Rettungsdienstbericht Bayern

2024

Berichtszeitraum: 2014 bis 2023

Bayerisches Staatsministerium des Innern, für Sport und Integration

Institut für Notfallmedizin und Medizinmanagement
LMU Klinikum München

AOK Die Gesundheitskasse. · BKK · DGUV Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung Landesverband Südost · IKK classic · KNAPPSCHAFT DIE KRANKENKASSE · SVLFG Landwirtschaftliche Krankenkasse · vdek Die Ersatzkassen

Rettungsdienstbericht Bayern 2024

Berichtszeitraum: 2014 bis 2023

© Institut für Notfallmedizin und Medizinmanagement (INM)

Rettungsdienstbericht Bayern 2024

Herausgeber: Institut für Notfallmedizin und Medizinmanagement (INM)
LMU Klinikum

Geschäftsführender Direktor: PD Dr. Stephan Prückner

Wissenschaftliche Bearbeitung (in alphabetischer Reihenfolge):

Dipl.-Bw. T. Alt, M.C.Sc.
V. Ayrenschmalz, Fachwirtin
Dipl.-Geogr. S. Bielmeier
Dipl.-Ing. A. Birk
Dipl.-Vw. D. Dudinova, M.A.
V. Elbauer, Industriekauffrau
D. Fichtner, M.Sc.
A. Gattinger, M.Sc.
Dipl.-Math., Dipl.-Inf. A. Gay Cabrera
Dipl.-Geogr. C. Gehring
Dipl.-Kff. S. Geiser-Metz
Dr. S. Groß (Leitung)
R. Halbig, M.Sc.
J. Heckmann, M.A.
K. Kneißl, M.Sc.
R. Kotulla, M.Sc.
F. Kunz, M.Sc.
Dipl.-W.-Geogr. S. v. Küstenfeld
M. Lämmer, M.Sc.
Dipl.-Ing. M. Meiszies
K. Pirker, Veranstaltungskauffrau
S. Pleyer, M.Sc.
A. Rathert, M.Sc.
J. Schlickeisen, M.Sc.
Dipl.-W.-Geogr. F. Sieber
Dr. H. Trentzsch
Dipl.-Geol. M. Weber

Die Auswertungen in diesem Dokument basieren auf den durch das INM aufbereiteten Einsatzdaten der Integrierten Leitstellen. Bei der Erstellung des Dokuments wurde auf den zu diesem Zeitpunkt aktuellen Datenbestand zugegriffen. Dieser Datenbestand wird durch das INM laufend hinsichtlich seiner Plausibilität und Vollständigkeit überprüft sowie ggf. korrigiert oder ergänzt. Daher können die vorliegenden Auswertungen in Einzelfällen von entsprechenden Auswertungen in anderen Dokumenten abweichen, die zu einem anderen Zeitpunkt erstellt wurden. Die aus den Auswertungen abgeleiteten Aussagen bleiben in der Regel jedoch gültig.

Titellayout, Satz, Gestaltung: Institut für Notfallmedizin und Medizinmanagement (INM)
LMU Klinikum, © INM 2024

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 mit Ausnahme der in § 53 UrHG ausdrücklich genannten Sonderfälle der Herausgeber vor. Jegliche Veröffentlichung und Präsentation des Gutachtens, auch in Auszügen, bedarf der Genehmigung des Herausgebers oder dessen Auftraggeber.

Adresse des Herausgebers: Institut für Notfallmedizin und Medizinmanagement (INM)
LMU Klinikum
Schillerstraße 53, 80336 München
Telefon: (089) 4400-57100, -57101
Fax: (089) 4400-57102
E-Mail: syspro.inm@med.uni-muenchen.de
Website: www.inm-online.de
DOI: https://doi.org/10.30422/RD2024

Titelbild: Florian Lutz

Vorstand:
Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. Markus M. Lerch (Vorsitz), Kaufmännischer Direktor: Markus Zendler
Pflegedirektorin: Carolin Werner; Vertreter der Medizinischen Fakultät: Prof. Dr. Thomas Gudermann (Dekan)

Fachausschuss:
Prof. Dr. B. Zwißler (Vorsitzender)
Prof. Dr. W. Böcker
Prof. Dr. J. Behr

Institutionskennzeichen: 260 914 050, Umsatzsteuer-ID: DE 813 536 017
Das Klinikum der Universität München ist eine Anstalt des öffentlichen Rechts

Grußwort

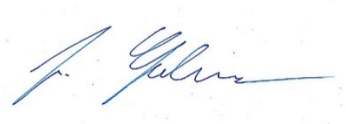
Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

eine verlässliche Datenbasis, wie sie der vorliegende Rettungsdienstbericht zur Verfügung stellt, ist von unschätzbarem Wert für die Gesundheit und Sicherheit der Menschen in Bayern. Er bietet einen zusammenfassenden Überblick über die rettungsdienstlichen Strukturen. Jahr für Jahr liefert er wertvolle Erkenntnisse, die dazu beitragen, unsere Notfallversorgung kontinuierlich zu verbessern.

Aus diesem Grund, hat das Bayerische Staatsministerium des Innern, für Sport und Integration zusammen mit den Sozialversicherungsträgern als den Kostenträgern des bayerischen Rettungsdienstes das Institut für Notfallmedizin und Medizinmanagement an der LMU München mit der Durchführung der sog. Trend- und Strukturanalysen (TRUST) beauftragt.

Das TRUST-Projekt ermöglicht eine einzigartige und detaillierte Auswertung aller Daten des rettungsdienstlichen Einsatzgeschehens im gesamten Gebiet des Freistaats Bayern. Auf dieser Grundlage werden den Aufgabenträgern des Rettungsdienstes vor Ort wissenschaftlich fundierte Empfehlungen zur weiteren Optimierung der Rettungsdienststrukturen zur Verfügung gestellt. Diese umfassende Analyse trägt dazu bei, die präklinische Versorgung der bayerischen Bevölkerung kontinuierlich zu verbessern.

Die Zahlen sprechen für sich: Basierend auf den erstellten Empfehlungen hat sich die Anzahl der Rettungsdienststandorte in Bayern von 2014 bis 2023 von 402 auf 488 Rettungswachen bzw. Stellplätze erhöht. Die Vorhaltungen für die Notfallrettung in den 25 bayerischen Rettungsdienstbereichen stiegen im gleichen Zeitraum von 5,6 Millionen auf 6,3 Millionen Stunden (RTW, NEF/NAW, RTH/ITH) pro Jahr. Die Sozialversicherungsträger haben im Jahr 2023 Leistungen in Höhe von 957 Millionen Euro für den bayerischen Rettungsdienst erbracht. Der Rettungsdienstbericht Bayern 2024 gewährt der Öffentlichkeit erneut einen transparenten und umfassenden Einblick in die Strukturen und Entwicklungen des bayerischen Rettungsdienstes der letzten zehn Jahre. Wir möchten allen, die an der Erstellung mitgewirkt haben, herzlich für ihre wertvolle Arbeit danken.



Johannes Gruber

Bayerisches Staatsministerium
des Innern, für Sport und Integration

Andreas Santl

Arbeitsgemeinschaft
der Sozialversicherungsträger in Bayern

Vorwort

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

bereits zum zehnten Mal in Folge erscheint im Rahmen der Trend- und Strukturanalyse des Rettungsdienstes in Bayern (TRUST) der für die interessierte Allgemeinheit veröffentlichte Rettungsdienstbericht. Dieser zeigt neben den rettungsdienstlichen Strukturen auch allgemeine Kennwerte zum Einsatzgeschehen des bayerischen Rettungsdienstes der letzten zehn Jahre (2014 – 2023) auf. In weiteren Abschnitten werden die bodengebundene Notfallrettung mit und ohne Notarztbeteiligung, die Luftrettung und der Krankentransport beleuchtet. Zudem gibt es gesonderte Analysen zum Interhospitaltransfer (arztbegleiteter Patiententransport und Notfallverlegungen mit Notarztbeteiligung) sowie zur Berg- und Wasserrettung. Dadurch soll ein zusammenfassender Überblick über die Notfallversorgung in Bayern gegeben und Vergleiche zwischen Rettungsdienstbereichen ermöglicht werden.

Nach einem kontinuierlichen Anstieg der Einsatzzahlen in den letzten Jahren und den durch die Corona-Pandemie bedingten Schwankungen in den Jahren 2020 und 2021, zeigt sich im Jahr 2023 erstmals ein leichter Rückgang der Rettungsdiensteinsätze gegenüber dem Vorjahr. Trotz dessen ist die Inanspruchnahme des Systems Rettungsdienst mit über 2 Millionen Ereignissen innerhalb eines Jahres, davon 1,2 Millionen Notfälle, weiterhin auf einem hohen Niveau. Somit wird der Rettungsdienst in Bayern im Durchschnitt täglich bei 3.300 Notfällen beansprucht. Die mittlere Einsatzdauer liegt dabei bei rund einer Stunde, wobei sich beispielsweise die Zeitintervalle Behandlungsdauer am Einsatzort (On-Scene) und Übergabedauer in den letzten 10 Jahren deutlich verlängert haben. Diese und weitere im Bericht dargestellte Zahlen zeigen die hohe Leistungsfähigkeit des Rettungsdienstes in Bayern.

Im Rahmen eines Prozesses, der Menschen, die Hilfe benötigen, mit jenen zusammenführt, die Hilfe leisten, befindet sich der Rettungsdienst in einem Spannungsfeld unterschiedlicher menschlicher und politischer Anforderungen. Zu den wesentlichen Herausforderungen zählen der inzwischen weitverbreitete Fachkräftemangel, das Verhalten der Hilfesuchenden und Veränderungen der Krankenhauslandschaft sowie des gesamten Gesundheitswesens. Diese und zahlreiche weitere Faktoren tragen zu einem sich stets verändernden Einsatzgeschehen bei, sodass kontinuierliche Anpassungen der Rettungsdienststrukturen erforderlich sind. Die Ergebnisse der Analysen im Rahmen von TRUST sollen dabei helfen die Rettungsdienststrukturen so anzupassen, dass sowohl in den städtisch als auch ländlich geprägten Regionen Bayerns eine den gesetzlichen Vorgaben entsprechende rettungsdienstliche Versorgungssituation gewährleistet werden kann.

PD Dr. Stephan Prückner
Geschäftsführender Direktor des INM

München, August 2024

Inhaltsverzeichnis

Grußwort I

Vorwort III

Inhaltsverzeichnis V

Abkürzungsverzeichnis VII

Zusammenfassung 9

Kapitel A: Rettungsdienststrukturen und Vorhaltung 15

Rettungsdienstbereiche 15
Rettungsdienststandorte mit RTW-Vorhaltung 18
Notarzt-, Luftrettungs- und VEF-Standorte 27
Rettungsdienststandorte mit KTW-Vorhaltung 35

Kapitel B: Allgemeine Kennwerte 41

Rettungsdienstereignisse differenziert nach dem Ereignistyp 42
Tageszeitliche Verteilung der Rettungsdienstereignisse 46
Einsätze differenziert nach dem Rettungsmitteltyp 48
Gesamteinsatzdauer bei Rettungsdiensteinsätzen 50

Kapitel C: Notfallrettung 57

Entwicklung des Notfallaufkommens 57
Zeitintervalle in der Notfallrettung 66
- Überblick der Entwicklung der Zeitintervalle 68
- Leitstellenintervall 70
- Ausrückdauer 71
- Fahrzeit 72
- Reaktionszeitintervall 73
- Transportdauer 76
- Prähospitalzeitintervall 78
- Fahrzeit des am Einsatzort ersteintreffenden qualifizierten Rettungsmittels 82

Erreichungsgrad der 12-Minuten-Frist 89
- Ursachen für die Überschreitung der 12-Minuten-Frist 93

Notarztdienst 95
- Notarztanteil an den Notfallereignissen 95
- Notarztnachforderungen 103
- Luftrettung 106

Kapitel D: Krankentransport 113

Entwicklung des Krankentransportaufkommens 113
Kreuzverwendung der RTW im Krankentransport 114
Ausgangs- und Zielorte bei Krankentransporten 116
Zeitintervalle im Krankentransport 119
Vorbestellung und Wartezeiten im Krankentransport 122
Einsatzgründe im Krankentransport 129
Auslastung im Krankentransport 130

Kapitel E: Arztbegleiteter Interhospitaltransfer 133

Ausgangs- und Zielorte im arztbegleitetem Interhospitaltransfer 135
Gesamteinsatzdauer im arztbegleiteten Interhospitaltransfer 139

Kapitel F: Berg- und Wasserrettung 142

Bergrettung 142
Wasserrettung 147

Anhang 152

Abbildungsverzeichnis 152
Kartenverzeichnis 156
Tabellenverzeichnis 157

Abkürzungsverzeichnis

AVBayRDG	Verordnung zur Ausführung des Bayerischen Rettungsdienstgesetzes
BayRDG	Bayerisches Rettungsdienstgesetz
BayStMI	Bayerisches Staatsministerium des Innern, für Sport und Integration
DLRG	Deutsche Lebens-Rettungs-Gesellschaft
FMS	Funkmeldesystem
FR	First Responder
GED	Gesamteinsatzdauer
HvO	Helfer vor Ort
INM	Institut für Notfallmedizin und Medizinmanagement
ITH	Intensivtransporthubschrauber
ITW	Intensivtransportwagen
KTP	Krankentransport
KTW	Krankentransportwagen
LK	Landkreis
NA	Notarzt
NAW	Notarztwagen
NEF	Notarzt-Einsatzfahrzeug
RDB	Rettungsdienstbereich
RTW	Rettungswagen
RTH	Rettungstransporthubschrauber
RW	Rettungswache
S	Stadt
SP	Stellplatz
TRUST	Trend- und Strukturanalyse
VB	Versorgungsbereich
VEF	Verlegungsarzt-Einsatzfahrzeug

Zusammenfassung

Der vorliegende Rettungsdienstbericht Bayern 2024 gibt einen Überblick der Entwicklung des rettungsdienstlichen Einsatzgeschehens der letzten zehn Jahre (2014 bis 2023) sowie eine Darstellung ausgewählter Analyseaspekte im Detail für das Jahr 2023. Aufgrund der COVID-19-Pandemie in den Jahren 2020 bis 2022 wurde eine Vielzahl von Maßnahmen (z.B. Ausgangs- und Kontaktbeschränkungen, teilweise Homeoffice-Pflicht) durchgeführt, welche unter anderem die Inanspruchnahme der Einrichtungen zur Notfallversorgung, zu denen auch der Rettungsdienst zählt, beeinflusste. Dies ist bei der Interpretation der nachfolgend dargestellten Daten zu beachten.

Die wesentliche Datenquelle der dargestellten Auswertung sind die von den Integrierten Leitstellen Bayerns übermittelten Einsatzdaten aus dem Einsatzleitsystem ELDIS. Die Informationen in den Einsatzdaten der Leitstellen werden ergänzt durch ausgewählte Daten der Zentralen Abrechnungsstelle für den Rettungsdienst Bayern (ZAST GmbH) sowie durch Strukturdaten zur räumlichen Verteilung und zeitlichen Besetzung der Rettungsdienststandorte, die in der Online-Datenbank „Rettungsdienst Bayern“ hinterlegt und durch die Geschäftsführung der einzelnen Zweckverbände für Rettungsdienst und Feuerwehralarmierung regelmäßig aktualisiert werden.

Die rechtlichen Grundlagen für die Organisation und die Durchführung des Rettungsdienstes in Bayern sind das Bayerische Rettungsdienstgesetz (BayRDG), die Verordnung zur Ausführung des Bayerischen Rettungsdienstgesetzes (AVBayRDG) und das Gesetz über die Errichtung und den Betrieb Integrierter Leitstellen (ILSG). Die aktuell gültigen Fassungen des BayRDG und der AVBayRDG stammen vom 22. Juli 2008 bzw. 30. November 2010 und wurden zuletzt am 09. Dezember 2022 bzw. 19. Dezember 2022 geändert. Dargestellte Veränderungen der rettungsdienstlichen Strukturen und Vorhaltungen sind daher auch vor diesem Hintergrund zu bewerten.

Der öffentlich-rechtliche Rettungsdienst, welchem neben der Land- und Luftrettung auch die Berg- und Höhlenrettung sowie die Wasserrettung angehören, ist in die Bereiche Notfallrettung, arztbegleiteter Patiententransport und Krankentransport untergliedert. Die bayerischen Landkreise und kreisfreien Städte haben die Aufgabe, in kommunaler Zusammenarbeit durch Zweckverbände für Rettungsdienst und Feuerwehralarmierung den öffentlich-rechtlichen Rettungsdienst sicherzustellen. Das Gebiet des Freistaates Bayern ist dazu in 25 Rettungsdienstbereiche eingeteilt (bis 31.12.2022: 26 Rettungsdienstbereiche). In jedem Rettungsdienstbereich wird zur Einsatzlenkung im öffentlich-rechtlichen Rettungsdienst eine Integrierte Leitstelle (ILS) betrieben. Im Rettungsdienstbereich Oberpfalz-Nord werden zum aktuellen Zeitpunkt noch beide Betriebsstätten der Leitstellen der zusammengelegten Rettungsdienstbereiche Amberg und Nordoberpfalz genutzt.

Hinsichtlich der Zusammenlegung der Rettungsdienstbereiche (RDB) Amberg und Nordoberpfalz zum 01.01.2023 ist darauf hinzuweisen, dass alle Analysen des vorliegenden Berichts im Sinne der aktuell gültigen RDB-Struktur ausgewertet wurden. Für das Jahr 2014, welches in ausgewählten nachfolgenden Auswertungen als Vergleichsjahr dient, wurden die Einsätze der beiden Rettungsdienstbereiche zusammengefasst.

Rettungsdienststrukturen

Bereits seit 1999 ist das Institut für Notfallmedizin und Medizinmanagement (INM) vom Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Sport und Integration und den in Bayern tätigen Sozialversicherungsträgern mit der Durchführung der Trend- und Strukturanalyse des Rettungsdienstes in Bayern (TRUST-Projekt) beauftragt. In der derzeit laufenden vierten Phase des TRUST-Projekts wird das INM für jeden Rettungsdienstbereich in Bayern erneut eine umfassende Überprüfung der

rettungsdienstlichen Versorgungssituation und darauf aufbauend des rettungsdienstlichen Bedarfs vornehmen. Die Sicherstellung der rettungsdienstlichen und notärztlichen Versorgung in Bayern wurde im Jahr 2023 im Wesentlichen mit 352 Rettungswachen, 136 Stellplätzen, 228 Notarztstandorten und 15 Luftrettungsstandorten gewährleistet. Gegenüber den rettungsdienstlichen Strukturen des Jahres 2014 nahm die Anzahl der entsprechenden Standorte im 10-Jahreszeitraum um insgesamt 14 % zu (2014: 643; 2023: 731).

Durchschnittlich wurden in Bayern pro 100.000 Einwohner tagsüber 4,2 RTW vorgehalten, nachts lag der entsprechende Wert bei 2,8 RTW. Bezogen auf die Fläche waren tagsüber pro 1.000 km² im Durchschnitt 7,9 RTW in der Vorhaltung, nachts wurden 5,4 RTW pro 1.000 km² betrieben.

In Abhängigkeit von der Anzahl an zu versorgenden Notfällen, deren zeitlichen Verteilung und der Einsatzbindung der eingesetzten Rettungsmittel wurde für jeden der Versorgungsbereiche in Bayern im Rahmen des TRUST-Projekts die erforderliche Vorhaltung an RTW ermittelt, welche in regelmäßigen Abständen überprüft und gegebenenfalls an den aktuellen Bedarf angepasst wurde. Veränderungen im Einsatzaufkommen müssen jedoch nicht im gleichen Maße mit Anpassungen der rettungsdienstlichen Vorhaltung kompensiert werden, da an einigen Standorten auch bei einem Anstieg der Einsatzzahlen aufgrund noch freier Kapazitäten nicht die Notwendigkeit einer Erhöhung der Vorhaltung an Rettungsmitteln gegeben ist.

Analog der Vorgehensweise in der Notfallrettung werden die bedarfsnotwendigen Krankentransportressourcen (KTW) im Rahmen des TRUST-Projekts auf der Basis des realen Einsatzgeschehens für jede Krankentransport-Bedarfsregion, d. h. für Landkreise bzw. für kreisfreie Städte oder auch für einen Zusammenschluss beider, bemessen.

Notfallrettung

Während die Anzahl der Notfälle in Bayern zwischen den Jahren 2014 und 2023 von 907.900 auf 1.214.000 Notfallereignisse um 34 % zunahm, stiegen die Jahresvorhaltungsstunden der RTW im selben Zeitraum um 19 % auf rund 4,22 Mio. Stunden an. Die Zunahme der Notfallereignisse lag mit 40 % im Regierungsbezirk Oberpfalz am höchsten, der geringste Anstieg hingegen konnte mit 23 % im Regierungsbezirk Oberfranken ermittelt werden. Auch die Einsatzentwicklung differenziert nach Rettungsmitteltyp zeigte zwischen Beginn und Ende des zehnjährigen Beobachtungszeitraumes eine Zunahme bei RTW-Notfalleinsätzen um 37 %. Bei Notfalleinsätzen mit NEF zeigte sich eine Steigerung von 10 %. Auch die mittlere Gesamteinsatzdauer bei Notfalleinsätzen nahm während des zehnjährigen Beobachtungszeitraumes zu. Ergab sich für das Jahr 2014 im Median noch eine Dauer von etwa 48 Minuten, so lag der entsprechende Wert seit dem Jahr 2023 bei rund 54 Minuten. Der Interquartilsabstand (25. – 75. Perzentil) lag dabei im Jahr 2023 zwischen 34 Minuten und 1 Stunde 16 Minuten.

Der wichtigste Kennwert im Rahmen der Planung der Notfallrettung in Bayern ist gemäß AVBayRDG die Fahrzeit sowie damit zusammenhängend der Erreichungsgrad der 12-Minuten-Frist. In § 2 Abs.1 AVBayRDG ist vorgegeben, dass Notfälle in einem Versorgungsbereich regelhaft innerhalb einer Fahrzeit von maximal 12 Minuten durch ein qualifiziertes Rettungsmittel erreicht werden müssen. Als Schwellenwert einer regelhaften Erreichbarkeit durch qualifizierte Rettungsmittel innerhalb der 12-Minuten-Frist im Sinne der AVBayRDG wurde durch das Schreiben des Bayerisches Staatsministerium des Innern, für Sport und Integration (BayStMI) zur Auslegung des § 2 Abs. 4 AVBayRDG vom 10. Juni 2011 (AZ: ID3-2281.10-207) ein Wert von 80,0 % der Notfallereignisse eines Versorgungsbereiches vorgegeben. Der Anteil der Versorgungsbereiche mit Einhaltung des Schwellenwertes zum Erreichungsgrad der 12-Minuten-Frist (Erreichungsgrad ≥ 80,0 %) lag im Jahr

2014 bei 94 %. Dieser Anteil ging seitdem deutlich zurück. Im Jahr 2023 erreichten 189 von 309 Versorgungsbereichen (61 %) den Schwellenwert von 80,0 %. Der Rückgang des Erreichungsgrades zur Einhaltung der 12-Minuten-Frist war dabei besonders auf die stetig steigenden Einsatzzahlen, die Zunahme der zeitlichen Einsatzbindung, die Veränderungen in der Krankenhauslandschaft, den demographischen Wandel und die veränderte Inanspruchnahme des Rettungsdienstes bei nicht lebensbedrohlichen Erkrankungen und Verletzungen zurückzuführen.

Gemessen an allen auswertbaren Notfallereignissen in Bayern nahm der Anteil der Notfallereignisse mit einer Fahrzeit des am Einsatzort ersteintreffenden qualifizierten Rettungsmittels von maximal 12 Minuten in den letzten 10 Jahren fast kontinuierlich ab. Lag der genannte Wert bis einschließlich des Jahres 2018 noch bei mindestens 90 %, so ergab sich bis zum Jahr 2022 ein entsprechender Wert von 85 % bzw. im Jahr 2023 von 86 %. In den Landgemeinden wurde dabei beispielsweise ein Anteil der Notfallereignisse mit Einhaltung der 12-Minuten-Frist von 75 % festgestellt. In Mittelstädten und Großstädten wurde dagegen ein entsprechender Wert von über 90 % ermittelt. Ebenso wie der Anteil der Notfallereignisse mit Einhaltung der 12-Minuten-Frist auf Ebene aller Stadt- und Gemeindetypen abnahm, stieg der Median der Fahrzeit des am Einsatzort ersteintreffenden Rettungsmittels während des zehnjährigen Beobachtungszeitraumes in allen Stadt- und Gemeindetypen an.

Für die Versorgung von Notfallpatienten ist neben der Zeit bis zum Eintreffen des Rettungsdienstes auch die Dauer zwischen Notrufeingang in der Leitstelle bis zum Erreichen einer geeigneten Klinik (Prähospitalzeitintervall) von großer Bedeutung. Für wesentliche Krankheits- und Verletzungsbilder, wie beispielsweise dem schweren Schädel-Hirn-Trauma, wurde von den wissenschaftlichen Fachgesellschaften in einem Eckpunktepapier zur notfallmedizinischen Versorgung der Bevölkerung in Klinik und Präklinik für das Prähospitalzeitintervall eine maximale Dauer von 60 Minuten gefordert. Das Prähospitalzeitintervall stieg während des Beobachtungszeitraumes sowohl in den Landkreisen als auch in den kreisfreien Städten nahezu kontinuierlich an und lag dabei in den Landkreisen im Jahr 2023 im Median bei etwa 54 Minuten und in den kreisfreien Städten bei etwa 48 Minuten.

Notarztdienst und Luftrettung

Die Anzahl der Notfälle mit Beteiligung eines Notarztes stieg während des Beobachtungszeitraums von 423.300 Notfallereignissen im Jahr 2014 auf 460.200 Notfallereignisse im Jahr 2023 an (+9 %). Im Jahr 2014 lag der Notarztanteil in Bayern noch bei 47 %. Seitdem war der Anteil rückläufig und erreichte in den Jahren 2022 und 2023 einen Wert von jeweils 38 %. Notarztereignisse mit Nachforderung eines Notarztes nahmen im Beobachtungszeitraum hingegen zu. Wurde im Jahr 2014 noch bei 19 % der Notfallereignisse mit Notarztbeteiligung der Notarzt nachgefordert, waren es im Jahr 2023 rund 22 %.

Die Beteiligung von Notärzten bei der Versorgung von Notfällen sowie die Nachforderungsquote von Notärzten wiesen dabei deutliche regionale Unterschiede auf. Für das Jahr 2023 wurde auf Ebene der 25 kreisfreien Städte in Bayern im Median ein Notarztanteil von 35 % ermittelt; in den 71 Landkreisen lag der Median des Notarztanteils bei 42 %. Während sich beispielsweise in der Stadt München ein Notarztanteil von 21 % ergab, lag dieser Wert in einigen Landkreisen bei über 50 %. Bei den Nachforderungen von Notärzten ergaben sich die höchsten Anteile insbesondere im Bereich der Ballungsräume (Stadt und Landkreis München: 36 % bzw. 34 %). Ländliche Räume hingegen wiesen überwiegend einen Anteil von unter 25 % an Nachforderungen auf.

Die Einsatzzahlen der Luftrettungsmittel zeigten eine Zunahme zwischen den Jahren 2014 und 2016. In diesem Zeitraum wurden zusätzliche Luftrettungsstandorte in Augsburg (Jahr 2014) und in Dinkelsbühl (Jahr 2015) in Betrieb genommen. Bis zum Jahr 2021 ergab sich ein leichter Rückgang der Einsatzzahlen. Allerdings zeigte sich in den Jahre 2022 und 2023 erneut ein deutlicher Anstieg gegenüber den Vorjahren. Luftrettungsmittel kamen erwartungsgemäß größtenteils in den bayerischen Landkreisen zum Einsatz.

Krankentransport und arztbegleiteter Interhospitaltransfer

Die Anzahl der qualifizierten Krankentransporte nahm während des zehnjährigen Beobachtungszeitraumes von rund 782.900 Einsätzen im Jahr 2014 auf 803.700 Einsätze im Jahr 2023 zu. Dies entspricht einem prozentualen Anstieg der Krankentransporte um 3 %. Die Krankentransporte wurden im Beobachtungszeitraum überwiegend durch KTW durchgeführt. RTW wurden während des Beobachtungszeitraumes bei rund einem Drittel der Krankentransporte eingesetzt. Im Jahr 2023 ergab sich mit 22 % der geringste Anteil von RTW im Krankentransport.

Die Anzahl der Krankentransporte nahm während des zehnjährigen Beobachtungszeitraumes in 16 Rettungsdienstbereichen zu. In neun Rettungsdienstbereichen wurde hingegen ein Rückgang der Krankentransporte konstatiert. Auch aufgrund von Veränderungen in der Krankenhauslandschaft ergaben sich zum Teil längere Transportstrecken, weshalb sich der Median der Gesamteinsatzdauer (bis Freimeldung) bei Krankentransporten von 2014 bis 2023 bei KTW um etwa 10 Minuten und bei RTW um etwa 5 Minuten verlängerte. Die Jahresvorhaltungsstunden von KTW nahmen während des zehnjährigen Beobachtungszeitraues um etwa 22 % zu.

Da der Anteil vorbestellter Krankentransporte während des zehnjährigen Beobachtungszeitraumes jährlich lediglich etwa ein Viertel aller Krankentransporte ausmachte, mussten die Leitstellen in Bayern Krankentransporte überwiegend ad hoc abwickeln, was sich auf die Wartezeiten der Patienten auswirkte. Während im Jahr 2023 die Hälfte aller Patienten bei Transporten mit Vorbestellung nicht länger als rund 15 Minuten auf das Eintreffen eines Transportmittels warten mussten, warteten Patienten bei nicht vorbestellten Transporten in 50 % der Fälle bis zu 38 Minuten.

Die Anzahl arztbegleiteter Patiententransporte und Notfallverlegungen mit Notarztbeteiligung zeigte seit dem Jahr 2015 einen Rückgang auf etwa 20.000 Ereignisse im Jahr 2023. Die Ausgangs- und/oder Zielorte lagen dabei häufig in den Rettungsdienstbereichen München, Nürnberg, Augsburg und Regensburg. Arztbegleitete Patiententransporte wurden überwiegend mit RTW, ITW und VEF durchgeführt. Die Gesamteinsatzdauer lag im Jahr 2023 im Median bei 2 Stunden 28 Minuten (arztbegleitete Patiententransporte) bzw. 1 Stunde 21 Minuten (Notfallverlegungen mit Notarztbeteiligung).

Berg- und Wasserrettung

Bei der Auswertung, der durch die Integrierten Leitstellen dokumentierten Berg- und Wasserrettungseinsätze, wurden als Datengrundlage alle Einsätze herangezogen, deren Funkrufbezeichnungen Rückschlüsse auf Bergwacht, Wasserwacht oder Deutsche Lebens-Rettungs-Gesellschaft zuließen.

Die Anzahl der durch die bayerischen Leitstellen erfassten Bergrettungsereignisse stieg von etwa 5.900 Ereignissen im Jahr 2014 auf etwa 8.600 Ereignisse im Jahr 2019 an. Im Jahr 2023 wurden 7.110 Ereignisse ermittelt. Die meisten Bergrettungsereignisse wurden in den Rettungsdienstbereichen Oberland, Allgäu, Rosenheim, Traunstein und Straubing ermittelt. Häufigste Einsatzgründe waren bergrettungsspezifische Einsätze sowie Traumata.

Die Anzahl der Wasserrettungsereignisse pro Jahr war in den vergangenen 10 Jahren schwankend und lag zwischen etwa 2.800 (Jahr 2020) und 4.750 (Jahr 2015) Ereignissen pro Jahr. In den Rettungsdienstbereichen Fürstenfeldbruck, Oberland, Region Ingolstadt und Hochfranken traten gemäß Dokumentation am häufigsten Wasserrettungsereignisse auf. Häufigste Einsatzgründe waren wasserrettungsspezifische Einsätze, sowie Herz-/Kreislauferkrankungen und Traumata.

Kapitel A: Rettungsdienststrukturen und Vorhaltung

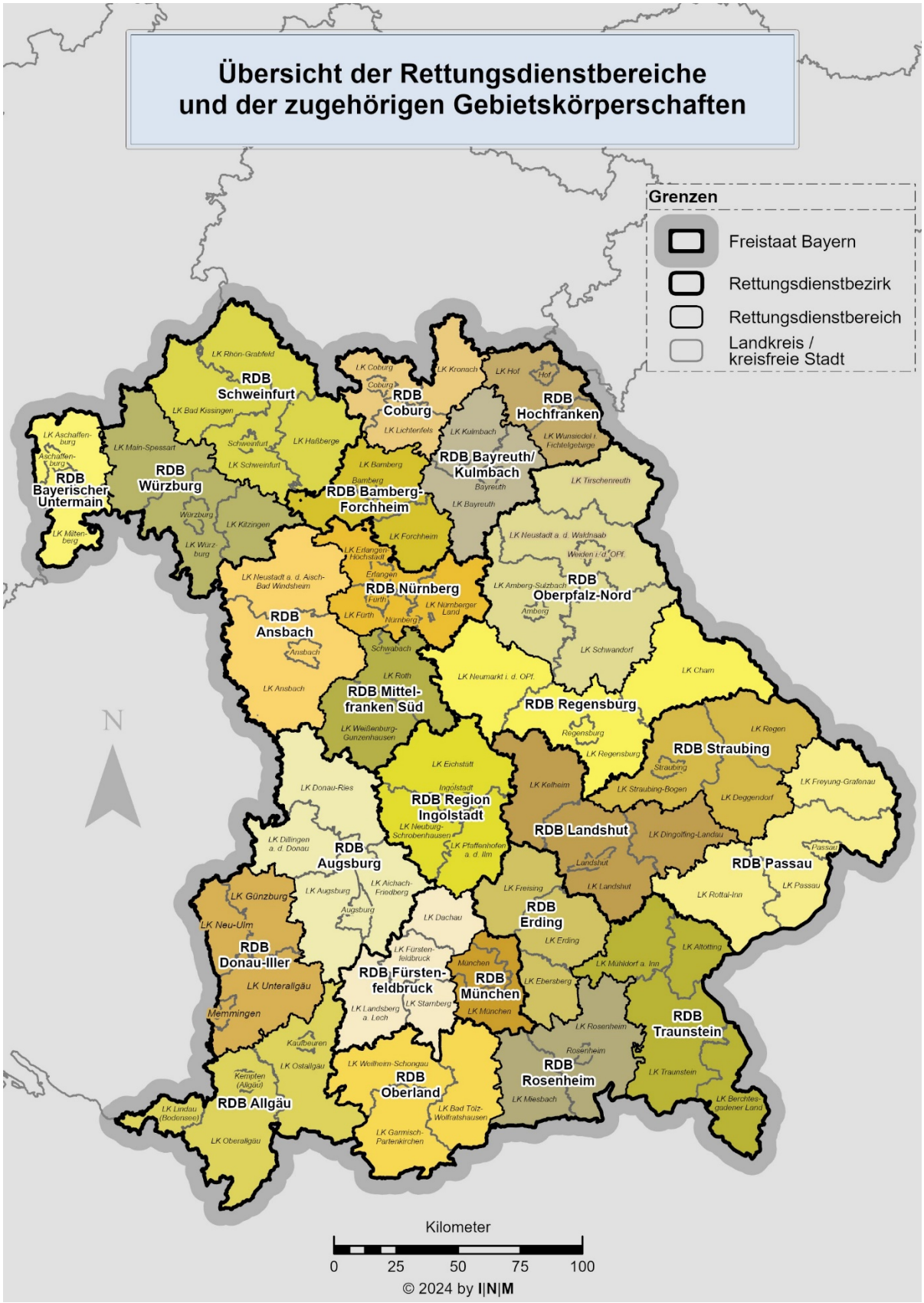
Das Gebiet des Freistaates Bayern umfasst insgesamt eine Fläche von 70.550 Quadratkilometer mit etwa 13,37 Millionen Einwohnern zum Ende des Jahres 2022. Die rettungsdienstliche Versorgung der Bevölkerung wird in erster Linie durch die Rettungsmittel der Rettungswachen und Stellplätze sowie der Notarztstandorte und Luftrettungsstandorte sichergestellt. Im Gegensatz zu Stellplätzen, welche nur temporär mit einem Rettungswagen (RTW) besetzt sind, wird an Rettungswachen bzw. Notarztstandorten an allen Tagen des Jahres mindestens ein RTW bzw. ein Notarzt-Einsatzfahrzeug (NEF) oder ein Notarztwagen (NAW) rund um die Uhr vorgehalten. Luftrettungsmittel werden in der Regel von Sonnenaufgang bzw. 07:00 Uhr bis Sonnenuntergang betrieben.

Die in diesem Abschnitt enthaltenen Angaben zur Rettungsmittelvorhaltung sind dem Internetportal "Datendienste Bayern" entnommen, welches im Rahmen des Projektes „Trend- und Strukturanalyse des Rettungsdienstes in Bayern“ (TRUST) entwickelt wurde und gemäß Projektauftrag kontinuierlich aktualisiert wird. Es enthält Informationen zu allen Rettungsdienststandorten in Bayern sowie zu deren Betreibern, Betriebszeiten und den dort stationierten Rettungsmitteln. Im genannten Portal sind ebenfalls Informationen zu den bayerischen Notarztstandorten, Luftrettungsmitteln sowie Intensivtransportmitteln aufgeführt. Abrufbar sind neben den aktuellen Daten auch historische Strukturdaten. Die Aktualität und die Richtigkeit der Angaben zur betriebsbereiten Vorhaltung der Rettungsmittel eines Rettungsdienstbereiches obliegen dem jeweils zuständigen Zweckverband für Rettungsdienst und Feuerwehralarmierung (ZRF).

Rettungsdienstbereiche

Bayern ist administrativ in 71 Landkreise (LK) und 25 kreisfreie Städte (S) untergliedert. Diese Gebietskörperschaften wurden gemäß des Bayerischen Rettungsdienstgesetzes (Art. 4 Abs. 3 BayRDG i. V. m. § 1 AVBayRDG) in 25 Rettungsdienstbereiche (RDB) eingeteilt. Diese werden wiederrum zu acht Rettungsdienstbezirken zusammengefasst: Oberbayern Ost (RDB Erding, RDB Oberland, RDB Rosenheim, RDB Traunstein), Oberbayern West (RDB Fürstenfeldbruck, RDB München, RDB Region Ingolstadt), Niederbayern (RDB Landshut, RDB Passau, RDB Straubing), Oberpfalz (RDB Oberpfalz-Nord, RDB Regensburg), Oberfranken (RDB Bamberg-Forchheim, RDB Bayreuth/Kulmbach, RDB Coburg, RDB Hochfranken), Mittelfranken (RDB Ansbach, RDB Mittelfranken Süd, RDB Nürnberg), Unterfranken (RDB Bayerischer Untermain, RDB Schweinfurt, RDB Würzburg) und Schwaben (RDB Allgäu, RDB Augsburg, RDB Donau-Iller).

Die nachfolgende Karte 1 stellt die Rettungsdienstbereiche sowie deren zugehörige Gebietskörperschaften dar.



Karte 1: Übersicht der Rettungsdienstbereiche und -bezirke sowie der zugehörigen Gebietskörperschaften (Landkreise und kreisfreie Städte) in Bayern
Stand: 31. Dezember 2023

Die Anzahl der Einwohner sowie die Fläche der einzelnen Rettungsdienstbereiche sind in der nachfolgenden Tabelle 1 angegeben. Zudem enthält die Tabelle die Anzahl der Einwohner pro km². Die Einwohnerzahlen basieren auf der aktuellen regionalen Bevölkerungsvorausberechnung des Bayerischen Landesamtes für Statistik auf Ebene der Gemeinden.

Tabelle 1: **Einwohnerzahlen und Flächen der Rettungsdienstbereiche in Bayern**
Stand: 31. Dezember 2022; gerundete Werte

Rettungsdienstbereich	Einwohner	Fläche (km²)	Einwohner je km²
Allgäu	503.600	3.350	150
Ansbach	334.100	3.340	100
Augsburg	936.000	4.060	231
Bamberg-Forchheim	347.000	1.870	186
Bayerischer Untermain	379.200	1.480	256
Bayreuth/Kulmbach	250.900	2.000	125
Coburg	262.700	1.810	145
Donau-Iller	506.500	2.580	196
Erding	472.900	2.220	213
Fürstenfeldbruck	640.400	2.310	277
Hochfranken	213.300	1.560	137
Landshut	466.200	3.360	139
Mittelfranken Süd	267.000	1.910	140
München	1.868.400	970	1.926
Nürnberg	1.204.600	2.000	602
Oberland	356.600	3.090	115
Oberpfalz-Nord	509.900	5.340	95
Passau	454.600	3.860	118
Regensburg	623.900	4.340	144
Region Ingolstadt	508.700	2.850	178
Rosenheim	432.700	2.340	185
Schweinfurt	441.600	3.990	111
Straubing	353.100	3.110	114
Traunstein	522.100	3.750	139
Würzburg	513.500	3.060	168
Bayern gesamt	**13.369.500**	**70.550**	**190**

Am meisten Einwohner leben in den Rettungsdienstbereichen München, Nürnberg und Augsburg, wohingegen bezogen auf die Fläche die Rettungsdienstbereiche Oberpfalz-Nord, Regensburg und Augsburg am größten sind. Eine Einwohnerdichte von mindestens 200 Einwohnern pro km² weisen neben den beiden Rettungsdienstbereichen München und Nürnberg auch die Rettungsdienstbereiche Fürstenfeldbruck, Bayerischer Untermain, Augsburg und Erding auf. Die geringste Einwohnerdichte mit unter 100 Einwohnern pro km² ergibt sich für den Rettungsdienstbereich Oberpfalz-Nord. Der Durchschnittswert für Bayern liegt bei 190 Einwohnern pro km².

Rettungsdienststandorte mit RTW-Vorhaltung

RTW werden primär im Bereich der Notfallrettung eingesetzt, können jedoch auch im Bedarfsfall Krankentransporte übernehmen. Gemäß Art. 2 Abs. 2 des Bayerischen Rettungsdienstgesetzes umfasst die Notfallrettung die notfallmedizinische Versorgung von Notfallpatienten am Notfallort und den Notfalltransport. Als Notfallpatienten gelten hierbei Verletzte oder Kranke, die sich in Lebensgefahr befinden oder bei denen schwere gesundheitliche Schäden zu befürchten sind, wenn sie nicht unverzüglich die erforderliche medizinische Versorgung erhalten. Zur notfallmedizinischen Versorgung gehören die medizinischen Maßnahmen zur Abwendung von Lebensgefahr und schweren gesundheitlichen Schäden sowie zur Herstellung der Transportfähigkeit von Notfallpatienten. Als Notfalltransport wird die Beförderung von Notfallpatienten unter fachgerechter medizinischer Betreuung in eine für die weitere Versorgung geeignete Einrichtung bezeichnet.

Die Standorte, an denen bodengebundene Rettungsmittel stationiert sind, werden unterschieden in Stellplätze (SP) und Rettungswachen (RW). Stellplätze sind hierbei definiert als Rettungsdienststandorte, welche nicht täglich rund um die Uhr mit mindestens einem RTW besetzt sind. Als Rettungswachen gelten hingegen Standorte, welche täglich rund um die Uhr mit mindestens einem RTW besetzt sind. Die Rettungswachen werden hierbei weiterhin in folgende Typen unterschieden:

Tabelle 2: Kategorisierung der Rettungswachen

Bezeichnung	Definition	Wochenstunden
RW 1	Rettungswache mit einem 24h-RTW	168
RW 1+	Rettungswache mit einem 24h-RTW sowie einem temporär vorgehaltenem RTW	169 bis 335
RW 2	Rettungswache mit zwei 24h-RTW	336
RW 2+	Rettungswache mit mehr als zwei 24h-RTW	> 336

Des Weiteren werden Stellplätze, die sich nicht an der gleichen Adresse aber im gleichen Ort befinden, und deren Vorhaltungen sich zu einer täglichen 24-Stunden-Vorhaltung ergänzen, zu einer Rettungswache zusammengefasst. Befinden sich die beiden Stellplätze hingegen nicht im gleichen Ort, werden diese weiterhin als „Stellplätze“ bezeichnet.

Abbildung 1 stellt die Entwicklung der Anzahl der Stellplätze (SP) und Rettungswachen (RW) in Bayern dar:

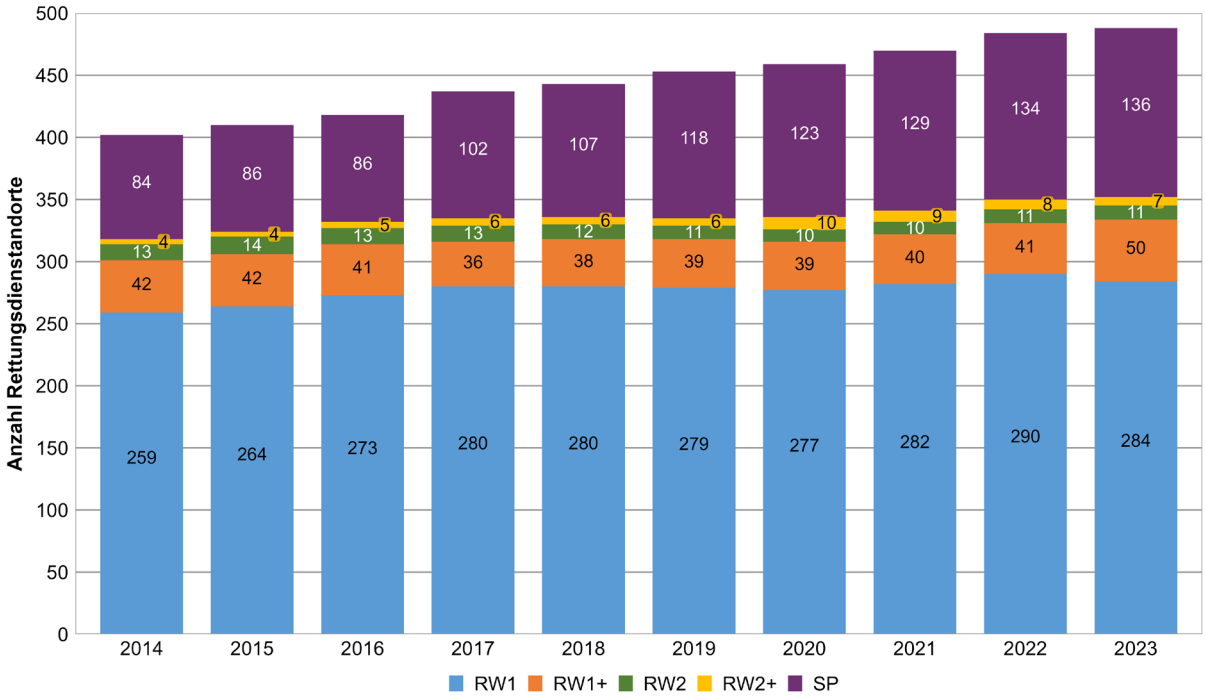
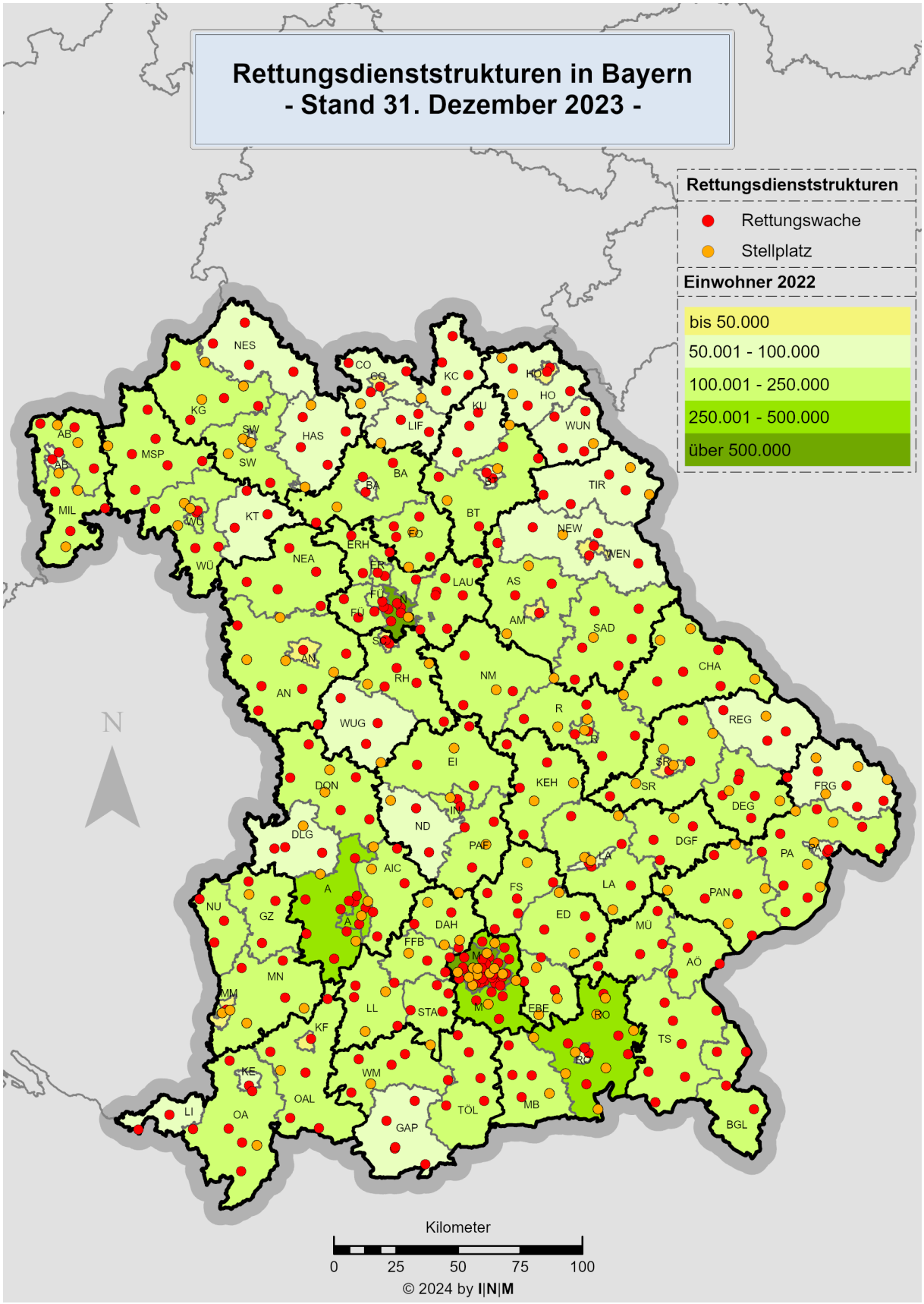


Abbildung 1: **Entwicklung der Rettungsdienststandorte mit RTW-Vorhaltung**
Beobachtungszeitraum: 2014 bis 2023; Stichtag: letzter Montag (Werktag) des jeweiligen Jahres

Die Anzahl der Rettungsdienststandorte nahm von 402 Standorten im Jahr 2014 auf 488 Standorte im Jahr 2023 zu (+21 %). Stellplätze stiegen dabei von 84 Standorten auf 136 Standorte an (+62 %) und Rettungswachen nahmen von 318 Standorten auf 352 Standorte zu (+11 %).

Eine kartographische Übersicht der aktuellen Rettungsdienststrukturen in Bayern gibt die nachfolgende Karte 2. Neben den als orange Punkte gekennzeichneten Stellplätzen sind die Rettungswachen als rote Punkte abgebildet.



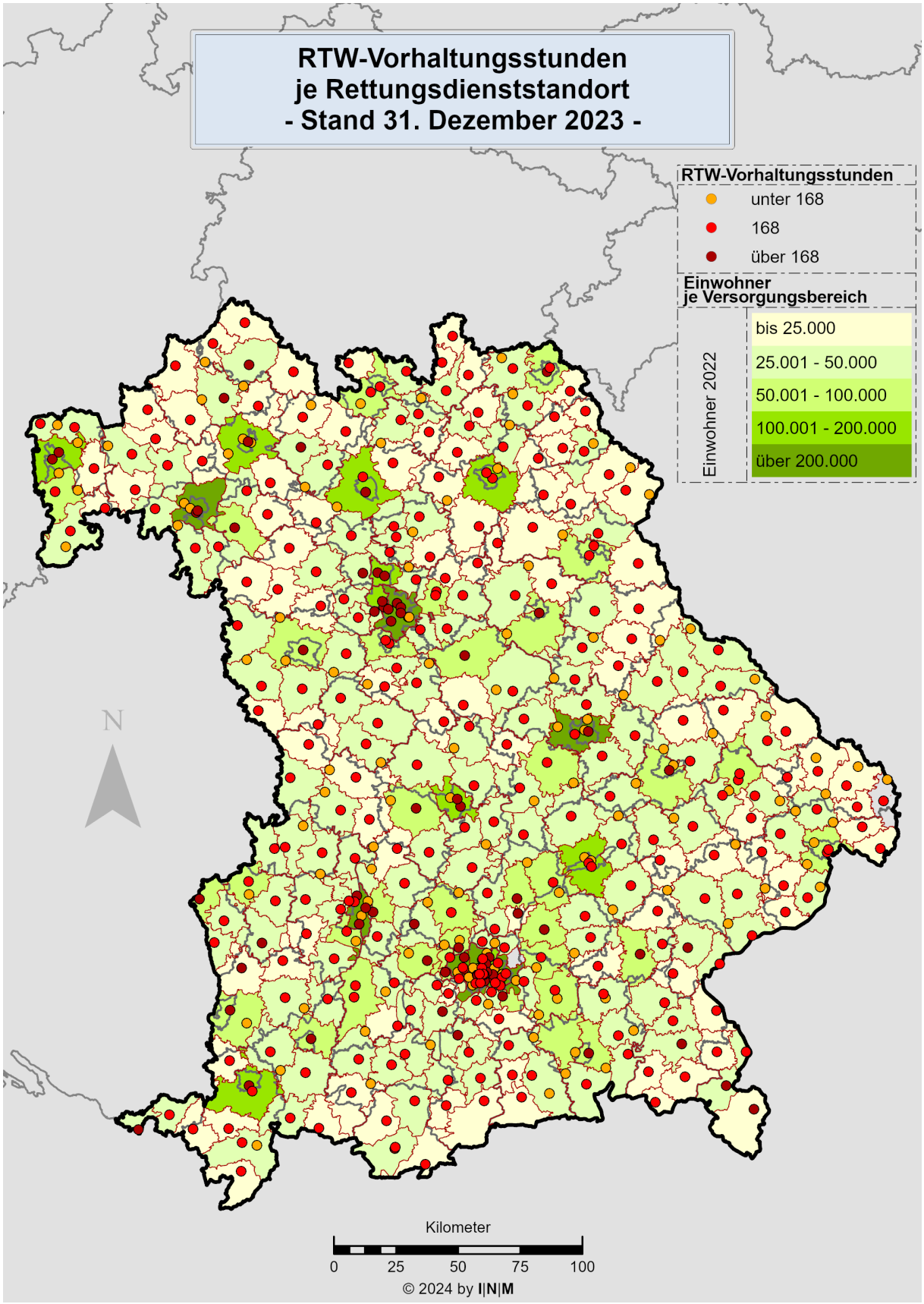
Karte 2: Rettungsdienststrukturen und Einwohnerzahlen auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte in Bayern

Stand Rettungsmittelvorhaltung: 31. Dezember 2023; Stand Einwohnerzahlen: 31. Dezember 2022

Gemäß der Ausführungsverordnung des Bayerischen Rettungsdienstgesetzes (§ 2 Abs. 1 AVBayRDG) wird jeder Gemeindeteil in Bayern dem im Sinne der planerischen Fahrzeit jeweils nächstgelegenen Rettungsdienststandort zugeordnet. Alle einem Rettungsdienststandort so zugeordneten Gemeindeteile bilden jeweils einen sogenannten Versorgungsbereich. Es werden dabei diejenigen Standorte berücksichtigt, die 24 Stunden mit mindestens einem RTW oder NAW besetzt sind. Neben den rund um die Uhr besetzten Rettungswachen bzw. NAW-Standorten werden auch Stellplätze bei der Berechnung der Versorgungsbereiche berücksichtigt, sofern sich mehrere Stellplätze innerhalb einer Gemeinde zu einer 24-Stunden-Vorhaltung ergänzen. Die zugrundeliegenden Berechnungen der Fahrzeiten erfolgen hierbei mittels eines Geoinformationssystems basierend auf der planerisch kürzesten Fahrzeit mit Sondersignal über ein digitales kategorisiertes Straßennetz. Peripher gelegene Gemeinden bzw. Gemeindeteile eines Rettungsdienstbereiches können gemäß dieser Methodik auch Versorgungsbereichen von Rettungswachen benachbarter Rettungsdienstbereiche zugeordnet werden.

In der nachfolgenden Karte 3 werden neben den RTW-Wochenvorhaltungsstunden je Rettungsdienststandort auch die Einwohnerzahlen auf Ebene der Versorgungsbereiche dargestellt. Versorgungsbereiche setzen sich gemäß der beschriebenen Methodik aus Gemeindeteilen zusammen. Für die bayerischen Gemeindeteile sind jedoch keine amtlichen Einwohnerzahlen verfügbar. Zur Schätzung der Einwohnerzahl in den Versorgungsbereichen wurden daher die Einwohner der Gemeinden anhand der Verteilung der Siedlungsflächen auf die einzelnen Gemeindeteile disaggregiert. Die Einwohnerzahlen der Gemeinden entstammen der Fortschreibung des Bevölkerungsstandes des Bayerischen Landesamtes für Statistik. Die verorteten Siedlungsflächen wurden dem „Amtlich Topographisch-Kartographischen Informationssystem“ (ATKIS) entnommen.

Die Kategorien der RTW-Vorhaltungsstunden wurden so gewählt, dass die erste Kategorie Rettungsdienststandorte beschreibt, welche weniger als 24 Stunden pro Tag besetzt sind. Die zweite Kategorie mit genau 168 Wochenstunden stellt mit einem RTW rund um die Uhr besetzte Rettungswachen dar. Die dritte Kategorie zeigt Rettungswachen mit einer Wochenvorhaltung von mehr als 168 Wochenstunden. Diese sind folglich zumindest temporär mit mehr als einem RTW besetzt. Berücksichtigt wurden ausschließlich Rettungsmittel der öffentlich-rechtlichen Vorhaltung.



Karte 3: Übersicht der Einwohnerzahlen der Versorgungsbereiche und RTW-Vorhaltungsstunden der Rettungsdienststandorte in Bayern

Stand Rettungsmittelvorhaltung: 31. Dezember 2023, Stand Einwohnerzahlen: 31. Dezember 2022; gerundete Werte

Nachfolgende Abbildung 2 stellt die Entwicklung der RTW-Vorhaltungen während des zehnjährigen Beobachtungszeitraumes dar. Hierbei wurde zwischen Tag (Montag, 13:00 Uhr) und Nacht (Montag, 02:00 Uhr) unterschieden.

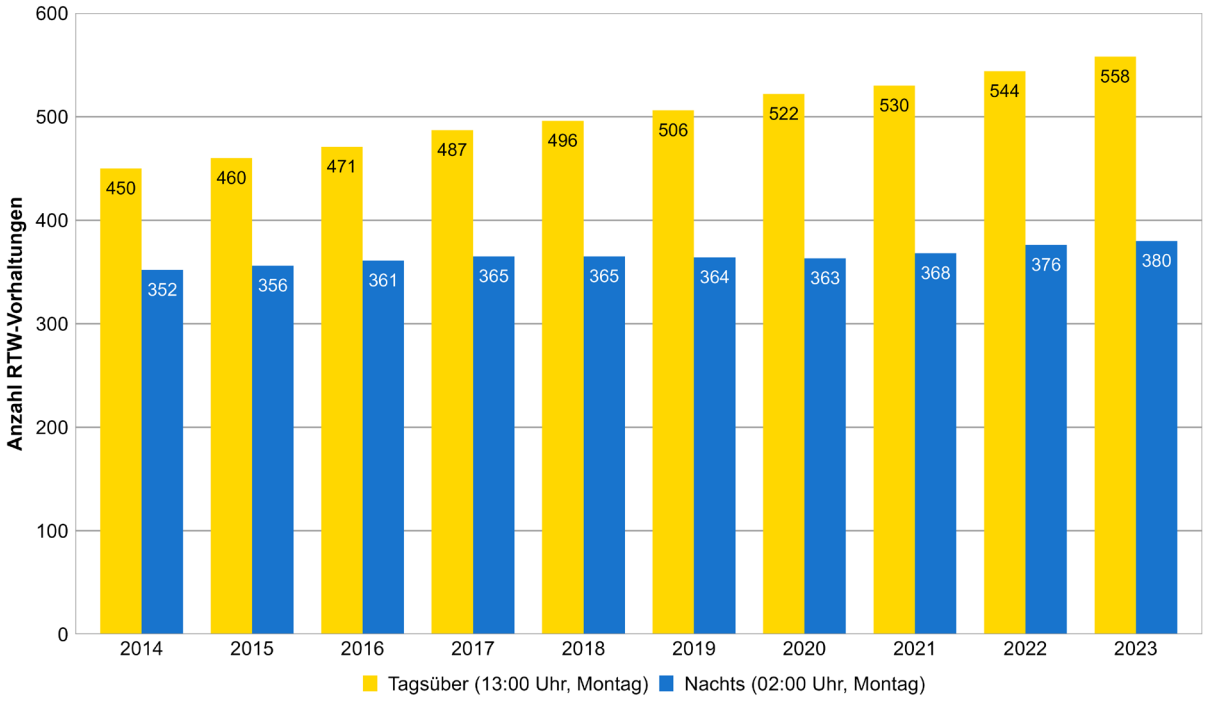


Abbildung 2: **Entwicklung der RTW-Vorhaltung nach Tageszeit**
Beobachtungszeitraum: 2014 bis 2023; Stichtag: letzter Montag (Werktag) des jeweiligen Jahres; gerundete Werte

Die Anzahl der vorgehaltenen RTW tagsüber stieg seit dem Jahr 2014 kontinuierlich von 450 auf 558 Vorhaltungen im Jahr 2023 an (+24 %). Für die Anzahl der vorgehaltenen RTW nachts ergab sich während des Beobachtungszeitraumes eine Zunahme von 352 auf 380 RTW (+8 %).

Nachfolgende Tabelle 3 enthält für das Jahr 2023 eine Übersicht der Rettungsdienststandorte und deren Vorhaltung pro Rettungsdienstbereich. Auch hier erfolgte eine Differenzierung der RTW-Vorhaltung in Tag (Montag, 13:00 Uhr) und Nacht (Montag, 02:00 Uhr).

Tabelle 3: Rettungsdienststandorte mit RTW-Vorhaltung pro Rettungsdienstbereich mit Angabe der Anzahl der RTW-Vorhaltung während des Tages und der Nacht
Stichtag: letzter Montag (Werktag) des Jahres (18. Dezember 2023)

Rettungsdienstbereich	Rettungsdienststandorte mit RTW-Vorhaltung						RTW Vorhaltungen	
	SP	RW1	RW1+	RW2	RW2+	RDS gesamt	tagsüber	nachts
Allgäu	2	12	2	1	0	17	20	16
Ansbach	4	11	0	1	0	16	17	13
Augsburg	9	19	2	1	1	32	37	25
Bamberg-Forchheim	3	7	0	0	1	11	13	9
Bayerischer Untermain	5	6	2	0	0	13	14	8
Bayreuth/Kulmbach	3	9	0	0	0	12	12	10
Coburg	3	11	0	0	0	14	14	11
Donau-Iller	3	6	2	1	1	13	17	12
Erding	6	8	2	1	0	17	20	12
Fürstenfeldbruck	6	9	4	1	0	20	24	16
Hochfranken	3	8	1	0	0	12	13	9
Landshut	7	12	0	0	0	19	19	12
Mittelfranken Süd	3	9	0	0	0	12	12	9
München	13	22	8	1	2	46	59	39
Nürnberg	2	12	10	0	1	25	39	25
Oberland	2	13	2	0	0	17	19	15
Oberpfalz-Nord	7	18	0	1	0	26	27	20
Passau	13	19	0	0	0	32	32	19
Regensburg	8	11	0	2	0	21	24	16
Region Ingolstadt	5	7	2	0	1	15	18	11
Rosenheim	9	10	1	0	0	20	21	11
Schweinfurt	9	10	3	1	0	23	24	16
Straubing	7	11	1	0	0	19	19	13
Traunstein	0	13	5	0	0	18	23	18
Würzburg	4	11	3	0	0	18	21	15
Bayern gesamt	**136**	**284**	**50**	**11**	**7**	**488**	**558**	**380**

Im Jahr 2023 wurden in Bayern gemäß der vorab beschriebenen Definition 136 Stellplätze, 284 Rettungswachen mit einem 24-Stunden-RTW, 50 Rettungswachen mit einem 24-Stunden-RTW und zusätzlicher temporärer Vorhaltung eines RTW, 11 Rettungswachen mit zwei 24-Stunden-RTW sowie 7 Rettungswachen mit mehr als zwei 24-Stunden-RTW betrieben. Tagsüber wurden dabei insgesamt 558 RTW und nachts 380 RTW vorgehalten.

In Abbildung 3 wird die Entwicklung der Jahresvorhaltungsstunden der RTW differenziert nach dem Rettungsdienststandorttyp (Stellplätze und Rettungswachen) dargestellt. Berücksichtigt wurden ausschließlich Rettungsmittel der öffentlich-rechtlichen Vorhaltung.

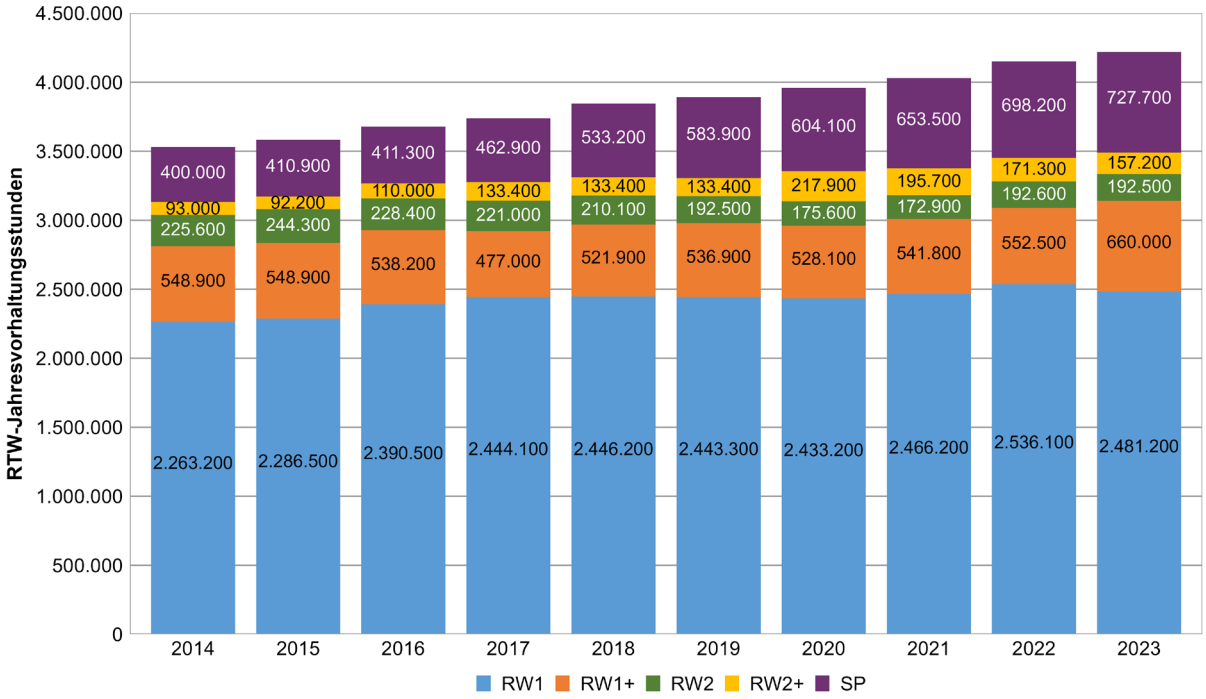


Abbildung 3: **Entwicklung der Jahresvorhaltungsstunden der RTW**
Beobachtungszeitraum: 2014 bis 2023; gerundete Werte

Die Entwicklung der Jahresvorhaltungsstunden der RTW zeigt im Verlauf der letzten 10 Jahre eine Zunahme der Vorhaltung von insgesamt 3.530.700 Stunden im Jahr 2014 auf 4.218.600 Stunden im Jahr 2023. Dies entspricht einer Steigerung um 19 %. Bei den Rettungswachen mit jeweils einem 24-Stunden-RTW ergab sich insgesamt eine Zunahme der Vorhaltungsstunden um 10 %, bei den Stellplätzen lag der Anstieg der Jahresvorhaltungsstunden bei 82 %.

Abbildung 4 stellt die RTW-Vorhaltung (Tag und Nacht) sowie die Vorhaltung gemessen an der Einwohnerzahl und der Fläche pro Rettungsdienstbereich dar.

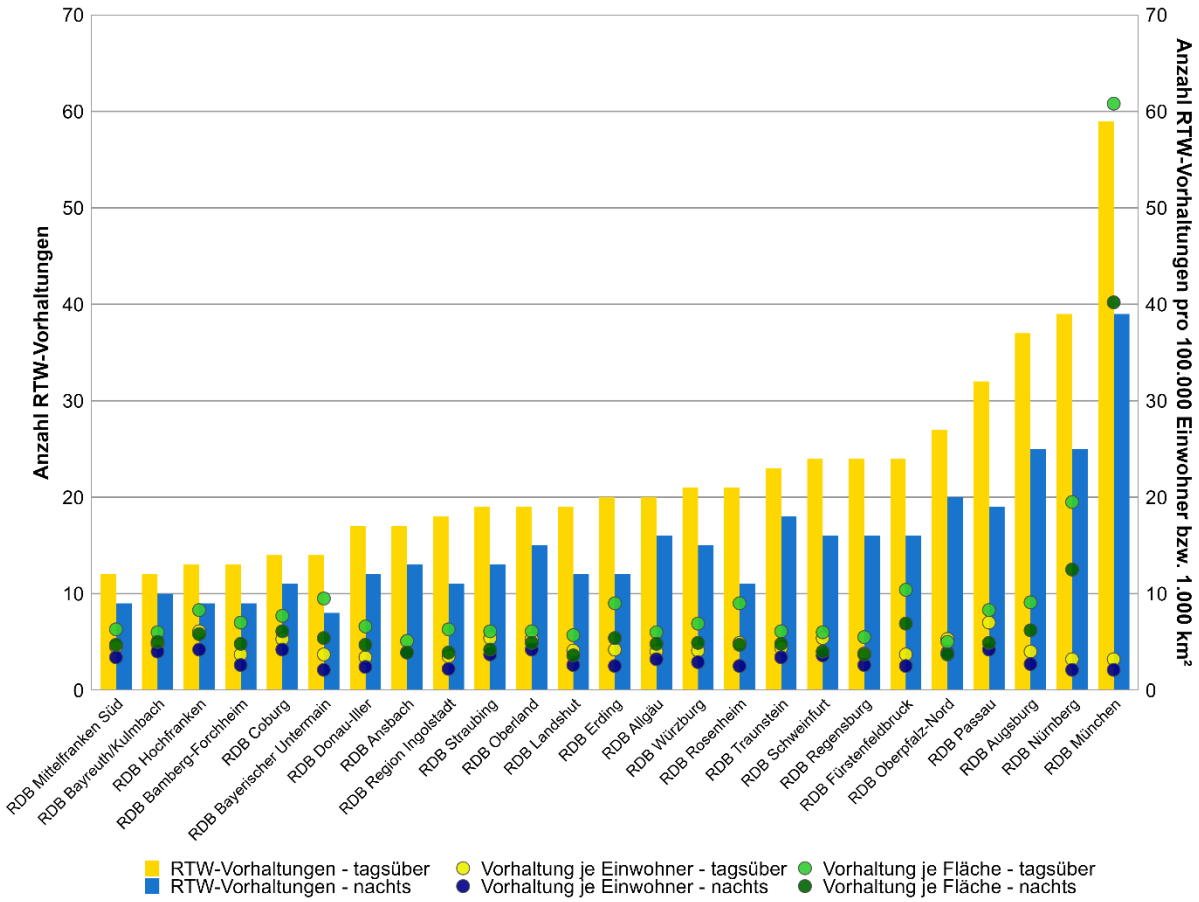


Abbildung 4: **RTW-Vorhaltungen nach Rettungsdienstbereich und Tageszeit**
Beobachtungszeitraum: 2023; Stichtag Vorhaltung: letzter Montag (Werktag) des Jahres (18. Dezember 2023); Stand Einwohnerzahlen: 31. Dezember 2022; gerundete Werte

Tagsüber ergaben sich mit 6,1 bzw. 7 RTW-Vorhaltungen pro 100.000 Einwohner die höchsten Werte in den Rettungsdienstbereichen Hochfranken und Passau. Die geringsten Werte zeigten sich mit 3,2 RTW-Vorhaltungen in den Rettungsdienstbereichen Nürnberg und München.

Bezogen auf die Fläche wurden tagsüber der höchste Werte mit 60,8 RTW-Vorhaltungen pro 1.000 km² im Rettungsdienstbereich München ermittelt. Auch der Rettungsdienstbereich Nürnberg hatte mit 19,5 RTW-Vorhaltungen pro 1.000 km² eine vergleichsweise hohe RTW-Dichte. Am wenigsten RTW pro 1.000 km² wurden mit etwa 5 RTW in den Rettungsdienstbereichen Oberpfalz-Nord und Ansbach konstatiert.

Nachts lag die RTW-Vorhaltung pro 100.000 Einwohner zwischen 2,1 (RDB Nürnberg, RDB Bayerischer Untermain und RDB München) und 4,2 (RDB Hochfranken, RDB Coburg, RDB Passau, und RDB Oberland). Pro 1.000 km² ergaben sich nachts Werte zwischen 3,6 RTW (RDB Landshut) und 40,2 RTW (RDB München).

Bayernweit wurden pro 100.000 Einwohner tagsüber durchschnittlich 4,2 RTW und nachts durchschnittlich 2,8 RTW vorgehalten. Bezogen auf die Fläche wurden in Bayern pro 1.000 km² tagsüber durchschnittlich 7,9 RTW und nachts durchschnittlich 5,4 RTW betrieben.

Notarzt-, Luftrettungs- und VEF-Standorte

Neben den bereits dargestellten RTW werden im Rettungsdienst zudem Rettungsmittel vorgehalten, welche mit einem Arzt oder einer Ärztin besetzt sind. Hierbei kann zwischen bodengebundenen Notärzten, der Luftrettung und speziellen Verlegungsarzt-Einsatzfahrzeugen unterschieden werden.

Als Notarztdienst wird gemäß Art. 2 Abs. 3 des Bayerischen Rettungsdienstgesetzes die Mitwirkung von Notärzten (NA) in der Notfallrettung bezeichnet. Notärzte sind Ärztinnen und Ärzte, die über besondere medizinische Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten für die Behandlung und den Transport von Notfallpatienten verfügen (Notarztqualifikation).

Neben den Rettungswachen und Stellplätzen werden zur Durchführung des Notarztdienstes Notarztstandorte betrieben, welche rund um die Uhr mit jeweils einem Notarzt-Einsatzfahrzeug (NEF) besetzt sind. Eine Ausnahme bilden hier aktuell der Notarztstandort Grassau BRK (RDB Traunstein), welcher seit 2014 nur zeitweise betrieben wird. Weiterhin bilden die beiden benachbarten Notarztdienste Bad Windsheim BRK und Uffenheim BRK (RDB Ansbach) zusammen eine rund um die Uhr-Vorhaltung und werden in den folgenden Auswertungen als ein Standort betrachtet. Außerdem werden im RDB München an drei Standorten rund um die Uhr jeweils ein Notarztwagen (NAW) betrieben.

NEF werden überwiegend in der Primärrettung (Notfälle) eingesetzt und gelangen unabhängig von der Rettungsdienstbesetzung des RTW an den Einsatzort (Rendezvous-System). Der NAW hingegen ist mit der Rettungsdienstbesatzung und einem Notarzt besetzt, sodass diese gemeinsam an den Einsatzort gelangen (Kompaktsystem).

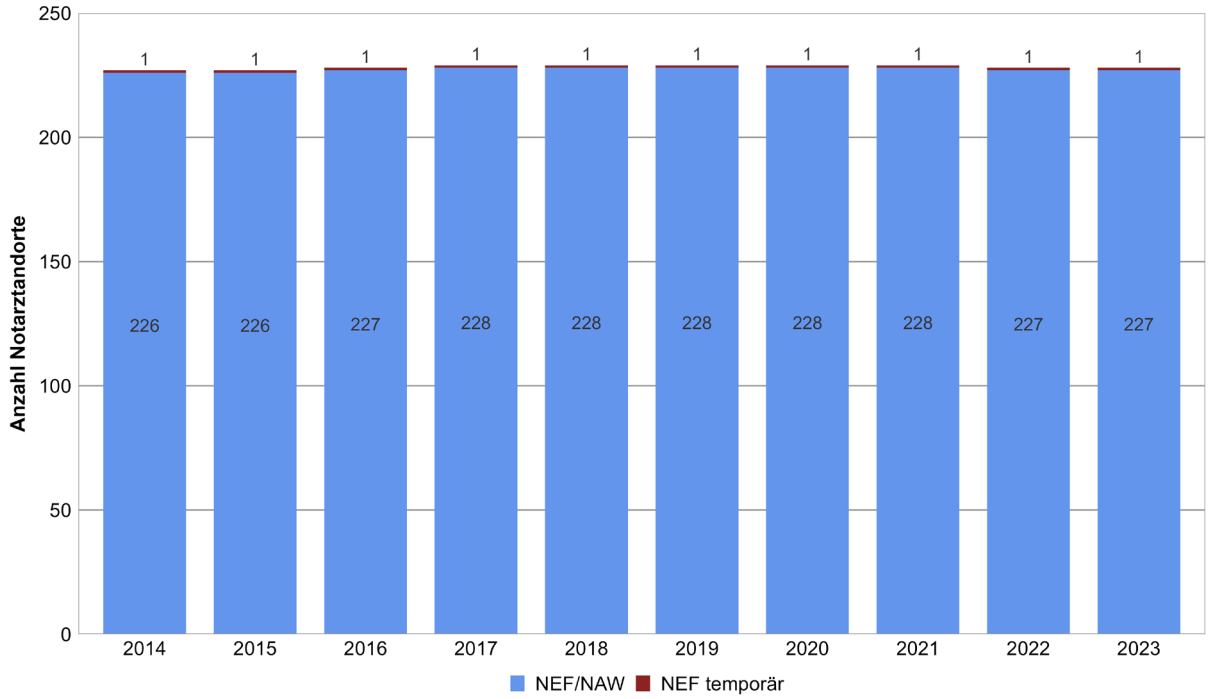


Abbildung 5: Entwicklung der Anzahl der Notarztstandorte in Bayern
Beobachtungszeitraum: 2014 bis 2023; Stichtag: letzter Montag (Werktag) des jeweiligen Jahres

Die Anzahl der ständig besetzten Notarztstandorte ist in den letzten 10 Jahren von 226 Standorten im Jahr 2014 auf 228 Standorte in den Jahren 2017 bis 2021 angestiegen. Im Jahr 2022 wurden die beiden Notarztdienste Uffenheim und Bad Windsheim zu einem Notarztdienst fusioniert.

Bei den Luftrettungsmitteln wird unterschieden nach Rettungstransporthubschraubern (RTH), Intensivtransporthubschraubern (ITH) sowie Dual-Use-Hubschraubern (RTH/ITH), welche regelhaft sowohl als RTH, als auch als ITH eingesetzt werden. In der Regel werden die Luftrettungsmittel von Sonnenaufgang bzw. 07:00 Uhr bis Sonnenuntergang vorgehalten. Ausgenommen hiervon sind die beiden Intensivtransporthubschrauber sowie der Dual-Use-Hubschrauber in Regensburg. Diese werden hingegen rund um die Uhr vorgehalten, um auch nachts einen schnellen Transport von Patienten zwischen Kliniken (Interhospitaltransfer) gewährleisten zu können. Zudem ist darüber hinaus auch nachts der Einsatz im Bereich der Primärrettung eingeschränkt möglich.

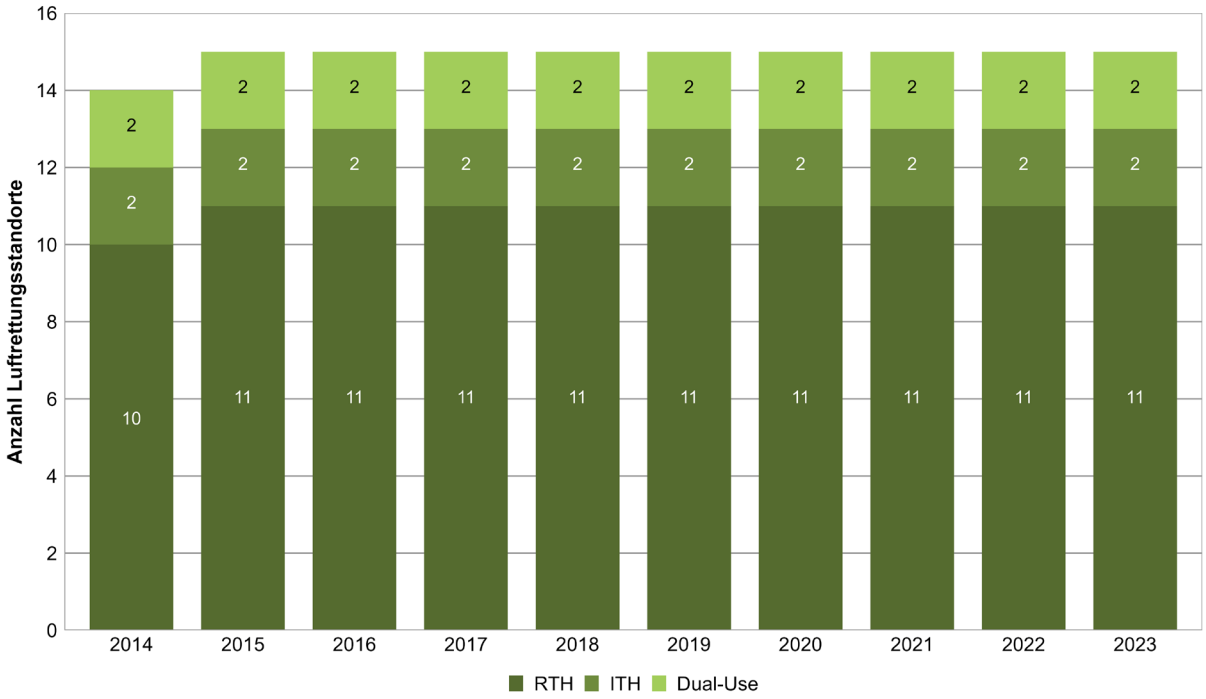


Abbildung 6: Entwicklung der Anzahl der Luftrettungsstandorte in Bayern
Beobachtungszeitraum: 2014 bis 2023; Stichtag: letzter Montag (Werktag) des jeweiligen Jahres

Im Jahr 2014 wurden in Bayern zehn RTH, zwei ITH sowie zwei Dual-Use-Hubschrauber betrieben. Seit dem Jahr 2015 wird zudem ein RTH am Flugplatz Dinkelsbühl-Sinbronn (RDB Ansbach) betrieben, sodass derzeit 15 Luftrettungsmittel in Bayern vorgehalten werden.

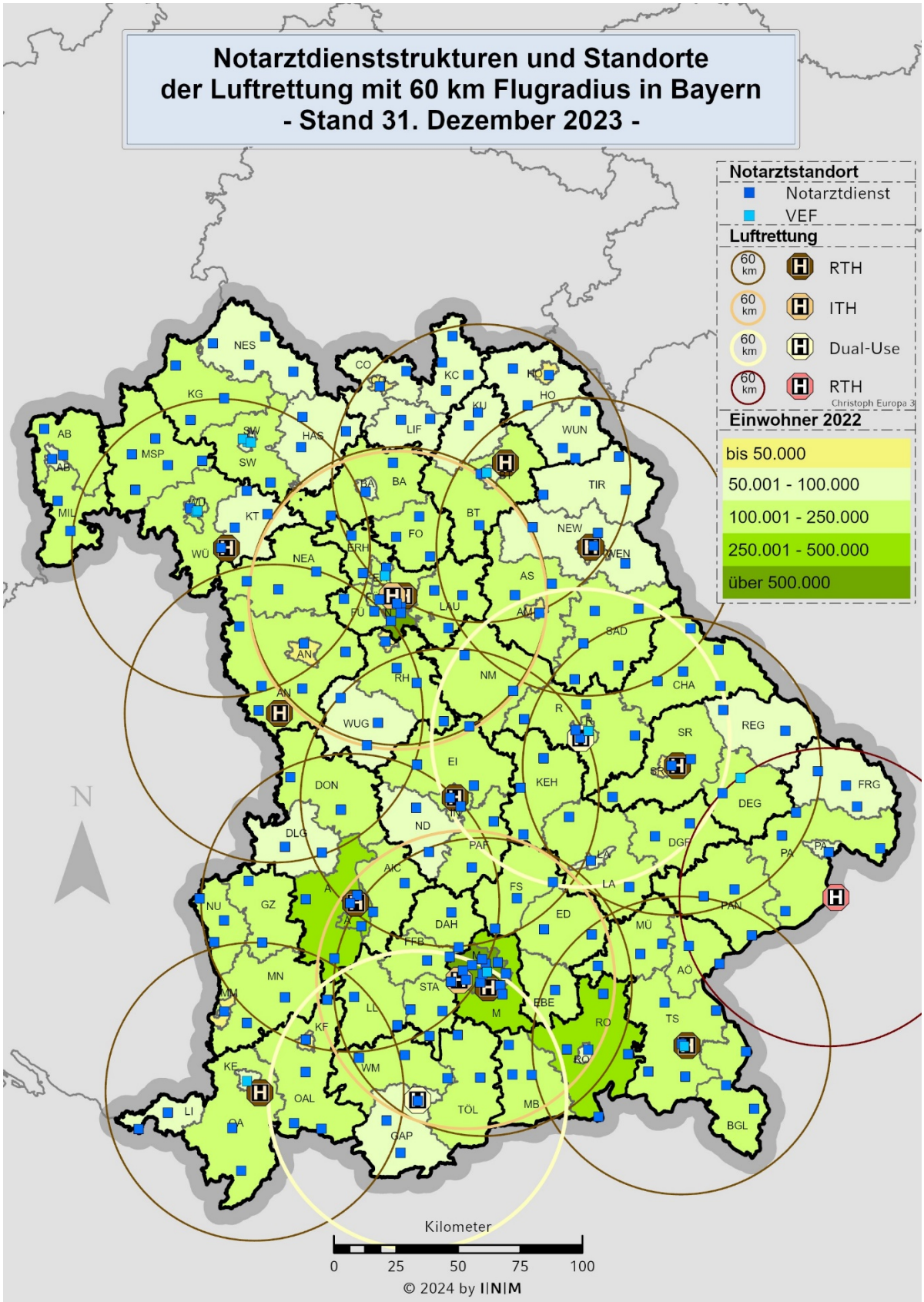
Zu den aktuell vorgehaltenen 15 Luftrettungsmitteln in Bayern zählen neben den RTH Christoph 1 (München), Christoph 14 (Traunstein), Christoph 15 (Straubing), Christoph 17 (Kempten), Christoph 18 (Ochsenfurt), Christoph 20 (Bayreuth), Christoph 27 (Nürnberg), Christoph 32 (Ingolstadt), Christoph 40 (Augsburg), Christoph 65 (Dinkelsbühl) und Christoph 80 (Weiden) auch die ITH Christoph München und Nürnberg sowie die Dual-Use-Hubschrauber Christoph Murnau und Regensburg. Zudem ist im österreichischen Suben der RTH Christoph Europa 3 stationiert, welcher gemeinsam vom ÖAMTC und ADAC im halbjährlichen Wechsel als grenzüberschreitendes Luftrettungsmittel betrieben wird.

Das Verlegungsarzt-Einsatzfahrzeug (VEF) ist ebenfalls ein Rettungsmittel des öffentlich-rechtlichen Rettungsdienstes und wird primär im Rahmen des arztbegleiteten Patiententransportes eingesetzt. Gemäß Art. 2 Abs. 4 des Bayerischen Rettungsdienstgesetzes wird als arztbegleiteter Patiententransport die Beförderung von Patienten (ausgenommen Notfalltransporte), welche aus medizinischen Gründen der Betreuung oder Überwachung durch einen Verlegungsarzt oder durch einen geeigneten Krankenhausarzt bedürfen, bezeichnet. Der Verlegungsarzt bzw. die Verlegungsärztin führen dabei gemeinsam mit einem RTW arztbegleitete Verlegungsfahrten (i. d. R. Interhospitaltransfers) durch, um beispielsweise Patienten von Kliniken mit niedrigerer Versorgungsstufe in Kliniken mit höherer Versorgungsstufe verlegen zu können. Da VEF ebenfalls mit einem Notarzt besetzt sind, können diese im Bedarfsfall auch im Bereich der Primärrettung eingesetzt werden.

In Bayern wurden im Jahr 2023 neun VEF vorgehalten, welche in Bayreuth (Rettungsdienstbezirk Oberfranken), Deggendorf (Rettungsdienstbezirk Niederbayern), Erlangen (Rettungsdienstbezirk Mittelfranken), Kempten (Rettungsdienstbezirk Schwaben), München (Rettungsdienstbezirk Oberbayern West), Regensburg (Rettungsdienstbezirk Oberpfalz), Schweinfurt (Rettungsdienstbezirk Unterfranken), Traunstein (Rettungsdienstbezirk Oberbayern Ost) und Würzburg (Rettungsdienstbezirk Unterfranken) stationiert waren und tagsüber betrieben wurden. Bis zum Jahr 2018 wurde zudem ein VEF in Augsburg vorgehalten; die Vorhaltung dieses Rettungsmittel wurde jedoch zum 31. Dezember 2019 eingestellt. Der VEF-Dienst am Standort Deggendorf wurde zum 31.12.2023 eingestellt.

Intensivtransportwagen (ITW) sind ebenso arztbesetzte Rettungsmittel, welche Patienten transportieren können. Sie sind für den arztbegleiteten Patiententransport vorgesehen, bei dem eine intensivmedizinische Ausstattung notwendig ist (Art. 2 Abs. 7 BayRDG). In Bayern wurden im Jahr 2023 sechs ITW vorgehalten, welche in Augsburg, München (2x), Nürnberg/Erlangen, Regensburg und Würzburg stationiert waren.

Die aktuelle Struktur der Notarzt-, VEF- und Luftrettungsstandorte in Bayern (Stand: 31. Dezember 2023) wird in nachfolgender Karte 4 dargestellt. Neben den Standorten der bodengebundenen Notarztdienste (dunkelblaue Quadrate) und der VEF (hellblaue Quadrate) enthält die Karte auch die Standorte der Luftrettungsmittel.



Karte 4: Notarzt-, VEF- und Luftrettungsstandorte sowie Einwohnerzahlen auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte in Bayern

Stand Rettungsmittelvorhaltung: 31. Dezember 2023, Stand Einwohnerzahlen: 31. Dezember 2022

Nachfolgende Abbildung 7 stellt die Entwicklung der Jahresvorhaltungsstunden und Wochenstunden der Rettungsmittel der Notarztstandorte in Bayern während der letzten 10 Jahre dar. Die Wochenstunden basieren auf der Vorhaltung der letzten Woche eines Jahres, welche keinen Feiertag beinhaltet.

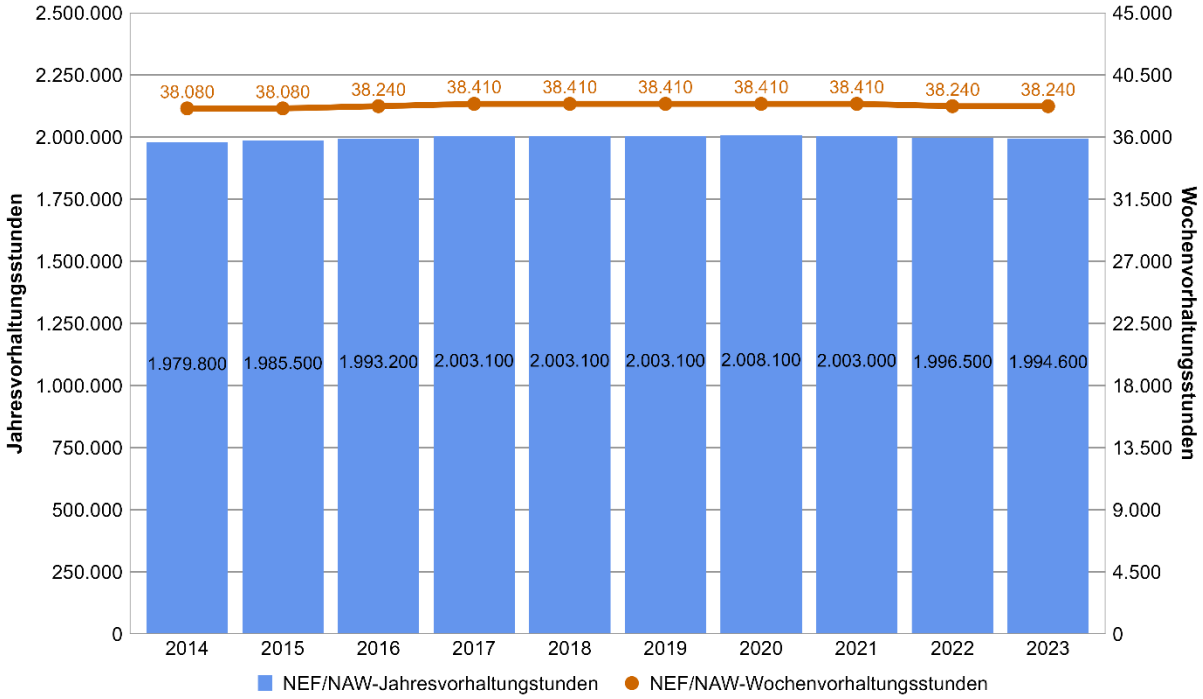


Abbildung 7: **Entwicklung der Jahres- und Wochenvorhaltungsstunden der Notarztstandorte**
Beobachtungszeitraum: 2014 bis 2023; gerundete Werte

Bei den Wochen- und Jahresvorhaltungsstunden der NEF/NAW zeigte sich im Zehnjahresverlauf nur wenig Veränderung. Diese lagen zwischen den Jahren 2017 und 2021 konstant bei 38.410 Wochenstunden bzw. 2.003.100 Jahresstunden (ausgenommen Schaltjahr). Seither ergab sich bis zum Jahr 2023 aufgrund der Fusionierung der beiden Notarztstandorte Uffenheim und Bad Windsheim ein geringfügiger Rückgang der Vorhaltungsstunden.

Die nachfolgende Tabelle 4 stellt die Anzahl der Notarztstandorte sowie die Vorhaltung von bodengebundenen arztbesetzten Rettungsmitteln (NEF und NAW) auf Ebene der Rettungsdienstbereiche dar. Da an fast jedem Notarztstandort ein arztbesetztes Rettungsmittel rund um die Uhr vorgehalten wird, entspricht die Anzahl der Standorte fast immer der Anzahl der Vorhaltungen. Weiterhin sind die Wochenvorhaltungsstunden und die Jahresvorhaltungsstunden der arztbesetzten Rettungsmittel pro Rettungsdienstbereich angegeben.

Tabelle 4: **Notarztstandorte und deren Vorhaltung je Rettungsdienstbereich und Tageszeit**
Beobachtungszeitraum: 2023; Stichtag: letzter Montag (Werktag) des Jahres (18. Dezember 2023); gerundete Werte

Rettungsdienstbereich	Anzahl Notarzt-Standorte	Vorhaltungen		Wochen-stunden	Jahres-stunden
		tagsüber	nachts		
Allgäu	10	10	10	1.680	87.600
Ansbach	8	8	8	1.340	70.080
Augsburg	11	11	11	1.850	96.360
Bamberg-Forchheim	6	6	6	1.010	52.560
Bayerischer Untermain	5	5	5	840	43.800
Bayreuth/Kulmbach	4	4	4	670	35.040
Coburg	8	8	8	1.340	70.080
Donau-Iller	8	8	8	1.340	70.080
Erding	6	6	6	1.010	52.560
Fürstenfeldbruck	10	10	10	1.680	87.600
Hochfranken	6	6	6	1.010	52.560
Landshut	8	8	8	1.340	70.080
Mittelfranken Süd	7	7	7	1.180	61.320
München	12	12	12	2.020	105.410
Nürnberg	13	13	13	2.180	113.880
Oberland	8	8	8	1.340	70.080
Oberpfalz-Nord	15	15	15	2.520	131.390
Passau	11	11	11	1.850	96.360
Regensburg	12	12	12	2.020	105.120
Region Ingolstadt	9	9	9	1.510	78.840
Rosenheim	8	8	8	1.340	70.080
Schweinfurt	12	12	12	2.020	105.120
Straubing	7	7	7	1.180	61.320
Traunstein	13	12	13	2.120	110.900
Würzburg	11	11	11	1.850	96.360
Bayern gesamt	**228**	**227**	**228**	**38.240**	**1.994.580**

Im Jahr 2023 wurden an 228 Notarztstandorten 224 NEF, 3 NAW und ein Kindernotarzt (München) vorgehalten. Dies entspricht einer notärztlichen Wochenvorhaltung von 38.240 Stunden bzw. einer notärztlichen Jahresvorhaltung von knapp 2 Millionen Stunden.

Nachfolgende Abbildung 8 stellt auf Ebene der Rettungsdienstbereiche die Anzahl der Notarztstandorte pro 100.000 Einwohner bzw. pro 1.000 km² Fläche dar.

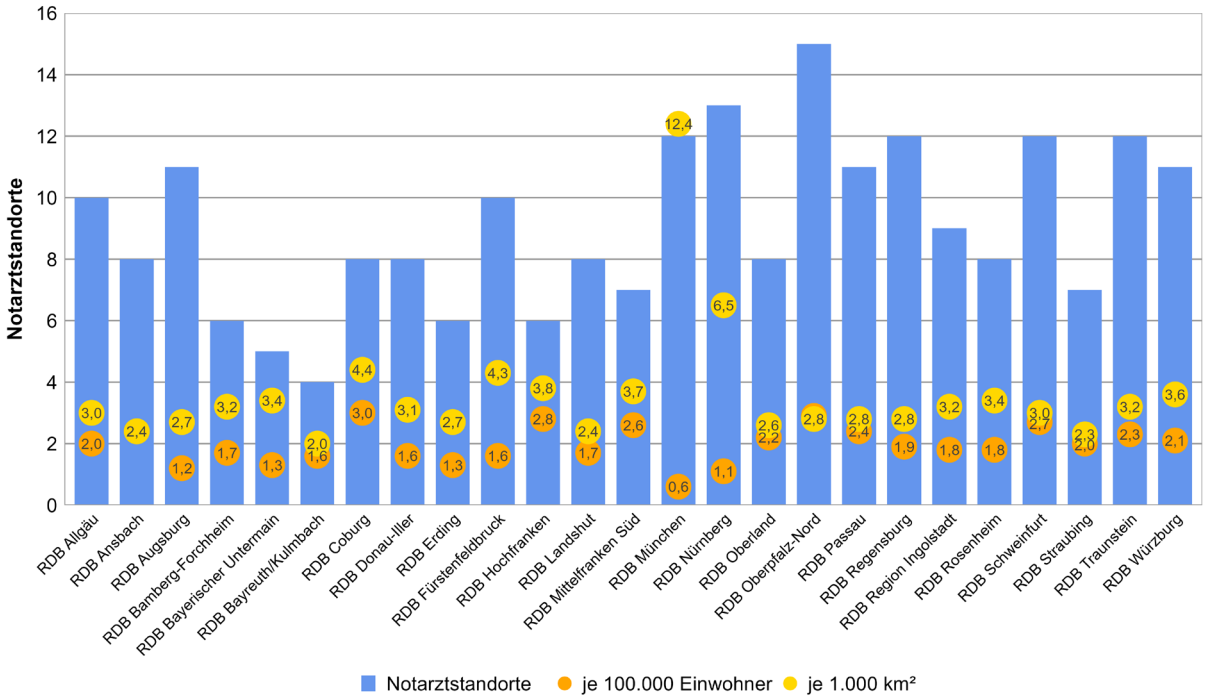


Abbildung 8: **Notarztstandorte pro 100.000 Einwohner bzw. pro 1.000 km² je Rettungsdienstbereich**
Beobachtungszeitraum: 2023; Stichtag: letzter Montag (Werktag) des Jahres (18. Dezember 2023); Stand Einwohnerzahlen: 31. Dezember 2022; gerundete Werte

Die geringste Anzahl an Notarztstandorten pro 100.000 Einwohner ergab sich mit 0,6 Notarztstandorten im Rettungsdienstbereich München, wohingegen die höchste Anzahl an Notarztstandorten pro 100.000 Einwohner mit 3 Notarztstandorten im Rettungsdienstbereich Coburg ermittelt wurde. Im Median lag die Anzahl der Notarztstandorte pro 100.000 Einwohner bei rund 2 Notarztstandorten.

In Bezug auf die Fläche wurde die geringste Anzahl an Notärzten pro 1.000 km² im Rettungsdienstbereich Bayreuth/Kulmbach (2 Notärzte pro 1.000 km²) konstatiert. Der höchste Wert ergab sich mit 12,4 Notärzten pro 1.000 km² im Rettungsdienstbereich München. Im Median wurden rund 3 Notärzte pro 1.000 km² vorgehalten.

Die nachfolgende Abbildung 9 zeigt die Wochen- und Jahresvorhaltungsstunden der VEF in Bayern während des zehnjährigen Beobachtungszeitraumes. Die Wochenstunden basieren auf der Vorhaltung der letzten Woche eines Jahres, welche keinen Feiertag beinhaltet.

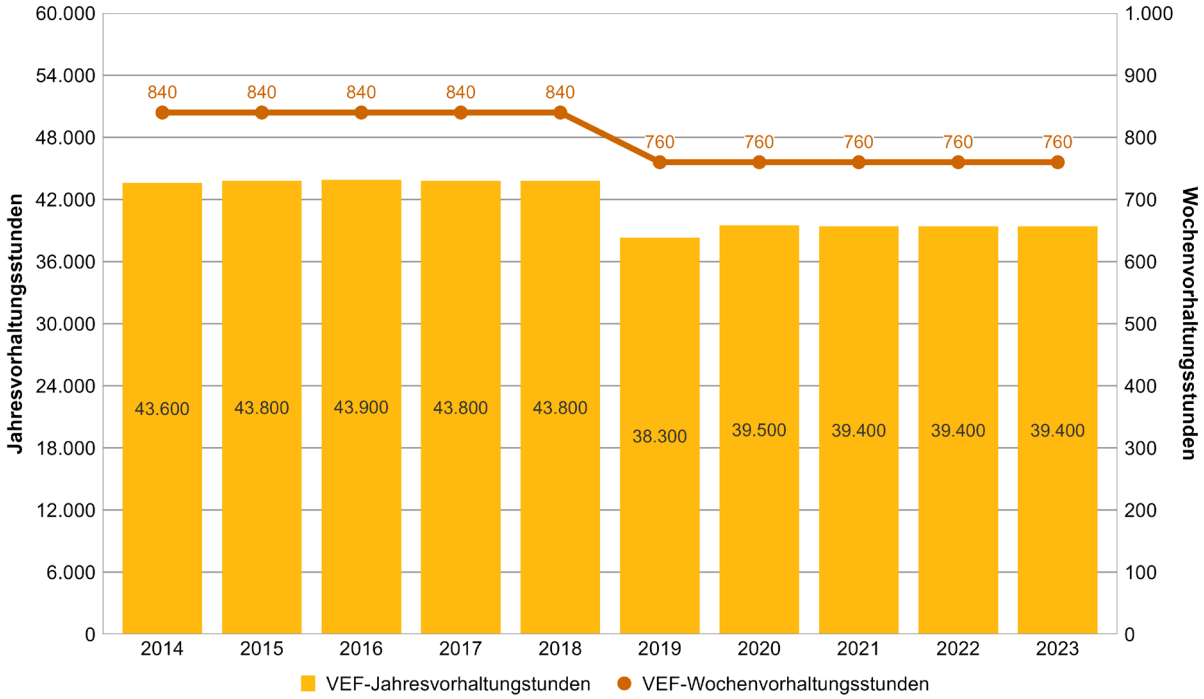


Abbildung 9: **Entwicklung der Wochen- und Jahresvorhaltungsstunden der VEF**
Beobachtungszeitraum: 2014 bis 2023; gerundete Werte

Zwischen den Jahren 2014 und 2018 wurden in Bayern zehn VEF vorgehalten. Diese wurden tagsüber vorgehalten, sodass sich eine Wochenvorhaltung von 840 Stunden bzw. eine Jahresvorhaltung von etwa 44.000 Stunden ergab. Im Jahr 2019 wurde der Dienst des VEF Augsburg ausgesetzt bzw. eingestellt, sodass sich seither bayernweit eine Wochenvorhaltung von 760 Stunden und eine Jahresvorhaltung von knapp 40.000 Stunden ergab.

Rettungsdienststandorte mit KTW-Vorhaltung

Neben den RTW werden an den Rettungsdienststandorten häufig auch Krankentransportwagen (KTW) betrieben. Diese werden in der Regel nicht rund um die Uhr, sondern überwiegend tagsüber bis abends vorgehalten. Gemäß Art. 2 Abs. 5 des Bayerischen Rettungsdienstgesetztes gilt als Krankentransport der Transport von kranken, verletzten oder sonstigen hilfsbedürftigen Personen, die keine Notfallpatienten sind. Allerdings bedürfen die Patienten während der Fahrt einer medizinisch fachlichen Betreuung durch nichtärztliches medizinisches Fachpersonal oder der besonderen Einrichtungen des Krankenkraftwagens. Dies gilt gleichermaßen für Patienten, für welche dies auf Grund ihres Zustands zu erwarten ist.

Die nachfolgende Abbildung 10 stellt die Entwicklung der Anzahl der Rettungsdienststandorte mit KTW-Vorhaltung sowie die KTW-Vorhaltung während unterschiedlicher Tageszeiten dar.

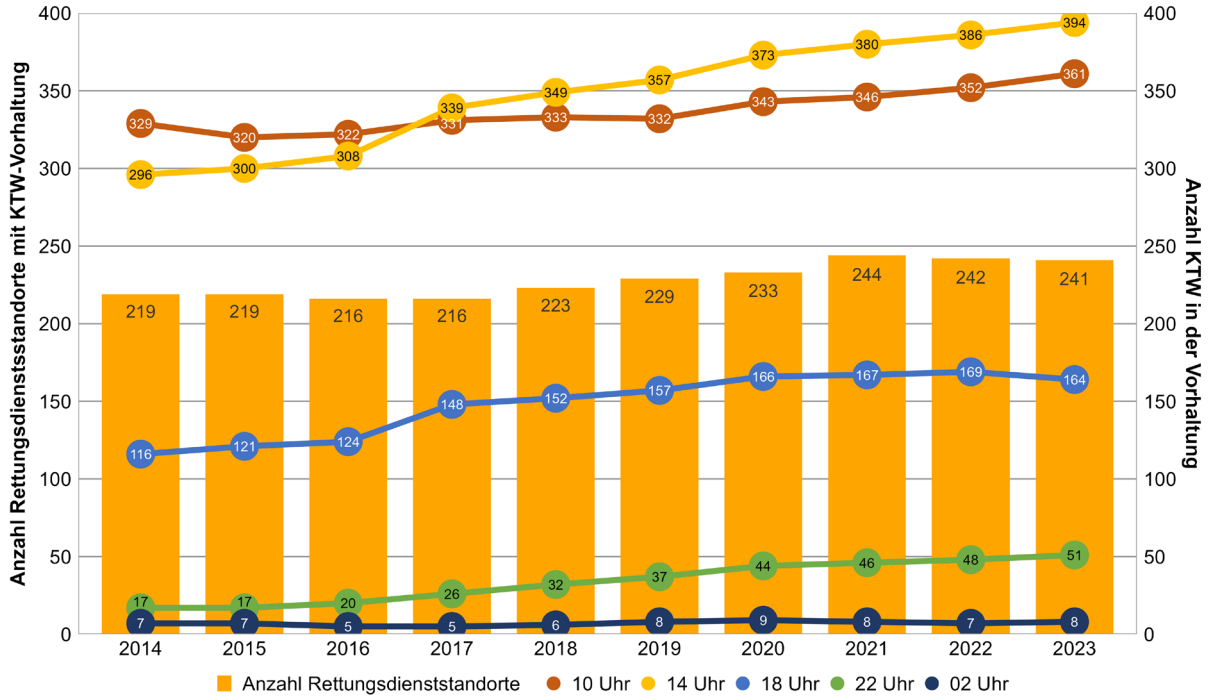


Abbildung 10: **Entwicklung der Anzahl Rettungsdienststandorte mit KTW-Vorhaltung sowie der KTW-Vorhaltung während unterschiedlicher Tageszeiten**
Beobachtungszeitraum: 2014 bis 2023; Stichtag: letzter Montag (Werktag) des jeweiligen Jahres

Im Verlauf der letzten zehn Jahre nahm die Anzahl der Rettungsdienststandorte mit KTW-Vorhaltung zu. Im Jahr 2014 wurde an insgesamt 219 Rettungsdienststandorten mindestens ein KTW vorgehalten, im Jahr 2023 wurden an 241 Standorten KTW betrieben. Während sich die Vorhaltung der KTW nachts (02:00 Uhr) im Vergleich der Jahre 2014 und 2023 kaum veränderte, stieg die Anzahl der KTW-Vorhaltungen während der restlichen Tageszeiten deutlich an. So ergab sich für die KTW-Vorhaltungen um 10:00 Uhr ein Anstieg von 329 auf 361 KTW (+10 %), für die KTW-Vorhaltungen um 14:00 Uhr ein Anstieg von 296 auf 394 KTW, für die KTW-Vorhaltungen um 18:00 Uhr ein Anstieg von 116 auf 164 KTW und für die KTW-Vorhaltungen um 22:00 Uhr ein Anstieg von 17 auf 51 KTW.

Abbildung 11 stellt die Entwicklung der Jahres- und Wochenvorhaltungsstunden der KTW während des zehnjährigen Beobachtungszeitraumes dar.

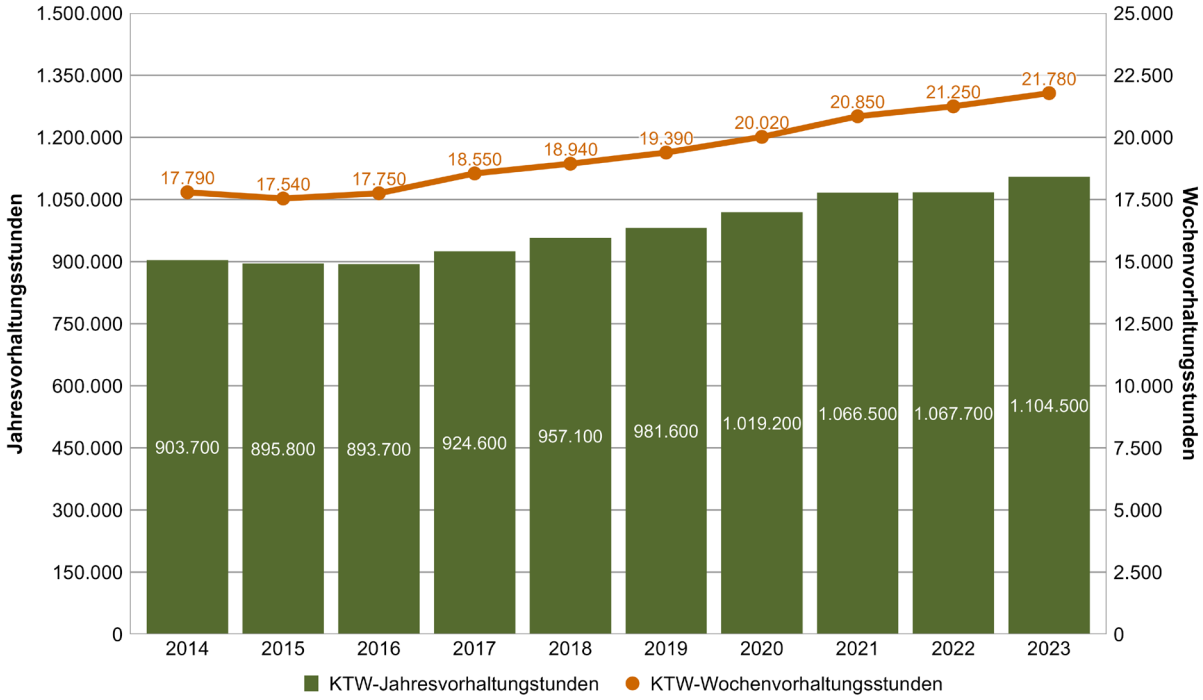


Abbildung 11: **Entwicklung der Jahres- und Wochenvorhaltungsstunden der KTW**
Beobachtungszeitraum: 2014 bis 2023; gerundete Werte

Die Jahresvorhaltung der KTW lag im Jahr 2014 bei 903.700 Stunden und nahm bis zum Jahr 2016 auf 893.700 Stunden geringfügig ab. Seither stieg die Jahresvorhaltung der KTW auf 1.104.500 Stunden im Jahr 2023 an, sodass sich im Vergleich zum Jahr 2014 ein prozentualer Anstieg der Vorhaltung um 22 % ergab.

Bei der Wochenvorhaltung zeigte sich ein ähnlicher Verlauf. Grundlage der Auswertung ist hierbei die letzte Woche des jeweiligen Jahres ohne Feiertag. Die Wochenvorhaltungsstunden der KTW nahmen zwischen den Jahren 2014 (17.790 Stunden) und 2015 bzw. 2016 (17.540 bzw. 17.750 Stunden) ab und stiegen seither kontinuierlich an. Im Jahr 2023 wurde eine Wochenvorhaltung der KTW von 21.780 Stunden ermittelt. Dies entspricht im Vergleich zum Jahr 2014 ebenfalls einem prozentualen Anstieg um 22 %.

Tabelle 5 zeigt auf Ebene der Rettungsdienstbereiche die Anzahl der Rettungsdienststandorte mit KTW-Vorhaltung sowie die KTW-Vorhaltung während unterschiedlicher Tageszeiten. Außerdem sind pro Rettungsdienstbereich die Jahres- und Wochenvorhaltungsstunden der KTW angegeben.

Tabelle 5: **KTW-Vorhaltung je Rettungsdienstbereich und Tageszeit**
Beobachtungszeitraum: 2023; Stichtag: letzter Montag (Werktag) des Jahres (18. Dezember 2023); Vorhaltungsstunden gerundet

Rettungsdienstbereich	Anzahl KTW-Standorte	Zeitpunkt der Vorhaltung Anzahl KTW					Wochen-stunden	Jahres-stunden
		10 Uhr	14 Uhr	18 Uhr	22 Uhr	02 Uhr		
Allgäu	10	11	11	4	2	0	620	32.610
Ansbach	8	10	12	4	1	0	590	29.510
Augsburg	16	25	28	11	3	1	1.570	79.750
Bamberg-Forchheim	4	8	8	5	1	0	500	25.330
Bayerischer Untermain	5	9	9	4	1	0	500	25.420
Bayreuth/Kulmbach	5	9	9	3	1	0	480	24.510
Coburg	4	7	7	3	1	0	390	19.560
Donau-Iller	8	11	13	5	1	0	600	30.390
Erding	7	7	8	5	0	0	450	22.960
Fürstenfeldbruck	8	12	10	4	1	0	640	29.260
Hochfranken	7	11	12	7	2	0	640	32.580
Landshut	9	13	13	8	3	0	760	38.630
Mittelfranken Süd	7	8	11	4	0	0	500	25.740
München	14	35	39	15	8	2	2.210	111.810
Nürnberg	19	48	50	17	9	4	3.030	154.880
Oberland	8	8	11	4	0	0	530	26.300
Oberpfalz-Nord	13	14	14	7	2	0	910	46.110
Passau	12	16	16	11	4	0	1.070	54.790
Regensburg	12	16	19	9	4	1	1.160	59.290
Region Ingolstadt	8	11	15	7	0	0	690	34.820
Rosenheim	11	13	15	7	3	0	860	43.610
Schweinfurt	14	16	18	5	0	0	760	38.170
Straubing	10	9	10	5	2	0	550	27.650
Traunstein	14	14	16	6	1	0	810	42.390
Würzburg	8	20	20	4	1	0	970	48.390
Bayern gesamt	**241**	**361**	**394**	**164**	**51**	**8**	**21.780**	**1.104.460**

Im Jahr 2023 wurden 241 Standorten KTW betrieben. Die Anzahl der vorgehaltenen KTW variierte dabei im Tagesverlauf. So standen vormittags um 10:00 Uhr 361 KTW und nachmittags um 14:00 Uhr 394 KTW bereit. Abends wurden um 18:00 Uhr 164 KTW und um 22:00 Uhr 51 KTW vorgehalten. Nachts um 02:00 Uhr wurden in Bayern insgesamt 8 KTW betrieben.

Nachfolgende Abbildung 12 stellt die Anzahl der vorgehaltenen KTW differenziert nach der Tageszeit auf Ebene der bayerischen Rettungsdienstbereiche dar.

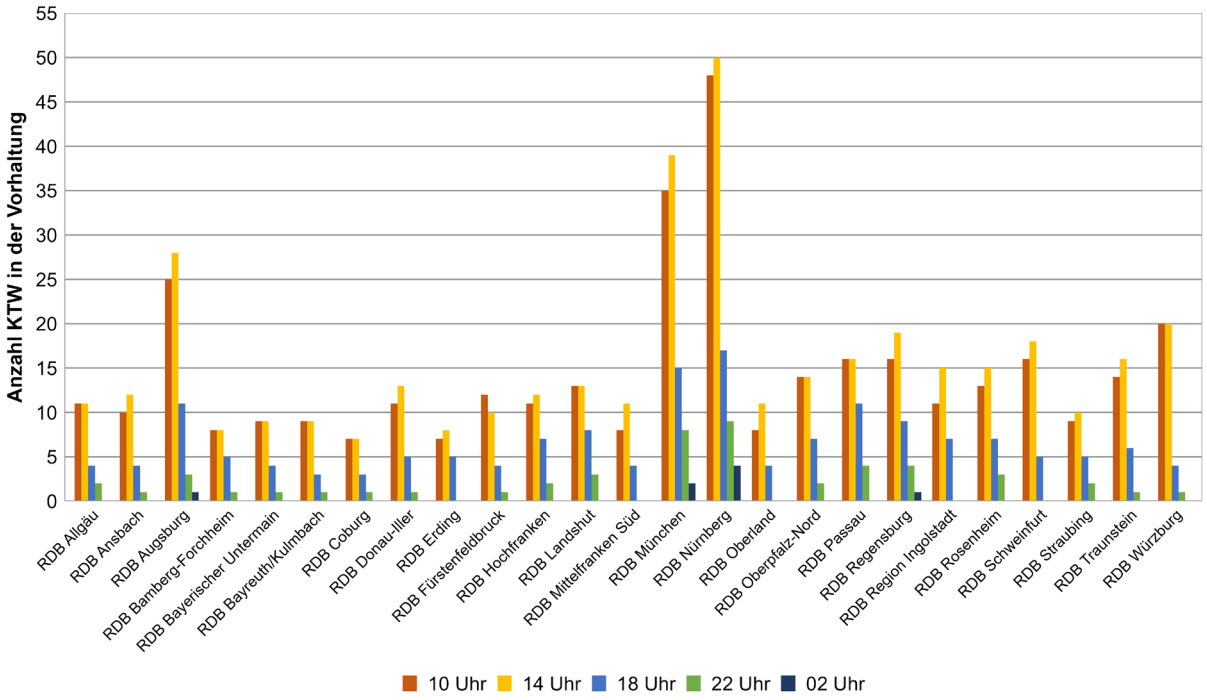


Abbildung 12: **KTW-Vorhaltungen nach Tageszeit pro Rettungsdienstbereich**
Beobachtungszeitraum: 2023; Stichtag letzter Montag (Werktag) des Jahres (18. Dezember 2023)

Am meisten KTW wurden in den Rettungsdienstbereichen Nürnberg, München, Augsburg und Würzburg vorgehalten. Während tagsüber (10:00 Uhr, 14:00 Uhr und 18:00 Uhr) in allen Rettungsdienstbereichen KTW zur Verfügung standen, war dies nachts (02:00 Uhr) lediglich in den vier Rettungsdienstbereichen Augsburg, München, Nürnberg und Regensburg der Fall.

Die beiden nachfolgenden Abbildungen zeigen die KTW-Vorhaltung im Verhältnis zur Einwohnerzahl (Abbildung 13) bzw. zur Gesamtfläche (Abbildung 14) der Rettungsdienstbereiche nach Tageszeit und Rettungsdienstbereich:

- Im Median wurden vormittags um 10:00 Uhr 2,7 KTW pro 100.000 Einwohner vorgehalten. Um 14:00 Uhr befanden sich im Median 3,0 KTW pro 100.000 Einwohner in der Vorhaltung. Abends um 18:00 Uhr ergab sich ein entsprechender Wert von 1,2 KTW. Spätabends um 22:00 Uhr lag der Median bei 0,3 KTW pro 100.000 Einwohner.

- Im Median wurden vormittags um 10:00 Uhr 4,1 KTW pro 1.000 km² vorgehalten. Um 14:00 Uhr befanden sich im Median 4,4 KTW pro 1.000 km² in der Vorhaltung. Abends um 18:00 Uhr ergab sich ein entsprechender Wert von 2,1 KTW. Spätabends um 22:00 Uhr lag der Median bei 0,5 KTW pro 1.000 km².

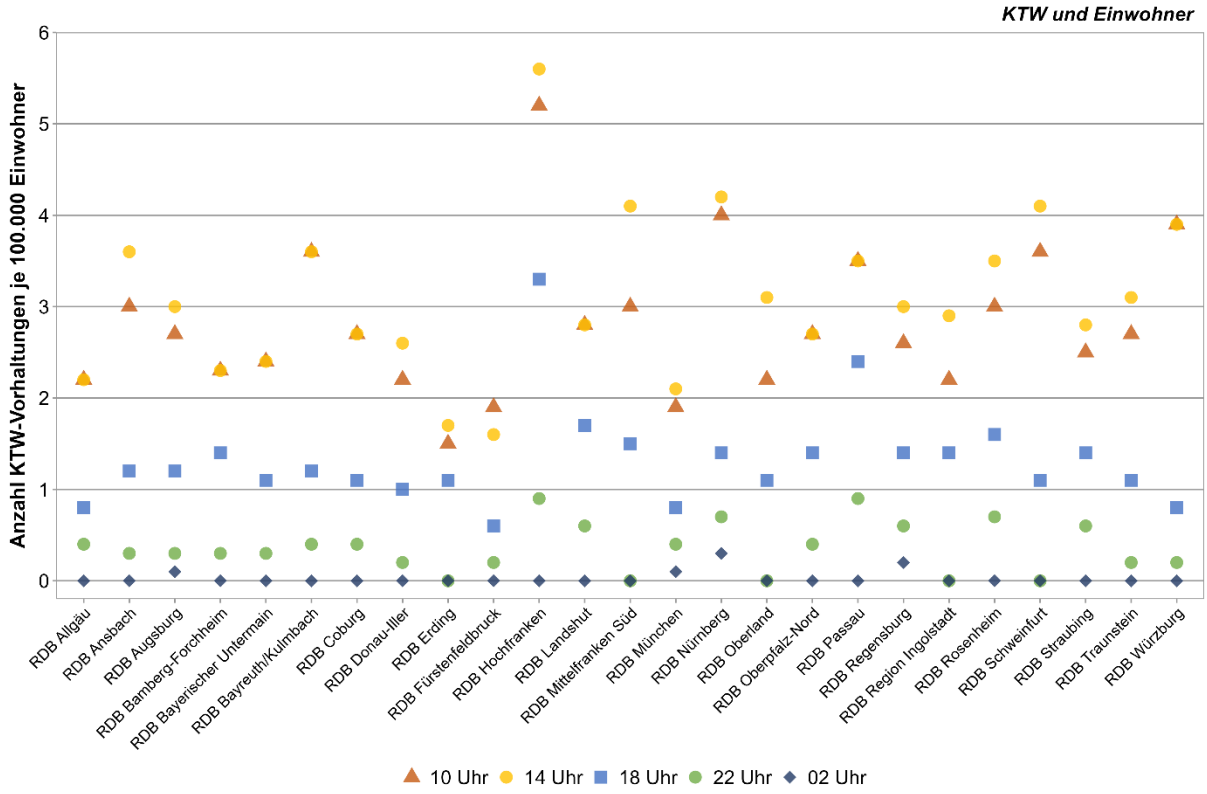


Abbildung 13: KTW-Vorhaltungen im Verhältnis zur Einwohnerzahl nach Tageszeit und Rettungsdienstbereich
Beobachtungszeitraum: 2023; Stichtag Vorhaltung: letzter Montag (Werktag) des Jahres (18. Dezember 2023); Stand Einwohnerzahlen: 31. Dezember 2022

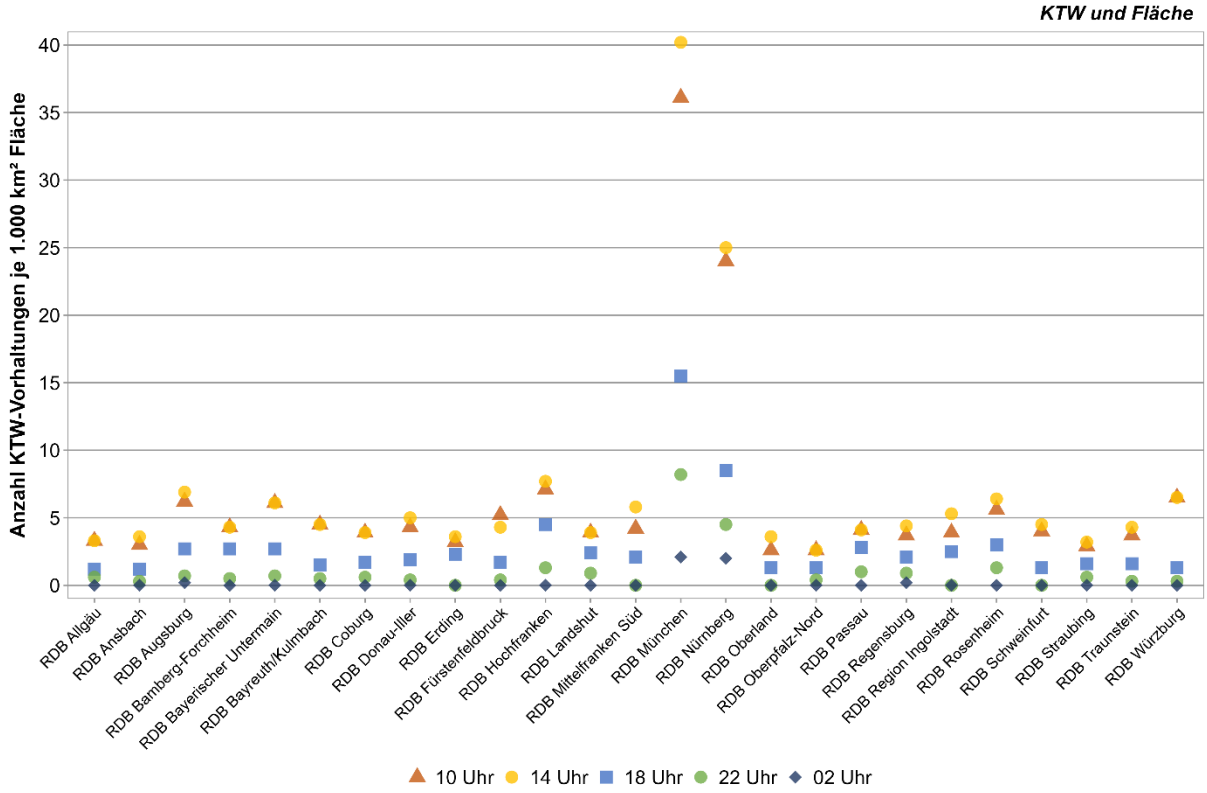


Abbildung 14: KTW-Vorhaltungen im Verhältnis zur Fläche nach Tageszeit und Rettungsdienstbereich
Beobachtungszeitraum: 2023; Stichtag Vorhaltung: letzter Montag (Werktag) des Jahres (18. Dezember 2023)

Kapitel B: Allgemeine Kennwerte

In diesem Kapitel wird ein allgemeiner Überblick der Entwicklung des Einsatzgeschehens sowohl im Bereich der Notfallrettung als auch im Krankentransport und arztbegleiteten Patiententransport gegeben. Zudem werden einige allgemeine Kennwerte des letzten Kalenderjahres dargestellt. Bei den Auswertungen des rettungsdienstlichen Einsatzaufkommens ist je nach Analyseaspekt zwischen einem Ereignis und einem Einsatz zu unterscheiden. Werden mehrere Rettungsmittel innerhalb eines Notfalls oder arztbegleiteten Patiententransports disponiert (bspw. RTW und NEF), dokumentiert die Leitstelle für jedes Rettungsmittel einen eigenen Einsatz. Alle Einsätze eines Notfalls bzw. arztbegleiteten Patiententransports werden zu einem sogenannten „Ereignis“ zusammengefasst. Bei Krankentransporten hingegen wird in der Regel nur ein Rettungsmittel disponiert, welches somit weitgehend für sich alleine ein Ereignis beschreibt.

Mit TRUST IV bzw. ab dem Jahr 2023 werden Verlegungen mit qualifizierten Rettungsmitteln spezifischer betrachtet. Die bisherige Auswertungssystematik ordnete Notfallverlegungen entweder dem Krankentransport (ohne Notarztbeteiligung) oder dem arztbegleiteten Patiententransport (mit Notarztbeteiligung) zu. In Auswertungen ab dem Einsatzjahr 2023 sind diese Transporte in der Notfallrettung enthalten. Zusammen mit weiteren spezifischen Ereignissen (z. B. Brandabstellungen, Hausnotrufeinsätze oder Sucheinsätze ohne Patientenkontakt) werden diese hinsichtlich der Auswertung der Einhaltung der 12-Minuten-Frist nicht berücksichtigt und sind in der Gruppe „nicht fristrelevant“ zusammengefasst. Arztbegleitete Patiententransporte ab dem Jahr 2023 schließen ausschließlich Interhospitaltransfers mit Beteiligung von VEF, ITW oder Luftrettungsmittel ein. Eine Änderung der Bedarfsermittlung, welche Hauptbestandteil des TRUST-Auftrages ist, ergibt sich aus den genannten Änderungen jedoch nicht.

Rettungsdienstereignisse differenziert nach dem Ereignistyp

Abbildung 15 stellt die Entwicklung der Ereignisse differenziert nach den Ereignistypen „Notfälle“, „Krankentransporte“ und „arztbegleitete Patiententransporte“ für den zehnjährigen Beobachtungszeitraum dar.

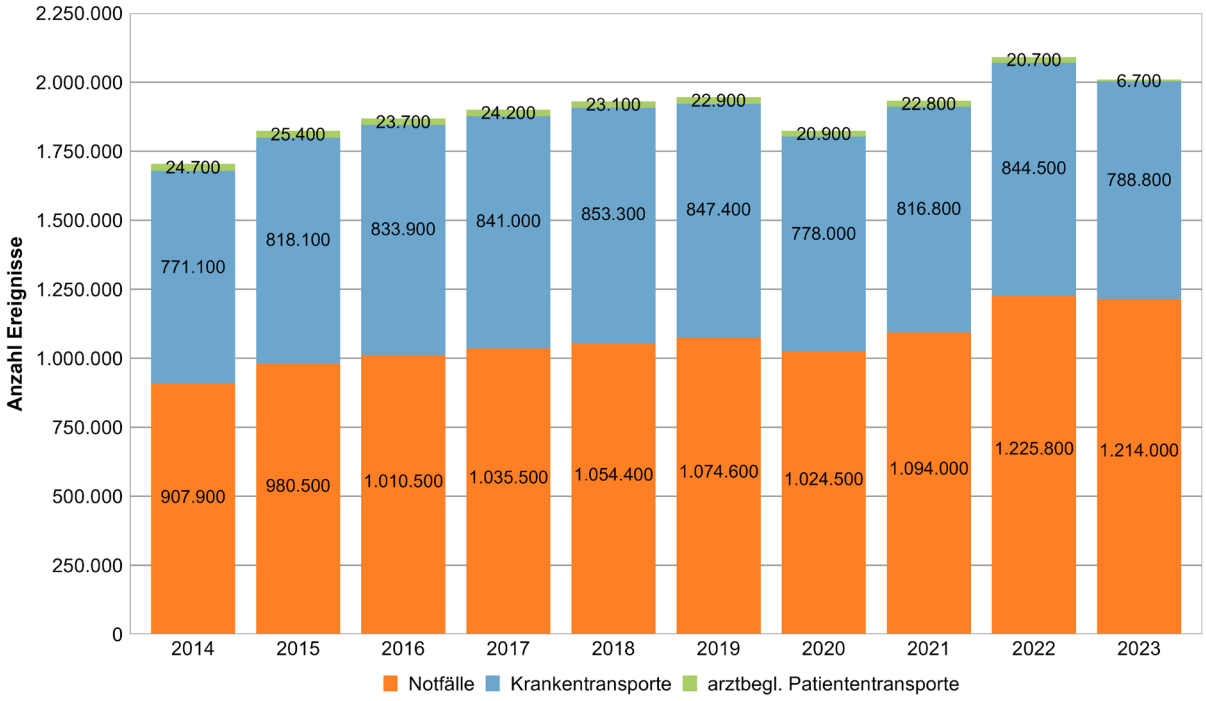


Abbildung 15: Entwicklung der Rettungsdienstereignisse differenziert nach Ereignistyp
Beobachtungszeitraum: 2014 bis 2023; n = 19.029.700 auswertbare Ereignisse; gerundete Werte

Innerhalb der letzten Jahre zeigt sich bis zum Jahr 2019 ein deutlicher Anstieg der Notfallereignisse um 18 % von 907.900 Ereignissen auf 1.074.600 Ereignisse. Nach dem durch die COVID-19-Pandemie geprägten Jahr 2020, bei dem ein Rückgang auf 1.024.500 Notfallereignisse beobachtet wurde, konnte ein erneuter Anstieg der Ereignisse verzeichnet werden. Mit 1.225.800 Ereignisse wies das Jahr 2022 ein 14 % höheres Aufkommen der Notfallereignisse als das Jahr 2019 auf. Im Jahr 2023 zeigte sich erstmals wieder eine Stagnation der Anzahl der Notfallereignisse gegenüber dem Vorjahr. Insgesamt konnte im zehnjährigen Beobachtungszeitraum, zwischen den Jahren 2014 und 2023, ein Anstieg der Notfallereignisse um 34 % festgestellt werden.

Es ist zu beachten, dass die Auswertungssystematik hinsichtlich der Notfallverlegungen ab dem Jahr 2023 angepasst wurde (vgl. Seite 41). In der Anzahl der Notfallereignisse des Jahres 2023 sind 14.100 Notfallverlegungen ohne Notarztbeteiligung und 13.100 Notfallverlegungen mit Notarztbeteiligung enthalten, welche nach früherer Auswertungssystematik in Krankentransporten bzw. arztbegleiteten Patiententransporten enthalten wären.

Auch die Anzahl der Krankentransporte stieg während des Beobachtungszeitraumes von 771.100 auf 853.300 Ereignisse im Jahr 2018 an, was einem prozentualen Anstieg von 11 % entspricht. Nach einem deutlichen Rückgang der Krankentransporte im COVID-19-Pandemie-Jahr 2020, wurde im Jahr 2022 mit 844.500 Transporten wieder etwa das Niveau von 2019 erreicht. Im Jahr 2023 zeigte sich ein prozentualer Rückgang von etwa 7 % gegenüber dem Vorjahr. Insgesamt konnte im zehnjährigen Beobachtungszeitraum, zwischen den Jahren 2014 und 2023, ein Anstieg der Krankentransporte um lediglich 2 % festgestellt werden.

Die Anzahl der arztbegleiteten Patiententransporte bewegte sich im Beobachtungszeitraum zwischen 20.900 Transporten im Jahr 2020 und 25.400 Transporten im Jahr 2015. Im Jahr 2023 wurden 6.700 arztbegleitete Patiententransporte beobachtet.

Im Folgenden werden Rettungsdienstereignisse pro 1.000 Einwohner differenziert nach den bereits genannten Ereignistypen „Notfälle", „Krankentransporte" und „arztbegleitete Patiententransporte" und den Rettungsdienstbereichen dargestellt.

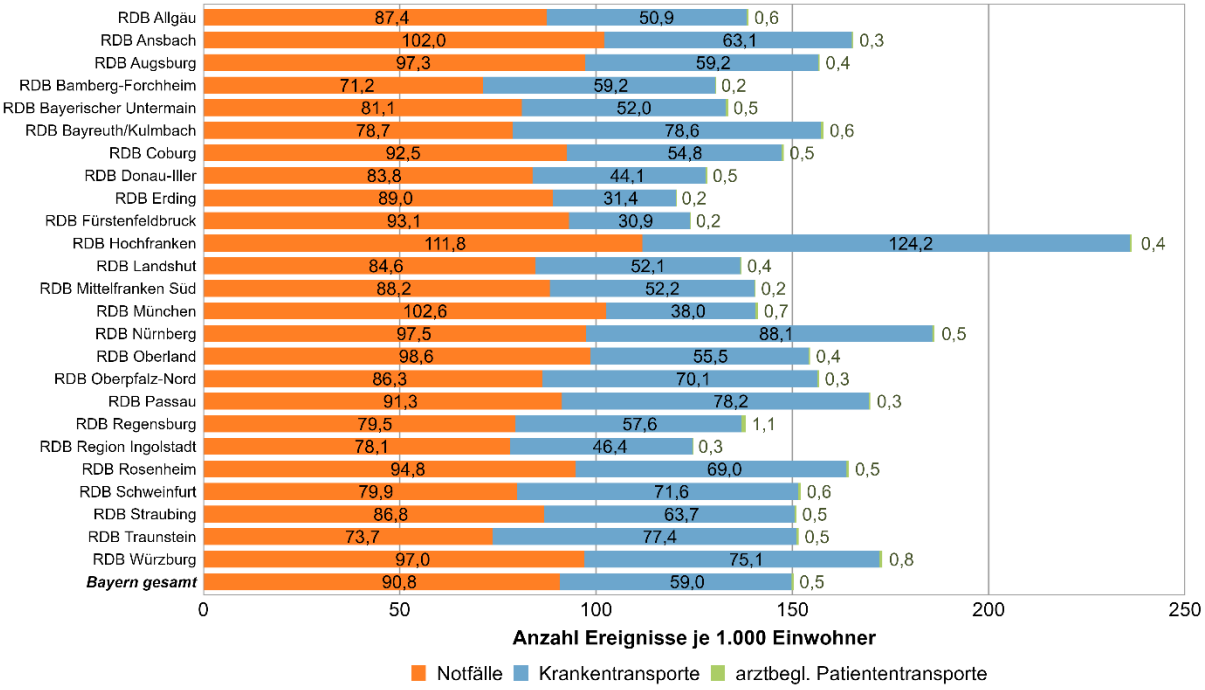


Abbildung 16: Rettungsdienstereignisse je 1.000 Einwohner differenziert nach Ereignistyp und Rettungsdienstbereich

Beobachtungszeitraum: 2023; n = 2.009.500 auswertbare Ereignisse; Stand Einwohnerzahlen: 31. Dezember 2022; gerundete Werte

In der bayerischen Gesamtbetrachtung wurden im Jahr 2023 je 1.000 Einwohner 91 Notfallereignisse, 59 Krankentransporte und bis zu ein arztbegleiteter Patiententransport durch den öffentlich-rechtlichen Rettungsdienst beobachtet.

Die höchste Anzahl der Rettungsdienstereignisse je 1.000 Einwohner im Jahr 2023 ergab sich im Rettungsdienstbereich Hochfranken (236 Rettungsdienstereignisse); die geringste Anzahl der Rettungsdienstereignisse je 1.000 Einwohner wurde im Rettungsdienstbereich Erding (121 Rettungsdienstereignisse) dokumentiert.

Sowohl bei der Anzahl der Notfälle je 1.000 Einwohner als auch bei der Anzahl der Krankentransporte pro 1.000 Einwohner wurde im RDB Hochfranken mit 112 bzw. 124 die höchste Anzahl ermittelt. Die geringste Anzahl der Notfälle je 1.000 Einwohner wurde mit 71 Notfallereignissen im Rettungsdienstbereich Bamberg-Forchheim beobachtet. Die geringste Anzahl der Krankentransporte je 1.000 Einwohner ergab sich mit 31 Krankentransporten in den Rettungsdienstbereichen Fürstenfeldbruck und Erding. Bei arztbegleiteten Patiententransporten wurden in fast allen Rettungsdienstbereichen je 1.000 Einwohner weniger als ein Transport dokumentiert.

Die beiden folgenden Abbildungen stellen die Entwicklung der Notfallereignisse (Abbildung 17) und der Ereignisse im Krankentransport (Abbildung 18) für den zehnjährigen Beobachtungszeitraum auf Ebene der bayerischen Regierungsbezirke dar.

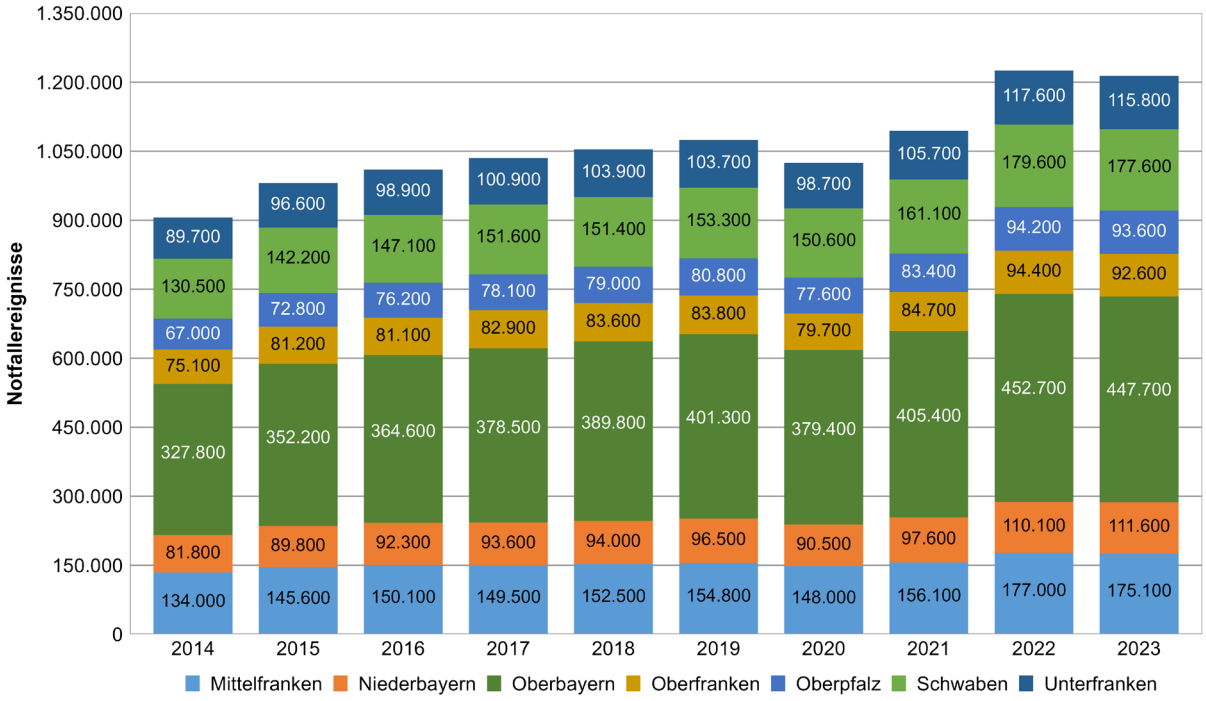


Abbildung 17: **Entwicklung der Notfallereignisse pro Regierungsbezirk**
Beobachtungszeitraum: 2014 bis 2023; n = 10.618.200 auswertbare Ereignisse; gerundete Werte

In fast allen Regierungsbezirken wurde der bereits weiter oben beschriebene Verlauf der Entwicklung der Notfallereignisse mit einem Anstieg der Ereignisse zwischen den Jahren 2014 und 2019 sowie dem Rückgang im durch die COVID-19-Pandemie geprägten Jahr 2020 und dem anschließenden erneuten Anstieg bzw. leichten Rückgang im Jahr 2023 beobachtet.

Der höchste Anstieg der Notfallereignisse zwischen den Jahren 2014 und 2023 ergab sich im Regierungsbezirk Oberpfalz (+40 %), welcher während des gesamten Beobachtungszeitraumes jedoch vergleichsweise wenige Notfallereignisse aufwies. Im Regierungsbezirk Oberfranken (+23 %) lag die geringste prozentuale Steigerung der Notfallereignisse vor. In den Regierungsbezirken Unterfranken (+29 %), Mittelfranken (+31 %), Schwaben (+36 %), Niederbayern (+36 %) und Oberbayern (+37 %) ergaben sich ebenfalls Zunahmen der Notfallereignisse.

Der Anstieg der Notfallereignisse zwischen den Jahren 2021 und 2022 lag dabei zwischen 11,3 % in Unterfranken und 13,4 % in Mittelfranken. Der marginale Rückgang der Notfallereignisse zwischen den Jahren 2022 und 2023 lag, mit Ausnahme des Regierungsbezirks Niederbayern welcher eine einen leichten Anstieg aufwies, je Regierungsbezirk bei unter 5.000 Ereignissen bzw. 2 %.

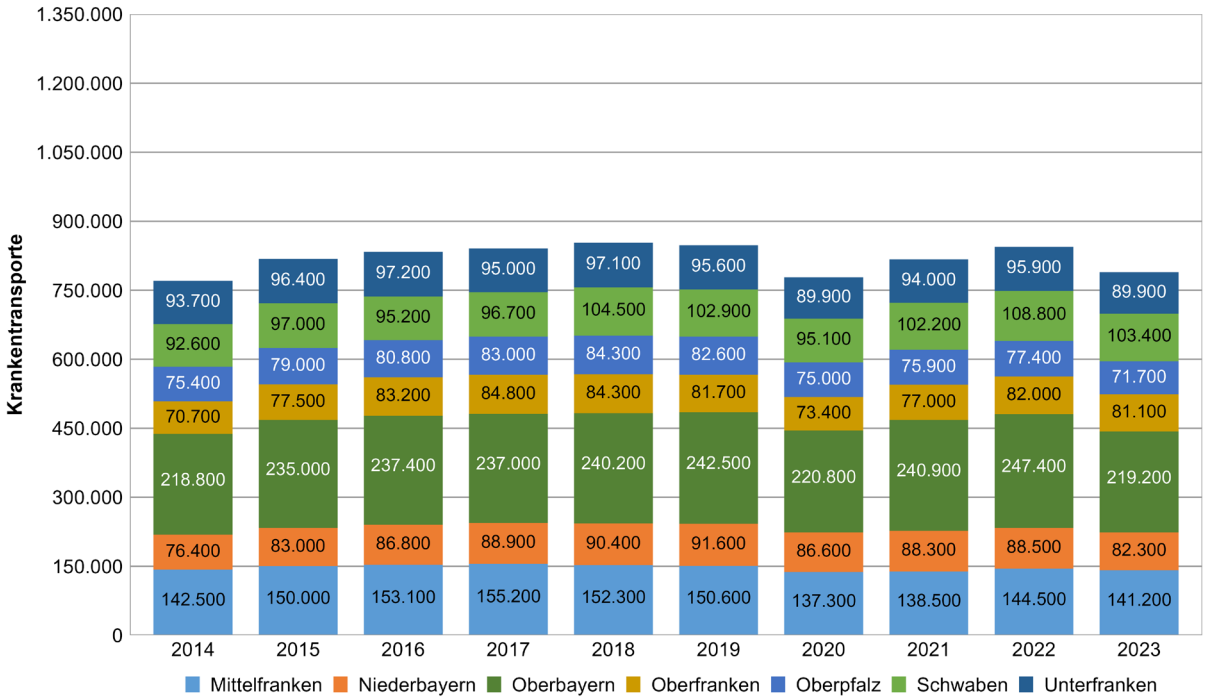


Abbildung 18: **Entwicklung der Ereignisse im Krankentransport pro Regierungsbezirk**
Beobachtungszeitraum: 2014 bis 2023; n = 8.191.100 auswertbare Ereignisse; gerundete Werte

In allen Regierungsbezirken wurde grundsätzlich der bereits weiter oben beschriebene Verlauf der Entwicklung der Krankentransporte mit einem Anstieg der Ereignisse zwischen den Jahren 2014 und 2018 sowie dem Rückgang im durch die COVID-19-Pandemie geprägten Jahr 2020 und dem anschließenden erneuten aber moderaten Anstieg im Jahr 2022 bzw. moderaten Rückgang im Jahr 2023 beobachtet.

Die Jahre 2014 und 2023 im Vergleich zeigen jedoch unterschiedliche Entwicklungen. Weniger Krankentransporte für das Jahr 2023 als für das Jahr 2014 wurde in den Regierungsbezirken Oberpfalz (-5 %), Unterfranken (-4 %) und Mittelfranken (-1 %) beobachtet. Für die Regierungsbezirke Oberbayern (+ <1 %), Niederbayern (+8 %), Schwaben (+12 %) und Oberfranken (+15 %) ergaben sich hingegen Zunahmen der Ereignisse im Krankentransport.

Tageszeitliche Verteilung der Rettungsdienstereignisse

Im Folgenden wird die tageszeitliche Verteilung der Rettungsdienstereignisse differenziert nach den Ereignistypen „Notfälle“, „Krankentransporte“ und „arztbegleitete Patiententransporte“ dargestellt. Hierbei wurde aufgrund der ungleichen Verteilung des Einsatzaufkommens zwischen den Werktagen (Abbildung 19) und den Wochenenden (Abbildung 20) unterschieden.

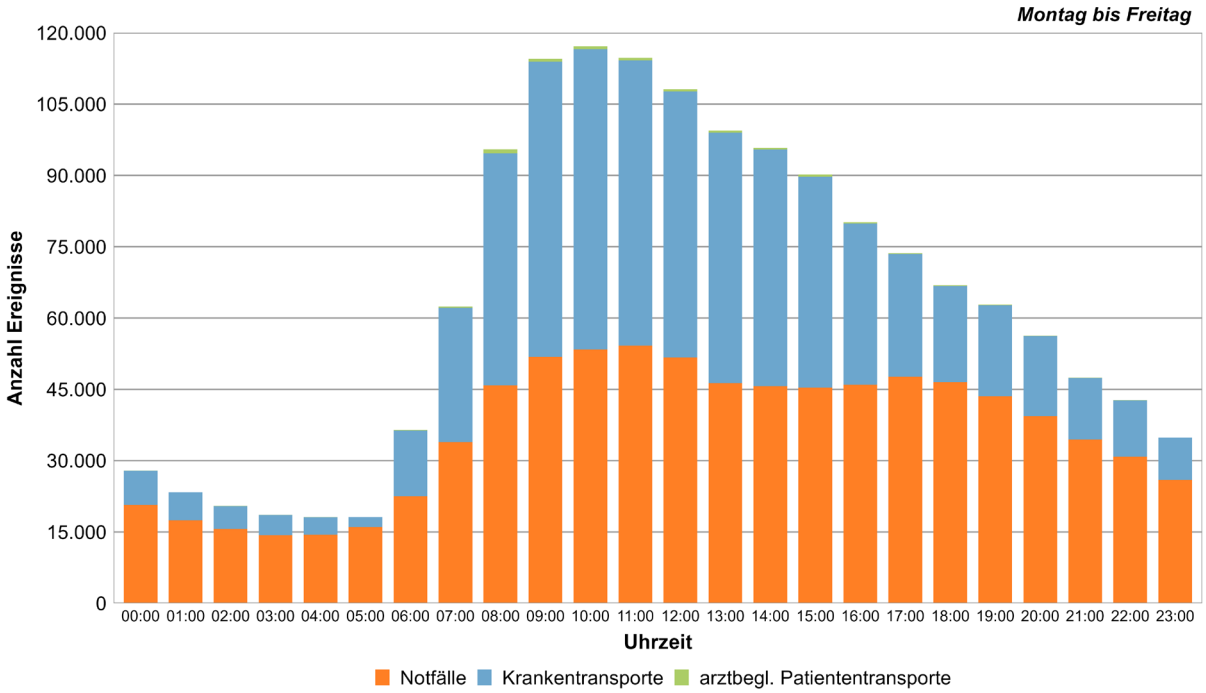


Abbildung 19: Tageszeitliche Verteilung der Rettungsdienstereignisse differenziert nach Ereignistyp (Montag bis Freitag)
Beobachtungszeitraum: 2023; n = 1.525.800 auswertbare Ereignisse; gerundete Werte

Bei der Betrachtung der tageszeitlichen Verteilung der Rettungsdienstereignisse zeigt sich für die Werktage Montag bis Freitag ab Mitternacht bis in die Morgenstunden ein vergleichsweise geringes Einsatzaufkommen. Ab etwa 06:00 Uhr wurde sowohl im Bereich der Notfallrettung als auch im Krankentransport ein Anstieg der Ereignisse beobachtet. Arztbegleitete Patiententransporte nahmen ab 08:00 Uhr merklich zu. Das Maximum des Einsatzaufkommens wurde sowohl bei den Notfällen als auch bei den Krankentransporten am Vormittag zwischen 9:00 Uhr und 11:00 Uhr erreicht. Ab Mittag nahm die Anzahl der Krankentransporte bis Mitternacht kontinuierlich ab. Die Anzahl der Notfallereignisse nahm ab Mittag ebenfalls geringfügig ab und stieg zum früheren Abend gegen 17:00 Uhr nochmals leicht an.

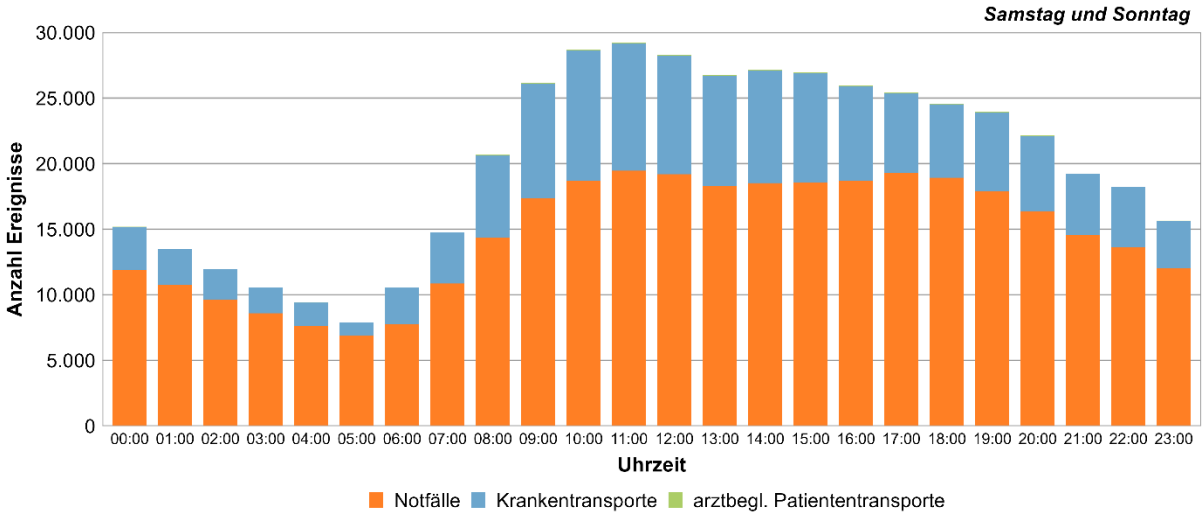


Abbildung 20: Tageszeitliche Verteilung der Rettungsdienstereignisse differenziert nach Ereignistyp (Samstag und Sonntag)

Beobachtungszeitraum: 2023; n = 482.930 auswertbare Ereignisse; gerundete Werte

Im Vergleich zu den Werktagen war an den Wochenenden das Einsatzaufkommen während der Nacht im Verhältnis zum Tag höher, nahm jedoch ebenfalls bis 06:00 Uhr ab. Ab dem frühen Morgen erfolgte ein Anstieg des Einsatzaufkommens, der jedoch im Verhältnis deutlich geringer ausfiel als an den Werktagen. Das höchste Krankentransportaufkommen ergab sich am Wochenende ebenfalls während des Vormittags; ab Mittag ging die Anzahl der Krankentransporte leicht zurück. Im Bereich der Notfallrettung blieb das Einsatzaufkommen am Wochenende tagsüber weitgehend konstant.

Die tageszeitliche Verteilung der Rettungsdienstereignisse wies in den einzelnen Jahren des zehnjährigen Beobachtungszeitraumes keine relevanten Unterschiede auf.

Einsätze differenziert nach dem Rettungsmitteltyp

Die nachfolgende Abbildung 21 stellt die Entwicklung der Rettungsdiensteinsätze im zehnjährigen Beobachtungszeitraum, differenziert nach den Rettungsmitteltypen RTW, NEF/NAW, KTW und sonstigen Rettungsmitteln, dar. Berücksichtigt wurden hierbei Notfälle, Krankentransporte und arztbegleitete Patiententransporte.

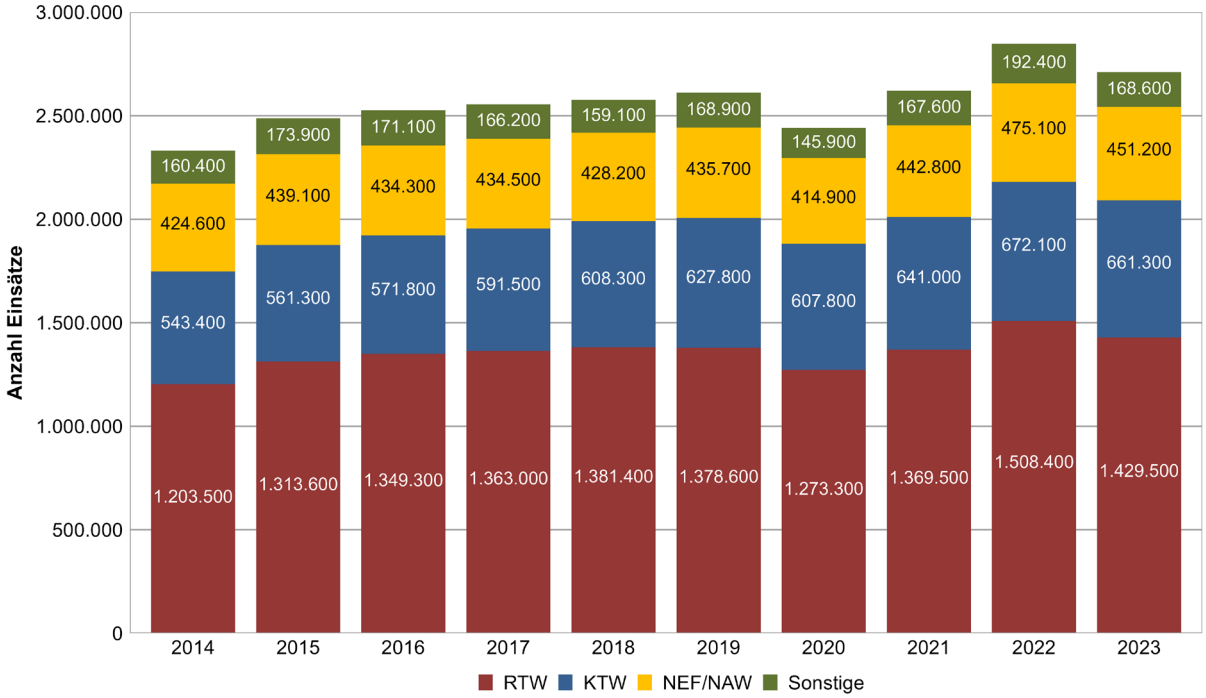


Abbildung 21: Entwicklung der Einsatzzahlen differenziert nach Rettungsmitteltyp
Beobachtungszeitraum: 2014 bis 2023; n = 25.710.900 auswertbare Einsätze; gerundete Werte

Bei allen Rettungsmitteltypen wurde der bereits weiter oben beschriebene Verlauf der Entwicklung mit einem Anstieg der Ereignisse zwischen den Jahren 2014 und 2019 sowie dem Rückgang im durch die COVID-19-Pandemie geprägten Jahr 2020, dem anschließenden erneuten Anstieg, sowie einem Rückgang im Jahr 2023 beobachtet. Besonders ausgeprägt war dieser Verlauf bei RTW, wohingegen bei den anderen Rettungsmitteltypen nur moderate Veränderungen beobachtet wurden.

Bei RTW-Einsätzen zeigt sich im Jahr 2023 mit etwa 1,4 Millionen Einsätzen gegenüber dem Jahr 2014 mit etwa 1,2 Millionen Einsätzen eine Steigerung um 19 %. Dabei war das Einsatzaufkommen im Jahr 2022 mit etwa 1,5 Millionen Einsätzen am höchsten (+25 %gegenüber dem Jahr 2014). Bei KTW-Einsätzen zeigt sich zwischen den Jahren 2014 und 2023 eine Steigerung um 22 %. Der erstmalige Spitzenwert von knapp 630.000 Einsätzen im Jahr 2019 stieg, nach einem kurzzeitigen Rückgang der KTW-Einsätze im Jahr 2020, bis zum Jahr 2022 auf über 670.000 Einsätze (+7 %) an. Während bei den Einsätzen mit RTW im Jahr 2023 gegenüber dem Jahr 2022 ein deutlicher Rückgang von knapp 80.000 Einsätzen (-5 %) beobachtet wurde, konnte bei Einsätzen mit KTW nur ein leichter Rückgang von ca. 11.000 Einsätzen (-2 %) festgestellt werden.

Bei den Rettungsmitteltypen NEF/NAW und sonstigen Rettungsmitteln zeigte sich zwischen dem ersten und letzten Jahr des hier dargestellten Beobachtungszeitraums ein Unterschied von 6 % bzw. 5 %. Zu den sonstigen Rettungsmitteln gehören hauptsächlich „Helfer vor Ort“, „First Responder“, Einsatzleitung, RTH/ITH, VEF und ITW sowie spezielle Einsatzmittel, wie sie beispielsweise bei Berg- und Wasserrettung benötigt werden (vgl. Kapitel F: Berg- und Wasserrettung).

Tabelle 6 zeigt für das Jahr 2023 auf Ebene der einzelnen Rettungsdienstbereiche die Anzahl und den Anteil der Einsätze differenziert nach den Rettungsmitteltypen RTW, KTW, NEF/NAW und den sonstigen Rettungsmitteln.

Tabelle 6: **Anzahl der Rettungsdiensteinsätze differenziert nach Rettungsmitteltyp auf Ebene der Rettungsdienstbereiche**
Beobachtungszeitraum: 2023; n = 2.710.600 auswertbare Einsätze; gerundete Werte

Rettungsdienstbereich	RTW		KTW		NEF/NAW		Sonstige	
	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil
Allgäu	51.600	52%	20.600	21%	17.800	18%	8.600	9%
Ansbach	39.400	55%	17.500	24%	11.900	16%	3.400	5%
Augsburg	101.200	53%	50.900	26%	33.500	17%	6.800	4%
Bamberg-Forchheim	30.600	52%	16.200	28%	10.200	17%	1.700	3%
Bayerischer Untermain	38.200	57%	14.800	22%	11.200	17%	2.300	3%
Bayreuth/Kulmbach	26.200	47%	15.000	27%	8.000	14%	7.000	12%
Coburg	30.000	53%	10.800	19%	10.900	19%	4.700	8%
Donau-Iller	50.100	57%	18.400	21%	17.400	20%	2.200	2%
Erding	46.100	58%	12.400	16%	17.100	22%	3.400	4%
Fürstenfeldbruck	68.100	56%	16.500	14%	22.700	19%	13.500	11%
Hochfranken	30.900	47%	22.600	35%	8.700	13%	3.300	5%
Landshut	46.300	51%	21.500	24%	17.000	19%	6.100	7%
Mittelfranken Süd	26.600	52%	12.300	24%	9.600	19%	2.500	5%
München	203.700	65%	62.700	20%	42.400	13%	6.900	2%
Nürnberg	135.000	46%	97.700	33%	53.900	18%	6.100	2%
Oberland	43.400	51%	15.200	18%	14.000	17%	12.000	14%
Oberpfalz-Nord	54.800	48%	29.300	26%	16.700	15%	12.200	11%
Passau	47.700	47%	31.600	31%	15.100	15%	6.400	6%
Regensburg	57.200	46%	32.900	26%	19.000	15%	15.400	12%
Region Ingolstadt	48.700	54%	17.600	20%	13.000	14%	10.600	12%
Rosenheim	50.800	51%	24.800	25%	17.200	17%	7.300	7%
Schweinfurt	49.400	54%	21.800	24%	15.400	17%	4.200	5%
Straubing	39.600	51%	16.700	22%	12.800	17%	7.900	10%
Traunstein	56.000	53%	25.600	24%	18.400	17%	5.600	5%
Würzburg	57.800	48%	35.900	30%	17.400	14%	8.600	7%
Bayern gesamt	**1.429.500**	**53%**	**661.300**	**24%**	**451.200**	**17%**	**168.600**	**6%**

Der Anteil der RTW am Gesamteinsatzaufkommen lag im Jahr 2023 zwischen 46 % in den Rettungsdienstbereichen Nürnberg und Regensburg und 65 % im Rettungsdienstbereich München. Der Anteil der KTW am Gesamteinsatzaufkommen lag zwischen 14 % im Rettungsdienstbereich Fürstenfeldbruck und 35 % im Rettungsdienstbereich Hochfranken. Für NEF/NAW ergab sich ein Anteil zwischen 13 % in den Rettungsdienstbereichen München und Hochfranken sowie 22 % im Rettungsdienstbereich Erding. Der Anteil der sonstigen Rettungsmittel lag zwischen 2 % in den Rettungsdienstbereichen Nürnberg, München und Donau-Iller sowie 14 % im Rettungsdienstbereich Oberland. Insgesamt wurden im Jahr 2023 in Bayern rund 1.429.500 RTW-Einsätze, 661.300 KTW-Einsätze, 451.200 NEF- bzw. NAW-Einsätze und 168.600 Einsätze von sonstigen Rettungsmitteln durch die bayerischen Leitstellen dokumentiert.

Gesamteinsatzdauer bei Rettungsdiensteinsätzen

Die nachfolgenden Abbildungen und Tabellen enthalten Auswertungen zur Gesamteinsatzdauer, welche als Zeitintervall von der ersten dokumentierten Zeit des Rettungsmittels (i.d.R. FMS-Status 3 "Ausrücken") bis zur Freimeldung (FMS-Status 1) bzw. bis zum übermittelten Einsatzende (FMS-Status 2) definiert ist (siehe Abschnitt „Überblick der Entwicklung der Zeitintervalle“, Seite 68). Berücksichtigt wurden hierbei alle Rettungsmittel.

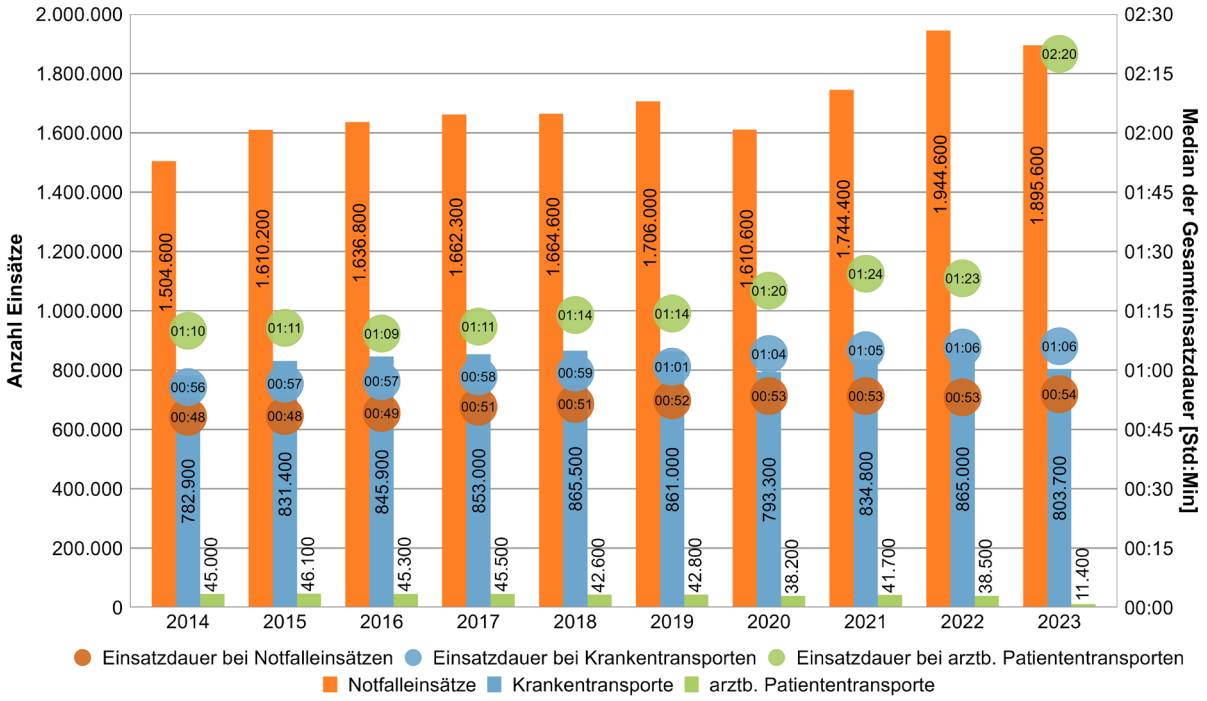


Abbildung 22: **Entwicklung der Gesamteinsatzdauer differenziert nach Einsatztyp**
Beobachtungszeitraum: 2014 bis 2023; n = 25.713.300 auswertbare Einsätze; gerundete Werte

Im Bereich der Notfallrettung lag der Median der Einsatzdauer zwischen 48 Minuten in den Jahren 2014 und 2015 und 54 Minuten im Jahr 2023. Somit konnte in den letzten zehn Jahren ein Anstieg des Medians um 6 Minuten beobachtet werden.

Im Bereich des Krankentransportes lag der Median der Einsatzdauer zwischen 56 Minuten im Jahr 2014 und 66 Minuten in den Jahren 2022 und 2023. Somit konnte in den letzten zehn Jahren ein Anstieg des Medians um 10 Minuten ermittelt werden.

Der Median der Gesamteinsatzdauer der arztbegleiteten Patiententransporte erhöhte sich zwischen 2014 und 2022 von 1 Stunde 10 Minuten auf 1 Stunde 23 Minuten. Bei der Interpretation des Medians der Gesamteinsatzdauer der arztbegleiteten Patiententransporte ist zu beachten, dass die Auswertungssystematik hinsichtlich dieser Kategorie ab dem Jahr 2023 angepasst wurde (vgl. Seite 41). Notfallverlegungen, und damit besonders dringende Transporte, sind ab dem genannten Jahr in der Kategorie der Notfalleinsätze enthalten. Der Median der Gesamteinsatzdauer der arztbegleiteten Patiententransporte lag im Jahr 2023 bei 2 Stunden 20 Minuten.

Abbildung 23 zeigt einzelne Perzentilwerte der Gesamteinsatzdauer bei Notfalleinsätzen, Krankentransporten und arztbegleiteten Patiententransporten für das Jahr 2023 in Form von Boxplots. Einem Boxplot liegen jeweils das 10. Perzentil, 25. Perzentil, 50. Perzentil (Median), 75. Perzentil und 90. Perzentil zu Grunde.

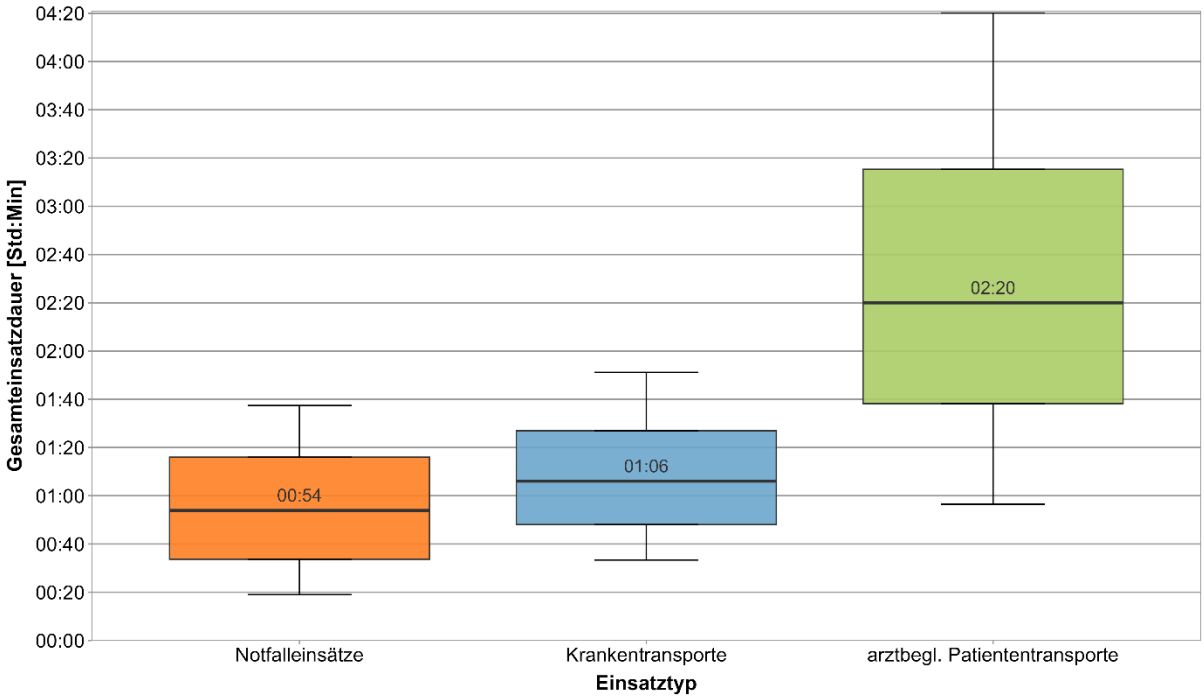


Abbildung 23: **Gesamteinsatzdauer differenziert nach Einsatztyp**
Beobachtungszeitraum: 2023; n = 2.677.200 auswertbare Einsätze; gerundete Werte

Die mittlere Hälfte der auswertbaren Notfalleinsätze im Jahr 2023 hatte eine Gesamteinsatzdauer zwischen 34 Minuten (25. Perzentil) und 1 Stunde 16 Minuten (75. Perzentil) mit einem Median von 54 Minuten. Weniger als 10 Prozent der Einsätze dauerten kürzer als 19 Minuten (10. Perzentil). Weniger als 10 Prozent der Einsätze dauerten länger als 1 Stunde 37 Minuten (90. Perzentil).

Bei den auswertbaren Krankentransporten ergab sich eine entsprechende Spanne zwischen 48 Minuten (25. Perzentil) und 1 Stunde 27 Minuten (75. Perzentil), der Median lag bei einer Stunde 6 Minuten. Bei den auswertbaren arztbegleiteten Patiententransporten ergab sich eine entsprechende Spanne zwischen 1 Stunde 38 Minuten (25. Perzentil) und 3 Stunden 15 Minuten (75. Perzentil), der Median lag bei 2 Stunden 20 Minuten.

Die nachfolgende Abbildung 24 zeigt die Entwicklung der Gesamteinsatzdauer differenziert nach den Rettungsmitteltypen RTW, NEF/NAW, KTW und den sonstigen Rettungsmitteln im zehnjährigen Verlauf. Berücksichtigt wurden hierbei alle Einsätze der Typen „Notfall", „Krankentransport" und „arztbegleiteter Patiententransport".

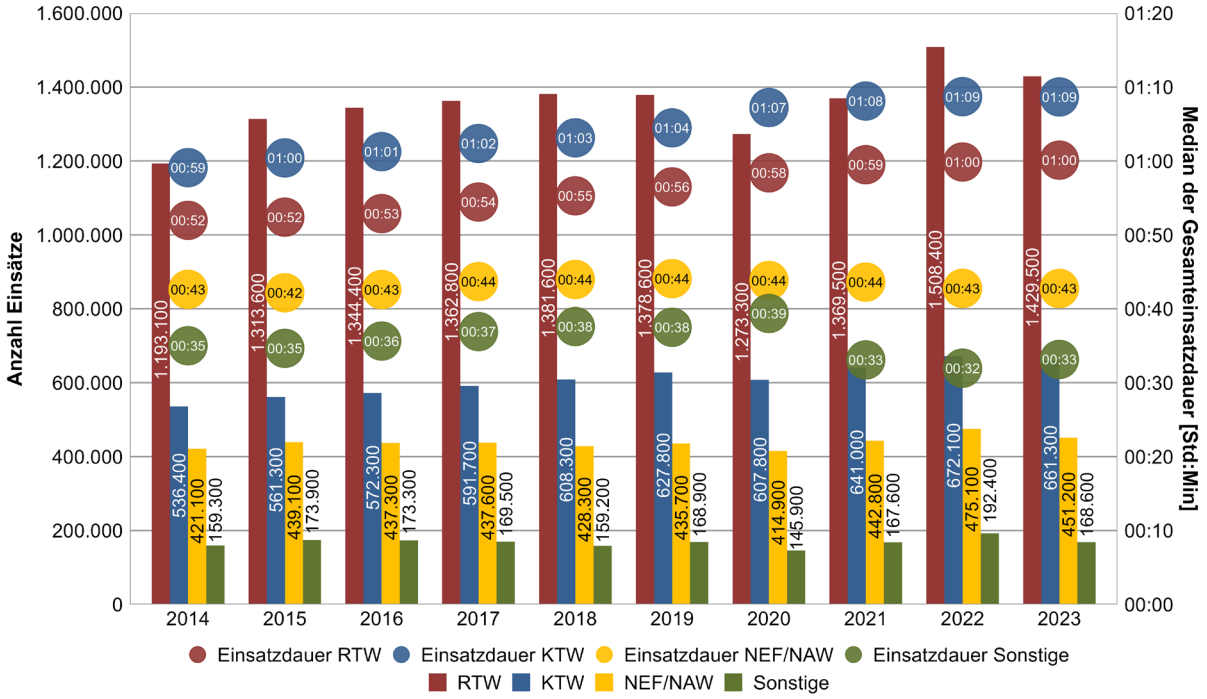


Abbildung 24: **Entwicklung der Gesamteinsatzdauer differenziert nach Rettungsmitteltyp**
Beobachtungszeitraum: 2014 bis 2023; n = 25.696.500 auswertbare Einsätze; gerundete Werte

Die differenzierte Betrachtung des Medians der Gesamteinsatzdauer nach den einzelnen Rettungsmitteltypen ergab bei RTW und KTW eine Zunahme des Zeitintervalls. Für die Durchführung eines Einsatzes benötigten RTW im Median im Jahr 2014 rund 52 Minuten und in den Jahren 2022 und 2023 etwa 1 Stunde; dies entspricht einer Zunahme um 8 Minuten. KTW benötigten für die Durchführung eines Einsatzes im Median im Jahr 2014 rund 59 Minuten und in den Jahren 2022 und 2023 etwa 1 Stunde 9 Minuten; dies entspricht einer Zunahme um 10 Minuten.

Der Median der Gesamteinsatzdauer von NEF/NAW lag im gesamten Beobachtungszeitraum weitgehend stabil zwischen 42 Minuten (Jahr 2015) und 44 Minuten (Jahre 2017 bis 2021).

Der Median der Gesamteinsatzdauer von sonstigen Rettungsmitteln lag zwischen den Jahren 2014 bis 2020 leicht steigend bei 35 bis 39 Minuten und sank in den Jahren 2021, 2022 und 2023 auf 32 bzw. 33 Minuten.

Abbildung 25 zeigt die Perzentilwerte der Gesamteinsatzdauer der RTW, KTW, NEF/NAW und sonstigen Rettungsmittel für das Jahr 2023 in Form von Boxplots. Einem Boxplot liegen jeweils das 10. Perzentil, 25. Perzentil, 50. Perzentil (Median), 75. Perzentil und 90. Perzentil zu Grunde.

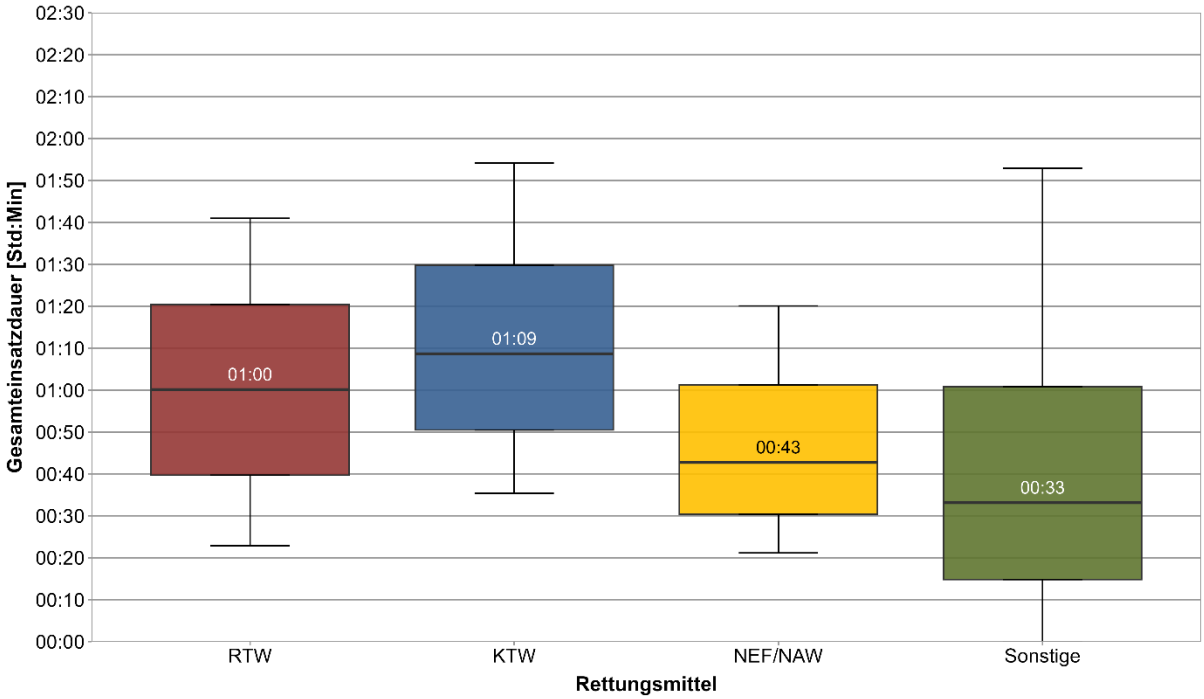


Abbildung 25: **Gesamteinsatzdauer differenziert nach Rettungsmitteltyp**
Beobachtungszeitraum: 2023; n = 2.677.200 auswertbare Einsätze; gerundete Werte

Die mittlere Hälfte der auswertbaren RTW-Einsätze im Jahr 2023 hatte eine Gesamteinsatzdauer zwischen 40 Minuten (25. Perzentil) und 1 Stunde 20 Minuten (75. Perzentil) mit einem Median von 60 Minuten. Bei den KTW-Einsätzen ergab sich eine entsprechende Spanne zwischen 50 Minuten und 1 Stunde 30 Minuten (Median: 1 Stunde 9 Minuten), bei Einsätzen mit NEF/NAW zwischen 30 und 61 Minuten (Median: 43 Minuten) und bei Einsätzen mit sonstigen Rettungsmitteln zwischen 15 und 60 Minuten (Median: 33 Minuten).

Die Entwicklung der Gesamteinsatzdauer bei Notfalleinsätzen (Abbildung 26) und Krankentransporten (Abbildung 27) auf Ebene der Regierungsbezirke ist in den folgenden beiden Abbildungen dargestellt.

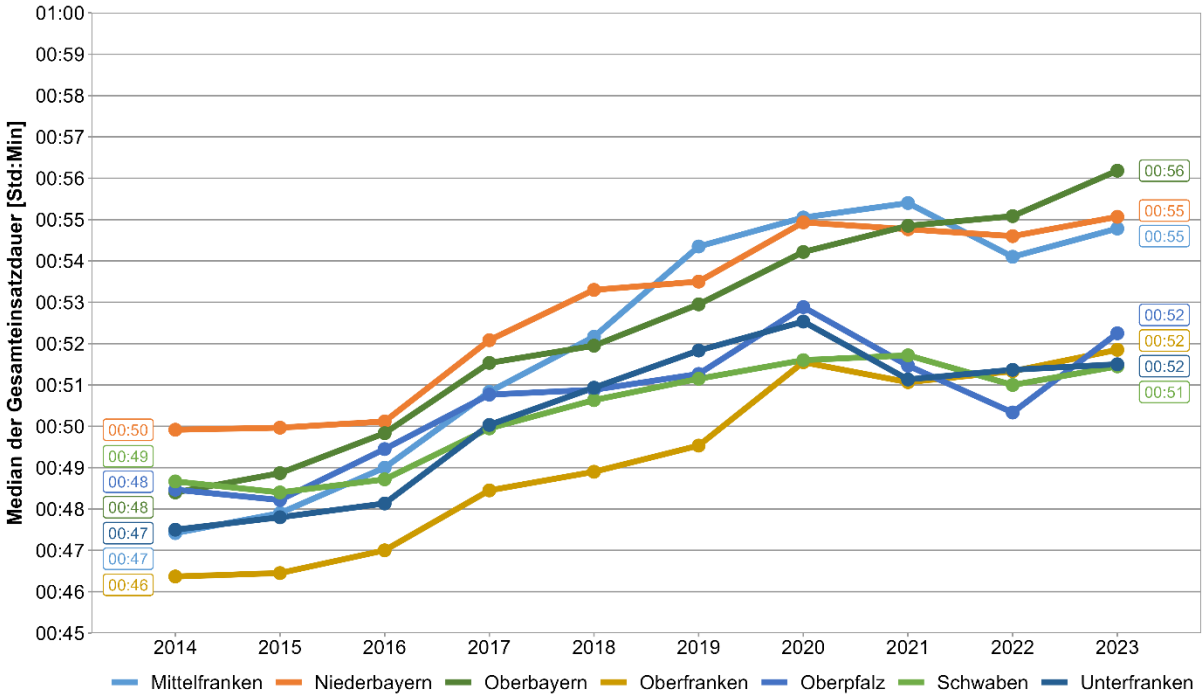


Abbildung 26: **Entwicklung des Medians der Gesamteinsatzdauer bei Notfalleinsätzen pro Regierungsbezirk**
Beobachtungszeitraum: 2014 bis 2023; n = 16.643.000 auswertbare Notfalleinsätze; gerundete Werte

Während des zehnjährigen Beobachtungszeitraumes zeigt sich bis zum Jahr 2020 in allen Regierungsbezirken ein Anstieg des Medians der Gesamteinsatzdauer bei Notfalleinsätzen. Der höchste Anstieg wurde dabei im Regierungsbezirk Mittelfranken (+8 Minuten) beobachtet. Auch in den Regierungsbezirken Oberbayern (+6 Minuten), Oberfranken, Unterfranken, Niederbayern (je +5 Minuten), Oberpfalz (+4 Minuten) sowie Schwaben (+3 Minuten) war ein Anstieg dieses Zeitintervalls zu verzeichnen. Verglichen mit dem Jahr 2020 zeigte sich für den Regierungsbezirk Oberbayern ein weiterer Anstieg um 2 Minuten. Bei den anderen Regierungsbezirken veränderte sich der Medianwert um etwa 1 Minute im Vergleich zum Jahr 2020.

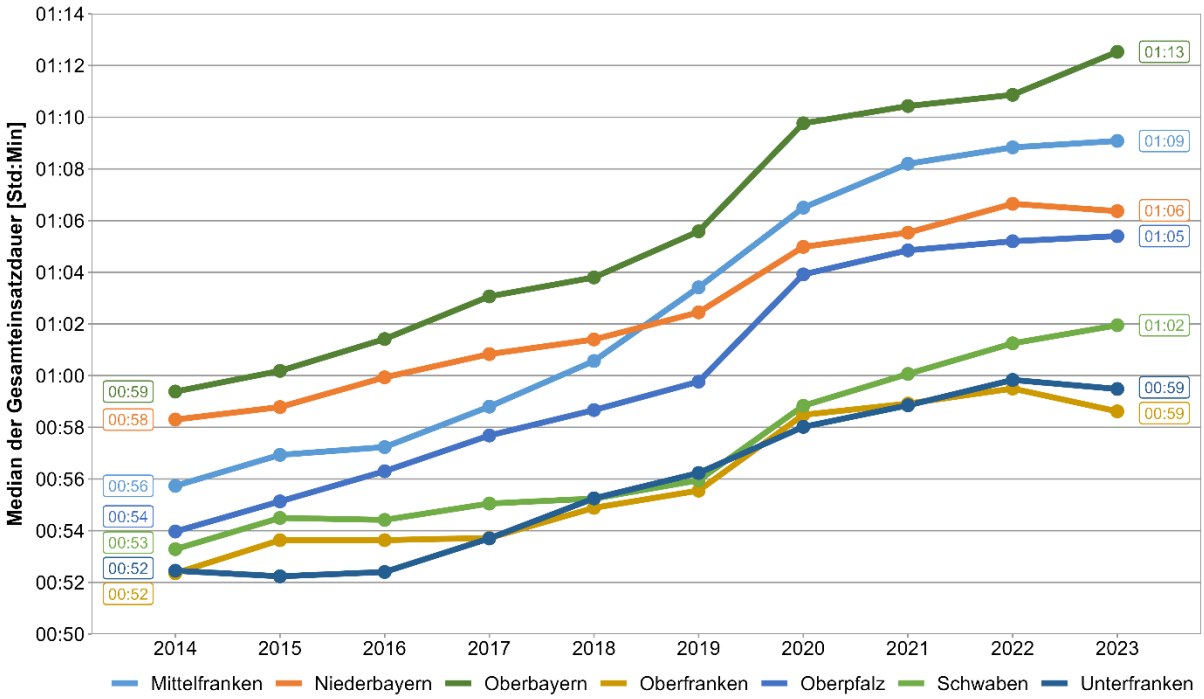


Abbildung 27: **Entwicklung des Medians der Gesamteinsatzdauer bei Krankentransporten pro Regierungsbezirk**
Beobachtungszeitraum: 2014 bis 2023; n = 8.092.200 auswertbare Krankentransporte; gerundete Werte

Während des zehnjährigen Beobachtungszeitraumes zeigt sich der höchste Anstieg des Medians der Gesamteinsatzdauer bei Krankentransporten in den Regierungsbezirken Mittelfranken und Oberbayern (+13 Minuten) sowie Oberpfalz (+11 Minuten). Auch in den Regierungsbezirken Schwaben (+9 Minuten), Niederbayern (+8 Minuten), Unterfranken (+7 Minuten) und Oberfranken (+6 Minuten) war ein Anstieg dieses Zeitintervalls zu verzeichnen.

Für die Regierungsbezirke Niederbayern, Oberfranken und Unterfranken zeigte sich der Maximalwert der durchschnittlichen Gesamteinsatzdauer bei Krankentransporten im Jahr 2022 (etwa eine Minute höher als im Jahr 2023). Für die anderen Regierungsbezirke wurde der Maximalwert im Jahr 2023 beobachtet.

Kapitel C: Notfallrettung

Im Kapitel „Notfallrettung“ ist das Notfalleinsatzaufkommen in Bayern mit und ohne Beteiligung eines Notarztes bzw. der Luftrettung dargestellt. Gemäß den gesetzlichen Grundlagen (Bayerisches Rettungsdienstgesetz, BayRDG) ist es Aufgabe der Notfallrettung, Notfallpatienten am Notfallort medizinisch zu versorgen sowie sie unter fachgerechter Betreuung in eine für die weitere Versorgung geeignete Einrichtung zu befördern (vgl. Art. 2 Abs. 2 BayRDG). Notfallpatienten werden dabei definiert als „(…) Verletzte oder Kranke, die sich in Lebensgefahr befinden oder bei denen schwere gesundheitliche Schäden zu befürchten sind, wenn sie nicht unverzüglich die erforderliche medizinische Versorgung erhalten“ (Art. 2 Abs. 2 BayRDG).

Bei der Auswertung der Notfälle werden alle im Rahmen eines Notfallereignisses eingesetzten Rettungsmittel berücksichtigt. Der Analyseschwerpunkt liegt in der Auswertung der Notfallereignisse absolut und pro 1.000 Einwohner sowie in der Auswertung der an den Notfallereignissen beteiligten Rettungsmittel. Neben der Analyse des Einsatzaufkommens werden auch relevante Zeitintervalle im Bereich der Notfallrettung dargestellt. Hierzu zählen das Leitstellenintervall, die Ausrückdauer, die Anfahrtszeit zum Einsatzort, das Reaktionszeitintervall sowie das Prähospitalzeitintervall. Eine Erläuterung dieser Zeitintervalle erfolgt im Abschnitt „Zeitintervalle in der Notfallrettung“ (Seite 66).

Entwicklung des Notfallaufkommens

In diesem Abschnitt erfolgt eine Analyse der Notfallereignisse unabhängig von der Anzahl der jeweils beteiligten Rettungsmittel. Abbildung 28 zeigt als Säulen die Entwicklung der Anzahl der Notfallereignisse in Bayern differenziert nach Landkreisen und kreisfreien Städten. Des Weiteren wurden im Diagramm als Linien die Notfallereignisse pro 1.000 Einwohner dargestellt.

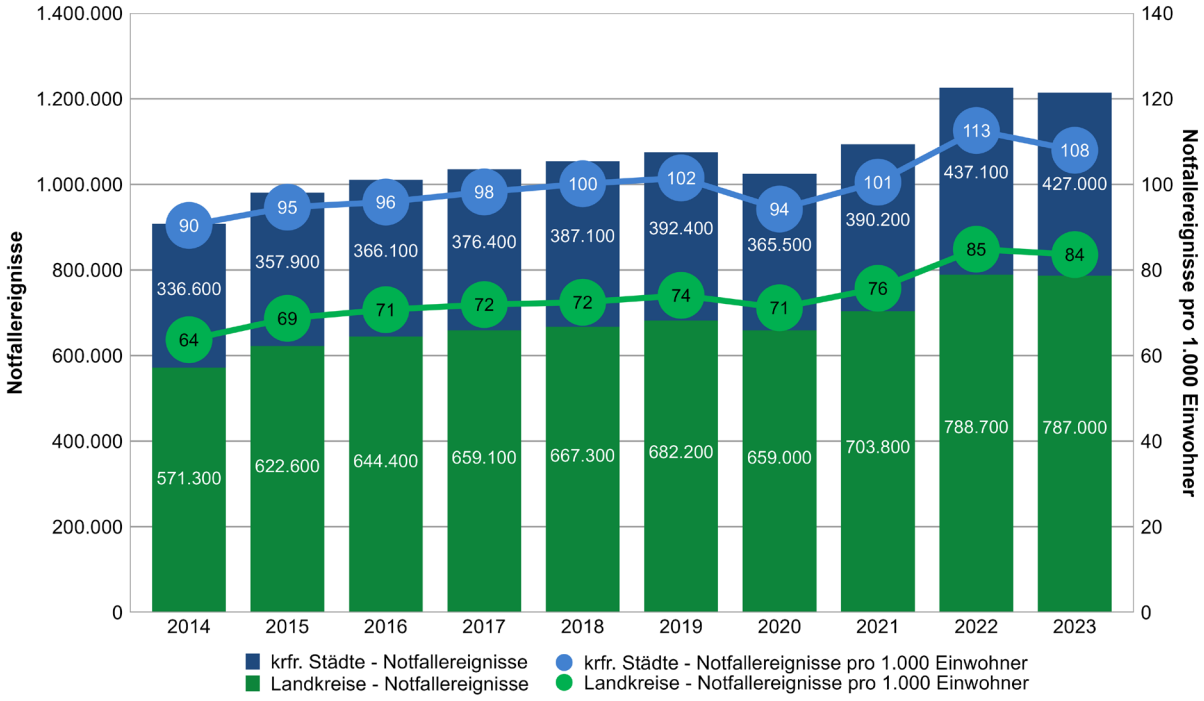


Abbildung 28: Entwicklung der Notfallereignisse differenziert nach Landkreisen und kreisfreien Städten
Beobachtungszeitraum: 2014 bis 2023; Stand Einwohnerzahlen: 31. Dezember 2022; n = 10.621.700 auswertbare Notfallereignisse; gerundete Werte

Die Anzahl aller Notfallereignisse stieg in den vergangenen Jahren in den Landkreisen und kreisfreien Städten von 2014 bis 2023 um insgesamt 34 % an. Das Jahr 2020, geprägt durch die COVID-19-Pandemie, wies jedoch einen Rückgang der Notfallereignisse von 5 % gegenüber dem Vorjahr auf. Für Jahr 2022 wurden mit 788.700 Ereignissen die höchste Anzahl Notfallereignisse pro Jahr im zehnjährigen Beobachtungszeitraum festgestellt. Im Jahr 2023 zeigte sich gegenüber dem Vorjahr ein minimaler Rückgang (-1 %).

Bei der Interpretation der Entwicklung der Anzahl der Notfallereignisse ist zu beachten, dass eine Anpassung der Auswertungssystematik ab dem Jahr 2023 stattgefunden hat (vgl. Seite 41). Seitdem sind Notfallverlegungen nicht mehr den Krankentransporten oder arztbegleiteten Patiententransport zugeordnet, sondern den Notfallereignissen. Im Jahr 2023 handelte es sich dabei um 27.150 Ereignisse (Landkreise: 18.800; kreisfreie Städte: 8.350).

In den 71 Landkreisen erhöhte sich während des gesamten Beobachtungszeitraumes die Anzahl der Notfallereignisse von 571.300 auf 788.700 im Jahr 2022 (+38 %) bzw. 787.000 im Jahr 2023 (+38 %). In den 25 kreisfreien Städten erhöhte sich während des gesamten Beobachtungszeitraumes die Anzahl der Notfallereignisse von 336.600 auf 437.100 im Jahr 2022 (+30 %) bzw. 427.000 im Jahr 2023 (+27 %). Sowohl bei den Landkreisen als auch bei den kreisfreien Städten zeigte sich der Anstieg der Notfallereignisse insbesondere zwischen den Jahren 2021 und 2022 (+12 %).

Im Zehnjahreszeitraum zeigte sich zwischen den Jahren 2014 und 2022 für die Bevölkerungsanzahl ein deutlich niedriger Anstieg von 5 % (kreisfreie Städte: +6 %, Landkreise: +5 %). Daher ergab sich auch bei der Anzahl der Notfallereignisse pro 1.000 Einwohner sowohl in den Landkreisen als auch in den kreisfreien Städten eine deutliche Zunahme. In den Landkreisen wurden im Jahr 2014 insgesamt 64 Notfallereignisse pro 1.000 Einwohner dokumentiert. Bis zum Jahr 2023 nahm der entsprechende Wert auf 84 Notfallereignisse pro 1.000 Einwohner zu, wobei im Jahr 2022 ein Anstieg auf 85 Notfallereignisse pro 1.000 Einwohner beobachtet wurde. In den kreisfreien Städten stieg die Anzahl der Notfallereignisse pro 1.000 Einwohner während des zehnjährigen Beobachtungszeitraumes von 90 auf 108 Ereignisse im Jahr 2023 an, wobei im Jahr 2022 ein Anstieg auf 113 Notfallereignisse pro 1.000 Einwohner beobachtet wurde.

Sowohl für die bayerischen Landkreise als auch für die kreisfreien Städte war eine deutliche Zunahme der Notfallereignisse im Verlauf der letzten zehn Jahre festzustellen. Während die Gesamtzahl der Notfallereignisse in den Landkreisen höher als in den kreisfreien Städten war, ergab sich in **den kreisfreien Städten eine höhere Anzahl der Notfallereignisse pro 1.000 Einwohner.** Die Differenz der Notfallereignisse pro 1.000 Einwohner zwischen kreisfreien Städten und Landkreisen lag dabei zwischen 23 (Jahr 2020) und 28 (Jahre 2018, 2019 und 2022).

Abbildung 29 stellt die Anzahl der Notfallereignisse des Jahres 2023 der Anzahl der Notfallereignisse des Jahres 2014 auf Ebene der Rettungsdienstbereiche gegenüber. Zudem ist die daraus resultierende prozentuale Veränderung für die einzelnen Rettungsdienstbereiche dargestellt. Angegeben wurde auch der Vergleichswert für Bayern gesamt.

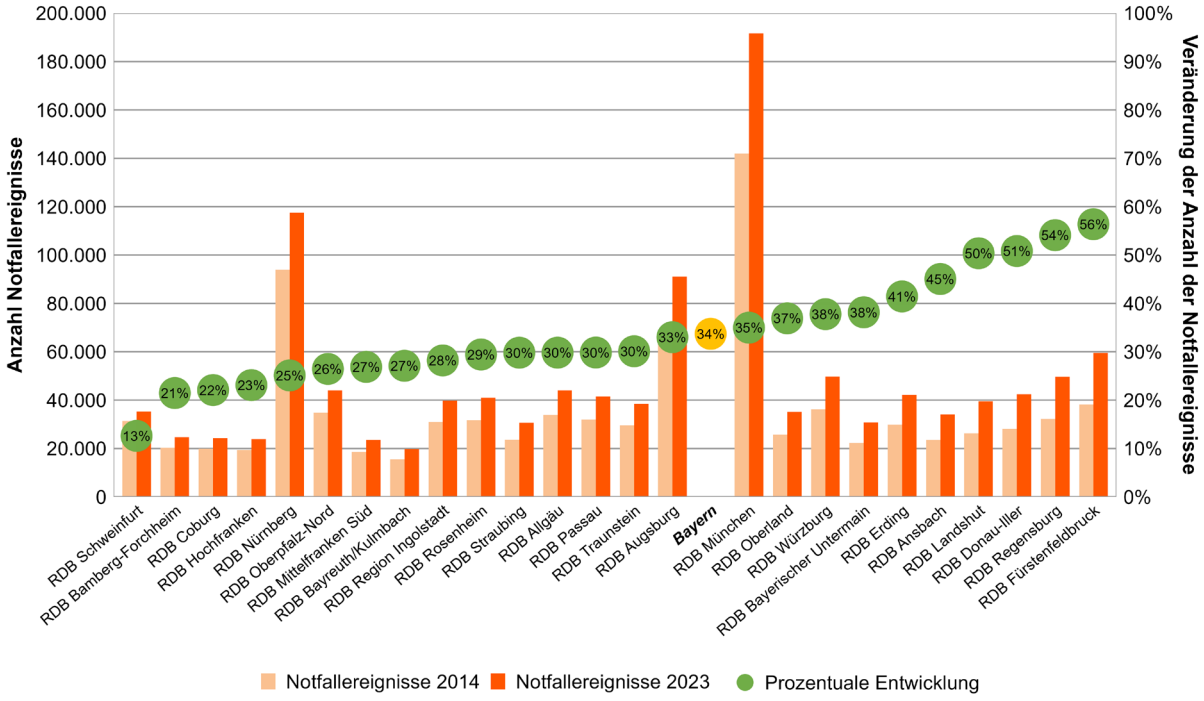
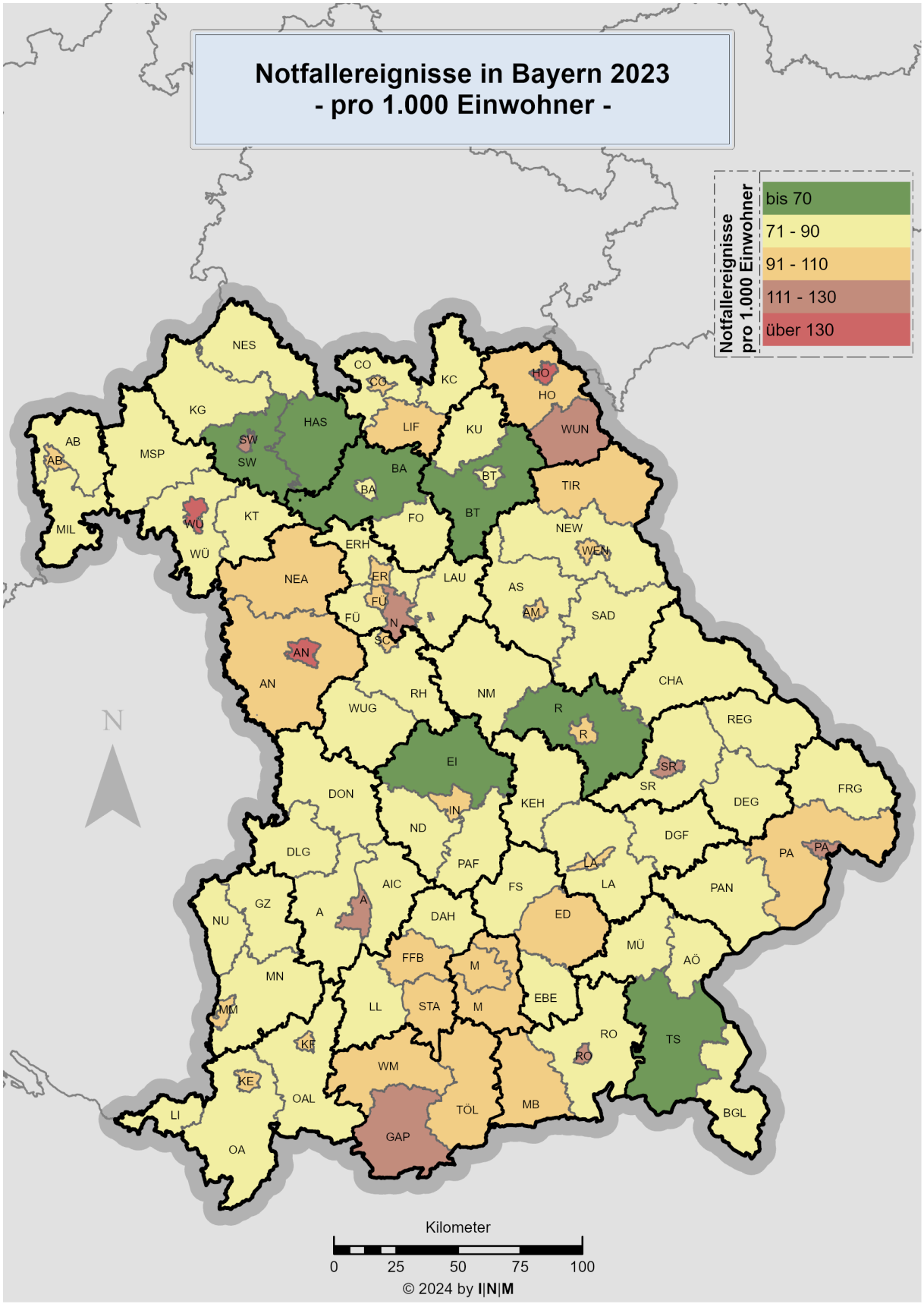


Abbildung 29: Entwicklung der Notfallereignisse auf Ebene der Rettungsdienstbereiche
Beobachtungszeitraum: 2014 und 2023; n = 2.121.900 auswertbare Notfallereignisse; gerundete Werte

Alle Rettungsdienstbereiche wiesen im Vergleich der Jahre 2014 und 2023 eine Zunahme der Notfallereignisse auf. Die geringste prozentuale Zunahme der Notfallereignisse zeigt sich für den Rettungsdienstbereich Schweinfurt, innerhalb welchem eine Steigerung der Ereignisse von 13 % konstatiert wurde. Den höchsten prozentualen Zuwachs an Notfallereignissen verzeichnete hingegen der Rettungsdienstbereich Fürstenfeldbruck, innerhalb welchem im Verlauf der letzten zehn Jahre eine Steigerung des Notfallaufkommens von 56 % ermittelt wurde. Bayernweit ergab sich im Vergleich der Jahre 2014 und 2023 eine Zunahme der Notfallereignisse um 34 %.

In der folgenden Karte 5 ist für das Jahr 2023 die Anzahl der Notfallereignisse pro 1.000 Einwohner auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte dargestellt.



Karte 5: Anzahl der Notfallereignisse je 1.000 Einwohner auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte

Beobachtungszeitraum: 2023; Stand Einwohnerzahlen: 31. Dezember 2022; n = 1.214.000 auswertbare Notfallereignisse; gerundete Werte

Auf Ebene der Landkreise zeigen sich mit über 110 Notfallereignissen pro 1.000 Einwohner in den Landkreisen Wunsiedel i. Fichtelgebirge (115 Notfallereignisse) und Garmisch-Partenkirchen (114 Notfallereignisse) vergleichsweise viele Notfallereignisse pro 1.000 Einwohner. Am wenigsten Notfallereignisse pro 1.000 Einwohner zeigte sich im Landkreis Bamberg (61 Notfallereignisse).

Auf Ebene der Städte zeigen sich mit über 130 Notfallereignissen pro 1.000 Einwohner in den Städten Ansbach (150 Notfallereignisse), Würzburg (139 Notfallereignisse) und Hof (131 Notfallereignisse) vergleichsweise viele Notfallereignisse pro 1.000 Einwohner. Am wenigsten Notfallereignisse pro 1.000 Einwohner in Städten wies die Stadt Bayreuth (87 Notfallereignisse) auf.

Im folgenden Histogramm ist die Anzahl der Rettungsdienststandorte, kategorisiert nach der Anzahl der Notfalleinsätze der zugehörigen Rettungsmittel, für das Jahr 2023 dargestellt. Berücksichtigt wurden hierbei Notfalleinsätze von RTW und KTW. Die Anzahl der Rettungsdienststandorte auf Basis der Einsatzdaten kann aufgrund der Dokumentation der Integrierten Leitstellen von der Anzahl der Rettungsdienststandorte auf Basis der Strukturdaten, welche von den Zweckverbänden für Rettungsdienst und Feuerwehralarmierung gepflegt werden, geringfügig abweichen.

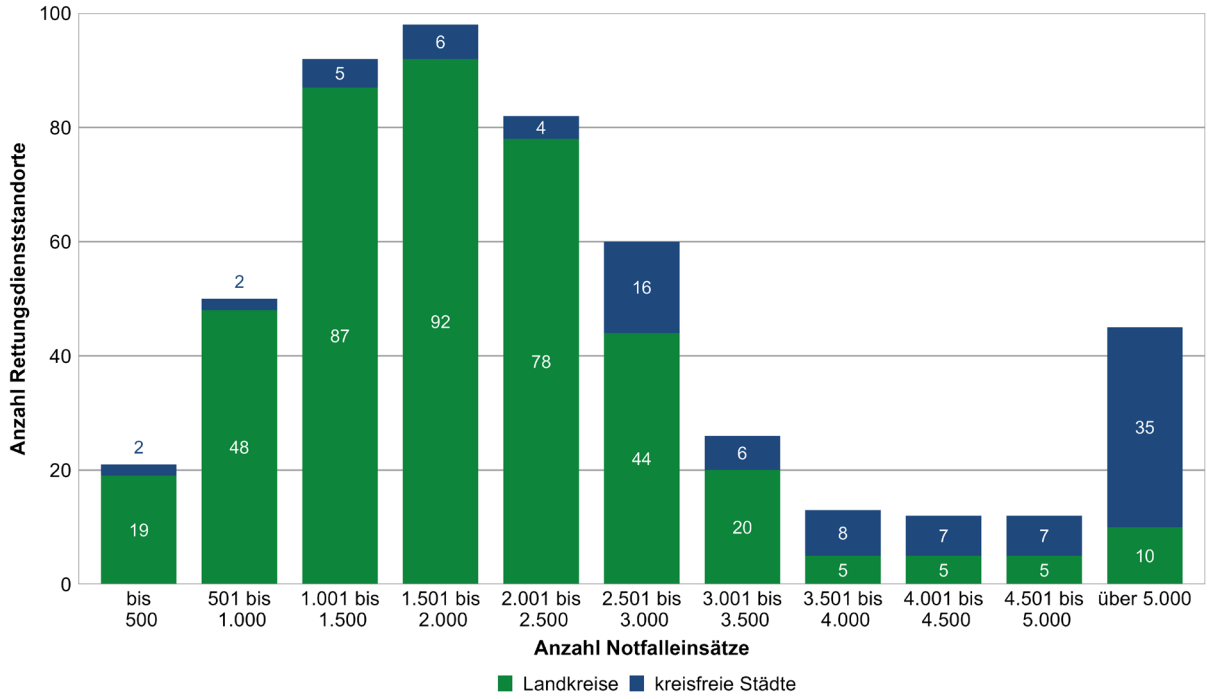


Abbildung 30: Anzahl der Rettungsdienststandorte kategorisiert nach der Anzahl der Notfalleinsätze
Beobachtungszeitraum: 2023; n = 1.279.900 auswertbare Notfalleinsätze; gerundete Werte

Für 272 der 511 Rettungsdienststandorte (53 %) wurden im Jahr 2023 zwischen 1.001 und 2.500 Notfalleinsätzen dokumentiert. An 168 Rettungsdienststandorten (33 %) wurden mehr als 2.500 Einsätze dokumentiert; hier handelt es sich in aller Regel um Rettungswachen, welche rund um die Uhr mit mind. einem RTW besetzt sind und sich häufig in kreisfreien Städten befinden. An 71 Rettungsdienststandorten (14 %) wurden maximal 1.000 Einsätze dokumentiert; hier handelt es sich in aller Regel um Stellplätze, welche nur zeitweise mit RTW besetzt sind und sich überwiegend in Landkreisen befinden.

Da in der Notfallrettung neben RTW auch andere Rettungsmitteltypen zum Einsatz kommen, ist neben der bereits dargestellten Analyseebene der Städte und Landkreise ein weiterer wichtiger Analyseaspekt die Differenzierung der verschiedenen Rettungsmitteltypen. Im Folgenden wird daher die Entwicklung der Notfalleinsätze in Bayern differenziert nach den einzelnen Rettungsmitteltypen dargestellt.

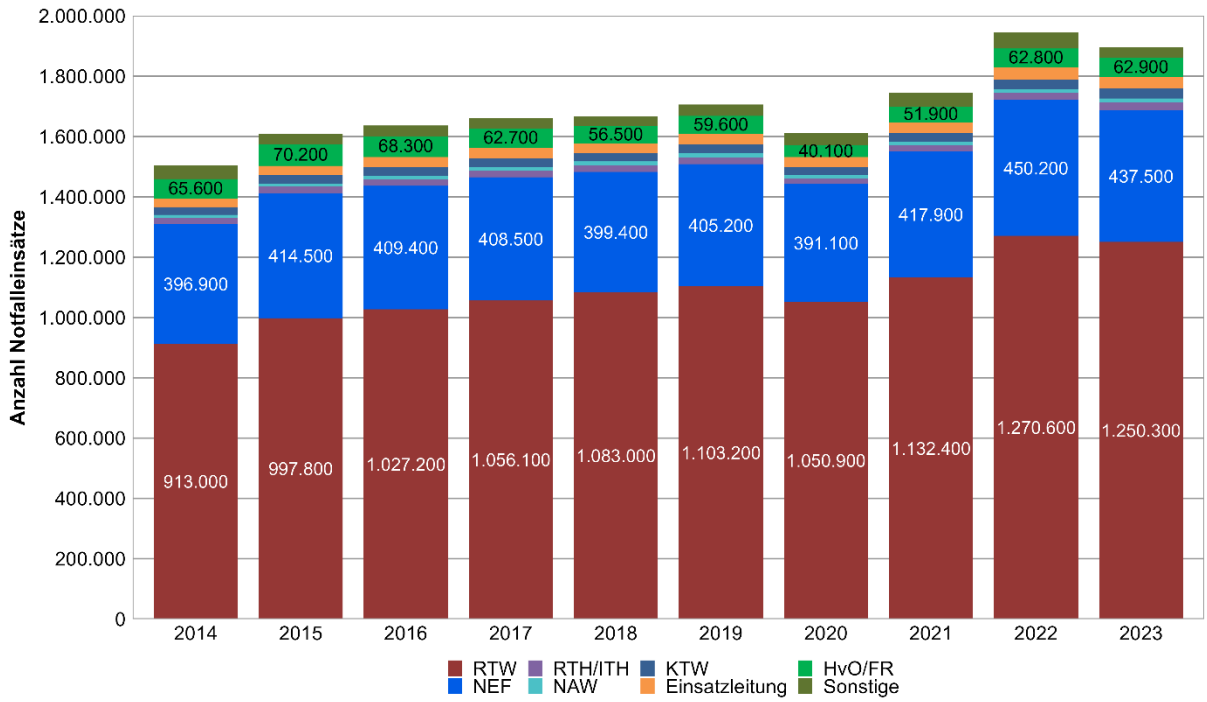


Abbildung 31: **Entwicklung der Notfalleinsätze differenziert nach Rettungsmitteltyp**
Beobachtungszeitraum: 2014 bis 2023; n = 16.982.000 auswertbare Notfalleinsätze; gerundete Werte

Grundsätzlich zeigt sich, dass die häufigsten eingesetzten Rettungsmittel in der Notfallrettung über den gesamten Beobachtungszeitraum hinweg RTW sind. Der Anteil liegt dabei zwischen 61 % (Jahr 2014) und 66 % (Jahr 2023). Für das zweithäufigste eingesetzte Rettungsmittel NEF können Anteilswerte von 23 % (Jahre 2022 und 2023) bis 26 % (Jahre 2014 und 2015) festgestellt werden. Die Anteile der weiteren dargestellten Rettungsmitteltypen liegen dabei pro Jahr bei weniger als 5 %. Zu beachten ist, dass mehrere Notfalleinsätze zu einem Notfallereignis zusammengefasst werden; beispielweise kann ein Notfallereignis aus einem RTW-Einsatz und einem NEF-Einsatz bestehen.

Im zehnjährigen Beobachtungszeitraum zeigt sich für fast alle Rettungsmitteltypen eine Zunahme der Einsatzzahlen: bei Einsätzen mit RTW zeigt sich zwischen den Jahren 2014 und 2023 eine Steigerung um 37 %, bei Einsätzen mit NEF zeigt sich eine Steigerung von 10 %. Auch Einsätze mit RTH/ITH (+30 %) und KTW (+26 %) sowie Einsätze von Einsatzleitungen (+42 %) und NAW (+23 %) zeigen einen deutlichen Anstieg. Für Einsätze mit sonstigen Rettungsmitteln und Einsätze der Helfer vor Ort bzw. First Responder (HvO/FR) wurde hingegen ein Rückgang von 24 % bzw. 4 % verzeichnet.

Wie bereits weiter oben erwähnt, kann ein Notfallereignis aus mehreren Notfalleinsätzen bestehen. Abbildung 32 stellt die Entwicklung der Notfallereignisse dar, innerhalb welcher mindestens zwei RTW disponiert wurden. Neben der entsprechenden Anzahl an Ereignissen wurden auch die prozentuale Zunahme der Notfallereignisse mit Beteiligung von mehr als einem RTW im Vergleich zum Basisjahr angegeben. Bei Notfallereignissen mit mehr als einem RTW wurden nur jene berücksichtigt, welche mindestens das Ausrücken oder die Ankunft am Einsatzort dokumentiert

hatten, um sogenannte Dummy-Alarmierungen von Unterstützungsgruppen (UG-Einheiten) ausschließen zu können.

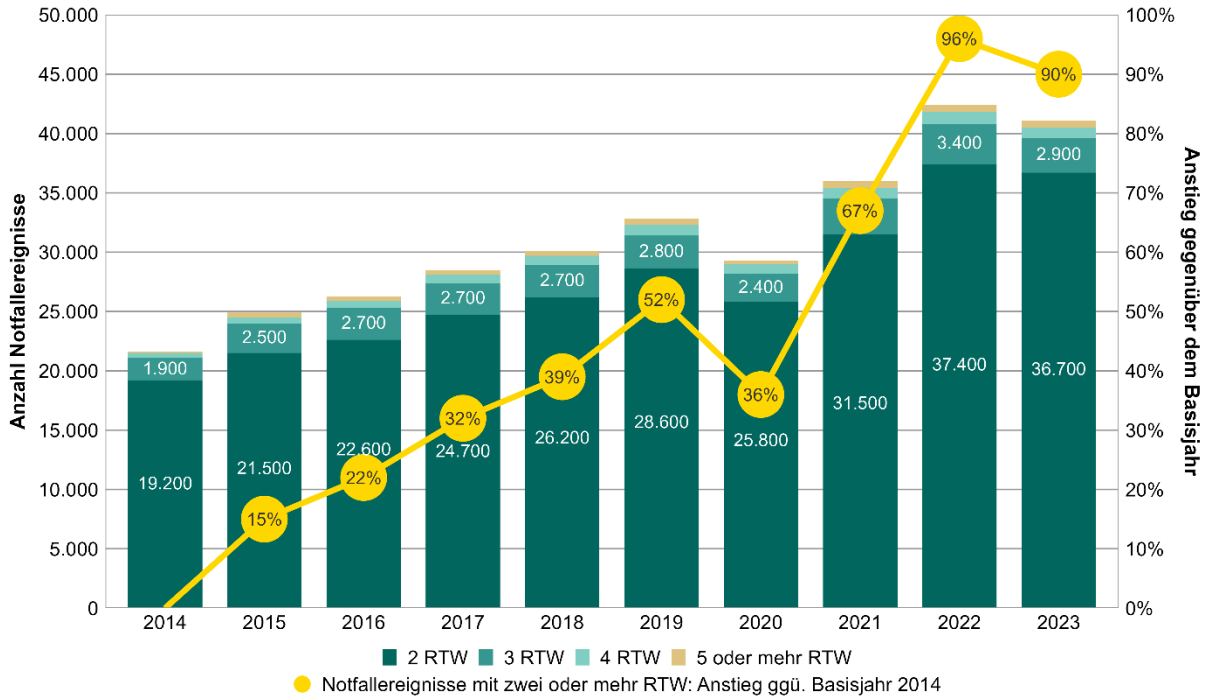


Abbildung 32: **Entwicklung der Notfallereignisse mit Einsatz mehrerer RTW gegenüber dem Basisjahr**
Beobachtungszeitraum: 2014 bis 2023; n = 313.000 auswertbare Notfallereignisse; gerundete Werte

Es zeigt sich eine kontinuierliche Zunahme der Notfallereignisse mit Beteiligung von mindestens zwei RTW bis zum Jahr 2019. Während im Jahr 2014 insgesamt rund 21.600 Notfallereignisse mit Beteiligung von mindestens zwei RTW dokumentiert wurden, ergab sich für das Jahr 2019 ein entsprechender Wert von 32.800 Ereignissen. Nach einem kurzen Rückgang im Jahr 2020 (29.300 Ereignisse) konnte abermals ein Anstieg beobachtet werden: im Jahr 2022 lag die Anzahl der Ereignisse mit 2 oder mehr RTW bei 42.400 und damit etwa als doppelt so hoch wie im Jahr 2014. Für das Jahr 2023 zeigt sich erneut ein Rückgang der Notfallereignisse mit Beteiligung von mindestens zwei RTW auf 41.100 Ereignisse. Gemessen an allen Notfallereignissen dieses Jahres (n = 1.214.000) entspricht dies einem prozentualen Anteil von 3,4 %.

Abbildung 33 zeigt für das Jahr 2023 die Anzahl der Notfallereignisse mit Beteiligung von mehr als einem RTW im Vergleich zum Jahr 2014 auf Ebene der Rettungsdienstbereiche Bayerns. Dargestellt wird zudem die prozentuale Veränderung der genannten Notfallereignisse zwischen den Jahren 2014 und 2023 pro Rettungsdienstbereich und der Vergleichswert für Bayern gesamt.

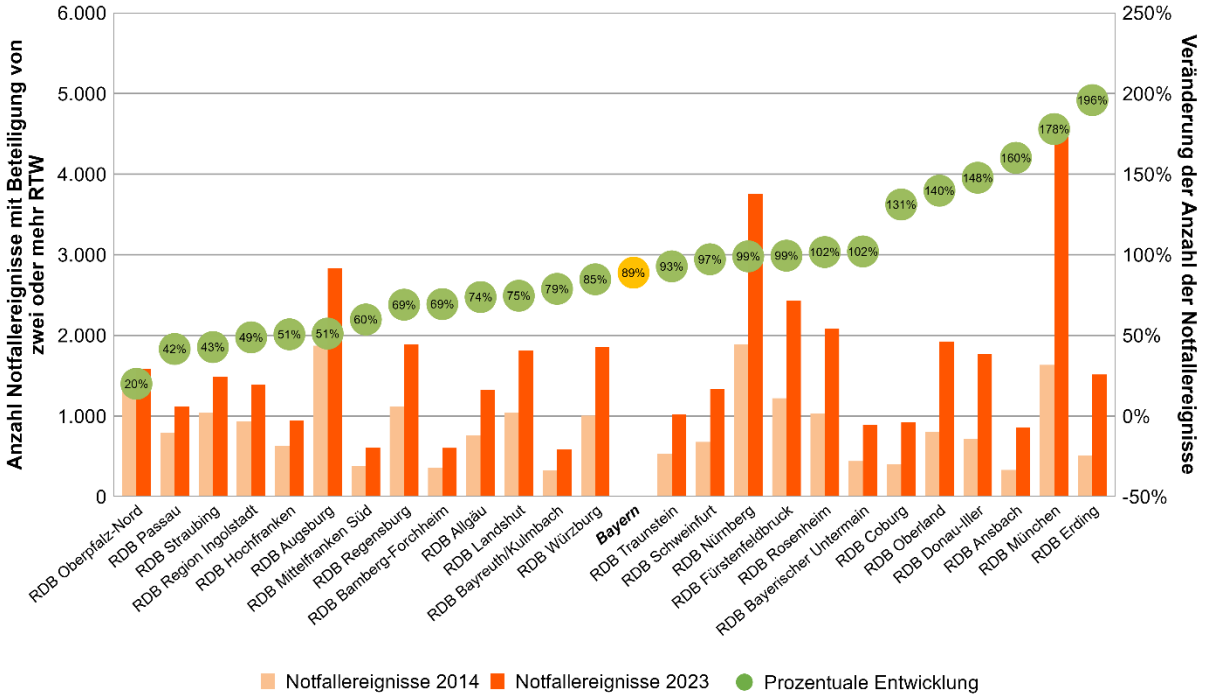


Abbildung 33: **Entwicklung der Notfallereignisse mit Beteiligung von mehr als einem RTW auf Ebene der Rettungsdienstbereiche**
Beobachtungszeitraum: 2014 und 2023; n = 62.820 auswertbare Notfallereignisse; gerundete Werte

Alle Rettungsdienstbereiche wiesen einen Anstieg der Notfallereignisse mit Beteiligung von mindestens zwei RTW auf. Ein Anstieg von über 150 % zeigt sich dabei in den Rettungsdienstbereichen Ansbach, München und Erding.

Ein Notfallereignis/-einsatz kann nicht nur durch die Art des Rettungsmittels oder die Anzahl der Rettungsmittel charakterisiert werden, sondern auch danach, ob ein Transport in eine Klinik oder andere Einrichtung notwendig war. Patiententransporte bei Notfalleinsätzen werden in aller Regel mit RTW durchgeführt.

Abbildung 34 stellt die Entwicklung der Notfalleinsätze von RTW mit und ohne Patiententransport dar. Angegeben wurde zudem die daraus resultierende Transportquote bei Notfalleinsätzen.

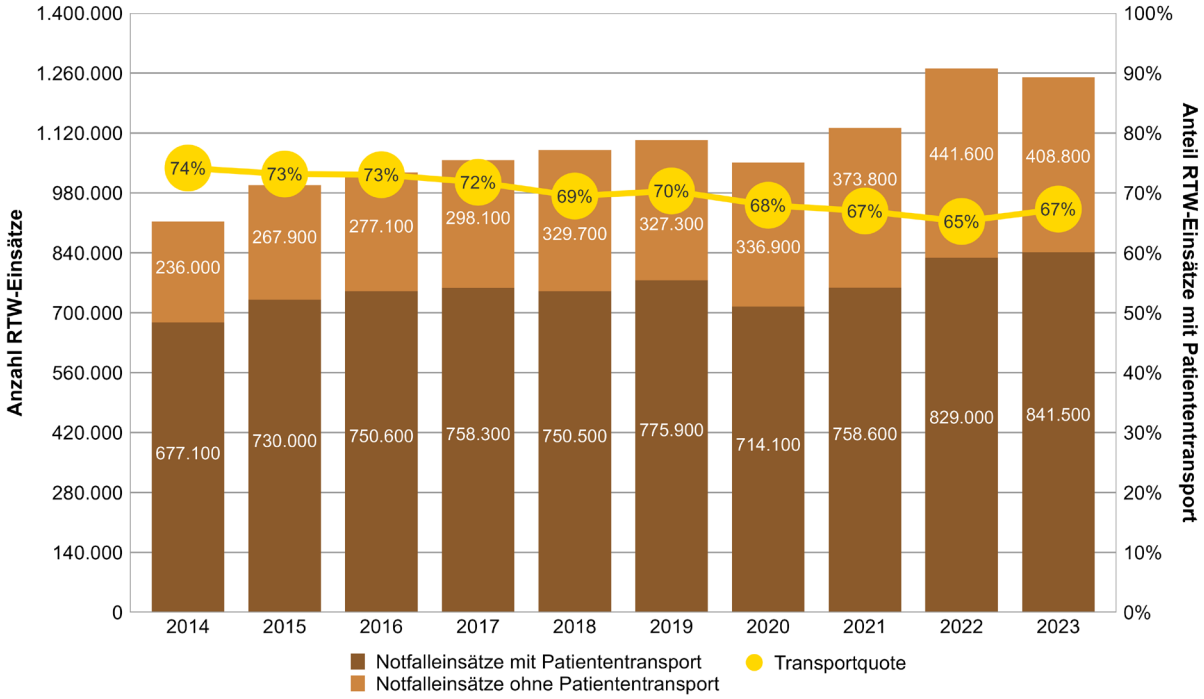


Abbildung 34: **Entwicklung der Notfalleinsätze von RTW mit und ohne Patiententransport**
Beobachtungszeitraum: 2014 bis 2023; n = 10.882.500 auswertbare Notfalleinsätze; gerundete Werte

Die Transportquote bei Notfalleinsätzen mit RTW lag in den Jahren 2014 bis 2017 über 70 %. Insgesamt konnte trotz des Anstiegs der Notfalleinsätze mit Patiententransport ein Rückgang der Transportquote beobachtet werden. Im Jahr 2022 wurden bei 65 % der 1.270.600 Notfalleinsätzen mit RTW Patienten transportiert.

Zeitintervalle in der Notfallrettung

Um eine detaillierte Analyse der Einsatzzeiten durchführen zu können, werden die dokumentierten Einsatzdaten entsprechend der jeweils vom Fahrzeug an die Leitstelle übermittelten Statusmeldungen in einzelne relevante Zeitintervalle unterteilt. Diese sind wichtige Parameter zur Beurteilung des Systems der rettungsdienstlichen Versorgung.

Die Zeitstempel werden von den Rettungsmitteln über ein Funkmeldesystem (FMS) an die Leitstelle gesendet. Diese erhalten die Information als kodierte Statusmeldung, den sogenannten FMS-Status. In der nachfolgenden Abbildung 35 werden die dokumentierten Zeitstempel der Leitstelle sowie die über FMS übermittelten Zeitstempel der Rettungsmittel aufgeführt.

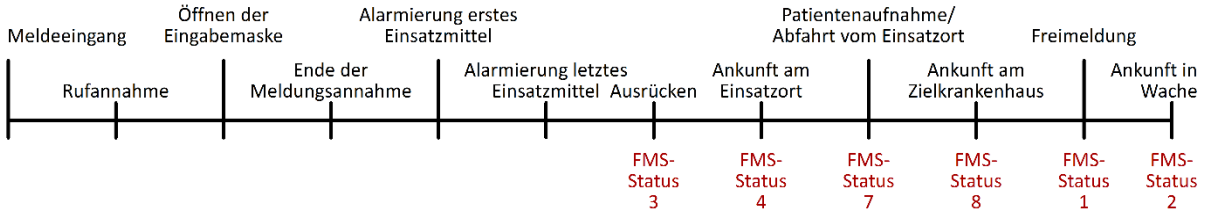


Abbildung 35: Zeitpunkte und FMS-Status im Rettungsdienst

Die folgenden Zeitintervalle sind im Bereich der Notfallrettung von großer Bedeutung und werden daher in den nachfolgenden Analysen dargestellt:

- Leitstellenintervall
  Öffnen der Eingabemaske in der Leitstelle bis Alarmierungszeitpunkt der Rettungsmittel.

- Ausrückdauer
  Alarmierungszeitpunkt des Rettungsmittels bis Übernahme des Einsatzes durch das Rettungsmittel (Ausrücken, FMS-Status 3) (vgl. § 11 Abs. 1 AVBayRDG).

- Fahrzeit
  Ausrückzeitpunkt des Rettungsmittels (FMS-Status 3) bis zu dessen Ankunft am Einsatzort (FMS-Status 4).

- Reaktionszeitintervall
  Meldeeingang des Notrufs in der Leitstelle bis Ankunft des Rettungsmittels am Einsatzort (FMS-Status 4).

- On-Scene-Intervall/Behandlungsdauer
  Ankunft des Rettungsmittels am Einsatzort (FMS-Status 4) bis Patientenaufnahme/Abfahrt vom Einsatzort (FMS-Status 7).

- Transportdauer
  Bei Einsätzen/Ereignissen mit Patiententransport: Patientenaufnahme/Abfahrt vom Einsatzort (FMS-Status 7) bis Ankunft des Rettungsmittels am Zielort/Krankenhaus (FMS-Status 8).

- Prähospitalzeit(-intervall)
  Bei Einsätzen/Ereignissen mit Patiententransport: Meldeeingang (Öffnen Eingabemaske) des Notrufs in der Leitstelle bis Ankunft des Rettungsmittels am Zielort/Krankenhaus (FMS-Status 8).

- **Übergabedauer**
  Bei Einsätzen/Ereignissen mit Patiententransport: Ankunft des Rettungsmittels am Zielort/ Krankenhaus (FMS-Status 8) bis Freimeldung des Rettungsmittels (FMS-Status 1).

- **Rückfahrt zur Wache**
  Freimeldung des Rettungsmittels (FMS-Status 1) bis zu dessen Ankunft am Rettungsdienststandort (FMS-Status 2).

- **Gesamteinsatzdauer**
  Alarmierung (Notfallrettung) bzw. Ausrücken (Krankentransport) des Rettungsmittels (FMS-Status 3) bis Freimeldung des Rettungsmittels (FMS-Status 1) bzw. bis Rückkehr zur Wache (FMS-Status 2).

- **Fahrzeit des am Einsatzort ersteintreffenden qualifizierten Rettungsmittels**
  Ausrückzeitpunkt des ersten am Einsatzort eintreffenden qualifizierten Rettungsmittels (FMS-Status 3) bis zu dessen Ankunft am Einsatzort (FMS-Status 4).

Im Jahr 2020 erfolgte die Einführung der elektronischen Einsatz- und Statusweiterleitung in Bayern. Diese lässt eine elektronische Übermittlung der Einsatzdaten an eine andere Leitstelle zu, wodurch die Auswertbarkeit der rettungsdienstbereichsübergreifenden Einsätze gestiegen ist.

Überblick der Entwicklung der Zeitintervalle

Die beiden nachfolgenden Abbildungen zeigen die Entwicklung der genannten Zeitintervalle innerhalb der letzten zehn Jahre. Berücksichtigt wurden hierbei alle RTW, NAW und KTW, welche im Rahmen eines Notfalls während des Beobachtungszeitraumes disponiert wurden und deren Zeitstempel für das jeweilige Intervall auswertbar waren. Bei Transport- und Übergabedauer wurden nur Ereignisse mit Patiententransport berücksichtigt. Detailliertere Analysen der einzelnen Zeitintervalle werden im Anschluss dargestellt.

Abbildung 36 beinhaltet die Entwicklung der Ausrückdauer, der Fahrzeit, des On-Scene-Intervalls (Behandlungsdauer), der Transportdauer, der Übergabedauer und der Dauer der Rückfahrt der Rettungsmittel zur Wache; dargestellt ist jeweils das 50. Perzentil (Median).

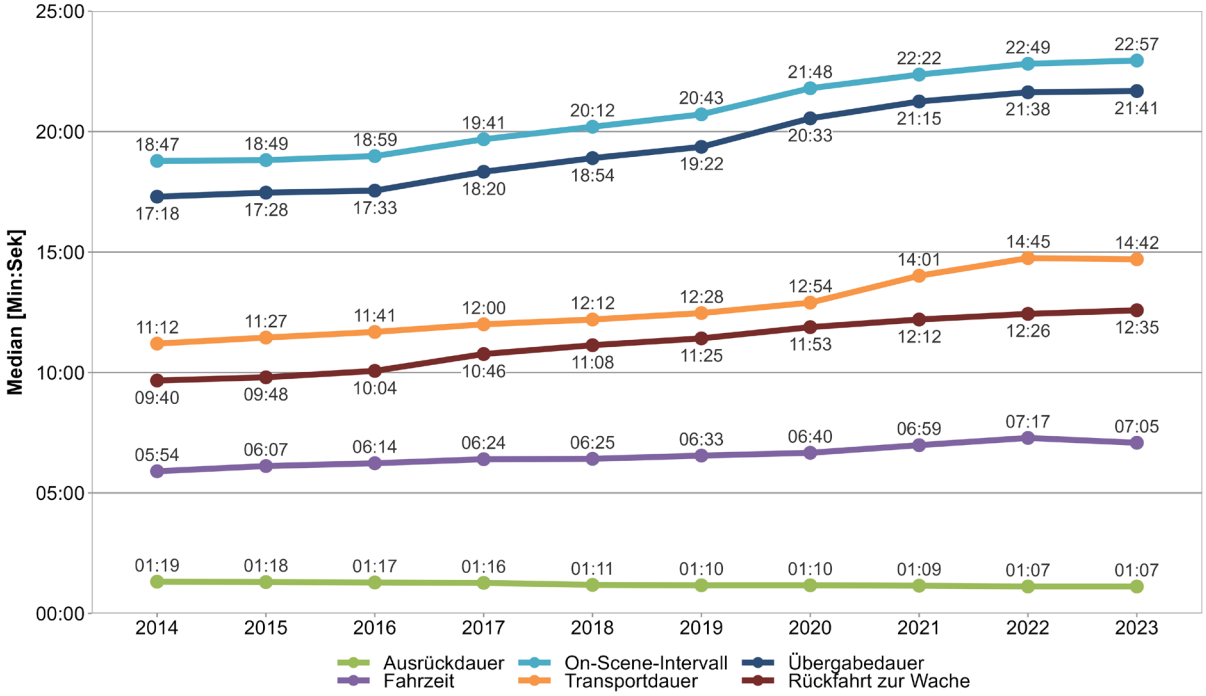


Abbildung 36: **Entwicklung der Zeitintervalle in der Notfallrettung (Median)**
Beobachtungszeitraum: 2014 bis 2023; n = 11.320.900 auswertbare Notfalleinsätze; gerundete Werte

Der Median der Ausrückdauer der Rettungsmittel ist zwischen den Jahren 2014 und 2023 um 12 Sekunden auf 1 Minute 7 Sekunden zurückgegangen. Der Median der Fahrzeit und der Median der Transportdauer stieg im Zeitraum 2014 bis 2022 an und zeigte im Jahr 2023 einen leichten Rückgang. Zwischen dem ersten und dem letzten Jahr des zehnjährigen Beobachtungszeitraums zeigte sich eine Differenz von 1 Minuten 11 Sekunden (Fahrzeit) bzw. 3 Minuten 30 Sekunden (Transportdauer). Alle weiteren der hier dargestellten Mediane der Intervalle sind über den zehnjährigen Beobachtungszeitraum angestiegen: On-Scene-Intervall/Behandlungsdauer (+4 Min 10 Sek), Übergabedauer (+4 Min 23 Sek) und Rückfahrt zur Wache (+2 Min 55 Sek).

Betrachtet man die gerade genannten Intervalle nicht einzeln, sondern gemeinsam, spricht man von der Gesamteinsatzdauer. Abbildung 37 stellt neben der Entwicklung der Gesamteinsatzdauer in der Notfallrettung auch die der Prähospitalzeit (= Prähospitalzeitintervall) in der Notfallrettung dar. Bei der Gesamteinsatzdauer wurde im Bereich der Notfallrettung als Beginn des Zeitintervalls der Zeitpunkt der Alarmierung herangezogen. Als Endzeitpunkt wurde der Zeitpunkt der Freimeldung bzw. der Zeitpunkt der Rückkehr zum Rettungsdienststandort definiert.

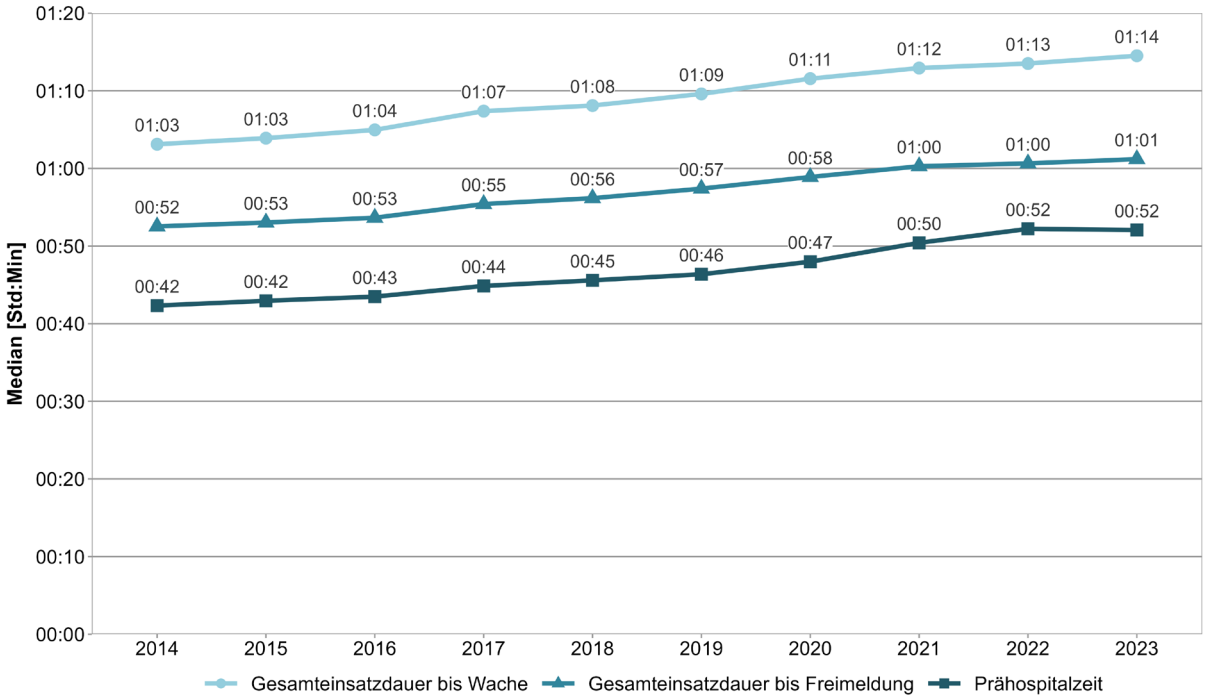


Abbildung 37: Entwicklung der Prähospitalzeit und Gesamteinsatzdauer in der Notfallrettung (Median)
Beobachtungszeitraum: 2014 bis 2023; n = 11.320.900 auswertbare Notfalleinsätze; gerundete Werte

Der Median der Gesamteinsatzdauer bis Freimeldung, welche als Zeitintervall zwischen Alarmierung des Rettungsmittels und dessen Freimeldung definiert ist, stieg zwischen den Jahren 2014 und 2023 von 52 Minuten auf über 1 Stunde an (+9 Minuten). Wird zusätzlich die Rückfahrt zur Wache berücksichtigt (Gesamteinsatzdauer bis Wache), so ergab sich ein Anstieg von 1 Stunde 3 Minuten auf 1 Stunde 14 Minuten (+11 Min).

Für den Median des Prähospitalzeitintervalls wurde während des zehnjährigen Beobachtungszeitraumes ein Anstieg von 42 Minuten auf 52 Minuten im Jahr 2023 ermittelt (+10 Minuten).

Leitstellenintervall

Das Leitstellenintervall ist definiert als der Zeitraum zwischen dem Öffnen der Eingabemaske und der Alarmierung der Rettungsmittel.

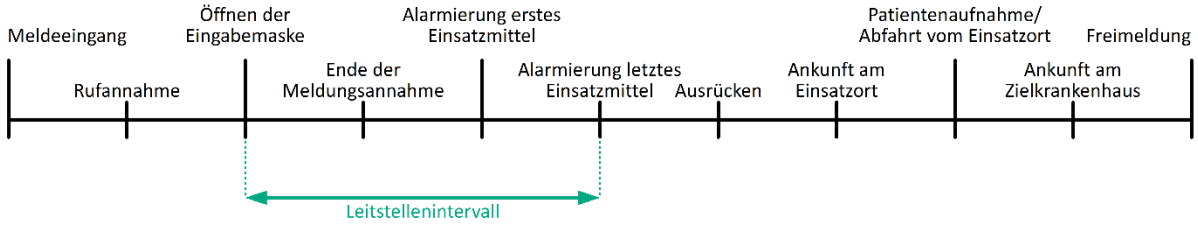


Abbildung 38: Schematische Darstellung des Leitstellenintervalls

Abbildung 39 zeigt die Perzentile des Leitstellenintervalls auf Ebene der bayerischen Rettungsdienstbereiche für das Beobachtungsjahr, sowie den Wert für Bayern gesamt (Benchmark Bayern). Dargestellt werden das 10., 25., 50. (Median), 75. und 90. Perzentil des genannten Zeitintervalls. Berücksichtigt wurden alle auswertbaren Notfalleinsätze von RTW, NAW und KTW im Jahr 2023.

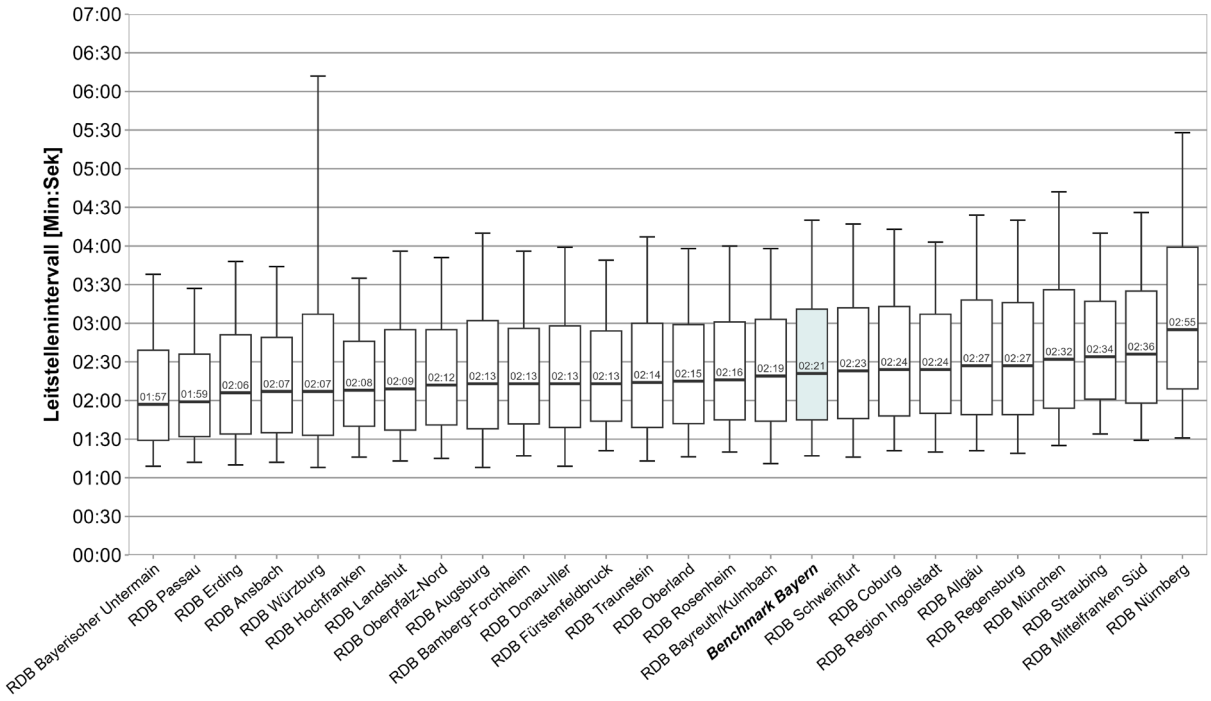


Abbildung 39: Perzentile des Leitstellenintervalls auf Ebene der Rettungsdienstbereiche
Beobachtungszeitraum: 2023; n = 1.204.500 auswertbare Notfallereignisse; gerundete Werte

Der Median des Leitstellenintervalls lag im Jahr 2023 unter Berücksichtigung aller bayerischen Leitstellen bei 2 Minuten 21 Sekunden und war damit gegenüber dem Vorjahr nahezu unverändert. Auf Ebene der einzelnen Rettungsdienstbereiche ergaben sich Werte zwischen 1 Minute 57 Sekunden im Rettungsdienstbereich Bayerischer Untermain und 2 Minuten 55 Sekunden im Rettungsdienstbereich Nürnberg. Auffällig ist dabei das hohe 90. Perzentil der Rettungsdienstbereiche Würzburg und Nürnberg. Dies kann auf die leitstellenindividuelle Dispositionspraxis möglicherweise nicht dringlicher Notfälle zurückgeführt werden, da weiterführende Auswertungen zeigen, dass bei Notfällen mit Notarztbeteiligung das 90. Perzentil des Leitstellenintervalls in 13 Rettungsdienstbereichen zwischen 3 und 4 Minuten und in 12 Rettungsdienstbereichen zwischen 4 und 5 Minuten liegen. Lediglich im Rettungsdienstbereich Nürnberg ist auch hier ein höherer Wert von etwas über 5 Minuten zu beobachten.

Ausrückdauer

Die Ausrückdauer umfasst das Zeitintervall zwischen der Alarmierung des Rettungsmittels und dessen Ausrücken (FMS-Status 3).

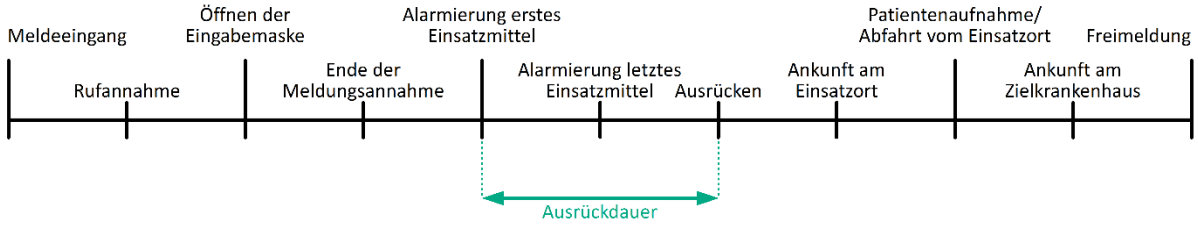


Abbildung 40: Schematische Darstellung der Ausrückdauer

Abbildung 41 zeigt die Perzentile der Ausrückdauer auf Ebene der bayerischen Rettungsdienstbereiche für das Beobachtungsjahr, sowie den Wert für Bayern gesamt (Benchmark Bayern). Dargestellt werden das 10., 25., 50. (Median), 75. und 90. Perzentil des genannten Zeitintervalls. Berücksichtigt wurden alle auswertbaren Notfalleinsätze von RTW, NAW und KTW im Jahr 2023.

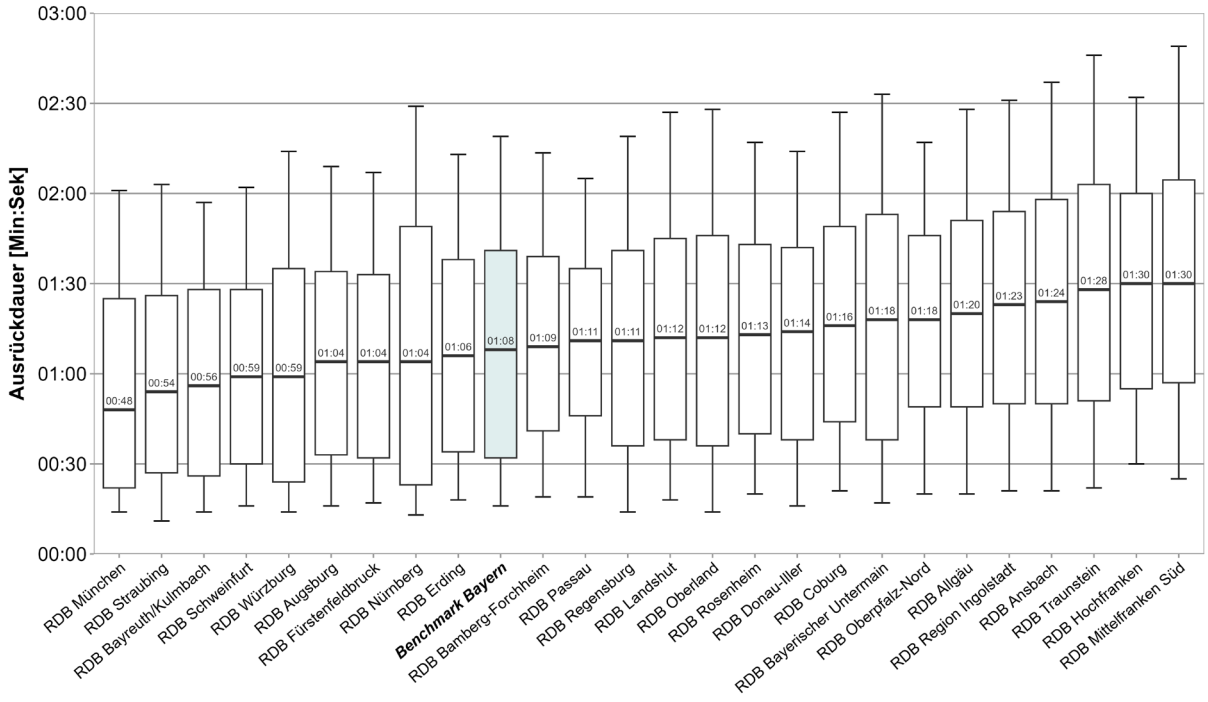


Abbildung 41: Perzentile der Ausrückdauer auf Ebene der Rettungsdienstbereiche
Beobachtungszeitraum: 2023; n = 1.267.800 auswertbare Notfalleinsätze; gerundete Werte

Der Median der Ausrückdauer lag unter Berücksichtigung aller bayerischen Rettungsdienstbereiche bei 1 Minute 8 Sekunden und war damit gegenüber dem Vorjahr nahezu unverändert. Auf Ebene der einzelnen Rettungsdienstbereiche ergaben sich entsprechende Werte zwischen 48 Sekunden im Rettungsdienstbereich München und 1 Minute 30 Sekunden im Rettungsdienstbereich Mittelfranken Süd.

Fahrzeit

Die Fahrzeit umfasst das Zeitintervall zwischen dem Ausrücken des Rettungsmittels (FMS-Status 3) und dessen Ankunft am Einsatzort (FMS-Status 4).

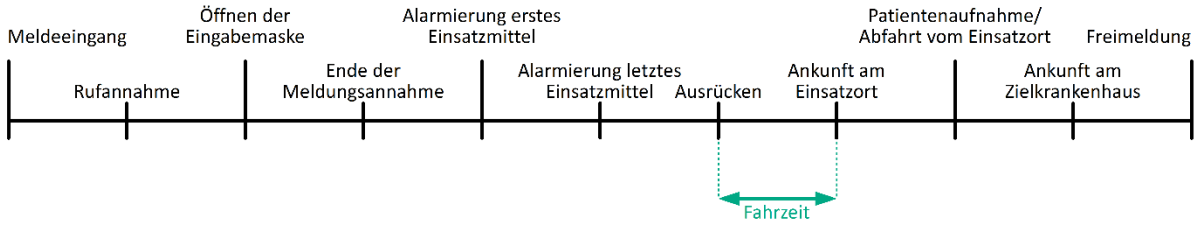


Abbildung 42: Schematische Darstellung der Fahrzeit zum Einsatzort

Abbildung 43 zeigt die Perzentile der Fahrzeit auf Ebene der bayerischen Rettungsdienstbereiche für das Beobachtungsjahr, sowie den Wert für Bayern gesamt (Benchmark Bayern). Dargestellt werden das 10., 25., 50. (Median), 75. und 90. Perzentil des genannten Zeitintervalls. Berücksichtigt wurden alle auswertbaren Notfalleinsätze von RTW, NAW und KTW im Jahr 2023.

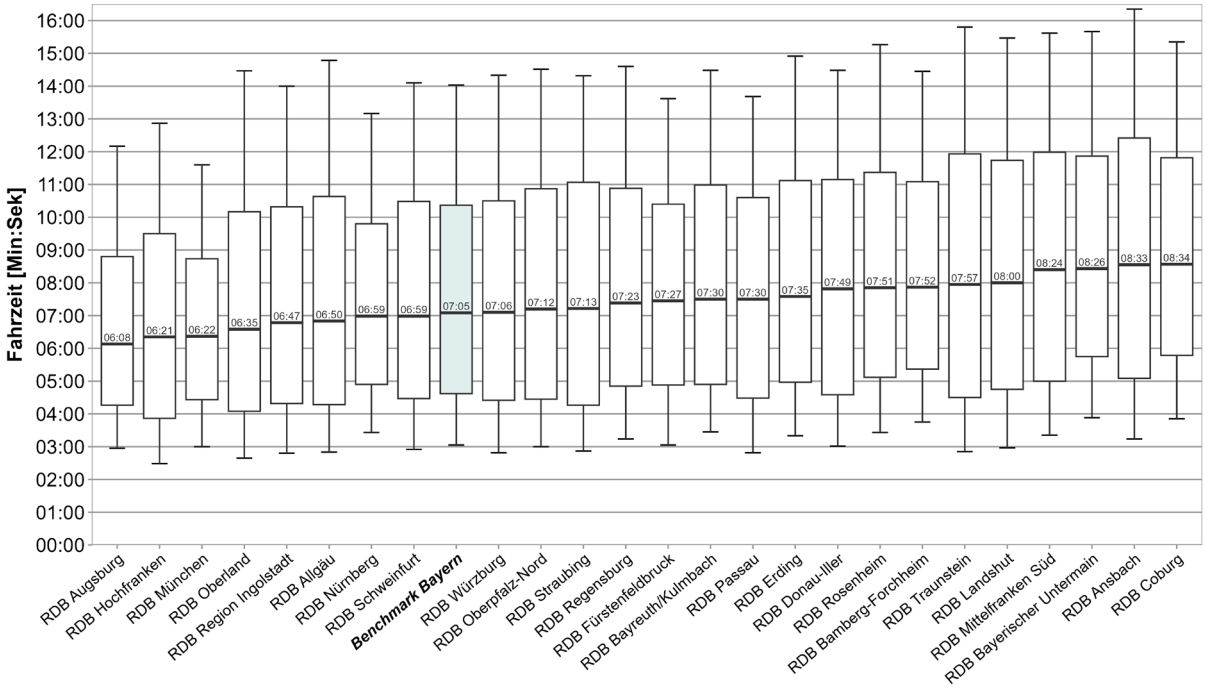


Abbildung 43: Perzentile der Fahrzeit auf Ebene der Rettungsdienstbereiche
Beobachtungszeitraum: 2023; n = 1.204.500 auswertbare Notfalleinsätze; gerundete Werte

Der Median der Fahrzeit bei Notfalleinsätzen von RTW, NAW und KTW lag unter Berücksichtigung aller bayerischen Rettungsdienstbereiche bei 7 Minuten 5 Sekunden. Auf Ebene der einzelnen Rettungsdienstbereiche ergaben sich Werte zwischen 6 Minuten 8 Sekunden im Rettungsdienstbereich Augsburg und 8 Minuten 34 Sekunden im Rettungsdienstbereich Coburg.

Reaktionszeitintervall

Das Reaktionszeitintervall beschreibt den Zeitraum zwischen Eingang der Notrufmeldung in der Leitstelle und der Ankunft des Rettungsmittels am Einsatzort. Das Zeitintervall umfasst somit neben der Einsatzannahme und Disposition in der Leitstelle (Leitstellenintervall) auch die Ausrückdauer sowie die Fahrzeit zum Einsatzort.

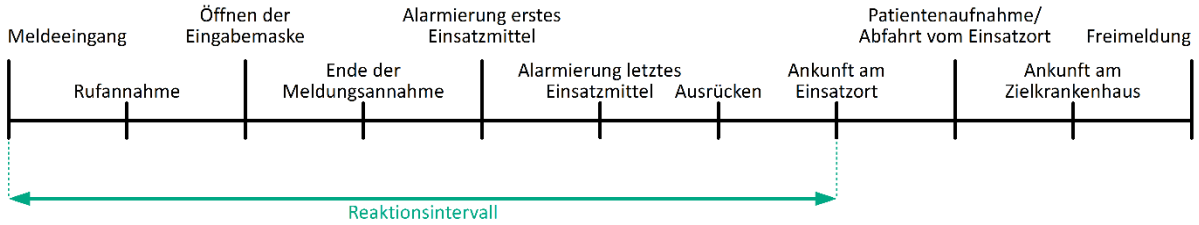


Abbildung 44: Schematische Darstellung des Reaktionszeitintervalls

Abbildung 45 zeigt die Perzentile des Reaktionszeitintervalls auf Ebene der bayerischen Rettungsdienstbereiche für das Beobachtungsjahr, sowie den Wert für Bayern gesamt (Benchmark Bayern). Dargestellt werden das 10., 25., 50. (Median), 75. und 90. Perzentil des genannten Zeitintervalls. Berücksichtigt wurden alle auswertbaren Notfalleinsätze von RTW, NAW und KTW im Jahr 2023.

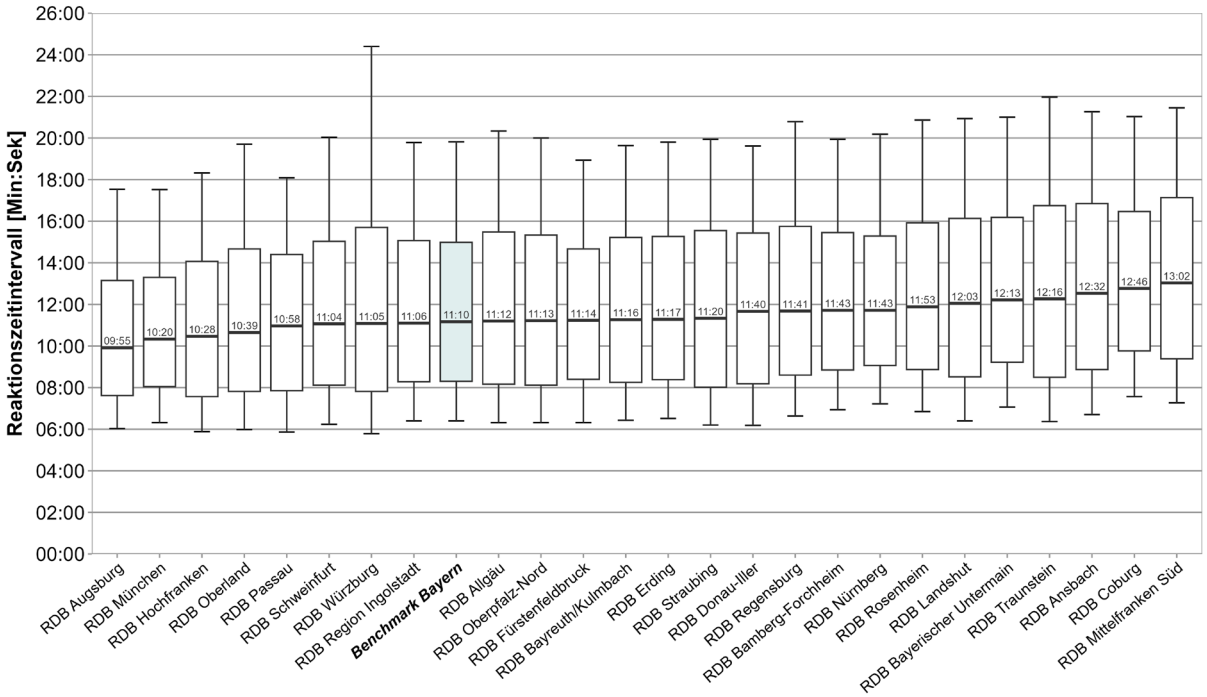


Abbildung 45: Perzentile des Reaktionszeitintervalls differenziert nach Rettungsdienstbereichen
Beobachtungszeitraum: 2023; n = 1.204.500 auswertbare Notfalleinsätze; gerundete Werte

Der Median des Reaktionszeitintervalls bei Notfällen lag unter Berücksichtigung aller bayerischer Rettungsdienstbereiche bei 11 Minuten 10 Sekunden. Auf Ebene der einzelnen Rettungsdienstbereiche ergaben sich Werte zwischen 9 Minuten 55 Sekunden im Rettungsdienstbereich Augsburg und 13 Minuten 2 Sekunden im Rettungsdienstbereich Mittelfranken Süd.

Nachfolgende Abbildung 46 stellt für den zehnjährigen Beobachtungszeitraum die Entwicklung des Reaktionszeitintervalls bei Notfalleinsätzen mit RTW, NAW und KTW differenziert nach Landkreisen und kreisfreien Städten dar.

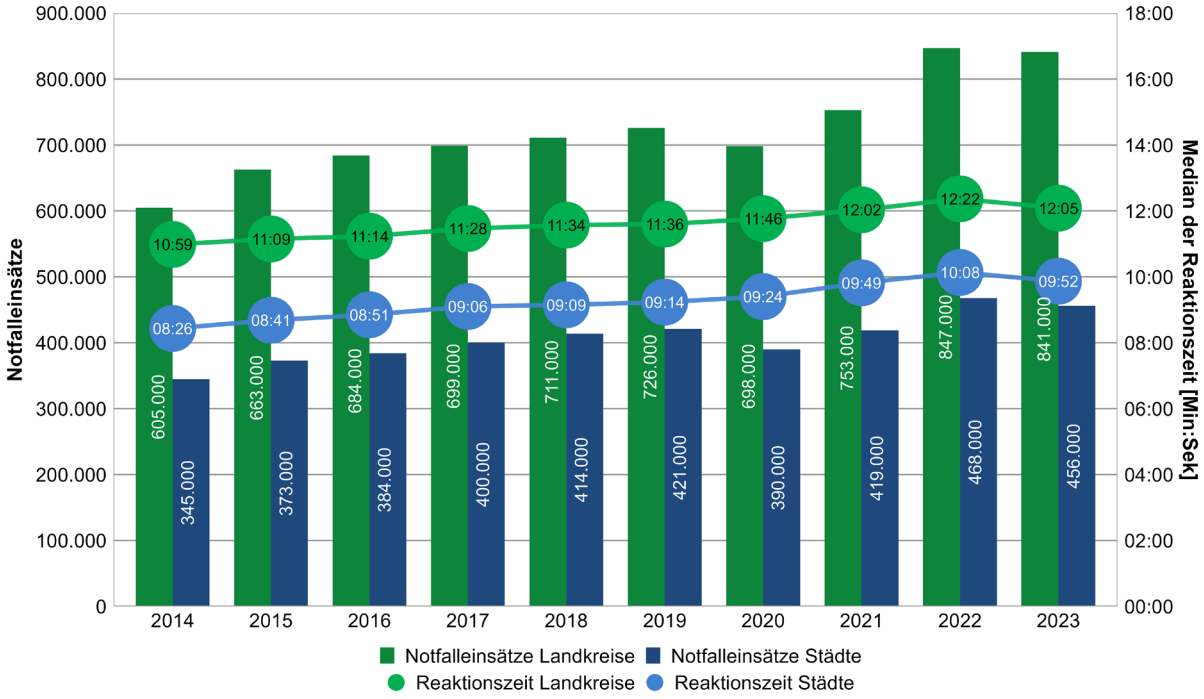
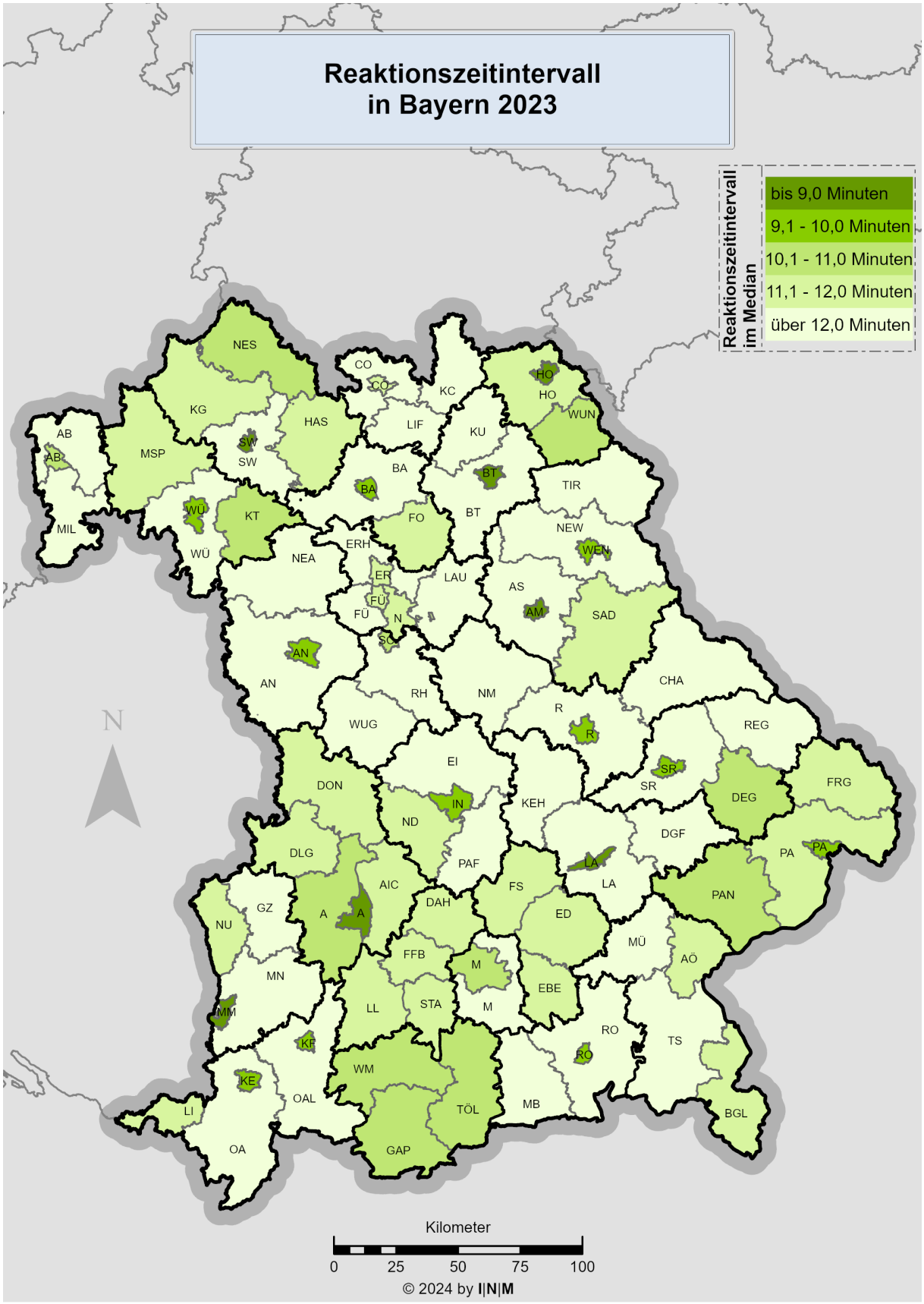


Abbildung 46: **Entwicklung des Reaktionszeitintervalls der RTW, NAW und KTW bei Notfällen differenziert nach Landkreisen und kreisfreien Städten**
Beobachtungszeitraum: 2014 bis 2023; n = 11.297.000 auswertbare Notfalleinsätze; gerundete Werte

Sowohl für die Landkreise als auch die kreisfreien Städte konnte für das Jahr 2023 im Vergleich zum Jahr 2014 ein Anstieg des Medians des Reaktionszeitintervalls ermittelt werden. Während in den Landkreisen das Zeitintervall im zehnjährigen Verlauf von 10 Minuten 59 Sekunden auf 12 Minuten 22 Sekunden im Jahr 2022 bzw. 12 Minuten 5 Sekunden im Jahr 2023 zunahm, erhöhte sich das Reaktionszeitintervall in den kreisfreien Städten von 8 Minuten 26 Sekunden auf 10 Minuten 8 Sekunden im Jahr 2022 bzw. 9 Minuten 52 Sekunden im Jahr 2023.

In der nachfolgenden Karte 6 ist der Median des Reaktionszeitintervalls auf Ebene der einzelnen Landkreise und kreisfreien Städte dargestellt. In den kreisfreien Städten ergab sich im Median mit 11 Minuten 40 Sekunden das höchste Reaktionszeitintervall in der Stadt Coburg. Der geringste Wert mit 8 Minuten 11 Sekunden wurde in der kreisfreien Stadt Memmingen ermittelt. Auf Ebene der Landkreise lag der entsprechende Wert im Median zwischen 10 Minuten 23 Sekunden im Landkreis Deggendorf und 14 Minuten 4 Sekunden im Landkreis Straubing.



Karte 6: Reaktionszeitintervall bei Notfalleinsätzen der RTW, NAW und KTW auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte

Beobachtungszeitraum: 2023; n = 1.296.300 auswertbare Notfalleinsätze; gerundete Werte

Transportdauer

Die Transportdauer beschreibt den Zeitraum zwischen Aufnahme des Patienten/Abfahrt vom Einsatzort bis zur Ankunft am Zielkrankenhaus.

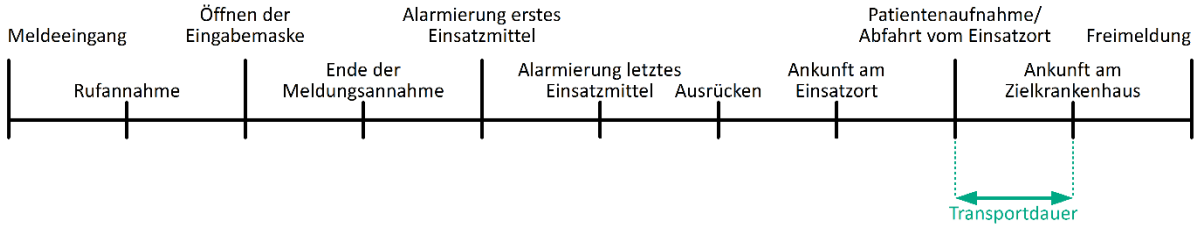


Abbildung 47: Schematische Darstellung der Transportdauer

Abbildung 48 zeigt die Perzentile der Transportdauer auf Ebene der bayerischen Rettungsdienstbereiche für das Beobachtungsjahr, sowie den Wert für Bayern gesamt (Benchmark Bayern). Dargestellt werden das 10., 25., 50. (Median), 75. und 90. Perzentil des genannten Zeitintervalls. Berücksichtigt wurden alle auswertbaren Notfalleinsätze von RTW, NAW und KTW mit Patiententransport im Jahr 2023.

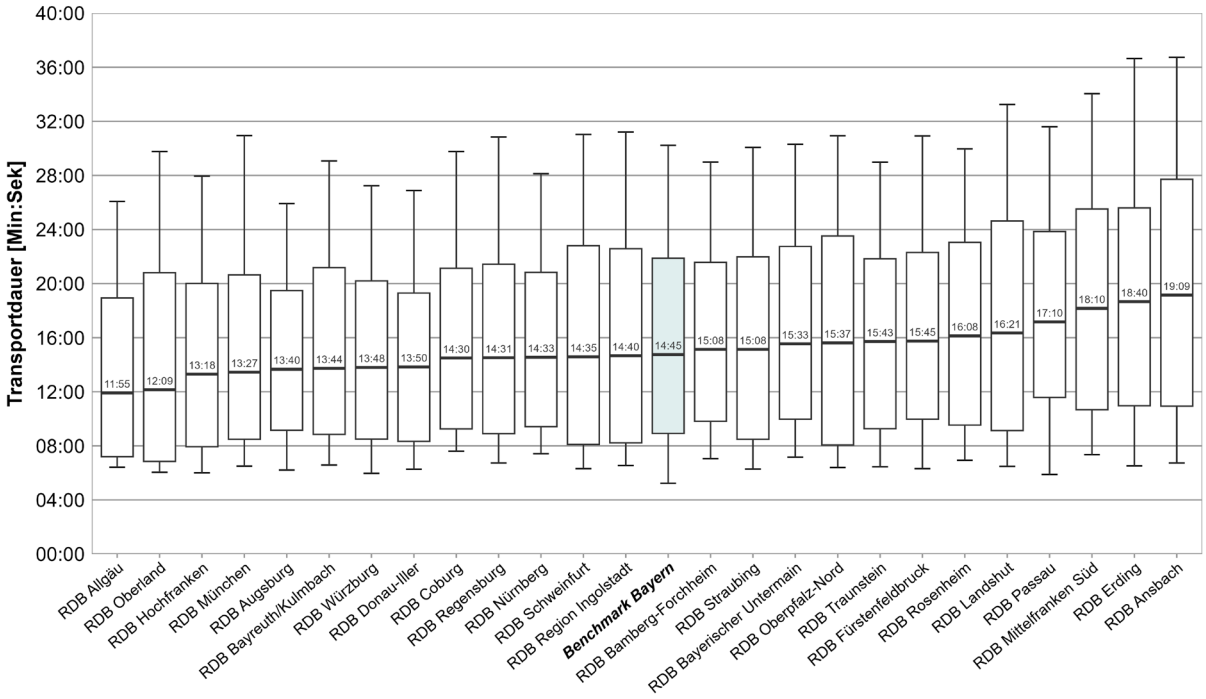


Abbildung 48: Perzentile der Transportdauer differenziert nach Rettungsdienstbereichen
Beobachtungszeitraum: 2023; n = 863.430 auswertbare Notfalleinsätze; gerundete Werte

Der Median der Transportdauer bei Notfällen lag unter Berücksichtigung aller bayerischer Rettungsdienstbereiche bei 14 Minuten 45 Sekunden. Auf Ebene der einzelnen Rettungsdienstbereiche ergaben sich Werte zwischen 11 Minuten 55 Sekunden im Rettungsdienstbereiche Allgäu und 19 Minuten 9 Sekunden im Rettungsdienstbereiche Ansbach.

Nachfolgende Abbildung 49 stellt für den zehnjährigen Beobachtungszeitraum die Entwicklung der Transportdauer bei Notfalleinsätzen mit RTW, NAW und KTW differenziert nach Landkreisen und kreisfreien Städten dar.

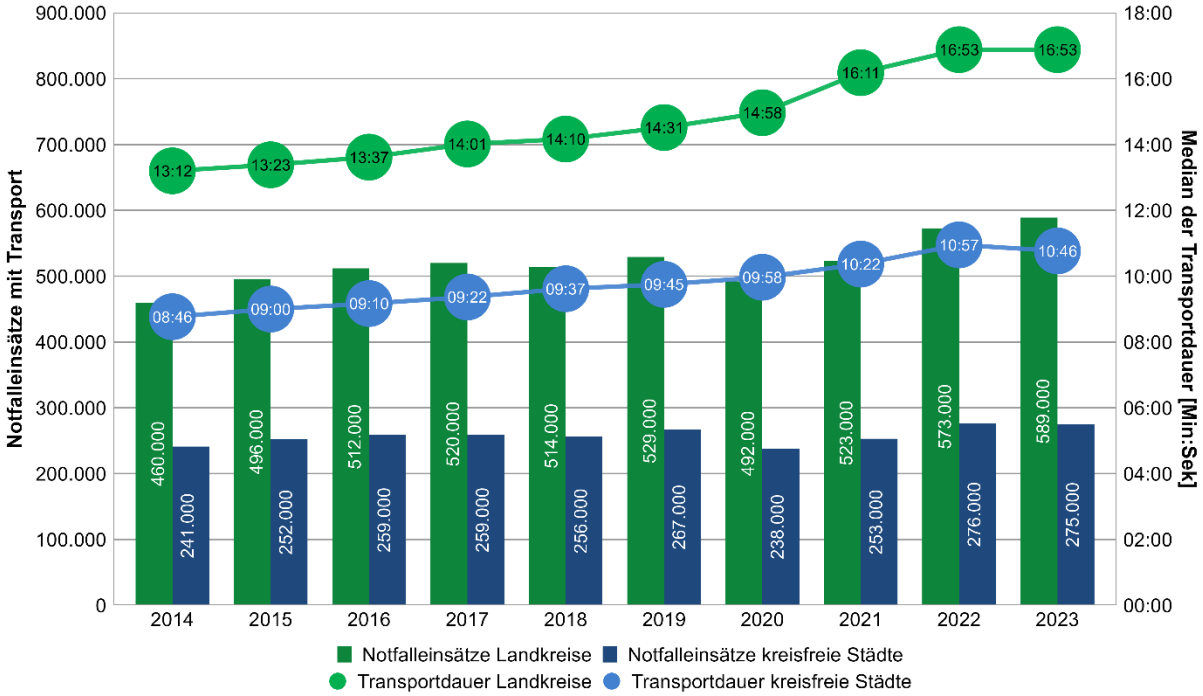


Abbildung 49: **Entwicklung der Transportdauer der RTW, NAW und KTW bei Notfällen differenziert nach Landkreisen und kreisfreien Städten**
Beobachtungszeitraum: 2014 bis 2023; n = 7.784.000 auswertbare Notfalleinsätze; gerundete Werte

Sowohl für die Landkreise als auch die kreisfreien Städte konnte für das Jahr 2023 im Vergleich zum Jahr 2014 ein Anstieg des Medians der Transportdauer ermittelt werden. Während in den Landkreisen das Zeitintervall im zehnjährigen Verlauf von 13 Minuten 12 Sekunden auf 16 Minuten 53 Sekunden in den Jahren 2022 und 2023 zunahm, erhöhte sich die Transportdauer in den kreisfreien Städten von 8 Minuten 46 Sekunden auf 10 Minuten 57 Sekunden im Jahr 2022 bzw. 10 Minuten 46 Sekunden im Jahr 2023.

Die Steigerung der Transportdauer lässt sich einerseits durch längere Transportwege erklären, andererseits aber auch durch die Einführung der elektronischen Einsatz- und Statusweiterleitung ab dem Jahr 2020. Diese lässt eine elektronische Übermittlung „per Knopfdruck" an eine andere bayerische Leitstelle zu, wodurch die Auswertbarkeit von Transporten in Zielkliniken außerhalb des Rettungsdienstbereiches zunahm. Diese Transporte weisen tendenziell eine längere Transportdauer auf.

Prähospitalzeitintervall

Gemäß den Eckpunktepapieren zur notfallmedizinischen Versorgung der Bevölkerung in Klinik und Präklinik aus den Jahren 2008 und 2016 (vgl. Fischer et al., 2016, doi.org/10.1007/s10049-016-0187-0) wird von den wissenschaftlichen Fachgesellschaften gefordert, dass bei Patienten mit wesentlichen notfallmedizinischen Krankheitsbildern, sogenannten Tracer-Diagnosen, spätestens 90 Minuten nach Notrufeingang in der Leitstelle mit einer definitiven klinischen Therapie zu beginnen ist. Ausgehend von den anerkannten Leitlinien bei entsprechenden Krankheits- und Verletzungsbildern werden präklinische Versorgungszeiten von bis zu 60 Minuten bis zum Erreichen einer geeigneten Versorgungseinrichtung gefordert. Den Zeitraum zwischen Meldeeingang des Notrufs in der Leitstelle und der Ankunft des Rettungsmittels mit Patient am Zielkrankenhaus umfasst das Prähospitalzeitintervall.

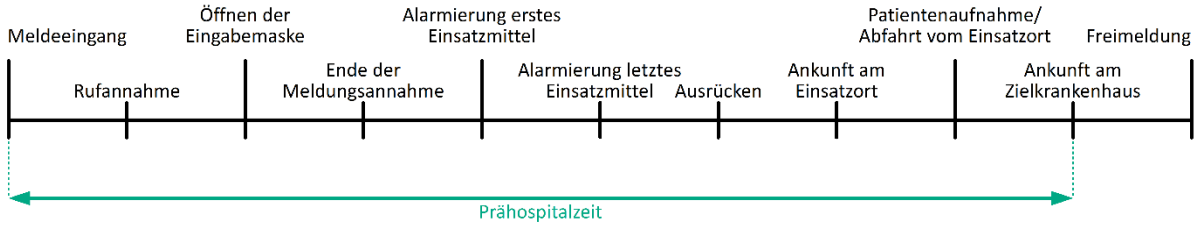


Abbildung 50: Schematische Darstellung des Prähospitalzeitintervalls

Abbildung 51 stellt die Entwicklung des Medians der Prähospitalzeit differenziert nach den Landkreisen und kreisfreien Städten dar. Berücksichtigt wurden alle auswertbaren Notfalleinsätze von RTW, NAW und KTW, für welche ein Patiententransport dokumentiert wurde.

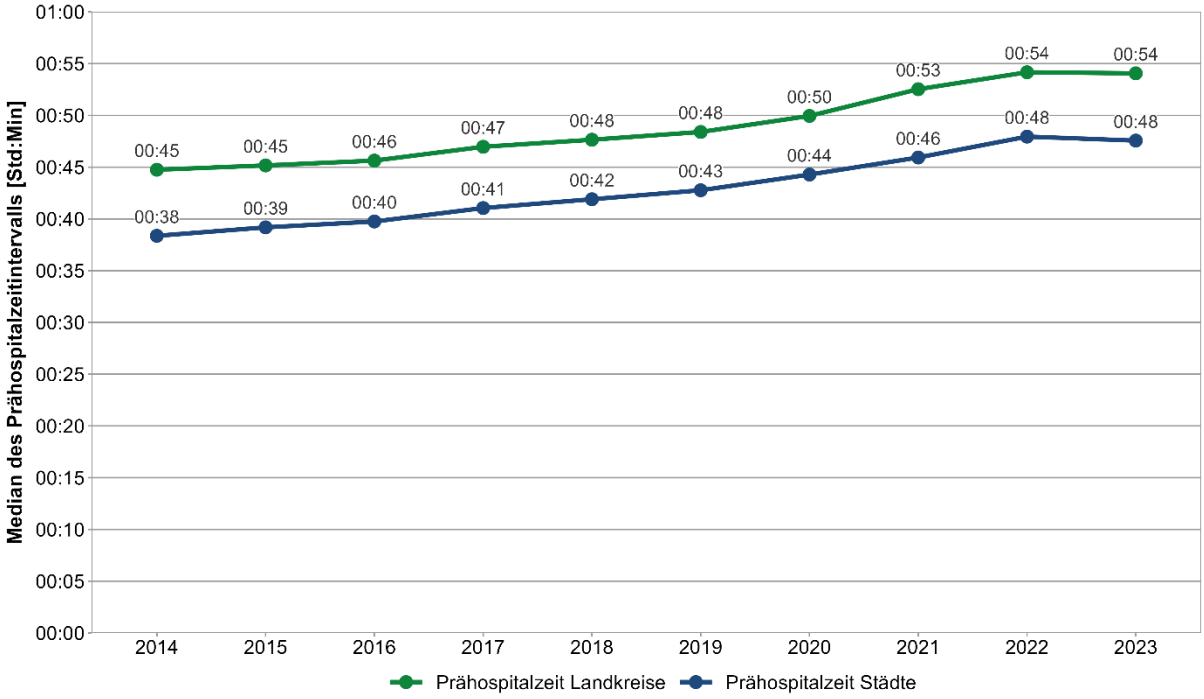


Abbildung 51: Entwicklung des Medians des Prähospitalzeitintervalls der Notfalleinsätze mit Patiententransport differenziert nach Landkreisen und kreisfreien Städten
Beobachtungszeitraum: 2014 bis 2023; n = 6.991.000 auswertbare Notfalleinsätze; gerundete Werte

Der Median des Prähospitalzeitintervalls nahm sowohl in den Landkreisen als auch in den kreisfreien Städten während des zehnjährigen Beobachtungszeitraumes zu. In den Landkreisen ergab sich dabei eine Zunahme des Medians des Prähospitalzeitintervalls von 45 Minuten auf 54 Minuten in den Jahren 2022 und 2023 (+9 Minuten). In den kreisfreien Städten stieg der Median der Prähospitalzeit von 38 Minuten auf 48 Minuten in den Jahren 2022 und 2023 an (+10 Minuten).

Die folgende Abbildung zeigt die Entwicklung des Medians des Prähospitalzeitintervalls bei Notfällen auf Ebene der Rettungsdienstbereiche. Neben der Dauer des Zeitintervalls in den Jahren 2014 und 2023 wird auch die Veränderung zwischen den beiden genannten Jahren angegeben.

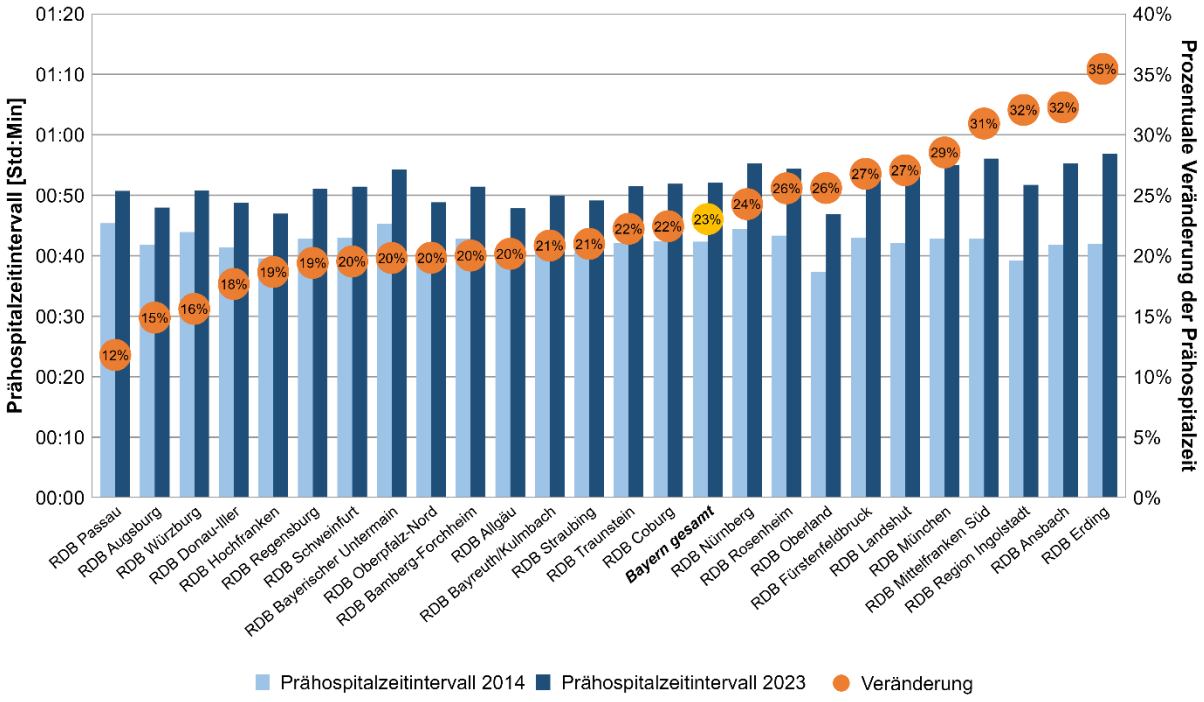


Abbildung 52: **Entwicklung des Prähospitalzeitintervalls bei Notfällen auf Ebene der Rettungsdienstbereiche**
Beobachtungszeitraum: 2014 und 2023; n = 1.563.700 auswertbare Notfalleinsätze; gerundete Werte

In allen Rettungsdienstbereichen konnte eine Zunahme des Medians des Prähospitalzeitintervalls festgestellt werden. Den höchsten Anstieg verzeichneten hierbei der Rettungsdienstbereich Erding, in welchem das Prähospitalzeitintervall im Jahr 2023 im Vergleich zum Jahr 2014 um 35 % länger dauerte. Bayernweit ergab sich eine Zunahme des Medians des Prähospitalzeitintervalls von etwa 42 Minuten auf etwa 52 Minuten (+23 %).

Abbildung 53 zeigt die Perzentile des Prähospitalzeitintervalls auf Ebene der bayerischen Rettungsdienstbereiche für das Beobachtungsjahr, sowie den Wert für Bayern gesamt (Benchmark Bayern). Dargestellt werden das 10., 25., 50. (Median), 75. und 90. Perzentil des genannten Zeitintervalls. Berücksichtigt wurden alle Notfalleinsätze von RTW, NAW und KTW im Jahr 2023.

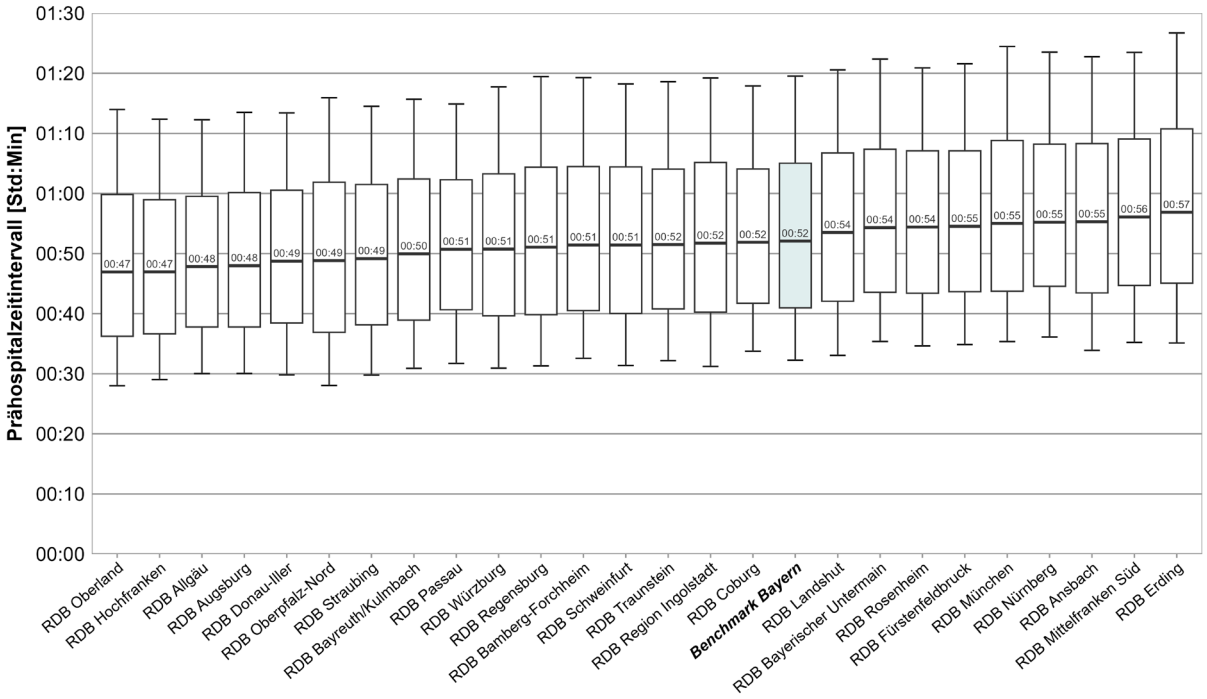
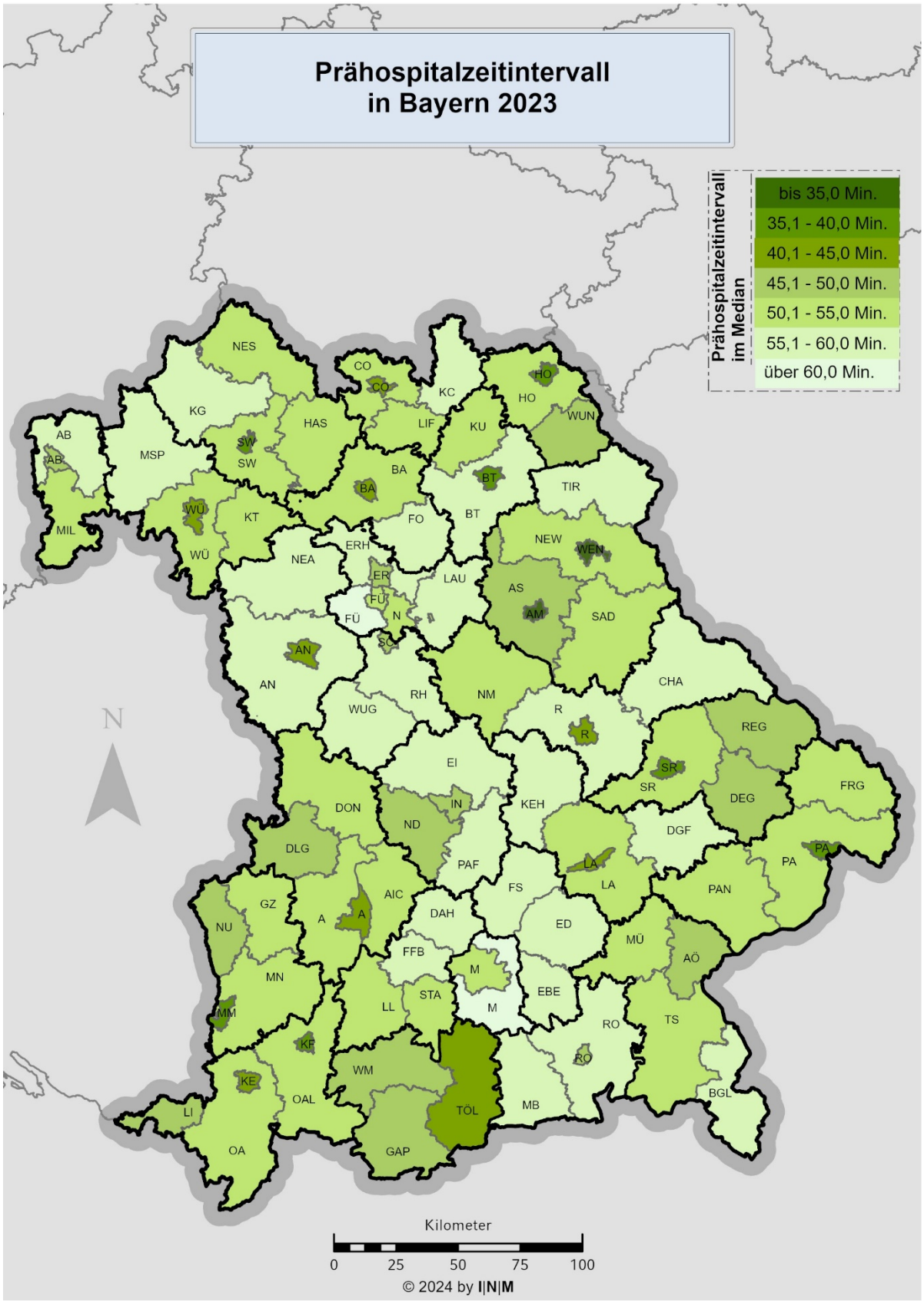


Abbildung 53: **Perzentile des Prähospitalzeitintervalls differenziert nach Rettungsdienstbereichen**
Beobachtungszeitraum: 2023; n = 863.430 auswertbare Notfalleinsätze; gerundete Werte

Der Median des Prähospitalzeitintervalls bei Notfallereignissen lag im Jahr 2023 auf Ebene der Rettungsdienstbereiche zwischen 47 Minuten in den Rettungsdienstbereichen Oberland und Hochfranken und 57 Minuten im Rettungsdienstbereich Erding. Für den Benchmark Bayern ergab sich unter Berücksichtigung aller bayerischen Rettungsdienstbereiche, wie bereits im Jahr 2022, ein entsprechender Wert von 52 Minuten.

Der Median des Prähospitalzeitintervalls ist auf Ebene der einzelnen Landkreise und kreisfreien Städte in nachfolgender Karte 7 für das Jahr 2023 dargestellt. Wie bereits beschrieben, ergaben sich für die kreisfreien Städte im Median überwiegend kürzere Prähospitalzeiten. Die kürzeste mittlere Prähospitalzeit wurde mit einem Median von 31 Minuten 19 Sekunden in der kreisfreien Stadt Amberg beobachtet. Auf Ebene der kreisfreien Städte wurde das im Median längste Prähospitalzeitintervall mit 54 Minuten 13 Sekunden in der Stadt Nürnberg ermittelt. Die längste mittlere Prähospitalzeit hingegen wurde mit einem Median von 1 Stunde 3 Minuten 12 Sekunden im Landkreis Fürth beobachtet. Auf Ebene der Landkreise wurde das im Median kürzestes Prähospitalzeitintervall mit 43 Minuten 45 Sekunden im Landkreis Bad Tölz - Wolfratshausen ermittelt



Karte 7: Prähospitalzeit bei Notfalleinsätzen auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte
Beobachtungszeitraum: 2023; n = 863.430 auswertbare Notfalleinsätze; gerundete Werte

Fahrzeit des am Einsatzort ersteintreffenden qualifizierten Rettungsmittels

Die nachfolgende Abbildung stellt die Fahrzeit des am Einsatzort ersteintreffenden qualifizierten Rettungsmittels bei Notfallereignissen dar. Die Fahrzeit umfasst hierbei das Zeitintervall zwischen dem Ausrücken des Rettungsmittels (FMS-Status 3) und dessen Ankunft am Einsatzort (FMS-Status 4) (vgl. Abschnitt „Zeitintervalle in der Notfallrettung“ (Seite 66) und Abbildung 54). Als qualifizierte Rettungsmittel im Sinne einer Planungsgröße sind nach Art. 2 des Bayerischen Rettungsdienstgesetzes neben RTW auch arztbesetzte Rettungsmittel wie NAW, NEF und VEF zu berücksichtigen. Weiterhin gehen – in Abstimmung mit den Auftraggebern der TRUST-Studie – im Rahmen der retrospektiven Überprüfung der Erreichbarkeit auch Luftrettungsmittel (RTH und ITH) im Sinne von qualifizierten Rettungsmitteln in die Auswertungen mit ein. Gemäß den gesetzlichen Vorgaben (vgl. § 2 Abs. 1 AVBayRDG) sollen Notfälle in den Versorgungsbereichen der Rettungswachen in der Regel innerhalb einer Fahrzeit von maximal 12 Minuten („12-Minuten-Frist“) erreicht werden.

Abbildung 54 zeigt beispielhaft die schematische Darstellung der Fahrzeit des am Einsatzort ersteintreffenden qualifizierten Rettungsmittels bei einem Notfallereignis mit Beteiligung von zwei RTW und einem NEF.

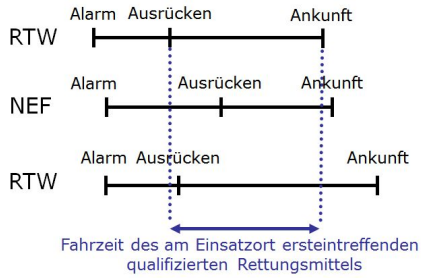


Abbildung 54: Schematische Darstellung der Fahrzeit des am Einsatzort ersteintreffenden qualifizierten Rettungsmittels

Mit TRUST IV bzw. ab dem Jahr 2023 werden gemäß Beauftragung bestimmte Notfallereignisse nicht mehr bei der Ermittlung des Erreichungsgrades der Einhaltung der 12-Minuten-Frist berücksichtigt. Diese beinhalten, wie bereits auf Seite 41 erläutert, Brandabstellungen, Hausnotrufeinsätze oder Sucheinsätze ohne Patientenkontakt, Notfallanfahrten zu entlegenen Einsatzorten (z. B. Skihütten, Forste, Truppenübungsplätze, etc.) sowie Anfahrten ohne Sondersignal („Blaulicht“). Ereignisse dieser Art werden in nachfolgenden Analysen in der Gruppe „nicht fristrelevant“ zusammengefasst.

Abbildung 55 zeigt die Anzahl der Notfallereignisse differenziert nach der Fahrzeit des am Einsatzort ersteintreffenden qualifizierten Rettungsmittels. Bei der Analyse wurde gemäß den gesetzlichen Grundlagen zwischen Notfallereignissen mit einer Fahrzeit des am Einsatzort ersteintreffenden qualifizierten Rettungsmittels von maximal 12 Minuten bzw. über 12 Minuten unterschieden. Zudem wurden der Anteil der Notfallereignisse mit Einhaltung der 12-Minuten-Frist sowie der Anteil der auswertbaren Notfallereignisse angegeben.

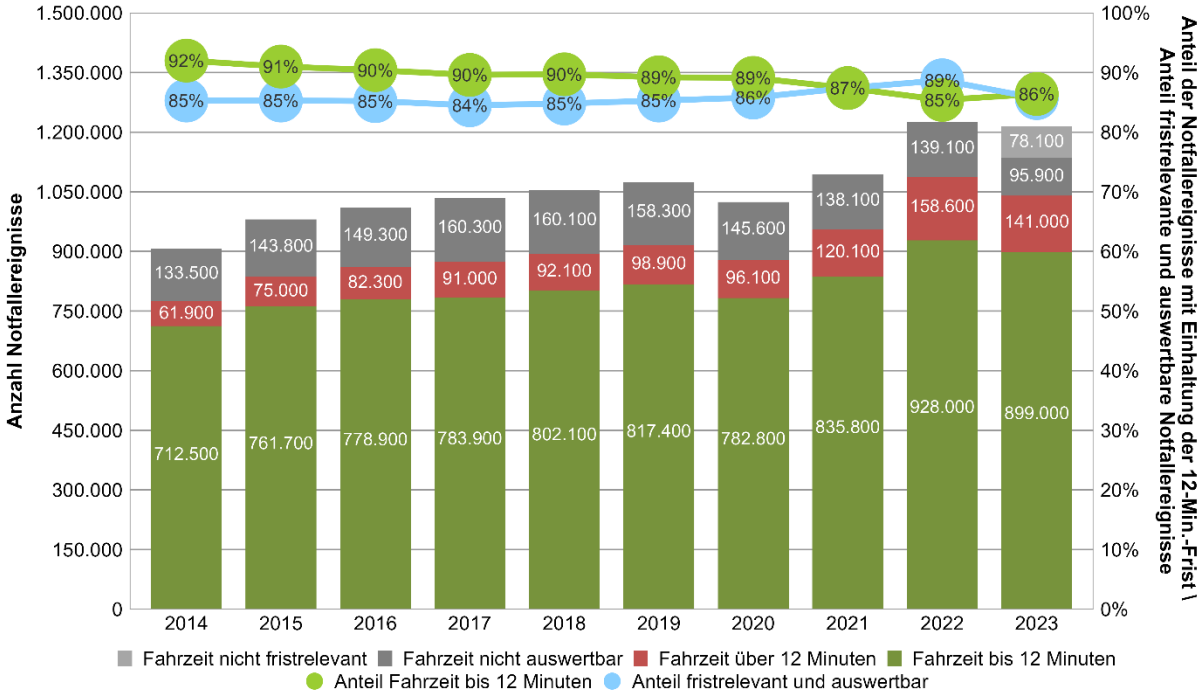


Abbildung 55: **Entwicklung der Fahrzeit des am Einsatzort ersteintreffenden qualifizierten Rettungsmittels bei Notfallereignissen**
Beobachtungszeitraum: 2014 bis 2023; n = 10.621.400 auswertbare Notfallereignisse; gerundete Werte

Notfallereignisse mit Einhaltung der 12-Minuten-Frist stiegen im Beobachtungszeitraum von 712.500 auf 928.00 Ereignisse im Jahr 2022 (+30 %) bzw. 899.000 Ereignisse im Jahr 2023 (+26 %) an. Demgegenüber steht ein Anstieg der Notfallereignisse mit Überschreitung der 12-Minuten-Frist von 61.900 auf 158.600 Ereignisse im Jahr 2022 (+156 %) bzw. 141.000 Ereignisse im Jahr 2023 (+128 %). Der Anteil der Notfallereignisse mit einer Fahrzeit des am Einsatzort ersteintreffenden qualifizierten Rettungsmittels von maximal 12 Minuten an allen fristrelevanten und auswertbaren Notfallereignissen eines Jahres sank von 92 % im Jahr 2014 auf 85 % im Jahr 2022 bzw. 86 % im Jahr 2023.

Der Anteil der fristrelevanten und auswertbaren Notfallereignisse schwankte zwischen 84 % im Jahr 2017 und 89 % im Jahr 2022. Der Anteil der Ereignisse, die zur Ermittlung des Erreichungsgrades der Einhaltung der 12-Minuten-Frist (Fahrzeit bis 12 Minuten und Fahrzeit über 12 Minuten) herangezogen werden, lag auch bei erstmaliger Auswertung der „nicht fristrelevanten“ Ereignisse im Jahr 2023 mit 86 % im Bereich der anderen Jahre des zehnjährigen Beobachtungszeitraumes.

Abbildung 56 stellt die Anzahl der hinsichtlich der Berechnung der 12-Minuten-Frist auswertbaren und fristrelevanten Notfallereignisse sowie den Median der Fahrzeit des am Einsatzort ersteintreffenden qualifizierten Rettungsmittels differenziert nach dem Stadt- und Gemeindetyp des Bundesinstitutes für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) dar.

Der Stadt- und Gemeindetyp ordnet die Einheitsgemeinden und Gemeindeverbände in die Kategorien Groß-, Mittel-, Kleinstädte und Landgemeinden ein. Der Stadt- und Gemeindetyp konzentriert sich dabei auf die Funktion und die Bedeutung der Städte mit Blick auf ihre Größe. Folgende Differenzierung der Stadt- und Gemeindetypen werden getroffen:

- Großstadt: mindestens 100.000 Einwohner; überwiegend oberzentrale Funktion
- Mittelstadt: 20.000 bis unter 100.000 Einwohner; überwiegend mittelzentrale Funktion
- Kleinstadt: 5.000 bis unter 20.000 Einwohnern oder mindestens grundzentraler Funktion
  - Größere Kleinstadt: mindestens 10.000 Einwohner
  - Kleine Kleinstadt: weniger als 10.000 Einwohner
- Landgemeinde: unter 5.000 Einwohner und ohne grundzentrale Funktion

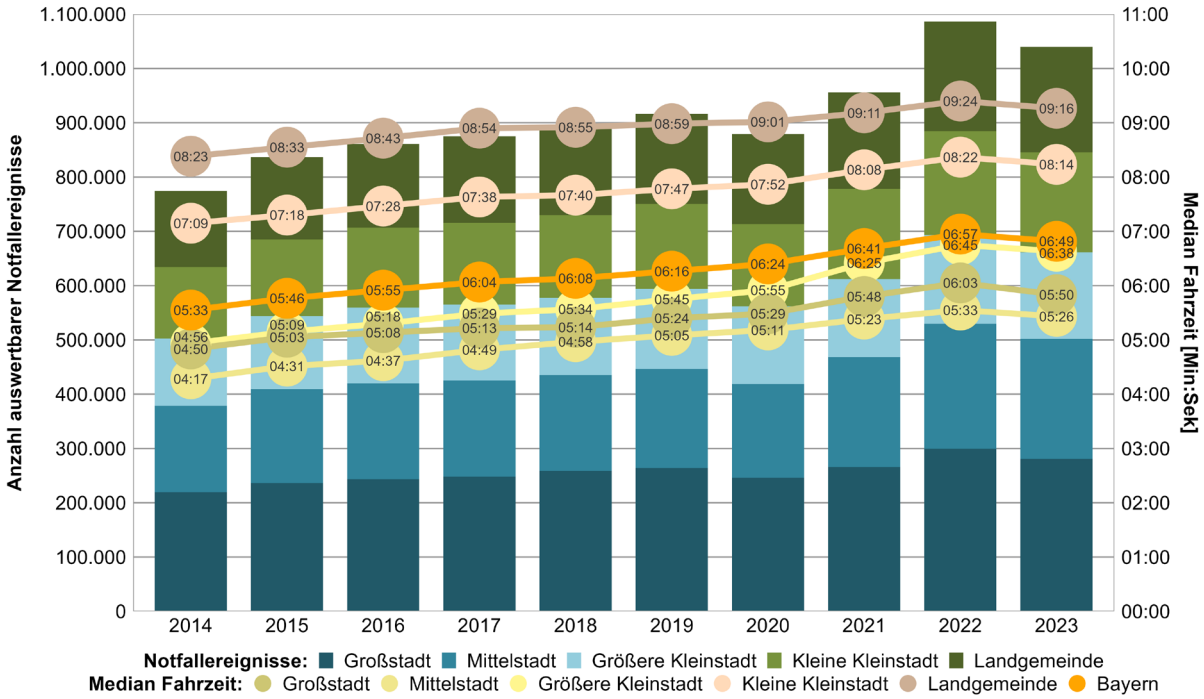


Abbildung 56: **Entwicklung der Fahrzeit des am Einsatzort ersteintreffenden qualifizierten Rettungsmittels bei Notfallereignissen differenziert nach Stadt- und Gemeindetyp des BBSR**
Beobachtungszeitraum: 2014 bis 2023; n = 9.116.400 fristrelevante und auswertbare Notfallereignisse; gerundete Werte

In allen Stadt- und Gemeindetypen ergab sich während des zehnjährigen Beobachtungszeitraumes eine Zunahme des Medians der Fahrzeit des am Einsatzort ersteintreffenden qualifizierten Rettungsmittels. Die Steigerung lag dabei zwischen etwa einer Minute in Landgemeinden und bis zu zwei Minuten in größeren Kleinstädten.

Im Jahr 2023 lag der Median der Fahrzeit zwischen 5 Minuten 26 Sekunden in Mittelstädten und 9 Minuten 16 Sekunden in Landgemeinden. Bei Betrachtung ohne Differenzierung der Stadt- und Gemeindetypen lag dieser Wert bei 6 Minuten 49 Sekunden.

Abbildung 57 zeigt die Entwicklung des Anteils der Notfallereignisse mit Einhaltung der 12-Minuten-Frist ebenfalls differenziert nach den Stadt- und Gemeindetypen des BBSR.

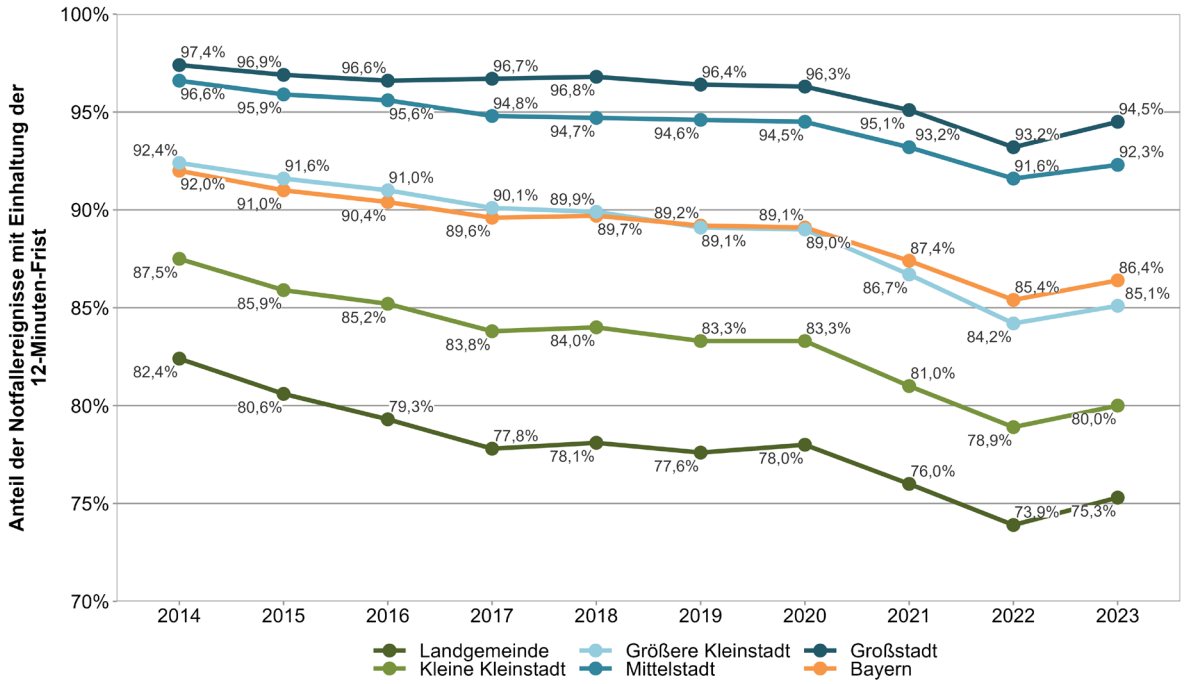


Abbildung 57: **Entwicklung des Anteils der Notfallereignisse mit Einhaltung der 12-Minuten-Frist differenziert nach Stadt- und Gemeindetyp des BBSR**
Beobachtungszeitraum: 2014 bis 2023; n = 9.116.200 fristrelevante und auswertbare Notfallereignisse; gerundete Werte

In allen Stadt- und Gemeindetypen nahm der Anteil der Notfallereignisse mit Einhaltung der 12-Minuten-Frist zwischen den Jahren 2014 und 2022 ab. Vor allem ab dem Jahr 2021 ergab sich ein Rückgang des genannten Anteils. Am deutlichsten war der Rückgang bei den Typen kleine Kleinstadt und Landgemeinde zu beobachten, bei dem der Wert 2022 8,6 bzw. 8,5 Prozentpunkte niedriger lag als 2014 (87,5 % vs. 78,9 % und 82,4 % vs. 73,9 %). Am geringsten war der Rückgang beim Typ Großstadt zu beobachten, bei dem der Wert 2022 4,2 Prozentpunkte niedriger lag als 2014 (97,4 % vs. 93,2 %). Für das Jahr 2023 konnte für alle Stadt- und Gemeindetypen wiederrum ein Anstieg des Anteils der Notfallereignisse mit Einhaltung der 12-Minuten-Frist beobachtet werden.

Insgesamt zeigte sich, dass der Anteil der Notfallereignisse mit Einhaltung der 12-Minuten-Frist in allen zehn Jahren für die Kategorien Mittelstadt und Großstadt über 90 % lag, wohingegen der Anteil für die Kategorien Landgemeinde und Kleine Kleinstadt zwischen 70 % und 90 % lag. Für die Jahre 2022 und 2023 wurde für die beiden letztgenannten Kategorien ein Wert von 80,0 % oder weniger ermittelt.

Die nachfolgende Abbildung zeigt auf Ebene der Rettungsdienstbereiche die Anzahl der Notfallereignisse, differenziert nach der Fahrzeit (FZ) des am Einsatzort ersteintreffenden qualifizierten Rettungsmittels. Hierbei wurde zwischen Notfallereignissen mit Fahrzeiten bis maximal 12 Minuten, Notfallereignissen mit Fahrzeiten über 12 Minuten, nicht fristrelevanten Notfallereignissen und aufgrund fehlender Zeitstempel nicht auswertbarer Notfallereignissen unterschieden. Zusätzlich ist der Anteil der Notfallereignisse mit Einhaltung der 12-Minuten-Frist je Rettungsdienstbereich angegeben.

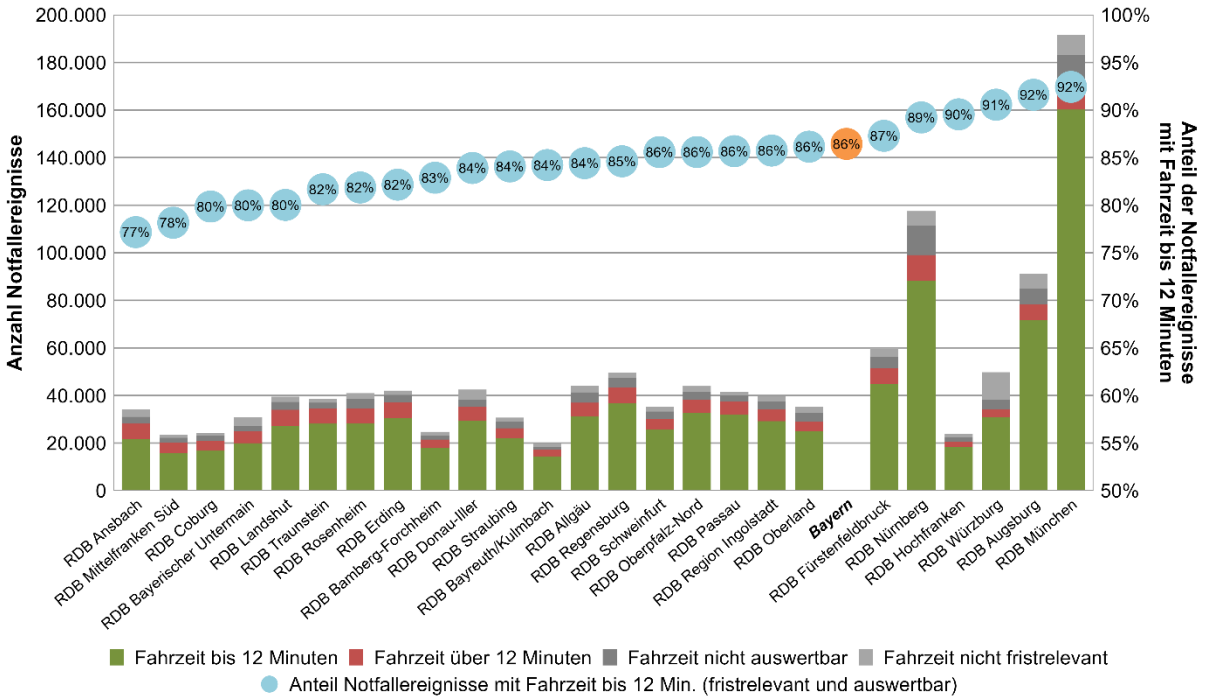


Abbildung 58: Notfallereignisse mit Einhaltung bzw. Überschreitung der 12-Minuten-Frist auf Ebene der Rettungsdienstbereiche

Beobachtungszeitraum: 2023; n = 1.214.000 auswertbare Notfallereignisse; gerundete Werte

Auf Ebene der einzelnen Rettungsdienstbereiche lag der Anteil der Notfallereignisse mit Einhaltung der 12-Minuten-Frist zwischen 77 % im Rettungsdienstbereich Ansbach und 92 % im Rettungsdienstbereich München. Insgesamt wiesen 11 der 25 Rettungsdienstbereiche einen Anteil der Notfallereignisse mit Einhaltung der 12-Minuten-Frist von über 85 % auf. Bayernweit lag der Anteil der Notfallereignisse mit Einhaltung der 12-Minuten-Frist bei 86 %.

Abbildung 59 zeigt die Perzentile der Fahrzeit des am Einsatzort ersteintreffenden qualifizierten Rettungsmittels auf Ebene der bayerischen Rettungsdienstbereiche für das Beobachtungsjahr, sowie den Wert für Bayern gesamt (Benchmark Bayern). Dargestellt werden das 10., 25., 50. (Median), 75. und 90. Perzentil des genannten Zeitintervalls für das Jahr 2023.

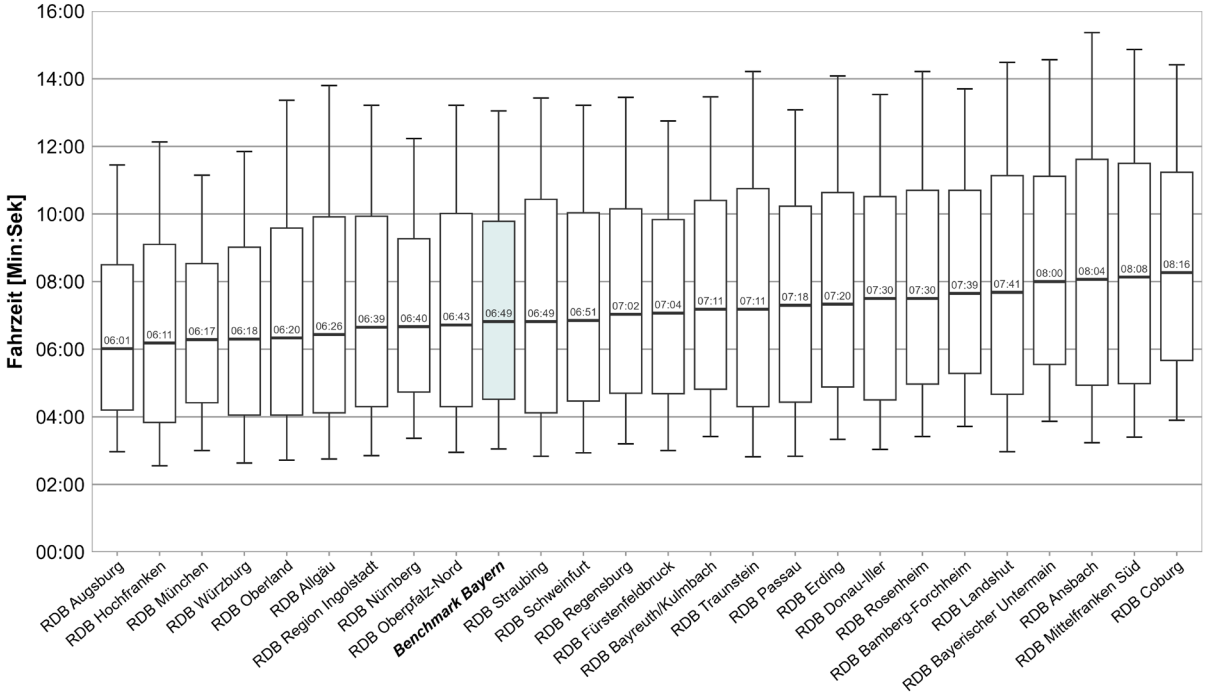


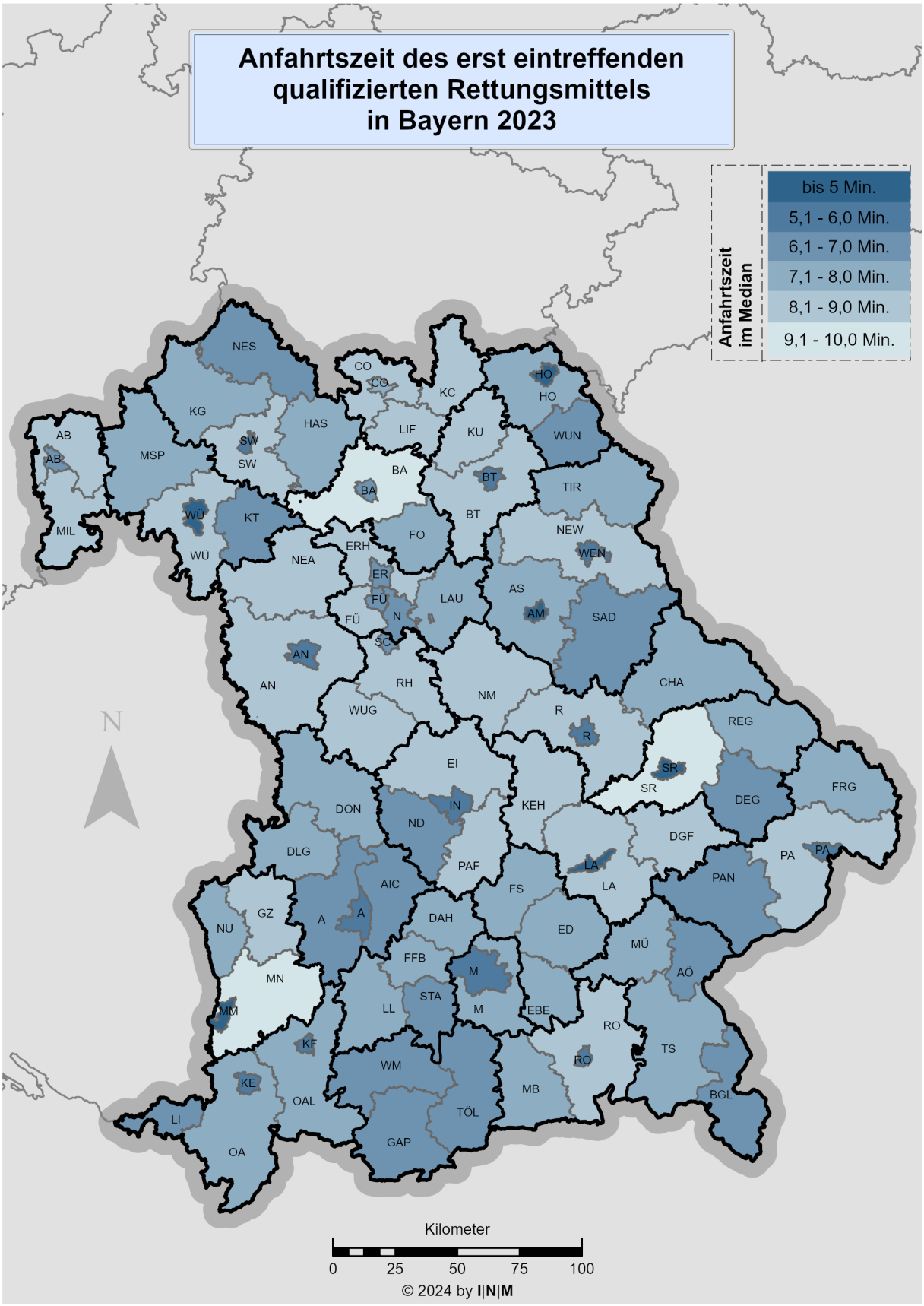
Abbildung 59: Perzentile der Fahrzeit des am Einsatzort ersteintreffenden qualifizierten Rettungsmittels bei Notfallereignissen auf Ebene der Rettungsdienstbereiche
Beobachtungszeitraum: 2023; n = 1.214.000 fristrelevante und auswertbare Notfallereignisse; gerundete Werte

Der Median der Fahrzeit des am Einsatzort ersteintreffenden qualifizierten Rettungsmittels lag im Jahr 2023 in Bayern bei 6 Minuten 49 Sekunden. Auf Ebene der Rettungsdienstbereiche lag dieser Wert zwischen 6 Minuten 1 Sekunde im Rettungsdienstbereich Augsburg und 8 Minuten 16 Sekunden im Rettungsdienstbereich Coburg.

Die nachfolgende Karte 8 zeigt den Median der Fahrzeit des am Einsatzort ersteintreffenden qualifizierten Rettungsmittels auf Ebene der bayerischen Landkreise und kreisfreien Städten.

In kreisfreien Städten wurde im Median eine Fahrzeit des am Einsatzort ersteintreffenden qualifizierten Rettungsmittels zwischen 4 und etwas über 7 Minuten ermittelt. Die kürzesten Fahrzeiten wurden mit einem Median von 4 Minuten 10 Sekunden in der Stadt Memmingen beobachtet. Die längsten Fahrzeiten wurden mit einem Median von 7 Minuten 16 Sekunden in der Stadt Coburg konstatiert.

In den Landkreisen wurde im Median eine Fahrzeit des am Einsatzort ersteintreffenden qualifizierten Rettungsmittels zwischen 6 und 10 Minuten ermittelt. Die kürzesten Fahrzeiten wurden mit einem Median von 6 Minuten 6 Sekunden im Landkreis Deggendorf festgestellt. Die längsten Fahrzeiten wurde mit einem Median von über 9 Minuten in den Landkreisen Unterallgäu, Straubing-Bogen und Bamberg beobachtet.



Karte 8: Anfahrtszeit des am Einsatzort ersteintreffenden qualifizierten Rettungsmittels auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte

Beobachtungszeitraum: 2023; n = 1.039.800 fristrelevante und auswertbare Notfallereignisse; gerundete Werte

Erreichungsgrad der 12-Minuten-Frist

Die nachfolgenden Analysen stellen den Erreichungsgrad der 12-Minuten-Frist auf Ebene der Versorgungsbereiche in Bayern über den zehnjährigen Beobachtungszeitraum dar. Als Erreichungsgrad ist der Anteil der Notfallereignisse mit Einhaltung der 12-Minuten-Frist, gemessen an der Anzahl aller auswertbaren Notfallereignisse, definiert. Dieser wird ausschließlich auf Ebene der Versorgungsbereiche der Rettungswachen ermittelt.

Als Schwellenwert einer regelhaften Erreichbarkeit durch qualifizierte Rettungsmittel innerhalb der 12-Minuten-Frist wurde durch ein ministerielles Schreiben (Az.: ID3-2281.10-207) vom 10. Juni 2011 ein Wert von 80 % aller Notfallereignisse innerhalb eines Versorgungsbereiches seitens des Bayerisches Staatsministerium des Innern, für Sport und Integration (BayStMI) vorgegeben. Als qualifizierte Rettungsmittel gelten hierbei gemäß den gesetzlichen Regelungen sowohl RTW als auch alle arztbesetzten Rettungsmittel (NAW, NEF, VEF, RTH, ITH). Eine planerische Flächendeckung aller an einer Straße gelegenen Einsatzorte innerhalb einer Fahrzeit von maximal 12 Minuten ist nicht Bestandteil der Vorgaben der AVBayRDG. Die Vorgabe einer regelhaften Erreichbarkeit innerhalb der 12-Minuten-Frist bezieht sich stattdessen auf die tatsächlichen Fahrzeiten bei Notfallereignissen auf Ebene der Versorgungsbereiche.

Nachfolgende Abbildung 60 zeigt für den zehnjährigen Beobachtungszeitraum den Anteil der Versorgungsbereiche differenziert nach deren Erreichungsgrad der 12-Minuten-Frist.

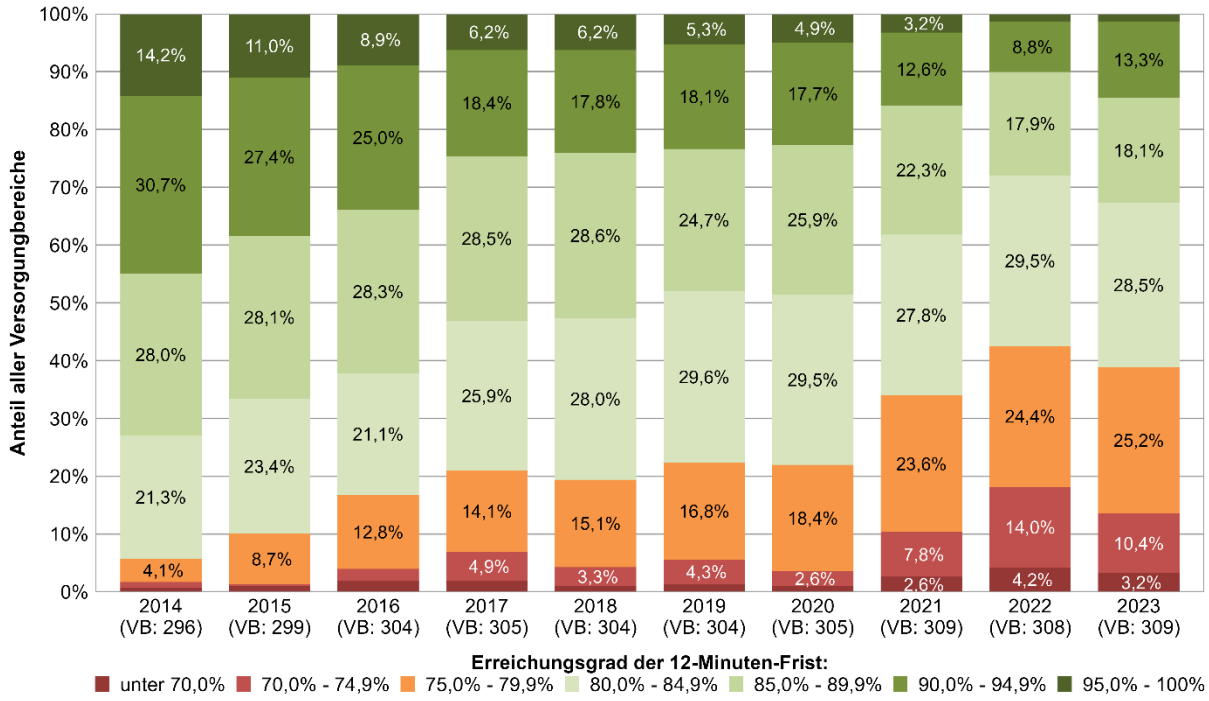


Abbildung 60: **Entwicklung des Anteils der Versorgungsbereiche differenziert nach deren Erreichungsgrad der 12-Minuten-Frist mit Angabe der Anzahl der Versorgungsbereiche (VB) pro Jahr**
Beobachtungszeitraum: 2014 bis 2023; n = 10.641.400 fristrelevante und auswertbare Notfallereignisse; gerundete Werte

Der Anteil der Versorgungsbereiche mit Einhaltung des Schwellenwertes zum Erreichungsgrad der 12-Minuten-Frist (≥ 80,0 %) lag im Jahr 2014 bei 94 %. Dabei erreichten 279 der 296 Versorgungsbereiche einen Erreichungsgrad von 80 % oder höher. Seitdem nahm der Anteil der Versorgungsbereiche mit Einhaltung des Schwellenwertes zum Erreichungsgrad der 12-Minuten-Frist nahezu kontinuierlich ab. Im Jahr 2022 erreichten nur 57 % der Versorgungsbereiche (177 von

308) einen Erreichungsgrad von 80 % oder höher. Im Jahr 2023 zeigte sich im Vergleich zum Vorjahr eine Verbesserung: In diesem Jahr erreichten 61 % der Versorgungsbereiche (189 von 309) einen Erreichungsgrad von 80 % oder höher.

Die nachfolgende Abbildung 61 stellt auf Ebene der Rettungsdienstbezirke den Anteil der Versorgungsbereiche differenziert nach deren Erreichungsgrad der 12-Minuten-Frist für das Jahr 2023 dar.

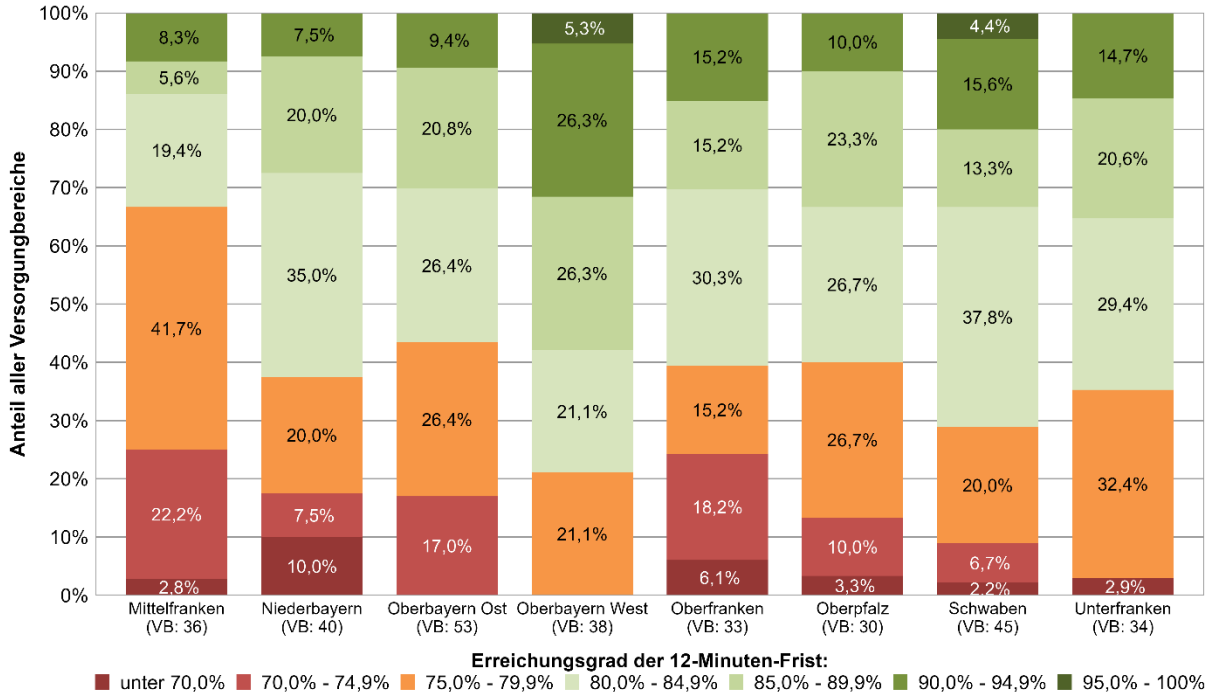


Abbildung 61: Erreichungsgrad der 12-Minuten-Frist differenziert nach Rettungsdienstbezirk mit Angabe der Anzahl der Versorgungsbereiche (VB) pro Rettungsdienstbezirk
Beobachtungszeitraum: 2023; n = 1.214.000 fristrelevante und auswertbare Notfallereignisse; gerundete Werte

Für den Rettungsdienstbezirk Oberbayern West (RDB München, RDB Fürstenfeldbruck, RDB Region Ingolstadt) zeigt sich, dass 79 % der Versorgungsbereiche im aktuellen Beobachtungszeitraum den 80 %-Schwellenwert der Einhaltung der 12-Minuten-Frist erfüllen konnten. 12 der 38 Versorgungsbereiche (32 %) erreichten dabei sogar einen Wert von 90 % oder höher.

Den niedrigsten Anteil der Versorgungsbereiche mit Einhaltung des 80 %-Schwellenwertes der 12-Minuten-Frist wies der Rettungsdienstbezirk Mittelfranken (RDB Ansbach, RDB Nürnberg, RDB Mittelfranken Süd) auf. Hier konnte nur ein Drittel der Versorgungsbereiche den Schwellenwert zur Einhaltung der 12-Minuten-Frist erreichen. In 24 der 36 Versorgungsbereiche (66,7 %) wurden weniger als 80 % der Notfallereignisse innerhalb einer Fahrzeit von 12 Minuten durch ein qualifiziertes Rettungsmittel erreicht.

In den restlichen Rettungsdienstbezirken lag der Erreichungsgrad der 12-Minuten-Frist bei 57 % bis 71 % der Versorgungsbereiche über dem geforderten Schwellenwert von 80%.

Die nachfolgende Abbildung 62 stellt auf Ebene der Rettungsdienstbereiche die Anzahl der Versorgungsbereiche differenziert nach deren Erreichungsgrad der 12-Minuten-Frist für das Jahr 2023 dar.

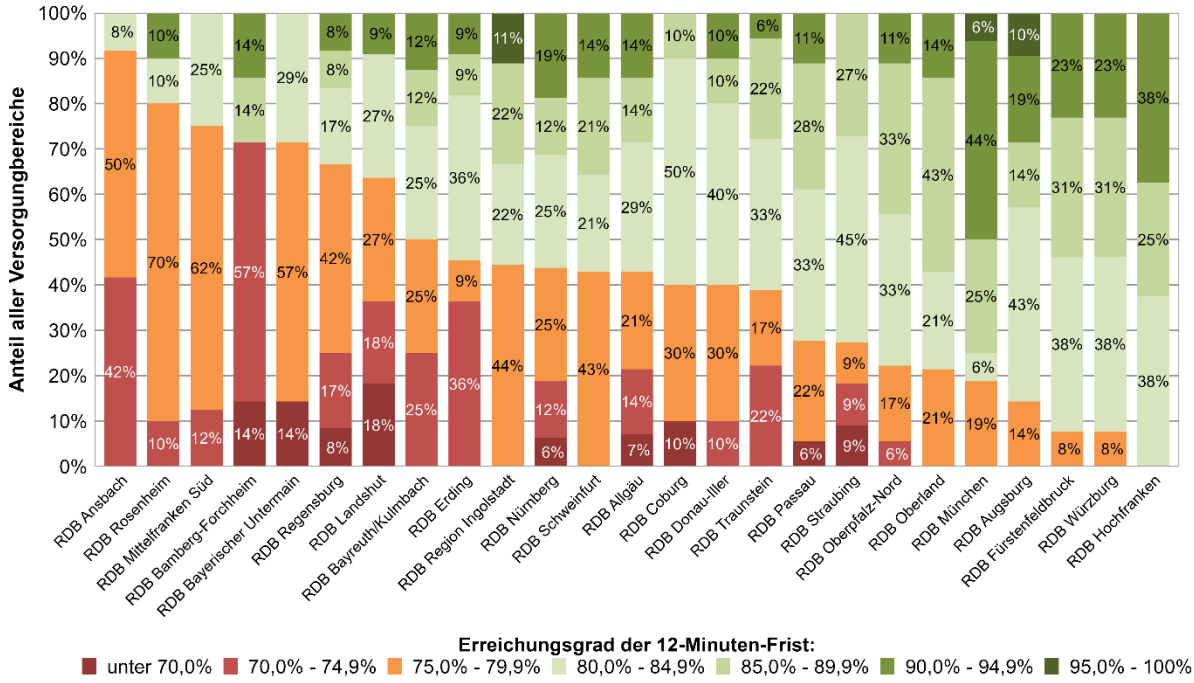
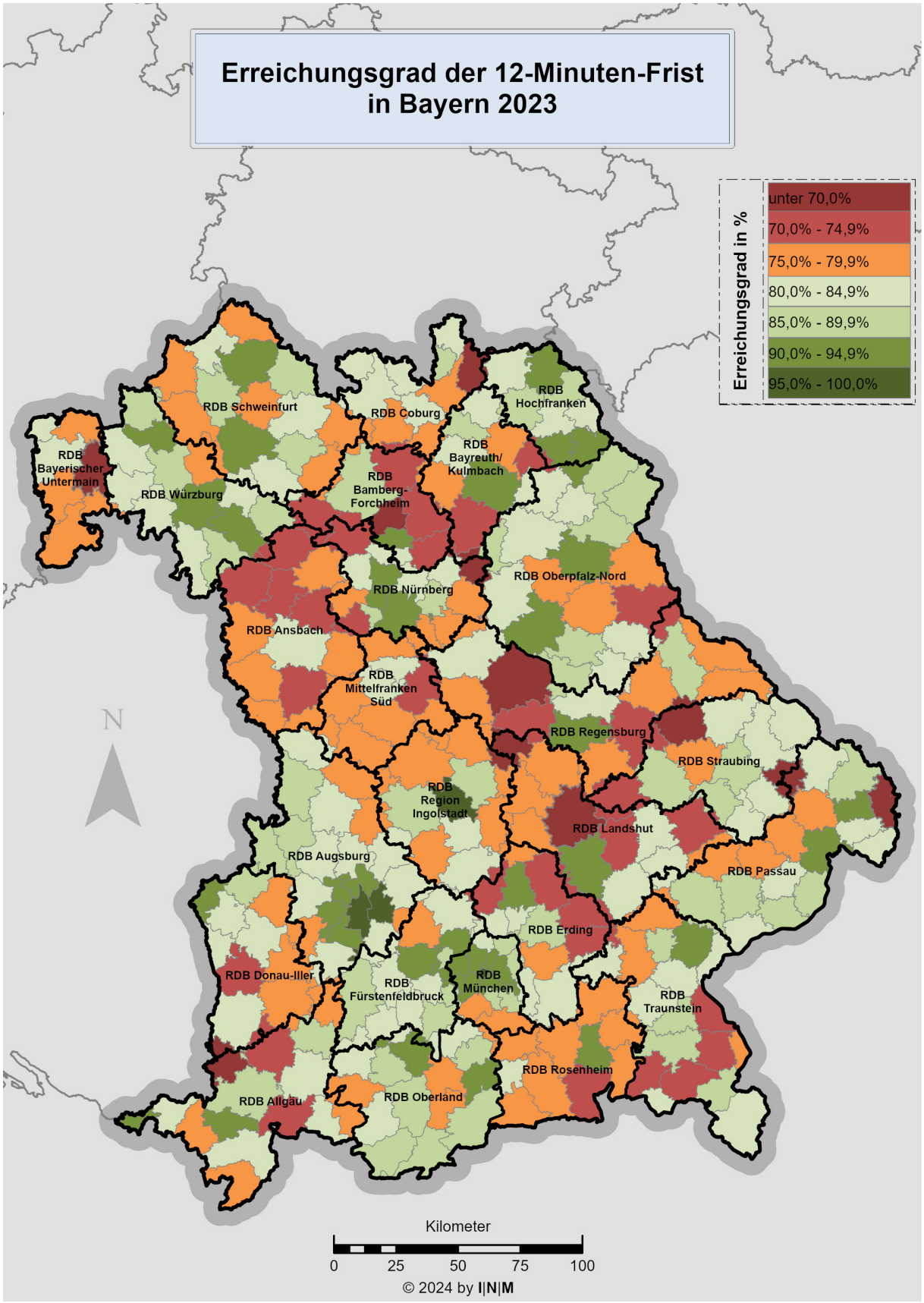


Abbildung 62: Anteil der Versorgungsbereiche differenziert nach deren Erreichungsgrad der 12-Minuten-Frist auf Ebene der Rettungsdienstbereiche

Beobachtungszeitraum: 2023; n = 1.214.000 fristrelevante und auswertbare Notfallereignisse; gerundete Werte

Im Jahr 2023 wiesen, mit Ausnahme des RDB Hochfranken, alle Rettungsdienstbereiche mindestens einen Versorgungsbereich mit Unterschreitung des Schwellenwertes zum Erreichungsgrad der 12-Minuten-Frist von mindestens 80 % auf. In den Rettungsdienstbereichen Hochfranken, Würzburg, Fürstenfeldbruck, Augsburg, München, Oberland und Oberpfalz-Nord konnten hohe Anteile (> 75 %) an Versorgungsbereichen, welche den Erreichungsgrad der 12-Minuten-Frist von mindestens 80,0 % erreichten, festgestellt werden. In den Rettungsdienstbereichen Ansbach, Rosenheim und Mittelfranken Süd konnten dagegen niedrige Anteile (≤ 25 %) an Versorgungsbereichen, welche den Erreichungsgrad der 12-Minuten-Frist von mindestens 80,0 % erreichten, beobachtet werden.

Die nachfolgende Karte 9 stellt den Erreichungsgrad der 12-Minuten-Frist auf Ebene der bayerischen Versorgungsbereiche dar.



Karte 9: Erreichungsgrad der 12-Minuten-Frist auf Ebene der Versorgungsbereiche
Beobachtungszeitraum: 2023; n = 1.214.000 fristrelevante und auswertbare Notfallereignisse

Der niedrigste Erreichungsgrad der 12-Minuten-Frist wurde im Jahr 2023 in den Versorgungsbereichen Weibersbrunn (RDB Bayerischer Untermain), Rottenburg (RDB Landshut), Schöfweg (RDB Passau), Stallwang (RDB Straubing), Riedenburg (RDB Landshut) und Altusried (RDB Allgäu) dokumentiert; hier lag der Erreichungsgrad bei 65 % oder weniger.

Der höchste Erreichungsgrad der 12-Minuten-Frist wurde im Jahr 2023 in den Versorgungsbereichen Augsburg (RDB Augsburg), Ingolstadt (RDB Region Ingolstadt), München Mitte (RDB München), Friedberg (RDB Augsburg), München Südost (RDB München), Bobingen (RDB Augsburg), Würzburg (RDB Würzburg) und Neusäß (RDB Augsburg) und dokumentiert; hier lag der Erreichungsgrad bei mindestens 95 %.

Ursachen für die Überschreitung der 12-Minuten-Frist

Im Rahmen der TRUST-Gutachten des INM werden nicht nur die bereits dargestellten Analysen zur Einhaltung des Erreichungsgrades der 12-Minuten-Frist ausgewertet, sondern auch weiterführende Untersuchungen zur Beschreibung der Versorgungssituation vorgenommen. Unter anderem wird anhand der Leitstellendaten analysiert, welche Ursachen dazu geführt haben, dass es zu einer Überschreitung der genannten Frist kam.

In der nachfolgenden Abbildung ist die Anzahl der Notfallereignisse mit Überschreitung der 12-Minuten-Frist sowie deren Anteil an allen Notfallereignissen mit Überschreitung der 12-Minuten-Frist pro Jahr, kategorisiert nach den Gründen der Fristüberschreitung, dargestellt.

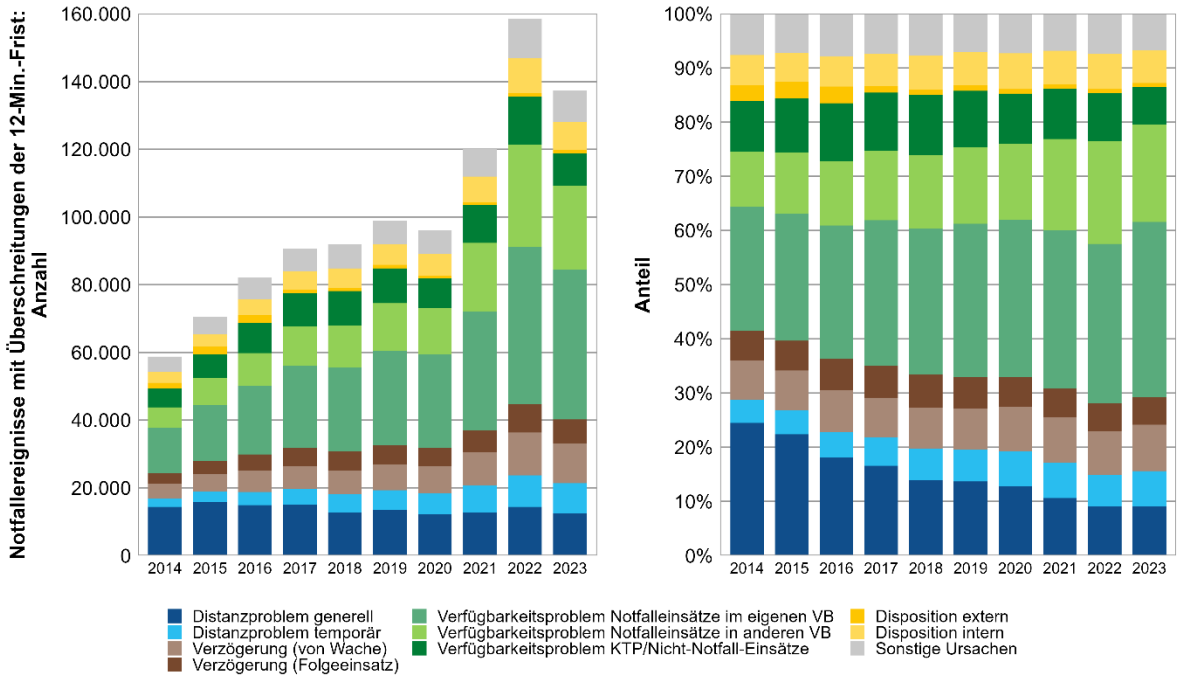


Abbildung 63: Anzahl und Anteile der Notfallereignisse mit Überschreitung der 12-Minuten-Frist differenziert nach den Ursachen der Überschreitung

Beobachtungszeitraum: 2014 bis 2023; n = 1.005.000 fristrelevante und auswertbare Notfallereignisse; gerundete Werte

Die Analyse ergab, dass im Jahr 2023 bei etwa 57 % der Notfallereignisse mit Fristüberschreitung die Überschreitung der 12-Minuten-Frist auf Verfügbarkeitsprobleme zurückzuführen war. Sowohl die absolute Anzahl als auch der Anteil der Ereignisse mit Überschreitung der 12-Minuten-Frist aufgrund von Verfügbarkeitsproblemen ist dabei in den letzten Jahren angestiegen. Als Verfügbarkeitsprobleme gelten dabei Einsätze, bei welchen der RTW des nächstgelegenen Rettungsdienststandortes bereits durch einen laufenden Einsatz gebunden war und somit ein Rettungsmittel eines weiter entfernten Rettungsdienststandortes disponiert werden musste. Innerhalb dieser Kategorie können sehr viele Überschreitungen auf Verfügbarkeitsprobleme durch Notfalleinsätze im eigenen Versorgungsbereich zurückgeführt werden. Der RTW des nächstgelegenen Rettungsdienststandortes war somit bestimmungsgemäß in dem ihm zugewiesenen Versorgungsbereich tätig. In zwei weiteren Kategorien werden Verfügbarkeitsprobleme aufgeführt, die durch Notfalleinsätze in jeweils benachbarten Versorgungsbereichen verursacht wurden und Verfügbarkeitsprobleme durch die Kreuzverwendung von RTW im Krankentransport.

Die weiteren Kategorien Disposition, Distanzproblem, Verzögerung und „Sonstige Ursachen" zeigen nur eine geringe Zunahme der absoluten Anzahl der Fristüberschreitungen seit dem Jahr 2014. Den beiden Kategorien zur Disposition wurden Notfalleinsätze zugeordnet, bei denen gemäß Dokumentation der Leitstellen nicht der nächstgelegene RTW, welcher eine planerische Fahrzeit von maximal 12 Minuten aufgewiesen hätte, disponiert wurde, obwohl dieser gemäß Einsatzdatendokumentation verfügbar gewesen wäre. Mögliche Ursachen hierfür sind, dass RTW aus nicht dokumentierten Gründen nicht zur Verfügung standen oder besondere Gründe für die Disposition eines anderen RTW vorlagen. Distanzprobleme beziehen sich auf Notfallereignisse mit Überschreitung der 12-Minuten-Frist, deren Einsatzorte gemäß Routing-Analysen eine Anfahrtszeit von über zehn Minuten aufwiesen. Generelle Distanzprobleme bestehen rund um die Uhr, da auch kein nahegelegener RTW-Stellplatz die Fahrzeit zum Notfallort verkürzen könnte. Im Gegensatz dazu bestand bei einem temporären Distanzproblem keine RTW-Vorhaltung an dem jeweils nächstgelegenen RTW-Stellplatz.

Die Kategorie Verzögerungen umfasst Notfallereignisse mit Überschreitung der 12-Minuten-Frist, deren Einsatzorte gemäß Routing-Analysen eigentlich eine Anfahrtszeit von weniger als zehn Minuten aufwiesen. In diesen Fällen ist von Verzögerungen bei der Anfahrt auszugehen, welche beispielsweise auf Stau, Adresssuche oder schlechte Straßenverhältnisse zurückzuführen sind.

Notarztdienst

In diesem Abschnitt liegt der Schwerpunkt der Auswertungen auf den Einsätzen der arztbesetzten Rettungsmittel. Hierzu zählen neben den bodengebundenen Rettungsmitteln NEF, NAW und VEF auch die Luftrettungsmittel RTH, ITH und Dual-Use-Hubschrauber. Ausgewertet wurden neben dem Notarztanteil bei Notfallereignissen und den Notarztereignissen pro 1.000 Einwohner auch die Nachalarmierungen bei Notfallereignissen und die Anzahl der Notarzteinsätze pro Notarztstandort. Für den Bereich der Luftrettung wird im nächsten Abschnitt zusätzlich eine Analyse der Entwicklung der Primär- und Sekundäreinsätze sowie eine Darstellung der räumlichen Verteilung der Einsatzorte auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte durchgeführt.

Notarztanteil an den Notfallereignissen

Abbildung 64 stellt die Entwicklung der Anzahl der Notfallereignisse mit und ohne Beteiligung eines Notarztes und den daraus resultierenden Notarztanteil bei Notfallereignissen dar.

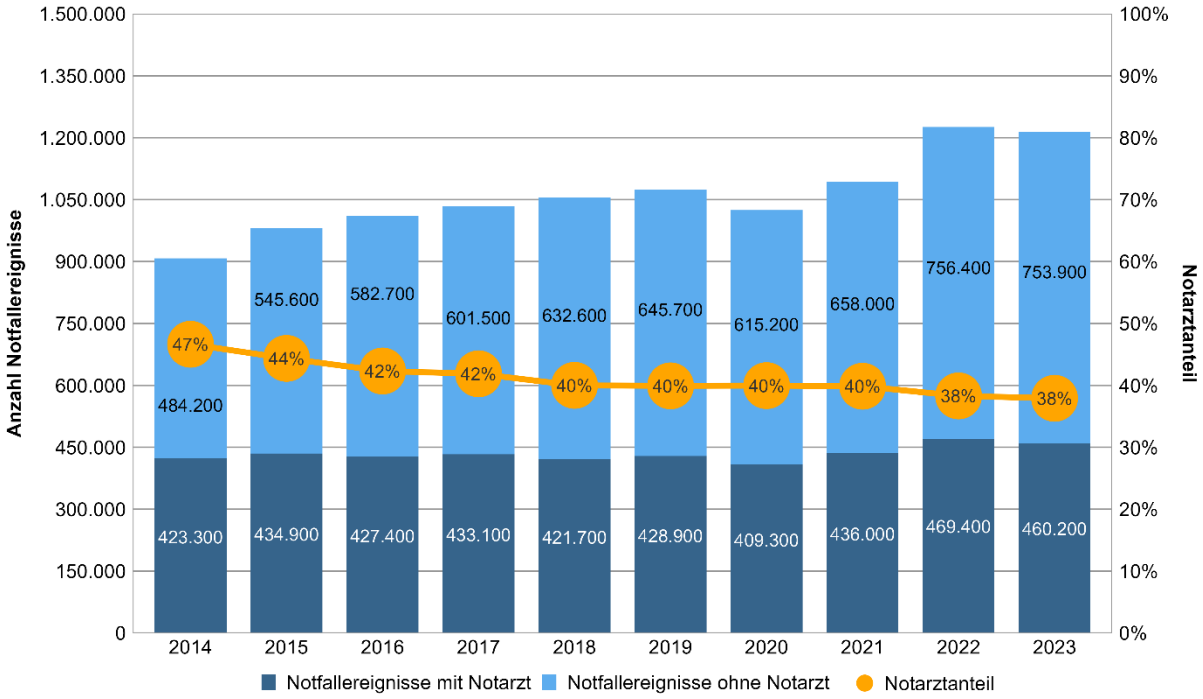


Abbildung 64: Entwicklung der Notfallereignisse mit und ohne Notarztbeteiligung und Notarztanteil bei Notfallereignissen

Beobachtungszeitraum: 2014 bis 2023; n = 10.620.000 auswertbare Notfallereignisse; gerundete Werte

Notfallereignisse mit Beteiligung eines Notarztes stiegen von 423.300 Ereignissen im Jahr 2014 auf 469.400 Ereignisse im Jahr 2022 bzw. 460.200 Ereignisse im Jahr 2023 an. Insgesamt ergab sich im Jahr 2023 im Vergleich zum Jahr 2014 ein Anstieg der Notfallereignisse mit Beteiligung eines Notarztes um 9 %. Allerdings zeigt sich, dass die Notfallereignisse mit Beteiligung eines Notarztes nicht kontinuierlich anstiegen, sondern in den Jahren 2016, 2018, 2020 und 2023 ggü. dem jeweiligen Vorjahr rückläufig waren. Im Jahr 2020, welches durch die COVID-19-Pandemie geprägt war, sanken die Notfallereignisse mit Beteiligung eines Notarztes auf 409.300 Ereignisse ab (-5 % ggü. 2019).

Der Notarztanteil, welcher als Anteil der Notfallereignisse mit Beteiligung eines Notarztes an allen Notfallereignissen definiert ist, sank während des Beobachtungszeitraumes von 47 % auf 38 %. Insgesamt wurde somit bei weniger als der Hälfte aller Notfallereignisse ein Notarzt hinzugezogen.

Abbildung 65 stellt den Notarztanteil des Jahres 2023 dem Notarztanteil des Jahres 2014 auf Ebene der Rettungsdienstbereiche gegenüber. Zudem ist die daraus resultierende prozentuale Veränderung für die einzelnen Rettungsdienstbereiche dargestellt. Angegeben wurde auch der Vergleichswert für Bayern gesamt.

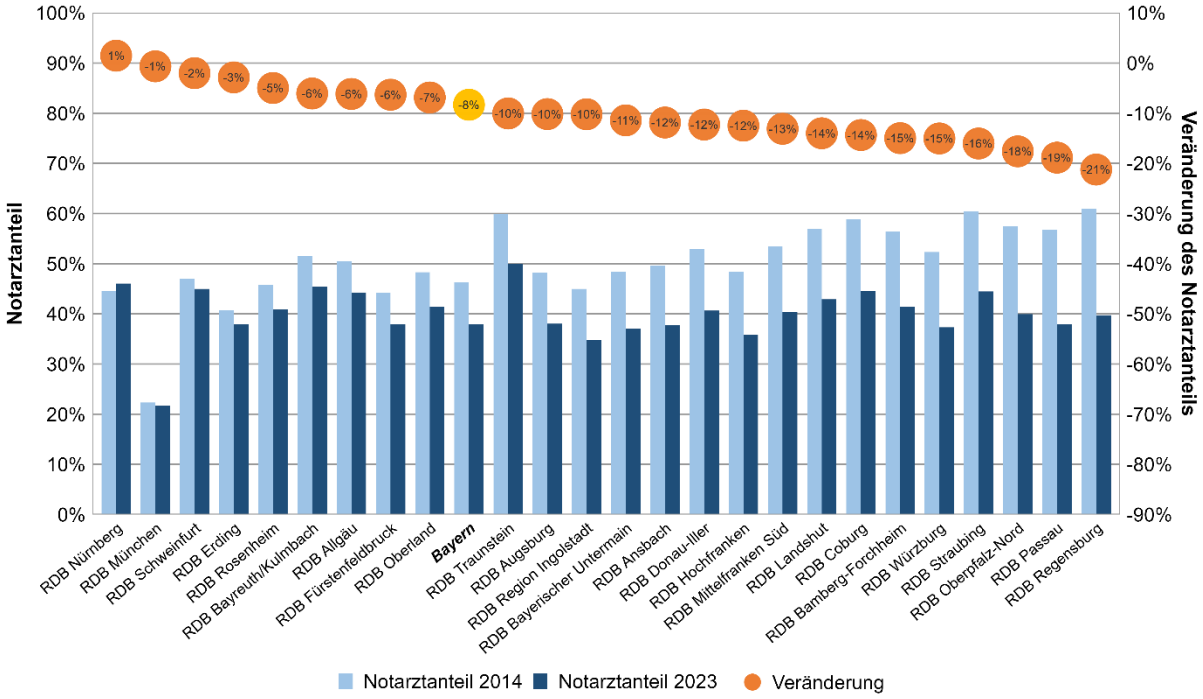


Abbildung 65: Entwicklung des Notarztanteils auf Ebene der Rettungsdienstbereiche
Beobachtungszeitraum: 2014 und 2023; n = 2.121.900 auswertbare Notfallereignisse; gerundete Werte

Mit Ausnahme des RDB Nürnberg wurde in allen Rettungsdienstbereichen im Vergleich zum Jahr 2014 ein Rückgang des Anteils der Notfallereignisse mit Beteiligung eines Notarztes, gemessen an der Anzahl aller Notfallereignisse, ermittelt. Die geringste Reduzierung des Notarztanteils ergab sich hierbei für die Rettungsdienstbereiche München, Schweinfurt und Erding, innerhalb welcher der genannte Anteil um 1 bis 3 % zurückging. Der deutlichste Rückgang des Notarztanteils wurde mit über 15 % in den Rettungsdienstbereichen Straubing, Oberpfalz-Nord, Passau und Regensburg ermittelt. Bayernweit ergab sich zwischen den Jahren 2014 und 2023 ein Rückgang des Notarztanteils um 8 %.

Die nachfolgende Abbildung zeigt den Anteil der Notfallereignisse mit Notarztbeteiligung auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städten. Die Boxplots stellen das Minimum, 25. Perzentil, 50. Perzentil (Median), 75. Perzentil und Maximum dar. Des Weiteren ist der Mittelwert des Anteils der Notfallereignisse mit Notarztbeteiligung gemessen an der Anzahl aller Notfallereignisse dargestellt.

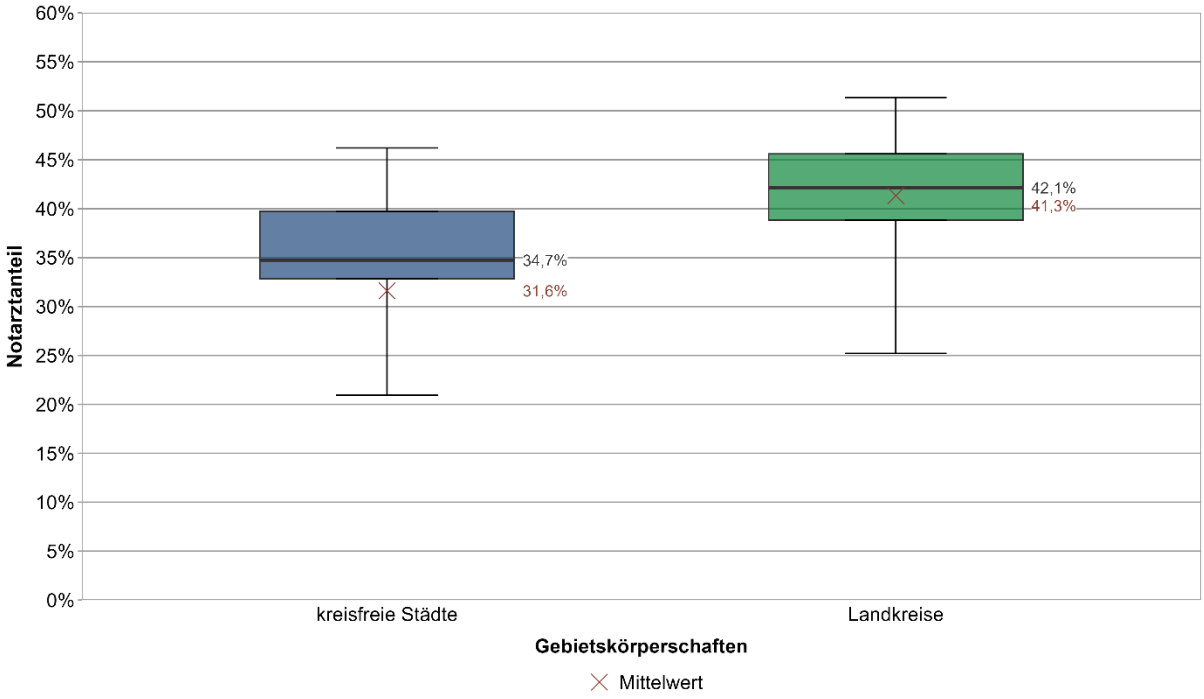
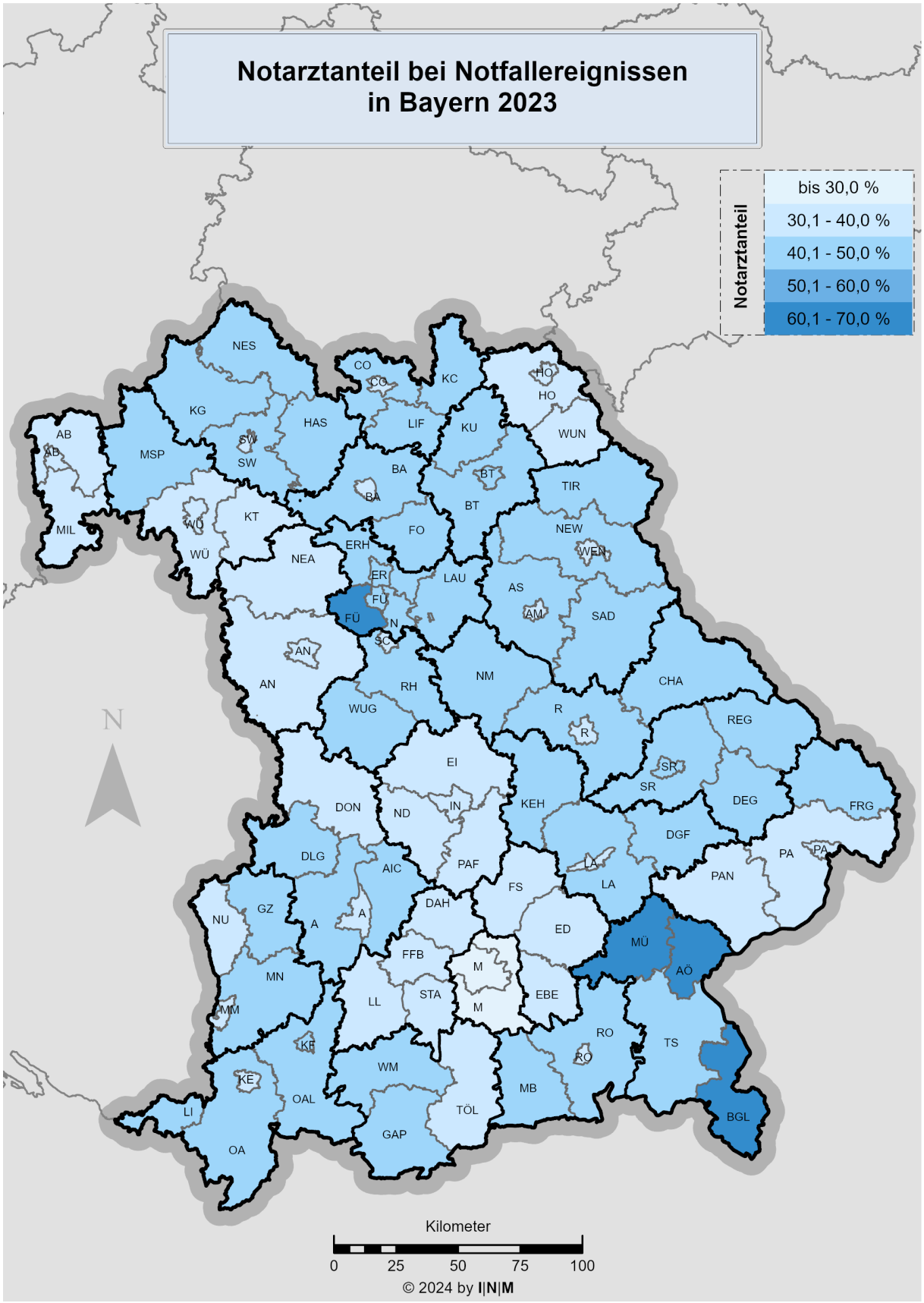


Abbildung 66: **Notarztanteil auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte**
Beobachtungszeitraum: 2023; n = 1.214.000 auswertbare Notfallereignisse; gerundete Werte

Aus Abbildung 66 geht hervor, dass der Notarztanteil in den Landkreisen überwiegend höher lag als in den kreisfreien Städten. Während die Hälfte aller Landkreise einen Notarztanteil von mindestens 42 % aufwiesen, zeigt sich bei der Hälfte aller kreisfreien Städte ein Notarztanteil von mindestens 35 %. Im Mittel ergab sich in den Landkreisen auf Ebene der Notfallereignisse ein Notarztanteil von 41 %, in den kreisfreien Städten von 32 % (vgl. hierzu auch Abbildung 67).

Die räumliche Verteilung des Anteils der Notfallereignisse mit Beteiligung eines Notarztes im Jahr 2023 ist in der nachfolgenden Karte 10 auf Ebene der einzelnen Landkreise und kreisfreien Städte dargestellt. Während sich in der Stadt München mit 21 % der geringste Notarztanteil ergab, wurde auf Ebene der kreisfreien Städte der höchste Anteil mit 46 % in der Stadt Fürth dokumentiert. Auf Ebene der Landkreise lag der Notarztanteil zwischen 25 % im Landkreis München und 51 % im Landkreis Berchtesgadener Land. Ein Notarztanteil von 50 % oder mehr wurde neben dem bereits genannten Landkreis Berchtesgadener Land ebenso in den Landkreisen Fürth, Altötting und Mühldorf a. Inn beobachtet.



Karte 10: Notarztanteil bei Notfallereignissen auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte
Beobachtungszeitraum: 2023; n = 1.214.100 auswertbare Notfallereignisse; gerundete Werte

Abbildung 67 stellt die Anzahl der Notfallereignisse pro 1.000 Einwohner für die bayerischen Landkreise und kreisfreien Städte dar. Hierbei wurde ebenfalls zwischen Notfallereignissen mit und ohne Notarztbeteiligung unterschieden. Weiterhin ist der Anteil der Notfallereignisse mit Beteiligung eines Notarztes gemessen an der Anzahl aller Notfallereignisse angegeben.

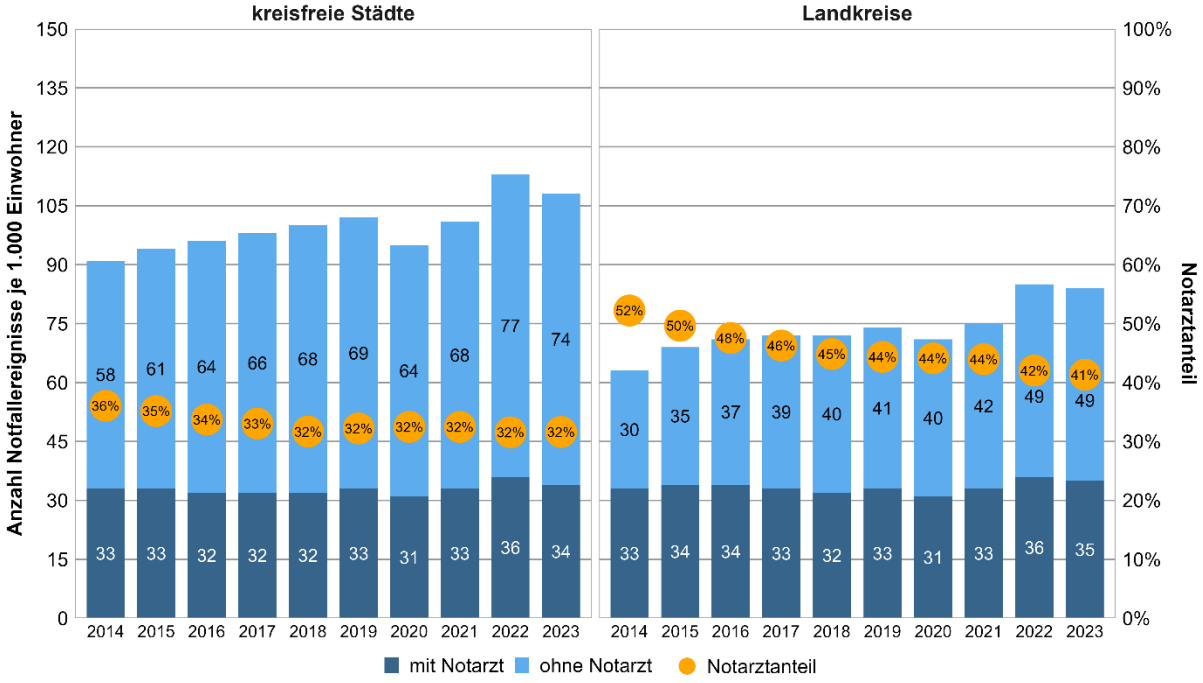


Abbildung 67: Entwicklung der Notfallereignisse je 1.000 Einwohner mit und ohne Notarztbeteiligung differenziert nach Landkreisen und kreisfreien Städten

Beobachtungszeitraum: 2014 bis 2023; Stand Einwohnerzahlen: 31. Dezember 2022; n = 10.621.500 auswertbare Notfallereignisse; gerundete Werte

Sowohl in den kreisfreien Städten als auch in den Landkreisen lag die Anzahl der Notfallereignisse mit Beteiligung eines Notarztes pro 1.000 Einwohner zwischen 31 (Jahr 2020) und 36 (Jahr 2022). Der Wert lag dabei im Jahr 2022 mit 36 Notfallereignissen pro 1.000 Einwohner um 9 % höher als im Jahr 2014 (33 Notfallereignisse pro 1.000 Einwohner).

Bei den Notfallereignissen ohne Beteiligung eines Notarztes pro 1.000 Einwohner ergaben sich sowohl in den Landkreisen als auch kreisfreien Städten während des zehnjährigen Beobachtungszeitraumes größere Veränderungen. In den kreisfreien Städten stieg der Wert zwischen 2014 und 2022 von 58 auf 74 Notfallereignisse pro 1.000 Einwohner (+28 %) an. Für die Landkreise ergab sich eine Zunahme von 30 auf 49 Notfallereignisse pro 1.000 Einwohner (+63 %).

Während sich die Zahl der Notfallereignisse pro 1.000 Einwohner mit Beteiligung eines Notarztes in den vergangenen zehn Jahren zwischen den Landkreisen und kreisfreien Städten ähnelten, zeigten sich bei den Notfallereignissen ohne Beteiligung eines Notarztes zwischen den Landkreisen und kreisfreien Städten deutlichere Unterschiede. Die Differenz der Notfallereignisse pro 1.000 Einwohner zwischen kreisfreien Städten und Landkreisen lag dabei zwischen 24 im Jahr 2020 und 28 in den Jahren 2014, 2018, 2019 und 2022.

Der Anteil der Notfallereignisse mit Beteiligung eines Notarztes war im Beobachtungszeitraum in den Landkreisen um bis zu 16 Prozentpunkte höher als in den kreisfreien Städten (Jahr 2014). Es zeigt sich sowohl für die kreisfreien Städte als auch für die Landkreise in den letzten Jahren ein Rückgang des Notarztanteils. Innerhalb der kreisfreien Städte sank der Anteil zwischen dem Jahr 2014 und

dem Jahr 2018 von 36 % auf 32 % und lag seit 2018 konstant bei 32 %. Innerhalb der Landkreise sank der Anteil zwischen dem Jahr 2014 und dem Jahr 2023 von 52 % auf 41 %

Nachfolgende Tabelle zeigt die Anzahl der Notfallereignisse mit und ohne Beteiligung eines Notarztes auf Ebene der Rettungsdienstbereiche für das Jahr 2023. Weiterhin wurde die Anzahl der Einwohner je Rettungsdienstbereich und die Anzahl der Notfallereignisse pro 1.000 Einwohner mit und ohne Beteiligung eines Notarztes angegeben.

Tabelle 7: **Notfallereignisse mit und ohne Beteiligung eines Notarztes auf Ebene der Rettungsdienstbereiche**
Beobachtungszeitraum: 2023; Stand Einwohnerzahlen: 31. Dezember 2022; n = 1.214.100 auswertbare Notfallereignisse; gerundete Werte

Rettungsdienstbereich	Einwohner	Anzahl Notfallereignisse			Notfallereignisse je 1.000 Einwohner		
		Gesamt	Notarztbeteiligung		Gesamt	Notarztbeteiligung	
			mit	ohne		mit	ohne
Allgäu	503.600	44.000	19.500	24.500	87	39	49
Ansbach	334.100	34.100	12.900	21.200	102	39	63
Augsburg	936.000	91.100	34.600	56.400	97	37	60
Bamberg-Forchheim	347.000	24.700	10.200	14.500	71	29	42
Bayerischer Untermain	379.200	30.800	11.400	19.400	81	30	51
Bayreuth/Kulmbach	250.900	19.700	9.000	10.800	79	36	43
Coburg	262.700	24.300	10.800	13.500	93	41	51
Donau-Iller	506.500	42.500	17.300	25.200	84	34	50
Erding	472.900	42.100	15.900	26.200	89	34	55
Fürstenfeldbruck	640.400	59.600	22.600	37.000	93	35	58
Hochfranken	213.300	23.800	8.500	15.300	112	40	72
Landshut	466.200	39.500	16.900	22.500	85	36	48
Mittelfranken Süd	267.000	23.500	9.500	14.000	88	36	52
München	1.868.400	191.600	41.500	150.100	103	22	80
Nürnberg	1.204.600	117.500	54.100	63.400	98	45	53
Oberland	356.600	35.200	14.600	20.600	99	41	58
Oberpfalz-Nord	509.900	44.000	17.600	26.400	86	35	52
Passau	454.600	41.500	15.700	25.800	91	35	57
Regensburg	623.900	49.700	19.700	30.000	80	32	48
Region Ingolstadt	508.700	39.700	13.800	25.900	78	27	51
Rosenheim	432.700	41.000	16.800	24.300	95	39	56
Schweinfurt	441.600	35.300	15.900	19.400	80	36	44
Straubing	353.100	30.600	13.600	17.000	87	39	48
Traunstein	522.100	38.500	19.200	19.300	74	37	37
Würzburg	513.500	49.800	18.600	31.200	97	36	61
Bayern Gesamt	**13.369.500**	**1.214.100**	**460.200**	**753.900**	**91**	**34**	**56**

Im Jahr 2023 wurden in Bayern 1.214.100 Notfallereignisse dokumentiert. Insgesamt 38 % der Notfallereignisse (460.200 Ereignisse) wurden mit Notarztbeteiligung abgewickelt, 62 % der Notfallereignisse (753.900 Ereignisse) wurden ohne notärztliche Unterstützung durchgeführt.

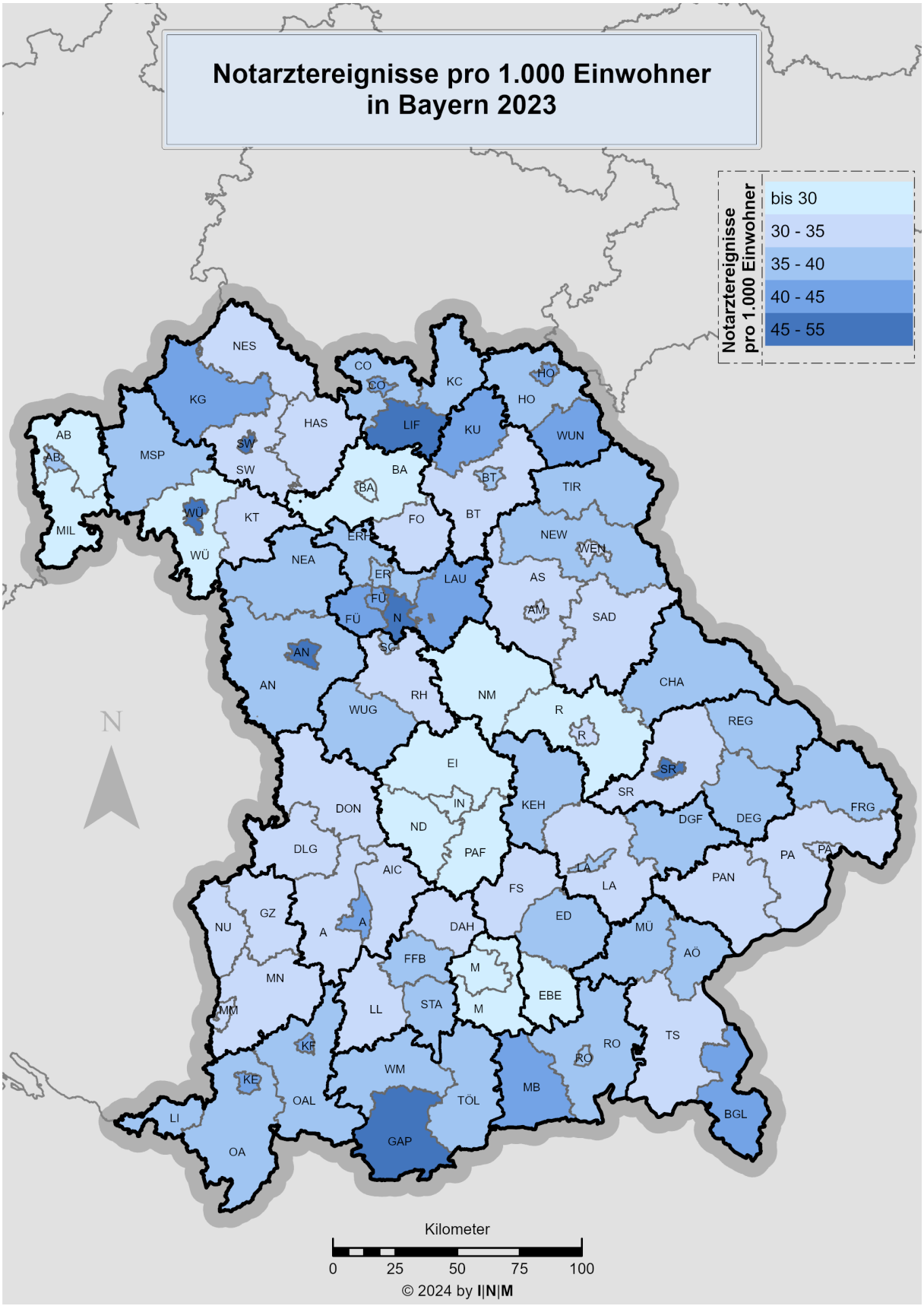
Pro 1.000 Einwohner wurden in Bayern im Jahr 2023 insgesamt 91 Notfallereignisse dokumentiert. Auf Ebene der einzelnen Rettungsdienstbereiche lag dieser Wert zwischen 71 Notfallereignissen im Rettungsdienstbereich Bamberg-Forchheim und 112 Notfallereignissen im Rettungsdienstbereich Hochfranken.

Die Anzahl der Notfallereignisse mit Notarztbeteiligung lag in Bayern bei 34 Ereignissen pro 1.000 Einwohner. Auf Ebene der Rettungsdienstbereiche ergab sich der geringste Wert pro 1.000 Einwohner mit 22 Notfallereignissen im Rettungsdienstbereich München. Im Rettungsdienstbereich Nürnberg zeigt sich mit 45 Notfallereignissen pro 1.000 Einwohner der höchste Wert.

Für Notfallereignisse ohne Beteiligung eines Notarztes ergab sich bayernweit ein Wert von 56 Ereignissen pro 1.000 Einwohner. Auf Ebene der Rettungsdienstbereiche wurden entsprechende Werte zwischen 37 (RDB Traunstein) und 80 Notfallereignissen (RDB München) ermittelt.

Die Anzahl der Notarztereignisse pro 1.000 Einwohner wird für das Jahr 2023 in nachfolgender Karte 11 abgebildet. In den Gebieten mit der hellsten Färbung traten die wenigsten Notarztereignisse pro 1.000 Einwohner auf, mit dunkler werdender Färbung nehmen die Notarztereignisse pro 1.000 Einwohner zu.

Vergleichsweise viele Ereignisse mit Notarztbeteiligung pro 1.000 Einwohner ereigneten sich in der kreisfreien Stadt Nürnberg (50 Notarztereignisse) sowie im Landkreis Garmisch-Partenkirchen (48 Notarztereignisse). Am wenigsten Notarztereignissen pro 1.000 Einwohner wurde in Stadt und Landkreis München (22 bzw. 23 Notarztereignisse) dokumentiert.



Karte 11: **Notarztereignisse pro 1.000 Einwohner bei Notfallereignissen auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte**

Beobachtungszeitraum: 2023; Stand Einwohnerzahlen: 31. Dezember 2022; n = 460.200 auswertbare Notarztereignisse; gerundete Werte

Notarztnachforderungen

Folgende Abbildung 68 zeigt die Entwicklung der Anzahl der Notfallereignisse mit Beteiligung eines Notarztes. Hierbei wurde differenziert nach Ereignissen mit sofortiger Alarmierung des Notarztes und Ereignissen, die eine Nachforderung eines Notarztes erforderten. Neben den auswertbaren Ereignissen, klassifiziert in Ereignisse mit und ohne Nachforderung eines Notarztes, wird zusätzlich die Anzahl der Ereignisse angegeben, bei welchen aufgrund der Dokumentation keine initiale Alarmierung oder Nachforderung eines Notarztes erkennbar war (nicht auswertbar).

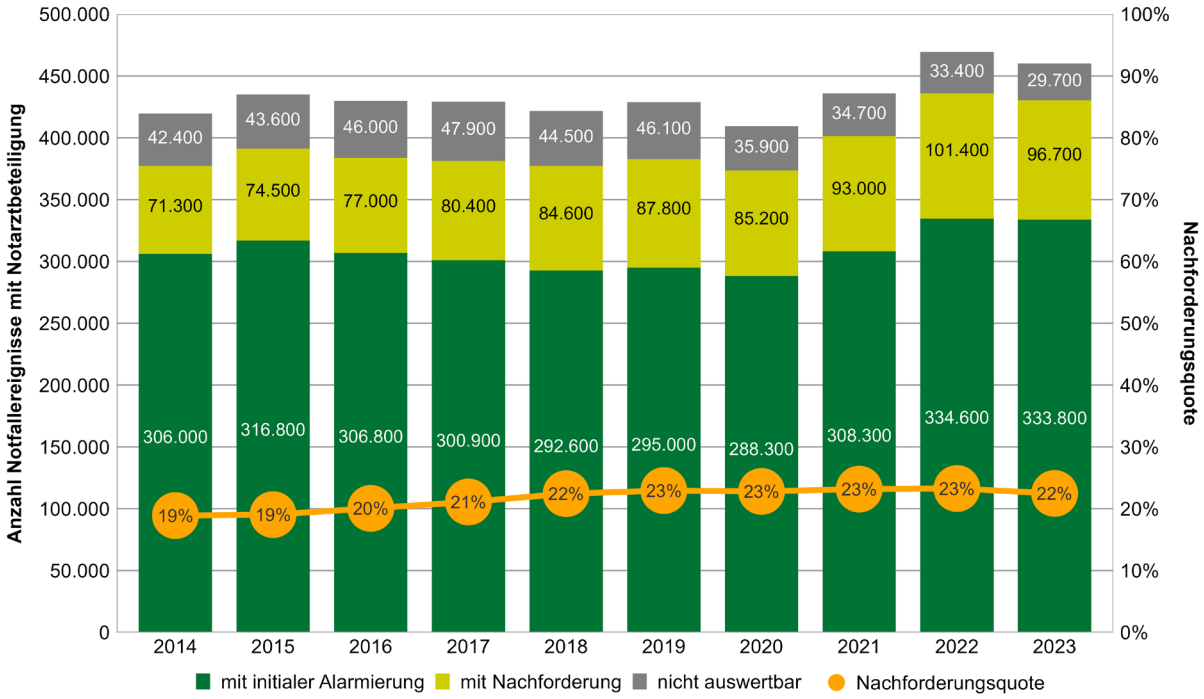


Abbildung 68: **Entwicklung der Notarztereignisse mit und ohne Nachforderung eines Notarztes**
Beobachtungszeitraum: 2014 bis 2023; n = 4.339.200 auswertbare Notarztereignisse; gerundete Werte

Die Anzahl der Notarztereignisse mit initialer Alarmierung des Notarztes nahm von 306.000 Ereignissen im Jahr 2014 auf 288.300 Ereignisse im Jahr 2020 ab. In den Jahren 2021 und 2022 war ein Anstieg zu beobachten. Mit 333.800 Ereignissen im Jahr 2023 lag die Anzahl der Ereignisse 9 % höher als 2014.

Die Anzahl der Notarztereignisse mit Nachforderung des Notarztes nahm zwischen den Jahren 2014 und 2022 von 71.300 auf 101.400 Ereignisse (+42 %) zu. Im Jahr 2020, welches durch die COVID-19-Pandemie geprägt war, sank die Anzahl der Notarztereignisse mit Nachforderung des Notarztes etwa auf das Niveau von 2018 ab. Auch das Jahr 2023 zeigte einen leichten Rückgang der Anzahl der Notfallereignisse mit Nachforderung eines Notarztes gegenüber dem Vorjahr (-5 %).

Der Anteil der Notfallereignisse mit Nachforderung eines Notarztes, gemessen an der Zahl aller auswertbaren Notfallereignisse mit Beteiligung eines Notarztes, stieg während des zehnjährigen Beobachtungszeitraumes von 19 % auf 23 % im Jahr 2022 bzw. 22 % im Jahr 2023 an.

Nachfolgende Abbildung 69 stellt auf Ebene der Rettungsdienstbereiche für die Jahre 2014 und 2023 den Anteil der Nachforderung von Notärzten bei Notfallereignissen dar. Angegeben wurde zudem die Veränderung der Notarzt-Nachforderungsquote für das Jahr 2023 im Vergleich zum Jahr 2014.

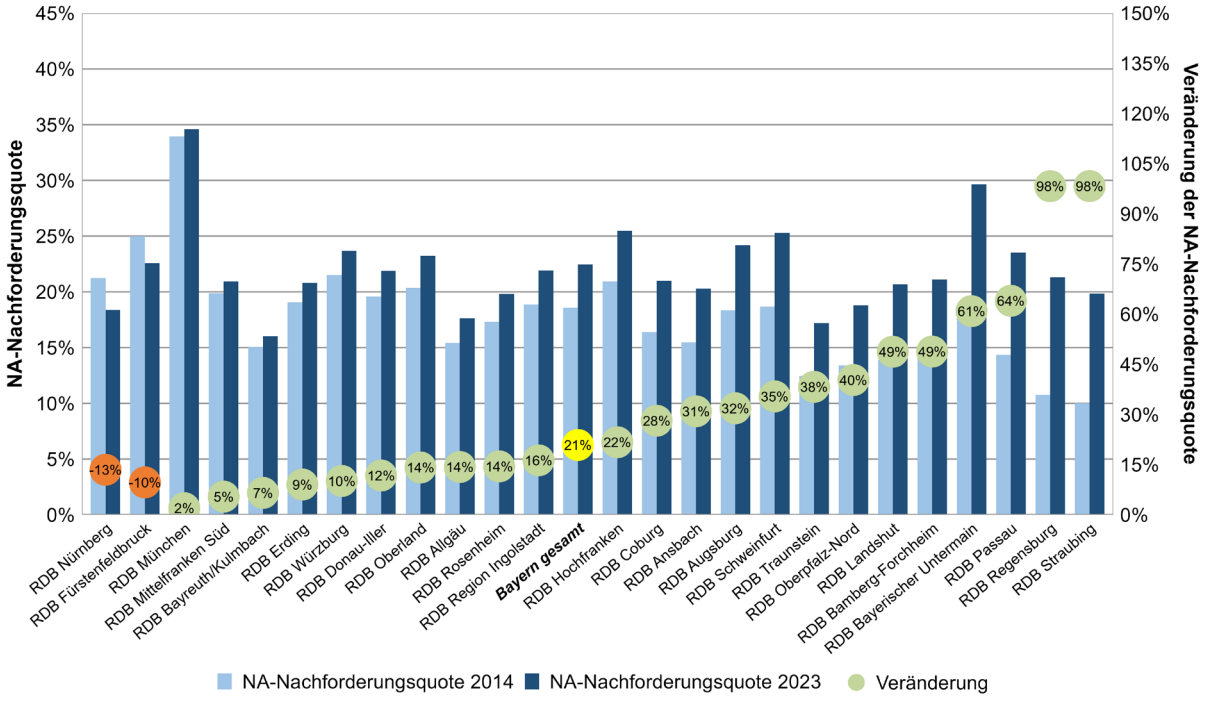


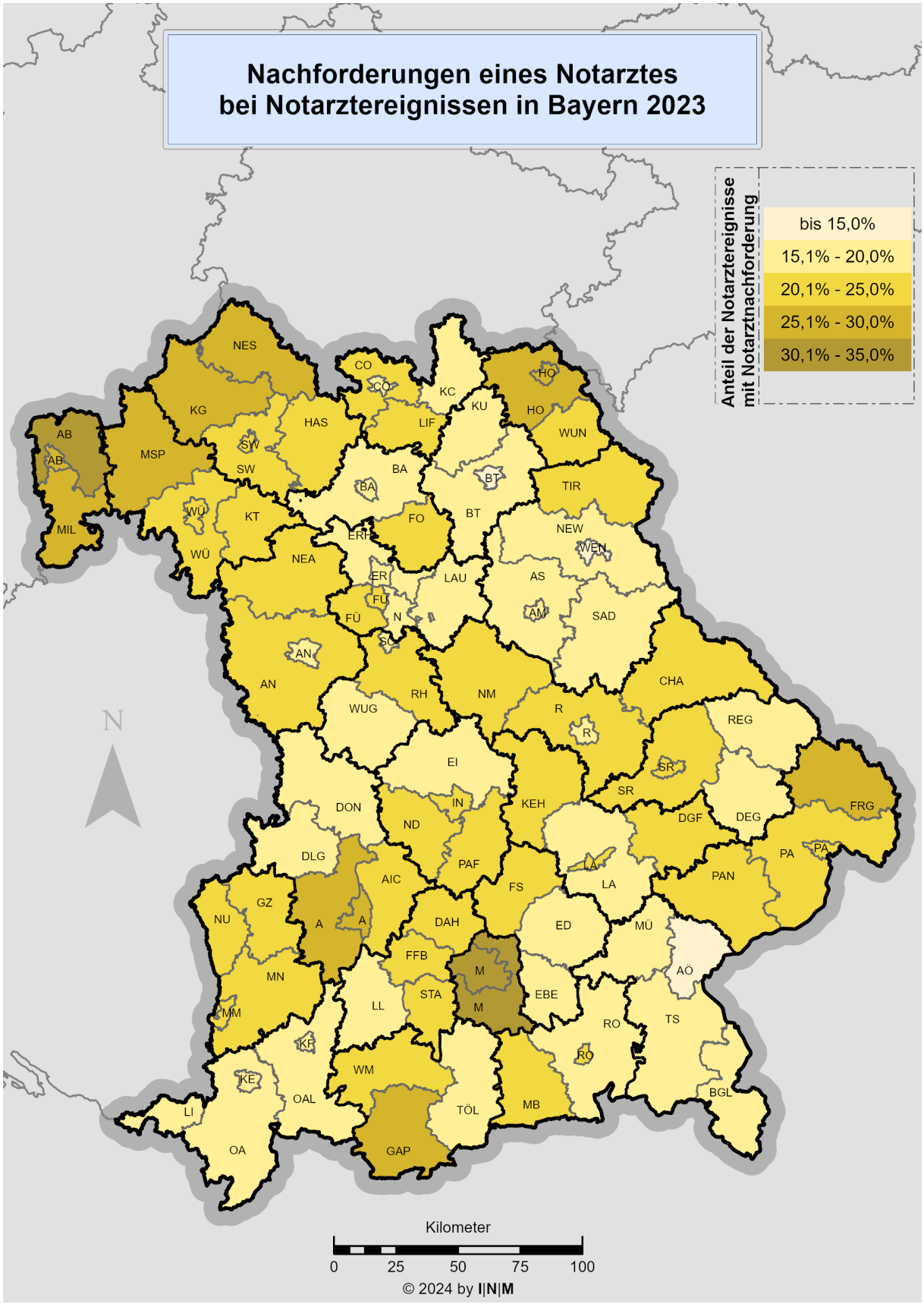
Abbildung 69: **Entwicklung des Anteils der Nachforderungen von Notärzten bei Notfallereignissen auf Ebene der Rettungsdienstbereiche**
Beobachtungszeitraum: 2014 und 2023; n = 879.830 auswertbare Notarztereignisse; gerundete Werte

Es kam in fast allen Rettungsdienstbereichen zwischen den Jahren 2014 und 2023 zu einer Erhöhung des Anteils der Nachforderungen von Notärzten bei Notfallereignissen. Die mit Abstand höchste Zunahme der Notarzt-Nachforderungen mit 98 % ergab sich gemäß der Dokumentation für die Rettungsdienstbereiche Straubing und Regensburg. Hierbei ergab sich jeweils eine Differenz von 10 bzw. 11 Prozentpunkten. Auch im Rettungsdienstbereich Bayerischer Untermain wurde ein Anstieg der Nachforderungsquote um 11 Prozentpunkte ermittelt.

In den Rettungsdienstbereichen Nürnberg und Fürstenfeldbruck wurde ein Rückgang des Anteils der Nachforderungen von Notärzten bei Notfallereignissen beobachtet. Dabei sank die Nachforderungsquote von 21 % auf 18 % bzw. von 25 % auf 23 %.

Bayernweit ergab sich zwischen den Jahren 2014 und 2023 eine Zunahme des entsprechenden Anteils um 21 % bzw. 4 Prozentpunkte (von 19 % auf 22 %).

Der Anteil der Nachalarmierungen eines Notarztes bei Notfallereignissen auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte für das Jahr 2023 ist in der nachfolgenden Karte 12 dargestellt. Der höchste Anteil der Notfallereignisse mit Nachforderung eines Notarztes wurde in München (Landkreis: 36 %; Stadt: 34 %) ermittelt. Der geringste Anteil an Notarztnachforderungen wurde auf Ebene der kreisfreien Städte mit 14 % in den Städten Weiden i. d. OPf. und Bayreuth ermittelt und auf Ebene der Landkreise mit 15 % im Landkreis Altötting.



Karte 12: Nachforderungen eines Notarztes bei Notarztereignissen auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte

Beobachtungszeitraum: 2023; n = 460.200 auswertbare Notarztereignisse; gerundete Werte

Luftrettung

Im Rahmen der Luftrettung wird zwischen Primäreinsätzen und Sekundäreinsätzen unterschieden. Ziel der Primäreinsätze ist das rasche Zubringen eines Notarztes zum Einsatzort, sowie bei Bedarf der schnelle und schonende luftgestützte Transport der Patienten in eine geeignete Zielklinik. Als Sekundäreinsätze der Luftrettung sind arztbegleitete Verlegungen von Patienten zwischen medizinischen Einrichtungen (Interhospitaltransfer) definiert. Hierbei sollen bereits medizinisch versorgte Patienten in eine zur weiteren Behandlung oder Diagnostik geeignete Klinik transportiert werden. In den Daten der Leitstellen sind, unabhängig der Einsatzart Primäreinsatz oder Sekundäreinsatz, alle Hubschrauberanforderungen dokumentiert. Insofern ist es möglich, dass ein Einsatz auch vor Erreichen des Einsatzortes oder ohne Patientenkontakt beendet wurde bzw. ggf. ein Einsatz aufgrund eines nicht verfügbaren Luftrettungsmittels abgelehnt wurde.

In Bayern werden drei unterschiedliche Arten von Luftrettungsmitteln für den luftgestützten Einsatz zur Patientenversorgung vorgehalten. Der Rettungstransporthubschrauber (RTH) wird überwiegend im Primäreinsatz für die Notfallrettung herangezogen, kann aber auch sekundär alarmiert werden. Sekundäreinsätze dienen vornehmlich dem Interhospitaltransfer, für welchen im Speziellen Intensivtransporthubschrauber (ITH) vorgehalten werden. In Bayern sind insgesamt zwei ITH stationiert: Christoph München (LMU Klinikum Großhadern) und Christoph Nürnberg (Flughafen Nürnberg). Eine Besonderheit stellen die Dual-Use-Hubschrauber dar, welche gleichermaßen sowohl als RTH als auch als ITH eingesetzt werden. In Bayern sind insgesamt zwei Dual-Use-Hubschrauber stationiert: Christoph Murnau (Berufsgenossenschaftliche Unfallklinik Murnau) und Christoph Regensburg (Universitätsklinikum Regensburg). Die beiden ITH in München bzw. Nürnberg sowie der Dual-Use-Hubschrauber in Regensburg werden auch nachts vorgehalten, während an den übrigen Standorten die Hubschrauber jeweils ab Sonnenaufgang bzw. 07:00 Uhr bis zum Sonnenuntergang (+30 Minuten) zur Verfügung stehen.

Nachfolgende Abbildung 70 stellt die Entwicklung der Anzahl der Anforderungen von Luftrettungsmitteln zu Primär- und Sekundäreinsätzen während des Beobachtungszeitraumes differenziert nach Landkreisen und kreisfreien Städten dar.

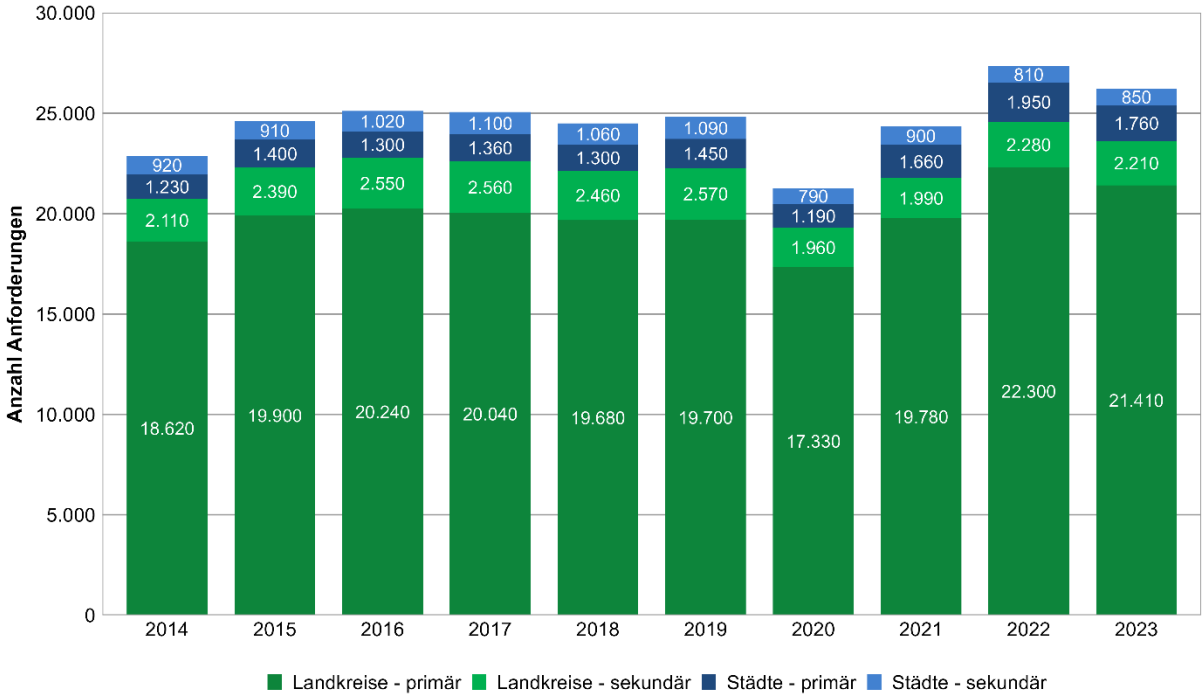


Abbildung 70: **Entwicklung der Anzahl der Anforderungen von Luftrettungsmitteln zu Primär- und Sekundäreinsätzen auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte**
Beobachtungszeitraum: 2014 bis 2023; n = 246.130 auswertbare Anforderungen von Luftrettungsmitteln; gerundete Werte

Zwischen den Jahren 2014 (22.880 Einsätze) und 2016 (25.110 Einsätze) nahm die Anzahl der Anforderungen von Luftrettungsmitteln zu (+10 %). Dabei ist zu beachten, dass im zehnjährigen Beobachtungszeitraum die Luftrettungsstandorte in Augsburg (RTH Christoph 40, Januar 2014) und in Dinkelsbühl (RTH Christoph 65, September 2015) in Betrieb genommen wurden. Anschließend, mit Ausnahme des Jahres 2020, blieb die Anzahl der Anforderungen von Luftrettungsmitteln zunächst weitgehend konstant bzw. leicht rückläufig. In den Jahren 2022 und 2023 zeigte sich jedoch ein deutlicher Anstieg: Gegenüber dem maximalen Einsatzaufkommen im Jahr 2016 wurden im Jahr 2022 (27.340 Einsätze) 9 % mehr Anforderungen von Luftrettungsmitteln und im Jahr 2023 (26.230 Einsätze) 4 % mehr Anforderungen von Luftrettungsmitteln dokumentiert.

Der überwiegende Anteil der Anforderungen von Luftrettungsmitteln (ca. 80 %) waren Primäreinsätze mit Notfallorten in Landkreisen. Nur 9 % bis 11 % der Anforderungen von Luftrettungsmitteln wurden in kreisfreien Städten durchgeführt. Der Anteil der Anforderungen von Luftrettungsmitteln zu Sekundäreinsätzen pro Jahr, unabhängig des Einsatzortes, lag zwischen 11 % (Jahr 2022) und 15% (Jahre 2017 und 2019).

Die folgende Abbildung zeigt gemäß der Dokumentation der Leitstellen die Anzahl der Anforderungen von Luftrettungsmitteln zu Primär- und Sekundäreinsätzen auf Ebene der Rettungsdienstbereiche. Der grüne Teil der Säulen stellt dabei die Primäreinsätze und der blaue Teil der Säulen die Sekundäreinsätze dar.

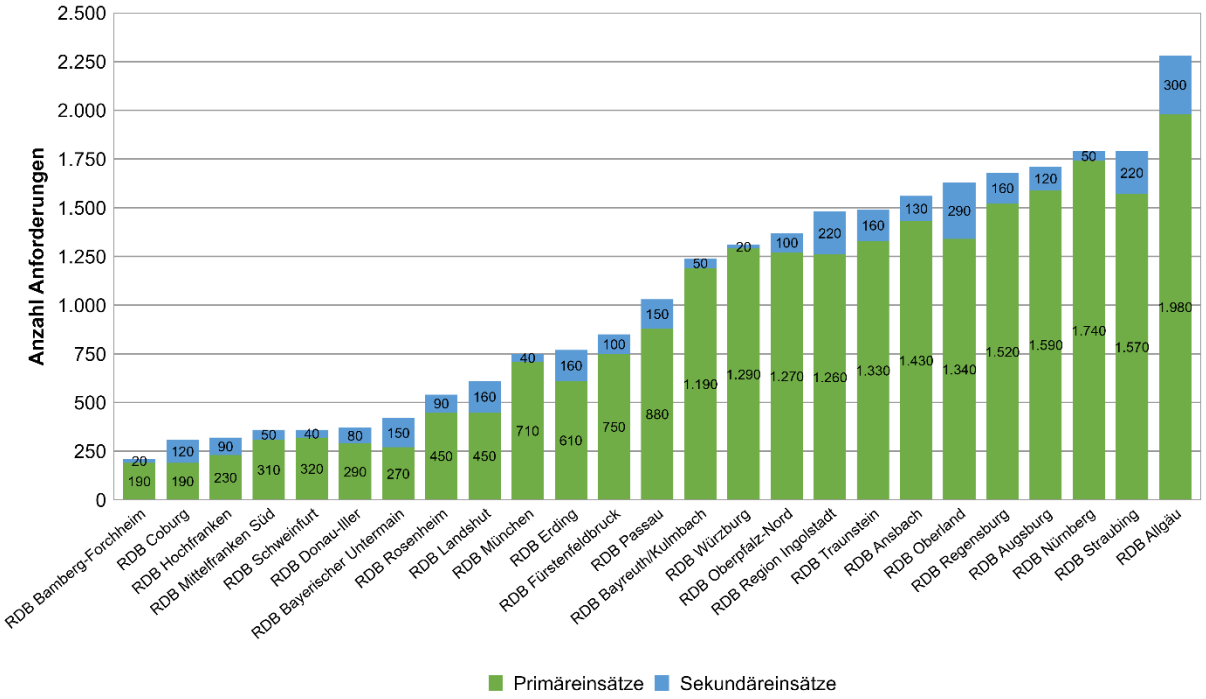
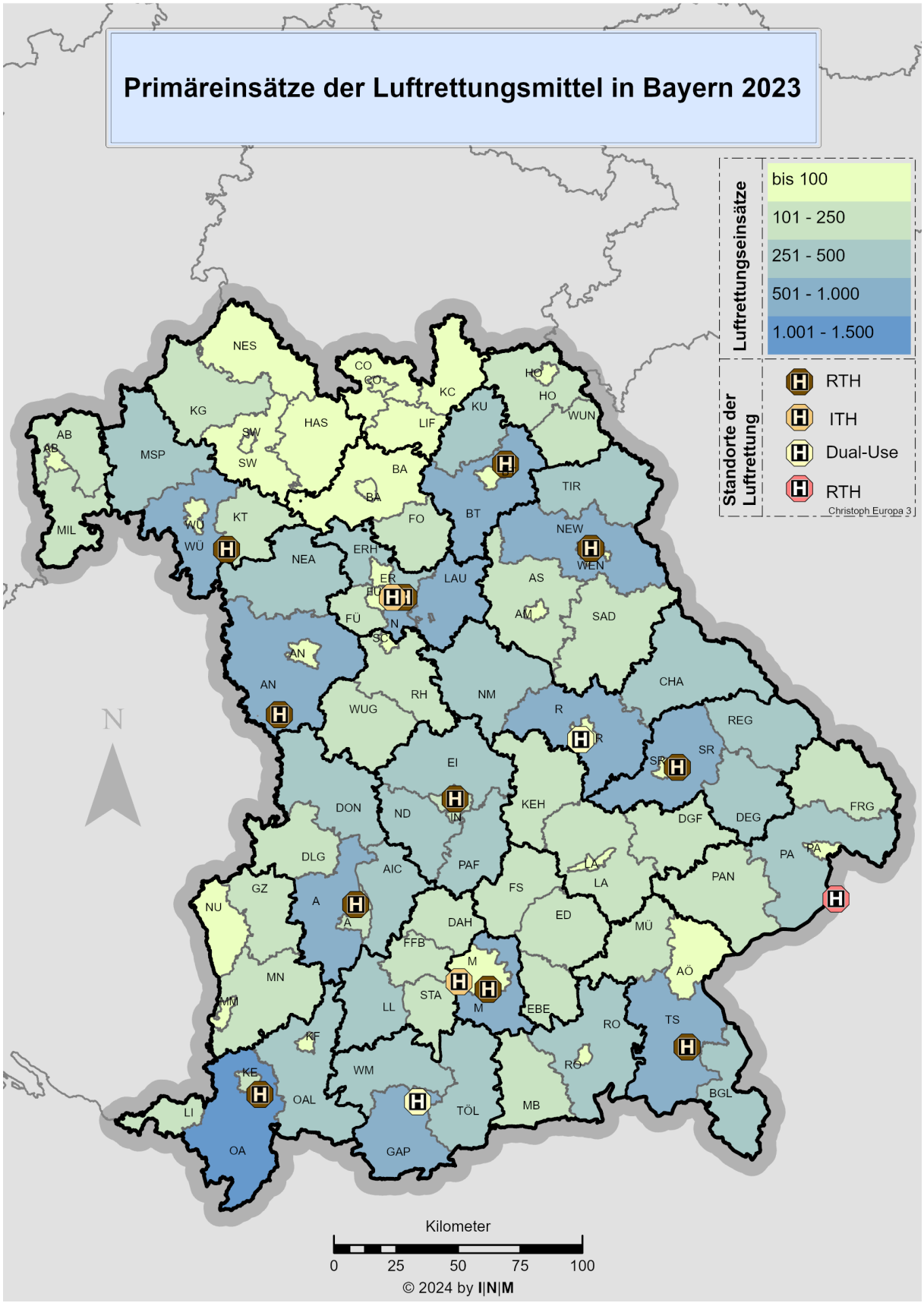


Abbildung 71: Anforderungen von Luftrettungsmitteln zu Primär- und Sekundäreinsätzen auf Ebene der Rettungsdienstbereiche

Beobachtungszeitraum: 2023; n = 26.230 auswertbare Anforderungen von Luftrettungsmitteln; gerundete Werte

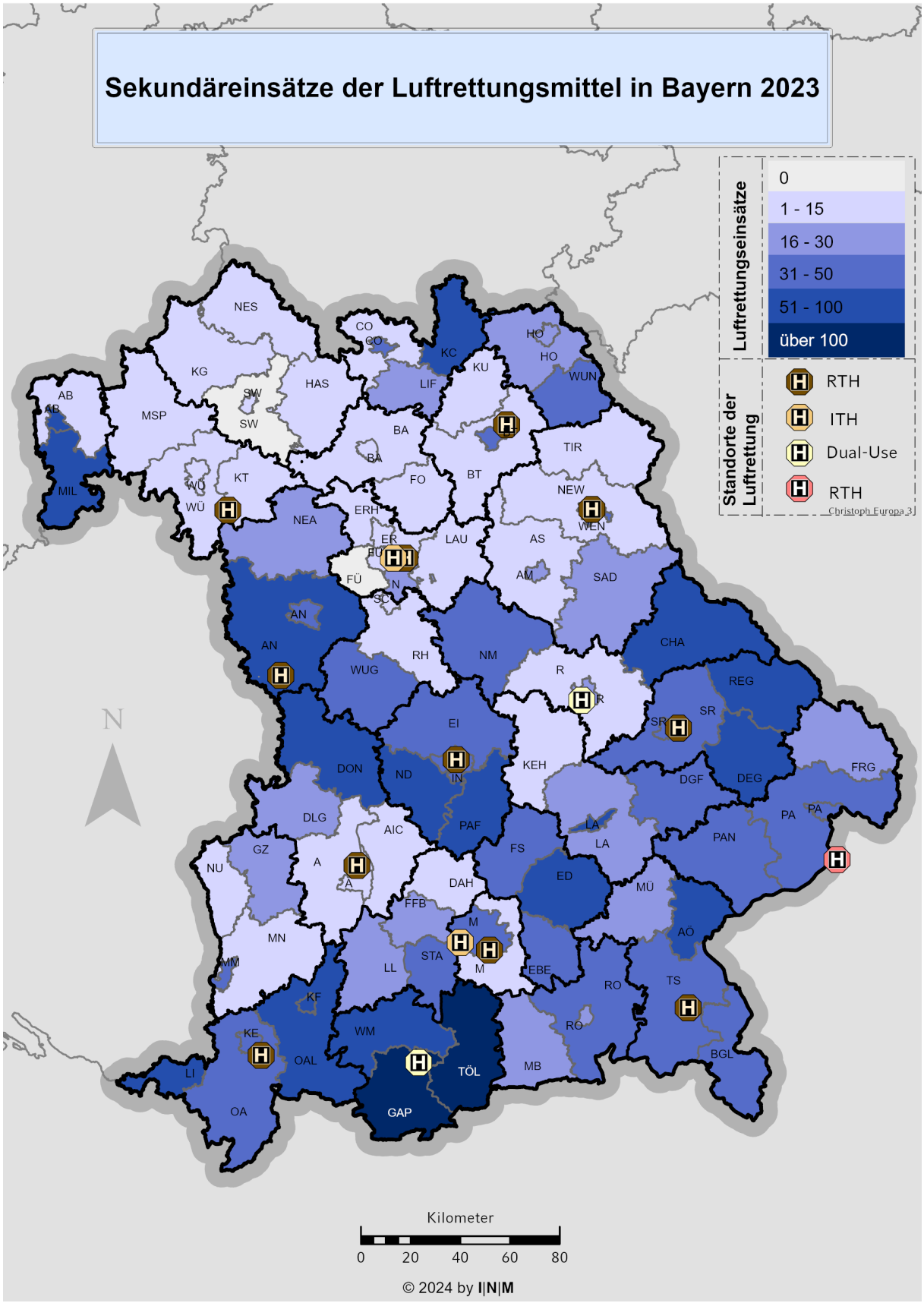
Die Zahl der Primäreinsätze lag im Jahr 2023 zwischen 190 (RDB Bamberg-Forchheim, RDB Coburg) und 1.980 Einsätzen (RDB Allgäu). Bei den Sekundäreinsätzen lag die Anzahl je Rettungsdienstbereich zwischen 20 (RDB Bamberg-Forchheim und RDB Würzburg) und 300 Luftrettungseinsätzen (RDB Allgäu). Unter Berücksichtigung der Primär- und Sekundäreinsätze und der bayerischen und nicht-bayerischen Luftrettungsmittel wurden im Jahr 2023 zu insgesamt 26.230 Einsätzen Luftrettungsmittel angefordert.

In den nachfolgenden beiden Karten ist die Anzahl der Anforderungen von Luftrettungsmitteln zu Primäreinsätzen (Karte 13) und die Anzahl der Anforderungen von Luftrettungsmitteln zu Sekundäreinsätzen (Karte 14) auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte dargestellt.



Karte 13: Anforderungen von Luftrettungsmitteln zu Primäreinsätzen auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte

Beobachtungszeitraum: 2023; n = 23.160 auswertbare Anforderungen von Luftrettungsmitteln; gerundete Werte



Karte 14: Anforderungen von Luftrettungsmitteln zu Sekundäreinsätzen der Luftrettungsmittel auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte

Beobachtungszeitraum: 2023; n = 3.060 auswertbare Anforderungen von Luftrettungsmitteln; gerundete Werte

Zu Primäreinsätzen wurden Luftrettungsmittel am häufigsten in Rettungsdienstbereichen angefordert, in welchen auch ein RTH stationiert ist. Bereits weiter oben in Abbildung 70 zeigte sich, dass Luftrettungsmittel zumeist zu Notfallorten in Landkreisen angefordert wurden: die höchste Anzahl an Primäreinsätzen wurde in den Landkreisen Oberallgäu (1.250 Einsätze), Ansbach (970 Einsätze) und Bayreuth (800 Einsätze) dokumentiert. In 38 der 71 Landkreise wurden mindestens 200 Anforderungen von Luftrettungsmitteln erfasst. Die meisten Anforderungen von Luftrettungsmitteln zu Primäreinsätzen mit Ausgangsort in kreisfreien Städten wurden für Nürnberg (600 Einsätze) ermittelt. In den weiteren 24 kreisfreien Städte wurden weniger als 150 Anforderungen von Luftrettungsmitteln zu Primäreinsätzen dokumentiert.

Zu Sekundäreinsätzen wurden Luftrettungsmittel am häufigsten mit Ausgangsort in den Landkreisen Bad Tölz - Wolfratshausen (120 Einsätze) und Garmisch-Partenkirchen (100 Einsätze) angefordert. Die meisten Anforderungen von Luftrettungsmitteln zu Sekundäreinsätzen mit Ausgangsort in kreisfreien Städten wurden für Kaufbeuren und Landshut (90 Einsätze) ermittelt. In 50 der 94 Landkreise und kreisfreien Städte wurden weniger als 30 Anforderungen dokumentiert.

Die folgende Abbildung 72 zeigt gemäß der Dokumentation der Leitstellen die Anzahl der Anforderungen von Luftrettungsmitteln zu Primär- und Sekundäreinsätzen der bayerischen Luftrettungsstandorte, unabhängig vom Einsatzort. Es wurden somit nicht nur Einsätze innerhalb Bayerns berücksichtigt, sondern auch Luftrettungseinsätze in den angrenzenden Bundesländern und Nachbarstaaten.

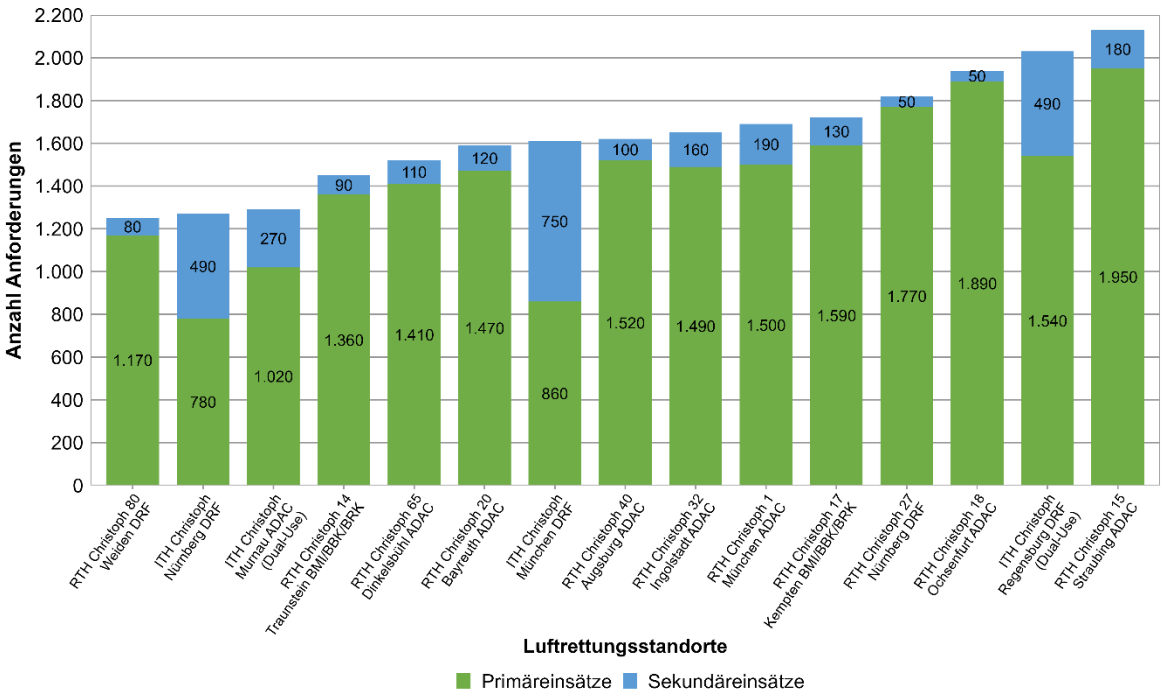


Abbildung 72: **Anforderungen von Luftrettungsmitteln zu Primär- und Sekundäreinsätzen der bayerischen Luftrettungsstandorte**
Beobachtungszeitraum: 2023; n = 24.590 auswertbare Anforderungen von Luftrettungsmitteln; gerundete Werte

Die Anzahl der Anforderungen von Luftrettungsmitteln lag im Jahr 2023 je Standort zwischen 1.250 und 2.130 Einsätzen. Am häufigsten wurden mit über 2.000 Einsätzen die RTH Christoph 15 (Straubing) und ITH Christoph Regensburg (Dual-Use) angefordert. Zu Sekundäreinsätzen wurden vorwiegend die Intensivtransporthubschrauber Christoph München (23 %), Christoph Regensburg (15 %) und Christoph Nürnberg (15 %) angefordert.

Kapitel D: Krankentransport

Dieses Kapitel gibt einen Überblick über das Krankentransportgeschehen in Bayern, soweit dieses durch Rettungsmittel der öffentlich-rechtlichen Vorhaltung abgewickelt wurde. „Krankentransport ist der Transport von kranken, verletzten oder sonstigen hilfsbedürftigen Personen, die keine Notfallpatienten sind, aber während der Fahrt einer medizinisch fachlichen Betreuung durch nichtärztliches medizinisches Fachpersonal oder der besonderen Einrichtungen des Kranken-kraftwagens bedürfen oder bei denen solches auf Grund ihres Zustands zu erwarten ist." (Art. 2 Abs. 5 Satz 1 BayRDG). Die Analysen im öffentlich-rechtlichen Krankentransport erfolgen auf Ebene der Landkreise bzw. der kreisfreien Städte. Der Schwerpunkt der Analysen liegt auf der Darstellung des Krankentransportaufkommens sowie seiner räumlichen Verteilung. Dabei erfolgen sowohl Auswertungen in Abhängigkeit des Ausgangsortes als auch des Zielortes. Zusätzlich werden die Gesamteinsatzdauer, die Vorbestellungen und die Wartezeiten sowie die Einsatzgründe im Krankentransport untersucht.

Entwicklung des Krankentransportaufkommens

Die nachfolgende Abbildung 73 stellt die Entwicklung der Krankentransporteinsätze zwischen den Jahren 2014 und 2023 differenziert nach den Rettungsmitteltypen KTW, RTW und sonstigen Rettungsmitteln dar.

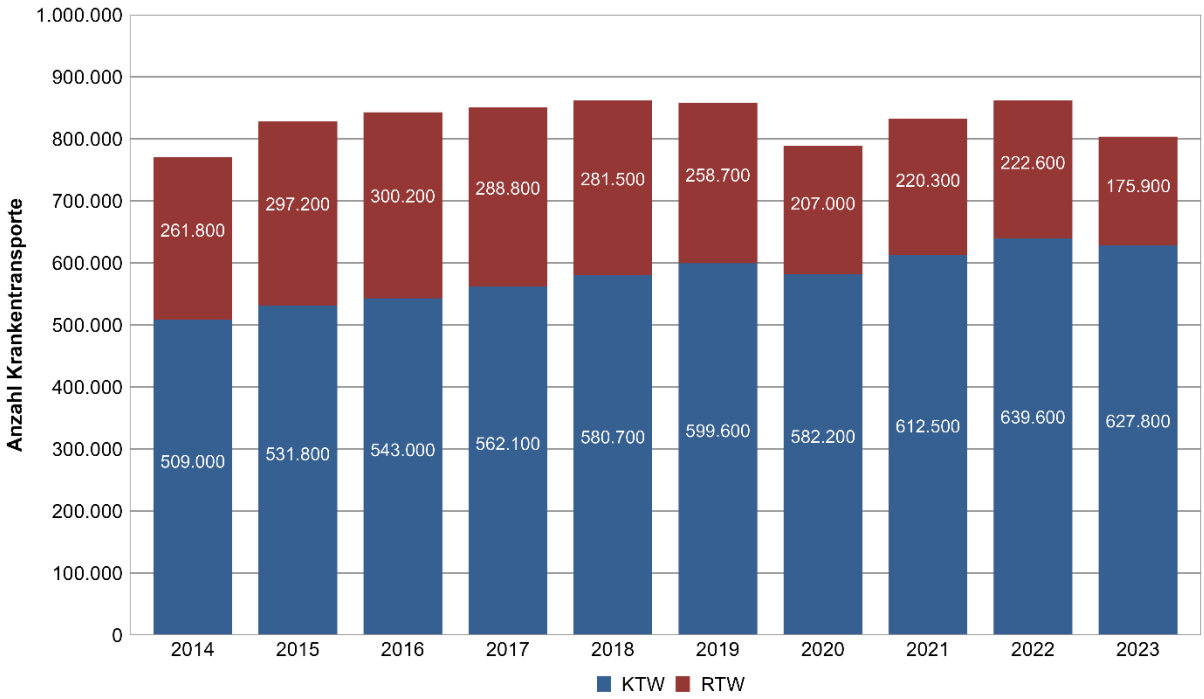


Abbildung 73: Entwicklung der Krankentransporteinsätze von RTW und KTW differenziert nach dem Rettungsmitteltyp

Beobachtungszeitraum: 2014 bis 2023; n = 8.302.300 auswertbare Krankentransporte; gerundete Werte

Zwischen den Jahren 2014 und 2018 ist ein Anstieg der Krankentransporte auf bis zu 862.200 Einsätze im Jahr 2018 zu beobachten. Nach einem Rückgang in dem durch die COVID-19-Pandemie geprägtem Jahr 2020 erreichten die Transporte im Jahr 2022 das Niveau von 2018. Dies entspricht zwischen den Jahren 2014 und 2018 bzw. 2014 und 2022 einem Anstieg von 12 %. Für das Jahr 2023 wurden knapp 804.000 Krankentransporte dokumentiert. Der Rückgang gegenüber dem Jahr 2022 ist insbesondere bei Krankentransporten mit RTW zu erkennen. Überwiegend wurden die Krankentransporte durch KTW durchgeführt. Der entsprechende Anteil lag dabei zwischen 64 % in den Jahren 2015 bzw. 2016 und 78% im Jahr 2023.

Bei der Interpretation der Entwicklung der Anzahl der Krankentransporte ist zu beachten, dass eine Anpassung der Auswertungssystematik ab dem Jahr 2023 stattgefunden hat (vgl. Seite 41). Seitdem sind Notfallverlegungen ohne Notarztbeteiligung nicht mehr den Krankentransporten zugeordnet, sondern den Notfallereignissen. Im Jahr 2023 handelt es sich dabei um rund 14.100 Ereignisse mit insgesamt 14.570 Einsätze (RTW: 14.470; KTW: 100).

Nachfolgende Abbildung 74 vergleicht die Anzahl der Krankentransporte auf Ebene der Rettungsdienstbereiche der Jahre 2014 und 2023. Neben der Anzahl an Krankentransporten wurde auch die prozentuale Veränderung des Krankentransportaufkommens angegeben.

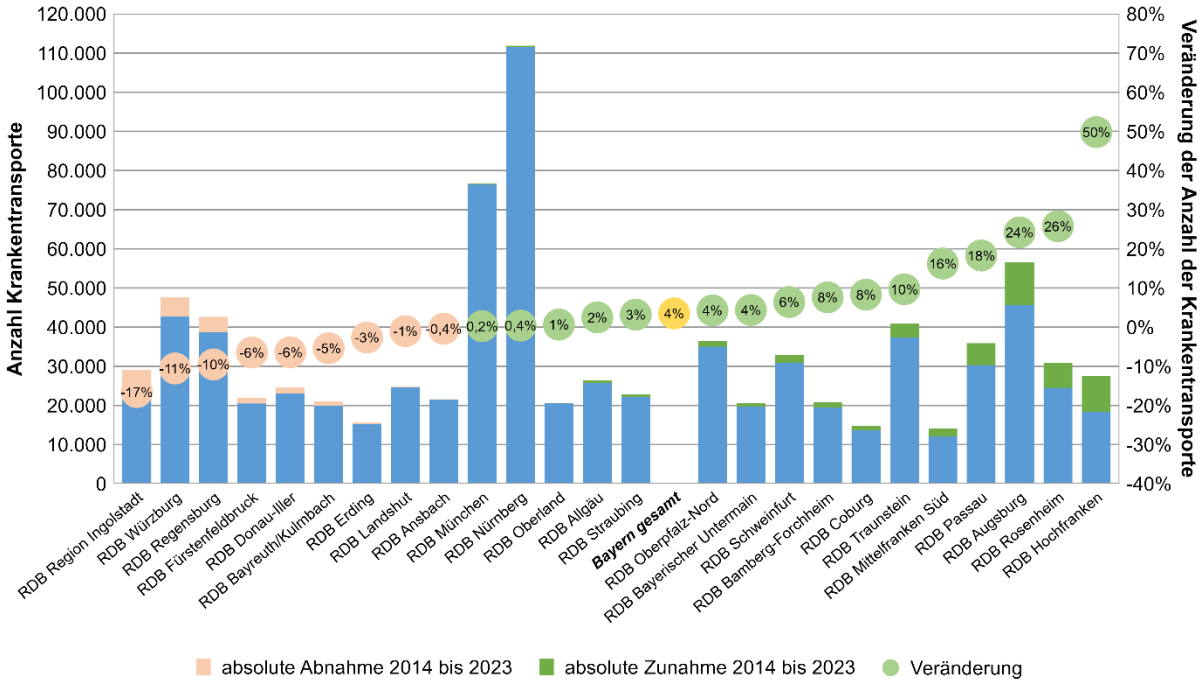


Abbildung 74: **Entwicklung der Krankentransporte auf Ebene der Rettungsdienstbereiche**
Beobachtungszeitraum: 2014 und 2023; n = 1.612.900 auswertbare Krankentransporte; gerundete Werte

In 16 der 25 bayerischen Rettungsdienstbereiche konnte im Vergleich der Jahre 2014 und 2023 eine Zunahme der Krankentransporte verzeichnet werden. Mit 50 % ergab sich die höchste Zunahme der Anzahl der Krankentransporte im Rettungsdienstbereich Hochfranken. Im Rettungsdienstbereich Region Ingolstadt hingegen wurde mit -17 % der größte Rückgang des Krankentransportaufkommens ermittelt. Bayernweit wurde zwischen den Jahren 2014 und 2023 eine Zunahme der Krankentransporte um 4 % konstatiert.

Kreuzverwendung der RTW im Krankentransport

Die folgenden Auswertungen stellen die Kreuzverwendung der RTW im Krankentransport dar. Die Kreuzverwendung ist der Anteil der Krankentransporte der RTW an allen Einsätzen der RTW (Krankentransporte, Notfalleinsätze und arztbegleitete Patiententransporte). Da für den Krankentransport in erster Linie die Verwendung eines KTW vorgesehen ist, sollen RTW im Krankentransport möglichst nur in Ausnahmefällen eingesetzt werden, z. B. wenn die Ausrüstung des RTW erforderlich ist oder sich zu der Zeit keine KTW in der Vorhaltung befinden.

Die nachfolgende Abbildung stellt die Anzahl der RTW-Einsätze sowie die Krankentransporte der RTW und die daraus resultierende Kreuzverwendung über den gesamten zehnjährigen Beobachtungszeitraum dar. Sonstige Einsätze der RTW blieben unberücksichtigt.

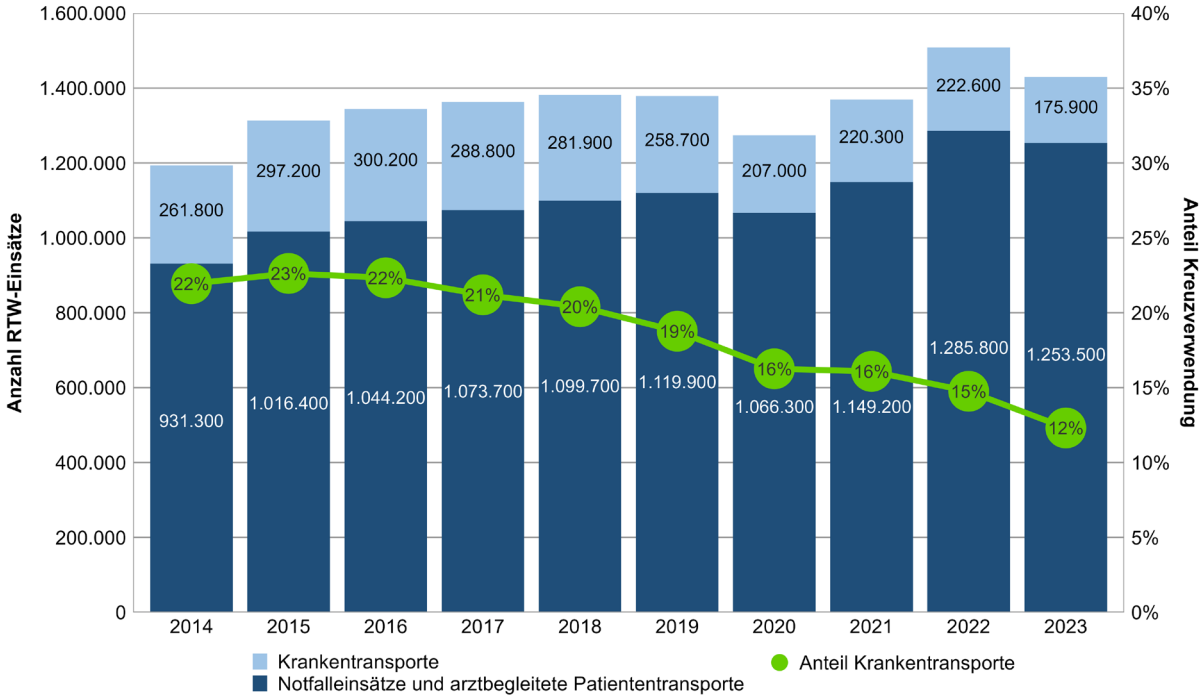


Abbildung 75: Entwicklung der Kreuzverwendung der RTW im Krankentransport
Beobachtungszeitraum: 2014 bis 2023; n = 13.554.400 auswertbare RTW-Einsätze; gerundete Werte

Im Verlauf der letzten zehn Jahre zeigt sich bei allen RTW-Einsätzen bis zum Jahr 2019 und bei den Krankentransporten mit RTW bis zum Jahr 2016 ein Anstieg der Einsatzzahlen gegenüber dem jeweiligen Vorjahr. Während in den Jahren 2021 und 2022 im Vergleich zu 2019 ein erneuter Anstieg der RTW-Einsätze (Notfalleinsätze und arztbegleitete Patiententransporte) erkennbar ist, zeigt sich wiederrum bei Krankentransporten mit RTW ein geringeres Einsatzaufkommen als 2019 (2022 ggü. 2019: -14 %). Für das Jahr 2023 konnte bei beiden Kategorien ein Rückgang gegenüber dem Vorjahr beobachtet werden (-3 % bzw. -21 %). Daraus resultierend konnte im gesamten Beobachtungszeitraum ein Rückgang der Kreuzverwendung der RTW im Krankentransport festgestellt werden. Während im Jahr 2014 der Anteil der Krankentransporte der RTW noch bei 22 % lag, ergab sich für das Jahr 2023 ein entsprechender Wert von 12 %.

Im Folgenden sind die Anzahl der RTW-Einsätze sowie die Anzahl der Krankentransporte durch RTW und die Kreuzverwendung der RTW im Krankentransport auf Ebene der einzelnen Rettungsdienstbereiche für das Jahr 2023 dargestellt.

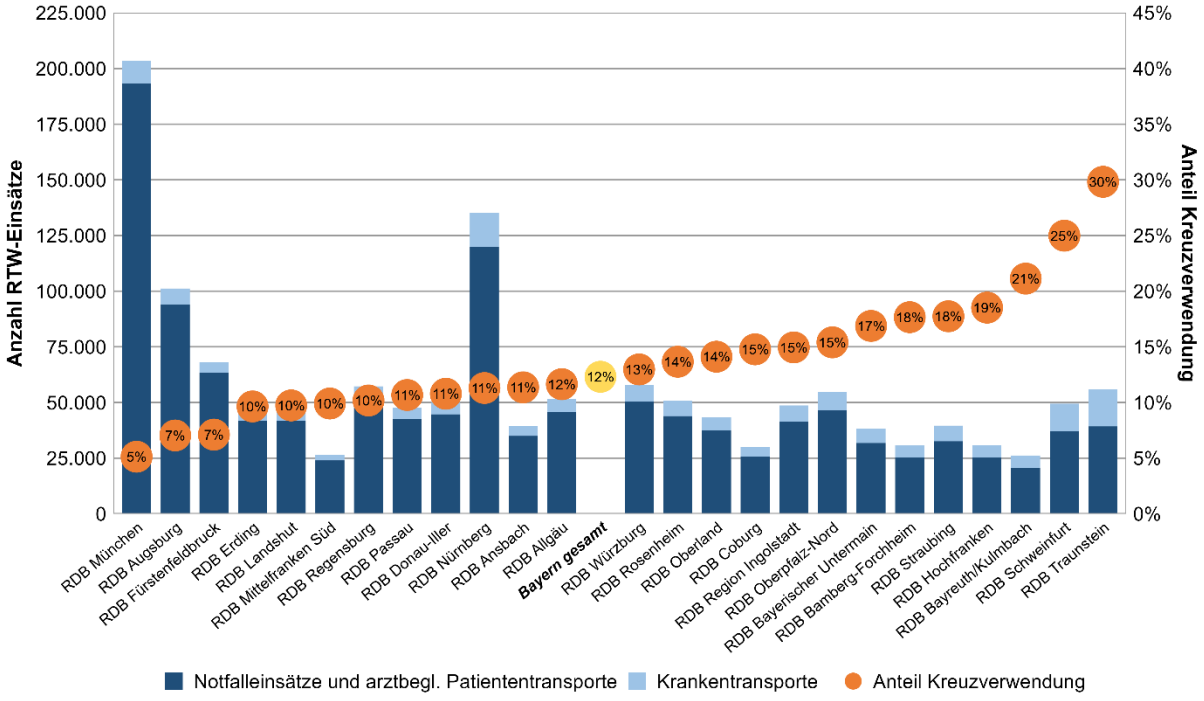


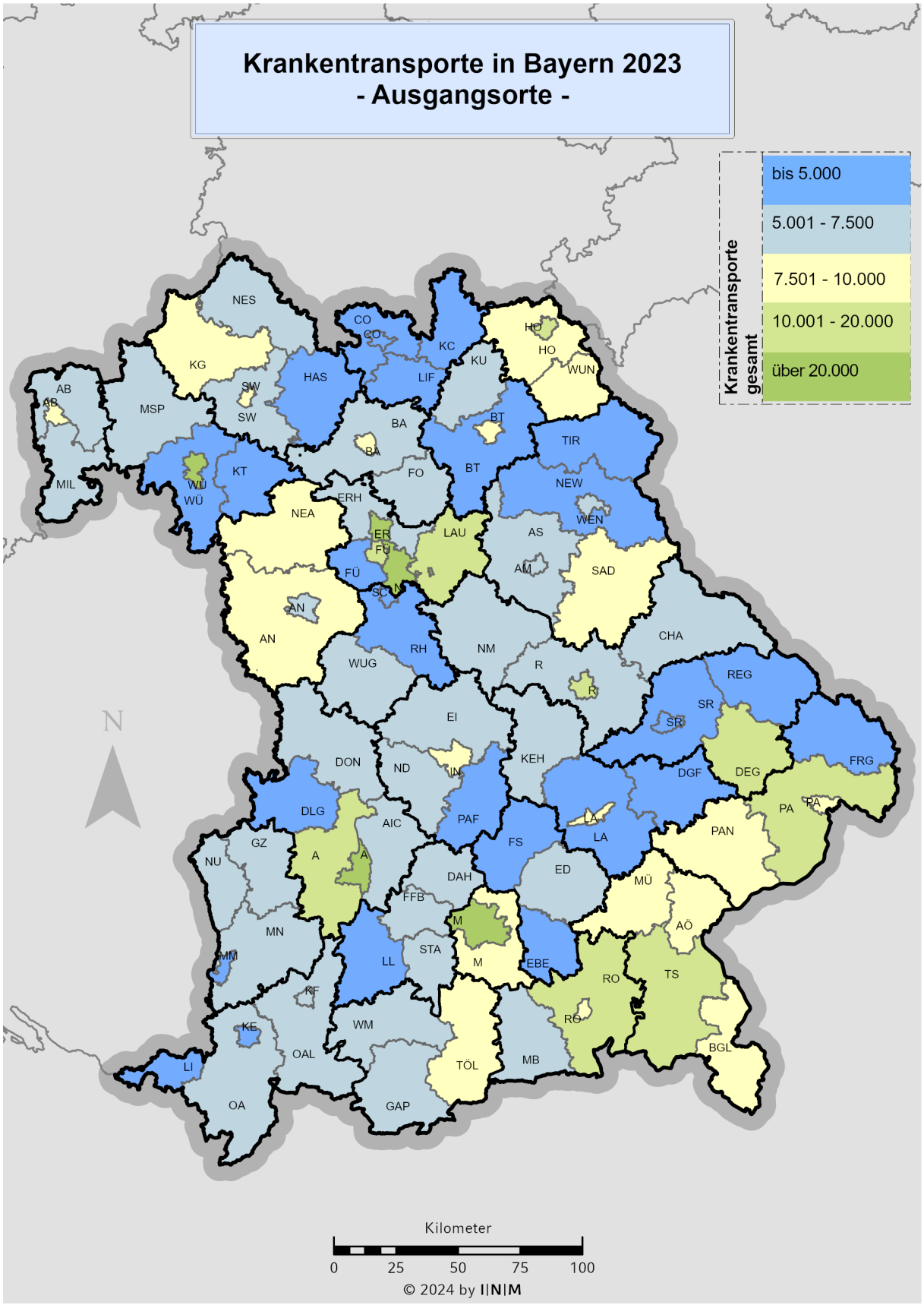
Abbildung 76: Kreuzverwendung der RTW im Krankentransport auf Ebene der Rettungsdienstbereiche
Beobachtungszeitraum: 2023; n = 1.429.400 auswertbare RTW-Einsätze; gerundete Werte

Es zeigt sich, dass auf Ebene der einzelnen Rettungsdienstbereiche zum Teil deutliche Unterschiede bei der Kreuzverwendung der RTW im Krankentransport bestehen. So ergab sich für die Rettungsdienstbereiche München, Augsburg, Fürstenfeldbruck, Erding, Landshut, Mittelfranken Süd und Regensburg eine Kreuzverwendung der RTW im Krankentransport von maximal 10 %. In den Rettungsdienstbereichen Bayreuth/Kulmbach, Schweinfurt und Traunstein wurden hingegen entsprechende Werte von über 20 % ermittelt.

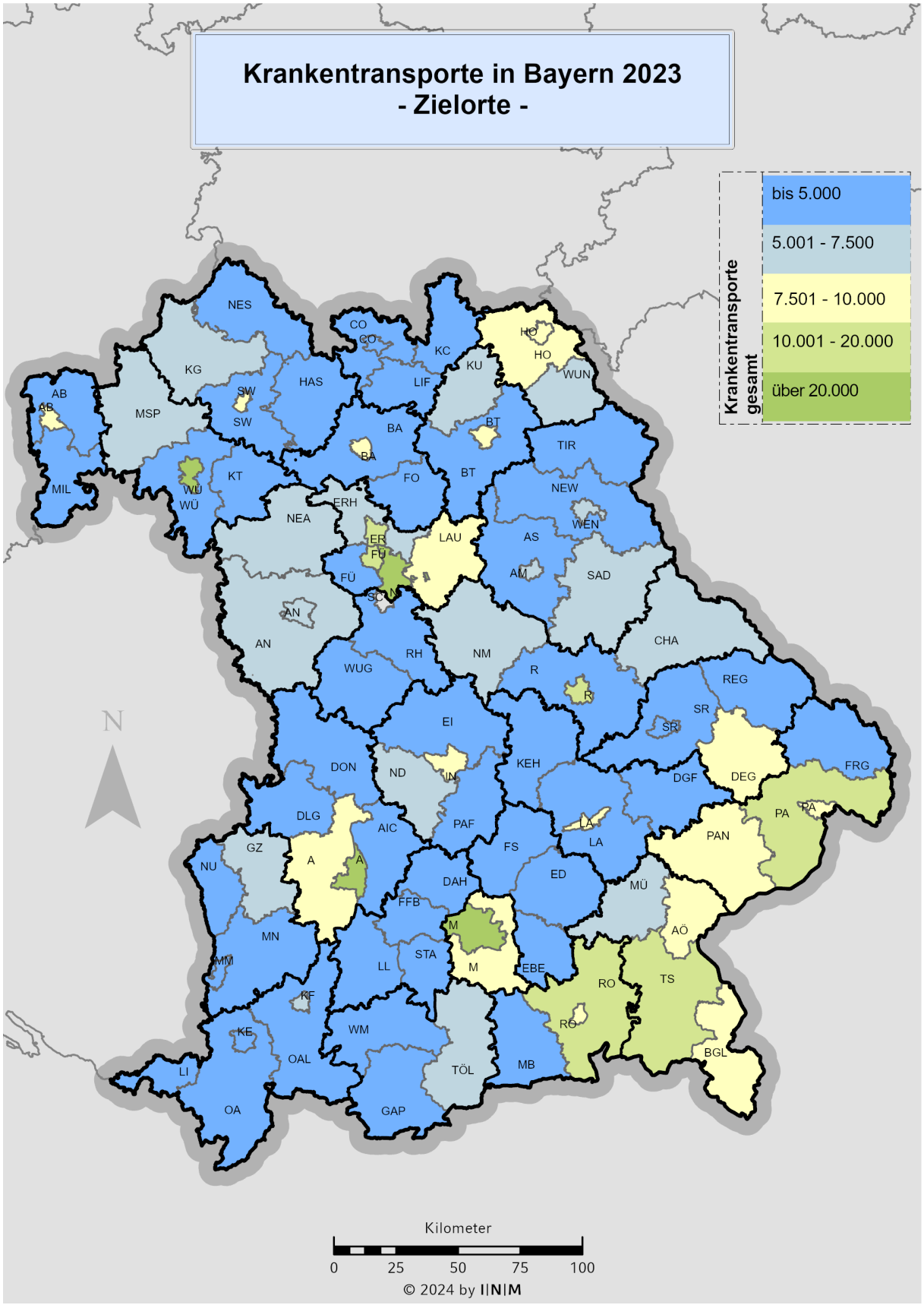
Ausgangs- und Zielorte bei Krankentransporten

Die beiden nachfolgenden Karten stellen das Krankentransportaufkommen differenziert nach den Ausgangsorten (Karte 15) und Zielorten (Karte 16) auf Ebene der kreisfreien Städte und Landkreise für das Jahr 2023 dar.

Häufige Ausgangsorte und Zielorte im Jahr 2023 waren die kreisfreien Städte München, Nürnberg, Würzburg, Augsburg, Erlangen und Regensburg, in welchen sich unter anderem die bayerischen Universitätskliniken befinden. Auf Ebene der Landkreise war der Landkreis Rosenheim mit 16.800 Krankentransporten als Ausgangsort und mit 14.200 Krankentransporten als Zielort am meisten dokumentiert.



Karte 15: Ausgangsorte der Krankentransporte auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte
Beobachtungszeitraum: 2023; n = 803.690 auswertbare Krankentransporte; gerundete Werte



Karte 16: Zielorte der Krankentransporte auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte
Beobachtungszeitraum: 2023; n = 673.020 auswertbare Krankentransporte; gerundete Werte

Zeitintervalle im Krankentransport

Die nachfolgenden Abbildungen stellen die Entwicklung des Medians der Zeitintervalle im Krankentransport während des zehnjährigen Beobachtungszeitraumes differenziert nach den Rettungsmitteltypen KTW und RTW dar. Ausgewertet wurden die Anfahrtsdauer, welcher der Definition der Fahrzeit in der Notfallrettung entspricht und die Transportdauer (vgl. Seiten 66f). Weiterhin wurde die Dauer der Patientenaufnahme und -übergabe ausgewertet.

Im Jahr 2020 erfolgte die Einführung der elektronischen Einsatz- und Statusweiterleitung. Diese lässt eine elektronische Übermittlung der Einsatzdaten an eine andere Leitstelle zu, wodurch die Auswertbarkeit der rettungsdienstbereichsübergreifenden Einsätze gestiegen ist.

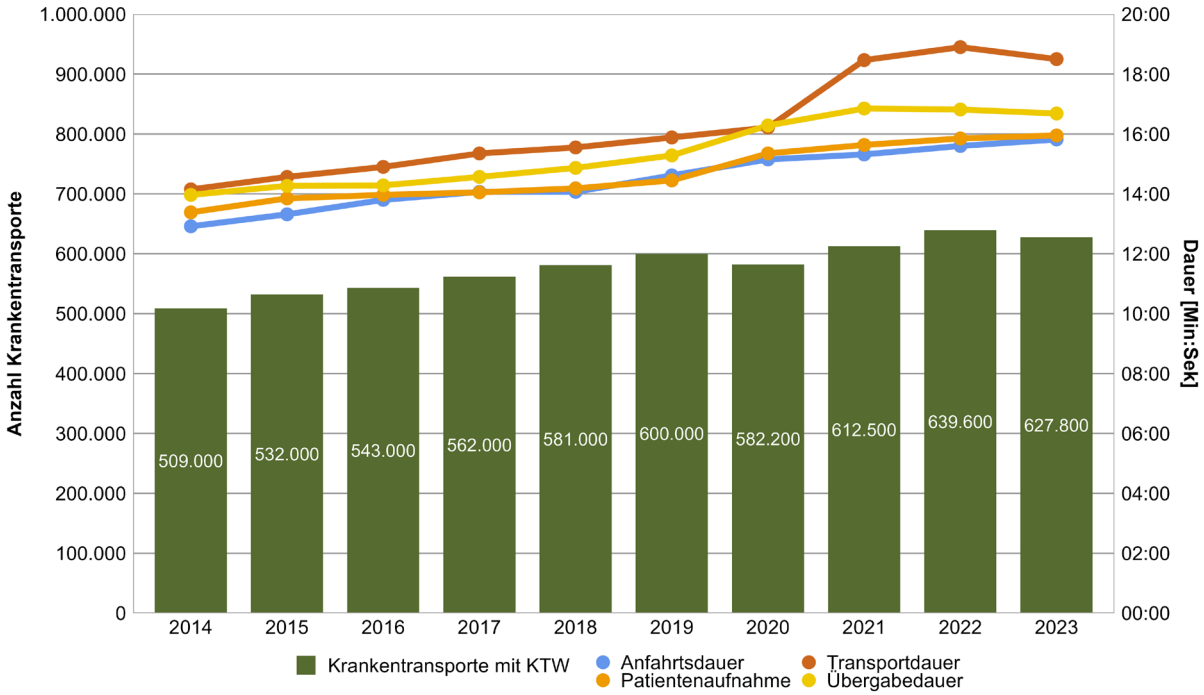


Abbildung 77: Entwicklung der Zeitintervalle der KTW im Krankentransport
Beobachtungszeitraum: 2014 bis 2023; n = 5.789.100 auswertbare Krankentransporte; gerundete Werte

Tabelle 8: Entwicklung der Zeitintervalle der KTW im Krankentransport (Median)
Zeitangabe in Minuten und Sekunden

Intervall	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Anfahrtsdauer	12:55	13:19	13:48	14:04	14:04	14:37	15:09	15:19	15:36	15:49
Patientenaufnahme	13:23	13:51	13:58	14:03	14:11	14:27	15:21	15:38	15:51	15:57
Transportdauer	14:09	14:34	14:54	15:21	15:33	15:53	16:13	18:28	18:54	18:30
Übergabedauer	13:58	14:16	14:17	14:34	14:52	15:17	16:17	16:51	16:49	16:41

Bei Krankentransporten mit KTW konnte für alle vier betrachteten Zeitintervalle im Verlauf der letzten 10 Jahre ein fast kontinuierlicher Anstieg des jeweiligen Medianwertes ermittelt werden. Die höchste prozentuale Zunahme ergab sich dabei mit 31 % bei der Transportdauer (+4 Minuten 21 Sekunden). Auch bei der Anfahrtsdauer (+22 %), Übergabedauer (+19 %) und Dauer der Patientenaufnahme (+19 %) konnten Steigerung zwischen 2 und 3 Minuten beobachtet werden.

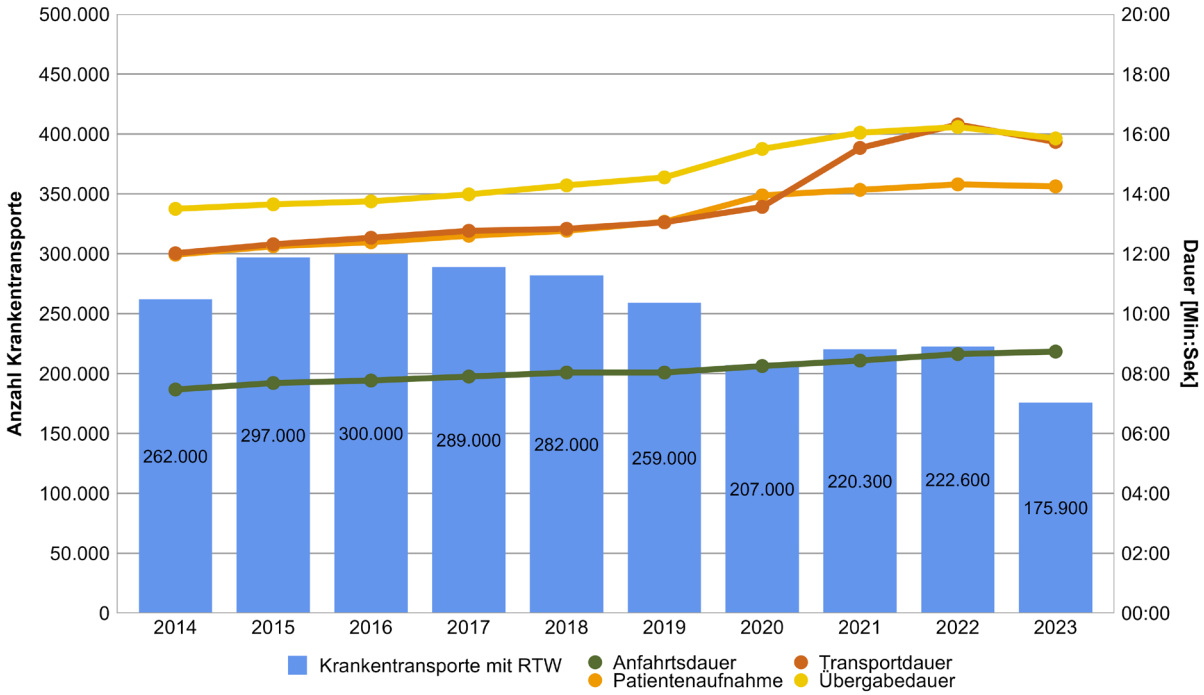


Abbildung 78: Entwicklung der Zeitintervalle der RTW im Krankentransport
Beobachtungszeitraum: 2014 bis 2023; n = 2.514.800 auswertbare Krankentransporte; gerundete Werte

Tabelle 9: Entwicklung der Zeitintervalle der RTW im Krankentransport (Median)
Zeitangabe in Minuten und Sekunden

Intervall	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Anfahrtsdauer	07:28	07:41	07:46	07:54	08:02	08:02	08:15	08:26	08:39	08:44
Patientenaufnahme	11:58	12:15	12:23	12:36	12:46	13:04	13:57	14:08	14:19	14:15
Transportdauer	12:01	12:19	12:32	12:46	12:50	13:03	13:34	15:32	16:19	15:44
Übergabedauer	13:30	13:39	13:45	13:59	14:17	14:33	15:30	16:03	16:14	15:51

Auch bei den Krankentransporten mit RTW zeigt sich im Verlauf der letzten Jahre eine Verlängerung des Medians aller dargestellten Zeitintervalle. Für das Jahr 2023 konnte gegenüber dem Jahr 2022 ein leichter Rückgang der jeweiligen Zeitintervalle festgestellt werden. Die höchste prozentuale Zunahme im Zehnjahresverlauf ergab sich dabei mit 31 % bei der Transportdauer (+ 3 Minuten 43 Sekunden). Auch bei der Dauer der Patientenaufnahme (+19 %), der Übergabedauer (+17 %) und der Anfahrtsdauer (+17 %) zeigten sich Steigerungen von rund 1 bis 2 Minuten.

Die nachfolgende Abbildung stellt den Median der Gesamteinsatzdauer (GED) bei Krankentransporten differenziert nach den Rettungsmitteltypen KTW und RTW dar. Bei der Gesamteinsatzdauer wurde zwischen dem Zeitintervall zwischen Ausrücken des Rettungsmittels und dessen Freimeldung bzw. dessen Rückkehr zur Wache unterschieden.

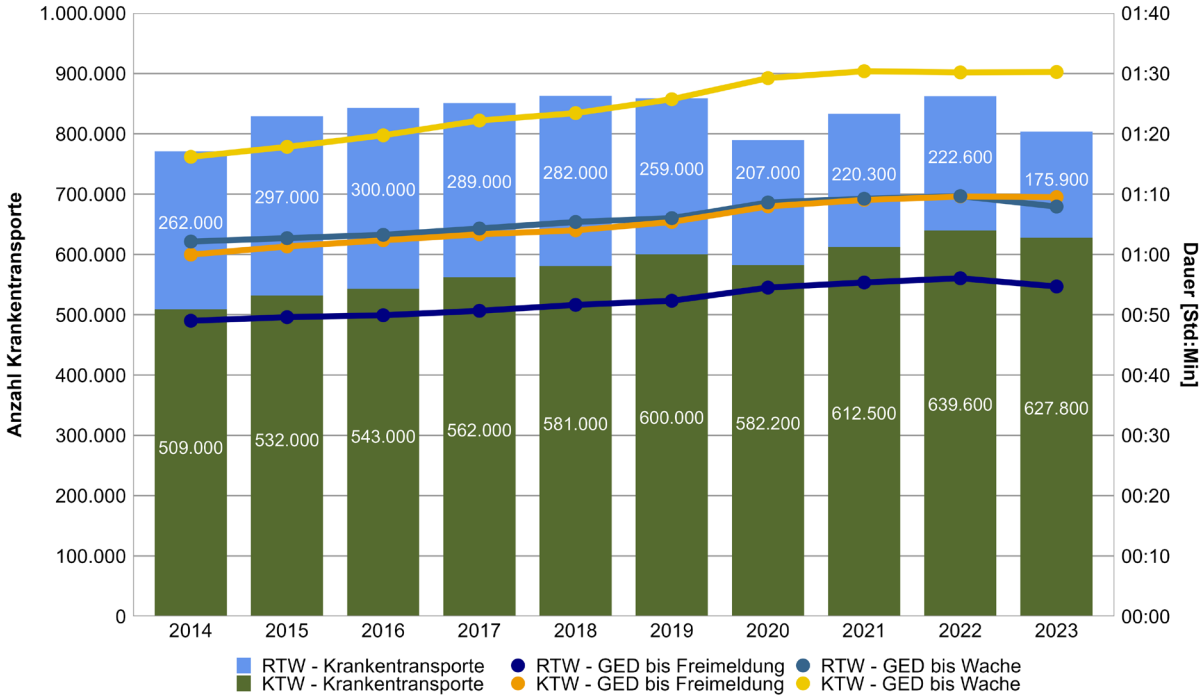


Abbildung 79: Entwicklung der Gesamteinsatzdauer der KTW und RTW im Krankentransport
Beobachtungszeitraum: 2014 bis 2023; n = 8.303.900 auswertbare Krankentransporte; gerundete Werte

Tabelle 10: Entwicklung der Gesamteinsatzdauer der KTW und RTW im Krankentransport (Median)
Zeitangabe in Stunden und Minuten

Rettungs-mittel	Gesamteinsatz-dauer bis	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
KTW	Freimeldung	00:59	01:01	01:02	01:03	01:04	01:05	01:07	01:09	01:09	01:09
	Wache	01:16	01:17	01:19	01:22	01:23	01:25	01:29	01:30	01:30	01:30
RTW	Freimeldung	00:49	00:49	00:49	00:50	00:51	00:52	00:54	00:55	00:56	00:54
	Wache	01:02	01:02	01:03	01:04	01:05	01:06	01:08	01:09	01:09	01:07

Der Median der Gesamteinsatzdauer (GED) stieg während des zehnjährigen Beobachtungszeitraumes bei Krankentransporten sowohl mit KTW als auch mit RTW an. Für KTW wurde bei der Gesamteinsatzdauer mit Berücksichtigung der Freimeldung ein Anstieg von 59 Minuten im Jahr 2014 auf 1 Stunde 9 Minuten in den Jahr 2021, 2022 und 2023 ermittelt (+17 %). Bei den RTW zeigt sich ebenfalls ein Anstieg des genannten Zeitintervalls von etwa 49 Minuten auf 56 Minuten im Jahr 2022 (+14 %) bzw. 54 Minuten im Jahr 2023 (+10 %). Bei zusätzlicher Berücksichtigung der Rückfahrt zur Wache ergab sich für KTW ein Anstieg der Gesamteinsatzdauer von 14 Minuten (+18 %) und für RTW ein Anstieg der Gesamteinsatzdauer von 5 Minuten (+8 %).

Vorbestellung und Wartezeiten im Krankentransport

Die nachfolgende Abbildung stellt die Entwicklung der Anzahl der vorbestellten und nicht vorbestellten Krankentransporte mit RTW und KTW sowie den Median der Wartezeit dar. Als Wartezeit im Krankentransport wird das Zeitintervall zwischen der vom Auftraggeber gewünschten Eintreffzeit und der Ankunftszeit des disponierten Rettungsmittels am Einsatzort definiert. Als Kriterium, ob ein Transport vorbestellt war, wurde eine Zeitspanne von 60 Minuten zwischen der telefonischen Bestellung des Transportes durch den Auftraggeber und der gewünschten Ankunftszeit des Fahrzeuges festgelegt. Sofern diese Zeitspanne weniger als 60 Minuten betrug, wurde der Krankentransport als „nicht vorbestellt" kategorisiert. Bei einer Zeitspanne von mindestens 60 Minuten wurde von einer Vorbestellung dieses Transportes ausgegangen.

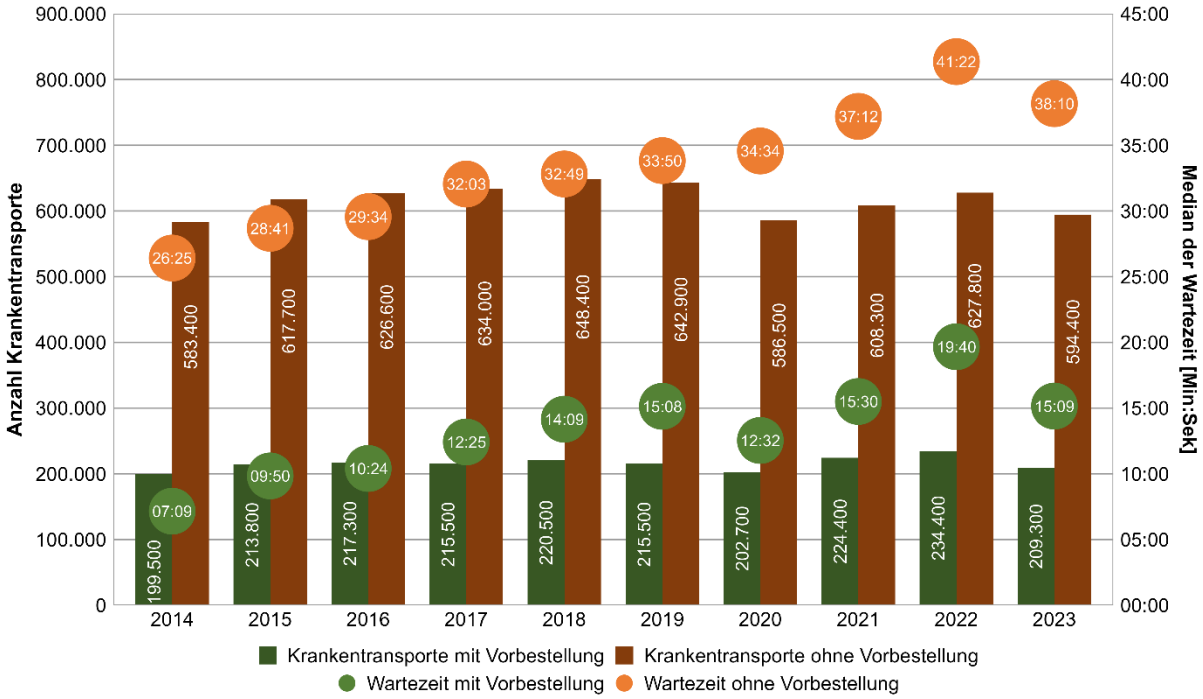


Abbildung 80: Entwicklung der Vorbestellungen und Wartezeiten bei Krankentransporten mit RTW und KTW
Beobachtungszeitraum: 2014 bis 2023; n = 7.575.600 auswertbare Krankentransporte; gerundete Werte

Während des zehnjährigen Beobachtungszeitraumes waren jährlich etwa drei Viertel der Transporte ohne Vorbestellung. Der Median der Wartezeit stieg sowohl bei den Transporten mit Vorbestellung als auch bei Transporten ohne Vorbestellung an. Bei den Transporten ohne Vorbestellung ergab sich hierbei ein nahezu kontinuierlicher Anstieg des Medians der Wartezeit von etwa 26 Minuten auf etwa 41 Minuten im Jahr 2022. Bei Transporten mit Vorbestellung ergab sich ein Anstieg des Medians der Wartezeit von etwa 7 Minuten auf etwa 20 Minuten im Jahr 2022. Insbesondere zwischen den Jahren 2021 und 2022 konnte ein deutlicher Anstieg beobachtet werden: dieser betrug sowohl bei Krankentransporten mit als auch ohne Vorbestellung über 4 Minuten. Für das Jahr 2023 wurde wiederrum sowohl bei vorbestellten als auch bei nicht vorbestellten Krankentransporten ein Rückgang des Medians der Wartezeit auf ca. 38 Minuten bzw. ca. 15 Minuten beobachtet.

Die nachfolgenden Abbildungen stellen die Entwicklung der Wartezeiten bei Krankentransporten von KTW und RTW ohne Vorbestellung (Abbildung 81 bzw. Abbildung 83) und mit Vorbestellung (Abbildung 82 bzw. Abbildung 84) dar. Die Wartezeiten wurden hierfür in die Gruppen „bis 30 Minuten“, „30 bis 60 Minuten“ und „über 60 Minuten“ eingeteilt.

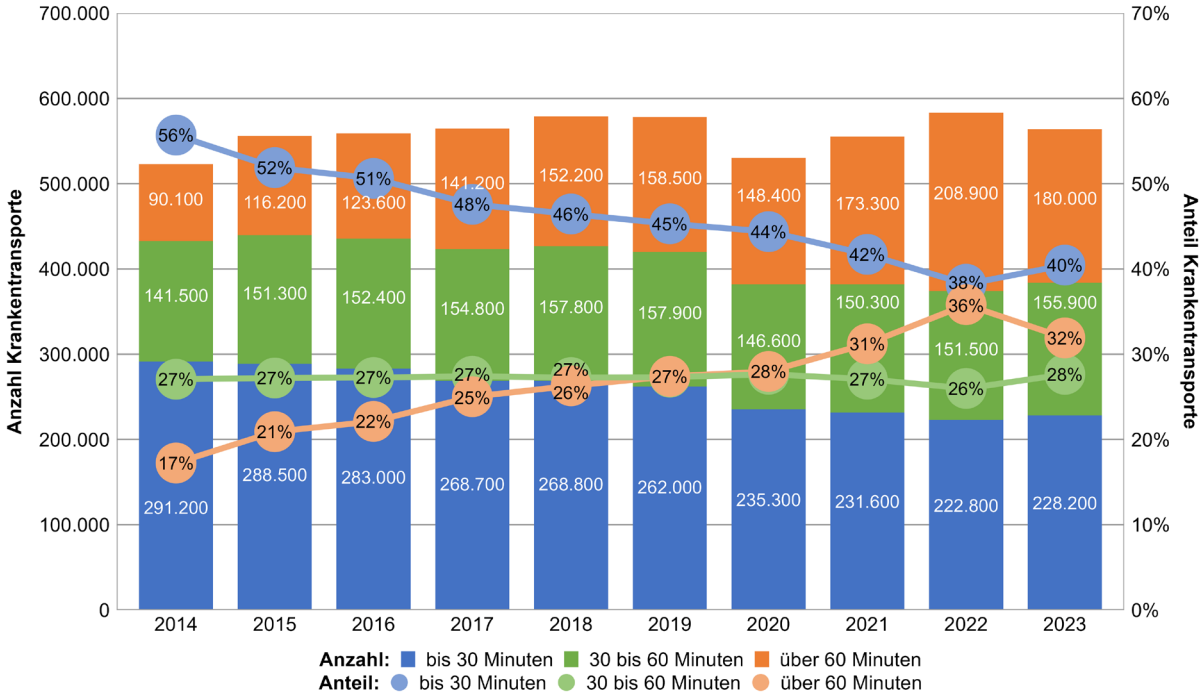


Abbildung 81: Entwicklung der Wartezeiten im Krankentransport ohne Vorbestellung
Beobachtungszeitraum: 2014 bis 2023; n = 5.592.500 auswertbare Krankentransporte; gerundete Werte

Während des zehnjährigen Beobachtungszeitraumes zeigt sich bei nicht vorbestellten Krankentransporten ein deutlicher Anstieg des Anteils der Transporte mit über 60 Minuten Wartezeit von 17 % auf 36 % im Jahr 2022 bzw. 32 % im Jahr 2023. Gleichzeitig zeigt sich ein Rückgang des Anteils der Transporte mit bis zu 30 Minuten Wartezeit von 56 % auf 38 % (Jahr 2022) bzw. 40 % (Jahr 2023). Der Anteil der Transporte mit einer Wartezeit zwischen 30 und 60 Minuten blieb relativ konstant bei 26 % bis 28 %.

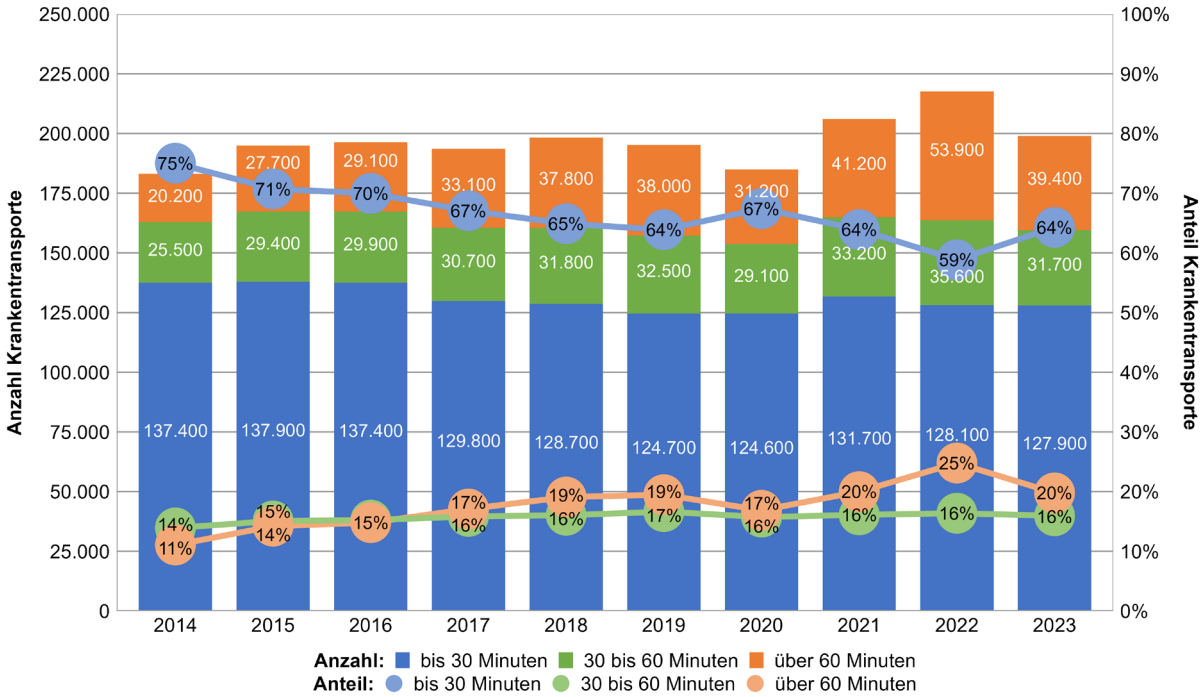


Abbildung 82: **Entwicklung der Wartezeiten im Krankentransport mit Vorbestellung**
Beobachtungszeitraum: 2014 bis 2023; n = 1.969.200 auswertbare Krankentransporte; gerundete Werte

Während des zehnjährigen Beobachtungszeitraumes zeigt sich bei vorbestellten Krankentransporten ein Rückgang des Anteils der Transporte mit bis zu 30 Minuten Wartezeit von 75 % auf 59 % im Jahr 2022 bzw. 64 % im Jahr 2023. Gleichzeitig zeigt sich ein Anstieg des Anteils der Transporte mit über 60 Minuten Wartezeit von 11 % auf 25 % im Jahr 2022 bzw. 20 % im Jahr 2023. Der Anteil der Transporte mit einer Wartezeit zwischen 30 und 60 Minuten blieb relativ konstant bei 14 % bis 17 %.

Im Folgenden ist der Anteil der Krankentransporte von KTW und RTW ohne Vorbestellung (Abbildung 83) und mit Vorbestellung (Abbildung 84) differenziert nach der Wartezeit auf Ebene der einzelnen Rettungsdienstbereiche für das Jahr 2023 dargestellt.

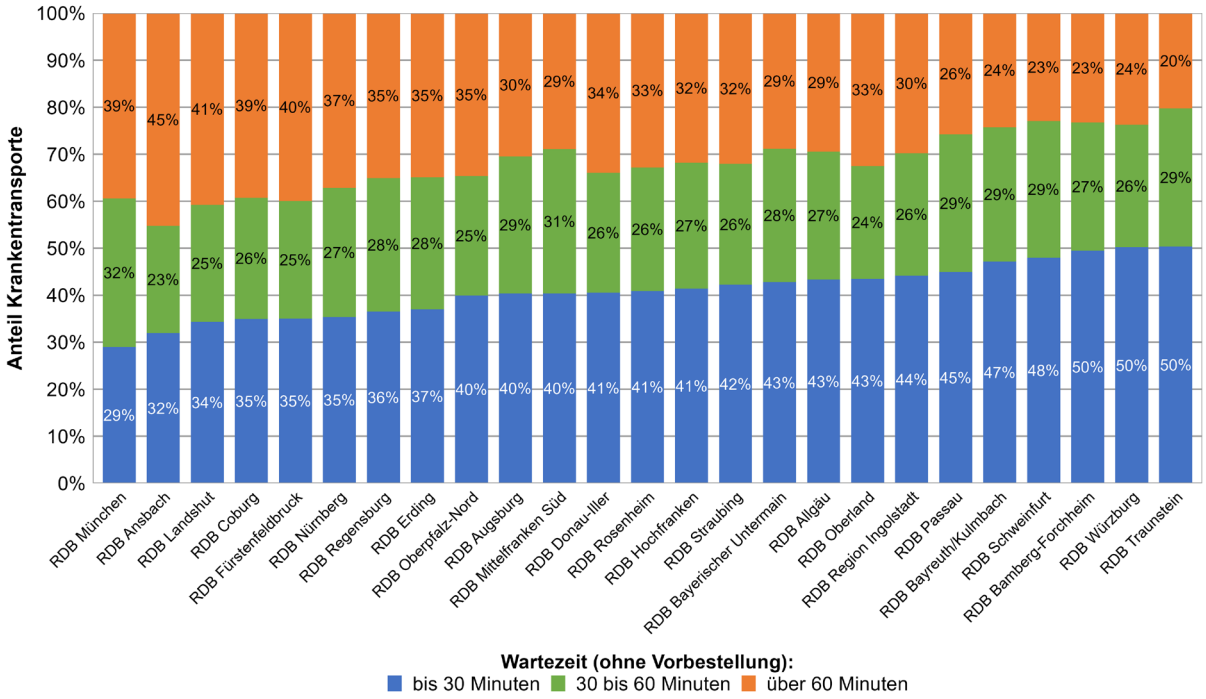


Abbildung 83: **Wartezeiten im Krankentransport ohne Vorbestellung auf Ebene der Rettungsdienstbereiche**
Beobachtungszeitraum: 2023; n = 563.990 auswertbare Krankentransporte; gerundete Werte

Bei nicht vorbestellten Krankentransporte waren die Anteile mit einer Wartezeit von bis zu 30 Minuten in den Rettungsdienstbereichen Passau, Bayreuth/Kulmbach, Schweinfurt, Bamberg-Forchheim, Würzburg und Traunstein mit mindestens 45 % am höchsten. Die Anteile der Transporte mit Wartezeiten zwischen 30 und 60 Minuten betrugen je nach Rettungsdienstbereich zwischen 23 % (RDB Ansbach) und 32 % (RDB München). Die höchsten Anteile an Krankentransporten mit einer Wartezeit von über 60 Minuten wurden mit mindestens 40 % in den Rettungsdienstbereichen Fürstenfeldbruck, Landshut und Ansbach ermittelt.

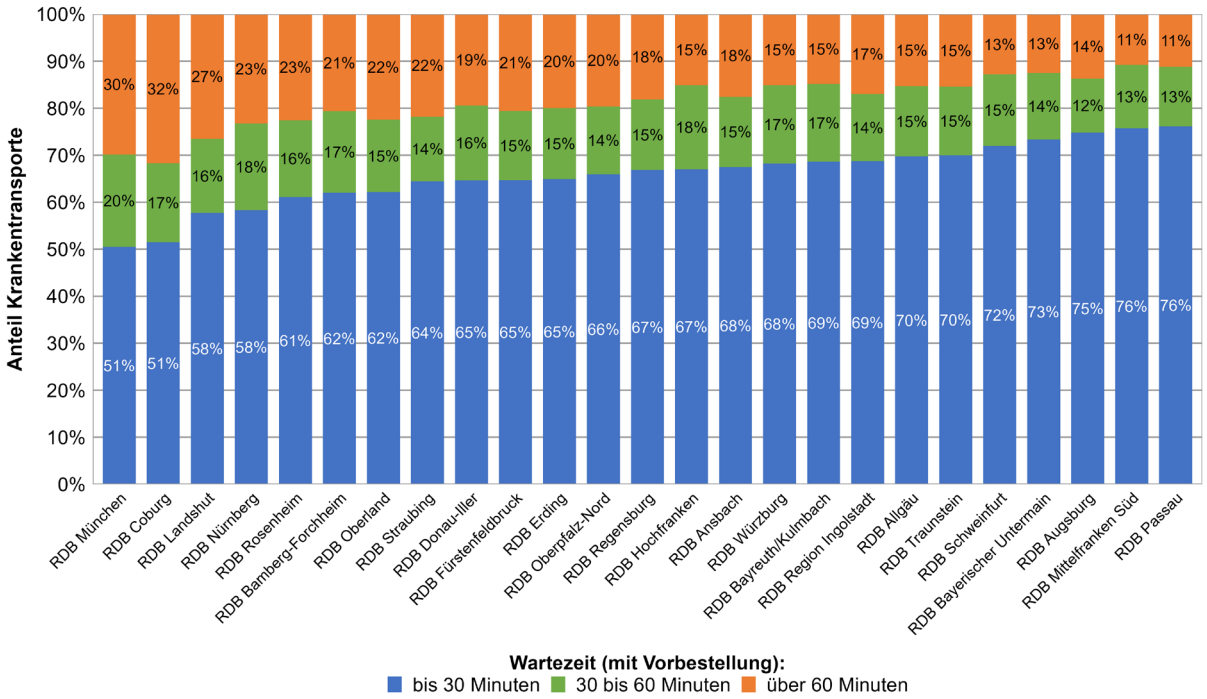


Abbildung 84: **Wartezeiten im Krankentransport mit Vorbestellung auf Ebene der Rettungsdienstbereiche**
Beobachtungszeitraum: 2023; n = 198.960 auswertbare Krankentransporte; gerundete Werte

Bei vorbestellten Krankentransporten waren die Anteile mit einer Wartezeit von bis zu 30 Minuten in den Rettungsdienstbereichen Augsburg, Mittelfranken Süd und Passau mit mindestens 75 % am höchsten. Die Anteile der Transporte mit Wartezeiten zwischen 30 und 60 Minuten betrugen je nach Rettungsdienstbereich zwischen 12 % (RDB Augsburg) und 20 % (RDB München). Die höchsten Anteile an Krankentransporten mit einer Wartezeit von über 60 Minuten wurden mit mindestens 30 % in den Rettungsdienstbereichen München und Coburg ermittelt.

Die nachfolgenden Abbildungen stellen die zeitliche Verteilung der nicht vorbestellten (Abbildung 85) und vorbestellten (Abbildung 86) Krankentransporte mit RTW und KTW differenziert nach der Wartezeit im Tages- und Wochenverlauf für das Jahr 2023 dar. In Intervallen von 30 Minuten wurde ermittelt, wie viele Krankentransporte innerhalb des jeweiligen Zeitintervalls disponiert wurden. Die Krankentransporte mit verschiedenen Wartezeiten werden kumulativ dargestellt, um gegebenenfalls besondere zeitliche Belastungen hervorzuheben.

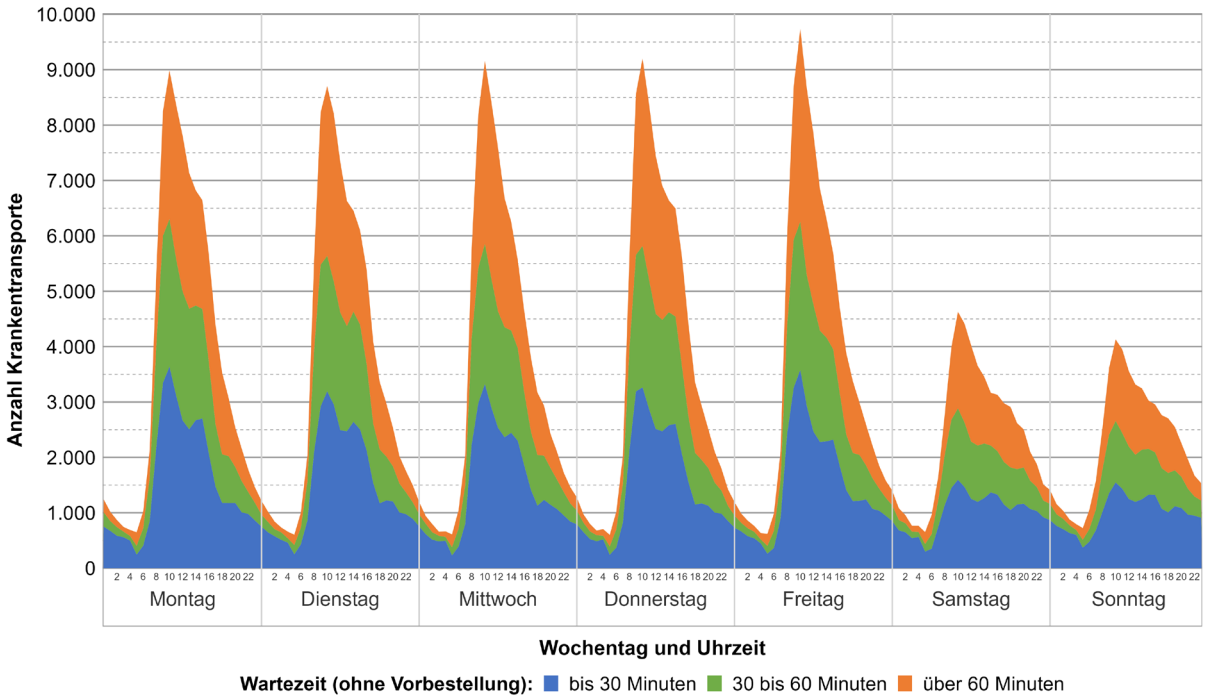


Abbildung 85: Zeitliche Verteilung der Wartezeiten bei Krankentransporten ohne Vorbestellung
Beobachtungszeitraum: 2023; n = 563.990 auswertbare Krankentransporte; gerundete Werte

Die Abbildung zeigt, dass zu allen Tageszeiten Krankentransporte ohne Vorbestellung durchgeführt wurden. Samstags und sonntags fiel im Vergleich zu den anderen Wochentagen die Anzahl der nicht vorbestellten Krankentransporte geringer aus.

Die zeitliche Verteilung der nicht vorbestellten Krankentransporte zeigt, dass sowohl an den Werktagen als auch an den Wochenenden vor allem nachts der Anteil der kurzen Wartezeiten bis maximal 30 Minuten am höchsten war. Zwischen 06:00 Uhr morgens und 21:00 Uhr abends sank der Anteil mit Wartezeiten bis 30 Minuten an allen Wochentagen unter 50 %. Zwischen 10:00 Uhr und 14:00 Uhr sowie zwischen 17:00 Uhr und 19:00 Uhr hatten etwas mehr als ein Drittel der nicht vorbestellten Krankentransporte eine Wartezeit von über 60 Minuten. Die Verteilung der Anteile zwischen den drei Gruppen der Wartezeiten war über die Wochentage hinweg ähnlich.

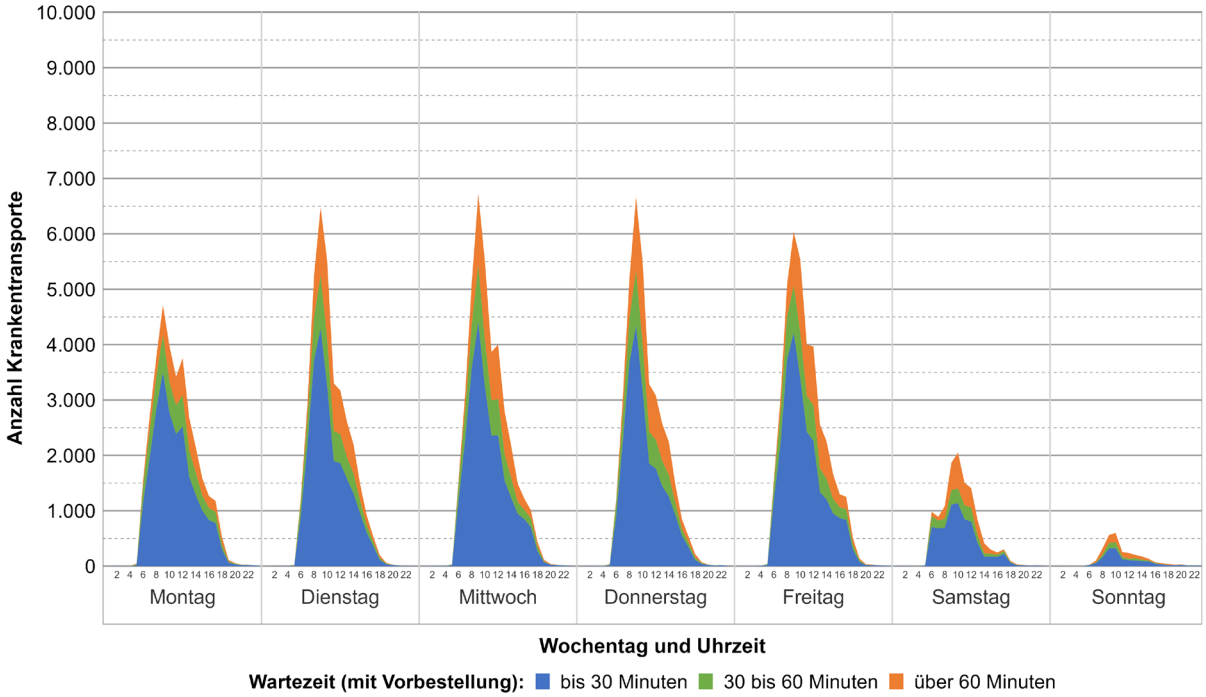


Abbildung 86: Zeitliche Verteilung der Wartezeiten im Krankentransport mit Vorbestellung
Beobachtungszeitraum: 2023; n = 198.960 auswertbare Krankentransporte; gerundete Werte

Die Abbildung zeigt, dass Krankentransporte mit Vorbestellung vor allem Montag bis Freitag tagsüber durchgeführt wurden. Nachts wurden nur sehr wenige vorbestellte Krankentransporte dokumentiert. Samstags und vor allem sonntags fiel im Vergleich zu den anderen Wochentagen die Anzahl der vorbestellten Krankentransporte deutlich niedriger aus. Die zeitliche Verteilung der vorbestellten Krankentransporte zeigt, dass sowohl an den Werktagen als auch an den Wochenenden die Krankentransporte mit kurzen Wartezeiten bis maximal 30 Minuten überwogen. Die höchsten Anteile der längeren Wartezeiten ergaben sich vorwiegend zwischen 10:00 Uhr und 15:00 Uhr

Einsatzgründe im Krankentransport

Nachfolgende Abbildung zeigt für das Jahr 2023 die Anzahl der Krankentransporte differenziert nach dem Einsatzgrund und Rettungsmitteltyp. Zudem wurde der Median der Gesamteinsatzdauer der Krankentransporte dargestellt. Die Gesamteinsatzdauer umfasst im Krankentransport das Zeitintervall zwischen der ersten vom Fahrzeug dokumentierten Zeit und der Freimeldung bzw. dem dokumentierten Einsatzende.

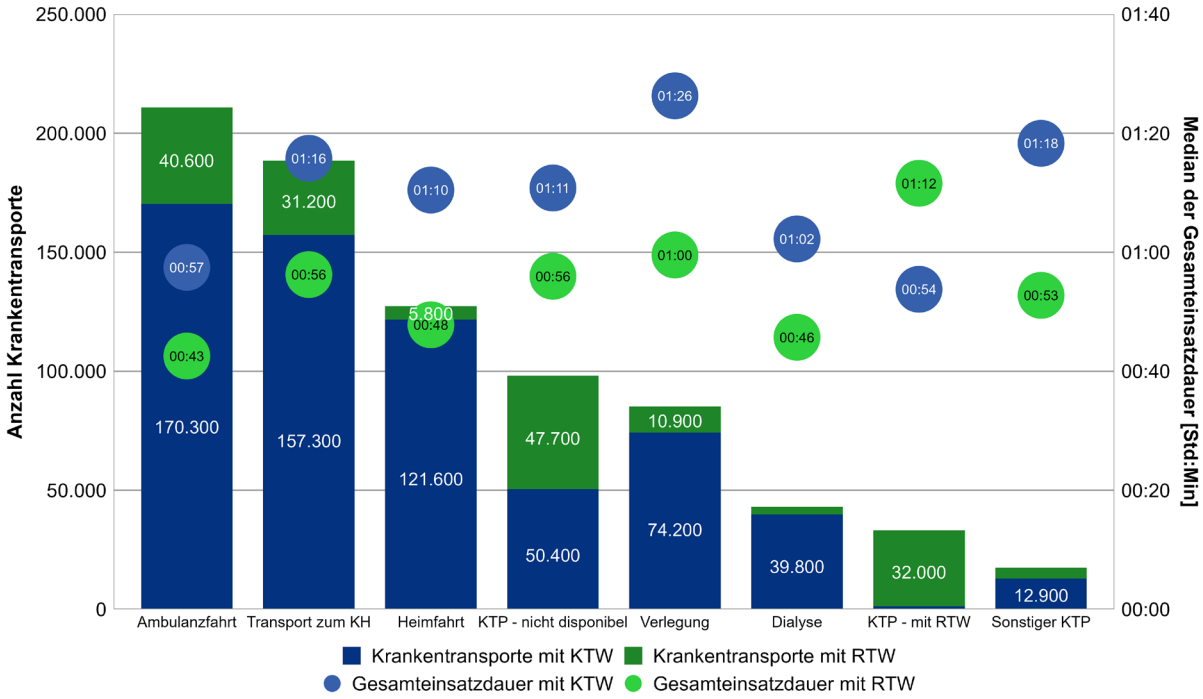


Abbildung 87: Anzahl der Krankentransporte und Gesamteinsatzdauer differenziert nach Einsatzgrund und Rettungsmitteltyp

Beobachtungszeitraum: 2023; n = 803.700 auswertbare Krankentransporte; gerundete Werte

Häufigste Einsatzgründe im Krankentransport waren im Jahr 2023 Ambulanzfahrten (26 %), Transporte zum Krankenhaus (KH) (23 %) und Heimfahrten (16 %). Geringere Anteile wiesen nicht disponible Krankentransporte (KTP) (12 %), Verlegungen (11 %), Dialysefahrten (5 %), Krankentransporte (KTP) mit expliziter RTW-Anforderung (4 %) sowie sonstige Krankentransporte (KTP) (2 %) auf.

Mit Ausnahme der Krankentransporte mit expliziter Anforderung eines RTW lag der Median der Gesamteinsatzdauer bei Disposition eines KTW stets höher als bei Disposition eines RTW. Bei Krankentransporten mit KTW ergab sich im Median die höchste Gesamteinsatzdauer bei Verlegungen (1 Stunde 26 Minuten). Bei Krankentransporten mit RTW lag der Median der Gesamteinsatzdauer bei Transporten mit expliziter Anforderung eines RTW mit 1 Stunde 12 Minuten am höchsten.

Auslastung im Krankentransport

Nachfolgende Abbildung zeigt die Entwicklung der Gesamteinsatzstunden der KTW differenziert nach dem Einsatztyp. Zudem angegeben sind die Vorhaltungsstunden, innerhalb welcher keine Einsätze der KTW dokumentiert wurden. Die Gesamteinsatzdauer der KTW-Einsätze umfasst dabei das Zeitintervall zwischen dem ersten vom Fahrzeug dokumentierten Zeitstempel und der Freimeldung bzw. dem dokumentierten Einsatzende. Des Weiteren wurde die aus Vorhaltungsstunden und Einsatzstunden resultierende Auslastung der KTW dargestellt.

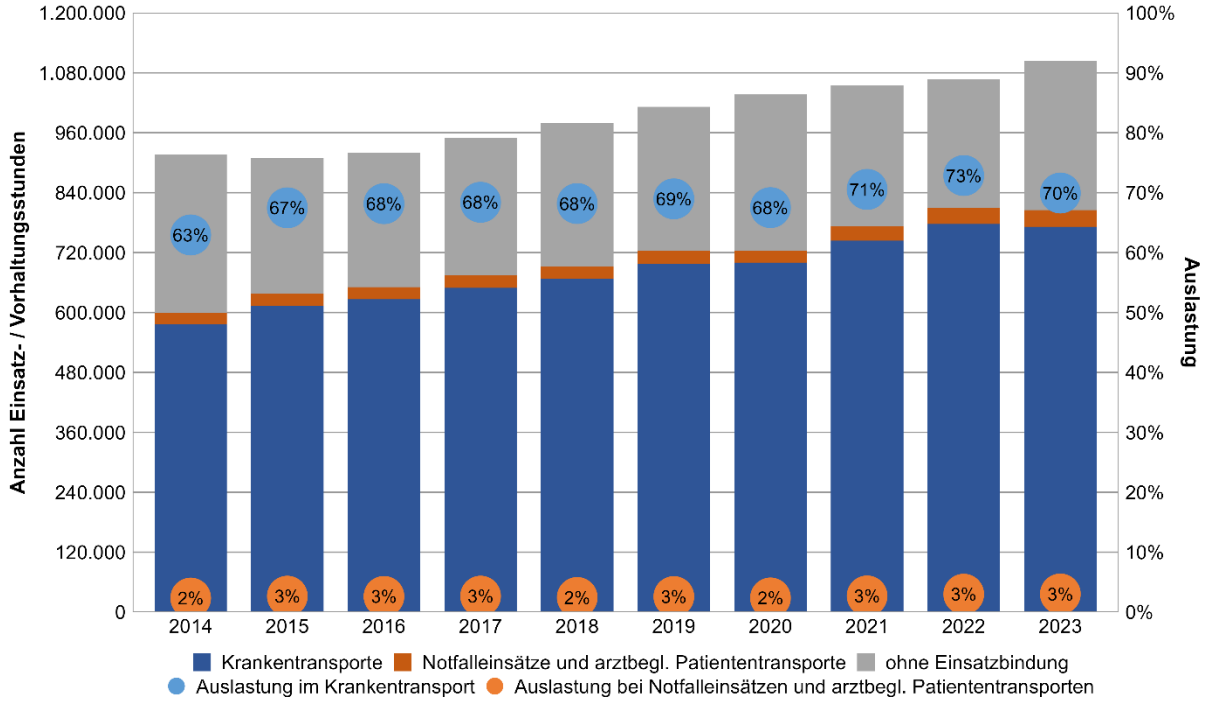


Abbildung 88: Entwicklung der Gesamteinsatzstunden und Auslastung der KTW differenziert nach dem Einsatztyp
Beobachtungszeitraum: 2014 bis 2023; n = 8.439.000 auswertbare Krankentransporte; gerundete Werte

Im Verlauf der Jahre 2014 bis 2023 zeigt sich ein fast kontinuierlicher Anstieg der Gesamteinsatzstunden der KTW von 598.490 auf 804.980 Einsätze (+35 %). Die Auslastung der KTW im Krankentransport lag dabei zwischen 63 % im Jahr 2014 und 73 % im Jahr 2022. Während des gesamten Beobachtungszeitraumes lag die Auslastung der KTW im Bereich der Notfallrettung und des arztbegleiteten Patiententransportes zwischen 2 % und 3 %.

Abbildung 89 stellt die Gesamteinsatzstunden der KTW für das Jahr 2023 auf Ebene der Rettungsdienstbereiche dar. Zusätzlich wurde auch die Auslastung der KTW differenziert nach dem Einsatztyp angegeben.

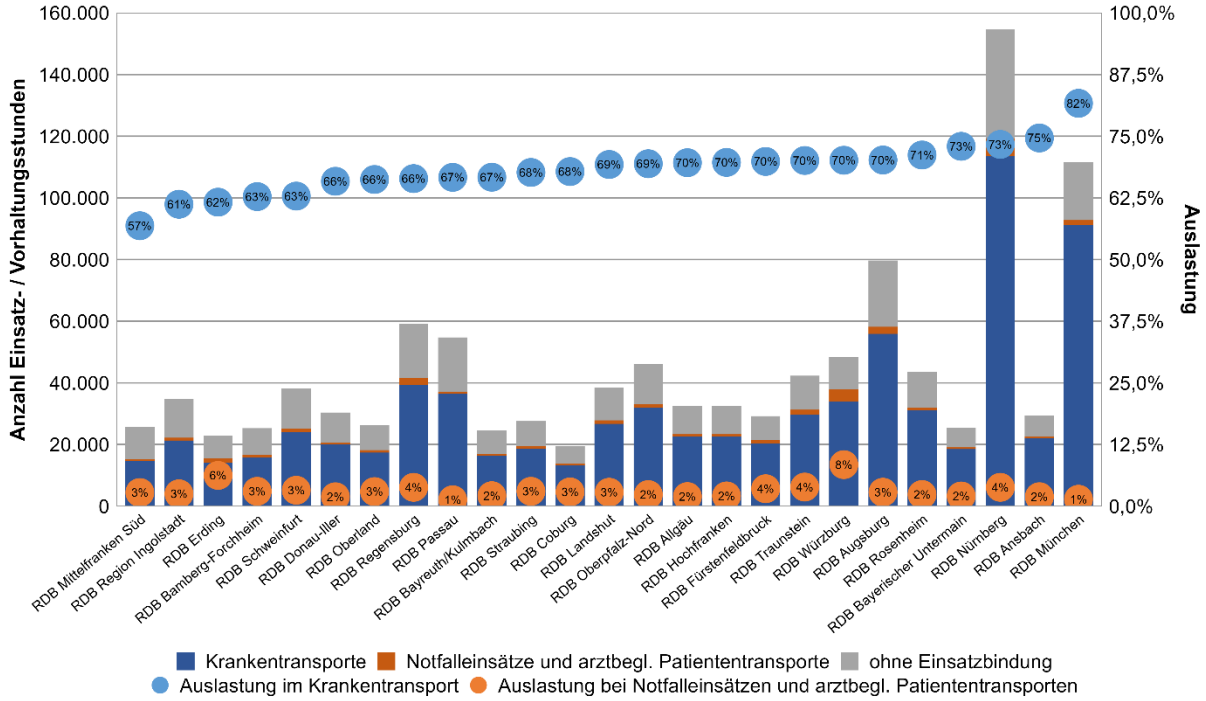


Abbildung 89: **Gesamteinsatzstunden und Auslastung der KTW differenziert nach dem Einsatztyp auf Ebene der Rettungsdienstbereiche**
Beobachtungszeitraum: 2023; n = 803.690 auswertbare Krankentransporte; gerundete Werte

Es zeigt sich, dass auf Ebene der einzelnen Rettungsdienstbereiche die Auslastung der KTW im Krankentransport größtenteils zwischen 60 % und 75 % lag. Für den Rettungsdienstbereich Mittelfranken Süd ergab sich mit 57 % die geringste Auslastung der KTW im Krankentransport. Im Rettungsdienstbereich München hingegen wurde ein entsprechender Werte von 82 % ermittelt.

Eine vergleichsweise hohe Auslastung der KTW im Bereich der Notfallrettung bzw. des arztbegleiteten Patiententransportes wurden mit 6 % bzw. 8 % in den Rettungsdienstbereichen Erding und Würzburg ermittelt.

Kapitel E: Arztbegleiteter Interhospitaltransfer

Als Interhospitaltransfer wird der Transport von Patienten zwischen medizinischen Einrichtungen bezeichnet. Dazu gehören insbesondere arztbegleitete Patiententransporte. Arztbegleitete Patiententransporte sind Transporte „(…) von Patienten, die während der Beförderung aus medizinischen Gründen der Betreuung oder Überwachung durch einen Verlegungsarzt, geeigneten Krankenhausarzt oder Telenotarzt bedürfen." (Art. 2 Abs. 4 Satz 1 BayRDG). Weiterhin gibt es dringliche Verlegungen, welche mit Beteiligung eines Notarztes durchgeführt werden (Notfallverlegungen mit NA).

Wie bereits auf Seite 41 beschrieben, wurde die Auswertungssystematik hinsichtlich dieser Kategorien ab dem Jahr 2023 angepasst: Die Auswertungssystematik bis inklusive des Jahres 2022 ordnete Notfallverlegungen mit Notarztbeteiligung dem arztbegleiteten Patiententransport zu. In Auswertungen ab dem Einsatzjahr 2023 sind diese Transporte in der Notfallrettung enthalten. Folglich schließen arztbegleitete Patiententransporte ab dem Jahr 2023 ausschließlich Interhospitaltransfers mit Beteiligung von VEF, ITW oder Luftrettungsmitteln ein. Dieses Kapitel wurde in der nun vorliegenden Ausgabe des Rettungsdienstberichtes angepasst, sodass arztbegleitete Patiententransporte mit ITW, VEF oder Luftrettungsmitteln und Notfallverlegungen mit Notarztbeteiligung seit dem Jahr 2023 differenziert voneinander betrachtet werden.

Die nachfolgende Abbildung stellt die Entwicklung der arztbegleiteten Patiententransporte und der Notfallverlegungen mit Notarztbeteiligung differenziert nach kreisfreien Städten und Landkreisen dar.

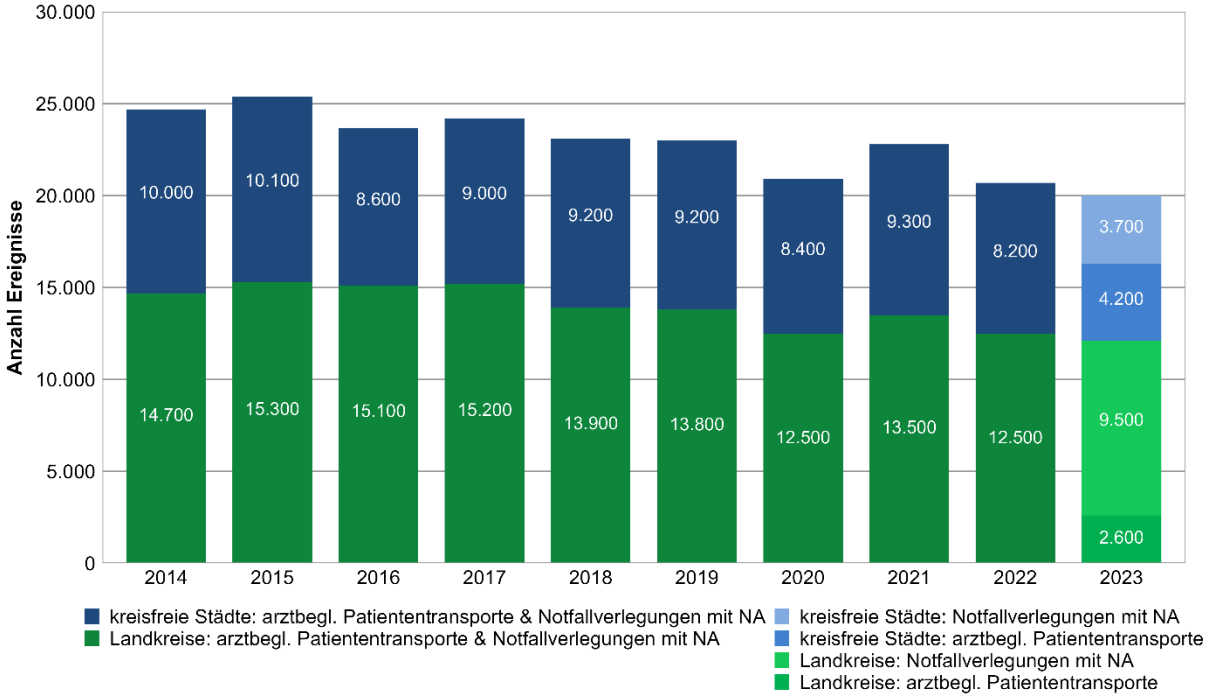


Abbildung 90: Entwicklung des arztbegleiteten Interhospitaltransfers differenziert nach Landkreisen und kreisfreien Städten
Beobachtungszeitraum: 2014 bis 2023; n = 228.500 auswertbare Ereignisse; gerundete Werte

Zwischen den Jahren 2014 und 2023 kam es zu einem Rückgang der Ereignisse des arztbegleiteten Interhospitaltransfers: Während 2014 insgesamt 24.700 Ereignisse dokumentiert wurden, waren es

im Jahr 2023 noch rund 20.000 Ereignisse (-19 %). Der Rückgang der Ereignisse war sowohl innerhalb der kreisfreien Städte (-21 %) als auch innerhalb der Landkreise (-18 %) zu beobachten.

Der Ausgangsort der arztbegleiteten Interhospitaltransporte lag in den meisten Jahren zu etwa 60 % in einem Landkreis. Auch für das Jahr 2023 zeigte sich hierbei ein Anteil von 61 %. Die Auswertung des Jahres 2023 zeigt aber auch, dass der Anteil der Transporte mit Ausgangsort in Landkreisen bei arztbegleiteten Patiententransporten 38 % betrug, wohingegen bei Notfallverlegungen mit Notarztbeteiligung der Anteil bei 72 % lag.

Weiterhin war für das Jahr 2023 festzustellen, dass 66 % der Ereignisse des arztbegleiteten Interhospitaltransfers Notfallverlegungen mit Notarztbeteiligung waren. Dem gegenüber stehen 34 % der Ereignisse, welche dem arztbegleiteten Patiententransport zuzuordnen sind.

Arztbegleiteter Interhospitaltransfer kann sowohl durch einzelne Rettungsmittel (z.B. Luftrettungsmittel, ITW, NAW) als auch unter Beteiligung mehrerer Rettungsmittel (z.B. RTW und VEF, RTW und NEF) durchgeführt werden. Die nachfolgende Abbildung zeigt die Entwicklung der Anzahl der Einsätze der am arztbegleiteten Interhospitaltransfer beteiligten Rettungsmitteltypen. Die Anzahl der Einsätze liegt aufgrund der möglichen Beteiligung mehrerer Rettungsmittel an einem Ereignis folglich höher als die Anzahl der Ereignisse. In anderen Auswertungen dieses Kapitels wird ab dem Jahr 2023 methodisch eine Unterscheidung in arztbegleitete Patiententransporte und Notfallverlegungen mit Notarztbeteiligung getroffen. In der hier dargestellten Abbildung 91 wurden jedoch beide Gruppen zusammengefasst und lediglich eine Differenzierung der Rettungsmittel vorgenommen. Eine Differenzierung der Rettungsmittel bzgl. der beiden Gruppen für das Jahr 2023 ist in Abbildung 96 dargestellt.

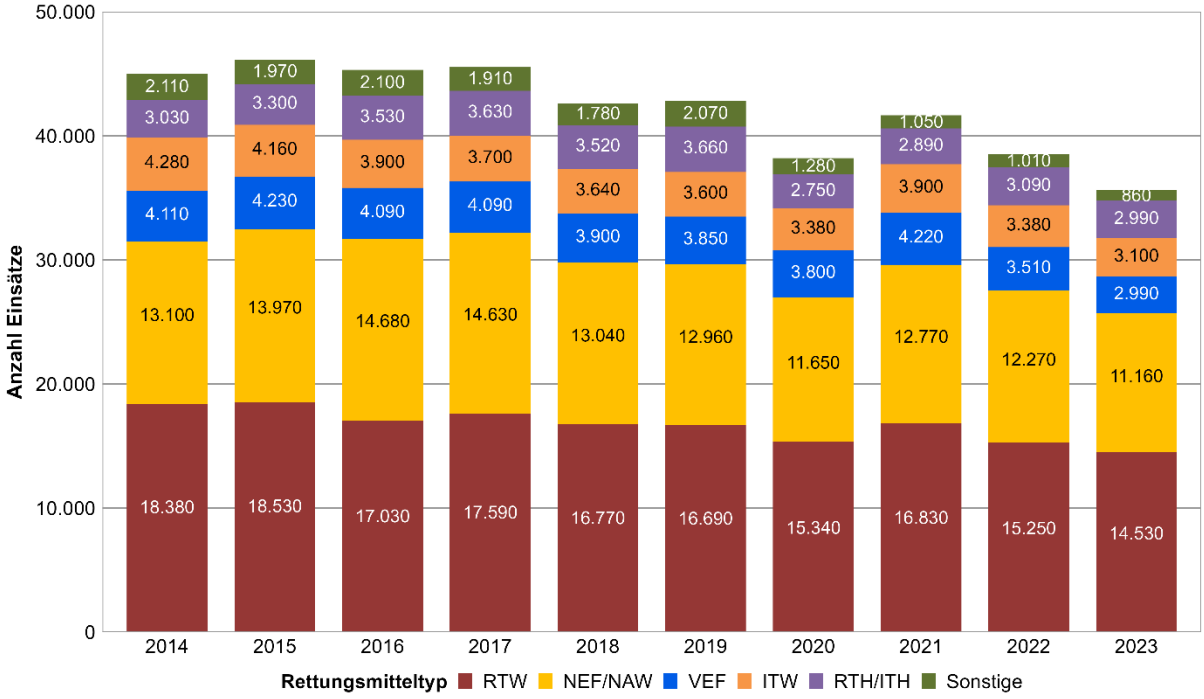


Abbildung 91: Entwicklung des arztbegleiteten Interhospitaltransfers differenziert nach Rettungsmitteltyp
Beobachtungszeitraum: 2014 bis 2023; n = 421.530 auswertbare Einsätze; gerundete Werte

Die absolute Anzahl der Einsätze mit RTW, NEF/NAW, VEF, ITW und sonstigen Rettungsmitteln zeigte je nach Rettungsmitteltyp einen mehr oder weniger deutlichen Rückgang. Während im Vergleich der Jahre 2014 und 2023 die Anzahl der Einsätze mit NEF/NAW um 15 % zurückging, zeigt

sich beispielsweise für sonstige Rettungsmittel ein Rückgang um 59 %. Lediglich die Anzahl der Einsätze mit RTH/ITH blieb mit etwa 3.000 Einsätzen pro Jahr weitgehend konstant.

Überwiegend wurde der arztbegleitete Interhospitaltransfer mit RTW und NEF durchgeführt. Der entsprechende Anteil lag bei RTW zwischen 38 % im Jahr 2016 und 41 % in den Jahren 2014 und 2023. Bei NEF/NAW lag der entsprechende Anteil zwischen 29 % im Jahr 2014 und 32 % in den Jahren 2016, 2017 und 2022. Der Anteil von VEF, ITW und RTH/ITH lag bei jeweils 7 % bis 10 %.

Ausgangs- und Zielorte im arztbegleitetem Interhospitaltransfer

In den beiden folgenden Abbildungen sind die Anzahl der Transportaufnahmen von Patienten (Ausgangsort, Abbildung 92) sowie die Anzahl der Transportübergaben von Patienten (Zielort, Abbildung 93) je Rettungsdienstbereich differenziert nach arztbegleitetem Patiententransport und Notfallverlegungen mit Notarztbeteiligung für das Jahr 2023 dargestellt. Weiterhin ist der Anteil der Notfallverlegungen mit Notarztbeteiligung am arztbegleiteten Interhospitaltransfer je Rettungsdienstbereich abgebildet.

Am häufigsten lag der Ausgangsort der Transporte in den Rettungsdienstbereichen München (2.400), Nürnberg (1.560 Ereignisse), Augsburg (1.210 Ereignisse) und Regensburg (1.100 Ereignisse). Vor allem in den Rettungsdienstbereichen München und Regensburg war mit 45 % bzw. 40 % der Anteil der Notfallverlegungen mit Notarztbeteiligung vergleichsweise niedrig.

Der Zielort der Transporte lag häufig ebenfalls in den Rettungsdienstbereichen München (3.370 Ereignisse), Nürnberg (1.880 Ereignisse), Regensburg (1.270 Ereignisse) und Augsburg (1.220) sowie in Kliniken außerhalb Bayerns (2.270 Ereignisse).

Abbildung 94, welche die Zielorte je kreisfreier Stadt oder Landkreis darstellt, zeigt, dass Zielorte der arztbegleiteten Patiententransporte und Notfallverlegungen mit Notarztbeteiligung häufig in der Stadt München sowie in größeren Städten mit Universitätskliniken lagen.

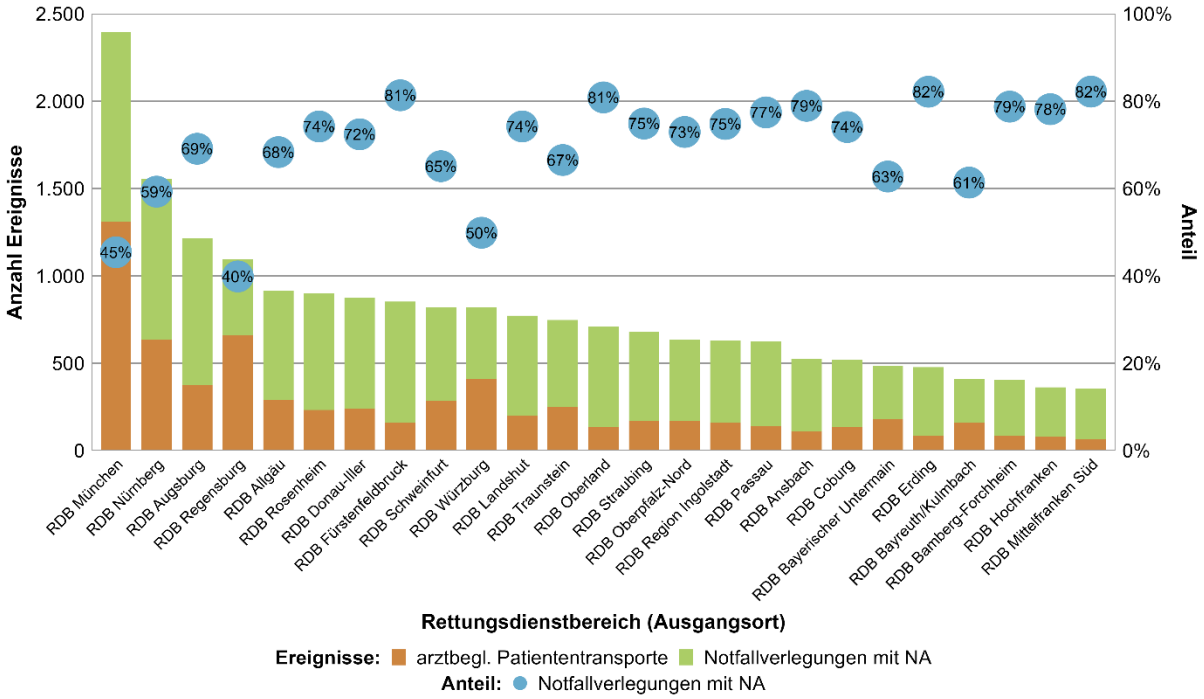


Abbildung 92: Anzahl der arztbegleiteten Interhospitaltransporte auf Ebene der Rettungsdienstbereiche - Ausgangsorte

Beobachtungszeitraum: 2023; n = 19.790 auswertbare Ereignisse; gerundete Werte

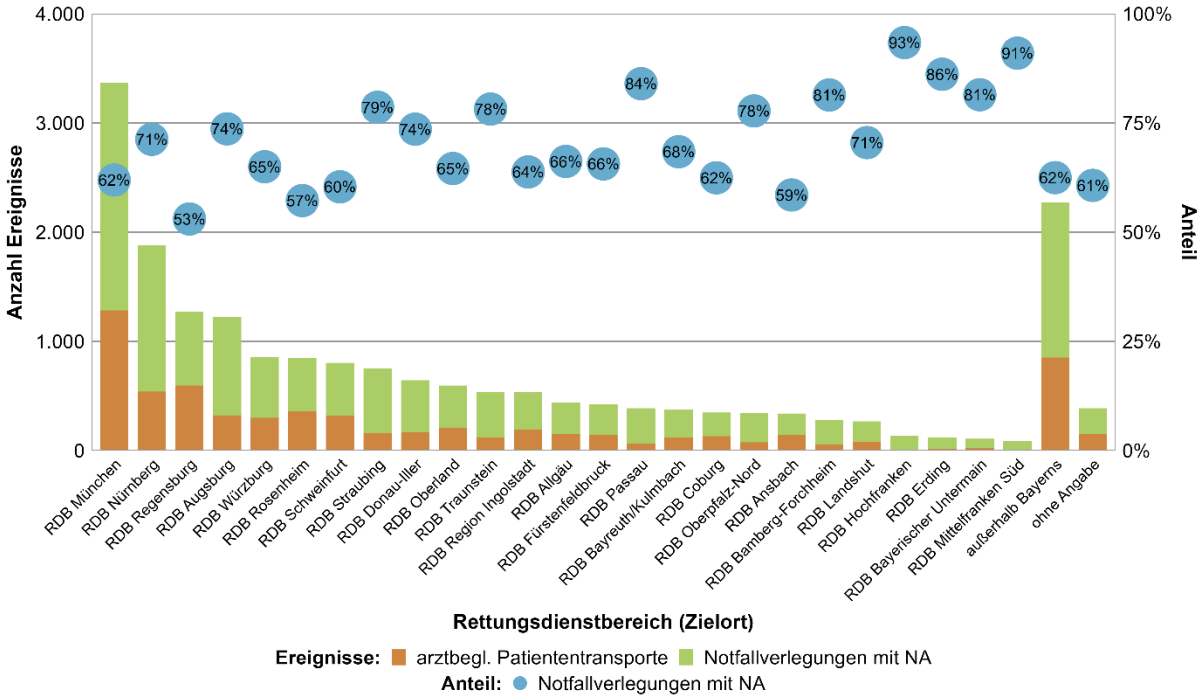


Abbildung 93: Anzahl der arztbegleiteten Interhospitaltransporte auf Ebene der Rettungsdienstbereiche - Zielorte

Beobachtungszeitraum: 2023; n = 19.650 auswertbare Ereignisse; gerundete Werte

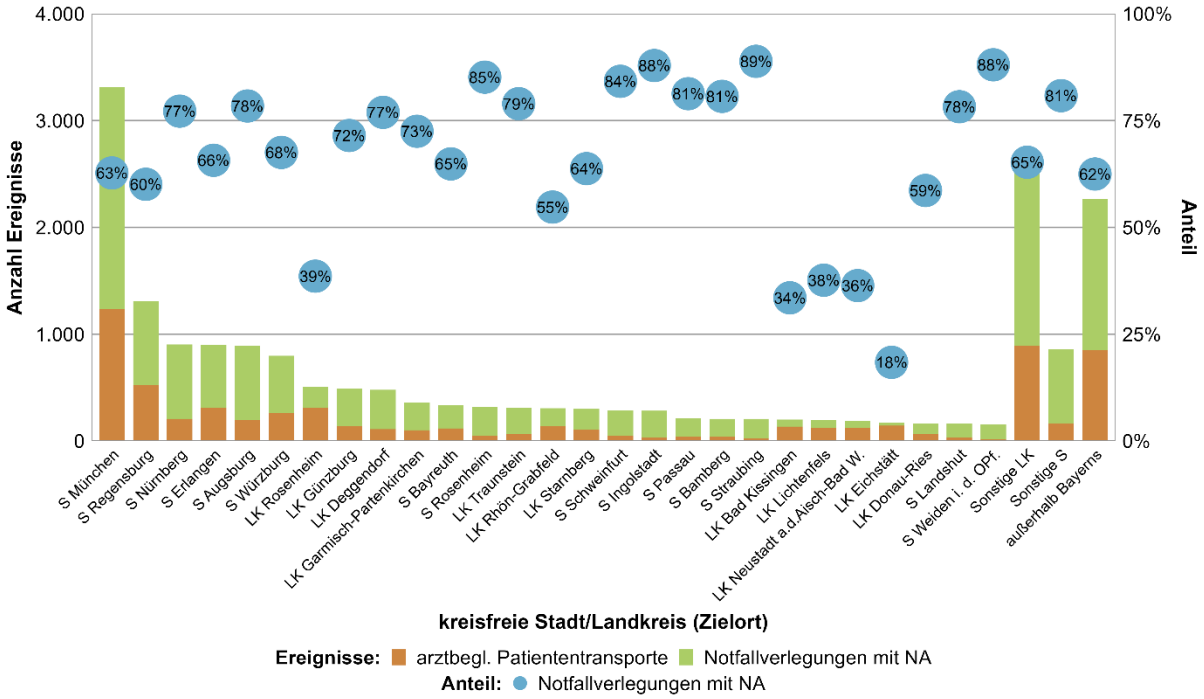


Abbildung 94: Anzahl der arztbegleiteten Interhospitaltransporte auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte - Zielorte

Beobachtungszeitraum: 2023; n = 19.650 auswertbare Ereignisse; gerundete Werte

In der nachfolgenden Tabelle sind die häufigsten Kombinationen von Ausgangs- und Zielorten der arztbegleiteten Interhospitaltransporte dargestellt.

Tabelle 11: **Anzahl der arztbegleiteten Interhospitaltransporte auf Ebene der Rettungsdienstbereiche - Ausgangs- und Zielorte**
Beobachtungszeitraum: 2023; n = 19.690 auswertbare Ereignisse; gerundete Werte

Ausgangsort	Zielort	arztbegleitete Patiententransporte	Notfallverlegungen mit NA	Gesamt
RDB München	RDB München	760	970	1.730
RDB Nürnberg	RDB Nürnberg	360	790	1.150
RDB Augsburg	RDB Augsburg	220	680	900
RDB Regensburg	RDB Regensburg	350	270	620
RDB Würzburg	RDB Würzburg	190	370	560
RDB Rosenheim	RDB Rosenheim	110	430	540
RDB Schweinfurt	RDB Schweinfurt	140	400	540
RDB Traunstein	RDB Traunstein	80	370	450
RDB Fürstenfeldbruck	RDB München	70	310	380
RDB Donau-Iller	RDB Donau-Iller	50	310	360
RDB Straubing	RDB Straubing	40	300	340
RDB Allgäu	RDB Allgäu	100	220	320
RDB Region Ingolstadt	RDB Region Ingolstadt	50	270	320
RDB Passau	RDB Passau	20	290	310
RDB Oberland	RDB München	70	220	290
RDB Oberland	RDB Oberland	20	250	270
RDB Allgäu	außerhalb Bayerns	80	190	270
RDB Donau-Iller	außerhalb Bayerns	90	170	260
RDB Landshut	RDB Regensburg	70	190	260
RDB Bayerischer Untermain	außerhalb Bayerns	110	140	250
RDB Oberpfalz-Nord	RDB Oberpfalz-Nord	20	240	260
RDB Coburg	RDB Coburg	40	200	240
RDB Erding	RDB München	50	200	250
RDB Bayreuth/Kulmbach	RDB Bayreuth/Kulmbach	70	170	240
RDB Ansbach	RDB Ansbach	50	180	230
Sonstige RDB	Sonstige RDB	3.400	4.950	8.350
Gesamt		**6.610**	**13.080**	**19.690**

Insgesamt wurden 41 % der arztbegleiteten Patiententransporte und 57 % der Notfallverlegungen mit Notarztbeteiligung innerhalb des jeweiligen Rettungsdienstbereiches durchgeführt. Rettungsdienstbereichsübergreifende Transporte wurden am häufigsten zwischen den Rettungsdienstbereichen Fürstenfeldbruck und München sowie Oberland und München durchgeführt.

Gesamteinsatzdauer im arztbegleiteten Interhospitaltransfer

Der Median der Gesamteinsatzdauer der RTW im arztbegleiteten Interhospitaltransfer ist für den zehnjährigen Beobachtungszeitraum in nachfolgender Abbildung dargestellt. Wie bereits erwähnt, erfolgt ab dem Jahr 2023 eine Unterscheidung in arztbegleitete Patiententransporte und Notfallverlegungen mit Notarztbeteiligung.

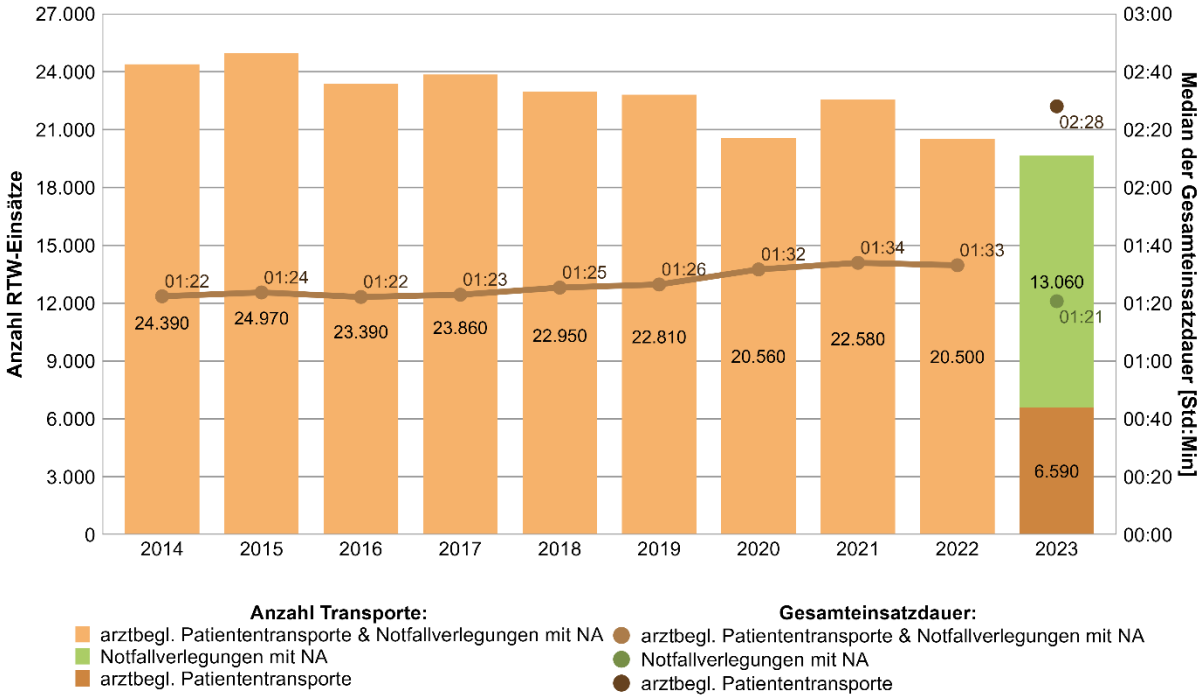


Abbildung 95: Entwicklung der Gesamteinsatzdauer (Median) der RTW im arztbegleiteten Interhospitaltransfer
Beobachtungszeitraum: 2014 bis 2023; n = 225.650 auswertbare Einsätze; gerundete Werte

Im Zeitverlauf zeigt sich, dass zwischen den Jahren 2014 und 2022 der Median der Gesamteinsatzdauer im arztbegleiteten Interhospitaltransfer zwischen 1 Stunde 22 Minuten (Jahre 2014 und 2016) und 1 Stunde 34 Minuten (Jahr 2021) lag.

Für das Jahr 2023 kann festgestellt werden, dass bei arztbegleiteten Patiententransporten mit ITW, VEF und Luftrettungsmitteln der Median mit 2 Stunden 28 Minuten etwa eine Stunde höher war als bei Notfallverlegungen mit Notarztbeteiligung. Bei Notfallverlegungen mit Notarztbeteiligung lag der Median der Gesamteinsatzdauer im Jahr 2023 bei 1 Stunde 21 Minuten.

Nachfolgende Abbildung 96 stellt die Anzahl der arztbegleiteten Patiententransporte und Notfallverlegungen mit Notarztbeteiligung sowie deren Gesamteinsatzdauer differenziert nach den Rettungsmitteltypen für das Jahr 2023 dar.

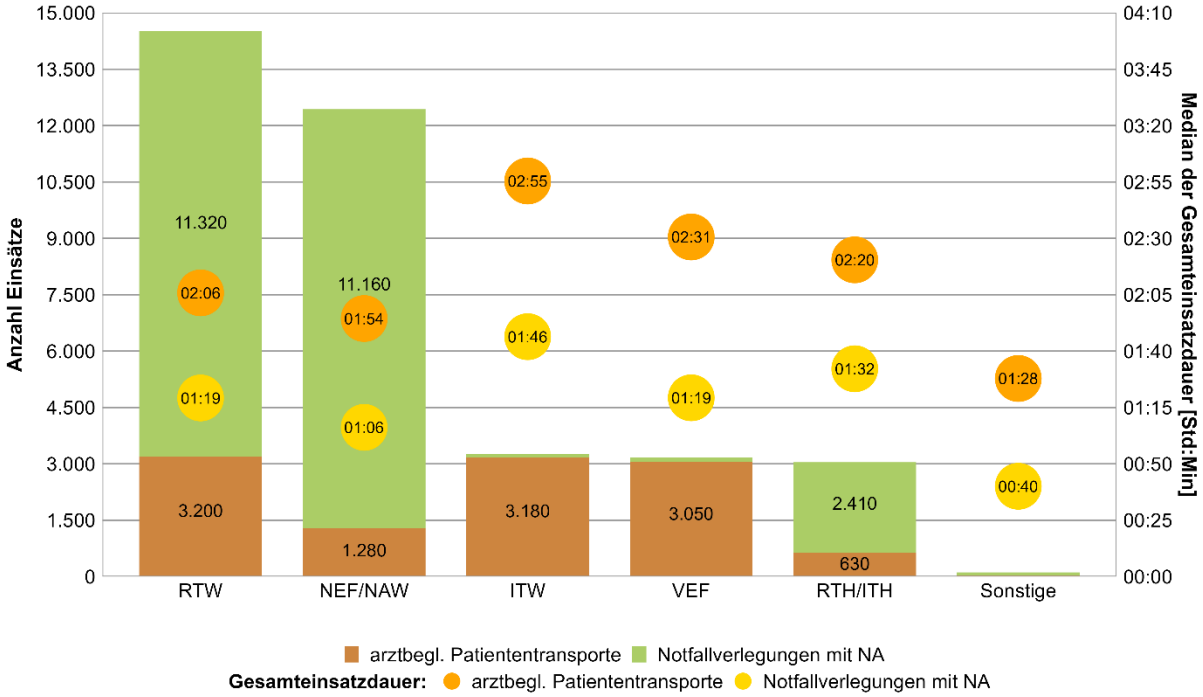


Abbildung 96: **Einsatzzahlen und Gesamteinsatzdauer im arztbegleiteten Interhospitaltransfer differenziert nach Rettungsmitteltyp**
Beobachtungszeitraum: 2023; n = 35.540 auswertbare Einsätze; gerundete Werte

Insgesamt wurden arztbegleitete Patiententransporte analog der Definition (vgl. Seite 133) überwiegend mit RTW, ITW und VEF durchgeführt. Notfallverlegungen mit Notarztbeteiligung wurden am häufigsten mit RTW und NEF durchgeführt. Der Median der Gesamteinsatzdauer war unabhängig des Rettungsmittels bei arztbegleiteten Patiententransporten länger als bei Notfallverlegungen mit Notarztbeteiligung. Während beispielsweise RTW bei arztbegleiteten Patiententransporten im Median 2 Stunden 6 Minuten gebunden waren, beträgt dieser Wert bei Notfallverlegungen mit Notarztbeteiligung 1 Stunde 19 Minuten.

Kapitel F: Berg- und Wasserrettung

Dieses Kapitel gibt einen Überblick über das durch die Integrierten Leitstellen dokumentierte Einsatzaufkommen der Berg- und Wasserrettung in Bayern. Ausgewertet wurde hierbei jeweils die Entwicklung der Notfallereignisse und weiteren Ereignisse (Transporte und sonstige Ereignisse) innerhalb der letzten 10 Jahre, die Anzahl der Ereignisse auf Ebene der Rettungsdienstbereiche differenziert nach dem Einsatzstichwort sowie die Anzahl der Ereignisse differenziert nach dem Schlagwort. Des Weiteren wurde die Anzahl der Berg- bzw. Wasserrettungseinsätze differenziert nach den disponierten Rettungsmitteln dargestellt. Als Datengrundlage wurden alle Einsätze herangezogen, deren Funkruf Rückschlüsse auf Bergwacht, Wasserwacht oder Deutsche Lebens-Rettungs-Gesellschaft (DLRG) zuließ.

Bergrettung

Die Bereitschaften der Bergwacht Bayern werden in 116 bayerischen Gemeinden bzw. Städten an mehr als 300 Wachen und Meldestellen betrieben. Für die Durchführung des Rettungsdienstes stehen der Bergwacht rund 220 Fahrzeuge, 60 Motorschlitten sowie weitere Rettungsausrüstung zur Verfügung.[1] Als Teil des Rettungsdienstes wird die Bergwacht vor allem zur Rettung und notfallmedizinischen Versorgung der Patienten in unwegsamen Gelände eingesetzt.

Die nachfolgende Abbildung 97 stellt die Entwicklung der Notfallereignisse und weiteren Ereignisse (Transporte und sonstige Ereignisse) im Bereich der Bergrettung im Verlauf der letzten 10 Jahre dar.

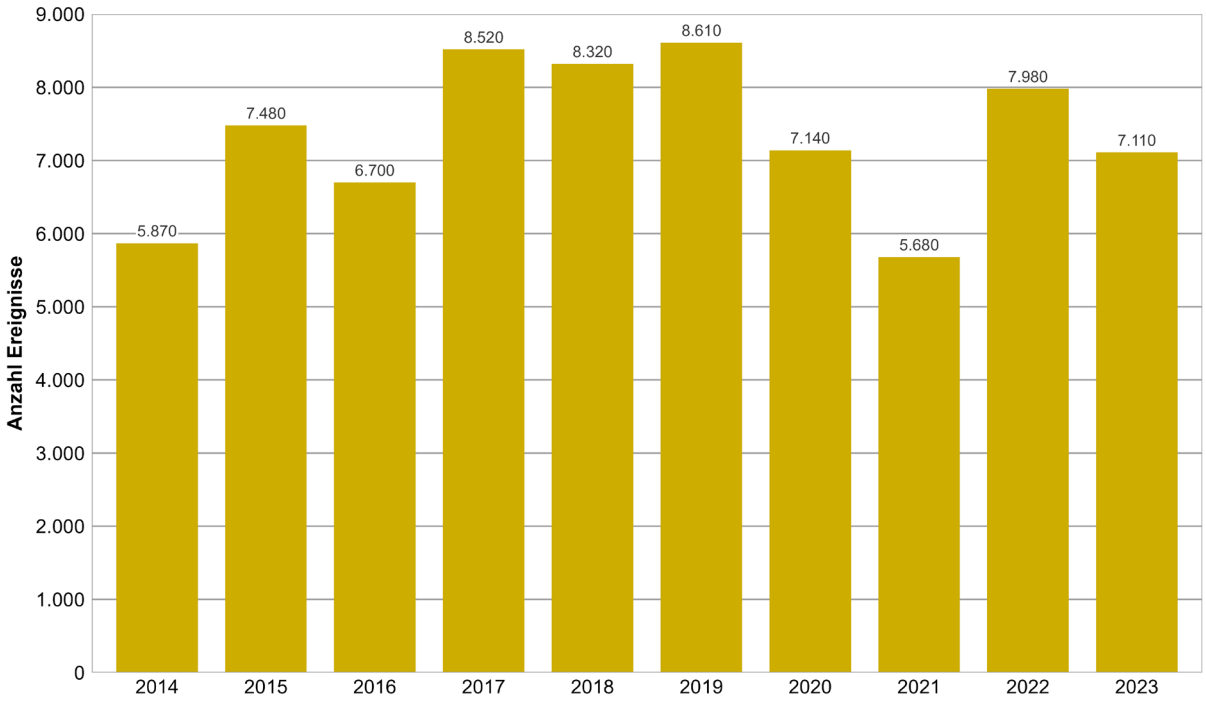


Abbildung 97: **Entwicklung der Bergrettungsereignisse**
Beobachtungszeitraum: 2014 bis 2023; n = 73.410 auswertbare Bergrettungsereignisse; gerundete Werte

Die Anzahl der Bergrettungsereignisse pro Jahr war über den zehnjährigen Beobachtungzeitraum schwankend und stieg in den vergangenen 10 Jahren von 5.870 Ereignissen im Jahr 2014 auf 8.610 Ereignisse im Jahr 2019 an (+47 %). Im Jahr 2023 wurden 7.110 Bergrettungsereignisse dokumentiert.

[1] Vgl. Bayerisches Rotes Kreuz. Die Bergwacht Bayern. www.brk.de/bergwacht/ (abgerufen am 04.01.2024).

Auf Ebene der Rettungsdienstbereiche zeigen sich hinsichtlich der Anzahl der Bergrettungsereignisse deutliche Unterschiede. Die nachfolgende Abbildung 98 stellt die Ereignisse differenziert nach dem Einsatzstichwort dar, welches im Einsatzleitsystem der Integrierten Leitstellen als Steuerbefehl für die Disposition von Einsatzmitteln dient. In Kombination mit dem Schlagwort (z.B. Bewusstsein, Atmung, Herz/Kreislauf, Höhlenunfall, Wassernot, usw.) gibt das Einsatzstichwort vor, welche und wie viele Einsatzmittel zu alarmieren und welche sonstigen Maßnahmen einzuleiten sind. Die Einsatzstichworte „RD 1“ bis „RD 5“, welche sowohl die Anzahl der erkrankten bzw. verletzten Personen als auch die Notwendigkeit der Alarmierung eines Notarztes angeben, wurden dabei zusammengefasst dargestellt („RD 1-5“).

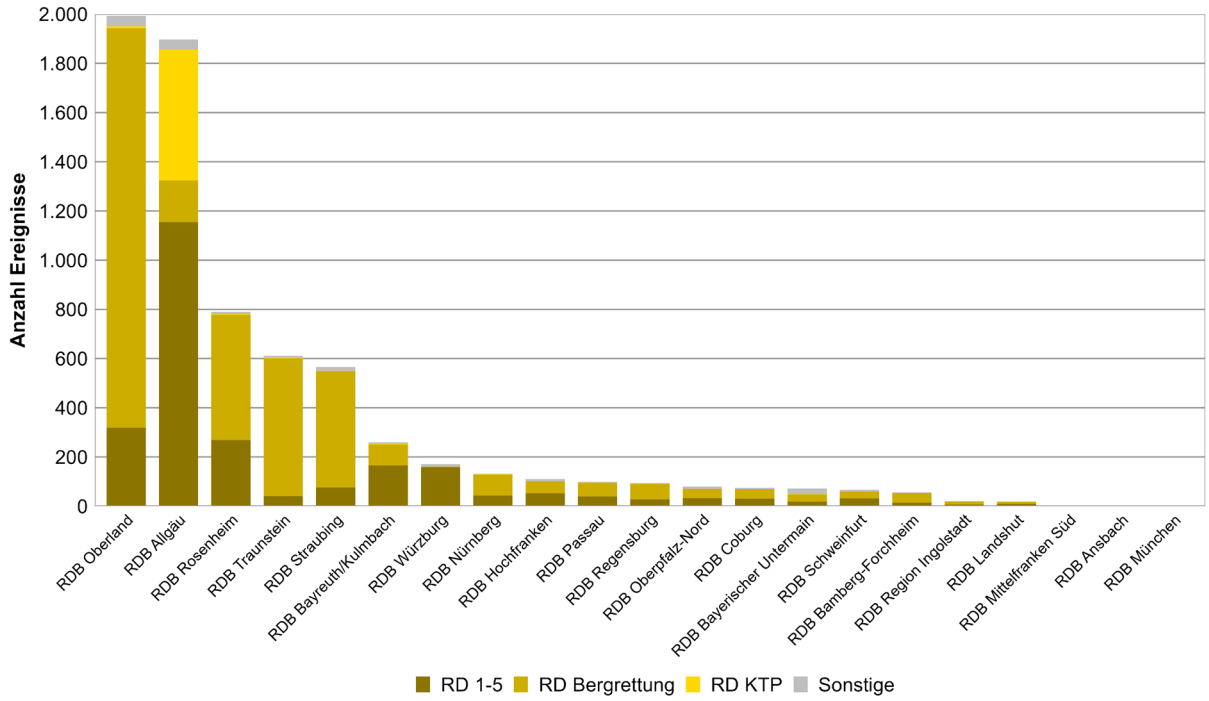


Abbildung 98: **Bergrettungsereignisse differenziert nach Einsatzstichwort auf Ebene der Rettungsdienstbereiche**
Beobachtungszeitraum: 2023; n = 7.110 auswertbare Bergrettungsereignisse; gerundete Werte

Am häufigsten wurden durch die bayerischen Leitstellen Bergrettungsereignisse in den Rettungsdienstbereichen Oberland (1.990 Ereignisse), Allgäu (1.900 Ereignisse), Rosenheim (790 Ereignisse), Traunstein (610 Ereignisse) und Straubing (570 Ereignisse) dokumentiert. Bei diesen war, mit Ausnahme des Rettungsdienstbereiches Allgäu, der Anteil des Einsatzstichwortes „RD Bergrettung“ am höchsten (64 % bis 92 %); der Rettungsdienstbereich Allgäu wies dagegen einen hohen Anteil der Einsatzstichwörter „RD 1-5“ (61 %) und „RD KTP“ (28 %) auf.

Die folgende Abbildung 99 zeigt die im Rahmen der Bergrettungsereignisse von den bayerischen Leitstellen dokumentierten und nachträglich kategorisierten Schlagworte.

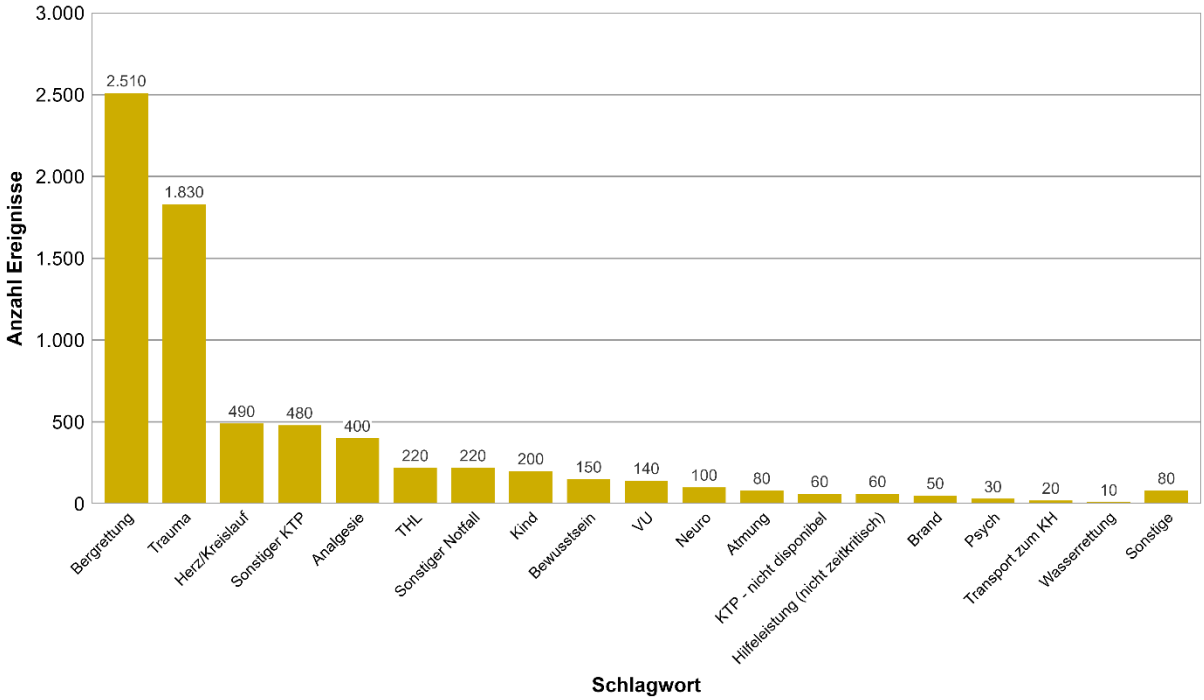


Abbildung 99: Bergrettungsereignisse differenziert nach dem dokumentierten und kategorisierten Schlagwort
Beobachtungszeitraum: 2023; n = 7.120 auswertbare Bergrettungsereignisse; gerundete Werte

Als häufigste Einsatzgründe wurden die Schlagworte Bergrettung (35 %) und Trauma (26 %) angegeben. Der Anteil der weiteren Einsatzgründe lag jeweils bei 7 % oder weniger.

Im Jahr 2023 wurden im Rahmen der 7.120 Bergrettungsereignisse, welche mehrere Bergrettungseinsätze zusammenfassen können, gemäß Dokumentation der bayerischen Leitstellen 17.590 Bergrettungseinsätze erfasst.

In der folgenden Abbildung 100 werden die disponierten Rettungs- bzw. Einsatzmittel differenziert nach deren Typ dargestellt.

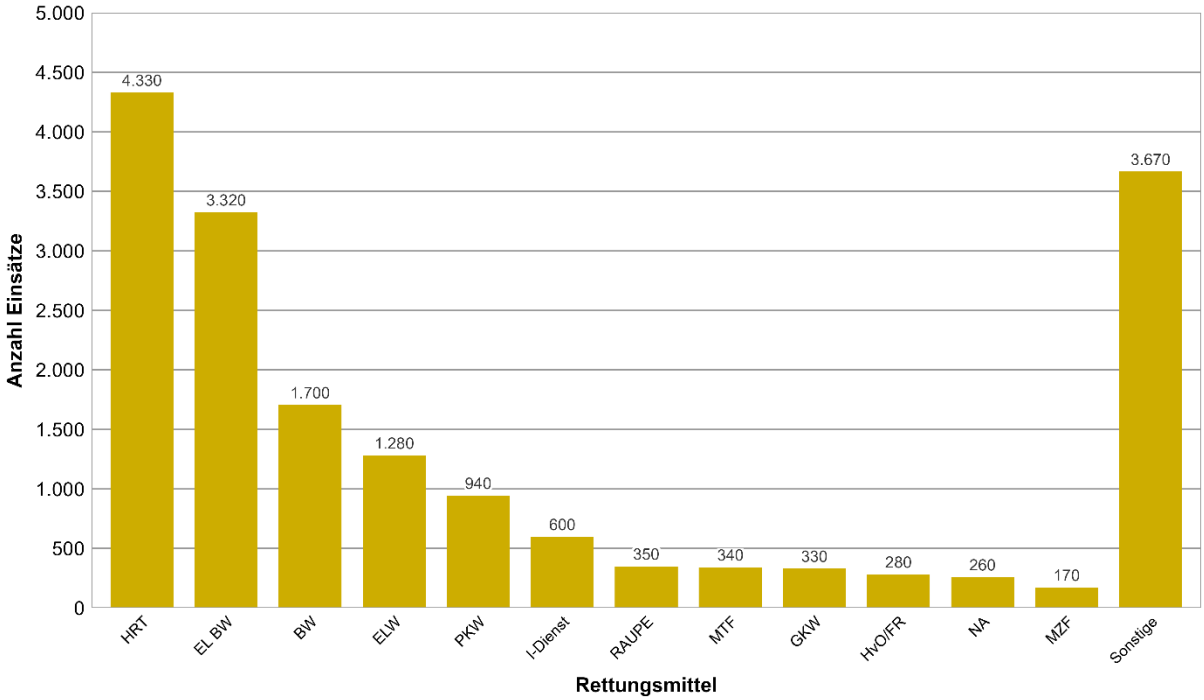
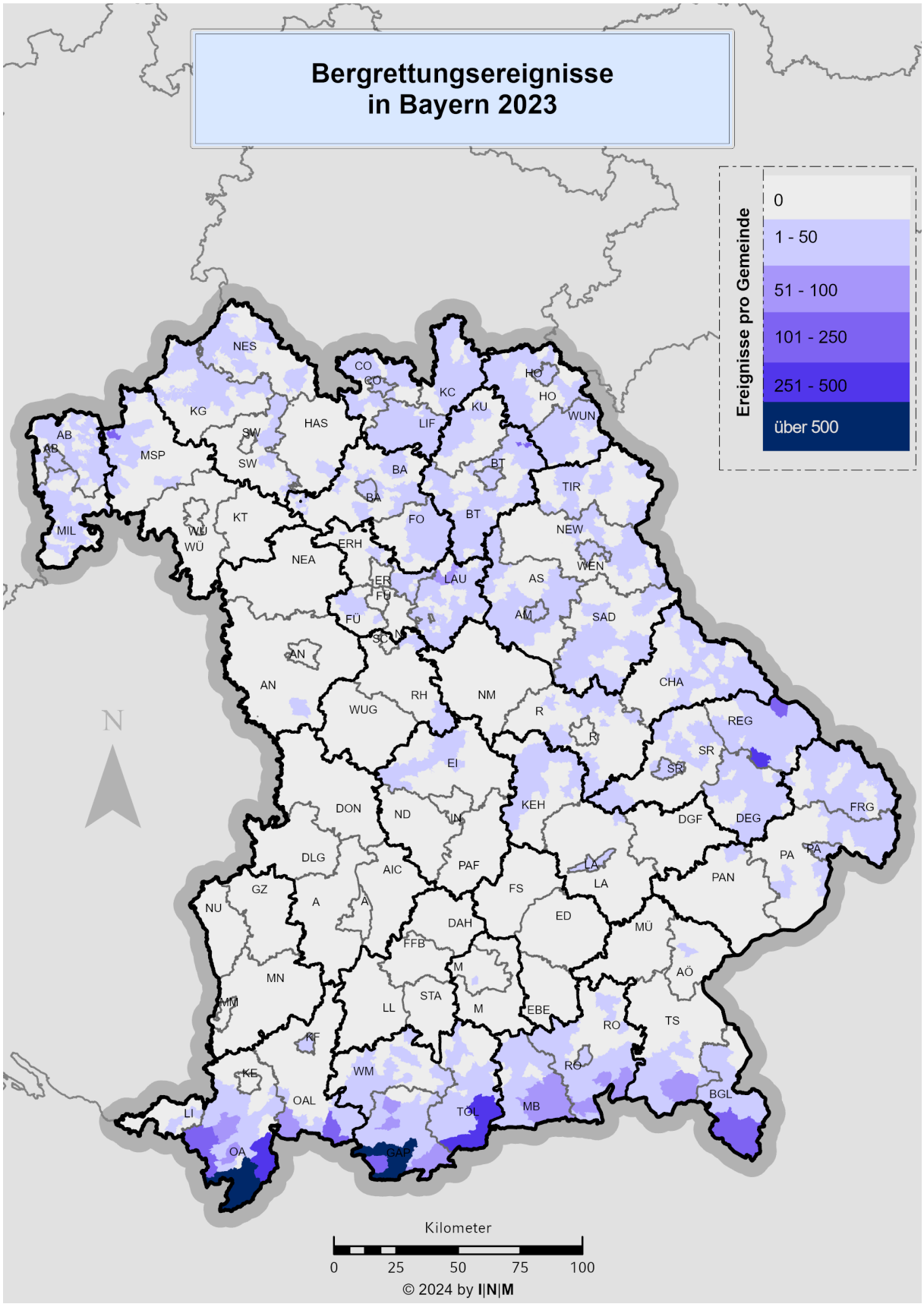


Abbildung 100: Bergrettungseinsätze differenziert nach den disponierten Rettungsmitteln
Beobachtungszeitraum: 2023; n = 17.590 auswertbare Bergrettungseinsätze; gerundete Werte

Zu den am häufigsten alarmierten Einsatz- bzw. Rettungsmitteln gehören gemäß dokumentiertem Einsatztyp neben dem Hand Radio Terminal (HRT) die Einsatzleitung Bergwacht (EL BW). Zu den weiteren alarmierten Einsatzmitteln zählen Bergwachtstationen (BW), Einsatzleit-/Kommandowagen (ELW), (geländegängige) Personenkraftwagen (PKW), Inspektionsdienst (I-Dienst), Motorschlitten/Schneeraupe (RAUPE), Mannschaftstransportwagen (MTF), Gerätewagen (GKW), Helfer vor Ort bzw. First Responder (HvO/FR), Notärzte (NA), Mehrzweckfahrzeuge (MZF) und sonstige Rettungs- u. Sanitätsfahrzeuge.

Die nachfolgende Karte 17 stellt die Bergrettungsereignisse auf Ebene der bayerischen Gemeinden und Städte für das Jahr 2023 dar. Neben den Notfallereignissen wurden auch die weiteren Ereignisse (Transporte und sonstige Ereignisse) berücksichtigt. Insgesamt wiesen 524 Gemeinden Bergrettungsereignisse auf. In 87 Gemeinden wurden hierbei 10 oder mehr Ereignisse dokumentiert. Gemeinden und Städte ohne Bergrettungsereignisse wurden grau dargestellt.

Die meisten durch die Integrierten Leitstellen dokumentierten Bergrettungsereignisse traten in den bayerischen Alpen auf. Weitere Gebiete der Bergrettungsereignisse waren naturgemäß weitere bayerische Bergregionen (Bayerischer Wald, Oberpfälzer Wald, Fichtelgebirge, Fränkische Alb, Spessart und Rhön). Bergrettungsereignisse wurden am häufigsten innerhalb der Gemeinden Garmisch-Partenkirchen (950 Ereignisse, RDB Oberland), Oberstdorf (700 Ereignisse, RDB Allgäu), Lenggries (330 Ereignisse, RDB Oberland), Bad Hindelang (260 Ereignisse, RDB Allgäu) und Bischofsmais (260 Ereignisse, RDB Straubing) erfasst. Zwischen 100 und 200 Ereignisse wiesen die Gemeinden Schönau a. Königssee, Oberstaufen, Grainau, Balderschwang, Bayerisch Eisenstein, Bischofsgrün, Frammersbach, Ramsau b. Berchtesgaden und Schwangau auf.



Karte 17: Bergrettungsereignisse in Bayern
Beobachtungszeitraum: 2023; n = 7.110 auswertbare Bergrettungsereignisse; gerundete Werte

Wasserrettung

Die Wasserrettung wird in Bayern durch die Wasserwacht des Bayerischen Roten Kreuzes, die Deutsche Lebens-Rettungs-Gesellschaft (DLRG) oder gegebenenfalls durch geeignete private Wasserrettungsunternehmen durchgeführt. Zur Sicherstellung des Wasserrettungsdienstes werden überörtliche Schnelleinsatzgruppen der Wasserrettung betrieben, die durch die Integrierten Leitstellen Bayerns alarmiert werden. Die Schnelleinsatzgruppen umfassen Einsatzfahrzeuge, Motorboote und die notwendige medizinische und rettungstechnische Ausrüstung.

Die nachfolgende Abbildung 101 stellt die Entwicklung der Notfallereignisse und weiteren Ereignisse (Transporte und sonstige Ereignisse) im Bereich der Wasserrettung im Verlauf der letzten 10 Jahre dar.

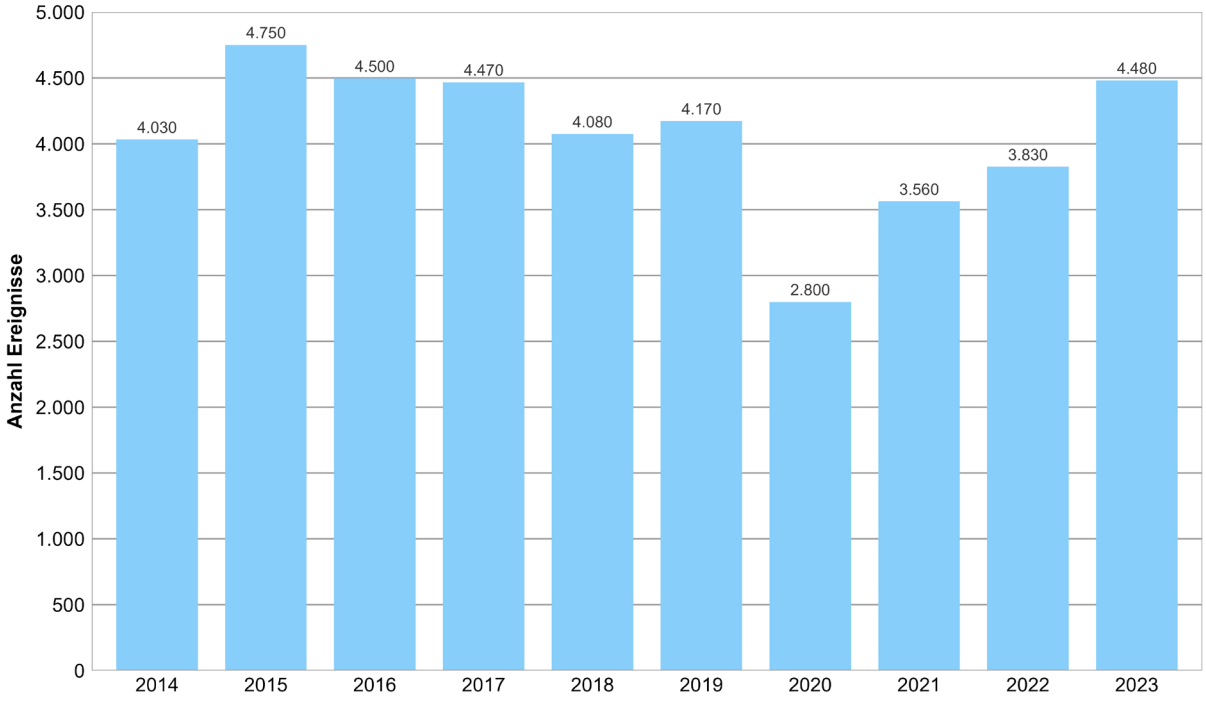


Abbildung 101: Entwicklung der Wasserrettungsereignisse
Beobachtungszeitraum: 2014 bis 2023; n = 40.670 auswertbare Wasserrettungsereignisse; gerundete Werte

Die Anzahl der Wasserrettungsereignisse pro Jahr war in den vergangenen 10 Jahren schwankend. Es wurden pro Jahr zwischen 2.800 Ereignissen im Jahr 2020 und 4.750 Ereignissen im Jahr 2015 beobachtet. Im Jahr 2023 wurden 4.480 Wasserrettungsereignisse dokumentiert.

Auf Ebene der Rettungsdienstbereiche zeigen sich hinsichtlich der Anzahl der Wasserrettungsereignisse deutliche Unterschiede. Die nachfolgende Abbildung 102 stellt die Ereignisse differenziert nach dem Einsatzstichwort dar, welches im Einsatzleitsystem der Integrierten Leitstellen als Steuerbefehl für die Disposition von Einsatzmitteln dient. In Kombination mit dem Schlagwort (z.B. Bewusstsein, Atmung, Herz/Kreislauf, Höhlenunfall, Wassernot, usw.) gibt das Einsatzstichwort vor, welche und wie viele Einsatzmittel zu alarmieren und welche sonstigen Maßnahmen einzuleiten sind. Die Einsatzstichworte „RD 1" bis „RD 5" sowie „RD Wassernot 0" bis „RD Wassernot 5", welche sowohl die Anzahl der erkrankten bzw. verletzten Personen als auch die Notwendigkeit der Alarmierung eines Notarztes angeben, wurden dabei zusammengefasst dargestellt („RD 1-5" und „RD Wassernot 0-5").

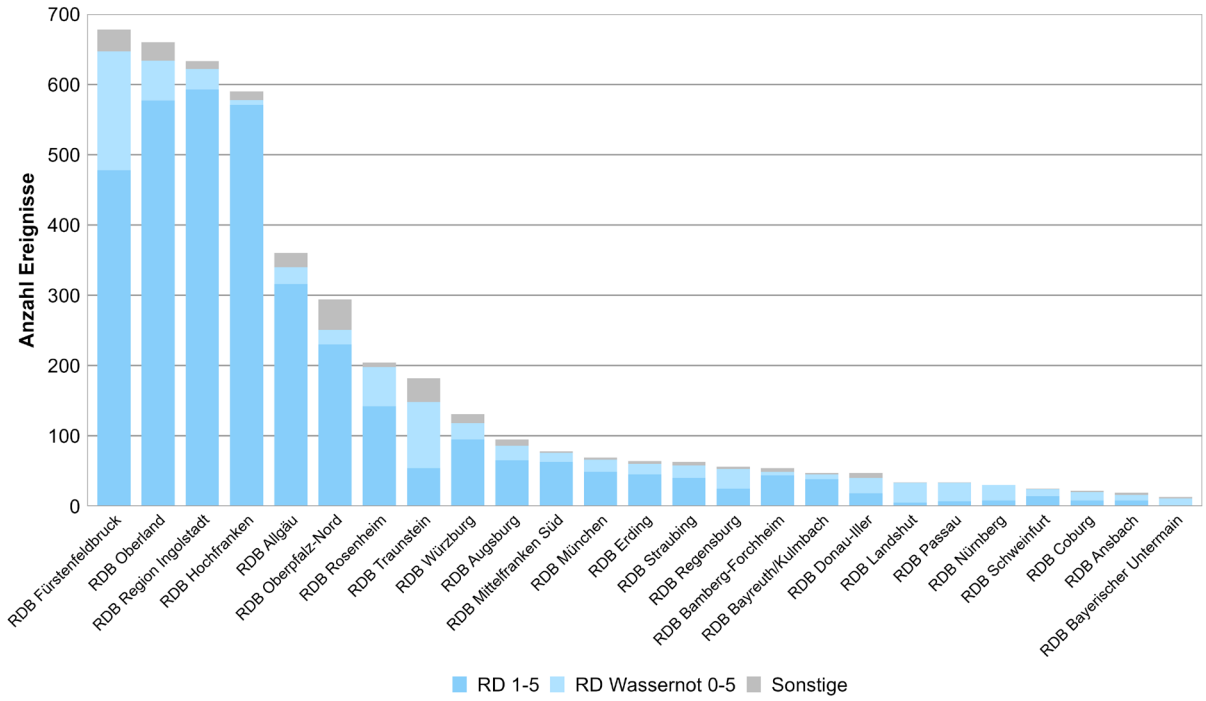


Abbildung 102: **Wasserrettungsereignisse differenziert nach Einsatzstichwort auf Ebene der Rettungsdienstbereiche**
Beobachtungszeitraum: 2023; n = 4.480 auswertbare Wasserrettungsereignisse; gerundete Werte

Am häufigsten wurden durch die bayerischen Leitstellen Wasserrettungsereignisse in den Rettungsdienstbereichen Fürstenfeldbruck (680 Ereignisse), Oberland (660 Ereignisse), Region Ingolstadt (630 Ereignisse), Hochfranken (590 Ereignisse), Allgäu (360 Ereignisse) und Oberpfalz-Nord (290 Ereignisse) dokumentiert. Bei diesen war der Anteil der Einsatzstichworte „RD 1-5" am höchsten (71 % bis 97 %); mit 25 % wies der RDB Fürstenfeldbruck einen hohen Anteil der Stichworte „RD Wassernot 0-5" auf.

Die folgende Abbildung 103 zeigt die im Rahmen der Wasserrettungsereignisse von den bayerischen Leitstellen dokumentierten und nachträglich kategorisierten Schlagworte.

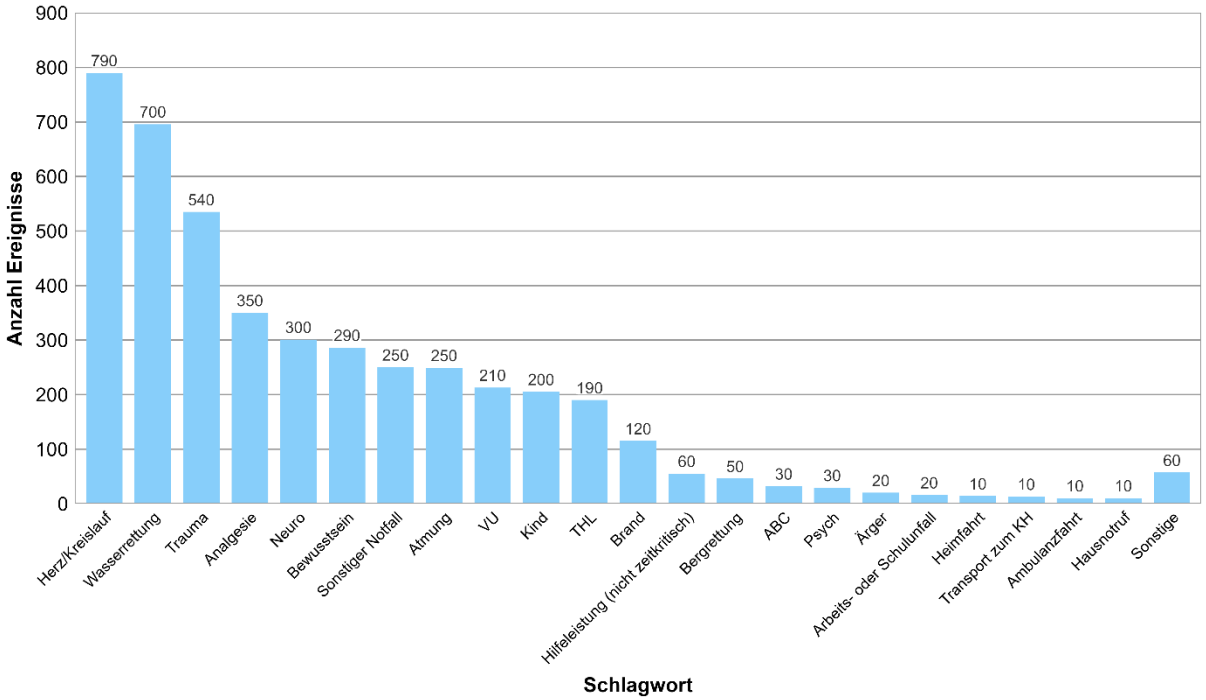


Abbildung 103: Wasserrettungsereignisse differenziert nach dem dokumentierten und kategorisierten Schlagwort
Beobachtungszeitraum: 2023; n = 4.480 auswertbare Wasserrettungsereignisse; gerundete Werte

Als häufigste Einsatzgründe wurden die Schlagworte Herz/Kreislauf (18 %), Wasserrettung (16 %), und Trauma (12 %) angegeben. Der Anteil der weiteren Einsatzgründe lag jeweils bei höchstens 8 %.

Im Jahr 2023 wurden im Rahmen der 4.480 Wasserrettungsereignisse, welche mehrere Wasserrettungseinsätze zusammenfassen können, gemäß Dokumentation der bayerischen Leitstellen 9.820 Wasserrettungseinsätze erfasst.

In der folgenden Abbildung 104 werden die disponierten Rettungs- und Einsatzmittel differenziert nach deren Typ dargestellt.

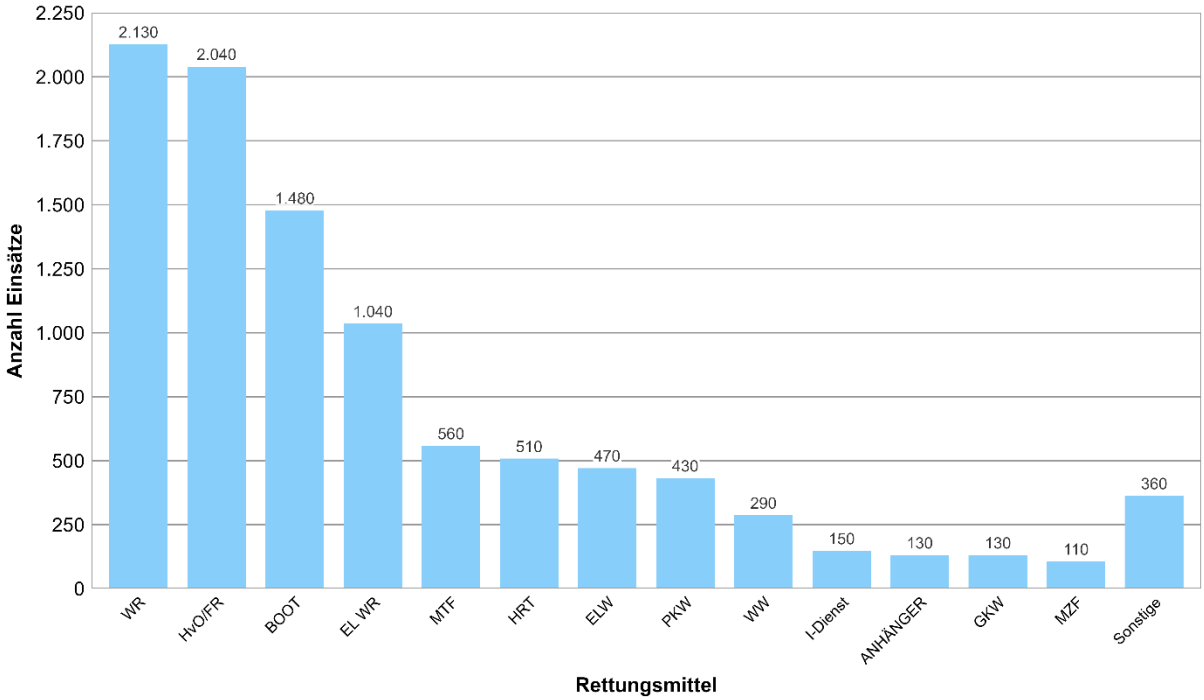
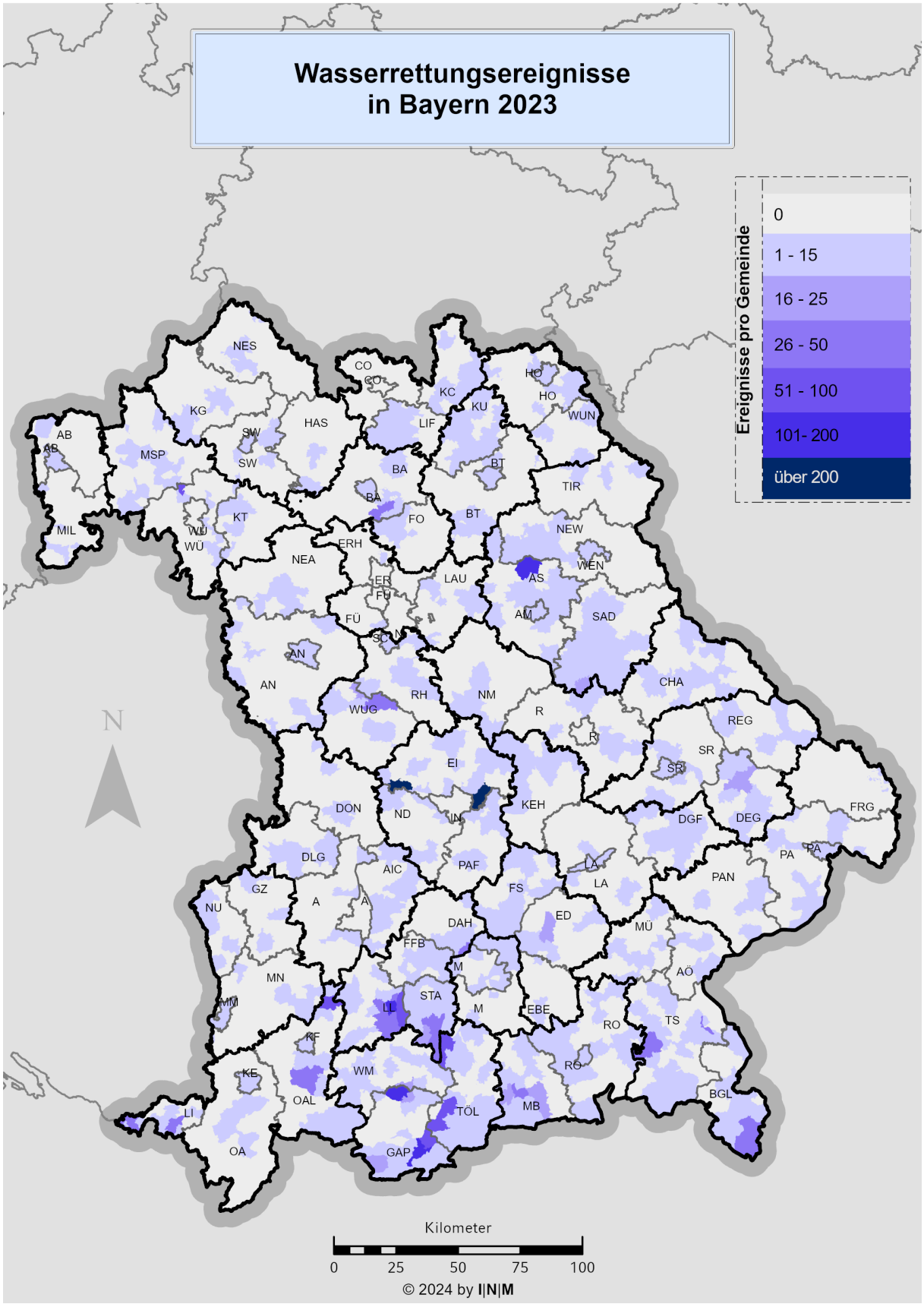


Abbildung 104: Wasserrettungseinsätze differenziert nach den disponierten Rettungsmitteln
Beobachtungszeitraum: 2023; n = 9.820 auswertbare Wasserrettungseinsätze; gerundete Werte

Zu den am häufigsten alarmierten Einsatz- bzw. Rettungsmittel gemäß dokumentiertem Einsatztyp gehören neben dem Wasserrettungswagen (WR) auch Helfer vor Ort bzw. First Responder (HvO/FR), Rettungs-, Mehrzweck- und sonstige Boote (BOOT) und der Einsatzleiter Wasserrettung (EL WR). Zu den weiteren alarmierten Einsatzmitteln zählen Mannschaftstransportwagen (MTF), Hand Radio Terminal (HRT), Einsatzleit-/Kommandowagen (ELW), (geländegängige) Personenkraftwagen (PKW), Wasserwachstationen (WW), Inspektionsdienst (I-Dienst), Boots- und Mehrzweckanhänger (ANHÄNGER), Gerätewagen (GKW), Mehrzweckfahrzeuge (MZF) sowie sonstige Rettungs-/Sanitätsfahrzeuge und Sonderfahrzeuge.

Die nachfolgende Karte stellt die Wasserrettungsereignisse auf Ebene der bayerischen Gemeinden und Städte für das Jahr 2023 dar. Neben den Notfallereignissen wurden auch die weiteren Ereignisse (Transporte und sonstige Ereignisse) berücksichtigt. Insgesamt wiesen 567 Gemeinden Wasserrettungsereignisse auf. In 68 Gemeinden wurden hierbei mindestens 10 Ereignisse dokumentiert. Gemeinden und Städte ohne Wasserrettungsereignisse wurden grau dargestellt.

Die meisten durch die Integrierten Leitstellen dokumentierten Wasserrettungsereignisse traten an den bayerischen Seen auf, weniger an Flüssen/Bächen oder anderen Gewässern. Am häufigsten wurden Ereignisse in den Gemeinden Schwarzenbach a. d. Saale (560 Ereignisse, größtes Gewässer: Förmitztalsperre), Großmehring (370 Ereignisse, größte Gewässer: Donau, Weinzierlweiher, Kiesabbaugebiet), Wellheim (210 Ereignisse, größtes Gewässer: Schutter), Utting a. Staffelsee (170 Ereignisse, größtes Gewässer: Staffelsee), Vilseck (150 Ereignisse, größtes Gewässer: Vils, zahlreiche Weiher), Uffing a. Staffelsee (130 Ereignisse, größtes Gewässer: Staffelsee) und Krün (130 Ereignisse, größte Gewässer: Isar/Isarstausee, Barmsee) erfasst. Zwischen 50 und 100 Ereignisse wiesen die Gemeinden Münsing, Kochel a. See, Buchloe, das gemeindefreie Gebiet am Ammersee sowie Thüngersheim und Wallgau auf.



Karte 18: Wasserrettungsereignisse in Bayern
Beobachtungszeitraum: 2023; n = 4.480 auswertbare Wasserrettungsereignisse; gerundete Werte

Anhang

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Entwicklung der Rettungsdienststandorte mit RTW-Vorhaltung 19
Abbildung 2: Entwicklung der RTW-Vorhaltung nach Tageszeit 23
Abbildung 3: Entwicklung der Jahresvorhaltungsstunden der RTW 25
Abbildung 4: RTW-Vorhaltungen nach Rettungsdienstbereich und Tageszeit 26
Abbildung 5: Entwicklung der Anzahl der Notarztstandorte in Bayern 27
Abbildung 6: Entwicklung der Anzahl der Luftrettungsstandorte in Bayern 28
Abbildung 7: Entwicklung der Jahres- und Wochenvorhaltungsstunden der Notarztstandorte ... 31
Abbildung 8: Notarztstandorte pro 100.000 Einwohner bzw. pro 1.000 km² je Rettungsdienstbereich 33
Abbildung 9: Entwicklung der Wochen- und Jahresvorhaltungsstunden der VEF 34
Abbildung 10: Entwicklung der Anzahl Rettungsdienststandorte mit KTW-Vorhaltung sowie der KTW-Vorhaltung während unterschiedlicher Tageszeiten 35
Abbildung 11: Entwicklung der Jahres- und Wochenvorhaltungsstunden der KTW 36
Abbildung 12: KTW-Vorhaltungen nach Tageszeit pro Rettungsdienstbereich 38
Abbildung 13: KTW-Vorhaltungen im Verhältnis zur Einwohnerzahl nach Tageszeit und Rettungsdienstbereich 39
Abbildung 14: KTW-Vorhaltungen im Verhältnis zur Fläche nach Tageszeit und Rettungsdienstbereich 39
Abbildung 15: Entwicklung der Rettungsdienstereignisse differenziert nach Ereignistyp 42
Abbildung 16: Rettungsdienstereignisse je 1.000 Einwohner differenziert nach Ereignistyp und Rettungsdienstbereich 43
Abbildung 17: Entwicklung der Notfallereignisse pro Regierungsbezirk 44
Abbildung 18: Entwicklung der Ereignisse im Krankentransport pro Regierungsbezirk 45
Abbildung 19: Tageszeitliche Verteilung der Rettungsdienstereignisse differenziert nach Ereignistyp (Montag bis Freitag) 46
Abbildung 20: Tageszeitliche Verteilung der Rettungsdienstereignisse differenziert nach Ereignistyp (Samstag und Sonntag) 47
Abbildung 21: Entwicklung der Einsatzzahlen differenziert nach Rettungsmitteltyp 48
Abbildung 22: Entwicklung der Gesamteinsatzdauer differenziert nach Einsatztyp 50
Abbildung 23: Gesamteinsatzdauer differenziert nach Einsatztyp 51
Abbildung 24: Entwicklung der Gesamteinsatzdauer differenziert nach Rettungsmitteltyp 52
Abbildung 25: Gesamteinsatzdauer differenziert nach Rettungsmitteltyp 53
Abbildung 26: Entwicklung des Medians der Gesamteinsatzdauer bei Notfalleinsätzen pro Regierungsbezirk 54
Abbildung 27: Entwicklung des Medians der Gesamteinsatzdauer bei Krankentransporten pro Regierungsbezirk 55
Abbildung 28: Entwicklung der Notfallereignisse differenziert nach Landkreisen und kreisfreien Städten 57
Abbildung 29: Entwicklung der Notfallereignisse auf Ebene der Rettungsdienstbereiche 59
Abbildung 30: Anzahl der Rettungsdienststandorte kategorisiert nach der Anzahl der Notfalleinsätze 61
Abbildung 31: Entwicklung der Notfalleinsätze differenziert nach Rettungsmitteltyp 62
Abbildung 32: Entwicklung der Notfallereignisse mit Einsatz mehrerer RTW gegenüber dem Basisjahr 63
Abbildung 33: Entwicklung der Notfallereignisse mit Beteiligung von mehr als einem RTW auf Ebene der Rettungsdienstbereiche 64
Abbildung 34: Entwicklung der Notfalleinsätze von RTW mit und ohne Patiententransport 65
Abbildung 35: Zeitpunkte und FMS-Status im Rettungsdienst 66

Abbildung 36: Entwicklung der Zeitintervalle in der Notfallrettung (Median) 68
Abbildung 37: Entwicklung der Prähospitalzeit und Gesamteinsatzdauer in der Notfallrettung (Median) 69
Abbildung 38: Schematische Darstellung des Leitstellenintervalls 70
Abbildung 39: Perzentile des Leitstellenintervalls auf Ebene der Rettungsdienstbereiche 70
Abbildung 40: Schematische Darstellung der Ausrückdauer 71
Abbildung 41: Perzentile der Ausrückdauer auf Ebene der Rettungsdienstbereiche 71
Abbildung 42: Schematische Darstellung der Fahrzeit zum Einsatzort 72
Abbildung 43: Perzentile der Fahrzeit auf Ebene der Rettungsdienstbereiche 72
Abbildung 44: Schematische Darstellung des Reaktionszeitintervalls 73
Abbildung 45: Perzentile des Reaktionszeitintervalls differenziert nach Rettungsdienstbereichen 73
Abbildung 46: Entwicklung des Reaktionszeitintervalls der RTW, NAW und KTW bei Notfällen differenziert nach Landkreisen und kreisfreien Städten 74
Abbildung 47: Schematische Darstellung der Transportdauer 76
Abbildung 48: Perzentile der Transportdauer differenziert nach Rettungsdienstbereichen 76
Abbildung 49: Entwicklung der Transportdauer der RTW, NAW und KTW bei Notfällen differenziert nach Landkreisen und kreisfreien Städten 77
Abbildung 50: Schematische Darstellung des Prähospitalzeitintervalls 78
Abbildung 51: Entwicklung des Medians des Prähospitalzeitintervalls der Notfalleinsätze mit Patiententransport differenziert nach Landkreisen und kreisfreien Städten 78
Abbildung 52: Entwicklung des Prähospitalzeitintervalls bei Notfällen auf Ebene der Rettungsdienstbereiche 79
Abbildung 53: Perzentile des Prähospitalzeitintervalls differenziert nach Rettungsdienstbereichen 80
Abbildung 54: Schematische Darstellung der Fahrzeit des am Einsatzort ersteintreffenden qualifizierten Rettungsmittels 82
Abbildung 55: Entwicklung der Fahrzeit des am Einsatzort ersteintreffenden qualifizierten Rettungsmittels bei Notfallereignissen 83
Abbildung 56: Entwicklung der Fahrzeit des am Einsatzort ersteintreffenden qualifizierten Rettungsmittels bei Notfallereignissen differenziert nach Stadt- und Gemeindetyp des BBSR 84
Abbildung 57: Entwicklung des Anteils der Notfallereignisse mit Einhaltung der 12-Minuten-Frist differenziert nach Stadt- und Gemeindetyp des BBSR 85
Abbildung 58: Notfallereignisse mit Einhaltung bzw. Überschreitung der 12-Minuten-Frist auf Ebene der Rettungsdienstbereiche 86
Abbildung 59: Perzentile der Fahrzeit des am Einsatzort ersteintreffenden qualifizierten Rettungsmittels bei Notfallereignissen auf Ebene der Rettungsdienstbereiche 87
Abbildung 60: Entwicklung des Anteils der Versorgungsbereiche differenziert nach deren Erreichungsgrad der 12-Minuten-Frist mit Angabe der Anzahl der Versorgungsbereiche (VB) pro Jahr 89
Abbildung 61: Erreichungsgrad der 12-Minuten-Frist differenziert nach Rettungsdienstbezirk mit Angabe der Anzahl der Versorgungsbereiche (VB) pro Rettungsdienstbezirk 90
Abbildung 62: Anteil der Versorgungsbereiche differenziert nach deren Erreichungsgrad der 12-Minuten-Frist auf Ebene der Rettungsdienstbereiche 91
Abbildung 63: Anzahl und Anteile der Notfallereignisse mit Überschreitung der 12-Minuten-Frist differenziert nach den Ursachen der Überschreitung 93
Abbildung 64: Entwicklung der Notfallereignisse mit und ohne Notarztbeteiligung und Notarztanteil bei Notfallereignissen 95
Abbildung 65: Entwicklung des Notarztanteils auf Ebene der Rettungsdienstbereiche 96
Abbildung 66: Notarztanteil auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte 97
Abbildung 67: Entwicklung der Notfallereignisse je 1.000 Einwohner mit und ohne Notarztbeteiligung differenziert nach Landkreisen und kreisfreien Städten 99

Abbildung 68: Entwicklung der Notarztereignisse mit und ohne Nachforderung eines Notarztes 103
Abbildung 69: Entwicklung des Anteils der Nachforderungen von Notärzten bei Notfallereignissen auf Ebene der Rettungsdienstbereiche 104
Abbildung 70: Entwicklung der Anzahl der Anforderungen von Luftrettungsmitteln zu Primär- und Sekundäreinsätzen auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte 107
Abbildung 71: Anforderungen von Luftrettungsmitteln zu Primär- und Sekundäreinsätzen auf Ebene der Rettungsdienstbereiche 108
Abbildung 72: Anforderungen von Luftrettungsmitteln zu Primär- und Sekundäreinsätzen der bayerischen Luftrettungsstandorte 111
Abbildung 73: Entwicklung der Krankentransporteinsätze von RTW und KTW differenziert nach dem Rettungsmitteltyp 113
Abbildung 74: Entwicklung der Krankentransporte auf Ebene der Rettungsdienstbereiche 114
Abbildung 75: Entwicklung der Kreuzverwendung der RTW im Krankentransport 115
Abbildung 76: Kreuzverwendung der RTW im Krankentransport auf Ebene der Rettungsdienstbereiche 116
Abbildung 77: Entwicklung der Zeitintervalle der KTW im Krankentransport 119
Abbildung 78: Entwicklung der Zeitintervalle der RTW im Krankentransport 120
Abbildung 79: Entwicklung der Gesamteinsatzdauer der KTW und RTW im Krankentransport 121
Abbildung 80: Entwicklung der Vorbestellungen und Wartezeiten bei Krankentransporten mit RTW und KTW 122
Abbildung 81: Entwicklung der Wartezeiten im Krankentransport ohne Vorbestellung 123
Abbildung 82: Entwicklung der Wartezeiten im Krankentransport mit Vorbestellung 124
Abbildung 83: Wartezeiten im Krankentransport ohne Vorbestellung auf Ebene der Rettungsdienstbereiche 125
Abbildung 84: Wartezeiten im Krankentransport mit Vorbestellung auf Ebene der Rettungsdienstbereiche 126
Abbildung 85: Zeitliche Verteilung der Wartezeiten bei Krankentransporten ohne Vorbestellung 127
Abbildung 86: Zeitliche Verteilung der Wartezeiten im Krankentransport mit Vorbestellung 128
Abbildung 87: Anzahl der Krankentransporte und Gesamteinsatzdauer differenziert nach Einsatzgrund und Rettungsmitteltyp 129
Abbildung 88: Entwicklung der Gesamteinsatzstunden und Auslastung der KTW differenziert nach dem Einsatztyp 130
Abbildung 89: Gesamteinsatzstunden und Auslastung der KTW differenziert nach dem Einsatztyp auf Ebene der Rettungsdienstbereiche 131
Abbildung 90: Entwicklung des arztbegleiteten Interhospitaltransfers differenziert nach Landkreisen und kreisfreien Städten 133
Abbildung 91: Entwicklung des arztbegleiteten Interhospitaltransfers differenziert nach Rettungsmitteltyp 134
Abbildung 92: Anzahl der arztbegleiteten Interhospitaltransporte auf Ebene der Rettungsdienstbereiche - Ausgangsorte 136
Abbildung 93: Anzahl der arztbegleiteten Interhospitaltransporte auf Ebene der Rettungsdienstbereiche - Zielorte 136
Abbildung 94: Anzahl der arztbegleiteten Interhospitaltransporte auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte - Zielorte 137
Abbildung 95: Entwicklung der Gesamteinsatzdauer (Median) der RTW im arztbegleiteten Interhospitaltransfer 139
Abbildung 96: Einsatzzahlen und Gesamteinsatzdauer im arztbegleiteten Interhospitaltransfer differenziert nach Rettungsmitteltyp 140
Abbildung 97: Entwicklung der Bergrettungsereignisse 142
Abbildung 98: Bergrettungsereignisse differenziert nach Einsatzstichwort auf Ebene der Rettungsdienstbereiche 143

Abbildung 99: Bergrettungsereignisse differenziert nach dem dokumentierten und kategorisierten Schlagwort....144
Abbildung 100: Bergrettungseinsätze differenziert nach den disponierten Rettungsmitteln....145
Abbildung 101: Entwicklung der Wasserrettungsereignisse....147
Abbildung 102: Wasserrettungsereignisse differenziert nach Einsatzstichwort auf Ebene der Rettungsdienstbereiche....148
Abbildung 103: Wasserrettungsereignisse differenziert nach dem dokumentierten und kategorisierten Schlagwort....149
Abbildung 104: Wasserrettungseinsätze differenziert nach den disponierten Rettungsmitteln....150

Kartenverzeichnis

Karte 1: Übersicht der Rettungsdienstbereiche und -bezirke sowie der zugehörigen Gebietskörperschaften (Landkreise und kreisfreie Städte) in Bayern 16
Karte 2: Rettungsdienststrukturen und Einwohnerzahlen auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte in Bayern 20
Karte 3: Übersicht der Einwohnerzahlen der Versorgungsbereiche und RTW-Vorhaltungsstunden der Rettungsdienststandorte in Bayern 22
Karte 4: Notarzt-, VEF- und Luftrettungsstandorte sowie Einwohnerzahlen auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte in Bayern 30
Karte 5: Anzahl der Notfallereignisse je 1.000 Einwohner auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte 60
Karte 6: Reaktionszeitintervall bei Notfalleinsätzen der RTW, NAW und KTW auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte 75
Karte 7: Prähospitalzeit bei Notfalleinsätzen auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte 81
Karte 8: Anfahrtszeit des am Einsatzort ersteintreffenden qualifizierten Rettungsmittels auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte 88
Karte 9: Erreichungsgrad der 12-Minuten-Frist auf Ebene der Versorgungsbereiche 92
Karte 10: Notarztanteil bei Notfallereignissen auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte 98
Karte 11: Notarztereignisse pro 1.000 Einwohner bei Notfallereignissen auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte 102
Karte 12: Nachforderungen eines Notarztes bei Notarztereignissen auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte 105
Karte 13: Anforderungen von Luftrettungsmitteln zu Primäreinsätzen auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte 109
Karte 14: Anforderungen von Luftrettungsmitteln zu Sekundäreinsätzen der Luftrettungsmittel auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte 110
Karte 15: Ausgangsorte der Krankentransporte auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte 117
Karte 16: Zielorte der Krankentransporte auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte 118
Karte 17: Bergrettungsereignisse in Bayern 146
Karte 18: Wasserrettungsereignisse in Bayern 151

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Einwohnerzahlen und Flächen der Rettungsdienstbereiche in Bayern 17
Tabelle 2: Kategorisierung der Rettungswachen 18
Tabelle 3: Rettungsdienststandorte mit RTW-Vorhaltung pro Rettungsdienstbereich mit Angabe der Anzahl der RTW-Vorhaltung während des Tages und der Nacht 24
Tabelle 4: Notarztstandorte und deren Vorhaltung je Rettungsdienstbereich und Tageszeit .. 32
Tabelle 5: KTW-Vorhaltung je Rettungsdienstbereich und Tageszeit 37
Tabelle 6: Anzahl der Rettungsdiensteinsätze differenziert nach Rettungsmitteltyp auf Ebene der Rettungsdienstbereiche 49
Tabelle 7: Notfallereignisse mit und ohne Beteiligung eines Notarztes auf Ebene der Rettungsdienstbereiche 100
Tabelle 8: Entwicklung der Zeitintervalle der KTW im Krankentransport (Median) 119
Tabelle 9: Entwicklung der Zeitintervalle der RTW im Krankentransport (Median) 120
Tabelle 10: Entwicklung der Gesamteinsatzdauer der KTW und RTW im Krankentransport (Median) 121
Tabelle 11: Anzahl der arztbegleiteten Interhospitaltransporte auf Ebene der Rettungsdienstbereiche - Ausgangs- und Zielorte 138

Institut für Notfallmedizin und Medizinmanagement, LMU Klinikum München

Schillerstraße 53
D-80336 München
Geschäftsführender Direktor: PD Dr. med. Stephan Prückner

Telefon: 089 4400-57101
Telefax: 089 4400-57102
E-Mail: gs.inm@med.uni-muenchen.de
Internet: www.inm-online.de