

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz
und nukleare Sicherheit

Aktionsprogramm
Natürlicher Klimaschutz
Natur stärken - Klima schützen

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Bundesamt für
Naturschutz

Aktualisierung bundesweiter Indikatoren zur Durchgrünung in Städten

**Methodische Weiterentwicklung und Neuberechnung von
Erreichbarkeit, Versorgung und Ausstattung mit
erholungsrelevanten Grünflächen in Städten**

BfN-Schriften

748
2025

Karsten Grunewald, Ralf-Uwe Syrbe,
Lisa Eichler und Tobias Krüger



Aktualisierung bundesweiter Indikatoren zur Durchgrünung in Städten

**Methodische Weiterentwicklung und Neuberechnung von
Erreichbarkeit, Versorgung und Ausstattung mit
erholungsrelevanten Grünflächen in Städten**

Karsten Grunewald

Ralf-Uwe Syrbe

Lisa Eichler

Tobias Krüger

Impressum

Titelbild: Oben: Luftbild Dresden-Neustadt mit Alaunpark und Garnisonskirche (Foto: C. Schünemann, IÖR Media)
Unten: Frühjahrsaspekt im Großen Garten Dresden (Foto: H. Hensel, IÖR Media)

Adressen der Autorin und der Autoren:

Dr. habil. Karsten Grunewald	Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung, Weberplatz 1, 01217 Dresden E-Mail: k.grunewald@ioer.de
Dr. Ralf-Uwe Syrbe	E-Mail: r.syrbe@ioer.de
Lisa Eichler	E-Mail: l.eichler@ioer.de
Dr.-Ing. Tobias Krüger	E-Mail: t.krueger@ioer.de

Fachbetreuung im BfN:

Simon Struß	Fachgebiet II 4.1 „Landschaftsplanung, räumliche Planung und Siedlungsbereich“
-------------	--

Förderhinweis:

Gefördert durch das Bundesamt für Naturschutz (BfN) mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMUKN) (FKZ: 3522NK0201).

Diese Veröffentlichung wird aufgenommen in die Literaturdatenbank „DNL-online“ (www.dnl-online.de).

BfN-Schriften sind nicht im Buchhandel erhältlich. Eine pdf-Version dieser Ausgabe kann unter www.bfn.de/publikationen heruntergeladen werden. Die Daten werden auf der Webseite <https://ioer-fdz.de/oekosysteme-deutschland/oekosystemleistungen/urbane-gruene-infrastruktur-fuer-die-naherholung> bereit gestellt.

Institutioneller Herausgeber: Bundesamt für Naturschutz
Konstantinstr. 110
53179 Bonn
URL: www.bfn.de

Der institutionelle Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit, die Genauigkeit und Vollständigkeit der Angaben sowie für die Beachtung privater Rechte Dritter. Die in den Beiträgen geäußerten Ansichten und Meinungen müssen nicht mit denen des institutionellen Herausgebers übereinstimmen.



Diese Schriftenreihe wird unter den Bedingungen der Creative Commons Lizenz Namensnennung – keine Bearbeitung 4.0 International (CC BY - ND 4.0) zur Verfügung gestellt (creativecommons.org/licenses).

Druck: Druckerei des Bundesministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMUKN)

Gedruckt auf 100% Altpapier

ISBN 978-3-89624-512-0

DOI 10.19217/skr748

Bonn 2025

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	5
Abstract	6
1 Projekthintergrund und Zielstellung.....	7
2 Charakterisierung der Indikatoren	9
2.1 Ausstattung mit erholungsrelevanten Grünflächen (kurz: Grünausstattung).....	9
2.2 Versorgung mit erholungsrelevanten Grünflächen (kurz: Grünversorgung).....	9
2.3 Erreichbarkeit von für die Erholung geeigneten Grünflächen in Städten (kurz: Grünerreichbarkeit)	10
2.4 Zusammenfassung	10
3 Prüfung der Datengrundlagen und methodische Weiterentwicklung der Indikatoren.....	11
3.1 Datengrundlagen.....	11
3.1.1 Flächennutzung	11
3.1.2 Bevölkerung	12
3.2 Fußläufige Distanzen und Luftlinienentfernung	13
3.3 Szenarienberechnung	14
3.3.1 Grünausstattung	15
3.3.2 Grünversorgung	15
3.3.3 Grünerreichbarkeit.....	16
4 Empfohlene Grundlagen zur Berechnung der Indikatoren.....	17
4.1 Auswahl der relevanten Erholungsflächen	17
4.1.1 Datengrundlage ATKIS Basis-DLM.....	17
4.1.2 Auswahl und Begründung der Flächenkulisse aus dem ATKIS Basis-DLM.....	17
4.1.3 Zentrale Bezugsgrößen der Nachfrage nach erholungsrelevanten Grünflächen	18
4.1.4 Auswahl und Gliederung der Städte	19
4.2 Definition der Schwellenwerte für eine wohnumfeldnahe Entfernung und Mindestgrößen von Grünflächen	19
5 Darstellung der Berechnungsmethodik sowie Auswertung der Ergebnisse	21
5.1 Indikator Grünerreichbarkeit	21
5.1.1 Berechnung des Indikators Grünerreichbarkeit	21
5.1.2 Ergebnisse der Berechnung des Indikators Grünerreichbarkeit.....	22
5.2 Indikator Grünversorgung.....	27
5.2.1 Berechnung des Indikators Grünversorgung	27

5.2.2	Ergebnisse der Berechnung des Indikators Grünversorgung	29
5.3	Indikator Grünausstattung.....	32
5.3.1	Berechnung des Indikators Grünausstattung	32
5.3.2	Ergebnisse der Berechnung des Indikators Grünausstattung.....	33
6	Diskussion der Ergebnisse und Empfehlungen für ein Monitoring	40
6.1	Beurteilung der Datengrundlage	40
6.2	Empfehlungen für ein Monitoring	41
6.3	Aussagekraft der Indikatoren.....	41
	Literaturverzeichnis	44
	Abbildungsverzeichnis	46
	Tabellenverzeichnis	47
	Abkürzungsverzeichnis.....	48
	Glossar	49
A	Anhang.....	50

Zusammenfassung

Erholungsrelevante Grünflächen in Städten sind wertvoll für das Wohlergehen der Bevölkerung, indem sie Freizeitaktivitäten ermöglichen, Platz zur Entspannung bieten und zur Gesundheitshaltung beitragen. Neben Parks und Gärten können weitere Grün- und Freiräume diese Rolle ausfüllen. Um das Angebot an urbanen Grünflächen zu erhalten und ihre Ökosystemleistungen zu stärken, werden Kennwerte zur Messung und zum Monitoring benötigt und hier besprochen.

Mit dem Vorhaben wurden die bestehenden Indikatoren nach ihrer Aussagekraft überprüft, an die aktuell verfügbare Datenlage angepasst und die Berechnungsmethodik weiterentwickelt. Hier diskutiert werden die aktuellen Berechnungsergebnisse zu folgenden Indikatoren:

- 1. Ausstattung mit erholungsrelevanten Grünflächen (kurz Grünausstattung):** Anteil erholungsrelevanter Grünflächen an der administrativen Stadtfläche bzw. Ortslage
- 2. Versorgung mit erholungsrelevanten Grünflächen (kurz Grünversorgung):** prozentualer Anteil der Stadtbevölkerung mit angemessener, erholungsrelevanter Grünfläche pro Person im direkten Wohnumfeld
- 3. Erreichbarkeit von für die Erholung geeigneten Grünflächen in Städten (kurz Grünerreichbarkeit):** prozentualer Anteil der Stadtbevölkerung, der im direkten Wohnumfeld eine erholungsrelevante Grünfläche mit definierter Mindestgröße erreichen kann.

Im Zeitraum 2019 bis 2021 ist die Durchgrünung der deutschen Städte weitgehend konstant geblieben. Für das Jahr 2021 liegt die Grünerreichbarkeit bei 83,3 %, die Grünversorgung bei 78,6 % sowie die Grünausstattung der administrativen Stadtgebiete bei 42,9 %, innerhalb der Ortslagen sind es 10,3 %.

Abstract

Recreation-relevant green spaces in cities are valuable for well-being, as they enable leisure activities, provide space for recreation and contribute to maintaining health. In addition to parks and gardens, other types of green and open spaces can fulfil this role as well. In order to maintain the supply of urban green spaces and strengthen their ecosystem services, parameters for measurement and monitoring are required and discussed here.

With the project 'Monitoring the indicator "green space supply" and updating the national ecosystem service indicator "accessibility of public green spaces" in cities', funded by the Federal Agency for Nature Conservation (BfN), the existing indicators were reviewed in terms of their informative value, adapted to the currently available data situation and the calculation methodology was further developed. The current calculation results for the following indicators are presented here:

- 1. Share of recreation-relevant green spaces (green share for short):** proportion of recreation-relevant green spaces in the administrative urban area or in the city centres;
- 2. Supply of recreation-relevant green spaces (green supply for short):** percentage of the urban population with adequate recreation-relevant green space equal or more than 6m² / person in the immediate neighbourhood (until 300m);
- 3. Accessibility of recreationally relevant green spaces in cities (green accessibility for short):** percentage of the urban population that has access to a recreation-relevant green space of a defined minimum size in the immediate neighbourhood (up to 300m).

Between 2019 and 2021, the recreation-relevant green spaces in German cities remained largely constant. The proportion of these green spaces in administrative urban areas is 42.9 %, respectively 10.3 % in urban centres. Around 70 % of the urban population is provided with at least 6 m² of green space per person within 300 m. In 2021, around 83 % of the urban population could reach recreation-relevant green spaces within this distance and use them for local recreation.

1 Projekthintergrund und Zielstellung

Grünflächen und -strukturen in der Stadt erfüllen wichtige stadtökologische Funktionen, stellen Ökosystemleistungen (ÖSL) bereit und bieten der Bevölkerung Möglichkeiten zur Erholung, Bewegung und Naturerfahrung. Die Lebensqualität wird verbessert, wenn sich vor allem im unmittelbaren Wohnumfeld ausreichend Grün- und Freiräume befinden, um sich zu erholen und in Kontakt mit der Stadtnatur und anderen Menschen zu treten; sie bieten Voraussetzungen für körperliche und geistige Gesundheit sowie für eine Vielzahl von Freizeitaktivitäten (Syrbe et al. 2021).

Freiflächen stehen in Städten unter einem hohen Nutzungsdruck. Es ist somit eine planerische Herausforderung, Bauflächen für ausreichend Wohn- und Nichtwohngebäude bereitzustellen, dabei die Ausdehnung der Siedlungsräume zu begrenzen und der Natur genügend Raum zu lassen. Freiräume sind gem. § 1 Abs. 6 BNatSchG einschließlich ihrer Bestandteile und Einzelbiotope zu erhalten und dort, wo sie nicht ausreichen, neu zu schaffen (BNatSchG 2009). Zudem ist gemäß § 1 Abs. 6 BauGB in der Bauleitplanung die Versorgung mit Grün- und Freiräumen besonders zu berücksichtigen (Baugesetzbuch (BauGB) 1960). Um stadtplanerische und naturschutzfachliche Erfordernisse in diesem Zusammenhang ableiten und flächenscharf benennen zu können, sind Quantifizierungen auf gesamt- und teilstädtischer sowie bundesweiter Ebene notwendig.

Im Rahmen vorangehender Forschungsprojekte (z. B. „Stadtnatur erfassen, schützen, entwickeln“ (Blum et al. 2023); „Handlungsziele für Stadtgrün“ (BBSR 2018)) wurden diesbezüglich bereits einige Kernindikatoren identifiziert:

- Grünanstattung
- Grünversorgung
- Grünerreichbarkeit
- Klimaaktive Flächen
- Grün- und Freiflächenpflege

Für die Bewertung der Ökosystemleistung „Erholung in der Stadt“ wurde 2016 der Hauptindikator „Erreichbarkeit von Grünflächen durch die Stadtbevölkerung“ als relativ einfache, robuste und reproduzierbare Messgröße vorgeschlagen und berechnet, kartiert und interpretiert (Grunewald et al. 2016). Der Indikator ermöglicht eine Bewertung auch im Vergleich zu anderen Städten und bei wiederholter Berechnung ein Monitoring und eine Trendaussage.

Auch internationale Strategien und Rahmensetzungen weisen Bezüge zu den benannten Indikatoren auf: EU-Biodiversitätsstrategie 2030 (vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION 2020: Abschnitt 2.2.8 „Begrünung städtischer und stadtnaher Gebiete“), EU nature restoration law (vgl. European Parliament and European Council 2024: Artikel 8 „Wiederherstellung städtischer Ökosysteme“), WHO report „Urban Green Space and Health“ (vgl. WHO 2017), World Cities Report 2016 und 2022 (vgl. UN-Habitat 2016: Kapitel 5 „‘Just’ Environmental Sustainabilities“ sowie UN-Habitat 2022: Kapitel 5 „Securing a Greener Urban Future“).

Das Bundesamt für Naturschutz (BfN) beauftragte das Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung (IÖR) im Jahr 2023 mit einer bundesweiten Neuberechnung der Indikatoren Erreichbarkeit, Ausstattung und Versorgung mit erholungsrelevanten Grünflächen. Mit dem Vorhaben wurde zunächst eine methodische Weiterentwicklung der Berechnung der

Indikatoren verfolgt. Die Berechnungsmethodik sollte insbesondere hinsichtlich der verwendeten Datengrundlagen und Flächenkulissen auf Bundesebene systematisch geprüft und aktualisiert sowie abgestimmt und beschrieben werden (siehe Kapitel 3 und Kapitel 4).

Darauf aufbauend erfolgte die Neuberechnung der Indikatoren inklusive rückwirkendem Zeitreihenvergleich (siehe Kapitel 5), um die Basis für ein künftiges Monitoring auf Bundesebene zu schaffen. Für die Auswertung und Darstellung der Ergebnisse sind zunächst die bundesweiten Werte relevant, da sie vor allem für Berichte und Zieldiskussionen sowie als Monitoringgröße auf Bundesebene verwendet werden können. Die weitere Ergebnisdiskussion erfolgt dann nach Gruppierungen in Stadtstrukturtypen, Größenklassen bzw. Lagemerkmale (siehe Kapitel 5 und Kapitel 6). Schließlich sollte eine Einordnung der Berechnungsergebnisse erfolgen, unter anderem im Vergleich zu früheren Ansätzen und zu Zielwerten.

Der Indikator „Erreichbarkeit von für die Erholung geeigneten Grünflächen in Städten“ sollte kurz- und mittelfristig in die Weiterentwicklung nationaler Strategien (Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt 2030, Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie, Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel) implementiert werden (Anm.: ist inzwischen in entsprechenden Regierungsdokumenten enthalten). Dafür wurden entsprechende Kennblätter entwickelt und vorgeschlagen.

2 Charakterisierung der Indikatoren

Vor über 50 Jahren wurden bereits Zielwerte auf kommunaler Ebene aufgestellt (GALK 1973) und jüngst durch Blum et al. (2023; 2024) hinsichtlich öffentlicher Grünflächen aktualisiert. So sind z. B. 24 m² öffentliche Grünversorgung pro Person und eine Grünerreichbarkeit von 100 % gefordert, wobei die einbezogenen, öffentlichen Grünflächen spezifische Anforderungen hinsichtlich der Funktionen Klima, Erholung, Gesundheit und Biodiversität erfüllen müssen (ebd.).

Ergänzend dazu ermöglichen bundesweit einheitlich erhobene Indikatoren eine allgemeine Bewertung und den Vergleich von Städten sowie bei wiederholter Berechnung ein Monitoring mit Trendaussage. Bereits 2016 wurde der Indikator „Erreichbarkeit von Grünflächen durch die Stadtbevölkerung“ berechnet (Grunewald et al. 2016) und ist als ein Kernindikator der Stadtentwicklung anerkannt, insbesondere hinsichtlich der Darstellung von Orientierung- und Zielwerten unter Berücksichtigung von Umweltgerechtigkeitsaspekten (Blum et al. 2023; Dosch 2018). Während Blum et al. (2023) öffentliche Grünflächen in kommunalem Eigentum sowie stadtstrukturelle Gegebenheiten betrachten, beziehen sich die vorliegenden Berechnungen auf erholungsrelevante Grünflächen. Ein Vergleich mit den Orientierungswerten für das öffentliche Grün von Blum et al. (2023) ist daher nur eingeschränkt möglich, in Einzelfällen können die Indikatorenwerte auf bundesweiter und Ergebnisse auf kommunaler Ebene aufgrund unterschiedlicher Datenverfügbarkeiten und methodischer Herangehensweise erheblich voneinander abweichen. Auf nationaler Ebene ist die Berechnung der Erreichbarkeit öffentlicher/kommunaler Grünflächen aufgrund der fehlenden flächendeckenden und einheitlichen Datengrundlage nicht möglich.

2.1 Ausstattung mit erholungsrelevanten Grünflächen (kurz: Grünausstattung)

Der Indikator bildet den Anteil von erholungsrelevanten Grünflächen bezogen auf eine räumliche Bezugsebene ab (z. B. administratives Stadtgebiet, Ortslage, Siedlungs- und Verkehrsfläche). Der Indikator eignet sich als Monitoringinstrument, um die flächenhafte Entwicklung von grüner Infrastruktur im Siedlungsbereich im Zeitreihenvergleich zu beobachten und zu dokumentieren und kann in dieser Funktion mit einem Verschlechterungsverbot bzw. Verbesserungsgebot verbunden werden (vgl. Blum et al. 2023).

Da der Indikator keine Aussagen über die Verteilung von Grünflächen im Stadtgebiet trifft bzw. den Anteil nicht ins Verhältnis zur Bevölkerungszahl setzt, besteht zunächst kein direkter Bezug, inwieweit mit dem Anteil an Grünflächen die Erholungsfunktion dieser Flächen für den Menschen erfüllt ist. Es sollte daher eine Kombination mit weiteren Indikatoren erfolgen.

2.2 Versorgung mit erholungsrelevanten Grünflächen (kurz: Grünversorgung)

Der Indikator bildet den Versorgungsgrad der Bevölkerung mit erholungsrelevanten und zugänglichen Grünflächen in der Gesamtstadt oder einer anderen definierten räumlichen Bezugsebene in Prozent ab.

Anhand von Berechnungen mehrerer Szenarien wurden im Rahmen des Projektes Lösungsansätze geprüft, um verzerrende Effekte (im Sinne einer Überversorgung) durch große Grün- und Waldflächen am Stadtrand zu reduzieren. In diesem Sinne ist eine Grünversorgung gegeben, falls ein Schwellenwert von 6 m² pro Person (entsprechend der Kategorie Wohngebietsgrün nach Blum et al. 2023) überschritten wird. Die Operationalisierung als Prozentangabe eignet sich, um den Indikator leichter als Zielgröße operationalisieren und interpretieren zu können.

2.3 Erreichbarkeit von für die Erholung geeigneten Grünflächen in Städten (kurz: Grünerreichbarkeit)

Der Indikator gibt den Anteil an der Gesamtbevölkerung an, der vom Wohnort erholungsrelevante Grünflächen mit einer definierten Mindestgröße fußläufig erreichen kann (300 m Luftlinie). Mindestgröße sowie Entfernung wurden im Rahmen des Projektes in gesonderten Auswertungen geprüft (siehe Kapitel 3.3.3).

Der Indikator, der die ÖSL „Erholung in der Stadt“ erfasst, ist leicht interpretierbar, da die Wohlfahrtswirkung umso höher ist, je näher der Versorgungsgrad bei 100 % liegt. Dieser Zielwert ist einfacher zu begründen, zu vergleichen und zu kommunizieren als die absolute Grünfläche pro Person (Grunewald et al. 2016).

In der neuen Nationalen Strategie zur Biologischen Vielfalt 2030 (NBS) wird darauf abgezielt, die Durchgrünung in Städten und Siedlungen deutlich zu erhöhen – perspektivisch soll die fußläufige Grünerreichbarkeit für alle ermöglicht werden (BMUV 2024). Das Umweltbundesamt (UBA) formuliert die Zielgröße bis zum Jahr 2040, dass 100 % der Bevölkerung in Städten in einer fußläufigen Entfernung von maximal 500 m (ca. 300 m Luftlinie) zu öffentlichen und klimawirksamen Grünflächen (zusammenhängende Fläche ≥ 1 Hektar) wohnen. Dabei stehen explizit öffentliche Grünflächen im Fokus. Der Nutzen für die Bevölkerung wird betont, denn „[das] Erreichen der Zielgröße führt in den Städten zu einer besseren und sozial gerechteren Grünversorgung und Grünerreichbarkeit und leistet damit einen wichtigen Beitrag zur doppelten Innenentwicklung und gesundheitsfördernden Stadtentwicklung“ (Trapp et al. 2024: 19).

2.4 Zusammenfassung

Grünerreichbarkeit ist als ein Kernindikator der Stadtentwicklung bereits weitgehend anerkannt, insbesondere hinsichtlich der Darstellung von Orientierungs- und Zielwerten und somit der Erholungsversorgung unter besonderer Berücksichtigung von Umweltgerechtigkeit sowie dessen Monitoring (BBSR 2018; Blum et al. 2023). Der Indikator ist vor allem attraktiv, weil neben der ökologischen und klimawirksamen Komponente „grün“ auch soziale Aspekte (Zugänglichkeit, Lebensqualität und Durchgrünung im unmittelbaren Wohnumfeld, Erholungsnutzen) abgebildet werden. Die Indikatoren Grünausstattung und Grünversorgung stellen – je nach Kontext – ergänzende Kenngrößen dar.

Im Projektverlauf erfolgte eine Aktualisierung der Berechnungsmethodik sowie von Datengrundlagen und Flächenkulissen, um eine fundierte Grundlage für ein künftiges Monitoring auf Bundesebene sicherzustellen. Neben der Neuberechnung für die Jahre 2019 bis 2021 wurde ein rückwirkender Zeitvergleich angestellt.

3 Prüfung der Datengrundlagen und methodische Weiterentwicklung der Indikatoren

3.1 Datengrundlagen

3.1.1 Flächennutzung

Durch das IÖR wurden folgende Datensätze im Sinne der Anwendbarkeit für die weiteren Berechnungen geprüft (vgl. Tab. 1) und hinsichtlich der verfolgten Monitoringzwecke ausgewertet:

- Digitales Basis-Landschaftsmodell (Basis-DLM) als Bestandteil des Amtlichen Topographisch-Kartographischen Informationssystems (ATKIS)
- Digitales Landbedeckungsmodell (LBM-DE)
- European Urban Atlas (UA)

Aufgrund der bundesweiten Datenverfügbarkeit (im Gegensatz zum Urban Atlas), der höheren Datenaktualität (jährliche Lieferung ohne Zeitverzug wie beim LBM-DE), der standardisierten Erfassungsuntergrenzen von Flächen und der für die Forschungszwecke geeigneten thematischen Landnutzungsklassifizierungen wird das ATKIS Basis-DLM als zu nutzende Datenbasis empfohlen, die wegen ihrer Abstimmung mit den Bauaktivitäten und Katasterdaten der Kommunen insbesondere für Siedlungsflächen eine höhere Genauigkeit aufweisen, während die Stärken des LBM-DE-Modells eher im ländlichen Bereich liegen. Zudem haben die ATKIS-Alternativen gemeinsam, dass sie hauptsächlich auf Fernerkundung beruhen und damit zwar die von oben sichtbare Bedeckung der Fläche recht genau und zeitlich exakter abbilden, jedoch noch weniger Aussagen über die (rechtlichen) Fragen von Zugänglichkeit, Betretungsverboten, Schließzeiten und ggf. verlangte Eintrittsgelder geben können. Eine Kombination mit Daten des LBM-DE wurde aufgrund unterschiedlicher Zeitbezüge als nicht sinnvoll erachtet und daher nicht verfolgt.

Tab. 1: Vergleich unterschiedlicher Datensätze der Flächennutzung

	ATKIS Basis-DLM	LBM-DE	Urban-Atlas
Mindestgröße erfasster Flächen laut Anleitung	Kleinere Objekte erst ab Erreichung einer Mindestgröße (für Grünflächen der gewählten Flächenkulisse teilw. 1 ha, s. Text), sonst Dominanzprinzip der Haupt-Flächennutzung	1 ha, wenn aus ATKIS Basis-DLM übernommen auch kleiner	0,25 ha im Stadtgebiet
verfügbare Zeitschnitte	jährlich mit ca. 5-jähriger Aktualisierung	2012, 2015, 2018, 2021	2006, 2012, 2018
Aktualisierung	Ausgabe: jährlich Grund-aktualität: 5-jähriger Fortführungszyklus, ab 2022: 3-jährig	3 Jahre	6 Jahre
Flächendeckung	Kartierung der Bundesländer, bundesweit weitgehend harmonisiert und für Bundeszwecke nutzbar	bundesweit harmonisiert und für Bundeszwecke nutzbar	96 Städte (mehr als 50.000 EW)
Klassifizierung	Landnutzung: Objektarten, Funktionstypen und Vegetationsmerkmale (nicht überlagerungsfrei)	17 Klassen Landnutzung, 31 Klassen Landbedeckung, 35 Klassen CLC, Siedlungsanteil (%), Vegetationsanteil (%)	27 Klassen Landnutzung
Datengrundlage	Luftbildgestützte topographische Kartierungen der Vermessungsämter	ATKIS Basis-DLM, Satellitenbilder (RapidEye, Sentinel2), Digitale Orthophotos	Satellitenbilder (SPOT 5&6, Formosat-2)

3.1.2 Bevölkerung

Statt der bisher verwendeten Zensusdaten, die nur in großen und unregelmäßigen Zeitabständen (ca. alle 10 Jahre) veröffentlicht und aktualisiert werden, konnte im Rahmen des Vorhabens der BKG-Datensatz HH-EW-Bund (Datenaktualität 2021) genutzt werden. Dieser Datensatz hat einen Fortführungszyklus von einem Jahr und ist aufgrund der Aktualität hinsichtlich künftiger Monitoringzwecke deutlich besser geeignet. Die enthaltenen Haushalts- und Bevölkerungsdaten können in die Berechnung der Indikatoren Grünversorgung und Grünerreichbarkeit adressgenau einfließen. Durch Weiterverarbeitung der Daten und Hochskalierung der Ergebnisse und Darstellungen wird den BKG-Nutzungsbedingungen Rechnung getragen und ausgeschlossen, dass Rückschlüsse auf den Ursprungsdatensatz gezogen werden können.

Für eine rückwirkende Berechnung als Zeitreihenvergleich konnten die Geodaten durch das BKG für 2019 und 2020 und 2021 zur Verfügung gestellt werden. Für frühere Jahre besteht der Datensatz HH-EW-Bund nicht, erst ab 2019 wird der Datensatz jährlich fortgeschrieben. Für eine länger zurückreichende Datenreihe inkl. Trendaussage kann auf die Bevölkerungsdaten des Zensus 2011 zurückgegriffen werden. Allerdings ist bei diesem Vergleich auf

methodische Unterschiede hinzuweisen, dem Bevölkerungsraster liegen Rasterzellengrößen von 100 m zugrunde.

Die Berechnung der Grünindikatoren erfolgt für alle Städte ab 20.000 EW. Für die Auswahl der Städte hinsichtlich ihrer Bevölkerungszahl wurde auf einem Tabellenauszug des Gemeindeverzeichnisses des Statistischen Bundesamtes für das Jahr 2020 (Städte in Deutschland nach Fläche, Bevölkerung und Bevölkerungsdichte, Gebietsstand 31.12.2020) zurückgegriffen. Auch über den Datensatz HH-EW-Bund kann die Bevölkerung für die Städte ermittelt werden. Die ermittelten Zahlen können sich aber um mehrere hundert Personen von den Zahlen nach dem Gemeindeverzeichnis unterscheiden.

3.2 Fußläufige Distanzen und Luftliniendistanz

Einer fußläufigen Distanz liegt eine Wegstrecke von 500 m zugrunde, diese kann je nach Bevölkerungsgruppe und Schrittgeschwindigkeit in 10 bis 15 Minuten zurückgelegt werden (Grunewald et al. 2016). Für die Erreichbarkeit größerer, weiter entfernter Grünflächen fiel auf, dass sich in vergangenen Publikationen die Umrechnung eines Fußweges von 1000 m in Luftliniendistanzen von 700 m (vgl. Grunewald et al. 2016) und 650 m (vgl. Blum et al. 2023) für den Indikator Grünflächenerreichbarkeit unterscheidet.

Anhand von 11 Fallstädten wurde durch das IÖR eine Isochronen-Luftlinien-Auswertung durchgeführt, um fundierte Luftliniendistanzen zu ermitteln. Dabei werden um die Grünflächen Pufferflächen mit den Luftliniendistanzen gebildet sowie zum Vergleich ebenfalls auch Isochronen mit der Wegstrecke. Pufferflächen und Isochronen wurden anschließend dahingehend verglichen, inwiefern sich diese flächenmäßig unterscheiden, um eine Aussage treffen zu können, wie weit die Luftliniendistanz der Wegstrecke entspricht.

Es zeigte sich, dass die Isochrone von 1000 m Fußweg im Mittel von einer 700 m weiten Luftlinie stärker überschätzt wird als von einer 650 m weiten Luftlinie. Demzufolge wurden folgende durchschnittlichen Werte vom IÖR als plausibel empfohlen:

- 500 Meter Fußweg entspricht 300 Meter Luftlinie
- 1000 Meter Fußweg entspricht 650 Meter Luftlinie

Bei der weiteren Operationalisierung der Grünerreichbarkeit wurde die Fußwegentfernung von 1000 Meter nicht weiterverfolgt; es erfolgte eine Konzentration auf fußläufig erreichbare nahe Grünflächen in 300 Meter Luftliniendistanz.

3.3 Szenarienberechnung

Um den Einfluss der zugrunde liegenden Flächenkulisse, unterschiedlicher Erfassungsuntergrenzen sowie ggf. verzerrende Stadtrandeffekte einschätzen zu können, wurde das IÖR beauftragt, die Indikatorenberechnung anhand von zehn Fallstudienstädten unterschiedlicher Größe durchzuführen. Hierfür wurden Berlin, Hamburg, München, Leipzig, Dresden, Bielefeld, Potsdam, Solingen, Hanau und Schwerin ausgewählt.

Die Szenarien unterscheiden sich jeweils anhand ihrer Flächenkulisse (vgl. Tab. 2). Weiterhin wurden pro Indikator unterschiedliche Varianten durchgerechnet, die sich bspw. anhand der Flächenuntergrenze, der Luftliniendistanzen oder des Umgangs mit Flächen am Stadtrand unterscheiden.

Die Ergebnisse der exemplarischen Szenarienberechnungen werden auszugsweise auch in Eichler et al. (2024) dargestellt. Die Einbeziehung einzelner Objektarten und Funktionstypen (insbesondere Gewässerflächen) kann durchaus einen relevanten Einfluss auf die Ergebnisse der Indikatorenberechnungen haben. Somit ist die Auswahl der Flächenkulisse sorgsam zu prüfen, abzuwägen und anzugeben.

Tab. 2: ATKIS-Flächennutzungstypen, die in die Berechnung der Szenarien betrachtet wurden

ATKIS Objekt- art	Erläuterung Objektart	Funktionstyp	Bezeichnung der Funkti- onstypen	Flächengröße minimal
Szenario 1: Basis-Szenario				
41008	Sport-, Freizeit- und Erholungsfläche	4100 4200 4400 4420	Sportanlage Freizeitanlage Grünanlage Park	vollzählig vollzählig (> 1 ha) (> 1 ha)
41009	Friedhof	(alle)	Friedhof	(> 0,5 ha)
43001	Landwirtschaft (incl. Brachen)	1020 1021	Grünland Streuobstwiese	(> 1 ha) (> 1 ha)
43002	Wald	(alle)	Nadel- / Laubholz	>= 0,1 ha
Szenario 2: Basis-Szenario plus Gewässer				
44001	Fließgewässer	(alle)		> 12 m/> 500 m
44006	Stehendes Gewässer	(alle)		>= 0,1 ha
Szenario 3: Basis-Szenario plus Kleingärten				
41008	Sport-, Freizeit- und Erholungsfläche	4440	Kleingarten	(> 1 ha)
Szenario 4: Basis-Szenario plus Gehölz/Sukzessionsfläche				
43003	Gehölz	(-)		>= 0,1 ha
43007	Unland / Vegetationslose Fläche	1200 1300	Unbebaute Sukzessionsfläche Naturnahe Fläche	>= 1 ha >= 1 ha

3.3.1 Grünausstattung

Grünausstattung stellt den Anteil der jeweiligen Grünflächenkulisse an einer Referenzfläche dar. Es kann zwar kein Rückschluss auf die Verteilung der Flächen gezogen werden, allerdings wird ein quantifizierter Überblick über Erhöhung bzw. Reduzierung der grünen Infrastruktur im Siedlungsbereich ermöglicht.

Neben der Berechnung auf Basis des administrativen Stadtgebiets wurde die zusätzliche Berechnung der Grünausstattung bezogen auf den Siedlungs- und Verkehrsraum bzw. – in Abstimmung mit dem BBSR – insbesondere auf die Ortslage als hilfreich eingeschätzt. Die Ortslage ist eine im Zusammenhang bebaute Fläche, die Wohnbebauung, Flächen gemischter Nutzung, Gewerbe- und Industrieflächen enthält sowie Verkehrsflächen, Sport- und Freizeitflächen, Gewässer- und Vegetationsflächen, die dazu in einem engen räumlichen und funktionalen Zusammenhang stehen. Die Grenze der Ortslage orientiert sich in der Regel an den Grenzen der bebauten Grundstücke, Hofraumflächen und Hausgärten (AdV 2018). Vorteil ist, dass verzerrende Stadtrandeffekte (z. B. durch große Waldflächen im Außenbereich) vermieden werden und auf kommunaler Ebene eine bessere Vergleichbarkeit der Ergebnisse gegeben ist. Die bundesweite Neuberechnung des Indikators wurde daher sowohl bezogen auf das administrative Stadtgebiet als auch bezogen auf die Ortslage durchgeführt (vgl. Kapitel 5.3).

3.3.2 Grünversorgung

Der Indikator Grünversorgung misst die Grünfläche einer Stadt bezogen auf die Zahl der Einwohnerinnen und Einwohner (EW bzw. EWZ). Bei Berechnung der absoluten Werte in m^2/EW zeigte sich, dass große Waldflächen am Stadtrand stark verzerrend in die Berechnung einfließen können. Um eine bessere Vergleichbarkeit der Ergebnisse zwischen den Kommunen zu gewährleisten, wurde der Ansatz verfolgt, Grünflächen nicht vollständig, sondern nur anteilig in die Kulisse einzubeziehen. Diese „abgeschnittenen“ Grünflächen fließen dann ein, sofern sie innerhalb von 300 m Luftlinie zu einem Haushalt liegen (entsprechend der Kategorie Wohngebietsgrün aus Blum et al. 2023).

Da die absoluten Ergebnisse in m^2/EW den verzerrenden Effekten am Stadtrand weiterhin nur unzureichend Rechnung tragen und weit über Orientierungswerten für die kommunale Praxis liegen (vgl. Blum et al. 2023), wurde zusätzlich ein prozentualer Anteil versorgter Personen für die Szenarien 1 und 3 berechnet (Tab. 3). Als Schwellenwert der Versorgung wurden 6 m^2/EW zugrunde gelegt, dies entspricht der Kategorie Wohngebietsgrün aus Blum et al. (2023). Diesem Verständnis nach kann der Indikator Grünversorgung auch auf kleinteiliger Ebene dargestellt werden und erste Aussagen hinsichtlich der mit Grün unversorgten Quartiere treffen.

Als Untergrenzen wurden Flächen ab 1 ha bzw. ab 0,5 ha betrachtet; dabei zeigte sich, dass die Unterschiede hinsichtlich der Indikatorausbreitung für Grünversorgung gering sind. Begründet liegt dies darin, dass der Zuwachs der Fläche durch kleinere Grünflächen mit einer gleichzeitigen Erhöhung der EWZ, die diese Flächen erreicht, ausgeglichen wird (vgl. Tab. 3).

Tab. 3: Grünversorgung - Ergebnisse der Szenarienberechnung

	Grünversorgung (ab 1 ha) [in m ² /EW]	Grünversorgung (ab 0,5 ha) [in m ² /EW]	Anteil versorger EW (ab 1 ha)	Anteil versorger EW (ab 0,5 ha)
Szenario 1	68,8	69,8	65,6 %	67,5 %
Szenario 2	70,8	72,0	-	-
Szenario 3	66,0	67,4	65,3 %	67,4 %
Szenario 4	77,9	81,3	-	-

3.3.3 Grünerreichbarkeit

Für den Indikator Grünerreichbarkeit wurden alle Szenarien erneut in zwei Varianten unterteilt, um die Ansätze von Blum et al. (2023) bzw. Grunewald et al. (2016) untereinander vergleichen zu können (vgl. Tab. 4).

Variante I: Grünerreichbarkeit ist gegeben, sobald Personen innerhalb von 500 m Fußweg (300 m Luftlinie) eine Grünfläche mit Mindestgröße 1 ha erreichen können (vgl. Blum et al. 2023).

Variante II: Grünerreichbarkeit ist gegeben, sobald eine Person innerhalb von 500 m Fußweg (300 m Luftlinie) eine Grünfläche mit Mindestgröße 1 ha und zusätzlich innerhalb von 1000 m Fußweg (650 m Luftlinie) erreichen können (vgl. Grunewald et al. 2016)

Die Spalte „Anteil ohne Zugang“ entspricht dem Bevölkerungsanteil, der weder 1 ha in 300 m noch 10 ha in 650 m erreicht.

Tab. 4: Grünerreichbarkeit - Ergebnisse der Szenarienberechnung

Szenario	Variante I	Variante II	Anteil ohne Zugang
Szenario 1	73,1 %	60,4 %	10,4 %
Szenario 2	74,8 %	65,3 %	8,8 %
Szenario 3	72,1 %	56,1 %	13,1 %
Szenario 4	76,7 %	66,4 %	7,5 %

Auf Basis der Berechnungen und der fachlichen Einschätzung wurde in Abstimmung mit dem BfN für die Implementierung in Monitoringansätze (wie NBS 2030, DNS) Variante I empfohlen, da fußläufig erreichbare Stadtnatur im direkten Wohnumfeld die Durchgrünung des Siedlungsbereichs (vgl. Zielstellung der NBS 2030, (BMUV 2024)) besser darstellen kann. Dies entspricht auch den UBA-Empfehlungen (Trapp et al. 2024).

4 Empfohlene Grundlagen zur Berechnung der Indikatoren

4.1 Auswahl der relevanten Erholungsflächen

4.1.1 Datengrundlage ATKIS Basis-DLM

Das „Digitale Basis-Landschaftsmodell“ (Basis-DLM) ist Bestandteil des Amtlichen Topographisch-Kartographischen Informationssystems (ATKIS). Als Grundlage für Flächennutzungsanalysen mit hoher sachlicher und räumlicher Auflösung sowie vergleichbarer Qualität in Deutschland ist das ATKIS Basis-DLM erste Wahl. Die Erfassungsuntergrenze liegt für flächenhafte Objektarten in der Regel bei 1 ha. Einzelne Objektarten wie z. B. Wald und Gehölz ($\geq 0,1$ ha) weichen von der Untergrenze ab. Laut Kartiervorschrift sind Flächen bestimmter Typen mit benachbarten Flächen anderen Typs zusammenzufassen, wenn sie in einem gemeinsamen Straßen-Segment liegen und die Erfassungsuntergrenze unterschreiten. Wenn ein solches Straßen-Segment jedoch kleiner ist als die Erfassungsuntergrenze, dann wird die darin liegende Fläche separat ausgewiesen. Außerdem weichen die Erfassungsuntergrenzen je nach Flächentyp voneinander ab: Sport- und Freizeitanlagen werden ohne Erfassungsuntergrenze kartiert, Gewässer, Wald und Gehölze ab 0,1 ha und für Friedhöfe liegt die Erfassungsuntergrenze bei 0,5 ha.

Um vergleichen zu können, welchen Einfluss die Betrachtung kleinerer Grünflächen hat, wurden zudem Flächen ab 0,5 ha betrachtet. Die vorangegangenen Szenarienberechnungen zeigten, dass die Unterschiede marginal sind. Daher kam die Untergrenze von 1 ha bei der Grünerreichbarkeit gemäß Indikatorendefinition zur Anwendung, während bei der Grünausstattung und Grünversorgung alle im ATKIS enthaltenen Flächen, also auch kleinere als 1 ha, einbezogen wurden.

Die Aktualisierung für alle Flächen erfolgt zyklisch spätestens nach 3-5 Jahren anhand von Luftbildern und einer Vielzahl ergänzender Informationen.

4.1.2 Auswahl und Begründung der Flächenkulisse aus dem ATKIS Basis-DLM

Die der Grünflächenkulisse zugrunde liegenden Objektarten wurden vor dem Hintergrund ihrer Relevanz für das Erholungsangebot im Siedlungsbereich ausgewählt (Tab. 5). Zur Identifizierung der erholungsrelevanten Objektarten wurden die Kriterien Grünanteil/Versiegelungsgrad, Zugänglichkeit sowie auf Erholung ausgelegte Flächennutzung zugrunde gelegt (vgl. Eichler et al. 2024).

Darin sind auch Stand- und Fließgewässer eingeschlossen, weil sie Bestandteil der grün-blauen Infrastruktur im Siedlungsbereich sind und vielfältigen erholungsrelevanten Aktivitäten dienen können, zum Teil grüne Uferbereiche erfassen und in der Regel öffentlich zugänglich sind. Auch Friedhöfe werden explizit einbezogen, weil sie wichtige Erholungsfunktionen aufweisen und häufig von Spaziergängern genutzt werden (Korda 2005). Die Einbeziehung von Kleingärten wurde hinsichtlich einer freien Zugänglichkeit diskutiert. Aus strategischen Gründen, wie dem Schutz vor zunehmender Bebauung von Kleingärten, und der Tendenz der vermehrten Öffnung der Kleingärten, wurden Kleingärten in Abstimmung mit dem BfN und dem BBSR in die Flächenkulisse aufgenommen.

Sportflächen wurden nicht in die Flächenkulisse einbezogen, da sie in vielen Fällen nur einem bestimmten Nutzer (z. B. einem konkreten Sportverein oder einer Schule) zugeordnet sind und oftmals nicht frei zugänglich sind. Außerdem zeigte eine Analyse anhand des Stadtgrünrasters (BBSR 2022), dass der Anteil tatsächlich vegetationsbewachsener Fläche unter 50 %

liegt und Sportflächen überwiegend versiegelt sind. Geprüft und nicht in die Auswahl übernommen wurden zudem die Objektarten Gehölze, unbebaute Sukzessionsflächen und sogenannte naturnahe Flächen, da sich bei individuellen Überprüfungen ein sehr breites Spektrum der Flächencharakteristik zeigte. Es handelte sich bei genauerer Auswertung meistens um eingezäunte, also unzugängliche Flächen wie teilweise spontan begrünte Industriebrachen, ehemalige Bahngelände, Bergbauflächen und Baustellen, wobei letztere zur Zeit der Analyse oft real schon wieder mit Gebäuden bestanden waren. Zwar fallen in diese Kategorie auch neu angelegte Kompensationsflächen, zumeist in direktem Kontakt zu Autobahnen und Umgehungsstraßen sowie naturnahe Feuchtgebiete im Hinterland (umschlossen) von Bauflächen oder Gewerbegebieten, aber es gilt auch hier, dass Zugänglichkeit bzw. Erholungsfunktion in der Regel nicht gegeben sind.

Tab. 5: Verwendete Grünflächenkulisse nach ATKIS Basis-DLM (AdV 2018)

Thema	Inhalt	Kennung / Objektart (-Wert)
Siedlung	Baulich geprägte Flächen	41008 AX_Sport-, Freizeit-, und Erholungsfläche <ul style="list-style-type: none"> • 4200 Freizeitanlage • 4400 Grünanlage • 4420 Park • 4440 Kleingarten
		41009 AX_Friedhof
Vegetation	Landwirtschaftliche Nutzfläche	43001 AX_Landwirtschaft <ul style="list-style-type: none"> • 1020 Grünland • 1021 Streuobstwiese
	Forstwirtschaftliche Nutzfläche	43002 AX_Wald
Gewässer	Gewässer und Bauwerke an Gewässern	44001 AX_Fließgewässer
		44006 AX_Stehendes Gewässer

4.1.3 Zentrale Bezugsgrößen der Nachfrage nach erholungsrelevanten Grünflächen

Als potenzielle Nachfrager der Ökosystemleistung „Erholung in der Stadt“ werden die Bevölkerungsdaten des Datensatzes „Haushalte-Einwohner-Bund“ (kurz HH-EW-Bund) des BKG berücksichtigt. Dieser wird ab 2019 jährlich bereitgestellt und liegt für die Zeitschnitte 2019, 2020 und 2021 vor. Die Zeitschnitte 2020 und 2021 unterscheiden sich nicht bezüglich der Lokalisation der Haushalte und der darin wohnenden Personen.

Des Weiteren sind folgende Geometriedaten als Bezugsgröße für die Indikatorwertberechnung notwendig:

- Administrative Stadtgrenzen (Gemeindegrenzen): Verwaltungsgebiete 1:25.000 – VG25, Stichtag 31.12.2020, Quelle: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG)
- Ortslagen der Auswahlstädte nach ATKIS Basis-DLM 2019, 2020 und 2021

4.1.4 Auswahl und Gliederung der Städte

Die Berechnung der Indikatoren erfolgt für die untersuchten deutschen Städte. Nach der EU-Biodiversitätsstrategie wird für Städte ab 20.000 EW empfohlen, Stadtnaturpläne zu erstellen. Die zur Ermittlung der Städte mit verwendete EWZ wurde aus einem Tabellenauszug des Gemeindeverzeichnisses des Statistischen Bundesamtes für das Jahr 2020 extrahiert (Städte in Deutschland nach Fläche, Bevölkerung und Bevölkerungsdichte, Gebietsstand 31.12.2020). Insgesamt konnten 666 Städte ermittelt werden. Diese Städtekulisse blieb für die Berechnung der drei Indikatoren für alle Zeitschnitte konstant.

Für einen besseren Vergleich von Städten bietet sich eine Einteilung hinsichtlich ihrer Bevölkerungszahl oder des siedlungsstrukturellen Typs an. Nachfolgend sollen folgende Raumgliederungskriterien des BBSR bei der Einteilung der Städte angewandt werden:

- Größenklasse¹:

○ Kleine Mittelstadt ab 20.000 EW	472 Städte
○ Große Mittelstadt ab 50.000 EW	114 Städte
○ Kleine Großstadt ab 100.000 EW	65 Städte
○ Große Großstadt ab 480.000 EW	15 Städte
- Regionale Lage² (Siedlungsstruktureller Typ von Stadt-Land-Regionen):

○ Stadt-Land-Regionen mit städtischem Charakter	500 Städte
○ Stadt-Land-Regionen mit Verdichtungsansätzen	90 Städte
○ Dünn besiedelte Stadt-Land-Regionen	76 Städte
- Wachstumstyp³ (Wachsende oder schrumpfende Stadt-Land-Regionen):

○ überdurchschnittlich wachsend	214 Städte
○ wachsend	282 Städte
○ keine eindeutige Entwicklungsrichtung	70 Städte
○ schrumpfend	91 Städte
○ überdurchschnittlich schrumpfend	9 Städte

Als Grundlage wurde hierfür die aktuelle Referenztabelle zur Raumgliederung⁴ des BBSR mit dem Gebietsstand 31.12.2021 verwendet.

4.2 Definition der Schwellenwerte für eine wohnumfeldnahe Entfernung und Mindestgrößen von Grünflächen

Die Schwellenwertfestlegung orientiert sich an Literaturangaben, die Grünflächen im Kontext der Erholung im Alltag und Naherholung betrachten (vgl. Grunewald et al. 2016). Eine

¹<https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/forschung/raumbeobachtung/Raumabgrenzungen/deutschland/gemeinden/StadtGemeindetyp/StadtGemeindetyp.html>

²https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/forschung/raumbeobachtung/Raumabgrenzungen/deutschland/regionen/siedlungsstrukturtypen-stadt-land-regionen/StadtLandRegionen_Typen.html

³https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/forschung/raumbeobachtung/Raumabgrenzungen/deutschland/regionen/wohnungsmarktregionstypen/StadtLandRegionen_WoMa.html

⁴ <https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/forschung/raumbeobachtung/downloads/download-referenzen.html>

Übersicht mit Orientierungswerten aus deutschen Städten für verschiedene Freiraumtypen befindet sich in DLR (2006) bzw. Blum et al. (2023).

Die Mindestflächengröße der erholungsrelevanten, wohnungsnahen Flächen von 1 ha entspricht gängigen Definitionen (vgl. Grunewald et al. 2016; BBSR 2022; Blum et al. 2023; Trapp et al. 2024) und ist durch die bundesweite Erfassungsuntergrenze im ATKIS Basis-DLM abgedeckt. Zu den fußläufig erreichbaren bzw. wohnungsnahen Erholungsflächen werden Flächen in einer Entfernung von max. 300 m Luftlinie zum Wohnquartier gezählt, was einer Gehwegstrecke von etwa 500 m bzw. ca. 10-15 Minuten Gehzeit entspricht.

5 Darstellung der Berechnungsmethodik sowie Auswertung der Ergebnisse

5.1 Indikator Grünerreichbarkeit

5.1.1 Berechnung des Indikators Grünerreichbarkeit

Die Ermittlung des Indikators erfolgt in folgenden Schritten:

Schritt 1: Die in Tab. 5 aufgeführten Objektarten werden zu einem neuen Datensatz „für die Erholung geeignete Flächen“ zusammengeführt. Eine Unterscheidung der verschiedenen Qualitäten bzw. Funktionen der Flächentypen ist mit der verwendeten Datengrundlage auf Bundesebene nicht gesichert möglich, d. h. es wird vereinfachend angenommen, dass alle das gleiche Leistungsangebot besitzen. Daher werden auch alle direkt benachbarten Grünflächen (d. h. sie besitzen eine gemeinsame Grenze) zu einer Grünfläche vereinigt. Die Zusammenführung genügt in der vorliegenden Untersuchung den Ansprüchen einer bundesweiten Berechnung, auf kommunaler Ebene ist dagegen auch auf verschiedene Leistungsangebote und Qualitäten der Flächen zu achten (vgl. Blum et al. 2023).

Schritt 2: Für alle für die Erholung geeigneten Flächen, deren Flächengröße mehr als 1 ha beträgt, werden Pufferpolygone mit einer Distanz von 300 m erstellt.

Schritt 3: Die Pufferpolygone werden mit dem Datensatz HH-EW-Bund verschnitten. Jede sich innerhalb eines Puffers befindliche Koordinate des Datensatzes HH-EW-Bund (Haushalt) erhält das Attribut „Erreichbarkeit 1 ha = JA“.

Schritt 4: Zur Ableitung der EWZ in fußläufiger Entfernung zu Grün- und Gewässerflächen werden die HH-EW-Bund-Datensätze mit der Attributierung „Erreichbarkeit 1 ha = JA“ summiert.

Die Berechnung des Indikators „**Erreichbarkeit von für die Erholung geeigneten Grünflächen in Städten**“ erfolgt nach:

$$\text{Erreichbarkeit Grün} = \frac{\text{EWZ}_{300m \text{ Entf. Grünfläche } (\geq 1ha)}}{\text{EWZ}_{ges}} * 100$$

5.1.2 Ergebnisse der Berechnung des Indikators Grünerreichbarkeit

Der Indikator Grünerreichbarkeit gibt Auskunft darüber, wie viele Personen für die Erholung geeignete Grünflächen in fußläufiger Entfernung haben. Im gewichteten Mittel lag der bundesweite Wert im Jahr 2021 bei 83,3 %. Dies bedeutet, dass rund 40,6 Mio. Personen aller untersuchten Städte die Möglichkeit haben, erholungsrelevante Grünflächen in ihrer unmittelbaren Umgebung aufzusuchen. Rund 8,2 Mio. Personen können jedoch keine erholungsrelevanten Grünflächen in fußläufiger Entfernung erreichen.

Ziel 11.2 der NBS 2030 zielt auf eine deutliche Erhöhung der Durchgrünung in Städten und Siedlungen ab (BMUV 2024), wobei eine fußläufige Erreichbarkeit für alle erreicht werden soll. Im Jahr 2021 erreichen bereits 244 Städte einen Wert von mindestens 90 % und 9 Städte liegen sogar bei 100 %. Vier Städte weisen hingegen einen Wert von unter 50 % auf (Abb. 1).

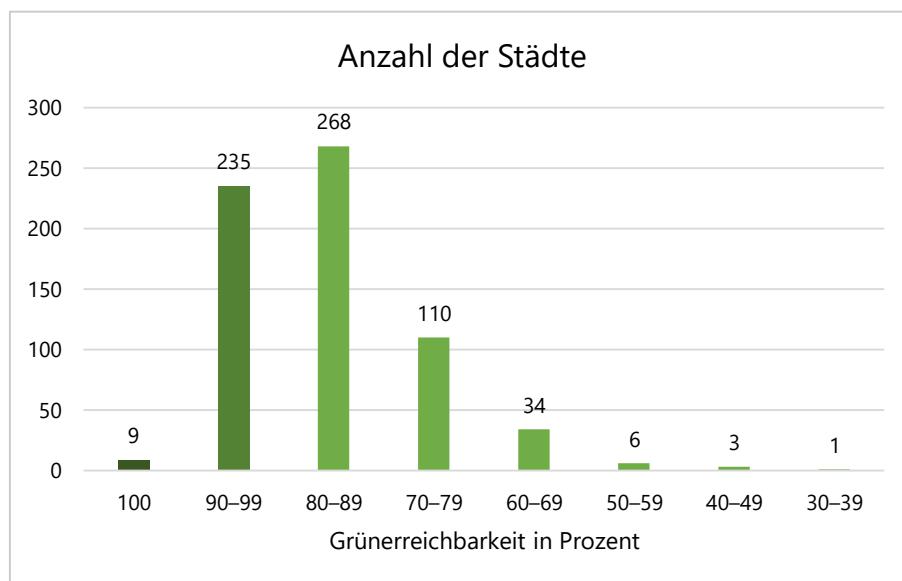


Abb. 1: Anzahl der Städte sortiert nach ihrer Grünerreichbarkeit im Jahr 2021.
(Graphik: Lisa Eichler, IÖR)

Der Wert von 2021 liegt rund 2 % über dem Wert von 2011 (Grunewald et al. 2016), ist allerdings nur bedingt vergleichbar, weil die Flächenkulisse angepasst wurde. Die rückwirkende Neuberechnung der Grünerreichbarkeit für den Zeitschnitt 2011 mit der nunmehr vereinbarten Grünflächenkulisse ergibt einen Wert von 71,0 %. Die Vergleichbarkeit ist auch deshalb einschränkt, da die Bevölkerungsdaten für 2011 aus dem Zensus stammen und nicht wie für die Zeitschnitte ab 2019 aus den HH-EW-Bund-Daten. Des Weiteren gab es Änderungen der Zuordnung von Flächen nach dem ATKIS Basis-DLM von 2011 bis zum heutigen Zeitpunkt, welche unter anderem auch die Kleingärten betreffen. Daher unterscheidet sich auch die Flächenkulisse. Vor diesem Hintergrund ist die Aussagekraft der Zeitreihe (Abb. 2) noch gering, die Änderungen in dem kurzen Zeitraum 2019-2021 fallen marginal aus.

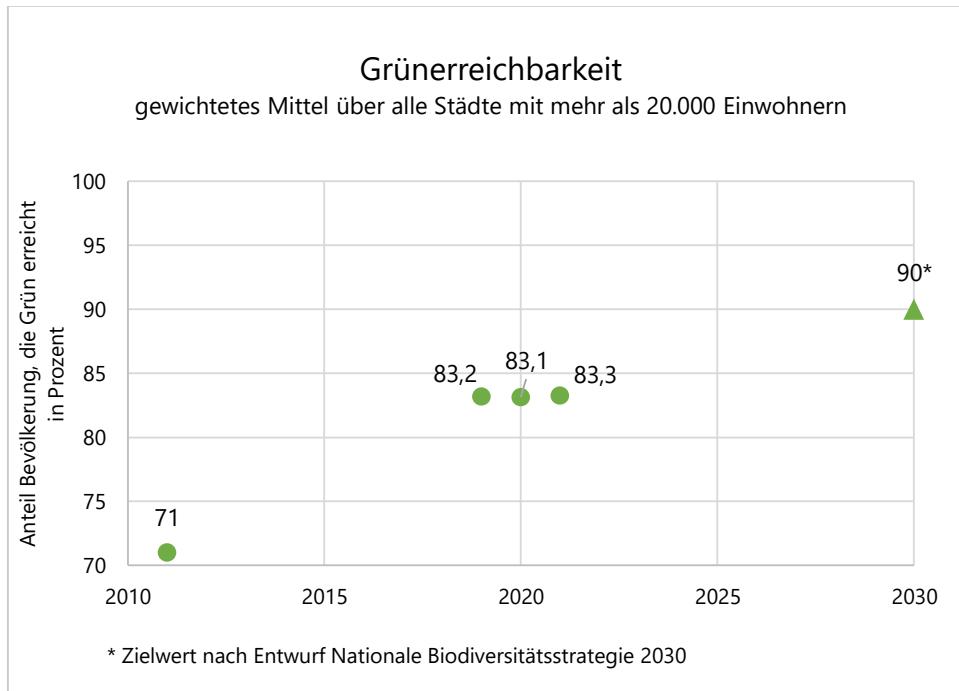


Abb. 2: Entwicklung der Grünerreichbarkeit 2011 bis 2021. (Graphik: Lisa Eichler, Ralf-Uwe Syrbe, IÖR)

Die Ergebnisse der Grünerreichbarkeit für alle betrachteten Städte befinden sich im Anhang. In Abb. 3 ist die Grünerreichbarkeit von für die Erholung geeigneten Flächen in Anteilsklassen für den Zeitschnitt 2021 kartographisch dargestellt. Es zeigt sich eine recht gleichmäßige Verteilung im Bundesgebiet, eine Ausnahme davon bilden insbesondere die Städte am Rhein, die eine verhältnismäßig geringe Grünerreichbarkeit aufweisen.

In den nachfolgenden drei Tabellen 6 bis 8 werden die bundesweiten Ergebnisse der Erreichbarkeit von für die Erholung geeigneten Grünflächen in Städten für die drei stadtstrukturellen Einteilungen nach BBSR (Größenklasse, regionale Lage, Wachstumsdynamik) für die Zeitschnitte 2019, 2020 und 2021 dargestellt.

Es zeigt sich, dass die Grünerreichbarkeit zunimmt je geringer die EWZ ist (Tab. 6), wobei hier ein Unterschied von ca. 5 Prozentpunkten zwischen großen Großstädten (80,6 % für 2021) und kleinen Mittelstädten (85,5 %) im bundesweiten Durchschnitt nach Größenklassen zu verzeichnen ist. In großen Großstädten (+ 0,19 Prozentpunkte) und kleinen Mittelstädten (+ 0,30) lässt sich über die drei untersuchten Jahre eine leichte Steigerung beobachten. Die Grünerreichbarkeit in großen Mittelstädten ist hingegen um 0,25 Prozentpunkte gesunken, in kleinen Großstädten relativ konstant geblieben (- 0,05).

Bezüglich ihrer regionalen Lage weisen Städte in ländlichen Stadt-Land-Regionen mit Verdichtungsansätzen (87,4 %) und Städte in dünn besiedelten, ländlichen Stadt-Land-Regionen (88,1 %) vergleichsweise hohe Werte hinsichtlich der Grünerreichbarkeit auf, während für die insg. 500 Städte in städtischen Stadt-Land-Regionen ein durchschnittlicher Wert von 82,5 % ermittelt wurde (Tab. 7). Zwischen 2019 und 2021 ist die Grünerreichbarkeit in den Städten von dünn besiedelten ländlichen Stadt-Land-Regionen (+ 0,55) und städtischen Stadt-Land-Regionen (+ 0,10) gestiegen, in ländlichen Stadt-Land-Regionen mit Verdichtungstendenzen sank die Grünerreichbarkeit um 0,31 Prozentpunkte.

Den höchsten Erreichbarkeitswert haben stark schrumpfende Städte mit fast 90 %, wobei diese stadtstrukturelle Klasse lediglich neun Städte umfasst. Bei stark wachsenden Städten liegt die Grünerreichbarkeit hingegen bei knapp 82 % (Tab. 8). Lediglich für schrumpfende (+ 0,42) und stark wachsende Städte (+ 0,16) konnte eine Steigerung von 2019 zu 2021 beobachtet werden.

Tab. 6: Grünerreichbarkeit nach Größenklasse

Mittelwerte	EW absolut 2019	Grünerreichbarkeit 2019	EW absolut 2020	Grünerreichbarkeit 2020	EW absolut 2021	Grünerreichbarkeit 2021
Alle Städte n=666	40.430.214	83,19 %	40.515.682	83,14 %	40.578.432	83,27 %
Größere Großstadt n=15	11.654.780	80,45 %	11.711.843	80,46 %	11.738.617	80,64 %
Kleine Großstadt n=65	10.098.557	83,79 %	10.097.170	83,64 %	10.109.263	83,74 %
Größere Mittelstadt n=114	6.412.297	83,70 %	6.393.013	83,34 %	6.401.572	83,45 %
Kleine Mittelstadt n=472	12.264.580	85,15 %	12.313.656	85,34 %	12.328.980	85,45 %

Tab. 7: Grünerreichbarkeit nach regionaler Lage

Mittelwerte	EW absolut 2019	Grünerreichbarkeit 2019	EW absolut 2020	Grünerreichbarkeit 2020	EW absolut 2021	Grünerreichbarkeit 2021
Alle Städte n=666	40.430.214	83,19 %	40.515.682	83,14 %	40.578.432	83,27 %
Städtische Stadt-Land-Region n=500	34.175.472	82,43 %	34.265.567	82,40 %	34.318.488	82,52 %
Ländliche Stadt-Land-Region mit Verdichtungsansätzen n=90	3.707.133	87,66 %	3.699.737	87,43 %	3.696.321	87,35 %
Dünn besiedelte ländliche Stadt-Land-Region n=76	2.547.609	87,52 %	2.550.378	87,62 %	2.563.623	88,07 %

Tab. 8: Grünerreichbarkeit nach Wachstumsdynamik

Mittelwerte	EW absolut 2019	Grünerreich- barkeit 2019	EW absolut 2020	Grünerreich- barkeit 2020	EW absolut 2021	Grünerreich- barkeit 2021
Alle Städte n=666	40.430.214	83,19 %	40.515.682	83,14 %	40.578.432	83,27 %
Stark schrumpfend n=9	229.198	89,60 %	226.174	89,51 %	226.295	89,56 %
Schrumpfend n=91	3.550.423	89,07 %	3.539.378	89,32 %	3.546.366	89,49 %
Keine Tendenz n=70	5.102.240	85,44 %	5.104.206	85,53 %	5.098.006	85,43 %
Wachsend n=282	16.088.547	82,55 %	16.084.933	82,39 %	16.118.041	82,56 %
Stark wachsend n=214	15.459.806	81,80 %	15.560.991	81,81 %	15.589.724	81,96 %

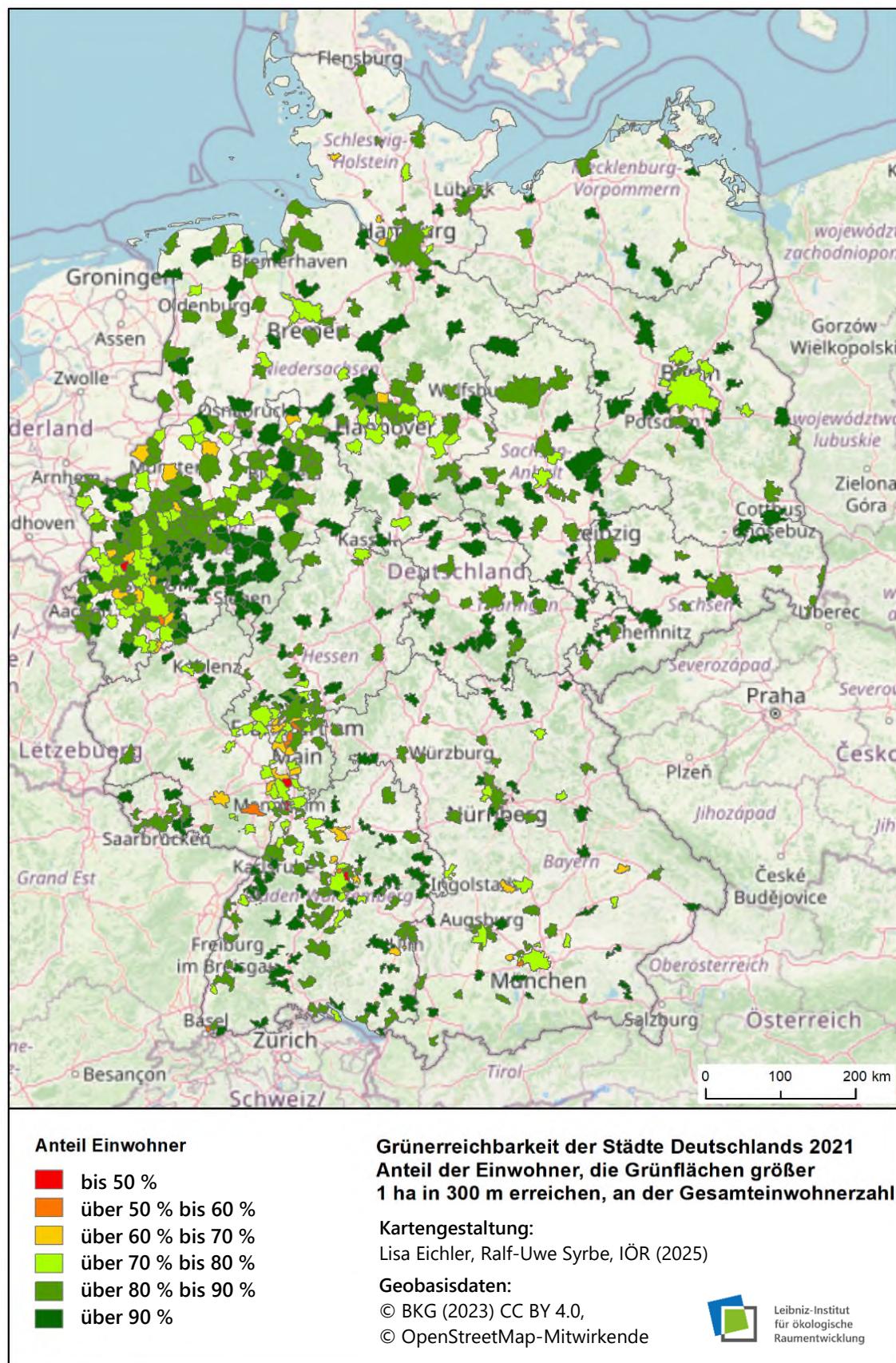


Abb. 3: Bundesweite Darstellung der Grünerreichbarkeit für den Zeitschnitt 2021.
(Karte: Syrbe et al. 2025)

5.2 Indikator Grünversorgung

5.2.1 Berechnung des Indikators Grünversorgung

Die Ermittlung des Indikators erfolgt in den Schritten:

Schritt 1: Um jede Wohnhausadresse wurde ein 300-m-Puffer berechnet. Diese Puffer wurden in eine Gesamtfläche vereinigt und damit die Grünflächen ausgeschnitten, die innerhalb dieser gemeinsamen Puffer-Fläche liegen.

Schritt 2: Ausgehend von der unter Kapitel 4.1.2 erläuterten Flächenauswahl wurden um alle diese Grünflächen 300-m-Puffer berechnet (transparent gelb in Abb. 4 und Abb. 5).

Schritt 3: Jedem Grünflächen-Pufferpolygon wird der Flächeninhalt der darin liegenden Grünfläche zugewiesen.

Schritt 4: Mit einer Auswahloperation werden alle Hausadressen bestimmt, die innerhalb jedes Grünflächen-Pufferpolygons liegen und aus dem Quotienten von Grünflächengröße durch Personenzahl der Grünanteil bestimmt, den jede Person an der jeweiligen Grünfläche hat.

Schritt 5: Mit einer zweiten Auswahl-Operation werden jedem bewohnten Hauseingang die Grünanteile aller Grünflächen zugewiesen, in deren Puffer sie liegen. Beide Auswahloperationen sind so gestaltet, dass darin überlappende Flächen einzeln nacheinander berechnet und die Ergebnisse aufsummiert werden.

Aus den Grünflächenwerten pro Person (siehe Abb. 4 und Abb. 5) wurden die Prozentanteile derjenigen Personen pro Stadt ermittelt, denen mindestens 6 m^2 Grünflächen im 300-m-Umkreis individuell zugeordnet werden können. Dies sind in beiden Detailkarten von Leipzig und Dresden alle grün bis orange gefärbten Punkte, rote Punkte hingegen zeigen nicht oder zu wenig ($< 6 \text{ m}^2$) Versorgte. Kleinräumig treten in diesen Fallstädten Differenzen auf, so findet sich Unterversorgung meist in dicht bebauten Kernbereichen der Städte.

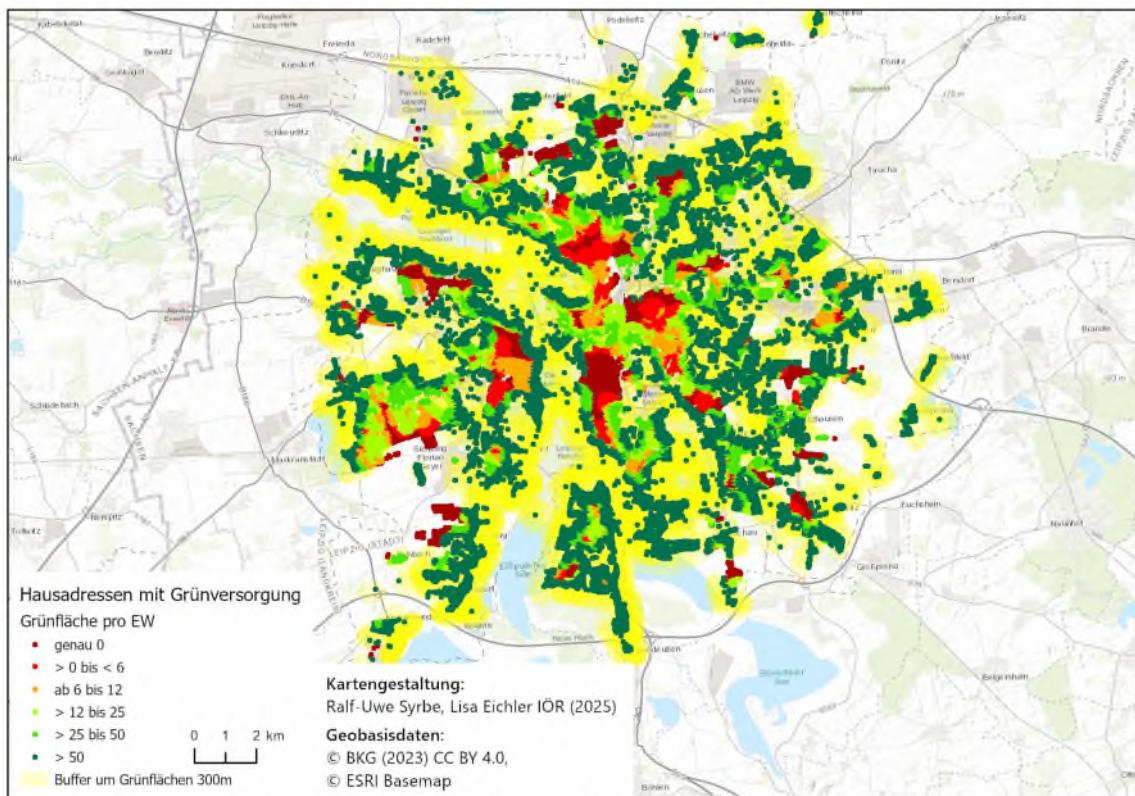


Abb. 4: Grünversorgung in der Stadt Leipzig 2021, dargestellt als Grünfläche pro Person. (Karte: Ralf-Uwe Syrbe, Lisa Eichler, IÖR)

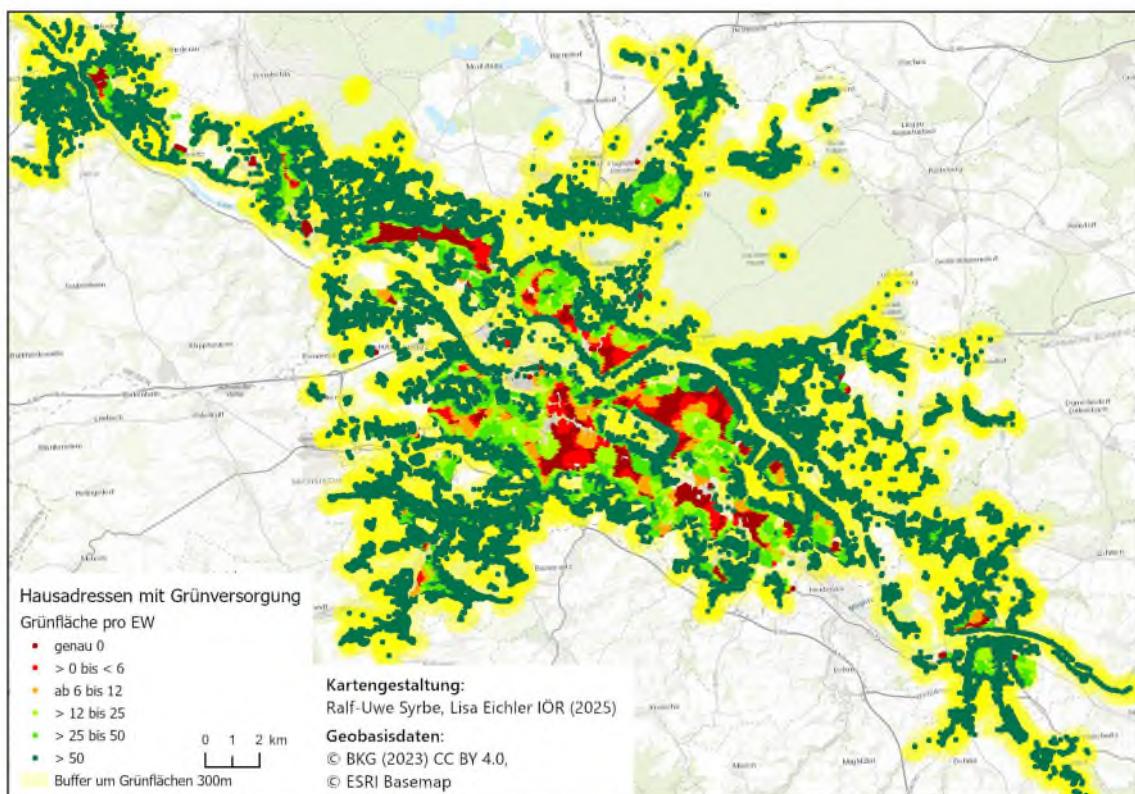


Abb. 5: Grünversorgung in und um Dresden (Meißen bis Pirna) 2021, dargestellt als Grünfläche pro Person. (Karte: Ralf-Uwe Syrbe, Lisa Eichler, IÖR)

5.2.2 Ergebnisse der Berechnung des Indikators Grünversorgung

Der Indikator Grünversorgung wird in Quadratmeter erholungsrelevanter und zugänglicher Grünflächen bis 300 m Entfernung pro Person einer Stadt angegeben. Als Orientierungsgröße bzw. Zielwert werden mindestens 6 m²/EW (vgl. Wohngebietsgrün bei Blum et al. 2023) avisiert, d. h. ist dieser Wert erreicht, gelten die betreffenden Personen als „versorgt“.

Mit 78,6 % Versorgungsgrad (2021) ist der Wert etwas niedriger als die Grünerreichbarkeit, welche bei 83,3 % liegt. Besonders starke Abweichungen zwischen Versorgungsgrad und Grünerreichbarkeit gibt es bei den 15 großen Großstädten. So weisen 2021 die großen Großstädte eine Grünerreichbarkeit von 80,6 % auf und einen Versorgungsgrad von nur 69,9 %. Hinsichtlich des Verhältnisses der Städte zueinander innerhalb der Größenklassen, der regionalen Lage und der Wachstumsdynamik verhalten sich die Ergebnisse der Grünversorgung ähnlich der Grünerreichbarkeit.

Die Grünversorgung ist in kleinen (85,8 % für 2021) und größeren Mittelstädten (82,1 %), in ländlichen Regionen mit Verdichtungsansätzen (86,6 %) und dünn besiedelten Regionen (88,00 %) sowie in schrumpfenden (88,5 %) bzw. stark schrumpfenden Städten (89,5 %) vergleichsweise höher (vgl. Tab. 9, Tab. 10 und Tab. 11). In den Tabellen 9 bis 11 wird zudem ersichtlich, dass der Grünversorgungsgrad zwischen 2019 und 2021 leicht zugenommen hat. Zuwächse gab es vor allem unter den großen Großstädten (+ 0,45 Prozentpunkte) und kleinen Mittelstädten (+ 0,35), während kleine Großstädte (- 0,12) und größere Mittelstädte (- 0,43) Abnahmen verzeichnen (vgl. Tab. 9). Differenziert nach der regionalen Lage in Verflechtungsgebieten sind es die städtischen Kernräume (+ 0,16) und ländliche Siedlungen (+ 0,57), deren Versorgungsgrade zugenommen haben, während die ländlichen Stadt-Land-Regionen mit Verdichtungsansätzen (- 0,37) an Versorgungsgrad verloren (vgl. Tab. 10). Dies kann nicht mit einem Bevölkerungszuwachs erklärt werden, wie die absoluten Zahlen der versorgten Personen zeigen. Differenziert nach der Wachstumsdynamik sind es sowohl schrumpfende (+ 0,80) bzw. stark schrumpfende (+ 1,22) als auch stark wachsende Städte (+ 0,25), die eine positive Versorgungstendenz aufweisen, nur unter den wachsenden Städten (- 0,12) haben sich die Versorgungsgrade zwischen 2019 und 2020 etwas verringert (vgl. Tab. 11).

Tab. 9: Grünversorgung nach Größenklasse

Mittelwerte	EW abso-lut 2019	Grünversor-gung 2019	EW abso-lut 2020	Grünversor-gung 2020	EW abso-lut 2021	Grünversor-gung 2021
Alle Städte n=666	38.142.582	78,48 %	38.240.606	78,48 %	38.307.212	78,61 %
Größere Groß-stadt n=15	10.059.211	69,44 %	10.140.396	69,66 %	10.174.421	69,89 %
Kleine Großstadt n=65	9.452.183	78,43 %	9.438.989	78,19 %	9.453.957	78,31 %
Größere Mittel-stadt n=114	6.321.977	82,52 %	6.295.529	82,07 %	6.296.829	82,09 %
Kleine Mittel-stadt n=472	12.309.211	85,46 %	12.365.692	85,70 %	12.382.005	85,81 %

Tab. 10: Grünversorgung nach regionaler Lage

Mittelwerte	EW absolut 2019	Grünversorgung 2019	EW absolut 2020	Grünversorgung 2020	EW absolut 2021	Grünversorgung 2021
Alle Städte n=666	38.142.582	78,48 %	38.240.606	78,48 %	38.307.212	78,61 %
Städtische Stadt-Land-Region n=500	31.918.018	76,98 %	32.013.807	76,98 %	32.079.750	77,14 %
Ländliche Stadt-Land-Region mit Verdichtungsansätzen n=90	3.679.232	87,00 %	3.669.877	86,72 %	3.665.734	86,63 %
Dünn besiedelte ländliche Stadt-Land-Region n=76	2.545.332	87,44 %	2.556.922	87,84 %	2.561.728	88,01 %

Tab. 11: Grünversorgung nach Wachstumsdynamik

Mittelwerte	EW absolut 2019	Grünversorgung 2019	EW absolut 2020	Grünversorgung 2020	EW absolut 2021	Grünversorgung 2021
Alle Städte n=666	38.142.582	78,48 %	38.240.606	78,48 %	38.307.212	78,61 %
Stark schrumpfend n=9	225.701	88,23 %	225.811	89,37 %	226.027	89,45 %
Schrumpfend n=91	3.497.469	87,74 %	3.500.710	88,34 %	3.508.583	88,54 %
Keine Tendenz n=70	4.879.541	81,71 %	4.888.308	81,91 %	4.891.106	81,96 %
Wachsend n=282	15.461.235	79,33 %	15.429.135	79,03 %	15.463.998	79,21 %
Stark wachsend n=214	14.078.636	74,49 %	14.196.642	74,63 %	14.217.498	74,74 %

Die ausführlichen Ergebnisse für alle betrachteten Städte befinden sich im Anhang. Abb. 6 zeigt die Ergebnisse im bundesweiten Vergleich für den Zeitschnitt 2021.

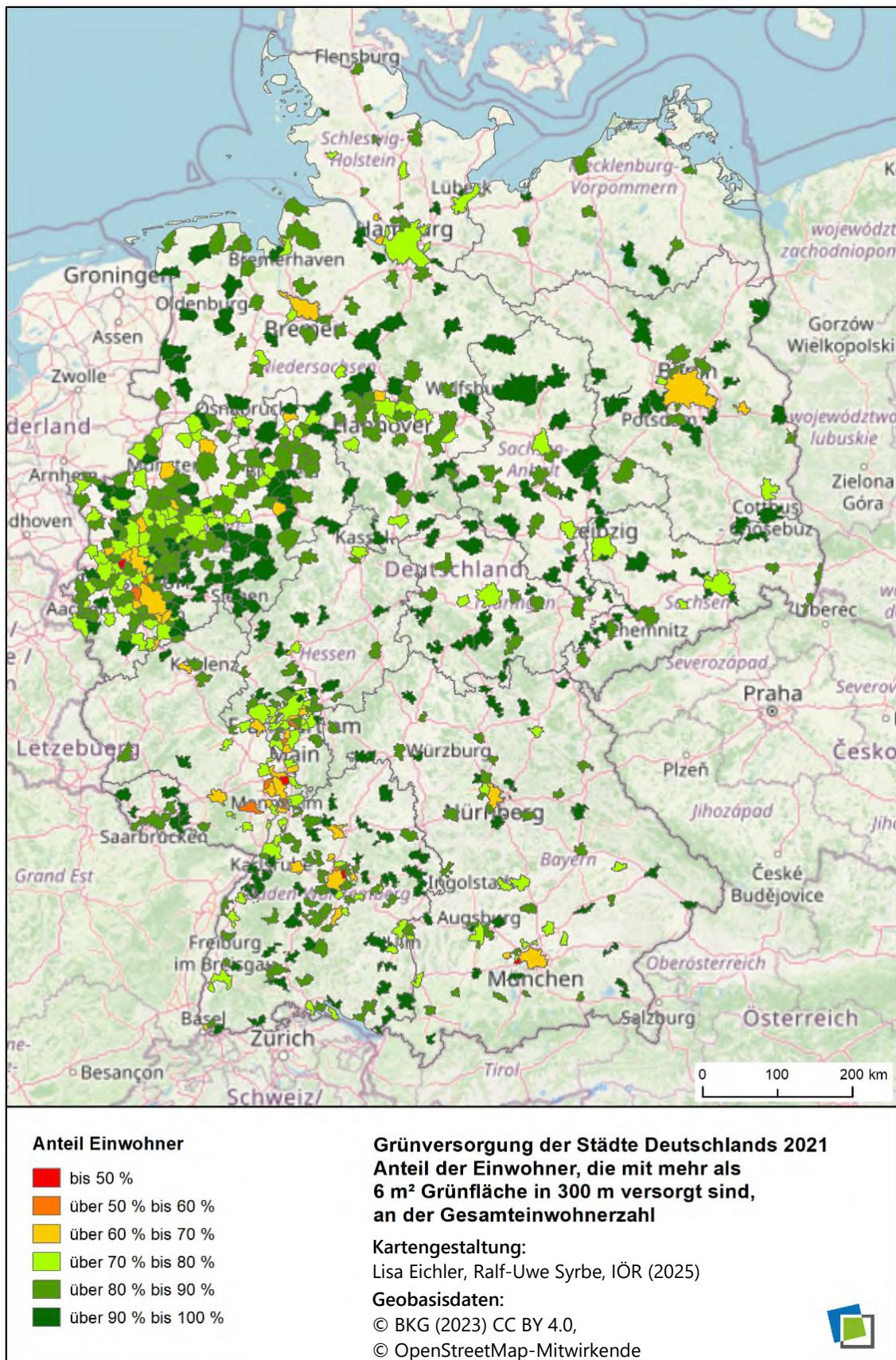


Abb. 6: Bundesweite Darstellung der Grünversorgung für den Zeitschnitt 2021.
(Karte: Syrbe et al. 2025)

5.3 Indikator Grünausstattung

5.3.1 Berechnung des Indikators Grünausstattung

Der Indikator Grünausstattung gibt den Anteil erholungsrelevanter Grünfläche im Verhältnis zu einer Referenzfläche an, er wird sowohl für das administrative Stadtgebiet als auch für die Ortslage berechnet. Die Berechnung für letztere gibt Auskunft über den Anteil von innerstädtischem Grün. Für die Berechnung der Grünfläche pro Ortslage werden nur Grünflächen berücksichtigt, die sich innerhalb der von ATKIS angegebenen Ortslagen-Polygone befinden. Das heißt, Wasserflächen, Wälder und Landwirtschaftsflächen gehen in diese Statistik nicht oder nur in Sonderfällen ein, die Ergebnisse fallen somit zum Teil deutlich niedriger aus (vgl. Kapitel 5.3.2). In einem Fall, der Stadt Elmshorn, stand für 2021 keine Ortslage zur Verfügung, so dass für die Berechnung das entsprechende Polygon des Vorjahres importiert und benutzt wurde.

Die Ermittlung des Indikators erfolgt in den Schritten:

Schritt 1: Die in Tabelle 5 aufgeführten Objektarten werden zu einem Datensatz „erholungsrelevante Flächen“ zusammengeführt.

Schritt 2: Die Gesamtstadtfläche wird aus den Polygonen der administrativen Grenzen der gewählten Städte berechnet. Die Ortslage wird aus dem ATKIS Basis-DLM extrahiert.

Schritt 3: Die Grünflächen werden nun mit der Gesamtstadtfläche bzw. der Ortslage verschnitten (beispielhafte Darstellung für den Großraum Berlin vgl. Abb. 7).

Schritt 4: Die Flächensumme der Grünflächenpolygone innerhalb der Gesamtstadtfläche bzw. der Ortslage wird berechnet.

Der Indikator stellt den Quotienten aus der Flächensumme der Grünflächen innerhalb des Stadtgebietes bzw. der Ortslage und der Gesamtfläche des Stadtgebiets bzw. der Ortslage dar.

$$\text{Ausstattung Grün} = \frac{\text{Fläche}_{Gruen}}{\text{Fläche}_{ges}} * 100$$

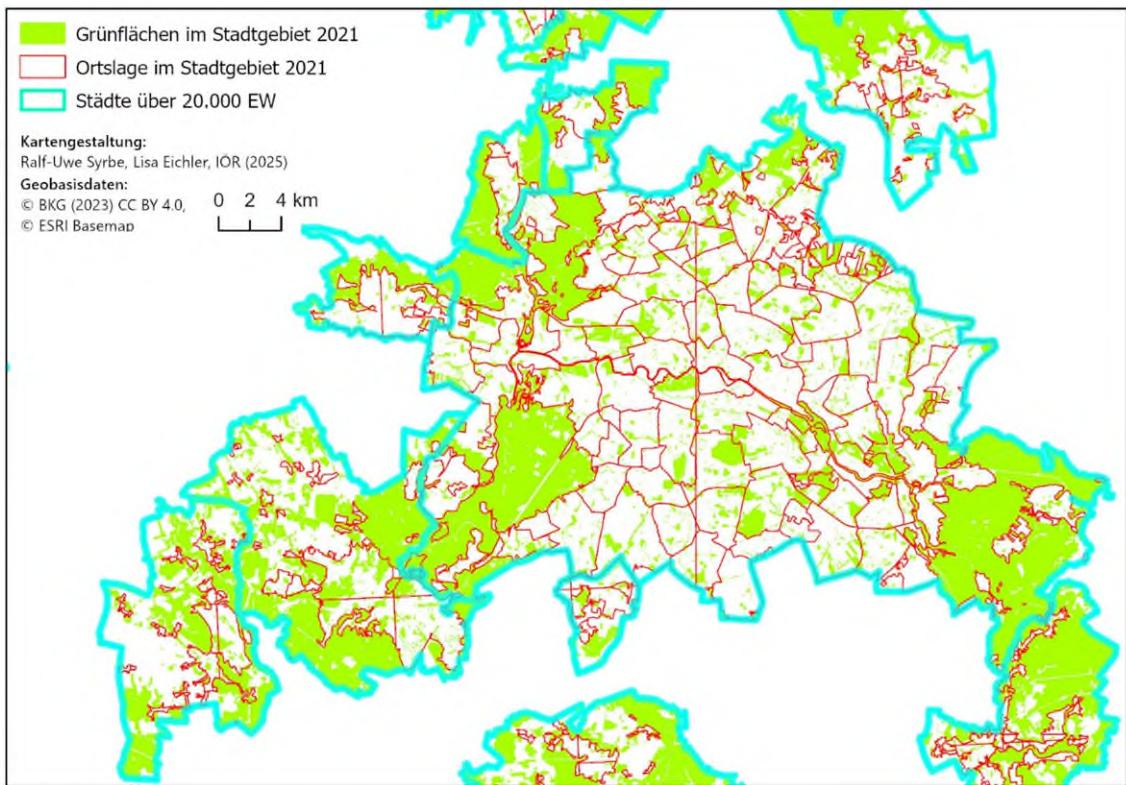


Abb. 7: Ortslagen im Großraum Berlin, zu den berechneten Grünflächen zählen nur diejenigen, die sich mit den (rot umrandeten) Ortslagen überlagern. (Karte: Ralf-Uwe Syrbe, Lisa Eichler, IÖR)

5.3.2 Ergebnisse der Berechnung des Indikators Grünausstattung

Der Indikator Grünausstattung gibt den Anteil erholungsrelevanter Grünflächen bezogen auf das administrative Stadtgebiet bzw. die Ortslage an.

Im administrativen Stadtgebiet betrug der Anteil an Grünflächen im Jahr 2021 im gewichteten Mittel über alle untersuchten deutschen Städte 43,0 %. Der Wert hat sich gegenüber den beiden Vorjahren kaum verändert. Betrachtet man die Grünausstattung in den Ortslagen der Städte, ist der Anteil der Grünflächen deutlich geringer und beträgt 10,3 %. Dies liegt in erster Linie daran, dass die „Ortslagen“ auf bebaute Areale innerhalb der Stadt beschränkt sind und größere Agrar- und Waldgebiete sowie Gewässer ausschließen.

Mit zunehmender Größe der Städte sinkt der Anteil der Grünausstattung am administrativen Stadtgebiet für 2021 von 45,8 % (kleine Mittelstädte) auf 33,2 % (größere Großstädte) (Tab. 12), da kleinere Städte in der Regel einen verhältnismäßig großen Außenbereich aufweisen. Eine gegenteilige Beobachtung lässt sich hingegen für die Grünausstattung der Ortslage machen. So steigt die Grünausstattung von kleineren Mittelstädten (6,6 %), über große Mittelstädte (8,9 %) und kleine Großstädte (11,8 %) bis zu großen Großstädten (16,9 %) (Tab. 15).

Städte in Gebirgen weisen zumeist vergleichsweise höhere Grünausstattung im administrativen Stadtgebiet auf (Abb. 8). Auffällig ist zudem, dass die Grünausstattung der Ortslage in west- und südwestdeutschen Städten deutlich geringer ist (mit Ausnahme einiger Städte im Ruhrgebiet) als in Ost- und Mitteldeutschland (Abb. 9).

Das administrative Stadtgebiet von Städten in ländlichen Stadt-Land-Regionen mit Verdichtungsansätzen (49,5 %) und von Städten in dünn besiedelten, ländlichen Stadt-Land-Regionen

(48,1 %) ist im Durchschnitt zu fast 50 % mit erholungsrelevanten Grünflächen bedeckt (vgl. Tab. 13). Bei stark schrumpfenden Städten (50,2 %) liegt die Grünausstattung im Durchschnitt bei über 50 %, bei wachsenden Städten im Vergleich nur bei 38,7 % (vgl. Tab. 14). Unterschiede hinsichtlich der regionalen Lage, aber auch Wachstumstendenzen der Städte machen sich bei der Grünausstattung in Ortslagen kaum bemerkbar (vgl. Tab. 16 und Tab. 17).

Zwischen aufeinanderfolgenden Jahren veränderte sich die Grünfläche pro Ortslage nur gering, zwischen 2020 und 2021 kam es zu einem Zuwachs um nur 2.280 ha über alle 666 Städte (+ 0,11 Prozentpunkte). Dieser Zuwachs fand vor allem in städtischen Räumen statt (vgl. Tab. 16) und konzentriert sich somit auch auf die großen Großstädte (+ 0,10) bzw. kleinen Großstädte (+ 0,23) und großen Mittelstädte (+ 0,14) (vgl. Tab. 15). Nur die stark schrumpfenden Städte (- 0,08) können von diesem Trend nicht profitieren (vgl. Tab. 17). Das gilt in diesem Fall auch bei längerfristiger Betrachtung ab dem Jahr 2013. Für die Ortslagen wurden Trends seit 2013 erfasst und für die verschiedenen Städtetypen verglichen. Alle großen Großstädte (+ 2,52), kleinen Großstädte (+ 2,16) und großen Mittelstädte (+ 1,94) weisen eine Erhöhung der Grünausstattung auf, stark schrumpfende Regionen (+ 0,43) verzeichnen den geringsten Zuwachs des städtischen Grüns in der Ortslage (vgl. Tab. 15, Tab. 16, Tab. 17)

Im Anhang werden die Ergebnisse für die Grünausstattung innerhalb des administrativen Stadtgebiets für die einzelnen Städte aufgelistet. Ergebnisse für den Zeitschnitt 2021 veranschaulicht die Abb. 8 kartographisch. Ergebnisse für die Grünausstattung innerhalb der Ortslagen für den Zeitschnitt 2021 zeigt die Abb. 9.

Tab. 12: Grünausstattung im administrativen Stadtgebiet nach Größenklasse

Mittelwerte	Fläche in km ² 2019	Grünausstattung 2019	Fläche in km ² 2020	Grünausstattung 2020	Fläche in km ² 2021	Grünausstattung 2021
Alle Städte n=666	27.452,5	42,92 %	27.470,5	42,95 %	27.492,6	42,98 %
Größere Großstadt n=15	1.681,4	32,95 %	1.684,1	33,01 %	1.692,5	33,17 %
Kleine Großstadt n=65	3.207,9	37,02 %	3.210,1	37,05 %	3.211,0	37,06 %
Größere Mittelstadt n=114	4.296,9	42,03 %	4.295,3	42,02 %	4.295,8	42,02 %
Kleine Mittelstadt n=472	18.266,3	45,69 %	18.281,1	45,73 %	18.293,3	45,76 %

Tab. 13: Grünanässtattung im administrativen Stadtgebiet nach regionaler Lage

Mittelwerte	Fläche in km ² 2019	Grünanässtattung 2019	Fläche in km ² 2020	Grünanässtattung 2020	Fläche in km ² 2021	Grünanässtattung 2021
Alle Städte n=666	27.452,5	42,92 %	27.470,5	42,95 %	27.492,6	42,98 %
Städtische Stadt-Land-Region n=500	18.019,0	40,37 %	18.030,2	40,40 %	18.041,8	40,43 %
Ländliche Stadt-Land-Region mit Verdichtungsansätzen n=90	5.362,5	49,22 %	5.377,9	49,36 %	5.388,6	49,46 %
Dünn besiedelte ländliche Stadt-Land-Region n=76	4.071,0	48,23 %	4.062,4	48,13 %	4.062,3	48,13 %

Tab. 14: Grünanässtattung im administrativen Stadtgebiet nach Wachstumsdynamik

Mittelwerte	Fläche in km ² 2019	Grünanässtattung 2019	Fläche in km ² 2020	Grünanässtattung 2020	Fläche in km ² 2021	Grünanässtattung 2021
Alle Städte n=666	27.452,5	42,92 %	27.470,5	42,95 %	27.492,6	42,98 %
Stark schrumpfend n=9	876,9	50,32 %	874,6	50,19 %	873,9	50,15 %
Schrumpfend n=91	5.647,5	49,43 %	5.665,5	49,59 %	5.671,9	49,65 %
Keine Tendenz n=70	3.036,5	45,42 %	3.032,4	45,36 %	3.031,1	45,34 %
Wachsend n=282	10.543,0	38,60 %	10.545,2	38,61 %	10.563,1	38,67 %
Stark wachsend n=214	7.348,6	43,74 %	7.352,8	43,77 %	7.352,6	43,76 %

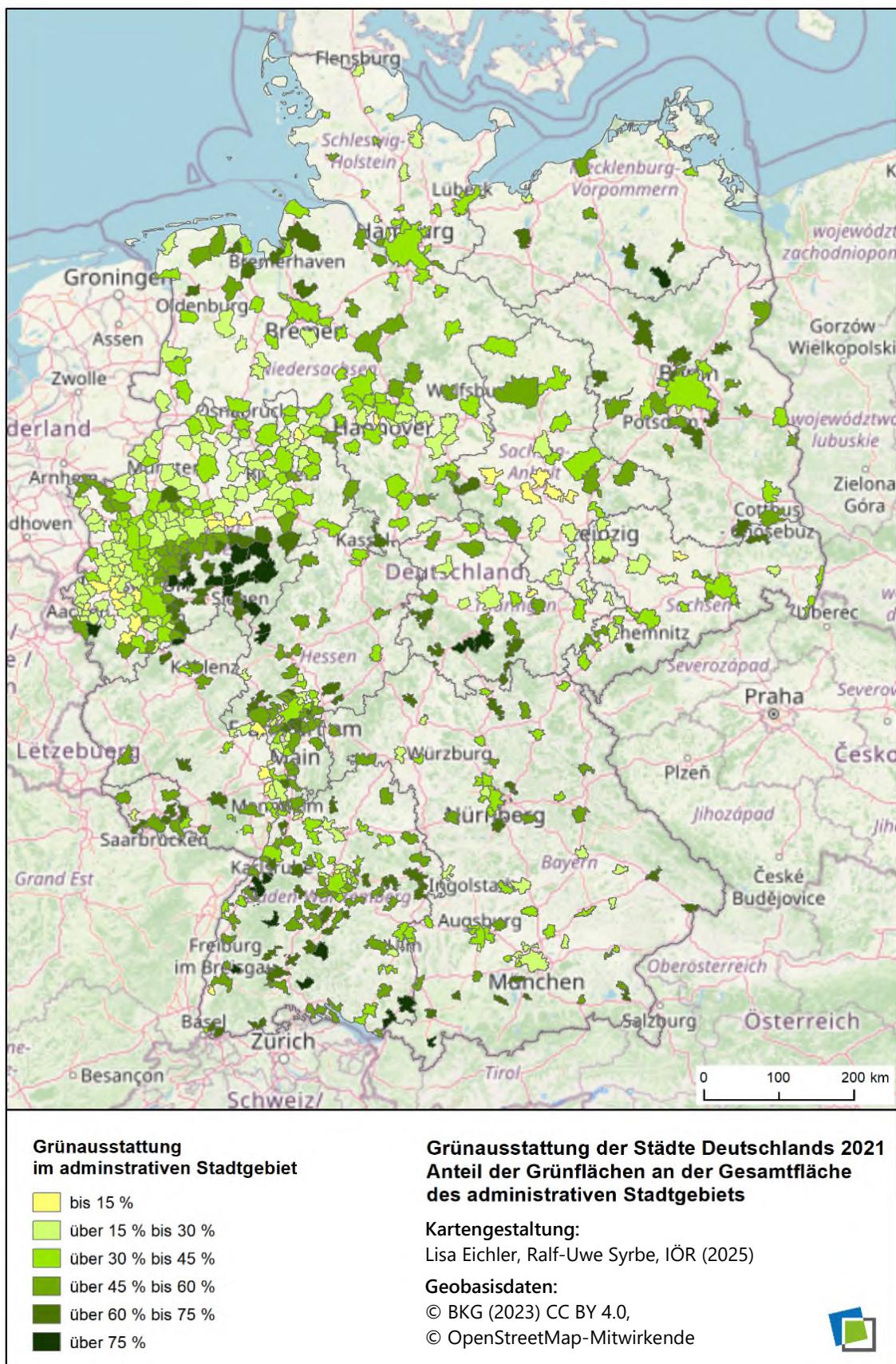


Abb. 8: Bundesweite Darstellung der Grünausstattung im administrativen Stadtgebiet für den Zeit-
schnitt 2021. (Karte: Syrbe et al. 2025)

Tab. 15: Grünanpassung (GS) in Ortslage (OL) nach Größenklasse (Trend 2013-2021 in Prozentpunkten)

Summen bzw. gew. Mittelwerte	Fläche in OL in km ² 2013	GS in OL 2013	Fläche in OL in km ² 2019	GS in OL 2019	Fläche in OL in km ² 2020	GS in OL 2020	Fläche in OL in km ² 2021	GS in OL 2021	Trend 2013-2021
Alle Städte n=666	1.183,0	8,55 %	1.449,50	10,23 %	1.450,70	10,23 %	1.473,50	10,34 %	+1,79
Größere Großstadt n=15	425,7	14,40 %	507,1	16,81 %	500,5	16,82 %	507,2	16,92 %	+2,52
Kleine Großstadt n=65	300,9	9,61 %	368,6	11,49 %	371,9	11,54 %	381,4	11,77 %	+2,16
Größere Mittelstadt n=114	167,2	6,97 %	217,0	8,77 %	219,8	8,84 %	221,7	8,91 %	+1,94
Kleine Mittelstadt n=472	289,2	5,41 %	356,8	6,52 %	358,5	6,52 %	363,2	6,58 %	+1,17

Tab. 16: Grünanpassung (GS) in Ortslage (OL) nach regionaler Lage (Trend 2013-2021 in Prozentpunkten)

Summen bzw. gew. Mittelwerte	Fläche in OL in km ² 2013	GS in OL 2013	Fläche in OL in km ² 2019	GS in OL 2019	Fläche in OL in km ² 2020	GS in OL 2020	Fläche in OL in km ² 2021	GS in OL 2021	Trend 2013-2021
Alle Städte n=666	1.183,0	8,55 %	1449,5	10,23 %	1450,7	10,23 %	1473,5	10,34 %	+ 1,79
Städtische Stadt-Land-Region n=500	980,8	8,88 %	1158,8	10,30 %	1157,0	10,30 %	1177,5	10,43 %	+ 1,55
Ländliche Stadt-Land-Region mit Verdichtungsansätzen n=90	114,2	7,21 %	157,2	9,49 %	158,8	9,54 %	160,7	9,63 %	+ 2,42
Dünn besiedelte ländliche Stadt-Land-Region n=76	87,9	7,35 %	133,4	10,51 %	134,8	10,56 %	135,3	10,55 %	+ 3,20

Tab. 17: Grünausstattung (GS) in Ortslage (OL) nach Wachstumsdynamik (Trend 2013-2021 in Prozentpunkten)

Summen bzw. gew. Mittelwerte	Fläche in OL in km ² 2013	GS in OL 2013	GS in OL 2019	Fläche in OL in km ² 2019	Fläche in OL in km ² 2020	GS in OL 2020	Fläche in OL in km ² 2021	GS in OL 2021	Trend 2013-2021
Alle Städte n=666	1.183,0	8,55 %	10,23 %	1449,5	1450,7	10,23 %	1473,5	10,34 %	+ 1,79
Stark schrumpfend n=9	10,8	8,46 %	8,75 %	11,5	11,7	8,97 %	11,6	8,89 %	+ 0,43
Schrumpfend n=91	154,1	9,36 %	10,99 %	186,4	187,4	11,01 %	189,4	11,07 %	+ 1,71
Keine Tendenz n=70	161,5	9,18 %	10,85 %	195,1	198	10,94 %	198,7	10,95 %	+ 1,77
Wachsend n=282	415,3	7,15 %	8,83 %	527,4	531,3	8,86 %	547,3	9,08 %	+ 1,93
Stark wachsend n=214	441,3	9,83 %	11,57 %	529,2	522,3	11,51 %	526,7	11,54 %	+ 1,71

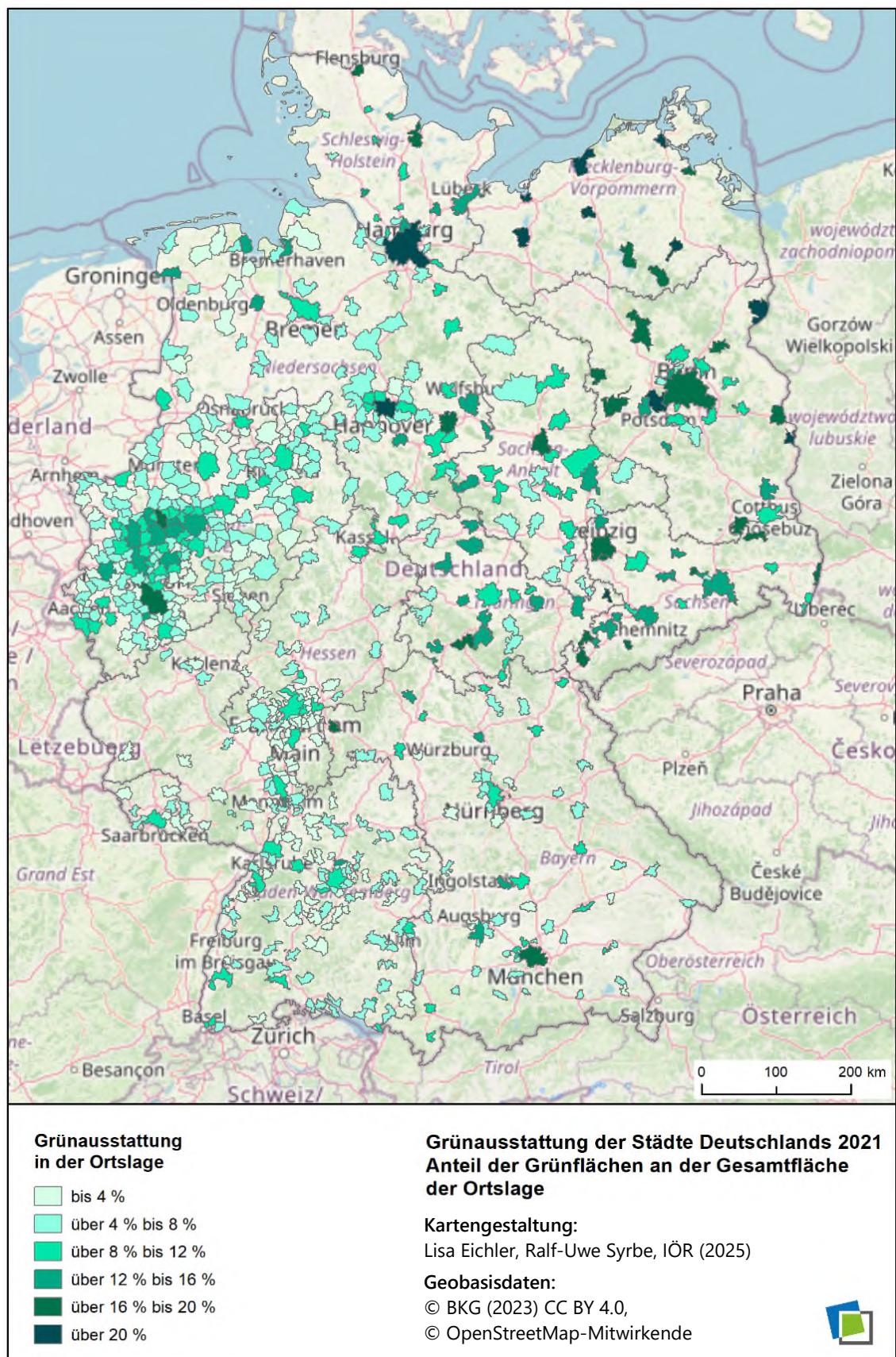


Abb. 9: Bundesweite Darstellung der Grünausstattung in Ortslage für den Zeitschnitt 2021.
(Karte: Syrbe et al. 2025)

6 Diskussion der Ergebnisse und Empfehlungen für ein Monitoring

6.1 Beurteilung der Datengrundlage

Insgesamt geben die berechneten Indikatoren einen guten Überblick über den Zustand der Durchgrünung und erlauben den Vergleich von Städten untereinander, da einheitliche Datengrundlagen und Berechnungsmethoden verwendet wurden. Mit der beschriebenen Methodik sind fundierte Grundlagen für ein perspektivisches Monitoring auf Bundesebene gelegt.

Grundsätzlich können die Ergebnisse wegen der aktualisierten Berechnungsmethodik nur bedingt mit früheren Berechnungen (Grunewald et al. 2016; Kabisch et al. 2016) verglichen werden, da unterschiedliche Flächenkulissen und Erfassungsuntergrenzen genutzt wurden. Eine Übersetzung der bundesweiten Berechnungsergebnisse auf die kommunale Ebene ist nur begrenzt möglich, da dortige Orientierungs- und Zielwerte für das öffentliche Grün auf detaillierteren Flächeninformationen und quartiersbezogenen Stadtstrukturtypen aufbauen (Blum et al. 2023, Trapp et al. 2024).

Im Vergleich zu früheren Berechnungen (vgl. Grunewald et al. 2016) wurde weiterhin das ATKIS Basis-DLM als Datengrundlage zur Auswahl erholungsrelevanter Grün- und Gewässerflächen verwendet, jedoch hat es folgende Modifizierungen gegeben:

- Die Flächenkulisse wurde um Kleingärten und Freizeitanlagen erweitert, der Flächentyp Gehölze wurde herausgenommen.
- Die Bevölkerungsdaten stützen sich auf den neuen, jährlich erscheinenden Datensatz HH-EW-Bund des BKG.
- Die Stadtkulisse wurde erweitert auf alle Städte mit über 20.000 EW (n=666).

Die Schwellenwerte der fußläufigen Grünflächenerreichbarkeit (1 ha in maximal 300 m Luftlinie) bleiben gleich zu früheren Berechnungen, wobei reale Barrieren nicht explizit beachtet werden, sondern nur indirekt durch Umrechnung von 500 m Gehweg (entspricht ca. 10 bis 15 Minuten) in 300 m Luftlinie. Eine denkbare Berechnung realer Wegedistanzen mit Hilfe von Routing-Verfahren würde kaum exaktere Ergebnisse erwarten lassen. Denn Routing baut Punkt-zu-Punkt-Relationen zu jedem Zugangspunkt einer Grünfläche auf. Diese Zugangspunkte und ggf. bestehende Zugangsbeschränkungen (Tore, Zäune, Mauern, Öffnungszeiten) sind aber nicht deutschlandweit digital verfügbar. Somit wird evtl. eine Genauigkeit vorgetäuscht, die nicht erreichbar ist.

Im Zuge der Berechnungen wurden neben dem ATKIS Basis-DLM auch alternative Datenquellen daraufhin untersucht, inwiefern sich erholungsrelevante Flächentypen abbilden lassen. Aus Gründen der Datenverfügbarkeit und -qualität wurden LBM-DE und European Urban Atlas nicht weiterverfolgt. Ebenfalls denkbar wären Stadtbiotopkarten, OpenStreetMap sowie höher auflösende Landbedeckungsdaten oder die Ergebnisse von LIDAR-Befliegungen; allerdings haben Fernerkundungsdaten gemeinsam, dass sie kaum Informationen über die Zugänglichkeit und Erholungsrelevanz von Flächen enthalten können und wurden deshalb nicht berücksichtigt.

Mit der Verwendung des ATKIS Basis-DLM werden Kleinflächen unter 1 ha unvollständig erfasst, wobei diese bei alternativen Datenquellen (LBM-DE, European Atlas) trotz niedrigerer Erfassungsuntergrenzen ebenfalls nicht vollständiger enthalten sind. Dies hat für die drei Indikatoren aus unterschiedlichen Gründen keine erheblichen Auswirkungen:

1. Für die Berechnung der Grünausstattung machen diese Kleinflächen in der Gesamtzahl der Grünflächen einer Stadt aufgrund ihrer geringen Flächengröße auch als Summe keinen Unterschied.

2. Für die Berechnung der Grünversorgung erhöhen solche Kleinflächen kaum den Versorgungsgrad, weil deren Flächengröße, aufgeteilt unter einer Vielzahl von Anwohnerinnen und Anwohnern, nur winzige Grünflächenanteile pro Person beisteuern.

3. Für die Berechnung der Grünerreichbarkeit spielen die Kleinflächen deswegen keine Rolle, weil die Grünerreichbarkeit per Definition erst für Flächen größer 1 ha erfasst wird, also die kleineren Flächen vorher selektiert werden und bei der Berechnung unberücksichtigt bleiben.

Mit HH-EW-Bund steht ein zukünftig jährlich erscheinender Datensatz des BKG zur Verfügung, mit welchem die EWZ haushaltsbezogen lokalisiert werden kann. Dies ermöglicht eine jährliche Neuberechnung der Indikatoren Grünerreichbarkeit und Grünversorgung. Die Berechnung der Indikatoren für das Jahr 2022 wird nach Erscheinen des BKG-Datensatzes HH-EW-Bund 2022 über das Ende der Projektlaufzeit verfolgt und eine jährliche Fortführung der Indikatoren für die kommenden Jahre angestrebt.

6.2 Empfehlungen für ein Monitoring

Zum Monitoring wurden bisher jährliche Werte von 2019 bis 2021 ermittelt. Für die Grünausstattung wurde zum Vergleich auch der Zeitschnitt 2013 berechnet (vgl. Kapitel 5.1.2). ATKIS-Daten sind wenige Wochen nach Jahresbeginn für das jeweilige vorangegangene Jahr verfügbar, wobei jedoch zu beachten ist, dass die Aktualisierung des ATKIS Basis-DLM sukzessive über einen Zeitraum von 3 Jahren erfolgt. Daher ist es Gegenstand der Diskussion, zukünftig die Indikatorwerte als dreijähriges gleitendes Mittel anzugeben, bei denen immer die errechneten Werte der letzten drei Jahre berücksichtigt werden.

Die Möglichkeit der Neuberechnung von Zeitschnitten hängt bei Grünversorgung und Grünerreichbarkeit von der Bereitstellung des Datensatzes HH-EW-Bund ab. Bis Mai 2024 waren diese HH-EW-Bund-Daten für 2022 noch nicht verfügbar und können vermutlich auch künftig erst mit ca. 3-jähriger Verzögerung genutzt werden. Eine Aktualisierung der Indikatoren ist somit nur zeitverzögert möglich. Zudem relativiert dieser Umstand den möglichen Nutzen des diskutierten 3-jährigen gleitenden Mittels, welches somit erst nach 6 Jahren verfügbar wäre.

Im Gegensatz dazu lassen sich die Werte zur Grünausstattung jährlich relativ aktuell angeben, was in der Organisation des künftigen Monitorings auf jeden Fall Beachtung finden sollte. Mit gewisser Verzögerung wären auch die jährlichen Trends der Grünerreichbarkeit interessante Monitoring-Informationen. Dies gilt insbesondere deshalb, weil es noch an breit abgestimmten Orientierungs- bzw. Zielgrößen mangelt. Eine wichtige Aufgabe der zukünftigen Auseinandersetzung mit dem Thema und den hier dargestellten Indikatoren sollte die Abstimmung solcher Zielgrößen sein, im Rahmen der aktuell gültigen Strategien und unter der Frage, wie damit die beste politische Steuerungswirkung erreicht werden kann.

6.3 Aussagekraft der Indikatoren

Die Ergebnisse zeigen, dass seit der Verfügbarkeit vergleichbarer digitaler Daten die Durchgrünung der deutschen Städte leicht zugenommen hat. Insgesamt können 2021 83,3 % der untersuchten Stadtbevölkerung erholungsrelevante Grünflächen fußläufig erreichen. Die Grünausstattung der administrativen Stadtgebiete liegt bei 42,9 %, innerhalb der Ortslagen sind es 10,3 %, die Grünversorgung liegt bei 78,6 %.

Die Indikatoren Grünerreichbarkeit, Grünversorgung und Grünausstattung messen in der hier dargestellten Methodik unterschiedliche Aspekte des erholungsrelevanten Stadtgrüns mit hoher Präzision. Sie bieten eine gute Grundlage für planerische und politische Entscheidungen auf Bundesebene und sind für ein weiteres Monitoring geeignet. Die Integration eines oder mehrerer Kenngrößen in Indikatorssysteme der Biodiversität, der nachhaltigen Entwicklung und des Klimaschutzes ist empfehlenswert. Anhand der Berechnungen sind erste Anhaltspunkte im Rahmen der EU-Wiederherstellungsverordnung im Hinblick auf städtische Ökosystemgebiete möglich, da auch dort auf eine Verbesserung der Grünausstattung in städtischen Ökosystemgebieten abgezielt wird. Ergänzend dazu haben Grünerreichbarkeit und Grünversorgung eine Aussagekraft hinsichtlich der Verteilung von Grünräumen und -strukturen im Stadtgebiet. Eine weitere Abstimmung von Zielwerten auf breiter gesellschaftlicher Basis und auf Grundlage der beschriebenen Berechnungsmethodik wäre eine wertvolle Ergänzung.

Insgesamt geben die berechneten Indikatoren einen guten Überblick über die bundesweite Entwicklung von urbanem Grün und erlauben den Vergleich von Städten miteinander, da bundesweit einheitliche Datengrundlagen und Berechnungsmethoden verwendet wurden. Aus kommunaler Sicht (vgl. Orientierungswerte nach Blum et al. 2023) sind die errechneten Werte für die Städte nur eingeschränkt nutzbar. Hier bedarf es einer innerörtlichen Differenzierung, beispielsweise nach stadtstrukturellen Gegebenheiten (vgl. Blum et al. 2023, BBSR 2022). Kartografische Darstellungen der Stadtbereiche mit mangelnder Grünversorgung oder Grünerreichbarkeit können aus den Zwischenprodukten der Indikatorberechnungen abgeleitet werden (siehe Abb. 4 und Abb. 5).

Bei der Ermittlung der Grünerreichbarkeit können Barrieren nach der in dem Projekt verfolgten Berechnungsmethodik nicht explizit einbezogen werden, sondern werden nur zu einem gewissen Maße bei der Umrechnung von 500 m Gehweg in 300 m Luftlinie berücksichtigt. Sollen innerhalb einzelner Städte tatsächliche Erreichbarkeiten abgebildet werden, muss auf zusätzliche Datengrundlagen, wie das Straßen- und Wegenetz, und auf weitere routingbasierte Methoden zurückgegriffen werden. Eine deutschlandweite Berechnung der Grünerreichbarkeit mittels Routings ist aufgrund des sehr hohen Arbeits- und Rechenaufwands schwer umsetzbar.

Der öffentlichen Zugänglichkeit von Grünflächen konnte sich auf Basis des ATKIS Basis-DLM über die Auswahl entsprechender Flächentypen nur angenähert werden. Die Beschreibung der Objektkategorien im ATKIS Basis-DLM kann in dieser Hinsicht zwar Rückschlüsse auf potentielle Zugänglichkeit geben, wie es sich jedoch im Einzelfall verhält, lässt sich daraus nicht ableiten. Generell wurden nur Objektkategorien aus dem ATKIS Basis-DLM in die Flächenkulisse einbezogen, bei denen anzunehmen ist, dass sie überwiegend öffentlich zugänglich und erholungsrelevant sind. Ebenfalls berücksichtigt wurden Kleingärten, deren Zugänglichkeit nicht immer gegeben ist, jedoch besteht der Trend, dass Kleingärten vermehrt für die Stadtbewölkerung im Sinne von Gemeinschaftsgärten geöffnet werden. Durch die Einbeziehung der Kleingärten in die Flächenkulisse wird somit auch deren zukünftige Entwicklung berücksichtigt. Generell unberücksichtigt bleiben private Hausgärten. Diese bieten eine nicht zu unterschätzende Erholungsfunktion und können den Bedarf an erholungsrelevanten Grünflächen in Ein- und Zweifamilienhaussiedlungen abfedern. Diesem Aspekt kann auf kommunaler Ebene mit Hilfe von Stadtstrukturtypen und der Anrechenbarkeit auf Orientierungswerte Rechnung getragen werden (vgl. Blum et al. 2023).

Bezüglich der bundesweiten Grünversorgung sind im vorliegenden Bericht nicht die Versorgungsgrade selbst (also Grünfläche in m² pro Person) erfasst, sondern nach deren Berechnung

wurden die Personen herausgefiltert, die mehr als 6 m² Grünfläche innerhalb von 300 m erreichen und individuell nutzen könnten, weil dieser Schwellenwert als Orientierungswert für die Versorgung mit Wohngebietsgrün zugrunde gelegt wurde (vgl. Blum et al. 2023).

Bei der Weiterentwicklung der Indikatoren wäre eine Qualifizierung von Grünflächen hinsichtlich ihrer Erholungsrelevanz wünschenswert. Jedoch werden von verschiedenen Bevölkerungsgruppen unterschiedliche Bedarfe an die Grünflächen adressiert (Hecht et al. 2021). Ältere Menschen bevorzugen zum Beispiel eher nahe, schattige, ruhige und barrierefreie Grünflächen, während sportlich aktive jüngere Menschen größere, sportlich nutzbare Grünflächen vorziehen. Daher wäre auch eine Differenzierung hinsichtlich vulnerabler Bevölkerungsgruppen für eine Weiterentwicklung der Indikatoren vorteilhaft, um unterschiedliche Bedarfe abbilden zu können. Auch hinsichtlich ihrer Versorgungskapazität unterscheiden sich Grünflächen aufgrund ihrer Ausgestaltung voneinander. Daher sollte dies bei der Qualifizierung von Grünflächen berücksichtigt werden.

Literaturverzeichnis

AdV - Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen und der Länder der Bundesrepublik Deutschland (2018): ATKIS-Objektartenkatalog Basis-DLM. Version 7.1 rc.1. GeoInfoDok. <https://www.adv-online.de/icc/extdeu/nav/a63/binarywriterservlet?imgUid=9201016e-7efa-8461-e336-b6951fa2e0c9&uBasVariant=11111111-1111-1111-1111-111111111111>.

Baugesetzbuch (BauGB) (1960): Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist (BauGB). <https://www.gesetze-im-internet.de/bbaug/BJNR003410960.html>.

BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.) (2018): Handlungsziele für Stadtgrün und deren empirische Evidenz: Indikatoren, Kenn- und Orientierungswerte; Stand April 2017. Bonn: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen für Bauwesen und Raumordnung (BBR).

BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (2022): Wie grün sind deutsche Städte?. <https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/bbsr-online/2022/bbsr-online-03-2022.html>.

Blum, P., Böhme, C., Kollmair, M., Kühnau, C., Reinke, M., Willen, L. (2024): Orientierungswerte für öffentliches Grün. DE: Bundesamt für Naturschutz. <https://doi.org/10.19217/brs242>.

Blum, P., Böhme, C., Kühnau, C., Reinke, M., Willen, L. (2023): Stadtgrün erfassen, schützen, entwickeln: Orientierungswerte und Kenngrößen für das Öffentliche Grün. DE: Bundesamt für Naturschutz. <https://doi.org/10.19217/skr653>.

BMUV - Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (2024): Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt 2030 - Beschluss des Bundeskabinetts vom 18. Dezember 2024. https://www.bmuv.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Naturschutz/nbs_2030_strategie_bf.pdf.

BNatSchG (2009): Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 geändert worden ist.

DLR – Deutscher Rat für Landschaftspflege (2006): Durch doppelte Innenentwicklung Freiraumqualitäten erhalten. Schriftenreihe des Deutschen Rates für Landschaftspflege 78: S.5–39.

Dosch, F. (2018): Handlungsziele für Stadtgrün und deren empirische Evidenz. Indikatoren, Kenn- und Orientierungswerte. BBSR - Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung. <https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/sonderveroeffentlichungen/2018/handlungsziele-stadtgruen.html>.

Eichler, L., Syrbe, R., Grunewald, K. (2024): Erholungsrelevante Grünflächen – Vergleich von Datengrundlagen für quantitative Flächenanalysen. In: Meinel, G., Behnisch, M. (Hrsg.). Flächennutzungsmonitoring XVI: Flächenpolitik – Flächenanalysen – Methoden und Werkzeuge. IÖR Schriften 82. Berlin: Rhombos-Verlag: S.201–211.

EUROPÄISCHE KOMMISSION (2020): Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen - Biodiversitätsstrategie für 2030. Vol. COM (2020) 380 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020DC0380>.

European Parliament and European Council (2024): Regulation (EU) 2024/1991 of the European Parliament and of the Council of 24 June 2024 on Nature Restoration and Amending Regulation (EU) 2022/869. EU 2024/1991. Vol. 2024/1991. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=OJ%3AL_202401991.

- GALK - Gartenamtsleiterkonferenz beim Deutschen Städetag (1973): Orientierungswerte für Stadtgrün.
- Grunewald, K., Richter, R., Meinel, M., Herold, H., Syrbe, R. (2016): Vorschlag bundesweiter Indikatoren zur Erreichbarkeit öffentlicher Grünflächen. Bewertung der Ökosystemleistung „Erholung in der Stadt“. Naturschutz und Landschaftsplanung (48): S.218–226.
- Hecht, R., Artmann, M., Brzoska, P., Burghardt, D., Cakir, S., Dunkel, A., Gröbe, M. et al. (2021): A Web App to Generate and Disseminate new Knowledge on Urban Green Space Qualities and their Accessibility. ISPRS Annals of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences VIII-4/W1-2021: S.65–72. <https://doi.org/10.5194/isprs-annals-VIII-4-W1-2021-65-2021>.
- Kabisch, N., Strohbach, M., Haase, D., Kronenberg, J. (2016): Urban Green Space Availability in European Cities. Ecological Indicators (70): S.586–96. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2016.02.029>.
- Korda, M. (Hrsg.) (2005): Städtebau. Wiesbaden: Vieweg+Teubner Verlag. <https://doi.org/10.1007/978-3-322-80176-0>.
- Syrbe, R., Eichler, L., Grunewald, K., Struß, S. (2025): Monitoring der erholungsrelevanten Grünflächen in Deutschlands Städten mit aktualisierter Indikatorik. Natur und Landschaft 100 (8) S. 345-356
- Syrbe, R., Neumann, I., Grunewald, K., Brzoska, P., Louda, J., Kochan, B., Macháč, J. et al. (2021): The Value of Urban Nature in Terms of Providing Ecosystem Services related to Health and Well-Being: An empirical Comparative Pilot Study of Cities in Germany and the Czech Republic. Land 10 (4): S.341. <https://doi.org/10.3390/land10040341>.
- Trapp, J., Preuß, T., Bauer, U., Böhme, C., Raffer, G., Verbücheln, M., Weber, B., Wunder, M. (2024): Urbane Umweltziele: Handlungsfelder, Zielgrößen und Maßnahmenvorschläge für einen umfassenden urbanen Umweltschutz. Abschlussbericht 60/2024. TEXTE. Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/11850/publikationen/60_2024_texte_urbane_umweltziele.pdf.
- UN-Habitat (2016): Urbanization and Development: Emerging Futures. World Cities Report 2016. Nairobi, Kenya: UN-Habitat.
- UN-Habitat (2022): Envisaging the Future of Cities. World Cities Report 2022. Nairobi, Kenya: UN-Habitat.
- WHO – World Health Organization. Regional Office for Europe. (2017): Urban Green Space Interventions and Health: A Review of Impacts and Effectiveness. Full Report. <https://www.who.int/andorra/publications/m/item/urban-green-space-interventions-and-health--a-review-of-impacts-and-effectiveness.-full-report>.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Anzahl der Städte sortiert nach ihrer Grünerreichbarkeit im Jahr 2021. (Quelle: Lisa Eichler, IÖR)	22
Abb. 2:	Entwicklung der Grünerreichbarkeit 2011 bis 2021. (Quelle: Lisa Eichler, Ralf-Uwe Syrbe, IÖR)	23
Abb. 3:	Bundesweite Darstellung der Grünerreichbarkeit für den Zeitschnitt 2021. (Quelle: Syrbe et al. 2025)	26
Abb. 4:	Grünversorgung in der Stadt Leipzig 2021, dargestellt als Grünfläche pro Person. (Quelle: Ralf-Uwe Syrbe, IÖR)	28
Abb. 5:	Grünversorgung in und um Dresden (Meißen bis Pirna) 2021, dargestellt als Grünfläche pro Person. (Quelle: Ralf-Uwe Syrbe, IÖR)	28
Abb. 6:	Bundesweite Darstellung der Grünversorgung für den Zeitschnitt 2021. (Quelle: Syrbe et al. 2025)	31
Abb. 7:	Ortslagen im Großraum Berlin, zu den berechneten Grünflächen zählen nur diejenigen, die sich mit den (rot umrandeten) Ortslagen überlagern. (Quelle: Syrbe et al. 2025)	33
Abb. 8:	Bundesweite Darstellung der Grünausstattung im administrativen Stadtgebiet für den Zeitschnitt 2021. (Quelle: Syrbe et al. 2025)	36
Abb. 9:	Bundesweite Darstellung der Grünausstattung in Ortslage für den Zeitschnitt 2021. (Quelle: Syrbe et al. 2025)	39

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Vergleich unterschiedlicher Datensätze der Flächennutzung	12
Tab. 2:	ATKIS-Flächennutzungstypen, die in die Berechnung der Szenarien betrachtet wurden	14
Tab. 3:	Grünversorgung - Ergebnisse der Szenarienberechnung.....	16
Tab. 4:	Grünerreichbarkeit - Ergebnisse der Szenarienberechnung.....	16
Tab. 5:	Verwendete Grünflächenkulisse nach ATKIS Basis-DLM (AdV 2018).....	18
Tab. 6:	Grünerreichbarkeit nach Größenklasse	24
Tab. 7:	Grünerreichbarkeit nach regionaler Lage	24
Tab. 8:	Grünerreichbarkeit nach Wachstumsdynamik	25
Tab. 9:	Grünversorgung nach Größenklasse	29
Tab. 10:	Grünversorgung nach regionaler Lage	30
Tab. 11:	Grünversorgung nach Wachstumsdynamik	30
Tab. 12:	Grünausstattung im administrativen Stadtgebiet nach Größenklasse	34
Tab. 13:	Grünausstattung im administrativen Stadtgebiet nach regionaler Lage	35
Tab. 14:	Grünausstattung im administrativen Stadtgebiet nach Wachstumsdynamik	35
Tab. 15:	Grünausstattung (GS) in Ortslage (OL) nach Größenklasse (Trend 2013-2021 in Prozentpunkten).....	37
Tab. 16:	Grünausstattung (GS) in Ortslage (OL) nach regionaler Lage (Trend 2013-2021 in Prozentpunkten).....	37
Tab. 17:	Grünausstattung (GS) in Ortslage (OL) nach Wachstumsdynamik (Trend 2013-2021 in Prozentpunkten)	38
Tab. 18:	Berechnungsergebnisse für die einzelnen Städte (alle Städte in Deutschland mit > 20.000 EW)	51

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Erklärung
ATKIS	Amtlichen Topographisch-Kartographischen Informationssystems
BBSR	Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BMUV	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz
DLM	Digitales Landschaftsmodell
EW / EWZ	Anzahl an Einwohnern und Einwohnerinnen
HH-EW Bund	Haushalte-Einwohner-Daten für die Bundesrepublik Deutschland
IÖR	Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung (IÖR)
LBM-DE	Digitales Landbedeckungsmodell Deutschland
NBS	Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt (BMUB 2023, 2024)
OL	Ortslage
ÖSL	Ökosystemleistungen
UA	European Urban Atlas
UBA	Umweltbundesamt
Weitere Abkürzungen	Siehe Literaturverzeichnis S. 43 ff.

Glossar

Stichwort	Erklärung
Grünausstattung	Anteil erholungsrelevanter Grünflächen an der administrativen Stadtfläche bzw. Ortslage
Grünerreichbarkeit	prozentualer Anteil der Stadtbevölkerung, der im direkten Wohnumfeld eine für die Erholung geeignete Grünfläche mit definierter Mindestgröße erreichen kann
Grünversorgung	prozentualer Anteil der Stadtbevölkerung mit angemessener, erholungsrelevanter Grünfläche pro Person im direkten Wohnumfeld
Indikator	Zahlenangabe die eine bestimmte Eigenschaft anzeigt und mit einer (wertenden) Zielvorstellung verbunden ist
Isochronen	Stadtfläche in der Umgebung eines bestimmten Ausgangspunktes (hier speziell der bewohnten Hauseingänge), die innerhalb einer bestimmten Zeit fußläufig erreicht werden kann
Monitoring	In die Zukunft gerichtete Beobachtung bestimmter Veränderungen mit Hilfe von Indikatoren
Ökosystemleistung	Beiträge der Ökosysteme (hier speziell der urbanen Ökosysteme) zum Wohlergehen des Menschen
Stadtgrün	Erholungsrelevante, öffentlich zugängliche Freiflächen mit hohem Anteil an Vegetation (Grünanteil) und geringem Versiegelungsgrad, eingeschlossen sind u. a. Stand- und Fließgewässer, Friedhöfe, Kleingärten.

A Anhang

Tab. 18: Berechnungsergebnisse für die einzelnen Städte (alle Städte in Deutschland mit > 20.000 EW)

Stadt	GE ... Grünerreichbarkeit			GA ... Grünanstattung			adm. ... administratives Stadtgebiet			OL ... Ortslage			GV ... Grünversorgung		
	EWZ 2020	GE		GE		GA		GA		GA OL		GA OL		GV 2019	
		2019	[%]	2020	[%]	2021	[%]	adm.	2019	adm.	2020	adm.	2021	2020	[%]
Aachen	249.166	84,8	83,7	83,7	51,1	51,1	51,1	51,1	11,5	11,8	11,6	11,6	77,7	73,4	73,3
Aalen	68.492	94,3	91,5	91,2	63,6	63,4	63,3	63,3	3,8	3,7	3,7	3,7	94,8	91,8	91,5
Achern	25.617	83,5	77,6	77,6	30,9	30,5	30,4	30,4	2,6	2,6	2,6	2,6	86,9	78,4	78,4
Achim	31.975	86,1	86,0	86,0	33,7	33,7	33,7	33,7	7,9	7,9	7,9	7,9	81,7	86,4	86,4
Ahaus	39.438	81,4	80,1	80,1	27,7	27,7	27,7	27,7	4,9	4,8	4,8	4,8	87,5	84,1	84,1
Ahlen	52.365	79,7	77,5	76,8	20,0	19,7	19,6	19,6	7,4	7,3	7,6	7,6	81,5	80,1	79,4
Ahrensburg	33.932	73,5	79,9	79,9	35,2	37,3	37,3	37,3	7,3	7,1	7,1	7,1	75,8	76,4	76,4
Aichach	21.511	97,0	96,8	96,8	47,4	47,4	47,4	47,4	4,2	4,7	4,6	4,6	97,9	97,8	97,8
Albstadt	45.623	87,3	86,8	85,8	77,9	77,8	76,1	76,1	3,0	2,9	2,6	2,6	87,0	86,2	85,8
Alsdorf	47.124	84,1	85,1	85,2	20,4	19,8	19,8	19,8	7,2	6,1	6,2	6,2	84,1	86,1	86,2
Altenburg	31.635	96,9	96,5	97,1	17,1	17,1	17,5	17,5	21,2	21,2	21,1	21,1	94,4	94,2	94,8
Amberg	42.278	78,7	79,1	78,9	36,8	36,7	36,7	36,7	7,1	7,2	7,1	7,1	84,1	84,5	84,1
Andernach	29.941	67,8	68,4	74,1	35,2	35,2	36,2	36,2	3,5	3,5	4,2	4,2	62,1	60,2	65,8
Ansbach	41.810	89,3	88,6	88,6	48,1	47,4	47,4	47,4	3,8	4,3	4,0	4,0	88,3	87,1	87,1
Apolda	22.161	94,1	94,6	94,6	13,8	13,8	13,8	13,8	9,3	9,6	9,6	9,6	94,6	96,9	96,9
Arnsberg	73.467	93,0	92,4	92,4	74,3	74,2	74,2	74,2	5,0	5,1	5,1	5,1	93,4	92,8	92,8

Stadt	EWZ 2020	GE	GE	GE	GA	GA	GA	GA OL	GA OL	GA OL	GV 2019	GV 2020	GV 2021
		2019	2020	2021	adm. 2019	adm. 2020	adm. 2021	2019	2020	2021	[%]	[%]	[%]
		[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
Arnstadt	27.245	96,0	96,2	96,0	48,1	48,1	48,0	12,4	12,5	13,7	92,5	95,3	92,0
Aschaffenburg	71.106	86,7	87,0	87,0	50,8	51,1	51,5	15,3	16,0	16,1	87,1	88,0	88,0
Aschersleben	27.011	89,7	90,1	90,1	9,0	9,0	9,0	5,4	5,3	5,3	91,4	91,4	91,4
Attendorn	24.281	92,6	93,1	92,9	78,1	78,1	78,1	3,4	3,4	3,5	93,3	93,8	93,8
Aue-Bad Schlema	20.351	97,1	97,7	97,7	60,2	60,2	60,2	18,4	18,4	18,9	96,8	97,3	97,3
Augsburg	296.701	80,1	79,1	79,7	41,5	41,3	41,3	14,0	14,2	14,1	73,0	72,2	72,1
Aurich	42.097	91,1	91,7	91,7	53,0	53,0	53,0	2,8	2,8	2,8	92,2	93,2	93,2
Backnang	37.339	91,0	92,1	92,1	44,1	43,4	43,4	4,3	4,5	4,5	90,5	90,4	90,4
Bad Harzburg	21.958	87,1	83,4	83,4	52,4	52,2	52,5	6,3	6,7	6,7	88,9	87,3	87,3
Bad Hersfeld	29.938	90,8	91,6	91,6	58,9	59,8	59,8	5,1	5,2	5,2	93,4	93,7	93,7
Bad Homburg v.d. Höhe	54.209	86,1	84,1	84,2	52,5	52,4	52,4	9,5	9,0	9,0	85,7	85,2	85,2
Bad Honnef	25.810	81,1	80,8	80,8	76,3	76,2	76,2	3,3	3,3	3,3	82,3	82,1	82,1
Bad Kissingen	22.440	96,6	97,0	97,1	62,2	61,6	61,6	12,3	12,5	12,1	98,6	98,4	98,7
Bad Kreuznach	51.181	76,5	72,0	72,0	31,7	31,9	31,7	5,1	5,1	5,0	81,0	75,7	75,7
Bad Krozingen	20.523	87,1	87,7	76,3	6,8	6,7	6,3	8,8	8,8	8,8	81,7	79,7	75,3
Bad Mergentheim	23.909	85,9	85,0	85,0	47,1	47,0	47,0	5,8	5,7	5,7	90,8	90,1	90,1
Bad Nauheim	32.385	94,0	92,8	92,8	23,6	24,2	24,2	8,8	10,3	10,3	94,6	93,3	93,3
Bad Neuenahr-Ahrweiler	28.541	94,5	94,7	94,4	69,5	69,3	69,4	7,2	7,2	7,3	94,3	94,2	94,0

Stadt	EWZ 2020	GE	GE	GE	GA	GA	GA	GA OL	GA OL	GA OL	GV 2019	GV 2020	GV 2021
		2019	2020	2021	adm. 2019	adm. 2020	adm. 2021	2019	2020	2021	[%]	[%]	[%]
		[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
Bad Oeynhausen	48.597	87,8	88,6	87,3	23,9	24,2	24,2	9,7	9,8	9,7	89,8	90,5	89,9
Bad Oldesloe	24.758	98,1	98,1	98,1	32,2	34,9	34,9	14,4	14,7	14,1	98,1	98,3	98,3
Bad Rappenau	21.595	95,9	96,0	95,8	26,8	26,7	26,7	7,3	7,3	7,3	98,6	98,6	98,4
Bad Salzuflen	54.259	81,4	83,4	83,8	23,7	23,9	23,9	6,1	6,1	6,2	79,8	81,3	82,7
Bad Salzungen	23.521	94,4	94,5	94,5	64,9	65,0	64,9	7,9	7,9	7,9	93,3	93,0	93,0
Bad Schwartau	20.026	89,7	90,7	90,8	28,9	29,0	30,2	7,8	8,0	8,0	89,7	90,7	90,8
Bad Soden am Taunus	22.883	95,1	95,1	95,1	44,5	46,1	46,2	6,0	6,1	6,1	89,3	89,5	89,5
Bad Vilbel	34.229	90,6	90,6	90,6	23,0	22,8	22,8	5,3	5,2	5,2	92,5	92,4	92,4
Bad Waldsee	20.145	96,5	96,6	97,6	60,8	60,1	59,8	6,9	6,9	7,0	96,5	96,4	97,6
Baden-Baden	55.195	98,5	98,1	98,1	77,6	77,6	77,6	9,6	9,7	9,6	99,2	97,7	97,7
Baesweiler	27.110	72,8	72,1	72,4	7,1	7,3	6,9	3,9	3,7	3,7	74,4	73,5	75,7
Balingen	34.338	92,2	92,8	89,7	65,9	65,9	66,1	3,4	3,4	3,3	96,0	96,0	93,9
Bamberg	77.379	85,3	85,1	85,1	40,2	42,3	42,1	12,4	12,9	12,7	85,3	83,3	83,0
Barsinghausen	34.184	74,0	75,0	79,0	24,6	24,5	25,8	4,6	4,5	5,5	78,8	80,2	83,2
Baunatal	27.752	85,3	86,0	86,1	31,4	31,0	31,0	3,4	3,5	3,5	85,6	86,9	86,9
Bautzen	38.447	89,5	89,8	89,9	26,1	25,6	25,7	12,1	12,0	11,4	87,9	88,8	88,8
Bayreuth	74.763	84,8	79,7	79,7	42,4	41,7	41,7	10,9	10,2	10,2	82,0	76,1	76,1
Beckum	36.769	82,2	81,9	81,9	21,1	20,9	20,8	8,2	8,2	8,3	84,8	83,6	83,5

Stadt	EWZ 2020	GE 2019	GE 2020	GE 2021	GA adm. 2019	GA adm. 2020	GA adm. 2021	GA OL 2019	GA OL 2020	GA OL 2021	GV 2019	GV 2020	GV 2021
		[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
Bedburg	23.657	65,7	66,9	65,1	8,1	7,8	7,8	3,8	3,8	4,0	71,2	74,2	77,4
Bensheim	40.760	66,5	69,9	72,2	45,6	46,4	48,2	3,1	3,1	3,5	67,5	72,2	73,6
Bergheim	61.152	87,1	87,3	84,0	19,1	18,9	18,9	5,7	5,7	5,7	87,0	86,6	82,6
Bergisch Gladbach	111.819	83,2	82,5	82,5	58,8	58,8	58,8	7,4	7,4	7,4	84,3	83,6	83,6
Bergkamen	48.721	86,7	88,2	88,5	31,5	32,5	32,6	8,7	8,9	8,9	89,2	90,6	90,8
Berlin	3.669.358	77,8	77,5	77,6	36,9	36,8	36,9	18,5	18,6	18,7	63,8	64,6	64,7
Bernau bei Berlin	40.375	80,8	79,4	79,4	44,6	44,6	44,6	8,9	8,5	8,7	82,4	81,3	81,3
Bernburg (Saale)	31.992	84,6	84,7	85,1	12,3	12,1	12,1	10,2	10,1	10,5	86,4	86,5	87,3
Biberach an der Riß	33.321	93,8	93,9	92,8	43,0	43,0	42,7	5,2	5,2	5,4	93,8	92,2	92,8
Bielefeld	334.266	89,5	89,9	90,1	36,6	36,6	36,5	9,0	9,3	11,5	86,5	87,8	87,9
Bietigheim-Bissingen	43.273	68,5	69,4	69,4	32,0	32,0	32,0	2,9	2,9	2,9	68,5	69,2	69,2
Bingen am Rhein	25.896	74,0	75,8	72,4	23,1	23,1	22,9	4,9	5,0	4,8	80,4	81,6	81,2
Bitterfeld-Wolfen	37.668	92,1	91,2	91,2	36,9	37,0	36,9	6,5	7,5	7,5	94,7	92,7	92,7
Blieskastel	20.468	99,5	99,0	99,0	57,7	57,8	57,8	3,7	3,7	3,8	99,5	99,7	99,8
Böblingen	50.146	88,5	86,8	86,3	53,4	58,2	58,6	7,5	7,8	8,2	86,0	82,2	81,9
Bocholt	71.085	84,0	86,3	86,3	22,7	22,9	22,9	8,6	9,1	9,2	82,7	85,0	85,0
Bochum	365.543	89,8	89,4	89,4	22,3	22,3	22,3	13,7	13,7	13,7	86,0	85,4	85,4
Bonn	329.675	79,7	79,6	79,6	43,3	43,4	43,4	10,4	10,4	10,4	72,9	73,3	73,3

Stadt	EWZ 2020	GE	GE	GE	GA	GA	GA	GA OL	GA OL	GA OL	GV 2019	GV 2020	GV 2021
		2019	2020	2021	adm. 2019	adm. 2020	adm. 2021	2019	2020	2021	[%]	[%]	[%]
		[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
Borken	42.698	78,1	78,2	74,9	24,8	24,8	24,6	6,3	6,4	5,9	82,0	82,5	79,4
Bornheim	48.336	76,7	76,1	76,9	29,1	29,1	29,2	2,4	2,3	2,2	79,7	79,1	79,3
Bottrop	117.632	81,3	81,8	81,6	37,7	37,8	37,8	13,2	13,2	13,2	77,5	77,5	78,5
Bramsche	31.178	95,8	95,6	95,8	42,3	42,3	42,1	3,5	3,4	4,1	95,6	95,7	96,0
Brandenburg an der Havel	72.187	92,7	93,0	93,4	58,9	57,9	57,9	15,5	15,1	17,3	93,0	93,1	93,5
Braunschweig	249.807	84,7	85,5	86,0	28,2	28,3	28,0	15,7	15,6	16,7	82,0	81,6	81,5
Bremen	567.655	72,9	73,7	73,5	40,3	40,3	40,3	11,2	11,2	11,2	69,0	70,1	69,8
Bremerhaven	113.264	83,0	83,1	83,1	44,3	44,1	44,1	13,1	13,1	13,1	78,5	78,8	78,8
Bretten	29.564	79,9	77,6	77,6	43,2	43,1	43,1	2,9	2,9	2,8	85,2	82,0	82,1
Brilon	25.451	87,8	88,1	88,1	74,5	74,4	74,3	4,0	4,0	4,0	87,5	87,9	87,9
Brückköbel	20.572	82,3	82,4	83,4	25,9	25,9	27,2	1,9	1,9	1,8	84,5	84,5	85,8
Bruchsal	44.795	82,4	81,8	82,3	46,8	46,6	46,6	3,6	3,5	3,5	81,2	79,7	80,1
Brühl	44.098	85,3	83,6	85,0	46,3	46,1	46,1	11,8	11,6	12,0	82,3	83,1	83,1
Buchholz in der Nordheide	39.701	80,8	83,7	83,8	42,8	43,2	43,3	5,9	5,9	6,2	85,3	86,9	86,9
Büdingen	22.402	95,9	98,1	98,1	62,6	62,7	63,2	2,3	2,1	2,2	96,6	98,5	98,5
Bühl	28.883	95,7	95,3	94,1	56,9	56,8	56,6	3,9	3,9	3,9	93,8	92,0	91,5
Bünde	45.167	79,0	78,3	78,4	17,8	18,0	18,1	2,3	2,4	2,4	80,3	79,5	79,5

Stadt	EWZ 2020	GE	GE	GE	GA	GA	GA	GA OL	GA OL	GA OL	GV 2019	GV 2020	GV 2021
		2019	2020	2021	adm. 2019	adm. 2020	adm. 2021	2019	2020	2021	[%]	[%]	[%]
		[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
Büren	21.615	99,1	99,0	99,0	50,4	50,3	50,3	4,1	4,0	4,0	98,9	98,8	98,8
Burg	22.419	90,6	91,4	91,5	44,1	44,1	44,4	10,8	10,8	10,9	88,7	92,8	92,8
Burgdorf	30.803	80,1	80,3	80,3	40,9	40,5	41,6	4,8	5,2	4,9	81,1	81,5	82,4
Burgwedel	20.300	78,6	80,1	86,2	58,2	58,2	58,4	2,5	2,5	2,8	87,4	88,2	90,9
Butzbach	26.214	86,9	86,2	86,1	49,1	49,5	50,1	4,8	4,7	4,7	87,0	87,4	87,3
Buxtehude	40.181	96,1	95,7	95,7	47,0	47,0	47,0	6,2	6,2	6,3	95,9	95,3	95,3
Calw	23.624	97,6	97,9	97,9	69,0	68,9	68,7	4,3	4,2	3,8	92,9	94,9	94,9
Castrop-Rauxel	73.351	87,6	86,8	86,6	27,5	27,3	27,2	10,4	9,9	9,9	88,8	87,6	87,5
Celle	69.567	79,1	80,4	81,1	50,9	51,0	51,1	6,4	7,1	7,1	80,9	82,7	83,3
Chemnitz	246.274	91,7	92,2	91,5	34,2	34,2	33,9	16,0	16,0	15,9	85,2	86,6	86,7
Cloppenburg	35.523	78,0	77,3	83,2	24,2	24,1	23,1	5,5	5,3	5,7	81,9	81,9	83,8
Coburg	41.092	96,4	96,5	96,5	39,6	39,6	39,6	9,0	9,0	8,8	96,7	97,4	97,4
Coesfeld	36.332	66,1	68,7	68,6	26,6	26,5	26,8	4,3	4,3	4,2	69,7	67,9	67,8
Coswig	20.725	94,5	94,0	94,0	45,3	45,3	45,4	15,0	15,0	15,1	91,7	92,1	92,7
Cottbus	99.680	82,0	82,8	82,7	36,3	36,3	36,3	14,1	14,0	14,0	76,6	77,3	77,4
Crailsheim	34.675	90,2	90,2	88,1	56,7	56,6	56,5	4,6	4,6	4,4	89,1	89,6	88,2
Cuxhaven	48.248	83,7	85,3	85,3	43,8	43,8	43,8	6,8	6,8	6,8	84,8	86,6	86,6
Dachau	47.691	80,2	86,4	86,5	22,5	22,5	22,6	8,2	8,4	8,9	76,8	76,8	76,8

Stadt	EWZ 2020	GE 2019	GE 2020	GE 2021	GA adm. 2019	GA adm. 2020	GA adm. 2021	GA OL 2019	GA OL 2020	GA OL 2021	GV 2019	GV 2020	GV 2021
		[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
Darmstadt	159.226	85,7	86,0	86,0	57,6	58,4	58,4	10,5	10,0	10,0	77,1	78,5	78,6
Datteln	34.604	84,3	85,2	85,1	37,1	37,6	37,7	6,8	6,8	6,8	83,9	84,8	84,7
Deggendorf	33.734	87,2	84,4	84,4	62,2	61,9	61,9	4,9	4,9	4,9	91,9	90,6	90,6
Delbrück	31.986	91,8	91,4	91,4	21,2	21,6	21,7	2,3	2,4	3,4	94,1	91,2	91,2
Delitzsch	24.636	90,5	90,6	90,6	22,6	22,6	22,7	14,9	14,9	15,0	92,5	93,5	93,4
Delmenhorst	77.557	73,4	73,6	73,6	36,9	36,9	36,9	7,5	7,4	7,4	72,8	73,2	73,2
Dessau-Roßlau	79.610	90,3	90,9	91,0	54,5	55,0	55,2	11,0	11,2	12,8	89,4	90,2	90,9
Detmold	74.269	80,8	80,9	81,4	41,8	41,9	42,1	6,4	6,5	6,6	82,7	83,5	83,7
Dietzenbach	34.294	76,9	84,2	84,2	51,2	52,4	52,6	2,5	3,9	3,9	67,1	77,2	77,2
Dillenburg	23.095	98,0	98,1	98,1	81,3	81,3	81,3	2,4	2,4	2,4	98,2	98,3	98,3
Dingolfing	20.101	72,2	74,9	73,5	29,0	28,6	28,6	2,6	2,9	2,7	78,3	80,9	80,1
Dinslaken	67.384	80,0	80,2	80,2	41,8	41,7	41,8	7,4	7,9	7,9	80,2	80,2	80,2
Ditzingen	24.867	82,9	83,7	83,7	21,0	21,0	20,9	4,4	4,4	4,4	86,9	88,6	88,5
Döbeln	23.579	95,1	95,4	95,4	16,8	16,7	16,9	13,9	13,9	13,9	95,4	95,5	95,5
Donaueschingen	22.128	89,5	91,1	91,1	56,4	56,3	56,1	11,6	11,6	11,6	89,9	91,3	91,3
Dormagen	64.323	70,1	71,1	70,9	27,8	27,9	27,9	4,3	4,3	4,3	72,8	73,7	73,5
Dorsten	74.704	87,4	87,7	87,6	42,6	42,5	42,5	5,0	5,2	5,2	85,8	85,8	85,8
Dortmund	588.052	84,0	83,8	83,8	24,4	24,4	24,4	14,1	14,2	14,2	79,9	78,0	78,0

Stadt	EWZ 2020	GE	GE	GE	GA	GA	GA	GA OL	GA OL	GA OL	GV 2019	GV 2020	GV 2021
		2019	2020	2021	adm. 2019	adm. 2020	adm. 2021	2019	2020	2021	[%]	[%]	[%]
		[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
Dreieich	42.145	87,1	87,1	87,1	60,3	62,4	62,4	2,9	2,5	2,5	87,0	88,2	88,2
Dresden	555.868	86,0	86,3	85,0	41,4	41,4	41,3	14,0	13,9	13,7	78,6	79,4	79,2
Duderstadt	20.367	96,5	95,4	95,4	28,6	28,8	28,8	6,1	7,2	7,1	96,7	96,5	96,5
Duisburg	498.387	86,2	86,0	86,2	33,4	33,4	33,5	15,0	15,1	15,1	79,4	79,8	79,9
Dülmen	46.687	84,5	83,1	83,3	26,8	26,9	26,8	4,5	4,3	4,5	83,3	81,8	81,7
Düren	91.284	75,5	75,1	75,2	17,7	17,7	17,5	7,8	8,1	8,1	75,3	74,6	74,7
Düsseldorf	621.848	79,1	78,4	78,9	31,3	31,4	31,9	13,7	13,8	14,0	64,1	62,8	63,1
Eberswalde	40.289	96,1	96,6	96,3	71,6	71,6	71,2	20,1	20,1	19,6	96,1	96,6	96,4
Eckernförde	21.719	89,1	89,3	89,9	33,9	33,8	33,1	13,3	13,3	13,4	91,8	91,5	91,9
Ehingen (Donau)	26.353	92,1	91,7	91,6	45,9	45,8	45,5	5,2	5,1	5,1	93,5	94,4	94,2
Einbeck	30.685	96,8	97,6	97,6	35,0	34,7	34,7	7,7	8,0	7,9	97,3	97,9	97,8
Eisenach	42.252	87,7	86,7	86,5	54,8	54,8	54,7	7,8	7,7	7,6	86,5	85,5	85,3
Eisenhüttenstadt	23.338	84,2	85,9	86,0	46,3	47,2	46,6	21,7	21,9	21,9	81,5	85,8	85,8
Eisleben	22.994	87,3	83,4	85,3	16,9	16,8	16,9	5,4	5,4	5,7	89,2	85,1	87,0
Eislingen/Fils	21.164	85,1	82,6	82,6	54,0	51,7	51,7	2,1	1,9	1,9	83,7	79,6	79,6
Ellwangen (Jagst)	24.589	96,3	94,4	94,4	57,3	57,0	56,9	2,5	2,4	2,4	96,4	96,0	96,0
Elmshorn	49.963	71,1	67,1	67,1	22,8	21,7	21,4	12,3	11,7	11,7	70,6	64,5	64,5
Elsdorf	21.747	69,2	73,1	73,1	4,2	4,9	4,9	4,4	4,6	4,6	78,4	80,9	80,9

Stadt	EWZ 2020	GE	GE	GE	GA	GA	GA	GA OL	GA OL	GA OL	GV 2019	GV 2020	GV 2021
		2019	2020	2021	adm. 2019	adm. 2020	adm. 2021	2019	2020	2021	[%]	[%]	[%]
		[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
Emden	49.892	91,5	92,1	91,8	38,7	38,7	38,7	13,5	13,4	13,4	93,3	94,1	93,7
Emmendingen	28.036	87,6	88,3	89,2	52,4	52,4	49,2	3,5	3,5	3,3	86,5	87,6	87,3
Emmerich am Rhein	30.967	86,6	88,0	88,0	46,8	47,1	47,0	4,2	4,1	4,1	84,9	88,3	88,3
Emsdetten	36.036	74,7	73,5	73,5	27,4	27,2	27,2	4,6	4,5	4,5	75,3	73,0	73,0
Enger	20.485	82,1	81,3	81,3	15,6	15,5	15,4	1,9	1,8	1,8	84,3	83,6	83,6
Ennepetal	30.053	100,0	100,0	100,0	67,3	66,6	66,3	6,8	6,8	6,7	100,0	100,0	100,0
Eppingen	21.815	87,5	86,4	86,4	33,7	33,7	33,7	3,6	3,6	3,9	94,6	94,1	94,1
Erding	36.439	77,0	78,0	78,0	16,0	16,1	15,9	7,2	7,0	6,4	74,9	74,3	74,3
Erfstadt	50.057	80,9	80,5	80,4	14,8	14,8	14,7	5,3	5,3	5,4	81,1	81,3	81,2
Erfurt	213.622	87,6	89,1	89,4	21,0	20,5	20,0	10,3	10,0	10,7	76,1	75,7	76,2
Erkelenz	42.958	85,9	85,9	85,8	6,1	6,2	6,2	5,7	5,5	5,8	85,9	89,0	89,1
Erkrath	44.013	97,1	97,2	97,2	34,2	34,3	34,6	12,0	12,0	11,9	96,2	94,4	94,4
Erlangen	112.400	85,5	83,8	83,8	41,0	40,9	41,0	6,5	6,6	6,6	83,0	81,7	81,7
Eschborn	21.608	87,6	87,9	87,9	10,2	10,2	10,2	2,5	1,9	1,9	84,9	85,5	85,5
Eschweiler	56.464	85,3	85,5	84,2	26,5	26,5	26,4	4,7	4,7	4,6	85,7	85,0	83,7
Espelkamp	24.709	98,4	98,4	98,7	36,9	37,2	37,2	7,4	7,2	7,2	98,7	98,9	99,0
Essen	583.145	87,8	87,4	87,4	29,2	29,7	29,5	15,5	15,8	15,8	81,8	82,0	82,1
Esslingen am Neckar	94.144	92,0	92,4	92,4	50,0	50,0	50,0	5,8	5,8	5,8	87,0	86,7	86,7

Stadt	EWZ 2020	GE	GE	GE	GA	GA	GA	GA OL	GA OL	GA OL	GV 2019	GV 2020	GV 2021
		2019	2020	2021	adm. 2019	adm. 2020	adm. 2021	2019	2020	2021	[%]	[%]	[%]
		[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
Ettlingen	39.388	98,7	98,4	98,3	66,1	66,1	66,0	6,8	6,7	6,7	97,9	97,2	97,1
Euskirchen	58.466	71,4	69,8	70,8	32,7	32,6	32,9	5,6	5,5	5,5	72,4	71,1	70,7
Falkensee	44.015	71,7	72,9	72,9	39,5	35,7	35,8	5,1	5,1	5,1	75,6	77,3	77,3
Fellbach	45.712	46,2	45,8	45,8	22,3	22,3	22,3	4,5	4,4	4,4	46,4	46,0	46,0
Filderstadt	45.995	76,8	78,5	78,5	35,3	35,3	35,3	2,2	2,2	2,2	72,6	75,8	75,8
Flensburg	90.424	85,0	84,7	89,7	24,0	23,8	25,2	15,4	15,0	16,1	81,2	80,4	81,3
Flörsheim am Main	21.701	48,3	62,1	62,1	16,2	19,8	19,8	1,9	1,5	1,5	68,6	72,3	72,3
Forchheim	32.281	89,9	89,7	89,7	59,1	59,0	59,0	7,8	7,6	7,6	90,1	90,0	90,0
Frankenthal (Pfalz)	48.761	64,3	63,2	63,2	6,8	6,8	6,8	5,4	5,3	5,3	55,1	55,2	55,2
Frankfurt (Oder)	57.318	93,5	93,6	93,6	37,6	37,7	37,8	16,6	16,8	17,2	93,6	94,0	94,0
Frankfurt am Main	763.958	81,5	83,1	83,3	31,8	32,3	32,4	11,5	10,6	10,7	69,5	70,0	70,1
Frechen	52.434	69,8	70,1	70,1	33,7	34,7	34,7	5,1	5,1	5,1	68,2	70,0	70,0
Freiberg	40.695	81,3	80,8	81,0	36,5	36,4	36,7	9,5	9,5	9,6	75,1	75,4	75,6
Freiburg im Breisgau	231.199	84,7	85,1	85,1	54,5	54,4	54,3	10,2	10,2	10,2	74,0	72,3	72,3
Freising	49.091	83,8	84,6	83,5	44,3	44,3	44,4	5,2	5,4	5,2	78,3	78,3	77,3
Freital	39.677	98,3	98,0	98,0	47,0	46,4	46,6	15,2	15,3	15,3	99,1	98,2	98,2
Freudenstadt	23.663	96,5	96,8	96,8	82,9	82,8	82,8	5,0	4,9	5,1	85,8	85,4	85,4
Friedberg	29.969	82,6	83,7	84,0	40,5	40,5	40,5	5,5	5,6	5,6	86,0	86,7	86,9

Stadt	EWZ 2020	GE	GE	GE	GA	GA	GA	GA OL	GA OL	GA OL	GV 2019	GV 2020	GV 2021
		2019	2020	2021	adm. 2019	adm. 2020	adm. 2021	2019	2020	2021	[%]	[%]	[%]
		[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
Friedberg (Hessen)	29.363	77,8	79,3	78,8	30,8	30,7	30,6	4,8	5,4	4,8	78,3	81,4	82,0
Friedrichsdorf	25.205	91,6	91,7	91,7	60,4	60,4	60,4	3,7	3,6	3,7	90,5	93,2	93,2
Friedrichshafen	61.360	85,5	86,1	85,7	37,7	37,6	36,7	6,1	6,2	6,1	84,9	85,8	84,3
Friesoythe	22.549	90,0	89,7	89,7	27,9	27,9	27,9	3,5	3,5	3,5	93,6	93,5	93,5
Fröndenberg/Ruhr	20.752	99,0	99,0	99,0	26,8	26,8	26,8	4,9	4,8	4,8	99,4	99,5	99,5
Fulda	68.688	84,3	83,3	83,3	40,2	40,5	41,3	6,2	6,1	7,1	82,6	81,2	81,8
Fürstenfeldbruck	36.922	68,0	68,8	68,8	36,5	36,5	36,5	7,2	7,3	7,4	65,7	69,3	69,3
Fürstenwalde/Spree	31.966	68,8	71,3	71,2	50,3	50,4	50,4	11,2	11,2	11,2	65,7	68,8	68,8
Fürth	128.502	76,0	75,8	75,8	29,2	29,3	29,3	6,3	6,6	6,3	72,0	71,5	71,5
Gaggenau	29.869	97,1	97,1	97,1	82,0	82,0	82,0	3,0	3,0	3,0	96,1	95,9	96,1
Garbsen	61.032	89,6	89,5	89,6	32,9	32,9	33,1	8,9	8,9	9,5	86,3	86,2	86,9
Gardelegen	22.261	93,8	88,8	88,8	54,5	54,3	54,3	5,2	5,6	5,6	95,4	93,3	93,3
Geesthacht	30.738	91,7	90,1	90,1	48,3	48,0	48,0	10,6	10,4	10,5	92,8	92,0	92,0
Geestland	30.910	87,8	88,5	88,5	61,9	61,9	61,9	3,4	3,4	3,4	88,1	88,9	88,9
Geilenkirchen	27.498	90,2	90,5	90,5	15,9	15,9	15,7	4,9	4,6	4,6	87,9	89,4	89,4
Geislingen an der Steige	28.292	86,9	86,2	86,1	50,7	50,3	50,4	2,7	2,5	2,3	84,9	81,9	81,8
Geldern	33.740	84,9	82,3	82,5	30,0	29,9	30,0	4,1	3,9	4,1	85,8	83,6	83,8
Gelnhausen	23.199	87,2	87,6	87,6	65,5	65,6	65,6	2,9	4,1	4,1	88,0	86,9	86,9

Stadt	EWZ 2020	GE	GE	GE	GA	GA	GA	GA OL	GA OL	GA OL	GV 2019	GV 2020	GV 2021
		2019	2020	2021	adm. 2019	adm. 2020	adm. 2021	2019	2020	2021	[%]	[%]	[%]
		[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
Gelsenkirchen	259.652	75,6	77,0	77,5	23,1	23,3	23,4	15,5	15,9	16,1	69,7	70,9	71,7
Georgsmarienhütte	31.780	96,9	96,4	96,3	44,5	44,4	44,3	3,1	2,9	3,0	96,8	96,8	96,6
Gera	93.425	93,6	93,7	93,7	35,2	35,2	35,2	12,2	12,2	12,2	91,2	91,4	88,9
Geretsried	25.441	89,4	90,2	90,2	67,3	67,2	67,2	5,4	6,8	6,8	88,5	89,6	89,6
Germering	40.395	54,2	54,3	54,3	32,3	32,3	32,4	6,0	6,0	6,0	48,6	47,5	47,5
Germersheim	20.802	79,1	78,7	78,6	34,6	34,5	34,5	2,6	2,3	2,3	77,3	78,3	78,3
Gersthofen	22.447	81,7	80,8	80,8	44,5	44,1	43,9	3,7	3,6	3,4	83,5	82,7	81,9
Geseke	21.472	72,6	71,7	71,7	18,4	18,4	18,4	3,2	3,0	3,0	72,1	69,6	69,6
Gevelsberg	30.785	82,3	83,3	83,2	45,0	45,4	45,3	5,0	4,9	4,8	81,9	82,8	82,8
Gießen	89.771	82,9	81,4	84,0	45,2	45,0	45,7	3,0	3,1	3,3	77,4	75,1	78,7
Gifhorn	42.950	81,2	78,6	84,8	49,7	50,1	51,8	8,3	8,0	8,1	82,6	80,2	85,3
Gladbeck	75.579	87,3	86,6	86,6	27,6	27,7	27,8	11,8	11,7	11,7	83,6	83,2	83,2
Glauchau	22.226	95,0	95,4	95,4	39,3	39,3	39,3	14,2	14,2	14,2	93,5	93,7	93,7
Goch	34.273	80,3	79,9	79,9	29,8	29,6	29,7	4,1	3,8	3,8	80,2	80,3	80,3
Göppingen	57.804	95,2	94,2	94,2	54,8	54,2	54,2	4,0	4,1	4,1	90,6	89,5	89,5
Görlitz	55.996	85,6	85,5	85,5	36,3	37,0	37,1	19,1	19,4	19,4	82,7	81,4	81,4
Goslar	50.591	89,6	90,1	89,0	43,2	43,5	43,5	6,9	9,4	10,0	91,8	91,8	91,0
Gotha	45.416	76,9	86,3	86,5	24,5	23,7	23,6	13,0	12,6	12,6	73,1	79,1	79,2

Stadt	EWZ 2020	GE	GE	GE	GA	GA	GA	GA OL	GA OL	GA OL	GV 2019	GV 2020	GV 2021
		2019	2020	2021	adm. 2019	adm. 2020	adm. 2021	2019	2020	2021	[%]	[%]	[%]
		[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
Göttingen	118.974	80,0	78,9	78,9	41,8	42,4	42,4	10,3	11,2	11,2	78,1	78,4	78,4
Greifswald	59.130	94,1	94,5	94,3	39,9	37,9	38,0	20,6	20,5	19,8	90,7	91,1	90,0
Greiz	20.359	99,2	99,3	99,6	58,0	58,2	58,2	16,1	16,1	16,1	99,6	99,7	99,8
Greven	37.767	65,0	66,5	66,5	26,2	26,5	26,6	1,9	1,8	1,9	67,9	68,0	68,6
Grevenbroich	63.736	80,7	80,2	80,1	18,1	18,1	18,1	5,2	5,1	5,3	80,1	79,0	79,1
Griesheim	27.548	51,9	50,6	51,7	21,9	21,9	22,0	1,3	1,3	1,9	53,9	53,7	55,2
Grimma	28.174	94,8	94,2	94,2	27,6	27,6	27,3	8,9	8,9	8,1	97,1	96,6	96,6
Gronau (Westf.)	48.316	70,5	70,9	70,8	28,7	28,5	28,3	6,5	6,3	6,3	71,5	72,4	72,0
Groß-Gerau	25.534	72,0	71,6	78,6	35,9	35,8	35,8	2,9	2,9	3,5	72,9	72,5	81,0
Groß-Umstadt	21.245	84,2	84,0	84,0	47,1	48,6	48,7	3,8	3,6	3,6	88,3	88,1	88,1
Gummersbach	50.900	98,5	97,9	97,9	74,8	74,7	74,7	5,4	5,4	5,4	98,9	98,3	98,3
Günzburg	20.913	91,6	90,9	90,9	42,0	41,9	41,9	6,5	6,4	6,4	93,1	92,0	92,0
Güstrow	29.108	90,9	92,0	92,0	57,0	56,9	56,5	19,9	20,1	20,7	87,5	87,3	87,6
Gütersloh	100.869	74,4	72,8	72,8	28,4	28,2	27,6	5,0	5,0	5,0	75,4	73,8	73,9
Haan	30.386	94,0	94,0	94,0	27,0	26,9	26,8	7,2	7,1	7,1	88,9	88,9	88,9
Hagen	188.487	93,6	93,4	93,4	59,5	59,6	59,5	9,6	9,6	9,6	88,8	87,7	87,7
Halberstadt	39.847	85,8	85,6	87,0	14,5	14,5	14,7	10,7	10,7	11,2	86,5	88,0	86,1
Halle (Saale)	237.338	89,3	88,9	87,5	29,7	29,2	29,3	9,4	9,4	10,2	78,5	79,0	79,6

Stadt	EWZ 2020	GE	GE	GE	GA	GA	GA	GA OL	GA OL	GA OL	GV 2019	GV 2020	GV 2021
		2019	2020	2021	adm. 2019	adm. 2020	adm. 2021	2019	2020	2021	[%]	[%]	[%]
		[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
Halle (Westf.)	21.538	90,1	89,3	89,2	40,3	40,4	39,9	4,5	4,5	4,6	91,0	90,4	90,3
Haltern am See	37.907	86,7	86,5	86,5	61,2	60,7	60,8	4,1	3,4	3,4	84,9	80,1	80,1
Hamburg	1.850.254	84,5	84,5	84,8	34,8	34,9	35,0	21,3	21,6	21,2	76,1	75,5	75,7
Hameln	57.417	73,9	78,9	79,7	38,5	39,5	39,7	6,9	7,4	7,7	75,1	79,5	79,3
Hamm	179.981	89,1	88,3	88,3	26,0	25,9	25,9	9,2	9,2	9,2	86,4	85,1	85,1
Hamminkeln	26.852	91,9	90,9	90,9	42,8	42,7	42,7	2,6	2,6	2,6	93,3	93,1	93,1
Hanau	96.515	84,3	83,0	84,7	51,7	51,9	52,3	8,4	8,4	8,5	80,5	81,4	83,1
Hann. Münden	23.589	95,7	97,8	97,8	73,1	73,8	73,8	6,6	8,7	8,7	97,0	98,3	98,3
Hannover	536.680	83,7	83,6	83,7	30,2	30,2	32,1	24,1	24,0	25,5	70,9	71,3	73,4
Haren (Ems)	24.521	82,6	85,5	85,6	19,6	19,6	19,6	6,4	6,3	6,6	88,6	90,4	90,4
Harsewinkel	25.172	88,9	85,2	85,3	27,1	27,4	27,4	5,7	5,4	5,0	89,6	87,9	88,1
Hattersheim am Main	27.667	84,9	87,1	87,3	19,4	23,5	23,4	2,9	2,5	2,5	75,6	81,6	81,8
Hattingen	54.403	96,6	96,2	96,2	58,3	58,3	58,5	6,1	6,5	6,5	94,8	94,2	94,2
Heide	21.842	64,6	68,3	68,2	51,7	51,8	52,7	4,7	4,8	4,7	70,6	71,7	71,6
Heidelberg	161.476	78,6	76,3	76,3	50,1	50,1	50,1	6,5	6,9	6,9	73,0	70,6	70,6
Heidenheim an der Brenz	49.691	95,5	95,4	95,4	68,6	68,5	68,3	7,6	7,5	7,4	97,5	96,8	96,8
Heilbronn	126.915	71,5	69,7	69,7	24,6	24,2	24,2	6,9	6,5	6,4	69,2	67,3	67,3

Stadt	EWZ 2020	GE 2019	GE 2020	GE 2021	GA adm. 2019	GA adm. 2020	GA adm. 2021	GA OL 2019	GA OL 2020	GA OL 2021	GV 2019	GV 2020	GV 2021
		[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
Heiligenhaus	26.336	95,2	95,1	94,1	31,6	31,6	31,5	5,8	5,8	5,5	95,9	95,4	94,8
Heinsberg	42.251	81,5	82,3	82,9	15,9	15,7	15,9	2,6	2,7	2,8	84,2	86,3	86,8
Helmstedt	25.742	82,4	83,8	83,8	20,0	24,1	24,1	10,5	12,6	12,6	84,3	87,0	87,0
Hemer	34.055	88,7	88,9	89,7	70,2	70,2	70,1	5,3	5,4	5,4	89,6	89,8	89,8
Hennel (Sieg)	47.308	91,4	91,6	91,5	62,8	62,8	62,8	2,8	2,8	2,8	90,5	90,7	90,6
Hennigsdorf	26.412	83,0	83,1	83,0	67,3	67,3	67,1	13,3	13,1	13,0	82,6	81,7	81,6
Heppenheim (Bergstraße)	26.022	58,1	61,1	65,2	52,8	52,9	56,1	2,0	2,1	2,5	65,4	63,2	66,2
Herborn	20.538	96,2	96,4	96,4	76,7	76,8	76,8	2,0	2,0	2,1	96,2	97,3	97,3
Herdecke	22.763	98,4	98,2	98,2	58,8	58,6	58,6	5,1	5,5	5,5	96,2	95,5	95,5
Herford	66.628	85,2	82,5	83,1	22,2	22,3	22,3	6,4	6,4	6,4	87,3	84,7	84,4
Herne	156.456	86,3	86,1	85,5	19,5	19,5	19,6	14,0	13,9	14,1	77,2	78,4	78,0
Herrenberg	31.740	88,8	89,1	89,1	49,5	49,5	49,5	2,1	2,5	2,4	90,4	89,7	89,7
Herten	61.808	74,3	73,7	73,7	25,8	25,3	25,3	9,7	9,5	9,5	75,4	76,0	76,0
Herzogenaurach	23.458	96,5	97,0	97,0	41,0	40,9	40,8	5,3	5,8	5,6	96,8	97,1	97,1
Herzogenrath	46.369	83,9	84,6	84,4	28,7	28,7	28,7	3,7	3,6	3,6	84,1	84,8	84,5
Hilden	55.648	79,6	80,7	80,7	37,7	37,6	37,6	6,8	6,8	6,8	69,7	73,2	73,2
Hildesheim	101.756	84,6	84,0	83,3	29,1	29,0	31,0	13,7	14,3	14,4	84,8	84,7	83,9

Stadt	EWZ 2020	GE	GE	GE	GA	GA	GA	GA OL	GA OL	GA OL	GV 2019	GV 2020	GV 2021
		2019	2020	2021	adm. 2019	adm. 2020	adm. 2021	2019	2020	2021	[%]	[%]	[%]
		[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
Hockenheim	21.689	85,8	84,9	84,9	33,7	33,7	33,7	5,3	5,2	5,2	70,9	68,7	68,7
Hof	45.817	90,2	91,7	91,7	34,8	34,5	34,3	9,4	9,4	9,4	90,4	90,5	90,7
Hofheim am Taunus	39.626	71,7	78,2	78,2	54,4	58,5	58,9	1,9	2,3	2,3	74,4	79,3	79,3
Hohen Neuendorf	26.291	81,3	84,0	84,0	56,2	56,8	56,8	4,9	4,3	4,3	84,7	87,2	87,2
Homburg	41.835	88,5	88,7	88,7	62,0	61,9	61,8	4,7	4,6	4,6	90,6	90,9	90,6
Horb am Neckar	25.073	92,1	94,3	94,3	49,8	49,7	49,7	2,7	2,2	2,2	92,0	94,5	94,5
Hörstel	20.359	90,6	90,5	90,5	23,3	23,3	23,3	3,1	3,1	3,1	91,6	91,7	91,7
Höxter	28.804	90,7	90,9	91,1	59,0	59,1	59,3	7,2	7,1	7,0	91,6	93,4	93,4
Hoyerswerda	32.112	89,1	91,6	91,6	68,6	69,4	69,4	18,6	19,4	19,4	87,9	92,8	92,8
Hückelhoven	40.233	80,9	78,6	78,6	26,3	26,0	26,1	5,1	5,2	5,2	80,4	78,9	78,9
Hürth	59.685	80,7	82,8	83,8	27,6	27,7	27,9	5,3	5,5	5,5	77,8	81,9	82,8
Husum	23.187	91,8	92,2	90,7	44,4	44,5	43,9	5,8	5,8	5,1	92,1	92,5	90,8
Ibbenbüren	51.836	86,8	86,4	86,3	32,7	32,6	32,7	4,6	5,6	5,7	88,1	84,6	84,7
Idar-Oberstein	28.495	99,3	99,8	99,8	75,5	72,3	72,2	1,5	1,6	1,6	99,3	99,8	99,8
Idstein	24.969	94,5	94,5	95,0	58,0	60,2	61,0	3,3	3,6	3,5	95,2	96,2	97,0
Ilmenau	39.007	93,6	92,6	92,6	81,9	81,8	81,8	12,3	12,2	12,3	93,1	92,9	92,9
Ingelheim am Rhein	35.297	75,3	74,7	71,3	19,5	19,5	18,6	3,0	3,0	3,6	80,5	79,4	74,0
Ingolstadt	137.474	78,2	77,3	77,5	29,2	29,5	29,7	8,7	8,9	9,6	71,2	69,8	70,4

Stadt	EWZ 2020	GE	GE	GE	GA	GA	GA	GA OL	GA OL	GA OL	GV 2019	GV 2020	GV 2021
		2019	2020	2021	adm. 2019	adm. 2020	adm. 2021	2019	2020	2021	[%]	[%]	[%]
		[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
Iserlohn	92.205	86,8	85,6	85,6	56,7	56,6	56,6	6,9	7,0	7,3	86,7	85,3	85,4
Itzehoe	31.803	90,5	87,6	87,6	44,7	44,6	44,6	13,9	13,6	13,6	92,7	88,3	88,3
Jena	111.314	89,9	89,4	89,4	58,3	57,0	56,9	18,4	15,5	14,9	84,2	83,0	83,0
Jüchen	23.133	88,2	88,0	88,2	5,6	5,6	5,6	3,6	3,7	3,9	89,0	89,5	89,6
Jülich	32.640	90,4	90,8	90,2	22,4	22,3	22,1	8,4	8,4	8,2	92,7	91,0	90,9
Kaarst	43.489	46,9	45,8	45,8	14,0	14,1	14,1	4,0	4,0	4,0	48,0	46,9	46,9
Kaiserslautern	99.996	69,3	68,5	68,5	69,4	68,6	68,2	4,2	3,8	3,9	68,9	67,5	67,5
Kaltenkirchen	22.163	89,6	89,0	89,0	35,1	37,0	37,0	8,5	8,3	8,3	85,1	84,6	84,6
Kamen	43.014	80,9	81,4	81,4	13,3	13,4	13,4	4,4	4,9	4,9	78,8	78,4	78,4
Kamp-Lintfort	37.628	83,2	88,1	88,1	37,5	38,7	38,7	8,3	11,5	11,5	79,0	85,6	85,6
Karben	22.401	75,6	75,3	75,3	16,2	16,0	16,0	1,4	1,5	1,6	79,0	79,1	79,1
Karlsruhe	312.015	89,4	89,2	89,1	42,3	42,1	42,0	11,4	11,1	11,0	77,0	77,0	76,9
Kassel	202.149	78,3	77,6	77,5	40,0	40,5	40,6	10,5	10,6	10,7	75,7	76,3	76,3
Kaufbeuren	44.653	90,9	89,9	89,9	60,2	60,1	60,0	5,8	5,7	5,9	90,9	89,4	89,4
Kehl	36.791	86,8	86,8	86,8	36,4	35,8	35,8	4,5	4,5	4,4	88,4	88,1	88,1
Kelkheim (Taunus)	29.098	87,1	88,9	85,2	58,5	59,2	59,0	2,6	2,4	2,2	86,1	88,4	85,9
Kempen	34.494	86,6	87,4	87,4	21,0	21,1	21,2	6,1	5,9	6,3	83,4	87,6	87,6
Kempten (Allgäu)	69.113	92,9	92,6	91,5	71,3	71,2	70,9	10,8	11,2	10,7	91,7	89,3	88,7

Stadt	EWZ 2020	GE	GE	GE	GA	GA	GA	GA OL	GA OL	GA OL	GV 2019	GV 2020	GV 2021
		2019	2020	2021	adm. 2019	adm. 2020	adm. 2021	2019	2020	2021	[%]	[%]	[%]
		[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
Kerpen	66.678	77,7	79,2	79,3	20,9	20,7	20,8	5,9	6,3	6,5	76,3	78,1	77,6
Kevelaer	28.032	70,5	73,0	73,0	28,1	28,2	28,2	2,8	3,0	3,0	72,3	74,3	74,3
Kiel	246.654	82,1	82,3	82,6	28,5	28,5	28,6	19,7	19,8	19,8	80,0	80,6	80,4
Kirchheim unter Teck	40.755	73,5	71,7	71,6	52,5	52,5	52,4	2,2	2,5	2,4	71,7	71,4	71,4
Kitzingen	22.040	87,1	87,8	87,7	29,8	31,1	31,1	3,0	3,2	3,4	93,6	94,1	94,0
Kleve	52.348	78,5	80,1	80,2	47,8	47,7	47,6	6,0	6,0	6,0	78,0	78,6	78,7
Koblenz	114.020	91,7	90,1	90,1	49,0	48,6	48,6	6,9	6,6	6,7	89,6	88,2	88,2
Köln	1.087.536	79,8	79,7	79,9	31,2	31,2	31,2	16,2	16,4	16,4	68,6	68,3	68,4
Königs Wusterhausen	37.724	99,0	99,0	99,0	63,7	63,7	63,5	9,6	9,7	9,7	99,1	99,0	99,0
Königsbrunn	28.074	85,0	85,3	85,2	18,4	19,0	19,0	6,2	6,0	5,9	83,8	84,5	84,3
Königswinter	41.228	97,0	97,3	97,3	55,3	55,3	55,3	5,6	5,6	5,6	98,3	98,6	98,6
Konstanz	85.011	75,0	74,4	75,7	52,7	52,7	52,2	6,3	6,3	6,3	72,9	70,1	71,7
Korbach	23.464	86,0	86,9	86,8	51,3	51,0	51,9	7,2	7,1	6,7	87,2	88,2	88,1
Kornwestheim	34.024	55,3	56,2	56,2	8,1	8,3	8,3	7,6	7,4	7,3	51,5	52,8	52,5
Korschenbroich	33.257	70,0	71,2	71,1	15,5	15,4	15,4	2,7	2,6	2,6	72,1	73,2	73,1
Köthen (Anhalt)	25.631	87,1	87,5	89,9	7,0	7,0	7,2	9,7	9,5	8,9	91,7	91,1	92,4
Krefeld	227.381	84,8	86,2	86,2	24,0	24,4	24,7	10,5	11,2	11,1	75,9	75,7	75,8
Kreuztal	31.119	90,6	90,5	90,5	74,3	74,2	74,3	2,6	2,6	2,6	90,7	90,5	90,5

Stadt	EWZ 2020	GE	GE	GE	GA	GA	GA	GA OL	GA OL	GA OL	GV 2019	GV 2020	GV 2021
		2019	2020	2021	adm. 2019	adm. 2020	adm. 2021	2019	2020	2021	[%]	[%]	[%]
		[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
Kulmbach	25.886	96,2	95,3	95,3	53,8	53,6	53,6	4,2	4,2	4,2	96,3	95,3	95,3
Laatzen	41.598	78,0	78,1	80,3	18,8	18,2	20,0	4,7	4,7	7,1	76,9	74,9	74,3
Lage	34.849	77,9	78,7	81,1	24,4	24,5	24,6	3,5	3,7	4,0	81,7	76,9	81,1
Lahr/Schwarzwald	46.961	88,5	85,8	84,9	53,9	53,9	53,3	7,5	7,5	7,2	91,1	86,2	85,0
Lampertheim	32.592	69,5	70,3	67,7	40,1	40,1	40,9	2,6	2,6	2,5	66,5	67,7	66,7
Landau in der Pfalz	46.931	80,5	78,8	79,0	38,0	38,0	37,9	4,7	4,6	4,4	80,6	78,3	79,0
Landsberg am Lech	29.272	97,5	98,0	97,3	45,6	45,6	45,6	7,2	7,1	7,0	96,3	97,4	97,4
Landshut	73.499	91,6	91,9	91,9	35,7	35,4	35,2	11,5	11,7	11,4	91,2	91,3	91,1
Langen (Hessen)	38.290	57,9	59,8	59,8	65,6	67,1	67,1	1,5	1,8	1,8	54,0	56,0	56,0
Langenfeld (Rhld.)	59.176	70,5	69,4	69,4	26,7	26,7	26,7	8,8	8,8	9,0	68,8	67,9	67,9
Langenhagen	54.756	68,5	69,6	67,1	32,1	32,1	32,0	10,2	10,2	9,9	65,9	67,2	64,6
Lauf a.d. Pegnitz	26.483	98,7	98,5	98,5	62,6	62,4	62,3	4,5	3,5	3,6	98,2	98,0	98,0
Laupheim	22.528	72,7	67,7	67,5	25,0	23,8	23,4	5,5	5,2	5,2	78,3	78,6	79,5
Leer (Ostfriesland)	34.787	79,8	78,7	78,7	62,4	62,3	62,2	5,9	6,0	6,0	81,1	80,2	80,2
Lehrte	44.042	76,8	75,8	78,3	28,1	28,2	28,2	8,3	7,9	8,3	79,3	77,5	78,8
Leichlingen (Rhld.)	28.006	97,3	97,8	97,8	52,6	52,3	52,4	4,2	4,5	4,5	97,0	97,5	97,5
Leimen	27.041	82,4	81,8	81,8	46,7	46,4	46,4	5,4	5,5	5,5	82,0	80,8	80,8
Leinefelde-Worbis	20.108	94,0	93,6	93,4	50,7	49,8	50,0	9,1	5,9	6,2	96,8	96,1	96,1

Stadt	EWZ 2020	GE	GE	GE	GA	GA	GA	GA OL	GA OL	GA OL	GV 2019	GV 2020	GV 2021
		2019	2020	2021	adm. 2019	adm. 2020	adm. 2021	2019	2020	2021	[%]	[%]	[%]
		[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
Leinfelden-Echterdingen	40.168	95,3	95,3	95,3	47,8	47,8	47,8	4,2	4,2	4,2	91,6	91,4	91,4
Leipzig	593.197	81,9	81,9	83,7	25,2	25,2	26,0	18,6	18,6	19,6	75,4	74,8	76,6
Lemgo	40.689	80,6	81,8	82,1	31,3	31,5	31,5	5,7	5,6	5,7	86,5	86,9	87,3
Lengerich	22.651	76,7	76,2	74,6	29,6	28,9	28,8	2,3	3,2	3,5	83,4	82,7	81,0
Lennestadt	25.337	99,9	99,8	99,8	82,7	82,8	82,7	2,8	3,1	3,2	100,0	100,0	100,0
Leonberg	48.830	83,9	84,2	84,1	51,4	51,4	51,3	7,2	7,2	7,8	78,6	78,9	80,6
Leutkirch im Allgäu	22.925	95,8	96,0	96,0	86,4	86,0	85,7	3,3	3,2	3,2	98,0	98,0	98,0
Leverkusen	163.691	85,8	86,5	86,5	34,2	35,3	35,3	10,0	10,2	10,2	84,2	84,7	84,7
Lichtenfels	20.149	92,0	90,6	92,7	63,6	63,6	63,7	5,7	5,2	5,3	99,3	98,9	98,9
Limbach-Oberfrohna	23.951	93,4	94,3	94,3	34,6	34,6	34,7	8,6	8,6	8,5	95,1	94,3	94,3
Limburg a.d. Lahn	35.518	85,3	85,8	85,7	19,7	19,7	20,4	3,2	3,1	3,3	87,8	89,5	88,9
Lindau (Bodensee)	25.524	97,7	97,6	97,6	56,4	56,4	56,5	9,2	8,8	8,7	99,2	99,2	99,1
Lingen (Ems)	54.879	91,6	89,8	89,9	38,0	38,0	38,0	6,5	6,5	6,5	92,9	90,7	90,9
Lippstadt	67.969	82,8	81,7	81,7	27,0	26,8	26,8	5,7	5,8	5,8	81,3	82,2	82,2
Lohmar	30.450	98,3	98,1	98,1	67,4	67,3	67,3	1,6	1,6	1,6	98,3	98,1	98,1
Löhne	39.924	71,5	72,1	72,8	14,3	14,7	14,7	4,6	4,6	4,6	77,1	78,1	77,4
Lohne (Oldenburg)	27.162	89,5	88,4	88,4	22,3	22,2	22,3	4,8	4,9	4,9	89,5	89,4	89,4
Lörrach	49.241	86,2	85,4	85,9	62,4	62,5	62,4	9,8	10,1	10,0	84,2	80,9	81,1

Stadt	EWZ 2020	GE	GE	GE	GA	GA	GA	GA OL	GA OL	GA OL	GV 2019	GV 2020	GV 2021
		2019	2020	2021	adm. 2019	adm. 2020	adm. 2021	2019	2020	2021	[%]	[%]	[%]
		[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
Lübbecke	25.539	66,0	65,7	65,7	34,9	34,8	34,8	2,9	2,8	2,9	68,6	69,8	69,8
Lübeck	217.211	82,7	83,8	84,1	44,2	45,1	44,9	13,8	14,2	14,3	80,9	79,7	79,9
Luckenwalde	20.580	81,1	81,5	81,5	45,4	46,1	46,4	15,2	14,9	14,9	80,8	81,2	81,2
Lüdenscheid	72.198	92,2	91,8	91,8	70,1	70,0	70,0	7,5	7,4	7,4	84,3	84,9	84,9
Lüdinghausen	24.820	92,7	92,3	92,3	27,1	27,1	27,1	7,3	6,9	6,9	93,2	92,4	92,4
Ludwigsburg	93.474	75,3	75,6	75,7	22,2	22,0	22,0	12,0	12,9	12,9	76,1	76,4	76,5
Ludwigsfelde	26.896	83,0	84,3	84,3	52,5	52,7	52,9	8,7	10,4	10,4	82,4	83,7	83,7
Ludwigshafen am Rhein	172.141	79,7	78,4	78,4	15,5	15,1	15,1	6,7	6,7	6,7	67,8	65,6	65,6
Lüneburg	75.872	94,1	93,1	93,1	40,4	40,7	40,7	12,1	11,1	11,1	93,4	92,1	92,1
Lünen	86.422	80,0	80,3	80,3	26,0	26,0	25,9	11,0	11,0	10,8	78,8	78,7	78,6
Magdeburg	237.437	85,0	84,8	84,6	24,6	24,5	24,6	17,6	17,6	17,8	76,1	77,5	77,7
Maintal	39.569	82,0	83,3	83,3	39,2	39,2	39,2	1,2	1,2	1,2	78,6	80,0	80,0
Mainz	218.683	76,6	77,9	77,3	12,4	12,5	12,7	6,5	6,4	6,5	60,6	62,6	62,4
Mannheim	310.478	70,3	70,5	70,7	25,9	25,9	26,3	10,2	10,3	11,1	58,7	60,1	60,3
Marburg	77.110	94,6	94,2	94,1	56,8	56,8	57,4	4,9	4,9	4,7	94,3	94,3	94,3
Markkleeberg	24.760	94,9	95,4	95,4	47,6	47,6	47,6	15,5	15,5	16,4	94,6	95,3	95,3
Marl	83.892	85,8	85,7	85,8	35,3	35,3	35,4	7,1	7,1	7,1	85,7	86,3	86,3
Mechernich	27.747	94,6	95,4	95,4	45,8	45,8	45,9	2,3	2,3	2,6	94,2	95,5	95,5

Stadt	EWZ 2020	GE	GE	GE	GA	GA	GA	GA OL	GA OL	GA OL	GV 2019	GV 2020	GV 2021
		2019	2020	2021	adm. 2019	adm. 2020	adm. 2021	2019	2020	2021	[%]	[%]	[%]
		[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
Meckenheim	24.817	66,5	66,9	67,0	28,2	28,1	28,3	2,2	2,2	2,2	64,3	65,3	65,2
Meerbusch	56.449	68,2	68,8	68,8	23,6	23,4	23,3	4,2	4,2	4,6	70,1	69,3	69,3
Meinerzhagen	20.352	97,1	97,0	97,0	84,3	84,3	84,3	5,8	5,8	5,7	99,1	99,1	99,1
Meiningen	24.919	96,0	95,7	95,8	66,2	66,3	66,1	13,3	13,0	13,1	94,9	94,8	95,2
Meißen	28.281	95,4	95,5	95,5	31,7	31,7	31,0	17,1	17,1	16,3	93,4	93,9	93,9
Melle	46.696	89,2	88,5	90,2	33,0	33,0	33,4	2,5	2,5	3,2	91,7	90,9	93,3
Memmingen	43.995	84,4	82,5	82,5	58,6	58,6	58,7	6,7	6,8	6,8	80,1	77,8	79,5
Menden (Sauerland)	52.608	87,7	90,8	90,7	49,7	49,7	49,7	5,6	5,8	5,6	88,2	90,9	90,5
Meppen	35.404	92,0	90,2	90,0	36,5	36,5	36,5	3,4	3,3	3,3	93,4	93,3	93,2
Merseburg	33.860	92,3	92,1	92,0	17,9	17,6	17,5	8,5	8,6	8,5	92,1	88,8	88,8
Merzig	29.800	96,4	97,4	97,4	58,8	58,8	58,7	3,0	2,6	2,6	97,7	98,4	98,4
Meschede	29.801	97,4	97,3	97,3	77,0	76,4	76,4	3,5	3,5	3,5	97,4	97,4	97,4
Mettmann	38.742	79,9	80,5	79,1	17,6	17,6	17,7	4,7	4,7	4,7	77,0	76,7	75,2
Metzingen	22.214	83,6	82,7	82,7	63,3	63,3	63,3	2,5	2,5	2,5	75,0	74,9	74,9
Minden	81.712	75,0	77,2	77,2	21,4	21,4	21,5	7,0	6,9	6,9	77,1	78,5	78,5
Moers	103.860	84,8	86,6	86,6	21,3	21,2	21,1	8,2	8,5	8,5	83,4	85,1	85,1
Mönchengladbach	261.005	78,7	78,8	79,7	18,9	19,2	19,3	12,0	12,1	12,2	75,8	76,5	76,8
Monheim am Rhein	41.001	75,3	74,6	72,2	31,3	32,2	32,1	5,3	6,7	6,4	58,2	57,3	55,4

Stadt	EWZ 2020	GE	GE	GE	GA	GA	GA	GA OL	GA OL	GA OL	GV 2019	GV 2020	GV 2021
		2019	2020	2021	adm. 2019	adm. 2020	adm. 2021	2019	2020	2021	[%]	[%]	[%]
		[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
Mörfelden-Walldorf	34.894	80,0	77,1	77,1	72,6	72,3	72,3	3,5	3,3	3,3	77,0	74,3	74,3
Mosbach	24.005	95,0	94,1	94,1	61,1	61,0	61,0	3,9	3,9	3,9	95,7	95,1	95,1
Mössingen	20.444	79,7	81,1	81,1	70,1	70,7	70,4	3,0	2,9	2,9	80,6	82,2	82,2
Mühlacker	26.161	89,3	87,4	87,4	47,4	47,4	47,4	3,3	2,5	2,5	89,1	88,7	88,7
Mühldorf a. Inn	20.864	91,9	94,2	91,9	34,7	34,4	32,7	4,1	4,0	4,0	94,5	96,1	93,9
Mühlhausen/Thüringen	36.091	83,9	84,8	85,0	28,3	28,4	28,6	14,7	14,7	14,6	80,8	84,9	84,8
Mühlheim am Main	28.655	88,7	88,0	88,0	64,6	63,9	63,9	2,3	2,1	2,1	88,6	87,5	87,5
Mülheim an der Ruhr	170.644	78,4	77,6	77,6	33,7	33,9	34,1	11,6	11,6	11,6	71,8	71,7	71,7
München	1.486.216	77,4	77,7	77,7	22,7	22,7	22,7	17,0	17,0	17,2	62,6	63,7	63,8
Münster	315.644	86,1	86,3	87,2	30,4	30,5	30,5	9,6	9,7	10,1	81,2	81,5	82,3
Nagold	22.549	99,0	98,7	98,7	53,4	53,4	53,4	5,2	5,6	5,9	99,8	99,3	99,3
Naumburg (Saale)	32.159	88,9	89,6	90,6	27,0	26,5	26,9	6,5	6,3	6,2	89,9	90,5	90,5
Neckarsulm	26.719	72,3	65,5	65,5	27,2	27,0	27,1	4,5	4,4	4,6	76,4	68,4	68,4
Netphen	23.076	100,0	100,0	100,0	89,3	89,3	89,3	3,6	3,6	3,6	100,0	100,0	100,0
Nettetal	42.527	76,2	77,0	77,0	30,5	30,4	30,5	3,1	3,1	3,1	77,4	77,8	77,8
Neubrandenburg	63.716	88,0	87,6	87,5	62,8	62,4	62,6	21,0	21,2	21,0	87,3	86,7	86,6
Neuburg a. d. Donau	29.812	67,1	68,1	68,1	42,6	42,6	42,6	12,4	12,5	12,4	70,7	71,6	72,1
Neu-Isenburg	38.259	61,0	64,6	64,6	67,0	67,6	67,6	3,2	4,3	4,3	60,8	63,9	63,9

Stadt	EWZ 2020	GE 2019	GE 2020	GE 2021	GA adm. 2019	GA adm. 2020	GA adm. 2021	GA OL 2019	GA OL 2020	GA OL 2021	GV 2019	GV 2020	GV 2021
		[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
Neukirchen-Vluyn	27.314	97,4	97,6	97,6	26,2	26,0	26,0	7,6	7,7	7,7	97,3	97,4	97,4
Neumarkt i.d. OPf.	40.407	83,9	84,4	84,5	51,8	51,8	51,8	4,9	5,0	5,0	90,2	89,1	89,1
Neumünster	80.205	73,3	73,4	73,4	28,0	26,4	26,9	10,0	10,1	10,1	71,3	71,0	71,0
Neunkirchen	46.167	90,0	89,1	86,9	61,5	61,5	60,6	4,8	4,8	5,6	90,0	88,4	87,3
Neuruppin	30.841	91,5	97,3	97,9	63,4	64,0	64,2	15,1	15,5	17,3	76,6	97,8	98,4
Neusäß	22.396	87,4	88,9	84,3	43,1	43,0	42,8	4,0	4,2	3,6	95,3	96,6	91,9
Neuss	153.880	83,7	83,2	83,8	18,5	18,5	18,6	9,4	9,4	9,6	82,5	81,9	82,2
Neustadt am Rübenberge	44.471	86,9	87,5	90,9	38,8	38,7	38,8	3,2	3,2	4,2	87,9	88,6	92,1
Neustadt an der Weinstraße	53.266	58,8	58,4	58,4	50,5	50,6	50,5	2,5	2,5	2,4	60,2	57,3	57,3
Neustrelitz	20.120	93,2	93,5	93,5	81,6	81,6	81,5	17,2	18,5	18,6	95,0	95,3	95,3
Neu-Ulm	59.000	84,0	83,0	83,0	37,4	37,5	37,3	9,4	9,8	9,5	82,9	81,5	81,5
Neuwied	64.790	86,7	85,6	83,0	48,2	48,2	46,0	4,2	4,2	3,5	88,5	87,4	85,2
Nidderau	20.622	82,1	82,3	83,9	34,5	34,5	35,4	3,2	3,2	2,8	86,2	88,5	90,6
Niederkassel	38.671	57,9	56,6	53,8	16,8	16,7	16,3	1,3	1,4	1,3	61,2	62,4	60,2
Nienburg (Weser)	31.475	72,8	75,1	78,9	41,1	40,9	42,3	2,8	3,9	4,1	72,9	76,3	78,4
Norden	26.610	87,2	86,9	86,9	23,4	23,4	23,4	5,0	4,7	4,7	89,6	89,0	89,0
Nordenham	26.162	95,4	95,3	95,3	67,6	67,6	67,6	8,0	8,0	8,0	96,6	96,8	96,8

Stadt	EWZ 2020	GE	GE	GE	GA	GA	GA	GA OL	GA OL	GA OL	GV 2019	GV 2020	GV 2021
		2019	2020	2021	adm. 2019	adm. 2020	adm. 2021	2019	2020	2021	[%]	[%]	[%]
		[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
Norderstedt	79.644	86,5	85,8	85,6	40,4	40,1	40,2	12,5	12,4	12,4	85,1	84,6	84,3
Nordhausen	41.660	93,4	95,2	94,9	31,4	31,6	31,8	12,8	12,8	12,6	91,2	93,8	93,8
Nordhorn	53.747	78,6	79,6	82,4	29,4	29,3	29,3	7,1	7,1	8,2	78,8	80,2	82,3
Nördlingen	20.760	76,1	77,9	77,3	15,6	15,3	15,3	6,5	6,6	6,5	84,3	87,5	87,5
Northeim	29.094	86,5	85,9	85,9	35,0	34,9	35,0	5,3	5,1	5,1	86,6	86,1	86,1
Nürnberg	518.827	79,7	79,5	80,6	31,0	30,8	30,8	11,8	11,6	11,6	65,5	66,0	66,3
Nürtingen	41.212	91,9	90,0	90,0	55,9	55,8	55,8	4,4	4,5	4,5	90,3	87,9	87,9
Oberhausen	210.762	75,6	75,4	76,6	25,9	25,7	25,6	11,0	10,9	11,0	69,6	69,3	69,4
Obertshausen	24.982	69,8	72,4	76,8	49,0	49,0	50,1	1,7	1,7	2,6	69,8	63,3	74,6
Oberursel (Taunus)	46.550	91,4	92,1	92,1	56,1	56,3	56,3	2,7	3,2	3,2	89,3	89,9	89,9
Oelde	29.243	87,2	86,0	86,6	26,7	26,7	27,1	7,1	7,0	7,1	87,9	86,8	87,1
Oer-Erkenschwick	31.457	66,3	66,3	66,3	55,4	55,7	55,7	5,3	5,3	5,3	62,8	66,0	66,0
Offenbach am Main	130.355	77,7	75,9	75,8	50,6	50,6	50,5	10,7	10,7	10,6	62,8	61,5	61,1
Offenburg	60.199	84,3	82,9	82,9	47,9	47,6	47,6	5,5	5,5	5,5	80,4	76,1	76,1
Öhringen	24.798	95,8	95,2	95,2	34,8	34,5	34,4	6,5	7,3	7,3	95,6	95,1	94,9
Olching	28.001	87,2	86,2	87,6	28,6	28,3	28,2	10,2	9,4	9,5	90,1	88,7	88,7
Oldenburg (Oldb)	169.172	81,1	80,9	80,9	35,9	36,0	36,0	11,9	12,3	12,3	81,1	80,5	80,5
Olpe	24.527	93,0	93,1	93,1	81,7	81,7	81,7	2,8	3,5	3,6	93,0	93,9	93,9

Stadt	EWZ 2020	GE	GE	GE	GA	GA	GA	GA OL	GA OL	GA OL	GV 2019	GV 2020	GV 2021
		2019	2020	2021	adm. 2019	adm. 2020	adm. 2021	2019	2020	2021	[%]	[%]	[%]
		[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
Oranienburg	44.984	75,8	79,4	79,5	61,7	61,5	62,0	9,1	8,6	9,0	77,3	82,7	82,9
Osnabrück	165.253	80,4	78,8	82,0	33,6	33,4	33,5	8,8	8,6	11,1	79,3	74,7	78,0
Osterholz-Scharmbeck	30.282	94,1	93,8	93,8	62,9	62,9	62,9	5,1	5,1	5,1	89,4	89,4	89,4
Osterode am Harz	21.542	95,2	96,0	96,0	45,8	45,7	45,6	4,6	4,9	4,9	96,9	97,1	97,1
Ostfildern	39.339	86,2	87,1	87,1	37,0	36,9	36,9	5,0	5,0	5,0	86,2	87,2	87,2
Overath	27.106	99,8	99,8	99,8	71,7	71,6	71,6	3,2	3,3	3,3	99,8	99,8	99,8
Paderborn	151.782	84,0	84,6	84,2	33,4	33,3	33,4	9,0	9,1	9,2	81,7	81,3	80,8
Papenburg	37.799	87,4	86,4	86,4	31,4	31,3	31,3	5,0	4,9	4,9	91,9	91,6	91,6
Passau	52.847	99,1	98,9	98,9	60,7	60,6	60,5	5,4	5,8	5,3	96,0	95,9	95,9
Peine	50.046	76,7	73,0	74,6	22,4	23,3	23,7	6,8	6,7	6,9	78,3	77,0	78,3
Petershagen	25.107	90,8	93,1	92,8	32,5	32,7	32,7	2,6	3,0	2,8	92,8	94,8	94,7
Pfaffenhofen a.d. Ilm	26.113	88,9	84,6	84,6	43,6	43,7	43,7	3,4	3,3	3,6	85,4	84,9	84,9
Pforzheim	125.934	81,1	80,4	80,4	66,4	66,3	66,3	9,3	9,3	9,3	72,6	69,9	69,9
Pfungstadt	25.109	55,6	60,4	60,4	31,9	33,4	33,4	2,5	2,3	2,3	66,3	67,0	67,0
Pinneberg	43.663	77,5	78,2	78,3	33,0	32,5	32,5	10,9	11,0	11,0	77,7	78,3	78,4
Pirmasens	40.186	80,7	81,4	82,0	58,7	57,2	57,9	2,7	2,7	3,2	78,9	79,5	80,6
Pirna	38.405	97,8	97,8	97,8	44,2	44,5	44,5	13,8	13,0	13,0	97,1	97,5	97,5
Plauen	64.596	85,0	85,0	85,0	44,7	44,7	44,5	16,8	16,8	16,6	84,9	85,0	85,0

Stadt	EWZ 2020	GE	GE	GE	GA	GA	GA	GA OL	GA OL	GA OL	GV 2019	GV 2020	GV 2021
		2019	2020	2021	adm. 2019	adm. 2020	adm. 2021	2019	2020	2021	[%]	[%]	[%]
		[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
Plettenberg	25.209	98,4	98,2	98,2	83,6	83,5	83,5	3,7	4,4	4,4	98,4	98,3	98,3
Porta Westfalica	35.644	88,4	87,5	88,2	33,7	33,5	33,6	5,0	5,1	5,1	92,0	91,3	92,0
Potsdam	180.520	94,9	94,2	94,1	52,7	52,7	52,8	24,2	24,1	24,4	92,7	92,0	92,0
Puchheim	21.433	73,1	71,7	71,9	29,2	29,1	29,2	9,3	9,3	9,3	79,6	78,7	78,8
Pulheim	54.186	57,0	56,6	60,3	9,6	9,5	9,7	2,2	2,4	2,5	54,0	53,9	57,3
Quedlinburg	23.807	86,6	86,3	86,0	40,4	40,4	38,9	9,0	9,0	9,0	87,9	87,3	86,9
Quickborn	21.375	86,4	85,1	85,1	42,6	42,8	42,8	5,7	5,8	5,8	88,2	86,8	86,8
Radebeul	33.941	69,8	72,4	72,4	31,2	30,4	30,7	6,5	5,6	5,7	69,7	72,2	72,5
Radevormwald	21.994	93,6	93,3	93,3	73,4	73,4	73,4	3,7	3,7	3,7	95,5	94,7	94,7
Radolfzell am Bodensee	31.429	88,9	88,6	84,7	60,5	60,4	59,9	5,4	5,5	5,2	87,0	87,0	82,8
Rastatt	50.279	98,8	98,4	98,0	49,8	49,7	49,5	7,2	7,1	7,0	97,9	97,2	97,5
Rathenow	24.178	89,2	90,1	90,1	59,1	59,7	60,4	17,7	17,4	17,4	89,5	90,4	90,2
Ratingen	87.514	78,1	78,5	78,6	41,1	41,3	41,6	9,7	9,6	9,6	76,9	75,9	75,9
Ravensburg	50.966	90,8	92,1	91,3	40,5	40,8	40,2	5,7	6,0	6,3	90,3	90,8	89,8
Recklinghausen	111.393	75,6	76,5	76,5	20,2	20,2	20,2	9,5	9,8	9,8	76,2	76,8	76,8
Rees	21.078	95,1	94,7	94,4	53,2	53,2	53,1	3,6	3,6	3,3	97,0	96,9	96,6
Regensburg	153.724	90,1	90,3	90,4	20,9	21,2	21,1	11,2	11,5	11,4	87,3	87,0	87,0

Stadt	EWZ 2020	GE	GE	GE	GA	GA	GA	GA OL	GA OL	GA OL	GV 2019	GV 2020	GV 2021
		2019	2020	2021	adm. 2019	adm. 2020	adm. 2021	2019	2020	2021	[%]	[%]	[%]
		[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
Reichenbach im Vogt-land	20.484	94,5	95,4	95,3	37,6	37,5	37,4	13,4	13,3	12,2	94,8	95,4	95,4
Reinbek	27.964	80,8	79,1	79,1	35,4	35,3	35,3	7,6	7,7	7,7	76,3	77,8	77,8
Remscheid	111.295	89,6	89,9	89,9	52,0	52,2	52,1	9,1	9,2	9,1	88,0	89,3	88,8
Remseck am Neckar	26.555	84,4	84,1	84,1	19,6	19,7	19,7	3,0	3,0	3,0	88,8	88,8	88,8
Rendsburg	28.915	89,1	89,6	86,6	35,9	35,8	35,8	9,2	9,2	9,2	89,3	88,3	88,2
Reutlingen	115.838	74,7	73,3	73,3	46,4	46,3	46,3	3,6	3,6	3,6	64,7	63,9	63,9
Rheda-Wiedenbrück	48.650	79,4	78,7	75,4	30,6	30,6	30,3	8,5	8,5	8,3	78,9	77,8	74,6
Rheinbach	26.977	67,5	69,7	70,4	45,4	45,6	45,7	2,9	3,0	3,3	71,9	73,4	72,8
Rheinberg	30.838	96,9	96,9	97,2	40,4	40,2	40,1	6,1	6,4	6,5	96,6	97,0	97,3
Rheine	76.190	70,8	71,4	71,5	29,8	30,1	30,1	5,3	5,5	5,6	72,7	73,1	73,2
Rheinfelden (Baden)	33.083	97,0	95,8	95,8	69,4	69,4	69,4	4,3	4,3	4,3	97,0	95,5	95,5
Rheinstetten	20.199	85,6	87,7	87,7	52,6	51,9	51,9	4,2	4,2	4,2	83,6	84,7	84,7
Riedstadt	23.791	68,1	68,7	68,7	25,6	25,7	25,7	1,0	1,0	1,0	74,2	79,1	79,1
Riesa	29.787	76,9	77,4	85,0	14,4	14,4	14,9	13,8	13,8	15,5	76,9	77,7	87,1
Rietberg	29.609	92,2	92,0	91,9	30,0	29,8	29,7	6,2	6,0	6,0	93,7	93,1	93,1
Rinteln	25.428	96,0	92,1	92,1	51,2	51,6	51,6	3,9	5,2	5,2	96,0	93,4	93,4
Rödermark	28.268	75,8	79,4	79,4	49,5	53,8	54,0	0,8	1,0	1,0	75,1	79,0	79,0

Stadt	EWZ 2020	GE 2019	GE 2020	GE 2021	GA adm. 2019	GA adm. 2020	GA adm. 2021	GA OL 2019	GA OL 2020	GA OL 2021	GV 2019	GV 2020	GV 2021
		[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
Rodgau	45.748	85,4	85,6	83,5	51,0	51,3	52,6	2,7	2,7	2,5	76,4	77,6	75,4
Ronnenberg	24.443	66,0	65,7	74,6	10,7	10,7	12,0	6,3	6,3	7,4	68,6	69,3	83,7
Rosenheim	63.686	84,8	84,3	84,2	46,4	46,3	46,2	4,7	4,7	4,7	82,6	80,1	80,1
Rösrath	28.637	88,4	88,4	88,4	65,2	65,5	65,5	2,2	2,3	2,3	90,8	90,8	90,8
Rostock	209.209	91,2	89,9	89,7	46,5	46,6	46,0	23,4	23,4	23,1	87,6	86,1	85,1
Rotenburg (Wümme)	22.021	83,1	84,3	84,4	57,2	57,2	57,3	5,8	5,8	5,9	77,2	84,9	85,0
Roth	25.223	95,5	94,9	94,9	73,3	73,2	73,2	2,0	2,1	2,1	95,3	94,7	94,7
Rottenburg am Neckar	43.881	87,9	88,3	88,2	45,7	45,7	45,7	2,3	2,3	2,2	88,5	89,6	89,5
Rottweil	25.181	97,0	97,0	96,2	68,5	68,5	67,9	5,4	5,4	5,8	97,0	96,5	95,7
Rudolstadt	24.856	94,4	94,1	94,2	59,5	59,5	59,5	7,2	7,3	7,1	96,8	96,8	97,3
Rüsselsheim am Main	65.891	74,7	70,2	68,4	53,2	52,9	53,2	6,5	6,5	6,4	72,7	71,8	71,2
Saalfeld/Saale	29.273	81,2	80,7	80,0	70,1	70,1	70,1	7,6	7,6	7,6	85,0	82,5	83,3
Saarbrücken	180.292	90,0	88,7	88,5	59,6	59,6	59,7	8,3	8,2	8,2	87,0	86,2	86,4
Saarlouis	34.443	88,2	88,5	88,5	31,0	30,3	29,7	5,1	5,0	5,0	93,9	93,0	93,0
Salzgitter	104.201	75,8	75,8	76,1	22,4	22,3	22,8	8,2	8,2	10,3	76,2	78,1	80,2
Salzkotten	24.958	88,1	89,7	89,8	32,8	33,0	33,0	4,1	4,2	4,3	90,5	91,8	93,1
Salzwedel	23.469	95,9	95,4	95,2	42,2	42,2	42,4	4,5	4,5	4,4	91,7	96,0	95,9
Sangerhausen	25.722	89,9	93,1	93,1	54,4	53,7	53,2	6,1	6,5	6,3	90,4	93,1	93,1

Stadt	EWZ 2020	GE	GE	GE	GA	GA	GA	GA OL	GA OL	GA OL	GV 2019	GV 2020	GV 2021
		2019	2020	2021	adm. 2019	adm. 2020	adm. 2021	2019	2020	2021	[%]	[%]	[%]
		[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
Sankt Augustin	55.837	83,5	84,5	84,5	29,5	29,6	29,6	4,2	5,0	5,0	79,9	81,1	81,1
Schifferstadt	20.408	74,7	74,7	74,7	39,4	39,3	39,3	3,0	3,0	3,0	64,9	65,3	65,3
Schleswig	25.649	82,7	82,6	83,7	23,0	23,0	23,3	10,8	11,0	9,9	86,2	85,9	86,6
Schloß Holte-Stuken-brock	26.873	92,9	92,7	92,6	53,8	53,9	53,9	3,6	3,5	3,5	96,2	96,3	96,3
Schmallenberg	24.749	99,9	99,9	99,9	83,3	83,1	83,1	4,0	4,0	4,1	99,9	100,0	100,0
Schönebeck (Elbe)	30.526	77,6	76,9	76,9	34,6	34,6	34,7	10,7	10,9	10,9	80,5	81,4	81,4
Schorndorf	39.778	92,7	92,4	92,4	69,5	69,2	69,1	3,5	3,5	3,5	92,9	90,2	90,2
Schortens	20.396	79,2	79,4	79,4	64,3	64,3	64,3	6,0	6,1	6,1	82,7	83,5	83,5
Schramberg	21.147	99,7	99,5	99,5	71,2	71,2	71,2	4,9	4,9	4,8	99,9	99,8	99,8
Schwabach	40.960	90,9	90,0	90,0	44,0	44,1	44,1	3,8	4,0	4,0	90,3	89,3	89,3
Schwäbisch Gmünd	61.266	96,6	93,8	93,8	63,6	63,0	63,0	4,8	4,5	4,5	95,7	93,8	93,8
Schwäbisch Hall	40.633	94,8	95,0	94,8	43,5	43,4	43,2	4,9	4,9	4,8	95,3	94,7	94,5
Schwandorf	29.260	92,1	93,5	93,5	50,4	50,4	50,5	4,8	4,7	5,0	94,9	93,5	93,5
Schwedt/Oder	28.862	90,9	92,2	92,2	41,7	50,6	55,1	18,3	19,7	20,0	89,6	91,8	91,8
Schweinfurt	53.460	82,2	84,3	84,4	28,7	28,8	28,9	9,3	9,5	9,6	82,7	83,7	83,7
Schwelm	28.585	84,7	84,4	84,4	49,8	49,4	49,4	8,1	8,1	8,1	79,4	84,4	81,7
Schwerin	95.493	88,2	88,6	87,7	62,5	61,5	61,0	24,2	23,7	23,3	86,2	87,9	86,7

Stadt	EWZ 2020	GE	GE	GE	GA	GA	GA	GA OL	GA OL	GA OL	GV 2019	GV 2020	GV 2021
		2019	2020	2021	adm. 2019	adm. 2020	adm. 2021	2019	2020	2021	[%]	[%]	[%]
		[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
Schwerte	46.199	84,0	84,4	84,4	45,2	45,4	45,3	4,7	5,1	5,1	77,9	78,0	78,0
Schwetzingen	21.616	48,2	46,6	46,6	47,3	47,1	47,1	12,7	12,8	12,8	51,9	51,4	51,4
Seelze	34.428	84,2	83,5	90,3	24,1	24,1	25,1	5,8	5,8	8,4	77,9	75,4	82,9
Sehnde	23.410	78,4	79,1	87,7	14,4	14,4	15,3	4,9	4,9	7,3	83,5	83,7	88,6
Seligenstadt	21.264	80,2	81,0	82,7	57,4	57,4	58,4	2,7	2,7	2,7	89,1	89,3	90,5
Selm	25.927	84,0	83,3	85,3	30,6	30,4	30,6	5,8	5,4	6,7	85,3	84,2	90,3
Senden	22.535	83,7	83,3	82,1	40,7	40,7	40,6	7,0	7,0	6,8	79,7	78,8	77,3
Senftenberg	23.718	92,5	92,7	92,7	65,4	65,5	65,7	17,1	18,1	18,1	92,3	92,4	92,4
Siegburg	41.538	88,9	88,6	88,6	46,5	46,3	46,3	5,7	5,2	5,2	79,6	78,5	78,5
Siegen	102.568	92,2	92,4	92,7	66,4	66,5	66,5	5,4	5,3	5,4	92,7	92,3	92,5
Sindelfingen	65.045	90,2	89,0	89,0	52,1	52,1	52,0	6,7	6,9	6,8	86,9	85,6	85,6
Singen (Hohentwiel)	47.651	81,8	80,3	80,4	48,3	48,2	45,9	5,2	5,0	5,2	77,5	75,8	75,9
Sinsheim	35.410	78,7	79,3	79,3	36,0	36,0	36,0	2,1	2,0	2,0	83,8	81,8	81,8
Soest	47.539	68,5	70,6	71,8	11,0	11,0	11,4	6,8	6,9	7,2	70,2	74,1	75,2
Solingen	159.203	83,7	84,7	84,7	45,4	45,6	45,4	10,4	10,5	10,5	81,1	81,6	81,6
Soltau	21.230	94,3	93,3	93,3	57,5	57,1	57,1	6,2	5,7	5,7	92,6	92,1	92,1
Sondershausen	21.286	93,7	94,1	93,9	45,5	45,5	45,3	15,7	15,7	15,2	95,2	95,7	95,8
Sonneberg	23.455	91,8	93,1	91,5	75,5	75,3	74,9	9,0	8,9	8,1	93,3	96,1	94,8

Stadt	EWZ 2020	GE	GE	GE	GA	GA	GA	GA OL	GA OL	GA OL	GV 2019	GV 2020	GV 2021
		2019	2020	2021	adm. 2019	adm. 2020	adm. 2021	2019	2020	2021	[%]	[%]	[%]
		[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
Sonthofen	21.671	91,2	89,4	89,5	83,8	83,5	83,5	12,2	12,1	11,8	91,3	90,2	90,3
Speyer	50.557	84,0	81,1	81,1	40,2	39,8	39,8	5,1	5,0	5,0	78,8	76,7	76,7
Spremberg	21.994	95,8	94,7	96,3	55,5	55,5	55,0	9,4	9,6	9,9	97,0	96,8	96,9
Springe	29.028	77,0	76,6	79,1	37,1	37,1	37,5	4,4	4,5	6,9	81,9	81,7	83,4
Sprockhövel	24.766	97,3	97,1	97,0	55,6	55,9	55,9	3,0	3,0	2,9	97,8	97,7	97,7
St. Ingbert	35.464	82,6	81,3	82,0	64,3	64,5	64,8	3,9	3,9	3,9	84,8	83,7	83,3
St. Wendel	25.791	95,9	95,7	95,7	58,0	58,0	57,4	3,9	3,9	3,9	97,7	97,7	97,7
Stade	47.693	91,1	91,3	91,3	49,4	49,4	49,4	5,2	5,2	5,1	91,3	91,4	91,4
Stadtallendorf	21.376	96,0	96,4	96,4	54,1	54,1	54,8	6,9	6,9	7,1	99,9	99,7	99,8
Stadthagen	22.266	81,9	81,9	85,7	37,7	37,5	37,5	6,2	6,0	6,1	80,5	84,4	86,6
Stadtlohn	20.284	88,1	87,3	87,0	32,8	32,9	33,3	6,3	6,4	6,3	91,2	90,6	90,5
Starnberg	23.501	97,6	97,7	97,5	67,2	66,9	66,8	6,5	6,4	6,6	97,6	97,6	97,5
Staßfurt	24.860	79,6	79,9	79,8	8,1	8,1	8,2	4,4	4,4	4,4	80,2	80,7	80,8
Steinfurt	34.349	66,6	69,6	72,7	23,7	23,9	23,9	2,5	3,3	3,7	70,0	73,3	76,4
Stendal	38.864	88,5	89,1	89,1	32,3	32,2	32,6	8,4	8,4	9,0	89,1	92,3	92,4
Stolberg (Rhld.)	56.461	95,7	96,0	96,0	75,4	75,5	75,5	8,3	8,3	8,2	95,3	95,6	95,6
Stralsund	59.447	90,1	89,2	89,2	19,0	19,1	19,1	22,6	23,0	22,7	90,7	90,0	90,0
Straubing	47.791	64,6	70,7	67,4	18,5	18,6	18,5	5,4	6,1	5,8	70,6	75,3	72,3

Stadt	EWZ 2020	GE	GE	GE	GA	GA	GA	GA OL	GA OL	GA OL	GV 2019	GV 2020	GV 2021
		2019	2020	2021	adm. 2019	adm. 2020	adm. 2021	2019	2020	2021	[%]	[%]	[%]
		[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
Strausberg	26.893	96,2	95,6	95,8	55,5	55,6	55,7	10,2	10,2	10,2	97,0	96,9	97,1
Stutensee	24.782	79,7	74,6	74,6	52,6	51,8	51,8	2,5	2,5	2,5	77,1	77,4	77,5
Stuttgart	635.768	76,2	76,2	76,2	36,8	36,9	36,9	9,8	10,0	10,0	65,1	65,3	65,3
Suhl	36.720	99,4	96,7	96,7	87,2	85,9	85,8	22,5	17,0	17,1	98,9	98,7	98,7
Sundern (Sauerland)	27.684	98,6	98,7	98,7	81,9	81,8	81,8	3,7	3,6	3,6	98,6	98,8	98,8
Syke	24.303	86,8	86,6	84,7	29,0	29,0	29,0	3,9	4,1	4,1	92,4	91,5	88,7
Taunusstein	30.077	89,7	89,4	89,4	68,5	70,6	70,6	1,4	1,5	1,5	89,7	89,4	89,4
Teltow	27.067	81,4	83,1	83,1	24,3	24,4	24,4	9,2	9,3	9,3	82,5	84,0	84,0
Tönisvorst	29.434	68,9	69,3	69,2	16,3	16,3	16,6	5,3	5,3	5,8	60,1	60,5	60,4
Traunreut	20.940	93,0	92,3	92,3	55,2	55,2	55,1	3,9	4,1	4,1	92,6	91,9	91,9
Traunstein	20.599	96,2	95,4	95,4	74,0	74,0	72,8	3,7	3,9	3,7	95,8	94,8	94,8
Trier	111.511	91,6	90,0	88,7	55,5	55,4	55,2	3,0	2,8	2,5	89,8	88,2	86,9
Troisdorf	74.993	69,4	69,0	69,4	39,7	39,7	39,7	4,1	4,1	4,1	69,5	68,6	68,7
Tübingen	92.261	87,5	87,8	87,8	64,6	64,6	64,5	7,5	7,5	7,5	84,5	84,7	84,3
Tuttlingen	36.208	91,8	91,4	88,3	78,9	78,9	79,0	6,8	6,8	5,4	91,5	91,1	88,4
Übach-Palenberg	24.005	81,3	83,0	81,8	18,6	18,7	18,4	6,9	6,9	6,6	83,1	84,7	81,5
Überlingen	22.472	92,3	93,0	92,6	52,1	52,0	51,6	4,9	5,4	5,1	92,0	92,8	92,8
Uelzen	33.534	91,6	90,5	90,5	34,5	34,6	34,6	8,3	8,4	8,4	92,4	90,6	90,6

Stadt	EWZ 2020	GE 2019	GE 2020	GE 2021	GA adm. 2019	GA adm. 2020	GA adm. 2021	GA OL 2019	GA OL 2020	GA OL 2021	GV 2019	GV 2020	GV 2021
		[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
Ulm	127.035	81,0	82,1	82,1	32,3	32,2	32,2	6,6	7,5	7,5	76,8	77,5	77,5
Unna	58.936	79,2	77,9	77,6	13,4	13,5	13,4	4,3	4,2	4,2	76,6	75,3	74,8
Unterschleißheim	28.929	76,9	77,7	77,7	24,1	23,8	23,6	8,6	8,2	7,6	71,1	71,5	71,5
Vaihingen an der Enz	29.551	83,5	83,2	83,2	36,9	36,9	36,9	1,0	1,9	1,9	84,1	85,4	85,4
Varel	24.147	83,5	84,8	84,8	61,4	61,4	61,4	2,8	2,8	2,8	84,1	85,4	85,4
Vechta	33.035	72,6	75,5	75,1	18,9	18,9	19,3	5,4	5,3	6,6	77,2	79,2	79,0
Velbert	81.871	86,6	86,8	86,7	46,7	46,7	47,0	8,4	8,4	8,3	87,9	88,6	88,5
Verden (Aller)	27.711	84,2	83,7	83,6	40,7	40,7	40,8	7,3	7,2	6,8	88,3	87,9	88,0
Verl	25.318	88,4	88,6	88,3	33,5	33,2	33,0	4,2	3,7	4,5	89,8	89,7	91,1
Versmold	21.607	77,6	76,5	83,2	26,9	27,0	26,7	4,0	4,0	4,1	85,5	84,7	85,3
Viernheim	34.299	36,7	36,7	36,7	62,1	62,1	62,1	3,0	3,0	3,0	27,6	29,2	29,2
Viersen	77.133	76,8	76,6	78,7	22,2	22,2	22,1	6,5	6,5	6,7	79,2	74,9	78,2
Villingen-Schwenningen	85.790	91,0	91,9	91,8	61,3	61,2	61,3	6,9	7,2	7,1	87,9	88,4	87,6
Voerde (Niederrhein)	36.017	94,7	95,7	95,7	44,4	44,5	44,9	5,9	6,0	6,0	96,7	96,5	96,5
Völklingen	39.434	87,2	87,4	87,4	67,3	67,2	67,1	4,8	4,9	4,9	87,2	87,5	87,5
Vreden	22.794	66,2	67,3	67,3	24,3	24,3	24,3	3,5	3,5	3,5	73,9	74,6	74,2
Waghäusel	20.939	77,0	77,8	77,8	60,9	60,7	60,7	3,7	3,9	3,9	72,9	73,8	73,8
Waiblingen	55.617	84,4	82,8	82,8	34,7	34,7	34,7	6,5	6,5	6,5	82,3	81,8	81,8

Stadt	EWZ 2020	GE 2019	GE 2020	GE 2021	GA adm. 2019	GA adm. 2020	GA adm. 2021	GA OL 2019	GA OL 2020	GA OL 2021	GV 2019	GV 2020	GV 2021
		[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
Waldkirch	21.866	98,3	98,3	98,0	79,3	79,3	78,8	5,5	5,5	5,5	99,0	97,4	97,3
Waldkraiburg	23.408	97,7	97,5	97,4	45,6	45,5	45,4	9,0	8,9	8,6	98,7	98,8	98,8
Waldshut-Tiengen	24.162	97,8	97,9	97,9	62,8	62,8	63,4	3,3	3,3	3,0	96,5	96,8	96,8
Walsrode	30.146	94,5	94,3	94,3	54,4	54,0	54,0	4,2	4,1	4,1	95,3	95,0	95,0
Waltrop	29.331	87,7	89,3	89,3	30,4	30,9	30,6	9,3	9,5	9,5	85,0	86,5	86,5
Wangen im Allgäu	26.924	90,2	89,9	89,9	81,1	80,5	80,4	5,3	4,7	4,7	94,4	92,6	92,6
Warburg	23.072	90,7	90,1	90,1	40,7	40,8	40,8	4,7	4,7	4,7	93,2	92,6	92,6
Waren (Müritz)	21.074	88,8	90,2	90,2	74,0	74,1	74,1	13,5	16,3	16,3	89,8	90,2	90,2
Warendorf	37.157	82,7	80,9	80,2	25,9	25,9	25,4	5,9	6,0	5,9	84,0	82,1	81,6
Warstein	24.640	93,5	93,9	93,9	68,6	68,6	68,6	4,4	4,4	4,4	93,5	94,1	94,1
Wedel	33.710	63,7	62,8	62,8	59,1	58,8	58,8	6,6	6,6	6,6	64,7	63,3	63,3
Wegberg	28.161	93,2	92,2	92,9	36,2	36,0	36,0	3,0	3,0	3,2	93,5	93,0	93,3
Weiden i. d. OPf.	42.738	86,1	81,8	81,7	49,9	48,8	48,8	8,2	4,8	4,7	86,8	83,1	82,4
Weil am Rhein	30.146	61,4	61,2	59,6	33,2	33,2	32,6	9,1	9,1	8,9	62,2	62,5	60,4
Weilheim i. OB	22.579	83,2	80,8	80,8	74,5	74,5	74,4	7,6	7,5	7,6	86,3	84,6	84,9
Weimar	65.330	82,8	82,0	82,5	34,5	34,6	34,3	12,4	12,7	11,3	80,9	81,2	81,6
Weingarten	25.187	91,5	88,7	88,9	35,8	35,4	35,2	9,3	9,1	8,9	90,9	85,4	85,5
Weinheim	45.330	77,2	77,6	77,6	50,3	50,2	50,3	3,8	3,7	3,7	78,2	78,5	78,5

Stadt	EWZ 2020	GE	GE	GE	GA	GA	GA	GA OL	GA OL	GA OL	GV 2019	GV 2020	GV 2021
		2019	2020	2021	adm. 2019	adm. 2020	adm. 2021	2019	2020	2021	[%]	[%]	[%]
		[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
Weinstadt	27.084	63,9	64,8	64,8	43,6	43,5	43,5	2,3	2,6	2,6	68,5	69,2	69,2
Weißenfels	40.185	96,5	96,3	96,6	15,9	15,6	15,4	5,9	5,8	6,5	97,6	97,5	97,5
Weiterstadt	26.044	50,5	53,0	53,0	25,6	26,1	26,1	1,5	1,4	1,4	58,6	60,6	60,6
Werdau	20.637	97,2	97,2	97,2	49,6	49,6	49,5	12,5	13,0	13,0	98,0	98,1	98,1
Werder (Havel)	26.455	91,5	92,0	92,1	44,1	44,4	44,4	15,4	15,0	15,0	92,2	92,8	92,8
Werl	30.774	78,8	76,1	76,7	10,1	10,1	10,0	3,2	3,1	3,1	79,0	76,6	77,2
Wermelskirchen	34.754	94,9	95,5	95,5	76,2	76,2	76,2	2,4	2,4	2,4	94,3	95,0	95,0
Werne	29.717	76,5	76,4	76,4	32,8	32,9	32,9	4,3	4,0	4,0	71,5	77,2	77,2
Wernigerode	32.555	92,8	90,7	90,8	71,8	71,4	69,7	14,9	14,9	14,9	93,1	91,7	91,9
Wertheim	22.854	97,1	97,0	97,0	50,1	50,1	50,1	5,1	5,0	5,0	97,2	97,1	97,1
Wesel	60.252	80,9	79,7	79,8	52,4	52,8	52,7	5,3	5,8	5,8	80,3	79,6	79,7
Wesseling	36.313	86,6	84,7	85,7	15,4	15,1	15,1	6,3	5,8	6,0	85,6	83,9	85,1
Westerstede	22.968	91,3	90,8	90,8	56,1	56,1	56,1	3,4	3,4	3,4	95,2	94,5	94,5
Wetter (Ruhr)	27.392	96,0	96,0	96,0	52,0	51,3	51,3	7,6	8,5	8,5	93,7	93,7	93,7
Wetzlar	52.944	91,3	91,6	91,6	51,5	52,3	52,2	7,3	7,3	7,2	92,1	92,8	92,8
Wiehl	25.152	100,0	100,0	100,0	70,5	70,4	70,4	3,0	3,1	3,2	100,0	100,0	100,0
Wiesbaden	278.069	75,7	75,6	75,7	44,7	45,2	45,6	7,1	7,0	6,8	71,4	72,0	72,1
Wiesloch	26.786	84,0	84,1	84,1	25,0	25,2	25,2	5,2	5,1	5,1	88,9	88,4	88,4

Stadt	EWZ 2020	GE	GE	GE	GA	GA	GA	GA OL	GA OL	GA OL	GV 2019	GV 2020	GV 2021
		2019	2020	2021	adm. 2019	adm. 2020	adm. 2021	2019	2020	2021	[%]	[%]	[%]
		[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
Wildeshausen	20.159	93,6	95,0	95,0	34,8	34,8	34,7	6,9	6,9	6,9	94,2	95,4	95,4
Wilhelmshaven	76.115	90,6	90,3	90,3	43,2	43,1	43,1	12,3	12,2	12,2	87,2	87,2	87,2
Willich	50.385	87,2	86,6	87,1	16,0	16,0	15,9	6,6	6,6	6,6	85,5	85,2	85,6
Winnenden	28.290	82,1	80,6	80,6	54,5	54,4	54,4	4,3	4,3	4,3	84,1	82,3	82,3
Winsen (Luhe)	35.298	90,2	90,2	90,2	40,3	40,7	40,7	5,8	5,7	5,7	90,1	90,0	89,8
Wipperfürth	20.955	99,6	99,5	99,5	86,1	86,1	86,1	3,5	3,5	3,5	99,6	99,5	99,5
Wismar	43.183	93,7	92,1	92,4	29,7	29,4	27,5	24,6	23,9	23,8	92,8	91,2	91,5
Witten	96.471	87,8	84,2	84,2	43,5	43,4	43,4	8,8	8,7	8,7	75,0	74,7	74,7
Wittenberg	45.708	84,8	85,4	86,4	49,2	49,2	48,8	6,6	6,6	4,6	84,9	85,3	85,4
Wittmund	20.820	90,3	87,2	87,2	51,6	51,5	51,5	3,8	3,5	3,5	90,8	87,8	87,8
Wolfenbüttel	52.296	74,8	75,6	75,8	19,7	20,0	20,0	9,5	9,5	9,6	77,2	78,9	78,9
Wolfsburg	124.675	92,3	92,2	93,2	39,9	40,3	40,3	14,8	14,9	15,0	91,9	92,3	93,8
Worms	83.571	75,0	73,1	73,1	12,2	11,9	11,9	5,7	5,6	5,6	73,6	70,7	70,7
Wülfrath	20.963	93,9	94,5	94,8	31,7	31,7	32,0	7,7	7,3	7,3	92,9	93,5	93,7
Wunstorf	41.485	79,4	79,7	80,7	42,2	42,2	42,5	3,9	3,9	5,0	79,5	80,1	81,4
Wuppertal	355.079	93,0	93,1	93,1	46,6	46,7	46,6	14,3	14,4	14,5	86,2	86,3	86,3
Würselen	38.749	88,0	86,6	86,5	22,3	22,0	21,9	4,6	4,6	4,8	84,8	83,7	83,6
Würzburg	127.948	86,4	86,0	86,1	27,6	27,5	27,5	10,0	10,4	10,3	82,9	81,0	81,4

Stadt	EWZ 2020	GE	GE	GE	GA	GA	GA	GA OL	GA OL	GA OL	GV 2019	GV 2020	GV 2021
		2019	2020	2021	adm. 2019	adm. 2020	adm. 2021	2019	2020	2021	[%]	[%]	[%]
		[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
Xanten	21.584	90,9	91,7	91,5	45,2	45,5	45,5	4,7	5,5	5,5	91,3	92,1	91,9
Zeitz	27.569	98,9	99,0	99,0	24,6	24,3	24,2	6,3	6,3	6,6	99,0	99,2	99,2
Zerbst/Anhalt	21.462	98,3	97,9	97,9	41,0	41,1	41,0	9,1	9,6	9,7	97,1	97,4	97,4
Zirndorf	25.629	78,0	78,0	78,0	39,4	39,4	39,4	4,6	5,0	5,0	80,4	80,5	80,5
Zittau	24.951	74,7	87,5	87,5	36,6	36,6	36,6	11,8	12,0	11,7	75,6	87,6	87,6
Zossen	19.947	97,4	97,3	97,3	59,9	60,1	60,1	6,7	6,0	6,0	98,6	98,1	98,1
Zülpich	20.405	85,5	84,9	86,4	12,4	12,4	13,0	3,2	3,2	3,2	88,9	88,1	88,6
Zweibrücken	34.168	92,3	92,0	92,0	41,4	41,4	41,4	3,9	3,9	3,8	93,5	93,3	93,3
Zwickau	88.200	83,9	84,3	84,3	28,7	28,8	28,8	13,7	13,7	13,7	84,2	84,6	84,6

Die „BfN-Schriften“ sind eine seit 1998 unperiodisch erscheinende Schriftenreihe in der institutionellen Herausgeberschaft des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) in Bonn. Sie sind kurzfristig erstellbar und enthalten u. a. Abschlussberichte von Forschungsvorhaben, Workshop- und Tagungsberichte, Arbeitspapiere oder Bibliographien. Viele der BfN-Schriften sind digital verfügbar. Printausgaben sind auch in kleiner Auflage möglich.

DOI 10.19217/skr748



Bundesamt für
Naturschutz