# Intensivkapazitäten und COVID-19-Intensivbettenbelegung in Deutschland

Robert Koch-Institut | RKI Nordufer 20 13353 Berlin

#### **Beitragende**

Martina Fischer¹ (Projektverantwortung), Kerstin Bischoff¹ (Projektleitung), Wera Berge¹ (Wissenschaftliche Mitarbeit) und Janina Esins² (Wissenschaftliche Mitarbeit)

- <sup>1</sup> Robert Koch-Institut | Fachgebiet MF 4
- <sup>2</sup> Robert Koch-Institut | Fachgebiet IT 4

#### **Zitieren**

Robert Koch-Institut (2024): Intensivkapazitäten und COVID-19-Intensivbettenbelegung in Deutschland, Berlin: Zenodo. DOI: 10.5281/zenodo.12750248.

## Informationen zum Datensatz und Entstehungskontext

Das Intensivregister (www.intensivregister.de) ist eine digitale Plattform zur Echtzeiterfassung von intensivmedizinischen Behandlungs- und Bettenkapazitäten sowie den Fallzahlen intensivmedizinisch behandelter COVID-19-Patient\*innen in Deutschland. Bis 12 Uhr ist die tägliche Meldung laut Verordnung für die Krankenhäuser verpflichtend. Darüber hinaus kann beliebig oft gemeldet werden, sodass Veränderungen in den Kapazitäten aktuell berichtet werden können.

Damit ermöglicht das Intensivregister in der Pandemie sowie darüber hinaus, Engpässe in der intensivmedizinischen Versorgung im regionalen und zeitlichen Vergleich zu erkennen. Es schafft somit eine wertvolle Grundlage zur Reaktion und zur datengestützten Handlungssteuerung in Echtzeit. Zur Aufrechterhaltung der Krankenhausversorgung bietet das DIVI-Intensivregister demnach ein Portal zur Suche freier Intensivbetten und zur Kontaktaufnahme zwischen Fachkolleg\*innen, um die gegenseitige Unterstützung bei Behandlungsfragen im intensivmedizinischen Kontext zu erleichtern. Ebenso liefert es eine maßgebliche Informationsgrundlage für staatliche Steuerungs- und Planungsmaßnahmen sowie für die lokale und überregionale Steuerung und Koordinierung der Bettenbelegung.

Im Rahmen der COVID-19-Pandemie wurde das Register zunächst aus dem bereits bestehenden Meldeportal für ECMO-führende intensivmedizinische Abteilungen des ARDS-Netzwerks (https://ards.charite.de/) gestartet und begann am 17. März 2020 mit einer ersten Datenerhebung. Trotz anfänglicher Freiwilligkeit der Meldung war die Teilnahmebereitschaft bereits von Beginn an sehr groß – mit über 1000 meldenden Intensivbereichen innerhalb von zwei Wochen. In der Nacht vom 03. auf den 04. April 2020 ging das neue Intensivregister als umfangreiche Neu-Entwicklung, gefördert durch das Bundesministerium für Gesundheit, auf einer neuen Plattform live. Seit dem 16. April 2020 sind alle intensivbettenführenden Krankenhäuser in Deutschland verpflichtet, täglich im DIVI-Intensivregister zu melden. Verlässliche und vollständige Daten stehen damit erst ab ca. Ende April 2020 zur Verfügung.

## Projektbeteiligte und Rollenbesetzung

Das Intensivregister wird als Kooperationsprojekt des Robert Koch-Instituts (RKI) und der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin e.V. (DIVI e.V.) aufgebaut und entwickelt. Die DIVI e.V. (https://www.divi.de/) ist eine wissenschaftliche Fachgesellschaft auf dem Gebiet der Intensiv- und Notfallmedizin in Deutschland. Sie ist ein Zusammenschluss von Fachverbänden und Berufsgesellschaften, wissenschaftlichen Gesellschaften und Einzelmitgliedern.

Die Projektleitung des Intensivregisters liegt im Fachgebiet MF4 | Fach- und Forschungsdatenmanagement des RKI. Neben dem Betrieb verantwortet das Fachgebiet die technisch-methodische Entwicklung des Intensivregisters sowie Analysen und Reporting. Die DIVI e.V. übernimmt in Abstimmung mit dem RKI die Konzeption und Weiterentwicklung der intensiv- und notfallmedizinischen Inhalte. In der technischen Umsetzung wird das Projekt durch SAS Institute Inc. und Prodyna SE unterstützt. Die finanzielle und regulatorische Förderung liegt beim Bundesministerium für Gesundheit.

Die Veröffentlichung der Daten, die Datenkuration sowie das Qualitätsmanagement der (Meta-)Daten erfolgen durch das Fachgebiet MF 4. Fragen zum Datenmanagement und zur Publikationsinfrastruktur können an das Open Data-Team des Fachgebiets MF4 unter OpenData@rki.de gerichtet werden.

## **Rechtliche Grundlage und Arbeitsauftrag**

Seit dem 16. April 2020 sind alle intensivbettenführenden Krankenhäuser in Deutschland durch die DIVI IntensivRegister-Verordnung verpflichtet, sich im DIVI-Intensivregister zu registrieren und täglich aktuelle Daten zu melden. Die Verordnung wurde seither mehrfach angepasst. Seit dem 26.11.2022 wird die DIVI IntensivRegister-Verordnung als Verordnung zur Krankenhauskapazitätssurveillance angepasst weitergeführt.

## Erhebung und Aufbereitung der Daten

Das Intensivregister erhebt Daten zur Bewertung der intensivmedizinischen Versorgungslage und präsentiert diese Daten täglich gesammelt und aufbereitet auf dieser GitHub-Seite sowie in verschiedenen Zeitreihen, Karten und Tabellen unter www.intensivregister.de.

Die Daten im Intensivregister werden täglich in zugelassenen Krankenhaus-Standorten, die Intensivbetten führen, erhoben. Die Standorte aller zugelassenen deutschen Krankenhäuser sind im InEK-Standort-Verzeichnis (https://krankenhausstandorte.de/info) mit eindeutiger Standort-ID registriert und werden regelmäßig aktualisiert.

Die erfassten Daten umfassen zum einen allgemeine quantitative intensivmedizinische Kapazitäts-daten wie betreibbare und belegte Intensivbetten- und Behandlungskapazitäten für alle Patient\*innen (COVID-19 wie Non-COVID-19). Weiterhin werden COVID-19-Belegungszahlen und -Kapazitäten sowie zusätzliche Spezifikationen zu den COVID-19-Fällen erfasst, wie Anzahl der Neuaufnahmen, Alter nach verschiedenen Altersgruppen und Behandlungsschwere. Zudem werden qualitative Verfügbarkeitsdaten erfasst, die den Intensivstationen (ITS) eine persönliche Einschätzung der Situation inkl. Gründen von Einschränkungen (z. B. Personalmangel, Materiallogistik, etc.) erlauben. Die Betriebssituation wird durch drei Kategorien beschrieben: Nicht eingeschränkt (regulärer Betrieb möglich), Teilweise eingeschränkt (regulärer Betrieb gerade noch möglich) und Eingeschränkte Behandlungskapazität (ausgelastet oder überlastet).

## **Eingabemaske**

Auf der Intensivregister-Website können sich die Intensivstationen (ITS) initial registrieren und sodann im eingeloggten Bereich die täglichen Kapazitäts- und Belegungszahlen sowie die Auslastung über eine Meldemaske melden. Zudem ist eine (automatisierte) Meldung über eine Schnittstelle (API) des Intensivregisters möglich.

## **Datenaufbereitung**

Jeder Auswertung und jedem Bericht von Zahlen liegt ein Preprocessing zugrunde, welches unter https://www.intensivregister.de/#/faq nachzulesen ist.

## Aufbau und Inhalt des Datensatzes

Der Datensatz enthält Daten über den Verlauf der intensivmedizinischen Kapazitäten und der COVID-19-Intensivbettenbelegung in Deutschland sowie begleitende Informationen:

- Intensivregister\_Deutschland\_Kapazitaeten.csv
- Intensivregister\_Bundeslaender\_Kapazitaeten.csv
- Intensivregister\_Landkreise\_Kapazitaeten.csv
- Intensivregister Deutschland Altersgruppen.csv
- Intensivregister Deutschland Versorgungsstufen.csv
- Lizenz-Dateien mit der Nutzungslizenz des Datensatzes in Deutsch und Englisch
- Datensatzdokumentation in deutscher Sprache
- Metadaten-Datei zum Import in Zenodo

Die hier veröffentlichen Daten sind aggregierte Daten. Mehr Informationen finden Sie in der nachfolgenden Tabelle:

Name	Inhalt	Aggregationsebene	Behandlungsເ
Intensivregister_Landkreis_ Kapazitaeten	Zeitreihendaten: COVID-19-ITS- Fälle und ITS- Kapazitäten.	Landkreis	Erwachsene; Ge (Daten für Erwa und Kinder gemeinsam aggregiert)
Intensivregister_Bundeslaender_ Kapazitaeten	Zeitreihendaten: Anzahl Meldebereiche, ITS-Kapazitäten, COVID-19-Fälle auf ITS, Betriebssituation	Bundesland	Erwachsene
Intensivregister_Deutschland_ Kapazitaeten	Zeitreihendaten: Anzahl Meldebereiche, ITS-Kapazitäten, COVID-19-Fälle auf ITS, Betriebssituation	Deutschland	Erwachsene; Kiı
Intensivregister_Deutschland_ Altersgruppen	Zeitreihendaten: Altersstruktur der COVID-19-Fälle auf ITS	Deutschland	Gesamt (Daten Erwachsene und Kinder gemeins aggregiert)
Intensivregister_Deutschland_ Versorgungsstufen	Zeitreihendaten: Anzahl Meldebereiche, ITS-Kapazitäten, COVID-19-Fälle auf ITS, Versorgungsgrad; einmalige Bereitstellung für 01.05.2020 bis 05.05.2023	Deutschland	Gesamt (Daten Erwachsene und Kinder gemeins aggregiert)
4	'	1	<u> </u>

# Intensivkapazitäten und COVID-19-Intensivbettenbelegung auf Bundes- und Länderebene

Die aktuellen Intensivkapazitäten und die COVID-19-Intensivbettenbelegung stehen täglich auf Bundesund Länderebene auf GitHub und Zenodo zur Verfügung und werden täglich aktualisiert.

### Variablen

Die CSV-Dateien Intensivregister\_Deutschland\_Kapazitaeten.csv und Intensivregister\_Bundeslaender\_Kapazitaeten.csv enthalten die gleichen Variablen, jedoch auf unterschiedlichen Aggregationsstufen und für unterschiedliche Behandlungsgruppen. Die Datei Intensivregister\_Deutschland\_Kapazitaeten.csv enthält eine Aggregation der aktuellsten

Meldungen für Deutschland. Dabei wird nach der Behandlungsgruppe der Kinder und Erwachsenen differenziert.

Die Datei *Intensivregister\_Bundeslaender\_Kapazitaeten.csv* ist dagegen nur nach der Behandlungsgruppe der Erwachsenen durch eine Aggregation auf Bundeslandebene differenziert.

## Variablenausprägungen

Variable	Тур	Ausprägungen	Beschreibung
datum	Datum (ISO8601 Standard)	JJJJ-MM-TT	Stichdatum der gemeldeten COV und ITS-Kapazitäten
bundesland_id	Character	00: Deutschland, 01 bis 16: Bundesländer	Identifikationsnummer der Bunde basierend auf dem Amtlichen Gemeindeschlüssel (AGS) bzw. ei gesamte Bundesgebiet.
bundesland_name	Character	Deutschland, Bremen Thueringen	Name des Bundeslandes bzw. ein gesamte Bundesgebiet.
behandlungsgruppe	Character	Erwachsene, Kinder	Angabe der Behandlungsgruppe.
behandlungsgruppe_level_2	Character	NICU, PICU, NA	Aufsplittung der Behandlungsgru NICU (neonatologische Intensivst (pädiatrische Intensivstation). Be erfolgt keine weitere Unterteilung hier NA angegeben.
anzahl_meldebereiche	Natürliche Zahl (Integer)	≥ 1	Ein Meldebereich entspricht einer Intensivstation oder einem Intens welchen das dort arbeitende fach Personal Meldungen im DIVI-Inter (täglich) abgibt. Die Anzahl der Mgibt an, wie viele Meldebereiche Aggregationsstufe (Bundesland/Egemeldet haben und in den aktur Datenstand einfließen.
faelle_covid_aktuell	Natürliche Zahl (Integer)	≥ 0	Anzahl aller aktuell in intensivme Behandlung befindlicher SARS-Cornatient*innen (nur bei labordiagn Nukleinsäure- oder Antigennachv klinischen Verdachtsfälle). Inklusi COVID-19-Patient*innen mit zurüß SARS-CoV-2-Nachweis, die weiter COVID-19-Erkrankung intensivme behandelt werden.
faelle_covid_erstaufnahmen	Natürliche Zahl (Integer)	≥ 0	Anzahl der Erstaufnahmen von C Patient*innen auf einer Intensivst einem Meldebereich. Seit dem 29 werden die Erstaufnahmen im Int direkt erfasst. Die Erstaufnahmer

			Tages können erst am darauffolg berichtet werden.
intensivbetten_belegt	Natürliche Zahl (Integer)	≥ 0	Anzahl der im Meldebereich aktu- sowie zur Belegung am gleichen Intensivbetten, unabhängig von d Behandlungsursache.
intensivbetten_frei	Natürliche Zahl (Integer)	≥ 0	BERECHNET: Anzahl freier betre Intensivbetten. Dieser Wert wird der Gesamtzahl aktuell betreibba Intensivbetten (hier nicht aufgefü Anzahl aktuell belegter Intensivb Meldebereichs (intensivbetten_be Zahlen sind Teil der Abfrage.
intensivbetten_7_tage_ notfallreserve	Natürliche Zahl (Integer)	≥ 0	Anzahl der Notfallreservekapazitä von 7 Tagen aktivierbar).
kapazitaeten_frei_invasive_ beatmung_gesamt	Natürliche Zahl (Integer)	≥ 0	Anzahl der freien betreibbaren in Beatmungs-Kapazitäten.
kapazitaeten_frei_invasive_ beatmung_covid	Natürliche Zahl (Integer)	≥ 0	Anzahl der freien betreibbaren in Beatmungs-Kapazitäten für COVI Patient*innen. Wird seit dem 22.1 mehr für Kinder-ITS erfasst. Achtu Wert wird seit 04.05.2023 nicht n bereitgestellt, da die freien Kapaz COVID-19-Patient*innen im Intensnicht mehr erfasst werden.
kapazitaeten_frei_ invasive_beatmung_ isolationspflichtige_kinder	Natürliche Zahl (Integer)	≥ 0	Nur für Kinder-ITS. <b>BERECHNET:</b> freien betreibbaren invasiven Bea Kapazitäten für isolationspflichtig Kinder-ITS wurde zum 22.12.202: nach freien invasiven Beatmungs COVID-19 umgestellt, d.h. verallg Erfassung aller isolationspflichtig SARS-CoV-2 auch RSV, Influenza der freien Kapazitäten zur invasiv isolationspflichtiger Kinder errech dem Minimum der freien Isolatior für Kinder (hier nicht dargestellt) Kapazität für invasive Beatmung (kapazitaeten_frei_invasive_beati Beide Zahlen sind Teil der Abfrag Dieser Wert wird seit 08.02.2023 bereitgestellt, da die freien Isolationskapazitäten für Kinder is Intensivregister nicht mehr erfass
betriebssituation_ regulaerer_betrieb	Natürliche Zahl (Integer)	≥ 0	Anzahl der Intensivbereiche mit ç Betriebssituation als "regulär".

betriebssituation_teilweise_ eingeschraenkt	Natürliche Zahl (Integer)	≥ 0	Anzahl der Intensivbereiche mit c Betriebssituation als "teilweise ei
betriebssituation_ eingeschraenkt	Natürliche Zahl (Integer)	≥ 0	Anzahl der Intensivbereiche mit ç Betriebssituation als "eingeschrä
betriebssituation_keine_ angabe	Natürliche Zahl (Integer)	≥ 0	Anzahl der Intensivbereiche mit ç Betriebssituation als "keine Anga
einschraenkung_ beatmungsgeraet	Natürliche Zahl (Integer)	≥ 0	Anzahl der Meldebereiche mit de dass der Betrieb gegenüber dem aufgrund von Beatmungsgeräten eingeschränkt ist.*
einschraenkung_material	Natürliche Zahl (Integer)	≥ 0	Anzahl der Meldebereiche mit de dass der Betrieb gegenüber dem aufgrund von Materialmangel ein ist.*
einschraenkung_personal	Natürliche Zahl (Integer)	≥ 0	Anzahl der Meldebereiche mit de dass der Betrieb gegenüber dem aufgrund von Personalmangel eir ist.*
einschraenkung_raum	Natürliche Zahl (Integer)	≥ 0	Anzahl der Meldebereiche mit de dass der Betrieb gegenüber dem aufgrund von Raummangel einge
4			

<sup>\*</sup> Vom 28.05.2021 bis einschließlich 01.06.2021 konnten durch ein technisches Problem die Gründe der Betriebseinschränkungen nicht gemeldet werden. Etwa ab dem 12.06.2021 wurde die ursprüngliche Meldedichte wieder erreicht.

# Intensivkapazitäten und COVID-19-Intensivbettenbelegung auf Landkreisebene

#### Variablen

Die CSV-Datei der *Intensivregister\_Landkreise\_Kapazitaeten.csv* enthält eine Aggregation der aktuellsten Meldungen auf Kreisebene.

## Variablenausprägungen

Die *Intensivregister\_Landkreise\_Kapazitaeten\_CSV* enthält die in der folgenden Tabelle abgebildeten Variablen und deren Ausprägungen:

Variable	Тур	Ausprägung	Beschreibung
	Datum		Stichdatum der gemeldeten COVID-19-

datum	(ISO8601 Standard)	JJJJ-MM-TT	ITS-Fälle und ITS- Kapazitäten
bundesland_id	Character	01 bis 16: Bundesländer	Identifikationsnummer der Bundesländer basierend auf dem Amtlichen Gemeindeschlüssel (AGS).
bundesland_name	Character	Schleswig- Holstein Thueringen	Name des Bundeslandes.
landkreis_id	Character	01001 bis 16077 : Landkreise	Identifikationsnummer der Landkreise basierend auf dem Amtlichen Gemeindeschlüssel (AGS).
landkreis_name	Character	SK Flensburg LK Altenburger Land	Name des Landkreises.
anzahl_standorte	Natürliche Zahl (Integer)	≥ 1	Die Anzahl der Standorte gibt an, wie viele Krankenhaus- Standorte im jeweiligen Landkreis eine Meldung abgegeben haben und in den aktuellen Datenstand einfließen.
anzahl_meldebereiche	Natürliche Zahl (Integer)	≥ 1	Ein Meldebereich entspricht einer Intensivstation oder einem Intensivbereich, für welchen das dort arbeitende fachmedizinische Personal Meldungen im DIVI-Intensivregister (täglich) abgibt. Die Anzahl der Meldebereiche gibt an, wie viele Meldebereiche des jeweiligen Landkreises gemeldet haben und in den aktuellen Datenstand einfließen. Die Anzahl der Meldebereiche umfasst Kinder- und Erwachsenen-

			Intensivstationen.
faelle_covid_aktuell	Natürliche Zahl (Integer)	≥ 0	Anzahl aller aktuell in intensivmedizinischer Behandlung befindlicher SARS-CoV-2-positiver Patient*innen (nur bei labordiagnostischem Nukleinsäure- oder Antigennachweis; keine klinischen Verdachtsfälle). Inklusive Zählung von COVID-19-Patient*innen mit zurückliegendem SARS-CoV-2-Nachweis, die weiterhin mit ihrer COVID-19-Erkrankung intensivmedizinisch behandelt werden. (Erwachsene und Kinder)
faelle_covid_aktuell_invasiv_beatmet	Natürliche Zahl (Integer)	≥ 0	Anzahl aktuell invasiv beatmeter COVID-19-Patient*innen in intensivmedizinischer Behandlung. (Erwachsene und Kinder) Diese Angabe bezieht sich auf COVID-19-Intensivpatient*innen mit invasiver Beatmung. Das bedeutet nicht, dass die anderen COVID-19-Intensivpatient*innen nicht beatmet werden. Evtl. erfolgt dort eine nicht-invasive Beatmung.
intensivbetten_frei	Natürliche Zahl (Integer)	≥ 0	BERECHNET: Anzahl freier betreibbarer Intensivbetten. (Erwachsene und Kinder) Dieser Wert wird errechnet aus der Gesamtzahl aktuell betreibbarer Intensivbetten (hier nicht aufgeführt) minus der Anzahl aktuell belegter Intensivbetten

			eines Meldebereichs ( <i>intensivbetten_belegt</i> ). Beide Zahlen sind Teil der Abfrage.
intensivbetten_belegt	Natürliche Zahl (Integer)	≥ 0	Anzahl der im Meldebereich aktuell belegten sowie zur Belegung am gleichen Tag verplanten Intensivbetten, unabhängig von der Behandlungsursache (Erwachsene und Kinder).
intensivbetten_belegt_erwachsen	Natürliche Zahl (Integer)	≥ 0	Anzahl der im Meldebereich aktuell belegten sowie zur Belegung am gleichen Tag verplanten Intensivbetten, unabhängig von der Behandlungsursache (NUR für Erwachsene).
intensivbetten_frei_erwachsen	Natürliche Zahl (Integer)	≥ 0	BERECHNET: Anzahl freier betreibbarer Intensivbetten. (NUR für Erwachsene) Dieser Wert wird errechnet aus der Gesamtzahl aktuell betreibbarer Intensivbetten (hier nicht aufgeführt) minus der Anzahl aktuell belegter Intensivbetten eines Meldebereichs (intensivbetten_belegt). Beide Zahlen sind Teil der Abfrage.

## **COVID-19-Intensivbettenbelegung nach Altersgruppen**

## **Variablen**

Die CSV-Datei der Intensivregister\_Deutschland\_Altersgruppen zeigt die zeitliche Entwicklung der Altersstruktur nach Altersgruppen in Jahren von COVID-19-Patient\*innen, die bundesweit intensivmedizinisch behandelt wurden und deren Altersgruppe im Intensivregister gemeldet wurde, für Erwachsene und Kinder zusammen.

Das Alter wird im Intensivregister seit dem 29. April 2021 erfasst.

## Variablenausprägungen

Die *Intensivregister\_Deutschland\_Altersgruppen.csv* enthält die in der folgenden Tabelle abgebildeten Variablen und deren Ausprägungen:

Variable	Тур	Ausprägung	Beschreibung
datum	Datum (ISO8601 Standard)	JJJJ-MM-TT	Stichdatum der gemeldeten Altersstruktur der COVID-19-ITS- Fälle.
bundesland_id	Character	00 : Deutschland	Wert für das gesamte Bundesgebiet.
bundesland_name	Character	Deutschland	Gesamtes Bundesgebiet.
altersgruppe_0_bis_17	Natürliche Zahl (Integer)	≥ 0	Anzahl der gemeldeten COVID-19- Patient*innen in der Altersgruppe 0 bis 17 Jahre, die intensivmedizinisch behandelt werden.
altersgruppe_18_bis_29	Natürliche Zahl (Integer)	≥ 0	Anzahl der gemeldeten COVID-19- Patient*innen in der Altersgruppe 18 bis 29 Jahre, die intensivmedizinisch behandelt werden.
altersgruppe_30_bis_39	Natürliche Zahl (Integer)	≥ 0	Anzahl der gemeldeten COVID-19- Patient*innen in der Altersgruppe 30 bis 39 Jahre, die intensivmedizinisch behandelt werden.
altersgruppe_40_bis_49	Natürliche Zahl (Integer)	≥ 0	Anzahl der gemeldeten COVID-19- Patient*innen in der Altersgruppe 40 bis 49 Jahre, die intensivmedizinisch behandelt werden.
altersgruppe_50_bis_59	Natürliche Zahl (Integer)	≥ 0	Anzahl der gemeldeten COVID-19- Patient*innen in der Altersgruppe 50 bis 59 Jahre, die intensivmedizinisch behandelt werden.
altersgruppe_60_bis_69	Natürliche Zahl (Integer)	≥ 0	Anzahl der gemeldeten COVID-19- Patient*innen in der Altersgruppe 60 bis 69 Jahre, die intensivmedizinisch behandelt werden.
altersgruppe_70_bis_79	Natürliche Zahl (Integer)	≥ 0	Anzahl der gemeldeten COVID-19- Patient*innen in der Altersgruppe 70 bis 79 Jahre, die intensivmedizinisch behandelt werden.
	Natürliche		Anzahl der gemeldeten COVID-19- Patient*innen in der Altersgruppe

altersgruppe_80_plus	Zahl (Integer)	≥ 0	80 bis über 80 Jahre, die intensivmedizinisch behandelt werden.
altersgruppe_unbekannt	Natürliche Zahl (Integer)	≥ 0	BERECHNET: Anzahl der COVID-19- Patient*innen, die intensivmedizinisch behandelt werden und für die keine Altersgruppe im Intensivregister gemeldet wurde.

## **COVID-19-Intensivbettenbelegung nach Versorgungsstufen**

#### **Variablen**

Die CSV-Datei der Intensivregister\_Deutschland\_Versorgungsstufen zeigt die zeitliche Entwicklung der Verteilung von allen intensivmedizinisch behandelten COVID-19-Patient\*innen (Erwachsene und Kinder) in Kliniken verschiedener Versorgungsstufen. Diese Daten werden einmalig bereitgestellt für den Zeitraum 01.05.2020 (ca. Beginn der Vollerfassung im Intensivregister) bis 05.05.2023 (WHO erklärt die COVID-19-Pandemie für beendet).

## Variablenausprägungen

Die *Intensivregister\_Deutschland\_Versorgungsstufen.csv* enthält die in der folgenden Tabelle abgebildeten Variablen und deren Ausprägungen:

Variable	Тур	Ausprägung	Besch
datum	Datum (ISO8601 Standard)	JJJJ-MM-TT	Stichdatum gemeldeter Belegung d 19-ITS-Fälle
bundesland_id	Character	00 : Deutschland	Wert für da Bundesgeb
bundesland_name	Character	Deutschland	Gesamtes Bundesgeb
versorgungsstufe	Character	UNIVERSITAETSKLINIKUM_MAXIMALVERSORGUNG, GRUND_UND_REGELVERSORGUNG, SCHWERPUNKTVERSORGUNG, FACHKLINIK, nicht angegeben	Zuordnung Meldeberei welcher Versorgung Krankenhau gehört.
			Ein Meldebe entspricht e Intensivstat einem Inter für welchen arbeitende fachmedizit

anzahl_meldebereiche	Natürliche Zahl (Integer)	≥ 1	Personal Me DIVI-Intensi (täglich) ab Anzahl der Meldeberei wie viele Megemeldet hen aktuelle Datenstand Die Anzahl Meldeberei Kinder- und Erwachsene Intensivstal
faelle_covid_aktuell	Natürliche Zahl (Integer)	≥ 0	Anzahl der COVID-19- Patient*inne intensivmen behandelt v
intensivbetten_belegt	Natürliche Zahl (Integer)	≥ 0	Anzahl der Meldebereit belegten sc Belegung a Tag verplan Intensivbet unabhängig Behandlung (Erwachsen Kinder).
intensivbetten_frei	Natürliche Zahl (Integer)	≥ 0	BERECHNE freier betre Intensivbet (Erwachsen Kinder) Die wird errech Gesamtzah betreibbare Intensivbet nicht aufge der Anzahl belegter Int eines Melde (intensivbet Beide Zahle der Abfrage
4			<u> </u>

# Formatierung der Daten

Die Daten sind im Datensatz als kommaseparierte .csv Datei enthalten. Der verwendete Zeichensatz der CSV-Datei ist UTF-8. Trennzeichen der einzelnen Werte ist ein Komma ",". Datumsangaben sind im ISO8601 Standard formatiert.

• Zeichensatz: UTF-8

CSV-Trennzeichen: Komma ","

• Kennzeichnung fehlender Werte: "NA"

## Metadaten

Zur Erhöhung der Auffindbarkeit sind die bereitgestellten Daten mit Metadaten beschrieben. Über GitHub Actions werden Metadaten an die entsprechenden Plattformen verteilt. Für jede Plattform existiert eine spezifische Metadatendatei, diese sind im Metadaten-Ordner hinterlegt:

#### Metadaten/

Versionierung und DOI-Vergabe erfolgt über Zenodo. Die für den Import in Zenodo bereitgestellten Metadaten sind in der zenodo.json hinterlegt. Die Dokumentation der einzelnen Metadatenvariablen ist unter https://developers.zenodo.org/#representation nachlesbar.

Metadaten/zenodo.json

## Hinweise zur Nachnutzung der Daten

Offene Forschungsdaten des RKI werden auf GitHub.com und Zenodo.org bereitgestellt:

- https://github.com/robert-koch-institut
- https://zenodo.org/communities/robertkochinstitut

## Lizenz

Der Datensatz "Intensivkapazitäten und COVID-19-Intensivbettenbelegung in Deutschland" ist lizenziert unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Public License | CC-BY 4.0 International.

Die im Datensatz bereitgestellten Daten sind, unter Bedingung der Namensnennung des Robert Koch-Instituts als Quelle, frei verfügbar. Das bedeutet, jede Person hat das Recht die Daten zu verarbeiten und zu verändern, Derivate des Datensatzes zu erstellen und sie für kommerzielle und nicht kommerzielle Zwecke zu nutzen. Weitere Informationen zur Lizenz finden sich in der LICENSE- bzw. LIZENZ-Datei des Datensatzes.