638 Notarzteinsätze. In den kreisfreien Städten, welche in der Regel tagsüber vermehrt von Berufspendlern aufgesucht werden, lag die Inzidenz mit 31,5 Notarzteinsätzen pro 1.000 Einwohner geringfügig höher.

Tabelle 22: Anzahl der Notarzteinsätze pro 1.000 Einwohner differenziert nach Landkreisen und kreisfreien Städten

Die Tabelle zeigt für den Zeitraum der letzten zwölf vollständig dokumentierten Monate der bayerischen Leitstellen die Anzahl der Einwohner und der Primäreinsätze des Notarzdienstes der Landkreise und kreisfreien Städte. Zudem ist die Anzahl der Notarzteinsätze pro 1.000 Einwohner dargestellt.

| Kategorie | Notarzteinsätze | Einwohner | Notarzteinsätze pro 1.000 Einwohner |
|-------------------|-----------------|-------------------|-------------------------------------|
| Landkreise | 253.638 | 8.949.483 | 28,3 |
| Kreisfreie Städte | 112.451 | 3.570.849 | 31,5 |
| Gesamt | 366.089 | 12.520.332 | 29,2 |



Karte 2: Notarzteinsätze pro 1.000 Einwohner auf Ebene der bayerischen Gemeinden

4.3.1.4 Einsatzaufkommen differenziert nach dem disponierten Rettungsmittel

Die Analyse des Einsatzaufkommens differenziert nach dem disponierten Rettungsmittel ergab, dass 85,0 % der Notarzteinsätze mit einem NEF durchgeführt wurden. Der Anteil der NAW an der Versorgung der Patienten lag mit 5,0 % deutlich niedriger. Bei 4,6 % der Notarzteinsätze wurde ein Luftrettungsmittel disponiert. Der Anteil der RTW, welche zusammen mit einem Notarzt zum Einsatzort gelangten (Notarzt im RTW), lag während des zwölfmonatigen Beobachtungszeitraumes in Bayern bei 2,9 % (vgl. Abbildung 8).

Tabelle 23 zeigt die Anzahl und den Anteil der Notarzteinsätze differenziert nach dem Rettungsmitteltyp für alle bayerischen Rettungsdienstbereiche. Während eine überwiegende Versorgung durch NEF in allen Rettungsdienstbereichen – mit Ausnahme des Rettungsdienstbereiches München – festzustellen ist, zeigen Anzahl und Anteil der Luftrettungsmittel deutliche Unterschiede zwischen den Rettungsdienstbereichen. NAW wurden vor allem in den Rettungsdienstbereichen München und Regensburg disponiert. Der Anteil der Luftrettungsmittel an den Notarzteinsätzen ist mit Ausnahme der Rettungsdienstbereiche München und Nürnberg erwartungsgemäß in jenen Rettungsdienstbereichen hoch, in welchen auch ein Rettungs- / Intensivtransporthubschrauber vorgehalten wird. In den Verdichtungsräumen Bayerns relativiert sich der Anteil der Luftrettung aufgrund der hohen Anzahl an bodengebundenen Notarzteinsätzen. In den Rettungsdienstbereichen Hof und Straubing lag der Anteil der RTW als Notarztzubringer bei über 10,0 %. Dies deutet darauf hin, dass Ärzte häufig nicht das vorhandene NEF nutzen, sondern im Kompaktsystem mit dem RTW zum Einsatzort fahren. Weiterführende Recherchen ergaben für den Rettungsdienstbereich Straubing, dass offensichtlich eine Fehldokumentation vorlag. Einige Notarzteinsätze im Landkreis Regen wurden von der zuständigen Rettungsleitstelle fälschlicher Weise dem Rettungsmittel RTW zugeordnet, obwohl der Notarzt in der Regel das bereitgestellte NEF genutzt hat. Die entsprechenden Einsätze konnten jedoch nicht eindeutig identifiziert werden.

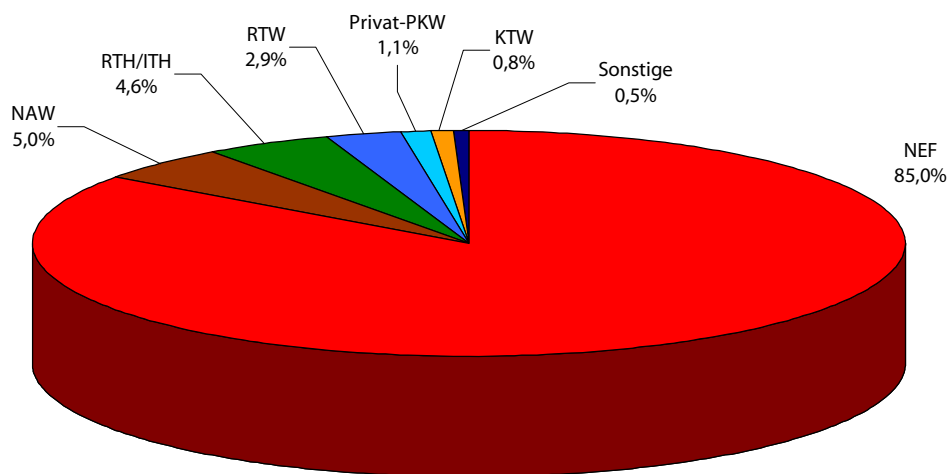


Abbildung 8: Notarzteinsatzaufkommen differenziert nach dem disponierten arztbesetzten Rettungsmittel

Tabelle 23: Anzahl und Anteil der Notarzteinsätze differenziert nach dem Rettungsmittel auf Ebene der Rettungsdienstbereiche

Die Tabelle zeigt auf Ebene der Rettungsdienstbereiche für den Zeitraum der letzten zwölf vollständig dokumentierten Monate der bayerischen Leitstellen die Anzahl und den Anteil der Primäreinsätze des Notarzdienstes differenziert nach dem disponierten Rettungsmittel

| Rettungsdienstbereich | NEF | | NAW | | RTH/ ITH | | RTW | | KTW | | Privat PKW | | Sonstige | | Gesamt | |
|-----------------------|----------------|--------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|----------------|-------------|
| | Anzahl | Anteil | Anzahl | Anteil | Anzahl | Anteil | Anzahl | Anteil | Anzahl | Anzahl | Anzahl | Anteil | Anzahl | Anteil | Anzahl | Anteil |
| Amberg | 7.957 | 89,8% | 2 | 0,0% | 117 | 1,3% | 53 | 0,6% | 5 | 0,1% | 719 | 8,1% | 3 | 0,0% | 8.856 | 100% |
| Ansbach | 8.911 | 95,9% | 2 | 0,0% | 252 | 2,7% | 33 | 0,4% | 89 | 1,0% | 0 | 0,0% | 1 | 0,0% | 9.288 | 100% |
| Aschaffenburg | 7.366 | 87,3% | 0 | 0,0% | 172 | 2,0% | 441 | 5,2% | 304 | 3,6% | 19 | 0,2% | 139 | 1,6% | 8.441 | 100% |
| Augsburg | 28.623 | 91,3% | 76 | 0,2% | 657 | 2,1% | 1.378 | 4,4% | 301 | 1,0% | 281 | 0,9% | 44 | 0,1% | 31.360 | 100% |
| Bamberg | 10.247 | 97,3% | 0 | 0,0% | 149 | 1,4% | 99 | 0,9% | 23 | 0,2% | 1 | 0,0% | 15 | 0,1% | 10.534 | 100% |
| Bayreuth | 5.268 | 69,0% | 213 | 2,8% | 1.255 | 16,4% | 57 | 0,7% | 322 | 4,2% | 357 | 4,7% | 159 | 2,1% | 7.631 | 100% |
| Coburg | 8.692 | 95,9% | 0 | 0,0% | 128 | 1,4% | 173 | 1,9% | 47 | 0,5% | 5 | 0,1% | 16 | 0,2% | 9.061 | 100% |
| Erding | 8.552 | 85,7% | 14 | 0,1% | 436 | 4,4% | 674 | 6,8% | 253 | 2,5% | 2 | 0,0% | 50 | 0,5% | 9.981 | 100% |
| Fürstenfeldbruck | 14.291 | 92,0% | 19 | 0,1% | 1.010 | 6,5% | 86 | 0,6% | 47 | 0,3% | 52 | 0,3% | 30 | 0,2% | 15.535 | 100% |
| Hof | 5.478 | 76,6% | 0 | 0,0% | 360 | 5,0% | 721 | 10,1% | 155 | 2,2% | 319 | 4,5% | 118 | 1,7% | 7.151 | 100% |
| Ingolstadt | 10.190 | 85,0% | 1 | 0,0% | 1.132 | 9,4% | 262 | 2,2% | 235 | 2,0% | 85 | 0,7% | 82 | 0,7% | 11.987 | 100% |
| Kempten | 12.874 | 85,8% | 0 | 0,0% | 1.848 | 12,3% | 74 | 0,5% | 63 | 0,4% | 110 | 0,7% | 31 | 0,2% | 15.000 | 100% |
| Krumbach | 11.513 | 89,3% | 0 | 0,0% | 249 | 1,9% | 519 | 4,0% | 218 | 1,7% | 1 | 0,0% | 399 | 3,1% | 12.899 | 100% |
| Landshut | 9.839 | 92,0% | 116 | 1,1% | 214 | 2,0% | 102 | 1,0% | 72 | 0,7% | 352 | 3,3% | 2 | 0,0% | 10.697 | 100% |
| München | 15.978 | 55,4% | 12.245 | 42,4% | 510 | 1,8% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 115 | 0,4% | 28.848 | 100% |
| Nürnberg | 38.085 | 92,1% | 173 | 0,4% | 1.269 | 3,1% | 965 | 2,3% | 277 | 0,7% | 240 | 0,6% | 352 | 0,9% | 41.361 | 100% |
| Passau | 14.535 | 88,2% | 0 | 0,0% | 789 | 4,8% | 1.003 | 6,1% | 69 | 0,4% | 43 | 0,3% | 47 | 0,3% | 16.486 | 100% |
| Regensburg | 9.390 | 56,2% | 5.368 | 32,1% | 953 | 5,7% | 71 | 0,4% | 7 | 0,0% | 909 | 5,4% | 7 | 0,0% | 16.705 | 100% |
| Rosenheim | 11.359 | 95,3% | 0 | 0,0% | 421 | 3,5% | 100 | 0,8% | 25 | 0,2% | 2 | 0,0% | 7 | 0,1% | 11.914 | 100% |
| Schwabach | 8.826 | 95,9% | 0 | 0,0% | 126 | 1,4% | 160 | 1,7% | 12 | 0,1% | 69 | 0,7% | 15 | 0,2% | 9.208 | 100% |
| Schweinfurt | 11.476 | 90,8% | 1 | 0,0% | 417 | 3,3% | 508 | 4,0% | 40 | 0,3% | 150 | 1,2% | 40 | 0,3% | 12.632 | 100% |
| Straubing | 8.839 | 79,8% | 1 | 0,0% | 1.026 | 9,3% | 1.177 | 10,6% | 11 | 0,1% | 6 | 0,1% | 21 | 0,2% | 11.082 | 100% |
| Traunstein | 15.009 | 87,8% | 0 | 0,0% | 1.095 | 6,4% | 724 | 4,2% | 43 | 0,3% | 205 | 1,2% | 12 | 0,1% | 17.088 | 100% |
| Weiden | 6.201 | 88,1% | 5 | 0,1% | 74 | 1,1% | 599 | 8,5% | 33 | 0,5% | 115 | 1,6% | 9 | 0,1% | 7.036 | 100% |
| Weilheim | 10.262 | 85,6% | 0 | 0,0% | 1.057 | 8,8% | 375 | 3,1% | 165 | 1,4% | 62 | 0,5% | 73 | 0,6% | 11.994 | 100% |
| Würzburg | 11.486 | 86,3% | 0 | 0,0% | 1.148 | 8,6% | 430 | 3,2% | 74 | 0,6% | 74 | 0,6% | 102 | 0,8% | 13.314 | 100% |
| Gesamt | 311.247 | 85,0% | 18.236 | 5,0% | 16.865 | 4,6% | 10.784 | 2,9% | 2.890 | 0,8% | 4.178 | 1,1% | 1.889 | 0,5% | 366.089 | 100% |

Differenzen zwischen dem Einsatzaufkommen in den bayerischen Landkreisen und kreisfreien Städten sind in Tabelle 24 dargestellt. Ein deutlich höherer Anteil an Notarzteinsätzen wurde von NAW in den kreisfreien Städten (überwiegend München und Regensburg) bewältigt. Entsprechend war der Anteil der RTH/ ITH-Einsätze in den Landkreisen höher als in den kreisfreien Städten. Dies basiert zum einen auf einsatztaktischen Gründen (NEF bzw. NAW) und zum anderen auf den eingeschränkten Landemöglichkeiten der Luftrettungsmittel innerhalb der dicht besiedelten kreisfreien Städte.

Tabelle 24: Einsatzaufkommen differenziert nach dem Rettungsmittel auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte

Die Tabelle zeigt für den Zeitraum der letzten zwölf vollständig dokumentierten Monate der bayerischen Leitstellen die Anzahl der Primäreinsätze des Notarztdienstes differenziert nach dem disponierten Rettungsmittel.

| Kategorie | NEF | | NAW | | RTH/ ITH | | RTW | | KTW | | Privat-PKW | | Sonstige | | Gesamt | |
|---------------|----------------|--------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|----------------|-------------|
| | Anzahl | Anteil | Anzahl | Anteil | Anzahl | Anteil | Anzahl | Anteil | Anzahl | Anteil | Anzahl | Anteil | Anzahl | Anteil | Anzahl | Anteil |
| Landkreise | 220.306 | 86,9% | 2.921 | 1,2% | 15.449 | 6,1% | 8.971 | 3,5% | 2.026 | 0,8% | 2.852 | 1,1% | 1.113 | 0,4% | 253.638 | 100% |
| Krfr. Städte | 90.941 | 80,9% | 15.315 | 13,6% | 1.416 | 1,3% | 1.813 | 1,6% | 864 | 0,8% | 1.326 | 1,2% | 776 | 0,7% | 112.451 | 100% |
| Gesamt | 311.247 | 85,0% | 18.236 | 5,0% | 16.865 | 4,6% | 10.784 | 2,9% | 2.890 | 0,8% | 4.178 | 1,1% | 1.889 | 0,5% | 366.089 | 100% |

4.3.1.5 Einsatzaufkommen differenziert nach dem Einsatzgrund

Die Auswertung der Einsatzgründe basiert auf der in der Einsatzdokumentation festgehaltenen Codierung der einzelnen Notarzteinsätze innerhalb eines Notfallereignisses. Da die arztbesetzten Rettungsmittel, insbesondere die NEF, in der Regel mit dem Einsatzgrund „NA-Zubringer“ disponiert werden, entfiel für diese Einsätze zunächst die Möglichkeit der Auswertung des Einsatzgrundes. Daher war es notwendig, den Einsatzgrund der zugehörigen beteiligten Rettungsmittel heranzuziehen. In der Regel handelte es sich dabei um den Einsatzgrund des am gleichen Notfallereignis beteiligten RTW. Die Kategorisierung der Einsatzgründe erfolgte auf Basis der bayernweit einheitlichen Codierung der Rettungsdiensteinsätze.

Abbildung 9 zeigt, dass es sich bei dem überwiegenden Teil der Notarzteinsätze (70,1%) um internistische Notfälle handelte. 57,1 % der Patienten wurden im Rahmen eines internistischen Notfalls versorgt und zur weiteren Behandlung in ein Krankenhaus transportiert. Bei 13,0 % der Notarzteinsätze handelte es sich um eine ausschließliche internistische Versorgung der Patienten am Einsatzort ohne Transport. 14,0 % der Notarzteinsätze waren bedingt durch chirurgische Notfälle. Darunter fallen sowohl die Verkehrsunfälle (4,3 %) als auch Betriebs-/ Schulunfälle (1,3 %) und sonstige Unfälle (7,1 %) sowie chirurgische Versorgungen (1,3 %). 15,9 % der Notarzteinsätze wurden der Kategorie „Sonstige Notfälle“ zugeordnet (z. B. Suizidversuch, Intoxikationen, psychiatrische Notfälle).

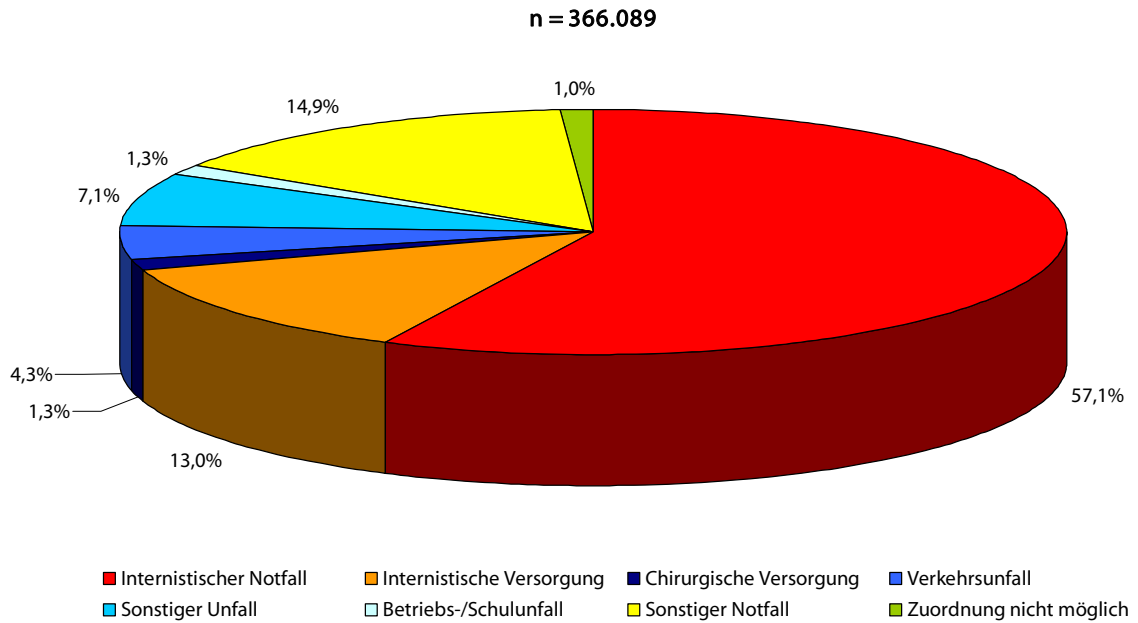


Abbildung 9: Einsatzaufkommen differenziert nach dem Einsatzgrund

Die Anzahl und den Anteil der Notarzteinsätze differenziert nach dem Einsatzgrund pro Rettungsdienstbereich beinhaltet Tabelle 25. In allen Rettungsdienstbereichen überwog die Anzahl der Notarzteinsätze mit internistischer Indikation. Der entsprechende Wert variierte dabei zwischen 56,2 % im Rettungsdienstbereich Schweinfurt und 80,4 % im Rettungsdienstbereich Coburg. Der Anteil der Notarzteinsätze, welche durch einen chirurgischen Notfall bedingt waren, lag im zwölfmonatigen Untersuchungszeitraum zwischen 9,3 % im Rettungsdienstbereich München und 21,2 % im Rettungsdienstbereich Weilheim. Deutliche Unterschiede waren vor allem bei der Anzahl der Notarzteinsätze bei „sonstigen Notfällen“ zu erkennen. Hier ergaben weitere Analysen, dass die Dokumentation und Zuordnung der getroffenen Diagnosen zu Einsatzgründen nicht in allen Leitstellen gleichermaßen erfolgt. Der entsprechende Anteil variierte demnach zwischen 6,6 % im Rettungsdienstbereich Krumbach und 28,8 % im Rettungsdienstbereich Schweinfurt.

Tabelle 25: Anzahl der Notarzteinsätze differenziert nach Einsatzgrund-Kategorie auf Ebene der Rettungsdienstbereiche
 Die Tabelle zeigt für den Zeitraum der letzten zwölf vollständig dokumentierten Monate der bayerischen Leitstellen die Anzahl der Primäreinsätze des Notarztdienstes differenziert nach dem kategorisierten Einsatzgrund.

| Rettungsdienstbereich | Internistische Notfälle | | Chirurgische Notfälle | | Sonstige Notfälle | | Gesamt | |
|-----------------------|-------------------------|--------------|-----------------------|--------------|-------------------|--------------|----------------|-------------|
| | Anzahl | Anteil | Anzahl | Anteil | Anzahl | Anteil | Anzahl | Anteil |
| Amberg | 6.444 | 72,8% | 1.511 | 17,1% | 901 | 10,2% | 8.856 | 100% |
| Ansbach | 6.806 | 73,3% | 1.399 | 15,1% | 1.083 | 11,7% | 9.288 | 100% |
| Aschaffenburg | 6.455 | 76,5% | 1.099 | 13,0% | 887 | 10,5% | 8.441 | 100% |
| Augsburg | 21.015 | 67,0% | 4.167 | 13,3% | 6.178 | 19,7% | 31.360 | 100% |
| Bamberg | 6.953 | 66,0% | 1.446 | 13,7% | 2.135 | 20,3% | 10.534 | 100% |
| Bayreuth | 4.769 | 62,5% | 1.294 | 17,0% | 1.568 | 20,5% | 7.631 | 100% |
| Coburg | 7.282 | 80,4% | 1.090 | 12,0% | 689 | 7,6% | 9.061 | 100% |
| Erding | 7.219 | 72,3% | 1.680 | 16,8% | 1.082 | 10,8% | 9.981 | 100% |
| Fürstenfeldbruck | 11.434 | 73,6% | 2.346 | 15,1% | 1.755 | 11,3% | 15.535 | 100% |
| Hof | 5.200 | 72,7% | 1.027 | 14,4% | 924 | 12,9% | 7.151 | 100% |
| Ingolstadt | 9.053 | 75,5% | 2.077 | 17,3% | 857 | 7,1% | 11.987 | 100% |
| Kempten | 10.847 | 72,3% | 1.705 | 11,4% | 2.448 | 16,3% | 15.000 | 100% |
| Krumbach | 10.082 | 78,2% | 1.961 | 15,2% | 856 | 6,6% | 12.899 | 100% |
| Landshut | 8.235 | 77,0% | 1.628 | 15,2% | 834 | 7,8% | 10.697 | 100% |
| München | 20.269 | 70,3% | 2.688 | 9,3% | 5.891 | 20,4% | 28.848 | 100% |
| Nürnberg | 27.194 | 65,7% | 4.525 | 10,9% | 9.642 | 23,3% | 41.361 | 100% |
| Passau | 12.129 | 73,6% | 2.566 | 15,6% | 1.791 | 10,9% | 16.486 | 100% |
| Regensburg | 12.224 | 73,2% | 2.654 | 15,9% | 1.827 | 10,9% | 16.705 | 100% |
| Rosenheim | 8.909 | 74,8% | 1.729 | 14,5% | 1.276 | 10,7% | 11.914 | 100% |
| Schwabach | 6.288 | 68,3% | 1.435 | 15,6% | 1.485 | 16,1% | 9.208 | 100% |
| Schweinfurt | 7.104 | 56,2% | 1.889 | 15,0% | 3.639 | 28,8% | 12.632 | 100% |
| Straubing | 7.596 | 68,5% | 1.771 | 16,0% | 1.715 | 15,5% | 11.082 | 100% |
| Traunstein | 12.645 | 74,0% | 2.201 | 12,9% | 2.242 | 13,1% | 17.088 | 100% |
| Weiden | 4.654 | 66,1% | 1.138 | 16,2% | 1.244 | 17,7% | 7.036 | 100% |
| Weilheim | 8.014 | 66,8% | 2.548 | 21,2% | 1.432 | 11,9% | 11.994 | 100% |
| Würzburg | 7.938 | 59,6% | 1.666 | 12,5% | 3.710 | 27,9% | 13.314 | 100% |
| Gesamt | 256.758 | 70,1% | 51.240 | 14,0% | 58.091 | 15,9% | 366.089 | 100% |

4.3.1.6 Einsatzaufkommen der bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmittel

Berücksichtigt wurden 223 bodengebundene arztbesetzte Rettungsmittel der 215 Notarztdienste mit einer regulären, d. h. rund um die Uhr besetzten und vertraglich vereinbarten Vorhaltung. Außenärzte sowie Hintergrundärzte ohne vertragliche Vereinbarung sind bei dieser Auswertung ebenso wenig berücksichtigt wie die Luftrettungsstandorte.

Die Analyse der Anzahl der Notarzteinsätze pro bodengebundenem arztbesetzten Rettungsmittel ergab 16 Notarztdienste, an welchen pro Jahr maximal 500 Notarzteinsätze dokumentiert wurden. Die geringste Anzahl (< 300) an Einsätzen wurde für die arztbesetzten Rettungsmittel der Notärzte Oberviechtach, Pressig und Arnstein ermittelt. Der überwiegende Teil der bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmittel (70,4 %; n = 157) wies ein Einsatzaufkommen von über 500 bis 2.000 Notarzteinsätzen auf. Bei 22,4 % der bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmittel (n = 50) lag das Einsatzaufkommen bei über 2.000 Notarzteinsätzen pro Jahr. Die höchsten Einsatzzahlen (> 4.500) wurden für die Notärzte in Augsburg (2 NEF), Bamberg (1 NEF), Friedberg (1 NEF), Fürth (1 NEF) und Nürnberg (3 NEF) ermittelt. Durchschnittlich wurden die bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmittel jeweils zu 1.557 Notarzteinsätzen disponiert (vgl. Abbildung 10). Karte 3 zeigt die Anzahl der Notarzteinsätze pro bodengebundenem arztbesetzten Rettungsmittel in ihrer räumlichen Verteilung.

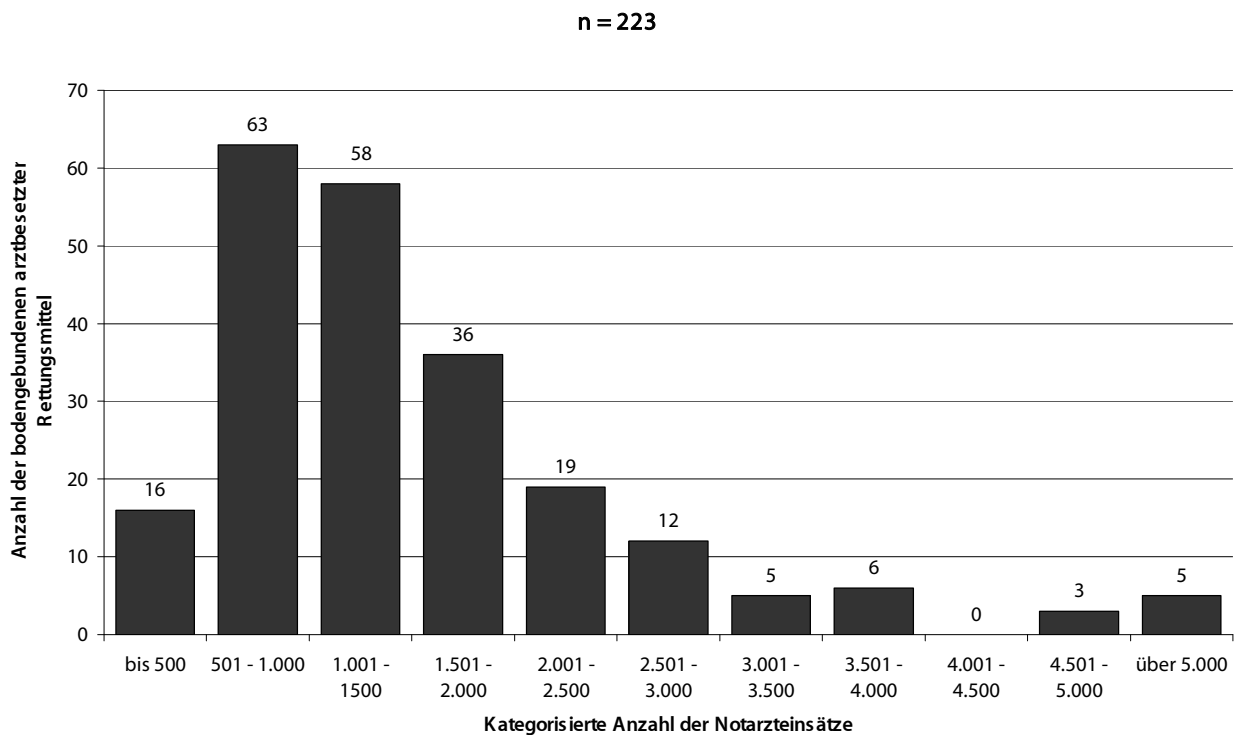
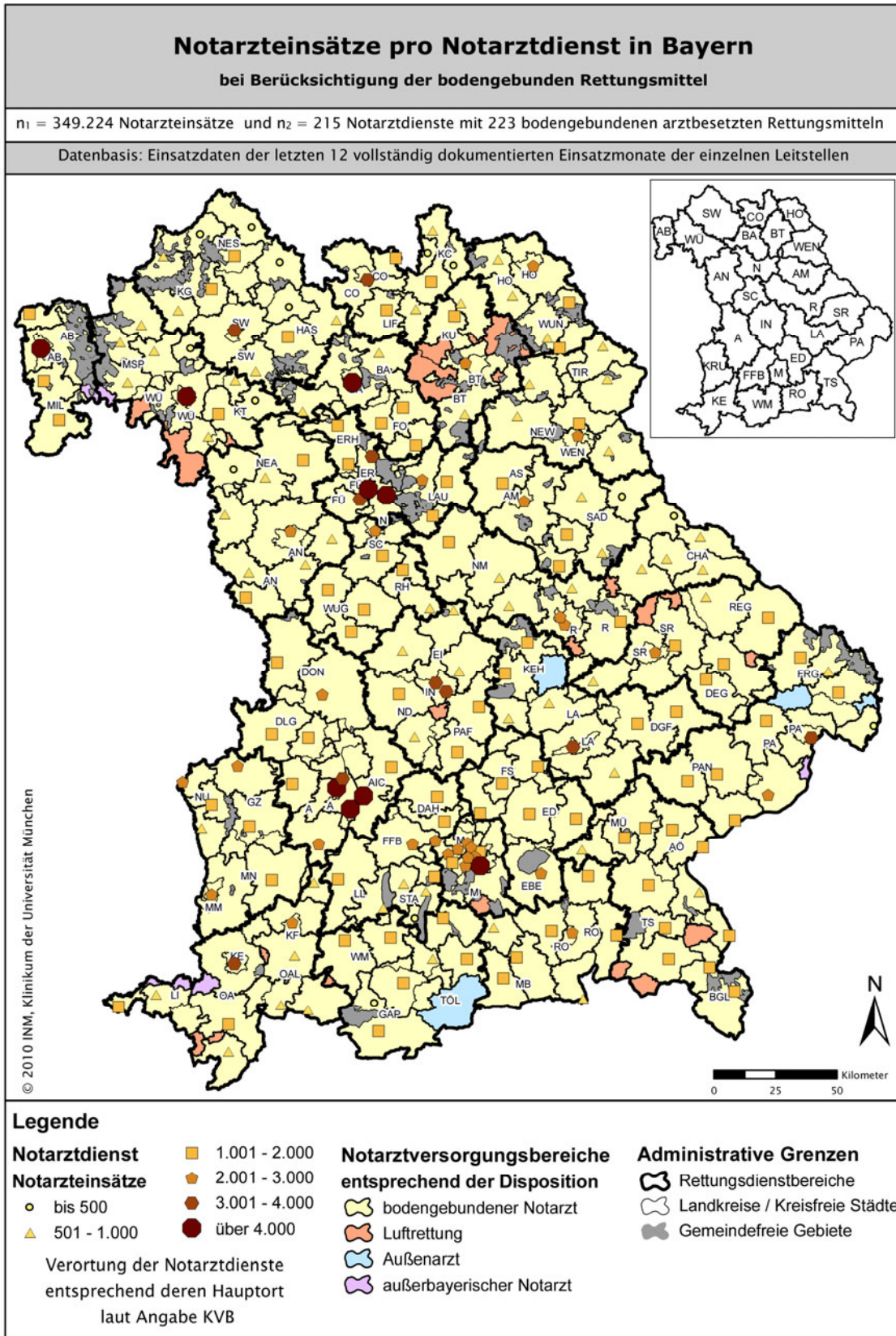


Abbildung 10: Kategorisierte Anzahl der Notarzteinsätze pro bodengebundenem arztbesetzten Rettungsmittel



Karte 3: Notarzteinsätze pro Notarztdienst in Bayern

4.3.2 Anteil der Ereignisse mit Notarztbeteiligung an den Notfallereignissen

Innerhalb der bayerischen Landkreise ergab sich mit 58,8 % ein deutlich höherer Notarztanteil als in den kreisfreien Städten, in welchen der entsprechende Anteil bei 43,0 % lag (vgl. Tabelle 26). Diese Unterschiede ergeben sich aufgrund von unterschiedlichen strukturellen Gegebenheiten sowie aus einsatztaktischen Gründen. Innerhalb städtischer Strukturen ist die Verwendung der sogenannten „Vorab-Strategie“ weiter verbreitet als in ländlichen Regionen, da dort der Notarzt aufgrund weiterer Anfahrtswege nicht innerhalb kurzer Zeit nachalarmiert werden kann.

Tabelle 26: Anteil der Ereignisse mit Notarztbeteiligung an den Notfallereignissen auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte

Die Tabelle zeigt für den Zeitraum der letzten zwölf vollständig dokumentierten Monate der bayerischen Leitstellen die Anzahl der Notfallereignisse und Notarzt ereignisse sowie den daraus resultierenden Notarztanteil für die Gesamtheit der bayerischen Landkreise und kreisfreien Städte.

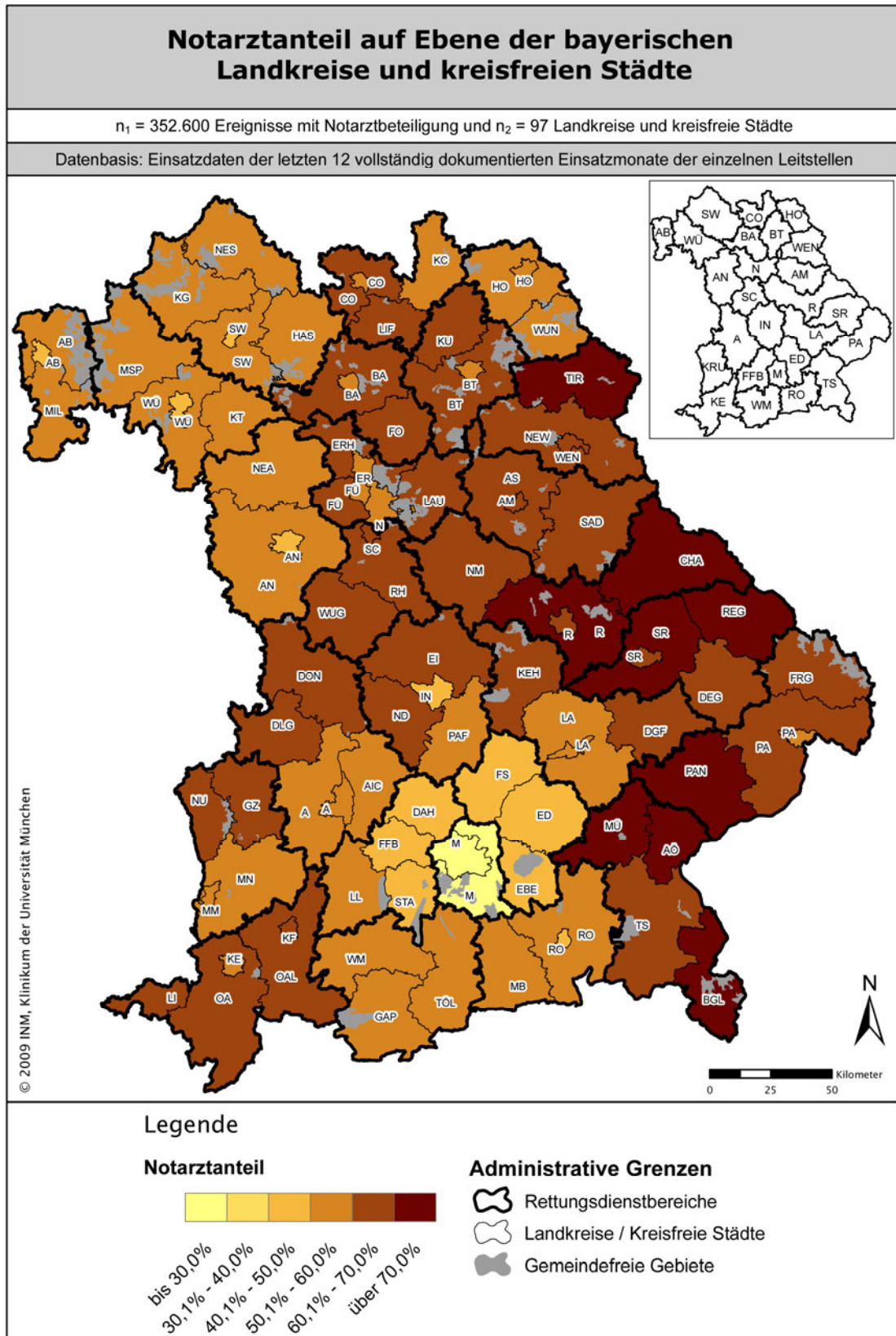
| Kategorie | Notfallereignisse | Notarzt ereignisse | Notarztanteil |
|-------------------|-------------------|--------------------|---------------|
| Landkreise | 413.590 | 243.255 | 58,8% |
| Kreisfreie Städte | 254.347 | 109.393 | 43,0% |
| Gesamt | 667.937 | 352.600 | 52,8% |

Die nachfolgende Tabelle 27 und Karte 4 zeigen den Notarztanteil auf Ebene der Rettungsdienstbereiche bzw. Landkreise und kreisfreien Städte. Für Bayern ergab sich ein durchschnittlicher Notarztanteil von 52,8 %. Im Rettungsdienstbereich München wurde der niedrigste Notarztanteil in Höhe von 25,4 % ermittelt. Der höchste Anteil von Ereignissen mit Notarztbeteiligung gemessen an den Notfallereignissen zeigte sich mit 70,9 % im Rettungsdienstbereich Traunstein. Hier wurden während des Beobachtungszeitraumes 23.448 Notfallereignisse und 16.634 Ereignisse mit Notarztbeteiligung dokumentiert. Ebenfalls hohe Anteile von über 65,0 % wurden in den Rettungsdienstbereichen Straubing, Weiden, Landshut, Regensburg, Amberg und Passau ermittelt.

Tabelle 27: Anteil der Ereignisse mit Notarztbeteiligung an den Notfallereignissen auf Ebene der Rettungsdienstbereiche

Die Tabelle zeigt auf Ebene der Rettungsdienstbereiche für den Zeitraum der letzten zwölf vollständig dokumentierten Monate der bayerischen Leitstellen die Anzahl der Notfallereignisse und Notarzt ereignisse sowie den daraus resultierenden Notarztanteil.

| Rettungsdienstbereich | Notfallereignisse | Notarzt ereignisse | Notarztanteil |
|-----------------------|-------------------|--------------------|---------------|
| Amberg | 13.052 | 8.614 | 66,0% |
| Ansbach | 17.625 | 9.092 | 51,6% |
| Aschaffenburg | 15.939 | 8.237 | 51,7% |
| Augsburg | 53.454 | 30.353 | 56,8% |
| Bamberg | 16.700 | 10.317 | 61,8% |
| Bayreuth | 11.364 | 7.328 | 64,5% |
| Coburg | 15.061 | 8.843 | 58,7% |
| Erding | 21.592 | 9.644 | 44,7% |
| Fürstenfeldbruck | 28.591 | 14.179 | 49,6% |
| Hof | 12.277 | 6.802 | 55,4% |
| Ingolstadt | 21.139 | 11.502 | 54,4% |
| Kempten | 22.736 | 14.404 | 63,4% |
| Krumbach | 21.574 | 12.630 | 58,5% |
| Landshut | 15.283 | 10.404 | 68,1% |
| München | 106.700 | 27.056 | 25,4% |
| Nürnberg | 72.397 | 40.665 | 56,2% |
| Passau | 24.401 | 16.014 | 65,6% |
| Regensburg | 23.063 | 15.664 | 67,9% |
| Rosenheim | 21.556 | 11.363 | 52,7% |
| Schwabach | 14.070 | 9.052 | 64,3% |
| Schweinfurt | 23.802 | 12.228 | 51,4% |
| Straubing | 15.404 | 10.724 | 69,6% |
| Traunstein | 23.448 | 16.634 | 70,9% |
| Weiden | 10.010 | 6.884 | 68,8% |
| Weilheim | 20.211 | 11.091 | 54,9% |
| Würzburg | 26.488 | 12.876 | 48,6% |
| Gesamt | 667.937 | 352.600 | 52,8% |



Karte 4: Notarztanteil auf Ebene der bayerischen Landkreise und kreisfreien Städte

4.3.3 Zeitliche Verteilung des notärztlichen Einsatzaufkommens

Die nachfolgenden Darstellungen der zeitlichen Verteilung des Notarzt-Einsatzaufkommens zeigen die Anzahl der Notarzteinsätze im Tages- und Wochenverlauf. Neben einer Darstellung der zeitlichen Verteilung aller Notarzteinsätze erfolgte auch eine Darstellung der zeitlichen Verteilung der Notarzteinsätze differenziert nach deren Einsatzgrund. Jeder Einsatz geht mit dem Alarmierungszeitpunkt in die Auswertung mit ein, unabhängig von der Dauer des Notarzteinsatzes. Zur Darstellung der Zeitverteilungen ist auf der Ordinate die Anzahl der Notarzteinsätze aufgeführt, deren Alarmierungszeitpunkt innerhalb des entsprechenden Zeitintervalls lag. Auf der Abszisse sind die Zeitpunkte der Einsätze dargestellt, wobei die Klassenbreite 30 Minuten beträgt. Der Beobachtungszeitraum umfasst die letzten zwölf vollständig dokumentierten Monate der einzelnen Rettungsdienstbereiche.

Bei der Analyse der zeitlichen Verteilung der Notarzteinsätze konnten alle Datensätze berücksichtigt werden, für welche der Alarmierungszeitpunkt des bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmittels angegeben war. Der Anteil der auswertbaren Notarzteinsätze lag bei 99,9%.

In Abbildung 11 ist die zeitliche Verteilung aller Notarzteinsätze der letzten zwölf vollständig von den Leitstellen dokumentierten Monate dargestellt. Von Montag bis Freitag ergab sich ein erhöhtes Einsatzaufkommen bereits ab 06:30 Uhr. Bis in die Mittagsstunden zeigte sich ein weiterer Anstieg der Notarzteinsätze. Am Nachmittag wurde ein geringfügiger Rückgang des Einsatzaufkommens festgestellt. Zwischen 17:00 und 19:00 Uhr ergab sich anhand der Einsatzdokumentation eine weitere Einsatz-Spitze, die mit der Hauptverkehrszeit korreliert. In den Abendstunden erfolgte ein kontinuierlicher Rückgang der Einsatzzahlen bis 05:30 Uhr am Folgetag. Der zeitliche Verlauf der Notarzteinsätze am Wochenende zeigte Einsatzmaxima während der Mittagsstunden zwischen 11:00 und 12:00 Uhr sowie abends zwischen 17:00 und 19:00 Uhr. Das Einsatzaufkommen während der Nacht- und frühen Morgenstunden war im Vergleich zu den anderen Wochentagen erhöht.

Abbildung 12 zeigt die zeitliche Verteilung der aufgrund einer internistischen Indikation durchgeführten Notarzteinsätze im Wochenverlauf. Sowohl von Montag bis Freitag als auch am Wochenende sind deutlich zwei Einsatzspitzen zu erkennen. Vor allem während der Vormittagsstunden und am späten Nachmittag konnte eine Anhäufung der Notarzteinsätze festgestellt werden, die zudem am Wochenende stärker ausgeprägt war. Dies ist möglicherweise durch die am Wochenende geschlossenen Praxen der Hausärzte zu begründen, so dass erkrankte Personen sich häufiger an die Rettungsleitstelle wenden, welche dann unter Berücksichtigung des Meldebildes einen Notarzt alarmieren.

Die Analyse des zeitlichen Verlaufs der internistischen Versorgungen ergab ein ähnliches Bild. Allerdings waren die Einsatzspitzen weniger stark ausgeprägt und das Einsatzaufkommen von Montag bis Freitag am späten Nachmittag im Vergleich zu den Vormittagsstunden höher (vgl. Abbildung 13).

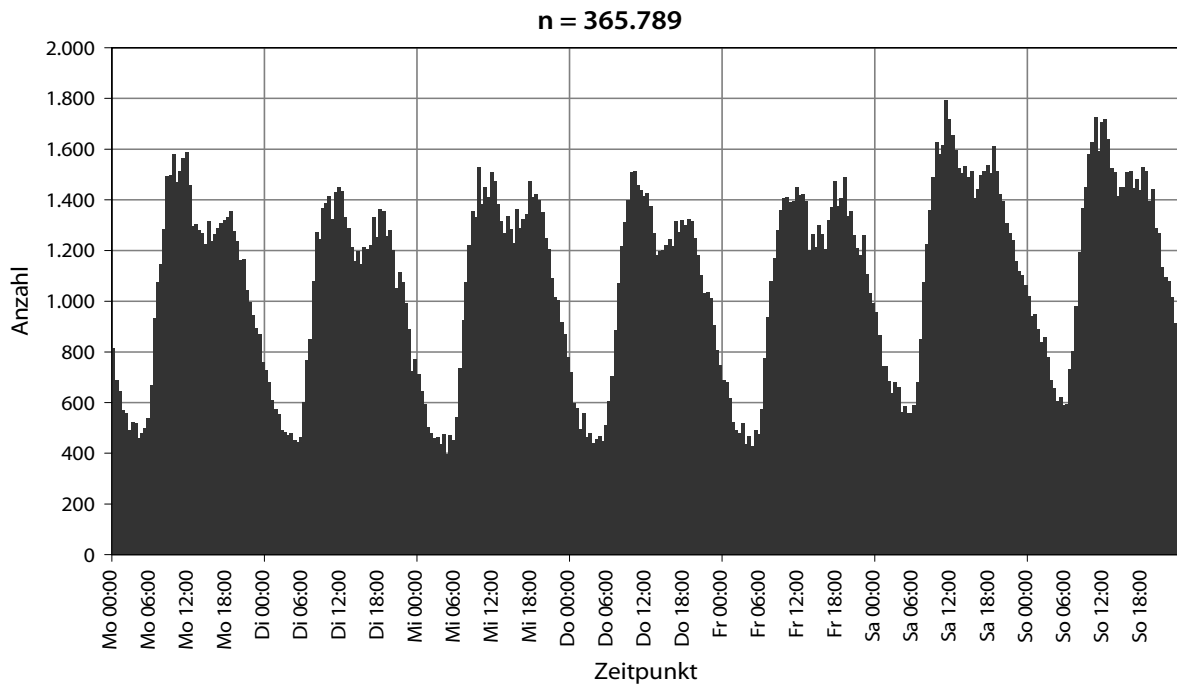


Abbildung 11: Zeitliche Verteilung aller auswertbaren Notarzteinsätze im Wochenverlauf
 Die Abbildung zeigt die Anzahl der Notarzteinsätze mit Alarmierungszeitpunkt pro 30-Minuten-Intervall

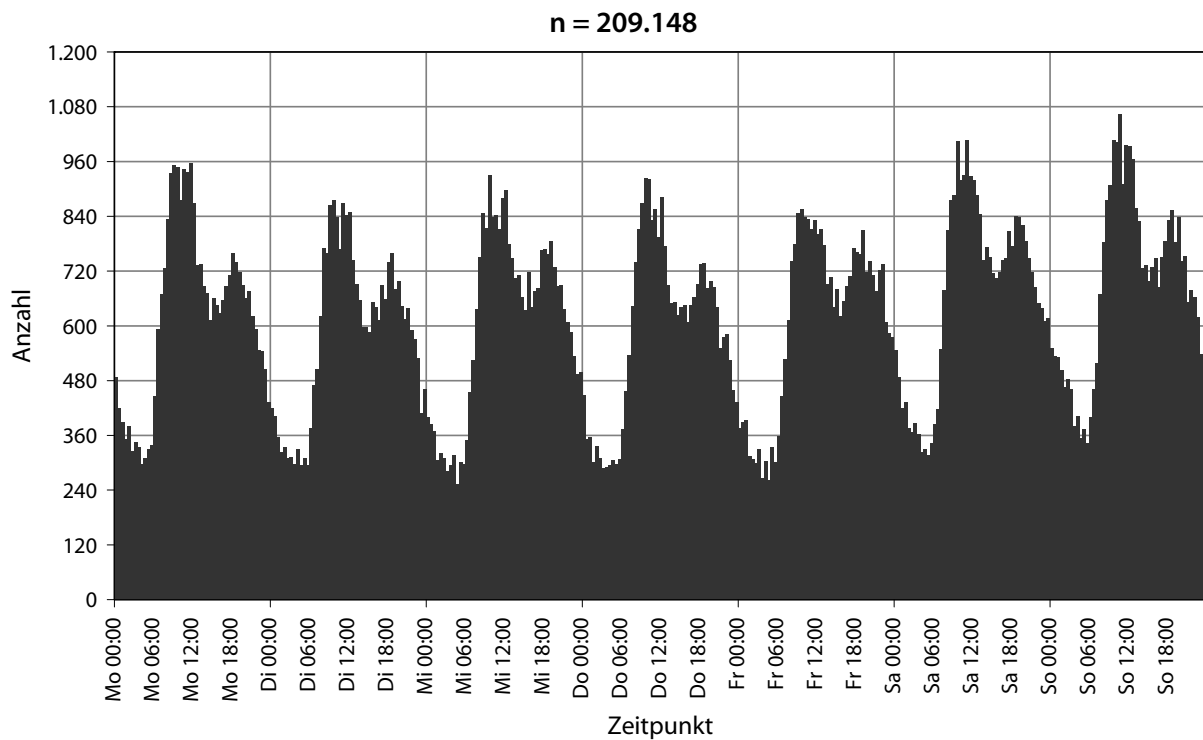


Abbildung 12: Zeitliche Verteilung der Notarzteinsätze bei internistischen Notfällen im Wochenverlauf
 Die Abbildung zeigt die Anzahl der Notarzteinsätze mit Alarmierungszeitpunkt pro 30-Minuten-Intervall

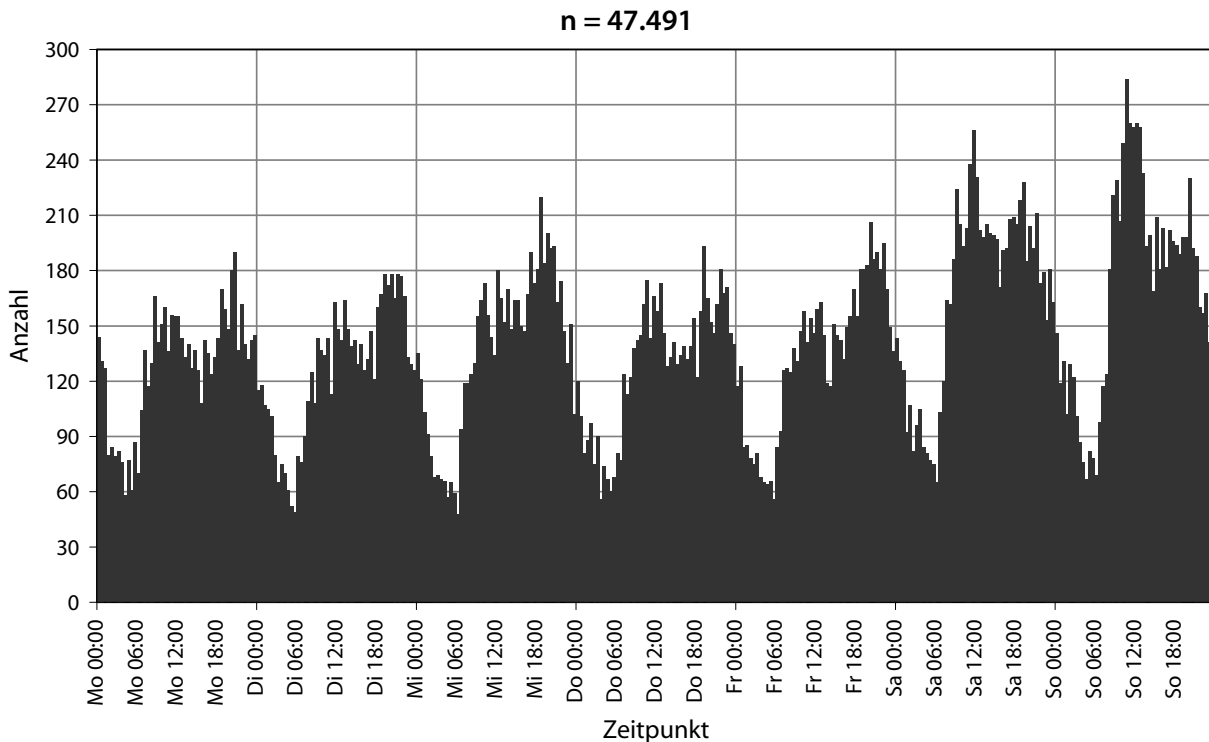


Abbildung 13: Zeitliche Verteilung der Notarzteinsätze bei internistischen Versorgungen im Wochenverlauf

Die Abbildung zeigt die Anzahl der Notarzteinsätze mit Alarmierungszeitpunkt pro 30-Minuten-Intervall

Die in Abbildung 14 dargestellte zeitliche Verteilung der Verkehrsunfälle zeigt einen von den internistischen Notfällen abweichenden Verlauf. Während der Wochentage von Montag bis Donnerstag zeigte sich nachts und in den frühen Morgenstunden ein reduziertes Unfallaufkommen. Ab 05:30 Uhr war ein deutlicher Anstieg der Notarzteinsätze bei Verkehrsunfällen festzustellen. Einsatzspitzen wurden gegen 07:30 Uhr und um 17:00 Uhr erreicht, welche mit dem üblichen Berufsverkehr korrespondieren. Das höchste Einsatzaufkommen liegt somit außerhalb der Routinedienstzeiten vieler Krankenhäuser, deren Tageszeitintervall oft bereits zwischen 16:00 Uhr und 17:00 Uhr endet. An den Freitagen erfolgte bereits während der Mittagsstunden ein rascher Anstieg der Einsätze und es zeigte sich ein erhöhter Bedarf an Notärzten in den späten Abend- und Nachtstunden. An den Wochenenden war die Anzahl der Notarzteinsätze bei Verkehrsunfällen in den Nacht- und frühen Morgenstunden deutlich höher als an den übrigen Wochentagen („Discounfälle“). Zudem zeigte sich aufgrund des geänderten Freizeitverhaltens am Wochenende lediglich eine Einsatzspitze, welche aber in ihrer zeitlichen Ausdehnung deutlich ausgeprägter war (vgl. Abbildung 14).

Der zeitliche Verlauf der Notarzteinsätze bei sonstigen Unfällen und chirurgischen Versorgungen weicht besonders von Montag bis Freitag vom zeitlichen Verlauf der Verkehrsunfälle ab. Während der genannten Wochentage wurde im Vergleich zum Wochenende ein geringeres Einsatzaufkommen ermittelt. Zudem traten die Einsatzspitzen nicht so deutlich hervor. In den Nacht- und frühen Morgenstunden am Wochenende war ein im Vergleich zu den übrigen Wochentagen geringfügig höheres Einsatzaufkommen festzustellen (vgl. Abbildung 15 und Abbildung 16). Bei Notarzteinsätzen, deren Indikation ein Betriebs- bzw. Schulunfall war, reduzierte sich die Anzahl der Einsätze am Wochenende deutlich. Vor allem an den Sonntagen konnte lediglich ein sehr geringes Einsatzaufkommen ermittelt werden (vgl. Abbildung 17).

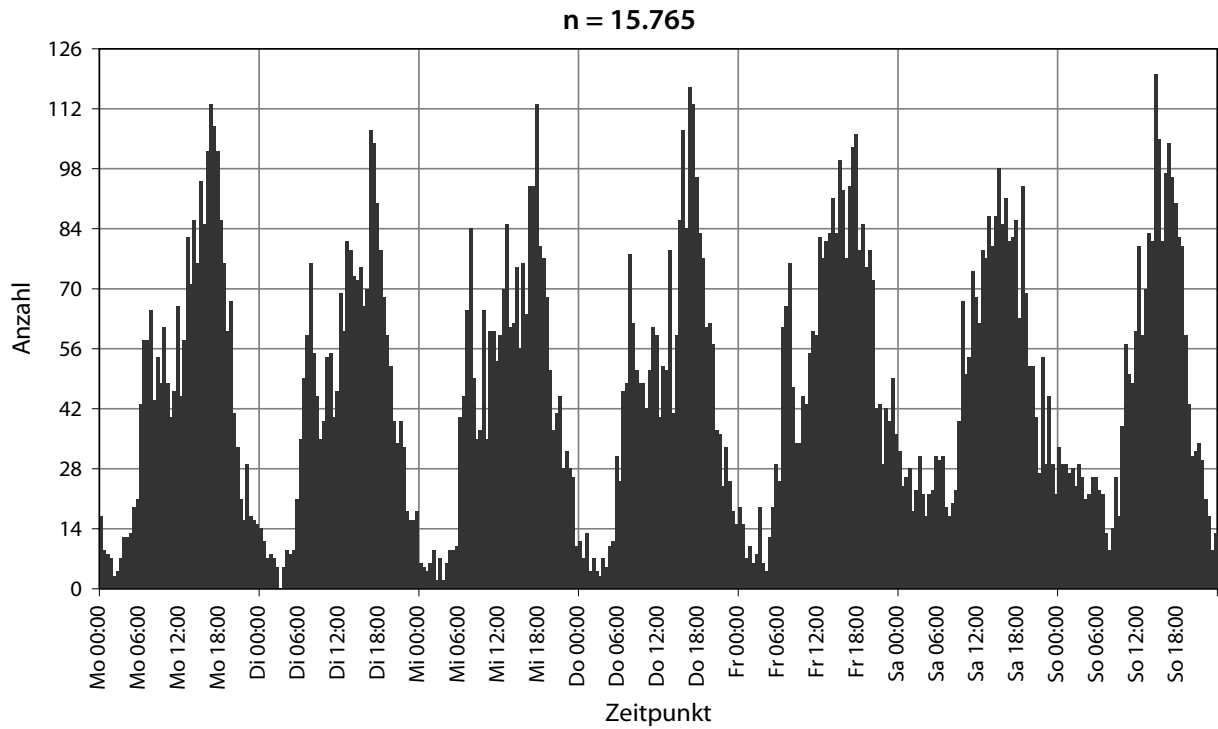


Abbildung 14: Zeitliche Verteilung der Notarzteinsätze bei Verkehrsunfällen im Wochenverlauf
 Die Abbildung zeigt die Anzahl der Notarzteinsätze mit Alarmierungszeitpunkt pro 30-Minuten-Intervall

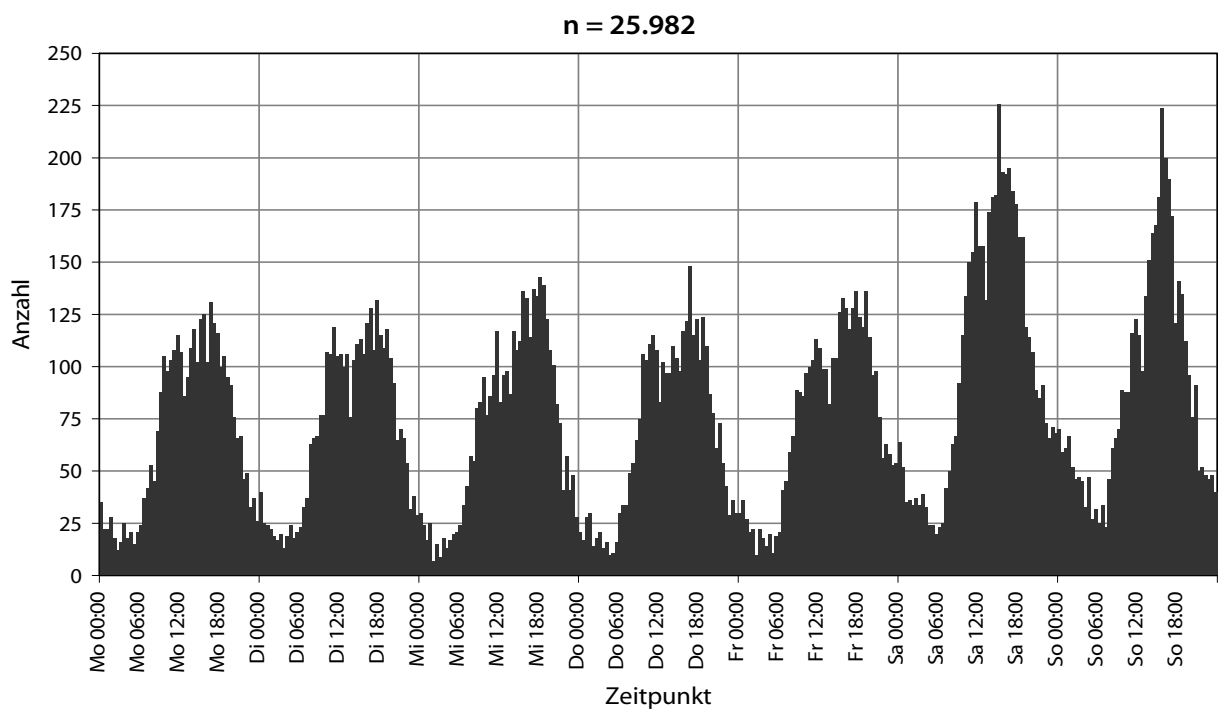


Abbildung 15: Zeitliche Verteilung der Notarzteinsätze bei sonstigen Unfällen im Wochenverlauf
 Die Abbildung zeigt die Anzahl der Notarzteinsätze mit Alarmierungszeitpunkt pro 30-Minuten-Intervall

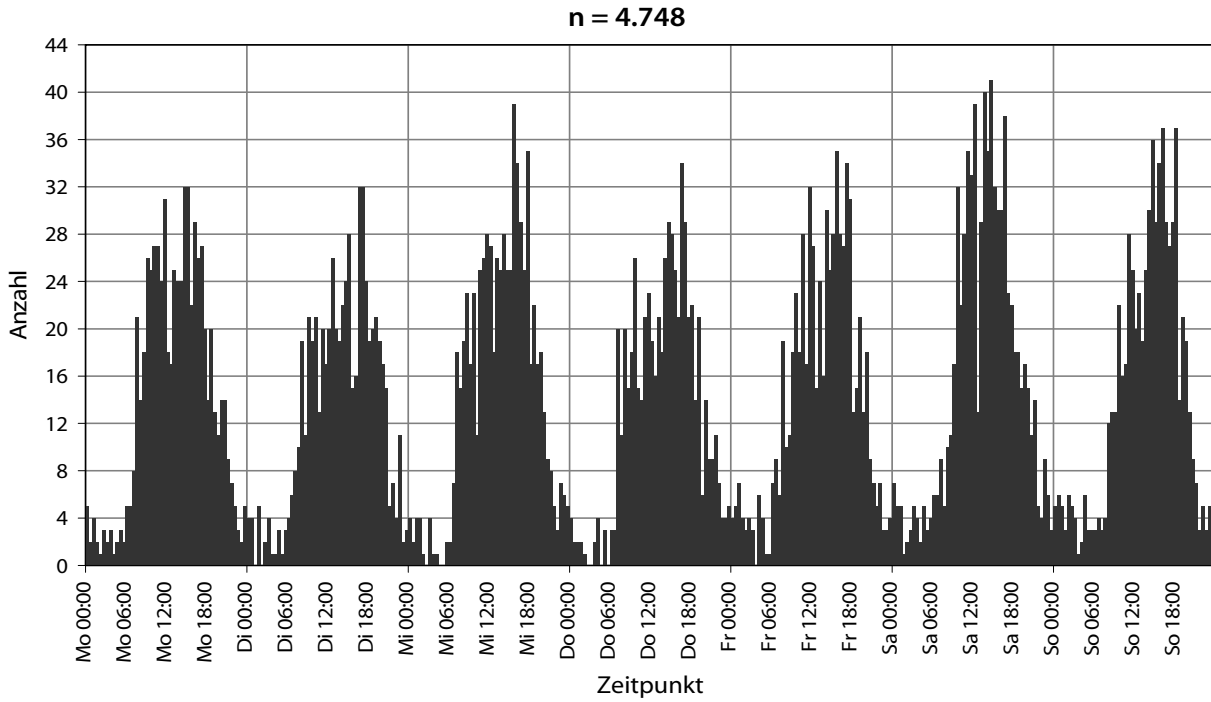


Abbildung 16: Zeitliche Verteilung der Notarztseinsätze bei chirurgischen Versorgung im Wochenverlauf
 Die Abbildung zeigt die Anzahl der Notarztseinsätze mit Alarmierungszeitpunkt pro 30-Minuten-Intervall

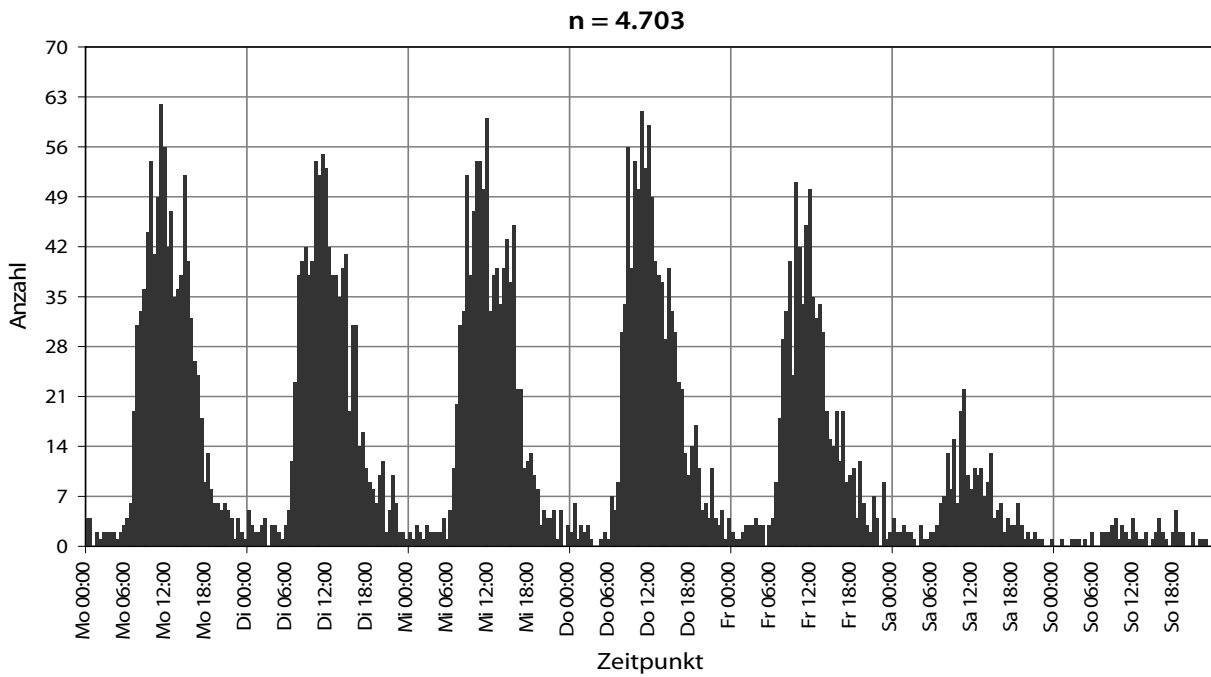


Abbildung 17: Zeitliche Verteilung der Notarztseinsätze bei Betriebs- und Schulunfällen im Wochenverlauf
 Die Abbildung zeigt die Anzahl der Notarztseinsätze mit Alarmierungszeitpunkt pro 30-Minuten-Intervall

Abbildung 18 stellt die zeitliche Verteilung der Notarzteinsätze bei sonstigen Notfällen im Wochenverlauf dar. Im Vergleich zu den Wochentagen von Montag bis Freitag wurde am Wochenende in den Nacht- und frühen Morgenstunden ein geringfügig höheres Einsatzaufkommen dokumentiert. Eine Zunahme der Einsätze konnte an allen Wochentagen ab etwa 07:30 Uhr beobachtet werden. Bis Mitternacht bzw. an den Wochenenden bis in die frühen Morgenstunden zeigte sich, abgesehen von geringfügigen statistischen Ausreißern, ein nahezu konstantes Einsatzaufkommen (vgl. Abbildung 18).

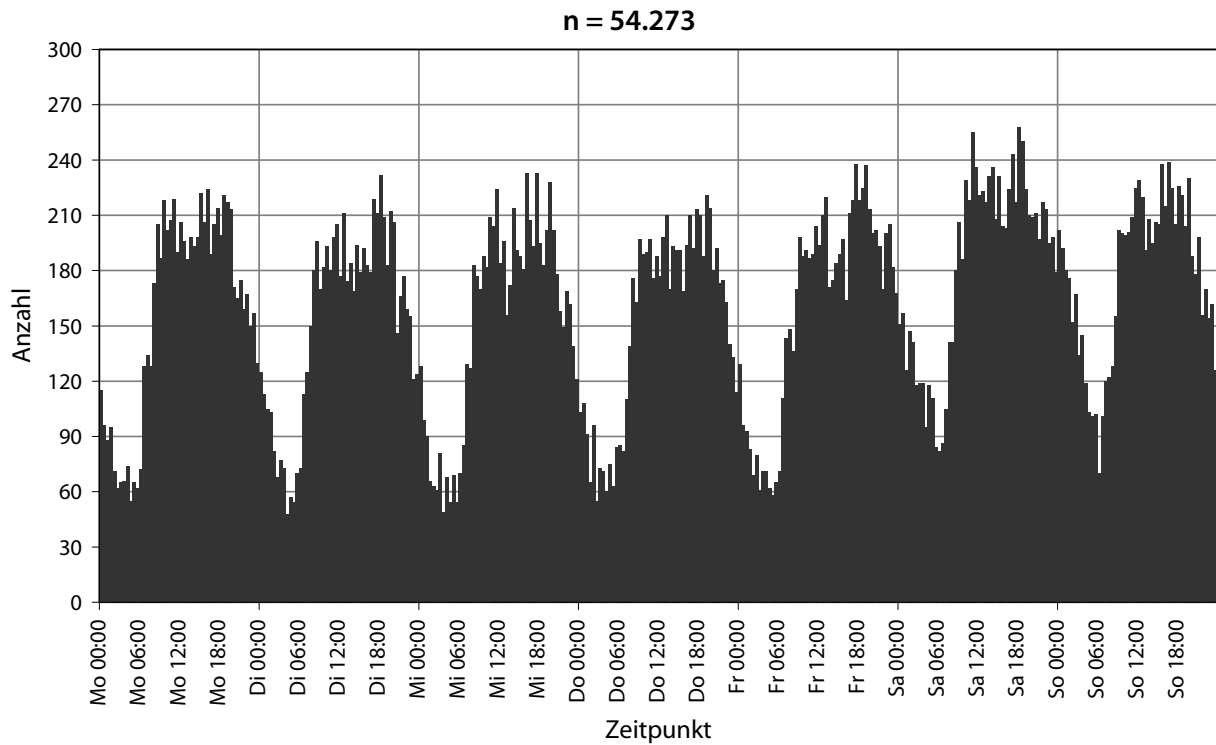


Abbildung 18: Zeitliche Verteilung der Notarzteinsätze bei sonstigen Notfällen im Wochenverlauf

Die Abbildung zeigt die Anzahl der Notarzteinsätze mit Alarmierungszeitpunkt pro 30-Minuten-Intervall

4.3.4 Analyse relevanter Zeitintervalle des Notarztdienstes

Die nachfolgenden Abschnitte zeigen eine Analyse relevanter Zeitintervalle des Notarztdienstes. Dazu zählen neben dem Ausrückintervall auch das Fahr-Zeitintervall zum Einsatzort und die Behandlungsdauer durch den Notarzt am Einsatzort, im Folgenden als „On-Scene-Intervall“ bezeichnet. Auf eine Auswertung der Transportdauer wurde aufgrund der fehlenden Transportkapazität der NEF und der zum Teil fehlenden Zeitdokumentation verzichtet.

4.3.4.1 Ausrück-Zeitintervall

Als Ausrück-Zeitintervall wird der Zeitraum zwischen der Alarmierung des Rettungsmittels und dessen Einsatzmeldung (Abfahrt zum Einsatzort) definiert. Im Median ergab sich hierfür unter Berücksichtigung aller arztbesetzten Rettungsmittel eine Dauer von 2 Minuten und 1 Sekunde. Zwischen den luftgestützten und bodengebundenen Rettungsmitteltypen konnten erwartungsgemäß Differenzen hinsichtlich der Dauer des Ausrückens ermittelt werden. So benötigen Luftrettungsmittel im Median um 51 Sekunden länger als NEF, welche nach durchschnittlich 2 Minuten und 3 Sekunden ausrückten. Das Ausrück-Zeitintervall der NAW lag im Median bei 1 Minute und 54 Sekunden (vgl. Abbildung 19). Insgesamt wiesen 340.420 Notarzteinsätze die für die Analyse des Ausrück-Zeitintervalls notwendigen Zeitstempel auf, was einer Dokumentationsqualität von 93,0 % entspricht.

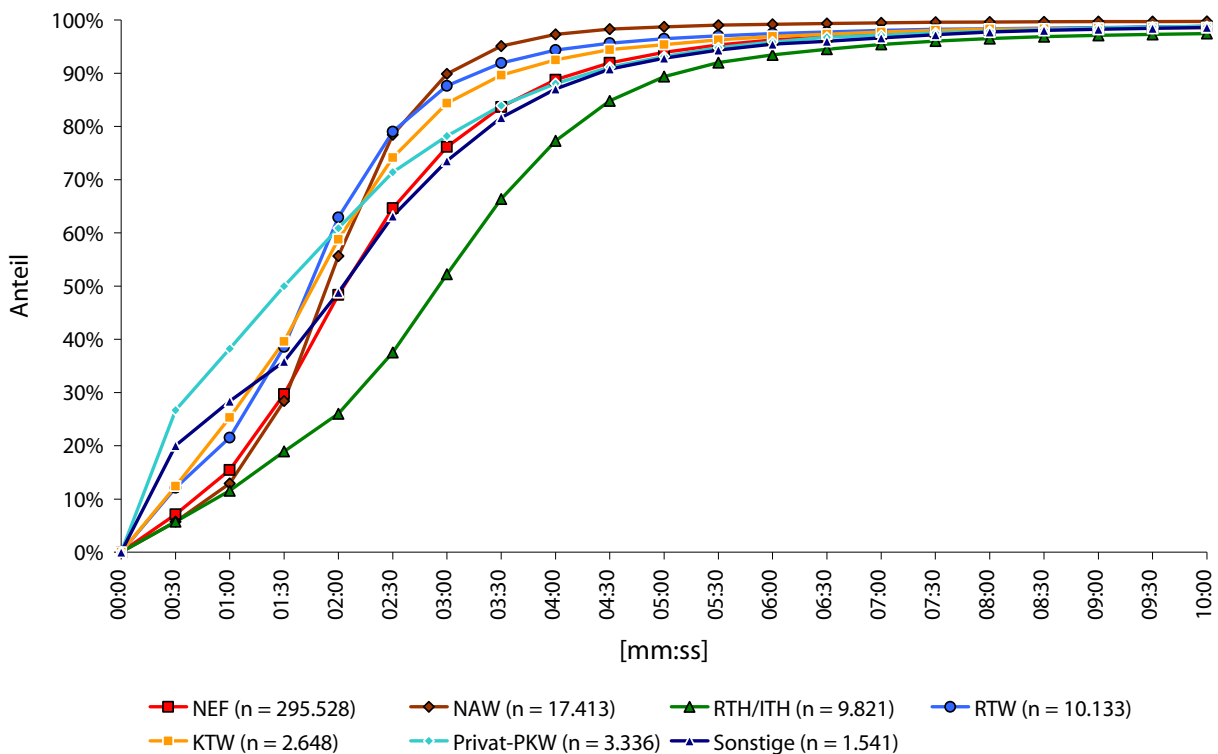


Abbildung 19: Summationskurve des Ausrück-Zeitintervalls differenziert nach dem Rettungsmitteltyp

Tabelle 28 zeigt den Median des Ausrückintervalls bei Notarzteinsätzen differenziert nach den arztbesetzten Rettungsmitteln für den zwölfmonatigen Beobachtungszeitraum auf Ebene der Rettungsdienstbereiche. Das Ausrückintervall schwankte im Median zwischen 1 Minute 21 Sekunden im Rettungsdienstbereich Nürnberg

und 2 Minuten und 47 Sekunden im Rettungsdienstbereich Weilheim. Auf Ebene der Notarztdienste ergaben sich Schwankungen zwischen 41 Sekunden und knapp 4 Minuten.

Tabelle 28: Median des Ausrückintervalls bei Notarzteinsätzen differenziert nach dem Rettungsmitteltyp

Die Tabelle zeigt auf Ebene der Rettungsdienstbereiche für den Zeitraum der letzten zwölf vollständig dokumentierten Monate der bayerischen Leitstellen den Median des Ausrück-Zeitintervalls in Minuten und Sekunden bei Primäreinsätzen des Notarztdienstes differenziert nach dem disponierten arztbesetzten Rettungsmittel

| Rettungsdienstbereich | Notarzteinsätze gesamt | Anzahl der auswertbaren Datensätze | Anteil der auswertbaren Datensätze | NEF | NAW | RTH/ ITH | RTW | KTW | Privat PKW | Sonstige | Gesamt |
|-----------------------|---------------------------|--|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Amberg | 8.856 | 7.584 | 85,6% | 02:06 | - | 03:12 | 01:39 | 02:22 | 02:24 | 00:11 | 02:08 |
| Ansbach | 9.288 | 8.767 | 94,4% | 02:18 | 02:57 | 02:48 | 01:39 | 02:10 | - | 01:00 | 02:18 |
| Aschaffenburg | 8.441 | 7.979 | 94,5% | 02:14 | - | 03:51 | 01:49 | 01:39 | 00:04 | 01:28 | 02:11 |
| Augsburg | 31.360 | 29.361 | 93,6% | 01:38 | 01:28 | 01:58 | 01:28 | 01:31 | 02:42 | 01:41 | 01:37 |
| Bamberg | 10.534 | 9.906 | 94,0% | 02:29 | - | 02:44 | 01:43 | 01:42 | - | 02:32 | 02:28 |
| Bayreuth | 7.631 | 7.274 | 95,3% | 02:16 | 02:16 | 02:39 | 02:08 | 02:16 | 02:34 | 02:51 | 02:20 |
| Coburg | 9.061 | 8.287 | 91,5% | 02:24 | - | 02:51 | 01:36 | 01:30 | 00:35 | 00:40 | 02:21 |
| Erding | 9.981 | 8.967 | 89,8% | 01:59 | 01:45 | 02:47 | 01:48 | 02:01 | 00:03 | 02:14 | 01:59 |
| Fürstenfeldbruck | 15.535 | 13.531 | 87,1% | 02:20 | 01:52 | 02:17 | 01:28 | 01:54 | 02:16 | 02:28 | 02:19 |
| Hof | 7.151 | 6.688 | 93,5% | 01:53 | - | 02:37 | 01:58 | 01:44 | 00:28 | 01:42 | 01:51 |
| Ingolstadt | 11.987 | 11.472 | 95,7% | 02:06 | - | 01:12 | 01:45 | 01:44 | 01:42 | 02:14 | 02:00 |
| Kempten | 15.000 | 13.751 | 91,7% | 02:20 | - | 02:58 | 01:42 | 01:34 | 00:29 | 00:08 | 02:26 |
| Krumbach | 12.899 | 11.964 | 92,8% | 02:20 | - | - | 01:52 | 01:54 | 13:56 | 02:35 | 02:19 |
| Landshut | 10.697 | 9.984 | 93,3% | 02:21 | 01:41 | 03:29 | 02:00 | 01:06 | 01:28 | - | 02:20 |
| München | 28.848 | 27.764 | 96,2% | 01:53 | 01:53 | 02:53 | - | - | - | 01:31 | 01:54 |
| Nürnberg | 41.361 | 39.817 | 96,3% | 01:20 | 01:32 | 03:19 | 01:09 | 01:04 | 01:19 | 01:40 | 01:21 |
| Passau | 16.486 | 14.453 | 87,7% | 02:10 | - | 03:00 | 01:33 | 01:12 | 01:49 | 01:03 | 02:07 |
| Regensburg | 16.705 | 15.126 | 90,5% | 02:21 | 01:53 | 03:48 | 01:41 | 01:29 | 00:45 | 01:52 | 02:08 |
| Rosenheim | 11.914 | 10.805 | 90,7% | 02:21 | - | 01:54 | 01:43 | 01:22 | 00:07 | 06:18 | 02:22 |
| Schwabach | 9.208 | 8.799 | 95,6% | 02:20 | - | 03:00 | 01:37 | 00:51 | 00:45 | 01:35 | 02:20 |
| Schweinfurt | 12.632 | 11.657 | 92,3% | 02:17 | 08:39 | 01:59 | 01:26 | 00:58 | 01:21 | 02:25 | 02:13 |
| Straubing | 11.081 | 10.438 | 94,2% | 02:27 | 02:27 | 03:11 | 01:59 | 00:44 | 01:41 | 00:43 | 02:27 |
| Traunstein | 17.088 | 16.340 | 95,6% | 02:04 | - | 03:36 | 02:03 | 01:47 | 01:05 | 03:27 | 02:06 |
| Weiden | 7.036 | 6.813 | 96,8% | 01:58 | - | 02:50 | 02:14 | 01:49 | 01:42 | 01:27 | 02:00 |
| Weilheim | 11.994 | 10.370 | 86,5% | 02:48 | - | 03:46 | 01:41 | 01:59 | 02:23 | 01:15 | 02:47 |
| Würzburg | 13.314 | 12.523 | 94,1% | 01:42 | - | 02:22 | 01:07 | 01:42 | 00:49 | 01:43 | 01:45 |
| Gesamt | 366.089 | 340.420 | 93,0% | 02:03 | 01:54 | 02:56 | 01:44 | 01:46 | 01:29 | 02:04 | 02:01 |

4.3.4.2 Fahr-Zeitintervall zum Einsatzort

Als Fahr-Zeitintervall zum Einsatzort wird der Zeitraum zwischen dem Ausrücken des Rettungsmittels und dessen Ankunft am Einsatzort verstanden. Im Median benötigten die arztbesetzten Rettungsmittel 6 Minuten und 30 Sekunden um an den Einsatzort zu gelangen. Das geringste Fahr-Zeitintervall mit 4 Minuten und 54 Sekunden konnte für NAW ermittelt werden. NEF erreichten den Einsatzort im Median in 6 Minuten und 36 Sekunden (vgl. Abbildung 20).

310.708 Notarzteinsätze wiesen die zur Analyse des Fahr-Zeitintervalls relevanten Zeitstempel auf. Dies entspricht einer Datenqualität von 84,9 %.

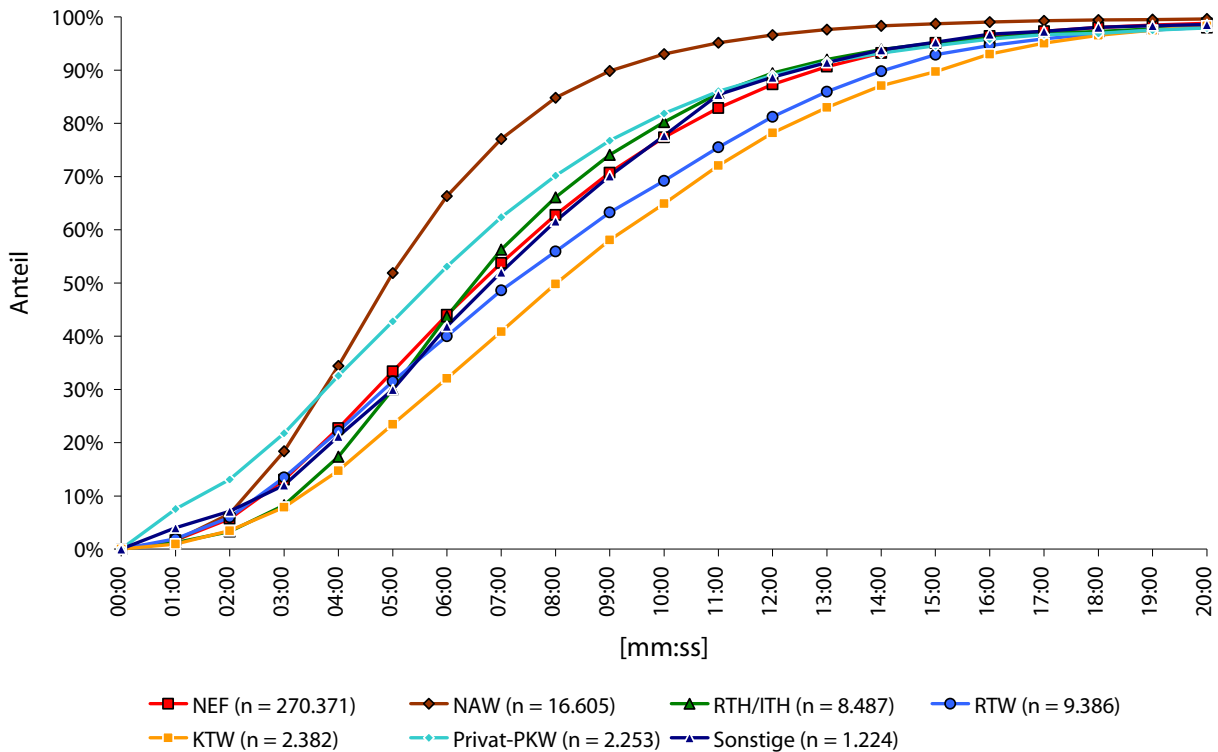


Abbildung 20: Fahr-Zeitintervall differenziert nach disponiertem Rettungsmittel

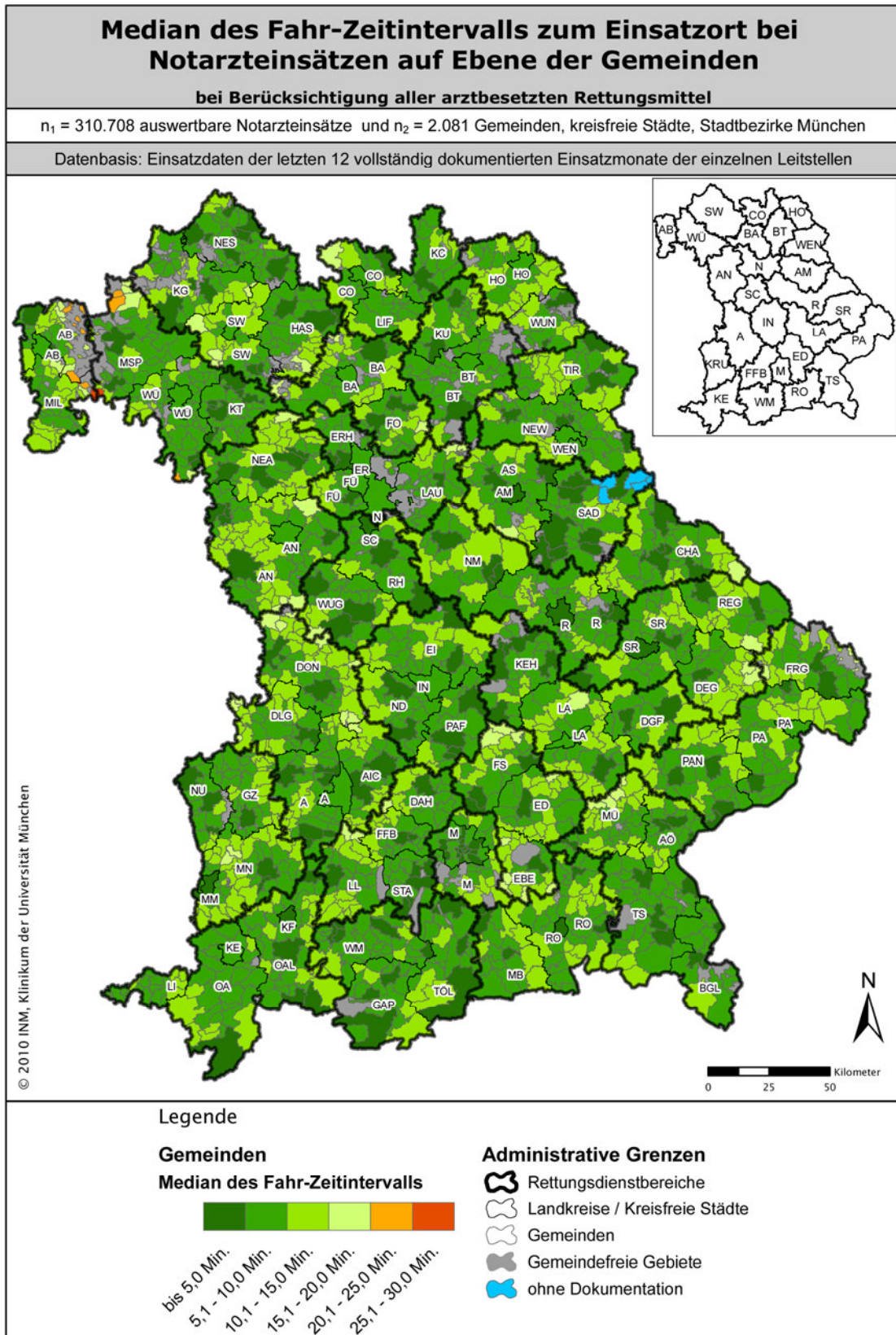
Tabelle 29 zeigt den Median des Fahr-Zeitintervalls zum Einsatzort bei Notarzteinsätzen differenziert nach den arztbesetzten Rettungsmitteln für den zwölfmonatigen Beobachtungszeitraum auf Ebene der Rettungsdienstbereiche. Der Minimalwert des Fahr-Zeitintervalls zum Einsatzort mit im Median 5 Minuten und 2 Sekunden wurde im Rettungsdienstbereich München ermittelt. Im angrenzenden Rettungsdienstbereich Erding benötigten die Notärzte mit im Median 8 Minuten und 4 Sekunden im Vergleich zu den anderen Rettungsdienstbereichen am längsten, um an den Einsatzort zu gelangen. Für den Gesamttraum Bayern ergab sich im Median ein Fahr-Zeitintervall zum Einsatzort von 6 Minuten und 30 Sekunden. Im 75. Perzentil benötigten die bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmittel 9 Minuten und 31 Sekunden, um den Einsatzort zu erreichen. Der entsprechende Wert für das 90. Perzentil des Fahr-Zeitintervalls zum Einsatzort lag bei 12 Minuten und 42 Sekunden.

Tabelle 29: Median des Fahr-Zeitintervalls bei Notarzteinsätzen differenziert nach dem Rettungsmitteltyp

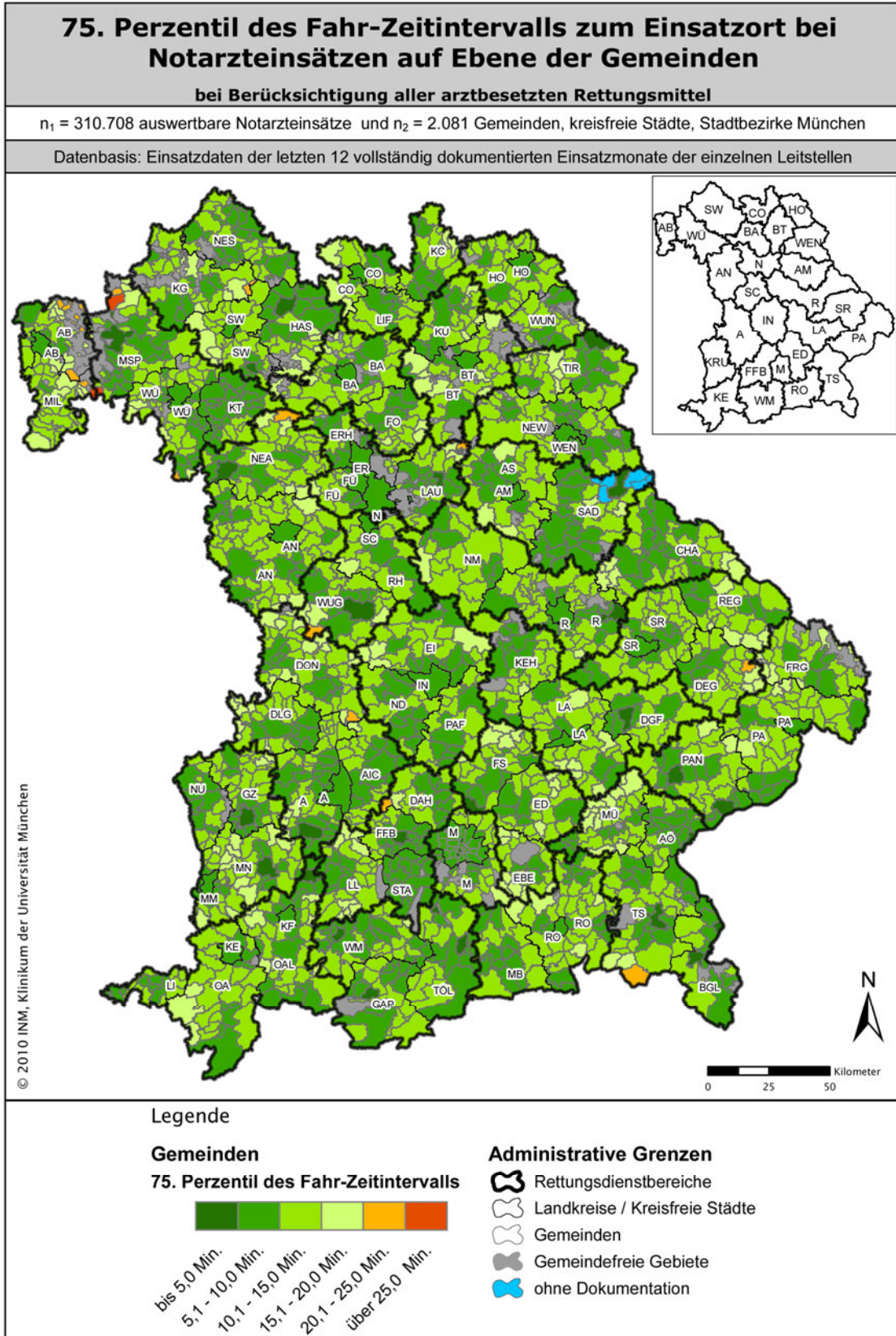
Die Tabelle zeigt auf Ebene der Rettungsdienstbereiche für den Zeitraum der letzten zwölf vollständig dokumentierten Monate der bayerischen Leitstellen den Median des Fahr-Zeitintervalls zum Einsatzort in Minuten und Sekunden bei Primäreinsätzen des Notarztdienstes differenziert nach dem disponierten arztbesetzten Rettungsmittel

| Rettungsdienstbereich | Notarzteinsätze gesamt | Anzahl der auswertbaren Datensätze | Anteil der auswertbaren Datensätze | NEF | NAW | RTH/ITH | RTW | KTW | Privat PKW | Sonstige | Gesamt |
|-----------------------|---------------------------|--|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Amberg | 8.856 | 6.918 | 78,1% | 05:50 | - | 09:09 | 04:10 | 05:28 | 04:24 | - | 05:45 |
| Ansbach | 9.288 | 8.243 | 88,7% | 07:35 | - | 09:52 | 06:09 | 09:42 | - | 00:58 | 07:37 |
| Aschaffenburg | 8.441 | 7.398 | 87,6% | 07:55 | - | 09:08 | 07:31 | 11:23 | 07:23 | 08:12 | 08:00 |
| Augsburg | 31.360 | 27.478 | 87,6% | 06:23 | 06:09 | 17:15 | 08:13 | 08:37 | 05:50 | 07:05 | 06:27 |
| Bamberg | 10.534 | 9.341 | 88,7% | 07:13 | - | 09:19 | 06:31 | 06:19 | | 04:29 | 07:13 |
| Bayreuth | 7.631 | 6.707 | 87,9% | 07:01 | 09:42 | 05:25 | 04:40 | 08:12 | 07:02 | 05:44 | 06:43 |
| Coburg | 9.061 | 7.484 | 82,6% | 07:14 | - | 09:38 | 07:42 | 07:34 | 06:11 | 05:43 | 07:14 |
| Erding | 9.981 | 8.161 | 81,8% | 08:08 | 12:48 | 09:51 | 06:19 | 10:33 | 04:44 | 06:55 | 08:04 |
| Fürstenfeldbruck | 15.535 | 12.387 | 79,7% | 06:10 | 10:02 | 12:29 | 05:37 | 08:53 | 05:13 | 05:06 | 06:13 |
| Hof | 7.151 | 6.105 | 85,4% | 06:55 | - | 12:14 | 08:52 | 07:29 | 00:01 | 06:58 | 07:06 |
| Ingolstadt | 11.987 | 10.532 | 87,9% | 06:40 | - | 07:05 | 07:09 | 06:49 | 06:59 | 10:08 | 06:46 |
| Kempten | 15.000 | 11.602 | 77,3% | 06:08 | - | 07:14 | 04:55 | 06:29 | 04:43 | 08:50 | 06:15 |
| Krumbach | 12.899 | 10.961 | 85,0% | 07:19 | - | - | 07:39 | 07:15 | - | 07:47 | 07:22 |
| Landshut | 10.697 | 9.207 | 86,1% | 07:10 | 09:09 | 09:53 | 06:47 | 08:22 | 07:29 | - | 07:14 |
| München | 28.848 | 26.070 | 90,4% | 05:26 | 04:34 | 06:17 | - | - | - | 06:34 | 05:02 |
| Nürnberg | 41.361 | 37.132 | 89,8% | 05:51 | 05:35 | 04:53 | 06:01 | 07:05 | 07:52 | 05:15 | 05:45 |
| Passau | 16.486 | 13.302 | 80,7% | 08:03 | - | 13:16 | 06:34 | 08:27 | 07:42 | 09:39 | 07:57 |
| Regensburg | 16.705 | 13.193 | 79,0% | 07:32 | 05:35 | 06:51 | 06:36 | 10:46 | 05:33 | 08:19 | 06:28 |
| Rosenheim | 11.914 | 9.857 | 82,7% | 06:55 | - | 03:29 | 06:00 | 07:10 | - | - | 06:56 |
| Schwabach | 9.208 | 8.131 | 88,3% | 06:37 | - | 06:29 | 05:59 | 15:14 | 04:47 | 05:59 | 06:37 |
| Schweinfurt | 12.632 | 10.170 | 80,5% | 07:33 | 00:01 | 09:40 | 06:08 | 07:33 | 05:31 | 10:03 | 07:31 |
| Straubing | 11.081 | 9.107 | 82,2% | 07:10 | - | 06:54 | 10:21 | 06:14 | 05:08 | 10:46 | 07:28 |
| Traunstein | 17.088 | 14.841 | 86,9% | 06:26 | - | 06:29 | 04:53 | 06:49 | 05:20 | 13:06 | 06:22 |
| Weiden | 7.036 | 6.330 | 90,0% | 07:10 | - | 09:47 | 08:57 | 08:57 | 04:23 | 07:21 | 07:15 |
| Weilheim | 11.994 | 9.240 | 77,0% | 05:57 | - | 08:22 | 05:38 | 05:54 | 05:15 | 06:39 | 06:05 |
| Würzburg | 13.314 | 10.811 | 81,2% | 06:03 | - | 06:21 | 06:05 | 06:27 | 04:17 | 05:45 | 06:05 |
| Gesamt | 366.089 | 310.708 | 84,9% | 06:36 | 04:54 | 06:29 | 07:09 | 08:01 | 05:41 | 06:47 | 06:30 |

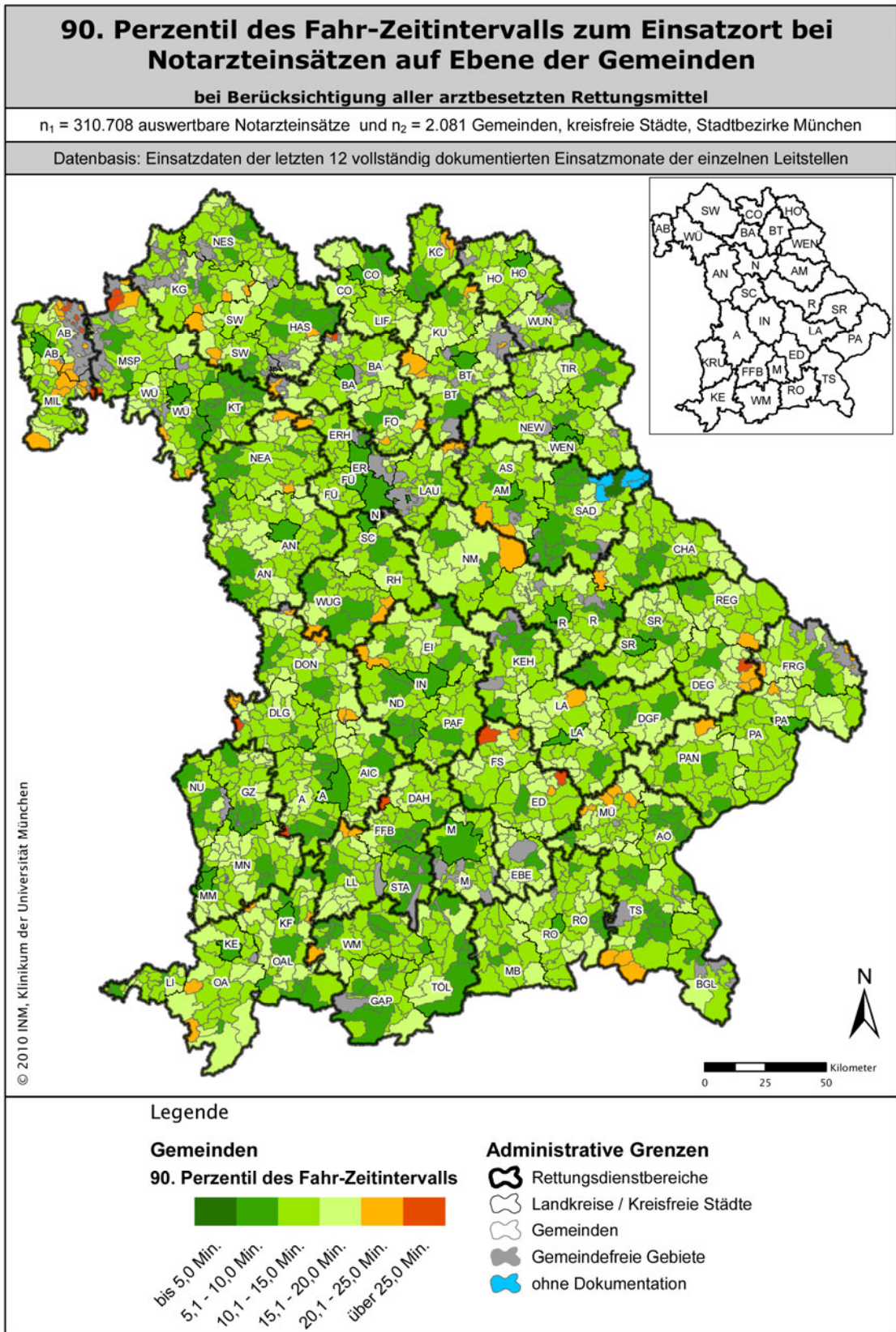
In Karte 5 ist der Median des Fahr-Zeitintervalls zum Einsatzort auf Ebene der bayerischen Gemeinden dargestellt. Ein Fahr-Zeitintervall von über 20 Minuten zeigte sich in einzelnen Gemeinden im Nordwesten Bayerns. Vor allem im Rettungsdienstbereich Aschaffenburg waren einige Gemeinden im Median nicht innerhalb eines Fahr-Zeitintervalls von maximal 20 Minuten erreichbar. Hier ist jedoch zu beachten, dass die betroffenen Gemeinden häufig durch das NEF aus Wertheim (Baden-Württemberg) versorgt werden, deren Fahr-Zeitintervall jedoch aufgrund fehlender Datenbasis nicht ausgewertet werden konnte. Für einige Gemeinden im Rettungsdienstbereich Amberg konnte aufgrund der mangelnden Zeitdokumentation kein Fahr-Zeitintervall berechnet werden. Die betroffenen Gemeinden gehören dem Notarztversorgungsbereich Oberviechtach an. Karte 6 und Karte 7 stellen ebenfalls das Fahr-Zeitintervall dar; jedoch wurde hier anstatt des Medians (50. Perzentil) das 75. bzw. 90. Perzentil des Fahr-Zeitintervalls zum Einsatzort gewählt.



Karte 5: Median des Fahr-Zeitintervalls zum Einsatzort bei Notarzteinsätzen auf Ebene der Gemeinden



Karte 6: 75. Perzentil des Fahr-Zeitintervalls zum Einsatzort bei Notarzteinsätzen auf Ebene der Gemeinden



Karte 7: 90. Perzentil des Fahr-Zeitintervalls zum Einsatzort bei Notarzteinsetzungen auf Ebene der Gemeinden

4.3.4.3 On-Scene-Zeitintervall bei Notarzteinsätzen

Abbildung 21 zeigt das On-Scene-Zeitintervall differenziert nach dem Einsatzgrund. Das On-Scene-Zeitintervall ist als der Zeitraum zwischen dem Eintreffen des Notarztes am Einsatzort und dem Aufnahmezeitpunkt des Patienten (Transportbeginn) definiert. Bei den chirurgischen und internistischen Versorgungungen konnte im Median das längste On-Scene-Zeitintervall mit knapp 25 Minuten ermittelt werden. Mit 17 Minuten war das Zeitintervall bei Betriebs- bzw. Schulunfällen am kürzesten. Bei den Verkehrsunfällen betrug das On-Scene-Zeitintervall im Median 20 Minuten (vgl. Abbildung 21).

Anzumerken ist bei der Analyse der Zeitintervalle die zum Teil unzureichende Zeitdokumentation bei Notarzteinsätzen. Dies beruht zum einen auf einer fehlenden FMS-Technik und zum anderen auf einer lückenhaften Dokumentation durch Notärzte bzw. NEF-Fahrer. Es konnten lediglich 173.278 Notarzteinsätze (47,3 %) zur Berechnung des On-Scene-Zeitintervalls herangezogen werden.

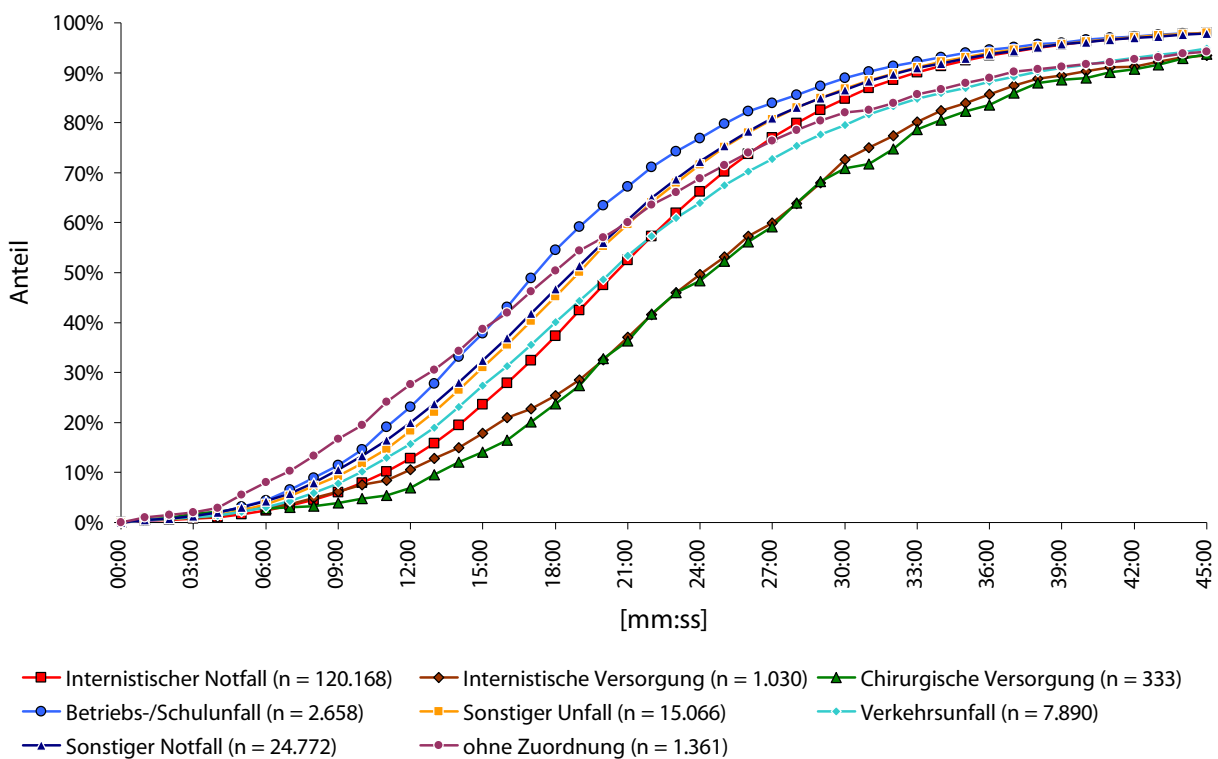


Abbildung 21: On-Scene-Zeitintervall bei Notarzteinsätzen differenziert nach dem Einsatzgrund

Tabelle 29 zeigt auf Ebene der Rettungsdienstbereiche den Median des On-Scene-Zeitintervalls differenziert nach dem Einsatzgrund der Notarzteinsätze. Mit 23 Minuten und 4 Sekunden im Median wiesen die Notarzteinsätze im Rettungsdienstbereich Nürnberg den Maximalwert des On-Scene-Zeitintervalls auf. Die geringste Dauer wurde im Rettungsdienstbereich Weiden ermittelt. Hier blieben Notärzte im Median 17 Minuten und 5 Sekunden am Einsatzort.

Tabelle 30: Median des On-Scene-Zeitintervalls differenziert nach Einsatzgrund auf Ebene der Rettungsdienstbereiche

Die Tabelle zeigt auf Ebene der Rettungsdienstbereiche für den Zeitraum der letzten zwölf vollständig dokumentierten Monate der bayerischen Leitstellen den Median des On-Scene-Zeitintervalls in Minuten und Sekunden bei Primäreinsätzen des Notarztdienstes differenziert nach dem kategorisierten Einsatzgrund

| Rettungsdienstbereich | Notarzteinsätze gesamt | Anzahl der auswertbaren Datensätze | Anteil der auswertbaren Datensätze | Betriebs-/Schulun- fallunfall | Chirurgische Ver- sorgung | Internistische Versorgung | Internistischer Notfall | Sonstige | Sonstiger Notfall | Sonstiger Unfall | Verkehrsunfall | Gesamt |
|-----------------------|---------------------------|--|--|----------------------------------|------------------------------|------------------------------|----------------------------|--------------|-------------------|------------------|----------------|--------------|
| Amberg | 8.856 | 5.006 | 56,5% | 17:15 | 22:36 | 15:21 | 19:24 | 17:28 | 17:12 | 18:50 | 19:55 | 19:07 |
| Ansbach | 9.288 | 5.133 | 55,3% | 16:00 | 23:34 | 18:20 | 18:28 | 21:18 | 15:41 | 17:22 | 20:00 | 18:02 |
| Aschaffenburg | 8.441 | 3.736 | 44,3% | 17:15 | 32:45 | 31:33 | 20:57 | 23:25 | 17:27 | 18:37 | 20:44 | 20:25 |
| Augsburg | 31.360 | 16.069 | 51,2% | 17:18 | 19:07 | 21:24 | 20:14 | 16:26 | 18:20 | 18:48 | 19:56 | 19:38 |
| Bamberg | 10.534 | 3.679 | 34,9% | 18:38 | 19:03 | 11:57 | 20:59 | 29:50 | 20:11 | 18:37 | 20:56 | 20:33 |
| Bayreuth | 7.631 | 4.173 | 54,7% | 16:39 | 28:08 | 26:27 | 17:32 | 15:14 | 16:06 | 17:22 | 17:14 | 17:10 |
| Coburg | 9.061 | 3.721 | 41,1% | 16:00 | 22:32 | 18:42 | 17:45 | 14:15 | 15:27 | 17:42 | 20:10 | 17:37 |
| Erding | 9.981 | 5.994 | 60,1% | 17:41 | 27:06 | 26:07 | 19:47 | 20:41 | 17:58 | 18:12 | 21:16 | 19:29 |
| Fürstenfeldbruck | 15.535 | 5.185 | 33,4% | 19:14 | 23:09 | 24:23 | 22:33 | 25:31 | 20:49 | 20:57 | 21:13 | 22:10 |
| Hof | 7.151 | 3.816 | 53,4% | 15:29 | 17:00 | 17:07 | 18:11 | 07:50 | 15:31 | 17:11 | 17:08 | 17:45 |
| Ingolstadt | 11.987 | 5.882 | 49,1% | 17:35 | 24:17 | 22:39 | 18:18 | 14:25 | 16:57 | 17:52 | 21:06 | 18:24 |
| Kempten | 15.000 | 7.586 | 50,6% | 16:39 | 23:03 | 23:55 | 21:28 | 28:57 | 19:06 | 19:55 | 19:32 | 21:00 |
| Krumbach | 12.899 | 5.723 | 44,4% | 16:21 | 22:53 | 19:50 | 19:29 | 18:03 | 18:23 | 18:13 | 21:12 | 19:17 |
| Landshut | 10.697 | 6.364 | 59,5% | 19:00 | 16:19 | 22:03 | 21:29 | 16:51 | 19:34 | 20:40 | 20:42 | 21:06 |
| München | 28.848 | 16.638 | 57,7% | 16:12 | - | - | 23:50 | 21:49 | 20:28 | 19:28 | 17:31 | 22:53 |
| Nürnberg | 41.361 | 11.131 | 26,9% | 19:40 | 29:54 | 26:57 | 24:09 | 19:48 | 21:34 | 21:09 | 21:33 | 23:04 |
| Passau | 16.486 | 7.484 | 45,4% | 17:34 | 20:41 | 24:31 | 18:59 | 19:10 | 14:33 | 19:39 | 21:12 | 18:40 |
| Regensburg | 16.705 | 8.526 | 51,0% | 19:29 | 28:12 | 27:09 | 21:55 | 16:11 | 20:39 | 20:29 | 23:04 | 21:38 |
| Rosenheim | 11.914 | 6.912 | 58,0% | 18:03 | 33:45 | 21:47 | 20:15 | 22:03 | 18:21 | 18:12 | 19:46 | 19:58 |
| Schwabach | 9.208 | 4.419 | 48,0% | 13:36 | 54:08 | 22:19 | 21:24 | 18:30 | 20:05 | 19:24 | 20:14 | 20:54 |
| Schweinfurt | 12.632 | 5.268 | 41,7% | 18:09 | 20:37 | 27:19 | 19:15 | 21:46 | 17:49 | 19:44 | 20:44 | 19:00 |
| Straubing | 11.081 | 6.838 | 61,7% | 16:45 | 24:39 | 23:32 | 19:22 | 15:17 | 17:41 | 18:13 | 19:00 | 19:02 |
| Traunstein | 17.088 | 9.937 | 58,2% | 18:03 | 18:11 | 24:03 | 19:56 | 17:37 | 19:00 | 19:24 | 20:07 | 19:46 |
| Weiden | 7.036 | 4.765 | 67,7% | 13:26 | 34:47 | 20:34 | 17:31 | 14:45 | 16:03 | 16:26 | 17:59 | 17:05 |
| Weilheim | 11.994 | 6.097 | 50,8% | 14:51 | 28:00 | 16:30 | 19:12 | 22:12 | 18:33 | 17:33 | 18:48 | 18:53 |
| Würzburg | 13.314 | 3.196 | 24,0% | 20:22 | 28:48 | 27:51 | 22:19 | 21:39 | 21:19 | 22:47 | 24:38 | 22:22 |
| Gesamt | 366.089 | 173.278 | 47,3% | 17:15 | 24:25 | 24:14 | 20:30 | 17:57 | 18:42 | 18:57 | 20:16 | 20:03 |

4.3.5 Notarztversorgungsbereiche und Erreichungsgrad bei Notarzteinsätzen

Im folgenden Abschnitt erfolgt eine Darstellung der realen Notarztversorgungsbereiche, welche auf den Einsatzdaten aus den bayerischen Leitstellen basieren und somit das Dispositionsverhalten der Leitstellenmitarbeiter widerspiegeln. Für die einzelnen Notarztversorgungsbereiche wurde der Erreichungsgrad berechnet und sowohl tabellarisch als auch kartographisch dargestellt. Der Erreichungsgrad beschreibt den Anteil der Notarzteinsätze, bei denen ein Fahr-Zeitintervall von maximal 20 Minuten nicht überschritten wurde. Bei einem Fahr-Zeitintervall bei Notarzteinsätzen von maximal 20 Minuten kann entsprechend der vom studienbegleitenden Fachgremium (vgl. Abschnitt 6.1) festgelegten Parametern von einer bedarfsgeordneten Versorgungssituation ausgegangen werden. Des Weiteren erfolgte auf Ebene der realen Notarztversorgungsbereiche hinsichtlich des Fahr-Zeitintervalls zum Einsatzort eine Auswertung der Datenqualität.

4.3.5.1 Ermittlung der realen Notarztversorgungsbereiche

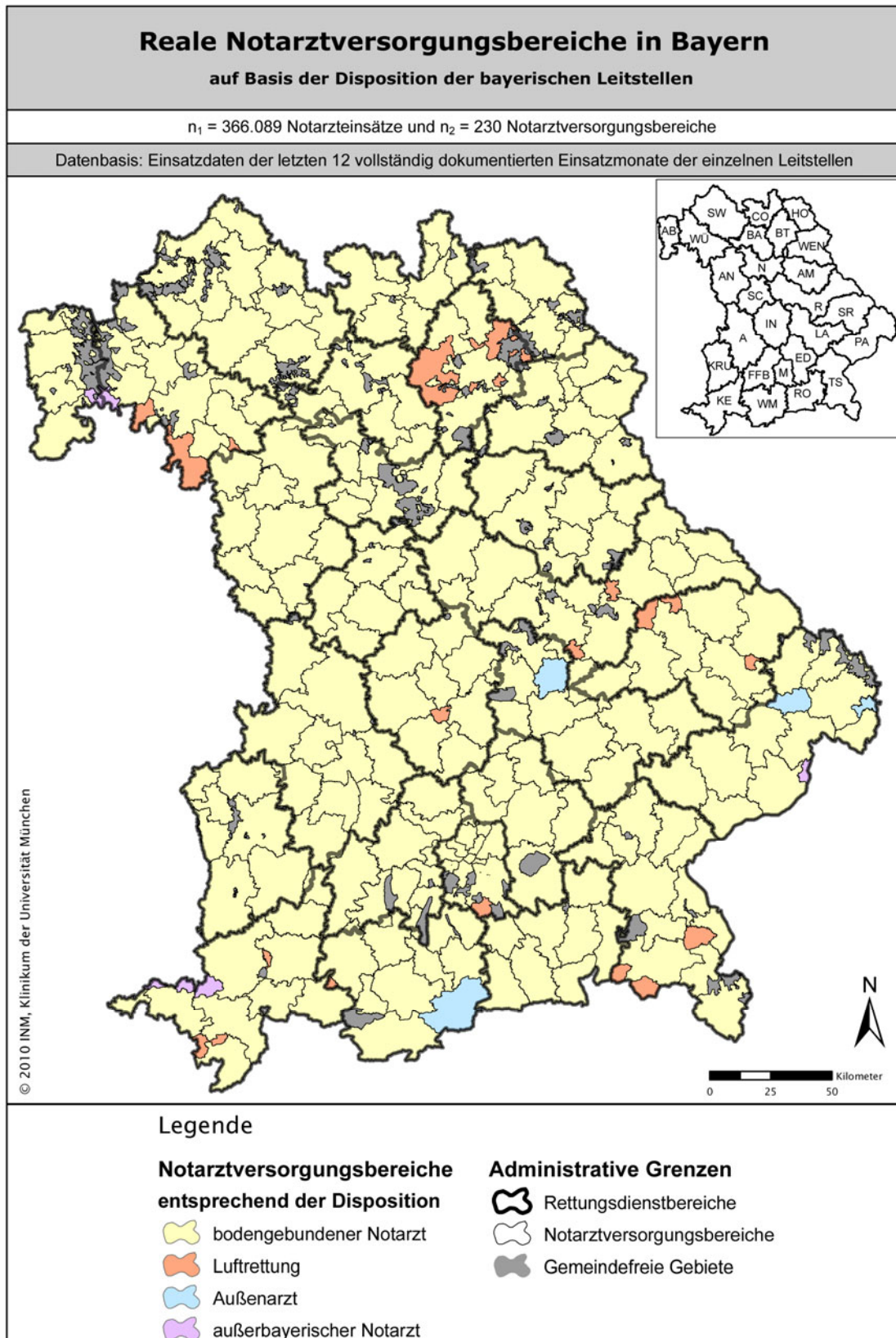
Bei der Berechnung der auf den Realdaten der bayerischen Leitstellen basierenden Notarztversorgungsbereiche wurden alle Notärzte, welche im Rahmen einer notärztlichen Versorgung innerhalb der letzten zwölf vollständig dokumentierten Monate der einzelnen Rettungsdienstbereiche in Bayern tätig waren, berücksichtigt. Dazu zählen neben den bodengebundenen Notärzten der öffentlich-rechtlichen Vorhaltung auch Luftrettungsmittel sowie am Notarztdienst ergänzend teilnehmende Ärzte (z. B. Außenärzte und niedergelassene Ärzte). Auch der Einfluss der außerbayerischen Notärzte wurde bei der Untersuchung und Ermittlung der realen Notarztversorgungsbereiche berücksichtigt.

Die Ermittlung der Versorgungsbereiche erfolgte dabei durch die Zuordnung der bayerischen Gemeinden zu jenem Notarztdienst, von welchem aus diese Gemeinde am häufigsten versorgt wurde. Die Gesamtheit der einem Notarztdienst zugeordneten Gemeinden bildet somit dessen realen Notarztversorgungsbereich.

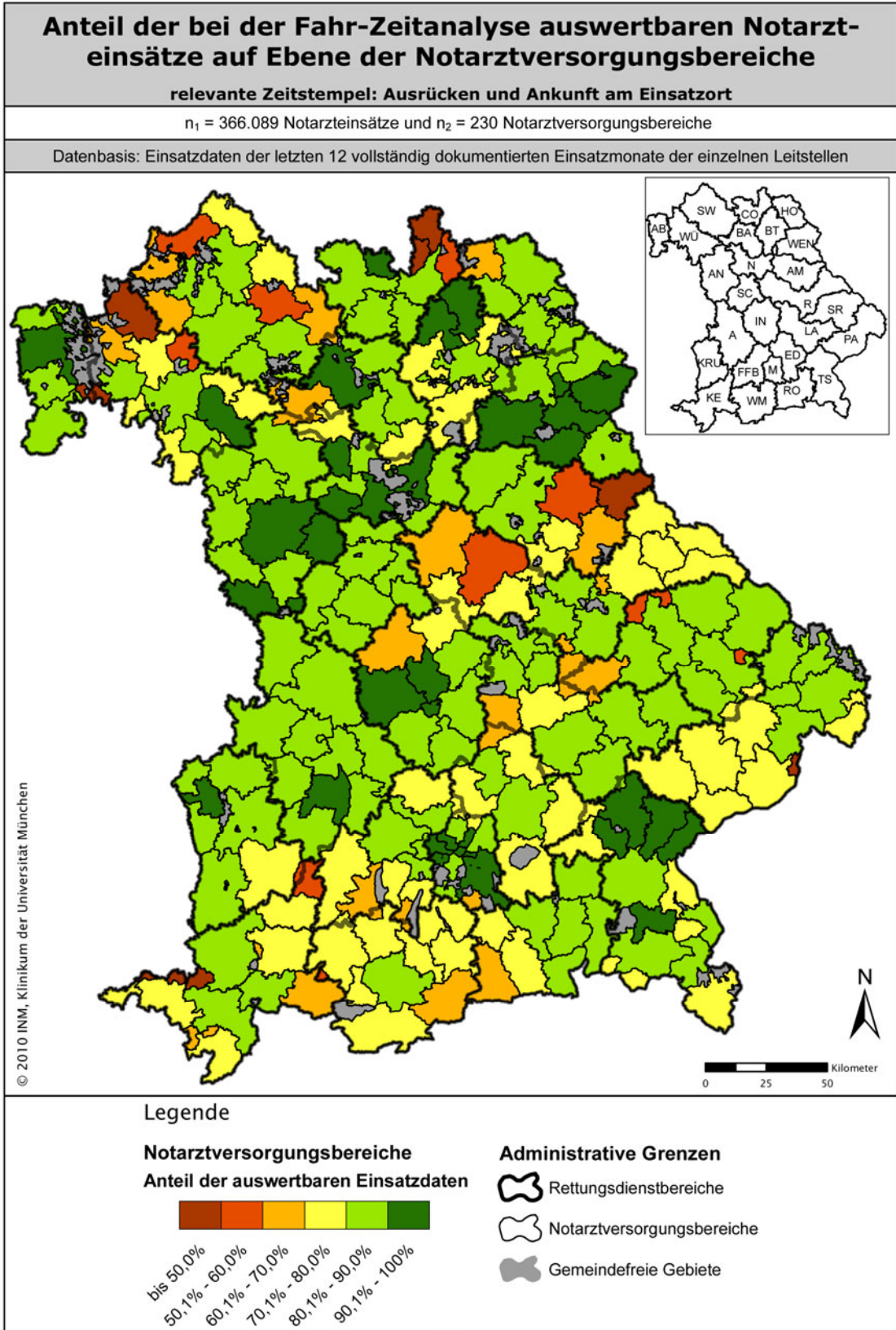
Es konnten 215 Notarztversorgungsbereiche von Notarztdiensten der öffentlich-rechtlichen Vorhaltung ermittelt werden. Darüber hinaus wurden Gemeinden ermittelt, welche überwiegend von Außerärzten versorgt wurden und somit ebenfalls eigenständige Notarztversorgungsbereiche bilden. Außenärzte mit eigenem Notarztversorgungsbereich befinden sich in Breitenberg (RDB Passau), Langquaid (RDB Landshut), Lenggries (RDB Weilheim) und Tittling (RDB Passau). Zudem konnten Gemeinden ermittelt werden, deren notärztliche Versorgung hauptsächlich durch Luftrettungsmittel erfolgte. Außer den beiden ITH München und Nürnberg sowie dem RTH Nürnberg wiesen alle bayerischen Luftrettungsmittel eigene Versorgungsbereiche auf. Zu den außerbayerischen Ärzten mit eigenem Versorgungsbereich in Bayern zählen die Notärzte in Wertheim, Isny (beide Baden-Württemberg) und Salzburg (Österreich). Insgesamt konnten 230 Notarztversorgungsbereiche ermittelt werden (vgl. Karte 8).

4.3.5.2 Datenqualität auf Ebene der Notarztversorgungsbereiche

Es konnten 310.708 Einsätze von 366.089 Notarzteinsätzen (84,9 %) bei der Ermittlung des Fahr-Zeitintervalls und somit des Erreichungsgrades berücksichtigt werden. Der Anteil der auswertbaren Notarzteinsätze je Notarztversorgungsbereich lag zwischen 4,1 % im Notarztversorgungsbereich des Notarztdienstes der Region Oberviechtach (Nutzung von Privat-PKW ohne FMS-Technik) und 95,0 % im Versorgungsbereich des Notarztdienstes der Region Neustadt an der Waldnaab. Im Rettungsdienstbereich Coburg wurde für die Notarztdienste der Regionen Pressig, Steinbach am Wald und Steinwiesen eine auffällig niedrige Dokumentationsqualität ermittelt. Im Rettungsdienstbereich Amberg konnten einzelne Gemeinden ermittelt werden, in welchen zwar Notarzteinsätze dokumentiert wurden, jedoch kein einziger Datensatz über eine ausreichende Zeitdokumentation verfügte. Auch für die Notarztversorgungsbereiche der außerbayerischen Notärzte wurde aufgrund der fehlenden Datenbasis eine niedrige Dokumentationsqualität festgestellt. Karte 9 gibt einen Überblick der Dokumentationsqualität auf Ebene der Notarztversorgungsbereiche in Bayern.



Karte 8: Reale Notarztversorgungsbereiche auf Basis der Einsatzdaten der bayerischen Leitstellen



Karte 9: Anteil der bei der Fahr-Zeitanalyse auswertbaren Notarzteinsätze auf Ebene der Notarztversorgungsgebiete

4.3.5.3 Erreichungsgrad auf Ebene der realen Notarztversorgungsbereiche

Der Erreichungsgrad ist definiert als Anteil der Notarzteinsätze mit einem Fahr-Zeitintervall bis maximal 20 Minuten in Bezug zur Anzahl ausreichend dokumentierter Notarzteinsätze auf Ebene der Notarztversorgungsbereiche. Ausreichend dokumentiert ist ein Notarzteinsatz im Sinne dieser Analyse, wenn sowohl der Ausrück- als auch der Ankunftszeitpunkt dokumentiert wurden.

Die Ermittlung der Anzahl der Notarzteinsätze erfolgt jeweils auf Ebene der Notarztversorgungsbereiche. Der Erreichungsgrad gibt somit den Anteil der Notarzteinsätze im jeweiligen Notarztversorgungsbereich an, deren Fahrzeit zum Einsatzort 20 Minuten nicht überschreitet.

Die Analyse des Erreichungsgrades innerhalb der Notarztversorgungsbereiche ergab, dass unter Berücksichtigung aller am Notarzdienst teilnehmenden Ärzte (Notärzte, Außenärzte, Hintergrundärzte, z. T. niedergelassene Ärzte und Luftrettungsmittel) lediglich die Notarztversorgungsbereiche des außerbayerischen Notarzes Wertheim (fehlende Datenbasis) und des ITH Christoph Regensburg einen Erreichungsgrad von weniger als 90,0 % aufwiesen (vgl. Abbildung 22). In allen übrigen Notarztversorgungsbereichen lag der Anteil der Notarzteinsätze mit einem Fahr-Zeitintervall zum Einsatzort von maximal 20 Minuten bei über 90,0 % (vgl. Karte 10). Einen Erreichungsgrad über 97,5 % wiesen 80,0 % der Notarztversorgungsbereiche auf. Für den Gesamttraum Bayern ergab sich ein Erreichungsgrad von 98,8 % (vgl. Tabelle 31)

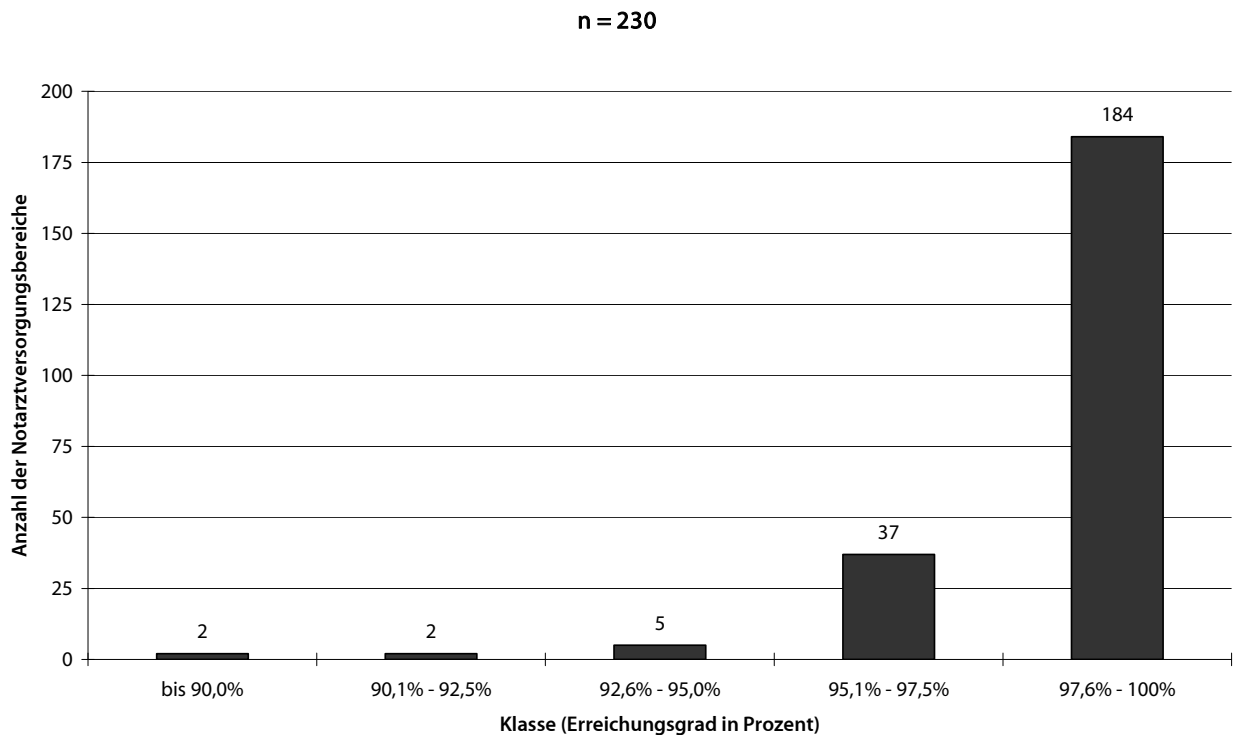
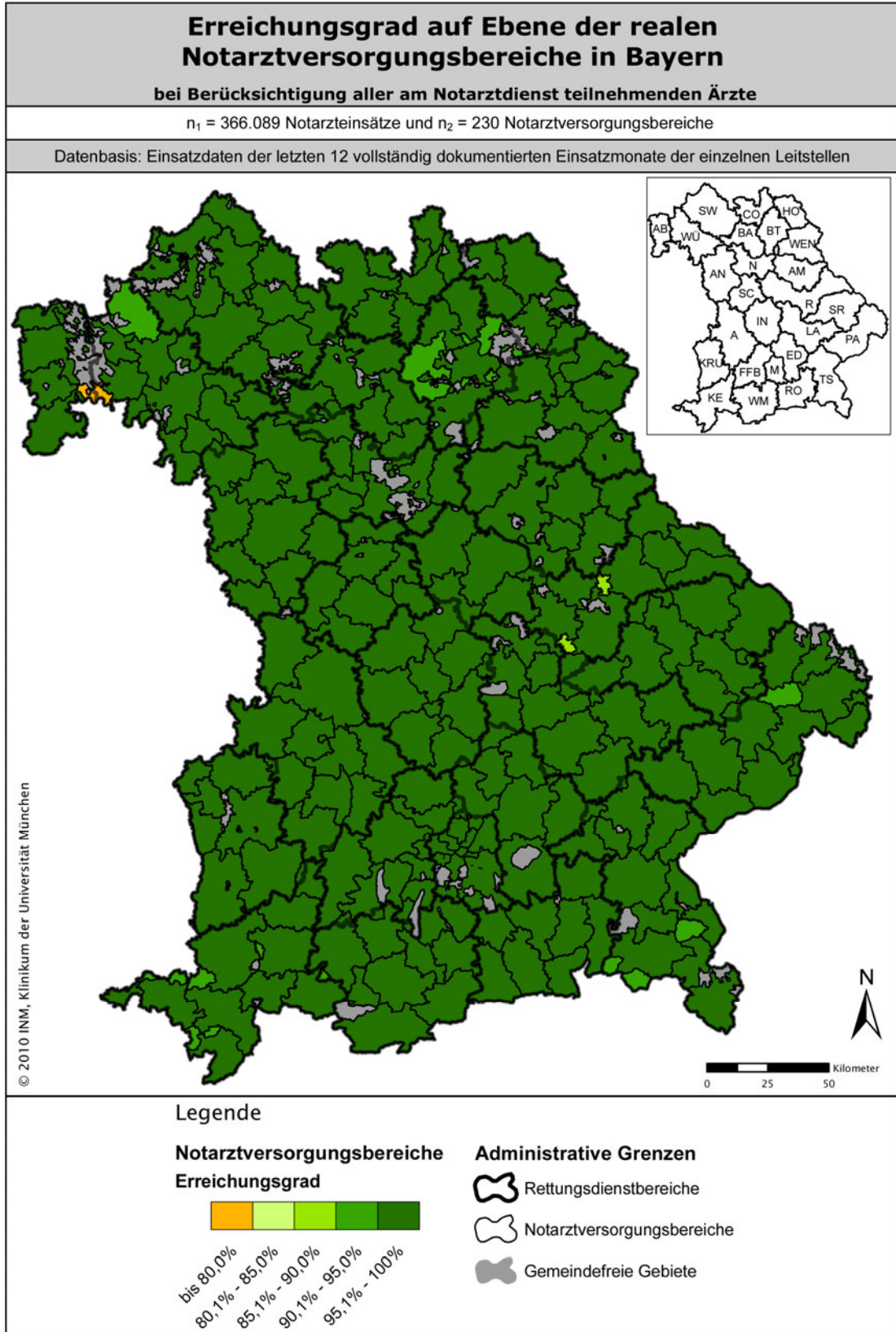


Abbildung 22: Erreichungsgrad auf Ebene der realen Notarztversorgungsbereiche



Karte 10: Erreichungsgrad auf Ebene der realen Notarztversorgungsbereiche in Bayern

Tabelle 31: Erreichungsgrad bei einem Fahr-Zeitintervall von maximal 20 Minuten auf Ebene der realen Notarztversorgungsgebiete

Die Tabelle zeigt für alle bayerischen Notarztversorgungsgebiete die Anzahl der Notarzteinsätze innerhalb des jeweiligen Notarztversorgungsgebietes sowie die hinsichtlich des Fahr-Zeitintervalls auswertbaren Datensätze und deren Anteil an allen dokumentierten Notarzteinsätzen. Zudem sind die Anzahl der Notarzteinsätze mit einem Fahr-Zeitintervall (FZ) von maximal 20 bzw. über 20 Minuten und der daraus resultierende Erreichungsgrad dargestellt. Berücksichtigt wurde der Zeitraum der letzten zwölf vollständig dokumentierten Monate der bayerischen Leitstellen. Die Bezeichnung der Notarztversorgungsgebiete basiert auf den durch die KVB übermittelten Strukturdaten der Notarzdienste

| Rettungsdienstbereich | Notarztversorgungsgebiet | Notarzteinsätze | Auswertb. Notarzteinsätze | | Notarzteinsätze | | Erreichungsgrad |
|-----------------------|--------------------------|-----------------|---------------------------|--------|-----------------|--------------|-----------------|
| | | | Anzahl | Anteil | FZ ≤ 20 Min. | FZ > 20 Min. | |
| Amberg | NA Amberg | 2.855 | 2.570 | 90,0% | 2.545 | 25 | 99,0% |
| | NA Bruck | 776 | 519 | 66,9% | 509 | 10 | 98,1% |
| | NA Burglengenfeld | 1.118 | 896 | 80,1% | 886 | 10 | 98,9% |
| | NA Nabburg / Pfreimd | 914 | 542 | 59,3% | 540 | 2 | 99,6% |
| | NA Oberviechtach | 244 | 10 | 4,1% | 10 | 0 | 100,0% |
| | NA Schwandorf | 1.209 | 927 | 76,7% | 921 | 6 | 99,4% |
| | NA Sulzbach-Rosenberg | 1.648 | 1.414 | 85,8% | 1.393 | 21 | 98,5% |
| Ansbach | NA Ansbach | 2.790 | 2.630 | 94,3% | 2.606 | 24 | 99,1% |
| | NA Bad Windsheim | 739 | 667 | 90,3% | 660 | 7 | 99,0% |
| | NA Bechhofen | 576 | 499 | 86,6% | 489 | 10 | 98,0% |
| | NA Dinkelsbühl | 961 | 875 | 91,1% | 862 | 13 | 98,5% |
| | NA Feuchtwangen | 597 | 540 | 90,5% | 536 | 4 | 99,3% |
| | NA Neuendettelsau | 950 | 890 | 93,7% | 883 | 7 | 99,2% |
| | NA Neustadt a. d. Aisch | 1.465 | 1.203 | 82,1% | 1.182 | 21 | 98,3% |
| | NA Rothenburg / Tauber | 710 | 597 | 84,1% | 588 | 9 | 98,5% |
| | NA Uffenheim | 363 | 313 | 86,2% | 311 | 2 | 99,4% |
| Aschaffenburg | NA Alzenau | 1.297 | 1.085 | 83,7% | 1.045 | 40 | 96,3% |
| | NA Aschaffenburg I + II | 4.605 | 4.181 | 90,8% | 4.074 | 107 | 97,4% |
| | NA Miltenberg | 977 | 834 | 85,4% | 815 | 19 | 97,7% |
| | NA Obernburg | 1.450 | 1.275 | 87,9% | 1.234 | 41 | 96,8% |
| Augsburg | NA Aichach | 1.301 | 1.102 | 84,7% | 1.078 | 24 | 97,8% |
| | NA Augsburg I + II | 15.367 | 13.923 | 90,6% | 13.839 | 84 | 99,4% |
| | NA Dillingen | 2.157 | 1.762 | 81,7% | 1.730 | 32 | 98,2% |
| | NA Donauwörth | 2.505 | 2.138 | 85,3% | 2.098 | 40 | 98,1% |
| | NA Friedberg | 1.973 | 1.702 | 86,3% | 1.689 | 13 | 99,2% |
| | NA Gersthofen | 2.249 | 2.033 | 90,4% | 2.013 | 20 | 99,0% |
| | NA Nördlingen | 1.739 | 1.408 | 81,0% | 1.384 | 24 | 98,3% |
| | NA Schwabmünchen | 2.104 | 1.701 | 80,8% | 1.672 | 29 | 98,3% |
| | NA Wertingen | 960 | 835 | 87,0% | 822 | 13 | 98,4% |

| Rettungsdienstbereich | Notarztversorgungsbereich | Notarzteinsätze | Auswertb. Notarzteinsätze | | Notarzteinsätze | | Erreichungsgrad |
|-----------------------|---------------------------|-----------------|---------------------------|--------|-----------------|--------------|-----------------|
| | | | Anzahl | Anteil | FZ ≤ 20 Min. | FZ > 20 Min. | |
| Augsburg | NA Zusmarshausen | 1.059 | 894 | 84,4% | 865 | 29 | 96,8% |
| Bamberg | NA Bamberg | 5.050 | 4.685 | 92,8% | 4.673 | 12 | 99,7% |
| | NA Ebermannstadt | 937 | 802 | 85,6% | 781 | 21 | 97,4% |
| | NA Forchheim | 2.032 | 1.768 | 87,0% | 1.746 | 22 | 98,8% |
| | NA Gräfenberg | 1.409 | 1.108 | 78,6% | 1.074 | 34 | 96,9% |
| | NA Scheßlitz | 921 | 818 | 88,8% | 808 | 10 | 98,8% |
| | NA Schlüsselfeld | 562 | 386 | 68,7% | 368 | 18 | 95,3% |
| Bayreuth | NA Bayreuth | 3.088 | 2.793 | 90,4% | 2.777 | 16 | 99,4% |
| | NA Kulmbach | 1.290 | 1.179 | 91,4% | 1.166 | 13 | 98,9% |
| | NA Pegnitz | 1.041 | 838 | 80,5% | 828 | 10 | 98,8% |
| | NA Stadtsteinach | 986 | 921 | 93,4% | 911 | 10 | 98,9% |
| | RTH CH 20 Bayreuth | 1.178 | 910 | 77,2% | 855 | 55 | 94,0% |
| Coburg | NA Burgkunstadt | 972 | 851 | 87,6% | 828 | 23 | 97,3% |
| | NA Coburg | 3.232 | 2.754 | 85,2% | 2.723 | 31 | 98,9% |
| | NA Kronach | 1.167 | 1.012 | 86,7% | 1.007 | 5 | 99,5% |
| | NA Lichtenfels | 1.455 | 1.262 | 86,7% | 1.250 | 12 | 99,0% |
| | NA Neustadt b. Coburg | 1.131 | 1.028 | 90,9% | 1.023 | 5 | 99,5% |
| | NA Pressig | 255 | 118 | 46,3% | 117 | 1 | 99,2% |
| | NA Steinbach a. Wald | 480 | 239 | 49,8% | 232 | 7 | 97,1% |
| | NA Steinwiesen | 369 | 220 | 59,6% | 210 | 10 | 95,5% |
| Erding | NA Dorfen | 1.142 | 892 | 78,1% | 859 | 33 | 96,3% |
| | NA Ebersberg | 2.577 | 2.044 | 79,3% | 1.997 | 47 | 97,7% |
| | NA Eching | 2.198 | 1.568 | 71,3% | 1.551 | 17 | 98,9% |
| | NA Erding | 1.915 | 1.606 | 83,9% | 1.566 | 40 | 97,5% |
| | NA Freising | 1.664 | 1.455 | 87,4% | 1.432 | 23 | 98,4% |
| | NA Moosburg | 1.328 | 1.064 | 80,1% | 1.036 | 28 | 97,4% |
| Fürstenfeldbruck | NA Dachau | 2.115 | 1.735 | 82,0% | 1.728 | 7 | 99,6% |
| | NA Dießen | 753 | 515 | 68,4% | 503 | 12 | 97,7% |
| | NA Fürstenfeldbruck | 3.099 | 2.541 | 82,0% | 2.517 | 24 | 99,1% |
| | NA Gauting | 1.131 | 975 | 86,2% | 969 | 6 | 99,4% |
| | NA Gröbenzell-Germering | 2.586 | 2.238 | 86,5% | 2.227 | 11 | 99,5% |
| | NA Landsberg a. Lech | 2.029 | 1.485 | 73,2% | 1.452 | 33 | 97,8% |
| | NA Markt Indersdorf | 1.335 | 1.050 | 78,7% | 1.032 | 18 | 98,3% |
| | NA Seefeld | 986 | 726 | 73,6% | 719 | 7 | 99,0% |

| Rettungsdienstbereich | Notarztversorgungsbereich | Notarzteinsätze | Auswertb. Notarzteinsätze | | Notarzteinsätze | | Erreichungsgrad |
|-----------------------|---------------------------|-----------------|---------------------------|--------|-----------------|--------------|-----------------|
| | | | Anzahl | Anteil | FZ ≤ 20 Min. | FZ > 20 Min. | |
| Fürstenfeldbruck | NA Starnberg | 971 | 747 | 76,9% | 739 | 8 | 98,9% |
| | NA Tutzing | 497 | 327 | 65,8% | 321 | 6 | 98,2% |
| Hof | NA Hof | 2.961 | 2.626 | 88,7% | 2.609 | 17 | 99,4% |
| | NA Marktredwitz | 829 | 674 | 81,3% | 667 | 7 | 99,0% |
| | NA Münchberg | 780 | 668 | 85,6% | 657 | 11 | 98,4% |
| | NA Naila | 961 | 662 | 68,9% | 648 | 14 | 97,9% |
| | NA Selb | 844 | 758 | 89,8% | 756 | 2 | 99,7% |
| | NA Wunsiedel | 852 | 734 | 86,2% | 723 | 11 | 98,5% |
| Ingolstadt | NA Beilngries | 1.251 | 903 | 72,2% | 890 | 13 | 98,6% |
| | NA Eichstätt | 747 | 502 | 67,2% | 480 | 22 | 95,6% |
| | NA Geisenfeld | 1.599 | 1.410 | 88,2% | 1.394 | 16 | 98,9% |
| | NA Ingolstadt | 4.160 | 3.849 | 92,5% | 3.838 | 11 | 99,7% |
| | NA Kösching | 795 | 718 | 90,3% | 707 | 11 | 98,5% |
| | NA Neuburg a. d. Donau | 1.648 | 1.492 | 90,5% | 1.479 | 13 | 99,1% |
| | NA Pfaffenhofen | 1.124 | 924 | 82,2% | 918 | 6 | 99,4% |
| | NA Schrobenhausen | 929 | 780 | 84,0% | 778 | 2 | 99,7% |
| | RTH CH 32 Ingolstadt | 108 | 100 | 92,6% | 100 | 0 | 100,0% |
| Kempten | NA Buchloe | 506 | 283 | 55,9% | 281 | 2 | 99,3% |
| | NA Füssen | 948 | 612 | 64,6% | 605 | 7 | 98,9% |
| | NA Kaufbeuren | 2.091 | 1.513 | 72,4% | 1.502 | 11 | 99,3% |
| | NA Kempten | 3.863 | 3.328 | 86,2% | 3.283 | 45 | 98,6% |
| | NA Lindau | 1.228 | 915 | 74,5% | 904 | 11 | 98,8% |
| | NA Lindenberg | 1.207 | 956 | 79,2% | 930 | 26 | 97,3% |
| | NA Marktobderdorf | 1.044 | 820 | 78,5% | 805 | 15 | 98,2% |
| | NA Oberstdorf | 1.053 | 780 | 74,1% | 752 | 28 | 96,4% |
| | NA Pfronten | 667 | 537 | 80,5% | 525 | 12 | 97,8% |
| | NA Sonthofen /Immenstadt | 1.982 | 1.697 | 85,6% | 1.655 | 42 | 97,5% |
| | RTH CH 17 Kempten | 157 | 100 | 63,7% | 92 | 8 | 92,0% |
| Krumbach | NA Günzburg | 2.169 | 1.857 | 85,6% | 1.835 | 22 | 98,8% |
| | NA Illertissen | 1.263 | 1.112 | 88,0% | 1.097 | 15 | 98,7% |
| | NA Krumbach | 1.548 | 1.326 | 85,7% | 1.307 | 19 | 98,6% |
| | NA Memmingen | 2.454 | 2.178 | 88,8% | 2.155 | 23 | 98,9% |
| | NA Mindelheim | 1.913 | 1.501 | 78,5% | 1.488 | 13 | 99,1% |
| | NA Neu-Ulm | 2.271 | 1.852 | 81,5% | 1.840 | 12 | 99,4% |

| Rettungsdienstbereich | Notarztversorgungsbereich | Notarzteinsätze | Auswertb. Notarzteinsätze | | Notarzteinsätze | | Erreichungsgrad |
|-----------------------|---------------------------|-----------------|---------------------------|--------|-----------------|--------------|-----------------|
| | | | Anzahl | Anteil | FZ ≤ 20 Min. | FZ > 20 Min. | |
| Krumbach | NA Weißenhorn | 1.216 | 1.118 | 91,9% | 1.105 | 13 | 98,8% |
| Landshut | AA Langquaid | 328 | 296 | 90,2% | 291 | 5 | 98,3% |
| | NA Dingolfing | 1.330 | 1.162 | 87,4% | 1.143 | 19 | 98,4% |
| | NA Kelheim | 1.107 | 974 | 88,0% | 966 | 8 | 99,2% |
| | NA Landau | 1.016 | 847 | 83,4% | 834 | 13 | 98,5% |
| | NA Landshut | 3.568 | 3.160 | 88,6% | 3.129 | 31 | 99,0% |
| | NA Mainburg | 621 | 408 | 65,7% | 398 | 10 | 97,5% |
| | NA Neustadt a. d. Donau | 1.238 | 1.092 | 88,2% | 1.081 | 11 | 99,0% |
| | NA Rottenburg | 550 | 406 | 73,8% | 386 | 20 | 95,1% |
| | NA Vilsbiburg | 864 | 773 | 89,5% | 766 | 7 | 99,1% |
| München | NA Mitte | 3.432 | 3.143 | 91,6% | 3.135 | 8 | 99,7% |
| | NA Nord | 1.968 | 1.821 | 92,5% | 1.817 | 4 | 99,8% |
| | NA Nord (FW 7) | 2.383 | 2.114 | 88,7% | 2.095 | 19 | 99,1% |
| | NA Nordost | 1.818 | 1.610 | 88,6% | 1.593 | 17 | 98,9% |
| | NA Nordwest | 2.646 | 2.462 | 93,0% | 2.455 | 7 | 99,7% |
| | NA Ost | 1.674 | 1.571 | 93,8% | 1.569 | 2 | 99,9% |
| | NA Süd | 4.161 | 3.742 | 89,9% | 3.732 | 10 | 99,7% |
| | NA Südost | 5.927 | 5.524 | 93,2% | 5.495 | 29 | 99,5% |
| | NA Südwest | 1.279 | 1.188 | 92,9% | 1.186 | 2 | 99,8% |
| | NA West | 2.730 | 2.499 | 91,5% | 2.495 | 4 | 99,8% |
| | RTH CH 1 München | 103 | 69 | 67,0% | 68 | 1 | 98,6% |
| | Nürnberg | NA Altdorf | 1.537 | 1.325 | 86,2% | 1.311 | 14 |
| NA Erlangen | | 4.394 | 3.902 | 88,8% | 3.886 | 16 | 99,6% |
| NA Fürth | | 5.467 | 4.875 | 89,2% | 4.853 | 22 | 99,5% |
| NA Hersbruck | | 1.371 | 1.127 | 82,2% | 1.083 | 44 | 96,1% |
| NA Herzogenaurach | | 1.324 | 1.211 | 91,5% | 1.202 | 9 | 99,3% |
| NA Höchststadt | | 1.199 | 961 | 80,2% | 946 | 15 | 98,4% |
| NA Lauf | | 2.439 | 2.261 | 92,7% | 2.249 | 12 | 99,5% |
| NA Nürnberg | | 21.093 | 19.215 | 91,1% | 19.109 | 106 | 99,4% |
| NA Zirndorf | | 2.247 | 2.048 | 91,1% | 2.035 | 13 | 99,4% |
| Passau | AA Breitenberg | 89 | 69 | 77,5% | 66 | 3 | 95,7% |
| | AA Tittling | 627 | 513 | 81,8% | 485 | 28 | 94,5% |
| | NA Eggenfelden | 1.686 | 1.307 | 77,5% | 1.298 | 9 | 99,3% |
| | NA Freyung | 833 | 742 | 89,1% | 718 | 24 | 96,8% |

| Rettungsdienstbereich | Notarztversorgungsbereich | Notarzteinsätze | Auswertb. Notarzteinsätze | | Notarzteinsätze | | Erreichungsgrad |
|-----------------------|---------------------------|-----------------|---------------------------|--------|-----------------|--------------|-----------------|
| | | | Anzahl | Anteil | FZ ≤ 20 Min. | FZ > 20 Min. | |
| Passau | NA Grafenau | 1.196 | 997 | 83,4% | 971 | 26 | 97,4% |
| | NA Passau | 3.158 | 2.659 | 84,2% | 2.645 | 14 | 99,5% |
| | NA Pfarrkirchen | 1.710 | 1.347 | 78,8% | 1.323 | 24 | 98,2% |
| | NA Rothalmünster | 2.459 | 1.850 | 75,2% | 1.825 | 25 | 98,6% |
| | NA Simbach a. Inn | 1.223 | 982 | 80,3% | 969 | 13 | 98,7% |
| | NA Vilshofen | 1.613 | 1.279 | 79,3% | 1.255 | 24 | 98,1% |
| | NA Waldkirchen | 1.565 | 1.365 | 87,2% | 1.345 | 20 | 98,5% |
| | NA Wegscheid | 431 | 307 | 71,2% | 299 | 8 | 97,4% |
| Regensburg | ITH CH Regensburg | 100 | 62 | 62,0% | 54 | 8 | 87,1% |
| | NA Bad Kötzing-Lam | 761 | 554 | 72,8% | 537 | 17 | 96,9% |
| | NA Cham | 866 | 637 | 73,6% | 633 | 4 | 99,4% |
| | NA Furth | 569 | 455 | 80,0% | 448 | 7 | 98,5% |
| | NA Hemau | 710 | 560 | 78,9% | 546 | 14 | 97,5% |
| | NA Neumarkt | 2.087 | 1.365 | 65,4% | 1.350 | 15 | 98,9% |
| | NA Parsberg | 638 | 340 | 53,3% | 325 | 15 | 95,6% |
| | NA Regensburg I + II | 7.346 | 6.475 | 88,1% | 6.426 | 49 | 99,2% |
| | NA Regenstauf | 976 | 802 | 82,2% | 784 | 18 | 97,8% |
| | NA Roding | 696 | 525 | 75,4% | 507 | 18 | 96,6% |
| | NA Waldmünchen | 511 | 396 | 77,5% | 390 | 6 | 98,5% |
| | NA Wörth | 924 | 825 | 89,3% | 820 | 5 | 99,4% |
| Rosenheim | NA Agatharied | 1.194 | 906 | 75,9% | 897 | 9 | 99,0% |
| | NA Bad Aibling | 2.078 | 1.797 | 86,5% | 1.757 | 40 | 97,8% |
| | NA Dürnbach | 1.207 | 832 | 68,9% | 813 | 19 | 97,7% |
| | NA Holzkirchen | 793 | 608 | 76,7% | 593 | 15 | 97,5% |
| | NA Kiefersfelden | 815 | 688 | 84,4% | 672 | 16 | 97,7% |
| | NA Prien a. Chiemsee | 1.555 | 1.289 | 82,9% | 1.275 | 14 | 98,9% |
| | NA Rosenheim | 3.065 | 2.702 | 88,2% | 2.678 | 24 | 99,1% |
| | NA Wasserburg a. Inn | 1.207 | 1.035 | 85,7% | 1.026 | 9 | 99,1% |
| Schwabach | NA Greding | 431 | 359 | 83,3% | 345 | 14 | 96,1% |
| | NA Gunzenhausen | 1.135 | 1.010 | 89,0% | 996 | 14 | 98,6% |
| | NA Hilpoltstein | 940 | 803 | 85,4% | 784 | 19 | 97,6% |
| | NA Roth | 1.776 | 1.607 | 90,5% | 1.571 | 36 | 97,8% |
| | NA Schwabach | 2.738 | 2.410 | 88,0% | 2.386 | 24 | 99,0% |
| | NA Treuchtlingen | 1.008 | 899 | 89,2% | 873 | 26 | 97,1% |

| Rettungsdienstbereich | Notarztversorgungsbereich | Notarzteinsätze | Auswertb. Notarzteinsätze | | Notarzteinsätze | | Erreichungsgrad |
|-----------------------|-----------------------------|-----------------|---------------------------|--------|-----------------|--------------|-----------------|
| | | | Anzahl | Anteil | FZ ≤ 20 Min. | FZ > 20 Min. | |
| Schwabach | NA Weißenburg | 1.180 | 1.043 | 88,4% | 1.025 | 18 | 98,3% |
| Schweinfurt | NA Bad Brückenau | 585 | 360 | 61,5% | 348 | 12 | 96,7% |
| | NA Bad Kissingen | 1.688 | 1.469 | 87,0% | 1.456 | 13 | 99,1% |
| | NA Bad Königshofen | 437 | 347 | 79,4% | 340 | 7 | 98,0% |
| | NA Bad Neustadt a. d. Saale | 1.440 | 1.197 | 83,1% | 1.175 | 22 | 98,2% |
| | NA Bischofsheim | 360 | 205 | 56,9% | 203 | 2 | 99,0% |
| | NA Ebern | 483 | 320 | 66,3% | 311 | 9 | 97,2% |
| | NA Gerolzhofen | 741 | 642 | 86,6% | 637 | 5 | 99,2% |
| | NA Hammelburg | 545 | 367 | 67,3% | 362 | 5 | 98,6% |
| | NA Haßfurt | 1.520 | 1.297 | 85,3% | 1.271 | 26 | 98,0% |
| | NA Hofheim | 370 | 194 | 52,4% | 191 | 3 | 98,5% |
| | NA Mellrichstadt | 437 | 328 | 75,1% | 326 | 2 | 99,4% |
| | NA Schweinfurt | 4.092 | 3.464 | 84,7% | 3.412 | 52 | 98,5% |
| Straubing | NA Bogen | 1.204 | 1.028 | 85,4% | 1.011 | 17 | 98,3% |
| | NA Deggendorf | 2.293 | 1.861 | 81,2% | 1.815 | 46 | 97,5% |
| | NA Mallersdorf-Pfaffenb. | 689 | 425 | 61,7% | 410 | 15 | 96,5% |
| | NA Plattling | 1.233 | 1.065 | 86,4% | 1.044 | 21 | 98,0% |
| | NA Straubing | 2.550 | 2.110 | 82,7% | 2.096 | 14 | 99,3% |
| | NA Viechtach | 1.211 | 1.040 | 85,9% | 1.022 | 18 | 98,3% |
| | NA Zwiesel | 1.765 | 1.440 | 81,6% | 1.403 | 37 | 97,4% |
| | RTH CH 15 Straubing | 209 | 113 | 54,1% | 109 | 4 | 96,5% |
| Traunstein | NA Altötting | 1.716 | 1.603 | 93,4% | 1.590 | 13 | 99,2% |
| | NA Bad Reichenhall | 1.467 | 1.222 | 83,3% | 1.212 | 10 | 99,2% |
| | NA Berchtesgaden | 1.213 | 909 | 74,9% | 882 | 27 | 97,0% |
| | NA Burghausen | 1.613 | 1.464 | 90,8% | 1.460 | 4 | 99,7% |
| | NA Freilassing | 1.436 | 1.281 | 89,2% | 1.268 | 13 | 99,0% |
| | NA Fridolfing | 649 | 463 | 71,3% | 456 | 7 | 98,5% |
| | NA Haag | 679 | 545 | 80,3% | 522 | 23 | 95,8% |
| | NA Mühldorf | 1.879 | 1.726 | 91,9% | 1.695 | 31 | 98,2% |
| | NA Ruhpolding | 1.336 | 1.119 | 83,8% | 1.095 | 24 | 97,9% |
| | NA Traunstein | 1.033 | 935 | 90,5% | 927 | 8 | 99,1% |
| | NA Trostberg | 1.858 | 1.672 | 90,0% | 1.644 | 28 | 98,3% |
| | NA Waldkraiburg | 1.614 | 1.484 | 91,9% | 1.469 | 15 | 99,0% |
| | RTH CH 14 Traunstein | 406 | 323 | 79,6% | 293 | 30 | 90,7% |

| Rettungsdienstbereich | Notarztversorgungsbereich | Notarzteinsätze | Auswertb. Notarzteinsätze | | Notarzteinsätze | | Erreichungsgrad |
|-----------------------|---------------------------|-----------------|---------------------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|
| | | | Anzahl | Anteil | FZ ≤ 20 Min. | FZ > 20 Min. | |
| Weiden | NA Eschenbach | 954 | 875 | 91,7% | 857 | 18 | 97,9% |
| | NA Kemnath | 901 | 755 | 83,8% | 738 | 17 | 97,7% |
| | NA Neustadt / Waldnaab | 809 | 768 | 94,9% | 764 | 4 | 99,5% |
| | NA Tirschenreuth | 618 | 571 | 92,4% | 565 | 6 | 98,9% |
| | NA Vohenstrauß | 627 | 507 | 80,9% | 497 | 10 | 98,0% |
| | NA Waldsassen | 958 | 851 | 88,8% | 838 | 13 | 98,5% |
| | NA Weiden | 2.330 | 2.143 | 92,0% | 2.134 | 9 | 99,6% |
| Weilheim | AA Lenggries | 380 | 263 | 69,2% | 255 | 8 | 97,0% |
| | ITH CH Murnau | 34 | 20 | 58,8% | 19 | 1 | 95,0% |
| | NA Bad Tölz | 1.142 | 904 | 79,2% | 901 | 3 | 99,7% |
| | NA Garmisch-Partenkirch. | 2.228 | 1.775 | 79,7% | 1.747 | 28 | 98,4% |
| | NA Murnau | 1.205 | 1.003 | 83,2% | 992 | 11 | 98,9% |
| | NA Oberammergau | 530 | 387 | 73,0% | 381 | 6 | 98,4% |
| | NA Penzberg | 894 | 719 | 80,4% | 713 | 6 | 99,2% |
| | NA Schongau | 1.718 | 1.292 | 75,2% | 1.277 | 15 | 98,8% |
| | NA Weilheim | 1.780 | 1.337 | 75,1% | 1.323 | 14 | 99,0% |
| | NA Wolfratshausen | 2.000 | 1.518 | 75,9% | 1.498 | 20 | 98,7% |
| Würzburg | NA Arnstein | 313 | 178 | 56,9% | 174 | 4 | 97,8% |
| | NA Gemünden | 564 | 280 | 49,6% | 262 | 18 | 93,6% |
| | NA Karlstadt | 649 | 482 | 74,3% | 474 | 8 | 98,3% |
| | NA Kitzingen | 1.468 | 1.330 | 90,6% | 1.323 | 7 | 99,5% |
| | NA Lohr | 800 | 532 | 66,5% | 527 | 5 | 99,1% |
| | NA Marktheidenfeld | 708 | 599 | 84,6% | 584 | 15 | 97,5% |
| | NA Ochsenfurt | 528 | 460 | 87,1% | 455 | 5 | 98,9% |
| | NA Volkach | 441 | 345 | 78,2% | 344 | 1 | 99,7% |
| | NA Wiesentheid | 439 | 330 | 75,2% | 325 | 5 | 98,5% |
| | NA Würzburg | 6.900 | 5.950 | 86,2% | 5.907 | 43 | 99,3% |
| | RTH CH 18 Ochsenfurt | 419 | 306 | 73,0% | 291 | 15 | 95,1% |
| Baden Württemberg | NA Isny | 292 | 67 | 22,9% | 62 | 5 | 92,5% |
| | NA Wertheim | 181 | 32 | 17,7% | 22 | 10 | 68,8% |
| Österreich | NA Salzburg | 110 | 14 | 12,7% | 14 | 0 | 100,0% |
| Gesamt | | 366.089 | 310.708 | 84,9% | 306.845 | 1.569 | 98,8% |

4.3.6 Erreichbarkeit der bayerischen Gemeinden

In diesem Abschnitt erfolgt eine Darstellung des Anteils der Notarzteinsätze mit einem Fahr-Zeitintervall von maximal 20 Minuten auf Ebene der bayerischen Gemeinden. Aufgrund unzureichender Datenqualität konnte in sechs Gemeinden keine Analyse der Erreichbarkeit der Gemeinden erfolgen (vgl. Karte 11).

Im überwiegenden Teil der Gemeinden (94,1 %) lag der Anteil der Notarzteinsätze mit einem Fahr-Zeitintervall von maximal 20 Minuten bei über 90,0 % (vgl. Abbildung 23). In 5,0 % der Gemeinden lag der Anteil der Notarzteinsätze mit einem Fahr-Zeitintervall von maximal 20 Minuten zwischen 70,0 % und 90,0 %. Lediglich in 0,9 % der Gemeinden konnte ein Anteil von unter 70,0 % ermittelt werden. Diese Gemeinden befinden sich überwiegend in den Rettungsdienstbereichen Aschaffenburg und Würzburg. Des Weiteren konnte jeweils eine Gemeinde mit einem Anteil von unter 70,0 % in den Rettungsdienstbereichen Augsburg, Fürstenfeldbruck, Nürnberg, Schwabach, Schweinfurt und Straubing ermittelt werden. Den geringsten Anteil an Notarzteinsätzen mit einem Fahr-Zeitintervall von maximal 20 Minuten (16,7 %) wies die Gemeinde Altenbuch im Rettungsdienstbereich Aschaffenburg auf, deren überwiegende Versorgung jedoch durch den außerbayerischen Notarzt aus Wertheim erfolgt.

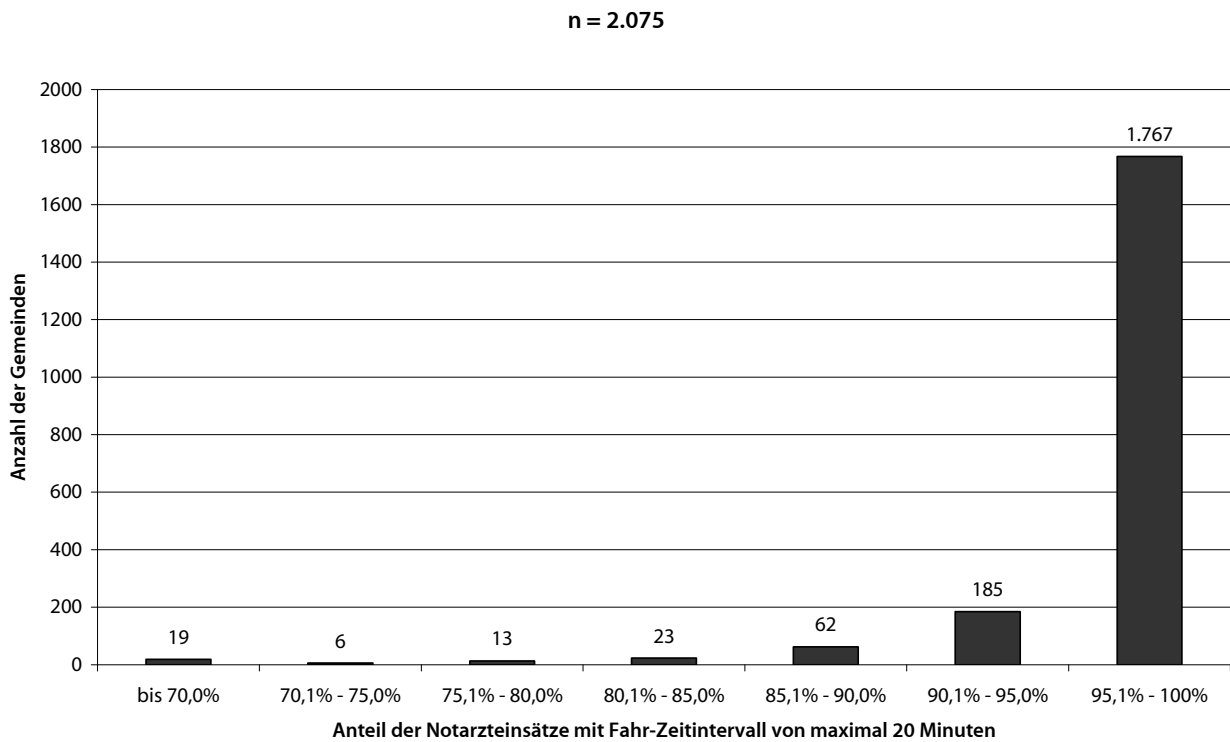
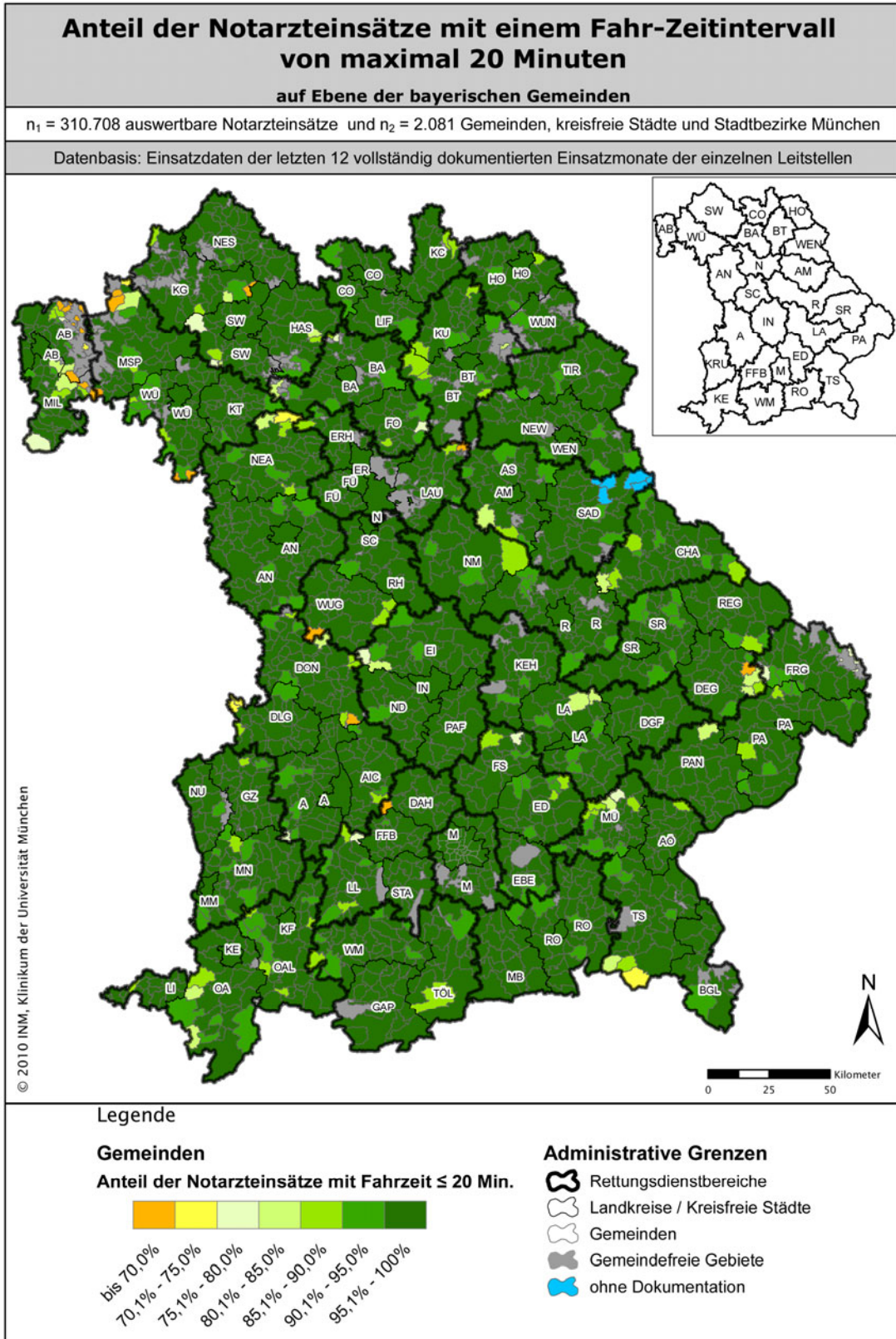


Abbildung 23: Erreichbarkeit der bayerischen Gemeinden



Karte 11: Anteil der Notarzteinsätze mit einem Fahr-Zeitintervall von maximal 20 Minuten auf Ebene der Gemeinden

4.3.7 Analyse der Versorgungsstufen der Zielkliniken bei Notarzteinsätzen

Zielkliniken bei chirurgischen und auch internistischen Notfällen waren bei knapp 45 % der Notarzteinsätze Einrichtungen der Versorgungsstufe I. Der Anteil der Kliniken der Versorgungsstufe II lag jeweils bei etwa 30 %. Knapp 20 % der Patienten wurden durch den Rettungsdienst in Kliniken der Versorgungsstufe III eingeliefert. Bei sonstigen Notfällen war der Anteil an Einlieferungen differenziert nach der Versorgungsstufe der Zielkliniken der Versorgungsstufen I, II und III nahezu ausgeglichen. Der Anteil der Einlieferungen in Fachkliniken war mit 6,4 % in der Kategorie der sonstigen Notfälle höher als bei chirurgischen und internistischen Notfällen (vgl. Tabelle 32).

Tabelle 32: Versorgungsstufen der Zielkliniken bei Notarzteinsätzen differenziert nach der Einsatzgrund-Kategorie

Die Tabelle zeigt für den Zeitraum der letzten zwölf vollständig dokumentierten Monate der bayerischen Leitstellen die Anzahl und den Anteil der Einlieferungen je Versorgungsstufe der Zielkliniken differenziert nach dem Einsatzgrund.

| Versorgungsstufe | Internistische Notfälle | | Chirurgische Notfälle | | Sonstige Notfälle | | Gesamt | |
|------------------------|-------------------------|-------------|-----------------------|-------------|-------------------|-------------|----------------|-------------|
| | Anzahl | Anteil | Anzahl | Anteil | Anzahl | Anteil | Anzahl | Anteil |
| Klinik VS I | 82.534 | 43,7% | 18.712 | 44,1% | 14.471 | 33,4% | 115.717 | 42,2% |
| Klinik VS II | 57.672 | 30,6% | 12.611 | 29,7% | 12.107 | 28,0% | 82.390 | 30,0% |
| Klinik VS III | 37.525 | 19,9% | 8.127 | 19,2% | 13.067 | 30,2% | 58.719 | 21,4% |
| BG-Klinik | 861 | 0,5% | 793 | 1,9% | 224 | 0,5% | 1.878 | 0,7% |
| Fachklinik | 6.903 | 3,7% | 1.215 | 2,9% | 2.785 | 6,4% | 10.903 | 4,0% |
| keine Versorgungsstufe | 3.284 | 1,7% | 961 | 2,3% | 636 | 1,5% | 4.881 | 1,8% |
| Gesamt | 188.779 | 100% | 42.419 | 100% | 43.290 | 100% | 274.488 | 100% |

Tabelle 33 stellt die Anzahl der Einlieferungen differenziert nach der Versorgungsstufe der Zielkliniken auf Ebene der Rettungsdienstbereiche dar. Mehr als 20.000 Einlieferungen wurden in den Rettungsdienstbereichen Augsburg, München und Nürnberg dokumentiert. In den Rettungsdienstbereichen Bayreuth, Hof und Weiden wurden weniger als 6.000 Einlieferungen dokumentiert.

Der Anteil der Einlieferungen je Versorgungsstufe der Zielkliniken unterlag auf Ebene der Rettungsdienstbereiche zum Teil deutlichen Schwankungen (vgl. Tabelle 34). Am häufigsten wurden Patienten im Rettungsdienstbereich Schwabach in Kliniken der Versorgungsstufe I (84,7 %) transportiert. Im Rettungsdienstbereich München lag der entsprechende Anteil bei lediglich 6,6 %. Überwiegend wurden die Patienten hier in Kliniken der Versorgungsstufe III (74,9 %) transportiert. Der Anteil der Einlieferungen in Fachkliniken war im Rettungsdienstbereich Fürstenfeldbruck am höchsten (11,1 %).

Tabelle 33: Versorgungsstufen der Zielkliniken bei Notarzteinsätzen auf Ebene der Rettungsdienstbereiche

Die Tabelle zeigt auf Ebene der Rettungsdienstbereiche für den Zeitraum der letzten zwölf vollständig dokumentierten Monate der bayerischen Leitstellen die Anzahl der Einlieferungen je Versorgungsstufe der Zielkliniken.

| Rettungsdienstbereich | Klinik VS I | Klinik VS II | Klinik VS III | BG-Klinik | Fachklinik | keine Versorgungsstufe | Gesamt |
|-----------------------|----------------|---------------|---------------|--------------|---------------|------------------------|----------------|
| Amberg | 3.637 | 3.467 | 126 | 0 | 76 | 34 | 7.340 |
| Ansbach | 4.258 | 2.385 | 278 | 0 | 281 | 52 | 7.254 |
| Aschaffenburg | 2.175 | 3.493 | 23 | 33 | 33 | 252 | 6.009 |
| Augsburg | 8.396 | 85 | 12.766 | 7 | 385 | 74 | 21.713 |
| Bamberg | 2.394 | 4.558 | 690 | 0 | 680 | 30 | 8.352 |
| Bayreuth | 544 | 1.744 | 3.087 | 0 | 110 | 1 | 5.486 |
| Coburg | 3.512 | 3.317 | 64 | 0 | 86 | 166 | 7.145 |
| Erding | 5.672 | 319 | 1.285 | 1 | 370 | 5 | 7.652 |
| Fürstenfeldbruck | 5.785 | 3.161 | 930 | 96 | 1.253 | 16 | 11.241 |
| Hof | 1.146 | 3.999 | 309 | 3 | 76 | 47 | 5.580 |
| Ingolstadt | 4.191 | 4.283 | 138 | 2 | 12 | 26 | 8.652 |
| Kempten | 5.493 | 5.345 | 30 | 61 | 115 | 329 | 11.373 |
| Krumbach | 6.573 | 2.285 | 193 | 11 | 170 | 1.107 | 10.339 |
| Landshut | 5.320 | 2.623 | 243 | 0 | 414 | 107 | 8.707 |
| München | 1.345 | 2.451 | 15.332 | 3 | 1.334 | 1 | 20.466 |
| Nürnberg | 4.833 | 4.970 | 16.200 | 1 | 1.698 | 28 | 27.730 |
| Passau | 7.834 | 3.152 | 27 | 0 | 328 | 937 | 12.278 |
| Regensburg | 3.449 | 5.899 | 1.887 | 1 | 699 | 492 | 12.427 |
| Rosenheim | 4.402 | 4.090 | 223 | 26 | 446 | 89 | 9.276 |
| Schwabach | 6.038 | 154 | 784 | 0 | 148 | 1 | 7.125 |
| Schweinfurt | 5.049 | 3.234 | 87 | 0 | 921 | 377 | 9.668 |
| Straubing | 3.226 | 5.297 | 39 | 2 | 402 | 47 | 9.013 |
| Traunstein | 8.428 | 4.349 | 40 | 0 | 473 | 426 | 13.716 |
| Weiden | 2.248 | 3.469 | 126 | 0 | 54 | 2 | 5.899 |
| Weilheim | 5.457 | 2.118 | 223 | 1.629 | 178 | 4 | 9.609 |
| Würzburg | 4.312 | 2.143 | 3.589 | 2 | 161 | 231 | 10.438 |
| Gesamt | 115.717 | 82.390 | 58.719 | 1.878 | 10.903 | 4.881 | 274.488 |

Tabelle 34: Anteil der Versorgungsstufen der Zielkliniken bei Notarzteinsätzen auf Ebene der Rettungsdienstbereiche

Die Tabelle zeigt auf Ebene der Rettungsdienstbereiche für den Zeitraum der letzten zwölf vollständig dokumentierten Monate der bayerischen Leitstellen den Anteil der Einlieferungen je Versorgungsstufe der Zielkliniken.

| Rettungsdienstbereich | Klinik VS I | Klinik VS II | Klinik VS III | BG-Klinik | Fachklinik | keine Versorgungsstufe | Gesamt | |
|-----------------------|--------------|--------------|---------------|-------------|-------------|------------------------|----------------|-------------|
| | | | | | | | Anzahl | Anteil |
| Amberg | 49,6% | 47,2% | 1,7% | 0,0% | 1,0% | 0,5% | 7.340 | 100% |
| Ansbach | 58,7% | 32,9% | 3,8% | 0,0% | 3,9% | 0,7% | 7.254 | 100% |
| Aschaffenburg | 36,2% | 58,1% | 0,4% | 0,5% | 0,5% | 4,2% | 6.009 | 100% |
| Augsburg | 38,7% | 0,4% | 58,8% | 0,0% | 1,8% | 0,3% | 21.713 | 100% |
| Bamberg | 28,7% | 54,6% | 8,3% | 0,0% | 8,1% | 0,4% | 8.352 | 100% |
| Bayreuth | 9,9% | 31,8% | 56,3% | 0,0% | 2,0% | 0,0% | 5.486 | 100% |
| Coburg | 49,2% | 46,4% | 0,9% | 0,0% | 1,2% | 2,3% | 7.145 | 100% |
| Erding | 74,1% | 4,2% | 16,8% | 0,0% | 4,8% | 0,1% | 7.652 | 100% |
| Fürstenfeldbruck | 51,5% | 28,1% | 8,3% | 0,9% | 11,1% | 0,1% | 11.241 | 100% |
| Hof | 20,5% | 71,7% | 5,5% | 0,1% | 1,4% | 0,8% | 5.580 | 100% |
| Ingolstadt | 48,4% | 49,5% | 1,6% | 0,0% | 0,1% | 0,3% | 8.652 | 100% |
| Kempten | 48,3% | 47,0% | 0,3% | 0,5% | 1,0% | 2,9% | 11.373 | 100% |
| Krumbach | 63,6% | 22,1% | 1,9% | 0,1% | 1,6% | 10,7% | 10.339 | 100% |
| Landshut | 61,1% | 30,1% | 2,8% | 0,0% | 4,8% | 1,2% | 8.707 | 100% |
| München | 6,6% | 12,0% | 74,9% | 0,0% | 6,5% | 0,0% | 20.466 | 100% |
| Nürnberg | 17,4% | 17,9% | 58,4% | 0,0% | 6,1% | 0,1% | 27.730 | 100% |
| Passau | 63,8% | 25,7% | 0,2% | 0,0% | 2,7% | 7,6% | 12.278 | 100% |
| Regensburg | 27,8% | 47,5% | 15,2% | 0,0% | 5,6% | 4,0% | 12.427 | 100% |
| Rosenheim | 47,5% | 44,1% | 2,4% | 0,3% | 4,8% | 1,0% | 9.276 | 100% |
| Schwabach | 84,7% | 2,2% | 11,0% | 0,0% | 2,1% | 0,0% | 7.125 | 100% |
| Schweinfurt | 52,2% | 33,5% | 0,9% | 0,0% | 9,5% | 3,9% | 9.668 | 100% |
| Straubing | 35,8% | 58,8% | 0,4% | 0,0% | 4,5% | 0,5% | 9.013 | 100% |
| Traunstein | 61,4% | 31,7% | 0,3% | 0,0% | 3,4% | 3,1% | 13.716 | 100% |
| Weiden | 38,1% | 58,8% | 2,1% | 0,0% | 0,9% | 0,0% | 5.899 | 100% |
| Weilheim | 56,8% | 22,0% | 2,3% | 17,0% | 1,9% | 0,0% | 9.609 | 100% |
| Würzburg | 41,3% | 20,5% | 34,4% | 0,0% | 1,5% | 2,2% | 10.438 | 100% |
| Gesamt | 42,2% | 30,0% | 21,4% | 0,7% | 4,0% | 1,8% | 274.488 | 100% |

5 Analyse des arztbegleiteten Patiententransportes

In den folgenden Abschnitten wird das Einsatzgeschehen des arztbegleiteten Patiententransportes in Bayern dargestellt. Dabei finden Patiententransporte, welche sowohl von diensthabenden Notärzten als auch von Krankenhaus- oder niedergelassenen Ärzten begleitet wurden, Berücksichtigung. Die Analyse des arztbegleiteten Patiententransportes untergliedert sich ebenfalls in eine Trend- und Detailanalyse. Für die Trendanalyse wurde entsprechend der Analyse des Notarztdienstes auf Bayernebene der Zeitraum zwischen 2002 und 2006 gewählt. Die Detailanalyse des arztbegleiteten Patiententransportes berücksichtigt die letzten zwölf vollständig dokumentierten Einsatzmonate der einzelnen Rettungsdienstbereiche. In der Regel ist dies der Zeitraum zwischen dem 01.01.2008 und dem 31.12.2008. Lediglich für 6 Rettungsdienstbereiche musste aufgrund der Umstellung zu „Integrierten Leitstellen“ ein anderer Zeitraum gewählt werden (vgl. Abschnitt 3.1)

5.1 Trendanalyse des arztbegleiteten Patiententransportes

Der Trendanalyse der arztbegleiteten Patiententransporte liegen auf Bundesland-Ebene die Einsatzdaten der bayerischen Leitstellen von 2002 bis einschließlich 2006 zu Grunde. Auswertungen auf Ebene der bayerischen Rettungsdienstbereiche sowie auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte basieren auf den Einsatzdaten von 2002 bis zum jeweils letzten vollständig in ARLIS bzw. ELDIS II dokumentierten Einsatzjahr.

Im Rahmen der Trendanalyse des arztbegleiteten Patiententransportes erfolgten eine Untersuchung der Entwicklung des Einsatzaufkommens und der Einsatzdauer sowie eine Analyse der Versorgungsstufen der Quell- und Zielkliniken. Berücksichtigt wurden ausschließlich Rettungsmittel mit Transportmöglichkeit.

5.1.1 Einsatzaufkommen des arztbegleiteten Patiententransportes

Bei der Analyse des Einsatzaufkommens des arztbegleiteten Patiententransportes erfolgte eine Differenzierung der Einsätze nach dem Abrechnungstyp, dem Transportmittel und dem Einsatzgrund. Des Weiteren wurde auf Ebene der Rettungsdienstbereiche die Entwicklung des Einsatzaufkommens analysiert.

5.1.1.1 Arztbegleitete Patiententransporte differenziert nach dem Abrechnungstyp

Während des fünfjährigen Beobachtungszeitraumes wurden von den bayerischen Leitstellen 123.242 arztbegleitete Patiententransporte dokumentiert. Der Anteil der abrechnungsfähigen Einsätze schwankte zwischen 92,2 % und 94,0 %. Bei Fehleinsätzen und nicht abrechnungsfähigen Einsätzen (Einsatzgrund-Code 8/... und 9/...) ergaben sich während des Beobachtungszeitraumes Anteilswerte zwischen 6,0 % und 7,8 %. Hierzu zählen beispielsweise neben Inkubatorabholungen auch Einsätze, welche aus unterschiedlichen Gründen abgebrochen werden mussten.

Zwischen den Jahren 2002 und 2006 konnte ein stetiger, wenn auch geringer Anstieg der arztbegleiteten Patiententransporte ermittelt werden. So lag die Anzahl der arztbegleiteten Patiententransporte im Jahr 2002 bei 24.411 Einsätzen, im Jahr 2006 hingegen bei 25.035 Einsätzen. Während des fünfjährigen Beobachtungszeitraums ergab sich somit ein Anstieg der arztbegleiteten Patiententransporte um 2,6 % (vgl. Tabelle 35).

Tabelle 35: Arztbegleitete Patiententransporte differenziert nach dem Abrechnungstyp zwischen 2002 und 2006

Dargestellt ist die Entwicklung der Anzahl und des Anteils der arztbegleiteten Patiententransporte differenziert nach dem Abrechnungstyp zwischen den Jahren 2002 und 2006.

| Abrechnungstyp | 2002 | | 2003 | | 2004 | | 2005 | | 2006 | | Veränderung von 2002 zu 2006 | |
|---|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|------------------------------|--------------|
| | Anzahl | Anteil | Anzahl | Anteil | Anzahl | Anteil | Anzahl | Anteil | Anzahl | Anteil | Anzahl | Anteil |
| Abrechnungsfähige Einsätze | 22.503 | 92,2% | 22.588 | 92,5% | 22.850 | 93,4% | 23.418 | 94,0% | 23.394 | 93,4% | +891 | +3,9% |
| Fehleinsätze / nicht abrechnungsfähige Einsätze | 1.908 | 7,8% | 1.829 | 7,5% | 1.613 | 6,6% | 1.498 | 6,0% | 1.641 | 6,6% | -267 | -14,0% |
| Gesamt | 24.411 | 100% | 24.417 | 100% | 24.463 | 100% | 24.916 | 100% | 25.035 | 100% | +624 | +2,6% |

5.1.1.2 Arztbegleitete Patiententransporte differenziert nach dem Transportmittel

Hauptsächlich erfolgte der Transport der Patienten mittels RTW, NAW und KTW (68,2 % - 69,4 %). Die Beteiligung der Luftrettung lag während des Beobachtungszeitraums zwischen 12,4 % und 13,0 %. Der Anteil der ITW-Einsätze an den arztbegleiteten Patiententransporten schwankte im fünfjährigen Beobachtungszeitraum zwischen 13,9 % und 15,0 %. Sonstige Fahrzeuge des Rettungsdienstes (z. B. Baby-NAW, Rettungszelle) führten zwischen 3,3 % und 4,1 % der arztbegleiteten Patiententransporte durch (vgl. Abbildung 24).

Eine detaillierte Analyse der arztbegleiteten Patiententransporte innerhalb der Kategorie RTW/ NAW/ KTW ergab, dass die Transporte überwiegend (90,5 % - 94,9 %) mit RTW durchgeführt wurden. Dabei konnte zwischen den Jahren 2002 und 2006 ein stetiger Anstieg um insgesamt 8,8 % ermittelt werden. Der Anteil der NAW (-37,7 %) und KTW (-45,3 %) an der Durchführung des arztbegleiteten Patiententransportes ist seit 2002 kontinuierlich gesunken (vgl. Abbildung 25).

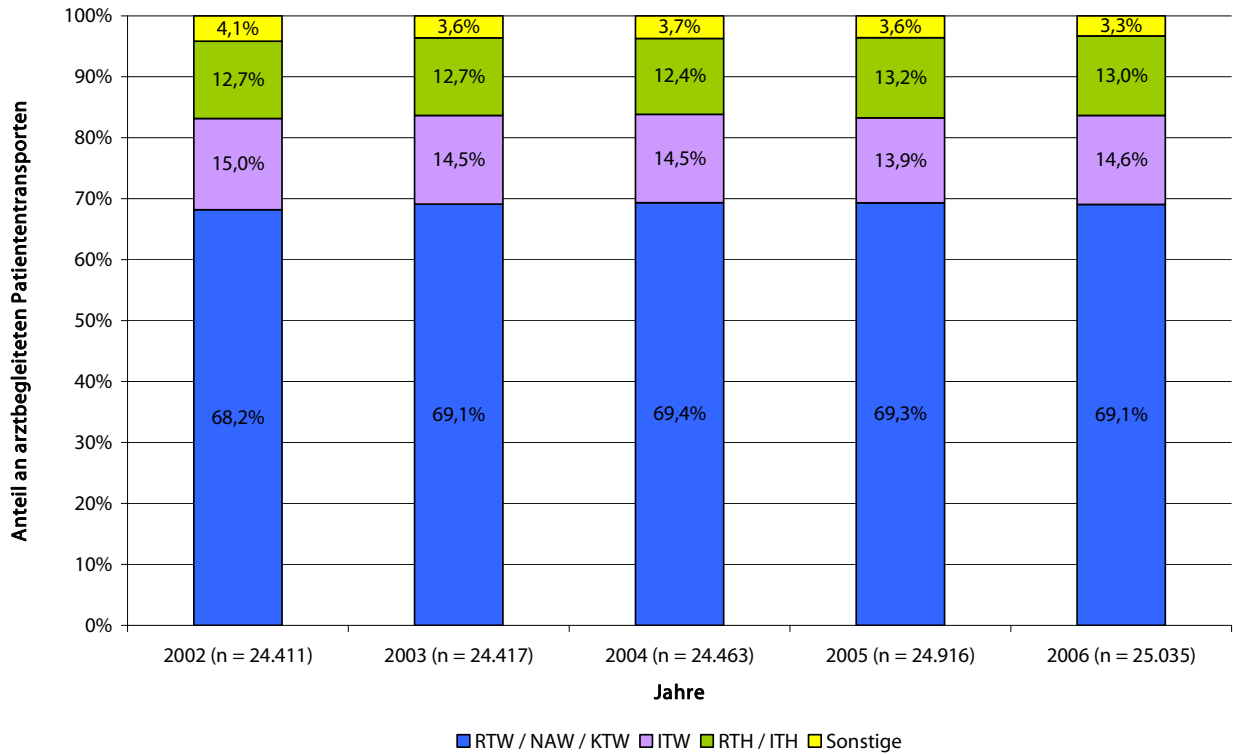


Abbildung 24: Entwicklung des Anteils der eingesetzten Rettungsmittel beim arztbegleiteten Patiententransport

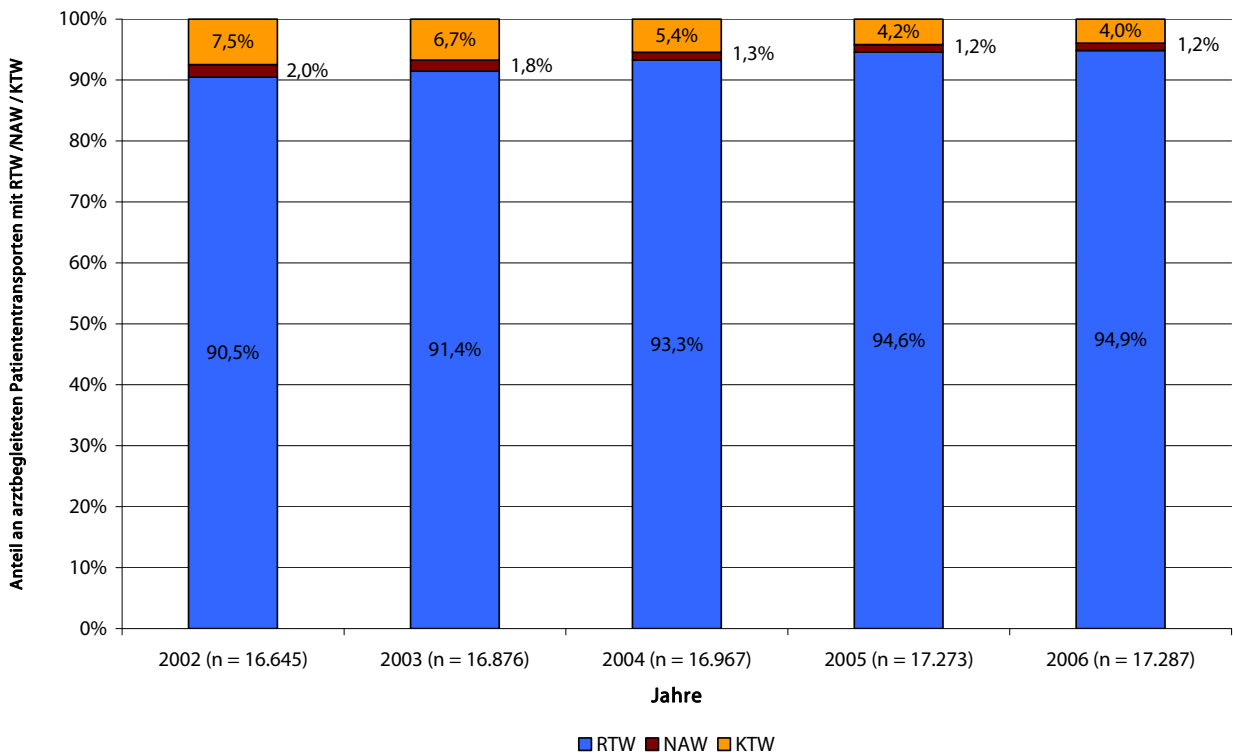


Abbildung 25: Entwicklung des Anteils der Rettungsmittel RTW, NAW und KTW bei arztbegleiteten Patiententransporten

5.1.1.3 Arztbegleitete Patiententransporte differenziert nach dem Einsatzgrund

Die Analyse der arztbegleiteten Patiententransporte nach dem Einsatzgrund ergab, dass überwiegend dringliche Intensivtransporte und disponible Verlegungen durchgeführt wurden.

Im fünfjährigen Beobachtungszeitraum konnte eine deutliche Zunahme der dringlichen Intensivtransporte um 48,2 % festgestellt werden. Zudem zeigte sich eine geringe Zunahme bei Intensivtransporten ohne Angabe der Dringlichkeit und den sonstigen arztbegleiteten Patiententransporten. Bei den Verlegungen ergab sich eine Verringerung der Einsatzzahlen je nach Dringlichkeit zwischen 9,6 % und 22,3 %. Der Anteil der disponiblen Intensivtransporte reduzierte sich zwischen 2002 und 2006 um 7,0 % (vgl. Tabelle 36).

Tabelle 36: Einsatzgrund bei arztbegleiteten Patiententransporten in Bayern zwischen 2002 und 2006

Dargestellt ist die Entwicklung der arztbegleiteten Patiententransporte differenziert nach dem kategorisierten Einsatzgrund zwischen den Jahren 2002 und 2006.

| Einsatzgrund | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | Veränderung von 2002 zu 2006 |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------------------------|
| Babyholdienst | 2.484 | 2.360 | 2.392 | 2.277 | 2.048 | -17,6% |
| Verlegung disponibel | 5.984 | 5.536 | 5.394 | 5.446 | 5.409 | -9,6% |
| Verlegung dringlich, nicht vital | 1.794 | 1.537 | 1.516 | 1.482 | 1.499 | -16,4% |
| Verlegung aus vitaler Indikation | 1.633 | 1.795 | 1.841 | 1.446 | 1.269 | -22,3% |
| Intensivtransport ohne Angabe der Dringlichkeit | 2.195 | 2.019 | 2.168 | 2.197 | 2.330 | +6,2% |
| Intensivtransport disponibel | 2.585 | 2.770 | 2.564 | 2.528 | 2.405 | -7,0% |
| Intensivtransport dringlich | 5.230 | 5.905 | 6.269 | 7.327 | 7.749 | +48,2% |
| Sonstige arztbegleitete Patiententransporte | 598 | 666 | 706 | 715 | 685 | +14,5% |
| Fehleinsätze und nicht abrechnungsfähige Einsätze | 1.908 | 1.829 | 1.613 | 1.498 | 1.641 | -14,0% |
| Gesamt | 24.411 | 24.417 | 24.463 | 24.916 | 25.035 | +2,6% |

5.1.1.4 Entwicklung des Einsatzaufkommens auf Ebene der Rettungsdienstbereiche

Die Analyse des Einsatzaufkommens der arztbegleiteten Patiententransporte auf Ebene der bayerischen Rettungsdienstbereiche zeigte deutliche Unterschiede hinsichtlich der Entwicklung des Einsatzaufkommens. Die Veränderung des Einsatzaufkommens von 2002 zum jeweils letzten vollständig dokumentierten Einsatzjahr schwankte dabei zwischen -21,4 % und +49,9 %. Rettungsdienstbereiche mit einer hohen prozentualen Veränderung wiesen jedoch eine verhältnismäßig geringe Absolutzahl an arztbegleiteten Patiententransporten auf.

Am häufigsten wurden arztbegleitete Patiententransporte in den Rettungsdienstbereichen München, Nürnberg und Würzburg durchgeführt. Für die Rettungsdienstbereiche Bamberg und Schwabach konnte hingegen die geringste Anzahl an arztbegleiteten Patiententransporten ermittelt werden (vgl. Tabelle 37).

Tabelle 37: Entwicklung der Anzahl der arztbegleiteten Patiententransporte auf Ebene der Rettungsdienstbereiche

Die Tabelle zeigt auf Ebene der Rettungsdienstbereiche die Anzahl der arztbegleiteten Patiententransporte zwischen 2002 und dem jeweils letzten vollständig dokumentierten Jahr der bayerischen Leitstellen. Zudem ist die Veränderung der Einsatzzahlen dargestellt. Die prozentualen Angaben beziehen sich dabei auf das jeweils letzte vollständig dokumentierte Jahr der Rettungsdienstbereiche.

| Rettungsdienstbereich | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | Veränderung von 2002 zu letztem vollständig dokumentiertem Jahr |
|-----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------|-------|---|
| Amberg | 421 | 496 | 555 | 586 | 546 | 496 | 551 | +30,9% |
| Ansbach | 447 | 523 | 512 | 528 | 466 | 504 | 502 | +12,3% |
| Aschaffenburg | 491 | 474 | 431 | 459 | 461 | 455 | 449 | -8,6% |
| Augsburg | 1.223 | 1.276 | 1.293 | 1.379 | 1.394 | 1.350 | - | +10,4% |
| Bamberg | 371 | 355 | 419 | 425 | 407 | 324 | 394 | +6,2% |
| Bayreuth | 411 | 373 | 382 | 445 | 514 | 514 | 405 | -1,5% |
| Coburg | 568 | 570 | 627 | 600 | 580 | 631 | 617 | +8,6% |
| Erding | 349 | 414 | 456 | 476 | 435 | 413 | 443 | +26,9% |
| Fürstenfeldbruck | 791 | 819 | 756 | 839 | 858 | - | - | +8,5% |
| Hof | 531 | 549 | 733 | 797 | 757 | 796 | - | +49,9% |
| Ingolstadt | 838 | 868 | 741 | 770 | 761 | 796 | - | -5,0% |
| Kempen | 1.200 | 1.164 | 1.325 | 1.253 | 1.290 | 1.261 | 1.399 | +16,6% |
| Krumbach | 652 | 764 | 845 | 832 | 830 | 966 | 974 | +49,4% |
| Landshut | 838 | 782 | 818 | 849 | 808 | - | - | -3,6% |
| München | 2.024 | 1.870 | 1.883 | 1.804 | 1.852 | 1.958 | 1.901 | -6,1% |
| Nürnberg | 2.666 | 2.633 | 2.507 | 2.675 | 2.617 | 2.860 | 2.939 | +10,2% |
| Passau | 956 | 1.064 | 977 | 1.014 | 948 | 981 | 954 | -0,2% |
| Regensburg | 1.591 | 1.458 | 1.382 | 1.261 | 1.379 | - | - | -13,3% |
| Rosenheim | 661 | 653 | 683 | 711 | 737 | 858 | 767 | +16,0% |
| Schwabach | 292 | 302 | 291 | 348 | 310 | 347 | 401 | +37,3% |
| Schweinfurt | 1.026 | 1.096 | 1.030 | 1.015 | 1.094 | 1.293 | 1.359 | +32,5% |
| Straubing | 650 | 588 | 623 | 676 | 615 | 698 | 698 | +7,4% |
| Traunstein | 917 | 959 | 955 | 1.004 | 1.140 | 1.118 | 1.062 | +15,8% |
| Weiden | 506 | 407 | 396 | 435 | 581 | 648 | 603 | +19,2% |
| Weilheim | 1.235 | 1.249 | 1.223 | 1.109 | 1.254 | 1.241 | 971 | -21,4% |
| Würzburg | 2.756 | 2.711 | 2.620 | 2.626 | 2.401 | 2.623 | 2.690 | -2,4% |
| Gesamt | 24.411 | 24.417 | 24.463 | 24.916 | 25.035 | - | - | + 2,6% |

5.1.2 Versorgungsstufen der Quell-/ Zielkliniken bei arztbegleiteten Patiententransporten

Die Analyse der Quell- und Zielkliniken berücksichtigt alle abrechnungsfähigen Einsätze. Nicht abrechnungsfähige Einsätze und Fehleinsätze wurden von den Auswertungen ausgeschlossen, da ein Transport von Patienten in diesen Fällen nicht erfolgte. Insgesamt konnten 114.755 Datensätze in die Analyse der Versorgungsstufen der Quell- und Zielkliniken einbezogen werden.

Nachfolgende Tabelle enthält eine Übersicht der Abkürzungen der Versorgungsstufen, welche dem Krankenhausplan des Freistaates Bayern 2009 entsprechen.

Tabelle 38: Abkürzungen der Versorgungsstufen der Quell- und Zielkliniken bei arztbegleiteten Patiententransporten

Dargestellt sind die dem Krankenhausplan des Freistaates Bayern entsprechenden Abkürzungen der Versorgungsstufen der Quell- und Zielkliniken bei arztbegleiteten Patiententransporten.

| Bezeichnung | Abkürzung |
|--|---------------|
| Krankenhaus der ersten Versorgungsstufe (Grundversorgung) | Klinik VS I |
| Krankenhaus der zweiten Versorgungsstufe (Schwerpunktversorgung) | Klinik VS II |
| Krankenhaus der dritten Versorgungsstufe (Maximalversorgung) | Klinik VS III |
| Fachkrankenhaus | Fachklinik |
| Berufsgenossenschaftliche Unfallklinik | BG-Klinik |
| Keine Versorgungsstufe (Kliniken außerhalb Bayerns, sonstige medizinische Einrichtungen) | - |

5.1.2.1 Entwicklung der Anzahl der Verlegungen differenziert nach der Versorgungsstufe der Quellkliniken

Quellkliniken arztbegleiteter Patiententransporte waren überwiegend Kliniken der Versorgungsstufe I. Seit 2002 stieg der Anteil dieser Kliniken von 42,7 % auf 47,6 % kontinuierlich an. Kliniken der Versorgungsstufe II waren in 18,2 % - 20,1 % der Fälle Ausgangsort der Transporte. Der Anteil der Kliniken der Versorgungsstufe III als Quellkliniken reduzierte sich seit 2002 stetig um insgesamt 3,7 % auf 19,2 %. Kliniken ohne Angabe der Versorgungsstufe waren zum einen Kliniken außerhalb von Bayern oder Arztpraxen sowie sonstige medizinischen Einrichtungen. Der entsprechende Anteil dieser Kategorie schwankte im Beobachtungszeitraum zwischen 5,7 % und 6,1 % (vgl. Tabelle 39).

Tabelle 39: Entwicklung der Anzahl der Verlegungen differenziert nach der Versorgungsstufe der Quellkliniken

Die Tabelle zeigt den Anteil der Verlegungen je Versorgungsstufe der Quellkliniken zwischen den Jahren 2002 und 2006.

| Versorgungsstufe der Quellkliniken | 2002 (n = 22.503) | 2003 (n = 22.588) | 2004 (n = 22.850) | 2005 (n = 23.419) | 2006 (n = 23.395) |
|------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Klinik VS I | 42,7% | 44,5% | 45,4% | 46,7% | 47,6% |
| Klinik VS II | 18,8% | 18,8% | 20,1% | 19,0% | 18,2% |
| Klinik VS III | 22,9% | 21,8% | 20,2% | 20,0% | 19,2% |
| BG-Klinik | 0,5% | 0,5% | 0,5% | 0,5% | 0,7% |
| Fachklinik | 8,9% | 8,3% | 8,1% | 8,0% | 8,3% |
| keine Versorgungsstufe | 6,1% | 6,1% | 5,7% | 5,7% | 6,0% |
| Gesamt | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

5.1.2.2 Entwicklung der Anzahl der Einlieferungen differenziert nach der Versorgungsstufe der Zielkliniken

Erwartungsgemäß ergab sich für die Verteilung der Versorgungsstufen der Zielkliniken eine Umkehrung der entsprechenden Anteile gegenüber den Ausgangsorten der Transporte. Als Zielkliniken konnten hauptsächlich Kliniken der Versorgungsstufe III identifiziert werden. Der Anteil der Einlieferungen in diese Kategorie schwankte im fünfjährigen Beobachtungszeitraum zwischen 41,2 % und 42,1 %. Der Anteil der Kliniken der Versorgungsstufe I und II als Zielkrankenhäuser bei arztbegleiteten Patiententransporten zeigte zwischen den Jahren 2002 und 2006 eine weitgehende Kontinuität. Der Anteil der Berufsgenossenschaftlichen Kliniken und Fachkliniken sowie der Anteil der Kliniken ohne Angabe der Versorgungsstufe als Zielkliniken waren deutlich höher als deren entsprechender Anteil als Quellkliniken. Der Anteil der Kategorie „keine Versorgungsstufe“ war während des Beobachtungszeitraumes nahezu konstant bei max. 10,0 % (vgl. Tabelle 40).

Tabelle 40: Entwicklung der Anzahl der Einlieferungen differenziert nach der Versorgungsstufe der Zielkliniken

Die Tabelle zeigt den Anteil der Einlieferungen je Versorgungsstufe der Zielkliniken zwischen den Jahren 2002 und 2006.

| Versorgungsstufe der Zielkliniken | 2002 (n = 22.503) | 2003 (n = 22.588) | 2004 (n = 22.850) | 2005 (n = 23.419) | 2006 (n = 23.395) |
|-----------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Klinik VS I | 12,5% | 12,1% | 12,0% | 12,5% | 12,7% |
| Klinik VS II | 20,0% | 21,4% | 21,3% | 21,0% | 20,8% |
| Klinik VS III | 41,2% | 41,4% | 41,9% | 42,1% | 41,8% |
| BG-Klinik | 1,8% | 1,8% | 1,6% | 1,6% | 1,6% |
| Fachklinik | 14,6% | 13,4% | 14,2% | 13,8% | 13,7% |
| keine Versorgungsstufe | 9,9% | 10,0% | 9,1% | 9,0% | 9,4% |
| Gesamt | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |

5.1.3 Entwicklung der Gesamteinsatzdauer bei arztbegleiteten Patiententransporten

Als Gesamteinsatzdauer ist der Zeitraum zwischen dem Ausrücken des Rettungsmittels und dessen Rückkehr an den regulären Standort bzw. bis zur Übernahme eines Folgeeinsatzes definiert. Tabelle 41 zeigt die Entwicklung der Gesamteinsatzdauer bei arztbegleiteten Patiententransporten differenziert nach dem disponierten Rettungsmittel. Die höchste Gesamteinsatzdauer konnte im Median mit über 90 Minuten für ITW ermittelt werden. Bei den RTW/ NAW/ KTW zeigte sich im Vergleich der Medianwerte seit dem Jahr 2002 ein kontinuierlicher Anstieg der Gesamteinsatzdauer um insgesamt 3 Minuten und 16 Sekunden. Bei den Luftrettungsmitteln ergab sich während des fünfjährigen Beobachtungszeitraumes eine geringfügige Reduzierung der Gesamteinsatzdauer um 2 Minuten und 18 Sekunden. Sonstige Rettungsmittel zeigten einen Anstieg der Gesamteinsatzdauer von 2002 zu 2006 um knapp 8 Minuten (vgl. Tabelle 41).

Tabelle 41: Entwicklung der Gesamteinsatzdauer bei arztbegleiteten Patiententransporten differenziert nach dem Rettungsmitteltyp

Dargestellt ist die Entwicklung der Gesamteinsatzdauer der arztbegleiteten Patiententransporte in Stunden, Minuten und Sekunden differenziert nach dem disponierten Rettungsmittel zwischen den Jahren 2002 und 2006.

| Jahr | Gesamt | Auswertbare Einsätze | | Median (50. Perzentil) | | | |
|---|-------------|----------------------|--------------|------------------------|------------------|------------------|------------------|
| | | Anzahl | Anteil | ITW | RTW/ NAW/ KTW | RTH/ ITH | Sonstige RM |
| 2002 | 24.411 | 23.384 | 95,8% | 01:35:47 | 01:06:05 | 00:57:30 | 01:22:32 |
| 2003 | 24.417 | 23.491 | 96,2% | 01:35:50 | 01:06:24 | 00:56:10 | 01:23:30 |
| 2004 | 24.463 | 23.622 | 96,6% | 01:32:14 | 01:07:30 | 00:55:09 | 01:26:37 |
| 2005 | 24.916 | 24.038 | 96,5% | 01:34:47 | 01:08:29 | 00:55:08 | 01:33:03 |
| 2006 | 25.035 | 24.055 | 96,1% | 01:39:37 | 01:09:21 | 00:55:12 | 01:30:26 |
| Veränderung von 2002 zu 2006 | +624 | +671 | +0,3% | +00:03:50 | +00:03:16 | -00:02:18 | +00:07:54 |

Die Gesamteinsatzdauer differenziert nach dem Einsatzgrund der arztbegleiteten Patiententransporte ergab mit Ausnahme der Kategorien „Intensivtransport disponibel“ und „sonstige arztbegleitete Patiententransporte“ in allen Kategorien eine Zunahme des Zeitintervalls. Ein Anstieg von über fünf Minuten konnte für die Kategorien „Intensivtransport ohne Angabe der Dringlichkeit“ und „Verlegung aus vitaler Indikation“ ermittelt werden (vgl. Tabelle 42).

Tabelle 42: Entwicklung der Gesamteinsatzdauer (Median) bei arztbegleiteten Patiententransporten differenziert nach dem Einsatzgrund

Dargestellt ist die Entwicklung der Gesamteinsatzdauer der arztbegleiteten Patiententransporte in Stunden, Minuten und Sekunden differenziert nach dem Einsatzgrund zwischen den Jahren 2002 und 2006.

| Einsatzgrund | 2002 (n = 23.384) | 2003 (n = 23.491) | 2004 (n = 23.622) | 2005 (n = 24.038) | 2006 (n = 24.055) | Veränderung von 2002 zu 2006 |
|---|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|---|
| Babyholddienst | 01:21:01 | 01:18:34 | 01:20:35 | 01:23:16 | 01:23:24 | +00:02:23 |
| Verlegung disponibel | 01:04:31 | 01:04:26 | 01:04:22 | 01:05:24 | 01:06:16 | +00:01:45 |
| Verlegung aus vitaler Indikation | 01:05:21 | 01:06:09 | 01:08:20 | 01:08:36 | 01:12:06 | +00:06:45 |
| Verlegung dringlich, nicht vital | 01:04:12 | 01:04:02 | 01:04:34 | 01:04:39 | 01:06:14 | +00:02:02 |
| Intensivtransport ohne Angabe der Dringlichkeit | 01:34:22 | 01:32:11 | 01:32:15 | 01:34:54 | 01:39:32 | +00:05:10 |
| Intensivtransport disponibel | 01:20:04 | 01:21:03 | 01:18:56 | 01:19:00 | 01:19:04 | -00:01:00 |
| Intensivtransport dringlich | 01:08:27 | 01:08:44 | 01:09:13 | 01:09:47 | 01:09:51 | +00:01:24 |
| Sonstige arztbegleitete Patiententransporte | 00:51:36 | 00:52:33 | 00:51:32 | 00:50:02 | 00:51:34 | -00:00:02 |
| Fehleinsätze und nicht abrechnungsfähige Einsätze | 00:36:46 | 00:33:59 | 00:36:09 | 00:37:21 | 00:37:40 | +00:00:54 |
| Gesamt | 01:08:25 | 01:08:24 | 01:08:59 | 01:09:43 | 01:10:46 | +00:02:21 |

5.2 Detailanalyse des arztbegleiteten Patiententransportes

In der Detailanalyse des arztbegleiteten Patiententransportes wurden die Einsatzdaten der letzten zwölf vollständig dokumentierten Monate berücksichtigt. In der Regel handelte es sich hierbei um den Zeitraum zwischen dem 01.01.2008 und 31.12.2008. Für sechs Rettungsdienstbereiche war es aufgrund der Umstrukturierungen zu „Integrierten Leitstellen“ notwendig, einen abweichenden Beobachtungszeitraum zu wählen (vgl. Abschnitt 3.1). Neben der Analyse des Einsatzaufkommens differenziert nach unterschiedlichen Aspekten war auch die Auswertung relevanter Zeitverteilungen und Zeitintervalle von Bedeutung. Zudem wurden die Versorgungsstufen der Quell- und Zielkliniken bei arztbegleiteten Patiententransporten dargestellt. Die entsprechenden Analysen erfolgten dabei auf Ebene der Rettungsdienstbereiche sowie der Landkreise und kreisfreien Städte.

5.2.1 Einsatzaufkommen

Während des zwölfmonatigen Beobachtungszeitraums wurden von den bayerischen Leitstellen 25.813 arztbegleitete Patiententransporte dokumentiert. In den folgenden Analysen erfolgt eine Differenzierung der arztbegleiteten Patiententransporte nach dem Quell- und Zielort, Rettungsmitteltyp und Einsatzgrund.

5.2.1.1 Ausgangs- und Zielorte der arztbegleiteten Patiententransporte

Der Anteil der abrechnungsfähigen arztbegleiteten Patiententransporte lag bei 93,3 %. 6,7 % entfielen auf Fehleinsätze und nicht abrechnungsfähige Einsätze. Dazu zählen unter anderem Leerfahrten aufgrund eines unerwarteten Exitus des Patienten im Krankenhaus oder Einsätze bei denen der Patient den Transport kurzfristig verweigert sowie Inkubatorabholungen.

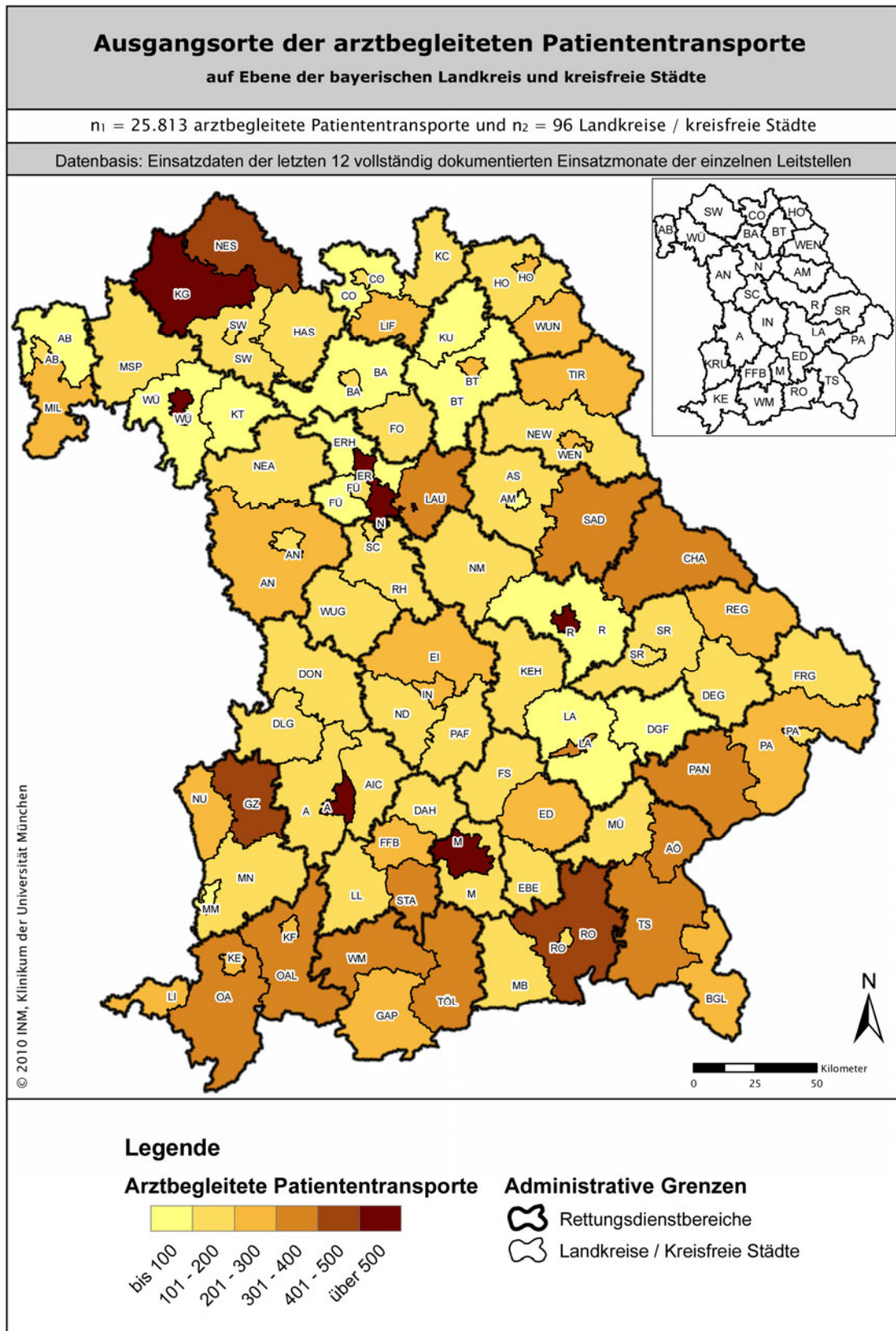
Tabelle 43 zeigt die Verteilung der 25.813 arztbegleiteten Patiententransporte differenziert nach Quell- und Zielort auf die bayerischen Rettungsdienstbereiche. Die Analysen der Ausgangsorte ergaben, dass arztbegleitete Patiententransporte am häufigsten im Rettungsdienstbereich Nürnberg (2.939 Transporte) durchgeführt wurden, gefolgt von den Rettungsdienstbereichen Würzburg (2.690 Transporte) und München (1.901 Transporte). Die geringste Anzahl an arztbegleiteten Patiententransporten wurde im Rettungsdienstbereich Bamberg (394 Transporte) dokumentiert.

Bei der Analyse der arztbegleiteten Patiententransporte hinsichtlich des Zielortes der Transporte konnte auf Ebene der Rettungsdienstbereiche ermittelt werden, dass die Rettungsdienstbereiche Bayreuth, München, Nürnberg, Regensburg und Rosenheim häufig Zielort arztbegleiteter Patiententransporte waren. Die meisten arztbegleiteten Patiententransporte endeten im Rettungsdienstbereich München (3.515 Transporte), gefolgt vom Rettungsdienstbereich Nürnberg (3.509 Transporte). Weniger als 100 arztbegleitete Patiententransporte endeten in den Rettungsdienstbereichen Erding (60 Transporte) und Schwabach (85 Transporte). Bei 2.540 arztbegleiteten Transporten wurden die Patienten in Krankenhäuser außerhalb Bayerns transportiert.

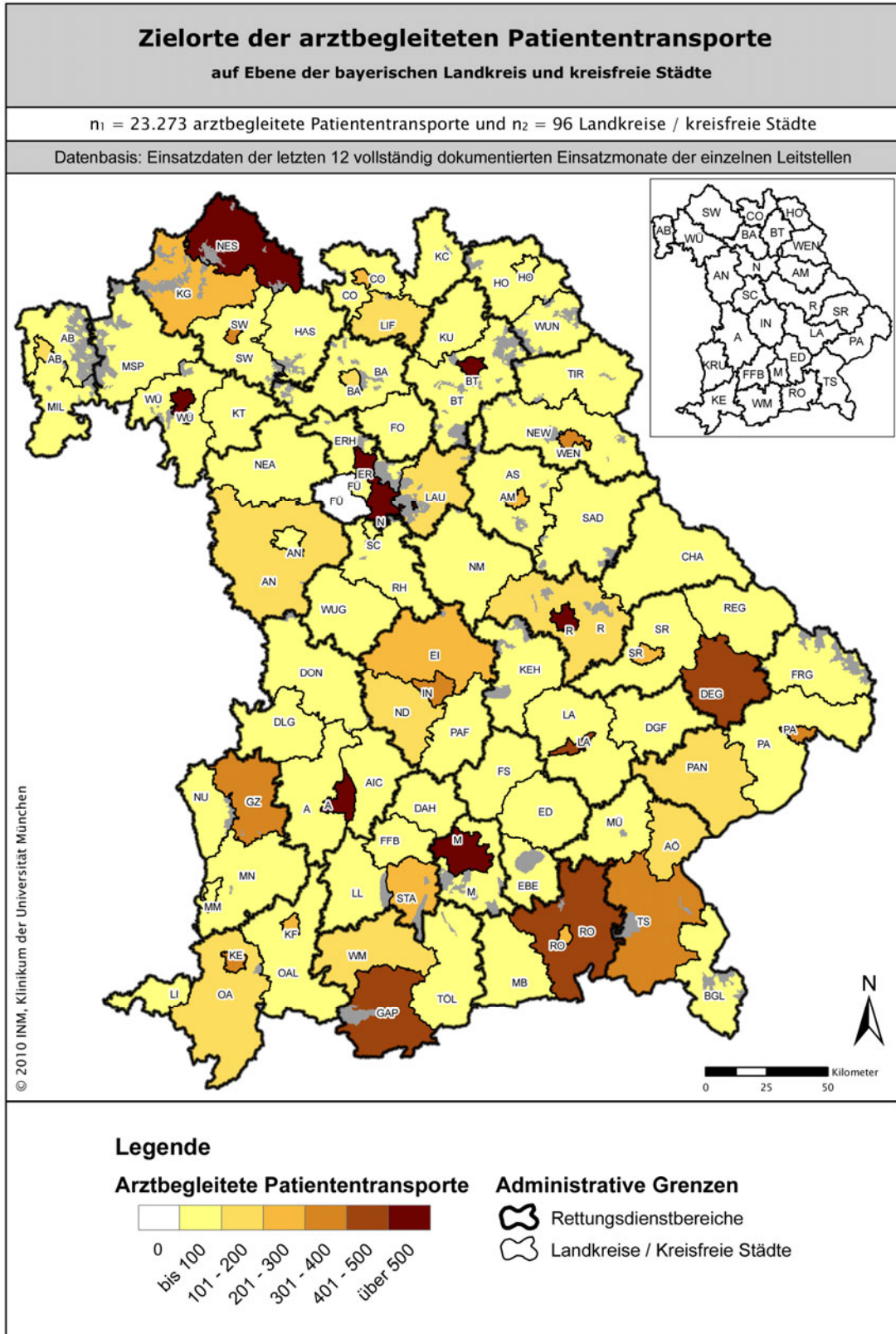
Karte 12 und Karte 13 zeigen die Anzahl der arztbegleiteten Patiententransporte differenziert nach Quell- und Zielort auf Ebene der bayerischen Landkreise und kreisfreien Städte.

Tabelle 43: Arztbegleitete Patiententransporte differenziert nach Quell- und Zielort auf Ebene der Rettungsdienstbereiche
Die Tabelle zeigt auf Ebene der Rettungsdienstbereiche die Anzahl arztbegleiteter Patiententransporte der letzten zwölf vollständig dokumentierten Monate der bayerischen Leitstellen differenziert nach Quell- und Zielort.

| Rettungsdienstbereich | Ausgangsort | | Zielort | |
|-----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | Anzahl | Anteil | Anzahl | Anteil |
| Amberg | 551 | 2,1% | 266 | 1,1% |
| Ansbach | 502 | 1,9% | 286 | 1,2% |
| Aschaffenburg | 449 | 1,7% | 185 | 0,8% |
| Augsburg | 1.376 | 5,3% | 1.344 | 5,8% |
| Bamberg | 394 | 1,5% | 182 | 0,8% |
| Bayreuth | 405 | 1,6% | 748 | 3,2% |
| Coburg | 617 | 2,4% | 422 | 1,8% |
| Erding | 443 | 1,7% | 60 | 0,3% |
| Fürstenfeldbruck | 811 | 3,1% | 339 | 1,5% |
| Hof | 654 | 2,5% | 124 | 0,5% |
| Ingolstadt | 802 | 3,1% | 793 | 3,4% |
| Kempten | 1.399 | 5,4% | 806 | 3,5% |
| Krumbach | 974 | 3,8% | 493 | 2,1% |
| Landshut | 665 | 2,6% | 447 | 1,9% |
| München | 1.901 | 7,4% | 3.513 | 15,1% |
| Nürnberg | 2.939 | 11,4% | 3.509 | 15,1% |
| Passau | 954 | 3,7% | 581 | 2,5% |
| Regensburg | 1.426 | 5,5% | 2.077 | 8,9% |
| Rosenheim | 767 | 3,0% | 797 | 3,4% |
| Schwabach | 401 | 1,6% | 85 | 0,4% |
| Schweinfurt | 1.359 | 5,3% | 1.311 | 5,6% |
| Straubing | 698 | 2,7% | 690 | 3,0% |
| Traunstein | 1.062 | 4,1% | 662 | 2,8% |
| Weiden | 603 | 2,3% | 377 | 1,6% |
| Weilheim | 971 | 3,8% | 699 | 3,0% |
| Würzburg | 2.690 | 10,4% | 2.477 | 10,6% |
| Gesamt | 25.813 | 100,0% | 23.273 | 100,0% |



Karte 12: Ausgangsorte der arztbegleiteten Patiententransporte auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte



Karte 13: Zielorte arztbegleiteter Patiententransporte auf Ebene der bayerischen Landkreise und kreisfreien Städte

5.2.1.2 Disponierte Rettungsmittel bei arztbegleiteten Patiententransporten

Die Analyse des Einsatzaufkommens differenziert nach dem disponierten Rettungsmittel ergab, dass bei 69,3 % der Einsätze RTW, NAW bzw. KTW eingesetzt wurden. Der Anteil der ITW an der Durchführung der arztbegleiteten Patiententransporte lag mit 15,3 % deutlich niedriger. Bei 12,5 % der Einsätze wurde ein Luftrettungsmittel disponiert. Der Anteil sonstiger Rettungsmittel lag während des zwölfmonatigen Beobachtungszeitraumes in Bayern bei 2,8 % (vgl. Abbildung 26).

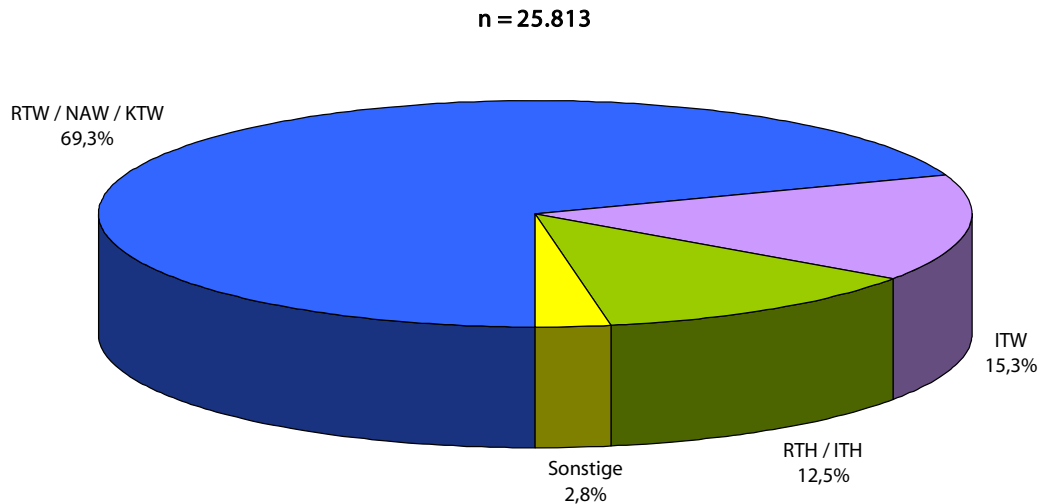


Abbildung 26: Disponierte Rettungsmittel bei arztbegleiteten Patiententransporten

Nachfolgende Abbildung 27 zeigt für die Rettungsmittel-Kategorie „RTW/ NAW/ KTW“ die Anteile der disponierten Fahrzeuge im Detail. Der Anteil der RTW an den 17.894 arztbegleiteten Patiententransporten lag während des zwölfmonatigen Beobachtungszeitraums bei 94,9 %. Lediglich 3,9 % der entsprechenden Transporte wurden durch KTW durchgeführt. Der geringste Anteil (1,2 %) wurde für NAW ermittelt, welche 215 arztbegleitete Patiententransporte übernahmen.

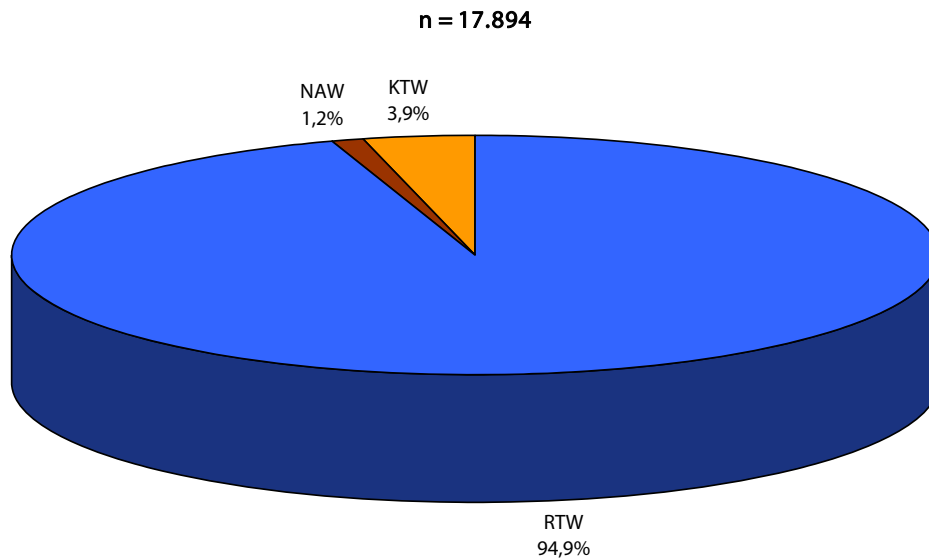


Abbildung 27: Anteil der RTW, NAW und KTW an den arztbegleiteten Patiententransporten

Tabelle 44 zeigt die Anzahl und den Anteil der arztbegleiteten Patiententransporte differenziert nach dem Rettungsmitteltyp für alle bayerischen Rettungsdienstbereiche. Während mit Ausnahme der Rettungsdienstbereiche München und Erding in allen Rettungsdienstbereichen eine überwiegende Durchführung (>50,0 %) der arztbegleiteten Patiententransporte durch RTW, NAW bzw. KTW festzustellen war, zeigten Anzahl und Anteil der Luftrettungsmittel und ITW deutliche Unterschiede im Vergleich der bayerischen Rettungsdienstbereiche zueinander. Der Einsatz sonstiger Rettungsmittel bei arztbesetzten Patiententransporten beschränkte sich auf die Rettungsdienstbereiche Erding, Fürstenfeldbruck, München, Nürnberg, Rosenheim, Weilheim und Würzburg.

Im Rettungsdienstbereich München wurden arztbegleitete Patiententransporte überwiegend (63,5 %) mit ITW durchgeführt. Hohe Anteile der Luftrettungsmittel an der Durchführung arztbegleiteter Patiententransporte ergaben sich in den Rettungsdienstbereichen Straubing (35,8 %), Erding (33,2 %), Hof (31,2 %) und Kempten (30,7 %).

Die Anzahl und der Anteil der arztbegleiteten Patiententransporte differenziert nach dem Rettungsmitteltyp auf Ebene der bayerischen Landkreise und kreisfreien Städte findet sich in Tabelle 45 und Tabelle 46. 56,2 % der arztbegleiteten Patiententransporte hatten ihren Quellort in den bayerischen Landkreisen. In den kreisfreien Städten lag der entsprechende Anteil bei 43,8 %. Hohe Einsatzzahlen (>1.000 Transporte) ergaben sich erwartungsgemäß in den kreisfreien Städten Erlangen, München, Nürnberg und Würzburg. Durchschnittlich ereigneten sich in den kreisfreien Städten 452 arztbegleitete Patiententransporte. In den Landkreisen ergab sich ein Durchschnittswert von 204 arztbegleiteten Patiententransporten. In den Landkreisen Bad Kissingen, Günzburg, Rhön-Grabfeld und Rosenheim wurden mehr als 400 Einsätze dokumentiert. Die geringste Anzahl an arztbegleiteten Patiententransporten zeigte sich in den Landkreisen Fürth, Würzburg und Erlangen-Höchstadt. Des Weiteren konnte eine geringe Anzahl an Einsätzen (54 Transporte) in der kreisfreien Stadt Amberg ermittelt werden.

Tabelle 44: Disponierte Rettungsmittel bei arztbegleiteten Patiententransporten auf Ebene der Rettungsdienstbereiche

Die Tabelle zeigt auf Ebene der Rettungsdienstbereiche für den Zeitraum der letzten zwölf vollständig dokumentierten Monate der bayerischen Leitstellen die Anzahl und den Anteil der arztbegleiteten Patiententransporte differenziert nach dem disponierten Rettungsmittel.

| Rettungsdienstbereich (Ausgangsort) | ITW | | RTW/ NAW/ KTW | | RTH/ ITH | | Sonstige Rettungsmittel | | Gesamt | |
|--|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|----------------------------|-------------|---------------|-------------|
| | Anzahl | Anteil | Anzahl | Anteil | Anzahl | Anteil | Anzahl | Anteil | Anzahl | Anteil |
| Amberg | 54 | 9,8% | 471 | 85,5% | 26 | 4,7% | 0 | 0,0% | 551 | 100% |
| Ansbach | 49 | 9,8% | 353 | 70,3% | 100 | 19,9% | 0 | 0,0% | 502 | 100% |
| Aschaffenburg | 58 | 12,9% | 266 | 59,2% | 125 | 27,8% | 0 | 0,0% | 449 | 100% |
| Augsburg | 354 | 25,7% | 924 | 67,2% | 98 | 7,1% | 0 | 0,0% | 1.376 | 100% |
| Bamberg | 34 | 8,6% | 340 | 86,3% | 20 | 5,1% | 0 | 0,0% | 394 | 100% |
| Bayreuth | 16 | 4,0% | 321 | 79,3% | 68 | 16,8% | 0 | 0,0% | 405 | 100% |
| Coburg | 27 | 4,4% | 477 | 77,3% | 113 | 18,3% | 0 | 0,0% | 617 | 100% |
| Erding | 135 | 30,5% | 159 | 35,9% | 147 | 33,2% | 2 | 0,5% | 443 | 100% |
| Fürstenfeldbruck | 182 | 22,4% | 501 | 61,8% | 122 | 15,0% | 6 | 0,7% | 811 | 100% |
| Hof | 71 | 10,9% | 379 | 58,0% | 204 | 31,2% | 0 | 0,0% | 654 | 100% |
| Ingolstadt | 117 | 14,6% | 528 | 65,8% | 157 | 19,6% | 0 | 0,0% | 802 | 100% |
| Kempten | 60 | 4,3% | 910 | 65,0% | 429 | 30,7% | 0 | 0,0% | 1.399 | 100% |
| Krumbach | 125 | 12,8% | 746 | 76,6% | 103 | 10,6% | 0 | 0,0% | 974 | 100% |
| Landshut | 76 | 11,4% | 510 | 76,7% | 79 | 11,9% | 0 | 0,0% | 665 | 100% |
| München | 1.208 | 63,5% | 444 | 23,4% | 7 | 0,4% | 242 | 12,7% | 1.901 | 100% |
| Nürnberg | 369 | 12,6% | 2.314 | 78,7% | 18 | 0,6% | 238 | 8,1% | 2.939 | 100% |
| Passau | 30 | 3,1% | 758 | 79,5% | 166 | 17,4% | 0 | 0,0% | 954 | 100% |
| Regensburg | 406 | 28,5% | 861 | 60,4% | 159 | 11,2% | 0 | 0,0% | 1.426 | 100% |
| Rosenheim | 55 | 7,2% | 578 | 75,4% | 92 | 12,0% | 42 | 5,5% | 767 | 100% |
| Schwabach | 51 | 12,7% | 289 | 72,1% | 61 | 15,2% | 0 | 0,0% | 401 | 100% |
| Schweinfurt | 104 | 7,7% | 1.183 | 87,0% | 72 | 5,3% | 0 | 0,0% | 1.359 | 100% |
| Straubing | 35 | 5,0% | 413 | 59,2% | 250 | 35,8% | 0 | 0,0% | 698 | 100% |
| Traunstein | 35 | 3,3% | 740 | 69,7% | 287 | 27,0% | 0 | 0,0% | 1.062 | 100% |
| Weiden | 49 | 8,1% | 454 | 75,3% | 100 | 16,6% | 0 | 0,0% | 603 | 100% |
| Weilheim | 129 | 13,3% | 645 | 66,4% | 195 | 20,1% | 2 | 0,2% | 971 | 100% |
| Würzburg | 127 | 4,7% | 2.330 | 86,6% | 34 | 1,3% | 199 | 7,4% | 2.690 | 100% |
| Gesamt | 3.956 | 15,3% | 17.894 | 69,3% | 3.232 | 12,5% | 731 | 2,8% | 25.813 | 100% |

Tabelle 45: Disponierte Rettungsmittel bei arztbegleiteten Patiententransporten auf Ebene der bayerischen Landkreise

Die Tabelle zeigt auf Ebene der bayerischen Landkreise für den Zeitraum der letzten zwölf vollständig dokumentierten Monate der bayerischen Leitstellen die Anzahl und den Anteil der arztbegleiteten Patiententransporte differenziert nach dem disponierten Rettungsmittel.

| Landkreise (Ausgangsort) | ITW | | RTW/ NAW/ KTW | | RTH/ ITH | | Sonstige Rettungsmittel | | Gesamt | |
|-----------------------------|--------|--------|---------------|--------|----------|--------|-------------------------|--------|--------|--------|
| | Anzahl | Anteil | Anzahl | Anteil | Anzahl | Anteil | Anzahl | Anteil | Anzahl | Anteil |
| Aichach-Friedberg | 23 | 14,9% | 128 | 83,1% | 3 | 1,9% | 0 | 0,0% | 154 | 100% |
| Altötting | 10 | 3,3% | 212 | 69,7% | 82 | 27,0% | 0 | 0,0% | 304 | 100% |
| Amberg-Sulzbach | 7 | 6,4% | 102 | 92,7% | 1 | 0,9% | 0 | 0,0% | 110 | 100% |
| Ansbach | 19 | 8,9% | 153 | 71,5% | 42 | 19,6% | 0 | 0,0% | 214 | 100% |
| Aschaffenburg | 12 | 13,3% | 68 | 75,6% | 10 | 11,1% | 0 | 0,0% | 90 | 100% |
| Augsburg | 51 | 26,8% | 130 | 68,4% | 9 | 4,7% | 0 | 0,0% | 190 | 100% |
| Bad Kissingen | 47 | 9,3% | 417 | 82,4% | 42 | 8,3% | 0 | 0,0% | 506 | 100% |
| Bad Tölz-Wolfratshausen | 74 | 19,7% | 210 | 55,9% | 90 | 23,9% | 2 | 0,5% | 376 | 100% |
| Bamberg | 2 | 3,1% | 56 | 87,5% | 6 | 9,4% | 0 | 0,0% | 64 | 100% |
| Bayreuth | 11 | 14,1% | 38 | 48,7% | 29 | 37,2% | 0 | 0,0% | 78 | 100% |
| Berchtesgadener Land | 1 | 0,4% | 208 | 87,8% | 28 | 11,8% | 0 | 0,0% | 237 | 100% |
| Cham | 57 | 16,2% | 170 | 48,4% | 124 | 35,3% | 0 | 0,0% | 351 | 100% |
| Coburg | 2 | 2,9% | 64 | 92,8% | 3 | 4,3% | 0 | 0,0% | 69 | 100% |
| Dachau | 48 | 30,4% | 75 | 47,5% | 34 | 21,5% | 1 | 0,6% | 158 | 100% |
| Deggendorf | 5 | 2,7% | 161 | 86,1% | 21 | 11,2% | 0 | 0,0% | 187 | 100% |
| Dillingen a. d. Donau | 17 | 8,8% | 154 | 79,8% | 22 | 11,4% | 0 | 0,0% | 193 | 100% |
| Dingolfing-Landau | 4 | 4,3% | 68 | 73,1% | 21 | 22,6% | 0 | 0,0% | 93 | 100% |
| Donau-Ries | 24 | 12,1% | 119 | 59,8% | 56 | 28,1% | 0 | 0,0% | 199 | 100% |
| Ebersberg | 31 | 30,7% | 48 | 47,5% | 22 | 21,8% | 0 | 0,0% | 101 | 100% |
| Eichstätt | 30 | 10,8% | 218 | 78,7% | 29 | 10,5% | 0 | 0,0% | 277 | 100% |
| Erding | 59 | 28,4% | 84 | 40,4% | 64 | 30,8% | 1 | 0,5% | 208 | 100% |
| Erlangen-Höchstadt | 3 | 5,3% | 51 | 89,5% | 0 | 0,0% | 3 | 5,3% | 57 | 100% |
| Forchheim | 23 | 13,0% | 147 | 83,1% | 7 | 4,0% | 0 | 0,0% | 177 | 100% |
| Freising | 45 | 33,6% | 27 | 20,1% | 61 | 45,5% | 1 | 0,7% | 134 | 100% |
| Freyung-Grafenau | 5 | 2,5% | 171 | 85,9% | 23 | 11,6% | 0 | 0,0% | 199 | 100% |
| Fürstenfeldbruck | 61 | 26,8% | 147 | 64,5% | 17 | 7,5% | 3 | 1,3% | 228 | 100% |
| Fürth | 0 | 0,0% | 1 | 20,0% | 0 | 0,0% | 4 | 80,0% | 5 | 100% |
| Garmisch-Partenkirchen | 25 | 11,3% | 135 | 61,1% | 61 | 27,6% | 0 | 0,0% | 221 | 100% |
| Günzburg | 75 | 16,3% | 368 | 79,8% | 18 | 3,9% | 0 | 0,0% | 461 | 100% |
| Haßberge | 1 | 0,7% | 138 | 98,6% | 1 | 0,7% | 0 | 0,0% | 140 | 100% |
| Hof | 1 | 0,8% | 114 | 90,5% | 11 | 8,7% | 0 | 0,0% | 126 | 100% |
| Kelheim | 49 | 25,3% | 134 | 69,1% | 11 | 5,7% | 0 | 0,0% | 194 | 100% |
| Kitzingen | 11 | 14,3% | 65 | 84,4% | 1 | 1,3% | 0 | 0,0% | 77 | 100% |

| Landkreise (Ausgangsort) | ITW | | RTW/ NAW/ KTW | | RTH/ ITH | | Sonstige Ret- tungsmittel | | Gesamt | |
|------------------------------------|--------|--------|---------------|--------|----------|--------|------------------------------|--------|--------|--------|
| | Anzahl | Anteil | Anzahl | Anteil | Anzahl | Anteil | Anzahl | Anteil | Anzahl | Anteil |
| Kronach | 9 | 6,5% | 80 | 58,0% | 49 | 35,5% | 0 | 0,0% | 138 | 100% |
| Kulmbach | 2 | 2,1% | 78 | 80,4% | 17 | 17,5% | 0 | 0,0% | 97 | 100% |
| Landsberg a. Lech | 14 | 12,4% | 54 | 47,8% | 44 | 38,9% | 1 | 0,9% | 113 | 100% |
| Landshut | 3 | 4,5% | 48 | 72,7% | 15 | 22,7% | 0 | 0,0% | 66 | 100% |
| Lichtenfels | 8 | 3,8% | 182 | 86,3% | 21 | 10,0% | 0 | 0,0% | 211 | 100% |
| Lindau (Bodensee) | 4 | 1,9% | 113 | 53,1% | 96 | 45,1% | 0 | 0,0% | 213 | 100% |
| Main-Spessart | 8 | 4,3% | 163 | 87,6% | 13 | 7,0% | 2 | 1,1% | 186 | 100% |
| Miesbach | 11 | 8,1% | 75 | 55,6% | 43 | 31,9% | 6 | 4,4% | 135 | 100% |
| Miltenberg | 13 | 6,0% | 129 | 59,4% | 75 | 34,6% | 0 | 0,0% | 217 | 100% |
| Mühlendorf a. Inn | 16 | 8,6% | 86 | 46,2% | 84 | 45,2% | 0 | 0,0% | 186 | 100% |
| München | 39 | 29,8% | 76 | 58,0% | 2 | 1,5% | 14 | 10,7% | 131 | 100% |
| Neuburg-Schrobenhausen | 5 | 2,8% | 157 | 87,7% | 17 | 9,5% | 0 | 0,0% | 179 | 100% |
| Neumarkt i. d. OPf. | 6 | 3,2% | 170 | 91,4% | 10 | 5,4% | 0 | 0,0% | 186 | 100% |
| Neustadt a. d. Aisch-Bad Windsheim | 13 | 7,9% | 135 | 81,8% | 17 | 10,3% | 0 | 0,0% | 165 | 100% |
| Neustadt a. d. Waldnaab | 0 | 0,0% | 142 | 92,8% | 11 | 7,2% | 0 | 0,0% | 153 | 100% |
| Neu-Ulm | 6 | 2,1% | 274 | 96,8% | 3 | 1,1% | 0 | 0,0% | 283 | 100% |
| Nürnberger Land | 8 | 2,5% | 278 | 85,5% | 3 | 0,9% | 36 | 11,1% | 325 | 100% |
| Oberallgäu | 7 | 2,0% | 240 | 67,0% | 111 | 31,0% | 0 | 0,0% | 358 | 100% |
| Ostallgäu | 9 | 2,8% | 226 | 71,1% | 83 | 26,1% | 0 | 0,0% | 318 | 100% |
| Passau | 4 | 1,4% | 256 | 88,6% | 29 | 10,0% | 0 | 0,0% | 289 | 100% |
| Pfaffenhofen a. d. Ilm | 25 | 20,7% | 58 | 47,9% | 38 | 31,4% | 0 | 0,0% | 121 | 100% |
| Regen | 4 | 1,6% | 114 | 44,5% | 138 | 53,9% | 0 | 0,0% | 256 | 100% |
| Regensburg | 31 | 36,0% | 51 | 59,3% | 4 | 4,7% | 0 | 0,0% | 86 | 100% |
| Rhön-Grabfeld | 28 | 6,5% | 390 | 90,7% | 12 | 2,8% | 0 | 0,0% | 430 | 100% |
| Rosenheim | 37 | 7,7% | 401 | 83,2% | 23 | 4,8% | 21 | 4,4% | 482 | 100% |
| Roth | 14 | 12,5% | 84 | 75,0% | 14 | 12,5% | 0 | 0,0% | 112 | 100% |
| Rottal-Inn | 8 | 2,3% | 267 | 75,4% | 79 | 22,3% | 0 | 0,0% | 354 | 100% |
| Schwandorf | 42 | 10,9% | 332 | 85,8% | 13 | 3,4% | 0 | 0,0% | 387 | 100% |
| Schweinfurt | 0 | 0,0% | 122 | 100,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 122 | 100% |
| Starnberg | 59 | 18,9% | 225 | 72,1% | 27 | 8,7% | 1 | 0,3% | 312 | 100% |
| Straubing-Bogen | 13 | 10,0% | 99 | 76,2% | 18 | 13,8% | 0 | 0,0% | 130 | 100% |
| Tirschenreuth | 4 | 1,9% | 193 | 90,6% | 16 | 7,5% | 0 | 0,0% | 213 | 100% |
| Traunstein | 8 | 2,4% | 234 | 69,9% | 93 | 27,8% | 0 | 0,0% | 335 | 100% |
| Unterallgäu | 32 | 23,5% | 88 | 64,7% | 16 | 11,8% | 0 | 0,0% | 136 | 100% |
| Weilheim-Schongau | 30 | 8,0% | 300 | 80,2% | 44 | 11,8% | 0 | 0,0% | 374 | 100% |
| Weißenburg-Gunzenhausen | 21 | 11,3% | 124 | 66,7% | 41 | 22,0% | 0 | 0,0% | 186 | 100% |

| Landkreise (Ausgangsort) | ITW | | RTW/ NAW/ KTW | | RTH/ ITH | | Sonstige Rettungsmittel | | Gesamt | |
|-----------------------------|--------------|-------------|---------------|--------------|--------------|--------------|-------------------------|-------------|---------------|-------------|
| | Anzahl | Anteil | Anzahl | Anteil | Anzahl | Anteil | Anzahl | Anteil | Anzahl | Anteil |
| Wunsiedel i. Fichtelgebirge | 9 | 3,0% | 225 | 76,0% | 62 | 20,9% | 0 | 0,0% | 296 | 100% |
| Würzburg | 3 | 6,0% | 38 | 76,0% | 6 | 12,0% | 3 | 6,0% | 50 | 100% |
| Gesamt | 1.386 | 9,6% | 10.688 | 73,7% | 2.336 | 16,1% | 99 | 0,7% | 14.509 | 100% |

Tabelle 46: Disponierte Rettungsmittel bei arztbegleiteten Patiententransporten auf Ebene der bayerischen kreisfreien Städte

Die Tabelle zeigt auf Ebene der kreisfreien Städte für den Zeitraum der letzten zwölf vollständig dokumentierten Monate der bayerischen Leitstellen die Anzahl und den Anteil der arztbegleiteten Patiententransporte differenziert nach dem disponierten Rettungsmittel.

| Kreisfreie Städte (Ausgangsort) | ITW | | RTW/ NAW/ KTW | | RTH/ ITH | | Sonstige Rettungsmittel | | Gesamt | |
|------------------------------------|--------------|--------------|---------------|--------------|------------|-------------|-------------------------|-------------|---------------|-------------|
| | Anzahl | Anteil | Anzahl | Anteil | Anzahl | Anteil | Anzahl | Anteil | Anzahl | Anteil |
| Amberg | 5 | 9,3% | 37 | 68,5% | 12 | 22,2% | 0 | 0,0% | 54 | 100% |
| Ansbach | 17 | 13,8% | 65 | 52,8% | 41 | 33,3% | 0 | 0,0% | 123 | 100% |
| Aschaffenburg | 33 | 23,2% | 69 | 48,6% | 40 | 28,2% | 0 | 0,0% | 142 | 100% |
| Augsburg | 239 | 37,3% | 393 | 61,4% | 8 | 1,3% | 0 | 0,0% | 640 | 100% |
| Bamberg | 9 | 5,9% | 137 | 89,5% | 7 | 4,6% | 0 | 0,0% | 153 | 100% |
| Bayreuth | 3 | 1,3% | 205 | 89,1% | 22 | 9,6% | 0 | 0,0% | 230 | 100% |
| Coburg | 8 | 4,0% | 151 | 75,9% | 40 | 20,1% | 0 | 0,0% | 199 | 100% |
| Erlangen | 172 | 13,4% | 1.095 | 85,0% | 5 | 0,4% | 16 | 1,2% | 1.288 | 100% |
| Fürth | 10 | 6,5% | 132 | 85,2% | 4 | 2,6% | 9 | 5,8% | 155 | 100% |
| Hof | 61 | 26,3% | 40 | 17,2% | 131 | 56,5% | 0 | 0,0% | 232 | 100% |
| Ingolstadt | 57 | 25,3% | 95 | 42,2% | 73 | 32,4% | 0 | 0,0% | 225 | 100% |
| Kaufbeuren | 29 | 13,5% | 105 | 48,8% | 81 | 37,7% | 0 | 0,0% | 215 | 100% |
| Kempton (Allgäu) | 11 | 3,7% | 226 | 76,6% | 58 | 19,7% | 0 | 0,0% | 295 | 100% |
| Landshut | 20 | 6,4% | 260 | 83,3% | 32 | 10,3% | 0 | 0,0% | 312 | 100% |
| Memmingen | 12 | 12,8% | 16 | 17,0% | 66 | 70,2% | 0 | 0,0% | 94 | 100% |
| München | 1169 | 66,0% | 368 | 20,8% | 5 | 0,3% | 228 | 12,9% | 1.770 | 100% |
| Nürnberg | 176 | 15,9% | 757 | 68,3% | 6 | 0,5% | 170 | 15,3% | 1.109 | 100% |
| Passau | 13 | 11,6% | 64 | 57,1% | 35 | 31,3% | 0 | 0,0% | 112 | 100% |
| Regensburg | 312 | 38,9% | 470 | 58,5% | 21 | 2,6% | 0 | 0,0% | 803 | 100% |
| Rosenheim | 7 | 4,7% | 102 | 68,0% | 26 | 17,3% | 15 | 10,0% | 150 | 100% |
| Schwabach | 16 | 15,5% | 81 | 78,6% | 6 | 5,8% | 0 | 0,0% | 103 | 100% |
| Schweinfurt | 28 | 17,4% | 116 | 72,0% | 17 | 10,6% | 0 | 0,0% | 161 | 100% |
| Straubing | 13 | 10,4% | 39 | 31,2% | 73 | 58,4% | 0 | 0,0% | 125 | 100% |
| Weiden i. d. OPf. | 45 | 19,0% | 119 | 50,2% | 73 | 30,8% | 0 | 0,0% | 237 | 100% |
| Würzburg | 105 | 4,4% | 2.064 | 86,8% | 14 | 0,6% | 194 | 8,2% | 2.377 | 100% |
| Gesamt | 2.570 | 22,7% | 7.206 | 63,7% | 896 | 7,9% | 632 | 5,6% | 11.304 | 100% |

Ein Einsatz sonstiger Rettungsmittel im arztbegleiteten Patiententransport wurde in den Rettungsdienstbereichen Erlangen, Fürth, München, Nürnberg, Rosenheim und Würzburg dokumentiert. Hierbei handelt es sich überwiegend um den Baby- bzw. Neugeborenenholdienst sowie um die Rettungszelle, welche zum Transport stark übergewichtiger Patienten eingesetzt wird.

5.2.1.3 Arztbegleitete Patiententransporte differenziert nach dem Einsatzgrund

Tabelle 47 stellt die Anzahl und den Anteil der arztbegleiteten Patiententransporte differenziert nach dem Einsatzgrund dar. Die Ergebnisse zeigen einen Gesamtanteil von 38,9 % der Transporte, bei denen eine Arztbegleitung indiziert war, ohne dass es sich hierbei um Intensivpatienten gehandelt hatte. Bei 4,3 % aller Patienten war eine vitale Bedrohung zu befürchten. In 6,6 % der Fälle war eine dringliche Verlegung indiziert, die die Disposition eines schnell zur Verfügung stehenden Rettungsmittels erforderte. Bei 7,0 % der Einsätze wurde für den Babyholdienst ein speziell mit Inkubator ausgestattetes bzw. bestückbares Rettungsmittel benötigt. Bei etwa einem Fünftel der arztbegleiteten Patiententransporte (21,1 %) war der Verlegungsgrund disponibel, d. h. weniger dringlich.

Bei Intensivtransporten zeigte sich am häufigsten (31,9 %) die Disposition von Rettungsmitteln bei dringlichen Transporten. 9,5 % aller Transporte waren disponible Intensivtransporte. In 2.587 Fällen konnte keine Dringlichkeit zugeordnet werden. Der Anteil der sonstigen arztbegleiteten Patiententransporte, welche sich keiner der genannten Kategorien zuordnen ließen, lag im Beobachtungszeitraum bei 2,9 %. 1.354 dokumentierte Datensätze (5,2 %) waren Fehleinsätze, d. h. der Einsatz wurde während des Einsatzes, in der Regel während der Anfahrt zur Quell-Klinik des Transportes, abgebrochen bzw. abbestellt. 387 arztbegleitete Patiententransporte (1,5 %) waren nicht abrechnungsfähig (z. B. Inkubator-Abholung).

Tabelle 47: Arztbegleitete Patiententransporte differenziert nach dem Einsatzgrund

Die Tabelle zeigt für den Zeitraum der letzten zwölf vollständig dokumentierten Monate der bayerischen Leitstellen die Anzahl und den Anteil der arztbegleiteten Patiententransporte differenziert nach dem Einsatzgrund.

| Einsatzgrund | | Arztbegleitete Patiententransporte | |
|---|---|------------------------------------|---------------|
| | | Anzahl | Anteil |
| Verlegungen mit Arztbegleitung | Babyholdienst | 1.797 | 7,0% |
| | Verlegung disponibel | 5.442 | 21,1% |
| | Verlegung dringlich, nicht vital | 1.711 | 6,6% |
| | Verlegung aus vitaler Indikation | 1.107 | 4,3% |
| Zwischensumme der Verlegungen mit Arztbegleitung | | 10.057 | 38,9% |
| Intensivtransporte | Intensivtransport ohne Angabe der Dringlichkeit | 2.587 | 10,0% |
| | Intensivtransport disponibel | 2.453 | 9,5% |
| | Intensivtransport dringlich | 8.233 | 31,9% |
| Zwischensumme der Intensivtransporte | | 13.273 | 51,4% |
| Sonstige | Sonstige arztbegleitete Patiententransporte | 741 | 2,9% |
| | Fehleinsätze und nicht abrechnungsfähige Einsätze | 1.742 | 6,8% |
| Gesamt | | 25.813 | 100,0% |

Tabelle 48 gibt einen Überblick über die Anteile der arztbegleiteten Patiententransporte differenziert nach dem Einsatzgrund auf Ebene der Rettungsdienstbereiche. Zum Teil wiesen die Rettungsdienstbereiche bezüglich der Einsatzkategorien eine weitgehende Homogenität auf. Jedoch konnten in allen Einsatzgrundkategorien auch Ausreißer identifiziert werden. So war beispielsweise der hohe Anteil an Babyholddiensten (35,9 %) im Rettungsdienstbereich Landshut auffällig. Im Rettungsdienstbereich Hof zeigte sich ein überdurchschnittlich hoher Anteil an Verlegungen aus vitaler Indikation (20,6 %). Im Rettungsdienstbereich München hingegen lag der Anteil der Intensivtransporte ohne Angabe der Dringlichkeit (66,3 %) weit über dem bayerischen Durchschnitt.

Tabelle 48: Arztbegleitete Patiententransporte differenziert nach dem Einsatzgrund auf Ebene der Rettungsdienstbereiche
Die Tabelle zeigt auf Ebene der Rettungsdienstbereiche für den Zeitraum der letzten zwölf vollständig dokumentierten Monate der bayerischen Leitstellen den Anteil der arztbegleiteten Patiententransporte differenziert nach Einsatzgrund.

| Rettungsdienstbereich | Babyholddienst | Verlegung disponibel | Verlegung dringlich, nicht vital | Verlegung aus vitaler Indikation | Intensivtransport ohne Angabe der Dringlichkeit | Intensivtransport disponibel | Intensivtransport dringlich | Sonstige arztbegleitete Patiententransporte | Fehlensätze und nicht abrechnungsfähige Einsätze | Gesamt | |
|-----------------------|----------------|----------------------|----------------------------------|----------------------------------|---|------------------------------|-----------------------------|---|--|--------|--------|
| | | | | | | | | | | Anzahl | Anteil |
| Amberg | 6,9% | 21,6% | 9,4% | 8,5% | 6,4% | 6,5% | 36,7% | 0,9% | 3,1% | 551 | 100% |
| Ansbach | 0,6% | 20,7% | 8,8% | 4,4% | 6,8% | 5,2% | 49,4% | 1,6% | 2,6% | 502 | 100% |
| Aschaffenburg | 9,8% | 10,5% | 6,9% | 3,8% | 12,0% | 10,9% | 38,5% | 3,8% | 3,8% | 449 | 100% |
| Augsburg | 6,4% | 10,5% | 4,6% | 5,6% | 8,9% | 12,1% | 36,7% | 3,3% | 11,9% | 1.376 | 100% |
| Bamberg | 0,5% | 25,4% | 7,1% | 4,8% | 8,4% | 11,4% | 38,8% | 0,8% | 2,8% | 394 | 100% |
| Bayreuth | 4,4% | 27,2% | 5,9% | 7,9% | 4,0% | 13,1% | 31,4% | 0,5% | 5,7% | 405 | 100% |
| Coburg | 4,9% | 16,5% | 2,4% | 7,9% | 3,4% | 7,3% | 38,2% | 15,9% | 3,4% | 617 | 100% |
| Erding | 0,2% | 4,3% | 9,7% | 3,4% | 13,5% | 5,9% | 54,9% | 0,9% | 7,2% | 443 | 100% |
| Fürstenfeldbruck | 3,8% | 8,4% | 6,2% | 8,0% | 2,3% | 5,9% | 50,6% | 2,0% | 12,8% | 811 | 100% |
| Hof | 2,6% | 11,3% | 9,3% | 20,6% | 2,9% | 4,9% | 36,1% | 0,9% | 11,4% | 654 | 100% |
| Ingolstadt | 10,1% | 15,1% | 5,4% | 2,9% | 6,1% | 12,2% | 42,3% | 1,4% | 4,6% | 802 | 100% |
| Kempton | 2,6% | 20,9% | 16,9% | 2,4% | 3,9% | 6,1% | 35,2% | 6,9% | 5,1% | 1.399 | 100% |
| Krumbach | 0,3% | 25,4% | 11,9% | 2,8% | 10,0% | 8,3% | 34,2% | 4,1% | 3,1% | 974 | 100% |
| Landshut | 35,9% | 7,1% | 6,2% | 5,0% | 2,4% | 5,4% | 33,2% | 0,9% | 3,9% | 665 | 100% |
| München | 11,9% | 7,3% | 0,8% | 0,0% | 66,3% | 0,1% | 0,0% | 7,5% | 6,1% | 1.901 | 100% |
| Nürnberg | 7,9% | 40,9% | 2,9% | 1,4% | 8,9% | 5,1% | 24,8% | 2,5% | 5,6% | 2.939 | 100% |
| Passau | 3,7% | 22,4% | 10,5% | 5,7% | 2,6% | 12,8% | 38,3% | 0,8% | 3,2% | 954 | 100% |
| Regensburg | 6,6% | 11,9% | 6,1% | 10,2% | 1,4% | 25,4% | 24,3% | 5,4% | 8,7% | 1.426 | 100% |
| Rosenheim | 5,2% | 19,0% | 13,7% | 6,6% | 6,1% | 11,7% | 34,2% | 0,4% | 3,0% | 767 | 100% |
| Schwabach | 0,0% | 17,2% | 7,5% | 5,2% | 12,2% | 2,7% | 47,4% | 5,2% | 2,5% | 401 | 100% |
| Schweinfurt | 4,0% | 32,7% | 9,6% | 4,6% | 7,4% | 5,7% | 28,4% | 0,7% | 6,8% | 1.359 | 100% |
| Straubing | 8,3% | 9,3% | 6,0% | 3,4% | 2,7% | 5,0% | 56,2% | 1,1% | 7,9% | 698 | 100% |

| Rettungsdienstbereich | Babyholdienst | Verlegung disponibel | Verlegung dringlich, nicht vital | Verlegung aus vitaler Indikation | Intensivtransport ohne Angabe der Dringlichkeit | Intensivtransport disponibel | Intensivtransport dringlich | Sonstige arztbegleitete Patiententransporte | Fehleinsätze und nicht abrechnungsfähige Einsätze | Gesamt | |
|-----------------------|---------------|----------------------|----------------------------------|----------------------------------|---|------------------------------|-----------------------------|---|---|---------------|-------------|
| | | | | | | | | | | Anzahl | Anteil |
| Traunstein | 13,6% | 13,3% | 7,1% | 2,1% | 2,8% | 7,9% | 49,8% | 0,4% | 3,1% | 1.062 | 100% |
| Weiden | 1,7% | 10,6% | 9,6% | 0,8% | 7,0% | 6,8% | 58,0% | 0,5% | 5,0% | 603 | 100% |
| Weilheim | 5,7% | 30,5% | 7,1% | 1,6% | 8,2% | 2,6% | 34,4% | 2,1% | 7,8% | 971 | 100% |
| Würzburg | 8,0% | 33,3% | 2,3% | 2,5% | 0,8% | 23,3% | 15,7% | 1,3% | 12,8% | 2.690 | 100% |
| Gesamt | 7,0% | 21,1% | 6,6% | 4,3% | 10,0% | 9,5% | 31,9% | 2,9% | 6,7% | 25.813 | 100% |

5.2.2 Einsatzgrund und Rettungsmitteltyp bei arztbegleiteten Patiententransporten

Nachfolgende Tabelle 49 stellt die Anzahl der arztbegleiteten Patiententransporte differenziert nach Einsatzgrund und Rettungsmitteltyp dar. Nahezu die Hälfte aller arztbegleiteten Patiententransporte (43,2%; 11.143 Transporte) wurde aufgrund einer disponiblen Verlegung oder aufgrund eines dringlichen Intensivtransportes mit einem RTW/ NAW/ KTW durchgeführt. ITW führten während des zwölfmonatigen Beobachtungszeitraumes 2.450 Intensivtransporte ohne Angabe der Dringlichkeit durch. Der Einsatz der Luftrettungsmittel erfolgte vorwiegend bei dringlichen Intensivtransporten. Sonstige Rettungsmittel wurden hauptsächlich im Rahmen des Babyholdienstes von den Leitstellen disponiert.

Tabelle 49: Anzahl der arztbegleiteten Patiententransporte differenziert nach Einsatzgrund und Rettungsmitteltyp

| Einsatzgrund | ITW | RTW/ NAW/ KTW | RTH/ ITH | Sonstige Rettungsmittel | Gesamt |
|--|--------------|---------------|--------------|-------------------------|---------------|
| Babyholdienst | 1 | 1.155 | 2 | 639 | 1.797 |
| Verlegung disponibel | 44 | 5.385 | 2 | 11 | 5.442 |
| Verlegung dringlich, nicht vital | 3 | 1.268 | 440 | 0 | 1.711 |
| Verlegung aus vitaler Indikation | 89 | 790 | 223 | 5 | 1.107 |
| Intensivtransport ohne Angabe der Dringlichkeit | 2.450 | 120 | 11 | 6 | 2.587 |
| Intensivtransport disponibel | 626 | 1.511 | 312 | 4 | 2.453 |
| Intensivtransport dringlich | 534 | 5.758 | 1.936 | 5 | 8.233 |
| Sonstige arztbegleitete Patiententransporte | 2 | 731 | 0 | 8 | 741 |
| Fehleinsatz und nicht abrechnungsfähige Einsätze | 207 | 1.176 | 306 | 53 | 1.742 |
| Gesamt | 3.956 | 17.894 | 3.232 | 731 | 25.813 |

Tabelle 50 zeigt den Anteil der Rettungsmittel an der Durchführung der arztbegleiteten Patiententransporte differenziert nach dem Einsatzgrund. Mit Ausnahme der Intensivtransporte ohne Angabe der Dringlichkeit wurden innerhalb der einzelnen Einsatzgrund-Kategorien am häufigsten RTW, NAW bzw. KTW eingesetzt. Deren Anteil lag zwischen 61,6 % und 99,0 %. Bei Intensivtransporten ohne Angabe der Dringlichkeit wurden bei 94,7 % der Einsätze ITW eingesetzt. Eine hohe Beteiligung der Luftrettungsmittel (> 20,0 %) zeigte sich sowohl bei dringlichen Verlegungen als auch bei Verlegungen mit vitaler Indikation und dringlichen Intensivtransporten.

Tabelle 50: Anteil der Rettungsmittel an arztbegleiteten Patiententransporten differenziert nach dem Einsatzgrund

Die Tabelle zeigt für den Zeitraum der letzten zwölf vollständig dokumentierten Monate der bayerischen Leitstellen den Anteil der arztbegleiteten Patiententransporte pro Einsatzgrund differenziert nach dem disponierten Rettungsmittel.

| Einsatzgrund | ITW | RTW/ NAW/ KTW | RTH/ ITH | Sonstige Rettungsmittel | Gesamt |
|--|--------------|---------------|--------------|-------------------------|-------------|
| Babyholdienst (n = 1.797) | 0,1% | 64,3% | 0,1% | 35,6% | 100% |
| Verlegung disponibel (n = 5.442) | 0,8% | 99,0% | 0,0% | 0,2% | 100% |
| Verlegung dringlich, nicht vital (n = 1.711) | 0,2% | 74,1% | 25,7% | 0,0% | 100% |
| Verlegung aus vitaler Indikation (n = 1.107) | 8,0% | 71,4% | 20,1% | 0,5% | 100% |
| Intensivtransport ohne Angabe der Dringlichkeit (n = 2.587) | 94,7% | 4,6% | 0,4% | 0,2% | 100% |
| Intensivtransport disponibel (n = 2.453) | 25,5% | 61,6% | 12,7% | 0,2% | 100% |
| Intensivtransport dringlich (n = 8.233) | 6,5% | 69,9% | 23,5% | 0,1% | 100% |
| Sonstige arztbegeleitete Patiententransporte (n = 741) | 0,3% | 98,7% | 0,0% | 1,1% | 100% |
| Fehleinsatz und nicht abrechnungsfähigen Einsätze (n = 1.742) | 11,9% | 67,5% | 17,6% | 3,0% | 100% |
| Gesamt | 15,3% | 69,3% | 12,5% | 2,8% | 100% |

Die Analyse des Einsatzaufkommens nach dem Einsatzgrund ergab für die jeweiligen Rettungsmittel unterschiedliche Schwerpunkte bei der Durchführung des arztbegleiteten Patiententransportes (vgl. Tabelle 51).

ITW wurden vorwiegend (61,9 %) bei Intensivtransporten ohne Angabe der Dringlichkeit eingesetzt. RTW, NAW und KTW kamen hauptsächlich bei disponiblen Verlegungen (30,1 %) und dringlichen Intensivtransporten (32,2 %) zum Einsatz. Luftrettungsmittel wurden ebenfalls in erster Linie (59,9 %) bei dringlichen Intensivtransporten disponiert. Schwerpunkt der sonstigen Rettungsmittel war mit einem Anteil von 87,4 % der Babyholdienst.

Tabelle 51: Anteil der Einsatzkategorie an arztbegleiteten Patiententransporten differenziert nach dem Rettungsmitteltyp

Die Tabelle zeigt für den Zeitraum der letzten zwölf vollständig dokumentierten Monate der bayerischen Leitstellen den Anteil der arztbegleiteten Patiententransporte der disponierten Rettungsmittel differenziert nach deren Einsatzgrund

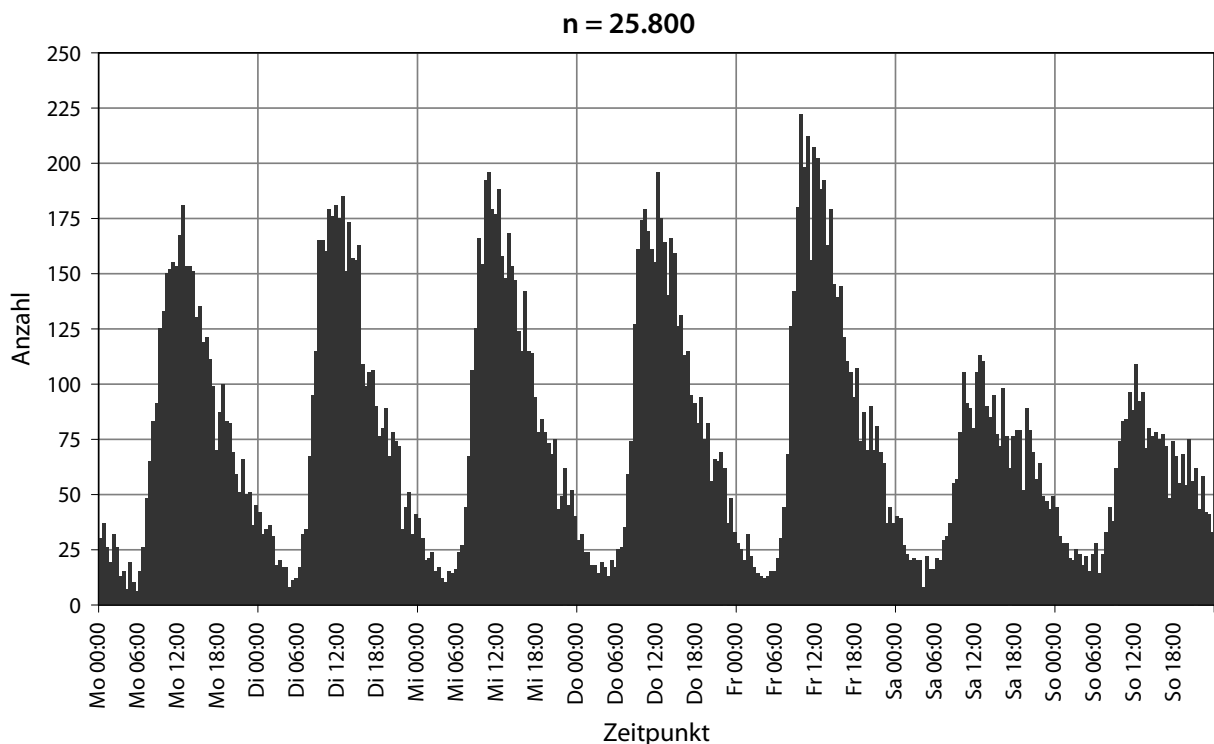
| Einsatzgrund | ITW (n = 3.956) | RTW/ NAW/ KTW (n = 17.894) | RTH/ ITH (n = 3.232) | Sonstige Rettungsmittel (n = 731) | Gesamt |
|--|--------------------|-------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|-------------|
| Babyholdienst | 0,0% | 6,5% | 0,1% | 87,4% | 7,0% |
| Verlegung disponibel | 1,1% | 30,1% | 0,1% | 1,5% | 21,1% |
| Verlegung dringlich, nicht vital | 0,1% | 7,1% | 13,6% | 0,0% | 6,6% |
| Verlegung aus vitaler Indikation | 2,2% | 4,4% | 6,9% | 0,7% | 4,3% |
| Intensivtransport ohne Angabe der Dringlichkeit | 61,9% | 0,7% | 0,3% | 0,8% | 10,0% |
| Intensivtransport disponibel | 15,8% | 8,4% | 9,7% | 0,5% | 9,5% |
| Intensivtransport dringlich | 13,5% | 32,2% | 59,9% | 0,7% | 31,9% |
| Sonstige arztbegeleitete Patiententransporte | 0,1% | 4,1% | 0,0% | 1,1% | 2,9% |
| Fehleinsatz und nicht abrechnungsfähige Einsätze | 5,2% | 6,6% | 9,5% | 7,3% | 6,7% |
| Gesamt | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |

5.2.3 Zeitverteilung der arztbegleiteten Patiententransporte

In den folgenden Abbildungen wird die zeitliche Verteilung der arztbegleiteten Patiententransporte im Tages- und Wochenverlauf dargestellt. Neben einer Darstellung der zeitlichen Verteilung aller arztbegleiteten Patiententransporte erfolgte auch eine Darstellung der zeitlichen Verteilung der entsprechenden Transporte differenziert nach deren Einsatzgrund sowie nach dem disponierten Rettungsmittel. Jeder Einsatz geht mit dem Alarmierungszeitpunkt in die Auswertung mit ein, unabhängig von der Dauer des jeweiligen Einsatzes. Zur Darstellung der Zeitverteilungen ist auf der Ordinate die Anzahl der arztbegleiteten Patiententransporte aufgeführt, deren Alarmierungszeitpunkt innerhalb des entsprechenden Zeitintervalls lag. Auf der Abszisse sind die Zeitpunkte der Einsätze dargestellt, wobei die Klassenbreite 30 Minuten beträgt. Der Beobachtungsraum umfasst die letzten zwölf vollständig dokumentierten Monate der einzelnen Rettungsdienstbereiche.

Bei der Analyse der zeitlichen Verteilung der arztbegleiteten Patiententransporte konnten alle Datensätze berücksichtigt werden, für welche der Alarmierungszeitpunkt der disponierten Rettungsmittel angegeben war. Der Anteil der auswertbaren Einsätze lag wie bei den entsprechenden Analysen der Notarzteinsätze ebenfalls bei 99,9%. Lediglich 13 Datensätze konnten nicht berücksichtigt werden.

79,3 % der arztbegleiteten Patiententransporte fanden an den Wochentagen von Montag bis Freitag statt. Hiervon entfielen 61,4 % der Transporte auf den Zeitraum zwischen 09:00 und 17:00 Uhr. Das Einsatzmaximum von Montag bis Freitag wurde während der Mittagsstunden zwischen 12:00 und 13:00 Uhr erreicht. An den Wochenenden wurden 21,7 % der arztbegleiteten Patiententransporte durchgeführt. Ein zeitlicher Einsatzschwerpunkt ergab sich ebenfalls während der Mittagsstunden. Dieser war jedoch im Vergleich zu den übrigen Wochentagen weniger deutlich ausgeprägt.



In den folgenden beiden Abschnitten erfolgt eine Darstellung der zeitlichen Verteilung der arztbegleiteten Patiententransporte differenziert nach dem Einsatzgrund und dem disponierten Rettungsmittel.

5.2.3.1 Zeitliche Verteilung differenziert nach dem Einsatzgrund

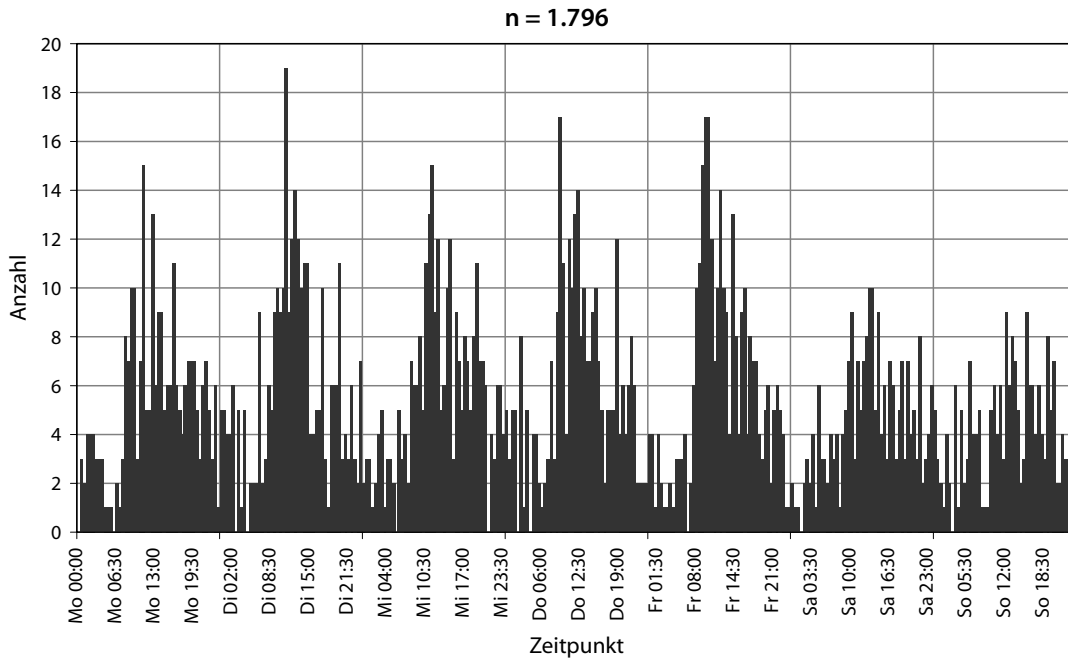


Abbildung 28: Zeitliche Verteilung der Babyholddienste

Die Abbildung zeigt die Anzahl der arztbegleiteten Patiententransporte mit Alarmierungszeitpunkt pro 30-Minuten-Intervall

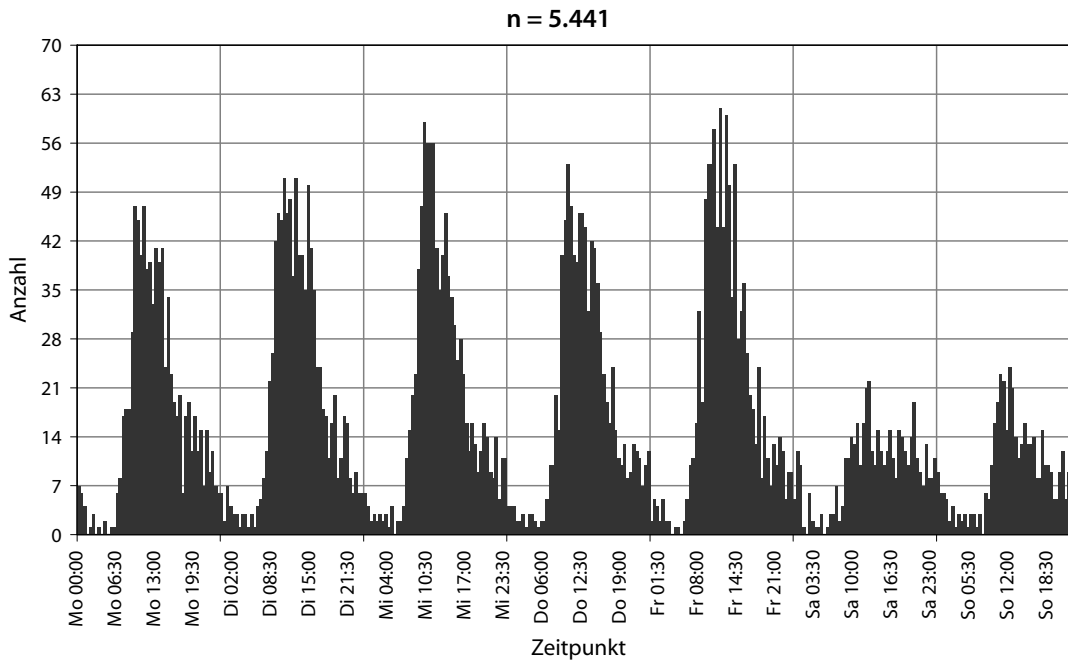


Abbildung 29: Zeitliche Verteilung der disponiblen Verlegungen

Die Abbildung zeigt die Anzahl der arztbegleiteten Patiententransporte mit Alarmierungszeitpunkt pro 30-Minuten-Intervall

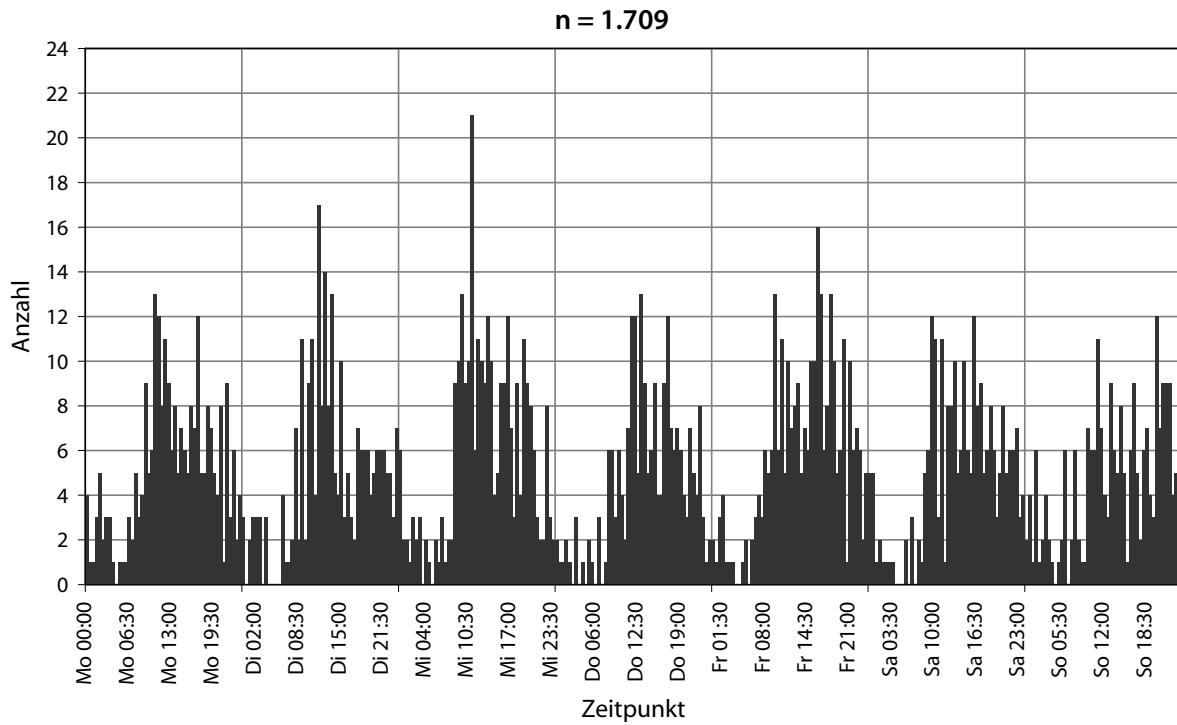


Abbildung 30: Zeitliche Verteilung der dringlichen Verlegungen aus nicht-vitaler Indikation

Die Abbildung zeigt die Anzahl der arztbegleiteten Patiententransporte mit Alarmierungszeitpunkt pro 30-Minuten-Intervall

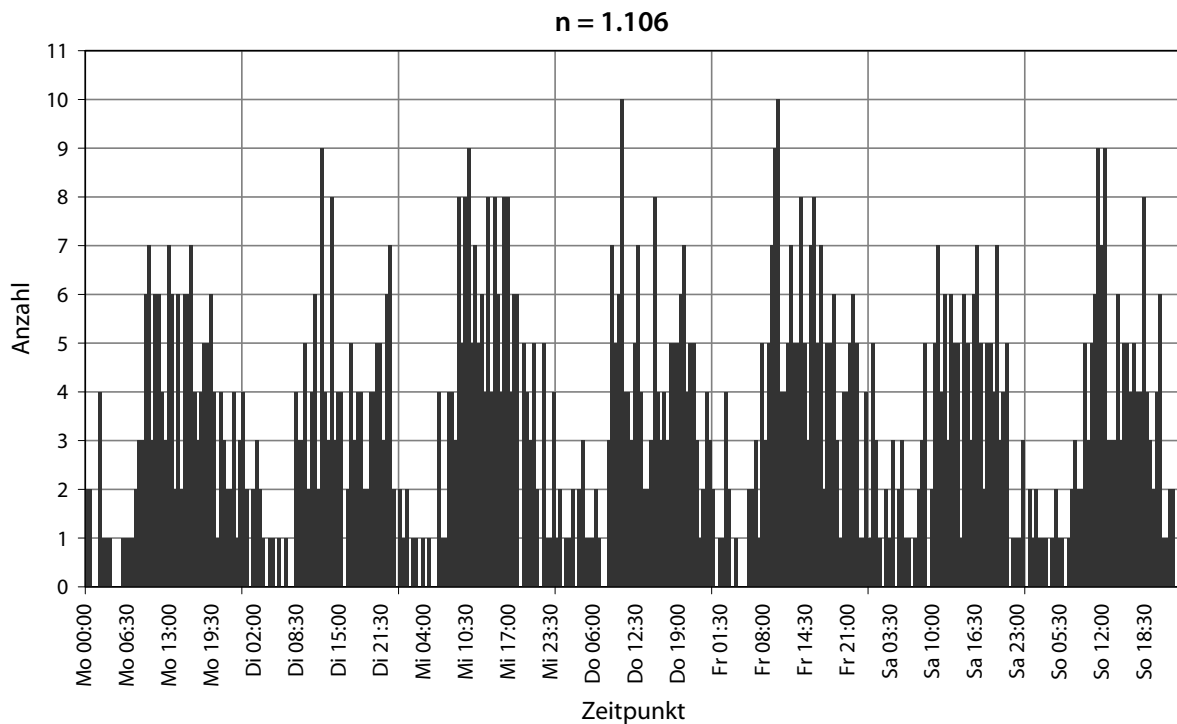


Abbildung 31: Zeitliche Verteilung der Verlegungen aus vitaler Indikation

Die Abbildung zeigt die Anzahl der arztbegleiteten Patiententransporte mit Alarmierungszeitpunkt pro 30-Minuten-Intervall

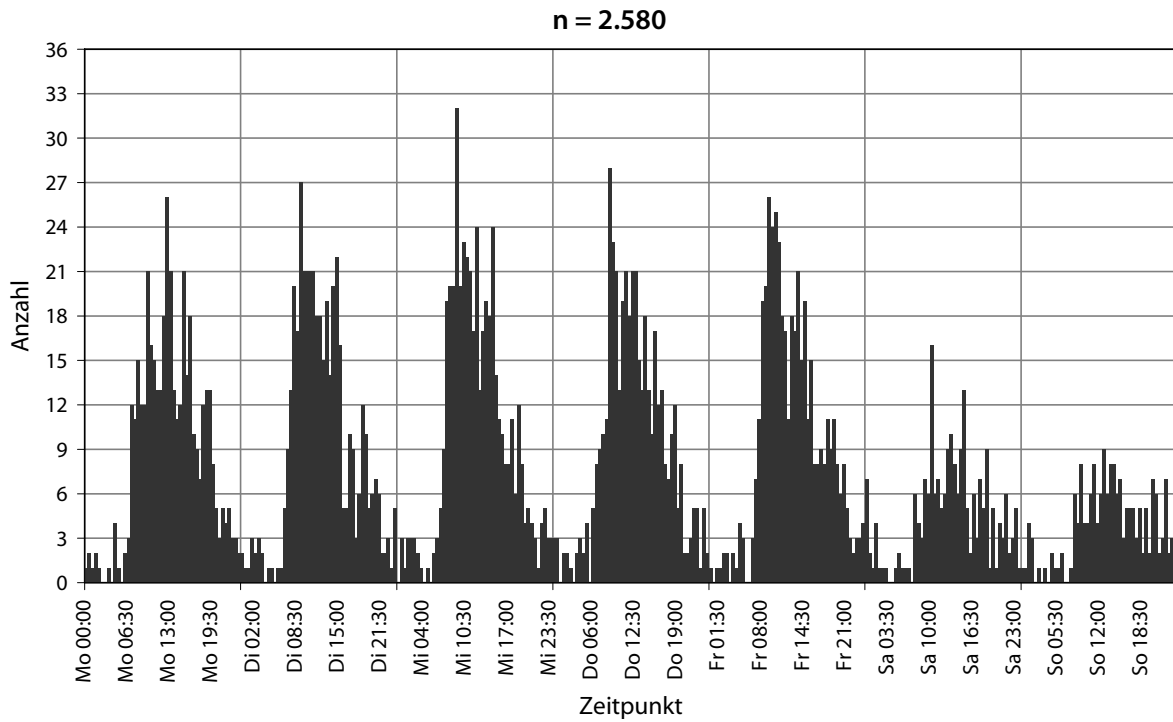


Abbildung 32: Zeitliche Verteilung der Intensivtransporte ohne Angabe der Dringlichkeit

Die Abbildung zeigt die Anzahl der arztbegleiteten Patiententransporte mit Alarmierungszeitpunkt pro 30-Minuten-Intervall

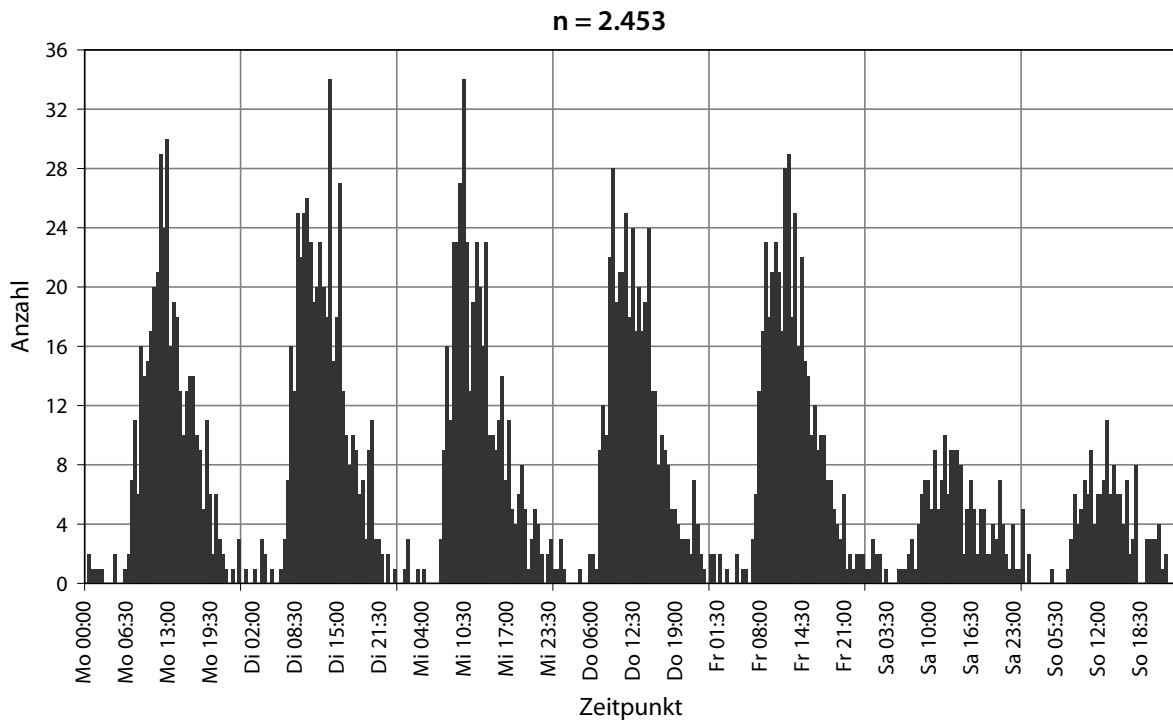


Abbildung 33: Zeitliche Verteilung der disponiblen Intensivtransporte

Die Abbildung zeigt die Anzahl der arztbegleiteten Patiententransporte mit Alarmierungszeitpunkt pro 30-Minuten-Intervall

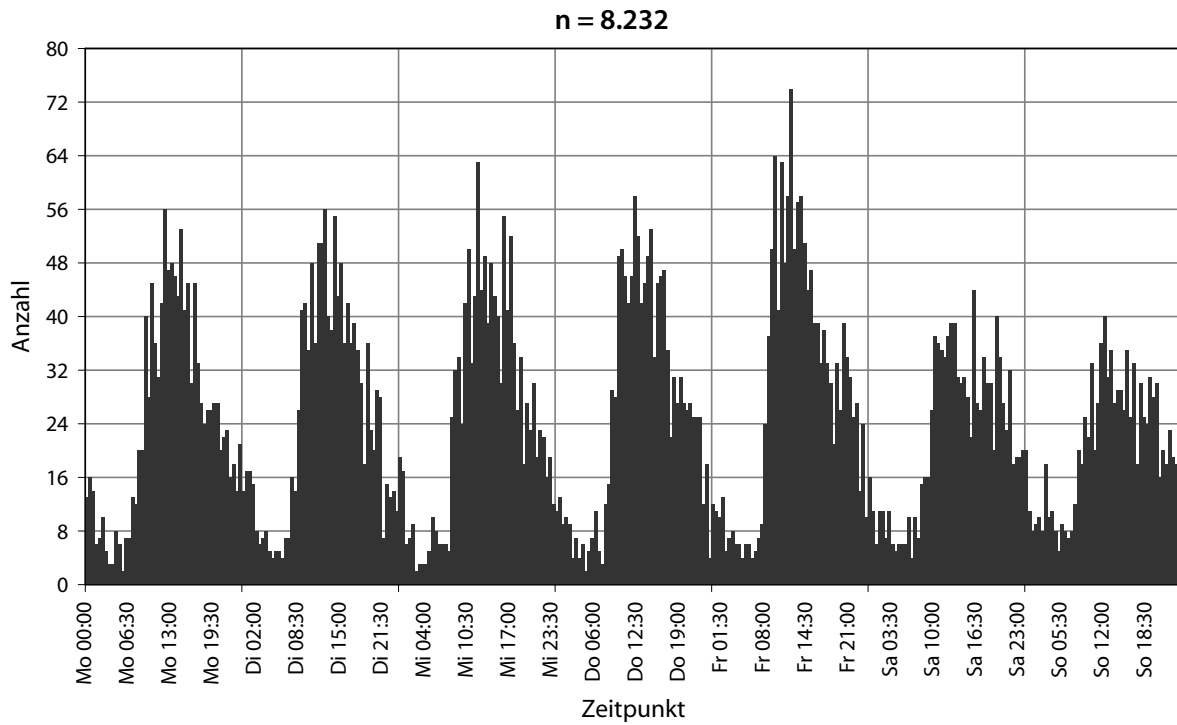


Abbildung 34: Zeitliche Verteilung der dringlichen Intensivtransporte

Die Abbildung zeigt die Anzahl der arztbegleiteten Patiententransporte mit Alarmierungszeitpunkt pro 30-Minuten-Intervall

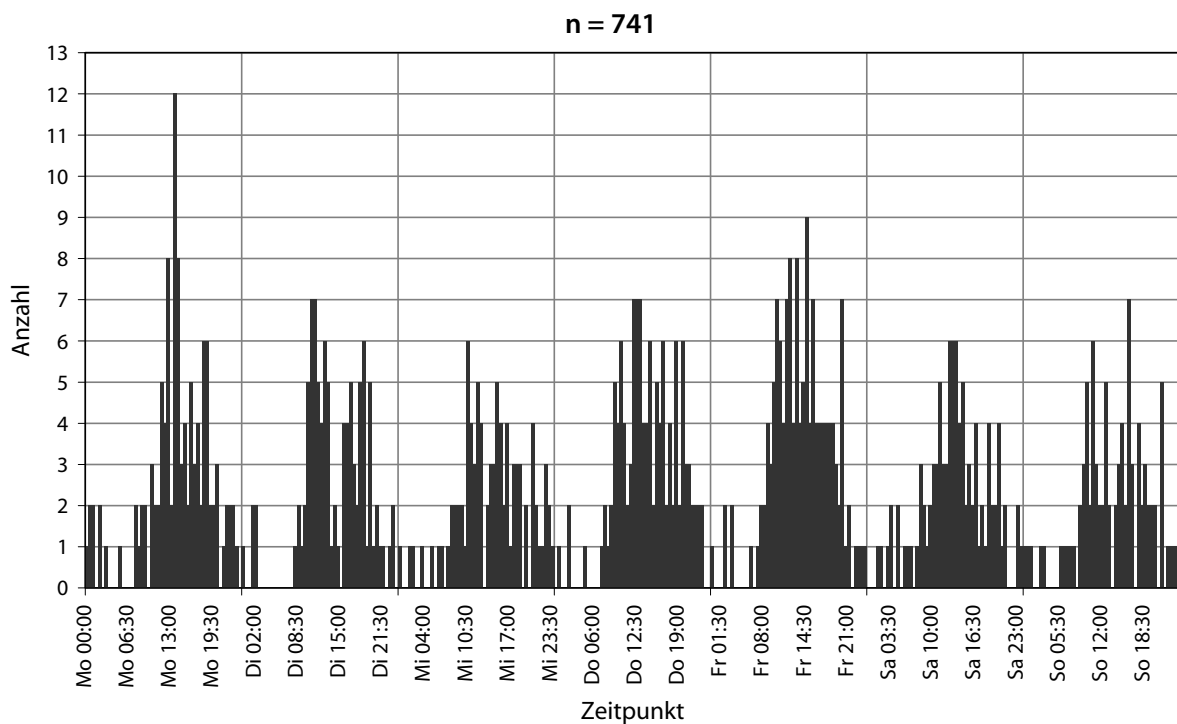


Abbildung 35: Zeitliche Verteilung der sonstigen arztbegleiteten Patiententransporte

Die Abbildung zeigt die Anzahl der arztbegleiteten Patiententransporte mit Alarmierungszeitpunkt pro 30-Minuten-Intervall

5.2.3.2 Zeitliche Verteilung differenziert nach dem Rettungsmitteltyp

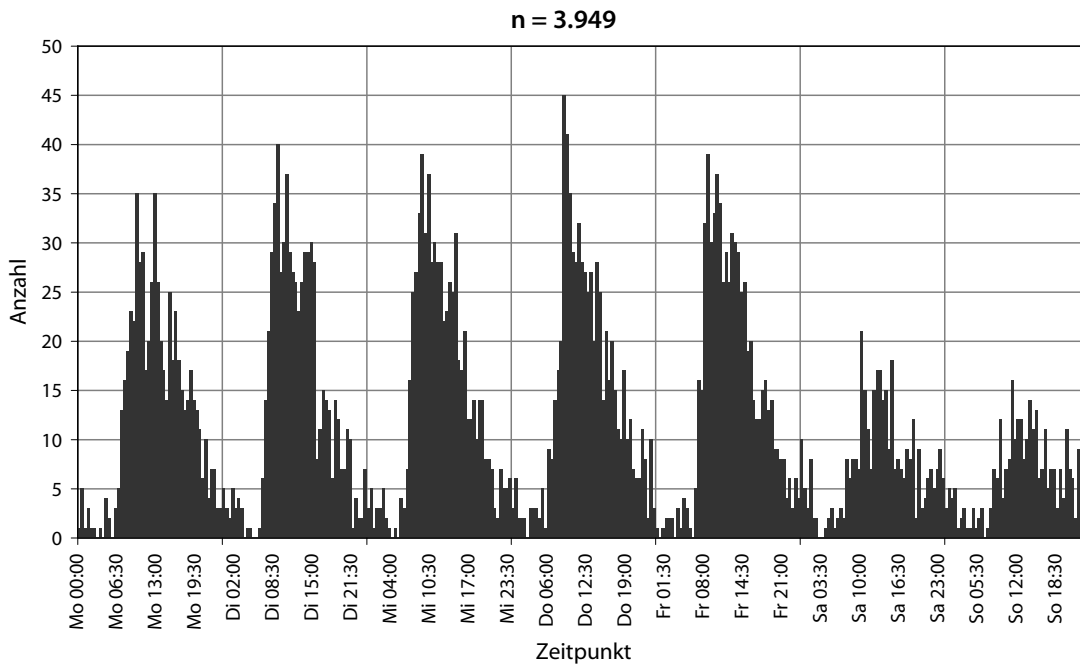


Abbildung 36: Zeitliche Verteilung der arztbegleiteten Patiententransporte mit ITW

Die Abbildung zeigt die Anzahl der arztbegleiteten Patiententransporte mit Alarmierungszeitpunkt pro 30-Minuten-Intervall

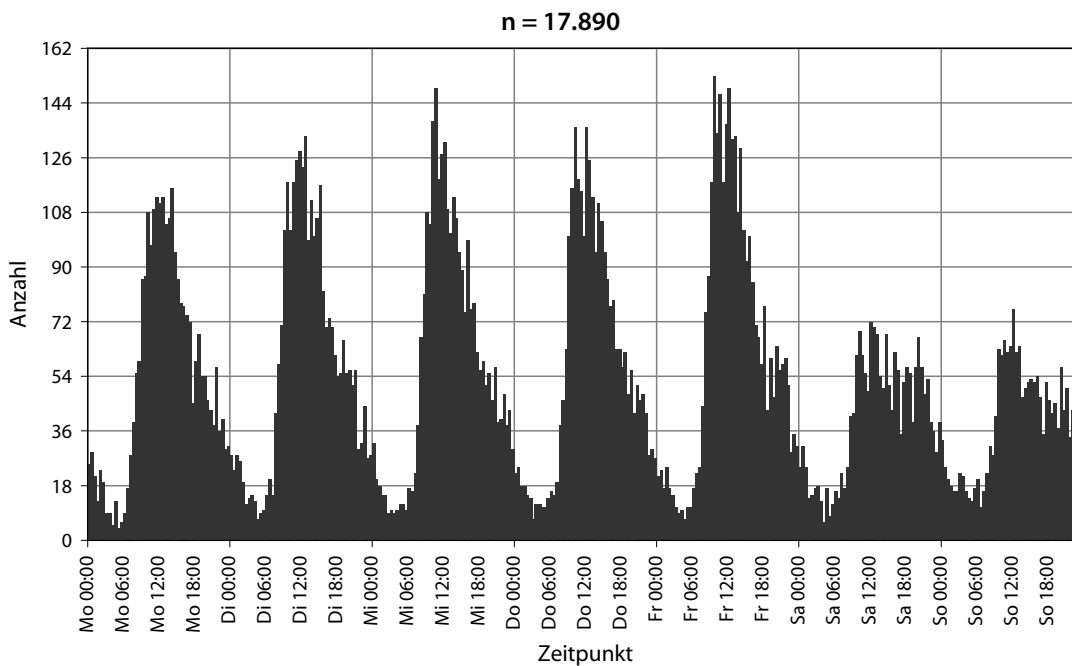


Abbildung 37: Zeitliche Verteilung der arztbegleiteten Patiententransporte mit RTW/ NAW/ KTW

Die Abbildung zeigt die Anzahl der arztbegleiteten Patiententransporte mit Alarmierungszeitpunkt pro 30-Minuten-Intervall

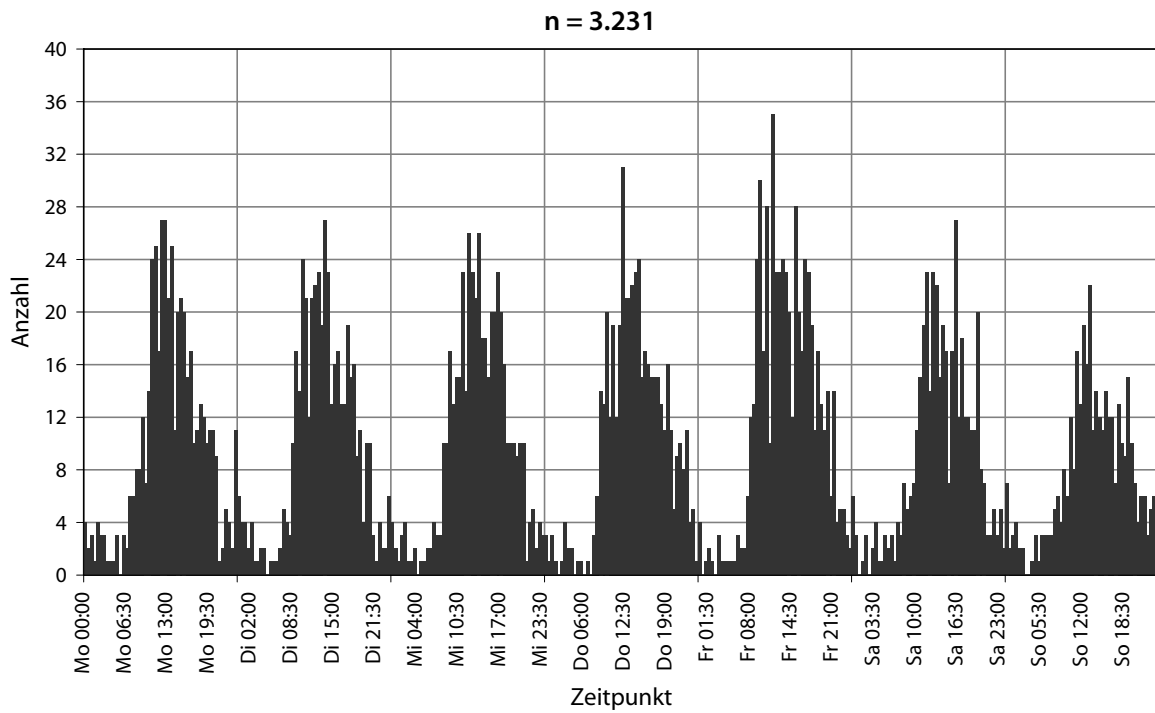


Abbildung 38: Zeitliche Verteilung der arztbegleiteten Patiententransporte mit RTH/ ITH

Die Abbildung zeigt die Anzahl der arztbegleiteten Patiententransporte mit Alarmierungszeitpunkt pro 30-Minuten-Intervall

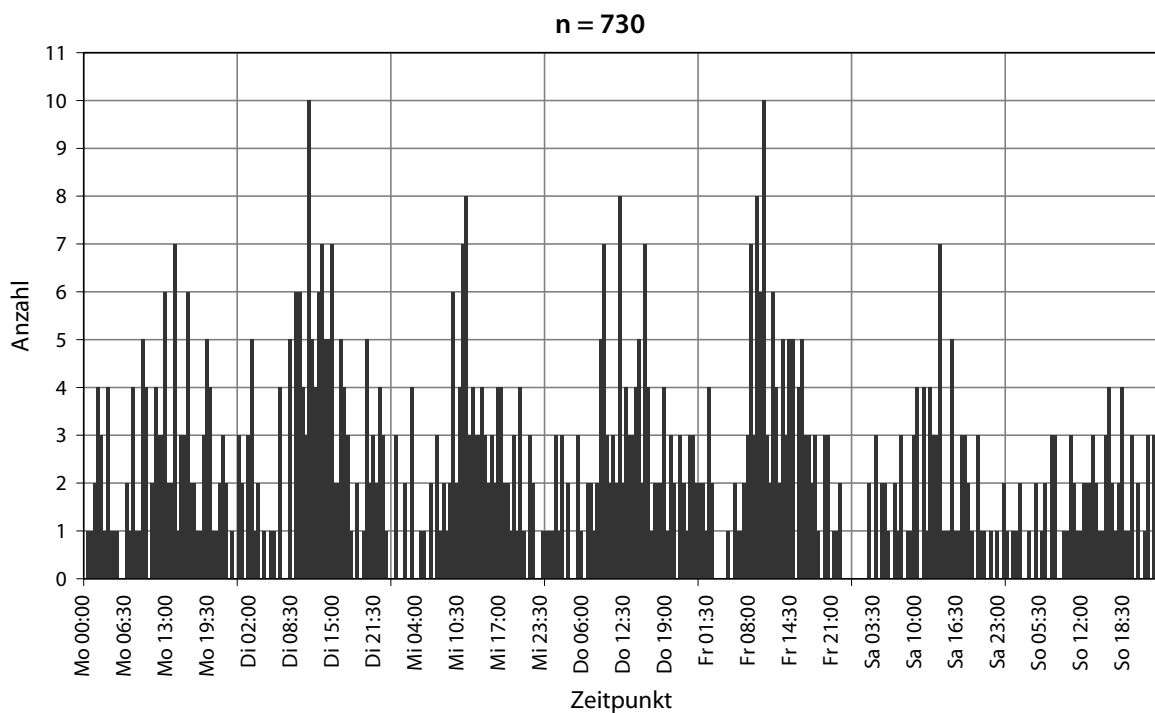


Abbildung 39: Zeitliche Verteilung der arztbegleiteten Patiententransporte mit sonstigen Rettungsmitteln

Die Abbildung zeigt die Anzahl der arztbegleiteten Patiententransporte mit Alarmierungszeitpunkt pro 30-Minuten-Intervall

5.2.4 Quell- und Zielkliniken der arztbegleiteten Patiententransporte

Der Analyse der Quell- und Zielkliniken lagen 24.072 abrechnungsfähige arztbegleitete Patiententransporte zu Grunde. 1.742 nicht abrechnungsfähige Einsätze und Fehleinsätze wurden von den folgenden Analysen ausgeschlossen, da in der Regel kein Patiententransport erfolgte. Zudem wurden wie bereits in den vorangegangenen Analysen nur Rettungsmittel mit Transportkapazität berücksichtigt.

Arztbegleitete Patiententransporte müssen nicht zwingend von klinischen Einrichtungen ausgehen. Auch Transporte von oder zu medizinischen Einrichtungen, wie beispielsweise radiologischen Praxen, sind möglich. Derartige Einrichtungen konnten jedoch keiner Versorgungsstufe zugeordnet werden.

5.2.4.1 Versorgungsstufen der Quell- und Zielkliniken

Nachfolgend werden in Abbildung 40 die Anteile der arztbegleiteten Patiententransporte differenziert nach der Versorgungsstufe der Quellklinik dargestellt. Knapp 50 % der arztbegleiteten Patiententransporte gingen von Kliniken der Versorgungsstufe I aus. Der Anteil der Kliniken der Versorgungsstufe II lag bei 16,4 %. Kliniken der Versorgungsstufe III waren bei 20,8 % der arztbegleiteten Patiententransporte Ausgangsort des Einsatzes. 6,4 % der Einrichtungen konnte keine Versorgungsstufe zugeordnet werden, da es sich zum einen um Krankenhäuser außerhalb Bayerns und zum anderen um nicht-klinische medizinische Einrichtungen handelte. Der Anteil der Fachkliniken belief sich im Beobachtungszeitraum auf 8,7 %.

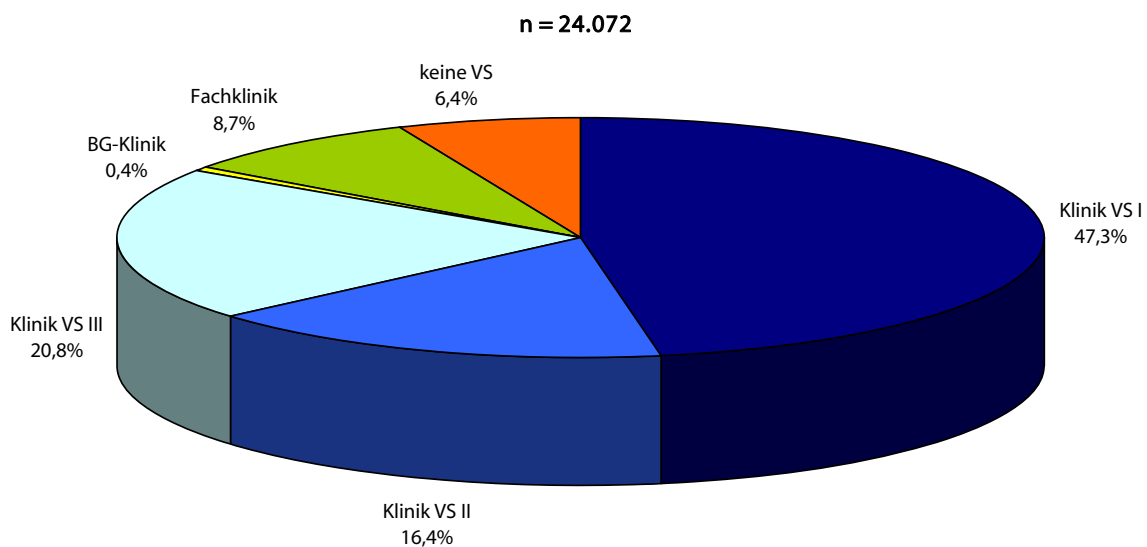


Abbildung 40: Versorgungsstufen der Quellkliniken bei arztbegleiteten Patiententransporten

Abbildung 41 stellt die Anteile der arztbegleiteten Patiententransporte differenziert nach der Versorgungsstufe der Zielkliniken dar. Mehr als 40 % der Patienten wurden in eine Klinik der Versorgungsstufe III transportiert. Der Anteil der Kliniken der Versorgungsstufe I und II war mit 14,0 % bzw. 20,4 % niedriger. Für die Fachkliniken wurde ein Anteil von 13,3 % ermittelt. Keine Versorgungsstufe wiesen 9,6 % der Zieleinrichtungen der arztbegleiteten Patiententransporte auf.

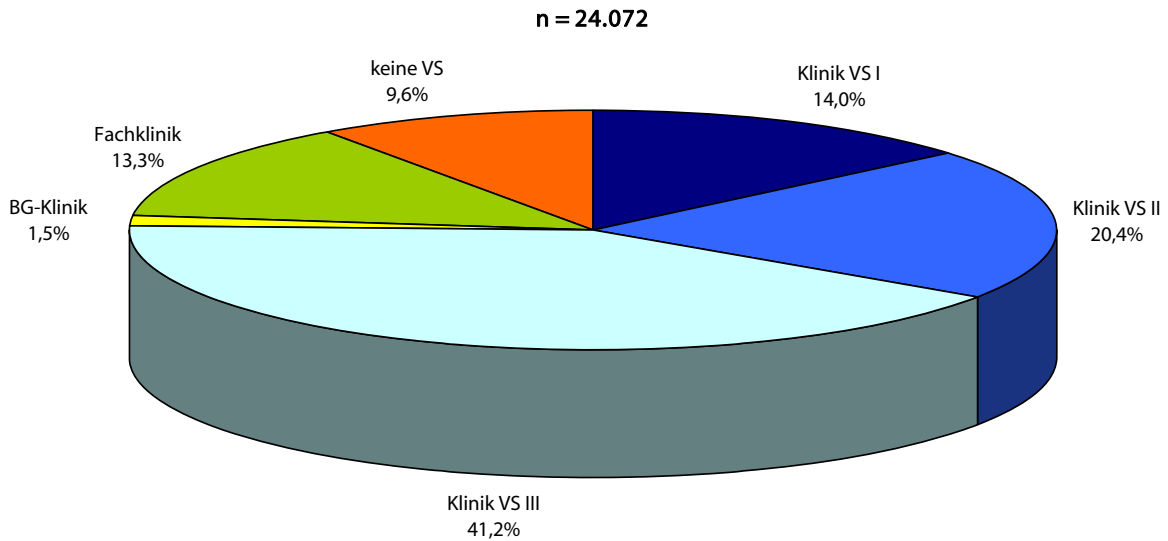


Abbildung 41: Versorgungsstufen der Zielkliniken bei arztbegleiteten Patiententransporten

Die nachfolgende Tabelle 52 zeigt die Anzahl der arztbegleiteten Patiententransporte zwischen den Quell- und Zielkliniken differenziert nach deren Versorgungsstufe. Am häufigsten wurden Patienten von Kliniken der Versorgungsstufe I in Kliniken der Versorgungsstufe III verlegt. Nahezu genau so viele Patienten wurden von Kliniken der Versorgungsstufe I in Kliniken der Versorgungsstufe II transportiert. Überwiegend erfolgte somit eine Verlegung der Patienten von Kliniken der niedrigeren Versorgungsstufen in Kliniken der höheren Versorgungsstufen bzw. in Fachkliniken.

Tabelle 52: Matrix der Versorgungsstufen der Quell- und Zielkliniken bei arztbegleiteten Patiententransporten

Die Tabelle zeigt für den Zeitraum der letzten zwölf vollständig dokumentierten Monate der bayerischen Leitstellen die Anzahl der arztbegleiteten Patiententransporte (abrechnungsfähige Einsätze) in einer Quell-/ Zielmatrix.

| Versorgungsstufe | Zielkliniken der arztbegleiteten Patiententransporte | | | | | | Quellekliniken gesamt | |
|---|--|--------------|--------------|--------------|------------|--------------|--------------------------|--------|
| | I | II | III | F | BG | - | | |
| Quellkliniken der arztbegleiteten Patiententransporte | I | 1.739 | 3.238 | 3.659 | 1.368 | 194 | 1.177 | 11.375 |
| | II | 490 | 623 | 1.642 | 716 | 111 | 375 | 3.957 |
| | III | 298 | 212 | 3.353 | 684 | 22 | 426 | 4.995 |
| | F | 380 | 516 | 791 | 241 | 9 | 163 | 2.100 |
| | BG | 20 | 24 | 22 | 29 | 0 | 8 | 103 |
| | - | 432 | 305 | 457 | 171 | 15 | 162 | 1.542 |
| Zielkliniken gesamt | 3.359 | 4.918 | 9.924 | 3.209 | 351 | 2.311 | 24.072 | |

5.2.4.2 Quellkliniken der arztbegleiteten Patiententransporte

In Tabelle 53 sind für die einzelnen Quellkliniken neben der Versorgungsstufe auch die Anzahl der arztbegleiteten Patiententransporte angegeben. Diese sind in ihrer Gesamtzahl absteigend sortiert. Dargestellt wurden alle Kliniken, von denen aus mindestens 100 arztbegleitete Patiententransporte ausgingen.

Die Anteile beziehen sich auf die Gesamtsumme der arztbegleiteten Patiententransporte. Krankenhäuser mit weniger als 100 Transporten im Beobachtungszeitraum wurden in der Zeile „Andere“ zusammengefasst. Es zeigte sich, dass 44,7 % aller arztbegleiteten Patiententransporte von Einrichtungen ausgingen, die innerhalb der 12 Monate weniger als 100 Mal einen Transport anforderten. Während des Beobachtungszeitraumes zeigten die Universitätsklinika in Würzburg und Erlangen die quantitativ größte Bedeutung als Quellkliniken.

Tabelle 53: Quellkliniken der arztbegleiteten Patiententransporte

Die Tabelle zeigt für den Zeitraum der letzten zwölf vollständig dokumentierten Monate der bayerischen Leitstellen die Anzahl und den Anteil der arztbegleiteten Patiententransporte (abrechnungsfähige Einsätze) der Quellkliniken sowie deren Versorgungsstufe.

| Quellklinik | Rettungsdienstbereich | Versorgungsstufe | Arztbegleitete Patiententransporte | |
|--|-----------------------|------------------|------------------------------------|--------|
| | | | Anzahl | Anteil |
| KL Uni Würzburg | Würzburg | III | 1.678 | 7,0% |
| KL Uni Erlangen | Nürnberg | III | 1.030 | 4,3% |
| KL der Uni München - Großhadern | München | III | 380 | 1,6% |
| KL Nürnberg Nord | Nürnberg | III | 371 | 1,5% |
| KL Augsburg | Augsburg | III | 300 | 1,2% |
| KL Nürnberg Süd | Nürnberg | III | 264 | 1,1% |
| Missionsärztliche KL Würzburg | Würzburg | I | 260 | 1,1% |
| KL Uni Regensburg | Regensburg | III | 221 | 0,9% |
| KL Weiden | Weiden | II | 214 | 0,9% |
| KKH Fürstfeldbruck | Fürstfeldbruck | I | 206 | 0,9% |
| KL Marktredwitz | Hof | II | 201 | 0,8% |
| Rhön-Saale-KL Bad Neustadt a. d. Saale | Schweinfurt | I | 197 | 0,8% |
| KKL Altötting | Traunstein | II | 196 | 0,8% |
| KH Schwandorf | Amberg | I | 195 | 0,8% |
| Rhön-KL Bad Neustadt a. d. Saale | Schweinfurt | F | 195 | 0,8% |
| KL Kaufbeuren | Kempten | II | 195 | 0,8% |
| KKH Eggenfelden | Passau | I | 192 | 0,8% |
| KL Coburg | Coburg | II | 192 | 0,8% |
| KL Traunstein | Traunstein | II | 185 | 0,8% |
| Sana KL Hof | Hof | II | 179 | 0,7% |
| KKH Zwiesel | Straubing | I | 172 | 0,7% |
| KL Günzburg | Krumbach | I | 171 | 0,7% |

| Quellklinik | Rettungsdienstbereich | Versorgungsstufe | Arztbegleitete Patiententransporte | |
|---------------------------------|-----------------------|------------------|------------------------------------|--------|
| | | | Anzahl | Anteil |
| KH der Barmh. Brüder Regensburg | Regensburg | II | 170 | 0,7% |
| KL Immenstadt | Kempten | I | 170 | 0,7% |
| KH Cham | Regensburg | I | 166 | 0,7% |
| KL Ingolstadt | Ingolstadt | II | 165 | 0,7% |
| KH Mühldorf a. Inn | Traunstein | I | 156 | 0,6% |
| KH Landshut-Achdorf | Landshut | I | 151 | 0,6% |
| KH Erlenbach a. Main | Aschaffenburg | I | 146 | 0,6% |
| KKL Wolfratshausen | Weilheim | I | 144 | 0,6% |
| KL Kempten Robert-Weixler-Str | Kempten | II | 143 | 0,6% |
| KL Rosenheim | Rosenheim | II | 142 | 0,6% |
| KL Lichtenfels | Coburg | I | 142 | 0,6% |
| Frankenwald-KL Kronach | Coburg | I | 134 | 0,6% |
| KH Lindau | Kempten | I | 134 | 0,6% |
| KKH Rothalmünster | Passau | I | 134 | 0,6% |
| KL Landshut | Landshut | II | 133 | 0,6% |
| Asklepios SKL Bad Tölz | Weilheim | I | 133 | 0,6% |
| KKH Erding | Erding | I | 132 | 0,5% |
| KL Kempten Memminger Str. | Kempten | II | 132 | 0,5% |
| St. Elisabeth-KH Bad Kissingen | Schweinfurt | I | 130 | 0,5% |
| KL Fürth | Nürnberg | II | 127 | 0,5% |
| KL Kösching | Ingolstadt | I | 126 | 0,5% |
| KL Bayreuth | Bayreuth | III | 126 | 0,5% |
| KL Forchheim | Bamberg | I | 124 | 0,5% |
| KL Freising | Erding | I | 124 | 0,5% |
| BKH Günzburg | Krumbach | F | 123 | 0,5% |
| KH Schongau | Weilheim | I | 122 | 0,5% |
| KL LK Neumarkt i. d. OPf. | Regensburg | II | 121 | 0,5% |
| KKH Burglengenfeld | Amberg | I | 121 | 0,5% |
| Donau-KL Neu-Ulm | Krumbach | I | 119 | 0,5% |
| BKL Regensburg | Regensburg | F | 115 | 0,5% |
| Ilmtal-KL Pfaffenhofen | Ingolstadt | I | 112 | 0,5% |
| KL Aschaffenburg | Aschaffenburg | II | 112 | 0,5% |
| KL Straubing | Straubing | II | 111 | 0,5% |
| Goldberg-KL Kelheim | Landshut | I | 110 | 0,5% |

| Quellklinik | Rettungsdienstbereich | Versorgungsstufe | Arztbegleitete Patiententransporte | |
|--|-----------------------|------------------|------------------------------------|-------------|
| | | | Anzahl | Anteil |
| KKL Roth | Schwabach | I | 110 | 0,5% |
| SKL München-Neuperlach | München | III | 109 | 0,5% |
| KL Deggendorf | Straubing | II | 108 | 0,4% |
| KH St. Elisabeth Dillingen a. d. Donau | Augsburg | I | 108 | 0,4% |
| KH Agatharied | Rosenheim | I | 106 | 0,4% |
| KH Weilheim | Weilheim | I | 106 | 0,4% |
| KH St. Josef Regensburg | Regensburg | II | 106 | 0,4% |
| BG-UK Murnau | Weilheim | BG | 103 | 0,4% |
| SKH Schwabach | Schwabach | I | 103 | 0,4% |
| KL Donauwörth | Augsburg | I | 103 | 0,4% |
| KKH Bad Reichenhall | Traunstein | I | 101 | 0,4% |
| KH Lauf | Nürnberg | I | 101 | 0,4% |
| Cnopfsche Kinder-KL Nürnberg | Nürnberg | F | 100 | 0,4% |
| KL Oberstdorf | Kempten | I | 100 | 0,4% |
| Behandlungszentrum Vogtareuth | Rosenheim | F | 100 | 0,4% |
| Andere Quellkliniken | - | - | 10.764 | 44,7% |
| Gesamt | - | - | 24.072 | 100% |

5.2.4.3 Zielkliniken der arztbegleiteten Patiententransporte

Im Anschluss an die Analyse der arztbegleiteten Patiententransporte nach Quellkliniken wurde im nächsten Schritt der Fokus auf die Zielkliniken gerichtet. Tabelle 54 stellt die Zielkrankenhäuser der Transporte dar. Die angegebenen Anteile berechnen sich aus der Summe der einzelnen Einsätze. Wie zuvor wurden Kliniken, die weniger als 100 Mal Ziel eines Transportes waren, in der Zeile „Andere“ zusammengefasst. Die Analyse der Zielkliniken ergab ebenfalls die höchsten Anteile an Einlieferungen für die Universitätsklinika Würzburg und Erlangen. Zudem konnte eine hohe Anzahl an Einlieferungen auch für die Universitätsklinik in Regensburg, das Klinikum Nürnberg Süd und das Klinikum Augsburg ermittelt werden. Die Streuung auf Zielkliniken mit weniger als 100 Einlieferungen liegt mit 25,5 % deutlich unter der bei den Quellkliniken.

Tabelle 54: Zielkliniken der arztbegleiteten Patiententransporte

Die Tabelle zeigt für den Zeitraum der letzten zwölf vollständig dokumentierten Monate der bayerischen Leitstellen die Anzahl und den Anteil der arztbegleiteten Patiententransporte (abrechnungsfähige Einsätze) der Zielkliniken sowie deren Versorgungsstufe.

| Zielklinik | Rettungsdienstbereich | Versorgungsstufe | Arztbegleitete Patiententransporte | |
|----------------------------------|-----------------------|------------------|------------------------------------|--------|
| | | | Anzahl | Anteil |
| KL Uni Würzburg | Würzburg | III | 1.896 | 7,9% |
| KL Uni Erlangen | Nürnberg | III | 1.671 | 6,9% |
| KL Uni Regensburg | Regensburg | III | 1.014 | 4,2% |
| KL Nürnberg Süd | Nürnberg | III | 942 | 3,9% |
| KL Augsburg | Augsburg | III | 936 | 3,9% |
| KL der Uni München - Großhadern | München | III | 712 | 3,0% |
| Rhön-KL Bad Neustadt a. d. Saale | Schweinfurt | F | 475 | 2,0% |
| KL re. d. Isar der TU München | München | III | 470 | 2,0% |
| Dt. Herzzentrum München | München | F | 425 | 1,8% |
| KL Bayreuth | Bayreuth | III | 395 | 1,6% |
| KL der Uni München - Innenstadt | München | III | 392 | 1,6% |
| SKL München-Bogenhausen | München | III | 344 | 1,4% |
| KL Deggendorf | Straubing | II | 341 | 1,4% |
| KH der Barmh. Brüder Regensburg | Regensburg | II | 337 | 1,4% |
| BG-UK Murnau | Weilheim | BG | 336 | 1,4% |
| KL Ingolstadt | Ingolstadt | II | 327 | 1,4% |
| KL Rosenheim | Rosenheim | II | 305 | 1,3% |
| KL Nürnberg Nord | Nürnberg | III | 302 | 1,3% |
| KL Passau | Passau | II | 296 | 1,2% |
| KL Weiden | Weiden | II | 296 | 1,2% |
| Leopoldina-KH Schweinfurt | Schweinfurt | II | 286 | 1,2% |
| KL Traunstein | Traunstein | II | 276 | 1,1% |
| KinderKH St. Marien Landshut | Landshut | F | 274 | 1,1% |

| Zielklinik | Rettungsdienstbereich | Versorgungsstufe | Arztbegleitete Patiententransporte | |
|--|-----------------------|------------------|------------------------------------|---------------|
| | | | Anzahl | Anteil |
| KL Uni Ulm | Baden Württemberg | - | 264 | 1,1% |
| SKL München-Schwabing | München | III | 252 | 1,0% |
| KH Hohe Warte Bayreuth | Bayreuth | III | 244 | 1,0% |
| KL Kempten Memminger Str. | Kempten | II | 239 | 1,0% |
| SKL München-Harlaching | München | III | 237 | 1,0% |
| BKL Regensburg | Regensburg | F | 208 | 0,9% |
| KL St. Marien Amberg | Amberg | II | 207 | 0,9% |
| KL Coburg | Coburg | II | 205 | 0,9% |
| KL Straubing | Straubing | II | 199 | 0,8% |
| KKL Altötting | Traunstein | II | 198 | 0,8% |
| Neurolog. KL Bad Aibling | Rosenheim | F | 195 | 0,8% |
| KL Günzburg | Krumbach | I | 191 | 0,8% |
| KL Kaufbeuren | Kempten | II | 186 | 0,8% |
| Behandlungszentrum Vogtareuth | Rosenheim | F | 181 | 0,8% |
| KL Kipfenberg | Ingolstadt | F | 178 | 0,7% |
| Cnopfsche Kinder-KL Nürnberg | Nürnberg | F | 175 | 0,7% |
| KL St. Hedwig Regensburg | Regensburg | II | 170 | 0,7% |
| KL am Bruderwald Bamberg | Bamberg | II | 154 | 0,6% |
| St. Elisabeth-KH Bad Kissingen | Schweinfurt | I | 140 | 0,6% |
| KL Augustinum München | München | F | 132 | 0,5% |
| Asklepios FachKL Gauting | Fürstenfeldbruck | F | 124 | 0,5% |
| KL Aschaffenburg | Aschaffenburg | II | 122 | 0,5% |
| KL Dritter Orden München | München | II | 119 | 0,5% |
| Missionsärztliche KL Würzburg | Würzburg | I | 117 | 0,5% |
| KL St. Elisabeth Neuburg a. d. Donau | Ingolstadt | I | 113 | 0,5% |
| KL Kempten Robert-Weixler-Str | Kempten | II | 111 | 0,5% |
| Rhön-Saale-KL Bad Neustadt a. d. Saale | Schweinfurt | I | 110 | 0,5% |
| BKH Günzburg | Krumbach | F | 106 | 0,4% |
| Andere Zielkliniken | - | - | 6.147 | 25,5% |
| Gesamt | - | - | 24.072 | 100,0% |

5.2.5 Quell-Ziel-Relationen bei arztbegleiteten Patiententransporten

Zur Beurteilung der Patientenströme zwischen den einzelnen Kliniken wurde eine quantitative Auswertung der arztbegleiteten Patiententransporte von einem Quell- zu einem Zielkrankenhaus durchgeführt. Die in Tabelle 55 dargestellten Anteile beziehen sich auf die Gesamtzahl der durchgeführten interklinischen Patiententransporte mit Arztbegleitung. Insgesamt konnten 3.237 Relationen zwischen Quell- und Zielkliniken ermittelt werden. Die Tabelle ist nach absteigender Anzahl der Patiententransporte sortiert. Daher erfolgte auch hier eine Einschränkung auf Relationen mit mehr als 50 Transporten im Beobachtungszeitraum.

Insgesamt wurden 22.738 arztbegleitete Patiententransporte zwischen 2 klinischen Einrichtungen dokumentiert. Bei 1.334 arztbegleiteten Patiententransporten war entweder der Quell- oder Zielort kein Krankenhaus, sondern eine medizinische Einrichtung, wie zum Beispiel radiologische Arztpraxen.

Tabelle 55: Arztbegleitete Patiententransporte des Interhospitaltransfers

Die Tabelle zeigt für den Zeitraum der letzten zwölf vollständig dokumentierten Monate der bayerischen Leitstellen die Anzahl und den Anteil der arztbegleiteten Patiententransporte (abrechnungsfähige Einsätze) der Quell- und Zielkliniken beim Interhospitaltransfer sowie deren Versorgungsstufe (VS).

| Quellklinik | | Zielklinik | | Arztbegleitete Patiententransporte | |
|--|-----|----------------------------------|-----|------------------------------------|--------|
| Name | VS | Name | VS | Anzahl | Anteil |
| KL Uni Würzburg | III | KL Uni Würzburg | III | 1.349 | 5,6% |
| KL Uni Erlangen | III | KL Uni Erlangen | III | 808 | 3,4% |
| KL Nürnberg Nord | III | KL Nürnberg Süd | III | 305 | 1,3% |
| KH Landshut-Achdorf | I | KinderKH St. Marien Landshut | F | 131 | 0,5% |
| KL der Uni München - Großhadern | III | KL der Uni München - Innenstadt | III | 123 | 0,5% |
| KL Nürnberg Süd | III | KL Nürnberg Nord | III | 110 | 0,5% |
| Rhön-Saale-KL Bad Neustadt a. d. Saale | I | Rhön-KL Bad Neustadt a. d. Saale | F | 107 | 0,4% |
| KL Kempten Robert-Weixler-Str | II | KL Kempten Memminger Str. | II | 105 | 0,4% |
| KL Marktredwitz | II | KL Bayreuth | III | 104 | 0,4% |
| Sana KL Hof | II | KL Bayreuth | III | 102 | 0,4% |
| KH Schwandorf | I | KH der Barmh. Brüder Regensburg | II | 100 | 0,4% |
| KL Weiden | II | KL Uni Regensburg | III | 100 | 0,4% |
| KL Forchheim | I | KL Uni Erlangen | III | 96 | 0,4% |
| Missionsärztliche KL Würzburg | I | Missionsärztliche KL Würzburg | I | 94 | 0,4% |
| KL Landshut | II | KinderKH St. Marien Landshut | F | 92 | 0,4% |
| KKH Fürstenfeldbruck | I | KL der Uni München - Großhadern | III | 89 | 0,4% |
| KL Schwabmünchen | I | KL Augsburg | III | 84 | 0,3% |
| KL Bayreuth | III | KH Hohe Warte Bayreuth | III | 81 | 0,3% |
| KL Uni Regensburg | III | BKL Regensburg | F | 75 | 0,3% |
| KKH Bad Reichenhall | I | KL Traunstein | II | 73 | 0,3% |
| KKH Rotthalmünster | I | KL Passau | II | 71 | 0,3% |

| Quellklinik | | Zielklinik | | Arztbegleitete Patiententransporte | |
|--------------------------------------|-----|--|-----|------------------------------------|--------|
| Name | VS | Name | VS | Anzahl | Anteil |
| KH Eschenbach i. d. OPf. | I | KL Weiden | II | 69 | 0,3% |
| Goldberg-KL Kelheim | I | KL Uni Regensburg | III | 69 | 0,3% |
| Missionsärztliche KL Würzburg | I | KL Uni Würzburg | III | 69 | 0,3% |
| KKH Zwiesel | I | KL Straubing | II | 68 | 0,3% |
| KL am Bruderwald Bamberg | II | KL Uni Erlangen | III | 68 | 0,3% |
| KL Main-Spessart Lohr a. Main | I | KL Uni Würzburg | III | 68 | 0,3% |
| KL Rosenheim | II | Behandlungszentrum Vogtareuth | F | 67 | 0,3% |
| KKH Burglengenfeld | I | KL Uni Regensburg | III | 66 | 0,3% |
| KKH Erding | I | Dt. Herzzentrum München | F | 66 | 0,3% |
| Rhön-KL Bad Neustadt a. d. Saale | F | Rhön-Saale-KL Bad Neustadt a. d. Saale | I | 64 | 0,3% |
| KH Aichach | I | KL Augsburg | III | 64 | 0,3% |
| KKL Roth | I | KL Nürnberg Süd | III | 63 | 0,3% |
| Haßberg-KL Haßfurt | I | Leopoldina-KH Schweinfurt | II | 63 | 0,3% |
| KL Kempten Memminger Str. | II | KL Kempten Robert-Weixler-Str | II | 63 | 0,3% |
| KH Sulzbach-Rosenberg | I | KL St. Marien Amberg | II | 63 | 0,3% |
| BKH Günzburg | F | KL Günzburg | I | 62 | 0,3% |
| KH Friedberg | I | KL Augsburg | III | 62 | 0,3% |
| KL Nürnberg Süd | III | Geriatrische KL Kipfenberg | - | 62 | 0,3% |
| KL Nürnberg Süd | III | KL Kipfenberg | F | 62 | 0,3% |
| KL Lichtenfels | I | KL Coburg | II | 61 | 0,3% |
| KH Lauf | I | KL Nürnberg Süd | III | 61 | 0,3% |
| KKH Vilshofen | I | KL Passau | II | 60 | 0,2% |
| BKL Regensburg | F | KL Uni Regensburg | III | 60 | 0,2% |
| KL St. Elisabeth Neuburg a. d. Donau | I | KL Ingolstadt | II | 59 | 0,2% |
| KL Fürth | II | KL Uni Erlangen | III | 57 | 0,2% |
| KKL Wolfartshausen | I | KL der Uni München - Großhadern | III | 57 | 0,2% |
| KKL Trostberg | I | KL Traunstein | II | 57 | 0,2% |
| KL Kitzingen | I | KL Uni Würzburg | III | 56 | 0,2% |
| Stiftungs-KL Weißenhorn | I | KL Uni Ulm | - | 56 | 0,2% |
| KKL Burghausen | I | KKL Altötting | II | 55 | 0,2% |
| KH St. Josef Regensburg | II | KL Uni Regensburg | III | 55 | 0,2% |
| KL Günzburg | I | BKH Günzburg | F | 55 | 0,2% |
| Behandlungszentrum Vogtareuth | F | KL Rosenheim | II | 54 | 0,2% |

| Quellklinik | | Zielklinik | | Arztbegleitete Patiententransporte | |
|------------------------|----|---------------------------------|-----|------------------------------------|-------------|
| Name | VS | Name | VS | Anzahl | Anteil |
| KL Eichstätt | I | KL Ingolstadt | II | 53 | 0,2% |
| KKH Wasserburg a. Inn | I | KL Rosenheim | II | 53 | 0,2% |
| KH Erlenbach a. Main | I | KL Aschaffenburg | II | 52 | 0,2% |
| KH St. Marien Erlangen | I | KL Uni Erlangen | III | 51 | 0,2% |
| KL Marktoberdorf | I | KL Kaufbeuren | II | 50 | 0,2% |
| KKL Mindelheim | I | KL der Uni München - Großhadern | III | 50 | 0,2% |
| SKH Schwabach | I | KL Nürnberg Süd | III | 50 | 0,2% |
| Andere Quellkliniken | - | Andere Zielkliniken | - | 17.473 | 72,6% |
| Gesamt | - | Gesamt | - | 24.072 | 100% |

5,6 % der abrechnungsfähigen arztbegleiteten Patiententransporte fanden innerhalb des Klinikums der Universität Würzburg statt und waren somit Intraklinikumstransporte. Ebenso verhält es sich am Klinikum der Universität Erlangen, an dem 3,4 % entsprechende Transporte stattfanden (vgl. Tabelle 55).

5.2.6 Gesamteinsatzdauer bei arztbegleiteten Patiententransporten

Als Gesamteinsatzdauer ist das Zeitintervall zwischen dem Ausrücken des Rettungsmittels und dessen Rückkehr an den eigenen Standort bzw. bis zur Übernahme eines Folgeinsatzes definiert. Für die Gesamtheit der arztbegleiteten Patiententransporte ergab sich im Median eine Gesamteinsatzdauer von 1 Stunde und 13 Minuten. Bei Verlegungen mit Arztbegleitung lag das Zeitintervall im Median knapp über einer Stunde. Die Gesamteinsatzdauer der Intensivtransporte zeigte eine deutlichere Abhängigkeit vom Einsatzgrund. Die höchste Gesamteinsatzdauer (1 Stunde und 37 Minuten) wurde im Median für Intensivtransporte ohne Angabe der Dringlichkeit konstatiert. Dringliche Intensivtransporte zeigten hingegen eine kürzere Gesamteinsatzdauer von knapp über einer Stunde. Bei sonstigen arztbegleiteten Patiententransporten sowie Fehleinsätzen und nicht abrechnungsfähigen Einsätzen lag das genannte Zeitintervall unter 60 Minuten (vgl. Tabelle 56).

Differenzen der Gesamteinsatzdauer lassen sich unter anderem sowohl auf die Distanz zwischen Quell- und Zielort als auch auf die Komplexität des Einsatzes bzw. auf die Schwere der Erkrankung oder Verletzung und den damit verbundenen medizinischen und technischen Aufwand zurückführen.

Tabelle 56: Gesamteinsatzdauer der arztbegleiteten Patiententransporte differenziert nach dem Einsatzgrund

Die Tabelle zeigt für den Zeitraum der letzten zwölf vollständig dokumentierten Monate der bayerischen Leitstellen die Perzentile der Gesamtdauer der arztbegleiteten Patiententransporte differenziert nach dem Einsatzgrund. Angegeben ist zudem der Anteil der auswertbaren Datensätze.

| Einsatzkategorie | Gesamt | Auswertbar | | Perzentile der Gesamteinsatzdauer | | | | |
|---|---------------|---------------|--------------|-----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | Anzahl | Anteil | 25. | 50. | 75. | 90. | 99. |
| Babyholddienst | 1.797 | 1.750 | 97,4% | 00:59:45 | 01:24:16 | 01:55:33 | 02:25:41 | 04:00:41 |
| Verlegung disponibel | 5.442 | 5.387 | 99,0% | 00:48:57 | 01:08:07 | 01:33:59 | 02:19:27 | 04:46:57 |
| Verlegung aus vitaler Indikation | 1.107 | 1.082 | 97,7% | 00:49:17 | 01:08:10 | 01:37:51 | 02:14:48 | 03:46:58 |
| Verlegung dringlich, nicht vital | 1.711 | 1.681 | 98,2% | 00:47:59 | 01:04:57 | 01:29:44 | 02:01:44 | 03:57:11 |
| Intensivtransport ohne Angabe der Dringlichkeit | 2.587 | 2.466 | 95,3% | 01:06:32 | 01:37:06 | 02:29:49 | 03:40:09 | 07:13:55 |
| Intensivtransport disponibel | 2.453 | 2.412 | 98,3% | 00:52:55 | 01:16:02 | 02:02:07 | 03:15:00 | 06:37:56 |
| Intensivtransport dringlich | 8.233 | 8.039 | 97,6% | 00:50:56 | 01:08:30 | 01:34:15 | 02:08:17 | 03:41:01 |
| Sonstige arztbegleitete Patiententransporte | 741 | 730 | 98,5% | 00:39:05 | 00:51:36 | 01:09:06 | 01:31:03 | 03:13:47 |
| Fehleinsätze und nicht abrechnungsfähige Einsätze | 1.742 | 1.280 | 73,5% | 00:14:57 | 00:32:46 | 01:04:52 | 01:47:33 | 03:56:28 |
| Gesamt | 25.813 | 24.827 | 96,2% | 00:51:14 | 01:13:55 | 01:41:17 | 02:18:23 | 03:12:11 |

Die Analyse der Gesamteinsatzdauer differenziert nach dem Rettungsmitteltyp ergab, dass im Median die Durchführung arztbegleiteter Patiententransporte durch Luftrettungsmittel nicht länger als eine Stunde dauerte. Auch bei arztbegleiteten Patiententransporten, welche mittels RTW/ NAW/ KTW durchgeführt wurden, lag die Gesamteinsatzdauer nur knapp über einer Stunde. Arztbegleitete Patiententransporte mit ITW und sonstigen Rettungsmitteln dauerten im Median etwa 1 Stunde und 30 Minuten. Mit Ausnahme der Luftrettungsmittel lag die Gesamteinsatzdauer im 90. Perzentil zum Teil deutlich über 2 Stunden.

Tabelle 57: Gesamteinsatzdauer der arztbegleiteten Patiententransporte differenziert nach dem Rettungsmitteltyp

Die Tabelle zeigt für den Zeitraum der letzten zwölf vollständig dokumentierten Monate der bayerischen Leitstellen die Perzentile der Gesamtdauer der arztbegleiteten Patiententransporte differenziert nach dem Rettungsmitteltyp. Angegeben ist zudem der Anteil der auswertbaren Datensätze.

| Rettungsmittel | Gesamt | Auswertbar | | Perzentile der Gesamteinsatzdauer | | | | |
|------------------|---------------|---------------|--------------|-----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | Anzahl | Anteil | 25. | 50. | 75. | 90. | 99. |
| ITW | 3.956 | 3.682 | 93,1% | 01:03:05 | 01:35:42 | 02:30:26 | 03:44:15 | 07:37:50 |
| RTW/ NAW/ KTW | 17.894 | 17.663 | 98,7% | 00:49:27 | 01:08:05 | 01:35:19 | 02:14:29 | 04:06:51 |
| RTH/ ITH | 3.232 | 2.779 | 86,0% | 00:39:06 | 00:57:09 | 01:21:01 | 01:50:50 | 03:12:45 |
| Sonstige | 731 | 703 | 96,2% | 01:00:27 | 01:26:28 | 01:55:51 | 02:32:37 | 04:49:36 |
| Gesamt | 25.813 | 24.827 | 96,2% | 00:51:14 | 01:13:55 | 01:41:17 | 02:18:23 | 03:12:11 |

5.3 Vergleich der Ergebnisse mit der Fachanalyse „Arztbegleiteter Patiententransport“

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie bezüglich des arztbegleiteten Patiententransportes wurden mit den Analysen und Ergebnissen der Fachanalyse „Arztbegleiteter Patiententransport in Bayern“ verglichen. Hierbei ist zu beachten, dass das Datenkollektiv nicht vollkommen kongruent ist, da in der aktuellen Studie auch die Einsätze der Luftrettungsmittel berücksichtigt wurden und die Analyse der ITW-Einsätze nicht separat erfolgte. Grundsätzlich ist dennoch eine weitgehende Übereinstimmung der Ergebnisse zu konstatieren.

Die aktuelle Analyse der arztbegeleiteten Patiententransporte ergab zwischen den Jahren 2002 und 2006 einen Anstieg der Einsatzzahlen um insgesamt 2,6 % (vgl. Tabelle 35). Von 2006 zum Zeitraum der letzten zwölf vollständig dokumentierten Monate der bayerischen Leitstellen wurde ebenfalls ein Anstieg der Einsatzzahlen um insgesamt 3,1 % festgestellt. Gleichermaßen geringe Veränderungen ergaben die Analysen der Quell- und Zielkliniken sowie der Gesamteinsatzdauer.

Auf Ebene der Rettungsdienstbereiche konnten zum Teil auffällige prozentuale Schwankungen der Einsatzzahlen ermittelt werden, jedoch ist hierbei die niedrige Absolutzahl des Einsatzaufkommens zu berücksichtigen.

Aufgrund der unwesentlichen Veränderungen im Einsatzgeschehen des arztbegleiteten Patiententransportes in Bayern werden die Ergebnisse der Bedarfsanalyse der Fachanalyse „Arztbegleiteter Patiententransport in Bayern“ sowie die darin empfohlenen Standorte der Verlegungsarztfahrzeuge als weiterhin gültig und ausreichend erachtet.

Um spezifische regionale Gegebenheiten berücksichtigen zu können, ist im Bedarfsfall nach der Etablierung der empfohlenen Standorte und eines ausreichend langen Zeitraumes des Betriebs der Verlegungsarztfahrzeuge eine Detailanalyse des arztbegleiteten Patiententransportes der entsprechenden Region vorzunehmen.

6 Grundlagen der Bedarfsanalyse der notärztlichen Versorgungsstruktur

Aufbauend auf den Ergebnissen der Ist-Stand-Analyse und den durch das studienbegleitende Gremium festgelegten Bedarfsparametern erfolgte die Bedarfsanalyse der notärztlichen Versorgungsstrukturen unter Verwendung geographischer Informationssysteme (GIS). Im folgenden Abschnitt werden zunächst die grundlegenden planerischen Vorgaben sowie die Vorgehensweise zur Erstellung der Szenarien dargestellt.

6.1 Planerische Vorgaben zur Bedarfsanalyse

Durch ein studienbegleitendes Gremium wurden die nachfolgend dargestellten Bedarfsparameter zur notärztlichen Strukturplanung festgelegt. Dem Gremium gehörten neben dem Bayerischen Staatsministerium des Inneren und den Bayerischen Sozialversicherungsträgern auch Vertreter der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns (KVB), des Bayerischen Roten Kreuzes (BRK), der Branddirektion München, der Arbeitsgemeinschaft der kommunalen Leitstellenbetreiber, der Arbeitsgemeinschaft der Zweckverbände für Rettungsdienst und Feuerwehralarmierung in Bayern, des Bayerischen Landkreistages, der Arbeitsgemeinschaft der in Bayern tätigen Notärzte (agbn) und der Bayerischen Krankenhausgesellschaft e.V. an.

▶ Notarzdienst und Notarztversorgungsbereiche

Grundlage der Planungsszenarien ist der sogenannte Hauptstandort der einzelnen Notarztdienste. Dies ist ein definierter, zentral gelegener Ort innerhalb der jeweiligen Notarztversorgungsgebiete. Eine Berücksichtigung der unterschiedlichen Aufenthaltsorte der Notärzte eines Notarztdienstes ist aufgrund der in der Praxis äußerst vielfältigen Konstellationen nicht vorzunehmen.

▶ Planerische Flächendeckung:

Die Planungsvorgaben sehen vor, dass alle Gemeinden und Gemeindeteile innerhalb eines planerischen Fahr-Zeitintervalls von maximal 20 Minuten ausgehend von den bayerischen Notarztstandorten zu erreichen sind. Die Berechnung des Fahr-Zeitintervalls erfolgte im Geoinformationssystem mittels einer Routing-Analyse im kategorisierten, digitalisierten Straßennetz.

▶ Reale zeitliche Erreichung von Einsatzorten:

Für die einzelnen Notarztversorgungsgebiete ist unter Berücksichtigung gleichzeitig durchgeführter Notarzteinsätze ein Erreichungsgrad von mindestens 80 % aller Notarzteinsätze innerhalb eines maximalen Fahr-Zeitintervalls von 20 Minuten zu erzielen.

▶ Mindestauslastung der Notarztdienste:

Eine Mindestauslastung der Notarztdienste ist nicht planungsrelevant.

▶ Berücksichtigung der Verlegungsarztfahrzeuge und Intensivtransportwagen:

Verlegungseinsatzfahrzeuge (VEF) und Intensivtransportwagen (ITW) bleiben bei der Standortplanung des Notarztdienstes unberücksichtigt.

► Berücksichtigung der Luftrettungsmittel:

Luftrettungsmittel sind hinsichtlich der Flächendeckung der Notarztdienste zunächst nicht zu berücksichtigen. Sie gehen jedoch entsprechend der jeweiligen Dienstzeiten / Tageslichtzeiten mit in die Simulation des Einsatzgeschehens und damit mit in die Einsatzabwicklung ein.

► Erhaltung bestehender Notarztdienste:

Bestehende Notarztdienste sind soweit wie möglich zu erhalten. Vor der Schaffung eines neuen Notarztdienstes ist zu prüfen, inwieweit die Verlegung eines bestehenden Notarztdienstes sinnvoll wäre.

6.2 Methodischer Ablauf der Bedarfsanalyse

Zur Bemessung des Bedarfs an Notarztdiensten in Bayern wurde ein zweistufiges Analyseverfahren angewandt: In der ersten Stufe erfolgte eine Untersuchung der planerischen Erreichbarkeit der Gemeinden und Gemeindeteile, welche mittels einer GIS-basierten Standort-Routing-Analyse erfolgte. Die zweite Stufe beinhaltete eine Simulation des notärztlichen Einsatzgeschehens unter Berücksichtigung der Einsatzdaten der letzten zwölf vollständig dokumentierten Monate der bayerischen Leitstellen. Ausgehend von den aktuellen notärztlichen Strukturen wurde anhand eines iterativen Verfahrens, welches oben genannte Stufen beinhaltet, eine den festgelegten Bedarfsparametern entsprechende notärztliche Versorgungsstruktur erreicht.

Stufe 1: Planerische Erreichbarkeit der Gemeinden

Grundlage zur Berechnung der flächendeckenden notärztlichen Versorgung waren neben den bayerischen Gemeinden auch deren Gemeindeteile, welche durch ihren jeweiligen Hauptort repräsentiert werden. Es wurden zunächst die von der KVB genannten Notarztdienste herangezogen, um die aktuelle Flächendeckung in Bezug auf ein Fahr-Zeitintervall zum Einsatzort von maximal 20 Minuten zu ermitteln.

Die Fahr-Zeitintervall-Berechnung für die einzelnen Relationen zwischen den Notarztdiensten und den potentiellen Einsatzorten (Hauptorte der Gemeinden und Gemeindeteile) erfolgte mittels eines Geoinformationssystems (GIS) über ein kategorisiertes, digitalisiertes Straßennetz (Stand 2008). Es wurde dabei von einer Anfahrt mit Sondersignal über die jeweils schnellste Strecke ausgegangen. Die Fahrtgeschwindigkeiten je Straßenkategorie wurden mittels eines Optimierungsverfahrens auf Grundlage realer Einsatzdaten berechnet und validiert.

Unter Berücksichtigung der von der KVB übermittelten notärztlichen Strukturen wurde zuerst die bestehende Abdeckung der Hauptorte der Gemeinden und Gemeindeteile bei einem Fahr-Zeitintervall zum Einsatzort von maximal 20 Minuten analysiert. Hierbei zeigte sich, dass einige Gemeinden bzw. Gemeindeteile nicht innerhalb von 20 Minuten erreicht werden können.

Im Planungsszenario wurde aufbauend auf den derzeitigen Strukturen eine rettungsdienstbereichsübergreifende, bedarfsgerechte notärztliche Versorgungsstruktur erstellt. Als relevante Parameter zur Bestimmung der bedarfsgerechten Standortstrukturen wurde neben den festgesetzten Bedarfsparametern auch das Notfallaufkommen der einzelnen Gemeinden und Gemeindeteile (Ist-Stand-Analyse) sowie die Verkehrsinfrastruktur und die zentralörtlichen Strukturen gemäß Landesentwicklungsprogramm Bayern 2006 herangezogen. So galten Notarztdienste mit mehr als 1.500 Einsätzen oder Notarztdienste in Mittelzentren, möglichen Oberzentren und Oberzentren als bedarfsnotwendig (155 Notarztdienste; 72,1 %). Notarztdienste, welche keines der beiden Kriterien erfüllten, waren nicht gesetzt (60 Notarztdienste; 27,9 %). Hier erfolgte im Anschluss die Prüfung, ob diese Notarztdienste hinsichtlich einer ausreichenden Flächendeckung erforderlich sind. War eine ausreichende Flächendeckung durch die bestehenden Notarztdienste nicht sicherzustellen.

len, so wurde im nächsten Schritt geprüft, inwieweit eine Verlagerung der entsprechenden Notarzdienste zur Erfüllung der Bedarfsparameter beitragen könnte. Sofern durch Verlagerung der Notarzdienste eine Flächendeckung nicht zu erreichen war, erfolgte die Lozierung eines zusätzlichen Notarzdienstes.

Stufe 2: Simulation des notärztlichen Einsatzgeschehens

Im vorangegangenen Schritt (Stufe 1) wurde unter der Annahme einer ständigen Verfügbarkeit der Notärzte geprüft, inwieweit potentielle Einsatzorte innerhalb eines vorgegebenen Fahr-Zeitintervalls planerisch zu erreichen sind. Zur Analyse des zu erwartenden Einsatzaufkommens und zur Ermittlung des Erreichungsgrades unter Berücksichtigung gleichzeitig stattfindender Notarzteinsätze ist es in einem weiteren Schritt (Stufe 2) notwendig, eine Simulation des Einsatzgeschehens durchzuführen. Hierzu wurden die Einsatzdaten der letzten zwölf vollständig dokumentierten Monate der bayerischen Leitstellen verwendet.

Zunächst erfolgte unter Berücksichtigung der von der KVB übermittelten notärztlichen Strukturen eine Simulation des Einsatzgeschehens (Ausgangsszenario). Hier konnte ebenfalls festgestellt werden, dass aktuell nicht alle vom studienbegleitenden Gremium festgesetzten Bedarfsparameter (z. B. Erreichungsgrad) erfüllt werden. Die ermittelten Erkenntnisse wurden als Vergleichsbasis zu den Simulationsergebnissen des Planungsszenarios herangezogen, um die Auswirkungen der strukturellen Veränderungen bewerten zu können. Dem Planungsszenario lagen die in Stufe 1 festgesetzten notärztlichen Strukturen zugrunde. Eine ausführliche Beschreibung der Methodik der Simulation des notärztlichen Einsatzgeschehens findet sich in Abschnitt 8.1.

Iteratives Verfahren der Bedarfsanalyse

Die Prüfung der planerischen Erreichbarkeit der Gemeinden und Gemeindeteile sowie die Simulation des Einsatzgeschehens und Prüfung der Ausgangsparameter (z. B. Erreichungsgrad und Einsatzaufkommen) wurde iterativ durchgeführt. Die einzelnen Schritte der Bedarfsanalyse wurden demnach mehrmals wiederholt, bis die bestmögliche Erfüllung der festgesetzten Bedarfsparameter erzielt wurde. Spezifische regionale Besonderheiten konnten hierbei nur in einem geringen Maße berücksichtigt werden.

6.3 Notarztversorgungsbereiche des Ausgangs- und Planungsszenarios

Neben einer Beschreibung der Methodik zur Erstellung der routing-basierten Notarztversorgungsbereiche erfolgt in den folgenden Abschnitten auch eine Darstellung der strukturellen Grundlagen des Ausgangs- und Planungsszenarios.

6.3.1 Generierung der routing-basierten Notarztversorgungsbereiche

Die Berechnung der Notarztversorgungsbereiche des Ausgangs- und Planungsszenarios basiert auf Standort-Routing-Analysen mittels eines Geographischen Informationssystems (GIS). Durch die Integration digitalisierter, kategorisierter und routing-fähiger Straßennetze (Stand 2008) war es möglich, das Fahr-Zeitintervall von den einzelnen Planungsschwerpunkten der Notarzdienste zu allen Hauptorten der Gemeinden zu berechnen. Als Berechnungsmethode wurde nicht die kürzeste Distanz zwischen beiden Orten gewählt, sondern der schnellste Weg. Die Fahrtgeschwindigkeiten pro Straßenkategorie wurden mittels eines linearen Optimierungsverfahrens auf Basis realer Einsatzdaten berechnet und validiert. Anhand der aus der Standort-Routing-Analyse resultierenden Fahr-Zeitintervalle ist es möglich, die Gemeinden demjenigen Notarzdienst zuzuordnen, von welchem aus der Hauptort der Gemeinde am schnellsten erreicht werden kann. Das Kollektiv der einem Notarzdienst auf diese Weise zugewiesenen Gemeinden bildet dessen Notarztversorgungsbe-

reich. Die Zuordnung von Gemeinden zu Notarztversorgungsbereichen basierte ausschließlich auf den berechneten Fahr-Zeitintervallen und stellt somit eine planerische Größe dar. Die Generierung der Notarztversorgungsgebiete erfolgte rettungsdienstbereichsübergreifend. Notarztversorgungsgebiete können sich somit über mehrere Rettungsdienstbereiche erstrecken.

Die Bezeichnung der Notarztversorgungsgebiete ist vom Hauptort des jeweiligen Notarztendienstes losgelöst. Die Nomenklatur der Notarztversorgungsgebiete erfolgt stattdessen anhand des RDB-Codes sowie einer neutralen aufsteigenden Nummerierung innerhalb der Rettungsdienstgebiete. Die Planungsschwerpunkte der Notarztversorgungsgebiete mit den Bezeichnungen „RDB-Code 01“ bis „RDB-Code 19“ (z. B. SR 01 bis SR 08) sind im Ausgangs- und Planungsszenario identisch. Notarztversorgungsgebiete im Planungsszenario mit den Bezeichnungen „RDB-Code 30“ bis „RDB-Code 39“ zeigen an, dass es sich hierbei um eine Neugenerierung eines Notarztversorgungsgebietes handelt.

6.3.2 Beschreibung der Notarztversorgungsgebiete der Szenarien

Die den Szenarien zugrunde liegenden Standorte der Notarztdienste werden als Planungsschwerpunkte bezeichnet. Anhand dieser wurden unter Verwendung eines Geographischen Informationssystems die Notarztversorgungsgebiete definiert. Zu berücksichtigen ist, dass eine räumliche Distanz der Standorte der diensthabenden Notärzte zum Planungsschwerpunkt der Notarztversorgungsgebiete eine Abweichung von den in der Studie beschriebenen Ergebnissen mit sich bringen kann.

Ausgangsszenario

Das Ausgangsszenario beinhaltet 215 Planungsschwerpunkte der Notarztdienste, an denen rund um die Uhr insgesamt 223 bodengebundene arztbesetzte Rettungsmittel vorgehalten werden. Die Planungsschwerpunkte der Notarztdienste entsprechen dabei den von der KVB übermittelten Hauptstandorten der Notarztdienste in Bayern. Die routing-basierten Notarztversorgungsgebiete des Ausgangsszenarios sind in Karte 14 dargestellt. Innerhalb der Notarztversorgungsgebiete wird mindestens ein bodengebundenes arztbesetztes Rettungsmittel ständig vorgehalten. Abweichend hiervon sind die Notarztversorgungsgebiete der Städte Aschaffenburg, Augsburg, Ingolstadt, Nürnberg, Regensburg und Würzburg, in denen rund um die Uhr mehr als ein bodengebundenes arztbesetztes Rettungsmittel zur Verfügung steht. Zudem wurden zwölf bayerische und sechs grenznahe außerbayerische Luftrettungsmittel in der Simulation berücksichtigt.

Planungsszenario

Dem Planungsszenario wurden die den festgelegten Bedarfsparametern angepassten notärztlichen Standortstrukturen zugrunde gelegt. Das Planungsszenario umfasst nach Abschluss der iterativen Vorgehensweise 219 Planungsschwerpunkte der Notarztdienste mit insgesamt 227 bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmitteln. Die Standorte der Notarztdienste im Planungsszenario dienen als Planungsschwerpunkte der zu generierenden Notarztversorgungsgebiete, welche in Karte 15 dargestellt sind. Auch im Planungsszenario wird innerhalb der einzelnen Notarztversorgungsgebiete überwiegend ein bodengebundenes arztbesetztes Rettungsmittel vorgehalten. Ausnahmen hiervon sind die Notarztversorgungsgebiete der Städte Augsburg, Fürth, Ingolstadt, Nürnberg, Regensburg und Würzburg, in welchen mehr als ein bodengebundenes arztbesetztes Rettungsmittel vorgehalten wird. Entsprechend dem Ausgangsszenario wurden auch im Planungsszenario die bestehenden Luftrettungsmittel mit in die Simulation einbezogen. Zusätzlich erfolgte eine Berücksichtigung zweier zusätzlicher Rettungstransporthubschrauber in Nordschwaben und der

nördlichen Oberpfalz, welche im Rahmen der vorangegangenen Bedarfsanalyse zur Luftrettung in Bayern als bedarfsgerecht erachtet wurden.

Strukturveränderungen

Um den planerischen Vorgaben des studienbegleitenden Gremiums gerecht werden zu können, wurden 190 Planungsschwerpunkte der Notarztversorgungsgebiete des Ausgangsszenarios unverändert in das Planungsszenario übernommen. Zusätzlich wurden unter Berücksichtigung der Bedarfsparameter 29 neue Notarztversorgungsgebiete generiert. Diese resultieren zum Teil aus Fusionen zweier Notarztversorgungsgebiete des Ausgangsszenarios. 25 Notarztversorgungsgebiete des Ausgangsszenarios sowie die zugehörigen Notarzdienste konnten hinsichtlich der Erfüllung der vom studienbegleitenden Gremium festgesetzten Bedarfsparameter nicht weiter berücksichtigt werden (vgl. Tabelle 58).

Tabelle 58: Unberücksichtigte und zusätzlich berücksichtigte Notarzdienste des Planungsszenarios

| Rettungsdienstbereich | im Planungsszenario unberücksichtigte Notarzdienste | im Planungsszenario zusätzlich berücksichtigte Notarzdienste |
|------------------------------|--|---|
| Amberg | AM 06 | - |
| Ansbach | AN 03 | AN 30 |
| | AN 05 | AN 31 |
| Aschaffenburg | - | AB 30 |
| Augsburg | A 09 | A 30 |
| | - | A 31 |
| | - | A 32 |
| Bamberg | - | - |
| Bayreuth | BT 04 | BT 30 |
| | - | BT 31 |
| Coburg | CO 06 | CO 30 |
| | CO 07 | - |
| Erding | - | - |
| Fürstenfeldbruck | FFB 10 | FFB 30 |
| Hof | - | - |
| Ingolstadt | IN 01 | IN 30 |
| | IN 05 | - |
| Kempten | KE 01 | KE 30 |
| | KE 09 | KE 31 |
| Krumbach | - | KRU 30 |
| Landshut | - | - |
| München | M 02 | M 30 |
| | M 04 | - |

| Rettungsdienstbereich | im Planungsszenario unberücksichtigte Notarztdienste | im Planungsszenario zusätzlich berücksichtigte Notarztdienste |
|------------------------------|---|--|
| München | M 05 | - |
| Nürnberg | - | N 30 |
| Passau | PA 09 | PA 30 |
| | PA 10 | PA 31 |
| | - | PA 32 |
| | - | PA 33 |
| Regensburg | R 01 | R 30 |
| | R 04 | R 31 |
| Rosenheim | - | - |
| Schwabach | SC 01 | SC 30 |
| | SC 03 | - |
| | SC 06 | - |
| Schweinfurt | SW 10 | SW 30 |
| Straubing | - | SR 30 |
| | - | SR 31 |
| Traunstein | - | TS 30 |
| Weiden | WEN 03 | WEN 30 |
| Weilheim | - | WM 30 |
| Würzburg | WÜ 03 | - |

In Tabelle 59 werden diejenigen Notarztversorgungsbereiche dargestellt, innerhalb welcher zur Versorgung der Patienten im Ausgangs- und/ oder Planungsszenario mehr als ein bodengebundenes arztbesetztes Rettungsmittel vorgehalten wird. Eine Erhöhung der Vorhaltung wurde in den Notarztversorgungsbereichen Nürnberg und Fürth vorgenommen. Eine Reduzierung der Vorhaltung erwies sich innerhalb des Notarztversorgungsbereiches Aschaffenburg als sinnvoll, sofern ein neuer Notarztversorgungsbereich östlich von Aschaffenburg eingerichtet wird. Auch innerhalb des Notarztversorgungsbereiches München Südost erfolgte eine Reduzierung der Vorhaltung zugunsten eines neuen Notarztversorgungsbereiches im Süden des Rettungsdienstbereiches München.

Tabelle 59: Notarztversorgungsbereiche mit mindestens zwei bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmitteln

| Rettungsdienstbereich | Notarztversorgungsbereich | Bodengebundene arztbesetzte Rettungsmittel | |
|-----------------------|---------------------------|--|------------------|
| | | Ausgangsszenario | Planungsszenario |
| Augsburg | Augsburg | 2 | 2 |
| Aschaffenburg | Aschaffenburg | 2 | 1 |
| Fürth | Fürth | 1 | 2 |
| Ingolstadt | Ingolstadt | 2 | 2 |
| München | München Südost | 2 | 1 |
| Nürnberg | Nürnberg | 3 | 4 |
| Regensburg | Regensburg | 2 | 2 |
| Würzburg | Würzburg | 2 | 2 |

Die notärztlichen Strukturen des Planungsszenarios basieren auf den in der vorliegenden Studie festgesetzten Bedarfsparametern des fachlich begleitenden Gremiums. Einen Überblick der strukturellen Veränderungen auf Ebene der Rettungsdienstbereiche gibt Tabelle 60. Diese beinhaltet neben der Anzahl der Notarztversorgungsbereiche auch die Anzahl der bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmittel des Ausgangs- und Planungsszenarios sowie eine Angabe zur Durchführung von Strukturveränderungen im entsprechenden Rettungsdienstbereich. Sofern innerhalb eines Rettungsdienstbereiches die Anzahl der Planungsschwerpunkte der Notarztversorgungsbereiche bzw. die Vorhaltung an bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmitteln im Planungsszenario geändert wurde oder bei gleichbleibender Anzahl der Notarztversorgungsbereiche anstelle von bisherigen Notarztversorgungsbereichen neue Notarztversorgungsbereiche in den einzelnen Rettungsdienstbereichen generiert wurden, erfolgte in der Spalte „Strukturveränderungen“ der Eintrag „ja“. Für den Fall, dass innerhalb eines Rettungsdienstbereiches weder eine Änderung der Anzahl der Notarztversorgungsbereiche noch eine Lozierungsänderung der Planungsschwerpunkte im Planungsszenario durchgeführt wurde, beinhaltet die entsprechende Spalte den Eintrag „nein“. In diesen Rettungsdienstbereichen sind zur Erfüllung der Planungsparameter keine strukturellen Veränderungen der Notarztversorgungsbereiche notwendig.

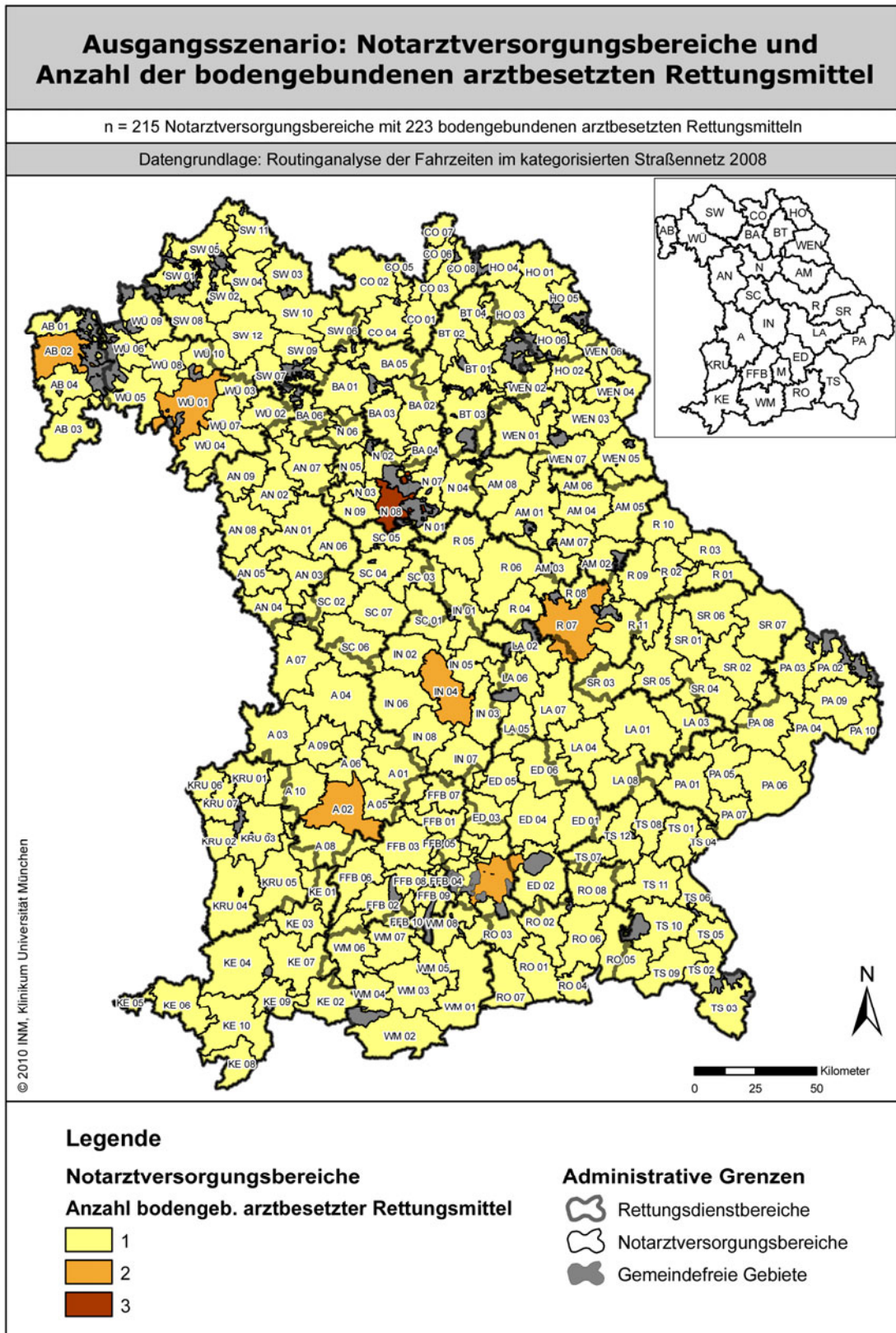
Karte 14 und Karte 15 stellen die Notarztversorgungsbereiche des Ausgangs- und Planungsszenarios sowie die Vorhaltung der bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmittel innerhalb dieser dar. Die Erklärung der Bezeichnung der Notarztversorgungsbereiche ist dem vorangegangenen Abschnitt 6.3.1 zu entnehmen.

Tabelle 61 stellt die Notarztversorgungsbereiche des Ausgangsszenarios den Notarztversorgungsbereichen des Planungsszenarios gegenüber. Aufgrund der Veränderung der notärztlichen Strukturen ergab sich eine Veränderung der Zugehörigkeit von Gemeinden zu Notarztversorgungsbereichen. Davon betroffen waren 368 Gemeinden und 94 Notarztversorgungsbereiche.

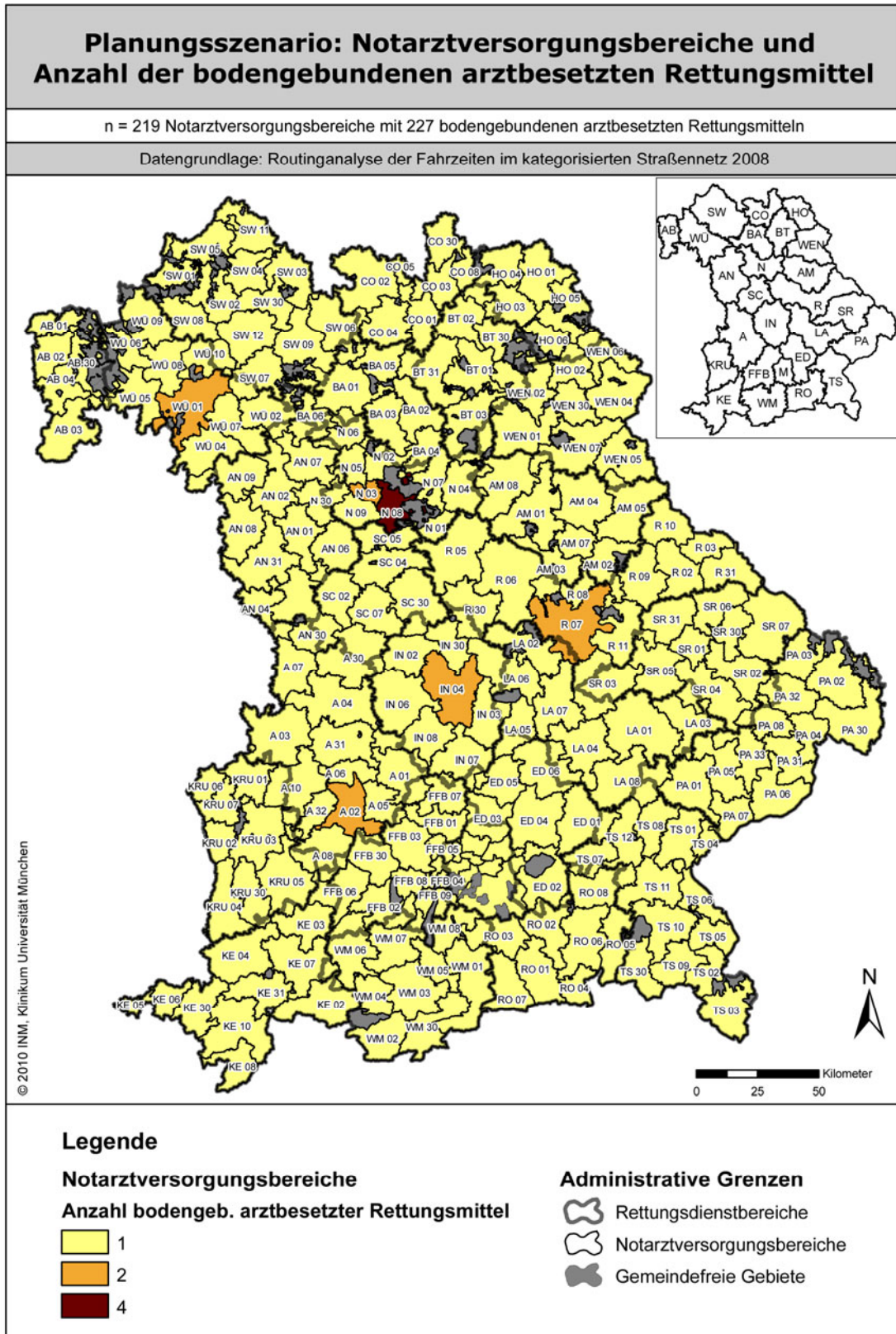
Eine Darstellung der Schwerpunktgemeinden und zentralen Standorte der einzelnen Notarztversorgungsbereiche des Ausgangs- und Planungsszenarios sowie eine Übersicht der den Notarztversorgungsbe-
reichen zugehörigen Gemeinden findet sich in Tabelle 72 und Tabelle 73 sowie in Tabelle 76 im Anhang.

Tabelle 60: Notarztversorgungsbereiche und bodengebundene arztbesetzte Rettungsmittel auf Ebene der Rettungsdienstbereiche im Ausgangs- und Planungsszenario

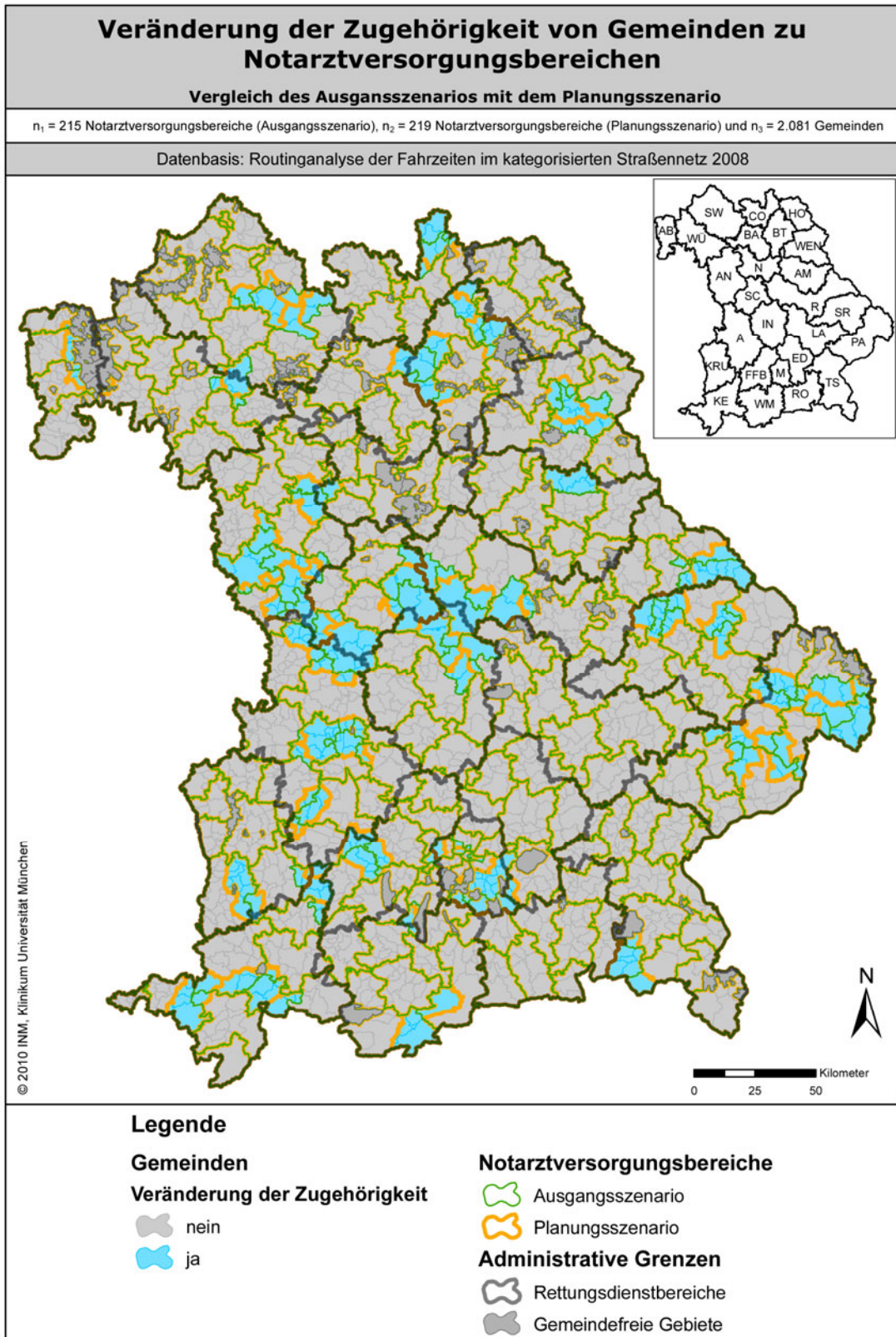
| Rettungsdienstbereich | Notarztversorgungsbereiche | | Bodengebundene arztbesetzte Rettungsmittel | | Strukturveränderungen |
|-----------------------|----------------------------|------------------|--|------------------|-----------------------|
| | Ausgangsszenario | Planungsszenario | Ausgangsszenario | Planungsszenario | |
| Amberg | 8 | 7 | 8 | 7 | Ja |
| Ansbach | 9 | 9 | 9 | 9 | Ja |
| Aschaffenburg | 4 | 5 | 5 | 5 | Ja |
| Augsburg | 10 | 12 | 11 | 13 | Ja |
| Bamberg | 6 | 6 | 6 | 6 | Nein |
| Bayreuth | 4 | 5 | 4 | 5 | Ja |
| Coburg | 8 | 7 | 8 | 7 | Ja |
| Erding | 6 | 6 | 6 | 6 | Nein |
| Fürstenfeldbruck | 10 | 10 | 10 | 10 | Ja |
| Hof | 6 | 6 | 6 | 6 | Nein |
| Ingolstadt | 8 | 7 | 9 | 8 | Ja |
| Kempten | 10 | 10 | 10 | 10 | Ja |
| Krumbach | 7 | 8 | 7 | 8 | Ja |
| Landshut | 8 | 8 | 8 | 8 | Nein |
| München | 10 | 8 | 11 | 8 | Ja |
| Nürnberg | 9 | 10 | 11 | 14 | Ja |
| Passau | 10 | 12 | 10 | 12 | Ja |
| Regensburg | 11 | 11 | 12 | 12 | Ja |
| Rosenheim | 8 | 8 | 8 | 8 | Nein |
| Schwabach | 7 | 5 | 7 | 5 | Ja |
| Schweinfurt | 12 | 12 | 12 | 12 | Ja |
| Straubing | 7 | 9 | 7 | 9 | Ja |
| Traunstein | 12 | 13 | 12 | 13 | Ja |
| Weiden | 7 | 7 | 7 | 7 | Ja |
| Weilheim | 8 | 9 | 8 | 9 | Ja |
| Würzburg | 10 | 9 | 11 | 10 | ja |
| Gesamt | 215 | 219 | 223 | 227 | |



Karte 14: Routing-basierte Notarztversorgungsbereiche des Ausgangsszenarios



Karte 15: Routing-basierte Notarztversorgungsbereiche des Planungsszenarios



Karte 16: Veränderung der Zugehörigkeit von Gemeinden zu Notarztversorgungsbereichen

Aufgrund der Anpassung der notärztlichen Strukturen ergab sich in Folge für 368 Gemeinden eine Änderung der Zugehörigkeit zu Notarztversorgungsbereichen. Die hiervon betroffenen Gemeinden wurden in der nachfolgenden Tabelle 61 dargestellt. Die Tabelle beinhaltet neben der Zuordnung der Gemeinden zu Notarztversorgungsbereichen im Planungs- und Ausgangsszenario auch die Rettungsdienstbereiche der einzelnen Gemeinden.

Insgesamt wurden 98 der 368 Gemeinden im Planungsszenario einem Notarztversorgungsbereich zugeordnet, dessen Planungsschwerpunkt sich in einem der angrenzenden Rettungsdienstbereiche befand. Die Gemeinde ist somit rettungsdienstbereichs-übergreifend im Sinne des Notarzdienstes zu versorgen.

Tabelle 61: Gemeinden mit Änderung der Zugehörigkeit zu Notarztversorgungsbereichen

Die Tabelle beinhaltet Gemeinden, deren Zuordnung zu Notarztversorgungsbereichen ausgehend vom Ausgangs- zum Planungsszenario verändert wurde. Die Sortierung erfolgte über den der Gemeinde im Planungsszenario zugeordneten Notarztversorgungsbereich

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|-----------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| A 03 | Binswangen | Augsburg | A 09 |
| A 08 | Lamerdingen | Kempten | KE 01 |
| A 10 | Emersacker | Augsburg | A 09 |
| A 10 | Villenbach | Augsburg | A 09 |
| A 10 | Zusamaltheim | Augsburg | A 09 |
| A 30 | Buchdorf | Augsburg | A 04 |
| A 30 | Daiting | Augsburg | A 04 |
| A 30 | Fünfstetten | Augsburg | A 04 |
| A 30 | Huisheim | Augsburg | A 04 |
| A 30 | Langenaltheim | Schwabach | SC 06 |
| A 30 | Monheim | Augsburg | SC 06 |
| A 30 | Mörnsheim | Ingolstadt | SC 06 |
| A 30 | Otting | Augsburg | SC 06 |
| A 30 | Pappenheim | Schwabach | SC 06 |
| A 30 | Rögling | Augsburg | SC 06 |
| A 30 | Solnhofen | Schwabach | SC 06 |
| A 30 | Tagmersheim | Augsburg | SC 06 |
| A 30 | Treuchtlingen | Schwabach | SC 06 |
| A 30 | Wemding | Augsburg | A 07 |
| A 30 | Wolferstadt | Augsburg | SC 06 |
| A 31 | Aindling | Augsburg | A 01 |
| A 31 | Allmannshofen | Augsburg | A 09 |
| A 31 | Baar (Schwaben) | Augsburg | A 01 |
| A 31 | Biberbach | Augsburg | A 09 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|----------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| A 31 | Buttenwiesen | Augsburg | A 09 |
| A 31 | Ehingen | Augsburg | A 09 |
| A 31 | Ellgau | Augsburg | A 04 |
| A 31 | Holzheim | Augsburg | A 01 |
| A 31 | Kühlenthal | Augsburg | A 09 |
| A 31 | Laugna | Augsburg | A 09 |
| A 31 | Meitingen | Augsburg | A 06 |
| A 31 | Münster | Augsburg | A 04 |
| A 31 | Nordendorf | Augsburg | A 09 |
| A 31 | Thierhaupten | Augsburg | A 06 |
| A 31 | Todtenweis | Augsburg | A 06 |
| A 31 | Wertingen | Augsburg | A 09 |
| A 31 | Westendorf | Augsburg | A 06 |
| A 32 | Diedorf | Augsburg | A 02 |
| A 32 | Fischach | Augsburg | A 02 |
| A 32 | Gessertshausen | Augsburg | A 02 |
| A 32 | Kutzenhausen | Augsburg | A 10 |
| A 32 | Langenneufnach | Augsburg | A 08 |
| A 32 | Mickhausen | Augsburg | A 08 |
| A 32 | Ustersbach | Augsburg | A 10 |
| AB 30 | Altenbuch | Aschaffenburg | AB 04 |
| AB 30 | Bessenbach | Aschaffenburg | AB 02 |
| AB 30 | Bischbrunn | Würzburg | WÜ 05 |
| AB 30 | Blankenbach | Aschaffenburg | AB 01 |
| AB 30 | Dammbach | Aschaffenburg | AB 04 |
| AB 30 | Heigenbrücken | Aschaffenburg | WÜ 06 |
| AB 30 | Heimbuchenthal | Aschaffenburg | AB 04 |
| AB 30 | Heinrichsthal | Aschaffenburg | WÜ 06 |
| AB 30 | Laufach | Aschaffenburg | AB 02 |
| AB 30 | Mespelbrunn | Aschaffenburg | AB 02 |
| AB 30 | Rothenbuch | Aschaffenburg | WÜ 06 |
| AB 30 | Sailauf | Aschaffenburg | AB 02 |
| AB 30 | Schollbrunn | Würzburg | WÜ 05 |
| AB 30 | Sommerkahl | Aschaffenburg | AB 01 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|---------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| AB 30 | Waldaschaff | Aschaffenburg | AB 02 |
| AB 30 | Weibersbrunn | Aschaffenburg | AB 02 |
| AM 04 | Pfreimd | Amberg | AM 06 |
| AM 04 | Schnaittenbach | Amberg | AM 06 |
| AM 04 | Trausnitz | Amberg | AM 06 |
| AM 04 | Wernberg-Köblitz | Amberg | AM 06 |
| AN 01 | Burgoberbach | Ansbach | AN 03 |
| AN 01 | Weidenbach | Ansbach | AN 03 |
| AN 04 | Dentlein a. Forst | Ansbach | AN 05 |
| AN 04 | Schopfloch | Ansbach | AN 05 |
| AN 06 | Wolframs-Eschenbach | Ansbach | AN 03 |
| AN 30 | Arberg | Ansbach | AN 03 |
| AN 30 | Auhausen | Augsburg | SC 02 |
| AN 30 | Bechhofen | Ansbach | AN 03 |
| AN 30 | Burk | Ansbach | AN 05 |
| AN 30 | Ehingen | Ansbach | AN 03 |
| AN 30 | Ehingen a. Ries | Augsburg | A 07 |
| AN 30 | Gerolfingen | Ansbach | AN 04 |
| AN 30 | Hainsfarth | Augsburg | A 07 |
| AN 30 | Heidenheim | Schwabach | SC 06 |
| AN 30 | Megesheim | Augsburg | A 07 |
| AN 30 | Munningen | Augsburg | A 07 |
| AN 30 | Oettingen i. Bay. | Augsburg | A 07 |
| AN 30 | Polsingen | Schwabach | SC 06 |
| AN 30 | Röckingen | Ansbach | SC 02 |
| AN 30 | Unterschwaningen | Ansbach | SC 02 |
| AN 30 | Wassertrüdingen | Ansbach | SC 02 |
| AN 30 | Weiltingen | Ansbach | AN 04 |
| AN 30 | Westheim | Schwabach | SC 02 |
| AN 30 | Wittelshofen | Ansbach | AN 04 |
| AN 31 | Aurach | Ansbach | AN 05 |
| AN 31 | Colmberg | Ansbach | AN 08 |
| AN 31 | Dombühl | Ansbach | AN 05 |
| AN 31 | Feuchtwangen | Ansbach | AN 05 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|-------------------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| AN 31 | Herrieden | Ansbach | AN 03 |
| AN 31 | Leutershausen | Ansbach | AN 01 |
| AN 31 | Schnelldorf | Ansbach | AN 05 |
| AN 31 | Wieseth | Ansbach | AN 05 |
| BT 02 | Guttenberg | Bayreuth | BT 04 |
| BT 02 | Kupferberg | Bayreuth | BT 04 |
| BT 02 | Ludwigschorgast | Bayreuth | BT 04 |
| BT 02 | Rugendorf | Bayreuth | BT 04 |
| BT 02 | Stadtsteinach | Bayreuth | BT 04 |
| BT 02 | Untersteinach | Bayreuth | BT 04 |
| BT 30 | Bad Berneck i. Fichtelgebirge | Bayreuth | HO 03 |
| BT 30 | Bischofsgrün | Bayreuth | HO 06 |
| BT 30 | Gefrees | Bayreuth | HO 03 |
| BT 30 | Goldkronach | Bayreuth | BT 01 |
| BT 30 | Himmelkron | Bayreuth | BT 04 |
| BT 30 | Marktschorgast | Bayreuth | HO 03 |
| BT 30 | Neuenmarkt | Bayreuth | BT 04 |
| BT 30 | Wirsberg | Bayreuth | BT 04 |
| BT 31 | Ahorntal | Bayreuth | BT 03 |
| BT 31 | Aufseß | Bayreuth | BA 02 |
| BT 31 | Hollfeld | Bayreuth | BA 05 |
| BT 31 | Kasendorf | Bayreuth | BT 02 |
| BT 31 | Königsfeld | Bamberg | BA 05 |
| BT 31 | Plankenfels | Bayreuth | BA 02 |
| BT 31 | Stadelhofen | Bamberg | BA 05 |
| BT 31 | Thurnau | Bayreuth | BT 02 |
| BT 31 | Waischenfeld | Bayreuth | BA 02 |
| BT 31 | Wonsees | Bayreuth | BA 05 |
| CO 03 | Stockheim | Coburg | CO 06 |
| CO 30 | Ludwigsstadt | Coburg | CO 07 |
| CO 30 | Pressig | Coburg | CO 06 |
| CO 30 | Reichenbach | Coburg | CO 07 |
| CO 30 | Steinbach a. Wald | Coburg | CO 07 |
| CO 30 | Tettau | Coburg | CO 07 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|-------------------------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| CO 30 | Teuschnitz | Coburg | CO 06 |
| CO 30 | Tschirn | Coburg | CO 08 |
| FFB 05 | M Aubing - Lochhausen - Langwied | München | M 09 |
| FFB 06 | Amberg | Krumbach | KE 01 |
| FFB 06 | Buchloe | Kempton | KE 01 |
| FFB 06 | Jengen | Kempton | KE 01 |
| FFB 06 | Waal | Kempton | KE 01 |
| FFB 09 | Feldafing | Fürstenfeldbruck | FFB 10 |
| FFB 30 | Egling a. d. Paar | Fürstenfeldbruck | A 08 |
| FFB 30 | Eresing | Fürstenfeldbruck | FFB 06 |
| FFB 30 | Geltendorf | Fürstenfeldbruck | FFB 06 |
| FFB 30 | Greifenberg | Fürstenfeldbruck | FFB 08 |
| FFB 30 | Kottgeisering | Fürstenfeldbruck | FFB 03 |
| FFB 30 | Moorenweis | Fürstenfeldbruck | FFB 03 |
| FFB 30 | Prittriching | Fürstenfeldbruck | A 08 |
| FFB 30 | Scheuring | Fürstenfeldbruck | A 08 |
| FFB 30 | Schmiechen | Augsburg | A 02 |
| FFB 30 | Steindorf | Augsburg | A 02 |
| FFB 30 | Türkenfeld | Fürstenfeldbruck | FFB 03 |
| FFB 30 | Weil | Fürstenfeldbruck | FFB 06 |
| FFB 30 | Windach | Fürstenfeldbruck | FFB 06 |
| HO 04 | Presseck | Bayreuth | BT 04 |
| IN 04 | Großmehring | Ingolstadt | IN 05 |
| IN 04 | Kösching | Ingolstadt | IN 05 |
| IN 04 | Lenting | Ingolstadt | IN 05 |
| IN 30 | Denkendorf | Ingolstadt | IN 01 |
| IN 30 | Hepberg | Ingolstadt | IN 05 |
| IN 30 | Kinding | Ingolstadt | SC 01 |
| IN 30 | Kipfenberg | Ingolstadt | SC 01 |
| IN 30 | Stammham | Ingolstadt | IN 05 |
| KE 02 | Eisenberg | Kempton | KE 09 |
| KE 02 | Hopferau | Kempton | KE 09 |
| KE 02 | Pfronten | Kempton | KE 09 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|--------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| KE 03 | Kaltental | Kempten | KE 01 |
| KE 03 | Oberostendorf | Kempten | KE 01 |
| KE 30 | Grünenbach | Kempten | KE 06 |
| KE 30 | Maierhöfen | Kempten | KE 06 |
| KE 30 | Missen-Wilhams | Kempten | KE 10 |
| KE 30 | Oberreute | Kempten | KE 06 |
| KE 30 | Oberstaufen | Kempten | KE 06 |
| KE 30 | Stiefenhofen | Kempten | KE 06 |
| KE 30 | Weitnau | Kempten | KE 04 |
| KE 31 | Durach | Kempten | KE 04 |
| KE 31 | Görisried | Kempten | KE 07 |
| KE 31 | Nesselwang | Kempten | KE 09 |
| KE 31 | Oy-Mittelberg | Kempten | KE 09 |
| KE 31 | Rückholz | Kempten | KE 09 |
| KE 31 | Sulzberg | Kempten | KE 04 |
| KE 31 | Waltenhofen | Kempten | KE 04 |
| KE 31 | Wertach | Kempten | KE 09 |
| KRU 05 | Türkheim | Krumbach | KE 01 |
| KRU 05 | Wiedergeltingen | Krumbach | KE 01 |
| KRU 30 | Egg a. d. Günz | Krumbach | KRU 04 |
| KRU 30 | Erkheim | Krumbach | KRU 04 |
| KRU 30 | Holzgünz | Krumbach | KRU 04 |
| KRU 30 | Lauben | Krumbach | KRU 04 |
| KRU 30 | Markt Rettenbach | Krumbach | KRU 05 |
| KRU 30 | Oberschöneegg | Krumbach | KRU 04 |
| KRU 30 | Ottobeuren | Krumbach | KRU 04 |
| KRU 30 | Ronsberg | Kempten | KRU 05 |
| KRU 30 | Sontheim | Krumbach | KRU 04 |
| KRU 30 | Ungerhausen | Krumbach | KRU 04 |
| KRU 30 | Westerheim | Krumbach | KRU 04 |
| LA 02 | Painten | Landshut | R 04 |
| LA 06 | Altmannstein | Ingolstadt | IN 05 |
| LA 06 | Oberdolling | Ingolstadt | IN 05 |
| M 01 | M Altstadt - Lehel | München | M 05 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|---------------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| M 01 | M Au - Haidhausen | München | M 05 |
| M 01 | M Neuhausen - Nymphenburg | München | M 04 |
| M 07 | M Berg a. Laim | München | M 05 |
| M 08 | Germering | Fürstenfeldbruck | M 09 |
| M 10 | M Moosach | München | M 04 |
| M 10 | M Schwabing-West | München | M 02 |
| M 30 | Aying | München | RO 03 |
| M 30 | Brunnthal | München | M 07 |
| M 30 | Egming | Erding | ED 02 |
| M 30 | Grasbrunn | München | M 07 |
| M 30 | Grünwald | München | M 06 |
| M 30 | Haar | München | M 07 |
| M 30 | Hohenbrunn | München | M 07 |
| M 30 | Höhenkirchen-Sieg. | München | M 07 |
| M 30 | Neubiberg | München | M 07 |
| M 30 | Oberhaching | München | M 07 |
| M 30 | Oberpfaffern | Erding | ED 02 |
| M 30 | Ottobrunn | München | M 07 |
| M 30 | Putzbrunn | München | M 07 |
| M 30 | Sauerlach | München | RO 03 |
| M 30 | Straßlach-Dingharting | München | WM 08 |
| M 30 | Taufkirchen | München | M 07 |
| M 30 | Unterhaching | München | M 07 |
| M 30 | Vaterstetten | Erding | M 07 |
| N 30 | Dietenhofen | Ansbach | AN 01 |
| N 30 | Hagenbüchach | Ansbach | N 05 |
| N 30 | Langenzenn | Nürnberg | N 03 |
| N 30 | Markt Erlbach | Ansbach | AN 07 |
| N 30 | Neuhof a. d. Zenn | Ansbach | AN 01 |
| N 30 | Trautskirchen | Ansbach | AN 01 |
| N 30 | Wilhermsdorf | Nürnberg | AN 07 |
| PA 02 | Haidmühle | Passau | PA 09 |
| PA 02 | Jandelsbrunn | Passau | PA 09 |
| PA 02 | Röhrnbach | Passau | PA 09 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|---------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| PA 02 | Waldkirchen | Passau | PA 09 |
| PA 30 | Breitenberg | Passau | PA 10 |
| PA 30 | Büchlberg | Passau | PA 09 |
| PA 30 | Hauzenberg | Passau | PA 09 |
| PA 30 | Hutthurm | Passau | PA 09 |
| PA 30 | Neureichenau | Passau | PA 09 |
| PA 30 | Oberzell | Passau | PA 10 |
| PA 30 | Sonnen | Passau | PA 10 |
| PA 30 | Thyrnau | Passau | PA 04 |
| PA 30 | Untergriesbach | Passau | PA 10 |
| PA 30 | Wegscheid | Passau | PA 10 |
| PA 31 | Fürstenzell | Passau | PA 04 |
| PA 31 | Neuhaus a. Inn | Passau | PA 04 |
| PA 31 | Ortenburg | Passau | PA 08 |
| PA 31 | Ruhstorf a. d. Rott | Passau | PA 06 |
| PA 31 | Tettenweis | Passau | PA 06 |
| PA 32 | Aicha v. Wald | Passau | PA 08 |
| PA 32 | Außernzell | Straubing | PA 08 |
| PA 32 | Eging a. See | Passau | PA 08 |
| PA 32 | Fürsteneck | Passau | PA 09 |
| PA 32 | Fürstenstein | Passau | PA 08 |
| PA 32 | Neukirchen v. Wald | Passau | PA 04 |
| PA 32 | Saldenburg | Passau | PA 03 |
| PA 32 | Schöllnach | Straubing | PA 08 |
| PA 32 | Thurmansbang | Passau | PA 03 |
| PA 32 | Tittling | Passau | PA 03 |
| PA 32 | Witzmannsberg | Passau | PA 09 |
| PA 32 | Zenting | Passau | PA 03 |
| PA 33 | Aidenbach | Passau | PA 08 |
| PA 33 | Aldersbach | Passau | PA 08 |
| PA 33 | Bad Birnbach | Passau | PA 06 |
| PA 33 | Beutelsbach | Passau | PA 08 |
| PA 33 | Egglham | Passau | PA 05 |
| PA 33 | Haarbach | Passau | PA 06 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|------------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| PA 33 | Roßbach | Passau | PA 08 |
| R 02 | Blaibach | Regensburg | R 01 |
| R 02 | Miltach | Regensburg | R 01 |
| R 02 | Runding | Regensburg | R 01 |
| R 05 | Freystadt | Regensburg | SC 03 |
| R 05 | Mühlhausen | Regensburg | IN 01 |
| R 06 | Beratzhausen | Regensburg | R 04 |
| R 06 | Hemau | Regensburg | R 04 |
| R 07 | Brunn | Regensburg | R 04 |
| R 07 | Deuerling | Regensburg | R 04 |
| R 07 | Laaber | Regensburg | R 04 |
| R 30 | Beilngries | Ingolstadt | IN 01 |
| R 30 | Berching | Regensburg | IN 01 |
| R 30 | Breitenbrunn | Regensburg | R 06 |
| R 30 | Dietfurt a. d. Altmühl | Regensburg | IN 01 |
| R 31 | Arrach | Regensburg | R 01 |
| R 31 | Bad Kötzing | Regensburg | R 01 |
| R 31 | Grafenwiesen | Regensburg | R 01 |
| R 31 | Hohenwarth | Regensburg | R 01 |
| R 31 | Lam | Regensburg | R 01 |
| R 31 | Lohberg | Regensburg | R 01 |
| R 31 | Neukirchen b. Hl. Blut | Regensburg | R 03 |
| R 31 | Rimbach | Regensburg | R 03 |
| SC 02 | Markt Berolzheim | Schwabach | SC 06 |
| SC 02 | Meinheim | Schwabach | SC 06 |
| SC 02 | Merkendorf | Ansbach | AN 03 |
| SC 02 | Muhr a. See | Schwabach | AN 03 |
| SC 02 | Ornbau | Ansbach | AN 03 |
| SC 04 | Allersberg | Schwabach | SC 03 |
| SC 30 | Bergen | Schwabach | SC 07 |
| SC 30 | Greding | Schwabach | SC 01 |
| SC 30 | Heideck | Schwabach | SC 03 |
| SC 30 | Hilpoltstein | Schwabach | SC 03 |
| SC 30 | Nennslingen | Schwabach | SC 07 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| SC 30 | Thalmässing | Schwabach | SC 01 |
| SC 30 | Titting | Ingolstadt | SC 01 |
| SR 30 | Achslach | Straubing | SR 06 |
| SR 30 | Böbrach | Straubing | SR 07 |
| SR 30 | Geiersthal | Straubing | SR 06 |
| SR 30 | Gotteszell | Straubing | SR 02 |
| SR 30 | Grafling | Straubing | SR 02 |
| SR 30 | Patersdorf | Straubing | SR 06 |
| SR 30 | Ruhmannsfelden | Straubing | SR 06 |
| SR 30 | Teisnach | Straubing | SR 06 |
| SR 30 | Zachenberg | Straubing | SR 02 |
| SR 31 | Ascha | Straubing | SR 05 |
| SR 31 | Falkenfels | Straubing | R 11 |
| SR 31 | Haibach | Straubing | SR 01 |
| SR 31 | Haselbach | Straubing | SR 01 |
| SR 31 | Konzell | Straubing | SR 06 |
| SR 31 | Loitzendorf | Straubing | R 02 |
| SR 31 | Mitterfels | Straubing | SR 01 |
| SR 31 | Rattenberg | Straubing | SR 06 |
| SR 31 | Rattiszell | Straubing | SR 05 |
| SR 31 | Stallwang | Straubing | SR 05 |
| SR 31 | Steinach | Straubing | SR 05 |
| SR 31 | Wiesenfelden | Straubing | R 11 |
| SW 03 | Bundorf | Schweinfurt | SW 10 |
| SW 03 | Ermershausen | Schweinfurt | SW 10 |
| SW 06 | Burgpreppach | Schweinfurt | SW 10 |
| SW 06 | Maroldsweisach | Schweinfurt | SW 10 |
| SW 07 | Eisenheim | Würzburg | WÜ 03 |
| SW 07 | Kolitzheim | Schweinfurt | WÜ 03 |
| SW 07 | Nordheim a. Main | Würzburg | WÜ 03 |
| SW 07 | Sommerach | Würzburg | WÜ 03 |
| SW 07 | Volkach | Würzburg | WÜ 03 |
| SW 07 | Wipfeld | Schweinfurt | WÜ 03 |
| SW 09 | Hofheim i. UFr. | Schweinfurt | SW 10 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|------------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| SW 09 | Königsberg i. Bay. | Schweinfurt | SW 10 |
| SW 12 | Schwanfeld | Schweinfurt | WÜ 03 |
| SW 30 | Aidhausen | Schweinfurt | SW 10 |
| SW 30 | Maßbach | Schweinfurt | SW 04 |
| SW 30 | Rannungen | Schweinfurt | SW 02 |
| SW 30 | Riedbach | Schweinfurt | SW 10 |
| SW 30 | Stadtlauringen | Schweinfurt | SW 10 |
| SW 30 | Sulzfeld | Schweinfurt | SW 03 |
| SW 30 | Thundorf i. UFr. | Schweinfurt | SW 10 |
| TS 30 | Grassau | Traunstein | RO 05 |
| TS 30 | Marquartstein | Traunstein | RO 05 |
| TS 30 | Reit i. Winkl | Traunstein | TS 09 |
| TS 30 | Schleching | Traunstein | RO 05 |
| TS 30 | Staudach-Egerndach | Traunstein | RO 05 |
| TS 30 | Übersee | Traunstein | TS 10 |
| TS 30 | Unterwössen | Traunstein | RO 05 |
| WEN 04 | Plößberg | Weiden | WEN 03 |
| WEN 07 | Altenstadt a. Waldnaab | Weiden | WEN 03 |
| WEN 07 | Floß | Weiden | WEN 03 |
| WEN 07 | Flossenbürg | Weiden | WEN 03 |
| WEN 07 | Neustadt a. Waldnaab | Weiden | WEN 03 |
| WEN 07 | Parkstein | Weiden | WEN 03 |
| WEN 07 | Störnstein | Weiden | WEN 03 |
| WEN 30 | Erbendorf | Weiden | WEN 02 |
| WEN 30 | Friedenfels | Weiden | HO 02 |
| WEN 30 | Kirchendenreuth | Weiden | WEN 03 |
| WEN 30 | Krummennaab | Weiden | WEN 03 |
| WEN 30 | Püchersreuth | Weiden | WEN 03 |
| WEN 30 | Reuth b. Erbendorf | Weiden | WEN 04 |
| WEN 30 | Windischeschenbach | Weiden | WEN 03 |
| WM 07 | Bernried | Weilheim | FFB 10 |
| WM 07 | Tutzing | Fürstenfeldbruck | FFB 10 |
| WM 30 | Jachenau | Weilheim | WM 01 |
| WM 30 | Krün | Weilheim | WM 02 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|--------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| WM 30 | Mittenwald | Weilheim | WM 02 |
| WM 30 | Wallgau | Weilheim | WM 02 |
| WÜ 01 | Oberpleichfeld | Würzburg | WÜ 03 |
| WÜ 01 | Prosselsheim | Würzburg | WÜ 03 |
| WÜ 02 | Schwarzach a. Main | Würzburg | WÜ 03 |

Im Rettungsdienstbereich München wurde während der Bearbeitung der Studie eine strukturelle Veränderung der bisherigen Notarzdienste beschlossen. Laut Rettungszweckverband München erfolgte zum 01.01.2010 eine Verlagerung des Notarzdienstes „München Ost“ vom Klinikum Rechts der Isar an die Feuerwache 5 in Ramersdorf (bis 30.06.2010). Ab dem 01.07.2010 wird dieser an die Feuerwache 10 in Riem / Neue Messe verlegt. Erst im Anschluss erfolgt in diesem Fall eine endgültige Standortfestlegung. Ebenfalls zum 01.01.2010 wechselte der Notarzdienst „München Südost I“ vom Klinikum München Perlach (Altperlach) an die Feuerwache 9 in Neuperlach. Des Weiteren ist zum Ende des 1. Quartals 2010 (evtl. 2. Quartal 2010) eine Verlagerung des Notarzdienstes „München Südost II“ vom Klinikum München Perlach (Altperlach) an die Feuerwache in Ottobrunn geplant. Eine Verlegung des Notarzdienstes „München Nord II“ von der Feuerwache 7 in Moosach in das Helmholtz Zentrum in Neuherberg ist ebenfalls zum genannten Zeitpunkt vorgesehen. Die Analyse der Effekte der aufgezeigten Verlagerungen soll nach Abschluss einer Pilotphase erfolgen.

Aufgrund bereits beschlossener struktureller Veränderungen sollte im Rahmen der Bedarfsanalyse für den Rettungsdienstbereich München von einer ausführlichen Beschreibung der unter Berücksichtigung der Bedarfparameter erzielten Ergebnisse abgesehen werden. Abbildungen, Tabellen und Karten zeigen die den Bedarfparametern der vorliegenden Studie entsprechenden Strukturen, jedoch ohne Berücksichtigung der aktuellen Veränderungen im Rettungsdienstbereich München.

6.4 Mitwirkung von Außenärzten am Notarztdienst

Neben den regulären Notarztdiensten, welche rund um die Uhr besetzt sind, können die Leitstellen in Bayern so genannte Außenärzte disponieren. Diese überwiegend niedergelassenen Ärzte können einerseits im Sinne einer Vorab-Strategie eingesetzt werden, um die Zeit bis zum Eintreffen des regulären Notarztes zu überbrücken. Andererseits können Außenärzte mit entsprechender Qualifikation und Ausrüstung die notärztliche Versorgung vollständig übernehmen, ohne dass zusätzlich ein weiterer Notarzt alarmiert werden muss.

Aufgrund der häufig nur eingeschränkten Verfügbarkeit und der zum Teil unklaren Qualifikation der Außenärzte kommt diesen bei der notärztlichen Versorgung eine reduzierte Bedeutung zu. Dessen ungeachtet wurden im Rahmen der Ist-Stand-Analyse vier Außenärzte ermittelt, die eigene Notarztversorgungsgebiete aufweisen. Dazu gehören die Außenärzte in Breitenberg (RDB Passau), Langquaid (RDB Landshut), Lenggries (RDB Weilheim) und Tittling (RDB Passau).

Aufgrund der nicht rund um die Uhr vertraglich gesicherten Verfügbarkeit und der hohen Abhängigkeit von der persönlichen Bereitschaft einzelner Ärzte wurden diese Standorte im Rahmen dieser Studie dennoch nicht als reguläre Notarztdienste bewertet. Während die Einsätze der Außenärzte entsprechend der Dokumentation durch die jeweilige Rettungsleitstelle im Rahmen der Ist-Stand-Analyse berücksichtigt wurden, gingen deren Standorte hinsichtlich einer flächendeckenden Versorgung nicht in die Bedarfsanalyse des notärztlichen Einsatzgeschehens mit ein.

Die nachfolgende Abbildung zeigt die von der KVB übermittelte Anzahl der Außenärzte pro Regierungsbezirk in Bayern.

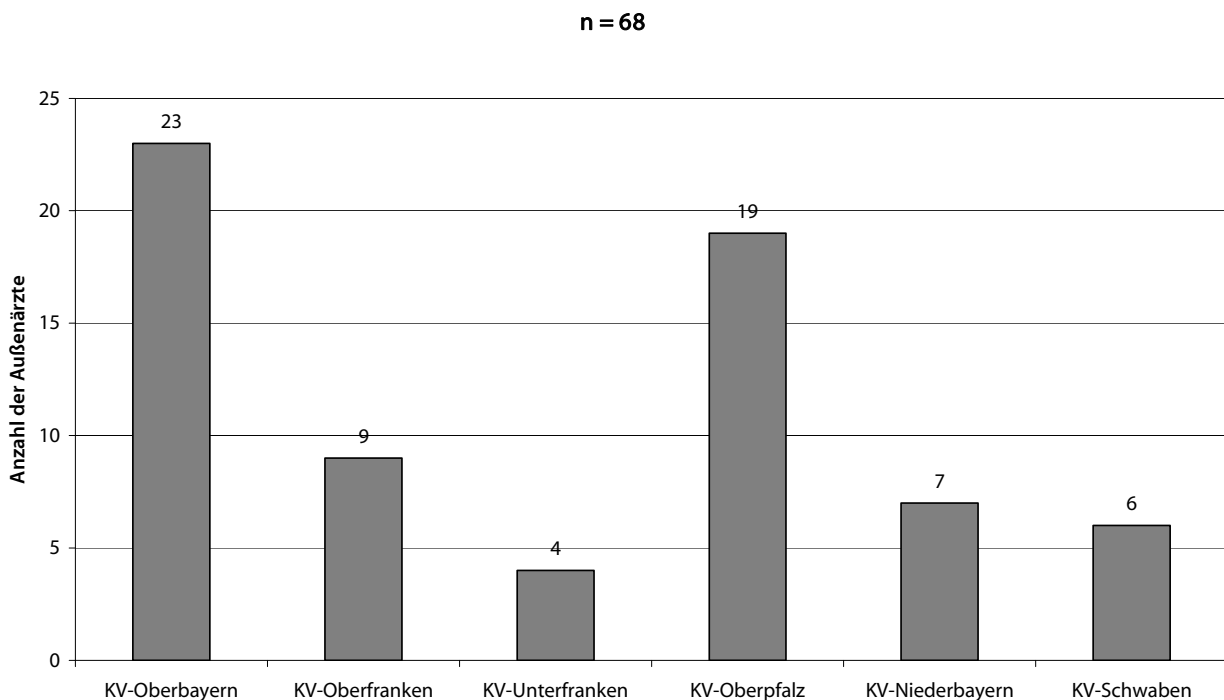


Abbildung 42: Anzahl der Außenärzte pro Regierungsbezirk in Bayern entsprechend den Angaben der KVB

7 Bedarfsanalyse: Erreichbarkeit der Gemeinden

Das Fahr-Zeitintervall, welches den Zeitraum zwischen dem Ausrücken des Rettungsmittel und dessen Ankunft am Einsatzort definiert, ist nicht nur ein wichtiges Kriterium zur Beurteilung der Versorgungsqualität des Rettungsdienstes, sondern auch der Versorgungsqualität des Notarztdienstes.

Im folgenden Abschnitt erfolgt unter Verwendung der Standortstrukturen der beiden Szenarien eine Darstellung des routing-basierten Fahr-Zeitintervalls. Hierbei werden die Ergebnisse des Planungsszenarios den Ergebnissen des Ausgangsszenarios gegenübergestellt, um die Auswirkungen der strukturellen Veränderungen verdeutlichen zu können.

Bereits im Ausgangsszenario, dessen notärztliche Strukturen den von der KVB übermittelten Hauptstandorten der Notarztdienste entsprechen, konnte für den Gesamttraum Bayern eine weitgehende flächendeckende Erreichbarkeit der Gemeinden und Gemeindeteile konstatiert werden. In einzelnen Teilregionen Bayerns ergab sich jedoch unter Berücksichtigung der vorgegebenen Planungsparameter die Notwendigkeit zu Veränderungen der notärztlichen Strukturen. Die entsprechenden strukturellen Veränderungen und die dadurch initiierten Auswirkungen auf die notärztliche Versorgungssituation sind im Planungsszenario dargestellt.

7.1 Routing-basiertes Fahr-Zeitintervall zum Einsatzort auf Gemeindeebene

Unter Berücksichtigung der notärztlichen Strukturen des Ausgangsszenarios konnten 98,2 % der bayerischen Gemeinden (in Bezug auf deren Hauporte) mit bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmitteln innerhalb eines Fahr-Zeitintervalls von maximal 20 Minuten erreicht werden. Nach einer Optimierung der notärztlichen Strukturen lag der entsprechende Anteil im Planungsszenario bei 99,3 % (vgl. Tabelle 62). Bei einem Fahr-Zeitintervall von maximal 15 Minuten erhöhte sich der Anteil der erreichbaren Gemeinden von 86,1 % im Ausgangsszenario auf 89,6 % im Planungsszenario.

Tabelle 62: Routing-basiertes Fahr-Zeitintervall zum Einsatzort auf Gemeindeebene

Die Tabelle stellt den Anteil der Gemeinden pro Fahr-Zeitintervall-Kategorie für das Ausgangs- und Planungsszenario dar; n = 2.081

| Szenario | $x \leq 5$ Min. | $5 < x \leq 10$ Min. | $10 < x \leq 15$ Min. | $15 < x \leq 20$ Min. | $20 < x \leq 25$ Min. | $x > 25$ Min. |
|------------------|-----------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------|
| Ausgangsszenario | 11,7% | 36,4% | 38,0% | 12,1% | 1,7% | < 0,1% |
| Planungsszenario | 12,3% | 38,2% | 39,1% | 9,7% | 0,7% | 0% |

Tabelle 63: Routing-basiertes Fahr-Zeitintervall zum Einsatzort auf Gemeindeebene (kumulierter Anteil)

Die Tabelle stellt den kumulierten Anteil der Gemeinden pro Fahr-Zeitintervall-Kategorie für das Ausgangs- und Planungsszenario dar; n = 2.081

| Szenario | $x \leq 5$ Min. | $x \leq 10$ Min. | $x \leq 15$ Min. | $x \leq 20$ Min. | $x \leq 25$ Min. | $x > 25$ Min. |
|------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|---------------|
| Ausgangsszenario | 11,7% | 48,1% | 86,1% | 98,2% | 99,9% | 100% |
| Planungsszenario | 12,3% | 50,5% | 89,6% | 99,3% | 100% | 100% |

In der nachfolgenden Abbildung ist das routing-basierte Fahr-Zeitintervall zum Einsatzort auf Gemeindeebene ebenfalls kategorisiert dargestellt. Die Abszisse des Diagramms gibt das Fahr-Zeitintervall in jeweils 5-Minuten-Intervallen an. Die Ordinate stellt die Absolutzahl der in der entsprechenden Kategorie befindlichen Gemeinden dar (vgl. Abbildung 43).

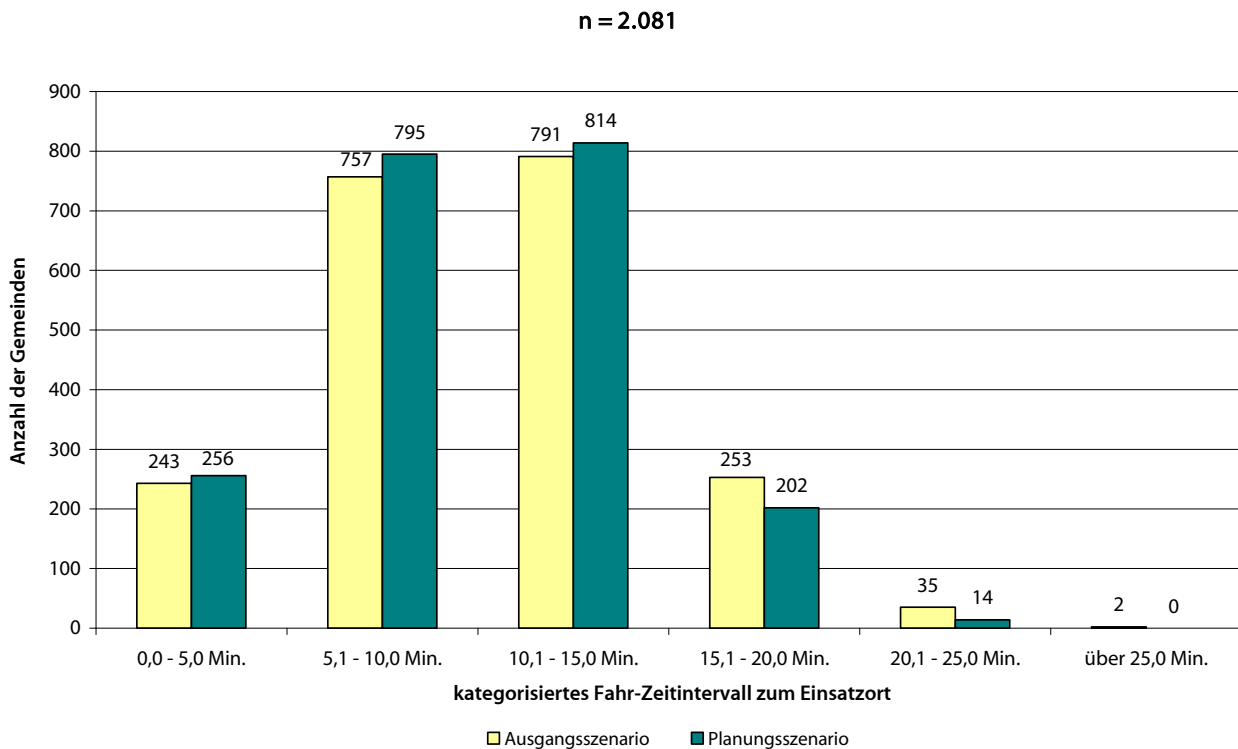


Abbildung 43: Routing-basiertes Fahr-Zeitintervall zum Einsatzort auf Gemeindeebene

Die Analyse des routing-basierten Fahr-Zeitintervalls im Ausgangsszenario ergab, dass 37 bayerische Gemeinden nicht mittels eines bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmittels innerhalb eines Fahr-Zeitintervalls von maximal 20 Minuten erreicht werden können.

Durch die Strukturveränderungen war es für 23 Gemeinden möglich, das Fahr-Zeitintervall zum Einsatzort auf unter 20 Minuten zu reduzieren. Die 14 übrigen Gemeinden wiesen auch im Planungsszenario ein Fahr-Zeitintervall von über 20 Minuten auf. Die Überschreitung der geforderten Erreichbarkeit lag dabei im Mittel bei 1 Minute und 8 Sekunden. Der Höchstwert mit einer Überschreitung von 2 Minuten und 25 Sekunden wurde in der Gemeinde Tauberrettersheim im Rettungsdienstbereich Würzburg ermittelt, wobei für die Gemeinde zu beachten ist, dass eine Versorgung durch das NEF aus Creglingen (LST Main-Tauber, Baden-Württemberg) innerhalb eines Fahr-Zeitintervalls von maximal 20 Minuten möglich ist.

Auch die meisten anderen Gemeinden mit einem Fahr-Zeitintervall von über 20 Minuten liegen im Grenzgebiet zu benachbarten Bundesländern / Ländern. Hier ist zur Verbesserung der Versorgungssituation gegebenenfalls in einer Detailanalyse zu prüfen, inwieweit eine adäquate Versorgung durch Notärzte angrenzender Bundesländer bzw. Österreich möglich ist. Eine adäquate Versorgung durch Luftrettungsmittel ist in allen betroffenen Gemeinden zumindest während der Tageslichtzeiten möglich.

Um auch für die Gemeinden Prem und Hohenburg, welche nicht in grenznahen Regionen liegen, einen Bedarfparametern entsprechende bodengebundene Erreichbarkeit gewährleisten zu können, wären zwei zusätzliche Notarztendienste notwendig. Aufgrund der Erreichbarkeit dieser Gemeinden durch mehrere

Luftrettungsmittel innerhalb von 20 Minuten und der minimalen Überschreitung der Planungsparameter sowie dem geringen Einsatzaufkommen (34 bzw. 39 Notarzteinsätze innerhalb der letzten zwölf vollständig dokumentierten Einsatzmonate) wurde im Planungsszenario an dieser Stelle von einer Veränderung der notärztlichen Strukturen abgesehen (vgl. Tabelle 64).

Tabelle 64: Übersicht der Gemeinden mit einer routing-basierten Erreichbarkeit von mehr als 20 Minuten Fahrzeit

Angabe des routing-basierten Fahr-Zeitintervalls in Minuten und Sekunden; grau hinterlegt sind Gemeinden, welche auch im Planungsszenario nicht innerhalb eines Fahr-Zeitintervalls von maximal 20 Minuten erreichbar sind.

| Gemeinde | Rettungsdienstbereich | Szenario | | Gemeinde | Rettungsdienstbereich | Szenario | |
|-------------------|-----------------------|----------|---------|-------------------|-----------------------|----------|---------|
| | | Ausgang | Planung | | | Ausgang | Planung |
| Altenbuch | Aschaffenburg | 25:18 | 15:32 | Münster | Augsburg | 23:40 | 12:26 |
| Auhausen | Augsburg | 21:38 | 06:10 | Oberschönegg | Krumbach | 20:17 | 14:27 |
| Balderschwang | Kempton | 21:14 | 21:14 | Prem | Weilheim | 20:17 | 20:17 |
| Bayrischzell | Rosenheim | 21:41 | 21:41 | Reit i. Winkl | Traunstein | 20:29 | 14:27 |
| Bütthard | Würzburg | 20:18 | 20:18 | Ronsberg | Kempton | 20:50 | 14:26 |
| Egling a. d. Paar | Fürstenfeldbruck | 20:10 | 11:07 | Roßbach | Passau | 20:25 | 17:05 |
| Faulbach | Aschaffenburg | 20:11 | 20:11 | Schlechting | Traunstein | 23:44 | 06:54 |
| Fürstenstein | Passau | 20:03 | 03:03 | Schmiechen | Augsburg | 20:09 | 16:41 |
| Haidmühle | Passau | 21:07 | 21:46 | Sommerkahl | Aschaffenburg | 20:26 | 19:19 |
| Heinrichsthal | Aschaffenburg | 23:41 | 16:16 | Steindorf | Augsburg | 20:10 | 15:49 |
| Hohenburg | Amberg | 21:15 | 21:15 | Syrgenstein | Augsburg | 21:18 | 21:18 |
| Holzheim | Augsburg | 20:38 | 11:15 | Tagmersheim | Augsburg | 20:15 | 09:54 |
| Jachenau | Weilheim | 26:58 | 21:14 | Tauberrettersheim | Würzburg | 22:25 | 22:25 |
| Kirchheim | Würzburg | 21:00 | 21:00 | Unterwössen | Traunstein | 20:27 | 03:37 |
| Kleinkahl | Aschaffenburg | 22:01 | 22:01 | Weibersbrunn | Aschaffenburg | 20:31 | 03:10 |
| Langenneufnach | Augsburg | 20:26 | 12:13 | Weitnau | Kempton | 20:16 | 16:40 |
| Lohberg | Regensburg | 22:00 | 12:01 | Westerngrund | Aschaffenburg | 20:33 | 20:33 |
| Megesheim | Augsburg | 20:20 | 13:21 | Wiesen | Aschaffenburg | 20:42 | 20:42 |
| Mespelbrunn | Aschaffenburg | 22:24 | 08:51 | | | | |

In den folgenden beiden Karten sind die bayerischen Gemeinden sowie deren Erreichbarkeit dargestellt. Hier wurde ebenfalls eine Kategorisierung des Fahr-Zeitintervalls in 5-Minuten-Intervallen gewählt (vgl. Karte 17 und Karte 18).

Aufgrund der getroffenen Strukturveränderungen im Planungsszenario ergab sich für 242 Gemeinden eine Verkürzung des Fahr-Zeitintervalls, welche durchschnittlich 6 Minuten und 19 Sekunden betrug. Dem gegenüber stehen 134 Gemeinden, für welche sich im Durchschnitt eine Verlängerung des Fahr-Zeitintervalls von 4 Minuten und 48 Sekunden ergab. 1.705 Gemeinden blieben ohne Veränderung des entsprechenden Zeitintervalls.

Bei Berücksichtigung der Einwohnerzahlen der bayerischen Gemeinden lässt sich festhalten, dass im Vergleich zum Ausgangsszenario im Planungsszenario insgesamt 0,3 % der Bevölkerung zusätzlich innerhalb eines Fahr-Zeitintervalls von maximal 20 Minuten durch bodengebundene arztbesetzte Rettungsmittel erreicht werden können (vgl. Abbildung 44). Dieses Ergebnis macht deutlich, dass vor allem in bevölkerungsschwachen Regionen Versorgungslücken bezogen auf die planerischen Vorgaben bestehen.

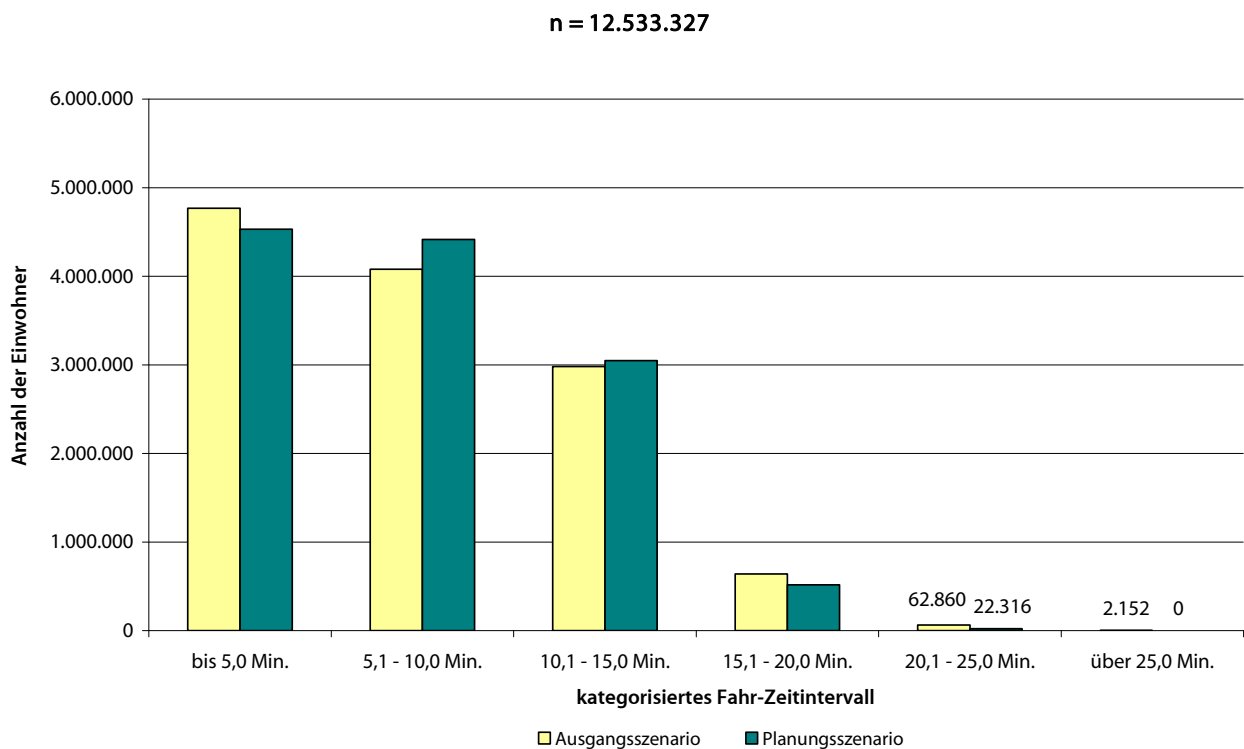
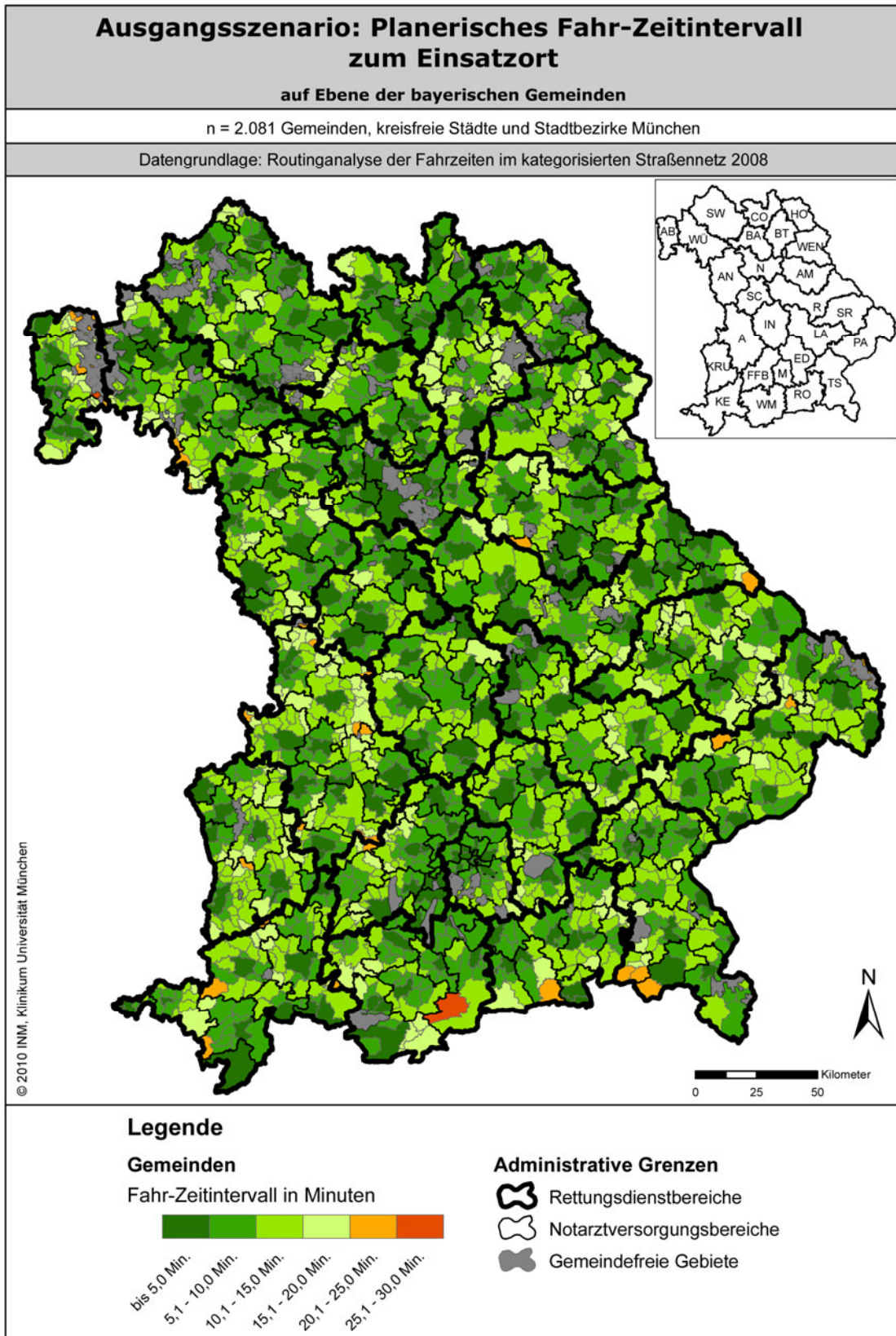
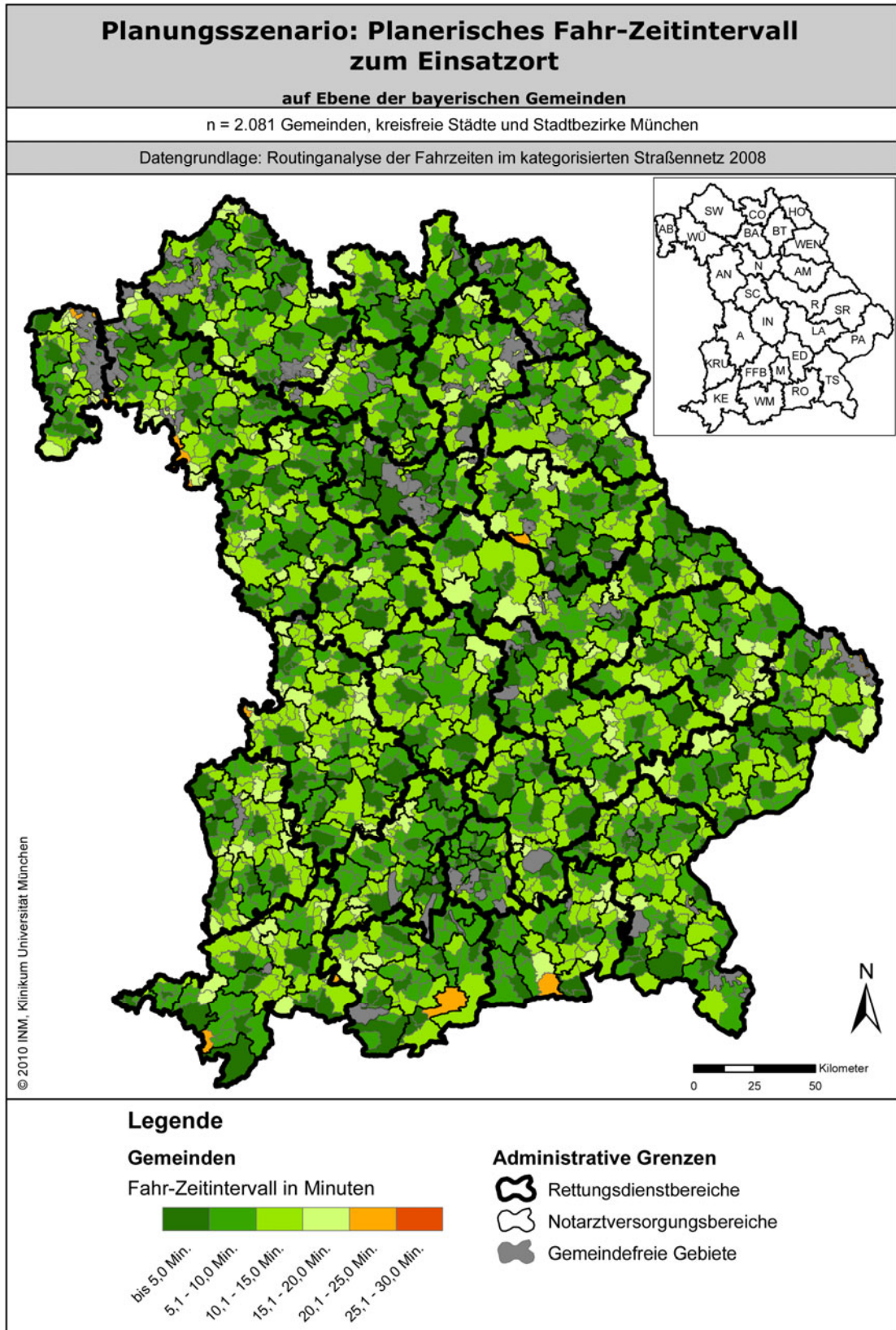


Abbildung 44: Routing-basiertes Fahr-Zeitintervall unter Berücksichtigung der Einwohnerzahlen der bayerischen Gemeinden



Karte 17: Ausgangsszenario: Routing-basiertes Fahr-Zeitintervall zum Einsatzort auf Ebene der bayerischen Gemeinden



Karte 18: Planungsszenario: Routing-basiertes Fahr-Zeitintervall zum Einsatzort auf Ebene der bayerischen Gemeinden

7.2 Routing-basiertes Fahr-Zeitintervall zum Einsatzort auf Ebene der Gemeindeteile

Die Analyse des routing-basierten Fahr-Zeitintervalls der bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmittel zum Einsatzort wurde auch auf Ebene der 42.254 bayerischen Gemeindeteile durchgeführt. Die Analyse der routing-basierten Erreichbarkeit der Gemeindeteile unter Berücksichtigung der bisherigen notärztlichen Strukturen ergab, dass 97,7 % der Gemeindeteile innerhalb eines Fahr-Zeitintervalls von maximal 20 Minuten zu erreichen sind. Im Vergleich zum Ausgangsszenario war der Anteil der Gemeindeteile mit einem Fahr-Zeitintervall von maximal 20 Minuten im Planungsszenario um 1,3 % höher (vgl. Tabelle 65). 456 Gemeindeteile können auch nach den durchgeführten Strukturveränderungen nicht innerhalb eines Fahr-Zeitintervalls von höchstens 20 Minuten erreicht werden (vgl. Abbildung 45). Die maximale Fahrtdauer im Planungsszenario wurde mit 33 Minuten und 6 Sekunden im Gemeindeteil Dreissesselhaus in der Gemeinde Neureichenau (Rettungsdienstbereich Passau) ermittelt.

Tabelle 65: Routing-basiertes Fahr-Zeitintervall zum Einsatzort auf Ebene der Gemeindeteile

Die Tabelle stellt den Anteil der Gemeindeteile pro Fahr-Zeitintervall-Kategorie für das Ausgangs- und Planungsszenario dar; n = 42.254 Gemeindeteile

| Szenario | $x \leq 5 \text{ Min.}$ | $5 < x \leq 10 \text{ Min.}$ | $10 < x \leq 15 \text{ Min.}$ | $15 < x \leq 20 \text{ Min.}$ | $20 < x \leq 25 \text{ Min.}$ | $x > 25 \text{ Min.}$ |
|------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| Ausgangsszenario | 5,5% | 30,1% | 42,7% | 19,4% | 2,0% | 0,2% |
| Planungsszenario | 5,8% | 32,5% | 44,3% | 16,4% | 1,0% | <0,1% |

Tabelle 66: Routing-basiertes Fahr-Zeitintervall zum Einsatzort auf Ebene der Gemeindeteile (kumulierter Anteil)

Die Tabelle stellt den kumulierten Anteil der Gemeindeteile pro Fahr-Zeitintervall-Kategorie für das Ausgangs- und Planungsszenario dar; n = 42.254 Gemeindeteile

| Szenario | $x \leq 5 \text{ Min.}$ | $x \leq 10 \text{ Min.}$ | $x \leq 15 \text{ Min.}$ | $x \leq 20 \text{ Min.}$ | $x \leq 25 \text{ Min.}$ | $x \leq 35 \text{ Min.}$ |
|------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Ausgangsszenario | 5,5% | 35,6% | 78,3% | 97,7% | 99,7% | 100% |
| Planungsszenario | 5,8% | 38,3% | 82,6% | 99,0% | ~100% | 100% |

In der nachfolgenden Abbildung 45 ist das routing-basierte Fahr-Zeitintervall zum Einsatzort auf Gemeinde-teilebene dargestellt. Die Abszisse des Diagramms gibt das Fahr-Zeitintervall in jeweils 5-Minuten-Intervallen an. Die Ordinate stellt die Absolutzahl der in der entsprechenden Kategorie befindlichen Gemeindeteile dar.

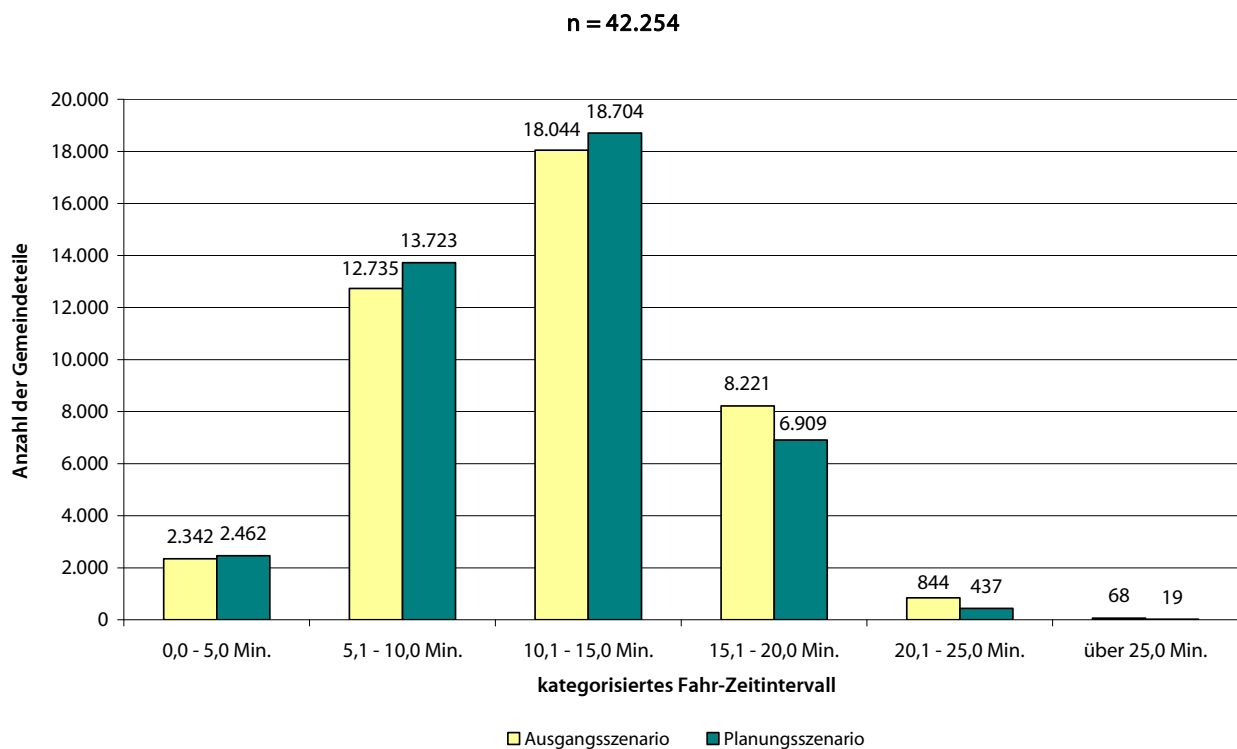


Abbildung 45: Routing-basiertes Fahr-Zeitintervall zum Einsatzort auf Ebene der Gemeindeteile

Aufgrund der getroffenen Strukturveränderungen im Planungsszenario ergab sich für 4.916 Gemeindeteile eine Verlängerung des Fahr-Zeitintervalls um durchschnittlich 5 Minuten und 50 Sekunden. Dem gegenüber stehen 2.467 Gemeindeteile, für welche sich eine durchschnittliche Verkürzung des routing-basierten Fahr-Zeitintervalls von 4 Minuten und 22 Sekunden ergab. 35.171 Gemeindeteile blieben ohne Veränderung des entsprechenden Zeitintervalls.

8 Bedarfsanalyse: Simulation des notärztlichen Einsatzgeschehens

Um die Auswirkung struktureller Veränderungen des Notarztdienstes evaluieren zu können, war es erforderlich, eine Simulation des zwölfmonatigen Einsatzgeschehens durchzuführen. Erst dadurch war es möglich, das Einsatzpotential der Notarztdienste abzuschätzen. Zudem ist zur Analyse der durchschnittlichen Fahrzeitintervalle, des Erreichungsgrades auf Ebene der Notarztversorgungsbereiche, der Auslastung der Notarztdienste, dem Auftreten von Duplizitäten sowie zur Ermittlung der zu erwartenden Kosten des Notarztdienstes in Bayern eine Simulation unumgänglich.

Die Ergebnisse der Ist-Stand-Analyse können nur bedingt zu einem Vergleich herangezogen werden, da im realen Einsatzgeschehen weitere Einflussfaktoren auftreten, welche in der Simulation nicht berücksichtigt wurden. Dazu zählen beispielsweise der Einsatz von Ärzten, welche nicht am regulären Notarztdienst teilnehmen sowie das unterschiedliche Dispositionsverhalten der einzelnen Leitstellenmitarbeiter. Zudem wurden in der Simulation entsprechend den festgesetzten Planungsparametern ausschließlich bodengebundene und luftgestützte Notarztdienste der öffentlich-rechtlichen Vorhaltung berücksichtigt, da Außenärzte und Hintergrundärzte nicht zwingend 365 Tage im Jahr rund um die Uhr in Bereitschaft sind.

Die Darstellung der Simulationsergebnisse erfolgt auf Gemeindeebene, da eine Darstellung auf Ebene der Gemeindeteile lediglich für Detailanalysen einzelner Regionen zielführend ist.

In den nachfolgenden Abschnitten erfolgt eine ausführliche Erläuterung des Simulationsmodells, der zugehörigen methodischen Grundlagen sowie der Eingangs- und Ausgangsparameter der Simulation.

8.1 Methodische Grundlagen der computergestützten Simulation

Die Ausarbeitung des Planungsszenarios der notärztlichen Strukturen in Bayern erfolgte unter Anwendung eines am INM entwickelten computergestützten Simulationsmodells, welches in der Lage ist, ein rettungsdienstliches Einsatzgeschehen unter prospektiven Annahmen realistisch abzubilden. Für das vorliegende Projekt war die Anwendung des Simulationsmodells erforderlich, um die Auswirkungen einer neuen potenziellen Notarztstrukturen auf das gesamte notärztliche Einsatzgeschehen (NAW/ NEF und RTH/ Dual-Use/ ITH) abzuschätzen.

Die Simulation des rettungsdienstlichen Einsatzgeschehens erfolgte auf Grundlage des Realgeschehens der letzten zwölf vollständig dokumentierten Monate der 26 bayerischen Leitstellen. Während dieses Zeitraums mussten auf Basis verschiedener Eingangsparameter räumlich und zeitlich differenziert auftretende Notarzteinsätze durch den Rettungsdienst bewältigt werden. Einsatzort, Zeitpunkt des Notrufeingangs, vorgehaltene Rettungsmittel sowie die Transportziele der Notarzteinsätze (ausgenommen Einsätze mit sogenannten Tracer-Diagnosen) wurden aus den entsprechenden Datenkollektiven übernommen. Die Wechselwirkungen zwischen den einen Einsatz bestimmenden Elementen werden durch die Dispositionsstrategie einer „virtuellen“ Leitstelle gesteuert.

Abbildung 46 zeigt einen schematischen Überblick der Funktionsweise des Simulationsmodells. Zunächst werden verschiedene Parameter festgelegt, welche den Ablauf des Einsatzgeschehens bestimmen und steuern (vgl. Abschnitt 8.2).

Nach dem Auftreten eines Einsatzes wird das jeweils nächste geeignete und verfügbare Rettungsmittel unter Berücksichtigung der jeweiligen Dispositionsstrategie ermittelt und alarmiert. Hierbei kommen verschiedene Dispositionsstrategien zum Einsatz (vgl. Abschnitt 8.2.5). Die Simulation umfasst räumlich und zeitlich den gesamten Einsatzablauf, vom Meldungseingang in der Leitstelle, der Disposition und Alarmie-

zung des geeigneten Rettungsmittels, der Anfahrt/Anflug zum Einsatzort, über die Einlieferung eines Patienten bis zur Rückfahrt/Rückflug in den Standort bzw. zur Übernahme eines Folgeauftrags.

Als Grundlage der Simulation waren zunächst zahlreiche Parameter zu bestimmen, die neben strukturellen Bedingungen auch dispositiorische Besonderheiten der arztbesetzten Rettungsmittel enthalten. Die Luftrettungs- und Notarztdienste und deren Besetzungszeiten waren dem Simulationsmodell zunächst vorzugeben. Nach einer Simulation des zwölfmonatigen Beobachtungszeitraumes konnten der Ressourceneinsatz und die Dispositionsstrategien in einem zweiten Abschnitt optimiert und erneut simuliert werden.

Die vorliegenden Szenarien (Ausgangs- und Planungsszenarien) sind somit das Ergebnis von mehreren Simulationsdurchläufen (vgl. Abbildung 46), deren Ziel die Optimierung der verschiedenen Parameter war.

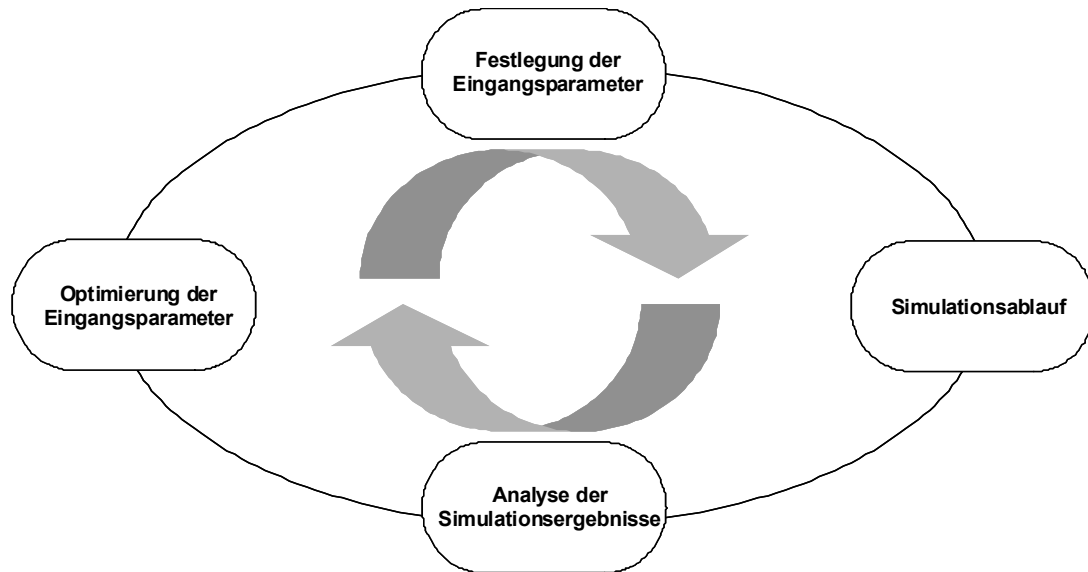


Abbildung 46: Schematische Darstellung des Simulationsablaufes

Im Folgenden werden die einzelnen Phasen einer Simulation und die zugrunde liegenden Parameter dargestellt und erläutert.

8.2 Eingangsparmeter der Simulation

Abbildung 47 zeigt in schematischer Form die verschiedenen Eingangsparmeter, welche im Rahmen der Simulation des notärztlichen Einsatzgeschehens benötigt wurden.

Während einige Parameter, wie beispielsweise die Distanzmatrix (Fahr-Zeitintervalle) oder die Tageslichtzeiten in der Regel nur einmal berechnet und festgelegt werden, können andere Parameter, wie die Dispositionsstrategie, im Rahmen mehrerer Simulationsdurchläufe weiter optimiert werden.

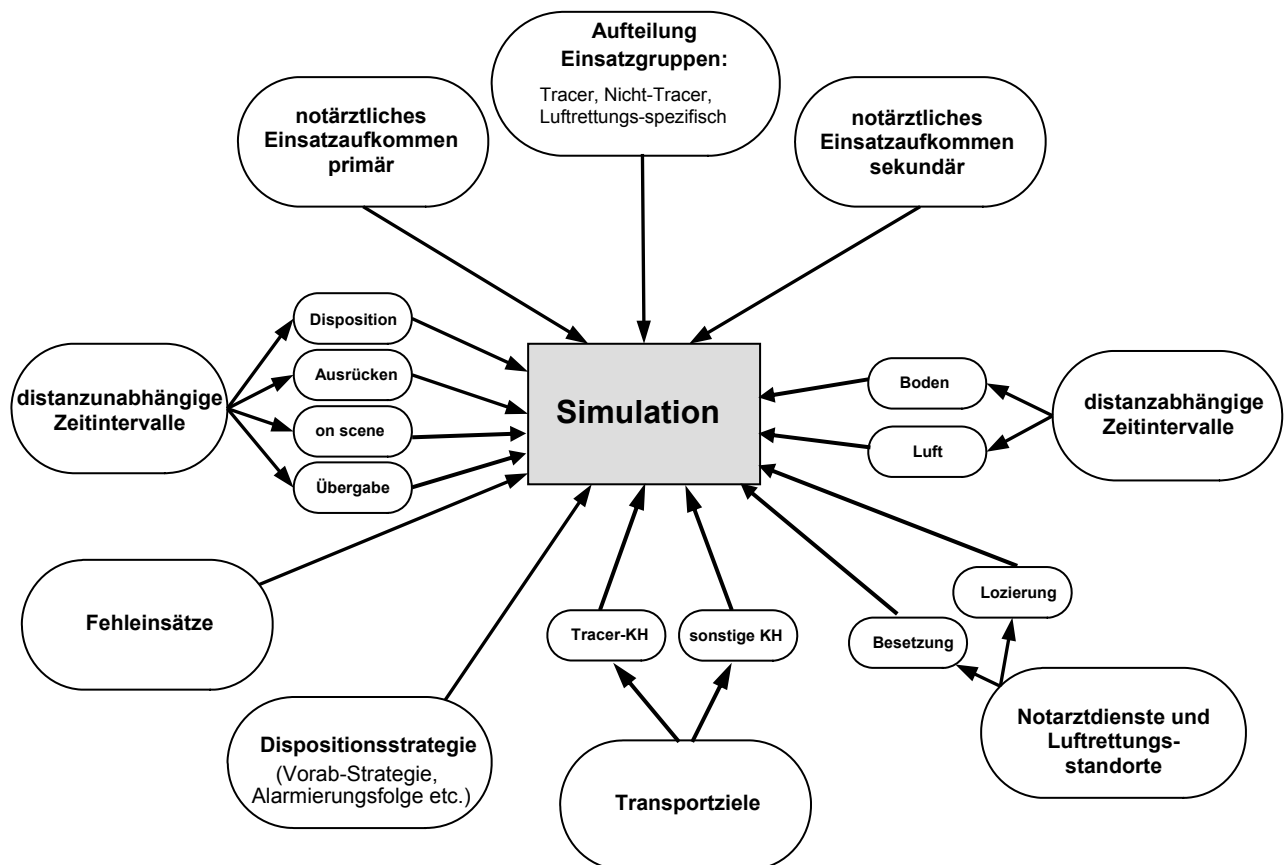


Abbildung 47: Schematische Darstellung der Eingangsparmeter des Simulationsmodells

Die Vielzahl der zu berücksichtigten Eingangsparmeter lassen sich in folgende Gruppen zusammenfassen:

- ▶ Einsatzaufkommen
- ▶ Rettungsmittelvorhaltung
- ▶ Transportziele
- ▶ Zeitintervalle innerhalb eines Einsatzes
- ▶ Dispositionsstrategie

In den nachfolgenden Abschnitten werden die einzelnen Parameter diskutiert und erläutert.

8.2.1 Simuliertes notärztliches Einsatzgeschehen

Ausgangspunkt der Simulation bildete das Kollektiv der Notarzt- und Luftrettungseinsätze aus den Realdaten der letzten zwölf vollständig dokumentierten Monate der bayerischen Leitstellen. Hierzu wurden aus den Einsatzdaten die Parameter Notrufeingang (Tag und Uhrzeit), Einsatzgrund, Einsatzort, ggf. Zielkrankenhaus sowie die Einsatzgrund-Kategorie (Internistischer Notfall, chirurgischer Notfall oder sonstiger Notfall) extrahiert. Zusätzlich wurde dokumentiert, ob es sich bei dem Einsatz um einen Fehleinsatz gehandelt hatte.

Neben den Primäreinsätzen (bodengebunden und luftgestützt) wurden zudem auch Sekundäreinsätze der Luftrettung sowie bodengebundene arztbegleitete Patiententransporte durch den Notarzt berücksichtigt, soweit sie durch regelhaft vorgehaltene arztbesetzte Rettungsmittel abgewickelt wurden.

Anschließend wurden die dokumentierten Notarzteinsätze nach Einsatzgruppen kategorisiert. Hierzu zählten:

- ▶ Luftrettungsmittel-spezifische Einsätze
- ▶ Einsätze mit Tracer- bzw. Nicht-Tracer-Diagnosen

Luftrettungsmittel-spezifische Einsätze

Unter Luftrettungsmittel-spezifischen Einsätzen sind diejenigen Einsätze zu verstehen, bei denen aus einsatztaktischen oder medizinischen Gründen die Disposition eines Luftrettungsmittels dringend bzw. zwingend indiziert ist. Hierzu zählen zum einen Einsätze in unwegsamem Gelände, beispielsweise in alpinen Regionen oder auf Gewässern, die durch bodengebundene Rettungsmittel nicht erreichbar sind. Solche Einsätze wurden anhand des dokumentierten Ausgangsortes aus den Leitstellendaten identifiziert und auch im Simulationsszenario zur Abwicklung durch Luftrettungsmittel kategorisiert. Diese Notarzteinsätze werden zwingend von Luftrettungsmitteln durchgeführt, unabhängig von der Entfernung des nächstgelegenen Luftrettungsstandortes.

Eine weitere Gruppe bilden Notarzteinsätze, bei denen das Luftrettungsmittel vom bodengebundenen Notarzt (NAW/ NEF) aufgrund entsprechender notfallmedizinischer Diagnosen angefordert wird, um den Patienten möglichst schnell in eine geeignete Klinik zu transportieren. Es handelt sich somit um Nachforderungen eines bereits am Einsatzort agierenden bodengebundenen Notarztes. Zusätzlich fallen in diese Kategorie jene Notarzteinsätze, bei denen das Luftrettungsmittel gemeinsam mit einem bodengebundenen Notarzt disponiert wird, da mehrere Patienten – beispielsweise bei einem Verkehrsunfall – zu versorgen bzw. zu transportieren sind.

Analog zur Gruppe der Einsätze in unwegsamem Gelände wurde im Rahmen des Simulationsszenarios davon ausgegangen, dass die Notarzteinsätze dieser Gruppe bislang durch Luftrettungsmittel absolviert wurden und im Simulationsszenario ebenfalls zwingend durch RTH/ Dual-Use-Hubschrauber oder ggf. ITH durchzuführen sind. Dementsprechend wurde das reale Einsatzaufkommen dieser Gruppe direkt in die Simulation übernommen.

Als Datengrundlage dieser Gruppe konnten die Einsatzdokumentationen der Leitstellen verwendet werden, wobei für Notfallereignisse mit mehr als einem Rettungsmittel zu analysieren war, ob und zu welchem Zeitpunkt ein Luftrettungsmittel angefordert wurde.

Im Rahmen des Simulationsszenarios wurde davon ausgegangen, dass bislang durch bodengebundene Notärzte und Luftrettungsmittel durchgeführte, nicht disponible Sekundärtransporte weiterhin Indikationen für den Einsatz von Notärzten bzw. Luftrettungsmitteln sind. Insofern wurden die Einsatzdokumentationen der Sekundärtransporte in das Simulationsszenario übernommen.

Zusammenfassend lassen sich für das Simulationsszenario hinsichtlich des zu generierenden Einsatzaufkommens folgende Luftrettungsmittel-spezifische Einsätze identifizieren:

- ▶ Bislang durch Luftrettungsmittel absolvierte Primäreinsätze mit Einsatzorten in für NAW/ NEF nicht zugänglichem Gelände werden auch im Simulationsszenario zwingend durch Luftrettungsmittel absolviert.
- ▶ Nachforderungen von Luftrettungsmitteln durch bodengebundene Einsatzmittel werden weiterhin durch Luftrettungsmittel abgewickelt.
- ▶ Sekundärtransporte, die in den Realdaten durch Luftrettungsmittel durchgeführt wurden, werden ebenfalls als solche in das Simulationsszenario übernommen.

Notarzteinsätze mit und ohne Tracer-Diagnosen

Gewichtiger Aspekt zur Bemessung des notärztlichen Einsatzaufkommens im Simulationsszenario war das einsatztaktische Vorgehen bei den sog. „Tracer-Diagnosen“. Dazu zählen neben den internistischen Erkrankungen STEMI (akuter Myokardinfarkt mit ST-Hebung) und STROKE (Schlaganfall) auch SHT III (Schädelhirntrauma Schweregrad 3) und Polytrauma (Verletzung mehrerer Körperregionen oder von Organsystemen, wobei wenigstens eine Verletzung oder die Kombination mehrerer Verletzungen vital bedrohlich ist). Im Folgenden war mittels des Simulationsmodells zu überprüfen, in welcher Zahl Patienten, auf die eine der Tracer-Diagnosen möglicherweise zutraf, innerhalb eines Zeitintervalls von 60 Minuten vom Notrufeingang bis zur Übergabe in eine geeignete Zielklinik verbracht werden können. Dabei wurde die einsatztaktische Auswahl des zu disponierenden Rettungsmittels (bodengebunden oder luftgestützt) im Simulationsmodell durch die Art des Tracers (internistisch oder chirurgisch), die Entfernung zu geeigneten Zielkliniken sowie der Verfügbarkeit der Rettungsmittel abhängig gemacht. Bei den Luftrettungsmitteln war neben der tageszeitlichen Verfügbarkeit auch die Lokalisation der möglichen Einsatzorte zu berücksichtigen, da beispielsweise in dicht besiedelten Stadtgebieten der Einsatz von Luftrettungsmitteln nicht indiziert bzw. nicht realisierbar ist.

Bei der Zuordnung von Diagnosen zum einzelnen Notarzteinsatz kamen drei wesentliche Parameter besonders zum Tragen:

- ▶ die Inzidenz der einzelnen Diagnosen
- ▶ die tageszeitliche Verteilung der Diagnosen
- ▶ die Lokalisation des Einsatzortes

Inzidenz

Die Inzidenz der den Notarzteinsätzen zugeordneten Diagnosen wurde anhand von Veröffentlichungen in der wissenschaftlichen Literatur bestimmt (vgl. „Bedarfsanalyse zur Luftrettung in Bayern“, Abschnitt 5.2.1.1). Hierbei handelt es sich um Erkenntnisse, die aufgrund klinischer Diagnosen ermittelt wurden. Das veröffentlichte Zahlenmaterial bezieht sich auf die gesamte Bevölkerungszahl der Bundesrepublik Deutschland, so dass darauf aufbauend eine Berechnung der Inzidenz für das Bundesland Bayern erfolgte.

Statistisch ist somit davon auszugehen, dass in Bayern im Laufe eines Jahres mit annähernd 54.000 Patienten zu rechnen ist, die in eine der vier Tracer-Diagnosekategorien (STEMI, STROKE, SHT III und Polytrauma) fallen. Dabei ist der weit überwiegende Teil von internistischen Erkrankungen betroffen.

Tageszeitliche Verteilung der Tracer-Diagnosen

Zur Ermittlung der tageszeitlichen Verteilung der Tracer-Diagnosen wurde auf die anonymisierte Dokumentation der Rettungsdiensteinsätze von Patienten der AOK Bayern mit codierten ICD-Schlüsseln aus dem Jahr 2006 zurückgegriffen. Durch die Eingrenzung der Tracer-Diagnosen anhand der ICD-Verschlüsselung konnte für jede Diagnose ein tageszeitliches Verteilungsprofil generiert werden.

Lokalisation des Einsatzortes

Im nächsten Schritt erfolgte die geografische Zuordnung der Tracer-Diagnosen. Zuerst wurde den Realdaten der Leitstellen anhand des dokumentierten Einsatzgrundes die Kategorien „internistischer Notfall“, „chirurgischer Notfall“ oder „sonstiger Notfall“ zugewiesen. Für jede Kategorie wurde danach ihr Anteil pro Landkreis ermittelt.

Generierung der Tracer-Diagnosen

Unter Berücksichtigung der Häufigkeit der Tracer-Diagnosen in Bayern und der Verteilung des Auftretens internistischer und chirurgischer Notfälle pro Landkreis sowie der zeitlichen Verteilung der Tracer-Diagnosen über den Tag und die Woche wurde die zu erwartende Anzahl der einzelnen Tracer-Diagnosen pro Landkreis und Zeitintervall ermittelt.

Die Zuordnung von Tracer-Diagnosen zu einzelnen Notarzteinsetzungen erfolgte stochastisch entsprechend der regionalen und tageszeitlichen Verteilung ihres Auftretens.

8.2.2 Rettungsmittelvorhaltung

Für die Simulationsszenarien wurde von einer Rettungsmittelvorhaltung ausgegangen, die im Bereich der bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmittel der realen Vorhaltung des Jahres 2008 entsprach. Es wurden alle Notarztdienste in Bayern berücksichtigt, die mindestens ein arztbesetztes Rettungsmittel (NEF/NAW) rund um die Uhr vorhalten. Bei Notarztdiensten mit mehr als einem arztbesetzten Rettungsmittel wurde die vorgehaltene Anzahl ebenfalls berücksichtigt.

Somit wurden für die Simulationsdurchläufe 223 bodengebundene arztbesetzte Rettungsmittel in 215 Notarztversorgungsbereichen mit einer Verfügbarkeit von 24 Stunden täglich herangezogen.

Bei den Luftrettungsmitteln zeigte sich eine differente Situation. Hier war die tageszeitliche Verfügbarkeit des einzelnen Standorts zu berücksichtigen.

Zur Ermittlung der tageszeitlichen Verfügbarkeit wurden für die Luftrettungsmittel, die derzeit nicht für Nachtflüge disponiert werden, die Tageslichtzeiten des Standortes Ingolstadt ermittelt. Da dieser Standort in Bezug auf den geografischen Breitengrad annähernd im Mittelpunkt Bayerns liegt, wurden die Sonnenaufgangs- und Sonnenuntergangszeiten für alle übrigen Luftrettungsstandorte übernommen. Dabei wurde für den Sonnenuntergang der in der zivilen Luftfahrt gebräuchliche ECET (End of civil evening twilight), d. h. Sonnenuntergangszeitpunkt plus 30 Minuten), gewertet.

Innerhalb Bayerns existieren derzeit insgesamt 12 Luftrettungsstandorte (vgl. Abschnitt 4.1.2), wobei an 8 Standorten Rettungstransporthubschrauber (RTH), an zwei Standorten Dual-Use-Hubschrauber und ebenso

an zwei Standorten Intensivtransporthubschrauber (ITH) vorgehalten werden. Die beiden ITH mit Standort München und Nürnberg sowie der Dual-Use-Hubschrauber in Regensburg werden im 24-Stunden-Betrieb unterhalten. Des Weiteren erfolgt in den Szenarien eine Berücksichtigung der in Tabelle 6 dargestellten grenznahen Luftrettungsmittel. Im Planungsszenario wurden zudem insgesamt zwei zusätzliche Luftrettungsstandorte in Nordschwaben und der nördlichen Oberpfalz berücksichtigt.

Neben der tageszeitlichen Verfügbarkeit von Luftrettungsmitteln war zu berücksichtigen, dass eine geringe Anzahl von möglichen Einsätzen aufgrund von ungünstigen Wetterbedingungen nicht durchgeführt werden kann. Zudem waren zusätzliche Einflüsse wie Betankungspausen oder auch dispositiverische Einflüsse insoweit zu berücksichtigen, dass ein möglichst realitätsnaher Verfügungsgrad erreicht werden konnte. Hierzu wurde in die Simulation für jeden Standort eines Luftrettungsmittels ein auf Basis realer Einsatzdaten ermittelter Korrekturfaktor implementiert, der die Verfügbarkeit bezogen auf die Gesamtzahl der Notarzteinsätze herabsetzte.

Neben den genannten Luftrettungsstandorten innerhalb Bayerns befindet sich eine Reihe von RTH-Stationen in unmittelbarer Nachbarschaft der Bundes- bzw. Landesgrenzen in Baden-Württemberg, Hessen, Thüringen und Österreich, deren Einsatzradius Teile Bayerns mit abdecken (vgl. Abschnitt 4.1.2). Nach ausführlicher Diskussion mit dem Bayerischen Staatsministerium des Innern und den Luftrettungsbetreibern wurde aus Gründen der Wirtschaftlichkeit und Effizienz eine Berücksichtigung der außerbayerischen Luftrettungsmittel in einem Maße berücksichtigt, die einer durchschnittlichen realen Auslastung von außerbayerischen Luftrettungsmitteln entspricht. Eine Ausnahme bildet in diesem Zusammenhang der Standort des RTH Christophorus Europa 3 in Suben/ Oberösterreich, für den aufgrund der direkten Disposition durch die Leitstelle Passau höhere Einsatzzahlen erwartet werden können.

8.2.3 Transportziele

Um die Einsatzdauer der Notarzteinsätze und somit die Verfügbarkeit der Notärzte zu ermitteln, wurde analysiert, welche Kliniken als Transportziel bei Notarzteinsätzen dienen.

Bei der Festlegung der Transportziele von Notarzteinsätzen zeigte sich die Notwendigkeit eines zweistufigen Vorgehens. Da im Simulationsszenario den einzelnen Notarzteinsätzen Tracer- bzw. Nicht-Tracer-Diagnosen zugewiesen wurden, beeinflusst dies die Festlegung auf eine entsprechende Zielklinik. Für Notarzteinsätze, bei denen als Einsatzgrund eine Tracer-Diagnose festgelegt wurde, entsprach das Transportziel der nächstgelegenen geeigneten Klinik, wie sie aufgrund der bestehenden akutmedizinischen Versorgungsstrukturen festgelegt wurde. Dabei war entscheidend, inwieweit die Kriterien zur Versorgung kritisch Kranker oder Verletzter erfüllt sind. Für die übrigen Einsätze (Nicht-Tracer-Diagnosen) wurde jene Zielklinik ausgewählt, die in den Realdaten als Transportziel dokumentiert war. Sofern kein Transportziel dokumentiert wurde, konnte diesen Einsätzen ebenfalls kein Ziel zugewiesen werden. Das Rettungsmittel wurde nach der Versorgung des Patienten vor Ort für Folgeeinsätze als verfügbar gekennzeichnet.

8.2.4 Zeitintervalle

Die Gesamteinsatzdauer bei Notarzteinsätzen setzt sich grundsätzlich aus mehreren Zeitintervallen zusammen, die in Tabelle 67 dargestellt sind.

Tabelle 67: Zeitintervalle der Einsatzdauer bei Notarzteinsätzen

| Zeitintervall | Beschreibung |
|--|---|
| Dispositions-Zeitintervall | Notrufeingang in der Leitstelle bis Alarmierung des Rettungsmittels |
| Ausrück-Zeitintervall | Alarmierung bis Ausrücken des Rettungsmittels |
| Fahr-/ Flug-Zeitintervall zum Einsatzort | Ausrücken bis Ankunft am Einsatzort |
| On-Scene-Zeitintervall | Ankunft am Einsatzort bis Abfahrt des Rettungsmittels |
| Transport-Zeitintervall | Abfahrt des Rettungsmittels bis Ankunft an der Zielklinik |
| Übergabe-Zeitintervall | Ankunft an der Zielklinik bis Freimeldung des Rettungsmittels |
| Rückfahrt/ -flug zum Standort | Freimeldung des Rettungsmittel bis Ankunft am Standort/ Einsatzende |

Für das Simulationsmodell wurden die genannten Zeitintervalle entsprechend der realen Leitstellen-Dokumentation übernommen.

Dabei wurde aus den Realdaten für jedes Zeitintervall die Wahrscheinlichkeitsverteilung der Realwerte mit Hilfe von Summationskurven berechnet. Im Rahmen der Simulation wurde für jeden potenziellen Notarzteinsatz unter Berücksichtigung der berechneten Verteilung die Länge der einzelnen Intervalle stochastisch generiert, wobei definierte Zeitgrenzen weder über- noch unterschritten werden durften. So lag beispielsweise das Ausrück-Zeitintervall bei Luftrettungsmitteln tagsüber bei mindestens 2 Minuten, bei Nachteinsätzen bei mindestens 10 Minuten, da nach Auskunft der Luftrettungsbetreiber diese Minimalzeiten aufgrund technischer bzw. organisatorischer Bedingungen nicht zu unterbieten sind.

Bei distanzabhängigen Zeitintervallen (Fahr-Zeitintervall zum Einsatzort, Transport-Zeitintervall sowie Rückfahrt/ -flug zum Standort) wurde anhand einer Routing-Analyse die mittlere Fahrt- bzw. Flugdauer ermittelt. Unter Verwendung dieser Mittelwerte erfolgte die Generierung der Fahr- bzw. Flugzeiten stochastisch, wobei ein Variationskoeffizient, der aus den realen Fahr- bzw. Flugzeiten aus den Einsatzdaten resultierte, in die Berechnung mit einfluss. Somit konnte sichergestellt werden, dass beispielsweise unterschiedliche Witterungsbedingungen (Sommer, Winter, Tageszeit), Verkehrsverhältnisse (Stau) oder schwierige Einsatzsituationen (ungünstiger Landeplatz) ausreichend berücksichtigt wurden.

8.2.5 Dispositionsstrategie und Einsatzindikation

Weiteren Einfluss auf die Ergebnisse der Simulationsdurchläufe hat die zugrunde gelegte Dispositionsstrategie, da durch sie die einsatztaktischen Parameter festgelegt werden. In dem hier angewendeten Simulationsmodell war zu berücksichtigen, dass sowohl bodengebundene als auch luftgestützte artzbesetzte Rettungsmittel je nach Anforderung und Tageszeit einzeln oder gemeinsam einzusetzen waren. Das einsatztaktische Vorgehen richtete sich dabei nach dem eingegangenen Meldebild, das im Simulationsmodus dem hinterlegten Einsatzgrund entspricht. Hierbei waren neben den oben beschriebenen Eingangsparametern in erster Linie die dispositiven Empfehlungen nach dem Eckpunktepapier zur notfallmedizinischen Versorgung der Bevölkerung in Klinik und Präklinik (Notfall Rettungsmed 2008; 11: 421–422) zu berücksichtigen.

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass sich die Disposition im Simulationsmodell von der Realität dadurch unterscheidet, dass hier das Notarzteinsatzgeschehen von einer einzigen „virtuellen“ Leitstelle bearbeitet wird, während das Realgeschehen in Bayern von insgesamt 26 Leitstellen disponiert wird und somit regionale Unterschiede im Dispositionsverhalten bestehen, die im Modell nicht berücksichtigt werden.

Die Entscheidung, welches Rettungsmittel für den jeweiligen Einsatz zu alarmieren ist, wird durch einen Algorithmus vorgegeben, in dem im Sinne eines Flussdiagramms je nach Einsatzindikation sowie unter Berücksichtigung des zu erwartenden Prähospital-Zeitintervalls ein Vorschlag für das zu disponierende Rettungsmittel generiert wird. Dabei werden zusätzlich anhand der Lokalisation des Einsatzortes über die Distanzmatrix die nächstgelegenen bodengebundenen und luftgestützten Rettungsmittelstandorte bestimmt.

In der folgenden Abbildung 48 ist das Flussdiagramm zur Dispositionsstrategie des Simulationsmodells grafisch dargestellt. Dabei wurden folgende Abkürzungen verwendet:

| | |
|-----|--|
| RTH | Rettungstransporthubschrauber |
| ITH | Intensivtransporthubschrauber |
| NEF | Notarzteinsatzfahrzeug |
| RTW | Rettungstransportwagen |
| NAW | Notarztwagen |
| T1 | Tracer 1: ST-Hebungsinfarkt (STEMI) |
| T2 | Tracer 2: Schlaganfall (STROKE) |
| T3 | Tracer 3: Polytrauma |
| T4 | Tracer 4: Schweres Schädel-Hirn-Trauma (SHT III) |
| PHZ | Prähospital-Zeitintervall |

Im ersten Schritt erfolgt eine Differenzierung zwischen Primär- und Sekundäreinsätzen. Handelt es sich um einen Primäreinsatz ist in der Folge zu prüfen, ob eine ausschließliche Indikation für den Einsatz von Luftrettungsmitteln gegeben ist. Ist der Einsatz eines Luftrettungsmittels aufgrund der in Abschnitt 8.2.1 genannten Faktoren nicht erforderlich, ist festzustellen, ob dem Meldebild eine Tracer-Diagnose zugrunde liegt. Dadurch ergeben sich für „Nicht-Tracer-Einsätze“, „Internistische Tracer-Diagnosen“ und „Chirurgische Tracer-Diagnosen“ folgende Handlungskategorien und -Abläufe:

1. Tracer-Diagnosen

Bei allen Tracer-Diagnosen ist vorab zu prüfen, welches Rettungsmittel am schnellsten zum Einsatzort gelangen kann. Dabei ist es nicht entscheidend, ob das Rettungsmittel vom nächstgelegenen Standort ausrückt, sondern bei welchem Rettungsmittel das Zeitintervall vom Meldungseingang bis zum Eintreffen am Einsatzort am kürzesten ist. Ist das schnellste Rettungsmittel ein RTH/ ITH, so wird dieser unverzüglich disponiert. Ist dies nicht der Fall so hängt das weitere Vorgehen von der Art der Tracer-Diagnose ab:

1.1. Internistische Tracer-Diagnosen (STEMI und STROKE)

Bei einem Prähospital-Zeitintervall von kleiner 60 Minuten erfolgt die Disposition von NEF + RTW bzw. RTH + RTW, je nachdem welches arztbesetzte Rettungsmittel den Einsatzort in kürzerer Zeit erreichen kann. Bei Überschreitung der 60 Minuten („Golden Hour“) wird jenes arztbesetzte Rettungsmittel alarmiert, welches den Patienten schneller in eine geeignete Klinik einliefern kann. Als Sonderfall sind jene Einsatzkonstellationen zu berücksichtigen, bei denen der Patient aufgrund des kürzeren Prähospital-Zeitintervalls mit einem Luftrettungsmittel transportiert wird, der Einsatzort zunächst jedoch relevant schneller durch ein NEF erreicht werden kann. In diesen Fällen werden NEF und RTH zusammen mit dem RTW parallel alarmiert, um eine schnellstmögliche qualifizierte Versorgung des Patienten zu ermöglichen.

1.2. Chirurgische Tracer-Diagnosen (SHT III und Polytrauma)

Handelt es sich bei dem zu disponierenden Einsatz um eine chirurgische Tracer-Diagnose (Polytrauma oder schweres Schädel-Hirn-Trauma) wird eine differente Dispositionsstrategie verfolgt. Hier werden Luftrettungsmittel präferiert, da für diese Patienten die Zahl der möglichen geeigneten Zielkliniken deutlich geringer ist als bei internistischen Tracer-Diagnosen und somit in vielen Fällen – vor allem in ländlichen Gebieten – mit größeren Transportdistanzen zu rechnen ist. Luftrettungsmittel werden ohne NEF disponiert, wenn diese den Einsatzort schneller als die bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmittel erreichen können. Ist dies nicht der Fall werden bodengebundene arztbesetzte Rettungsmittel zum Einsatzort disponiert und zusätzlich Luftrettungsmittel, wenn diese ein kürzeres Prähospital-Zeitintervall aufweisen.

2. Nicht-Tracer-Einsätze

In diese Kategorie fallen jene Notarzteinsätze, bei denen nicht zwingend ein Luftrettungsmittel zu disponieren ist, sondern bei denen möglichst schnell ein Notarzt am Einsatzort benötigt wird. Es ist dabei im Sinne des Simulationsszenarios unerheblich, ob ein bodengebundenes arztbesetztes Rettungsmittel oder ein Luftrettungsmittel eingesetzt wird. Hierbei ist zu beachten, dass im Rahmen der Analysen davon ausgegangen wurde, dass alle Notfälle mit Notarztindikation grundsätzlich auch eine potenzielle Luftrettungsmittelindikation darstellen.

Die Disposition eines bodengebundenen Rettungsmittels (NEF/ NAW) erfolgt im Rahmen der Simulation grundsätzlich dann, wenn der Einsatzort innerhalb einer Fahrzeit von 10 Minuten erreicht werden kann. Ist dieses Zeitintervall nicht einzuhalten, wird ein Luftrettungsmittel dann disponiert, wenn es den Einsatzort mit einem Zeitvorteil von mehr als 5 Minuten gegenüber einem bodengebundenen Rettungsmittel erreichen kann. Eine solche Einsatzkonstellation kann strukturbedingt oder einsatzbedingt entstehen, wenn

- ▶ die erwartete Flugzeit deutlich kürzer ist als die Fahrzeit ab dem nächstgelegenen NAW/ NEF-Standort. Die Standortstruktur ist somit ausschlaggebend für die Indikation des Luftrettungsmittel-Einsatzes.
- ▶ Anders ist die Situation dann, wenn zwar ein NAW/ NEF-Standort in der Nähe des Einsatzortes liegt, das dort stationierte Fahrzeug jedoch bereits durch einen laufenden Einsatz gebunden und somit nicht verfügbar ist (Duplizitätsfall). In diesen Fällen kann das Luftrettungsmittel für diese spezielle Einsatzkonstellation jenes arztbesetzte Rettungsmittel sein, das am schnellsten den Einsatzort erreicht.

Handelt es sich bei den jeweiligen simulierten Einsätzen um eine Notarztversorgung, so steht das arztbesetzte Rettungsmittel nach Behandlung des Patienten sofort für mögliche Folgeeinsätze wieder zur Verfügung. Bei Notarzteinsätzen mit Transport in eine Klinik ist der Notarzt frühestens nach Übergabe des Patienten wieder einsatzbereit.

8.3 Simulationsablauf

Nach Festlegung aller Eingangsparameter konnte die computergestützte Simulation durchgeführt werden. Nach jedem Simulationsdurchlauf wurden die Ergebnisse eingehend analysiert und validiert. Entsprechend der Fragestellung wurden die Eingangsparameter hinsichtlich der Anzahl und Verteilung der Notarztversorgungsgebiete bzw. deren Notarztdienste variiert und die Simulationsdurchläufe wiederholt. Die Simulation war beendet, wenn die Zielvorgaben erreicht wurden. Abbildung 49 stellt den Simulationsablauf schematisch dar.

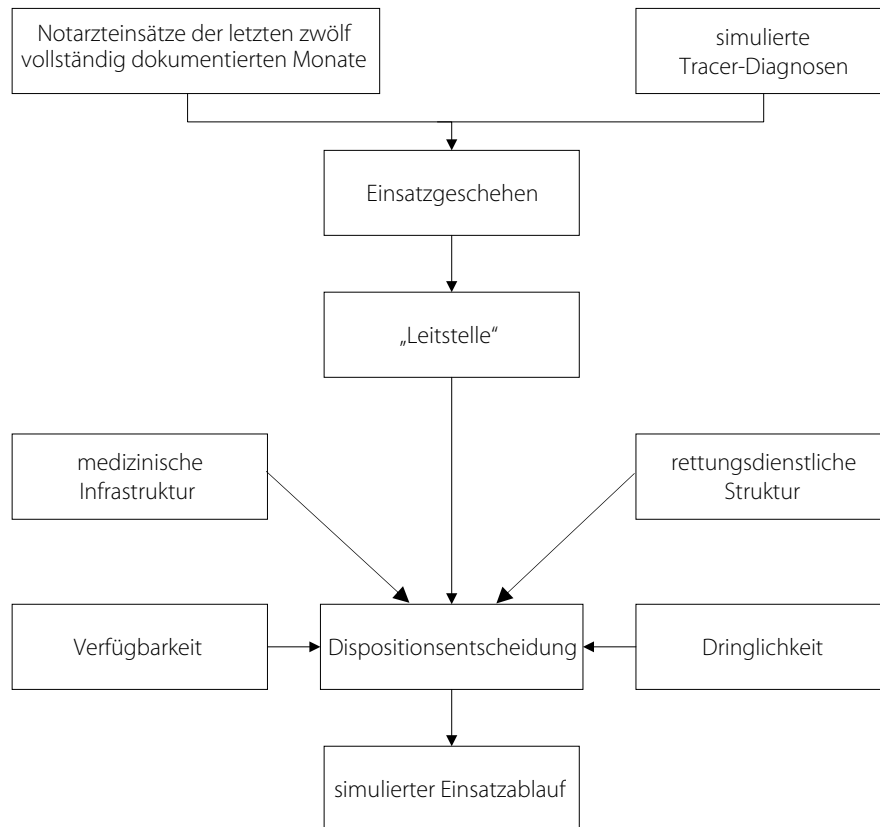


Abbildung 49: Schematischer Simulationsablauf

8.4 Ausgabeparameter des Simulationsmodells

Nach dem Simulationsdurchlauf stellt das Simulationsprogramm eine Datentabelle zur Verfügung, die eine eingehende Analyse des potenziellen Einsatzgeschehens zulässt. Hierbei werden relevante Parameter übermittelt, die eine qualitative und quantitative Beurteilung der rettungsdienstlichen Strukturen und Versorgungssituation zulassen (vgl. Abbildung 50).

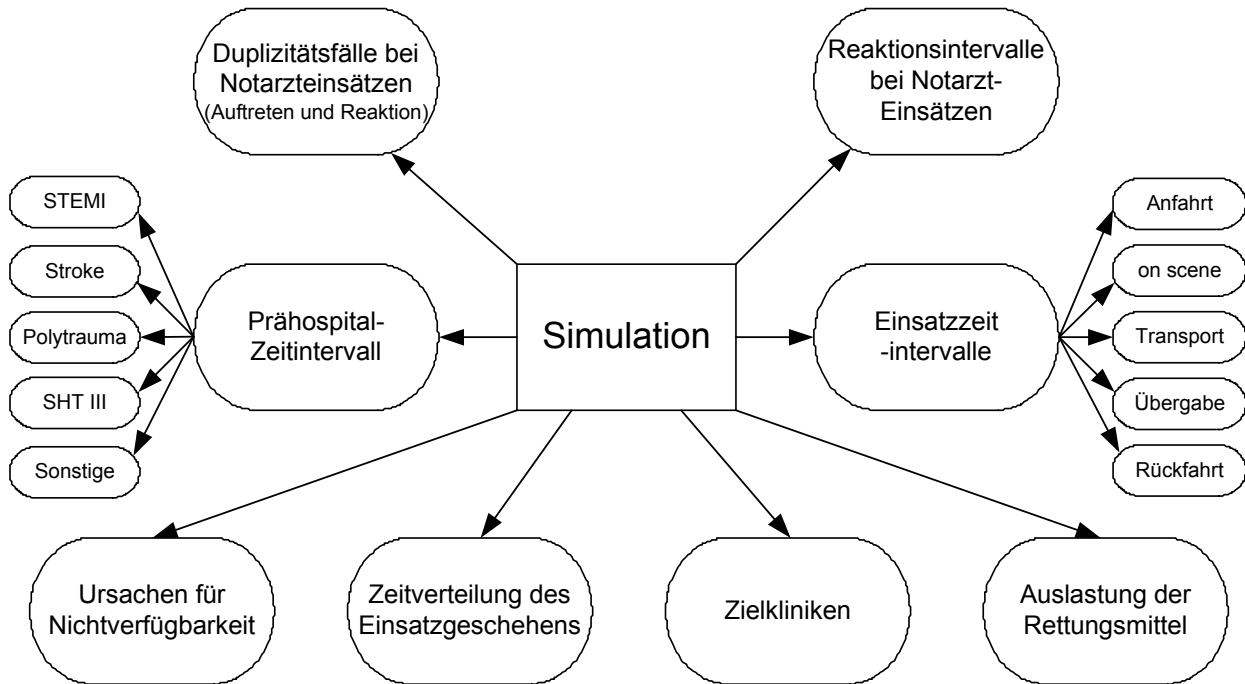


Abbildung 50: Ausgabeparameter des Simulationsdurchlaufes

Aus den Simulationsdurchläufen lassen sich Ergebnisse in ihrer zeitlichen und räumlichen Verteilung sowohl bezüglich der notärztlichen Strukturen als auch der möglichen Kapazitäten der arztbesetzten Rettungsmittel unter realistischen Einsatzbedingungen herleiten. Unter dem räumlichen Aspekt war vor allem der Erreichungsgrad des Fahrzeit-Intervalls innerhalb von 20 Minuten zu untersuchen und hieraus Rückschlüsse auf die Standortstrukturen zu ziehen. Des Weiteren ist anhand der Simulationsdaten die Beurteilung des Notarzteinsatzaufkommens sowie weiterer Ausgangsparameter möglich, welche im nachfolgenden Abschnitt detailliert aufgeführt sind.

8.5 Ergebnisse der Simulation

In den folgenden Abschnitten erfolgt die Darstellung der Ergebnisse der Simulationsdurchläufe des Ausgangsszenarios und des Planungsszenarios, in welchem eine den Bedarfparametern entsprechende Anpassung der notärztlichen Standortstrukturen durchgeführt wurde. Die Ergebnisse werden zur Beurteilung der Veränderungen und deren Effekte jeweils gegenübergestellt. Entscheidend hierbei ist die Erfüllung der festgesetzten Bedarfparameter. Neben der Auswertung des Einsatzaufkommens differenziert nach Einsatzgrund und Rettungsmittel erfolgten unter anderem eine Analyse des Fahr-Zeitintervalls zum Einsatzort, die Berechnung des Erreichungsgrades auf Ebene der Notarztversorgungsbereiche sowie die Darstellung des Einsatzaufkommens und der Auslastung der Notarzteinsätze in Bayern.

8.5.1 Einsatzaufkommen und Auslastung der Notarzteinsätze

Die Simulation der Notarzteinsätze geht von einer Gesamtzahl von 366.089 bodengebundenen bzw. luftgestützten Notarzteinsätzen sowie 2.773 Sekundäreinsätzen der bodengebundenen Notärzte und 2.450 Sekundäreinsätzen, welche durch den Einsatz von Luftrettungsmitteln bewältigt wurden, aus.

Die nachstehende Abbildung 51 stellt die Anzahl der potentiellen Notarzteinsätze der Notarzteinsätze im jeweiligen Szenario dar. Die Notarzteinsätze wurden auf Basis des erwarteten Einsatzaufkommens in Kategorien eingeteilt. Für jede dieser Kategorien ist die Anzahl der Notarzteinsätze angegeben.

Die Simulation ergab, dass Notarzteinsätze im Ausgangsszenario durchschnittlich 1.610 Notarzteinsätze durchzuführen haben. Im Planungsszenario lag der entsprechende Wert aufgrund der Erhöhung der Vorhaltung bei 1.576 Notarzteinsätzen pro Notarzteinsatz. Die Anzahl der Notarzteinsätze mit hohem Einsatzaufkommen veränderte sich nur gering, wohingegen die Anzahl der Notarzteinsätze mit einem geringeren Notarzteinsatzaufkommen geringfügig anstieg. Notarzteinsätze, welche durch Luftrettungsmittel durchgeführt wurden, sind nicht in der Abbildung dargestellt.

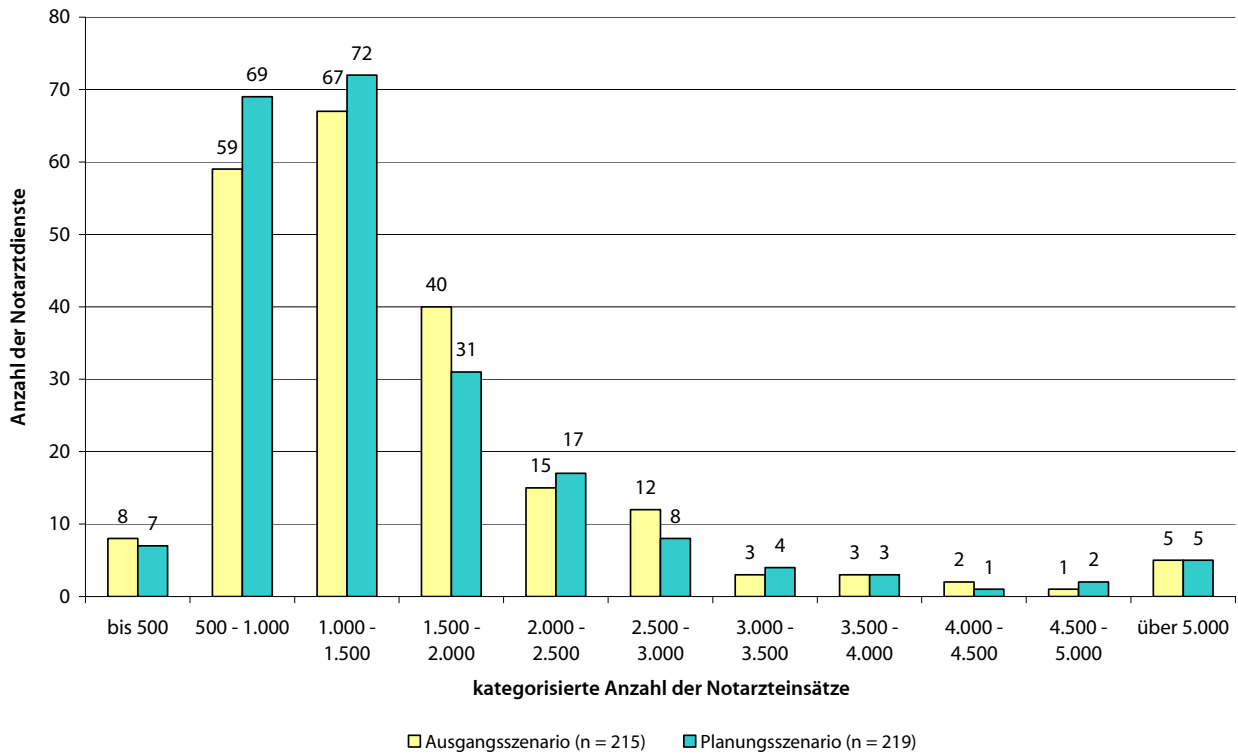
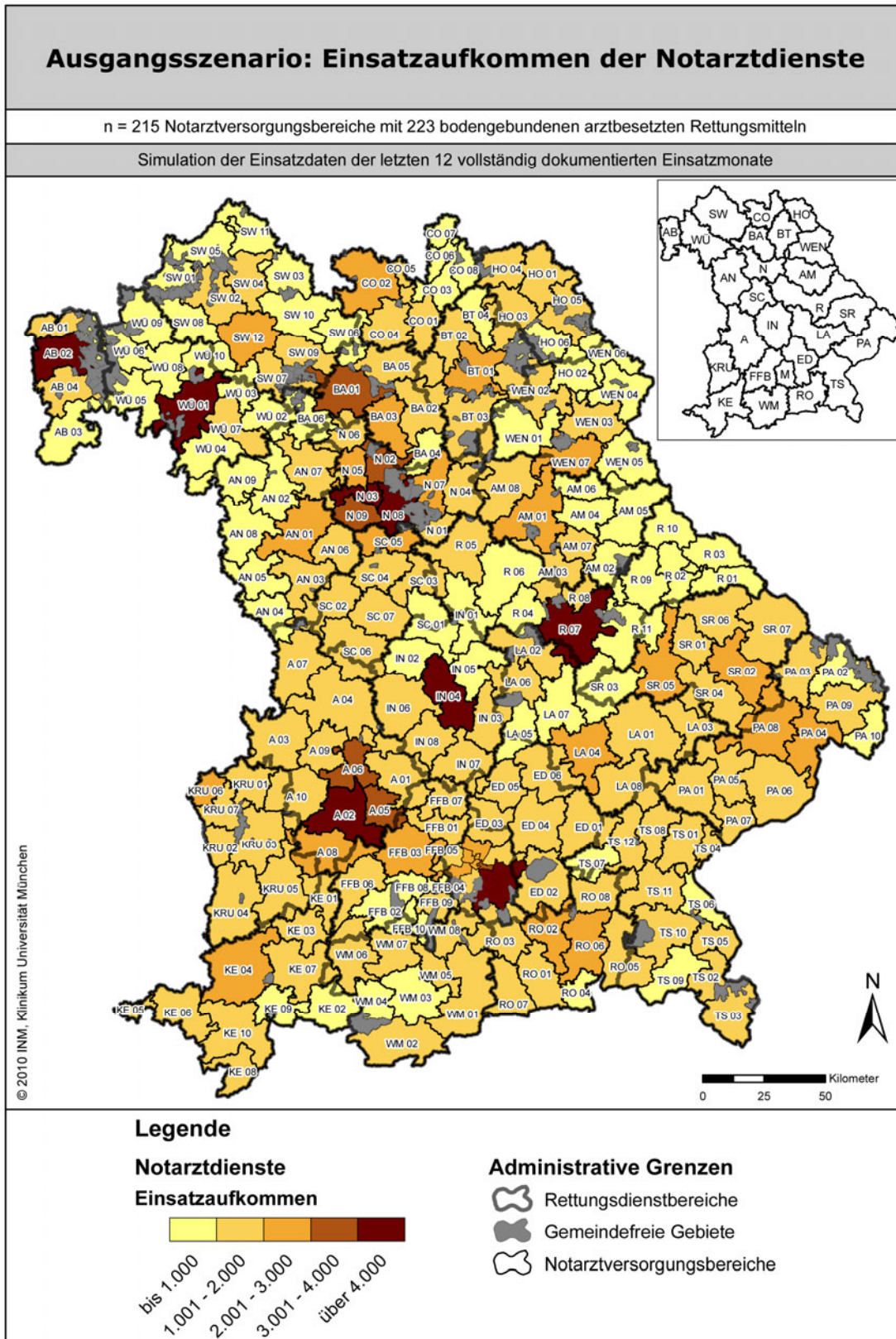
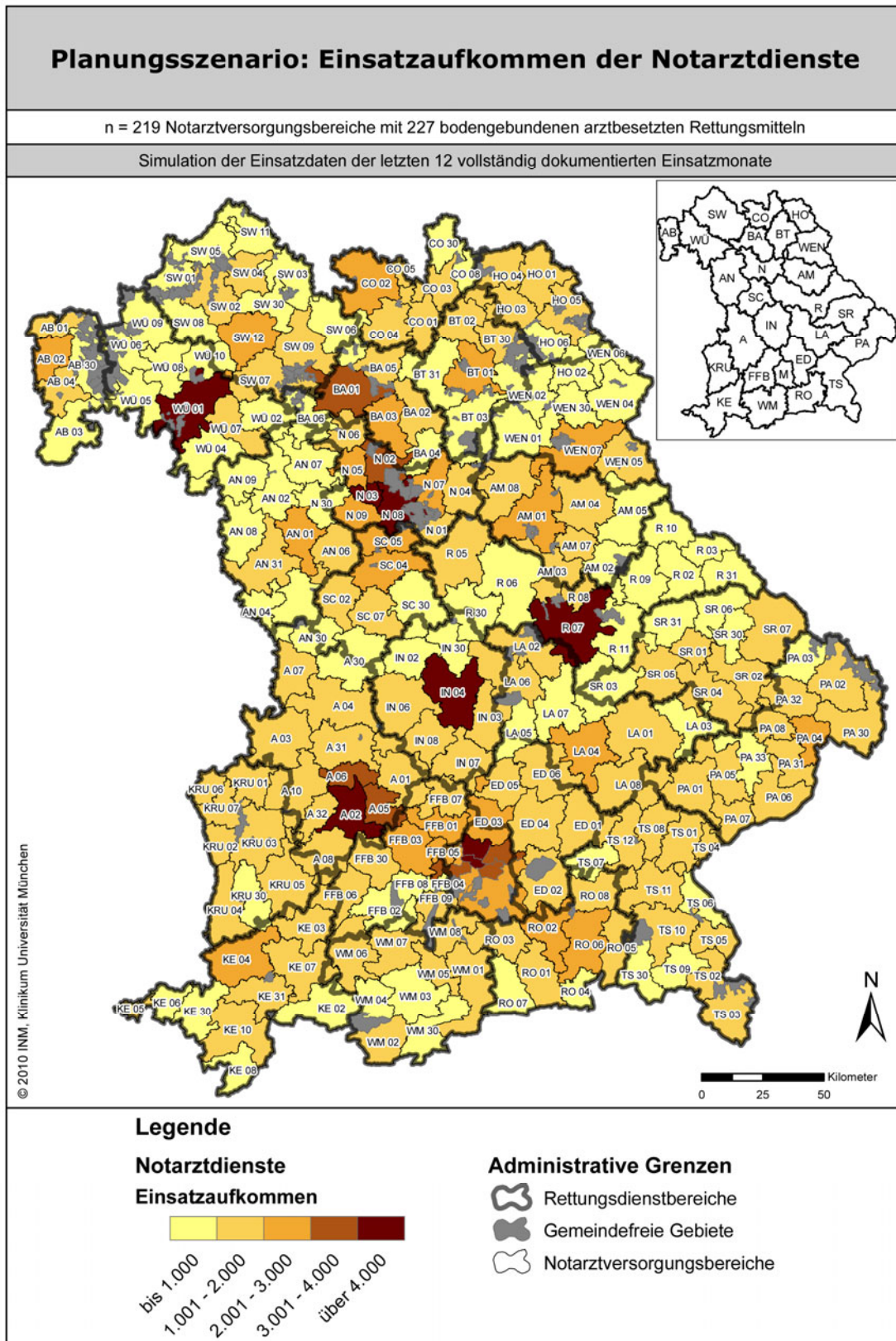


Abbildung 51: Kategorisierte Anzahl der Notarzteinsätze der Notarzdienste im Ausgangs- und Planungsszenario

Karte 19 und Karte 20 zeigen das Einsatzaufkommen der Notarzdienste. Sowohl für das Ausgangsszenario (Karte 19) als auch für das Planungsszenario (Karte 20) geben die dargestellten Werte die pro Notarzdienst im Rahmen der Simulation berechneten Notarzteinsätze wieder, unabhängig davon, ob der jeweilige Einsatzort im eigenen oder einem benachbarten Versorgungsbereich lag. Somit berücksichtigt diese Analyse auch versorgungsbereichsübergreifende Dispositionen, welche insbesondere bei Duplizitätsfällen oder Notfällen mit mehreren Verletzten bzw. Erkrankten stattfinden. Eine detaillierte Übersicht der Einsatzzahlen pro Notarzdienst findet sich zudem in Tabelle 68.



Karte 19: Einsatzaufkommen der Notarztdienste im Ausgangsszenario



Karte 20: Einsatzaufkommen der Notarztdienste im Planungsszenario

Die Anzahl der durchgeführten Notarzteinsätze reicht als alleiniger Parameter für die Abschätzung der Rettungsmittelauslastung nicht aus, da hierfür eine Berücksichtigung der Einsatzdauer erforderlich ist. Grund hierfür ist die unterschiedliche Distanz und somit Fahrzeit zwischen dem Aufenthaltsort des Notarztes, dem Einsatzort und dem Zielkrankenhaus in städtischen und ländlichen Regionen. Die Analyse der Auslastung der Notarztdienste berücksichtigt somit nicht nur die Anzahl der Notarzteinsätze sondern auch die erwartete Einsatzdauer. Die Auslastung bildet somit das Verhältnis der gesamten Einsatzstunden eines Jahres und der gesamten Vorhaltungszeit (in Stunden) im Beobachtungszeitraum. Dabei wird für jeden berücksichtigten Notarztdienst bzw. der zugehörigen bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmittel eine Vorhaltungszeit in Höhe von 8.760 Stunden angenommen. Dies entspricht einer täglichen 24-Stunden-Vorhaltung.

Als Ergebnis dieser Berechnungen ergab sich im Ausgangsszenario eine mittlere Auslastung der Notarztdienste von 17,6 %. Die durchschnittliche Auslastung der Notarztdienste unter Berücksichtigung der notärztlichen Strukturen des Planungsszenarios lag geringfügig niedriger bei 17,2 %. Ein deutlicher Anstieg der Anzahl der Notarztdienste ergab sich bei modifizierten notärztlichen Strukturen in der Kategorie mit einer Auslastung von 10,1 % bis maximal 15,0 %. Abbildung 52 zeigt die Verteilung der Notarztdienste in Bezug auf deren Auslastung. Die Auslastung der einzelnen Notarztdienste in Bayern ist in Tabelle 68 dargestellt.

Karte 21 und Karte 22 stellen die Auslastung der Notarztdienste in ihrer räumlichen Verteilung sowohl für das Ausgangsszenario als auch für das Planungsszenario dar.

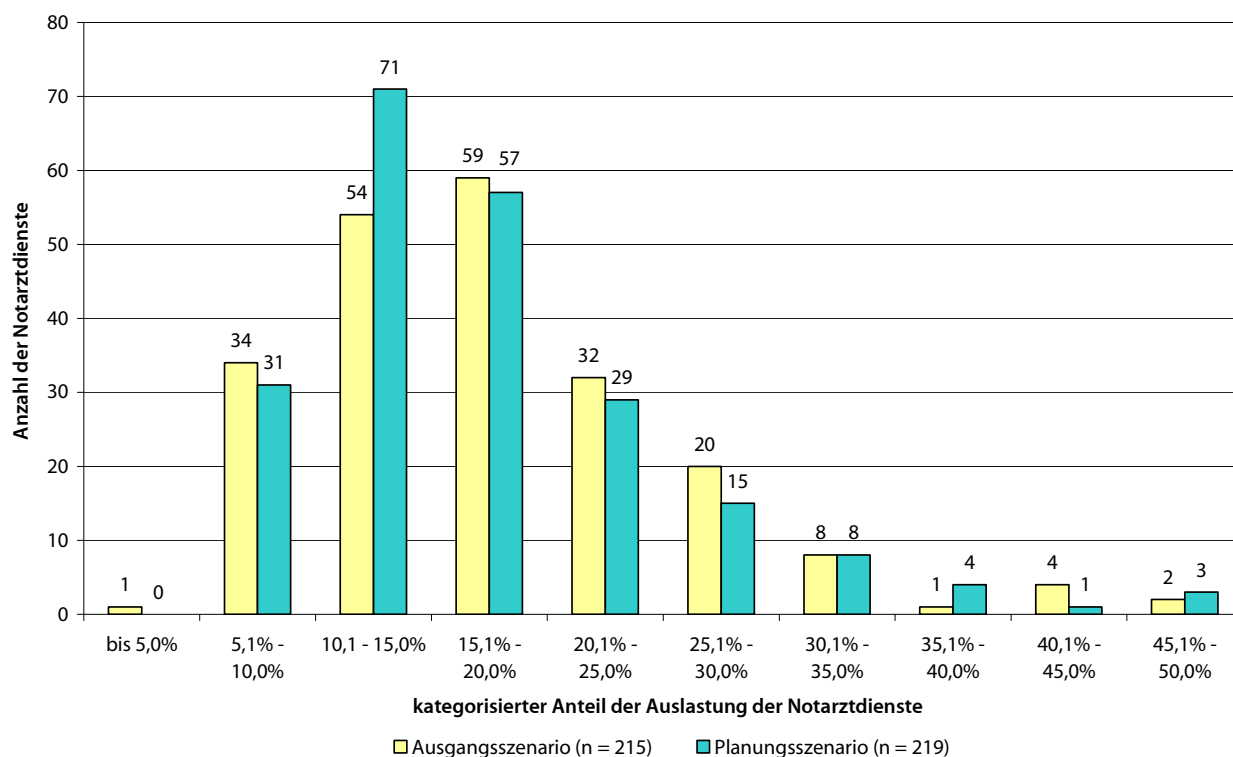
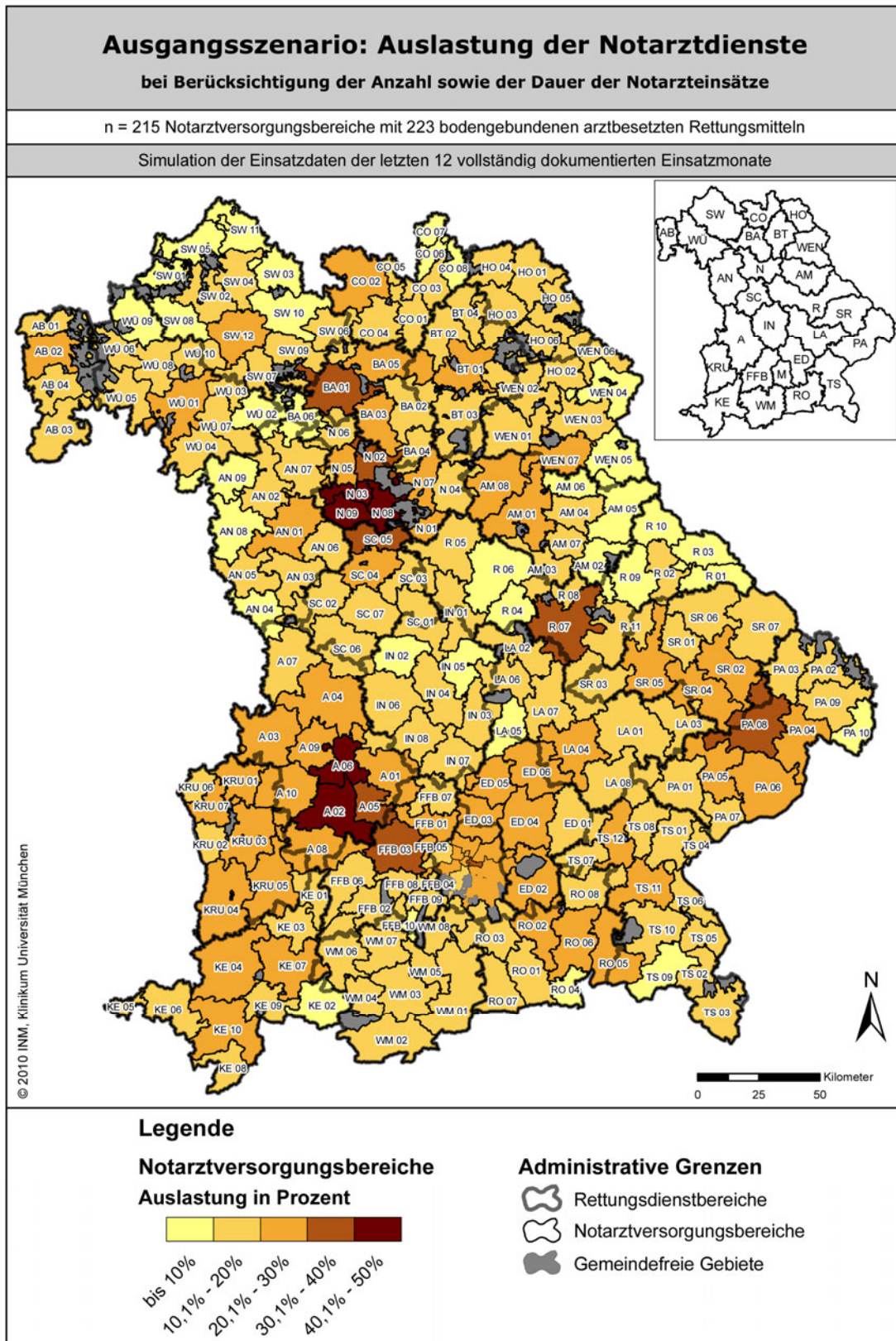
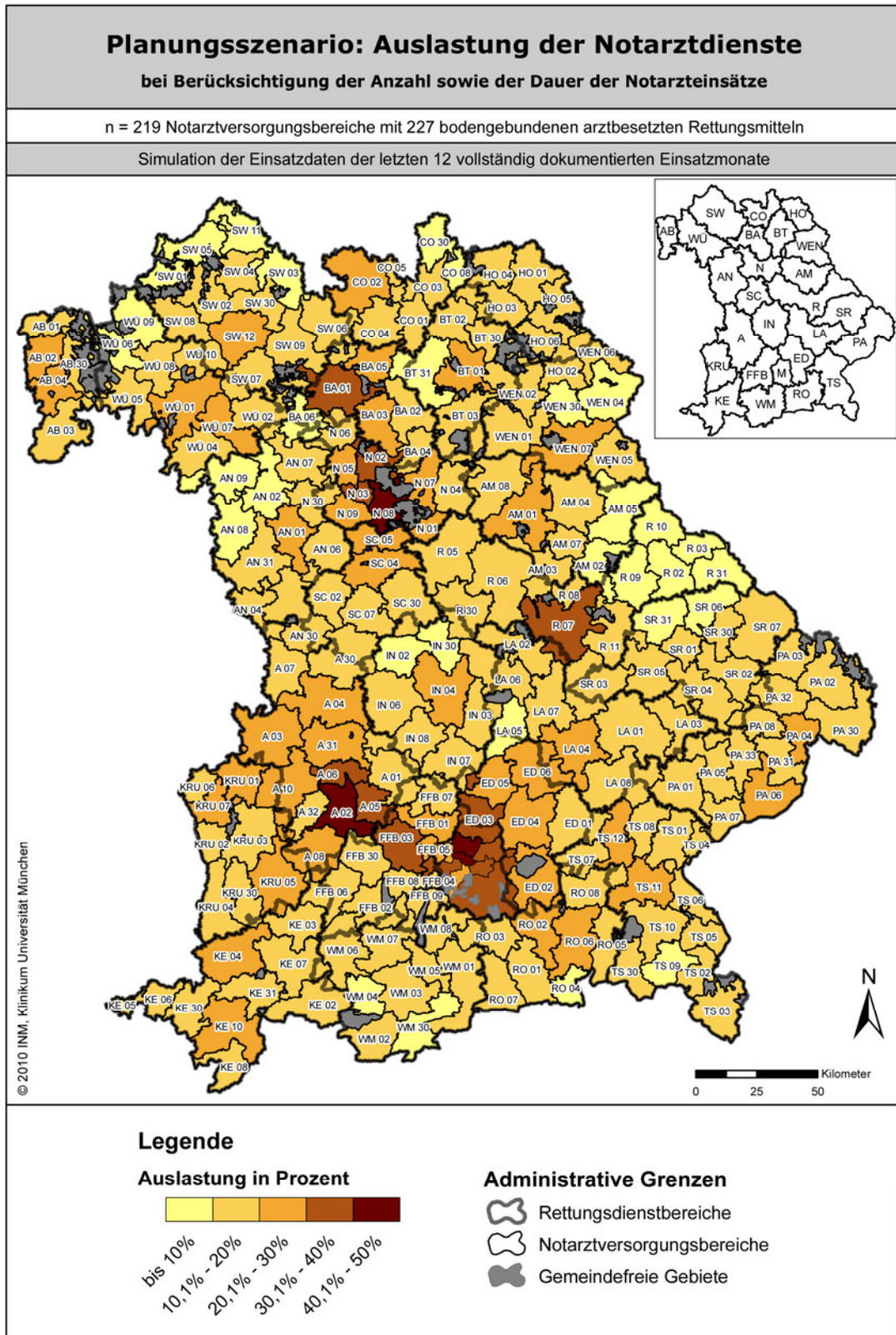


Abbildung 52: Kategorisierter Anteil der Auslastung der Notarztdienste im Ausgangs- und Planungsszenario



Karte 21: Auslastung der Notarztendienste im Ausgangsszenario



Karte 22: Auslastung der Notarztdienste im Planungsszenario

Tabelle 68: Einsatzaufkommen und Auslastung der Notarzdienste des Ausgangs- und Planungsszenarios

| Rettungsdienstbereich | Notarzdienst | Berücksichtigung | | bodengebundene arztbesetzte Rettungsmittel | | Notarzteinsätze | | Auslastung | |
|-----------------------|--------------|------------------|------------------|--|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | | Ausgangsszenario | Planungsszenario | Ausgangsszenario | Planungsszenario | Ausgangsszenario | Planungsszenario | Ausgangsszenario | Planungsszenario |
| Amberg | AM 01 | ja | ja | 1 | 1 | 2.221 | 2.181 | 23,0% | 22,8% |
| | AM 02 | ja | ja | 1 | 1 | 573 | 577 | 8,7% | 8,7% |
| | AM 03 | ja | ja | 1 | 1 | 1.212 | 1.228 | 15,0% | 15,3% |
| | AM 04 | ja | ja | 1 | 1 | 751 | 1.008 | 10,7% | 14,4% |
| | AM 05 | ja | ja | 1 | 1 | 456 | 471 | 7,0% | 7,3% |
| | AM 06 | ja | nein | 1 | - | 519 | - | 7,6% | - |
| | AM 07 | ja | ja | 1 | 1 | 1.239 | 1.268 | 14,5% | 15,1% |
| | AM 08 | ja | ja | 1 | 1 | 1.628 | 1.532 | 20,7% | 19,4% |
| Ansbach | AN 01 | ja | ja | 1 | 1 | 2.195 | 2.025 | 22,4% | 20,2% |
| | AN 02 | ja | ja | 1 | 1 | 884 | 805 | 10,9% | 9,3% |
| | AN 03 | ja | nein | 1 | - | 1.047 | - | 15,0% | - |
| | AN 04 | ja | ja | 1 | 1 | 778 | 847 | 9,7% | 10,4% |
| | AN 05 | ja | nein | 1 | - | 806 | - | 10,8% | - |
| | AN 06 | ja | ja | 1 | 1 | 1.145 | 1.104 | 14,8% | 14,1% |
| | AN 07 | ja | ja | 1 | 1 | 1.195 | 999 | 14,8% | 11,9% |
| | AN 08 | ja | ja | 1 | 1 | 583 | 634 | 6,0% | 6,6% |
| | AN 09 | ja | ja | 1 | 1 | 415 | 414 | 5,2% | 5,3% |
| | AN 30 | nein | ja | - | 1 | - | 973 | - | 14,4% |
| | AN 31 | nein | ja | - | 1 | - | 1.111 | - | 15,1% |
| Aschaffenburg | AB 01 | ja | ja | 1 | 1 | 1.231 | 1.286 | 14,5% | 15,7% |
| | AB 02 | ja | ja | 2 | 1 | 4.190 | 2.934 | 21,5% | 29,3% |
| | AB 03 | ja | ja | 1 | 1 | 942 | 976 | 12,3% | 12,8% |
| | AB 04 | ja | ja | 1 | 1 | 1.623 | 1.899 | 19,8% | 23,5% |
| | AB 30 | nein | ja | - | 1 | - | 898 | - | 13,3% |
| Augsburg | A 01 | ja | ja | 1 | 1 | 1.792 | 1.362 | 24,6% | 17,9% |
| | A 02 | ja | ja | 2 | 2 | 10.816 | 10.695 | 47,8% | 47,2% |
| | A 03 | ja | ja | 1 | 1 | 1.739 | 1.700 | 21,5% | 20,8% |
| | A 04 | ja | ja | 1 | 1 | 1.879 | 1.602 | 25,2% | 20,8% |
| | A 05 | ja | ja | 1 | 1 | 3.331 | 3.224 | 35,9% | 34,2% |
| | A 06 | ja | ja | 1 | 1 | 3.294 | 3.007 | 41,0% | 36,7% |
| | A 07 | ja | ja | 1 | 1 | 1.338 | 1.027 | 16,8% | 12,0% |
| Augsburg | A 08 | ja | ja | 1 | 1 | 2.110 | 1.914 | 27,9% | 24,8% |

| Rettungsdienst- bereich | Notarzdienst | Berücksichtigung | | bodengebundene arztbesetzte Rettungsmittel | | Notarzteinsätze | | Auslastung | |
|----------------------------|--------------|-----------------------|-----------------------|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | | Ausgangs- szenario | Planungs- szenario | Ausgangs- szenario | Planungs- szenario | Ausgangs- szenario | Planungs- szenario | Ausgangs- szenario | Planungs- szenario |
| Augsburg | A 09 | ja | nein | 1 | - | 1.612 | - | 23,9% | - |
| | A 10 | ja | ja | 1 | 1 | 1.803 | 1.398 | 28,5% | 21,6% |
| | A 30 | nein | ja | - | 1 | - | 844 | - | 13,2% |
| | A 31 | nein | ja | - | 1 | - | 1.560 | - | 23,1% |
| | A 32 | nein | ja | - | 1 | - | 1.330 | - | 19,4% |
| Bamberg | BA 01 | ja | ja | 1 | 1 | 3.330 | 3.305 | 33,8% | 33,7% |
| | BA 02 | ja | ja | 1 | 1 | 1.227 | 1.119 | 16,9% | 14,9% |
| | BA 03 | ja | ja | 1 | 1 | 2.412 | 2.286 | 29,1% | 27,2% |
| | BA 04 | ja | ja | 1 | 1 | 898 | 864 | 13,7% | 13,0% |
| | BA 05 | ja | ja | 1 | 1 | 1.782 | 1.682 | 23,4% | 22,0% |
| | BA 06 | ja | ja | 1 | 1 | 662 | 664 | 9,9% | 9,9% |
| Bayreuth | BT 01 | ja | ja | 1 | 1 | 2.522 | 2.463 | 24,2% | 23,2% |
| | BT 02 | ja | ja | 1 | 1 | 1.264 | 1.329 | 13,4% | 13,8% |
| | BT 03 | ja | ja | 1 | 1 | 1.010 | 856 | 14,2% | 11,6% |
| | BT 04 | ja | nein | 1 | - | 936 | - | 12,7% | - |
| | BT 30 | nein | ja | - | 1 | - | 1.288 | - | 17,4% |
| | BT 31 | nein | ja | - | 1 | - | 598 | - | 8,9% |
| Coburg | CO 01 | ja | ja | 1 | 1 | 1.151 | 1.213 | 16,7% | 17,6% |
| | CO 02 | ja | ja | 1 | 1 | 2.493 | 2.510 | 26,1% | 26,0% |
| | CO 03 | ja | ja | 1 | 1 | 954 | 1.132 | 11,6% | 13,9% |
| | CO 04 | ja | ja | 1 | 1 | 1.458 | 1.443 | 17,1% | 16,8% |
| | CO 05 | ja | ja | 1 | 1 | 1.132 | 1.153 | 13,8% | 14,3% |
| | CO 06 | ja | nein | 1 | - | 344 | - | 4,6% | - |
| | CO 07 | ja | nein | 1 | - | 431 | - | 7,0% | - |
| | CO 08 | ja | ja | 1 | 1 | 534 | 614 | 7,8% | 9,1% |
| | CO 30 | nein | ja | - | 1 | - | 538 | - | 8,8% |
| Erding | ED 01 | ja | ja | 1 | 1 | 1.213 | 1.226 | 18,3% | 18,4% |
| | ED 02 | ja | ja | 1 | 1 | 1.644 | 1.655 | 22,8% | 22,9% |
| | ED 03 | ja | ja | 1 | 1 | 1.919 | 2.324 | 24,7% | 30,1% |
| | ED 04 | ja | ja | 1 | 1 | 1.624 | 1.636 | 20,1% | 20,2% |
| | ED 05 | ja | ja | 1 | 1 | 1.793 | 1.828 | 21,2% | 21,6% |
| | ED 06 | ja | ja | 1 | 1 | 1.817 | 1.828 | 25,1% | 25,6% |

| Rettungsdienst- bereich | Notarzdienst | Berücksichtigung | | bodengebundene arztbesetzte Rettungsmittel | | Notarzteinsätze | | Auslastung | |
|----------------------------|--------------|-----------------------|-----------------------|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | | Ausgangs- szenario | Planungs- szenario | Ausgangs- szenario | Planungs- szenario | Ausgangs- szenario | Planungs- szenario | Ausgangs- szenario | Planungs- szenario |
| Fürstenfeldbruck | FFB 01 | ja | ja | 1 | 1 | 1.958 | 2.136 | 21,5% | 24,0% |
| | FFB 02 | ja | ja | 1 | 1 | 775 | 858 | 11,1% | 12,0% |
| | FFB 03 | ja | ja | 1 | 1 | 2.826 | 2.732 | 33,6% | 31,5% |
| | FFB 04 | ja | ja | 1 | 1 | 838 | 993 | 10,0% | 12,2% |
| | FFB 05 | ja | ja | 1 | 1 | 2.428 | 2.463 | 28,4% | 29,0% |
| | FFB 06 | ja | ja | 1 | 1 | 1.445 | 1.521 | 17,3% | 17,9% |
| | FFB 07 | ja | ja | 1 | 1 | 1.283 | 1.280 | 17,0% | 16,8% |
| | FFB 08 | ja | ja | 1 | 1 | 997 | 947 | 11,6% | 10,9% |
| | FFB 09 | ja | ja | 1 | 1 | 1.031 | 1.295 | 11,3% | 14,6% |
| | FFB 10 | ja | nein | 1 | - | 660 | - | 7,4% | - |
| FFB 30 | nein | ja | - | 1 | - | 1.171 | - | - | 16,9% |
| Hof | HO 01 | ja | ja | 1 | 1 | 1.935 | 1.928 | 19,7% | 19,2% |
| | HO 02 | ja | ja | 1 | 1 | 953 | 932 | 12,0% | 11,6% |
| | HO 03 | ja | ja | 1 | 1 | 1.139 | 1.051 | 15,5% | 14,1% |
| | HO 04 | ja | ja | 1 | 1 | 1.149 | 1.150 | 14,2% | 14,0% |
| | HO 05 | ja | ja | 1 | 1 | 1.033 | 1.032 | 12,8% | 12,7% |
| | HO 06 | ja | ja | 1 | 1 | 967 | 877 | 13,5% | 11,8% |
| Ingolstadt | IN 01 | ja | nein | 1 | - | 813 | - | 11,9% | - |
| | IN 02 | ja | ja | 1 | 1 | 641 | 613 | 8,5% | 8,0% |
| | IN 03 | ja | ja | 1 | 1 | 1.120 | 1.134 | 16,2% | 16,6% |
| | IN 04 | ja | ja | 2 | 2 | 4.064 | 4.508 | 18,7% | 21,4% |
| | IN 05 | ja | nein | 1 | - | 841 | - | 9,4% | - |
| | IN 06 | ja | ja | 1 | 1 | 1.482 | 1.378 | 17,9% | 15,9% |
| | IN 07 | ja | ja | 1 | 1 | 1.133 | 1.126 | 14,2% | 14,1% |
| | IN 08 | ja | ja | 1 | 1 | 1.138 | 1.084 | 15,0% | 14,0% |
| | IN 30 | nein | ja | - | 1 | - | 718 | - | - |
| Kempten | KE 01 | ja | nein | 1 | - | 1.325 | - | 17,3% | - |
| | KE 02 | ja | ja | 1 | 1 | 818 | 973 | 9,6% | 11,8% |
| | KE 03 | ja | ja | 1 | 1 | 1.885 | 1.924 | 19,2% | 19,8% |
| | KE 04 | ja | ja | 1 | 1 | 2.760 | 2.377 | 30,0% | 24,5% |
| | KE 05 | ja | ja | 1 | 1 | 1.166 | 1.094 | 12,9% | 11,9% |
| | KE 06 | ja | ja | 1 | 1 | 1.202 | 908 | 15,3% | 10,4% |
| | KE 07 | ja | ja | 1 | 1 | 1.599 | 1.397 | 21,6% | 18,3% |

| Rettungsdienstbereich | Notarzdienst | Berücksichtigung | | bodengebundene arztbesetzte Rettungsmittel | | Notarzteinsätze | | Auslastung | |
|-----------------------|--------------|------------------|------------------|--|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | | Ausgangsszenario | Planungsszenario | Ausgangsszenario | Planungsszenario | Ausgangsszenario | Planungsszenario | Ausgangsszenario | Planungsszenario |
| Kempten | KE 08 | ja | ja | 1 | 1 | 1.007 | 941 | 12,3% | 11,3% |
| | KE 09 | ja | nein | 1 | - | 705 | - | 10,5% | - |
| | KE 10 | ja | ja | 1 | 1 | 1.968 | 1.805 | 24,1% | 20,7% |
| | KE 30 | nein | ja | - | 1 | - | 696 | - | 10,1% |
| | KE 31 | nein | ja | - | 1 | - | 1.259 | - | 16,7% |
| Krumbach | KRU 01 | ja | ja | 1 | 1 | 1.816 | 1.788 | 21,6% | 20,7% |
| | KRU 02 | ja | ja | 1 | 1 | 1.133 | 1.018 | 14,8% | 12,7% |
| | KRU 03 | ja | ja | 1 | 1 | 1.443 | 1.381 | 20,0% | 18,3% |
| | KRU 04 | ja | ja | 1 | 1 | 1.996 | 1.704 | 22,8% | 18,4% |
| | KRU 05 | ja | ja | 1 | 1 | 1.614 | 1.621 | 22,5% | 21,8% |
| | KRU 06 | ja | ja | 1 | 1 | 2.011 | 2.000 | 19,3% | 19,1% |
| | KRU 07 | ja | ja | 1 | 1 | 1.737 | 1.726 | 21,0% | 20,8% |
| | KRU 30 | nein | ja | - | 1 | - | 745 | - | 10,4% |
| Landshut | LA 01 | ja | ja | 1 | 1 | 1.210 | 1.214 | 16,4% | 16,5% |
| | LA 02 | ja | ja | 1 | 1 | 1.052 | 1.080 | 13,6% | 14,0% |
| | LA 03 | ja | ja | 1 | 1 | 1.036 | 984 | 14,0% | 13,0% |
| | LA 04 | ja | ja | 1 | 1 | 2.478 | 2.475 | 24,5% | 24,8% |
| | LA 05 | ja | ja | 1 | 1 | 620 | 630 | 7,7% | 8,0% |
| | LA 06 | ja | ja | 1 | 1 | 1.238 | 1.260 | 18,9% | 19,1% |
| | LA 07 | ja | ja | 1 | 1 | 765 | 765 | 12,5% | 12,4% |
| | LA 08 | ja | ja | 1 | 1 | 1.177 | 1.178 | 17,1% | 17,2% |
| München | M 01 | ja | ja | 1 | 1 | 2.917 | 4.958 | 25,6% | 46,5% |
| | M 02 | ja | nein | 1 | - | 2.714 | - | 25,9% | - |
| | M 03 | ja | ja | 1 | 1 | 1.910 | 3.203 | 20,2% | 33,9% |
| | M 04 | ja | nein | 1 | - | 2.732 | - | 27,0% | - |
| | M 05 | ja | nein | 1 | - | 3.572 | - | 33,8% | - |
| | M 06 | ja | ja | 1 | 1 | 1.795 | 2.345 | 18,5% | 23,9% |
| | M 07 | ja | ja | 2 | 1 | 5.206 | 3.662 | 28,6% | 38,2% |
| | M 08 | ja | ja | 1 | 1 | 2.582 | 3.579 | 26,1% | 36,8% |
| | M 09 | ja | ja | 1 | 1 | 1.826 | 2.616 | 19,9% | 28,5% |
| | M 10 | ja | ja | 1 | 1 | 2.830 | 4.058 | 29,5% | 41,7% |
| | M 30 | nein | ja | - | 1 | - | 2.603 | - | 31,9% |

| Rettungsdienst- bereich | Notarzdienst | Berücksichtigung | | bodengebundene arztbesetzte Rettungsmittel | | Notarzteinsätze | | Auslastung | |
|----------------------------|--------------|-----------------------|-----------------------|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | | Ausgangs- szenario | Planungs- szenario | Ausgangs- szenario | Planungs- szenario | Ausgangs- szenario | Planungs- szenario | Ausgangs- szenario | Planungs- szenario |
| Nürnberg | N 01 | ja | ja | 1 | 1 | 1.620 | 1.600 | 20,8% | 20,9% |
| | N 02 | ja | ja | 1 | 1 | 3.837 | 3.625 | 39,9% | 36,1% |
| | N 03 | ja | ja | 1 | 2 | 4.673 | 7.065 | 43,9% | 33,0% |
| | N 04 | ja | ja | 1 | 1 | 1.409 | 1.369 | 19,4% | 18,9% |
| | N 05 | ja | ja | 1 | 1 | 2.399 | 2.128 | 29,6% | 25,8% |
| | N 06 | ja | ja | 1 | 1 | 1.360 | 1.288 | 17,8% | 16,5% |
| | N 07 | ja | ja | 1 | 1 | 2.365 | 2.243 | 29,9% | 28,0% |
| | N 08 | ja | ja | 3 | 4 | 17.580 | 17.134 | 49,6% | 39,8% |
| | N 09 | ja | ja | 1 | 1 | 3.668 | 2.755 | 40,2% | 29,9% |
| N 30 | nein | ja | - | 1 | - | 894 | - | 12,3% | |
| Passau | PA 01 | ja | ja | 1 | 1 | 1.567 | 1.484 | 19,1% | 17,8% |
| | PA 02 | ja | ja | 1 | 1 | 980 | 1.076 | 13,0% | 14,2% |
| | PA 03 | ja | ja | 1 | 1 | 1.213 | 963 | 18,2% | 13,5% |
| | PA 04 | ja | ja | 1 | 1 | 2.724 | 2.343 | 29,8% | 24,3% |
| | PA 05 | ja | ja | 1 | 1 | 1.560 | 1.256 | 20,4% | 15,4% |
| | PA 06 | ja | ja | 1 | 1 | 1.989 | 1.710 | 26,2% | 21,6% |
| | PA 07 | ja | ja | 1 | 1 | 1.237 | 1.104 | 15,6% | 13,4% |
| | PA 08 | ja | ja | 1 | 1 | 2.212 | 1.264 | 31,2% | 16,4% |
| | PA 09 | ja | nein | 1 | - | 1.426 | - | 19,0% | - |
| | PA 10 | ja | nein | 1 | - | 607 | - | 9,0% | - |
| | PA 30 | nein | ja | - | 1 | - | 1.462 | - | 19,7% |
| | PA 31 | nein | ja | - | 1 | - | 1.429 | - | 18,6% |
| | PA 32 | nein | ja | - | 1 | - | 1.030 | - | 14,7% |
| PA 33 | nein | ja | - | 1 | - | 816 | - | 12,5% | |
| Regensburg | R 01 | ja | nein | 1 | - | 730 | - | 9,4% | - |
| | R 02 | ja | ja | 1 | 1 | 888 | 889 | 10,2% | 9,9% |
| | R 03 | ja | ja | 1 | 1 | 532 | 459 | 7,2% | 6,0% |
| | R 04 | ja | nein | 1 | - | 587 | - | 8,7% | - |
| | R 05 | ja | ja | 1 | 1 | 1.617 | 1.669 | 16,3% | 17,3% |
| | R 06 | ja | ja | 1 | 1 | 584 | 831 | 8,5% | 12,7% |
| | R 07 | ja | ja | 2 | 2 | 6.411 | 6.417 | 31,0% | 31,3% |
| | R 08 | ja | ja | 1 | 1 | 1.417 | 1.427 | 18,3% | 18,6% |
| | R 09 | ja | ja | 1 | 1 | 523 | 512 | 7,2% | 6,9% |

| Rettungsdienstbereich | Notarzdienst | Berücksichtigung | | bodengebundene arztbesetzte Rettungsmittel | | Notarzteinsätze | | Auslastung | |
|-----------------------|--------------|------------------|------------------|--|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | | Ausgangsszenario | Planungsszenario | Ausgangsszenario | Planungsszenario | Ausgangsszenario | Planungsszenario | Ausgangsszenario | Planungsszenario |
| Regensburg | R 10 | ja | ja | 1 | 1 | 453 | 441 | 6,3% | 6,1% |
| | R 11 | ja | ja | 1 | 1 | 969 | 908 | 14,1% | 13,2% |
| | R 30 | nein | ja | - | 1 | - | 741 | - | 12,2% |
| | R 31 | nein | ja | - | 1 | - | 654 | - | 8,7% |
| Rosenheim | RO 01 | ja | ja | 1 | 1 | 1.105 | 1.194 | 12,3% | 13,4% |
| | RO 02 | ja | ja | 1 | 1 | 2.201 | 2.159 | 27,1% | 26,6% |
| | RO 03 | ja | ja | 1 | 1 | 1.097 | 1.112 | 16,1% | 16,3% |
| | RO 04 | ja | ja | 1 | 1 | 630 | 607 | 9,4% | 9,2% |
| | RO 05 | ja | ja | 1 | 1 | 1.715 | 1.459 | 22,8% | 18,3% |
| | RO 06 | ja | ja | 1 | 1 | 2.715 | 2.662 | 28,6% | 27,2% |
| | RO 07 | ja | ja | 1 | 1 | 1.186 | 1.176 | 14,4% | 10,2% |
| | RO 08 | ja | ja | 1 | 1 | 1.273 | 1.254 | 15,8% | 15,4% |
| Schwabach | SC 01 | ja | nein | 1 | - | 694 | - | 10,5% | - |
| | SC 02 | ja | ja | 1 | 1 | 1.194 | 1.292 | 14,5% | 15,9% |
| | SC 03 | ja | nein | 1 | - | 1.160 | - | 14,3% | - |
| | SC 04 | ja | ja | 1 | 1 | 1.753 | 2.133 | 20,3% | 25,1% |
| | SC 05 | ja | ja | 1 | 1 | 2.623 | 2.479 | 32,2% | 29,7% |
| | SC 06 | ja | nein | 1 | - | 1.198 | - | 17,2% | - |
| | SC 07 | ja | ja | 1 | 1 | 1.109 | 1.447 | 12,9% | 17,8% |
| | SC 30 | nein | ja | - | 1 | - | 802 | - | 12,5% |
| Schweinfurt | SW 01 | ja | ja | 1 | 1 | 484 | 482 | 5,7% | 5,6% |
| | SW 02 | ja | ja | 1 | 1 | 1.499 | 1.470 | 17,2% | 16,7% |
| | SW 03 | ja | ja | 1 | 1 | 450 | 450 | 7,0% | 7,2% |
| | SW 04 | ja | ja | 1 | 1 | 1.182 | 1.112 | 12,4% | 11,7% |
| | SW 05 | ja | ja | 1 | 1 | 465 | 447 | 6,8% | 6,6% |
| | SW 06 | ja | ja | 1 | 1 | 796 | 866 | 12,0% | 13,0% |
| | SW 07 | ja | ja | 1 | 1 | 1.271 | 1.258 | 17,2% | 17,4% |
| | SW 08 | ja | ja | 1 | 1 | 764 | 765 | 9,9% | 10,1% |
| | SW 09 | ja | ja | 1 | 1 | 1.239 | 1.354 | 15,6% | 17,3% |
| | SW 10 | ja | nein | 1 | - | 674 | - | 9,7% | - |
| | SW 11 | ja | ja | 1 | 1 | 571 | 568 | 7,4% | 7,3% |
| | SW 12 | ja | ja | 1 | 1 | 2.681 | 2.725 | 25,6% | 26,5% |

| Rettungsdienstbereich | Notarzdienst | Berücksichtigung | | bodengebundene arztbesetzte Rettungsmittel | | Notarzteinsätze | | Auslastung | |
|-----------------------|--------------|------------------|------------------|--|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | | Ausgangsszenario | Planungsszenario | Ausgangsszenario | Planungsszenario | Ausgangsszenario | Planungsszenario | Ausgangsszenario | Planungsszenario |
| Schweinfurt | SW 30 | nein | ja | - | 1 | - | 973 | - | 13,7% |
| Straubing | SR 01 | ja | ja | 1 | 1 | 1.312 | 1.023 | 16,1% | 12,0% |
| | SR 02 | ja | ja | 1 | 1 | 2.069 | 1.827 | 23,4% | 18,9% |
| | SR 03 | ja | ja | 1 | 1 | 771 | 755 | 11,2% | 11,0% |
| | SR 04 | ja | ja | 1 | 1 | 1.514 | 1.376 | 20,0% | 17,9% |
| | SR 05 | ja | ja | 1 | 1 | 2.012 | 1.979 | 20,5% | 19,8% |
| | SR 06 | ja | ja | 1 | 1 | 1.158 | 737 | 16,8% | 9,6% |
| | SR 07 | ja | ja | 1 | 1 | 1.313 | 1.143 | 16,7% | 14,0% |
| | SR 30 | nein | ja | - | 1 | - | 902 | - | 13,0% |
| | SR 31 | nein | ja | - | 1 | - | 575 | - | 8,1% |
| Traunstein | TS 01 | ja | ja | 1 | 1 | 1.512 | 1.468 | 17,1% | 16,2% |
| | TS 02 | ja | ja | 1 | 1 | 1.442 | 1.416 | 16,9% | 16,5% |
| | TS 03 | ja | ja | 1 | 1 | 1.079 | 1.089 | 12,8% | 12,9% |
| | TS 04 | ja | ja | 1 | 1 | 1.455 | 1.436 | 16,8% | 16,7% |
| | TS 05 | ja | ja | 1 | 1 | 1.299 | 1.312 | 16,2% | 16,2% |
| | TS 06 | ja | ja | 1 | 1 | 720 | 715 | 10,9% | 10,8% |
| | TS 07 | ja | ja | 1 | 1 | 921 | 930 | 13,3% | 13,7% |
| | TS 08 | ja | ja | 1 | 1 | 1.620 | 1.607 | 19,1% | 18,7% |
| | TS 09 | ja | ja | 1 | 1 | 636 | 547 | 8,6% | 6,9% |
| | TS 10 | ja | ja | 1 | 1 | 1.651 | 1.540 | 19,7% | 17,9% |
| | TS 11 | ja | ja | 1 | 1 | 1.520 | 1.510 | 20,6% | 20,5% |
| | TS 12 | ja | ja | 1 | 1 | 1.695 | 1.696 | 21,1% | 21,1% |
| | TS 30 | nein | ja | - | 1 | - | 774 | - | 10,7% |
| Weiden | WEN 01 | ja | ja | 1 | 1 | 953 | 891 | 13,6% | 12,5% |
| | WEN 02 | ja | ja | 1 | 1 | 1.257 | 844 | 18,5% | 11,6% |
| | WEN 03 | ja | nein | 1 | - | 1.211 | - | 15,1% | - |
| | WEN 04 | ja | ja | 1 | 1 | 558 | 581 | 6,6% | 6,9% |
| | WEN 05 | ja | ja | 1 | 1 | 691 | 1.035 | 8,8% | 13,8% |
| | WEN 06 | ja | ja | 1 | 1 | 878 | 864 | 11,6% | 11,3% |
| | WEN 07 | ja | ja | 1 | 1 | 2.043 | 2.288 | 20,1% | 22,9% |
| | | WEN 30 | nein | ja | - | 1 | - | 644 | - |
| Weilheim | WM 01 | ja | ja | 1 | 1 | 1.336 | 1.389 | 15,1% | 15,7% |
| | WM 02 | ja | ja | 1 | 1 | 1.475 | 1.244 | 16,7% | 13,0% |

| Rettungsdienst- bereich | Notarzdienst | Berücksichtigung | | bodengebundene arztbesetzte Rettungsmittel | | Notarzteinsätze | | Auslastung | |
|----------------------------|--------------|-----------------------|-----------------------|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | | Ausgangs- szenario | Planungs- szenario | Ausgangs- szenario | Planungs- szenario | Ausgangs- szenario | Planungs- szenario | Ausgangs- szenario | Planungs- szenario |
| Weilheim | WM 03 | ja | ja | 1 | 1 | 994 | 992 | 11,6% | 11,6% |
| | WM 04 | ja | ja | 1 | 1 | 721 | 529 | 10,7% | 7,4% |
| | WM 05 | ja | ja | 1 | 1 | 1.269 | 1.295 | 16,0% | 16,5% |
| | WM 06 | ja | ja | 1 | 1 | 1.374 | 1.394 | 17,0% | 17,5% |
| | WM 07 | ja | ja | 1 | 1 | 1.533 | 1.593 | 17,5% | 18,1% |
| | WM 08 | ja | ja | 1 | 1 | 1.474 | 1.489 | 16,9% | 17,3% |
| | WM 30 | nein | ja | - | 1 | - | 550 | - | 8,4% |
| Würzburg | WÜ 01 | ja | ja | 2 | 2 | 5.793 | 5.769 | 27,8% | 28,0% |
| | WÜ 02 | ja | ja | 1 | 1 | 653 | 776 | 9,7% | 11,4% |
| | WÜ 03 | ja | nein | 1 | - | 754 | - | 10,6% | - |
| | WÜ 04 | ja | ja | 1 | 1 | 802 | 815 | 10,2% | 10,4% |
| | WÜ 05 | ja | ja | 1 | 1 | 886 | 883 | 12,3% | 12,1% |
| | WÜ 06 | ja | ja | 1 | 1 | 833 | 775 | 10,2% | 9,0% |
| | WÜ 07 | ja | ja | 1 | 1 | 1.589 | 1.684 | 19,4% | 20,6% |
| | WÜ 08 | ja | ja | 1 | 1 | 750 | 777 | 10,2% | 10,6% |
| | WÜ 09 | ja | ja | 1 | 1 | 607 | 610 | 8,3% | 8,3% |
| | WÜ 10 | ja | ja | 1 | 1 | 857 | 875 | 11,6% | 12,0% |

8.5.2 Fahr-Zeitintervall zum Einsatzort

In den folgenden beiden Abschnitten erfolgt unter Verwendung der Simulationsergebnisse eine Darstellung des Fahr-Zeitintervalls zum Einsatzort. Die Auswertung erfolgte sowohl auf Ebene der bayerischen Gemeinden und Städte als auch auf Ebene der Notarztversorgungsbereiche. Dargestellt wird dabei das mittlere Fahr-Zeitintervall, welches die routing-basierte Anfahrtszeit der Notärzte zum Einsatzort ausgehend vom Planungsschwerpunkt repräsentiert.

8.5.2.1 Fahr-Zeitintervall auf Ebene der bayerischen Gemeinden

Die Analyse des Fahr-Zeitintervalls zum Einsatzort auf Ebene der bayerischen Gemeinden und Städte sowie der Stadtbezirke Münchens im Ausgangsszenario zeigt, dass 98,4 % der Gemeinden in der Simulation im Mittel innerhalb von maximal 20 Minuten von einem bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmittel erreicht wurden. Der entsprechende Anteil lag im Planungsszenario bei 99,6 %. Die Anzahl der Gemeinden mit einem durchschnittlichen Fahr-Zeitintervall von über 20 Minuten konnte anhand der getroffenen Strukturveränderungen von 33 Gemeinden im Ausgangsszenario auf acht Gemeinden im Planungsszenario reduziert werden. Das Fahr-Zeitintervall dieser acht Gemeinden lag im Planungsszenario mit Ausnahme der grenznahen Gemeinden Haidmühle, Kleinkahl und Syrgenstein unter 21 Minuten. Die im Ausgangsszenario rot eingefärbte Gemeinde Jachenau im Versorgungsbereich WM 01 (Notarztendienst der Region Bad Tölz) wird entsprechend der Dokumentation der Leitstelle Weilheim häufig von einem Außenarzt der Gemeinde Lengries notärztlich versorgt. Dieser konnte jedoch weder im Ausgangs- noch im Planungsszenario berücksichtigt werden. Karte 23 und Karte 24 auf den nachfolgenden Seiten stellen das Fahr-Zeitintervall zum Einsatzort auf Ebene der bayerischen Gemeinden für das Ausgangs- und Planungsszenario dar.

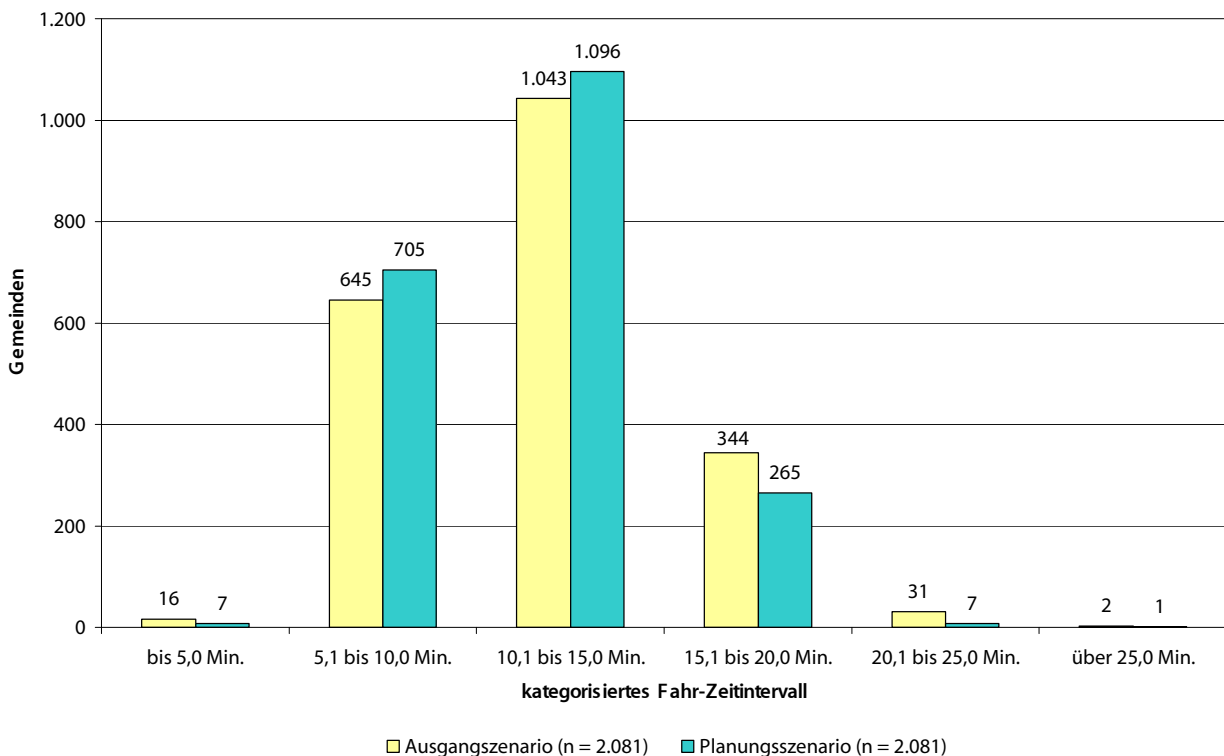
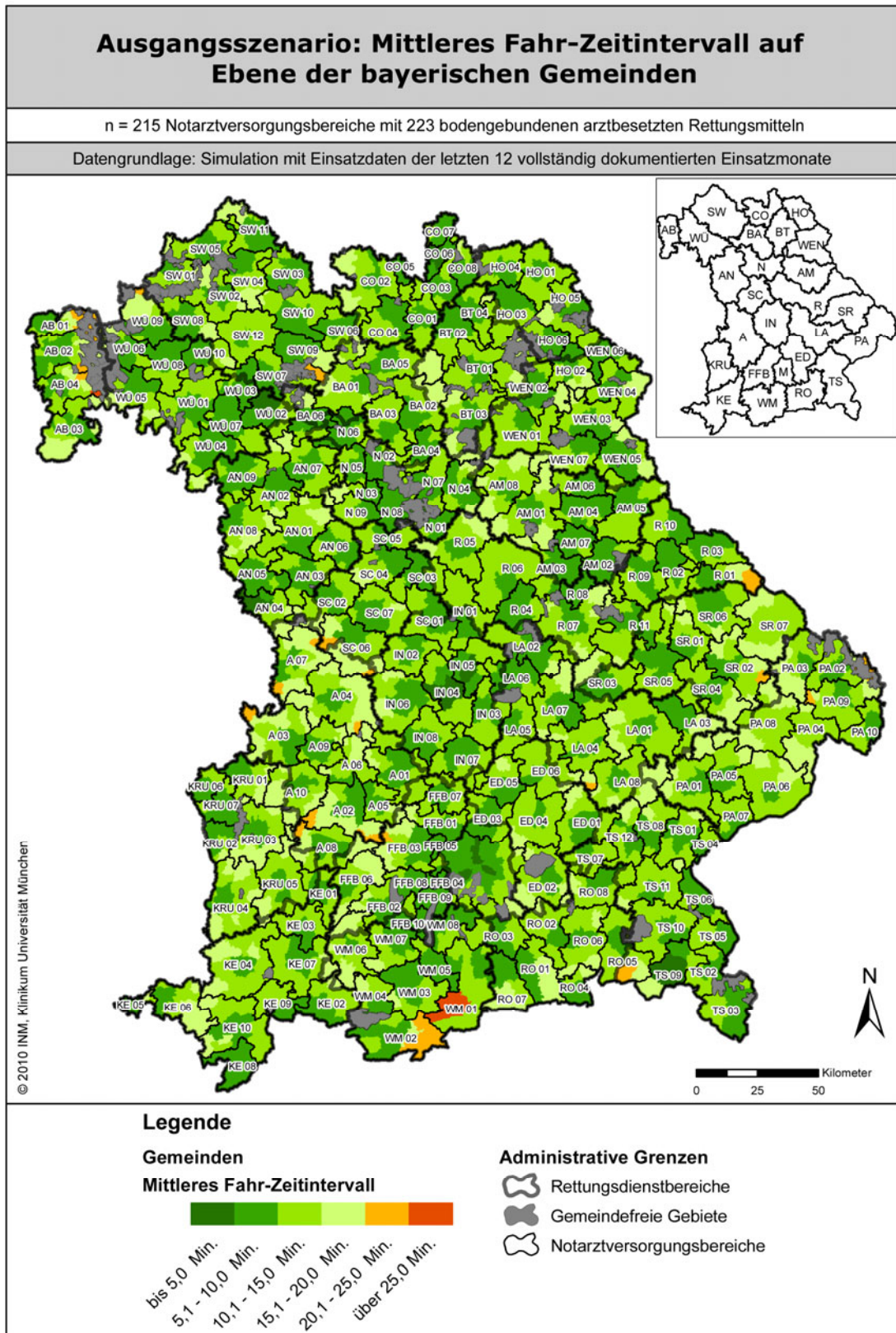
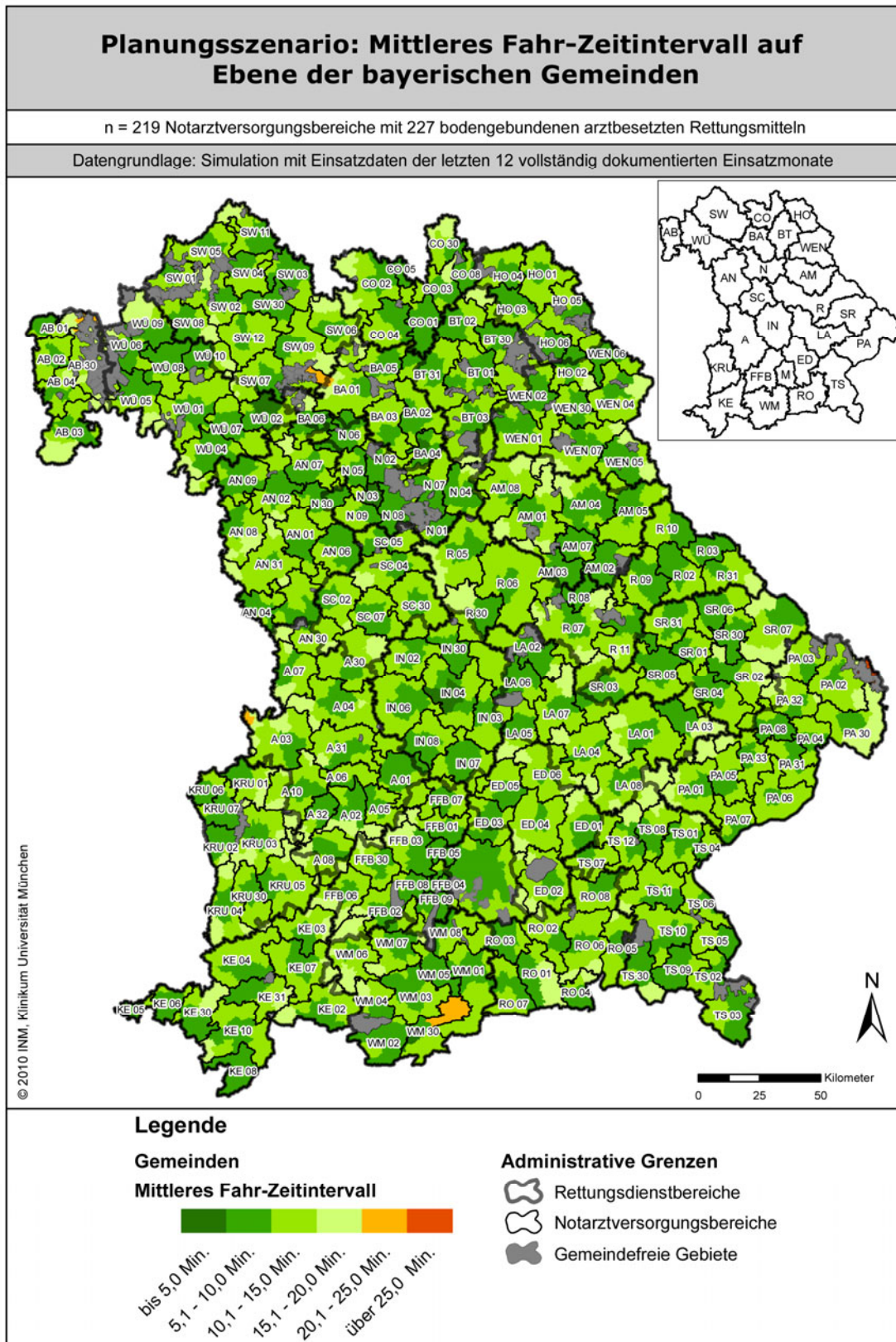


Abbildung 53: Mittleres Fahr-Zeitintervall der Simulationsergebnisse im Ausgangs- und Planungsszenario



Karte 23: Mittleres Fahr-Zeitintervall zum Einsatzort im Ausgangsszenario auf Ebene der bayerischen Gemeinden



Karte 24: Mittleres Fahr-Zeitintervall zum Einsatzort im Planungsszenario auf Ebene der bayerischen Gemeinden

8.5.2.2 Fahr-Zeitintervall auf Ebene der Notarztversorgungsbereiche

Die Analysen des Fahr-Zeitintervalls auf Ebene der Notarztversorgungsbereiche ergaben, dass sowohl im Ausgangs- als auch im Planungsszenario das mittlere Fahr-Zeitintervall zum Einsatzort innerhalb der Notarztversorgungsgebiete einen Wert von 15 Minuten nicht überschritt. Im Ausgangsszenario lag der Anteil der Notarztversorgungsgebiete mit einem mittleren Fahr-Zeitintervall von maximal 10 Minuten bei 64,7 %. Im Planungsszenario konnte eine Erhöhung des entsprechenden Wertes auf 67,6 % erzielt werden.

Karte 25 und Karte 26 auf den folgenden beiden Seiten zeigen das Fahr-Zeitintervall zum Einsatzort auf Ebene der Notarztversorgungsgebiete für das Ausgangs- und Planungsszenario.

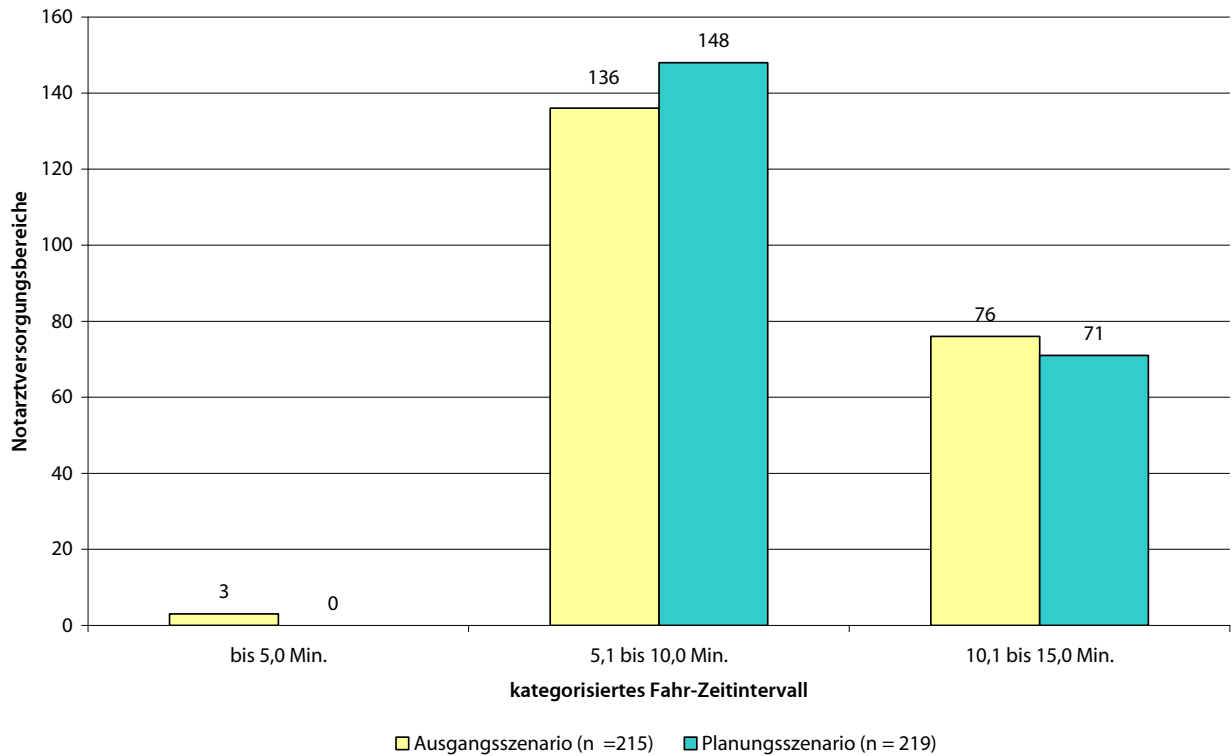
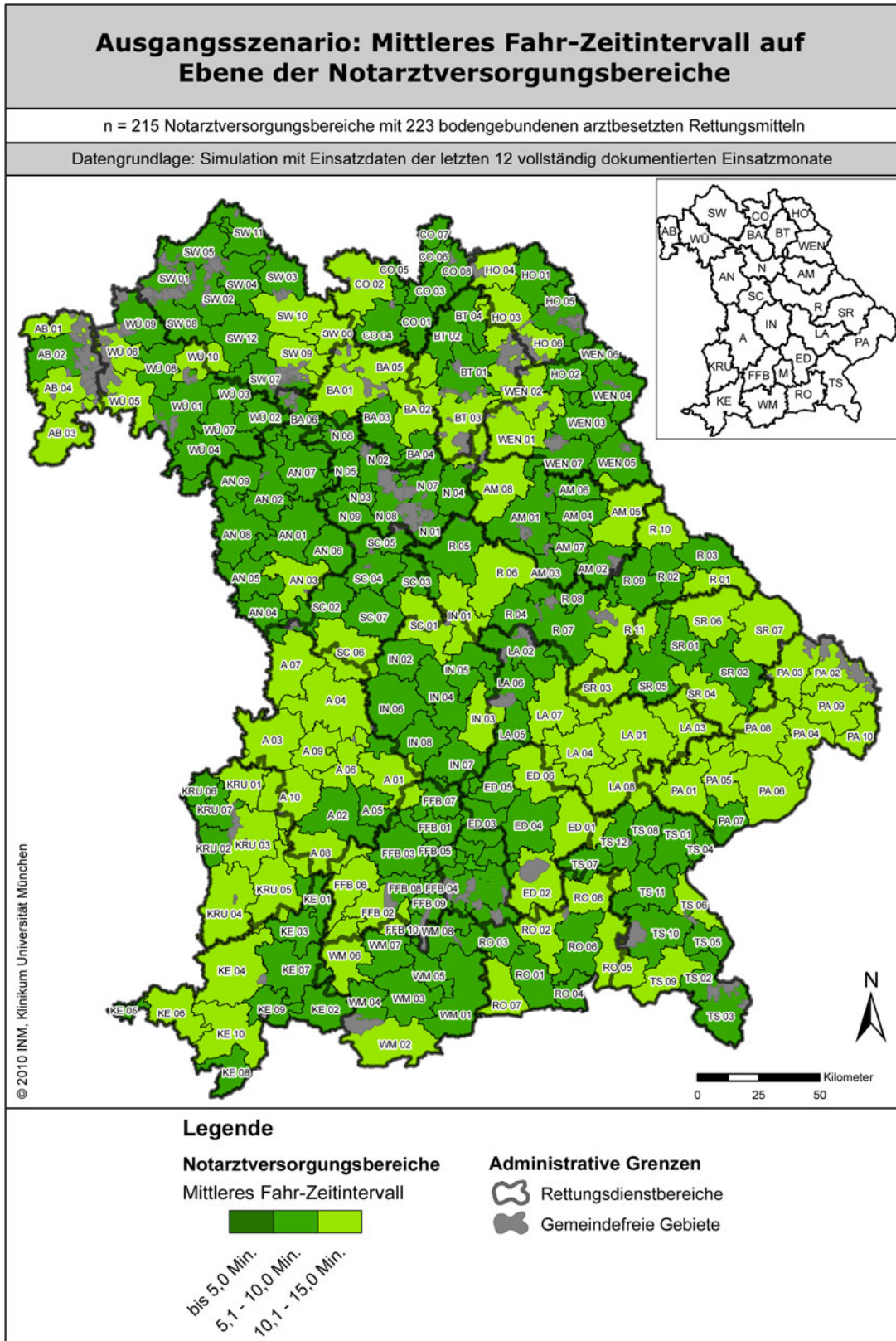
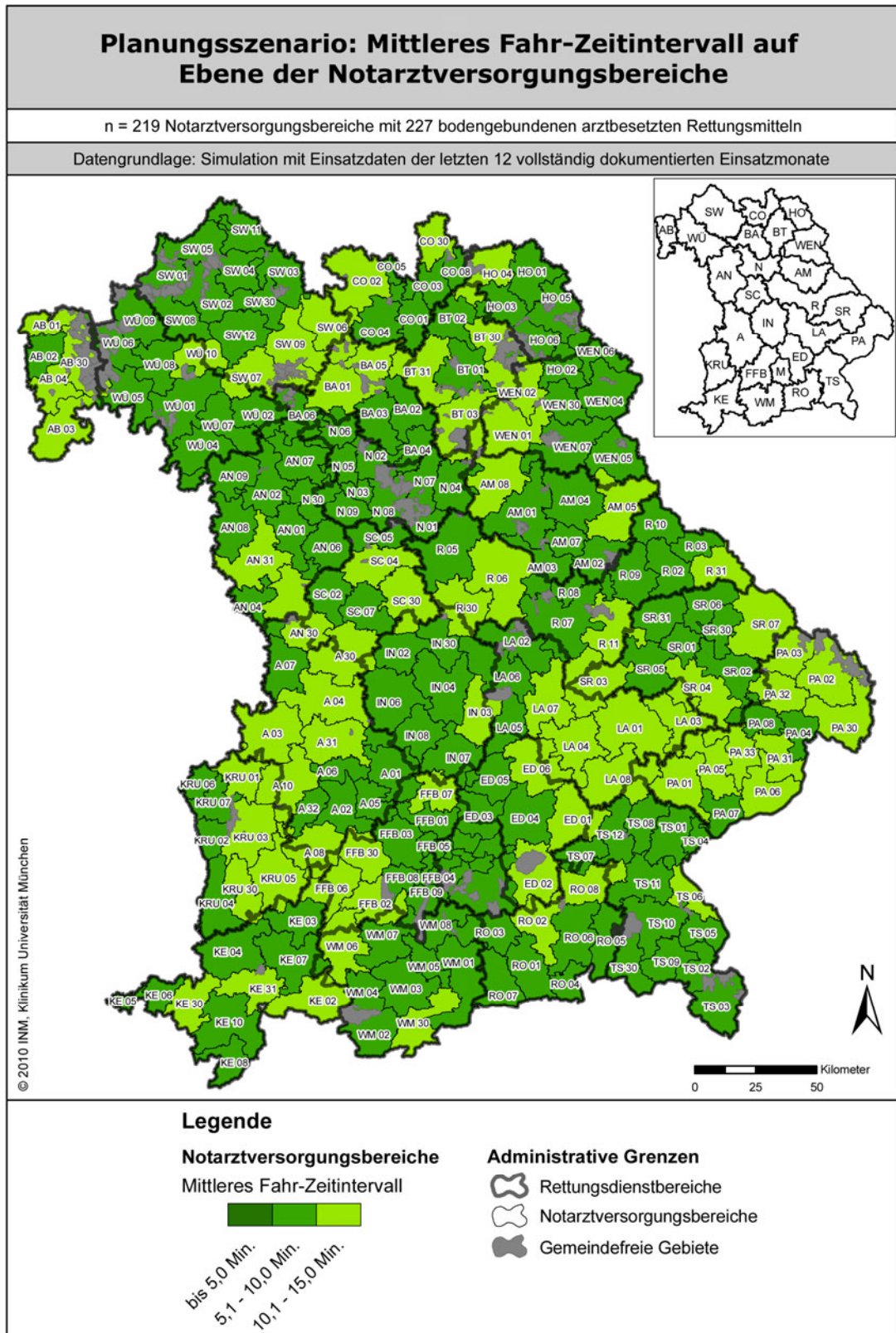


Abbildung 54: Mittleres Fahr-Zeitintervall der Simulationsergebnisse im Ausgangs- und Planungsszenario



Karte 25: Mittleres Fahr-Zeitintervall zum Einsatzort im Ausgangsszenario auf Ebene der Notarztversorgungsgebiete



Karte 26: Mittleres Fahr-Zeitintervall zum Einsatzort im Planungsszenario auf Ebene der Notarztversorgungsbereiche

8.5.3 Erreichungsgrad auf Ebene der Notarztversorgungsbereiche

Der Erreichungsgrad ergibt sich aus dem Anteil der Notarzteinsätze mit einem Fahr-Zeitintervall zum Einsatzort von maximal 20 Minuten an allen Notarzteinsätzen eines Versorgungsbereiches. Der Erreichungsgrad stellt einen wichtigen Parameter zur Beurteilung der notärztlichen Versorgungsqualität dar. Als ausreichender Wert wurde durch das die Studie begleitende Fachgremium ein Erreichungsgrad in Höhe von 80,0 % festgelegt. Das bedeutet, dass bei mindestens 80,0 % der Notarzteinsätze innerhalb eines Notarztversorgungsgebietes, unabhängig vom disponierten Notarzt, ein Fahr-Zeitintervall von maximal 20 Minuten nicht überschritten werden soll. Eine Berücksichtigung der auftretenden Duplizitätsfälle schließt der Erreichungsgrad mit ein.

Die Simulation des Einsatzgeschehens unter Verwendung der bisherigen notärztlichen Standortstrukturen ergab, dass fünf Notarztversorgungsgebiete diese Forderung nicht erfüllen können (vgl. Abbildung 55). Dazu zählen die Notarztversorgungsgebiete der Notarztdienste Garmisch-Partenkirchen (WM 02), Kempten (KE 04), Nördlingen (A 07), Passau (PA 04) und Vilshofen (PA 08).

Tabelle 69 zeigt für die betroffenen Notarztversorgungsgebiete die zu erwartenden Einsatzzahlen, sowie die Anzahl der Notarzteinsätze mit einem Fahr-Zeitintervall von maximal bzw. über 20 Minuten. Zudem ist neben der durchschnittlichen simulierten Fahrzeit auch der Erreichungsgrad der Notarztversorgungsgebiete angegeben.

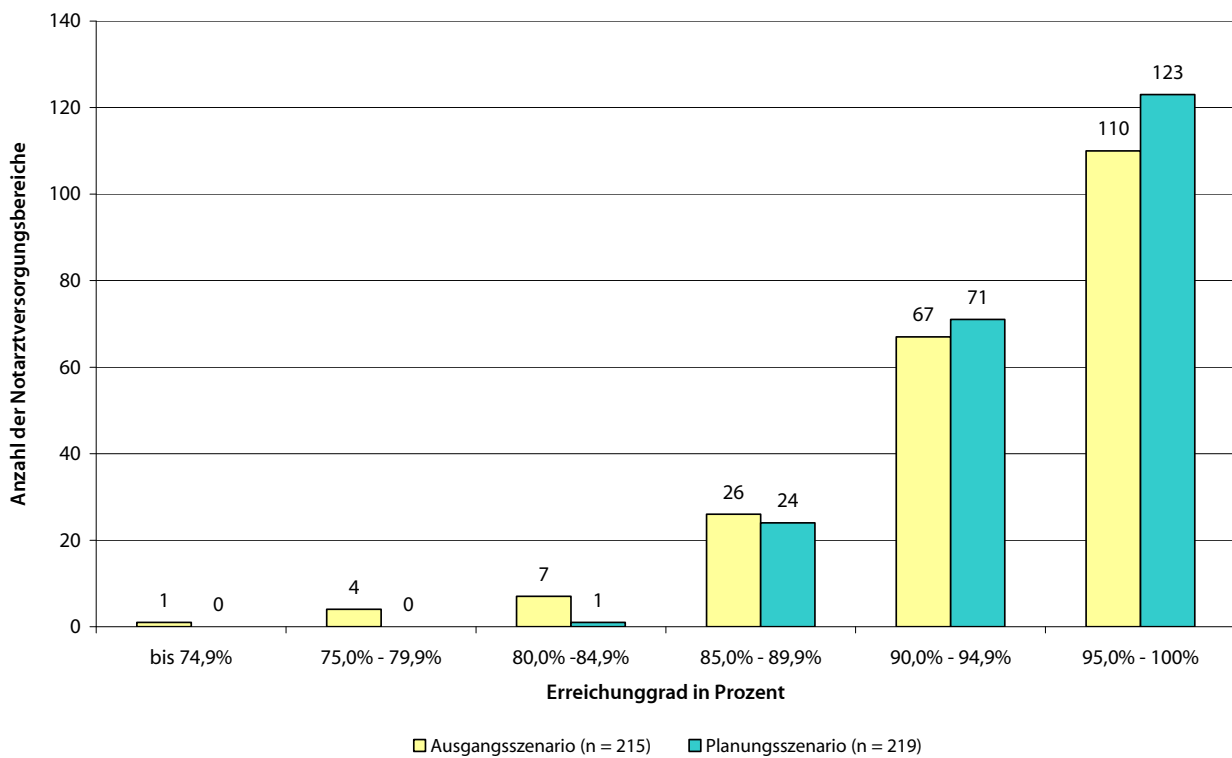


Abbildung 55: Erreichungsgrad auf Ebene der Notarztversorgungsgebiete im Ausgangs- und Planungsszenario

Tabelle 69: Notarztversorgungsbereiche mit unzureichendem Erreichungsgrad im Ausgangsszenario

Die Tabelle zeigt auf Ebene der Notarztversorgungsbereiche die Anzahl der Notarzteinsätze differenziert nach deren Fahr-Zeitintervall, den Erreichungsgrad und den Mittelwert des Fahr-Zeitintervalls in Minuten und Sekunden

| Notarztversorgungsbereich | Notarzteinsätze | Notarzteinsätze mit Fahr-Zeitintervall | | Mittelwert Fahr-Zeitintervall | Erreichungsgrad |
|--------------------------------|-----------------|--|-----------|-------------------------------|-----------------|
| | | ≤ 20 Min. | > 20 Min. | | |
| Garmisch-Partenkirchen (WM 02) | 2.229 | 1.750 | 479 | 11:56 | 78,5% |
| Kempten (KE 04) | 3.954 | 2.986 | 968 | 11:21 | 75,5% |
| Nördlingen (A 07) | 1.673 | 1.287 | 386 | 13:29 | 77,0% |
| Passau (PA 04) | 3.327 | 2.480 | 847 | 12:11 | 74,5% |
| Vilshofen (PA 08) | 2.139 | 1.640 | 499 | 14:08 | 76,7% |

Ein Vergleich der entsprechenden Werte mit den Realdaten ist aufgrund idealisierter Dispositionsbedingungen in der Simulation, welche beispielsweise einem differenten Dispositionsverhalten der Leitstellenmitarbeiter gegenüberstehen, nur bedingt möglich. Zudem werden in der Simulation ausschließlich Notarzt-dienste der öffentlich-rechtlichen Vorhaltung berücksichtigt.

Anhand der getroffenen Strukturveränderungen konnte der Erreichungsgrad im Planungsszenario den Zielparametern angepasst werden. Nachfolgende Tabelle zeigt für die genannten Notarztversorgungsbereiche den Erreichungsgrad nach Anpassung der notärztlichen Strukturen entsprechend den gesetzten Zielparametern.

Tabelle 70: Erreichungsgrad der Notarztversorgungsbereiche nach Veränderung der Planungsschwerpunkte

Die Tabelle zeigt auf Ebene der Notarztversorgungsbereiche die Anzahl der Notarzteinsätze differenziert nach deren Fahr-Zeitintervall, den Erreichungsgrad und den Mittelwert des Fahr-Zeitintervalls in Minuten und Sekunden

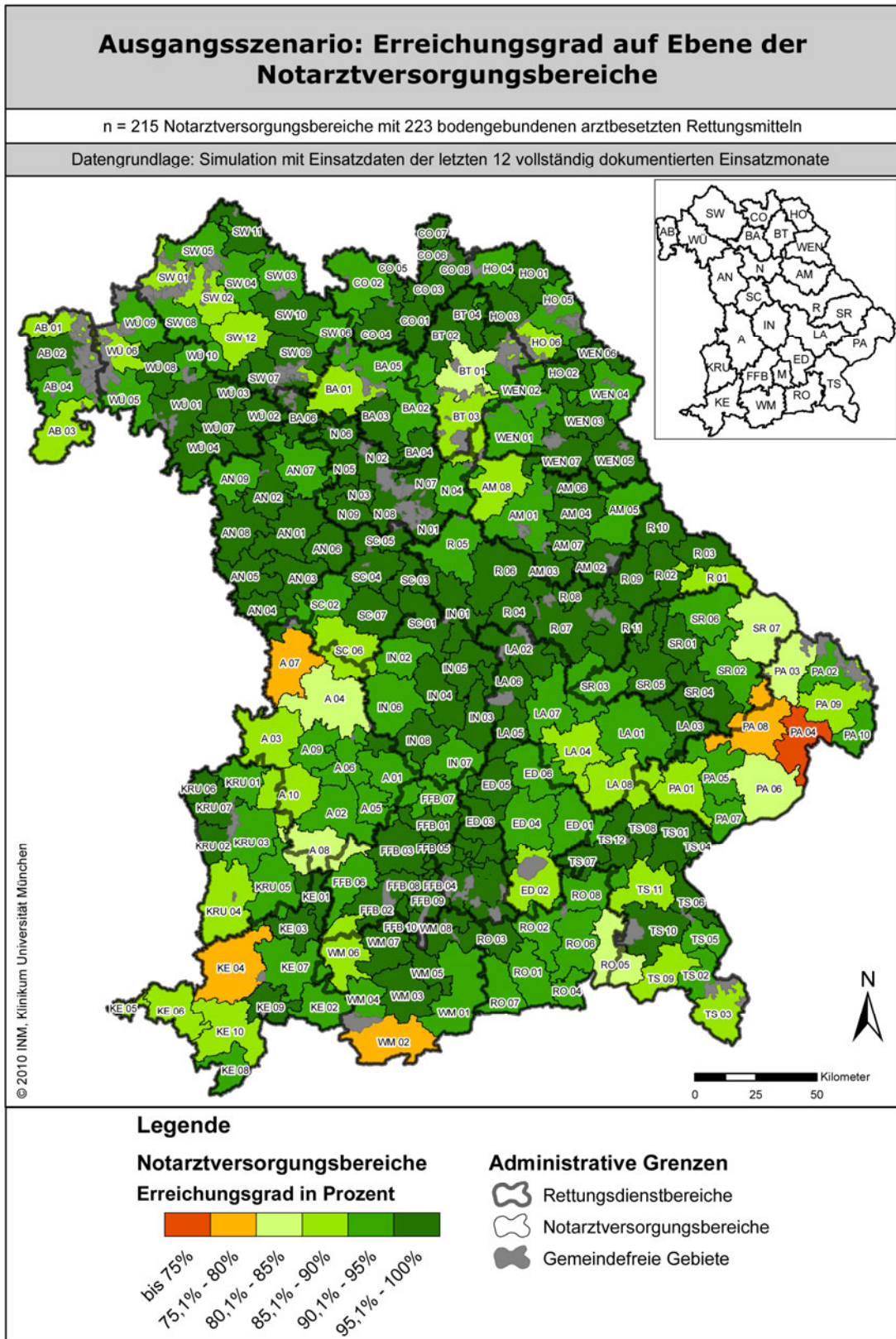
| Notarztversorgungsbereich | Notarzteinsätze | Notarzteinsätze mit Fahr-Zeitintervall | | Mittelwert Fahr-Zeitintervall | Erreichungsgrad |
|--------------------------------|-----------------|--|-----------|-------------------------------|-----------------|
| | | ≤ 20 Min. | > 20 Min. | | |
| Garmisch-Partenkirchen (WM 02) | 1.713 | 1.529 | 184 | 08:41 | 89,3% |
| Kempten (KE 04) | 3.284 | 3.025 | 259 | 08:31 | 92,1% |
| Nördlingen (A 07) | 1.218 | 1.049 | 169 | 09:37 | 86,1% |
| Passau (PA 04) | 2.798 | 2.650 | 148 | 08:28 | 94,7% |
| Vilshofen (PA 08) | 1.019 | 955 | 64 | 08:55 | 93,7% |

Eine Veränderung des Erreichungsgrades konnte in 181 Notarztversorgungsbereichen ermittelt werden. 112 Notarztversorgungsbereiche wiesen eine Zunahme des Erreichungsgrades um durchschnittlich 2,8 % auf. Eine Reduzierung des Erreichungsgrades um durchschnittlich 1,0 % konnte für 69 Notarztversorgungsbereiche festgestellt werden. Im Vergleich zum Ausgangsszenario erhöhte sich im Planungsszenario die Anzahl der Notarztversorgungsbereiche mit einem Erreichungsgrad von mehr als 90,0 % (vgl. Abbildung 55).

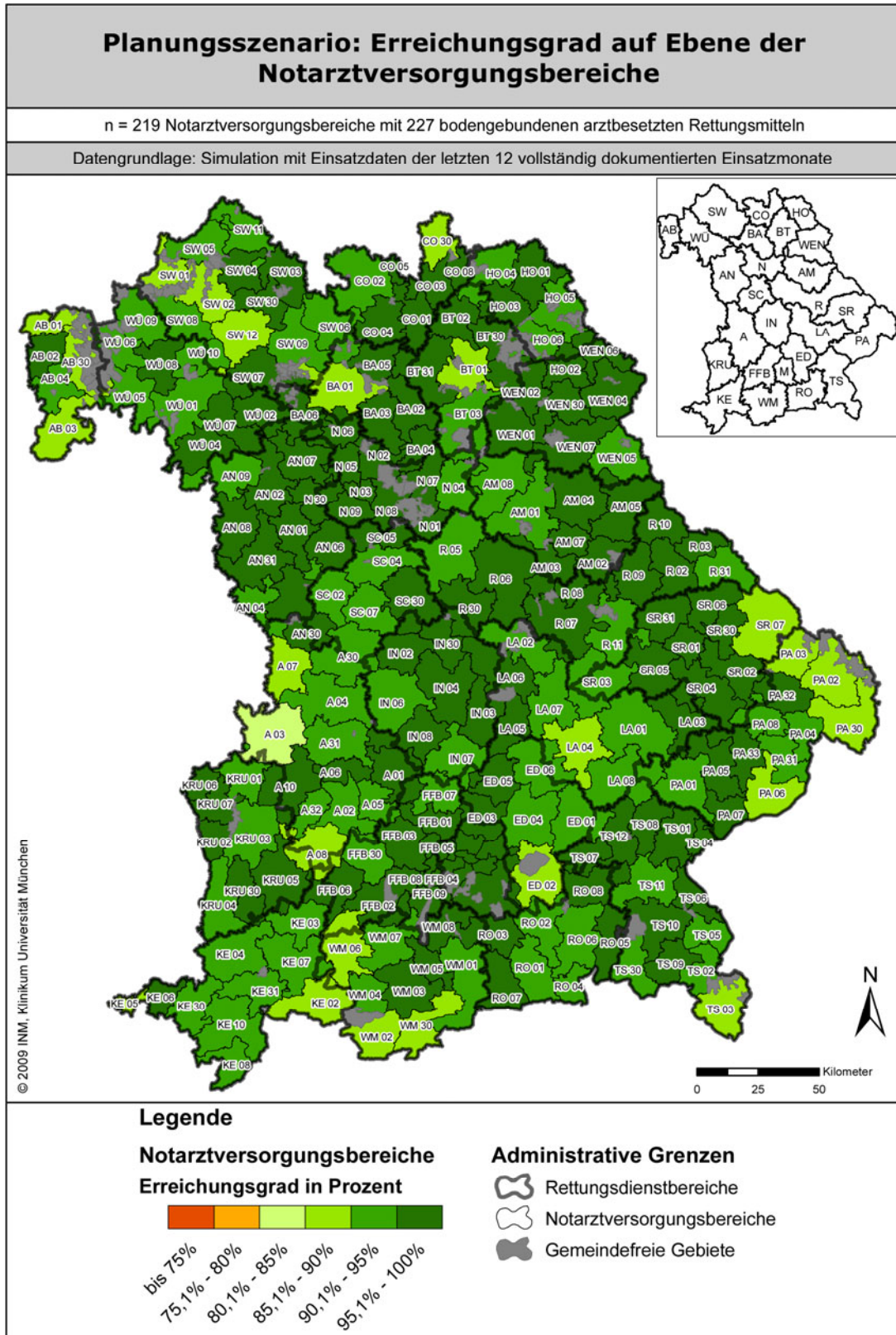
Die höchste Zunahme des Erreichungsgrades ergab sich für den Notarztversorgungsbereich Passau (PA 04). Hier konnte durch Strukturveränderungen der Erreichungsgrad von 74,5 % auf 94,7 % gesteigert werden. Im Versorgungsbereich des Notarztendienstes der Region Weißenburg (SC 07) wurde mit 5,6 % der höchste Rückgang des Erreichungsgrades festgestellt. Dieser reduzierte sich aufgrund der Veränderung der notärztlichen Strukturen von 96,8 % auf 91,2 %, liegt jedoch noch immer deutlich über den geforderten Bedarfsparametern.

Eine räumliche Darstellung des Erreichungsgrades auf Ebene der Notarztversorgungsbereiche geben Karte 27 und Karte 28 auf den folgenden beiden Seiten. Eine tabellarische Übersicht des Einsatzaufkommens und des Erreichungsgrades innerhalb der Notarztversorgungsbereiche des Ausgangs- und Planungsszenarios findet sich in Tabelle 71.

Für den Gesamttraum Bayern ergab sich im Ausgangsszenario ein Anteil der Notarzteinsätze mit einem Fahrzeitintervall von maximal 20 Minuten in Höhe von 93,7 %. Im Planungsszenario lag der entsprechende Wert bei 95,3 %.



Karte 27: Erreichungsgrad auf Ebene der Notarztversorgungsbereiche im Ausgangsszenario



Karte 28: Erreichungsgrad auf Ebene der Notarztversorgungsbereiche im Planungsszenario

Tabelle 71: Einsatzaufkommen und Erreichungsgrad innerhalb der Notarztversorgungsbereiche des Ausgangs- und Planungsszenarios

| Rettungsdienstbereich | Notarztversorgungsbereich | Berücksichtigung | | Notarzteinsätze | | Erreichungsgrad | |
|-----------------------|---------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | | Ausgangsszenario | Planungsszenario | Ausgangsszenario | Planungsszenario | Ausgangsszenario | Planungsszenario |
| Amberg | AM 01 | ja | ja | 2.737 | 2.737 | 93,8% | 94,2% |
| | AM 02 | ja | ja | 640 | 640 | 98,8% | 98,4% |
| | AM 03 | ja | ja | 1.201 | 1.201 | 96,8% | 96,8% |
| | AM 04 | ja | ja | 637 | 994 | 98,3% | 98,2% |
| | AM 05 | ja | ja | 524 | 524 | 94,9% | 96,2% |
| | AM 06 | ja | nein | 357 | - | 97,5% | - |
| | AM 07 | ja | ja | 1.209 | 1.209 | 99,3% | 98,7% |
| | AM 08 | ja | ja | 1.528 | 1.528 | 89,5% | 90,8% |
| Ansbach | AN 01 | ja | ja | 2.452 | 2.249 | 96,3% | 98,3% |
| | AN 02 | ja | ja | 855 | 855 | 98,6% | 99,2% |
| | AN 03 | ja | nein | 805 | - | 98,8% | - |
| | AN 04 | ja | ja | 763 | 818 | 97,5% | 94,0% |
| | AN 05 | ja | nein | 754 | - | 96,8% | - |
| | AN 06 | ja | ja | 947 | 1.023 | 95,7% | 95,4% |
| | AN 07 | ja | ja | 1.276 | 1.057 | 94,5% | 97,6% |
| | AN 08 | ja | ja | 796 | 752 | 95,9% | 95,6% |
| | AN 09 | ja | ja | 413 | 413 | 93,5% | 93,7% |
| | AN 30 | nein | ja | - | 1.053 | - | 97,1% |
| | AN 31 | nein | ja | - | 905 | - | 95,6% |
| Aschaffenburg | AB 01 | ja | ja | 1.382 | 1.334 | 89,9% | 88,1% |
| | AB 02 | ja | ja | 4.154 | 3.686 | 96,0% | 95,1% |
| | AB 03 | ja | ja | 1.032 | 1.032 | 88,7% | 87,3% |
| | AB 04 | ja | ja | 1.644 | 1.524 | 92,3% | 93,0% |
| | AB 30 | nein | ja | - | 793 | - | 89,9% |
| Augsburg | A 01 | ja | ja | 1.519 | 1.328 | 92,5% | 95,3% |
| | A 02 | ja | ja | 16.455 | 15.875 | 91,8% | 94,9% |
| | A 03 | ja | ja | 2.153 | 2.190 | 88,1% | 84,6% |
| | A 04 | ja | ja | 2.236 | 2.055 | 81,4% | 94,2% |
| | A 05 | ja | ja | 1.543 | 1.543 | 92,8% | 94,7% |
| | A 06 | ja | ja | 2.170 | 1.515 | 93,6% | 97,8% |
| | A 07 | ja | ja | 1.673 | 1.218 | 76,9% | 86,1% |
| | A 08 | ja | ja | 1.751 | 1.558 | 84,2% | 86,7% |

| Rettungsdienst- bereich | Notarzt- versorgungsbereich | Berücksichtigung | | Notarzteinsätze | | Erreichungsgrad | |
|----------------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | | Ausgangs- szenario | Planungs- szenario | Ausgangs- szenario | Planungs- szenario | Ausgangs- szenario | Planungs- szenario |
| Augsburg | A 09 | ja | nein | 908 | - | 91,1% | - |
| | A 10 | ja | ja | 1.481 | 1.501 | 88,8% | 95,9% |
| | A 30 | nein | ja | - | 1.517 | - | 93,7% |
| | A 31 | nein | ja | - | 1.685 | - | 93,6% |
| | A 32 | nein | ja | - | 727 | - | 94,5% |
| Bamberg | BA 01 | ja | ja | 4.494 | 4.494 | 88,4% | 89,3% |
| | BA 02 | ja | ja | 1.103 | 981 | 93,1% | 97,4% |
| | BA 03 | ja | ja | 2.414 | 2.414 | 97,8% | 98,4% |
| | BA 04 | ja | ja | 1.001 | 1.001 | 97,0% | 97,9% |
| | BA 05 | ja | ja | 1.216 | 1.032 | 93,0% | 96,1% |
| | BA 06 | ja | ja | 441 | 441 | 97,1% | 96,2% |
| Bayreuth | BT 01 | ja | ja | 3.216 | 3.115 | 81,1% | 88,4% |
| | BT 02 | ja | ja | 1.345 | 1.492 | 97,7% | 95,2% |
| | BT 03 | ja | ja | 1.219 | 1.164 | 87,5% | 92,0% |
| | BT 04 | ja | nein | 729 | - | 99,2% | - |
| | BT 30 | nein | ja | - | 915 | - | 96,1% |
| | BT 31 | nein | ja | - | 510 | - | 98,2% |
| Coburg | CO 01 | ja | ja | 1.271 | 1.271 | 98,5% | 99,1% |
| | CO 02 | ja | ja | 3.515 | 3.515 | 93,0% | 93,1% |
| | CO 03 | ja | ja | 1.015 | 1.154 | 99,8% | 98,9% |
| | CO 04 | ja | ja | 1.455 | 1.455 | 97,0% | 96,4% |
| | CO 05 | ja | ja | 635 | 635 | 95,3% | 95,6% |
| | CO 06 | ja | nein | 337 | - | 99,7% | - |
| | CO 07 | ja | nein | 380 | - | 96,8% | - |
| | CO 08 | ja | ja | 368 | 342 | 97,3% | 96,8% |
| | CO 30 | nein | ja | - | 604 | - | 86,1% |
| Erding | ED 01 | ja | ja | 1.222 | 1.222 | 94,9% | 94,7% |
| | ED 02 | ja | ja | 1.837 | 1.759 | 88,1% | 89,2% |
| | ED 03 | ja | ja | 2.535 | 2.535 | 99,5% | 98,3% |
| | ED 04 | ja | ja | 1.800 | 1.800 | 93,6% | 93,6% |
| | ED 05 | ja | ja | 1.736 | 1.736 | 97,3% | 97,6% |
| | ED 06 | ja | ja | 1.604 | 1.604 | 93,3% | 93,5% |
| Fürstenfeldbruck | FFB 01 | ja | ja | 2.211 | 2.211 | 97,9% | 98,1% |

| Rettungsdienst- bereich | Notarzt- versorgungsbereich | Berücksichtigung | | Notarzteinsätze | | Erreichungsgrad | |
|----------------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | | Ausgangs- szenario | Planungs- szenario | Ausgangs- szenario | Planungs- szenario | Ausgangs- szenario | Planungs- szenario |
| Fürstenfeldbruck | FFB 02 | ja | ja | 887 | 887 | 95,5% | 95,3% |
| | FFB 03 | ja | ja | 3.188 | 2.997 | 95,3% | 97,3% |
| | FFB 04 | ja | ja | 529 | 529 | 99,8% | 99,8% |
| | FFB 05 | ja | ja | 1.661 | 2.460 | 99,0% | 99,3% |
| | FFB 06 | ja | ja | 1.687 | 1.843 | 93,0% | 95,3% |
| | FFB 07 | ja | ja | 1.083 | 1.083 | 94,6% | 93,0% |
| | FFB 08 | ja | ja | 976 | 912 | 98,6% | 98,7% |
| | FFB 09 | ja | ja | 1.068 | 1.208 | 99,4% | 98,9% |
| | FFB 10 | ja | nein | 496 | - | 98,2% | - |
| | FFB 30 | nein | ja | - | 719 | - | 93,7% |
| Hof | HO 01 | ja | ja | 2.492 | 2.492 | 96,1% | 95,8% |
| | HO 02 | ja | ja | 886 | 869 | 98,2% | 98,5% |
| | HO 03 | ja | ja | 1.243 | 908 | 95,2% | 97,8% |
| | HO 04 | ja | ja | 1.102 | 1.172 | 93,1% | 93,3% |
| | HO 05 | ja | ja | 1.368 | 1.368 | 94,6% | 94,3% |
| | HO 06 | ja | ja | 959 | 844 | 88,6% | 93,4% |
| Ingolstadt | IN 01 | ja | nein | 1.123 | - | 98,8% | - |
| | IN 02 | ja | ja | 533 | 533 | 94,2% | 95,1% |
| | IN 03 | ja | ja | 912 | 912 | 96,7% | 96,4% |
| | IN 04 | ja | ja | 4.959 | 5.404 | 99,2% | 99,0% |
| | IN 05 | ja | nein | 760 | - | 98,6% | - |
| | IN 06 | ja | ja | 1.593 | 1.593 | 90,1% | 92,4% |
| | IN 07 | ja | ja | 1.167 | 1.167 | 93,0% | 94,0% |
| | IN 08 | ja | ja | 1.128 | 1.128 | 96,0% | 97,5% |
| | IN 30 | nein | ja | - | 522 | - | 96,2% |
| Kempten | KE 01 | ja | nein | 781 | - | 98,0% | - |
| | KE 02 | ja | ja | 947 | 1.252 | 92,3% | 87,2% |
| | KE 03 | ja | ja | 2.106 | 2.151 | 95,7% | 94,6% |
| | KE 04 | ja | ja | 3.954 | 3.284 | 75,5% | 92,1% |
| | KE 05 | ja | ja | 1.209 | 1.209 | 88,8% | 90,0% |
| | KE 06 | ja | ja | 1.332 | 844 | 87,2% | 97,3% |
| | KE 07 | ja | ja | 1.083 | 1.049 | 93,8% | 93,5% |
| | KE 08 | ja | ja | 876 | 876 | 91,6% | 93,6% |

| Rettungsdienst- bereich | Notarzt- versorgungsbereich | Berücksichtigung | | Notarzteinsätze | | Erreichungsgrad | |
|----------------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | | Ausgangs- szenario | Planungs- szenario | Ausgangs- szenario | Planungs- szenario | Ausgangs- szenario | Planungs- szenario |
| Kempten | KE 09 | ja | nein | 615 | - | 95,1% | - |
| | KE 10 | ja | ja | 2.298 | 2.268 | 87,3% | 92,4% |
| | KE 30 | nein | ja | - | 660 | - | 93,2% |
| | KE 31 | nein | ja | - | 872 | - | 92,9% |
| Krumbach | KRU 01 | ja | ja | 1.760 | 1.760 | 91,7% | 93,2% |
| | KRU 02 | ja | ja | 890 | 890 | 97,5% | 97,9% |
| | KRU 03 | ja | ja | 1.389 | 1.389 | 92,4% | 94,5% |
| | KRU 04 | ja | ja | 2.443 | 2.114 | 85,5% | 95,0% |
| | KRU 05 | ja | ja | 1.610 | 1.762 | 94,2% | 95,2% |
| | KRU 06 | ja | ja | 2.323 | 2.323 | 95,8% | 97,2% |
| | KRU 07 | ja | ja | 1.680 | 1.680 | 98,6% | 98,5% |
| | KRU 30 | nein | ja | - | 427 | - | 96,3% |
| Landshut | LA 01 | ja | ja | 1.471 | 1.471 | 94,0% | 94,2% |
| | LA 02 | ja | ja | 1.138 | 1.185 | 96,8% | 94,1% |
| | LA 03 | ja | ja | 899 | 899 | 96,8% | 96,3% |
| | LA 04 | ja | ja | 3.346 | 3.346 | 87,9% | 86,7% |
| | LA 05 | ja | ja | 626 | 626 | 95,4% | 95,2% |
| | LA 06 | ja | ja | 1.296 | 1.509 | 97,1% | 96,6% |
| | LA 07 | ja | ja | 650 | 650 | 94,9% | 94,6% |
| | LA 08 | ja | ja | 1.237 | 1.237 | 89,7% | 90,1% |
| München | M 01 | ja | ja | 2.576 | 5.664 | 100,0% | 100,0% |
| | M 02 | ja | nein | 862 | - | 100,0% | - |
| | M 03 | ja | ja | 1.862 | 1.862 | 98,9% | 99,0% |
| | M 04 | ja | nein | 2.116 | - | 100,0% | - |
| | M 05 | ja | nein | 2.532 | - | 100,0% | - |
| | M 06 | ja | ja | 3.125 | 2.938 | 99,9% | 99,9% |
| | M 07 | ja | ja | 6.286 | 4.276 | 99,8% | 99,7% |
| | M 08 | ja | ja | 3.198 | 4.401 | 99,9% | 99,9% |
| | M 09 | ja | ja | 3.602 | 1.600 | 99,9% | 100,0% |
| | M 10 | ja | ja | 3.263 | 4.954 | 100,0% | 99,8% |
| | M 30 | nein | ja | - | 3.218 | - | 98,3% |
| Nürnberg | N 01 | ja | ja | 1.552 | 1.552 | 96,3% | 97,0% |
| | N 02 | ja | ja | 4.982 | 4.982 | 97,4% | 98,7% |
| | N 03 | ja | ja | 5.307 | 5.009 | 98,5% | 99,7% |

| Rettungsdienst- bereich | Notarzt- versorgungsbereich | Berücksichtigung | | Notarzteinsätze | | Erreichungsgrad | |
|----------------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | | Ausgangs- szenario | Planungs- szenario | Ausgangs- szenario | Planungs- szenario | Ausgangs- szenario | Planungs- szenario |
| Nürnberg | N 04 | ja | ja | 1.287 | 1.287 | 94,0% | 95,0% |
| | N 05 | ja | ja | 1.462 | 1.428 | 95,7% | 97,3% |
| | N 06 | ja | ja | 929 | 929 | 97,6% | 98,3% |
| | N 07 | ja | ja | 2.191 | 2.191 | 98,7% | 98,6% |
| | N 08 | ja | ja | 20.764 | 20.763 | 96,2% | 98,3% |
| | N 09 | ja | ja | 2.770 | 2.770 | 95,1% | 98,5% |
| | N 30 | nein | ja | - | 745 | - | 99,5% |
| Passau | PA 01 | ja | ja | 1.547 | 1.547 | 88,9% | 90,4% |
| | PA 02 | ja | ja | 841 | 1.624 | 92,4% | 89,7% |
| | PA 03 | ja | ja | 1.352 | 965 | 83,4% | 88,6% |
| | PA 04 | ja | ja | 3.327 | 2.798 | 74,5% | 94,7% |
| | PA 05 | ja | ja | 1.292 | 1.220 | 91,6% | 96,7% |
| | PA 06 | ja | ja | 2.867 | 2.250 | 80,5% | 89,7% |
| | PA 07 | ja | ja | 1.121 | 1.121 | 93,4% | 95,4% |
| | PA 08 | ja | ja | 2.139 | 1.019 | 76,7% | 93,7% |
| | PA 09 | ja | nein | 1.596 | - | 89,9% | - |
| | PA 10 | ja | nein | 521 | - | 94,2% | - |
| | PA 30 | nein | ja | - | 1.377 | - | 86,8% |
| | PA 31 | nein | ja | - | 826 | - | 94,9% |
| | PA 32 | nein | ja | - | 1.041 | - | 95,9% |
| | PA 33 | nein | ja | - | 815 | - | 96,3% |
| Regensburg | R 01 | ja | nein | 683 | - | 85,1% | - |
| | R 02 | ja | ja | 937 | 1.057 | 99,3% | 98,4% |
| | R 03 | ja | ja | 647 | 484 | 95,7% | 97,1% |
| | R 04 | ja | nein | 496 | - | 98,0% | - |
| | R 05 | ja | ja | 1.791 | 2.073 | 94,1% | 93,7% |
| | R 06 | ja | ja | 629 | 846 | 97,5% | 95,4% |
| | R 07 | ja | ja | 8.139 | 8.302 | 96,6% | 96,5% |
| | R 08 | ja | ja | 639 | 639 | 99,4% | 99,1% |
| | R 09 | ja | ja | 543 | 543 | 98,0% | 98,2% |
| | R 10 | ja | ja | 518 | 518 | 95,6% | 96,5% |
| | R 11 | ja | ja | 804 | 679 | 95,3% | 93,8% |
| | R 30 | nein | ja | - | 900 | - | 95,6% |

| Rettungsdienst- bereich | Notarzt- versorgungsbereich | Berücksichtigung | | Notarzteinsätze | | Erreichungsgrad | |
|----------------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | | Ausgangs- szenario | Planungs- szenario | Ausgangs- szenario | Planungs- szenario | Ausgangs- szenario | Planungs- szenario |
| Regensburg | R 31 | nein | ja | - | 720 | - | 94,7% |
| Rosenheim | RO 01 | ja | ja | 1.196 | 1.196 | 94,7% | 92,5% |
| | RO 02 | ja | ja | 2.025 | 2.025 | 90,7% | 91,3% |
| | RO 03 | ja | ja | 1.106 | 939 | 97,7% | 96,7% |
| | RO 04 | ja | ja | 572 | 572 | 91,4% | 92,7% |
| | RO 05 | ja | ja | 1.923 | 1.476 | 83,3% | 95,1% |
| | RO 06 | ja | ja | 3.489 | 3.489 | 93,1% | 93,1% |
| | RO 07 | ja | ja | 1.206 | 1.206 | 94,9% | 96,4% |
| | RO 08 | ja | ja | 1.207 | 1.207 | 94,2% | 96,3% |
| Schwabach | SC 01 | ja | nein | 730 | - | 97,0% | - |
| | SC 02 | ja | ja | 1.191 | 1.165 | 93,1% | 94,9% |
| | SC 03 | ja | nein | 1.106 | - | 97,7% | - |
| | SC 04 | ja | ja | 1.776 | 2.048 | 96,1% | 92,1% |
| | SC 05 | ja | ja | 2.738 | 2.738 | 98,3% | 98,1% |
| | SC 06 | ja | nein | 1.408 | - | 88,6% | - |
| | SC 07 | ja | ja | 1.180 | 1.122 | 96,8% | 91,2% |
| | SC 30 | nein | ja | - | 1.212 | - | 95,6% |
| Schweinfurt | SW 01 | ja | ja | 579 | 579 | 88,4% | 89,8% |
| | SW 02 | ja | ja | 1.709 | 1.689 | 88,5% | 88,0% |
| | SW 03 | ja | ja | 418 | 411 | 94,0% | 96,8% |
| | SW 04 | ja | ja | 1.320 | 1.205 | 94,4% | 98,0% |
| | SW 05 | ja | ja | 406 | 406 | 94,3% | 94,3% |
| | SW 06 | ja | ja | 681 | 755 | 92,7% | 91,4% |
| | SW 07 | ja | ja | 618 | 1.090 | 97,1% | 96,3% |
| | SW 08 | ja | ja | 597 | 597 | 94,1% | 94,1% |
| | SW 09 | ja | ja | 1.316 | 1.529 | 95,9% | 91,0% |
| | SW 10 | ja | nein | 534 | - | 96,6% | - |
| | SW 11 | ja | ja | 501 | 501 | 96,0% | 94,6% |
| | SW 12 | ja | ja | 3.704 | 3.745 | 86,9% | 88,2% |
| | SW 30 | nein | ja | - | 389 | - | 96,9% |
| Straubing | SR 01 | ja | ja | 919 | 718 | 97,1% | 98,8% |
| | SR 02 | ja | ja | 2.295 | 2.137 | 94,0% | 96,5% |
| | SR 03 | ja | ja | 898 | 898 | 92,5% | 92,8% |

| Rettungsdienstbereich | Notarztversorgungsbereich | Berücksichtigung | | Notarzteinsätze | | Erreichungsgrad | |
|-----------------------|---------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | | Ausgangsszenario | Planungsszenario | Ausgangsszenario | Planungsszenario | Ausgangsszenario | Planungsszenario |
| Straubing | SR 04 | ja | ja | 1.453 | 1.453 | 96,5% | 97,4% |
| | SR 05 | ja | ja | 2.586 | 2.351 | 97,0% | 98,6% |
| | SR 06 | ja | ja | 1.146 | 707 | 93,5% | 97,2% |
| | SR 07 | ja | ja | 1.799 | 1.765 | 83,6% | 87,8% |
| | SR 30 | nein | ja | - | 512 | - | 98,4% |
| | SR 31 | nein | ja | - | 686 | - | 98,1% |
| Traunstein | TS 01 | ja | ja | 2.142 | 2.142 | 97,9% | 97,9% |
| | TS 02 | ja | ja | 1.462 | 1.462 | 93,0% | 93,1% |
| | TS 03 | ja | ja | 1.213 | 1.213 | 89,5% | 89,6% |
| | TS 04 | ja | ja | 1.096 | 1.096 | 95,6% | 95,8% |
| | TS 05 | ja | ja | 1.460 | 1.460 | 93,3% | 93,3% |
| | TS 06 | ja | ja | 646 | 646 | 96,1% | 95,7% |
| | TS 07 | ja | ja | 685 | 685 | 96,8% | 97,2% |
| | TS 08 | ja | ja | 1.382 | 1.382 | 97,1% | 97,3% |
| | TS 09 | ja | ja | 784 | 668 | 89,7% | 98,8% |
| | TS 10 | ja | ja | 2.260 | 2.136 | 96,4% | 97,3% |
| | TS 11 | ja | ja | 1.014 | 1.014 | 89,6% | 90,3% |
| | TS 12 | ja | ja | 2.011 | 2.011 | 95,3% | 95,6% |
| | TS 30 | nein | ja | - | 687 | - | 93,3% |
| Weiden | WEN 01 | ja | ja | 903 | 903 | 94,9% | 95,7% |
| | WEN 02 | ja | ja | 1.073 | 897 | 91,2% | 95,4% |
| | WEN 03 | ja | nein | 913 | - | 96,8% | - |
| | WEN 04 | ja | ja | 528 | 581 | 94,5% | 96,0% |
| | WEN 05 | ja | ja | 607 | 607 | 96,9% | 94,7% |
| | WEN 06 | ja | ja | 889 | 889 | 98,9% | 98,3% |
| | WEN 07 | ja | ja | 2.427 | 2.990 | 97,7% | 96,4% |
| | WEN 30 | nein | ja | - | 490 | - | 98,4% |
| Weilheim | WM 01 | ja | ja | 1.523 | 1.479 | 93,1% | 93,9% |
| | WM 02 | ja | ja | 2.229 | 1.713 | 78,5% | 89,3% |
| | WM 03 | ja | ja | 1.089 | 1.089 | 95,9% | 96,0% |
| | WM 04 | ja | ja | 674 | 674 | 90,8% | 92,9% |
| | WM 05 | ja | ja | 894 | 894 | 98,6% | 98,3% |
| | WM 06 | ja | ja | 1.634 | 1.634 | 87,6% | 87,9% |

| Rettungsdienst- bereich | Notarzt- versorgungsbereich | Berücksichtigung | | Notarzteinsätze | | Erreichungsgrad | |
|----------------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | | Ausgangs- szenario | Planungs- szenario | Ausgangs- szenario | Planungs- szenario | Ausgangs- szenario | Planungs- szenario |
| Weilheim | WM 07 | ja | ja | 1.827 | 2.183 | 95,4% | 94,6% |
| | WM 08 | ja | ja | 1.899 | 1.854 | 97,1% | 96,9% |
| | WM 30 | nein | ja | - | 560 | - | 87,0% |
| Würzburg | WÜ 01 | ja | ja | 6.933 | 6.968 | 95,4% | 95,0% |
| | WÜ 02 | ja | ja | 611 | 681 | 98,4% | 98,1% |
| | WÜ 03 | ja | nein | 618 | - | 99,0% | - |
| | WÜ 04 | ja | ja | 660 | 660 | 97,7% | 97,3% |
| | WÜ 05 | ja | ja | 931 | 882 | 91,9% | 94,0% |
| | WÜ 06 | ja | ja | 925 | 817 | 88,5% | 94,6% |
| | WÜ 07 | ja | ja | 1.431 | 1.431 | 99,3% | 98,7% |
| | WÜ 08 | ja | ja | 706 | 706 | 98,9% | 98,9% |
| | WÜ 09 | ja | ja | 539 | 539 | 92,4% | 93,3% |
| | WÜ 10 | ja | ja | 623 | 623 | 93,4% | 93,3% |

8.5.4 Anteil der Notarzteinsätze mit einem Fahr-Zeitintervall von maximal 20 Minuten auf Ebene der bayerischen Gemeinden

Die Analyse des Anteils der Notarzteinsätze mit einem Fahr-Zeitintervall von maximal 20 Minuten auf Ebene der bayerischen Gemeinden ist nicht unmittelbar planungsrelevant, soll jedoch an dieser Stelle kurz dargestellt werden. Im Vergleich zu der vorangegangenen Analyse erfolgt in diesem Abschnitt eine Berechnung des Anteils der Notarzteinsätze mit einem Fahr-Zeitintervall von maximal 20 Minuten auf Ebene der bayerischen Gemeinden. Dies lässt eine differenziertere Betrachtung der Versorgungssituation innerhalb der Notarztversorgungsgebiete zu.

Abbildung 56 zeigt die Verteilung der Gemeinden auf Kategorien in 5 %-Intervallen für das Ausgangs- und Planungsszenario. Durch die Veränderung der notärztlichen Strukturen kann eine Verbesserung des Anteils der Notarzteinsätze mit einem Fahr-Zeitintervall von maximal 20 Minuten auf Ebene der Gemeinden erreicht werden. Im Ausgangsszenario lag der Anteil der Notarzteinsätze mit einem Fahr-Zeitintervall von maximal 20 Minuten bei 90,3 % (1.881 Gemeinden). Anhand der strukturellen Veränderungen des Notarzdienstes war es möglich, den entsprechenden Anteil um 4,8 % auf 95,1 % (1.981 Gemeinden) zu steigern. Zudem lagen im Planungsszenario für mehr als die Hälfte der Gemeinden, Städte und Stadtbezirke Münchens der Erreichungsgrad in Bezug auf ein Fahr-Zeitintervall von maximal 20 Minuten bei über 95,0 %.

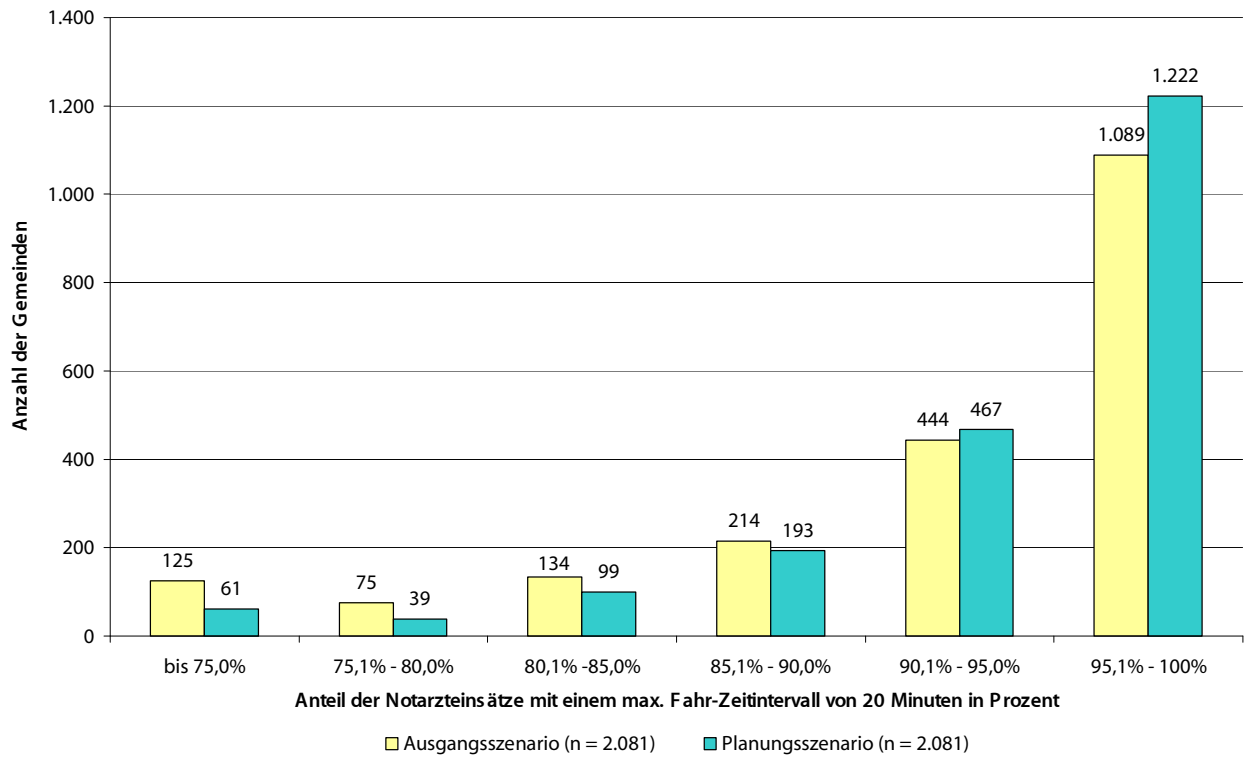


Abbildung 56: Anteil der Notarzteinsätze mit einem Fahr-Zeitintervall von maximal 20 Minuten auf Ebene der bayerischen Gemeinden und Städte sowie Stadtbezirke Münchens

Die Analyse des Anteils der Notarzteinsätze mit einem Fahr-Zeitintervall von maximal 20 Minuten auf Ebene der Gemeinden zeigte, dass die zu erwartende notärztliche Versorgung der bayerischen Gemeinden bei Veränderung der notärztlichen Strukturen verbessert werden kann.

8.6 Versorgungsgrad der Notarztversorgungsbereiche

Der Versorgungsgrad gibt den Anteil der Notarzteinsätze an, welche innerhalb eines Notarztversorgungsgebietes durch den jeweils zuständigen Notarzdienst durchgeführt wurden. Ein hoher Versorgungsgrad lässt darauf schließen, dass zur Abwicklung der Notarzteinsätze eines Notarztversorgungsgebietes nur selten eine Unterstützung durch benachbarte Notarzdienste erforderlich ist. Dies kann als ein Indiz für eine gute notärztliche Versorgungssituation herangezogen werden. Bei einem niedrigen Versorgungsgrad lässt sich im Umkehrschluss jedoch nicht zwingend auf eine unzureichende notärztliche Versorgung schließen. In Verdichtungsregionen mit mehreren Notarzdiensten bzw. bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmitteln ist es aufgrund der geringen Distanz zwischen den einzelnen Standorten durchaus möglich und sinnvoll, wenn sich die einzelnen Notärzte bei der Wahrnehmung ihrer Aufgaben gegenseitig unterstützen.

Abbildung 57 stellt den Versorgungsgrad der Notarztversorgungsgebiete durch die jeweils zugeordneten Notarzdienste des Ausgangs- und Planungsszenario dar. Die Simulation ergab, dass bei geänderten notärztlichen Strukturen eine geringfügige Zunahme des Versorgungsgrades für den Gesamttraum Bayern zu erwarten ist.

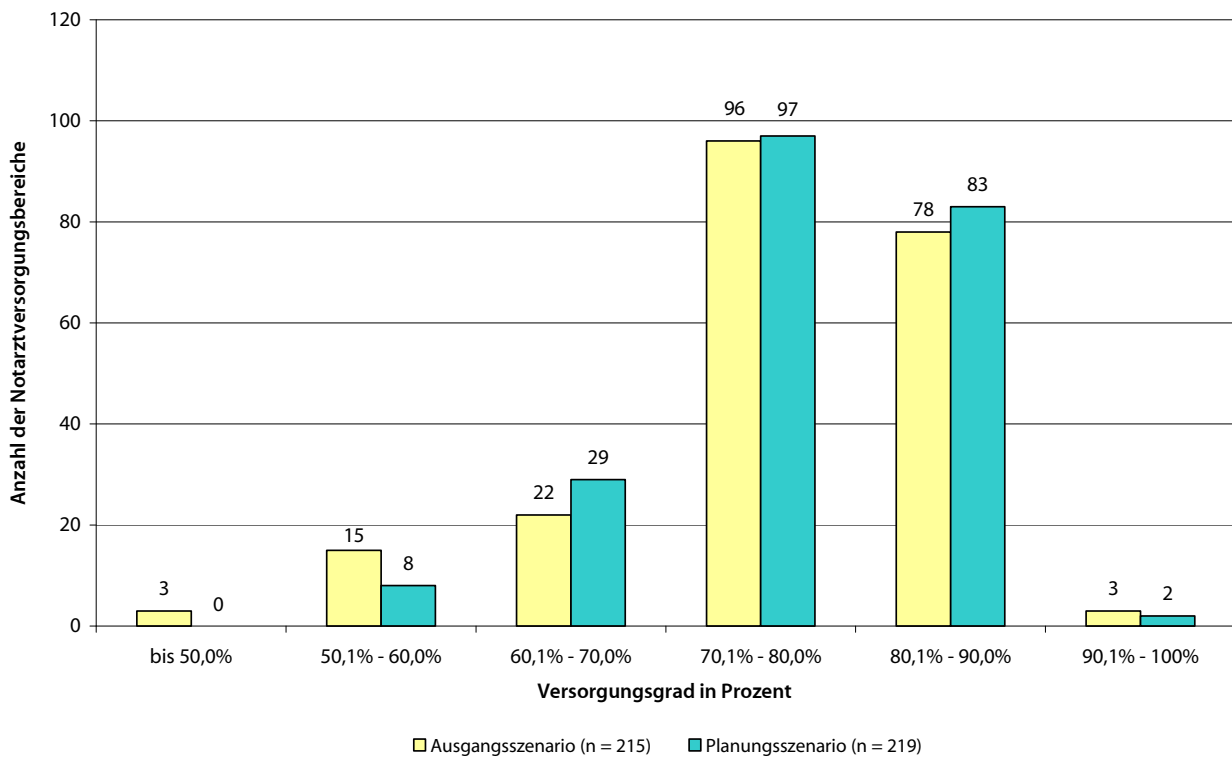


Abbildung 57: Versorgungsgrad der Notarztversorgungsgebiete durch die zugeordneten Notarzdienste

9 Schwerpunktgemeinden und zentrale Orte der Notarztversorgungsgebiete

Der Aufenthaltsort der diensthabenden Notärzte im eigenen Versorgungsbereich sollte so gewählt werden, dass sowohl eine ausreichende Flächendeckung des zu versorgenden Gebietes als auch eine Berücksichtigung von Einsatzschwerpunkten gewährleistet ist.

Aus diesem Grund erfolgten auf Ebene der bayerischen Gemeinden für die Notarztversorgungsgebiete des Ausgangs- und Planungsszenario eine Ermittlung der Schwerpunktgemeinden sowie der zentral gelegenen Standorte. Für jeden Notarztversorgungsgebiet wurde neben der Gemeinde mit dem höchsten Einsatzaufkommen innerhalb der letzten zwölf vollständig dokumentierten Monate (Schwerpunktgemeinde) auch ein geographisch zentral gelegener Standort ermittelt, der hinsichtlich der Erreichbarkeit der zugehörigen Gemeinden geeignet ist, um alle potentiellen Einsatzorte innerhalb des Notarztversorgungsgebietes unter Berücksichtigung eines Fahr-Zeitintervalls von maximal 20 Minuten abzudecken. Die Notarztversorgungsgebiete des Rettungsdienstbereiches München wurden bei dieser Analyse nicht berücksichtigt.

Dem Ausgangsszenario lagen als Planungsschwerpunkte die Hauptorte der Notarzdienste gemäß der Angabe der KVB zu Grunde, welche sich weitgehend an den zentralen Orten Bayerns orientieren. Hierbei wurde zwar für 83,9 % der Notarztversorgungsgebiete eine Übereinstimmung der Schwerpunktgemeinden und zentralen Standorte ermittelt (vgl. Abbildung 58 und Tabelle 72), jedoch waren im Ausgangsszenario die durch das studienbegleitende Gremium festgesetzten Bedarfsparameter hinsichtlich des Erreichungsgrades und vor allem der Flächendeckung nicht erfüllt.

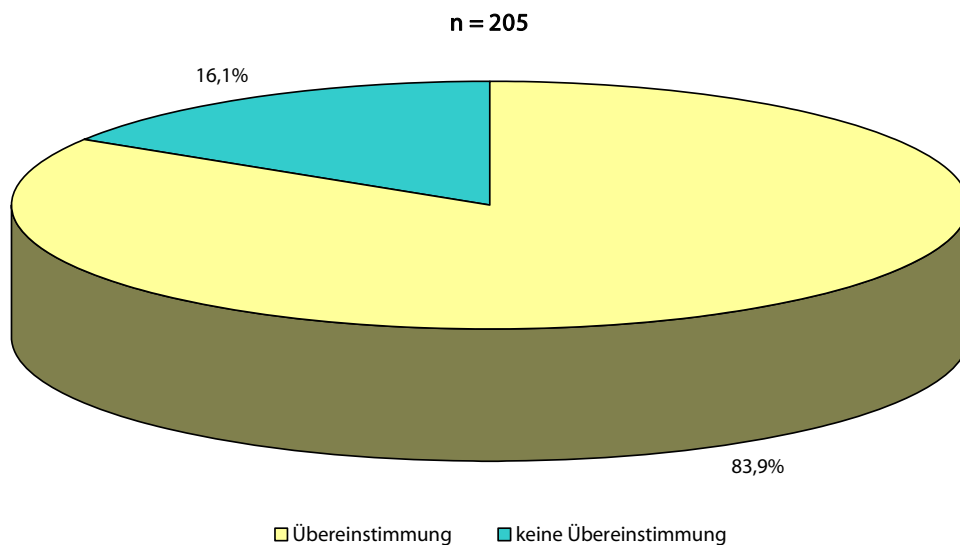


Abbildung 58: Übereinstimmung von Schwerpunktgemeinden und zentralen Orten im Straßennetz auf Ebene der Notarztversorgungsgebiete im Ausgangsszenario

Um neben der Erfüllung des Erreichungsgrades auch die geforderte Flächendeckung der Gemeinden erreichen zu können, war es zum Teil notwendig, die Planungsschwerpunkte der Notarzdienste des Planungsszenarios außerhalb der Schwerpunktgemeinden zu positionieren.

Die Analyse der Übereinstimmung der Schwerpunktgemeinden und der zentralen Standorte im Planungsszenario ergab, dass diese in 76,3 % der Fälle übereinstimmen und somit ein günstiger Aufenthaltsort der Notärzte hinsichtlich einer Flächendeckung und einer Berücksichtigung von Einsatzschwerpunkten in der entsprechenden Gemeinde gegeben ist. In 23,7 % der Notarztversorgungsbereiche lag der zentrale Standort außerhalb der Schwerpunktgemeinde (vgl. Abbildung 59 und Tabelle 73). In diesen Fällen ist im Einzelfall unter Berücksichtigung der benachbarten Notarzdienste abzuwägen, welche Priorität der Flächendeckung bzw. dem Einsatzschwerpunkt zugerechnet wird. Grundsätzlich wäre ohne Berücksichtigung regionaler Gegebenheiten ein Aufenthaltsort der Notärzte in der Schwerpunktgemeinde sinnvoll, sofern die Flächendeckung bei einem Fahr-Zeitintervall von maximal 20 Minuten gewährleistet bleibt. Andernfalls sollte unter Berücksichtigung der Einsatzschwerpunkte im Hinblick auf eine äquivalente und den festgesetzten Bedarfsparametern entsprechende Versorgung ein zentral gelegener Standort innerhalb der jeweiligen Notarztversorgungsbereiche gewählt werden.

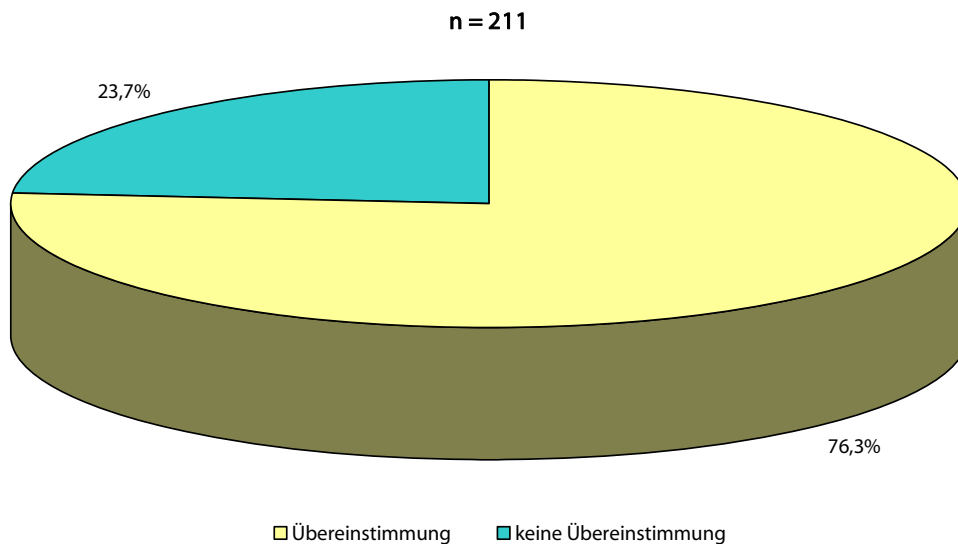
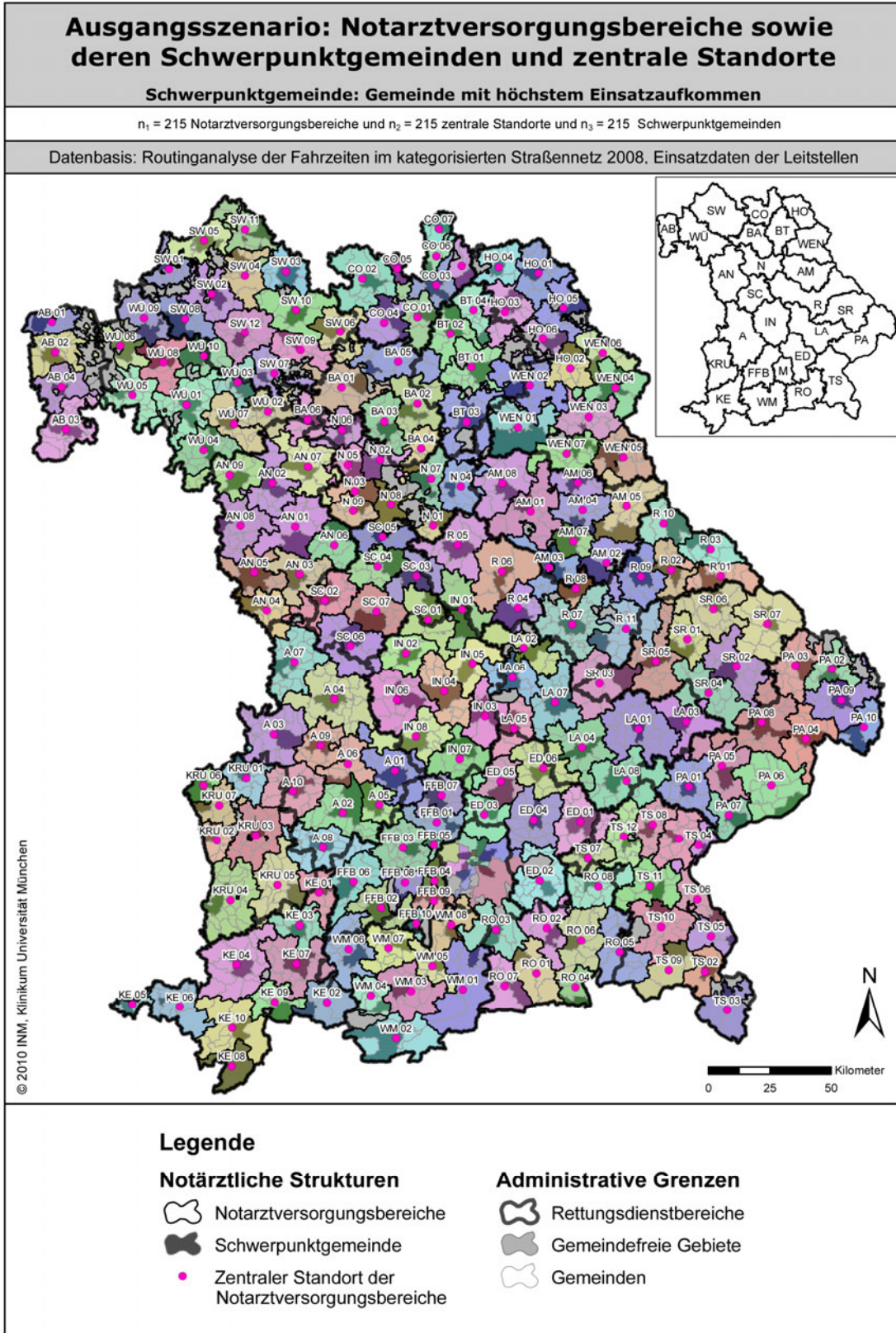
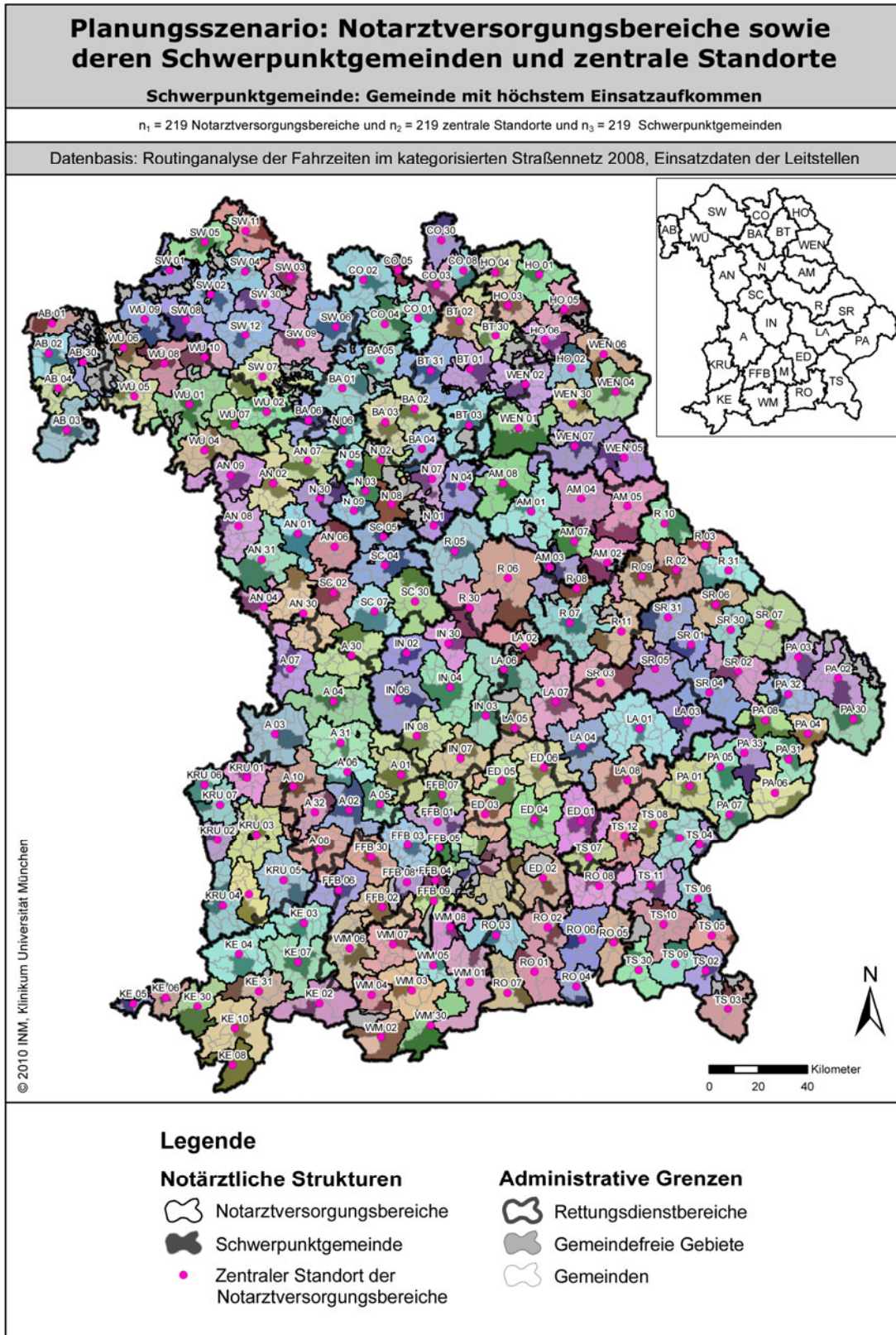


Abbildung 59: Übereinstimmung von Schwerpunktgemeinden und zentralen Orten im Straßennetz auf Ebene der Notarztversorgungsbereiche im Planungsszenario

In Karte 29 und Karte 30 erfolgt eine kartographische Darstellung der Schwerpunktgemeinden und der Gemeinden, innerhalb welcher die zentralen Standorte der Notarztversorgungsbereiche verortet sind. In Tabelle 72 und Tabelle 73 wird Entsprechendes in tabellarischer Form für das Ausgangs- bzw. Planungsszenario dargestellt.



Karte 29: Schwerpunktgemeinden und zentrale Standorte der Notarztversorgungsgebiete des Ausgangsszenarios



Karte 30: Schwerpunktgemeinden und zentrale Standorte der Notarztversorgungsgebiete des Planungsszenarios

Tabelle 72: Schwerpunktgemeinden und zentrale Standorte der Notarztversorgungsbereiche im Ausgangsszenario

Die Tabelle beinhaltet für alle Notarztversorgungsbereiche des Ausgangsszenarios die Schwerpunktgemeinde sowie den zentralen Standort innerhalb des Notarztversorgungsbereiches.

| Rettungsdienstbereich | Notarztversorgungs- bereich | Schwerpunktgemeinde | Zentraler Standort | Übereinstimmung |
|-----------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------|
| Amberg | AM 01 | Amberg | Amberg | ja |
| | AM 02 | Nittenau | Bruck i. d. OPf. | nein |
| | AM 03 | Burglengenfeld | Burglengenfeld | ja |
| | AM 04 | Schwarzenfeld | Nabburg | nein |
| | AM 05 | Neunburg v. Wald | Oberviechtach | nein |
| | AM 06 | Wernberg-Köblitz | Pfreimd | nein |
| | AM 07 | Schwandorf | Schwandorf | ja |
| | AM 08 | Sulzbach-Rosenberg | Sulzbach-Rosenberg | ja |
| Ansbach | AN 01 | Ansbach | Ansbach | ja |
| | AN 02 | Bad Windsheim | Bad Windsheim | ja |
| | AN 03 | Bechhofen | Bechhofen | ja |
| | AN 04 | Dinkelsbühl | Dinkelsbühl | ja |
| | AN 05 | Feuchtwangen | Feuchtwangen | ja |
| | AN 06 | Heilsbronn | Neuendettelsau | nein |
| | AN 07 | Neustadt a. d. Aisch | Neustadt a. d. Aisch | ja |
| | AN 08 | Rothenburg o. d. Tauber | Rothenburg o. d. Tauber | ja |
| | AN 09 | Uffenheim | Uffenheim | ja |
| Aschaffenburg | AB 01 | Alzenau i. UFr. | Alzenau i. UFr. | ja |
| | AB 02 | Aschaffenburg | Aschaffenburg | ja |
| | AB 03 | Miltenberg | Miltenberg | ja |
| | AB 04 | Elsfeld | Obernburg a. Main | nein |
| Augsburg | A 01 | Aichach | Aichach | ja |
| | A 02 | Augsburg | Augsburg | ja |
| | A 03 | Dillingen a. d. Donau | Dillingen a. d. Donau | ja |
| | A 04 | Donauwörth | Donauwörth | ja |
| | A 05 | Friedberg | Friedberg | ja |
| | A 06 | Gersthofen | Gersthofen | ja |
| | A 07 | Nördlingen | Nördlingen | ja |
| | A 08 | Schwabmünchen | Schwabmünchen | ja |
| | A 09 | Wertingen | Wertingen | ja |
| | A 10 | Zusmarshausen | Zusmarshausen | ja |
| Bamberg | BA 01 | Bamberg | Bamberg | ja |

| Rettungsdienstbereich | Notarztversorgungs- bereich | Schwerpunktgemeinde | Zentraler Standort | Übereinstimmung |
|-----------------------|--------------------------------|------------------------|---------------------|-----------------|
| Bamberg | BA 02 | Ebermannstadt | Ebermannstadt | ja |
| | BA 03 | Forchheim | Forchheim | ja |
| | BA 04 | Eckental | Gräfenberg | nein |
| | BA 05 | Memmelsdorf | Scheßlitz | nein |
| | BA 06 | Schlüsselfeld | Schlüsselfeld | ja |
| Bayreuth | BT 01 | Bayreuth | Bayreuth | ja |
| | BT 02 | Kulmbach | Kulmbach | ja |
| | BT 03 | Pegnitz | Pegnitz | ja |
| | BT 04 | Himmelkron | Stadtsteinach | nein |
| Coburg | CO 01 | Burgkunstadt | Burgkunstadt | ja |
| | CO 02 | Coburg | Coburg | ja |
| | CO 03 | Kronach | Kronach | ja |
| | CO 04 | Lichtenfels | Lichtenfels | ja |
| | CO 05 | Neustadt b. Coburg | Neustadt b. Coburg | ja |
| | CO 06 | Stockheim | Pressig | nein |
| | CO 07 | Ludwigsstadt | Steinbach a. Wald | nein |
| | CO 08 | Wallenfels | Steinwiesen | nein |
| Erding | ED 01 | Dorfen | Dorfen | ja |
| | ED 02 | Grafring b. München | Ebersberg | nein |
| | ED 03 | Neufahrn b. Freising | Eching | nein |
| | ED 04 | Erding | Erding | ja |
| | ED 05 | Freising | Freising | ja |
| | ED 06 | Moosburg a. d. Isar | Moosburg a. d. Isar | ja |
| Fürstenfeldbruck | FFB 01 | Dachau | Dachau | ja |
| | FFB 02 | Dießen a. Ammersee | Dießen a. Ammersee | ja |
| | FFB 03 | Fürstenfeldbruck | Fürstenfeldbruck | ja |
| | FFB 04 | Gauting | Gauting | ja |
| | FFB 05 | Olching | Gröbenzell | nein |
| | FFB 06 | Landsberg a. Lech | Landsberg a. Lech | ja |
| | FFB 07 | Markt Indersdorf | Markt Indersdorf | ja |
| | FFB 08 | Herrsching a. Ammersee | Seefeld | nein |
| | FFB 09 | Starnberg | Starnberg | ja |
| | FFB 10 | Tutzing | Tutzing | ja |
| Hof | HO 01 | Hof | Hof | ja |

| Rettungsdienstbereich | Notarztversorgungs- bereich | Schwerpunktgemeinde | Zentraler Standort | Übereinstimmung |
|-----------------------|--------------------------------|------------------------|------------------------|-----------------|
| Hof | HO 02 | Marktredwitz | Marktredwitz | ja |
| | HO 03 | Münchberg | Münchberg | ja |
| | HO 04 | Naila | Naila | ja |
| | HO 05 | Selb | Selb | ja |
| | HO 06 | Wunsiedel | Wunsiedel | ja |
| Ingolstadt | IN 01 | Beilngries | Beilngries | ja |
| | IN 02 | Eichstätt | Eichstätt | ja |
| | IN 03 | Geisenfeld | Geisenfeld | ja |
| | IN 04 | Ingolstadt | Ingolstadt | ja |
| | IN 05 | Kösching | Kösching | ja |
| | IN 06 | Neuburg a. d. Donau | Neuburg a. d. Donau | ja |
| | IN 07 | Pfaffenhofen a. d. Ilm | Pfaffenhofen a. d. Ilm | ja |
| | IN 08 | Schrobenhausen | Schrobenhausen | ja |
| Kempten | KE 01 | Buchloe | Buchloe | ja |
| | KE 02 | Füssen | Füssen | ja |
| | KE 03 | Kaufbeuren | Kaufbeuren | ja |
| | KE 04 | Kempten (Allgäu) | Kempten (Allgäu) | ja |
| | KE 05 | Lindau (Bodensee) | Lindau (Bodensee) | ja |
| | KE 06 | Lindenberg i. Allgäu | Lindenberg i. Allgäu | ja |
| | KE 07 | Marktoberdorf | Marktoberdorf | ja |
| | KE 08 | Oberstdorf | Oberstdorf | ja |
| | KE 09 | Pfronten | Pfronten | ja |
| | KE 10 | Sonthofen | Sonthofen | ja |
| Krumbach | KRU 01 | Günzburg | Günzburg | ja |
| | KRU 02 | Illertissen | Illertissen | ja |
| | KRU 03 | Krumbach (Schwaben) | Krumbach (Schwaben) | ja |
| | KRU 04 | Memmingen | Memmingen | ja |
| | KRU 05 | Bad Wörishofen | Mindelheim | nein |
| | KRU 06 | Neu-Ulm | Neu-Ulm | ja |
| | KRU 07 | Senden | Weißenhorn | nein |
| Landshut | LA 01 | Dingolfing | Dingolfing | ja |
| | LA 02 | Kelheim | Kelheim | ja |
| | LA 03 | Landau a. d. Isar | Landau a. d. Isar | ja |
| | LA 04 | Landshut | Landshut | ja |

| Rettungsdienstbereich | Notarztversorgungs- bereich | Schwerpunktgemeinde | Zentraler Standort | Übereinstimmung |
|-----------------------|--|-------------------------|-------------------------|-----------------|
| Landshut | LA 05 | Mainburg | Mainburg | ja |
| | LA 06 | Neustadt a. d. Donau | Neustadt a. d. Donau | ja |
| | LA 07 | Rottenburg a. d. Laaber | Rottenburg a. d. Laaber | ja |
| | LA 08 | Vilsbiburg | Vilsbiburg | ja |
| München | M01, M02, M03, M04, M05, M06, M07, M08, M09, M10 | München | München | - |
| Nürnberg | N 01 | Altdorf b. Nürnberg | Altdorf b. Nürnberg | ja |
| | N 02 | Erlangen | Erlangen | ja |
| | N 03 | Fürth | Fürth | ja |
| | N 04 | Hersbruck | Hersbruck | ja |
| | N 05 | Herzogenaurach | Herzogenaurach | ja |
| | N 06 | Höchstadt a. d. Aisch | Höchstadt a. d. Aisch | ja |
| | N 07 | Lauf a. d. Pegnitz | Lauf a. d. Pegnitz | ja |
| | N 08 | Nürnberg | Nürnberg | ja |
| | N 09 | Zirndorf | Zirndorf | ja |
| Passau | PA 01 | Eggenfelden | Eggenfelden | ja |
| | PA 02 | Freyung | Freyung | ja |
| | PA 03 | Grafenau | Grafenau | ja |
| | PA 04 | Passau | Passau | ja |
| | PA 05 | Pfarrkirchen | Pfarrkirchen | ja |
| | PA 06 | Bad Füssing | Rotthalmünster | nein |
| | PA 07 | Simbach a. Inn | Simbach a. Inn | ja |
| | PA 08 | Vilshofen | Vilshofen | ja |
| | PA 09 | Waldkirchen | Waldkirchen | ja |
| | PA 10 | Untergriesbach | Wegscheid | nein |
| Regensburg | R 01 | Bad Kötzing | Bad Kötzing | ja |
| | R 02 | Cham | Cham | ja |
| | R 03 | Furth i. Wald | Furth i. Wald | ja |
| | R 04 | Hemau | Hemau | ja |
| | R 05 | Neumarkt i. d. OPf. | Neumarkt i. d. OPf. | ja |
| | R 06 | Parsberg | Parsberg | ja |
| | R 07 | Regensburg | Regensburg | ja |
| | R 08 | Regenstauf | Regenstauf | ja |
| | R 09 | Roding | Roding | ja |

| Rettungsdienstbereich | Notarztversorgungs- bereich | Schwerpunktgemeinde | Zentraler Standort | Übereinstimmung |
|-----------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------|
| Regensburg | R 10 | Waldmünchen | Waldmünchen | ja |
| | R 11 | Mintraching | Wörth a. d. Donau | nein |
| Rosenheim | RO 01 | Miesbach | Hausham | nein |
| | RO 02 | Bad Aibling | Bad Aibling | ja |
| | RO 03 | Holzkirchen | Holzkirchen | ja |
| | RO 04 | Kiefersfelden | Kiefersfelden | ja |
| | RO 05 | Prien a. Chiemsee | Prien a. Chiemsee | ja |
| | RO 06 | Rosenheim | Rosenheim | ja |
| | RO 07 | Rottach-Egern | Gmund a. Tegernsee | nein |
| | RO 08 | Wasserburg a. Inn | Wasserburg a. Inn | ja |
| Schwabach | SC 01 | Greding | Greding | ja |
| | SC 02 | Gunzenhausen | Gunzenhausen | ja |
| | SC 03 | Hilpoltstein | Hilpoltstein | ja |
| | SC 04 | Roth | Roth | ja |
| | SC 05 | Schwabach | Schwabach | ja |
| | SC 06 | Treuchtlingen | Treuchtlingen | ja |
| | SC 07 | Weißenburg i. Bay. | Weißenburg i. Bay. | ja |
| Schweinfurt | SW 01 | Bad Brückenau | Bad Brückenau | ja |
| | SW 02 | Bad Kissingen | Bad Kissingen | ja |
| | SW 03 | Bad Königshofen i. Grab- feld | Bad Königshofen i. Grab- feld | ja |
| | SW 04 | Bad Neustadt a. d. Saale | Bad Neustadt a. d. Saale | ja |
| | SW 05 | Bischofsheim a. d. Rhön | Bischofsheim a. d. Rhön | ja |
| | SW 06 | Ebern | Ebern | ja |
| | SW 07 | Gerolzhofen | Gerolzhofen | ja |
| | SW 08 | Hammelburg | Hammelburg | ja |
| | SW 09 | Haßfurt | Haßfurt | ja |
| | SW 10 | Hofheim i. UFr. | Hofheim i. UFr. | ja |
| | SW 11 | Mellrichstadt | Mellrichstadt | ja |
| | SW 12 | Schweinfurt | Schweinfurt | ja |
| Straubing | SR 01 | Bogen | Bogen | ja |
| | SR 02 | Deggendorf | Deggendorf | ja |
| | SR 03 | Geiselhöring | Mallersdorf-Pfaff. | nein |
| | SR 04 | Plattling | Plattling | ja |
| | SR 05 | Straubing | Straubing | ja |

| Rettungsdienstbereich | Notarztversorgungs- bereich | Schwerpunktgemeinde | Zentraler Standort | Übereinstimmung |
|-----------------------|--------------------------------|------------------------|------------------------|-----------------|
| Straubing | SR 06 | Viechtach | Viechtach | ja |
| | SR 07 | Zwiesel | Zwiesel | ja |
| Traunstein | TS 01 | Altötting | Altötting | ja |
| | TS 02 | Bad Reichenhall | Bad Reichenhall | ja |
| | TS 03 | Bischofswiesen | Berchtesgaden | nein |
| | TS 04 | Burghausen | Burghausen | ja |
| | TS 05 | Freilassing | Freilassing | ja |
| | TS 06 | Laufen | Fridolfing | nein |
| | TS 07 | Haag i. OB | Haag i. OB | ja |
| | TS 08 | Mühldorf a. Inn | Mühldorf a. Inn | ja |
| | TS 09 | Siegsdorf | Ruhpolding | nein |
| | TS 10 | Traunreut | Traunstein | nein |
| | TS 11 | Trostberg | Trostberg | ja |
| | TS 12 | Waldkraiburg | Waldkraiburg | ja |
| Weiden | WEN 01 | Grafenwöhr | Eschenbach i. d. OPf. | nein |
| | WEN 02 | Speichersdorf | Kemnath | nein |
| | WEN 03 | Neustadt a. Waldnaab | Neustadt a. Waldnaab | ja |
| | WEN 04 | Tirschenreuth | Tirschenreuth | ja |
| | WEN 05 | Vohenstrauß | Vohenstrauß | ja |
| | WEN 06 | Mitterteich | Waldsassen | nein |
| | WEN 07 | Weiden i. d. OPf. | Weiden i. d. OPf. | ja |
| Weilheim | WM 01 | Bad Tölz | Bad Tölz | ja |
| | WM 02 | Garmisch-Partenkirchen | Garmisch-Partenkirchen | ja |
| | WM 03 | Murnau a. Staffelsee | Murnau a. Staffelsee | ja |
| | WM 04 | Oberammergau | Oberammergau | ja |
| | WM 05 | Penzberg | Penzberg | ja |
| | WM 06 | Peiting | Schongau | nein |
| | WM 07 | Weilheim i. OB | Weilheim i. OB | ja |
| | WM 08 | Geretsried | Wolfratshausen | nein |
| Würzburg | WÜ 01 | Würzburg | Würzburg | ja |
| | WÜ 02 | Wiesentheid | Wiesentheid | ja |
| | WÜ 03 | Volkach | Volkach | ja |
| | WÜ 04 | Ochsenfurt | Ochsenfurt | ja |
| | WÜ 05 | Marktheidenfeld | Marktheidenfeld | ja |

| Rettungsdienstbereich | Notarztversorgungs- bereich | Schwerpunktgemeinde | Zentraler Standort | Übereinstimmung |
|------------------------------|--|----------------------------|---------------------------|------------------------|
| Würzburg | WÜ 06 | Lohr a. Main | Lohr a. Main | ja |
| | WÜ 07 | Kitzingen | Kitzingen | ja |
| | WÜ 08 | Karlstadt | Karlstadt | ja |
| | WÜ 09 | Gemünden a. Main | Gemünden a. Main | ja |
| | WÜ 10 | Arnstein | Arnstein | ja |

Tabelle 73: Schwerpunktgemeinden und zentrale Standorte der Notarztversorgungsgebiete des Planungsszenarios
Die Tabelle beinhaltet für alle Notarztversorgungsgebiete des Planungsszenarios die Schwerpunktgemeinde sowie den zentralen Standort innerhalb des Notarztversorgungsgebietes.

| Rettungsdienstbereich | Notarztversorgungs- bereich | Schwerpunktgemeinde | Zentraler Standort | Übereinstimmung |
|-----------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------|
| Amberg | AM 01 | Amberg | Amberg | Ja |
| | AM 02 | Nittenau | Bruck i. d. OPf. | Nein |
| | AM 03 | Burglengenfeld | Burglengenfeld | Ja |
| | AM 04 | Schwarzenfeld | Nabburg | Nein |
| | AM 05 | Neunburg v. Wald | Oberviechtach | Nein |
| | AM 07 | Schwandorf | Schwandorf | Ja |
| | AM 08 | Sulzbach-Rosenberg | Sulzbach-Rosenberg | Ja |
| | Ansbach | AN 01 | Ansbach | Ansbach |
| AN 02 | | Bad Windsheim | Bad Windsheim | Ja |
| AN 04 | | Dinkelsbühl | Dinkelsbühl | Ja |
| AN 06 | | Heilsbronn | Neuendettelsau | Nein |
| AN 07 | | Neustadt a. d. Aisch | Neustadt a. d. Aisch | Ja |
| AN 08 | | Rothenburg o. d. Tauber | Rothenburg o. d. Tauber | Ja |
| AN 09 | | Uffenheim | Uffenheim | Ja |
| AN 30 | | Bechhofen | Wassertrüdingen | Nein |
| AN 31 | | Feuchtwangen | Aurach | Nein |
| Aschaffenburg | | AB 01 | Alzenau i. UFr. | Alzenau i. UFr. |
| | AB 02 | Aschaffenburg | Aschaffenburg | Ja |
| | AB 03 | Miltenberg | Miltenberg | Ja |
| | AB 04 | Elsfeld | Obernburg a. Main | Nein |
| | AB 30 | Bessenbach | Weibersbrunn | Nein |
| Augsburg | A 01 | Aichach | Aichach | Ja |
| | A 02 | Augsburg | Augsburg | Ja |
| | A 03 | Dillingen a. d. Donau | Dillingen a. d. Donau | Ja |
| | A 04 | Donauwörth | Donauwörth | Ja |
| | A 05 | Friedberg | Friedberg | Ja |
| | A 06 | Gersthofen | Gersthofen | Ja |
| | A 07 | Nördlingen | Nördlingen | Ja |
| | A 08 | Schwabmünchen | Schwabmünchen | Ja |
| | A 10 | Zusmarshausen | Zusmarshausen | Ja |
| | A 30 | Treuchtlingen | Monheim | Nein |
| | A 31 | Meitingen | Meitingen | Ja |

| Rettungsdienstbereich | Notarztversorgungs- bereich | Schwerpunktgemeinde | Zentraler Standort | Übereinstimmung |
|-----------------------|--------------------------------|------------------------|---------------------|-----------------|
| Augsburg | A 32 | Diedorf | Gessertshausen | Nein |
| Bamberg | BA 01 | Bamberg | Bamberg | Ja |
| | BA 02 | Ebermannstadt | Ebermannstadt | Ja |
| | BA 03 | Forchheim | Forchheim | Ja |
| | BA 04 | Eckental | Gräfenberg | Nein |
| | BA 05 | Memmelsdorf | Scheßlitz | Nein |
| | BA 06 | Schlüsselfeld | Schlüsselfeld | Ja |
| Bayreuth | BT 01 | Bayreuth | Bayreuth | Ja |
| | BT 02 | Kulmbach | Kulmbach | Ja |
| | BT 03 | Pegnitz | Pegnitz | Ja |
| | BT 30 | Himmelkron | Marktschorgast | Nein |
| | BT 31 | Hollfeld | Hollfeld | Ja |
| Coburg | CO 01 | Burgkunstadt | Burgkunstadt | Ja |
| | CO 02 | Coburg | Coburg | Ja |
| | CO 03 | Kronach | Kronach | Ja |
| | CO 04 | Lichtenfels | Lichtenfels | Ja |
| | CO 05 | Neustadt b. Coburg | Neustadt b. Coburg | Ja |
| | CO 08 | Wallenfels | Steinwiesen | Nein |
| | CO 30 | Ludwigsstadt | Teuschnitz | Nein |
| Erding | ED 01 | Dorfen | Dorfen | ja |
| | ED 02 | Grafring b. München | Ebersberg | nein |
| | ED 03 | Neufahrn b. Freising | Eching | nein |
| | ED 04 | Erding | Erding | ja |
| | ED 05 | Freising | Freising | ja |
| | ED 06 | Moosburg a. d. Isar | Moosburg a. d. Isar | ja |
| Fürstenfeldbruck | FFB 01 | Dachau | Dachau | ja |
| | FFB 02 | Dießen a. Ammersee | Dießen a. Ammersee | ja |
| | FFB 03 | Fürstenfeldbruck | Fürstenfeldbruck | ja |
| | FFB 04 | Gauting | Gauting | ja |
| | FFB 05 | München | Gröbenzell | nein |
| | FFB 06 | Landsberg a. Lech | Landsberg a. Lech | ja |
| | FFB 07 | Markt Indersdorf | Markt Indersdorf | ja |
| | FFB 08 | Herrsching a. Ammersee | Seefeld | nein |
| | FFB 09 | Starnberg | Starnberg | ja |

| Rettungsdienstbereich | Notarztversorgungs- bereich | Schwerpunktgemeinde | Zentraler Standort | Übereinstimmung |
|-----------------------|--------------------------------|------------------------|------------------------|-----------------|
| Fürstenfeldbruck | FFB 30 | Geltendorf | Geltendorf | ja |
| Hof | HO 01 | Hof | Hof | ja |
| | HO 02 | Marktredwitz | Marktredwitz | ja |
| | HO 03 | Münchberg | Münchberg | ja |
| | HO 04 | Naila | Naila | ja |
| | HO 05 | Selb | Selb | ja |
| | HO 06 | Wunsiedel | Wunsiedel | ja |
| Ingolstadt | IN 02 | Eichstätt | Eichstätt | ja |
| | IN 03 | Geisenfeld | Geisenfeld | ja |
| | IN 04 | Ingolstadt | Ingolstadt | ja |
| | IN 06 | Neuburg a. d. Donau | Neuburg a. d. Donau | ja |
| | IN 07 | Pfaffenhofen a. d. Ilm | Pfaffenhofen a. d. Ilm | ja |
| | IN 08 | Schrobenhausen | Schrobenhausen | ja |
| | IN 30 | Denkendorf | Denkendorf | ja |
| Kempten | KE 02 | Füssen | Füssen | ja |
| | KE 03 | Kaufbeuren | Kaufbeuren | ja |
| | KE 04 | Kempten (Allgäu) | Kempten (Allgäu) | ja |
| | KE 05 | Lindau (Bodensee) | Lindau (Bodensee) | ja |
| | KE 06 | Lindenberg i. Allgäu | Lindenberg i. Allgäu | ja |
| | KE 07 | Markttoberdorf | Markttoberdorf | ja |
| | KE 08 | Oberstdorf | Oberstdorf | ja |
| | KE 10 | Sonthofen | Sonthofen | ja |
| | KE 30 | Oberstaufen | Oberstaufen | ja |
| | KE 31 | Waltenhofen | Sulzberg | nein |
| Krumbach | KRU 01 | Günzburg | Günzburg | ja |
| | KRU 02 | Illertissen | Illertissen | ja |
| | KRU 03 | Krumbach (Schwaben) | Krumbach (Schwaben) | ja |
| | KRU 04 | Memmingen | Memmingen | ja |
| | KRU 05 | Bad Wörishofen | Mindelheim | nein |
| | KRU 06 | Neu-Ulm | Neu-Ulm | ja |
| | KRU 07 | Senden | Weißenhorn | nein |
| | KRU 30 | Ottobeuren | Sontheim | nein |
| Landshut | LA 01 | Dingolfing | Dingolfing | ja |
| | LA 02 | Kelheim | Kelheim | ja |
| | LA 03 | Landau a. d. Isar | Landau a. d. Isar | ja |

| Rettungsdienstbereich | Notarztversorgungs- bereich | Schwerpunktgemeinde | Zentraler Standort | Übereinstimmung |
|-----------------------|---|-------------------------|-------------------------|-----------------|
| Landshut | LA 04 | Landshut | Landshut | Ja |
| | LA 05 | Mainburg | Mainburg | Ja |
| | LA 06 | Neustadt a. d. Donau | Neustadt a. d. Donau | Ja |
| | LA 07 | Rottenburg a. d. Laaber | Rottenburg a. d. Laaber | Ja |
| | LA 08 | Vilsbiburg | Vilsbiburg | Ja |
| München | M 01, M 03, M 06, M 07, M 08, M 09, M 10 | München | München | - |
| | M 30 | Vaterstetten | Brunnthal | nein |
| Nürnberg | N 01 | Altdorf b. Nürnberg | Altdorf b. Nürnberg | ja |
| | N 02 | Erlangen | Erlangen | ja |
| | N 03 | Fürth | Fürth | ja |
| | N 04 | Hersbruck | Hersbruck | ja |
| | N 05 | Herzogenaurach | Herzogenaurach | ja |
| | N 06 | Höchstadt a. d. Aisch | Höchstadt a. d. Aisch | ja |
| | N 07 | Lauf a. d. Pegnitz | Lauf a. d. Pegnitz | ja |
| | N 08 | Nürnberg | Nürnberg | ja |
| | N 09 | Zirndorf | Zirndorf | ja |
| N 30 | Langenzenn | Wilhermsdorf | nein | |
| Passau | PA 01 | Eggenfelden | Eggenfelden | ja |
| | PA 02 | Waldkirchen | Freyung | nein |
| | PA 03 | Grafenau | Grafenau | ja |
| | PA 04 | Passau | Passau | ja |
| | PA 05 | Pfarrkirchen | Pfarrkirchen | ja |
| | PA 06 | Bad Füssing | Rotthalmünster | nein |
| | PA 07 | Simbach a. Inn | Simbach a. Inn | ja |
| | PA 08 | Vilshofen | Vilshofen | ja |
| | PA 30 | Hauzenberg | Hauzenberg | ja |
| | PA 31 | Fürstenzell | Fürstenzell | ja |
| | PA 32 | Eging a. See | Fürstenstein | nein |
| | PA 33 | Bad Birnbach | Eggllham | nein |
| Regensburg | R 02 | Cham | Cham | ja |
| | R 03 | Furth i. Wald | Furth i. Wald | ja |
| | R 05 | Neumarkt i. d. OPf. | Neumarkt i. d. OPf. | ja |
| | R 06 | Hemau | Parsberg | nein |
| | R 07 | Regensburg | Regensburg | ja |
| | R 08 | Regenstauf | Regenstauf | ja |

| Rettungsdienstbereich | Notarztversorgungs- bereich | Schwerpunktgemeinde | Zentraler Standort | Übereinstimmung |
|-----------------------|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|
| Regensburg | R 09 | Roding | Roding | ja |
| | R 10 | Waldmünchen | Waldmünchen | ja |
| | R 11 | Mintraching | Wörth a. d. Donau | nein |
| | R 30 | Beilngries | Dietfurt a. d. Altmühl | nein |
| | R 31 | Bad Kötzing | Hohenwarth | nein |
| Rosenheim | RO 01 | Miesbach | Hausham | nein |
| | RO 02 | Bad Aibling | Bad Aibling | ja |
| | RO 03 | Holzkirchen | Holzkirchen | Ja |
| | RO 04 | Kiefersfelden | Kiefersfelden | Ja |
| | RO 05 | Prien a. Chiemsee | Prien a. Chiemsee | Ja |
| | RO 06 | Rosenheim | Rosenheim | Ja |
| | RO 07 | Rottach-Egern | Rottach - Egern | Ja |
| | RO 08 | Wasserburg a. Inn | Wasserburg a. Inn | Ja |
| Schwabach | SC 02 | Gunzenhausen | Gunzenhausen | Ja |
| | SC 04 | Roth | Roth | Ja |
| | SC 05 | Schwabach | Schwabach | Ja |
| | SC 07 | Weißenburg i. Bay. | Weißenburg i. Bay. | Ja |
| | SC 30 | Hilpoltstein | Thalmässing | Nein |
| Schweinfurt | SW 01 | Bad Brückenau | Bad Brückenau | Ja |
| | SW 02 | Bad Kissingen | Bad Kissingen | Ja |
| | SW 03 | Bad Königshofen i. G. | Bad Königshofen i. G. | Ja |
| | SW 04 | Bad Neustadt a. d. Saale | Bad Neustadt a. d. Saale | Ja |
| | SW 05 | Bischofsheim a. d. Rhön | Bischofsheim a. d. Rhön | Ja |
| | SW 06 | Ebern | Ebern | Ja |
| | SW 07 | Volkach | Gerolzhofen | Nein |
| | SW 08 | Hammelburg | Hammelburg | Ja |
| | SW 09 | Haßfurt | Haßfurt | Ja |
| | SW 11 | Mellrichstadt | Mellrichstadt | Ja |
| | SW 12 | Schweinfurt | Schweinfurt | Ja |
| | SW 30 | Maßbach | Stadtlauringen | Nein |
| Straubing | SR 01 | Bogen | Bogen | Ja |
| | SR 02 | Deggendorf | Deggendorf | Ja |
| | SR 03 | Geiselhöring | Mallersdorf-Pfaff. | Nein |
| | SR 04 | Plattling | Plattling | Ja |
| | SR 05 | Straubing | Straubing | Ja |

| Rettungsdienstbereich | Notarztversorgungs- bereich | Schwerpunktgemeinde | Zentraler Standort | Übereinstimmung |
|-----------------------|--------------------------------|------------------------|------------------------|-----------------|
| Straubing | SR 06 | Viechtach | Viechtach | Ja |
| | SR 07 | Zwiesel | Zwiesel | Ja |
| | SR 30 | Teisnach | Ruhmannsfelden | Nein |
| | SR 31 | Wiesenfelden | Stallwang | Nein |
| Traunstein | TS 01 | Altötting | Altötting | Ja |
| | TS 02 | Bad Reichenhall | Bad Reichenhall | Ja |
| | TS 03 | Bischofwiesen | Berchtesgaden | Nein |
| | TS 04 | Burghausen | Burghausen | Ja |
| | TS 05 | Freilassing | Freilassing | ja |
| | TS 06 | Laufen | Fridolfing | nein |
| | TS 07 | Haag i. OB | Haag i. OB | ja |
| | TS 08 | Mühldorf a. Inn | Mühldorf a. Inn | ja |
| | TS 09 | Siegsdorf | Ruhpolding | nein |
| | TS 10 | Traunreut | Traunstein | nein |
| | TS 11 | Trostberg | Trostberg | ja |
| | TS 12 | Waldkraiburg | Waldkraiburg | ja |
| | TS 30 | Grassau | Marquartstein | nein |
| Weiden | WEN 01 | Grafenwöhr | Eschenbach i. d. OPf. | nein |
| | WEN 02 | Speichersdorf | Kemnath | nein |
| | WEN 04 | Tirschenreuth | Tirschenreuth | ja |
| | WEN 05 | Vohenstrauß | Vohenstrauß | ja |
| | WEN 06 | Mitterteich | Waldsassen | nein |
| | WEN 07 | Weiden i. d. OPf. | Weiden i. d. OPf. | ja |
| | WEN 30 | Windischeschenbach | Windischeschenbach | ja |
| Weilheim | WM 01 | Bad Tölz | Bad Tölz | ja |
| | WM 02 | Garmisch-Partenkirchen | Garmisch-Partenkirchen | ja |
| | WM 03 | Murnau a. Staffelsee | Murnau a. Staffelsee | ja |
| | WM 04 | Oberammergau | Oberammergau | ja |
| | WM 05 | Penzberg | Penzberg | ja |
| | WM 06 | Peiting | Schongau | nein |
| | WM 07 | Weilheim i. OB | Weilheim i. OB | ja |
| | WM 08 | Geretsried | Wolfratshausen | nein |
| | WM 30 | Mittenwald | Wallgau | nein |
| Würzburg | WÜ 01 | Würzburg | Würzburg | ja |
| | WÜ 02 | Wiesentheid | Wiesentheid | ja |

| Rettungsdienstbereich | Notarztversorgungs- bereich | Schwerpunktgemeinde | Zentraler Standort | Übereinstimmung |
|-----------------------|--------------------------------|---------------------|--------------------|-----------------|
| Würzburg | WÜ 04 | Ochsenfurt | Ochsenfurt | ja |
| | WÜ 05 | Marktheidenfeld | Marktheidenfeld | ja |
| | WÜ 06 | Lohr a. Main | Lohr a. Main | ja |
| | WÜ 07 | Kitzingen | Kitzingen | ja |
| | WÜ 08 | Karlstadt | Karlstadt | ja |
| | WÜ 09 | Gemünden a. Main | Gemünden a. Main | ja |
| | WÜ 10 | Arnstein | Arnstein | ja |

10 Fazit zur Bedarfsanalyse der notärztlichen Versorgungsstruktur

Das Fazit zur Bedarfsanalyse der notärztlichen Versorgungsstruktur beinhaltet eine kritische Betrachtung der Ergebnisse der Analyse zur routing-basierten Erreichbarkeit der Gemeinden und Gemeindeteile innerhalb des festgesetzten Fahr-Zeitintervalls sowie eine Reflexion der erzielten Ergebnisse der Simulation des notärztlichen Einsatzgeschehens der letzten zwölf vollständig dokumentierten Monate der bayerischen Leitstellen.

10.1 Routing-basierte Erreichbarkeit der potentiellen Einsatzorte

Die Analyse der Erreichbarkeit der Gemeinden und Gemeindeteile basierte auf Standort-Routing-Analysen, welche mittels eines Geographischen Informationssystems unter Verwendung digitalisierter und kategorisierter Straßendaten erfolgte.

Bereits für das Ausgangsszenario, dem die Hauptstandorte der von der KVB übermittelten Notarzdienste zugrunde lagen, konnte hinsichtlich der Bedarfsparameter, welche von einem die Studie fachlich begleitenden Gremium unter Berücksichtigung der aktuellen Versorgungssituation festgelegt wurden, eine sehr hohe Flächendeckung der Gemeinden (98,2 %) und Gemeindeteile (97,7 %) konstatiert werden. Für einzelne Gemeinden und Gemeindeteile ergab sich jedoch dennoch die Notwendigkeit zur Verbesserung der Erreichbarkeit, um auch hier den Bedarfsparametern gerecht werden zu können. Aufgrund der strukturellen Veränderungen des Notarzdienstes im Planungsszenario war es unter Berücksichtigung einer wirtschaftlichen Verhältnismäßigkeit möglich, eine den Bedarfsparametern vollständig entsprechende Erreichbarkeit aller potentiellen Einsatzorte zu erzielen. Für wenige Gemeinden und Gemeindeteile ergab sich auch im Planungsszenario eine geringfügige Überschreitung des 20-minütigen Fahr-Zeitintervalls. Hier ist jedoch zu berücksichtigen, dass diese Orte überwiegend in den Grenzregionen Bayerns zu Österreich bzw. Baden-Württemberg liegen und daher vorab zu prüfen ist, inwieweit eine notärztliche Versorgung durch außerbayerische Notärzte erfolgen kann. Zudem konnte für alle betroffenen Gemeinden festgestellt werden, dass diese durch Luftrettungsmittel innerhalb des geforderten Zeitintervalls erreicht werden können.

Aufgrund der bereits im Ausgangsszenario sehr hohen Flächendeckung waren die Effekte der im Planungsszenario getroffenen strukturellen Veränderungen des Notarzdienstes für den Gesamttraum Bayerns vergleichsweise gering. Hier ergab sich eine Zunahme der Flächendeckung auf Ebene der Gemeindeteile um 2,3 %. Für einzelne Teilregionen konnte jedoch aufgrund der strukturellen Veränderungen eine deutlich verbesserte Erreichbarkeit erzielt werden. Von den 912 Gemeindeteilen, die im Ausgangsszenario nicht ausreichend im Sinne einer Flächendeckung versorgt wurden, konnten 456 Gemeindeteile im Planungsszenario mit abgedeckt werden.

Um eine vollständige Flächendeckung erreichen zu können, wäre es aufgrund der räumlichen Dispersion der wenigen verbliebenen Gemeinden und Gemeindeteile erforderlich, diese jeweils durch einen zusätzlichen Notarzdienst zu versorgen. Alternativ hierzu wäre es möglich, eine absolute Flächendeckung durch eine vollständige Neuplanung des Notarzdienstes, welche von bisherigen Standortstrukturen losgelöst ist, zu erreichen. Aufgrund der Bindung zahlreicher Notarzdienste an bestehende Klinikstandorte sowie der Vorgabe, in größeren Städten jeweils einen geeigneten Notarzdienst zu betreiben, ist dieses mögliche Vorgehen kaum zur Umsetzung geeignet, so dass von einer detaillierten Ausarbeitung dieses Szenarios abgesehen wurde.

Zu berücksichtigen bleibt, dass die wechselnden Aufenthaltsorte der einzelnen Notärzte eines Notarzdienstes in der Simulation nicht berücksichtigt werden konnten. Die Validität der Ergebnisse ist somit von der räumlichen Divergenz des realen Aufenthaltsorts des diensthabenden Notarztes zum Planungsschwer-

punkt der Szenarien abhängig. Zudem war es im Rahmen einer bayernweiten Analyse des Notarztdienstes nicht möglich, spezifische regionale Besonderheiten (z. B. straßenbauliche Maßnahmen) in entsprechendem Maße zu berücksichtigen.

10.2 Simulation des notärztlichen Einsatzgeschehens

Da die routing-basierte Erreichbarkeit der Gemeinden keine Aussage zur Bewältigung des tatsächlichen Einsatzaufkommens sowie zum erzielten Erreichungsgrad auf Ebene der Notarztversorgungsbereiche geben kann, war eine Simulation des notärztlichen Einsatzgeschehens notwendig. Berücksichtigt wurden hierbei neben den bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmitteln auch die bayerischen und grenznahen Luftrettungsmittel.

Die Analysen des simulierten Einsatzgeschehens ergaben aufgrund der Vorhaltungserhöhung der bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmittel und eines unveränderten Einsatzaufkommens eine geringfügige Reduzierung des durchschnittlichen Einsatzaufkommens der einzelnen Notarztdienste sowie eine unwesentliche Verringerung der durchschnittlichen Auslastung.

Der sogenannte Erreichungsgrad, welcher auf Ebene der Notarztversorgungsbereiche den Anteil der Notarzteinsätze mit einem Fahr-Zeitintervall von maximal 20 Minuten im Verhältnis zu allen auswertbaren Notarzteinsätzen widerspiegelt, stellt einen wichtigen Parameter zur Beurteilung der notärztlichen Versorgungsqualität dar. Als ausreichender Wert wurde durch das die Studie begleitende Fachgremium ein Erreichungsgrad in Höhe von 80,0 % festgelegt.

Unter Berücksichtigung der aktuellen notärztlichen Strukturen im Ausgangsszenario konnte keine ausreichende Erfüllung der festgesetzten Bedarfsparameter hinsichtlich des Erreichungsgrades erzielt werden. Es wurden fünf Notarztversorgungsbereiche ermittelt, innerhalb welcher der Erreichungsgrad bei einem Fahr-Zeitintervall von maximal 20 Minuten unter 80,0 % lag. Anhand der im Planungsszenario umgesetzten Veränderungen der notärztlichen Strukturen war es möglich, den Erreichungsgrad innerhalb aller bayerischen Notarztversorgungsbereiche auf über 80,0 % zu erhöhen.

Die entsprechende Analyse auf Ebene der Gemeinden zeigte, dass im Ausgangsszenario 33 Gemeinden nicht innerhalb eines mittleren Fahr-Zeitintervalls von maximal 20 Minuten erreicht werden können. Durch Veränderungen der notärztlichen Strukturen wiesen im Planungsszenario lediglich acht Gemeinden ein mittleres Fahr-Zeitintervall von über 20 Minuten auf. Das Fahr-Zeitintervall der entsprechenden Gemeinden lag im Planungsszenario mit Ausnahme der grenznahen Gemeinden jedoch unter 21 Minuten.

Die in der Analyse beschriebenen Simulationsergebnisse des Ausgangsszenarios lassen sich nur bedingt mit den Ergebnissen der Ist-Stand-Analyse vergleichen, da nicht alle Einflussfaktoren der Realität in der Simulation abgebildet wurden. Dazu zählen unter anderem der Einsatz von Ärzten außerhalb der öffentlichen Vorhaltung im Notarztdienst sowie die unterschiedlichen Dispositionsstrategien der Leitstellenmitarbeiter.

Die dargestellten Effekte der strukturellen Veränderungen des Notarztdienstes im Planungsszenario sind aufgrund der Orientierung der festgesetzten Bedarfsparameter an der aktuellen Versorgungsstruktur für den Gesamttraum Bayern gering. Für einzelne Teilregionen Bayerns (Gemeinden) konnte jedoch eine deutliche Verbesserung der notärztlichen Versorgung erzielt werden.

10.3 Notarztversorgungsbereiche des Ausgangs- und Planungsszenarios

Entscheidend für den Aufenthaltsort der diensthabenden Notärzte im eigenen Versorgungsbereich ist neben einer Berücksichtigung der Einsatzschwerpunkte innerhalb des Notarztversorgungsbereiches auch eine ausreichende Flächendeckung des zu versorgenden Gebietes.

Im Ausgangsszenario wurden sowohl hinsichtlich des Erreichungsgrades als auch hinsichtlich der Flächendeckung Abweichungen von den vom studienbegleitenden Gremium festgesetzten Bedarfsparametern ermittelt. In 83,9 % der Notarztversorgungsbereiche lag der zentrale Standort innerhalb des Notarztversorgungsbereiches in der Schwerpunktgemeinde des gleichen Notarztversorgungsbereiches (vgl. Tabelle 72).

Um eine den Bedarfsparametern entsprechende notärztliche Versorgungssituation gewährleisten zu können, war es notwendig, die Planungsschwerpunkte des Planungsszenarios zum Teil außerhalb der Schwerpunktgemeinden zu positionieren. Die Analyse der Einsatzschwerpunkte und zentralen Standorte der einzelnen Notarztversorgungsbereiche des Planungsszenarios ergab, dass diese in 76,3 % der Notarztversorgungsbereiche übereinstimmten. Bei Kongruenz der Schwerpunktgemeinde mit dem zentralen Standort ist die entsprechende Gemeinde als Aufenthaltsort zu präferieren. Weichen Schwerpunktgemeinde und zentraler Standort jedoch voneinander ab, ist im Einzelfall zu prüfen, ob eine Flächendeckung oder eine zeitnahe Versorgung des Einsatzschwerpunktes überwiegt. Im Allgemeinen wäre ohne Rücksicht auf regionale Gegebenheiten ein Aufenthaltsort der Notärzte in der Schwerpunktgemeinde empfehlenswert, sofern eine Flächendeckung bei einem Fahr-Zeitintervall von maximal 20 Minuten sichergestellt bleibt. Andernfalls sollte ein geeigneter Aufenthaltsort der Notärzte gewählt werden, welcher es ermöglicht unter Berücksichtigung des Einsatzschwerpunktes eine Sicherstellung der Flächendeckung und somit die Erreichbarkeit aller Gemeinden innerhalb eines Fahr-Zeitintervalls von maximal 20 Minuten zu gewährleisten.

Sowohl für alle Notarztversorgungsbereiche des Planungsszenarios als auch für die Notarztversorgungsbereiche des Planungsszenarios wurden neben den Schwerpunktgemeinden und den zentralen Orten auch die den Notarztversorgungsbereichen zugehörigen Gemeinden ermittelt (vgl. Tabelle 73). Die Zugehörigkeit der einzelnen Gemeinden zu Notarztversorgungsbereichen des Planungsszenarios wurde den entsprechenden Notarztversorgungsbereichen des Ausgangsszenarios gegenübergestellt, um hierdurch Veränderungen der notärztlichen Strukturen veranschaulichen zu können. Die entsprechende Tabelle 76 ist dem Anhang zu entnehmen.

Durch die strukturellen Veränderungen der Notarzdienste wurden 368 Gemeinden im Planungsszenario nicht mehr dem Notarztversorgungsbereich des Ausgangsszenarios zugeordnet (vgl. Tabelle 61). Hiervon wurden 98 Gemeinden im Planungsszenario einem Notarztversorgungsbereich eines angrenzenden Rettungsdienstbereiches zugewiesen.

Zur abschließenden Klärung der Standortfrage ist im Bedarfsfall eine Detailanalyse durchzuführen, um einerseits einen detaillierten Blick der regionalen Versorgungssituation zu erlangen und andererseits spezifische regionale Gegebenheiten berücksichtigen zu können. Im Rahmen einer Detailanalyse könnten zudem mehrere Lösungsalternativen ausgearbeitet werden.

11 Strukturdatenerhebung der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns zum Notarztdienst in Bayern

Die Mitwirkung von Ärzten in der bodengebundenen Notfallrettung ist gemäß Art. 14 Abs. 2 Satz 1 BayRDG sowohl durch den Zweckverband für Rettungsdienst und Feuerwehralarmierung als auch durch die Kassenärztliche Vereinigung Bayerns (KVB) sicherzustellen. Entsprechend §3 Abs. 1 Satz 1 der Notarztdienstordnung der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns (NADO-KVB) obliegt die Organisation des Notarztdienstes der KVB.

Zur Darstellung der notärztlichen Strukturen sowie der Besetzungsprobleme im Notarztdienst erfolgte eine Auswertung der Strukturdatenerhebung (Stand: 26.03.2010) der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns. Neben der Erhebung der Strukturdaten erfolgte seitens der KVB zudem eine prospektive Ermittlung der im Jahr 2010 zu erwartenden Besetzung der NEF mit Fahrer (Stand 26.01.2010). Hierbei wurden zudem die Ausrückorte der bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmittel berücksichtigt.

11.1 Strukturdaten der Notarztdienstgruppen

Die Erhebung der Strukturdaten durch die KVB erfolgte auf Ebene der einzelnen Notarztdienstgruppen, welche den jeweiligen zugehörigen bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmitteln entsprechen. Die übermittelten Daten wurden im Rahmen der Studie standardisiert und kategorisiert, um eine Analyse und Darstellung der Ergebnisse auf Ebene der Rettungsdienstbereiche zu ermöglichen. Besonderheiten der einzelnen Notarztdienstgruppen wurden bei der Datenerhebung der KVB in Form von Freitext dargestellt.

11.1.1 Organisationsstruktur der Notarztdienstgruppen

Die Teilnahme der Ärzte am Notarztdienst erfolgte in der Regel in deren Freizeit. Hierbei erbrachten 39,9 % der Notarztdienstgruppen den Notarztdienst vollständig während ihrer Freizeit und 2,2 % der am Notarztdienst teilnehmenden Notarztdienstgruppen überwiegend in der Freizeit. Eine Übernahme der Notarztschichten während der Freizeit der Ärzte erfolgte bei 48,9 % der Notarztdienstgruppen vorwiegend außerhalb der Routinedienstzeiten der Krankenhäuser; dazu zählen einerseits die Nachtschichten von Montag bis Freitag sowie die Dienste am Wochenende und an Feiertagen. Während der Routinedienstzeiten wurde in diesen Fällen der Notarztdienst während des Dienstes des Arztes im Krankenhaus erbracht. Lediglich 4,5 % der Notarztdienstgruppen erbrachten den Notarztdienst in der Regel nicht während der Freizeit, sondern während der Dienstzeit im Krankenhaus. Bei weiteren 4,5 % der Notarztdienstgruppen bestanden hinsichtlich der Teilnahme am Notarztdienst Sonderregelungen mit der KVB (vgl. Abbildung 60).

Die Teilnahme der Notärzte am Notarztdienst hinsichtlich der beschriebenen Kategorien unterschied sich auf Ebene der Rettungsdienstbereiche zum Teil deutlich. So zeigte sich für den Rettungsdienstbereich Passau, dass alle Notarztdienstgruppen den Notarztdienst überwiegend außerhalb der Routinedienstzeiten in der deren Freizeit erbringen. Während der Routinedienstzeiten der Krankenhäuser wird im gesamten Rettungsdienstbereich Passau der Notarztdienst durch Notärzte bewältigt, die während ihrer notärztlichen Bereitschaft ihren üblichen Tätigkeiten im Krankenhaus nachgehen. Keine Dienste aus der Freizeit konnten für einzelne Notarztdienstgruppen in den Rettungsdienstbereichen Erding, Hof, Ingolstadt, Krumbach, Landshut, München und Nürnberg ermittelt werden. Sonstige Vereinbarungen hinsichtlich der Teilnahme am Notarztdienst ergaben sich anhand der von der KVB übermittelten Liste für einige Notarztdienstgruppen in den Rettungsdienstbereichen Bamberg, Coburg, Hof, Nürnberg, Regensburg und Weilheim (vgl. Abbildung 61).

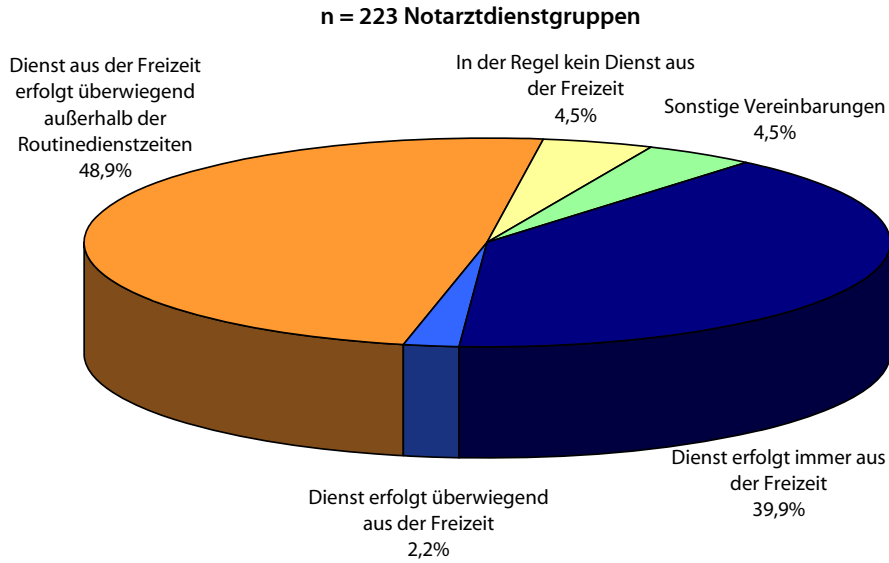


Abbildung 60: Durchführung des Notarzdienstes während der Freizeit der teilnehmenden Ärzte

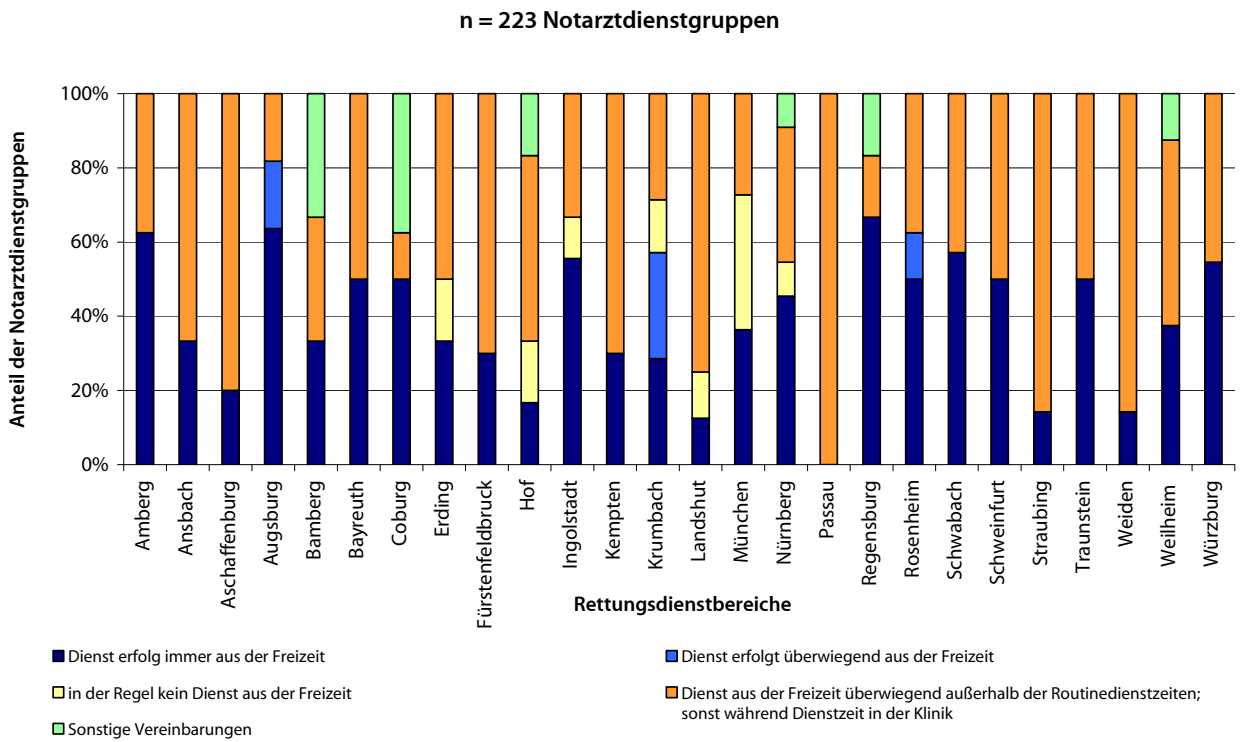


Abbildung 61: Durchführung des Notarzdienstes während der Freizeit der teilnehmenden Ärzte auf Ebene der Rettungsdienstbereiche

Eine Mitwirkung am Notarzdienst während der Dienstzeit im Krankenhaus setzt eine entsprechende Genehmigung der teilnehmenden Ärzte voraus. Bei Auftreten eines Notfallereignisses wird der diensthabende Notarzt im Bedarfsfall durch die Leitstelle alarmiert und unterbricht seine Tätigkeit im Krankenhaus, um die präklinische Versorgung der Notfallpatienten zu übernehmen.

Über eine Berechtigung zur Mitwirkung am Notarzdienst während der Dienstzeit im Krankenhaus verfügten bis zum Stichtag (26.03.2010) Ärzte in 56,5 % der Notarzdienstgruppen in Bayern. Im Rettungsdienstbereich Passau besaßen alle Notarzdienstgruppen eine entsprechende Genehmigung. Der geringste Anteil an Genehmigungen zur Mitwirkung am Notarzdienst während der Dienstzeit im Krankenhaus ergab sich in den Rettungsdienstbereichen Amberg, München und Regensburg (vgl. Abbildung 62).

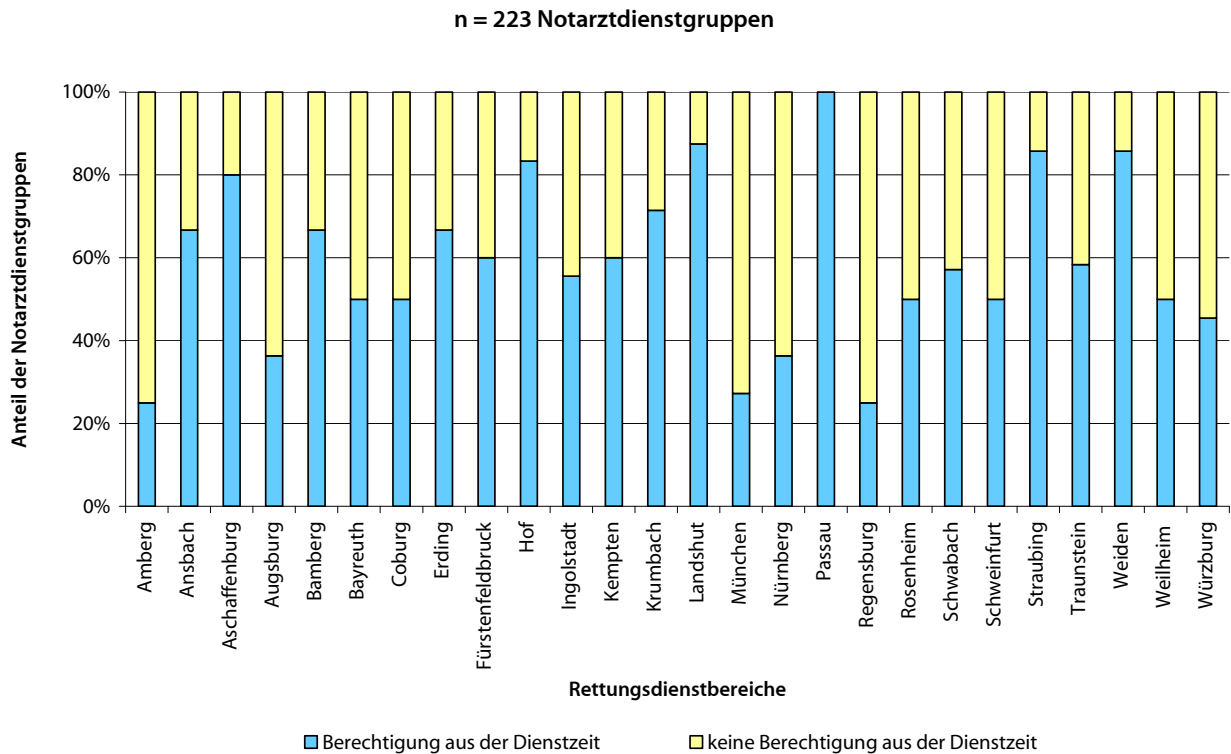


Abbildung 62: Anteil der Notarzdienstgruppen mit bzw. ohne Berechtigung zum Notarzdienst aus der Dienstzeit

Krankenhäuser mit Institutsermächtigung sind während eines definierten Zeitraums für die Organisation und Durchführung des Notarztdienstes eigenverantwortlich. Die am Notarztdienst teilnehmenden Ärzte führen diesen während ihrer Dienstzeit als Dienstaufgabe durch. Die Vergütung der Notärzte erfolgt nicht direkt über die KVB, sondern über das Krankenhaus, welches stattdessen die Teilnahme am Notarztdienst mit der KVB auf Basis von Sondervereinbarungen abrechnet. Lediglich 8,1 % der Notarztdienstgruppen sind Krankenhäusern angegliedert, welche über eine Institutsermächtigung verfügen (vgl. Abbildung 63).

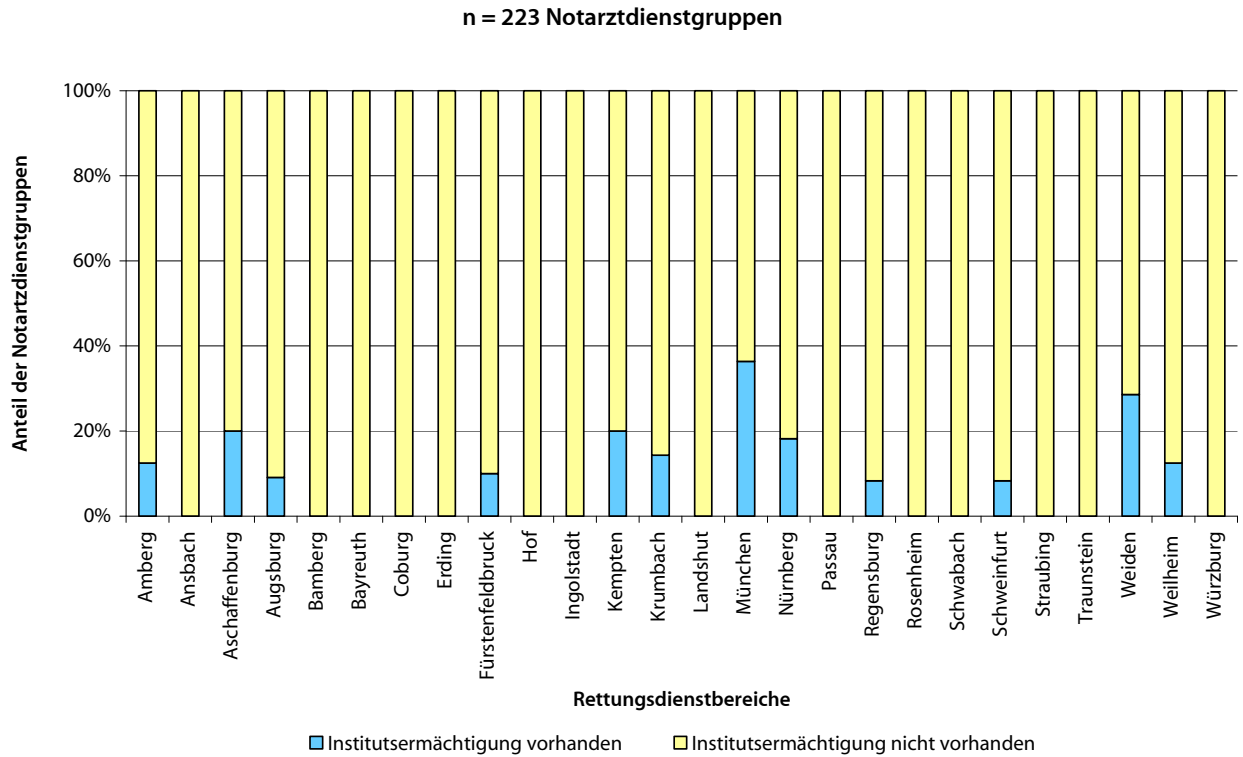


Abbildung 63: Anteil der Notarztdienstgruppen mit bzw. ohne Institutsermächtigung des Krankenhauses

Die zeitgleiche Durchführung von Notarztdienst und Ärztlichem Bereitschaftsdienst in Personalunion ist grundsätzlich gemäß §3 Abs. 4 Satz 1 NADO-KVB nicht zulässig. Eine Abweichung hiervon ist lediglich im Ausnahmefall aus Sicherstellungsgründen nach vorheriger Genehmigung durch die KVB möglich (§3 Abs. 4 Satz 2 NADO-KVB). Hierfür ist zudem eine schriftliche Zustimmung des Zweckverbandes für Rettungsdienst und Feuerwehralarmierung notwendig (§3 Abs. 4 Satz 3 NADO-KVB).

Eine Genehmigung zur zeitgleichen Durchführung von Notarztdienst und Ärztlichem Bereitschaftsdienst wurde 14,9 % der Notarztdienstgruppen erteilt. Ein überdurchschnittlich hoher Anteil (> 30,0 %) an Notarztdienstgruppen mit entsprechender Genehmigung ergab sich in den Rettungsdienstbereichen Amberg, Coburg, Kempten und Regensburg (vgl. Abbildung 64).

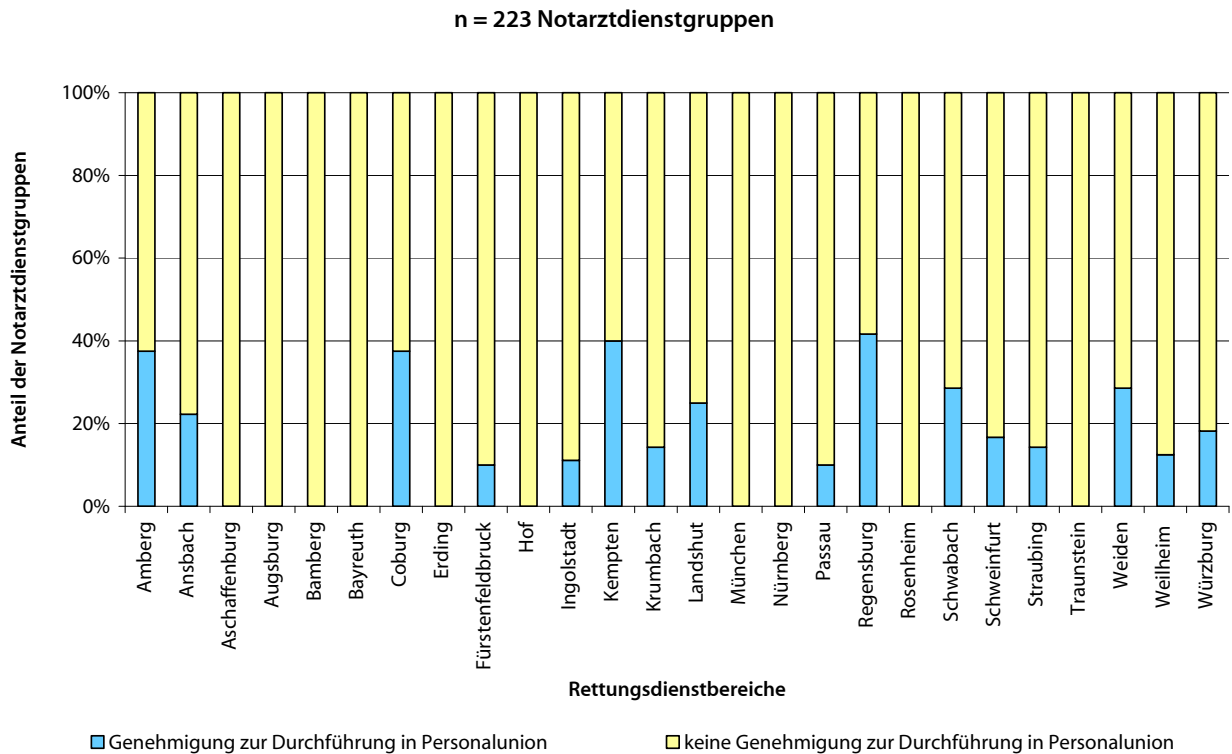


Abbildung 64: Anteil der Notarztdienstgruppen mit bzw. ohne Genehmigung zur Durchführung des Notarztdienstes in Personalunion mit dem ärztlichen Bereitschaftsdienst

11.1.2 Anzahl der am Notarzdienst teilnehmenden Notärzte

Die Anzahl der an einer Notarzdienstgruppe teilnehmenden Ärzte ist gemäß Art. 14 Abs. 2 BayRDG in einem Vertrag zwischen dem Zweckverband für Rettungsdienst und Feuerwehralarmierung und der KVB festzulegen. Derzeit beteiligen sich am Notarzdienst in Bayern 1.246 Vertragsärzte und 3.906 Nicht-Vertragsärzte. Durchschnittlich nehmen pro Rettungsdienstbereich 198 Ärzte am Notarzdienst teil. Weniger als 100 teilnehmende Notärzte wurden in den Rettungsdienstbereichen Bamberg, Bayreuth, Coburg und Hof konstatiert. Mehr als 300 Ärzte beteiligen sich am Notarzdienst in den Rettungsdienstbereichen Fürstenfeldbruck, Ingolstadt und Traunstein (vgl. Abbildung 65). Im Mittel gehören einer Notarzdienstgruppe 23 Notärzte an. Auf Ebene der Rettungsdienstbereiche schwankte die durchschnittliche Anzahl der an einer Notarzdienstgruppe teilnehmenden Ärzte zwischen 12 Notärzten im Rettungsdienstbereich Coburg und 39 Notärzten im Rettungsdienstbereich Ingolstadt. Die geringste Anzahl teilnehmender Ärzte ergab sich für die Notarzdienstgruppen Pressig (3 Ärzte), Steinwiesen (4 Ärzte) und Steinbach am Wald (5 Ärzte) im Rettungsdienstbereich Coburg. Überwiegend zeigte sich eine geringe Anzahl am Notarzdienst teilnehmender Ärzte in struktur- und einsatzschwachen Regionen.

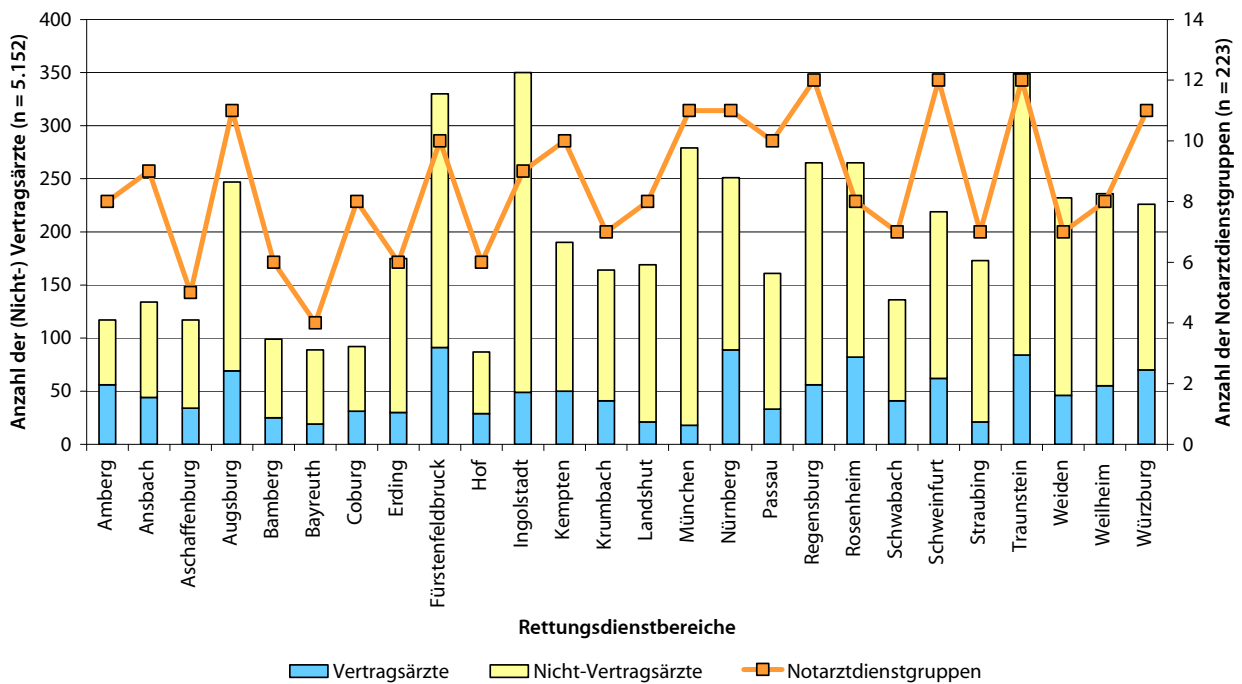


Abbildung 65: Anzahl der Notarzdienstgruppen sowie Vertrags- und Nicht-Vertragsärzte auf Ebene der Rettungsdienstbereiche

Überschreitet an einem Notarztstandort die Anzahl der an einer Teilnahme interessierten Ärzte die im Vertrag vereinbarte Teilnehmerzahl, so ist seitens der KVB eine Interessentenliste zu führen (§5 Abs. 1 Satz 1 NADO-KVB). Unterliegen die Ärzte bei der Teilnahme am Notarzteinsatz dem Direktionsrecht eines Krankenhausträgers, können sie sich gemäß Satz 2 nicht auf eine Interessentenliste setzen lassen. Regelungen für die Aufnahme in die Interessentenliste finden sich in §5 Abs. 1 Satz 3ff. NADO-KVB.

29,6 % der Notarzteinsatzgruppen konnten auf eine Interessentenliste zurückgreifen. Ein überdurchschnittlich hoher Anteil an Notarzteinsatzgruppen mit einer Interessentenliste wurde in den Rettungsdienstbereichen Amberg, Bamberg, Bayreuth, Fürstenfeldbruck, Nürnberg, Passau, Schwabach und Straubing konstatiert (vgl. Abbildung 66).

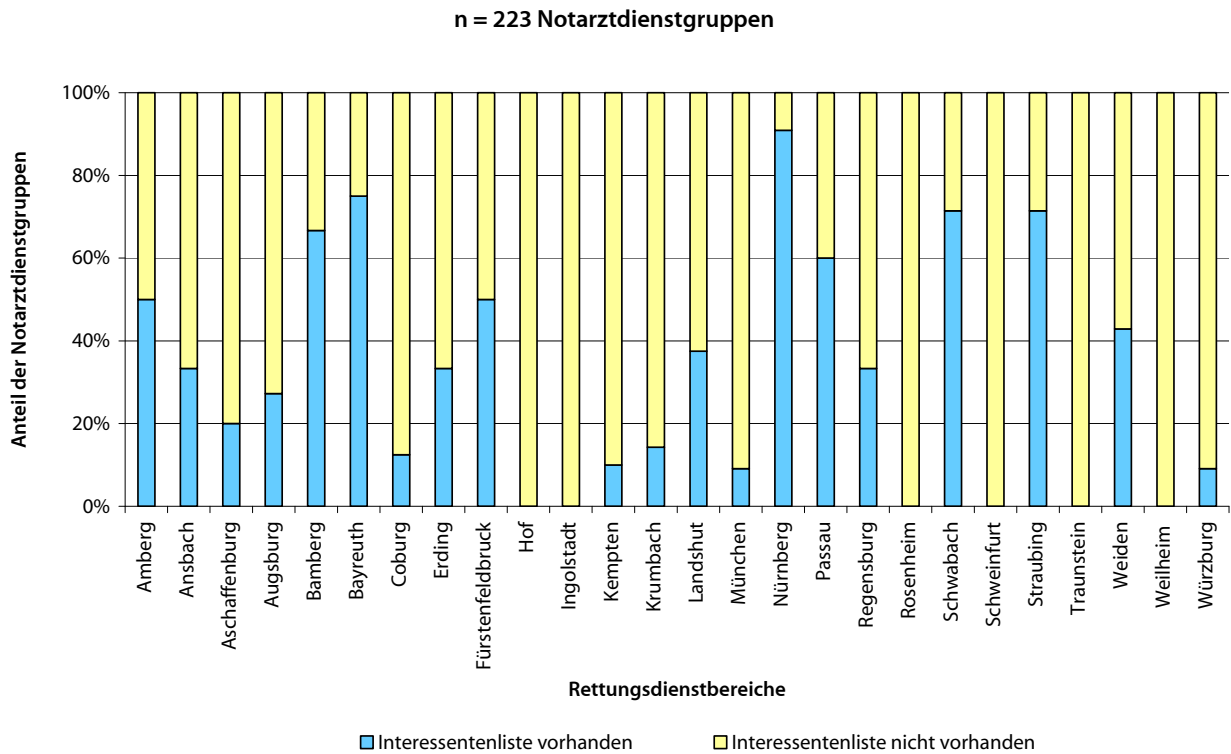


Abbildung 66: Anteil der Notarzteinsatzgruppen mit bzw. ohne Interessentenliste

11.1.3 Besetzungsprobleme im Notarzdienst

Die von der KVB übermittelten Strukturdaten enthielten des Weiteren Angaben zu Besetzungsproblemen des Notarzdienstes der einzelnen Notarzdienstgruppen in Bayern. Die Auswertung der entsprechenden Daten zeigte, dass 71,7 % der Notarzdienstgruppen (n=160) im ersten Halbjahr 2009 keine Besetzungsprobleme aufwiesen. Eine Vorhaltung des Notarzdienstes war hier somit an 365 Tagen im Jahr rund um die Uhr gewährleistet. Weitere 4,0 % der Notarzdienstgruppen (n=9) konnten die notärztliche Vorhaltung ebenfalls zu jeder Zeit im ersten Halbjahr 2009 sicherstellen. Hierzu war jedoch ein personeller Aufwand seitens der KVB notwendig. Für 24,2 % der Notarzdienstgruppen (n=54) ergab die Auswertung der Vorhaltungszeiten Probleme bei der Besetzung der Notarzdienste. Hiervon wiesen 29 Notarzdienstgruppen Besetzungsprobleme in Höhe von maximal 1,0 % der gesamten Vorhaltungsstunden im ersten Halbjahr 2009 auf. Der Anteil der unbesetzten Vorhaltungsstunden lag bei weiteren acht Notarzdienstgruppen zwischen 1,1 % und 3,0 %. Für vier Notarzdienstgruppen ergab sich ein entsprechender Anteil von 3,1 % bis 5,0 %. Die übrigen 13 Notarzdienstgruppen mit Besetzungsproblemen wiesen einen Anteil von mehr als 5,0 % unbesetzter Vorhaltungsstunden auf (vgl. Abbildung 67).

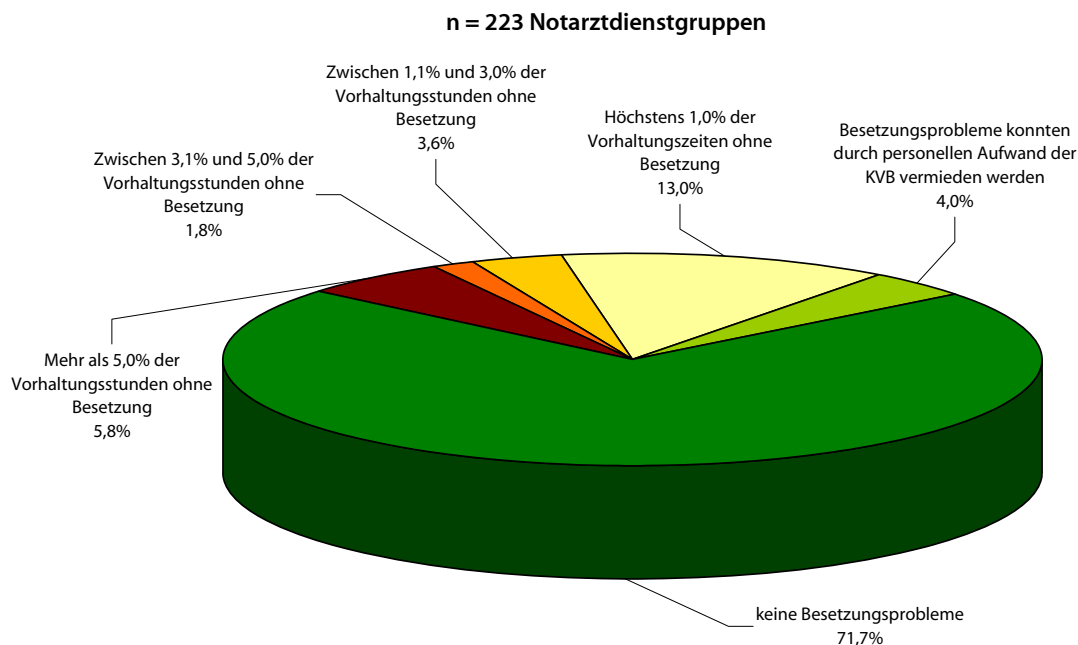


Abbildung 67: Besetzungsprobleme der Notarzdienste in Bayern

Die Analyse der Vorhaltungszeiten der Notärzte auf Ebene der Rettungsdienstbereiche zeigte zum Teil deutliche Differenzen (vgl. Abbildung 68). In den Rettungsdienstbereichen Amberg, Augsburg, Bayreuth, München, Passau und Weilheim wurden keine Besetzungsprobleme der zugehörigen Notarzdienstgruppen festgestellt. In den Rettungsdienstbereichen Nürnberg und Rosenheim konnten mögliche Besetzungsprobleme durch einen personellen Aufwand seitens der KVB vermieden werden. Notarzdienstgruppen mit mehr als 5,0 % unbesetzter Vorhaltungsstunden wurden in den Rettungsdienstbereichen Ansbach, Aschaffenburg, Coburg, Erding, Ingolstadt, Kempten, Regensburg, Schweinfurt und Würzburg ermittelt. Eine detaillierte Übersicht der 54 Notarzdienstgruppen mit Besetzungsproblemen gibt Tabelle 74 und Abbildung 68.

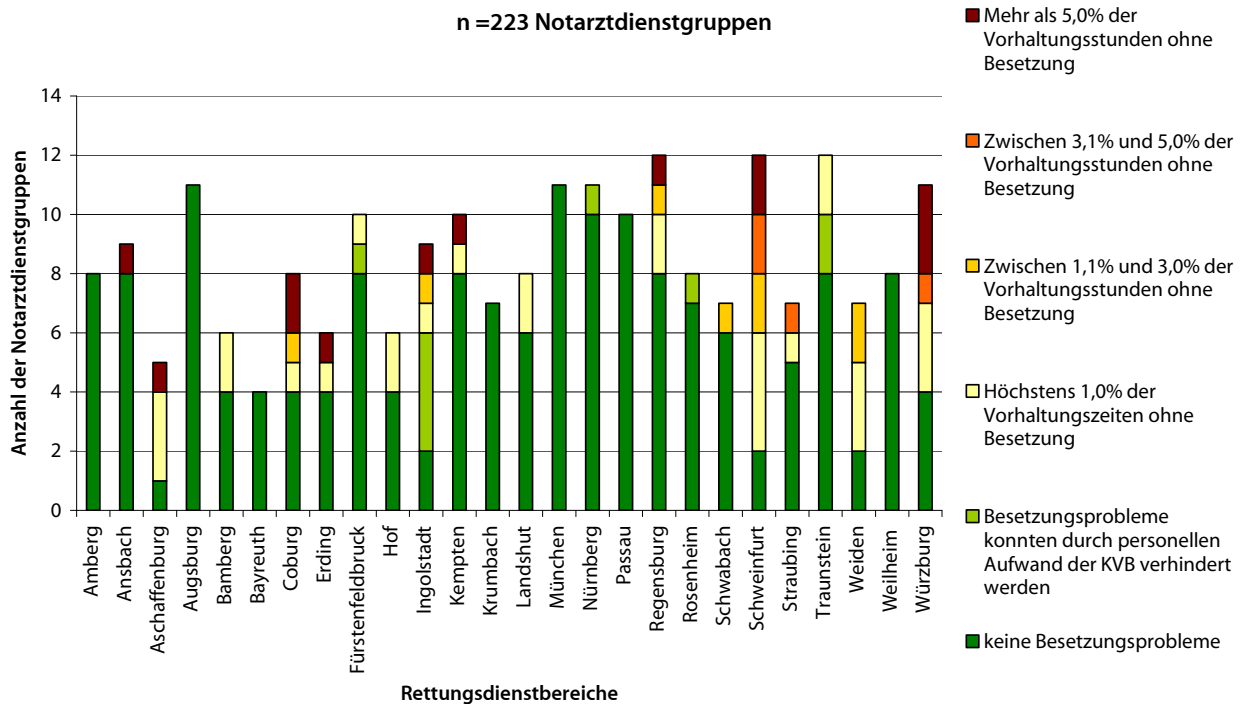


Abbildung 68: Besetzungsprobleme der Notarzdienste auf Ebene der Rettungsdienstbereiche

Insgesamt ergaben sich im ersten Halbjahr 2009 nahezu 9.800 Vorhaltungsstunden (0,5 %), an welchen eine Besetzung der bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmittel mit einem Notararzt aus unterschiedlichen Gründen nicht möglich war.

Der höchste Anteil an unbesetzten Vorhaltungsstunden (8,16 %) wurde im Rettungsdienstbereich Coburg ermittelt (vgl. Abbildung 69). Betroffen hiervon ist vor allem die Notarzdienstgruppe Pressig, welche einen Anteil unbesetzter Vorhaltungsstunden von nahezu 50,0 % aufwies. Für die Notarzdienstgruppe Steinwiesen im gleichen Rettungsdienstbereich ergab sich ein entsprechender Wert von knapp 13,0 %. Geringere Besetzungsprobleme wurden für die Notarzdienstgruppen Burgkunstadt und Kronach ermittelt.

Ein ebenfalls hoher Anteil unbesetzter Vorhaltungsstunden der Notarzdienste (~ 4,0 %) ergab sich in den Rettungsdienstbereichen Schweinfurt und Würzburg. Maßgeblich entscheidend hierfür waren die Notarzdienstgruppen Bad Königshofen (25,3 %) und Hammelburg (11,9 %) im Rettungsdienstbereich Schweinfurt sowie die Notarzdienstgruppen Arnstein (15,9 %), Gemünden (9,8 %) und Wiesentheid (12,3 %) im Rettungsdienstbereich Würzburg.

Darüber hinaus wurde ein hoher Anteil unbesetzter Vorhaltungsstunden der Notarzdienste (> 5,0 %) für die Notarzdienstgruppen Pfronten (13,9 %; RDB Kempten), Moosburg (8,8 %; RDB Erding), Miltenberg (8,0 %; RDB Aschaffenburg), Parsberg (6,7 %; RDB Regensburg) und Bad Windsheim (6,1 %; RDB Ansbach) ermittelt.

n = 9.796,5 unbesetzte Vorhaltungstunden (Bayern gesamt)

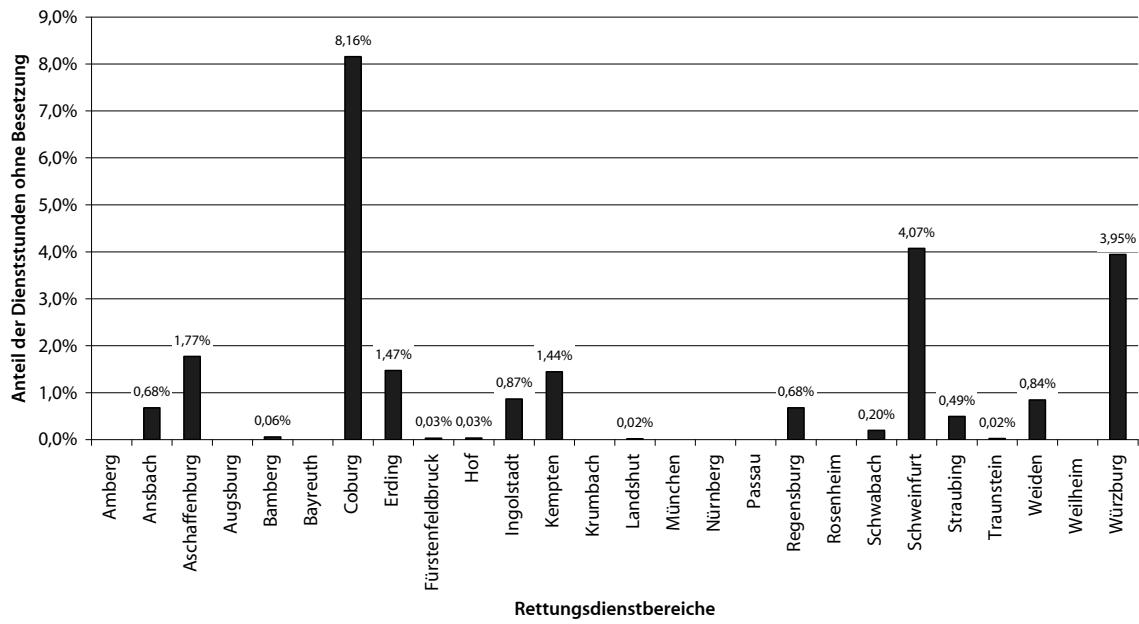


Abbildung 69: Anteil der unbesetzten Vorhaltungsstunden der Notarztdienste auf Ebene der Rettungsdienstbereiche

Tabelle 74: Notarzdienstgruppen mit unbesetzten Vorhaltungsstunden im ersten Halbjahr 2009

Die Tabelle zeigt alle 54 Notarzdienstgruppen, welche im ersten Halbjahr 2009 unbesetzte Vorhaltungsstunden beim Notarzdienst aufwiesen. Dargestellt sind neben der Anzahl und dem Anteil der unbesetzten Vorhaltungsstunden auch die Anzahl der am Notarzdienst teilnehmenden Ärzte sowie die Angabe zur Interessentenliste.

| Rettungsdienstbereich | Notarzdienstgruppe | am Notarzdienst teilnehmende Ärzte | unbesetzte Vorhaltungsstunden (1. Halbjahr 2009) | Anteil unbesetzter Vorhaltungsstunden (1. Halbjahr 2009) | Interessentenliste vorhanden |
|-----------------------|--------------------------|------------------------------------|--|--|------------------------------|
| Ansbach | Bad Windsheim | 22 | 267,0 | 6,10% | nein |
| Aschaffenburg | Alzenau | 27 | 28,0 | 0,64% | nein |
| Aschaffenburg | Aschaffenburg 1 (KH) | 21 | 1,0 | 0,02% | ja |
| Aschaffenburg | Miltenberg | 29 | 351,0 | 8,01% | nein |
| Aschaffenburg | Obernburg | 20 | 8,5 | 0,19% | nein |
| Bamberg | Gräfenberg | 13 | 0,5 | 0,01% | ja |
| Bamberg | Schlüsselfeld-Burgebrach | 21 | 14,5 | 0,33% | nein |
| Coburg | Burgkunstadt | 12 | 98,5 | 2,25% | nein |
| Coburg | Kronach | 12 | 22,5 | 0,51% | nein |
| Coburg | Pressig | 3 | 2.172,8 | 49,61% | nein |
| Coburg | Steinwiesen | 4 | 564,0 | 12,88% | nein |
| Erding | Dorfen | 24 | 3,0 | 0,07% | nein |
| Erding | Moosburg | 40 | 384,0 | 8,77% | nein |
| Fürstenfeldbruck | Markt Indersdorf | 53 | 12,0 | 0,27% | nein |
| Hof | Münchberg | 14 | 2,3 | 0,05% | nein |
| Hof | Wunsiedel | 9 | 6,0 | 0,14% | nein |
| Ingolstadt | Beilngries | 17 | 221,0 | 5,05% | nein |
| Ingolstadt | Geisenfeld | 40 | 116,0 | 2,65% | nein |
| Ingolstadt | Schrobenhausen | 35 | 4,0 | 0,09% | nein |
| Kempten | Buchloe | 20 | 23,0 | 0,53% | nein |
| Kempten | Pfronten | 14 | 609,0 | 13,90% | nein |
| Landshut | Mainburg | 27 | 3,5 | 0,08% | nein |
| Landshut | Rottenburg a.d. Laaber | 20 | 2,0 | 0,05% | nein |
| Regensburg | Hemau | 23 | 60,0 | 1,37% | nein |
| Regensburg | Parsberg | 38 | 295,0 | 6,74% | nein |
| Regensburg | Waldmünchen | 9 | 1,0 | 0,02% | nein |
| Regensburg | Wörth a.d. Donau | 37 | 1,3 | 0,03% | ja |
| Schwabach | Treuchtlingen | 12 | 60,0 | 1,37% | nein |
| Schweinfurt | Bad Brückenau | 9 | 45,5 | 1,04% | nein |
| Schweinfurt | Bad Kissingen | 25 | 1,0 | 0,02% | nein |

| Rettungsdienstbereich | Notarzdienstgruppe | am Notarzdienst teilnehmende Ärzte | unbesetzte Vor- haltungsstunden (1. Halbjahr 2009) | Anteil unbesetz- ter Vorhaltungs- stunden (1. Halb- jahr 2009) | Interessenten- liste vorhanden |
|-----------------------|--------------------|--|---|---|-----------------------------------|
| Schweinfurt | Bad Königshofen | 15 | 1.106,5 | 25,26% | nein |
| Schweinfurt | Bad Neustadt | 16 | 1,0 | 0,02% | nein |
| Schweinfurt | Bischofsheim | 10 | 162,0 | 3,70% | nein |
| Schweinfurt | Ebern | 16 | 107,5 | 2,45% | nein |
| Schweinfurt | Gerolzhofen | 18 | 16,0 | 0,37% | nein |
| Schweinfurt | Hammelburg | 19 | 521,0 | 11,89% | nein |
| Schweinfurt | Haßfurt | 28 | 32,5 | 0,74% | nein |
| Schweinfurt | Mellrichstadt | 11 | 147,5 | 3,37% | nein |
| Straubing | Mallersdorf | 29 | 145,8 | 3,33% | nein |
| Straubing | Plattling | 23 | 6,0 | 0,14% | ja |
| Traunstein | Fridolfing | 21 | 11,0 | 0,25% | nein |
| Traunstein | Haag | 38 | 2,0 | 0,05% | nein |
| Weiden | Eschenbach | 40 | 19,8 | 0,45% | ja |
| Weiden | Kemnath | 29 | 74,3 | 1,70% | nein |
| Weiden | Neustadt/Waldnaab | 32 | 23,5 | 0,54% | ja |
| Weiden | Tirschenreuth | 42 | 107,3 | 2,45% | nein |
| Weiden | Waldsassen | 32 | 34,3 | 0,78% | nein |
| Würzburg | Arnstein | 29 | 697,0 | 15,91% | nein |
| Würzburg | Gemünden | 15 | 430,5 | 9,83% | nein |
| Würzburg | Karlstadt | 14 | 1,0 | 0,02% | nein |
| Würzburg | Kitzingen | 24 | 205,5 | 4,69% | nein |
| Würzburg | Lohr | 19 | 0,5 | 0,01% | nein |
| Würzburg | Volkach | 14 | 29,5 | 0,67% | nein |
| Würzburg | Wiesentheid | 15 | 537,0 | 12,26% | nein |

11.2 Prospektive Erhebung der NEF-Fahrer-Vorhaltung und der Ausrückeorte der NEF

Neben der Erhebung der notärztlichen Strukturdaten erfolgte seitens der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns (KVB) eine Ermittlung der für das Jahr 2010 zu erwartenden Vorhaltungsstunden von NEF-Fahrern pro Notarztdienstgruppe sowie eine Ermittlung der Ausrückeorte. Diese Informationen zur Besetzung der NEF mit Fahrern sollten dabei in Abhängigkeit von Tageszeit und Wochentag bereitgestellt werden und sowohl mit den entsprechenden Daten des Bayerischen Roten Kreuzes (BRK) als größtem Durchführenden in diesem Leistungssegment als auch mit den Inhalten der bestehenden öffentlich-rechtlichen Verträgen zur Vorhaltung von NEF abgeglichen werden. Wie in Abschnitt 4.1 dargestellt, konnten jedoch die Besetzungszeiten der NEF mit Fahrern nicht im gewünschten Detaillierungsgrad aus den Informationen gewonnen werden, die von der KVB und dem BRK zur Verfügung gestellt wurden. Zum Zeitpunkt des Abschlusses der Datenerhebung lagen darüber hinaus auch noch keine Verträge der Zweckverbände für Rettungsdienst und Feuerwehralarmierung mit den Leistungserbringern vor, denen die im BayRDG geforderten konkreten Betriebszeiten der NEF mit Fahrern hätten entnommen werden können. Der Abgleich der erhobenen Daten mit diesen Verträgen hätte auch die Existenz eines gemeinsamen Ausrückeorts für Notarzt und NEF-Fahrer sichergestellt. Auf Grund der zum Zeitpunkt der Datenerhebung noch nicht abschließend gefassten Definition der im BayRDG verwendeten Begrifflichkeiten erfolgte im Zuge der Strukturdatenabfrage keine Erfassung dieser Informationen.

Die folgenden Ausführungen zur prospektiven Vorhaltung von NEF-Fahrern im Jahr 2010 basieren ausschließlich auf den Angaben der KVB und enthalten nur Auswertungen auf Ebene der Wochenvorhaltungsstunden. Auf Grund der genannten Einschränkungen des Detaillierungsgrads konnte eine Differenzierung des Bedarfs an NEF-Fahrern hinsichtlich der Tageszeit und der Wochentage nicht erfolgen.

Es konnten Daten von 222 Notarztdienstgruppen ausgewertet werden. Für die Notarztdienstgruppe Gräfenberg wurden seitens der KVB keine Daten zu den Vorhaltungsstunden von NEF-Fahrern und Ausrückeorten der NEF übermittelt.

11.2.1 NEF-Fahrer-Vorhaltung der Notarztdienstgruppen

Die Besetzung eines NEF mit einem Fahrer ist gemäß Art. 43 Abs. 2 Satz 2 BayRDG grundsätzlich nur dann möglich, wenn sowohl Fahrer als auch Notarzt vom selben Standort zum Einsatz ausrücken. Die Ermittlung der wöchentlichen Vorhaltungsstunden von NEF-Fahrern pro Notarztdienstgruppe ergab, dass 40,7 % der Wochenstunden im Jahr 2010 voraussichtlich ohne NEF-Fahrer erbracht werden. Demgegenüber stehen 56,5 % Wochenstunden, innerhalb welcher der Einsatz von NEF-Fahrern erfolgen soll. 2,8 % der Wochen-Vorhaltungsstunden entfallen auf NAW bzw. RTW mit Arzt. Ein Einsatz von NEF-Fahrern erfolgt in diesem Fall nicht (vgl. Abbildung 70).

Im Jahr 2010 ergeben sich somit voraussichtlich insgesamt circa 789.500 Vorhaltungsstunden von NEF ohne Fahrer. Etwa 1.100.000 Vorhaltungsstunden werden hingegen mit einem NEF-Fahrer erbracht. NAW bzw. RTW mit Arzt werden im gesamten Jahr annähernd 54.500 Stunden vorgehalten.

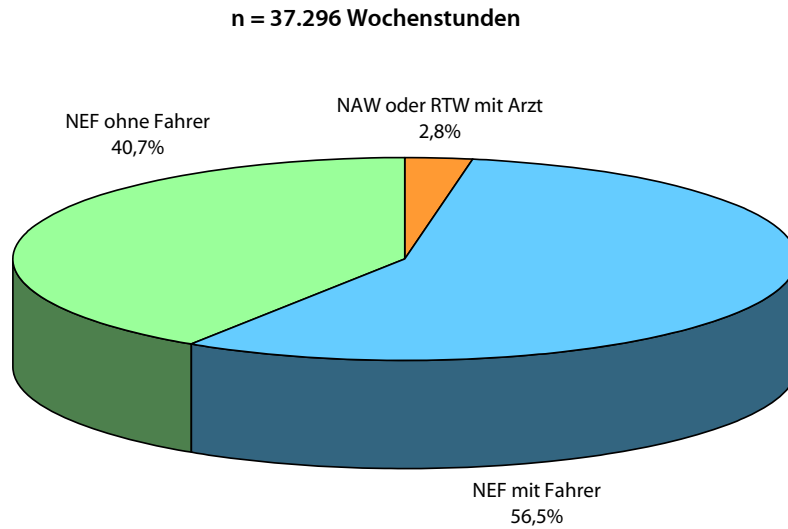


Abbildung 70: Anteil der wöchentlichen Vorhaltungsstunden mit und ohne NEF-Fahrer

Abbildung 71 zeigt die wöchentlichen Vorhaltungsstunden mit und ohne NEF-Fahrer auf Ebene der bayerischen Rettungsdienstbereiche. In den Rettungsdienstbereichen Aschaffenburg, Augsburg, Bayreuth, Erding, Ingolstadt und Weiden wurde seitens der Notärzte ein NEF-Fahrer-Bedarf für mehr als 80,0 % der wöchentlichen Vorhaltungsstunden der NEF angegeben. Ein geringer Anteil der Wochenstunden mit NEF-Fahrern von maximal 25,0 % wurde in den Rettungsdienstbereichen Amberg, Regensburg, Schwabach und Straubing ermittelt.

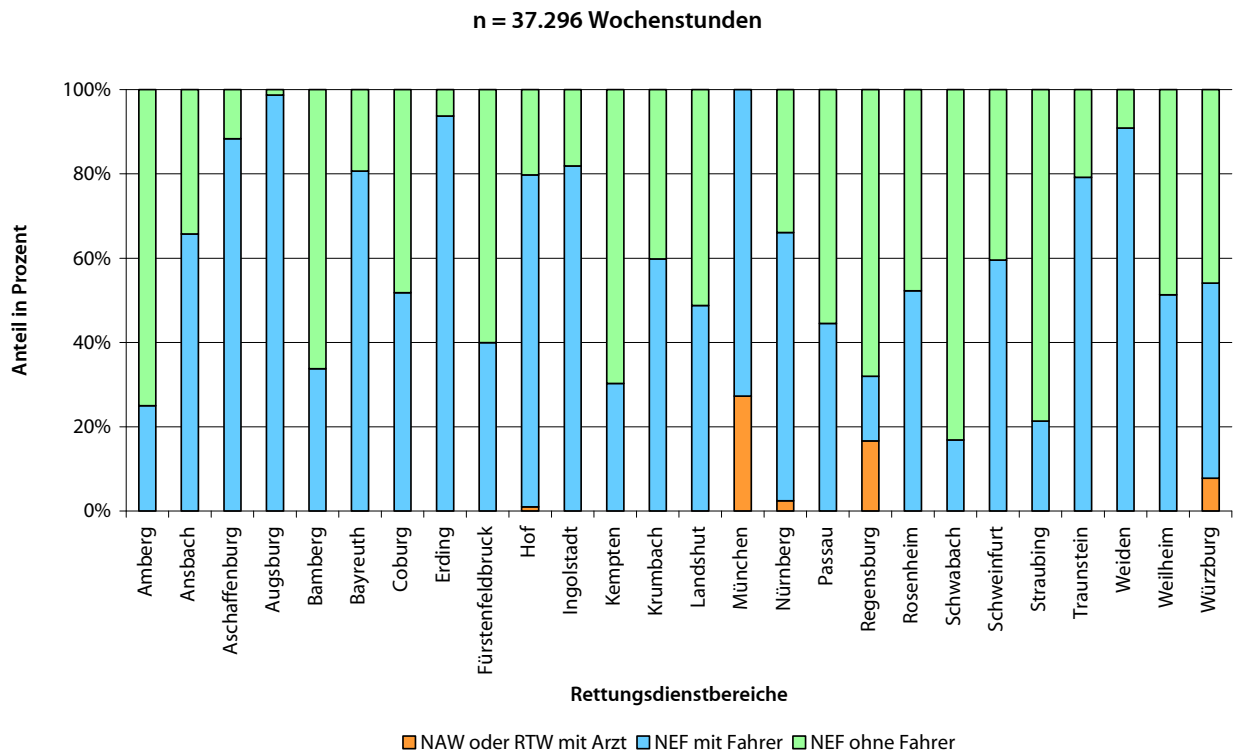


Abbildung 71: Anteil der wöchentlichen Vorhaltungsstunden mit und ohne NEF-Fahrer auf Ebene der Rettungsdienstbereiche

Die Absolutzahlen der wöchentlichen Vorhaltungsstunden mit und ohne NEF-Fahrer sowie die durchschnittlichen Wochenvorhaltungsstunden von NEF-Fahrern pro bodengebundenem arztbesetztem Rettungsmittel sind der nachfolgenden Abbildung 72 zu entnehmen. Der höchste Bedarf an NEF-Fahrer-Vorhaltungsstunden (> 1.500 Wochenstunden), unabhängig von der Anzahl der NEF, wurde entsprechend der Angaben der Notarztdienstgruppen in den Rettungsdienstbereichen Augsburg und Traunstein gesehen. Die geringsten NEF-Fahrer-Vorhaltungsstunden wurden in den Rettungsdienstbereichen Bamberg, Regensburg, Schwabach und Straubing ermittelt. Bei Berücksichtigung der Anzahl der NEF pro Rettungsdienstbereich ergab sich im Mittel eine überdurchschnittlich hohe Vorhaltung von NEF-Fahrern (> 144 Wochenstunden bzw. > 85,7 %) in den Rettungsdienstbereichen Aschaffenburg, Augsburg, Erding, München und Weiden.

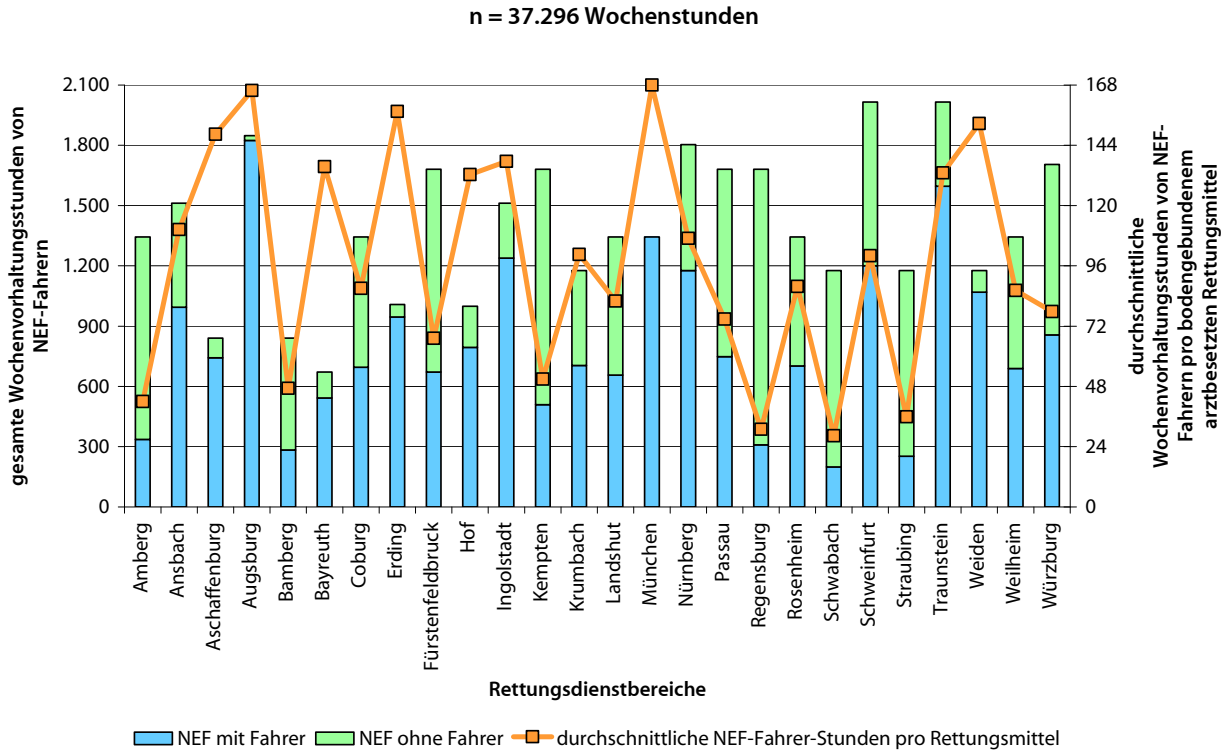


Abbildung 72: Absolutzahlen der Wochenvorhaltungsstunden sowie durchschnittliche Wochenvorhaltungsstunden der bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmittel mit und ohne NEF-Fahrer

11.2.2 Ausrückeort der bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmittel

Neben den Besetzungszeiten der NEF mit Fahrern wurde zudem prospektiv für das Jahr 2010 die Anzahl der Wochenstunden je Ausrückeort der Notarztdienstgruppen erhoben. Überwiegend (45,5 %) erfolgt demnach der Notarztdienst von sonstigen Ausrückeorten. Hierzu zählen beispielsweise die Praxen niedergelassener Ärzte sowie vor allem während der Nacht- und Wochenendschichten die Wohnungen der am Notarztdienst teilnehmenden Ärzte. 22,7 % der wöchentlichen Vorhaltungsstunden werden an Kliniken erbracht. Dies betrifft in der Regel den Zeitraum während der Routinedienstzeiten der Krankenhäuser. Knapp ein Viertel des Notarztdienstes (24,1 %) wird von Notärzten durchgeführt, welche sich während ihrer Bereitschaftszeit an Rettungswachen befinden. Weitere 4,9 % der wöchentlichen Vorhaltungsstunden werden an sogenannten Notarztwachen erbracht. Hierzu zählen speziell für Notärzte zur Verfügung gestellte Räumlichkeiten, welche während des Notarztdienstes genutzt werden können. 2,8 % der Wochenstunden werden durch NAW durchgeführt, deren Standort sich in der Regel an Rettungswachen oder Kliniken befindet.

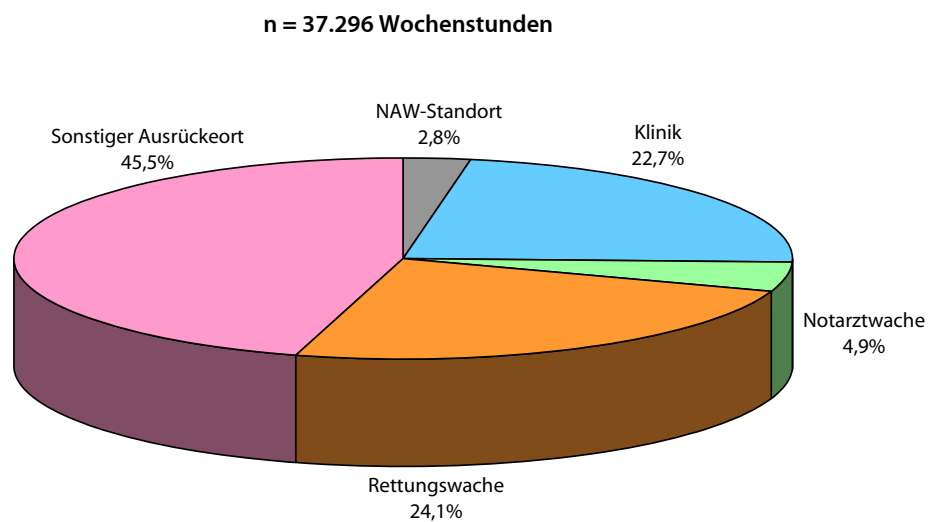


Abbildung 73: Anteil der Wochenvorhaltungsstunden je Ausrückeort der bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmittel

Auf Ebene der Rettungsdienstbereiche ergeben sich hinsichtlich des Ausrückeortes der NEF zum Teil deutliche Differenzen. In den Rettungsdienstbereichen Aschaffenburg und Weilheim rücken Notärzte entsprechend der prospektiven Angaben der am Notarztdienst teilnehmenden Ärzte überwiegend (> 50,0 %) von Kliniken zum Einsatzort aus. Ein hoher Anteil der Notarztwachen als Ausrückeort zeigt sich in den Rettungsdienstbereichen Ingolstadt, München und Traunstein. In den Rettungsdienstbereichen Augsburg, Erding und Hof halten sich die Notärzte während der Bereitschaftszeit überwiegend in den Rettungswachen auf, um von dort aus zu den Notfallorten zu gelangen. In der Hälfte der Rettungsdienstbereiche dienen überwiegend (> 50,0 %) sonstige Standorte als Ausrückeort bei Notarzteinsätzen (vgl. Abbildung 74).

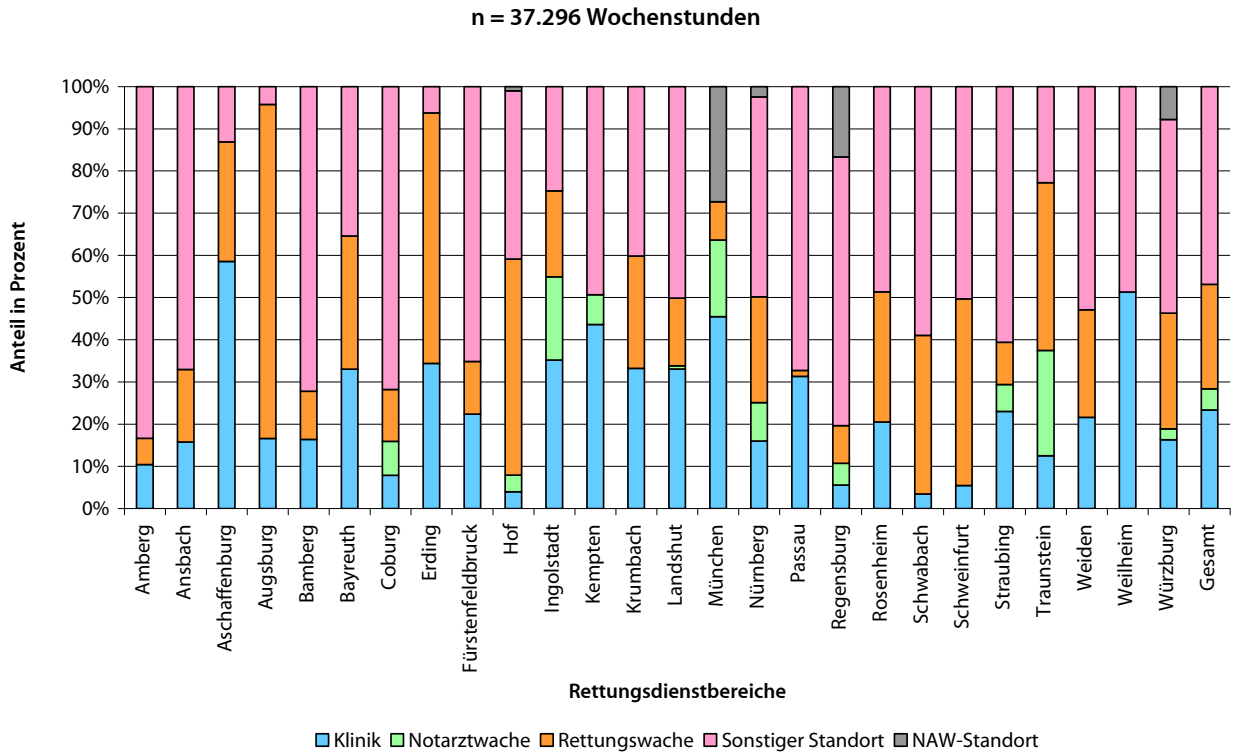


Abbildung 74: Anteil der Wochenvorhaltungsstunden je Ausrückeort der bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmittel auf Ebene der Rettungsdienstbereiche

12 Organisations- und Finanzierungsmodelle

Aufgrund der zunehmenden Problematik bei der Besetzung der Notarzdienste ist es notwendig, durch geeignete Maßnahmen eine Sicherstellung der notärztlichen Versorgung anzustreben. Eine Anpassung der Vergütungsstrukturen des Notarzdienstes erscheint in diesem Zusammenhang als eine geeignete Maßnahme, um die Attraktivität der Notarzdienste mit geringem Einsatzaufkommen steigern zu können.

Hierzu wurden fünf Finanzierungsmodelle erarbeitet, denen eine Erhöhung der Vergütung der Notarzdienste mit geringem Einsatzaufkommen sowie zum Teil eine degressive Vergütung der Schichten bei zunehmendem Einsatzaufkommen zugrunde liegt. Darüber hinaus wurden die zu erwartenden Kosten bei einer Festanstellung von Ärzten im Notarzdienst ermittelt und den Finanzierungsmodellen gegenübergestellt.

12.1 Finanzierungsmodelle

Die Finanzierungsmodelle basieren auf den im Planungsszenario festgelegten Notarzdiensten und deren zugehörigen bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmitteln. Eine Berücksichtigung der Luftrettungsstandorte sowie deren Einsätze erfolgten nicht. Für die Vergütung des Notarzdienstes in Bayern wurden rund 48,5 Mio. Euro (Vergütung im Jahr 2009) zugrunde gelegt, welche unter Berücksichtigung der einzelnen Finanzierungsmodelle jeweils unterschiedlich auf eine Bereitschaftsdienst- und Notarzteinsatzpauschale sowie eine zusätzliche Pauschale für zeitintensive Notarzteinsätze verteilt wurden. Hierbei erfolgte keine Differenzierung, ob der Notarzdienst aus der Freizeit oder als Dienstaufgabe des Krankenhauses erfolgt.

Die Verteilung des jährlichen Einsatzaufkommens der 227 bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmittel der bayerischen Notarzdienstgruppen zeigt, dass 62,1 % der NEF bzw. NAW zwischen 501 und 1.500 Notarzteinsätze pro Jahr zu bewältigen haben. Dies entspricht im Durchschnitt 0,7 bis 2,1 Notarzteinsätzen pro 12-Stunden-Schicht. Lediglich 3,1 % der bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmittel wiesen ein zu erwartendes Einsatzaufkommen von maximal 500 Notarzteinsätzen pro Jahr auf. Für 30,4 % der bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmittel ist ein Einsatzaufkommen von mehr als 1.500 Notarzteinsätzen pro Jahr zu erwarten (vgl. Abbildung 75).

Die Analyse der zu erwartenden Anzahl der Notarzteinsätze pro 12-Stunden-Schicht ergab 34.294 Schichten (20,7 %), innerhalb welcher kein Notarzteinsatz durchzuführen war. Für 42.537 Schichten (25,7 %) konnte ein Einsatzaufkommen von maximal einem Notarzteinsatz pro 12-Stunden-Schicht ermittelt werden. Mindestens zwei Notarzteinsätze je Schicht wiesen 88.879 Schichten (53,6 %) auf. Einen detaillierten Überblick der zu erwartenden Anzahl der Notarzteinsätze je 12-Stunden-Schicht gibt Abbildung 76.

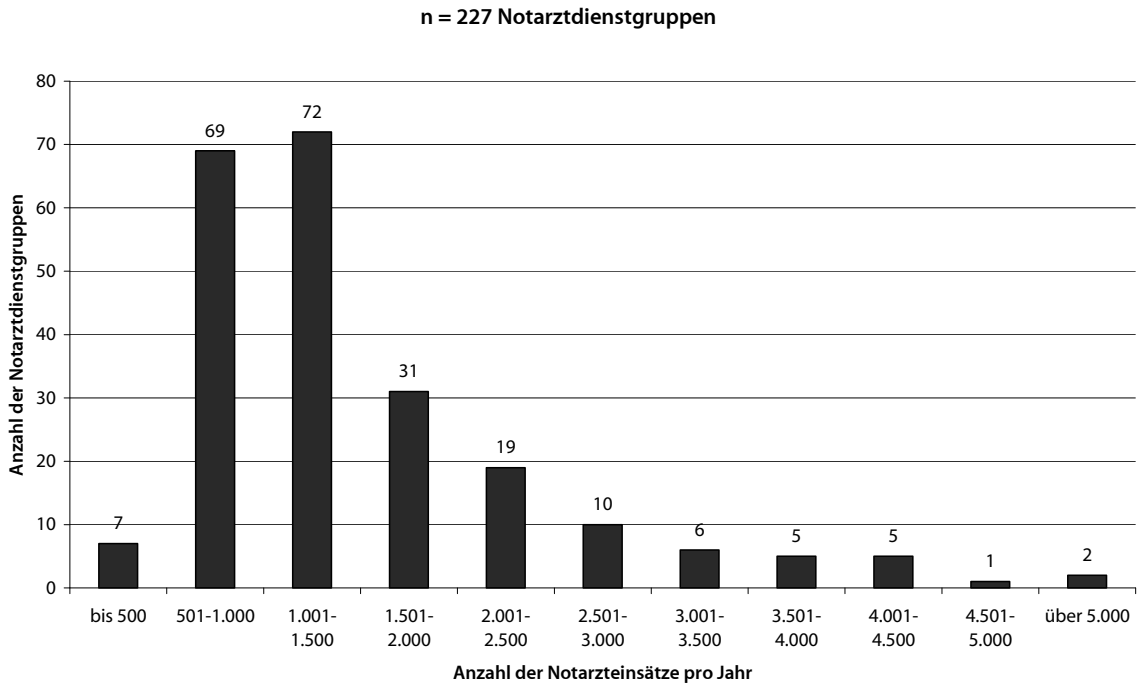


Abbildung 75: Anzahl der Notarzdienstgruppen differenziert nach dem zu erwartenden Einsatzaufkommen pro Jahr

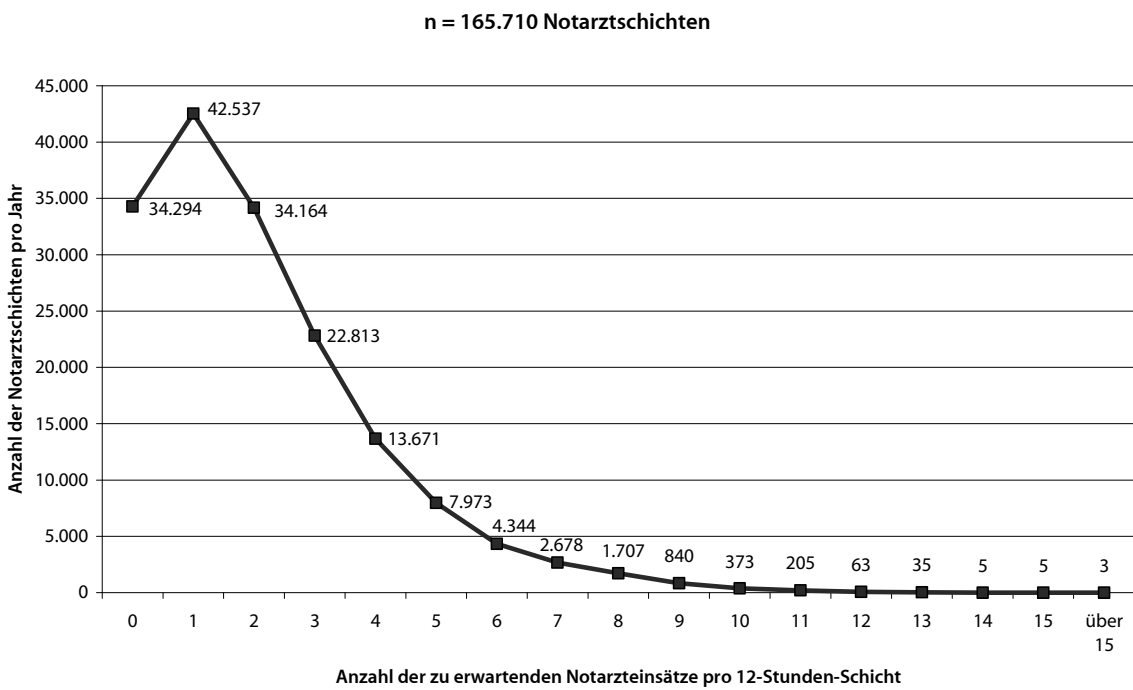


Abbildung 76: Anzahl der Notarzsichten pro Jahr in Bayern differenziert nach dem zu erwartenden Einsatzaufkommen pro 12-Stunden-Schicht

Zur Veranschaulichung der Finanzierungsmodelle wurden diesen exemplarisch unterschiedliche Beträge für die Bereitschaftsdienst- und Notarzteinsatzpauschale sowie für die Pauschale der zeitintensiven Einsätze, welche im folgenden als Einsatzdauerpauschale bezeichnet wird, zugrunde gelegt.

Bereitschaftsdienstpauschale

Die Bereitschaftsdienstpauschale ist in den Finanzierungsmodellen 1 bis 4 sowohl vom Wochentag als auch von der Tageszeit abhängig. Es wurde folgende Differenzierung vorgenommen:

- | | |
|----------------------------------|--------------|
| ▶ Montag – Freitag | Tagschicht |
| ▶ Montag – Freitag | Nachtschicht |
| ▶ Wochenende (Samstag – Sonntag) | Tagschicht |
| ▶ Wochenende (Samstag – Sonntag) | Nachtschicht |

Im Finanzierungsmodell 5 ist die Bereitschaftsdienstpauschale hingegen nicht vom Wochentag und von der Tageszeit abhängig, sondern basiert auf dem Einsatzaufkommen pro 12-Stunden-Schicht. Bei steigender Anzahl von Notarzteinsätzen erfolgt hierbei eine Reduzierung der Bereitschaftsdienstpauschale.

In den nachfolgenden Finanzierungsmodellen 1 bis 3 wurde eine Bereitschaftsdienstpauschale nur dann ausgeschüttet, wenn während der einzelnen Notarztschichten ein geringes Einsatzaufkommen von maximal einem Notarzteinsatz pro 12-Stunden-Schicht konstatiert wurde. Eine Notarzteinsatzpauschale wurde in diesen Fällen nicht gezahlt. Bei mindestens zwei Notarzteinsätzen pro 12-Stunden-Schicht wurde die Bereitschaftsdienstpauschale vollständig durch die Notarzteinsatzpauschale ersetzt.

Die Finanzierungsmodelle 4 und 5 unterliegen hingegen nicht den genannten Einschränkungen hinsichtlich der Bereitschaftsdienstpauschale. Die diensthabenden Notärzte erhalten je Schicht eine Bereitschaftsdienstpauschale, die in Modell 4 losgelöst und in Modell 5 abhängig vom Einsatzaufkommen ist.

Mit Ausnahme des Finanzierungsmodells 4 enthält die Bereitschaftsdienstpauschale in allen anderen Finanzierungsmodellen bereits einen Notarzteinsatz, welcher nicht zusätzlich über die Notarzteinsatzpauschale vergütet wird.

Notarzteinsatzpauschale

Die Notarzteinsatzpauschale ist in allen Finanzierungsmodellen grundsätzlich vom Einsatzaufkommen abhängig. Die Vergütung der Notärzte orientiert sich somit an der Anzahl der innerhalb der einzelnen 12-Stunden-Schichten durchgeführten Notarzteinsätze. Hier wurde folgende Differenzierung durchgeführt:

- ▶ Modell 1 und 4: Notarzteinsätze einer Schicht werden jeweils mit einer identischen Pauschale vergütet. Für alle einzelnen Einsätze erhält der diensthabende Notarzt somit die gleiche Aufwandsentschädigung, die sich in Modell 1 anhand der Summe der Anzahl der durchgeführten Notarzteinsätze ergibt und mit steigendem Einsatzaufkommen degressiv ist. In Modell 4 wurde eine von Einsatzaufkommen unabhängige Notarzteinsatzpauschale festgelegt.
- ▶ Modelle 2, 3 und 5: Notarzteinsätze einer Schicht werden jeweils unterschiedlich vergütet. Der diensthabende Notarzt erhält für jeden einzelnen durchgeführten Einsatz eine unterschiedliche Aufwandsentschädigung, welche sich mit zunehmender Anzahl der Einsätze je Schicht reduziert.

Einsatzdauerpauschale

Die Einsatzdauerpauschale wird für besonders zeitintensive Notarzteinsätze veranschlagt. Die Höhe der Einsatzdauerpauschale nimmt dabei mit der Dauer der Notarzteinsätze zu. Folgende Kategorisierung der Einsatzdauer der Notarzteinsätze wurde vorgenommen:

- ▶ Einsatzdauer von maximal 75 Min.: keine zusätzliche Vergütung durch Einsatzdauerpauschale
- ▶ Einsatzdauer von über 75 Min. bis maximal 90 Min.: zusätzliche Vergütung durch Einsatzpauschale
- ▶ Einsatzdauer von über 90 Min. bis maximal 120 Min.: zusätzliche Vergütung durch Einsatzpauschale
- ▶ Einsatzdauer von über 120 Min. bis maximal 150 Min.: zusätzliche Vergütung durch Einsatzpauschale
- ▶ Einsatzdauer von über 150 Min.: zusätzliche Vergütung durch Einsatzpauschale

Der Anteil der Notarzteinsätze je aufgeführter Kategorie ist der nachfolgenden Abbildung 77 zu entnehmen.

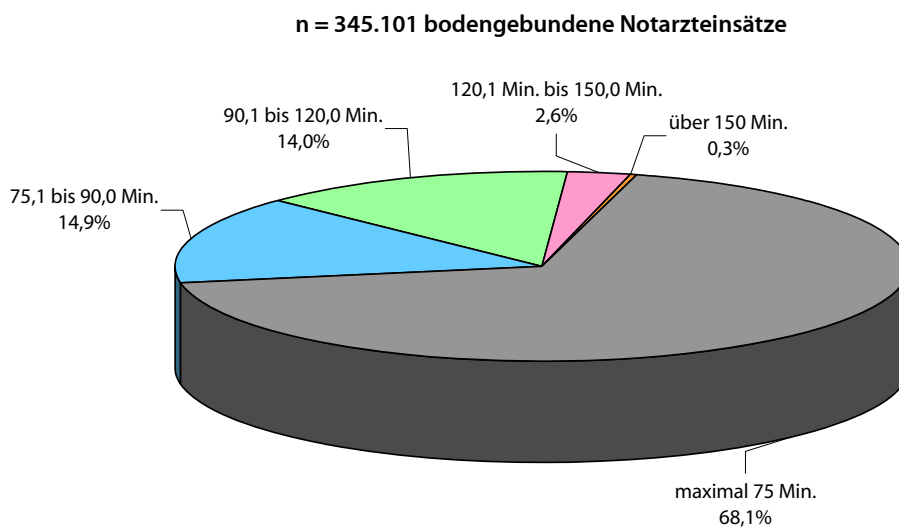


Abbildung 77: Anteil der Notarzteinsätze differenziert nach deren Einsatzdauer

Die Berechnung der durchschnittlichen Einsatzdauerpauschale je Schicht erfolgte anhand statistischer Wahrscheinlichkeiten in Abhängigkeit vom durchschnittlichen Einsatzaufkommen. Je weniger Notarzteinsätze durchgeführt wurden, desto geringer ist im Mittel die Wahrscheinlichkeit einer hohen Einsatzdauerpauschale. Gleichmaßen ergibt sich bei einem hohen Einsatzaufkommen eine durchschnittliche geringe Einsatzpauschale, da aufgrund der Vielzahl der Einsätze eine hohe Einsatzdauer unwahrscheinlicher ist. Die höchste Wahrscheinlichkeit einer hohen Einsatzpauschale ergibt sich somit für Schichten, innerhalb welcher die Anzahl der durchgeführten Notarzteinsätze in einem mittleren Bereich liegt.

12.1.1 Finanzierungsmodell 1

Die Schichtvergütung der diensthabenden Notärzte setzt sich aus der Bereitschaftsdienst-, Notarzteinsatz- und Einsatzdauerpauschale zusammen. Insgesamt ergeben sich für die Bereitschaftsdienstpauschale bei Anwendung des Finanzierungsmodells Kosten in Höhe von etwa 16,9 Mio. Euro. Die Aufwendungen für die Notarzteinsatzpauschale belaufen sich auf circa 27,7 Mio. Euro; 3,9 Mio. Euro sind zur Finanzierung der Einsatzdauerpauschale erforderlich. Die Gesamtkosten belaufen sich somit auf etwa 48,5 Mio. Euro.

- ▶ Die Bereitschaftsdienstpauschale ist abhängig vom Wochentag und der Tageszeit. Die Vergütung variiert dabei zwischen 200,00 Euro und 250,00 Euro und beinhaltet einen Inklusiveinsatz, welcher nicht weiter durch eine Notarzteinsatzpauschale vergütet wird. Werden pro Schicht mindestens zwei Notarzteinsätze durchgeführt, wird die Bereitschaftsdienstpauschale vollständig durch die Notarzteinsatzpauschale ersetzt.
- ▶ Die Vergütung über die Notarzteinsatzpauschale erfolgt ab dem zweiten Einsatz und ersetzt alsdann die Bereitschaftsdienstpauschale. Die Notarzteinsätze einer Schicht werden jeweils mit einer identischen Notarzteinsatzpauschale vergütet. Für alle einzelnen Einsätze erhält der diensthabende Notarzt somit die gleiche Aufwandsentschädigung, die sich anhand der Summe der Anzahl der durchgeführten Notarzteinsätze ergibt und mit steigendem Einsatzaufkommen degressiv ist. Die Notarzteinsatzpauschale variiert dabei zwischen 30,00 Euro und 132,00 Euro.
- ▶ Die Einsatzdauerpauschale je Schicht liegt bei Notarzteinsätzen mit einer Einsatzdauer von über 75 Minuten unter Berücksichtigung der einzelnen Kategorien zwischen 25,00 Euro und 90,00 Euro.

Veranschaulichung des Finanzierungsmodells am Beispiel „12-Stundenschicht mit einem Notarzteinsatz“:

- ▶ Bereitschaftsdienstpauschale: durchschnittlich 220,62 Euro (abhängig von Wochentag und Tageszeit).
- ▶ Notarzteinsatzpauschale: keine zusätzliche Vergütung über eine Notarzteinsatzpauschale, da bereits ein Notarzteinsatz in Bereitschaftsdienstpauschale enthalten ist.
- ▶ Einsatzdauerpauschale: Einmalige Vergütung der Schicht mit durchschnittlich 6,53 Euro.
- ▶ Gesamte Schichtvergütung: Die Summe der einzelnen Pauschalen ergibt bei einer 12-Stunden-Schicht mit einem Notarzteinsatz eine durchschnittliche Vergütung in Höhe von 227,15 Euro. Dies entspricht einem Stundenlohn von 18,93 Euro.

Beispiele für die durchschnittliche Schichtvergütung in Abhängigkeit vom Einsatzaufkommen unter Anwendung des beschriebenen Finanzierungsmodells:

- ▶ Kein Notarzteinsatz: 220,62 Euro
- ▶ 1 Notarzteinsatz: 227,15 Euro
- ▶ 2 Notarzteinsätze: 277,06 Euro
- ▶ 5 Notarzteinsätze: 405,15 Euro
- ▶ 10 Notarzteinsätze: 479,18 Euro

Nachfolgende Abbildung 78 zeigt die Schichtvergütung in Euro differenziert nach der Bereitschaftsdienst-, Notarzteinsatz- und Einsatzdauerpauschale in Abhängigkeit von der Anzahl der Notarzteinsätze pro 12-Stunden-Schicht. Zudem ist die zu erwartende Anzahl der Schichten differenziert nach dem Einsatzaufkommen pro 12-Stunden-Schicht angegeben.

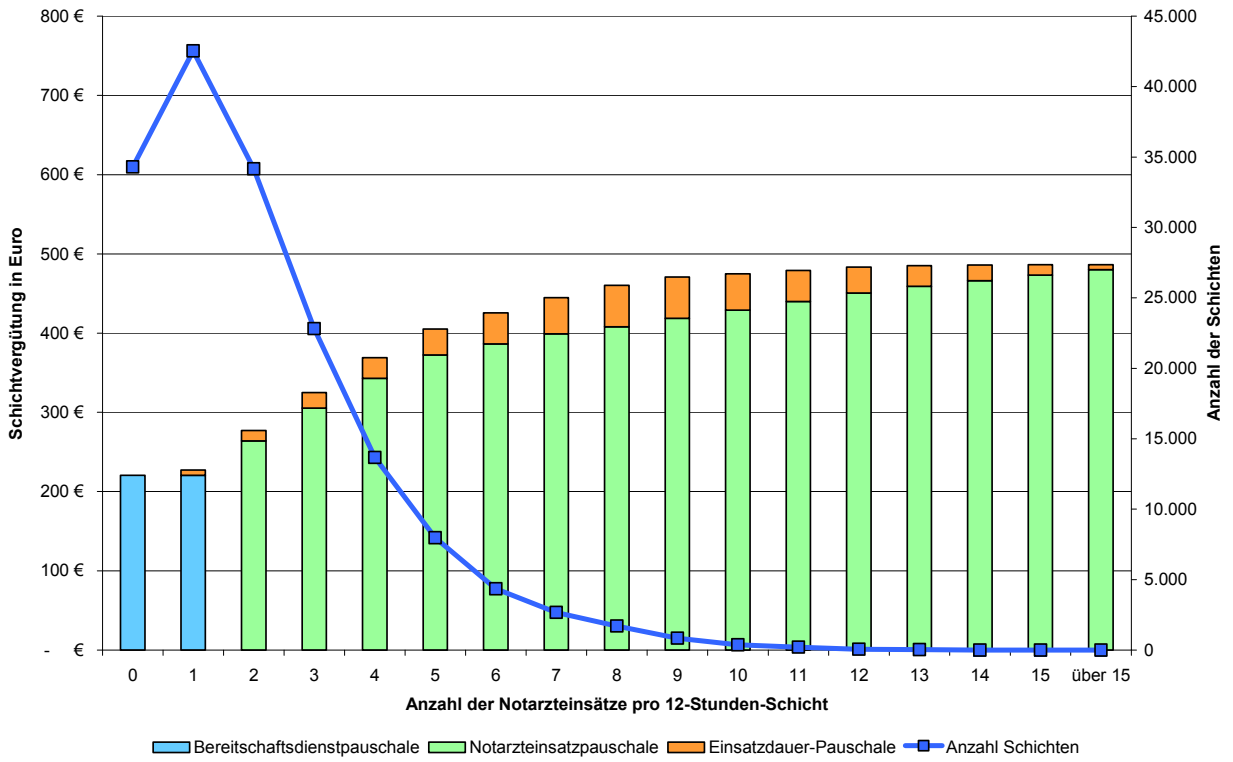


Abbildung 78: Schichtvergütung in Euro bei Anwendung des Finanzierungsmodells 1

12.1.2 Finanzierungsmodell 2

Die Schichtvergütung der diensthabenden Notärzte setzt sich aus der Bereitschaftsdienst-, Notarzteinsatz- und Einsatzdauerpauschale zusammen. Insgesamt ergeben sich für die Bereitschaftsdienstpauschale bei Anwendung des Finanzierungsmodells Kosten in Höhe von etwa 16,0 Mio. Euro. Die Aufwendungen für die Notarzteinsatzpauschale belaufen sich auf circa 30,6 Mio. Euro; 1,9 Mio. Euro sind zur Finanzierung der Einsatzdauerpauschale erforderlich. Die Gesamtkosten belaufen sich somit auf etwa 48,5 Mio. Euro.

- ▶ Die Bereitschaftsdienstpauschale ist abhängig vom Wochentag und der Tageszeit. Die Vergütung variiert dabei zwischen 200,00 Euro und 220,00 Euro und beinhaltet einen Inklusiveinsatz, welcher nicht weiter durch eine Notarzteinsatzpauschale vergütet wird. Werden pro Schicht mindestens zwei Notarzteinsätze durchgeführt, wird die Bereitschaftsdienstpauschale vollständig durch die Notarzteinsatzpauschale ersetzt.
- ▶ Die Vergütung über die Notarzteinsatzpauschale erfolgt ab dem zweiten Einsatz und ersetzt alsdann die Bereitschaftsdienstpauschale. Notarzteinsätze einer Schicht werden jeweils unterschiedlich vergütet. Der diensthabende Notarzt erhält für jeden einzelnen durchgeführten Einsatz eine unterschiedliche Aufwandsentschädigung, welche sich mit zunehmender Anzahl der Einsätze je Schicht reduziert. Die Notarzteinsatzpauschale je Einsatz variiert dabei zwischen 4,50 Euro und etwa 133,00 Euro.
- ▶ Die Einsatzdauerpauschale je Schicht liegt bei Notarzteinsätzen mit einer Einsatzdauer von über 75 Minuten unter Berücksichtigung der einzelnen Kategorien zwischen 10,00 Euro und 50,00 Euro.

Veranschaulichung des Finanzierungsmodells am Beispiel „12-Stundenschicht mit vier Notarzteinsätzen“:

- ▶ Bereitschaftsdienstpauschale: entfällt, da mindestens zwei Einsätze durchgeführt wurden.
- ▶ Notarzteinsatzpauschale: ersetzt die Bereitschaftsdienstpauschale; bei vier Einsätzen ergibt sich insgesamt eine Notarzteinsatzpauschale in Höhe von 396,07 Euro. Diese setzt sich wie folgt zusammen:
 - Notarzteinsatz 1 und 2: jeweils 133,00 Euro
 - Notarzteinsatz 3: 79,80 Euro
 - Notarzteinsatz 4: 50,27 Euro
- ▶ Einsatzdauerpauschale: Einmalige Vergütung der Schicht mit durchschnittlich 12,54 Euro.
- ▶ Gesamte Schichtvergütung: Die Summe der einzelnen Pauschalen ergibt bei einer 12-Stunden-Schicht mit vier Notarzteinsätzen eine durchschnittliche Vergütung in Höhe von 408,61 Euro. Dies entspricht einem Stundenlohn von 34,05 Euro.

Beispiele für die durchschnittliche Schichtvergütung in Abhängigkeit vom Einsatzaufkommen unter Anwendung des beschriebenen Finanzierungsmodells:

- ▶ Kein Notarzteinsatz: 209,07 Euro
- ▶ 1 Notarzteinsatz: 212,21 Euro
- ▶ 2 Notarzteinsätze: 272,27 Euro
- ▶ 5 Notarzteinsätze: 444,93 Euro
- ▶ 10 Notarzteinsätze: 520,39 Euro

Nachfolgende Abbildung 79 zeigt die Schichtvergütung in Euro differenziert nach der Bereitschaftsdienst-, Notarzteinsatz- und Einsatzdauerpauschale in Abhängigkeit von der Anzahl der Notarzteinsätze pro 12-

Stunden-Schicht. Zudem ist die zu erwartende Anzahl der Schichten differenziert nach dem Einsatzaufkommen pro 12-Stunden-Schicht angegeben.

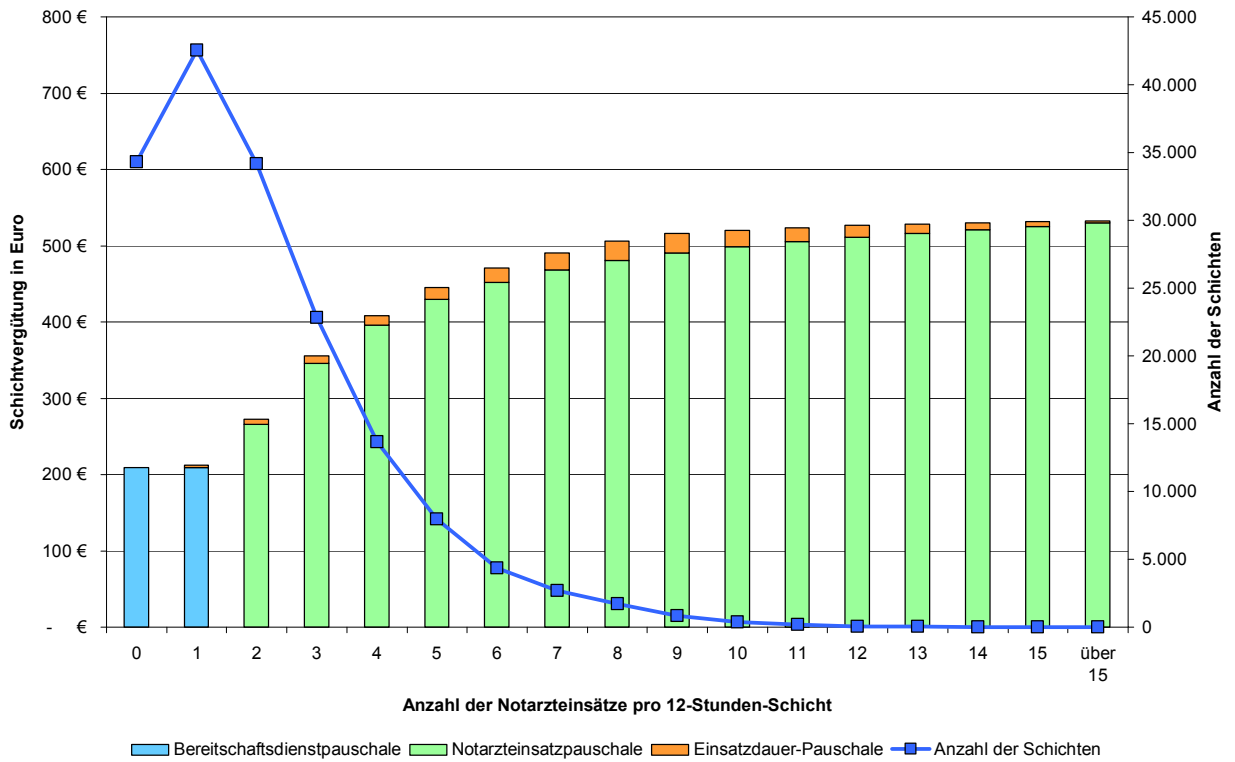


Abbildung 79: Schichtvergütung in Euro bei Anwendung des Finanzierungsmodells 2

12.1.3 Finanzierungsmodell 3

Die Schichtvergütung der diensthabenden Notärzte setzt sich aus der Bereitschaftsdienst-, Notarzteinsatz- und Einsatzdauerpauschale zusammen. Insgesamt ergeben sich für die Bereitschaftsdienstpauschale bei Anwendung des Finanzierungsmodells Kosten in Höhe von etwa 16,9 Mio. Euro. Die Aufwendungen für die Notarzteinsatzpauschale belaufen sich auf circa 29,7 Mio. Euro; 1,9 Mio. Euro sind zur Finanzierung der Einsatzdauerpauschale erforderlich. Die Gesamtkosten belaufen sich somit auf etwa 48,5 Mio. Euro

- ▶ Die Bereitschaftsdienstpauschale ist abhängig vom Wochentag und der Tageszeit. Die Vergütung variiert dabei zwischen 200,00 Euro und 250,00 Euro und beinhaltet einen Inklusiveneinsatz, welcher nicht weiter durch eine Notarzteinsatzpauschale vergütet wird. Werden pro Schicht mindestens zwei Notarzteinsätze durchgeführt, wird die Bereitschaftsdienstpauschale vollständig durch die Notarzteinsatzpauschale ersetzt.
- ▶ Die Vergütung über die Notarzteinsatzpauschale erfolgt ab dem zweiten Einsatz und ersetzt alsdann die Bereitschaftsdienstpauschale. Notarzteinsätze einer Schicht werden jeweils unterschiedlich vergütet. Der diensthabende Notarzt erhält für jeden einzelnen durchgeführten Einsatz eine unterschiedliche Aufwandsentschädigung, welche sich mit zunehmender Anzahl der Einsätze je Schicht reduziert. Die Notarzteinsatzpauschale je Einsatz variiert dabei zwischen 11,00 Euro und 134,50 Euro.
- ▶ Die Einsatzdauerpauschale je Schicht liegt bei Notarzteinsätzen mit einer Einsatzdauer von über 75 Minuten unter Berücksichtigung der einzelnen Kategorien zwischen 14,00 Euro und 29,00 Euro.

Veranschaulichung des Finanzierungsmodells am Beispiel „12-Stundenschicht mit acht Notarzteinsätzen“

- ▶ Bereitschaftsdienstpauschale: entfällt, da mindestens zwei Einsätze durchgeführt wurden.
- ▶ Notarzteinsatzpauschale: ersetzt die Bereitschaftsdienstpauschale; bei acht Einsätzen ergibt sich insgesamt eine Notarzteinsatzpauschale in Höhe von 522,70 Euro. Diese setzt sich wie folgt zusammen:
 - Notarzteinsatz 1 und 2: jeweils 134,50 Euro
 - Notarzteinsatz 3: 48,70 Euro
 - Notarzteinsatz 4: 47,00 Euro
 - Notarzteinsatz 5: 44,00 Euro
 - Notarzteinsatz 6: 41,00 Euro
 - Notarzteinsatz 7: 38,00 Euro
 - Notarzteinsatz 8: 35,00 Euro
- ▶ Einsatzdauerpauschale: Einmalige Vergütung der Schicht mit durchschnittlich 25,53 Euro.
- ▶ Gesamte Schichtvergütung: Die Summe der einzelnen Pauschalen ergibt bei einer 12-Stundenschicht mit acht Notarzteinsätzen eine durchschnittliche Vergütung in Höhe von 548,23 Euro. Dies entspricht einem Stundenlohn von 45,69 Euro.

Beispiele für die durchschnittliche Schichtvergütung in Abhängigkeit vom Einsatzaufkommen unter Anwendung des beschriebenen Finanzierungsmodells:

- ▶ Kein Notarzteinsatz: 220,62 Euro
- ▶ 1 Notarzteinsatz: 223,81 Euro
- ▶ 2 Notarzteinsätze: 275,38 Euro
- ▶ 5 Notarzteinsätze: 424,66 Euro
- ▶ 10 Notarzteinsätze: 606,08 Euro

Nachfolgende Abbildung 80 zeigt die Schichtvergütung in Euro differenziert nach der Bereitschaftsdienst-, Notarzteinsatz- und Einsatzdauerpauschale in Abhängigkeit von der Anzahl der Notarzteinsätze pro 12-Stunden-Schicht. Zudem ist die zu erwartende Anzahl der Schichten differenziert nach dem Einsatzaufkommen pro 12-Stunden-Schicht angegeben.

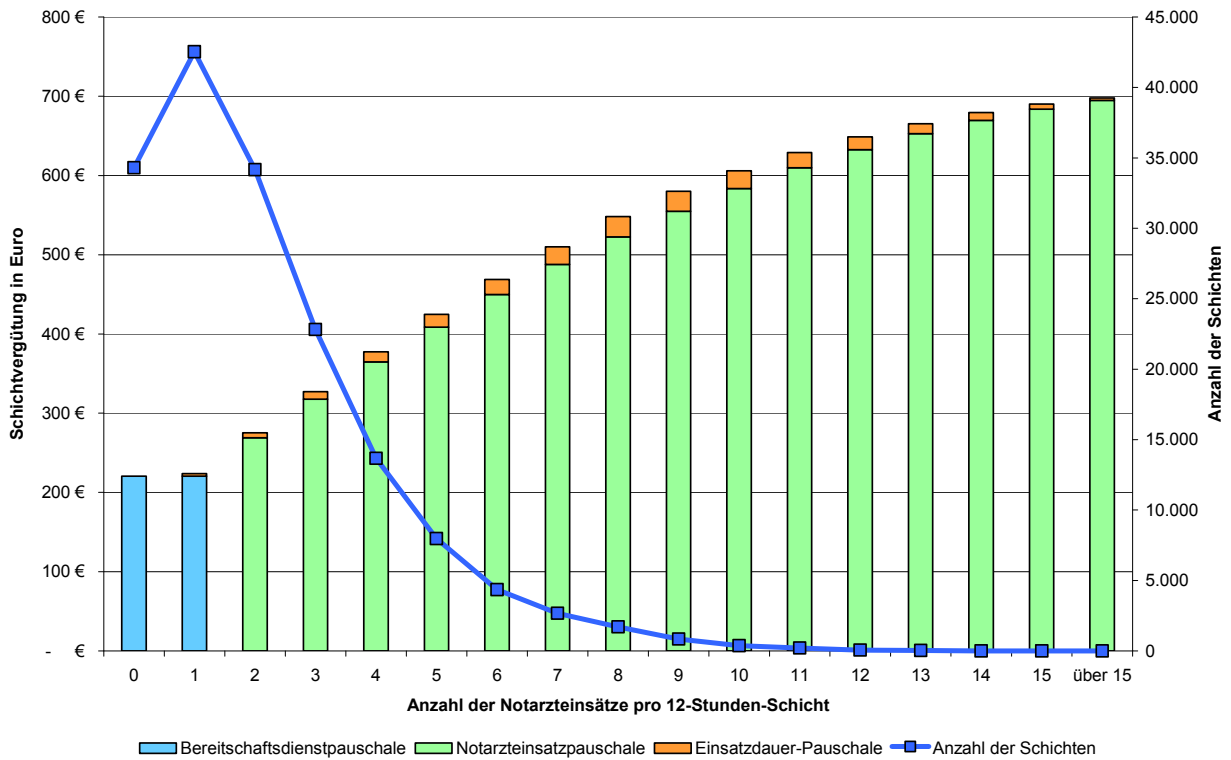


Abbildung 80: Schichtvergütung in Euro bei Anwendung des Finanzierungsmodells 3

12.1.4 Finanzierungsmodell 4

Die Schichtvergütung der diensthabenden Notärzte setzt sich aus der Bereitschaftsdienst-, Notarzteinsatz- und Einsatzdauerpauschale zusammen. Insgesamt ergeben sich für die Bereitschaftsdienstpauschale bei Anwendung des Finanzierungsmodells Kosten in Höhe von etwa 36,0 Mio. Euro. Die Aufwendungen für die Notarzteinsatzpauschale belaufen sich auf circa 10,4 Mio. Euro; 2,1 Mio. Euro sind zur Finanzierung der Einsatzdauerpauschale erforderlich. Die Gesamtkosten belaufen sich somit auf etwa 48,5 Mio. Euro

- ▶ Die Bereitschaftsdienstpauschale ist abhängig vom Wochentag und der Tageszeit. Die Vergütung variiert dabei zwischen 200,00 Euro und 250,00 Euro und beinhaltet keinen Inklusiv Einsatz. Eine Vergütung über die Bereitschaftsdienstpauschale erfolgt unabhängig vom Einsatzaufkommen innerhalb der Schichten.
- ▶ Die Vergütung über die Notarzteinsatzpauschale erfolgt bereits ab dem ersten Einsatz. Notarzteinsätze einer Schicht werden dabei identisch vergütet. Der diensthabende Notarzt erhält für jeden einzelnen durchgeführten Einsatz eine Aufwandsentschädigung in Höhe von 30,00 Euro.
- ▶ Die Einsatzdauerpauschale je Schicht liegt bei Notarzteinsätzen mit einer Einsatzdauer von über 75 Minuten unter Berücksichtigung der einzelnen Kategorien zwischen 16,00 Euro und 50,00 Euro.

Veranschaulichung des Finanzierungsmodells am Beispiel „12-Stundenschicht mit fünf Notarzteinsätzen“

- ▶ Bereitschaftsdienstpauschale: durchschnittlich 216,94 Euro (abhängig von Wochentag und Tageszeit).
- ▶ Notarzteinsatzpauschale: jeder Notarzteinsatz wird zusätzlich zur Bereitschaftsdienstpauschale mit 30,00 Euro vergütet. Somit ergibt sich bei fünf Notarzteinsätzen eine Notarzteinsatzpauschale von insgesamt 150,00 Euro.
- ▶ Einsatzdauerpauschale: Einmalige Vergütung der Schicht mit durchschnittlich 17,89 Euro.
- ▶ Gesamte Schichtvergütung: Die Summe der einzelnen Pauschalen ergibt bei einer 12-Stunden-Schicht mit fünf Notarzteinsätzen eine durchschnittliche Vergütung in Höhe von 384,83 Euro. Dies entspricht einem Stundenlohn von 32,07 Euro.

Beispiele für die durchschnittliche Schichtvergütung in Abhängigkeit vom Einsatzaufkommen unter Anwendung des beschriebenen Finanzierungsmodells:

- ▶ Kein Notarzteinsatz: 216,94 Euro
- ▶ 1 Notarzteinsatz: 250,52 Euro
- ▶ 2 Notarzteinsätze: 284,09 Euro
- ▶ 5 Notarzteinsätze: 384,83 Euro
- ▶ 10 Notarzteinsätze: 541,98 Euro

Nachfolgende Abbildung 81 zeigt die Schichtvergütung in Euro differenziert nach der Bereitschaftsdienst-, Notarzteinsatz- und Einsatzdauerpauschale in Abhängigkeit von der Anzahl der Notarzteinsätze pro 12-Stunden-Schicht. Zudem ist die zu erwartende Anzahl der Schichten differenziert nach dem Einsatzaufkommen pro 12-Stunden-Schicht angegeben.

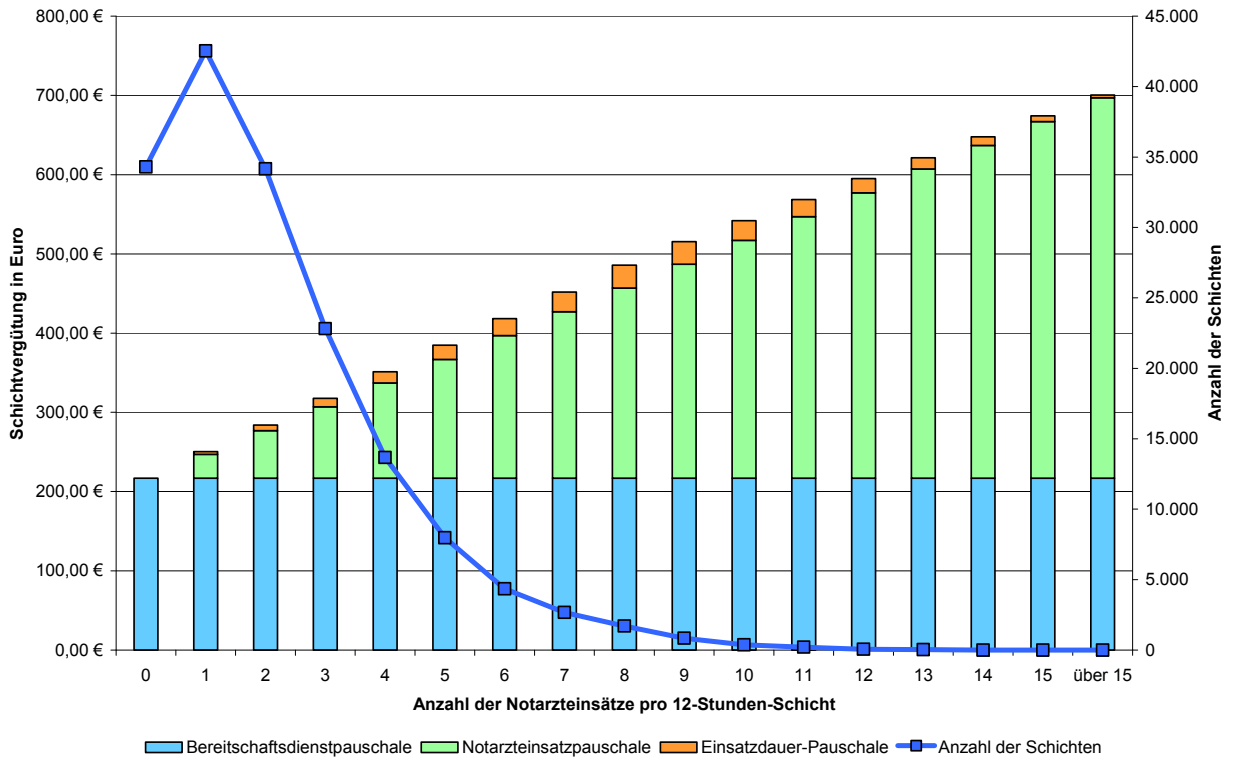


Abbildung 81: Schichtvergütung in Euro bei Anwendung des Finanzierungsmodells 4

12.1.5 Finanzierungsmodell 5

Die Schichtvergütung der diensthabenden Notärzte setzt sich aus der Bereitschaftsdienst-, Notarzteinsatz- und Einsatzdauerpauschale zusammen. Insgesamt ergeben sich für die Bereitschaftsdienstpauschale bei Anwendung des Finanzierungsmodells Kosten in Höhe von etwa 26,0 Mio. Euro. Die Aufwendungen für die Notarzteinsatzpauschale belaufen sich auf circa 19,5 Mio. Euro; 3,0 Mio. Euro sind zur Finanzierung der Einsatzdauerpauschale erforderlich. Die Gesamtkosten belaufen sich somit auf etwa 48,5 Mio. Euro

- ▶ Die Bereitschaftsdienstpauschale ist abhängig vom Einsatzaufkommen. Die Vergütung variiert dabei zwischen 17,70 Euro und 230,00 Euro und beinhaltet einen Inklusiveinsatz, welcher nicht weiter durch eine Notarzteinsatzpauschale vergütet wird.
- ▶ Die Vergütung über die Notarzteinsatzpauschale erfolgt ab dem zweiten Einsatz. Notarzteinsätze einer Schicht werden jeweils unterschiedlich vergütet. Der diensthabende Notarzt erhält für jeden einzelnen durchgeführten Einsatz eine unterschiedliche Aufwandsentschädigung, welche sich mit zunehmender Anzahl der Einsätze je Schicht reduziert. Die Notarzteinsatzpauschale je Einsatz variiert dabei zwischen 16,00 Euro und 70,00 Euro.
- ▶ Die Einsatzdauerpauschale je Schicht liegt bei Notarzteinsätzen mit einer Einsatzdauer von über 75 Minuten unter Berücksichtigung der einzelnen Kategorien zwischen 20,00 Euro und 70,00 Euro.

Veranschaulichung des Finanzierungsmodells am Beispiel „12-Stundenschicht mit drei Notarzteinsätzen“

- ▶ Bereitschaftsdienstpauschale: 96,00 Euro
- ▶ Notarzteinsatzpauschale: bei drei Einsätzen ergibt sich insgesamt eine zusätzliche Notarzteinsatzpauschale in Höhe von 203,00 Euro. Diese setzt sich wie folgt zusammen:
 - Notarzteinsatz 2: 140,00 Euro
 - Notarzteinsatz 3: 63,00 Euro
- ▶ Einsatzdauerpauschale: Einmalige Vergütung der Schicht mit durchschnittlich 15,26 Euro.
- ▶ Gesamte Schichtvergütung: Die Summe der einzelnen Pauschalen ergibt bei einer 12-Stunden-Schicht mit einem Notarzteinsatz eine durchschnittliche Vergütung in Höhe von 314,26 Euro. Dies entspricht einem Stundenlohn von 26,19 Euro.

Beispiele für die durchschnittliche Schichtvergütung in Abhängigkeit vom Einsatzaufkommen unter Anwendung des beschriebenen Finanzierungsmodells:

- ▶ Kein Notarzteinsatz: 230,00 Euro
- ▶ 1 Notarzteinsatz: 235,09 Euro
- ▶ 2 Notarzteinsätze: 270,17 Euro
- ▶ 5 Notarzteinsätze: 402,29 Euro
- ▶ 10 Notarzteinsätze: 570,09 Euro

Nachfolgende Abbildung 82 zeigt die Schichtvergütung in Euro differenziert nach der Bereitschaftsdienst-, Notarzteinsatz- und Einsatzdauerpauschale in Abhängigkeit von der Anzahl der Notarzteinsätze pro 12-Stunden-Schicht. Zudem ist die zu erwartende Anzahl der Schichten differenziert nach dem Einsatzaufkommen pro 12-Stunden-Schicht angegeben.

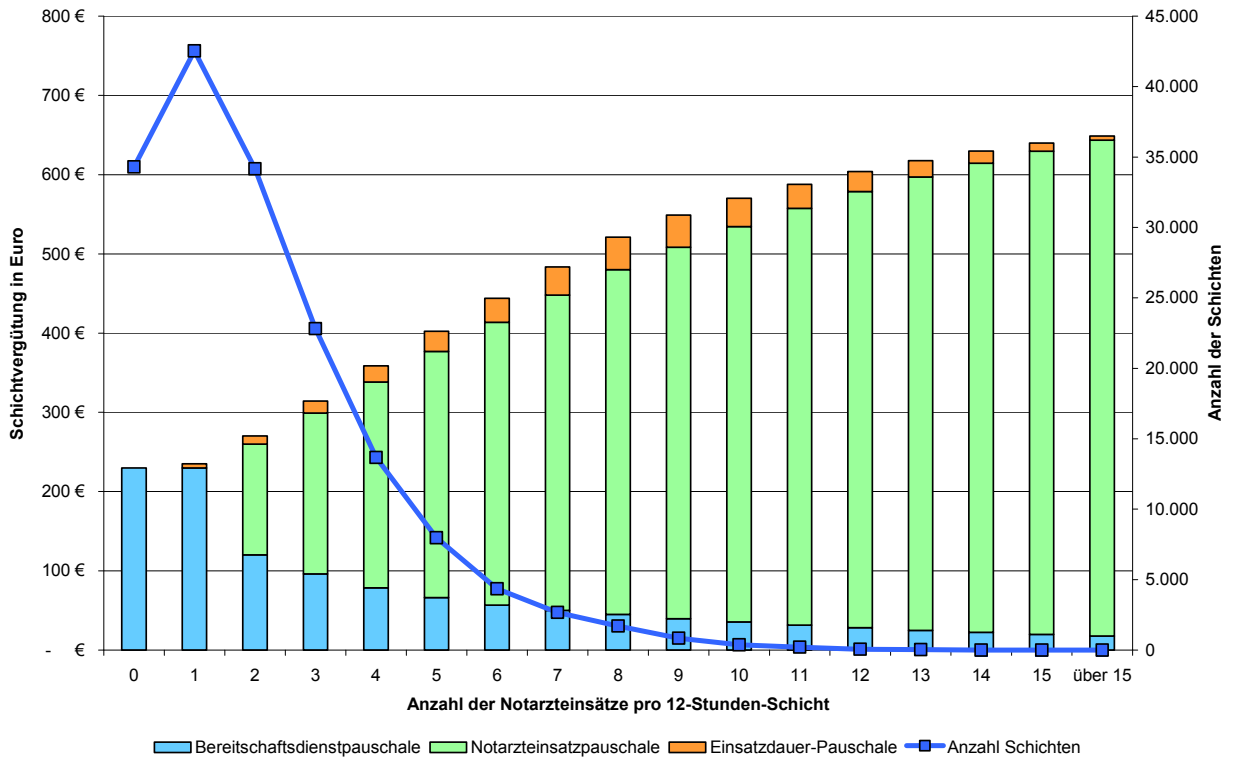


Abbildung 82: Schichtvergütung in Euro bei Anwendung des Finanzierungsmodells 5

12.2 Direktanstellung von Notärzten beim Träger des Rettungsdienstes

Während den Finanzierungsmodellen 1 – 5 zu Grunde liegt, dass die am Notarzdienst teilnehmenden Ärzte diese Tätigkeit vorwiegend als Nebentätigkeit ausüben, ist im Gegensatz dazu auch ein Organisationsmodell denkbar, bei dem Ärzte als Notärzte angestellt werden.

In die Kalkulation der daraus resultierenden Kosten gehen folgende Parameter ein:

- ▶ Personaldurchschnittskosten der angestellten Notärzte sowie deren
- ▶ durchschnittliche jährliche Arbeitszeit

Für einen an einer Universitätsklinik angestellten Facharzt ab dem 7. Jahr in der Entgeltgruppe Ä2, Stufe 3 betragen die Personalkosten gemäß Tarifvertrag für den Öffentlichen Dienst der Länder (TV-L, Tarifgebiet West, Stand 04/2010) bspw. rund 85.000 Euro (70.500 Euro zzgl. 22 % Arbeitgeberanteil).

Für das genannte Beschäftigungsverhältnis ist von einer durchschnittlichen jährlichen Arbeitszeit von ca. 1.760 Stunden auszugehen, wobei für 210 Jahresarbeitsstage eine regelmäßige wöchentliche Arbeitszeit von 42 Stunden zu Grunde gelegt wurde. Für die Sicherstellung eines Notarzdienstes rund um die Uhr sind demnach $8.760 \text{ h} \div 1.760 \text{ h} = 5,0$ Personalstellen zu besetzen.

Unter der Annahme, dass die angestellten Ärzte ausschließlich notärztliche Aufgaben wahrnehmen, entstehen somit für die Besetzung eines Notarzdienstes geschätzte Personalkosten in Höhe von $5,0 \times 85.000 \text{ Euro} = 425.000 \text{ Euro/Jahr}$.

Gemessen am realen Notarzteinsatzaufkommen in vielen Teilen Bayerns (vgl. Abschnitt 12.1) erscheint es jedoch nicht wirtschaftlich und sinnvoll, für eine geringe Anzahl an täglichen Einsätzen Ärzte ausschließlich für den Notarzdienst anzustellen. Vielmehr ist anzustreben, die angestellten Ärzte in der einsatzfreien Dienstzeit auch für Aufgaben innerhalb des Klinikbetriebs heranzuziehen. Der Kostenanteil, der dabei auf den Notarzdienst entfiel, korreliert mit der zeitlichen Inanspruchnahme und hängt damit von der Einsatzhäufigkeit und -dauer ab. Nachdem letztgenannte Parameter an jedem Notarztstandort variieren, lässt sich kein einheitlicher Verteilungsschlüssel ermitteln und somit keine bayernweite Kostenschätzung für das Modell festangestellter Notärzte erstellen.

Eine Direktanstellung von Notärzten ist aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten an einsatzstarken Standorten denkbar, an denen das gewählte Finanzierungsmodell höhere Kosten für Einsatz- und Bereitschaftsdienstpauschalen nebenamtlicher Notärzte verursachte. Darüber hinaus bietet dieses Modell auch an solchen Standorten eine Alternative, an denen auf Grund des geringen Einsatzaufkommens sehr hohe Bereitschaftsdienstpauschalen angeboten werden müssten oder der Notarzdienst auf Grund mangelnder wirtschaftlicher Attraktivität unbesetzt bliebe. Einschränkend ist hier jedoch anzumerken, dass in Regionen mit niedriger Einsatzinzidenz auf diese Weise ein wirtschaftlicher Betrieb von Notarzdiensten nur von Krankenhäusern aus möglich ist, was in aller Regel keine flächendeckende Versorgung mit notärztlichen Leistungen zulässt.

12.3 Fazit zur Finanzierung der bodengebunden notärztlichen Versorgung

Zur Sicherstellung der notärztlichen Versorgung ist es aufgrund der zum Teil bestehenden Besetzungsprobleme der Notarzdienste notwendig, vor allem für Notärzte in ländlichen Regionen mit niedrigem Einsatzaufkommen eine attraktive Vergütungsstruktur zu schaffen, um letztendlich eine Minderung in der Qualität der medizinischen Gesamtversorgung von Notfallpatienten zu vermeiden. Ohne wesentliche Erhöhung der Ausgaben für das Gesamtsystem „Notarzdienst Bayern“ ist hierzu eine Umverteilung der zur Verfügung stehenden Mittel notwendig. Eine Deckelung der Vergütung der Notarzdienste in Regionen mit hohem Einsatzaufkommen zugunsten der Notarzdienste mit niedrigem Einsatzaufkommen ist dabei unumgänglich. Einen Vergleich der Vergütung einer 12-Stunden-Schicht differenziert nach dem Einsatzaufkommen zeigt Abbildung 83. Während die Vergütung der Notarztschichten mit einem geringen Einsatzaufkommen weitgehend identisch ist, ergeben sich vor allem für Notarztschichten mit einem Einsatzaufkommen von mehr als sieben Einsätzen zum Teil deutliche Unterschiede. Mit Ausnahme des Modells 4 haben alle Modelle eine Deckelung der Schichtvergütung gemeinsam, deren Intensität jedoch unterschiedlich ist. Die Schichtvergütung des Finanzierungsmodells 5 wird lediglich durch ein maximal zu bewältigendes Einsatzaufkommen beschränkt.

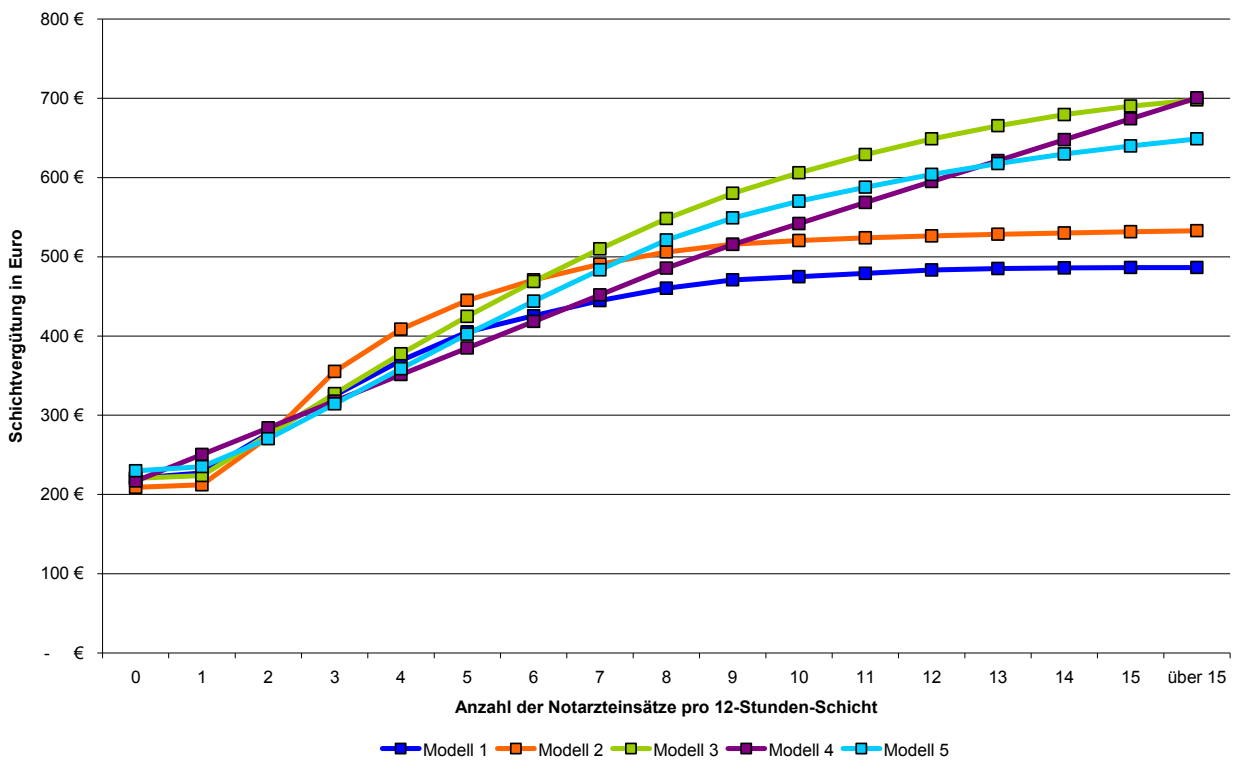


Abbildung 83: Vergleich der Vergütung einer 12-Stundenschicht differenziert nach dem Einsatzaufkommen

Neben finanziellen Aspekten haben entsprechend der Stellungnahme zu aktuellen Problemen des Notarztdienstes der Bundesvereinigung der Arbeitsgemeinschaften der Notärzte Deutschlands e.V. (BAND) auch weitere Faktoren einen entscheidenden Einfluss auf die notärztliche Versorgung. Exemplarisch ist hier der vor allem in ländlichen Regionen ersichtliche Ärztemangel anzuführen, welcher eine Konzentration auf „Kernleistungen“ des Krankenhauses bewirkt und somit eine Vernachlässigung der präklinischen Versorgung mit sich bringt. Zudem bedingt der allgemeine Ärztemangel eine anhaltende Überlastung in der hauptberuflichen Tätigkeit, was letztendlich zu einer Reduzierung der Bereitschaft zur Übernahme von Notarztdiensten führt. Neben einer attraktiven Vergütung der Notarztdienste ist zur Minderung der dargestellten Problematik auch eine Unterstützung der personell schwach besetzten Notarztdienstgruppen bei der Wahrnehmung ihrer Aufgaben durch Notarztdienstgruppen mit hohen Personalressourcen ein möglicher Lösungsansatz. Eine Regelung dieser als Standortverbund bezeichneten Organisationsstruktur erfolgt in §3 Abs. 2 Satz 3ff. der Notarztdienstordnung der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns (NADO-KVB). Notärzte innerhalb eines Standortverbundes gewährleisten bei Besetzungsproblemen an einzelnen Standorten des Verbundes gemeinsam eine flächendeckende Sicherstellung des Notarztdienstes. Dies erfolgt durch die Übernahme von Dienstsichten, die von der eigenen Notarztdienstgruppe nicht besetzt werden können, durch die am Standortverbund teilnehmenden übrigen Notarztdienstgruppen.

13 Anhang

13.1 Zuordnung der Gemeinden zu Notarztversorgungsbereichen

Tabelle 75: Abkürzungsverzeichnis der Rettungsdienstbereiche in Bayern

| Rettungsdienstbereich | Abkürzung | Rettungsdienstbereich | Abkürzung |
|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------|
| Amberg | AM | Landshut | LA |
| Ansbach | AN | München | M |
| Aschaffenburg | AB | Nürnberg | N |
| Augsburg | A | Passau | PA |
| Bamberg | BA | Regensburg | R |
| Bayreuth | BT | Rosenheim | RO |
| Coburg | CO | Schwabach | SC |
| Erding | ED | Schweinfurt | SW |
| Fürstenfeldbruck | FFB | Straubing | SR |
| Hof | HO | Traunstein | TS |
| Ingolstadt | IN | Weiden | WEN |
| Kempten | KE | Weilheim | WM |
| Krumbach | KRU | Würzburg | WÜ |

Tabelle 76: Zuordnung der Gemeinden zu Notarztversorgungsbereichen im Ausgangs- und Planungsszenario

Die Tabelle beinhaltet die Zuordnung der Gemeinden zu den Notarztversorgungsbereichen des Planungs- und Ausgangsszenarios sowie die Rettungsdienstbereiche der einzelnen Gemeinden. Um einen schnellen Überblick der Zuordnung der Gemeinden zu den Notarztversorgungsbereichen des Planungsszenarios zu erhalten, ist die Tabelle nach den Notarztversorgungsbereichen des Planungsszenarios sortiert. Dem gegenübergestellt wurden zu Vergleichszwecken die Notarztversorgungsbereiche des Ausgangsszenarios. Hierdurch können Veränderungen der notärztlichen Strukturen nachvollzogen werden.

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|---|---------------|--------------------------|---|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| AM 01 | Amberg | Amberg | AM 01 |
| AM 01 | Ammerthal | Amberg | AM 01 |
| AM 01 | Ebermannsdorf | Amberg | AM 01 |
| AM 01 | Ensdorf | Amberg | AM 01 |
| AM 01 | Freudenberg | Amberg | AM 01 |
| AM 01 | Hirschau | Amberg | AM 01 |
| AM 01 | Kastl | Amberg | AM 01 |
| AM 01 | Kümmersbruck | Amberg | AM 01 |
| AM 01 | Poppenricht | Amberg | AM 01 |
| AM 01 | Rieden | Amberg | AM 01 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|-----------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| AM 01 | Ursensollen | Amberg | AM 01 |
| AM 02 | Bodenwöhr | Amberg | AM 02 |
| AM 02 | Bruck i. d. OPf. | Amberg | AM 02 |
| AM 02 | Neukirchen-Balbini | Amberg | AM 02 |
| AM 02 | Nittenau | Amberg | AM 02 |
| AM 02 | Reichenbach | Regensburg | AM 02 |
| AM 02 | Wald | Regensburg | AM 02 |
| AM 03 | Burglengenfeld | Amberg | AM 03 |
| AM 03 | Duggendorf | Regensburg | AM 03 |
| AM 03 | Hohenburg | Amberg | AM 03 |
| AM 03 | Holzheim a. Forst | Regensburg | AM 03 |
| AM 03 | Kallmünz | Regensburg | AM 03 |
| AM 03 | Maxhütte-Haidhof | Amberg | AM 03 |
| AM 03 | Schmidmühlen | Amberg | AM 03 |
| AM 03 | Teublitz | Amberg | AM 03 |
| AM 04 | Altendorf | Amberg | AM 04 |
| AM 04 | Fensterbach | Amberg | AM 04 |
| AM 04 | Guteneck | Amberg | AM 04 |
| AM 04 | Nabburg | Amberg | AM 04 |
| AM 04 | Pfreimd | Amberg | AM 06 |
| AM 04 | Schmidgaden | Amberg | AM 04 |
| AM 04 | Schnaittenbach | Amberg | AM 06 |
| AM 04 | Schwarzach b. Nabburg | Amberg | AM 04 |
| AM 04 | Schwarzenfeld | Amberg | AM 04 |
| AM 04 | Stulln | Amberg | AM 04 |
| AM 04 | Trausnitz | Amberg | AM 06 |
| AM 04 | Wernberg-Köblitz | Amberg | AM 06 |
| AM 05 | Dieterskirchen | Amberg | AM 05 |
| AM 05 | Gleiritsch | Amberg | AM 05 |
| AM 05 | Neunburg v. Wald | Amberg | AM 05 |
| AM 05 | Niedermurach | Amberg | AM 05 |
| AM 05 | Oberviechtach | Amberg | AM 05 |
| AM 05 | Schönsee | Amberg | AM 05 |
| AM 05 | Schwarzhofen | Amberg | AM 05 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|--------------------------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| AM 05 | Stadlern | Amberg | AM 05 |
| AM 05 | Tännesberg | Weiden | AM 05 |
| AM 05 | Teunz | Amberg | AM 05 |
| AM 05 | Thanstein | Amberg | AM 05 |
| AM 05 | Weiding | Amberg | AM 05 |
| AM 05 | Winklarn | Amberg | AM 05 |
| AM 07 | Schwandorf | Amberg | AM 07 |
| AM 07 | Steinberg | Amberg | AM 07 |
| AM 07 | Wackersdorf | Amberg | AM 07 |
| AM 08 | Birgland | Amberg | AM 08 |
| AM 08 | Edelsfeld | Amberg | AM 08 |
| AM 08 | Etzelwang | Amberg | AM 08 |
| AM 08 | Gebenbach | Amberg | AM 08 |
| AM 08 | Hahnbach | Amberg | AM 08 |
| AM 08 | Illschwang | Amberg | AM 08 |
| AM 08 | Königstein | Amberg | AM 08 |
| AM 08 | Neukirchen b. Sulzbach- Rosenberg | Amberg | AM 08 |
| AM 08 | Sulzbach-Rosenberg | Amberg | AM 08 |
| AM 08 | Vilseck | Amberg | AM 08 |
| AN 01 | Ansbach | Ansbach | AN 01 |
| AN 01 | Bruckberg | Ansbach | AN 01 |
| AN 01 | Burgoberbach | Ansbach | AN 03 |
| AN 01 | Flachslanden | Ansbach | AN 01 |
| AN 01 | Lehrberg | Ansbach | AN 01 |
| AN 01 | Rügland | Ansbach | AN 01 |
| AN 01 | Weidenbach | Ansbach | AN 03 |
| AN 01 | Weihenzell | Ansbach | AN 01 |
| AN 02 | Bad Windsheim | Ansbach | AN 02 |
| AN 02 | Burgbernheim | Ansbach | AN 02 |
| AN 02 | Illesheim | Ansbach | AN 02 |
| AN 02 | Ipsheim | Ansbach | AN 02 |
| AN 02 | Markt Bibart | Ansbach | AN 02 |
| AN 02 | Marktbergel | Ansbach | AN 02 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|----------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| AN 02 | Oberdachstetten | Ansbach | AN 02 |
| AN 02 | Obernenn | Ansbach | AN 02 |
| AN 02 | Sugenheim | Ansbach | AN 02 |
| AN 04 | Dentlein a. Forst | Ansbach | AN 05 |
| AN 04 | Dinkelsbühl | Ansbach | AN 04 |
| AN 04 | Dürrwangen | Ansbach | AN 04 |
| AN 04 | Fremdingen | Augsburg | AN 04 |
| AN 04 | Langfurth | Ansbach | AN 04 |
| AN 04 | Mönchsroth | Ansbach | AN 04 |
| AN 04 | Schopfloch | Ansbach | AN 05 |
| AN 04 | Wilburgstetten | Ansbach | AN 04 |
| AN 06 | Heilsbronn | Ansbach | AN 06 |
| AN 06 | Lichtenau | Ansbach | AN 06 |
| AN 06 | Mittleschenbach | Ansbach | AN 06 |
| AN 06 | Neuendettelsau | Ansbach | AN 06 |
| AN 06 | Petersaurach | Ansbach | AN 06 |
| AN 06 | Sachsen b. Ansbach | Ansbach | AN 06 |
| AN 06 | Windsbach | Ansbach | AN 06 |
| AN 06 | Wolframs-Eschenbach | Ansbach | AN 03 |
| AN 07 | Baudenbach | Ansbach | AN 07 |
| AN 07 | Dachsbach | Ansbach | AN 07 |
| AN 07 | Diespeck | Ansbach | AN 07 |
| AN 07 | Dietersheim | Ansbach | AN 07 |
| AN 07 | Emskirchen | Ansbach | AN 07 |
| AN 07 | Gerhardshofen | Ansbach | AN 07 |
| AN 07 | Gutenstetten | Ansbach | AN 07 |
| AN 07 | Langenfeld | Ansbach | AN 07 |
| AN 07 | Münchsteinach | Ansbach | AN 07 |
| AN 07 | Neustadt a. d. Aisch | Ansbach | AN 07 |
| AN 07 | Scheinfeld | Ansbach | AN 07 |
| AN 08 | Adelshofen | Ansbach | AN 08 |
| AN 08 | Buch a. Wald | Ansbach | AN 08 |
| AN 08 | Diebach | Ansbach | AN 08 |
| AN 08 | Gallmersgarten | Ansbach | AN 08 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|-------------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| AN 08 | Gepsattel | Ansbach | AN 08 |
| AN 08 | Geslau | Ansbach | AN 08 |
| AN 08 | Insing | Ansbach | AN 08 |
| AN 08 | Neusitz | Ansbach | AN 08 |
| AN 08 | Rothenburg o. d. Tauber | Ansbach | AN 08 |
| AN 08 | Schillingsfürst | Ansbach | AN 08 |
| AN 08 | Steinsfeld | Ansbach | AN 08 |
| AN 08 | Wettringen | Ansbach | AN 08 |
| AN 08 | Windelsbach | Ansbach | AN 08 |
| AN 08 | Wörnitz | Ansbach | AN 08 |
| AN 09 | Aub | Würzburg | AN 09 |
| AN 09 | Bieberehren | Würzburg | AN 09 |
| AN 09 | Ergersheim | Ansbach | AN 09 |
| AN 09 | Gollhofen | Ansbach | AN 09 |
| AN 09 | Hemmersheim | Ansbach | AN 09 |
| AN 09 | Ippesheim | Ansbach | AN 09 |
| AN 09 | Markt Nordheim | Ansbach | AN 09 |
| AN 09 | Oberickelsheim | Ansbach | AN 09 |
| AN 09 | Ohrenbach | Ansbach | AN 09 |
| AN 09 | Röttingen | Würzburg | AN 09 |
| AN 09 | Simmershofen | Ansbach | AN 09 |
| AN 09 | Tauberrettersheim | Würzburg | AN 09 |
| AN 09 | Uffenheim | Ansbach | AN 09 |
| AN 09 | Weigenheim | Ansbach | AN 09 |
| AN 30 | Arberg | Ansbach | AN 03 |
| AN 30 | Auhausen | Augsburg | SC 02 |
| AN 30 | Bechhofen | Ansbach | AN 03 |
| AN 30 | Burk | Ansbach | AN 05 |
| AN 30 | Ehingen | Ansbach | AN 03 |
| AN 30 | Ehingen a. Ries | Augsburg | A 07 |
| AN 30 | Gerolfingen | Ansbach | AN 04 |
| AN 30 | Hainsfarth | Augsburg | A 07 |
| AN 30 | Heidenheim | Schwabach | SC 06 |
| AN 30 | Megesheim | Augsburg | A 07 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|-------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| AN 30 | Munningen | Augsburg | A 07 |
| AN 30 | Oettingen i. Bay. | Augsburg | A 07 |
| AN 30 | Polsingen | Schwabach | SC 06 |
| AN 30 | Röckingen | Ansbach | SC 02 |
| AN 30 | Unterschwaningen | Ansbach | SC 02 |
| AN 30 | Wassertrüdingen | Ansbach | SC 02 |
| AN 30 | Weiltingen | Ansbach | AN 04 |
| AN 30 | Westheim | Schwabach | SC 02 |
| AN 30 | Wittelshofen | Ansbach | AN 04 |
| AN 31 | Aurach | Ansbach | AN 05 |
| AN 31 | Colmberg | Ansbach | AN 08 |
| AN 31 | Dombühl | Ansbach | AN 05 |
| AN 31 | Feuchtwangen | Ansbach | AN 05 |
| AN 31 | Herrieden | Ansbach | AN 03 |
| AN 31 | Leutershausen | Ansbach | AN 01 |
| AN 31 | Schnellendorf | Ansbach | AN 05 |
| AN 31 | Wieseth | Ansbach | AN 05 |
| AB 01 | Alzenau i. UFr. | Aschaffenburg | AB 01 |
| AB 01 | Geiselbach | Aschaffenburg | AB 01 |
| AB 01 | Kahl a. Main | Aschaffenburg | AB 01 |
| AB 01 | Karlstein a. Main | Aschaffenburg | AB 01 |
| AB 01 | Kleinkahl | Aschaffenburg | AB 01 |
| AB 01 | Krombach | Aschaffenburg | AB 01 |
| AB 01 | Mömbris | Aschaffenburg | AB 01 |
| AB 01 | Schöllkrippen | Aschaffenburg | AB 01 |
| AB 01 | Westerngrund | Aschaffenburg | AB 01 |
| AB 02 | Aschaffenburg | Aschaffenburg | AB 02 |
| AB 02 | Glattbach | Aschaffenburg | AB 02 |
| AB 02 | Goldbach | Aschaffenburg | AB 02 |
| AB 02 | Großostheim | Aschaffenburg | AB 02 |
| AB 02 | Haibach | Aschaffenburg | AB 02 |
| AB 02 | Hösbach | Aschaffenburg | AB 02 |
| AB 02 | Johannesberg | Aschaffenburg | AB 02 |
| AB 02 | Kleinostheim | Aschaffenburg | AB 02 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|---------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| AB 02 | Mainaschaff | Aschaffenburg | AB 02 |
| AB 02 | Niedernberg | Aschaffenburg | AB 02 |
| AB 02 | Stockstadt a. Main | Aschaffenburg | AB 02 |
| AB 03 | Amorbach | Aschaffenburg | AB 03 |
| AB 03 | Bürgstadt | Aschaffenburg | AB 03 |
| AB 03 | Collenberg | Aschaffenburg | AB 03 |
| AB 03 | Dorfprozelten | Aschaffenburg | AB 03 |
| AB 03 | Eichenbühl | Aschaffenburg | AB 03 |
| AB 03 | Großheubach | Aschaffenburg | AB 03 |
| AB 03 | Kirchzell | Aschaffenburg | AB 03 |
| AB 03 | Kleinheubach | Aschaffenburg | AB 03 |
| AB 03 | Laudenbach | Aschaffenburg | AB 03 |
| AB 03 | Miltenberg | Aschaffenburg | AB 03 |
| AB 03 | Mönchberg | Aschaffenburg | AB 03 |
| AB 03 | Neunkirchen | Aschaffenburg | AB 03 |
| AB 03 | Röllbach | Aschaffenburg | AB 03 |
| AB 03 | Rüdenau | Aschaffenburg | AB 03 |
| AB 03 | Schneeberg | Aschaffenburg | AB 03 |
| AB 03 | Stadtprozelten | Aschaffenburg | AB 03 |
| AB 03 | Weilbach | Aschaffenburg | AB 03 |
| AB 04 | Elsfeld | Aschaffenburg | AB 04 |
| AB 04 | Erlenbach a. Main | Aschaffenburg | AB 04 |
| AB 04 | Eschau | Aschaffenburg | AB 04 |
| AB 04 | Großwallstadt | Aschaffenburg | AB 04 |
| AB 04 | Hausen | Aschaffenburg | AB 04 |
| AB 04 | Kleinwallstadt | Aschaffenburg | AB 04 |
| AB 04 | Klingenberg a. Main | Aschaffenburg | AB 04 |
| AB 04 | Leidersbach | Aschaffenburg | AB 04 |
| AB 04 | Mömlingen | Aschaffenburg | AB 04 |
| AB 04 | Obernburg a. Main | Aschaffenburg | AB 04 |
| AB 04 | Sulzbach a. Main | Aschaffenburg | AB 04 |
| AB 04 | Wörth a. Main | Aschaffenburg | AB 04 |
| AB 30 | Altenbuch | Aschaffenburg | AB 04 |
| AB 30 | Bessenbach | Aschaffenburg | AB 02 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|-------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| AB 30 | Bischbrunn | Würzburg | WÜ 05 |
| AB 30 | Blankenbach | Aschaffenburg | AB 01 |
| AB 30 | Dammbach | Aschaffenburg | AB 04 |
| AB 30 | Heigenbrücken | Aschaffenburg | WÜ 06 |
| AB 30 | Heimbuchenthal | Aschaffenburg | AB 04 |
| AB 30 | Heinrichsthal | Aschaffenburg | WÜ 06 |
| AB 30 | Laufach | Aschaffenburg | AB 02 |
| AB 30 | Mespelbrunn | Aschaffenburg | AB 02 |
| AB 30 | Rothenbuch | Aschaffenburg | WÜ 06 |
| AB 30 | Sailauf | Aschaffenburg | AB 02 |
| AB 30 | Schollbrunn | Würzburg | WÜ 05 |
| AB 30 | Sommerkahl | Aschaffenburg | AB 01 |
| AB 30 | Waldaschaff | Aschaffenburg | AB 02 |
| AB 30 | Weibersbrunn | Aschaffenburg | AB 02 |
| A 01 | Adelzhausen | Augsburg | A 01 |
| A 01 | Aichach | Augsburg | A 01 |
| A 01 | Altomünster | Fürstenfeldbruck | A 01 |
| A 01 | Gachenbach | Ingolstadt | A 01 |
| A 01 | Hollenbach | Augsburg | A 01 |
| A 01 | Inchenhofen | Augsburg | A 01 |
| A 01 | Kühbach | Augsburg | A 01 |
| A 01 | Obergriesbach | Augsburg | A 01 |
| A 01 | Petersdorf | Augsburg | A 01 |
| A 01 | Schiltberg | Augsburg | A 01 |
| A 01 | Sielenbach | Augsburg | A 01 |
| A 02 | Augsburg | Augsburg | A 02 |
| A 02 | Aystetten | Augsburg | A 02 |
| A 02 | Bobingen | Augsburg | A 02 |
| A 02 | Königsbrunn | Augsburg | A 02 |
| A 02 | Merching | Augsburg | A 02 |
| A 02 | Mering | Augsburg | A 02 |
| A 02 | Neusäß | Augsburg | A 02 |
| A 02 | Oberottmarshausen | Augsburg | A 02 |
| A 02 | Stadtbergen | Augsburg | A 02 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|--------------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| A 03 | Aislingen | Augsburg | A 03 |
| A 03 | Bachhagel | Augsburg | A 03 |
| A 03 | Binswangen | Augsburg | A 09 |
| A 03 | Blindheim | Augsburg | A 03 |
| A 03 | Dillingen a. d. Donau | Augsburg | A 03 |
| A 03 | Finningen | Augsburg | A 03 |
| A 03 | Glött | Augsburg | A 03 |
| A 03 | Gundelfingen a. d. Donau | Augsburg | A 03 |
| A 03 | Gundremmingen | Krumbach | A 03 |
| A 03 | Hausheim | Augsburg | A 03 |
| A 03 | Höchstädt a. d. Donau | Augsburg | A 03 |
| A 03 | Holzheim | Augsburg | A 03 |
| A 03 | Lauingen (Donau) | Augsburg | A 03 |
| A 03 | Lutzingen | Augsburg | A 03 |
| A 03 | Medlingen | Augsburg | A 03 |
| A 03 | Mödingen | Augsburg | A 03 |
| A 03 | Syrgenstein | Augsburg | A 03 |
| A 03 | Wittislingen | Augsburg | A 03 |
| A 03 | Ziertheim | Augsburg | A 03 |
| A 03 | Zöschingen | Augsburg | A 03 |
| A 04 | Asbach-Bäumenheim | Augsburg | A 04 |
| A 04 | Bissingen | Augsburg | A 04 |
| A 04 | Donauwörth | Augsburg | A 04 |
| A 04 | Genderkingen | Augsburg | A 04 |
| A 04 | Harburg (Schwaben) | Augsburg | A 04 |
| A 04 | Kaisheim | Augsburg | A 04 |
| A 04 | Marxheim | Augsburg | A 04 |
| A 04 | Mertingen | Augsburg | A 04 |
| A 04 | Niederschönenfeld | Augsburg | A 04 |
| A 04 | Oberndorf a. Lech | Augsburg | A 04 |
| A 04 | Rain | Augsburg | A 04 |
| A 04 | Schwenningen | Augsburg | A 04 |
| A 04 | Tapfheim | Augsburg | A 04 |
| A 05 | Dasing | Augsburg | A 05 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|--------------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| A 05 | Eurasburg | Augsburg | A 05 |
| A 05 | Friedberg | Augsburg | A 05 |
| A 05 | Kissing | Augsburg | A 05 |
| A 05 | Pfaffenhofen a. d. Glonn | Fürstenfeldbruck | A 05 |
| A 05 | Ried | Augsburg | A 05 |
| A 06 | Affing | Augsburg | A 06 |
| A 06 | Gablingen | Augsburg | A 06 |
| A 06 | Gersthofen | Augsburg | A 06 |
| A 06 | Heretsried | Augsburg | A 06 |
| A 06 | Langweid a. Lech | Augsburg | A 06 |
| A 06 | Rehling | Augsburg | A 06 |
| A 07 | Alerheim | Augsburg | A 07 |
| A 07 | Amerdingen | Augsburg | A 07 |
| A 07 | Deiningen | Augsburg | A 07 |
| A 07 | Ederheim | Augsburg | A 07 |
| A 07 | Forheim | Augsburg | A 07 |
| A 07 | Hohenaltheim | Augsburg | A 07 |
| A 07 | Maihingen | Augsburg | A 07 |
| A 07 | Marktoffingen | Augsburg | A 07 |
| A 07 | Mönchsdeggingen | Augsburg | A 07 |
| A 07 | Möttingen | Augsburg | A 07 |
| A 07 | Nördlingen | Augsburg | A 07 |
| A 07 | Reimlingen | Augsburg | A 07 |
| A 07 | Wallerstein | Augsburg | A 07 |
| A 07 | Wechingen | Augsburg | A 07 |
| A 08 | Aichen | Krumbach | A 08 |
| A 08 | Ettringen | Krumbach | A 08 |
| A 08 | Graben | Augsburg | A 08 |
| A 08 | Großaitingen | Augsburg | A 08 |
| A 08 | Hiltenfingen | Augsburg | A 08 |
| A 08 | Hurlach | Fürstenfeldbruck | A 08 |
| A 08 | Kleinaitingen | Augsburg | A 08 |
| A 08 | Klosterlechfeld | Augsburg | A 08 |
| A 08 | Lamerdingen | Kempten | KE 01 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|---------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| A 08 | Langerringen | Augsburg | A 08 |
| A 08 | Markt Wald | Krumbach | A 08 |
| A 08 | Mittelneufnach | Augsburg | A 08 |
| A 08 | Obermeitingen | Fürstenfeldbruck | A 08 |
| A 08 | Scherstetten | Augsburg | A 08 |
| A 08 | Schwabmünchen | Augsburg | A 08 |
| A 08 | Untermeitingen | Augsburg | A 08 |
| A 08 | Walkertshofen | Augsburg | A 08 |
| A 08 | Wehringen | Augsburg | A 08 |
| A 10 | Adelsried | Augsburg | A 10 |
| A 10 | Altenmünster | Augsburg | A 10 |
| A 10 | Bonstetten | Augsburg | A 10 |
| A 10 | Burtenbach | Krumbach | A 10 |
| A 10 | Dinkelscherben | Augsburg | A 10 |
| A 10 | Emersacker | Augsburg | A 09 |
| A 10 | Haldenwang | Krumbach | A 10 |
| A 10 | Horgau | Augsburg | A 10 |
| A 10 | Jettingen-Scheppach | Krumbach | A 10 |
| A 10 | Landensberg | Krumbach | A 10 |
| A 10 | Röfingen | Krumbach | A 10 |
| A 10 | Villenbach | Augsburg | A 09 |
| A 10 | Welden | Augsburg | A 10 |
| A 10 | Winterbach | Krumbach | A 10 |
| A 10 | Ziemetshausen | Krumbach | A 10 |
| A 10 | Zusamaltheim | Augsburg | A 09 |
| A 10 | Zusmarshausen | Augsburg | A 10 |
| A 30 | Buchdorf | Augsburg | A 04 |
| A 30 | Daiting | Augsburg | A 04 |
| A 30 | Fünfstetten | Augsburg | A 04 |
| A 30 | Huisheim | Augsburg | A 04 |
| A 30 | Langenaltheim | Schwabach | SC 06 |
| A 30 | Monheim | Augsburg | SC 06 |
| A 30 | Mörnsheim | Ingolstadt | SC 06 |
| A 30 | Otting | Augsburg | SC 06 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|-----------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| A 30 | Pappenheim | Schwabach | SC 06 |
| A 30 | Rögling | Augsburg | SC 06 |
| A 30 | Solnhofen | Schwabach | SC 06 |
| A 30 | Tagmersheim | Augsburg | SC 06 |
| A 30 | Treuchtlingen | Schwabach | SC 06 |
| A 30 | Wemding | Augsburg | A 07 |
| A 30 | Wolferstadt | Augsburg | SC 06 |
| A 31 | Aindling | Augsburg | A 01 |
| A 31 | Allmannshofen | Augsburg | A 09 |
| A 31 | Baar (Schwaben) | Augsburg | A 01 |
| A 31 | Biberbach | Augsburg | A 09 |
| A 31 | Buttenwiesen | Augsburg | A 09 |
| A 31 | Ehingen | Augsburg | A 09 |
| A 31 | Ellgau | Augsburg | A 04 |
| A 31 | Holzheim | Augsburg | A 01 |
| A 31 | Kühlenthal | Augsburg | A 09 |
| A 31 | Laugna | Augsburg | A 09 |
| A 31 | Meitingen | Augsburg | A 06 |
| A 31 | Münster | Augsburg | A 04 |
| A 31 | Nordendorf | Augsburg | A 09 |
| A 31 | Thierhaupten | Augsburg | A 06 |
| A 31 | Todtenweis | Augsburg | A 06 |
| A 31 | Wertingen | Augsburg | A 09 |
| A 31 | Westendorf | Augsburg | A 06 |
| A 32 | Diedorf | Augsburg | A 02 |
| A 32 | Fischach | Augsburg | A 02 |
| A 32 | Gessertshausen | Augsburg | A 02 |
| A 32 | Kutzenhausen | Augsburg | A 10 |
| A 32 | Langenneufnach | Augsburg | A 08 |
| A 32 | Mickhausen | Augsburg | A 08 |
| A 32 | Ustersbach | Augsburg | A 10 |
| BA 01 | Bamberg | Bamberg | BA 01 |
| BA 01 | Bischberg | Bamberg | BA 01 |
| BA 01 | Burgebrach | Bamberg | BA 01 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|---------------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| BA 01 | Frensdorf | Bamberg | BA 01 |
| BA 01 | Hallstadt | Bamberg | BA 01 |
| BA 01 | Lisberg | Bamberg | BA 01 |
| BA 01 | Oberaurach | Schweinfurt | BA 01 |
| BA 01 | Oberhaid | Bamberg | BA 01 |
| BA 01 | Pettstadt | Bamberg | BA 01 |
| BA 01 | Priesendorf | Bamberg | BA 01 |
| BA 01 | Schönbrunn i. Steigerwald | Bamberg | BA 01 |
| BA 01 | Stegaurach | Bamberg | BA 01 |
| BA 01 | Strullendorf | Bamberg | BA 01 |
| BA 01 | Viereth-Trunstadt | Bamberg | BA 01 |
| BA 01 | Walsdorf | Bamberg | BA 01 |
| BA 02 | Ebermannstadt | Bamberg | BA 02 |
| BA 02 | Gößweinstein | Bamberg | BA 02 |
| BA 02 | Heiligenstadt i. OFr. | Bamberg | BA 02 |
| BA 02 | Kirchehrenbach | Bamberg | BA 02 |
| BA 02 | Leutenbach | Bamberg | BA 02 |
| BA 02 | Pretzfeld | Bamberg | BA 02 |
| BA 02 | Unterleinleiter | Bamberg | BA 02 |
| BA 02 | Weilersbach | Bamberg | BA 02 |
| BA 02 | Wiesental | Bamberg | BA 02 |
| BA 03 | Altendorf | Bamberg | BA 03 |
| BA 03 | Buttenheim | Bamberg | BA 03 |
| BA 03 | Effeltrich | Bamberg | BA 03 |
| BA 03 | Eggolsheim | Bamberg | BA 03 |
| BA 03 | Forchheim | Bamberg | BA 03 |
| BA 03 | Hallerndorf | Bamberg | BA 03 |
| BA 03 | Hausen | Bamberg | BA 03 |
| BA 03 | Heroldsbach | Bamberg | BA 03 |
| BA 03 | Hetzles | Bamberg | BA 03 |
| BA 03 | Hirschaid | Bamberg | BA 03 |
| BA 03 | Kunreuth | Bamberg | BA 03 |
| BA 03 | Pinzberg | Bamberg | BA 03 |
| BA 03 | Poxdorf | Bamberg | BA 03 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|-------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| BA 03 | Wiesenthau | Bamberg | BA 03 |
| BA 04 | Eckental | Nürnberg | BA 04 |
| BA 04 | Egloffstein | Bamberg | BA 04 |
| BA 04 | Gräfenberg | Bamberg | BA 04 |
| BA 04 | Hiltpoltstein | Bamberg | BA 04 |
| BA 04 | Igensdorf | Bamberg | BA 04 |
| BA 04 | Kleinsendelbach | Bamberg | BA 04 |
| BA 04 | Obertrubach | Bamberg | BA 04 |
| BA 04 | Weißenohe | Bamberg | BA 04 |
| BA 05 | Breitengüßbach | Bamberg | BA 05 |
| BA 05 | Gundelsheim | Bamberg | BA 05 |
| BA 05 | Kemmern | Bamberg | BA 05 |
| BA 05 | Litzendorf | Bamberg | BA 05 |
| BA 05 | Memmelsdorf | Bamberg | BA 05 |
| BA 05 | Scheßlitz | Bamberg | BA 05 |
| BA 05 | Wattendorf | Bamberg | BA 05 |
| BA 05 | Zapfendorf | Bamberg | BA 05 |
| BA 06 | Burghaslach | Ansbach | BA 06 |
| BA 06 | Burgwindheim | Bamberg | BA 06 |
| BA 06 | Markt Taschendorf | Ansbach | BA 06 |
| BA 06 | Schlüsselfeld | Bamberg | BA 06 |
| BA 06 | Vestenbergsgrauth | Nürnberg | BA 06 |
| BA 06 | Wachenroth | Nürnberg | BA 06 |
| BT 01 | Bayreuth | Bayreuth | BT 01 |
| BT 01 | Bindlach | Bayreuth | BT 01 |
| BT 01 | Eckersdorf | Bayreuth | BT 01 |
| BT 01 | Emtmannsberg | Bayreuth | BT 01 |
| BT 01 | Gesees | Bayreuth | BT 01 |
| BT 01 | Glashütten | Bayreuth | BT 01 |
| BT 01 | Haag | Bayreuth | BT 01 |
| BT 01 | Heinersreuth | Bayreuth | BT 01 |
| BT 01 | Hummeltal | Bayreuth | BT 01 |
| BT 01 | Mistelbach | Bayreuth | BT 01 |
| BT 01 | Mistelgau | Bayreuth | BT 01 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|-------------------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| BT 01 | Neudrossenfeld | Bayreuth | BT 01 |
| BT 02 | Guttenberg | Bayreuth | BT 04 |
| BT 02 | Harsdorf | Bayreuth | BT 02 |
| BT 02 | Ködnitz | Bayreuth | BT 02 |
| BT 02 | Kulmbach | Bayreuth | BT 02 |
| BT 02 | Kupferberg | Bayreuth | BT 04 |
| BT 02 | Ludwigschorgast | Bayreuth | BT 04 |
| BT 02 | Mainleus | Bayreuth | BT 02 |
| BT 02 | Rugendorf | Bayreuth | BT 04 |
| BT 02 | Stadtsteinach | Bayreuth | BT 04 |
| BT 02 | Trebgast | Bayreuth | BT 02 |
| BT 02 | Untersteinach | Bayreuth | BT 04 |
| BT 03 | Auerbach i. d. OPf. | Amberg | BT 03 |
| BT 03 | Betzenstein | Bayreuth | BT 03 |
| BT 03 | Creußen | Bayreuth | BT 03 |
| BT 03 | Neuhaus a. d. Pegnitz | Nürnberg | BT 03 |
| BT 03 | Pegnitz | Bayreuth | BT 03 |
| BT 03 | Plech | Bayreuth | BT 03 |
| BT 03 | Pottenstein | Bayreuth | BT 03 |
| BT 03 | Schnabelwaid | Bayreuth | BT 03 |
| BT 03 | Velden | Nürnberg | BT 03 |
| BT 30 | Bad Berneck i. Fichtelgebirge | Bayreuth | HO 03 |
| BT 30 | Bischofsgrün | Bayreuth | HO 06 |
| BT 30 | Gefrees | Bayreuth | HO 03 |
| BT 30 | Goldkronach | Bayreuth | BT 01 |
| BT 30 | Himmelkron | Bayreuth | BT 04 |
| BT 30 | Marktschorgast | Bayreuth | HO 03 |
| BT 30 | Neuenmarkt | Bayreuth | BT 04 |
| BT 30 | Wirsberg | Bayreuth | BT 04 |
| BT 31 | Ahorntal | Bayreuth | BT 03 |
| BT 31 | Aufseß | Bayreuth | BA 02 |
| BT 31 | Hollfeld | Bayreuth | BA 05 |
| BT 31 | Kasendorf | Bayreuth | BT 02 |
| BT 31 | Königsfeld | Bamberg | BA 05 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|----------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| BT 31 | Plankenfels | Bayreuth | BA 02 |
| BT 31 | Stadelhofen | Bamberg | BA 05 |
| BT 31 | Thurnau | Bayreuth | BT 02 |
| BT 31 | Waischenfeld | Bayreuth | BA 02 |
| BT 31 | Wonsees | Bayreuth | BA 05 |
| CO 01 | Altenkunstadt | Coburg | CO 01 |
| CO 01 | Burgkunstadt | Coburg | CO 01 |
| CO 01 | Hochstadt a. Main | Coburg | CO 01 |
| CO 01 | Küps | Coburg | CO 01 |
| CO 01 | Marktgraitz | Coburg | CO 01 |
| CO 01 | Marktzeuln | Coburg | CO 01 |
| CO 01 | Redwitz a. d. Rodach | Coburg | CO 01 |
| CO 01 | Sonnefeld | Coburg | CO 01 |
| CO 01 | Weidhausen b. Coburg | Coburg | CO 01 |
| CO 01 | Weismain | Coburg | CO 01 |
| CO 02 | Ahorn | Coburg | CO 02 |
| CO 02 | Bad Rodach | Coburg | CO 02 |
| CO 02 | Coburg | Coburg | CO 02 |
| CO 02 | Dörfles-Esbach | Coburg | CO 02 |
| CO 02 | Ebersdorf b. Coburg | Coburg | CO 02 |
| CO 02 | Großheirath | Coburg | CO 02 |
| CO 02 | Grub a. Forst | Coburg | CO 02 |
| CO 02 | Lautertal | Coburg | CO 02 |
| CO 02 | Meeder | Coburg | CO 02 |
| CO 02 | Niederfüllbach | Coburg | CO 02 |
| CO 02 | Rödental | Coburg | CO 02 |
| CO 02 | Seßlach | Coburg | CO 02 |
| CO 02 | Untersiema | Coburg | CO 02 |
| CO 02 | Weitramsdorf | Coburg | CO 02 |
| CO 03 | Kronach | Coburg | CO 03 |
| CO 03 | Marktrodach | Coburg | CO 03 |
| CO 03 | Mitwitz | Coburg | CO 03 |
| CO 03 | Schneckenlohe | Coburg | CO 03 |
| CO 03 | Stockheim | Coburg | CO 06 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|--------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| CO 03 | Weißbrunn | Coburg | CO 03 |
| CO 03 | Wilhelmsthal | Coburg | CO 03 |
| CO 04 | Bad Staffelstein | Coburg | CO 04 |
| CO 04 | Ebensfeld | Coburg | CO 04 |
| CO 04 | Lichtenfels | Coburg | CO 04 |
| CO 04 | Michelau i. OFr. | Coburg | CO 04 |
| CO 05 | Neustadt b. Coburg | Coburg | CO 05 |
| CO 08 | Nordhalben | Coburg | CO 08 |
| CO 08 | Steinwiesen | Coburg | CO 08 |
| CO 08 | Wallenfels | Coburg | CO 08 |
| CO 30 | Ludwigsstadt | Coburg | CO 07 |
| CO 30 | Pressig | Coburg | CO 06 |
| CO 30 | Reichenbach | Coburg | CO 07 |
| CO 30 | Steinbach a. Wald | Coburg | CO 07 |
| CO 30 | Tettau | Coburg | CO 07 |
| CO 30 | Teuschnitz | Coburg | CO 06 |
| CO 30 | Tschirm | Coburg | CO 08 |
| ED 01 | Buchbach | Traunstein | ED 01 |
| ED 01 | Dorfen | Erding | ED 01 |
| ED 01 | Hohenpolding | Erding | ED 01 |
| ED 01 | Inning a. Holz | Erding | ED 01 |
| ED 01 | Isen | Erding | ED 01 |
| ED 01 | Lengdorf | Erding | ED 01 |
| ED 01 | Obertaufkirchen | Traunstein | ED 01 |
| ED 01 | Sankt Wolfgang | Erding | ED 01 |
| ED 01 | Schwindegg | Traunstein | ED 01 |
| ED 01 | Steinkirchen | Erding | ED 01 |
| ED 01 | Taufkirchen (Vils) | Erding | ED 01 |
| ED 02 | Anzing | Erding | ED 02 |
| ED 02 | Aßling | Erding | ED 02 |
| ED 02 | Bruck | Erding | ED 02 |
| ED 02 | Ebersberg | Erding | ED 02 |
| ED 02 | Forstern | Erding | ED 02 |
| ED 02 | Forstinning | Erding | ED 02 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|----------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| ED 02 | Frauenneuharting | Erding | ED 02 |
| ED 02 | Glonn | Erding | ED 02 |
| ED 02 | Grafing b. München | Erding | ED 02 |
| ED 02 | Hohenlinden | Erding | ED 02 |
| ED 02 | Kirchseeon | Erding | ED 02 |
| ED 02 | Markt Schwaben | Erding | ED 02 |
| ED 02 | Moosach | Erding | ED 02 |
| ED 02 | Steinhöring | Erding | ED 02 |
| ED 02 | Zorneding | Erding | ED 02 |
| ED 03 | Allershausen | Erding | ED 03 |
| ED 03 | Eching | Erding | ED 03 |
| ED 03 | Fahrenzhausen | Erding | ED 03 |
| ED 03 | Garching b. München | München | ED 03 |
| ED 03 | Haimhausen | Fürstenfeldbruck | ED 03 |
| ED 03 | Hallbergmoos | Erding | ED 03 |
| ED 03 | Ismaning | München | ED 03 |
| ED 03 | Neufahrn b. Freising | Erding | ED 03 |
| ED 03 | Oberschleißheim | München | ED 03 |
| ED 03 | Unterschleißheim | München | ED 03 |
| ED 04 | Bockhorn | Erding | ED 04 |
| ED 04 | Buch a. Buchrain | Erding | ED 04 |
| ED 04 | Eitting | Erding | ED 04 |
| ED 04 | Erding | Erding | ED 04 |
| ED 04 | Finsing | Erding | ED 04 |
| ED 04 | Fraunberg | Erding | ED 04 |
| ED 04 | Moosinning | Erding | ED 04 |
| ED 04 | Neuching | Erding | ED 04 |
| ED 04 | Oberding | Erding | ED 04 |
| ED 04 | Ottenhofen | Erding | ED 04 |
| ED 04 | Pastetten | Erding | ED 04 |
| ED 04 | Pliening | Erding | ED 04 |
| ED 04 | Walpertskirchen | Erding | ED 04 |
| ED 04 | Wörth | Erding | ED 04 |
| ED 05 | Attenkirchen | Erding | ED 05 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|-----------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| ED 05 | Flughafen München | Erding | ED 05 |
| ED 05 | Freising | Erding | ED 05 |
| ED 05 | Kirchdorf a. d. Amper | Erding | ED 05 |
| ED 05 | Kranzberg | Erding | ED 05 |
| ED 05 | Marzling | Erding | ED 05 |
| ED 05 | Wolfersdorf | Erding | ED 05 |
| ED 05 | Zolling | Erding | ED 05 |
| ED 06 | Berglern | Erding | ED 06 |
| ED 06 | Bruckberg | Landshut | ED 06 |
| ED 06 | Buch a. Erlbach | Landshut | ED 06 |
| ED 06 | Eching | Landshut | ED 06 |
| ED 06 | Gammelsdorf | Erding | ED 06 |
| ED 06 | Haag a. d. Amper | Erding | ED 06 |
| ED 06 | Hörgertshausen | Erding | ED 06 |
| ED 06 | Kirchberg | Erding | ED 06 |
| ED 06 | Langenbach | Erding | ED 06 |
| ED 06 | Langenpreising | Erding | ED 06 |
| ED 06 | Mauern | Erding | ED 06 |
| ED 06 | Moosburg a. d. Isar | Erding | ED 06 |
| ED 06 | Nandlstadt | Erding | ED 06 |
| ED 06 | Vilsheim | Landshut | ED 06 |
| ED 06 | Wang | Erding | ED 06 |
| ED 06 | Wartenberg | Erding | ED 06 |
| FFB 01 | Bergkirchen | Fürstenfeldbruck | FFB 01 |
| FFB 01 | Dachau | Fürstenfeldbruck | FFB 01 |
| FFB 01 | Hebertshausen | Fürstenfeldbruck | FFB 01 |
| FFB 01 | Karlsfeld | Fürstenfeldbruck | FFB 01 |
| FFB 01 | Odelzhausen | Fürstenfeldbruck | FFB 01 |
| FFB 01 | Schwabhausen | Fürstenfeldbruck | FFB 01 |
| FFB 01 | Sulzemoos | Fürstenfeldbruck | FFB 01 |
| FFB 02 | Andechs | Fürstenfeldbruck | FFB 02 |
| FFB 02 | Dießen a. Ammersee | Fürstenfeldbruck | FFB 02 |
| FFB 02 | Finning | Fürstenfeldbruck | FFB 02 |
| FFB 02 | Hofstetten | Fürstenfeldbruck | FFB 02 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|-------------------------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| FFB 02 | Pähl | Weilheim | FFB 02 |
| FFB 02 | Raisting | Weilheim | FFB 02 |
| FFB 02 | Rott | Fürstenfeldbruck | FFB 02 |
| FFB 02 | Schondorf a. Ammersee | Fürstenfeldbruck | FFB 02 |
| FFB 02 | Thaining | Fürstenfeldbruck | FFB 02 |
| FFB 02 | Utting a. Ammersee | Fürstenfeldbruck | FFB 02 |
| FFB 02 | Vilgertshofen | Fürstenfeldbruck | FFB 02 |
| FFB 03 | Adelshofen | Fürstenfeldbruck | FFB 03 |
| FFB 03 | Alling | Fürstenfeldbruck | FFB 03 |
| FFB 03 | Althegegnberg | Fürstenfeldbruck | FFB 03 |
| FFB 03 | Egenhofen | Fürstenfeldbruck | FFB 03 |
| FFB 03 | Eichenau | Fürstenfeldbruck | FFB 03 |
| FFB 03 | Emmering | Fürstenfeldbruck | FFB 03 |
| FFB 03 | Fürstenfeldbruck | Fürstenfeldbruck | FFB 03 |
| FFB 03 | Gilching | Fürstenfeldbruck | FFB 03 |
| FFB 03 | Grafrath | Fürstenfeldbruck | FFB 03 |
| FFB 03 | Hattenhofen | Fürstenfeldbruck | FFB 03 |
| FFB 03 | Jesenwang | Fürstenfeldbruck | FFB 03 |
| FFB 03 | Landsberied | Fürstenfeldbruck | FFB 03 |
| FFB 03 | Maisach | Fürstenfeldbruck | FFB 03 |
| FFB 03 | Mammendorf | Fürstenfeldbruck | FFB 03 |
| FFB 03 | Mittelstetten | Fürstenfeldbruck | FFB 03 |
| FFB 03 | Oberschweinbach | Fürstenfeldbruck | FFB 03 |
| FFB 03 | Schöngesing | Fürstenfeldbruck | FFB 03 |
| FFB 04 | Gauting | Fürstenfeldbruck | FFB 04 |
| FFB 05 | Gröbenzell | Fürstenfeldbruck | FFB 05 |
| FFB 05 | M Aubing - Lochhausen - Langwied | München | M 09 |
| FFB 05 | Olching | Fürstenfeldbruck | FFB 05 |
| FFB 05 | Puchheim | Fürstenfeldbruck | FFB 05 |
| FFB 06 | Amberg | Krumbach | KE 01 |
| FFB 06 | Buchloe | Kempten | KE 01 |
| FFB 06 | Fuchstal | Fürstenfeldbruck | FFB 06 |
| FFB 06 | Igling | Fürstenfeldbruck | FFB 06 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|------------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| FFB 06 | Jengen | Kempton | KE 01 |
| FFB 06 | Kaufering | Fürstenfeldbruck | FFB 06 |
| FFB 06 | Landsberg a. Lech | Fürstenfeldbruck | FFB 06 |
| FFB 06 | Penzing | Fürstenfeldbruck | FFB 06 |
| FFB 06 | Pürgen | Fürstenfeldbruck | FFB 06 |
| FFB 06 | Schwifting | Fürstenfeldbruck | FFB 06 |
| FFB 06 | Unterdießen | Fürstenfeldbruck | FFB 06 |
| FFB 06 | Waal | Kempton | KE 01 |
| FFB 07 | Erdweg | Fürstenfeldbruck | FFB 07 |
| FFB 07 | Hilgertshausen-Tandern | Fürstenfeldbruck | FFB 07 |
| FFB 07 | Jetzendorf | Ingolstadt | FFB 07 |
| FFB 07 | Markt Indersdorf | Fürstenfeldbruck | FFB 07 |
| FFB 07 | Petershausen | Fürstenfeldbruck | FFB 07 |
| FFB 07 | Röhrmoos | Fürstenfeldbruck | FFB 07 |
| FFB 07 | Vierkirchen | Fürstenfeldbruck | FFB 07 |
| FFB 07 | Weichs | Fürstenfeldbruck | FFB 07 |
| FFB 08 | Eching a. Ammersee | Fürstenfeldbruck | FFB 08 |
| FFB 08 | Herrsching a. Ammersee | Fürstenfeldbruck | FFB 08 |
| FFB 08 | Inning a. Ammersee | Fürstenfeldbruck | FFB 08 |
| FFB 08 | Seefeld | Fürstenfeldbruck | FFB 08 |
| FFB 08 | Weßling | Fürstenfeldbruck | FFB 08 |
| FFB 08 | Wörthsee | Fürstenfeldbruck | FFB 08 |
| FFB 09 | Berg | Fürstenfeldbruck | FFB 09 |
| FFB 09 | Feldafing | Fürstenfeldbruck | FFB 10 |
| FFB 09 | Pöcking | Fürstenfeldbruck | FFB 09 |
| FFB 09 | Schäftlarn | München | FFB 09 |
| FFB 09 | Starnberg | Fürstenfeldbruck | FFB 09 |
| FFB 30 | Egling a. d. Paar | Fürstenfeldbruck | A 08 |
| FFB 30 | Eresing | Fürstenfeldbruck | FFB 06 |
| FFB 30 | Geltendorf | Fürstenfeldbruck | FFB 06 |
| FFB 30 | Greifenberg | Fürstenfeldbruck | FFB 08 |
| FFB 30 | Kottgeisering | Fürstenfeldbruck | FFB 03 |
| FFB 30 | Moorenweis | Fürstenfeldbruck | FFB 03 |
| FFB 30 | Prittriching | Fürstenfeldbruck | A 08 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|---------------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| FFB 30 | Scheuring | Fürstenfeldbruck | A 08 |
| FFB 30 | Schmiechen | Augsburg | A 02 |
| FFB 30 | Steindorf | Augsburg | A 02 |
| FFB 30 | Türkenfeld | Fürstenfeldbruck | FFB 03 |
| FFB 30 | Weil | Fürstenfeldbruck | FFB 06 |
| FFB 30 | Windach | Fürstenfeldbruck | FFB 06 |
| HO 01 | Döhlau | Hof | HO 01 |
| HO 01 | Feilitzsch | Hof | HO 01 |
| HO 01 | Gattendorf | Hof | HO 01 |
| HO 01 | Hof | Hof | HO 01 |
| HO 01 | Köditz | Hof | HO 01 |
| HO 01 | Konradsreuth | Hof | HO 01 |
| HO 01 | Oberkotzau | Hof | HO 01 |
| HO 01 | Regnitzlosau | Hof | HO 01 |
| HO 01 | Schwarzenbach a. d. Saale | Hof | HO 01 |
| HO 01 | Töpen | Hof | HO 01 |
| HO 01 | Trogen | Hof | HO 01 |
| HO 02 | Fuchsmühl | Weiden | HO 02 |
| HO 02 | Marktrechwitz | Hof | HO 02 |
| HO 02 | Pechbrunn | Weiden | HO 02 |
| HO 02 | Pullenreuth | Weiden | HO 02 |
| HO 02 | Waldershof | Weiden | HO 02 |
| HO 02 | Wiesau | Weiden | HO 02 |
| HO 03 | Helmbrechts | Hof | HO 03 |
| HO 03 | Marktleugast | Bayreuth | HO 03 |
| HO 03 | Münchberg | Hof | HO 03 |
| HO 03 | Sparneck | Hof | HO 03 |
| HO 03 | Stambach | Hof | HO 03 |
| HO 03 | Weißdorf | Hof | HO 03 |
| HO 03 | Zell | Hof | HO 03 |
| HO 04 | Bad Steben | Hof | HO 04 |
| HO 04 | Berg | Hof | HO 04 |
| HO 04 | Geroldsgrün | Hof | HO 04 |
| HO 04 | Grafengehaig | Bayreuth | HO 04 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|-----------------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| HO 04 | Issigau | Hof | HO 04 |
| HO 04 | Leupoldsgrün | Hof | HO 04 |
| HO 04 | Lichtenberg | Hof | HO 04 |
| HO 04 | Naila | Hof | HO 04 |
| HO 04 | Presseck | Bayreuth | BT 04 |
| HO 04 | Schauenstein | Hof | HO 04 |
| HO 04 | Schwarzenbach a. Wald | Hof | HO 04 |
| HO 04 | Selbitz | Hof | HO 04 |
| HO 05 | Höchstädt i. Fichtelgebirge | Hof | HO 05 |
| HO 05 | Hohenberg a. d. Eger | Hof | HO 05 |
| HO 05 | Kirchenlamitz | Hof | HO 05 |
| HO 05 | Marktleuthen | Hof | HO 05 |
| HO 05 | Rehau | Hof | HO 05 |
| HO 05 | Schönwald | Hof | HO 05 |
| HO 05 | Selb | Hof | HO 05 |
| HO 05 | Thiersheim | Hof | HO 05 |
| HO 05 | Thierstein | Hof | HO 05 |
| HO 06 | Bad Alexandersbad | Hof | HO 06 |
| HO 06 | Fichtelberg | Bayreuth | HO 06 |
| HO 06 | Nagel | Hof | HO 06 |
| HO 06 | Röslau | Hof | HO 06 |
| HO 06 | Tröstau | Hof | HO 06 |
| HO 06 | Warmensteinach | Bayreuth | HO 06 |
| HO 06 | Weißensstadt | Hof | HO 06 |
| HO 06 | Wunsiedel | Hof | HO 06 |
| IN 02 | Adelschlag | Ingolstadt | IN 02 |
| IN 02 | Dollnstein | Ingolstadt | IN 02 |
| IN 02 | Eichstätt | Ingolstadt | IN 02 |
| IN 02 | Pollenfeld | Ingolstadt | IN 02 |
| IN 02 | Schernfeld | Ingolstadt | IN 02 |
| IN 02 | Walting | Ingolstadt | IN 02 |
| IN 03 | Aiglsbach | Landshut | IN 03 |
| IN 03 | Ernsgaden | Ingolstadt | IN 03 |
| IN 03 | Geisenfeld | Ingolstadt | IN 03 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|---------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| IN 03 | Rohrbach | Ingolstadt | IN 03 |
| IN 03 | Vohburg a. d. Donau | Ingolstadt | IN 03 |
| IN 03 | Wolnzach | Ingolstadt | IN 03 |
| IN 04 | Baar-Ebenhausen | Ingolstadt | IN 04 |
| IN 04 | Böhmfeld | Ingolstadt | IN 04 |
| IN 04 | Buxheim | Ingolstadt | IN 04 |
| IN 04 | Eitensheim | Ingolstadt | IN 04 |
| IN 04 | Gaimersheim | Ingolstadt | IN 04 |
| IN 04 | Großmehring | Ingolstadt | IN 05 |
| IN 04 | Hitzhofen | Ingolstadt | IN 04 |
| IN 04 | Ingolstadt | Ingolstadt | IN 04 |
| IN 04 | Karlskron | Ingolstadt | IN 04 |
| IN 04 | Kösching | Ingolstadt | IN 05 |
| IN 04 | Lenting | Ingolstadt | IN 05 |
| IN 04 | Manching | Ingolstadt | IN 04 |
| IN 04 | Reichertshofen | Ingolstadt | IN 04 |
| IN 04 | Wettstetten | Ingolstadt | IN 04 |
| IN 06 | Bergheim | Ingolstadt | IN 06 |
| IN 06 | Burgheim | Ingolstadt | IN 06 |
| IN 06 | Egweil | Ingolstadt | IN 06 |
| IN 06 | Ehekirchen | Ingolstadt | IN 06 |
| IN 06 | Königsmoos | Ingolstadt | IN 06 |
| IN 06 | Nassenfels | Ingolstadt | IN 06 |
| IN 06 | Neuburg a. d. Donau | Ingolstadt | IN 06 |
| IN 06 | Oberhausen | Ingolstadt | IN 06 |
| IN 06 | Rennertshofen | Ingolstadt | IN 06 |
| IN 06 | Rohrenfels | Ingolstadt | IN 06 |
| IN 06 | Weichering | Ingolstadt | IN 06 |
| IN 06 | Wellheim | Ingolstadt | IN 06 |
| IN 07 | Gerolsbach | Ingolstadt | IN 07 |
| IN 07 | Hettenshausen | Ingolstadt | IN 07 |
| IN 07 | Hohenkammer | Erding | IN 07 |
| IN 07 | Ilmmünster | Ingolstadt | IN 07 |
| IN 07 | Paunzhausen | Erding | IN 07 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|------------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| IN 07 | Pfaffenhofen a. d. Ilm | Ingolstadt | IN 07 |
| IN 07 | Pöornbach | Ingolstadt | IN 07 |
| IN 07 | Reichertshausen | Ingolstadt | IN 07 |
| IN 07 | Scheyern | Ingolstadt | IN 07 |
| IN 07 | Schweitenkirchen | Ingolstadt | IN 07 |
| IN 08 | Aresing | Ingolstadt | IN 08 |
| IN 08 | Berg i. Gau | Ingolstadt | IN 08 |
| IN 08 | Brunnen | Ingolstadt | IN 08 |
| IN 08 | Hohenwart | Ingolstadt | IN 08 |
| IN 08 | Karlshuld | Ingolstadt | IN 08 |
| IN 08 | Langenmosen | Ingolstadt | IN 08 |
| IN 08 | Pöttmes | Augsburg | IN 08 |
| IN 08 | Schrobenhausen | Ingolstadt | IN 08 |
| IN 08 | Waidhofen | Ingolstadt | IN 08 |
| IN 30 | Denkendorf | Ingolstadt | IN 01 |
| IN 30 | Hepberg | Ingolstadt | IN 05 |
| IN 30 | Kinding | Ingolstadt | SC 01 |
| IN 30 | Kipfenberg | Ingolstadt | SC 01 |
| IN 30 | Stammham | Ingolstadt | IN 05 |
| KE 02 | Eisenberg | Kempton | KE 09 |
| KE 02 | Füssen | Kempton | KE 02 |
| KE 02 | Halblech | Kempton | KE 02 |
| KE 02 | Hopferau | Kempton | KE 09 |
| KE 02 | Lechbruck | Kempton | KE 02 |
| KE 02 | Pfronten | Kempton | KE 09 |
| KE 02 | Prem | Weilheim | KE 02 |
| KE 02 | Rieden a. Forggensee | Kempton | KE 02 |
| KE 02 | Roßhaupten | Kempton | KE 02 |
| KE 02 | Schwangau | Kempton | KE 02 |
| KE 03 | Biessenhofen | Kempton | KE 03 |
| KE 03 | Eggenthal | Kempton | KE 03 |
| KE 03 | Friesenried | Kempton | KE 03 |
| KE 03 | Germaringen | Kempton | KE 03 |
| KE 03 | Irsee | Kempton | KE 03 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|-----------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| KE 03 | Kaltental | Kempton | KE 01 |
| KE 03 | Kaufbeuren | Kempton | KE 03 |
| KE 03 | Mauerstetten | Kempton | KE 03 |
| KE 03 | Oberostendorf | Kempton | KE 01 |
| KE 03 | Osterzell | Kempton | KE 03 |
| KE 03 | Pforzen | Kempton | KE 03 |
| KE 03 | Rieden | Kempton | KE 03 |
| KE 03 | Stöttwang | Kempton | KE 03 |
| KE 03 | Westendorf | Kempton | KE 03 |
| KE 04 | Altusried | Kempton | KE 04 |
| KE 04 | Betzigau | Kempton | KE 04 |
| KE 04 | Buchenberg | Kempton | KE 04 |
| KE 04 | Dietmannsried | Kempton | KE 04 |
| KE 04 | Haldenwang | Kempton | KE 04 |
| KE 04 | Kempton (Allgäu) | Kempton | KE 04 |
| KE 04 | Lauben | Kempton | KE 04 |
| KE 04 | Obergünzburg | Kempton | KE 04 |
| KE 04 | Untrasried | Kempton | KE 04 |
| KE 04 | Wiggensbach | Kempton | KE 04 |
| KE 04 | Wildpoldsried | Kempton | KE 04 |
| KE 05 | Bodolz | Kempton | KE 05 |
| KE 05 | Hergensweiler | Kempton | KE 05 |
| KE 05 | Lindau (Bodensee) | Kempton | KE 05 |
| KE 05 | Nonnenhorn | Kempton | KE 05 |
| KE 05 | Sigmarszell | Kempton | KE 05 |
| KE 05 | Wasserburg (Bodensee) | Kempton | KE 05 |
| KE 05 | Weißensberg | Kempton | KE 05 |
| KE 06 | Gestratz | Kempton | KE 06 |
| KE 06 | Heimenkirch | Kempton | KE 06 |
| KE 06 | Hergatz | Kempton | KE 06 |
| KE 06 | Lindenberg i. Allgäu | Kempton | KE 06 |
| KE 06 | Opfenbach | Kempton | KE 06 |
| KE 06 | Röthenbach (Allgäu) | Kempton | KE 06 |
| KE 06 | Scheidegg | Kempton | KE 06 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|------------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| KE 06 | Weiler-Simmerberg | Kempton | KE 06 |
| KE 07 | Aitrang | Kempton | KE 07 |
| KE 07 | Bernbeuren | Weilheim | KE 07 |
| KE 07 | Bidingen | Kempton | KE 07 |
| KE 07 | Günzach | Kempton | KE 07 |
| KE 07 | Kraftisried | Kempton | KE 07 |
| KE 07 | Lengenwang | Kempton | KE 07 |
| KE 07 | Marktoberdorf | Kempton | KE 07 |
| KE 07 | Rettenbach a. Auerberg | Kempton | KE 07 |
| KE 07 | Ruderatshofen | Kempton | KE 07 |
| KE 07 | Seeg | Kempton | KE 07 |
| KE 07 | Stötten a. Auerberg | Kempton | KE 07 |
| KE 07 | Unterthingau | Kempton | KE 07 |
| KE 07 | Wald | Kempton | KE 07 |
| KE 08 | Kleinwalsertal | Kempton | KE 08 |
| KE 08 | Oberstdorf | Kempton | KE 08 |
| KE 10 | Bad Hindelang | Kempton | KE 10 |
| KE 10 | Balderschwang | Kempton | KE 10 |
| KE 10 | Blaichach | Kempton | KE 10 |
| KE 10 | Bolsterlang | Kempton | KE 10 |
| KE 10 | Burgberg i. Allgäu | Kempton | KE 10 |
| KE 10 | Fischen i. Allgäu | Kempton | KE 10 |
| KE 10 | Immenstadt i. Allgäu | Kempton | KE 10 |
| KE 10 | Obermaiselstein | Kempton | KE 10 |
| KE 10 | Ofterschwang | Kempton | KE 10 |
| KE 10 | Rettenberg | Kempton | KE 10 |
| KE 10 | Sonthofen | Kempton | KE 10 |
| KE 30 | Grünenbach | Kempton | KE 06 |
| KE 30 | Maierhöfen | Kempton | KE 06 |
| KE 30 | Missen-Wilhams | Kempton | KE 10 |
| KE 30 | Oberreute | Kempton | KE 06 |
| KE 30 | Oberstaufen | Kempton | KE 06 |
| KE 30 | Stiefenhofen | Kempton | KE 06 |
| KE 30 | Weitnau | Kempton | KE 04 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|-----------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| KE 31 | Durach | Kempten | KE 04 |
| KE 31 | Görisried | Kempten | KE 07 |
| KE 31 | Nesselwang | Kempten | KE 09 |
| KE 31 | Oy-Mittelberg | Kempten | KE 09 |
| KE 31 | Rückholz | Kempten | KE 09 |
| KE 31 | Sulzberg | Kempten | KE 04 |
| KE 31 | Waltenhofen | Kempten | KE 04 |
| KE 31 | Wertach | Kempten | KE 09 |
| KRU 01 | Bächingen a. d. Brenz | Augsburg | KRU 01 |
| KRU 01 | Bubesheim | Krumbach | KRU 01 |
| KRU 01 | Burgau | Krumbach | KRU 01 |
| KRU 01 | Dürrlauingen | Krumbach | KRU 01 |
| KRU 01 | Günzburg | Krumbach | KRU 01 |
| KRU 01 | Ichenhausen | Krumbach | KRU 01 |
| KRU 01 | Kammeltal | Krumbach | KRU 01 |
| KRU 01 | Kötz | Krumbach | KRU 01 |
| KRU 01 | Leipheim | Krumbach | KRU 01 |
| KRU 01 | Offingen | Krumbach | KRU 01 |
| KRU 01 | Rettenbach | Krumbach | KRU 01 |
| KRU 02 | Altenstadt | Krumbach | KRU 02 |
| KRU 02 | Bellenberg | Krumbach | KRU 02 |
| KRU 02 | Buch | Krumbach | KRU 02 |
| KRU 02 | Illertissen | Krumbach | KRU 02 |
| KRU 02 | Kellmünz a. d. Iller | Krumbach | KRU 02 |
| KRU 02 | Oberroth | Krumbach | KRU 02 |
| KRU 02 | Osterberg | Krumbach | KRU 02 |
| KRU 02 | Unterroth | Krumbach | KRU 02 |
| KRU 03 | Aletshausen | Krumbach | KRU 03 |
| KRU 03 | Babenhausen | Krumbach | KRU 03 |
| KRU 03 | Balzhausen | Krumbach | KRU 03 |
| KRU 03 | Breitenbrunn | Krumbach | KRU 03 |
| KRU 03 | Breitenthal | Krumbach | KRU 03 |
| KRU 03 | Deisenhausen | Krumbach | KRU 03 |
| KRU 03 | Ebershausen | Krumbach | KRU 03 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|----------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| KRU 03 | Ellzee | Krumbach | KRU 03 |
| KRU 03 | Kettershausen | Krumbach | KRU 03 |
| KRU 03 | Kirchhaslach | Krumbach | KRU 03 |
| KRU 03 | Kirchheim i. Schw. | Krumbach | KRU 03 |
| KRU 03 | Krumbach (Schwaben) | Krumbach | KRU 03 |
| KRU 03 | Münsterhausen | Krumbach | KRU 03 |
| KRU 03 | Neuburg a. d. Kammel | Krumbach | KRU 03 |
| KRU 03 | Thannhausen | Krumbach | KRU 03 |
| KRU 03 | Ursberg | Krumbach | KRU 03 |
| KRU 03 | Waltenhausen | Krumbach | KRU 03 |
| KRU 03 | Wiesebach | Krumbach | KRU 03 |
| KRU 04 | Bad Grönenbach | Krumbach | KRU 04 |
| KRU 04 | Benningen | Krumbach | KRU 04 |
| KRU 04 | Böhen | Krumbach | KRU 04 |
| KRU 04 | Boos | Krumbach | KRU 04 |
| KRU 04 | Buxheim | Krumbach | KRU 04 |
| KRU 04 | Fellheim | Krumbach | KRU 04 |
| KRU 04 | Hawangen | Krumbach | KRU 04 |
| KRU 04 | Heimertingen | Krumbach | KRU 04 |
| KRU 04 | Kronburg | Krumbach | KRU 04 |
| KRU 04 | Lachen | Krumbach | KRU 04 |
| KRU 04 | Lautrach | Krumbach | KRU 04 |
| KRU 04 | Legau | Krumbach | KRU 04 |
| KRU 04 | Memmingen | Krumbach | KRU 04 |
| KRU 04 | Memmingerberg | Krumbach | KRU 04 |
| KRU 04 | Niederrieden | Krumbach | KRU 04 |
| KRU 04 | Pleiß | Krumbach | KRU 04 |
| KRU 04 | Trunkelsberg | Krumbach | KRU 04 |
| KRU 04 | Winterrieden | Krumbach | KRU 04 |
| KRU 04 | Wolfertschwenden | Krumbach | KRU 04 |
| KRU 04 | Woringen | Krumbach | KRU 04 |
| KRU 05 | Apfeltrach | Krumbach | KRU 05 |
| KRU 05 | Bad Wörishofen | Krumbach | KRU 05 |
| KRU 05 | Baisweil | Kempten | KRU 05 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|-------------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| KRU 05 | Dirlewang | Krumbach | KRU 05 |
| KRU 05 | Eppishausen | Krumbach | KRU 05 |
| KRU 05 | Kammlach | Krumbach | KRU 05 |
| KRU 05 | Mindelheim | Krumbach | KRU 05 |
| KRU 05 | Oberrieden | Krumbach | KRU 05 |
| KRU 05 | Pfaffenhausen | Krumbach | KRU 05 |
| KRU 05 | Rammingen | Krumbach | KRU 05 |
| KRU 05 | Salgen | Krumbach | KRU 05 |
| KRU 05 | Stetten | Krumbach | KRU 05 |
| KRU 05 | Türkheim | Krumbach | KE 01 |
| KRU 05 | Tussenhausen | Krumbach | KRU 05 |
| KRU 05 | Unteregg | Krumbach | KRU 05 |
| KRU 05 | Wiedergeltingen | Krumbach | KE 01 |
| KRU 06 | Elchingen | Krumbach | KRU 06 |
| KRU 06 | Holzheim | Krumbach | KRU 06 |
| KRU 06 | Nersingen | Krumbach | KRU 06 |
| KRU 06 | Neu-Ulm | Krumbach | KRU 06 |
| KRU 07 | Bibertal | Krumbach | KRU 07 |
| KRU 07 | Pfaffenhofen a. d. Roth | Krumbach | KRU 07 |
| KRU 07 | Roggenburg | Krumbach | KRU 07 |
| KRU 07 | Senden | Krumbach | KRU 07 |
| KRU 07 | Vöhringen | Krumbach | KRU 07 |
| KRU 07 | Waldstetten | Krumbach | KRU 07 |
| KRU 07 | Weißenhorn | Krumbach | KRU 07 |
| KRU 30 | Egg a. d. Günz | Krumbach | KRU 04 |
| KRU 30 | Erkheim | Krumbach | KRU 04 |
| KRU 30 | Holzgünz | Krumbach | KRU 04 |
| KRU 30 | Lauben | Krumbach | KRU 04 |
| KRU 30 | Markt Rettenbach | Krumbach | KRU 05 |
| KRU 30 | Oberschöneegg | Krumbach | KRU 04 |
| KRU 30 | Ottobeuren | Krumbach | KRU 04 |
| KRU 30 | Ronsberg | Kempten | KRU 05 |
| KRU 30 | Sontheim | Krumbach | KRU 04 |
| KRU 30 | Ungerhausen | Krumbach | KRU 04 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|-------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| KRU 30 | Westerheim | Krumbach | KRU 04 |
| LA 01 | Dingolfing | Landshut | LA 01 |
| LA 01 | Frontenhausen | Landshut | LA 01 |
| LA 01 | Gottfrieding | Landshut | LA 01 |
| LA 01 | Kröning | Landshut | LA 01 |
| LA 01 | Loiching | Landshut | LA 01 |
| LA 01 | Mamming | Landshut | LA 01 |
| LA 01 | Marklkofen | Landshut | LA 01 |
| LA 01 | Mengkofen | Landshut | LA 01 |
| LA 01 | Moosthenning | Landshut | LA 01 |
| LA 01 | Niederaichbach | Landshut | LA 01 |
| LA 01 | Niederviehbach | Landshut | LA 01 |
| LA 01 | Postau | Landshut | LA 01 |
| LA 01 | Reisbach | Landshut | LA 01 |
| LA 01 | Weng | Landshut | LA 01 |
| LA 01 | Wörth a. d. Isar | Landshut | LA 01 |
| LA 02 | Essing | Landshut | LA 02 |
| LA 02 | Hausen | Landshut | LA 02 |
| LA 02 | Ihrlerstein | Landshut | LA 02 |
| LA 02 | Kelheim | Landshut | LA 02 |
| LA 02 | Painten | Landshut | R 04 |
| LA 02 | Riedenburg | Landshut | LA 02 |
| LA 02 | Saal a. d. Donau | Landshut | LA 02 |
| LA 02 | Teugn | Landshut | LA 02 |
| LA 03 | Eichendorf | Landshut | LA 03 |
| LA 03 | Landau a. d. Isar | Landshut | LA 03 |
| LA 03 | Malgersdorf | Passau | LA 03 |
| LA 03 | Oberpöding | Straubing | LA 03 |
| LA 03 | Pilsting | Landshut | LA 03 |
| LA 03 | Simbach | Landshut | LA 03 |
| LA 04 | Adlkofen | Landshut | LA 04 |
| LA 04 | Altdorf | Landshut | LA 04 |
| LA 04 | Altfraunhofen | Landshut | LA 04 |
| LA 04 | Baierbach | Landshut | LA 04 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|-------------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| LA 04 | Ergolding | Landshut | LA 04 |
| LA 04 | Essenbach | Landshut | LA 04 |
| LA 04 | Furth | Landshut | LA 04 |
| LA 04 | Kumhausen | Landshut | LA 04 |
| LA 04 | Landshut | Landshut | LA 04 |
| LA 04 | Tiefenbach | Landshut | LA 04 |
| LA 04 | Weihmichl | Landshut | LA 04 |
| LA 05 | Attenhofen | Landshut | LA 05 |
| LA 05 | Au i. d. Hallertau | Erding | LA 05 |
| LA 05 | Elsendorf | Landshut | LA 05 |
| LA 05 | Mainburg | Landshut | LA 05 |
| LA 05 | Rudelzhausen | Erding | LA 05 |
| LA 05 | Train | Landshut | LA 05 |
| LA 05 | Volkenschwand | Landshut | LA 05 |
| LA 06 | Abensberg | Landshut | LA 06 |
| LA 06 | Altmannstein | Ingolstadt | IN 05 |
| LA 06 | Biburg | Landshut | LA 06 |
| LA 06 | Kirchdorf | Landshut | LA 06 |
| LA 06 | Mindelstetten | Ingolstadt | LA 06 |
| LA 06 | Münchsmünster | Ingolstadt | LA 06 |
| LA 06 | Neustadt a. d. Donau | Landshut | LA 06 |
| LA 06 | Oberdolling | Ingolstadt | IN 05 |
| LA 06 | Pförring | Ingolstadt | LA 06 |
| LA 06 | Siegenburg | Landshut | LA 06 |
| LA 07 | Herrngiersdorf | Landshut | LA 07 |
| LA 07 | Hohenthann | Landshut | LA 07 |
| LA 07 | Langquaid | Landshut | LA 07 |
| LA 07 | Obersüßbach | Landshut | LA 07 |
| LA 07 | Pfeffenhausen | Landshut | LA 07 |
| LA 07 | Rohr i. NB | Landshut | LA 07 |
| LA 07 | Rottenburg a. d. Laaber | Landshut | LA 07 |
| LA 07 | Wildenberg | Landshut | LA 07 |
| LA 08 | Aham | Landshut | LA 08 |
| LA 08 | Bodenkirchen | Landshut | LA 08 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|--|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| LA 08 | Egglkofen | Traunstein | LA 08 |
| LA 08 | Gangkofen | Passau | LA 08 |
| LA 08 | Geisenhausen | Landshut | LA 08 |
| LA 08 | Gerzen | Landshut | LA 08 |
| LA 08 | Neufraunhofen | Landshut | LA 08 |
| LA 08 | Neumarkt-Sankt Veit | Traunstein | LA 08 |
| LA 08 | Schalkham | Landshut | LA 08 |
| LA 08 | Velden | Landshut | LA 08 |
| LA 08 | Vilsbiburg | Landshut | LA 08 |
| LA 08 | Wurmsham | Landshut | LA 08 |
| M 01 | Altstadt - Lehel | München | M 05 |
| M 01 | Au - Haidhausen | München | M 05 |
| M 01 | M Ludwigsvorstadt - Isarvorstadt | München | M 01 |
| M 01 | Maxvorstadt | München | M 01 |
| M 01 | Neuhausen - Nymphenburg | München | M 04 |
| M 01 | Schwanthalerhöhe | München | M 01 |
| M 03 | Aschheim | München | M 03 |
| M 03 | Bogenhausen | München | M 03 |
| M 03 | Feldkirchen | München | M 03 |
| M 03 | Kirchheim b. München | München | M 03 |
| M 03 | Poing | Erding | M 03 |
| M 03 | Unterföhring | München | M 03 |
| M 06 | Baierbrunn | München | M 06 |
| M 06 | Pullach i. Isartal | München | M 06 |
| M 06 | Sendling | München | M 06 |
| M 06 | Thalkirchen - Obersendling - Forstenried - Fürstenried - Solln | München | M 06 |
| M 06 | Untergiesing - Harlaching | München | M 06 |
| M 07 | Berg a. Laim | München | M 05 |
| M 07 | Obergiesing | München | M 07 |
| M 07 | Ramersdorf - Perlach | München | M 07 |
| M 07 | Trudering - Riem | München | M 07 |
| M 08 | Germering | Fürstenfeldbruck | M 09 |
| M 08 | Gräfelfing | München | M 08 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|-------------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| M 08 | Hadern | München | M 08 |
| M 08 | Krailling | Fürstenfeldbruck | M 08 |
| M 08 | Laim | München | M 08 |
| M 08 | Neuried | München | M 08 |
| M 08 | Planegg | München | M 08 |
| M 08 | Sendling - Westpark | München | M 08 |
| M 09 | Allach - Untermenzing | München | M 09 |
| M 09 | Pasing - Obermenzing | München | M 09 |
| M 10 | Feldmoching - Hasenberg | München | M 10 |
| M 10 | Milbertshofen - Am Hart | München | M 10 |
| M 10 | Moosach | München | M 04 |
| M 10 | Schwabing - Freimann | München | M 10 |
| M 10 | Schwabing-West | München | M 02 |
| M 30 | Aying | München | RO 03 |
| M 30 | Brunnthal | München | M 07 |
| M 30 | Egmating | Erding | ED 02 |
| M 30 | Grasbrunn | München | M 07 |
| M 30 | Grünwald | München | M 06 |
| M 30 | Haar | München | M 07 |
| M 30 | Hohenbrunn | München | M 07 |
| M 30 | Höhenkirchen-Sieg. | München | M 07 |
| M 30 | Neubiberg | München | M 07 |
| M 30 | Oberhaching | München | M 07 |
| M 30 | Oberpfarrmarn | Erding | ED 02 |
| M 30 | Ottobrunn | München | M 07 |
| M 30 | Putzbrunn | München | M 07 |
| M 30 | Sauerlach | München | RO 03 |
| M 30 | Straßlach-Dingharting | München | WM 08 |
| M 30 | Taufkirchen | München | M 07 |
| M 30 | Unterhaching | München | M 07 |
| M 30 | Vaterstetten | Erding | M 07 |
| N 01 | Altdorf b. Nürnberg | Nürnberg | N 01 |
| N 01 | Burgthann | Nürnberg | N 01 |
| N 01 | Feucht | Nürnberg | N 01 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|----------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| N 01 | Schwarzenbruck | Nürnberg | N 01 |
| N 01 | Winkelhaid | Nürnberg | N 01 |
| N 02 | Baiersdorf | Nürnberg | N 02 |
| N 02 | Bubenreuth | Nürnberg | N 02 |
| N 02 | Buckenhof | Nürnberg | N 02 |
| N 02 | Dormitz | Bamberg | N 02 |
| N 02 | Erlangen | Nürnberg | N 02 |
| N 02 | Hemhofen | Nürnberg | N 02 |
| N 02 | Kalchreuth | Nürnberg | N 02 |
| N 02 | Langensendelbach | Bamberg | N 02 |
| N 02 | Marloffstein | Nürnberg | N 02 |
| N 02 | Möhrendorf | Nürnberg | N 02 |
| N 02 | Neunkirchen a. Brand | Bamberg | N 02 |
| N 02 | Röttenbach | Nürnberg | N 02 |
| N 02 | Spardorf | Nürnberg | N 02 |
| N 02 | Uttenreuth | Nürnberg | N 02 |
| N 03 | Fürth | Nürnberg | N 03 |
| N 03 | Seukendorf | Nürnberg | N 03 |
| N 03 | Veitsbronn | Nürnberg | N 03 |
| N 04 | Alfeld | Nürnberg | N 04 |
| N 04 | Engelthal | Nürnberg | N 04 |
| N 04 | Happurg | Nürnberg | N 04 |
| N 04 | Hartenstein | Nürnberg | N 04 |
| N 04 | Henfenfeld | Nürnberg | N 04 |
| N 04 | Hersbruck | Nürnberg | N 04 |
| N 04 | Hirschbach | Amberg | N 04 |
| N 04 | Kirchensittenbach | Nürnberg | N 04 |
| N 04 | Offenhausen | Nürnberg | N 04 |
| N 04 | Pommelsbrunn | Nürnberg | N 04 |
| N 04 | Reichenschwand | Nürnberg | N 04 |
| N 04 | Vorra | Nürnberg | N 04 |
| N 04 | Weigendorf | Amberg | N 04 |
| N 05 | Aurachtal | Nürnberg | N 05 |
| N 05 | Großenseebach | Nürnberg | N 05 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|--------------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| N 05 | Herzogenaurach | Nürnberg | N 05 |
| N 05 | Heßdorf | Nürnberg | N 05 |
| N 05 | Obermichelbach | Nürnberg | N 05 |
| N 05 | Oberreichenbach | Nürnberg | N 05 |
| N 05 | Puschendorf | Nürnberg | N 05 |
| N 05 | Tuchenbach | Nürnberg | N 05 |
| N 05 | Weisendorf | Nürnberg | N 05 |
| N 05 | Wilhelmsdorf | Ansbach | N 05 |
| N 06 | Adelsdorf | Nürnberg | N 06 |
| N 06 | Gremsdorf | Nürnberg | N 06 |
| N 06 | Höchstadt a. d. Aisch | Nürnberg | N 06 |
| N 06 | Lonnerstadt | Nürnberg | N 06 |
| N 06 | Mühlhausen | Nürnberg | N 06 |
| N 06 | Pommersfelden | Bamberg | N 06 |
| N 06 | Uehlfeld | Ansbach | N 06 |
| N 07 | Lauf a. d. Pegnitz | Nürnberg | N 07 |
| N 07 | Leinburg | Nürnberg | N 07 |
| N 07 | Neunkirchen a. Sand | Nürnberg | N 07 |
| N 07 | Ottensoos | Nürnberg | N 07 |
| N 07 | Röthenbach a. d. Pegnitz | Nürnberg | N 07 |
| N 07 | Rückersdorf | Nürnberg | N 07 |
| N 07 | Schnaittach | Nürnberg | N 07 |
| N 07 | Simmelsdorf | Nürnberg | N 07 |
| N 08 | Heroldsberg | Nürnberg | N 08 |
| N 08 | Nürnberg | Nürnberg | N 08 |
| N 08 | Schwaig b. Nürnberg | Nürnberg | N 08 |
| N 09 | Ammerndorf | Nürnberg | N 09 |
| N 09 | Cadolzburg | Nürnberg | N 09 |
| N 09 | Großhabersdorf | Nürnberg | N 09 |
| N 09 | Oberasbach | Nürnberg | N 09 |
| N 09 | Roßtal | Nürnberg | N 09 |
| N 09 | Stein | Nürnberg | N 09 |
| N 09 | Zirndorf | Nürnberg | N 09 |
| N 30 | Dietenhofen | Ansbach | AN 01 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|-------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| N 30 | Hagenbüchach | Ansbach | N 05 |
| N 30 | Langenzenn | Nürnberg | N 03 |
| N 30 | Markt Erlbach | Ansbach | AN 07 |
| N 30 | Neuhof a. d. Zenn | Ansbach | AN 01 |
| N 30 | Trautskirchen | Ansbach | AN 01 |
| N 30 | Wilhermsdorf | Nürnberg | AN 07 |
| PA 01 | Eggenfelden | Passau | PA 01 |
| PA 01 | Falkenberg | Passau | PA 01 |
| PA 01 | Geratskirchen | Passau | PA 01 |
| PA 01 | Hebertsfelden | Passau | PA 01 |
| PA 01 | Massing | Passau | PA 01 |
| PA 01 | Mitterskirchen | Passau | PA 01 |
| PA 01 | Rimbach | Passau | PA 01 |
| PA 01 | Schönau | Passau | PA 01 |
| PA 01 | Unterdietfurt | Passau | PA 01 |
| PA 01 | Wurmannsquick | Passau | PA 01 |
| PA 01 | Zeilarn | Passau | PA 01 |
| PA 02 | Freyung | Passau | PA 02 |
| PA 02 | Grainet | Passau | PA 02 |
| PA 02 | Haidmühle | Passau | PA 09 |
| PA 02 | Hinterschmiding | Passau | PA 02 |
| PA 02 | Hohenau | Passau | PA 02 |
| PA 02 | Jandelsbrunn | Passau | PA 09 |
| PA 02 | Mauth | Passau | PA 02 |
| PA 02 | Perlesreut | Passau | PA 02 |
| PA 02 | Philippsreut | Passau | PA 02 |
| PA 02 | Ringelai | Passau | PA 02 |
| PA 02 | Röhrnbach | Passau | PA 09 |
| PA 02 | Waldkirchen | Passau | PA 09 |
| PA 03 | Eppenschlag | Passau | PA 03 |
| PA 03 | Grafenau | Passau | PA 03 |
| PA 03 | Innernzell | Passau | PA 03 |
| PA 03 | Neuschönau | Passau | PA 03 |
| PA 03 | Schöfweg | Passau | PA 03 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|-------------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| PA 03 | Schönberg | Passau | PA 03 |
| PA 03 | Spiegelau | Passau | PA 03 |
| PA 03 | St. Oswald-Riedlhütte | Passau | PA 03 |
| PA 04 | Neuburg a. Inn | Passau | PA 04 |
| PA 04 | Passau | Passau | PA 04 |
| PA 04 | Ruderting | Passau | PA 04 |
| PA 04 | Salzweg | Passau | PA 04 |
| PA 04 | Tiefenbach | Passau | PA 04 |
| PA 05 | Arnstorf | Passau | PA 05 |
| PA 05 | Dietersburg | Passau | PA 05 |
| PA 05 | Johanniskirchen | Passau | PA 05 |
| PA 05 | Pfarrkirchen | Passau | PA 05 |
| PA 05 | Postmünster | Passau | PA 05 |
| PA 05 | Triftern | Passau | PA 05 |
| PA 06 | Bad Füssing | Passau | PA 06 |
| PA 06 | Bad Griesbach i. Rottal | Passau | PA 06 |
| PA 06 | Bayerbach | Passau | PA 06 |
| PA 06 | Ering | Passau | PA 06 |
| PA 06 | Kirchham | Passau | PA 06 |
| PA 06 | Kößlarn | Passau | PA 06 |
| PA 06 | Malching | Passau | PA 06 |
| PA 06 | Pocking | Passau | PA 06 |
| PA 06 | Rotthalmünster | Passau | PA 06 |
| PA 07 | Julbach | Passau | PA 07 |
| PA 07 | Kirchdorf a. Inn | Passau | PA 07 |
| PA 07 | Reut | Passau | PA 07 |
| PA 07 | Simbach a. Inn | Passau | PA 07 |
| PA 07 | Stammham | Traunstein | PA 07 |
| PA 07 | Stubenberg | Passau | PA 07 |
| PA 07 | Tann | Passau | PA 07 |
| PA 07 | Wittibreut | Passau | PA 07 |
| PA 08 | Hofkirchen | Passau | PA 08 |
| PA 08 | Iggensbach | Straubing | PA 08 |
| PA 08 | Künzing | Straubing | PA 08 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|---------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| PA 08 | Vilshofen | Passau | PA 08 |
| PA 08 | Windorf | Passau | PA 08 |
| PA 30 | Breitenberg | Passau | PA 10 |
| PA 30 | Büchlberg | Passau | PA 09 |
| PA 30 | Hauzenberg | Passau | PA 09 |
| PA 30 | Hutthurm | Passau | PA 09 |
| PA 30 | Neureichenau | Passau | PA 09 |
| PA 30 | Oberzell | Passau | PA 10 |
| PA 30 | Sonnen | Passau | PA 10 |
| PA 30 | Thyrnau | Passau | PA 04 |
| PA 30 | Untergriesbach | Passau | PA 10 |
| PA 30 | Wegscheid | Passau | PA 10 |
| PA 31 | Fürstenzell | Passau | PA 04 |
| PA 31 | Neuhaus a. Inn | Passau | PA 04 |
| PA 31 | Ortenburg | Passau | PA 08 |
| PA 31 | Ruhstorf a. d. Rott | Passau | PA 06 |
| PA 31 | Tettenweis | Passau | PA 06 |
| PA 32 | Aicha v. Wald | Passau | PA 08 |
| PA 32 | Außernzell | Straubing | PA 08 |
| PA 32 | Eging a. See | Passau | PA 08 |
| PA 32 | Fürsteneck | Passau | PA 09 |
| PA 32 | Fürstenstein | Passau | PA 08 |
| PA 32 | Neukirchen v. Wald | Passau | PA 04 |
| PA 32 | Saldenburg | Passau | PA 03 |
| PA 32 | Schöllnach | Straubing | PA 08 |
| PA 32 | Thurmansbang | Passau | PA 03 |
| PA 32 | Tittling | Passau | PA 03 |
| PA 32 | Witzmannsberg | Passau | PA 09 |
| PA 32 | Zenting | Passau | PA 03 |
| PA 33 | Aidenbach | Passau | PA 08 |
| PA 33 | Aldersbach | Passau | PA 08 |
| PA 33 | Bad Birnbach | Passau | PA 06 |
| PA 33 | Beutelsbach | Passau | PA 08 |
| PA 33 | Egglham | Passau | PA 05 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|-----------------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| PA 33 | Haarbach | Passau | PA 06 |
| PA 33 | Roßbach | Passau | PA 08 |
| R 02 | Blaibach | Regensburg | R 01 |
| R 02 | Cham | Regensburg | R 02 |
| R 02 | Chamerau | Regensburg | R 02 |
| R 02 | Miltach | Regensburg | R 01 |
| R 02 | Pemfling | Regensburg | R 02 |
| R 02 | Runding | Regensburg | R 01 |
| R 02 | Traitsching | Regensburg | R 02 |
| R 02 | Waffenbrunn | Regensburg | R 02 |
| R 02 | Willmering | Regensburg | R 02 |
| R 02 | Zandt | Regensburg | R 02 |
| R 03 | Arnschwang | Regensburg | R 03 |
| R 03 | Eschlkam | Regensburg | R 03 |
| R 03 | Furth i. Wald | Regensburg | R 03 |
| R 03 | Weiding | Regensburg | R 03 |
| R 05 | Berg b. Neumarkt i. d. OPf. | Regensburg | R 05 |
| R 05 | Berngau | Regensburg | R 05 |
| R 05 | Deining | Regensburg | R 05 |
| R 05 | Freystadt | Regensburg | SC 03 |
| R 05 | Lauterhofen | Regensburg | R 05 |
| R 05 | Mühlhausen | Regensburg | IN 01 |
| R 05 | Neumarkt i. d. OPf. | Regensburg | R 05 |
| R 05 | Pilsach | Regensburg | R 05 |
| R 05 | Postbauer-Heng | Regensburg | R 05 |
| R 05 | Pyrbaum | Regensburg | R 05 |
| R 05 | Sengenthal | Regensburg | R 05 |
| R 06 | Beratzhausen | Regensburg | R 04 |
| R 06 | Hemau | Regensburg | R 04 |
| R 06 | Hohenfels | Regensburg | R 06 |
| R 06 | Lupburg | Regensburg | R 06 |
| R 06 | Parsberg | Regensburg | R 06 |
| R 06 | Seubersdorf i. d. OPf. | Regensburg | R 06 |
| R 06 | Velburg | Regensburg | R 06 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|-------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| R 07 | Alteglöfshaus | Regensburg | R 07 |
| R 07 | Bad Abbach | Landshut | R 07 |
| R 07 | Barbing | Regensburg | R 07 |
| R 07 | Bernhardswald | Regensburg | R 07 |
| R 07 | Brunn | Regensburg | R 04 |
| R 07 | Deuerling | Regensburg | R 04 |
| R 07 | Donaustauf | Regensburg | R 07 |
| R 07 | Köfering | Regensburg | R 07 |
| R 07 | Laaber | Regensburg | R 04 |
| R 07 | Lappersdorf | Regensburg | R 07 |
| R 07 | Neutraubling | Regensburg | R 07 |
| R 07 | Nittendorf | Regensburg | R 07 |
| R 07 | Obertraubling | Regensburg | R 07 |
| R 07 | Pentling | Regensburg | R 07 |
| R 07 | Pettendorf | Regensburg | R 07 |
| R 07 | Pielenhofen | Regensburg | R 07 |
| R 07 | Regensburg | Regensburg | R 07 |
| R 07 | Sinzing | Regensburg | R 07 |
| R 07 | Tegernheim | Regensburg | R 07 |
| R 07 | Thalmassing | Regensburg | R 07 |
| R 07 | Wenzenbach | Regensburg | R 07 |
| R 07 | Wolfsegg | Regensburg | R 07 |
| R 08 | Regenstauf | Regensburg | R 08 |
| R 08 | Zeitlarn | Regensburg | R 08 |
| R 09 | Falkenstein | Regensburg | R 09 |
| R 09 | Michelsneukirchen | Regensburg | R 09 |
| R 09 | Pöding | Regensburg | R 09 |
| R 09 | Roding | Regensburg | R 09 |
| R 09 | Schorndorf | Regensburg | R 09 |
| R 09 | Stamsried | Regensburg | R 09 |
| R 09 | Walderbach | Regensburg | R 09 |
| R 09 | Zell | Regensburg | R 09 |
| R 10 | Gleißenberg | Regensburg | R 10 |
| R 10 | Rötz | Regensburg | R 10 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|------------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| R 10 | Schönthal | Regensburg | R 10 |
| R 10 | Tiefenbach | Regensburg | R 10 |
| R 10 | Treffelstein | Regensburg | R 10 |
| R 10 | Waldmünchen | Regensburg | R 10 |
| R 11 | Altenthann | Regensburg | R 11 |
| R 11 | Bach a. d. Donau | Regensburg | R 11 |
| R 11 | Brennberg | Regensburg | R 11 |
| R 11 | Kirchroth | Straubing | R 11 |
| R 11 | Mintraching | Regensburg | R 11 |
| R 11 | Mötzing | Regensburg | R 11 |
| R 11 | Pfatter | Regensburg | R 11 |
| R 11 | Rettenbach | Regensburg | R 11 |
| R 11 | Riekofen | Regensburg | R 11 |
| R 11 | Sünching | Regensburg | R 11 |
| R 11 | Wiesent | Regensburg | R 11 |
| R 11 | Wörth a. d. Donau | Regensburg | R 11 |
| R 30 | Beilngries | Ingolstadt | IN 01 |
| R 30 | Berching | Regensburg | IN 01 |
| R 30 | Breitenbrunn | Regensburg | R 06 |
| R 30 | Dietfurt a. d. Altmühl | Regensburg | IN 01 |
| R 31 | Arrach | Regensburg | R 01 |
| R 31 | Bad Kötzing | Regensburg | R 01 |
| R 31 | Grafenwiesen | Regensburg | R 01 |
| R 31 | Hohenwarth | Regensburg | R 01 |
| R 31 | Lam | Regensburg | R 01 |
| R 31 | Lohberg | Regensburg | R 01 |
| R 31 | Neukirchen b. Hl. Blut | Regensburg | R 03 |
| R 31 | Rimbach | Regensburg | R 03 |
| RO 01 | Bayrischzell | Rosenheim | RO 01 |
| RO 01 | Fischbachau | Rosenheim | RO 01 |
| RO 01 | Hausham | Rosenheim | RO 01 |
| RO 01 | Irschenberg | Rosenheim | RO 01 |
| RO 01 | Miesbach | Rosenheim | RO 01 |
| RO 01 | Schliersee | Rosenheim | RO 01 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|------------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| RO 02 | Bad Aibling | Rosenheim | RO 02 |
| RO 02 | Bad Feilnbach | Rosenheim | RO 02 |
| RO 02 | Baiern | Erding | RO 02 |
| RO 02 | Bruckmühl | Rosenheim | RO 02 |
| RO 02 | Emmering | Erding | RO 02 |
| RO 02 | Feldkirchen-Westerham | Rosenheim | RO 02 |
| RO 02 | Kolbermoor | Rosenheim | RO 02 |
| RO 02 | Tuntenhausen | Rosenheim | RO 02 |
| RO 03 | Dietramszell | Weilheim | RO 03 |
| RO 03 | Holzkirchen | Rosenheim | RO 03 |
| RO 03 | Otterfing | Rosenheim | RO 03 |
| RO 03 | Valley | Rosenheim | RO 03 |
| RO 03 | Warngau | Rosenheim | RO 03 |
| RO 03 | Weyarn | Rosenheim | RO 03 |
| RO 04 | Flintsbach a. Inn | Rosenheim | RO 04 |
| RO 04 | Kiefersfelden | Rosenheim | RO 04 |
| RO 04 | Nußdorf a. Inn | Rosenheim | RO 04 |
| RO 04 | Oberaudorf | Rosenheim | RO 04 |
| RO 05 | Aschau i. Chiemgau | Rosenheim | RO 05 |
| RO 05 | Bad Endorf | Rosenheim | RO 05 |
| RO 05 | Bernau a. Chiemsee | Rosenheim | RO 05 |
| RO 05 | Breitbrunn a. Chiemsee | Rosenheim | RO 05 |
| RO 05 | Chiemsee | Rosenheim | RO 05 |
| RO 05 | Eggstätt | Rosenheim | RO 05 |
| RO 05 | Frasdorf | Rosenheim | RO 05 |
| RO 05 | Gstadt a. Chiemsee | Rosenheim | RO 05 |
| RO 05 | Höslwang | Rosenheim | RO 05 |
| RO 05 | Prien a. Chiemsee | Rosenheim | RO 05 |
| RO 05 | Rimsting | Rosenheim | RO 05 |
| RO 06 | Brannenburg | Rosenheim | RO 06 |
| RO 06 | Großkarolinenfeld | Rosenheim | RO 06 |
| RO 06 | Halfing | Rosenheim | RO 06 |
| RO 06 | Neubeuern | Rosenheim | RO 06 |
| RO 06 | Prutting | Rosenheim | RO 06 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|--------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| RO 06 | Raubling | Rosenheim | RO 06 |
| RO 06 | Riedering | Rosenheim | RO 06 |
| RO 06 | Rohrdorf | Rosenheim | RO 06 |
| RO 06 | Rosenheim | Rosenheim | RO 06 |
| RO 06 | Samerberg | Rosenheim | RO 06 |
| RO 06 | Schechen | Rosenheim | RO 06 |
| RO 06 | Söchtenau | Rosenheim | RO 06 |
| RO 06 | Stephanskirchen | Rosenheim | RO 06 |
| RO 06 | Vogtareuth | Rosenheim | RO 06 |
| RO 07 | Bad Wiessee | Rosenheim | RO 07 |
| RO 07 | Gmund a. Tegernsee | Rosenheim | RO 07 |
| RO 07 | Kreuth | Rosenheim | RO 07 |
| RO 07 | Rottach-Egern | Rosenheim | RO 07 |
| RO 07 | Tegernsee | Rosenheim | RO 07 |
| RO 07 | Waakirchen | Rosenheim | RO 07 |
| RO 08 | Amerang | Rosenheim | RO 08 |
| RO 08 | Babensham | Rosenheim | RO 08 |
| RO 08 | Edling | Rosenheim | RO 08 |
| RO 08 | Eiselfing | Rosenheim | RO 08 |
| RO 08 | Griesstätt | Rosenheim | RO 08 |
| RO 08 | Pfaffing | Rosenheim | RO 08 |
| RO 08 | Ramerberg | Rosenheim | RO 08 |
| RO 08 | Rott a. Inn | Rosenheim | RO 08 |
| RO 08 | Schnaitsee | Traunstein | RO 08 |
| RO 08 | Schonstett | Rosenheim | RO 08 |
| RO 08 | Wasserburg a. Inn | Rosenheim | RO 08 |
| SC 02 | Absberg | Schwabach | SC 02 |
| SC 02 | Dittenheim | Schwabach | SC 02 |
| SC 02 | Gnotzheim | Schwabach | SC 02 |
| SC 02 | Gunzenhausen | Schwabach | SC 02 |
| SC 02 | Haundorf | Schwabach | SC 02 |
| SC 02 | Markt Berolzheim | Schwabach | SC 06 |
| SC 02 | Meinheim | Schwabach | SC 06 |
| SC 02 | Merkendorf | Ansbach | AN 03 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|--------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| SC 02 | Muhr a. See | Schwabach | AN 03 |
| SC 02 | Ornbau | Ansbach | AN 03 |
| SC 02 | Pfofeld | Schwabach | SC 02 |
| SC 02 | Theilenhofen | Schwabach | SC 02 |
| SC 04 | Abenberg | Schwabach | SC 04 |
| SC 04 | Allersberg | Schwabach | SC 03 |
| SC 04 | Büchenbach | Schwabach | SC 04 |
| SC 04 | Georgensgmünd | Schwabach | SC 04 |
| SC 04 | Roth | Schwabach | SC 04 |
| SC 04 | Röttenbach | Schwabach | SC 04 |
| SC 04 | Spalt | Schwabach | SC 04 |
| SC 05 | Kammerstein | Schwabach | SC 05 |
| SC 05 | Rednitzhembach | Schwabach | SC 05 |
| SC 05 | Rohr | Schwabach | SC 05 |
| SC 05 | Schwabach | Schwabach | SC 05 |
| SC 05 | Schwanstetten | Schwabach | SC 05 |
| SC 05 | Wendelstein | Schwabach | SC 05 |
| SC 07 | Alesheim | Schwabach | SC 07 |
| SC 07 | Burgsalach | Schwabach | SC 07 |
| SC 07 | Ellingen | Schwabach | SC 07 |
| SC 07 | Ettenstatt | Schwabach | SC 07 |
| SC 07 | Höttingen | Schwabach | SC 07 |
| SC 07 | Pleinfeld | Schwabach | SC 07 |
| SC 07 | Raitenbuch | Schwabach | SC 07 |
| SC 07 | Weißenburg i. Bay. | Schwabach | SC 07 |
| SC 30 | Bergen | Schwabach | SC 07 |
| SC 30 | Greding | Schwabach | SC 01 |
| SC 30 | Heideck | Schwabach | SC 03 |
| SC 30 | Hilpoltstein | Schwabach | SC 03 |
| SC 30 | Nennslingen | Schwabach | SC 07 |
| SC 30 | Thalmässing | Schwabach | SC 01 |
| SC 30 | Titting | Ingolstadt | SC 01 |
| SW 01 | Bad Brückenau | Schweinfurt | SW 01 |
| SW 01 | Geroda | Schweinfurt | SW 01 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|-----------------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| SW 01 | Motten | Schweinfurt | SW 01 |
| SW 01 | Oberleichtersbach | Schweinfurt | SW 01 |
| SW 01 | Riedenberg | Schweinfurt | SW 01 |
| SW 01 | Schondra | Schweinfurt | SW 01 |
| SW 01 | Zeitlofs | Schweinfurt | SW 01 |
| SW 02 | Aura a. d. Saale | Schweinfurt | SW 02 |
| SW 02 | Bad Bocklet | Schweinfurt | SW 02 |
| SW 02 | Bad Kissingen | Schweinfurt | SW 02 |
| SW 02 | Burkardroth | Schweinfurt | SW 02 |
| SW 02 | Euerdorf | Schweinfurt | SW 02 |
| SW 02 | Nüdlingen | Schweinfurt | SW 02 |
| SW 02 | Oberthulba | Schweinfurt | SW 02 |
| SW 02 | Oerlenbach | Schweinfurt | SW 02 |
| SW 02 | Ramsthal | Schweinfurt | SW 02 |
| SW 02 | Sulzthal | Schweinfurt | SW 02 |
| SW 03 | Aubstadt | Schweinfurt | SW 03 |
| SW 03 | Bad Königshofen i. Grabfeld | Schweinfurt | SW 03 |
| SW 03 | Bundorf | Schweinfurt | SW 10 |
| SW 03 | Ermershausen | Schweinfurt | SW 10 |
| SW 03 | Großbardorf | Schweinfurt | SW 03 |
| SW 03 | Großeibstadt | Schweinfurt | SW 03 |
| SW 03 | Herbstadt | Schweinfurt | SW 03 |
| SW 03 | Höchheim | Schweinfurt | SW 03 |
| SW 03 | Saal a. d. Saale | Schweinfurt | SW 03 |
| SW 03 | Sulzdorf a. d. Lederhecke | Schweinfurt | SW 03 |
| SW 03 | Trappstadt | Schweinfurt | SW 03 |
| SW 04 | Bad Neustadt a. d. Saale | Schweinfurt | SW 04 |
| SW 04 | Burglauer | Schweinfurt | SW 04 |
| SW 04 | Heustreu | Schweinfurt | SW 04 |
| SW 04 | Hohenroth | Schweinfurt | SW 04 |
| SW 04 | Hollstadt | Schweinfurt | SW 04 |
| SW 04 | Münnerstadt | Schweinfurt | SW 04 |
| SW 04 | Niederlauer | Schweinfurt | SW 04 |
| SW 04 | Rödelmaier | Schweinfurt | SW 04 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|-------------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| SW 04 | Salz | Schweinfurt | SW 04 |
| SW 04 | Strahlungen | Schweinfurt | SW 04 |
| SW 04 | Wollbach | Schweinfurt | SW 04 |
| SW 05 | Bischofsheim a. d. Rhön | Schweinfurt | SW 05 |
| SW 05 | Oberelsbach | Schweinfurt | SW 05 |
| SW 05 | Sandberg | Schweinfurt | SW 05 |
| SW 05 | Schönau a. d. Brend | Schweinfurt | SW 05 |
| SW 05 | Sondheim v. d. Rhön | Schweinfurt | SW 05 |
| SW 05 | Wildflecken | Schweinfurt | SW 05 |
| SW 06 | Baunach | Bamberg | SW 06 |
| SW 06 | Breitbrunn | Schweinfurt | SW 06 |
| SW 06 | Burgpreppach | Schweinfurt | SW 10 |
| SW 06 | Ebern | Schweinfurt | SW 06 |
| SW 06 | Gerach | Bamberg | SW 06 |
| SW 06 | Itzgrund | Coburg | SW 06 |
| SW 06 | Kirchlauter | Schweinfurt | SW 06 |
| SW 06 | Lauter | Bamberg | SW 06 |
| SW 06 | Maroldsweisach | Schweinfurt | SW 10 |
| SW 06 | Pfarrweisach | Schweinfurt | SW 06 |
| SW 06 | Rattelsdorf | Bamberg | SW 06 |
| SW 06 | Reckendorf | Bamberg | SW 06 |
| SW 06 | Rentweinsdorf | Schweinfurt | SW 06 |
| SW 06 | Untermertzbach | Schweinfurt | SW 06 |
| SW 07 | Dingolshausen | Schweinfurt | SW 07 |
| SW 07 | Donnersdorf | Schweinfurt | SW 07 |
| SW 07 | Eisenheim | Würzburg | WÜ 03 |
| SW 07 | Frankenwinheim | Schweinfurt | SW 07 |
| SW 07 | Gerolzhofen | Schweinfurt | SW 07 |
| SW 07 | Grettstadt | Schweinfurt | SW 07 |
| SW 07 | Kolitzheim | Schweinfurt | WÜ 03 |
| SW 07 | Lülsfeld | Schweinfurt | SW 07 |
| SW 07 | Michelau i. Steigerwald | Schweinfurt | SW 07 |
| SW 07 | Nordheim a. Main | Würzburg | WÜ 03 |
| SW 07 | Oberschwarzach | Schweinfurt | SW 07 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|---------------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| SW 07 | Rauhenebrach | Schweinfurt | SW 07 |
| SW 07 | Sommerach | Würzburg | WÜ 03 |
| SW 07 | Sulzheim | Schweinfurt | SW 07 |
| SW 07 | Volkach | Würzburg | WÜ 03 |
| SW 07 | Wipfeld | Schweinfurt | WÜ 03 |
| SW 08 | Elfershausen | Schweinfurt | SW 08 |
| SW 08 | Fuchsstadt | Schweinfurt | SW 08 |
| SW 08 | Hammelburg | Schweinfurt | SW 08 |
| SW 08 | Wartmannsroth | Schweinfurt | SW 08 |
| SW 08 | Wasserlosen | Schweinfurt | SW 08 |
| SW 09 | Ebelsbach | Schweinfurt | SW 09 |
| SW 09 | Eltmann | Schweinfurt | SW 09 |
| SW 09 | Haßfurt | Schweinfurt | SW 09 |
| SW 09 | Hofheim i. UFr. | Schweinfurt | SW 10 |
| SW 09 | Knetzgau | Schweinfurt | SW 09 |
| SW 09 | Königsberg i. Bay. | Schweinfurt | SW 10 |
| SW 09 | Sand a. Main | Schweinfurt | SW 09 |
| SW 09 | Stettfeld | Schweinfurt | SW 09 |
| SW 09 | Theres | Schweinfurt | SW 09 |
| SW 09 | Wonfurt | Schweinfurt | SW 09 |
| SW 09 | Zeil a. Main | Schweinfurt | SW 09 |
| SW 11 | Bastheim | Schweinfurt | SW 11 |
| SW 11 | Fladungen | Schweinfurt | SW 11 |
| SW 11 | Hausen | Schweinfurt | SW 11 |
| SW 11 | Hendungen | Schweinfurt | SW 11 |
| SW 11 | Mellrichstadt | Schweinfurt | SW 11 |
| SW 11 | Nordheim v. d. Rhön | Schweinfurt | SW 11 |
| SW 11 | Oberstreu | Schweinfurt | SW 11 |
| SW 11 | Ostheim v. d. Rhön | Schweinfurt | SW 11 |
| SW 11 | Stockheim | Schweinfurt | SW 11 |
| SW 11 | Unsleben | Schweinfurt | SW 11 |
| SW 11 | Willmars | Schweinfurt | SW 11 |
| SW 11 | Wülfershausen a. d. Saale | Schweinfurt | SW 11 |
| SW 12 | Begrheinfeld | Schweinfurt | SW 12 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| SW 12 | Dittelbrunn | Schweinfurt | SW 12 |
| SW 12 | Euerbach | Schweinfurt | SW 12 |
| SW 12 | Gädheim | Schweinfurt | SW 12 |
| SW 12 | Geldersheim | Schweinfurt | SW 12 |
| SW 12 | Gochsheim | Schweinfurt | SW 12 |
| SW 12 | Grafenrheinfeld | Schweinfurt | SW 12 |
| SW 12 | Niederwerrn | Schweinfurt | SW 12 |
| SW 12 | Poppenhausen | Schweinfurt | SW 12 |
| SW 12 | Röthlein | Schweinfurt | SW 12 |
| SW 12 | Schonungen | Schweinfurt | SW 12 |
| SW 12 | Schwanfeld | Schweinfurt | WÜ 03 |
| SW 12 | Schwebheim | Schweinfurt | SW 12 |
| SW 12 | Schweinfurt | Schweinfurt | SW 12 |
| SW 12 | Sennfeld | Schweinfurt | SW 12 |
| SW 12 | Üchtelhausen | Schweinfurt | SW 12 |
| SW 30 | Aidhausen | Schweinfurt | SW 10 |
| SW 30 | Maßbach | Schweinfurt | SW 04 |
| SW 30 | Rannungen | Schweinfurt | SW 02 |
| SW 30 | Riedbach | Schweinfurt | SW 10 |
| SW 30 | Stadtlauringen | Schweinfurt | SW 10 |
| SW 30 | Sulzfeld | Schweinfurt | SW 03 |
| SW 30 | Thundorf i. UFr. | Schweinfurt | SW 10 |
| SR 01 | Bogen | Straubing | SR 01 |
| SR 01 | Hunderdorf | Straubing | SR 01 |
| SR 01 | Neukirchen | Straubing | SR 01 |
| SR 01 | Niederwinkling | Straubing | SR 01 |
| SR 01 | Perasdorf | Straubing | SR 01 |
| SR 01 | Schwarzach | Straubing | SR 01 |
| SR 01 | Windberg | Straubing | SR 01 |
| SR 02 | Auerbach | Straubing | SR 02 |
| SR 02 | Bernried | Straubing | SR 02 |
| SR 02 | Deggendorf | Straubing | SR 02 |
| SR 02 | Grattersdorf | Straubing | SR 02 |
| SR 02 | Hengersberg | Straubing | SR 02 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|--------------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| SR 02 | Hunding | Straubing | SR 02 |
| SR 02 | Lalling | Straubing | SR 02 |
| SR 02 | Metten | Straubing | SR 02 |
| SR 02 | Niederalteich | Straubing | SR 02 |
| SR 02 | Offenberg | Straubing | SR 02 |
| SR 02 | Schaufling | Straubing | SR 02 |
| SR 02 | Winzer | Straubing | SR 02 |
| SR 03 | Aufhausen | Regensburg | SR 03 |
| SR 03 | Bayerbach b. Ergoldsbach | Landshut | SR 03 |
| SR 03 | Ergoldsbach | Landshut | SR 03 |
| SR 03 | Geiselhöring | Straubing | SR 03 |
| SR 03 | Hagelstadt | Regensburg | SR 03 |
| SR 03 | Laberweinting | Straubing | SR 03 |
| SR 03 | Mallersdorf-Pfaff. | Straubing | SR 03 |
| SR 03 | Neufahrn i. NB | Landshut | SR 03 |
| SR 03 | Pfakofen | Regensburg | SR 03 |
| SR 03 | Schierling | Regensburg | SR 03 |
| SR 04 | Aholming | Straubing | SR 04 |
| SR 04 | Buchhofen | Straubing | SR 04 |
| SR 04 | Irlbach | Straubing | SR 04 |
| SR 04 | Mariaposching | Straubing | SR 04 |
| SR 04 | Moos | Straubing | SR 04 |
| SR 04 | Osterhofen | Straubing | SR 04 |
| SR 04 | Otzing | Straubing | SR 04 |
| SR 04 | Plattling | Straubing | SR 04 |
| SR 04 | Stephansposching | Straubing | SR 04 |
| SR 04 | Straßkirchen | Straubing | SR 04 |
| SR 04 | Wallerfing | Straubing | SR 04 |
| SR 04 | Wallersdorf | Landshut | SR 04 |
| SR 05 | Aholfing | Straubing | SR 05 |
| SR 05 | Aiterhofen | Straubing | SR 05 |
| SR 05 | Atting | Straubing | SR 05 |
| SR 05 | Feldkirchen | Straubing | SR 05 |
| SR 05 | Leiblfing | Straubing | SR 05 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|----------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| SR 05 | Oberschneiding | Straubing | SR 05 |
| SR 05 | Parkstetten | Straubing | SR 05 |
| SR 05 | Perkam | Straubing | SR 05 |
| SR 05 | Rain | Straubing | SR 05 |
| SR 05 | Salching | Straubing | SR 05 |
| SR 05 | Straubing | Straubing | SR 05 |
| SR 06 | Arnbruck | Straubing | SR 06 |
| SR 06 | Drachselsried | Straubing | SR 06 |
| SR 06 | Kollnburg | Straubing | SR 06 |
| SR 06 | Prackenbach | Straubing | SR 06 |
| SR 06 | Sankt Englmar | Straubing | SR 06 |
| SR 06 | Viechtach | Straubing | SR 06 |
| SR 07 | Bayerisch Eisenstein | Straubing | SR 07 |
| SR 07 | Bischofsmais | Straubing | SR 07 |
| SR 07 | Bodenmais | Straubing | SR 07 |
| SR 07 | Frauenau | Straubing | SR 07 |
| SR 07 | Kirchberg | Straubing | SR 07 |
| SR 07 | Kirchdorf i. Wald | Straubing | SR 07 |
| SR 07 | Langdorf | Straubing | SR 07 |
| SR 07 | Lindberg | Straubing | SR 07 |
| SR 07 | Regen | Straubing | SR 07 |
| SR 07 | Rinchnach | Straubing | SR 07 |
| SR 07 | Zwiesel | Straubing | SR 07 |
| SR 30 | Achslach | Straubing | SR 06 |
| SR 30 | Böbrach | Straubing | SR 07 |
| SR 30 | Geiersthal | Straubing | SR 06 |
| SR 30 | Gotteszell | Straubing | SR 02 |
| SR 30 | Grafling | Straubing | SR 02 |
| SR 30 | Patersdorf | Straubing | SR 06 |
| SR 30 | Ruhmannsfelden | Straubing | SR 06 |
| SR 30 | Teisnach | Straubing | SR 06 |
| SR 30 | Zachenberg | Straubing | SR 02 |
| SR 31 | Ascha | Straubing | SR 05 |
| SR 31 | Falkenfels | Straubing | R 11 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|-------------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| SR 31 | Haibach | Straubing | SR 01 |
| SR 31 | Haselbach | Straubing | SR 01 |
| SR 31 | Konzell | Straubing | SR 06 |
| SR 31 | Loitzendorf | Straubing | R 02 |
| SR 31 | Mitterfels | Straubing | SR 01 |
| SR 31 | Rattenberg | Straubing | SR 06 |
| SR 31 | Rattiszell | Straubing | SR 05 |
| SR 31 | Stallwang | Straubing | SR 05 |
| SR 31 | Steinach | Straubing | SR 05 |
| SR 31 | Wiesenfelden | Straubing | R 11 |
| TS 01 | Altötting | Traunstein | TS 01 |
| TS 01 | Burgkirchen a. d. Alz | Traunstein | TS 01 |
| TS 01 | Emmerting | Traunstein | TS 01 |
| TS 01 | Erlbach | Traunstein | TS 01 |
| TS 01 | Garching a. d. Alz | Traunstein | TS 01 |
| TS 01 | Kastl | Traunstein | TS 01 |
| TS 01 | Neuötting | Traunstein | TS 01 |
| TS 01 | Perach | Traunstein | TS 01 |
| TS 01 | Reischach | Traunstein | TS 01 |
| TS 01 | Teising | Traunstein | TS 01 |
| TS 01 | Tüßling | Traunstein | TS 01 |
| TS 01 | Unterneukirchen | Traunstein | TS 01 |
| TS 01 | Winhöring | Traunstein | TS 01 |
| TS 02 | Anger | Traunstein | TS 02 |
| TS 02 | Bad Reichenhall | Traunstein | TS 02 |
| TS 02 | Bayerisch Gmain | Traunstein | TS 02 |
| TS 02 | Piding | Traunstein | TS 02 |
| TS 02 | Schneizlreuth | Traunstein | TS 02 |
| TS 03 | Berchtesgaden | Traunstein | TS 03 |
| TS 03 | Bischofwiesen | Traunstein | TS 03 |
| TS 03 | Marktschellenberg | Traunstein | TS 03 |
| TS 03 | Ramsau b. Berchtesgaden | Traunstein | TS 03 |
| TS 03 | Schönau a. Königssee | Traunstein | TS 03 |
| TS 04 | Burghausen | Traunstein | TS 04 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|-------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| TS 04 | Haiming | Traunstein | TS 04 |
| TS 04 | Halsbach | Traunstein | TS 04 |
| TS 04 | Marktl | Traunstein | TS 04 |
| TS 04 | Mehring | Traunstein | TS 04 |
| TS 05 | Ainring | Traunstein | TS 05 |
| TS 05 | Freilassing | Traunstein | TS 05 |
| TS 05 | Petting | Traunstein | TS 05 |
| TS 05 | Saaldorf-Surheim | Traunstein | TS 05 |
| TS 05 | Teisendorf | Traunstein | TS 05 |
| TS 06 | Fridolfing | Traunstein | TS 06 |
| TS 06 | Kirchanschöring | Traunstein | TS 06 |
| TS 06 | Laufen | Traunstein | TS 06 |
| TS 06 | Taching a. See | Traunstein | TS 06 |
| TS 06 | Tittmoning | Traunstein | TS 06 |
| TS 07 | Albaching | Rosenheim | TS 07 |
| TS 07 | Gars a. Inn | Traunstein | TS 07 |
| TS 07 | Haag i. OB | Traunstein | TS 07 |
| TS 07 | Kirchdorf | Traunstein | TS 07 |
| TS 07 | Maitenbeth | Traunstein | TS 07 |
| TS 07 | Rechtmehring | Traunstein | TS 07 |
| TS 07 | Reichertsheim | Traunstein | TS 07 |
| TS 07 | Soyen | Rosenheim | TS 07 |
| TS 08 | Erharting | Traunstein | TS 08 |
| TS 08 | Mettenheim | Traunstein | TS 08 |
| TS 08 | Mühldorf a. Inn | Traunstein | TS 08 |
| TS 08 | Niederbergkirchen | Traunstein | TS 08 |
| TS 08 | Niedertaufkirchen | Traunstein | TS 08 |
| TS 08 | Oberneukirchen | Traunstein | TS 08 |
| TS 08 | Pleiskirchen | Traunstein | TS 08 |
| TS 08 | Polling | Traunstein | TS 08 |
| TS 08 | Töging a. Inn | Traunstein | TS 08 |
| TS 09 | Inzell | Traunstein | TS 09 |
| TS 09 | Ruhpolding | Traunstein | TS 09 |
| TS 09 | Siegsdorf | Traunstein | TS 09 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|----------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| TS 10 | Bergen | Traunstein | TS 10 |
| TS 10 | Chieming | Traunstein | TS 10 |
| TS 10 | Grabenstätt | Traunstein | TS 10 |
| TS 10 | Nußdorf | Traunstein | TS 10 |
| TS 10 | Seeon-Seebruck | Traunstein | TS 10 |
| TS 10 | Surberg | Traunstein | TS 10 |
| TS 10 | Traunreut | Traunstein | TS 10 |
| TS 10 | Traunstein | Traunstein | TS 10 |
| TS 10 | Vachendorf | Traunstein | TS 10 |
| TS 10 | Waging a. See | Traunstein | TS 10 |
| TS 10 | Wonneberg | Traunstein | TS 10 |
| TS 11 | Altenmarkt a. d. Alz | Traunstein | TS 11 |
| TS 11 | Engelsberg | Traunstein | TS 11 |
| TS 11 | Feichten a. d. Alz | Traunstein | TS 11 |
| TS 11 | Kienberg | Traunstein | TS 11 |
| TS 11 | Kirchweidach | Traunstein | TS 11 |
| TS 11 | Obing | Traunstein | TS 11 |
| TS 11 | Palling | Traunstein | TS 11 |
| TS 11 | Pittenhart | Traunstein | TS 11 |
| TS 11 | Tacherting | Traunstein | TS 11 |
| TS 11 | Trostberg | Traunstein | TS 11 |
| TS 11 | Tyrlaching | Traunstein | TS 11 |
| TS 12 | Ampfing | Traunstein | TS 12 |
| TS 12 | Aschau a. Inn | Traunstein | TS 12 |
| TS 12 | Heldenstein | Traunstein | TS 12 |
| TS 12 | Jettenbach | Traunstein | TS 12 |
| TS 12 | Kraiburg a. Inn | Traunstein | TS 12 |
| TS 12 | Lohkirchen | Traunstein | TS 12 |
| TS 12 | Oberbergkirchen | Traunstein | TS 12 |
| TS 12 | Rattenkirchen | Traunstein | TS 12 |
| TS 12 | Schönberg | Traunstein | TS 12 |
| TS 12 | Taufkirchen | Traunstein | TS 12 |
| TS 12 | Unterreit | Traunstein | TS 12 |
| TS 12 | Waldkraiburg | Traunstein | TS 12 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|-----------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| TS 12 | Zangberg | Traunstein | TS 12 |
| TS 30 | Grassau | Traunstein | RO 05 |
| TS 30 | Marquartstein | Traunstein | RO 05 |
| TS 30 | Reit i. Winkl | Traunstein | TS 09 |
| TS 30 | Schleching | Traunstein | RO 05 |
| TS 30 | Staudach-Egerndach | Traunstein | RO 05 |
| TS 30 | Übersee | Traunstein | TS 10 |
| TS 30 | Unterwössen | Traunstein | RO 05 |
| WEN 01 | Eschenbach i. d. OPf. | Weiden | WEN 01 |
| WEN 01 | Grafenwöhr | Weiden | WEN 01 |
| WEN 01 | Kirchenthumbach | Weiden | WEN 01 |
| WEN 01 | Prebitz | Bayreuth | WEN 01 |
| WEN 01 | Pressath | Weiden | WEN 01 |
| WEN 01 | Schlammersdorf | Weiden | WEN 01 |
| WEN 01 | Speinshart | Weiden | WEN 01 |
| WEN 01 | Vorbach | Weiden | WEN 01 |
| WEN 02 | Brand | Weiden | WEN 02 |
| WEN 02 | Ebnath | Weiden | WEN 02 |
| WEN 02 | Immenreuth | Weiden | WEN 02 |
| WEN 02 | Kastl | Weiden | WEN 02 |
| WEN 02 | Kemnath | Weiden | WEN 02 |
| WEN 02 | Kirchenpingarten | Bayreuth | WEN 02 |
| WEN 02 | Kulmain | Weiden | WEN 02 |
| WEN 02 | Mehlmeisel | Bayreuth | WEN 02 |
| WEN 02 | Neusorg | Weiden | WEN 02 |
| WEN 02 | Neustadt a. Kulm | Weiden | WEN 02 |
| WEN 02 | Seybothenreuth | Bayreuth | WEN 02 |
| WEN 02 | Speichersdorf | Bayreuth | WEN 02 |
| WEN 02 | Trabit | Weiden | WEN 02 |
| WEN 02 | Weidenberg | Bayreuth | WEN 02 |
| WEN 04 | Bärnau | Weiden | WEN 04 |
| WEN 04 | Falkenberg | Weiden | WEN 04 |
| WEN 04 | Leonberg | Weiden | WEN 04 |
| WEN 04 | Mähring | Weiden | WEN 04 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|------------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| WEN 04 | Plößberg | Weiden | WEN 03 |
| WEN 04 | Tirschenreuth | Weiden | WEN 04 |
| WEN 05 | Eslarn | Weiden | WEN 05 |
| WEN 05 | Georgenberg | Weiden | WEN 05 |
| WEN 05 | Leuchtenberg | Weiden | WEN 05 |
| WEN 05 | Moosbach | Weiden | WEN 05 |
| WEN 05 | Pleystein | Weiden | WEN 05 |
| WEN 05 | Vohenstrauß | Weiden | WEN 05 |
| WEN 05 | Waidhaus | Weiden | WEN 05 |
| WEN 05 | Waldthurn | Weiden | WEN 05 |
| WEN 06 | Arzberg | Hof | WEN 06 |
| WEN 06 | Konnersreuth | Weiden | WEN 06 |
| WEN 06 | Mitterteich | Weiden | WEN 06 |
| WEN 06 | Neualbenreuth | Weiden | WEN 06 |
| WEN 06 | Schirnding | Hof | WEN 06 |
| WEN 06 | Waldsassen | Weiden | WEN 06 |
| WEN 07 | Altenstadt a. Waldnaab | Weiden | WEN 03 |
| WEN 07 | Bechtsrieth | Weiden | WEN 07 |
| WEN 07 | Etzenricht | Weiden | WEN 07 |
| WEN 07 | Floß | Weiden | WEN 03 |
| WEN 07 | Flossenbürg | Weiden | WEN 03 |
| WEN 07 | Freihung | Amberg | WEN 07 |
| WEN 07 | Irchenrieth | Weiden | WEN 07 |
| WEN 07 | Kohlberg | Weiden | WEN 07 |
| WEN 07 | Luhe-Wildenau | Weiden | WEN 07 |
| WEN 07 | Mantel | Weiden | WEN 07 |
| WEN 07 | Neustadt a. Waldnaab | Weiden | WEN 03 |
| WEN 07 | Parkstein | Weiden | WEN 03 |
| WEN 07 | Pirk | Weiden | WEN 07 |
| WEN 07 | Schirmitz | Weiden | WEN 07 |
| WEN 07 | Schwarzenbach | Weiden | WEN 07 |
| WEN 07 | Störnstein | Weiden | WEN 03 |
| WEN 07 | Theisseil | Weiden | WEN 07 |
| WEN 07 | Weiden i. d. OPf. | Weiden | WEN 07 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|-------------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| WEN 07 | Weierhammer | Weiden | WEN 07 |
| WEN 30 | Erbendorf | Weiden | WEN 02 |
| WEN 30 | Friedenfels | Weiden | HO 02 |
| WEN 30 | Kirchendemereuth | Weiden | WEN 03 |
| WEN 30 | Krummennaab | Weiden | WEN 03 |
| WEN 30 | Püchersreuth | Weiden | WEN 03 |
| WEN 30 | Reuth b. Erbendorf | Weiden | WEN 04 |
| WEN 30 | Windischeschenbach | Weiden | WEN 03 |
| WM 01 | Bad Heilbrunn | Weilheim | WM 01 |
| WM 01 | Bad Tölz | Weilheim | WM 01 |
| WM 01 | Gaißach | Weilheim | WM 01 |
| WM 01 | Greiling | Weilheim | WM 01 |
| WM 01 | Königsdorf | Weilheim | WM 01 |
| WM 01 | Lenggries | Weilheim | WM 01 |
| WM 01 | Reichersbeuern | Weilheim | WM 01 |
| WM 01 | Sachsenkam | Weilheim | WM 01 |
| WM 01 | Wackersberg | Weilheim | WM 01 |
| WM 02 | Farchant | Weilheim | WM 02 |
| WM 02 | Garmisch-Partenkirchen | Weilheim | WM 02 |
| WM 02 | Grainau | Weilheim | WM 02 |
| WM 02 | Oberau | Weilheim | WM 02 |
| WM 03 | Egging | Weilheim | WM 03 |
| WM 03 | Eschenlohe | Weilheim | WM 03 |
| WM 03 | Großweil | Weilheim | WM 03 |
| WM 03 | Kochel a. See | Weilheim | WM 03 |
| WM 03 | Murnau a. Staffelsee | Weilheim | WM 03 |
| WM 03 | Obersöchering | Weilheim | WM 03 |
| WM 03 | Ohlstadt | Weilheim | WM 03 |
| WM 03 | Riegsee | Weilheim | WM 03 |
| WM 03 | Schlehdorf | Weilheim | WM 03 |
| WM 03 | Schwaigen | Weilheim | WM 03 |
| WM 03 | Seehausen a. Staffelsee | Weilheim | WM 03 |
| WM 03 | Spatzenhausen | Weilheim | WM 03 |
| WM 03 | Uffing a. Staffelsee | Weilheim | WM 03 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|-----------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| WM 04 | Bad Bayersoien | Weilheim | WM 04 |
| WM 04 | Bad Kohlgrub | Weilheim | WM 04 |
| WM 04 | Ettal | Weilheim | WM 04 |
| WM 04 | Oberammergau | Weilheim | WM 04 |
| WM 04 | Saulgrub | Weilheim | WM 04 |
| WM 04 | Unterammergau | Weilheim | WM 04 |
| WM 04 | Wildsteig | Weilheim | WM 04 |
| WM 05 | Antdorf | Weilheim | WM 05 |
| WM 05 | Benediktbeuern | Weilheim | WM 05 |
| WM 05 | Bichl | Weilheim | WM 05 |
| WM 05 | Habach | Weilheim | WM 05 |
| WM 05 | Iffeldorf | Weilheim | WM 05 |
| WM 05 | Penzberg | Weilheim | WM 05 |
| WM 05 | Seeshaupt | Weilheim | WM 05 |
| WM 05 | Sindelsdorf | Weilheim | WM 05 |
| WM 06 | Altenstadt | Weilheim | WM 06 |
| WM 06 | Apfeldorf | Fürstenfeldbruck | WM 06 |
| WM 06 | Burggen | Weilheim | WM 06 |
| WM 06 | Denklingen | Fürstenfeldbruck | WM 06 |
| WM 06 | Hohenfurch | Weilheim | WM 06 |
| WM 06 | Hohenpeißenberg | Weilheim | WM 06 |
| WM 06 | Ingenried | Weilheim | WM 06 |
| WM 06 | Kinsau | Fürstenfeldbruck | WM 06 |
| WM 06 | Peiting | Weilheim | WM 06 |
| WM 06 | Reichling | Fürstenfeldbruck | WM 06 |
| WM 06 | Rottenbuch | Weilheim | WM 06 |
| WM 06 | Schongau | Weilheim | WM 06 |
| WM 06 | Schwabbruck | Weilheim | WM 06 |
| WM 06 | Schwabsoien | Weilheim | WM 06 |
| WM 06 | Steingaden | Weilheim | WM 06 |
| WM 07 | Bernried | Weilheim | FFB 10 |
| WM 07 | Böbing | Weilheim | WM 07 |
| WM 07 | Eberfing | Weilheim | WM 07 |
| WM 07 | Huglfing | Weilheim | WM 07 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|-----------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| WM 07 | Oberhausen | Weilheim | WM 07 |
| WM 07 | Peißenberg | Weilheim | WM 07 |
| WM 07 | Polling | Weilheim | WM 07 |
| WM 07 | Tutzing | Fürstenfeldbruck | FFB 10 |
| WM 07 | Weilheim i. OB | Weilheim | WM 07 |
| WM 07 | Wessobrunn | Weilheim | WM 07 |
| WM 07 | Wielenbach | Weilheim | WM 07 |
| WM 08 | Egling | Weilheim | WM 08 |
| WM 08 | Eurasburg | Weilheim | WM 08 |
| WM 08 | Geretsried | Weilheim | WM 08 |
| WM 08 | Icking | Weilheim | WM 08 |
| WM 08 | Münsing | Weilheim | WM 08 |
| WM 08 | Wolfratshausen | Weilheim | WM 08 |
| WM 30 | Jachenau | Weilheim | WM 01 |
| WM 30 | Krün | Weilheim | WM 02 |
| WM 30 | Mittenwald | Weilheim | WM 02 |
| WM 30 | Wallgau | Weilheim | WM 02 |
| WÜ 01 | Altertheim | Würzburg | WÜ 01 |
| WÜ 01 | Bergtheim | Würzburg | WÜ 01 |
| WÜ 01 | Eibelstadt | Würzburg | WÜ 01 |
| WÜ 01 | Eisingen | Würzburg | WÜ 01 |
| WÜ 01 | Estenfeld | Würzburg | WÜ 01 |
| WÜ 01 | Gerbrunn | Würzburg | WÜ 01 |
| WÜ 01 | Geroldshausen | Würzburg | WÜ 01 |
| WÜ 01 | Greußenheim | Würzburg | WÜ 01 |
| WÜ 01 | Güntersleben | Würzburg | WÜ 01 |
| WÜ 01 | Hettstadt | Würzburg | WÜ 01 |
| WÜ 01 | Höchberg | Würzburg | WÜ 01 |
| WÜ 01 | Kirchheim | Würzburg | WÜ 01 |
| WÜ 01 | Kist | Würzburg | WÜ 01 |
| WÜ 01 | Kleinrinderfeld | Würzburg | WÜ 01 |
| WÜ 01 | Kürnach | Würzburg | WÜ 01 |
| WÜ 01 | Margetshöchheim | Würzburg | WÜ 01 |
| WÜ 01 | Oberpleichfeld | Würzburg | WÜ 03 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|-----------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| WÜ 01 | Prosselsheim | Würzburg | WÜ 03 |
| WÜ 01 | Randersacker | Würzburg | WÜ 01 |
| WÜ 01 | Reichenberg | Würzburg | WÜ 01 |
| WÜ 01 | Rimpar | Würzburg | WÜ 01 |
| WÜ 01 | Rottendorf | Würzburg | WÜ 01 |
| WÜ 01 | Unterpleichfeld | Würzburg | WÜ 01 |
| WÜ 01 | Veitshöchheim | Würzburg | WÜ 01 |
| WÜ 01 | Waldbrunn | Würzburg | WÜ 01 |
| WÜ 01 | Waldbüttelbrunn | Würzburg | WÜ 01 |
| WÜ 01 | Würzburg | Würzburg | WÜ 01 |
| WÜ 01 | Zell a. Main | Würzburg | WÜ 01 |
| WÜ 02 | Abtswind | Würzburg | WÜ 02 |
| WÜ 02 | Castell | Würzburg | WÜ 02 |
| WÜ 02 | Ebrach | Bamberg | WÜ 02 |
| WÜ 02 | Geiselwind | Würzburg | WÜ 02 |
| WÜ 02 | Großlangheim | Würzburg | WÜ 02 |
| WÜ 02 | Kleinlangheim | Würzburg | WÜ 02 |
| WÜ 02 | Oberscheinfeld | Ansbach | WÜ 02 |
| WÜ 02 | Prichsenstadt | Würzburg | WÜ 02 |
| WÜ 02 | Rödelsee | Würzburg | WÜ 02 |
| WÜ 02 | Rüdenhausen | Würzburg | WÜ 02 |
| WÜ 02 | Schwarzach a. Main | Würzburg | WÜ 03 |
| WÜ 02 | Wiesenbronn | Würzburg | WÜ 02 |
| WÜ 02 | Wiesentheid | Würzburg | WÜ 02 |
| WÜ 04 | Bütthard | Würzburg | WÜ 04 |
| WÜ 04 | Frickenhausen a. Main | Würzburg | WÜ 04 |
| WÜ 04 | Gaukönigshofen | Würzburg | WÜ 04 |
| WÜ 04 | Gelchsheim | Würzburg | WÜ 04 |
| WÜ 04 | Giebelstadt | Würzburg | WÜ 04 |
| WÜ 04 | Marktbreit | Würzburg | WÜ 04 |
| WÜ 04 | Martinsheim | Würzburg | WÜ 04 |
| WÜ 04 | Obernbreit | Würzburg | WÜ 04 |
| WÜ 04 | Ochsenfurt | Würzburg | WÜ 04 |
| WÜ 04 | Riedenheim | Würzburg | WÜ 04 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|------------------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| WÜ 04 | Segnitz | Würzburg | WÜ 04 |
| WÜ 04 | Seinsheim | Würzburg | WÜ 04 |
| WÜ 04 | Sommerhausen | Würzburg | WÜ 04 |
| WÜ 04 | Sonderhofen | Würzburg | WÜ 04 |
| WÜ 04 | Winterhausen | Würzburg | WÜ 04 |
| WÜ 05 | Birkenfeld | Würzburg | WÜ 05 |
| WÜ 05 | Erlenbach b. Marktheidenfeld | Würzburg | WÜ 05 |
| WÜ 05 | Esselbach | Würzburg | WÜ 05 |
| WÜ 05 | Faulbach | Aschaffenburg | WÜ 05 |
| WÜ 05 | Hafenlohr | Würzburg | WÜ 05 |
| WÜ 05 | Hasloch | Würzburg | WÜ 05 |
| WÜ 05 | Helmstadt | Würzburg | WÜ 05 |
| WÜ 05 | Holzkirchen | Würzburg | WÜ 05 |
| WÜ 05 | Karbach | Würzburg | WÜ 05 |
| WÜ 05 | Kreuzwertheim | Würzburg | WÜ 05 |
| WÜ 05 | Marktheidenfeld | Würzburg | WÜ 05 |
| WÜ 05 | Neubrunn | Würzburg | WÜ 05 |
| WÜ 05 | Remlingen | Würzburg | WÜ 05 |
| WÜ 05 | Roden | Würzburg | WÜ 05 |
| WÜ 05 | Rothenfels | Würzburg | WÜ 05 |
| WÜ 05 | Triefenstein | Würzburg | WÜ 05 |
| WÜ 05 | Uettingen | Würzburg | WÜ 05 |
| WÜ 06 | Frammersbach | Würzburg | WÜ 06 |
| WÜ 06 | Lohr a. Main | Würzburg | WÜ 06 |
| WÜ 06 | Neuhütten | Würzburg | WÜ 06 |
| WÜ 06 | Neustadt a. Main | Würzburg | WÜ 06 |
| WÜ 06 | Partenstein | Würzburg | WÜ 06 |
| WÜ 06 | Rechtenbach | Würzburg | WÜ 06 |
| WÜ 06 | Steinfeld | Würzburg | WÜ 06 |
| WÜ 06 | Wiesen | Aschaffenburg | WÜ 06 |
| WÜ 06 | Wiesthal | Würzburg | WÜ 06 |
| WÜ 07 | Albertshofen | Würzburg | WÜ 07 |
| WÜ 07 | Biebelried | Würzburg | WÜ 07 |
| WÜ 07 | Buchbrunn | Würzburg | WÜ 07 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|--------------------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| WÜ 07 | Dettelbach | Würzburg | WÜ 07 |
| WÜ 07 | Iphofen | Würzburg | WÜ 07 |
| WÜ 07 | Kitzingen | Würzburg | WÜ 07 |
| WÜ 07 | Mainbernheim | Würzburg | WÜ 07 |
| WÜ 07 | Mainstockheim | Würzburg | WÜ 07 |
| WÜ 07 | Markt Einersheim | Würzburg | WÜ 07 |
| WÜ 07 | Marktsteft | Würzburg | WÜ 07 |
| WÜ 07 | Sulzfeld a. Main | Würzburg | WÜ 07 |
| WÜ 07 | Theilheim | Würzburg | WÜ 07 |
| WÜ 07 | Willanzheim | Würzburg | WÜ 07 |
| WÜ 08 | Erlabrunn | Würzburg | WÜ 08 |
| WÜ 08 | Eußenheim | Würzburg | WÜ 08 |
| WÜ 08 | Gössenheim | Würzburg | WÜ 08 |
| WÜ 08 | Himmelstadt | Würzburg | WÜ 08 |
| WÜ 08 | Karlstadt | Würzburg | WÜ 08 |
| WÜ 08 | Leinach | Würzburg | WÜ 08 |
| WÜ 08 | Thüngen | Würzburg | WÜ 08 |
| WÜ 08 | Thüngersheim | Würzburg | WÜ 08 |
| WÜ 08 | Urspringen | Würzburg | WÜ 08 |
| WÜ 08 | Zellingen | Würzburg | WÜ 08 |
| WÜ 09 | Aura i. Sinngrund | Würzburg | WÜ 09 |
| WÜ 09 | Burgsinn | Würzburg | WÜ 09 |
| WÜ 09 | Fellen | Würzburg | WÜ 09 |
| WÜ 09 | Gemünden a. Main | Würzburg | WÜ 09 |
| WÜ 09 | Gräfendorf | Würzburg | WÜ 09 |
| WÜ 09 | Karsbach | Würzburg | WÜ 09 |
| WÜ 09 | Mittelsinn | Würzburg | WÜ 09 |
| WÜ 09 | Neuendorf | Würzburg | WÜ 09 |
| WÜ 09 | Obersinn | Würzburg | WÜ 09 |
| WÜ 09 | Rieneck | Würzburg | WÜ 09 |
| WÜ 10 | Arnstein | Würzburg | WÜ 10 |
| WÜ 10 | Hausen b. Würzburg | Würzburg | WÜ 10 |
| WÜ 10 | Retzstadt | Würzburg | WÜ 10 |
| WÜ 10 | Waigolshausen | Schweinfurt | WÜ 10 |

| Notarztversorgungsbereich im Planungsszenario | Gemeinde | | Notarztversorgungsbereich im Ausgangsszenario |
|--|----------|--------------------------|--|
| | Name | im Rettungsdienstbereich | |
| WÜ 10 | Werneck | Schweinfurt | WÜ 10 |

13.2 Abbildungsverzeichnis

| | | |
|---------------|--|-----|
| Abbildung 1: | Anzahl der bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmittel und Einwohner der bayerischen Rettungsdienstbereiche im Vergleich | 27 |
| Abbildung 2: | Anzahl der bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmittel und Fläche der bayerischen Rettungsdienstbereiche im Vergleich | 27 |
| Abbildung 3: | Veränderung des Anteils der Ereignisse mit Notarztbeteiligung von 2002 zu dem letzten vollständig dokumentierten Jahr auf Ebene der Rettungsdienstbereiche..... | 31 |
| Abbildung 4: | Veränderung des Fahr-Zeitintervalls zum Einsatzort im Median von 2002 zum letzten vollständig dokumentierten Einsatzjahr auf Ebene der Rettungsdienstbereiche..... | 37 |
| Abbildung 5: | Anteil der Notarzteinsätze differenziert nach dem Abrechnungstyp..... | 40 |
| Abbildung 6: | Kategorisierte Anzahl der Notarzteinsätze pro Gemeinde | 42 |
| Abbildung 7: | Anzahl der Notarzteinsätze pro 1.000 Einwohner auf Ebene der bayerischen Gemeinden | 44 |
| Abbildung 8: | Notarzteinsatzaufkommen differenziert nach dem disponierten arztbesetzten Rettungsmittel | 48 |
| Abbildung 9: | Einsatzaufkommen differenziert nach dem Einsatzgrund..... | 51 |
| Abbildung 10: | Kategorisierte Anzahl der Notarzteinsätze pro bodengebundenem arztbesetzten Rettungsmittel..... | 53 |
| Abbildung 11: | Zeitliche Verteilung aller auswertbaren Notarzteinsätze im Wochenverlauf | 59 |
| Abbildung 12: | Zeitliche Verteilung der Notarzteinsätze bei internistischen Notfällen im Wochenverlauf..... | 59 |
| Abbildung 13: | Zeitliche Verteilung der Notarzteinsätze bei internistischen Versorgungen im Wochenverlauf..... | 60 |
| Abbildung 14: | Zeitliche Verteilung der Notarzteinsätze bei Verkehrsunfällen im Wochenverlauf | 61 |
| Abbildung 15: | Zeitliche Verteilung der Notarzteinsätze bei sonstigen Unfällen im Wochenverlauf..... | 61 |
| Abbildung 16: | Zeitliche Verteilung der Notarzteinsätze bei chirurgischen Versorgungen im Wochenverlauf..... | 62 |
| Abbildung 17: | Zeitliche Verteilung der Notarzteinsätze bei Betriebs- und Schulunfällen im Wochenverlauf..... | 62 |
| Abbildung 18: | Zeitliche Verteilung der Notarzteinsätze bei sonstigen Notfällen im Wochenverlauf | 63 |
| Abbildung 19: | Summationskurve des Ausrück-Zeitintervalls differenziert nach dem Rettungsmitteltyp..... | 64 |
| Abbildung 20: | Fahr-Zeitintervall differenziert nach disponiertem Rettungsmittel..... | 66 |
| Abbildung 21: | On-Scene-Zeitintervall bei Notarzteinsätzen differenziert nach dem Einsatzgrund | 72 |
| Abbildung 22: | Erreichungsgrad auf Ebene der realen Notarztversorgungsbereiche | 77 |
| Abbildung 23: | Erreichbarkeit der bayerischen Gemeinden | 86 |
| Abbildung 24: | Entwicklung des Anteils der eingesetzten Rettungsmittel beim arztbegleiteten Patiententransport | 93 |
| Abbildung 25: | Entwicklung des Anteils der Rettungsmittel RTW, NAW und KTW bei arztbegleiteten Patiententransporten..... | 93 |
| Abbildung 26: | Disponierte Rettungsmittel bei arztbegleiteten Patiententransporten | 104 |
| Abbildung 27: | Anteil der RTW, NAW und KTW an den arztbegleiteten Patiententransporten | 105 |
| Abbildung 28: | Zeitliche Verteilung der Babyholddienste..... | 116 |
| Abbildung 29: | Zeitliche Verteilung der disponiblen Verlegungen | 116 |
| Abbildung 30: | Zeitliche Verteilung der dringlichen Verlegungen aus nicht-vitaler Indikation | 117 |
| Abbildung 31: | Zeitliche Verteilung der Verlegungen aus vitaler Indikation | 117 |
| Abbildung 32: | Zeitliche Verteilung der Intensivtransporte ohne Angabe der Dringlichkeit | 118 |
| Abbildung 33: | Zeitliche Verteilung der disponiblen Intensivtransporte | 118 |
| Abbildung 34: | Zeitliche Verteilung der dringlichen Intensivtransporte..... | 119 |
| Abbildung 35: | Zeitliche Verteilung der sonstigen arztbegleiteten Patiententransporte | 119 |
| Abbildung 36: | Zeitliche Verteilung der arztbegleiteten Patiententransporte mit ITW | 120 |
| Abbildung 37: | Zeitliche Verteilung der arztbegleiteten Patiententransporte mit RTW/ NAW/ KTW .. | 120 |
| Abbildung 38: | Zeitliche Verteilung der arztbegleiteten Patiententransporte mit RTH/ ITH | 121 |
| Abbildung 39: | Zeitliche Verteilung der arztbegleiteten Patiententransporte mit sonstigen Rettungsmitteln | 121 |

| | | |
|---------------|--|-----|
| Abbildung 40: | Versorgungsstufen der Quellkliniken bei arztbegleiteten Patiententransporten | 122 |
| Abbildung 41: | Versorgungsstufen der Zielkliniken bei arztbegleiteten Patiententransporten | 123 |
| Abbildung 42: | Anzahl der Außenärzte pro Regierungsbezirk in Bayern entsprechend den Angaben der KVB | 158 |
| Abbildung 43: | Routing-basiertes Fahr-Zeitintervall zum Einsatzort auf Gemeindeebene | 160 |
| Abbildung 44: | Routing-basiertes Fahr-Zeitintervall unter Berücksichtigung der Einwohnerzahlen der bayerischen Gemeinden | 162 |
| Abbildung 45: | Routing-basiertes Fahr-Zeitintervall zum Einsatzort auf Ebene der Gemeindeteile | 166 |
| Abbildung 46: | Schematische Darstellung des Simulationsablaufes | 168 |
| Abbildung 47: | Schematische Darstellung der Eingangsparameter des Simulationsmodells | 169 |
| Abbildung 48: | Flussdiagramm zur Dispositionsstrategie des Simulationsmodells | 176 |
| Abbildung 49: | Schematischer Simulationsablauf | 179 |
| Abbildung 50: | Ausgabeparameter des Simulationsdurchlaufes | 180 |
| Abbildung 51: | Kategorisierte Anzahl der Notarzteinsätze der Notarztendienste im Ausgangs- und Planungsszenario | 182 |
| Abbildung 52: | Kategorisierter Anteil der Auslastung der Notarztendienste im Ausgangs- und Planungsszenario | 185 |
| Abbildung 53: | Mittleres Fahr-Zeitintervall der Simulationsergebnisse im Ausgangs- und Planungsszenario | 196 |
| Abbildung 54: | Mittleres Fahr-Zeitintervall der Simulationsergebnisse im Ausgangs- und Planungsszenario | 199 |
| Abbildung 55: | Erreichungsgrad auf Ebene der Notarztversorgungsbereiche im Ausgangs- und Planungsszenario | 202 |
| Abbildung 56: | Anteil der Notarzteinsätze mit einem Fahr-Zeitintervall von maximal 20 Minuten auf Ebene der bayerischen Gemeinden und Städte sowie Stadtbezirke Münchens.... | 215 |
| Abbildung 57: | Versorgungsgrad der Notarztversorgungsbereiche durch die zugeordneten Notarztdienste | 216 |
| Abbildung 58: | Übereinstimmung von Schwerpunktgemeinden und zentralen Orten im Straßennetz auf Ebene der Notarztversorgungsbereiche im Ausgangsszenario | 217 |
| Abbildung 59: | Übereinstimmung von Schwerpunktgemeinden und zentralen Orten im Straßennetz auf Ebene der Notarztversorgungsbereiche im Planungsszenario | 218 |
| Abbildung 60: | Durchführung des Notarztendienstes während der Freizeit der teilnehmenden Ärzte | 239 |
| Abbildung 61: | Durchführung des Notarztendienstes während der Freizeit der teilnehmenden Ärzte auf Ebene der Rettungsdienstbereiche | 239 |
| Abbildung 62: | Anteil der Notarztdienstgruppen mit bzw. ohne Berechtigung zum Notarztdienst aus der Dienstzeit | 240 |
| Abbildung 63: | Anteil der Notarztdienstgruppen mit bzw. ohne Institutsermächtigung des Krankenhauses | 241 |
| Abbildung 64: | Anteil der Notarztdienstgruppen mit bzw. ohne Genehmigung zur Durchführung des Notarztendienstes in Personalunion mit dem ärztlichen Bereitschaftsdienst | 242 |
| Abbildung 65: | Anzahl der Notarztdienstgruppen sowie Vertrags- und Nicht-Vertragsärzte auf Ebene der Rettungsdienstbereiche | 243 |
| Abbildung 66: | Anteil der Notarztdienstgruppen mit bzw. ohne Interessentenliste | 244 |
| Abbildung 67: | Besetzungsprobleme der Notarztdienste in Bayern | 245 |
| Abbildung 68: | Besetzungsprobleme der Notarztdienste auf Ebene der Rettungsdienstbereiche | 246 |
| Abbildung 69: | Anteil der unbesetzten Vorhaltungsstunden der Notarztdienste auf Ebene der Rettungsdienstbereiche | 247 |
| Abbildung 70: | Anteil der wöchentlichen Vorhaltungsstunden mit und ohne NEF-Fahrer | 251 |
| Abbildung 71: | Anteil der wöchentlichen Vorhaltungsstunden mit und ohne NEF-Fahrer auf Ebene der Rettungsdienstbereiche | 251 |
| Abbildung 72: | Absolutzahlen der Wochenvorhaltungsstunden sowie durchschnittliche Wochenvorhaltungsstunden der bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmittel mit und ohne NEF-Fahrer | 252 |
| Abbildung 73: | Anteil der Wochenvorhaltungsstunden je Ausrückeort der bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmittel | 253 |

| | | |
|---------------|---|-----|
| Abbildung 74: | Anteil der Wochenvorhaltungsstunden je Ausrückeort der bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmittel auf Ebene der Rettungsdienstbereiche..... | 254 |
| Abbildung 75: | Anzahl der Notarztdienstgruppen differenziert nach dem zu erwartenden Einsatzaufkommen pro Jahr | 256 |
| Abbildung 76: | Anzahl der Notarztschichten pro Jahr in Bayern differenziert nach dem zu erwartenden Einsatzaufkommen pro 12-Stunden-Schicht..... | 256 |
| Abbildung 77: | Anteil der Notarzteinsätze differenziert nach deren Einsatzdauer | 258 |
| Abbildung 78: | Schichtvergütung in Euro bei Anwendung des Finanzierungsmodells 1 | 260 |
| Abbildung 79: | Schichtvergütung in Euro bei Anwendung des Finanzierungsmodells 2..... | 262 |
| Abbildung 80: | Schichtvergütung in Euro bei Anwendung des Finanzierungsmodells 3..... | 264 |
| Abbildung 81: | Schichtvergütung in Euro bei Anwendung des Finanzierungsmodells 4..... | 266 |
| Abbildung 82: | Schichtvergütung in Euro bei Anwendung des Finanzierungsmodells 5..... | 268 |
| Abbildung 83: | Vergleich der Vergütung einer 12-Stundenschicht differenziert nach dem Einsatzaufkommen..... | 270 |

13.3 Kartenverzeichnis

| | | |
|-----------|---|-----|
| Karte 1: | Notarzteinsätze pro Gemeinde in Bayern | 43 |
| Karte 2: | Notarzteinsätze pro 1.000 Einwohner auf Ebene der bayerischen Gemeinden..... | 47 |
| Karte 3: | Notarzteinsätze pro Notarzdienst in Bayern..... | 54 |
| Karte 4: | Notarzteinsätze auf Ebene der bayerischen Landkreise und kreisfreien Städte | 57 |
| Karte 5: | Median des Fahr-Zeitintervalls zum Einsatzort bei Notarzteinsätzen auf Ebene der Gemeinden | 69 |
| Karte 6: | 75. Perzentil des Fahr-Zeitintervalls zum Einsatzort bei Notarzteinsätzen auf Ebene der Gemeinden | 70 |
| Karte 7: | 90. Perzentil des Fahr-Zeitintervalls zum Einsatzort bei Notarzteinsätzen auf Ebene der Gemeinden | 71 |
| Karte 8: | Reale Notarztversorgungsbereiche auf Basis der Einsatzdaten der bayerischen Leitstellen | 75 |
| Karte 9: | Anteil der bei der Fahr-Zeitanalyse auswertbaren Notarzteinsätze auf Ebene der Notarztversorgungsbereiche | 76 |
| Karte 10: | Erreichungsgrad auf Ebene der realen Notarztversorgungsbereiche in Bayern..... | 78 |
| Karte 11: | Anteil der Notarzteinsätze mit einem Fahr-Zeitintervall von maximal 20 Minuten auf Ebene der Gemeinden | 87 |
| Karte 12: | Ausgangsorte der arztbegleiteten Patiententransporte auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte | 102 |
| Karte 13: | Zielorte arztbegleiteter Patiententransporte auf Ebene der bayerischen Landkreise und kreisfreien Städte..... | 103 |
| Karte 14: | Routing-basierte Notarztversorgungsbereiche des Ausgangsszenarios..... | 143 |
| Karte 15: | Routing-basierte Notarztversorgungsbereiche des Planungsszenarios..... | 144 |
| Karte 16: | Veränderung der Zugehörigkeit von Gemeinden zu Notarztversorgungsbereichen | 145 |
| Karte 17: | Ausgangsszenario: Routing-basiertes Fahr-Zeitintervall zum Einsatzort auf Ebene der bayerischen Gemeinden..... | 163 |
| Karte 18: | Planungsszenario: Routing-basiertes Fahr-Zeitintervall zum Einsatzort auf Ebene der bayerischen Gemeinden..... | 164 |
| Karte 19: | Einsatzaufkommen der Notarzdienste im Ausgangsszenario..... | 183 |
| Karte 20: | Einsatzaufkommen der Notarzdienste im Planungsszenario..... | 184 |
| Karte 21: | Auslastung der Notarzdienste im Ausgangsszenario..... | 186 |
| Karte 22: | Auslastung der Notarzdienste im Planungsszenario..... | 187 |
| Karte 23: | Mittleres Fahr-Zeitintervall zum Einsatzort im Ausgangsszenario auf Ebene der bayerischen Gemeinden..... | 197 |
| Karte 24: | Mittleres Fahr-Zeitintervall zum Einsatzort im Planungsszenario auf Ebene der bayerischen Gemeinden..... | 198 |
| Karte 25: | Mittleres Fahr-Zeitintervall zum Einsatzort im Ausgangsszenario auf Ebene der Notarztversorgungsbereiche | 200 |
| Karte 26: | Mittleres Fahr-Zeitintervall zum Einsatzort im Planungsszenario auf Ebene der Notarztversorgungsbereiche | 201 |
| Karte 27: | Erreichungsgrad auf Ebene der Notarztversorgungsbereiche im Ausgangsszenario | 205 |
| Karte 28: | Erreichungsgrad auf Ebene der Notarztversorgungsbereiche im Planungsszenario | 206 |
| Karte 29: | Schwerpunktgemeinden und zentrale Standorte der Notarztversorgungsbereiche des Ausgangsszenarios | 219 |
| Karte 30: | Schwerpunktgemeinden und zentrale Standorte der Notarztversorgungsbereiche des Planungsszenarios..... | 220 |

13.4 Tabellenverzeichnis

| | | |
|-------------|---|----|
| Tabelle 1: | Untersuchungszeitraum der Trend- und Detailanalyse nach Rettungsdienstbereichen..... | 17 |
| Tabelle 2: | Einsatzgründe und Einsatzgrund-Codes bei Notarzteinsätzen | 19 |
| Tabelle 3: | Einsatzgrund-Kategorien des bodengebundenen arztbegleiteten Patienten-transportes | 20 |
| Tabelle 4: | Übersicht der notärztlichen Versorgungsstrukturen auf Ebene der Rettungsdienstbereiche (Stand: 31.12.2008)..... | 23 |
| Tabelle 5: | Bayerische Luftrettungsmittel und deren Standorte, Einsatzbereitschaft und Betreiber..... | 24 |
| Tabelle 6: | Berücksichtigte grenznahe Luftrettungsmittel sowie deren Standorte | 25 |
| Tabelle 7: | Arztbesetzte Rettungsmittel, Einwohner und zu versorgende Fläche auf Ebene der Rettungsdienstbereiche | 26 |
| Tabelle 8: | Entwicklung der Anzahl der Notarzteinsätze differenziert nach bodengebundenen und luftgestützten Einsätzen | 28 |
| Tabelle 9: | Entwicklung der Anzahl der Notarzteinsätze auf Ebene der Rettungsdienstbereiche..... | 29 |
| Tabelle 10: | Anzahl der Notarzteinsätze pro 1.000 Einwohner zwischen 2002 und 2008..... | 30 |
| Tabelle 11: | Entwicklung des Anteils der Ereignisse mit Notarztbeteiligung auf Ebene der Rettungsdienstbereiche | 32 |
| Tabelle 12: | Entwicklung der Anzahl der Notarzteinsätze in Bayern differenziert nach dem Abrechnungstyp | 33 |
| Tabelle 13: | Entwicklung der Anzahl der Notarzteinsätze in Bayern differenziert nach dem Einsatzgrund..... | 34 |
| Tabelle 14: | Entwicklung der Anzahl der Notarzteinsätze in Bayern differenziert nach dem disponierten Rettungsmittel | 35 |
| Tabelle 15: | Entwicklung des Anteils der Notarzteinsätze in Bayern differenziert nach dem disponierten Rettungsmittel | 35 |
| Tabelle 16: | Anzahl und Anteil der bei der Fahr-Zeitintervall-Analyse auswertbaren Notarzteinsätze zwischen 2002 und 2006..... | 36 |
| Tabelle 17: | Entwicklung des Fahr-Zeitintervalls zum Einsatzort bei bodengebundenen Notarzteinsätzen | 38 |
| Tabelle 18: | Abkürzungen der Versorgungsstufen der Quell- und Zielkliniken bei Notarzteinsätzen | 39 |
| Tabelle 19: | Versorgungsstufen der Zielkliniken bei Notarzteinsätzen zwischen 2002 und 2006 | 39 |
| Tabelle 20: | Notarzteinsätze differenziert nach dem Abrechnungstyp auf Ebene der Rettungsdienstbereiche | 41 |
| Tabelle 21: | Notarzteinsätze pro 1.000 Einwohner auf Ebene der Rettungsdienstbereiche..... | 45 |
| Tabelle 22: | Anzahl der Notarzteinsätze pro 1.000 Einwohner differenziert nach Landkreisen und kreisfreien Städten | 46 |
| Tabelle 23: | Anzahl und Anteil der Notarzteinsätze differenziert nach dem Rettungsmittel auf Ebene der Rettungsdienstbereiche..... | 49 |
| Tabelle 24: | Einsatzaufkommen differenziert nach dem Rettungsmittel auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte | 50 |
| Tabelle 25: | Anzahl der Notarzteinsätze differenziert nach Einsatzgrund-Kategorie auf Ebene der Rettungsdienstbereiche..... | 52 |
| Tabelle 26: | Anteil der Ereignisse mit Notarztbeteiligung an den Notfallereignissen auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte..... | 55 |
| Tabelle 27: | Anteil der Ereignisse mit Notarztbeteiligung an den Notfallereignissen auf Ebene der Rettungsdienstbereiche..... | 56 |
| Tabelle 28: | Median des Ausrückintervalls bei Notarzteinsätzen differenziert nach dem Rettungsmitteltyp | 65 |
| Tabelle 29: | Median des Fahr-Zeitintervalls bei Notarzteinsätzen differenziert nach dem Rettungsmitteltyp | 67 |
| Tabelle 30: | Median des On-Scene-Zeitintervalls differenziert nach Einsatzgrund auf Ebene der Rettungsdienstbereiche | 73 |

| | | |
|-------------|---|-----|
| Tabelle 31: | Erreichungsgrad bei einem Fahr-Zeitintervall von maximal 20 Minuten auf Ebene der realen Notarztversorgungsbereiche..... | 79 |
| Tabelle 32: | Versorgungsstufen der Zielkliniken bei Notarzteinsätzen differenziert nach der Einsatzgrund-Kategorie | 88 |
| Tabelle 33: | Versorgungsstufen der Zielkliniken bei Notarzteinsätzen auf Ebene der Rettungsdienstbereiche | 89 |
| Tabelle 34: | Anteil der Versorgungsstufen der Zielkliniken bei Notarzteinsätzen auf Ebene der Rettungsdienstbereiche | 90 |
| Tabelle 35: | Arztbegleitete Patiententransporte differenziert nach dem Abrechnungstyp zwischen 2002 und 2006 | 92 |
| Tabelle 36: | Einsatzgrund bei arztbegleiteten Patiententransporten in Bayern zwischen 2002 und 2006..... | 94 |
| Tabelle 37: | Entwicklung der Anzahl der arztbegleiteten Patiententransporte auf Ebene der Rettungsdienstbereiche | 95 |
| Tabelle 38: | Abkürzungen der Versorgungsstufen der Quell- und Zielkliniken bei arztbegleiteten Patiententransporten | 96 |
| Tabelle 39: | Entwicklung der Anzahl der Verlegungen differenziert nach der Versorgungsstufe der Quellkliniken | 96 |
| Tabelle 40: | Entwicklung der Anzahl der Einlieferungen differenziert nach der Versorgungsstufe der Zielkliniken..... | 97 |
| Tabelle 41: | Entwicklung der Gesamteinsatzdauer bei arztbegleiteten Patiententransporten differenziert nach dem Rettungsmitteltyp | 98 |
| Tabelle 42: | Entwicklung der Gesamteinsatzdauer (Median) bei arztbegleiteten Patiententransporten differenziert nach dem Einsatzgrund | 99 |
| Tabelle 43: | Arztbegleitete Patiententransporte differenziert nach Quell- und Zielort auf Ebene der Rettungsdienstbereiche..... | 101 |
| Tabelle 44: | Disponierte Rettungsmittel bei arztbegleiteten Patiententransporten auf Ebene der Rettungsdienstbereiche..... | 106 |
| Tabelle 45: | Disponierte Rettungsmittel bei arztbegleiteten Patiententransporten auf Ebene der bayerischen Landkreise | 107 |
| Tabelle 46: | Disponierte Rettungsmittel bei arztbegleiteten Patiententransporten auf Ebene der bayerischen kreisfreien Städte..... | 109 |
| Tabelle 47: | Arztbegleitete Patiententransporte differenziert nach dem Einsatzgrund | 110 |
| Tabelle 48: | Arztbegleitete Patiententransporte differenziert nach dem Einsatzgrund auf Ebene der Rettungsdienstbereiche..... | 111 |
| Tabelle 49: | Anzahl der arztbegleiteten Patiententransporte differenziert nach Einsatzgrund und Rettungsmitteltyp..... | 112 |
| Tabelle 50: | Anteil der Rettungsmittel an arztbegleiteten Patiententransporten differenziert nach dem Einsatzgrund | 113 |
| Tabelle 51: | Anteil der Einsatzkategorie an arztbegleiteten Patiententransporten differenziert nach dem Rettungsmitteltyp..... | 114 |
| Tabelle 52: | Matrix der Versorgungsstufen der Quell- und Zielkliniken bei arztbegleiteten Patiententransporten | 123 |
| Tabelle 53: | Quellkliniken der arztbegeleiteten Patiententransporte..... | 124 |
| Tabelle 54: | Zielkliniken der arztbegleiteten Patiententransporte | 127 |
| Tabelle 55: | Arztbegleitete Patiententransporte des Interhospitaltransfers | 129 |
| Tabelle 56: | Gesamteinsatzdauer der arztbegleiteten Patiententransporte differenziert nach dem Einsatzgrund..... | 132 |
| Tabelle 57: | Gesamteinsatzdauer der arztbegleiteten Patiententransporte differenziert nach dem Rettungsmitteltyp..... | 133 |
| Tabelle 58: | Unberücksichtigte und zusätzlich berücksichtigte Notarztdienste des Planungsszenarios | 139 |
| Tabelle 59: | Notarztversorgungsbereiche mit mindestens zwei bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmitteln..... | 141 |
| Tabelle 60: | Notarztversorgungsbereiche und bodengebundene arztbesetzte Rettungsmittel auf Ebene der Rettungsdienstbereiche im Ausgangs- und Planungsszenario..... | 142 |
| Tabelle 61: | Gemeinden mit Änderung der Zugehörigkeit zu Notarztversorgungsbereichen | 146 |
| Tabelle 62: | Routing-basiertes Fahr-Zeitintervall zum Einsatzort auf Gemeindeebene..... | 159 |

| | | |
|-------------|--|-----|
| Tabelle 63: | Routing-basiertes Fahr-Zeitintervall zum Einsatzort auf Gemeindeebene (kumulierter Anteil) | 159 |
| Tabelle 64: | Übersicht der Gemeinden mit einer routing-basierten Erreichbarkeit von mehr als 20 Minuten Fahrzeit..... | 161 |
| Tabelle 65: | Routing-basiertes Fahr-Zeitintervall zum Einsatzort auf Ebene der Gemeindeteile.... | 165 |
| Tabelle 66: | Routing-basiertes Fahr-Zeitintervall zum Einsatzort auf Ebene der Gemeindeteile (kumulierter Anteil) | 165 |
| Tabelle 67: | Zeitintervalle der Einsatzdauer bei Notarzteinsätzen | 174 |
| Tabelle 68: | Einsatzaufkommen und Auslastung der Notarztdienste des Ausgangs- und Planungsszenarios..... | 188 |
| Tabelle 69: | Notarztversorgungsbereiche mit unzureichendem Erreichungsgrad im Ausgangsszenario | 203 |
| Tabelle 70: | Erreichungsgrad der Notarztversorgungsbereiche nach Veränderung der Planungsschwerpunkte..... | 203 |
| Tabelle 71: | Einsatzaufkommen und Erreichungsgrad innerhalb der Notarztversorgungs- bereiche des Ausgangs- und Planungsszenarios..... | 207 |
| Tabelle 72: | Schwerpunktgemeinden und zentrale Standorte der Notarztversorgungs- bereiche im Ausgangsszenario..... | 221 |
| Tabelle 73: | Schwerpunktgemeinden und zentrale Standorte der Notarztversorgungs- bereiche des Planungsszenarios | 228 |
| Tabelle 74: | Notarztdienstgruppen mit unbesetzten Vorhaltungsstunden im ersten Halbjahr 2009 | 248 |
| Tabelle 75: | Abkürzungsverzeichnis der Rettungsdienstbereiche in Bayern..... | 272 |
| Tabelle 76: | Zuordnung der Gemeinden zu Notarztversorgungsbereichen im Ausgangs- und Planungsszenario..... | 272 |

13.5 Glossar der Abkürzungen und Fachausdrücke

| | |
|---------------------|---|
| AA | Außenarzt |
| ARLIS <i>plus</i> ® | Ausschreibungen für rechnergestützte Leitstellen-Informationssysteme; in den bayerischen (vom BRK betriebenen) Rettungsleitstellen verwendetes Einsatz-Leitsystem |
| ASB | Arbeiter-Samariter-Bund |
| BayRDG | Bayerisches Rettungsdienstgesetz |
| BayStMI | Bayerisches Staatsministerium des Innern |
| BKH | Bezirkskrankenhaus |
| BRK | Bayerisches Rotes Kreuz |
| ELDIS | Elektronisches Leitstellen-Disponenten-Informationssystem (Integrierte Leitstelle München) |
| FW | Feuerwehr |
| GIS | Geoinformationssystem |
| INM | Institut für Notfallmedizin und Medizinmanagement, Klinikum der Universität München |
| ITW | Intensivtransportwagen |
| JUH | Johanniter-Unfall-Hilfe |
| k. A. | keine Angaben |
| KH | Krankenhaus |
| KKH | Kreiskrankenhaus |
| KL | Klinik, Klinikum |
| KTW | Krankentransportwagen |
| KVB | Kassenärztliche Vereinigung Bayerns |
| LK | Landkreis |

| | |
|--------------------|--|
| Median | Derjenige Wert aus einer Reihe von Werten, der höchstens die Hälfte der Werte über sich und zugleich höchstens die Hälfte der Werte unter sich hat. Der Vorteil gegenüber dem arithmetischen Mittelwert besteht darin, dass der Median bei nicht symmetrischer Verteilung unempfindlicher gegenüber Extremwerte ist als der Mittelwert |
| MHD | Malteser-Hilfsdienst |
| n | Anzahl |
| NAW | Notarztwagen |
| NEF | Notarzt-Einsatzfahrzeug |
| On-Scene-Intervall | Zeitraum zwischen dem Eintreffen des Notarztes am Einsatzort und dem Aufnahmezeitpunkt des Patienten (Transportbeginn) |
| PHZ | Prähospital-Zeitintervall |
| PKL | Privatklinik |
| Perzentil | Stellung eines Wertes innerhalb einer Messreihe, der in der angegebenen Häufigkeit (in Prozent der Fälle) nicht überschritten wird |
| RDB | Rettungsdienstbereich |
| RettAss | Rettungsassistent |
| RLSt | Rettungsleitstelle |
| RM | Rettungsmittel |
| RS | Rettungsanitäter |
| RTH | Rettungshubschrauber |
| RTW | Rettungswagen |
| RW | Rettungswache |
| S | Kreisfreie Stadt |
| SKH | Städtisches Krankenhaus |
| SP | Stellplatz |

| | |
|-----|--|
| VEF | Verlegungseinsatzfahrzeug |
| VS | Versorgungsstufe der Krankenhäuser / Kliniken |
| ZRF | Zweckverband für Rettungsdienst und Feuerwehralarmierung |