



# NACHHALTIGKEITS- BERICHT 2023

VERBAND REGION STUTTGART



# Inhalt

Abbildungsverzeichnis	4
Vorwort	5
1. Thematische Einleitung in den Begriff Nachhaltigkeit	6
1.1 Überblick über die unterschiedlichen politischen Rahmen der Nachhaltigkeitsziele	6
1.2 Die baden-württembergische Nachhaltigkeitsstrategie	7
1.3 Die Nachhaltigkeit in der Region Stuttgart	8
1.4 Auswahl der Nachhaltigkeitsindikatoren	10
1.5 Ziele und Funktionen des Berichts	12
2. Arbeit und Armut	13
2.1 Jugendarbeitslosigkeit	14
2.2 Teilzeitbeschäftigung der Arbeitnehmerinnen	15
2.3 Armutsgefährdungsquote	17
3. Gesundheit	18
3.1 Anzahl der Krankenhausbetten je 1.000 Einwohner und Einwohnerinnen	19
3.2 Vorzeitige Sterblichkeit	20
3.3 PM10-Feinstaub-Immissionen	21
3.4 Verfügbare Plätze in Pflegeheimen	23
4. Bildung	25
4.1 Ganztagsbetreuungsquote der Kinder unter drei Jahren	26
4.2 Frühe Schulabgänger und Schulabgängerinnen ohne Hauptschulabschluss	27
4.3 Ausländische Studierende	28
5. Raumnutzung und Wohnen	30
5.1 Flächennutzung und Flächenverbrauch für Siedlungs- und Verkehrsfläche	31
5.2 Siedlungsdichte	33
5.3 Ökologischer Landbau	34
6. Umwelt	36
6.1 Installierte Stromleistung von erneuerbaren Energien	37
6.2 Energiebedingte Kohlenstoffdioxidemissionen	39
6.3 Haushaltsabfälle	40
6.4 Landschaftspark Region Stuttgart	41
6.5 Heiße Tage	43
7. Ökonomie	45
7.1 Energieproduktivität im Verarbeitenden Gewerbe	46
7.2 Umweltschutzinvestitionen im Produzierenden Gewerbe	48
7.3 Gründungsintensität	50
7.4 Schuldenstand der Kommunen und der Region Stuttgart	52
7.4.1 Schuldenstand der Kommunen	52
7.4.2 Schuldenstand des Verbands Region Stuttgart	53
8. Teilhabe an der Demokratie	55
8.1 Wahlbeteiligung an den Gemeinderatswahlen und Parität in den Gemeinderäten	56
8.2 Wahlbeteiligung an der Regionalwahl und Parität in der Regionalversammlung	57
9. Mobilität	58
9.1 Jahresfahrleistung im Straßenverkehr	59
9.2 Erschließung durch die S-Bahn	60
9.3 Straßenverkehrsunfälle	63
Zusammenfassung	65
Impressum	67

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen	6
Abbildung 2:	Jugendarbeitslosigkeit	14
Abbildung 3:	Erwerbstätigkeitsrate der Frauen	15
Abbildung 4:	Teilzeitbeschäftigung bei Frauen	15
Abbildung 5:	Armutsgefährdungsquote	16
Abbildung 6:	Anzahl der Krankenhausbetten	18
Abbildung 7:	Vorzeitige Sterblichkeit bei Frauen im Kreisvergleich	20
Abbildung 8:	Vorzeitige Sterblichkeit bei Männern im Kreisvergleich	20
Abbildung 9:	PM10-Feinstaub-Immissionen	22
Abbildung 10:	Verfügbare Plätze in Pflegeheimen	24
Abbildung 11:	Ganztagsbetreuungsquote der Kinder unter drei Jahren	26
Abbildung 12:	Frühe Schulabgänger und Schulabgängerinnen ohne Hauptschulabschluss	27
Abbildung 13:	Ausländische Studierende	28
Abbildung 14:	Flächennutzung – Siedlungs- und Verkehrsfläche	32
Abbildung 15:	Täglicher Flächenverbrauch der Siedlungs- und Verkehrsfläche	32
Abbildung 16:	Siedlungsdichte und ihre Entwicklung 2010 bis 2021	33
Abbildung 17:	Anteil des ökologischen Landbaus an der landwirtschaftlichen Fläche	34
Abbildung 18:	Quellen für erneuerbare Energien 2020	37
Abbildung 19:	Entwicklung der installierten Stromleistung aus erneuerbaren Energien	38
Abbildung 20:	Kohlendioxidemissionen	39
Abbildung 21:	Haushaltsabfälle pro Kopf	40
Abbildung 22:	Landschaftspark Region Stuttgart	42
Abbildung 23:	Anzahl heißer Tage in Stuttgart, Baden-Württemberg und in der BRD	44
Abbildung 24:	Energieproduktivität im Verarbeitenden Gewerbe	46
Abbildung 25:	Umweltschutzinvestitionen im Produzierenden Gewerbe im Kreisvergleich	49
Abbildung 26:	Unternehmensgründungsintensität	51
Abbildung 27:	Gründungen in der Region Stuttgart im regionalen Vergleich 1 von 2	51
Abbildung 28:	Gründungen in der Region Stuttgart im regionalen Vergleich 2 von 2	51
Abbildung 29:	Pro-Kopf-Verschuldung der Kommunen	52
Abbildung 30:	Pro-Kopf-Verschuldung der Kommunen im Kreisvergleich	53
Abbildung 31:	Gesamtschulden des Verbands Region Stuttgart	54
Abbildung 32:	Wahlbeteiligung bei Gemeinderatswahlen	56
Abbildung 33:	Anteil weiblicher Gemeinderatsmitglieder	56
Abbildung 34:	Wahlbeteiligung bei der Regionalwahl	57
Abbildung 35:	Sitzverteilung nach Geschlecht in der Regionalversammlung	57
Abbildung 36:	Jahresfahrleistung im Straßenverkehr nach Fahrzeugarten	59
Abbildung 37:	S-Bahn-Erschließung – Fahrplan 2010	60
Abbildung 38:	S-Bahn-Erschließung – Fahrplan 2025	61
Abbildung 39:	Unfallbeteiligte nach Art der Verkehrsbeteiligung	63
Abbildung 40:	Verkehrstote in den Kreisen der Region Stuttgart	64

# Vorwort



**„Die Vielfalt der Landschaftsräume ist zu erhalten und in ihrer naturnahen Entwicklung auch als Naherholungsraum zu fördern. Die in den Kommunen erreichte Ausstattung mit Infrastruktureinrichtungen ist tragfähig weiterzuentwickeln. Die Siedlungs-, Freiraum- und Verkehrsentwicklung sind dabei an einer sparsamen Inanspruchnahme natürlicher und finanzieller Ressourcen, der NACHHALTIGKEIT, am sozialen Miteinander, der Integration und der Mobilität aller Bevölkerungsgruppen auszurichten.“<sup>1</sup>**

## Zum Stand der Nachhaltigkeit in der Region

Der Begriff der Nachhaltigkeit stammt ursprünglich aus der Forstwirtschaft und hat den schonenden und verantwortungsvollen Umgang mit den zur Verfügung stehenden Ressourcen zum Ziel. Mit den Jahren hat sich der Begriff gewandelt, verbreitert und Eingang in die politische und gesamtgesellschaftliche Debatte gefunden.

Der Verband Region Stuttgart bekennt sich seit seiner Gründung zum Leitprinzip einer nachhaltigen Entwicklung. Mit seiner Arbeit möchte er eine Grundlage für eine nachhaltige, sozial gerechte, ökologisch tragfähige und ökonomisch effiziente Entwicklung der Region schaffen. Doch wo stehen wir im Hinblick darauf? Entwickelt sich die Region nachhaltig? Diese und weitere Fragen sollen in diesem Bericht beantwortet werden.

Dafür werden auf Basis von Indikatoren unterschiedliche Aspekte der Nachhaltigkeit gemessen und analysiert. Nachhaltigkeit hat viele Facetten. Ein besonderer Fokus wurde daher auf diejenigen Facetten gelegt, die für die Region Stuttgart am relevantesten sind. Insgesamt werden 27 Indikatoren aus den Themenbereichen Armut, Gesundheit, Bildung, Raumnutzung und Wohnen, Umwelt, Ökonomie, Teilhabe an der Demokratie sowie Mobilität betrachtet. Die Ergebnisse sollen als Informations- und Entscheidungsgrundlage dienen. Auch in den nächsten Jahren und Jahrzehnten gibt es viel zu tun, um eine nachhaltige Weiterentwicklung der Region zu ermöglichen und damit zukunftsfest zu sein.

<sup>1</sup> Verband Region Stuttgart, 2009: Paragraf 1.1.1 (2) in Regionalplan vom 22.07.2009, Seite 3.

# ZIELE FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG



Abbildung 1: Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen

## 1. Thematische Einleitung in den Begriff Nachhaltigkeit

*Mit den Jahren hat sich der Begriff Nachhaltigkeit gewandelt, begrifflich verbreitert und den Weg in die Politik gefunden. Eine nachhaltige Entwicklung achtet auf die Rechte der zukünftigen Generationen, auf ein menschenwürdiges Leben und auf den Erhalt der Natur. Vor dem Hintergrund des Klimawandels, zunehmender sozialer Ungleichheit und Ressourcenknappheit haben die Vereinten Nationen (United Nations, UN) gemeinsame Ziele verabschiedet, um diesen umweltbedingten Risiken entgegenzuwirken und die Gesellschaften krisenfester zu machen.*

### 1.1 Überblick über die unterschiedlichen politischen Rahmen der Nachhaltigkeitsziele

Im Jahr 1992 haben die Vereinten Nationen in Rio de Janeiro das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung als globales Aktionsprogramm verabschiedet. Mit der Agenda 21 haben sich mehr als 170 Unterzeichnerstaaten, unter ihnen auch Deutschland, dazu bereit erklärt, dieses Leitbild auf ihrer nationalen Ebene in allen Politikbereichen und unter Beteiligung von Gesellschaft und Wirtschaft umzusetzen. Aus der Handlungsanweisung Agenda 21 hat sich die Agenda 30 entwickelt, die insgesamt 17 konkre-

te Ziele und 169 Vorgaben beinhaltet und die alle UN-Mitgliedsstaaten bis 2030 erreichen wollen. Die Agenda 30 wurden in einem mehrjährigen Konsultationsprozess formuliert. Am 25. September 2015 wurde das gemeinsame globale Programm für nachhaltige Entwicklung einstimmig angenommen.

Wie man es der Abbildung 1 entnehmen kann, umfassen die 17 Sustainable Development Goals (SDGs) vielfältige Bereiche der Nachhaltigkeit.

Weltweit haben sich politische Organisationen zu diesen Zielen bekannt und jeweils zu ihren Kompetenzen passende Ziele und Maßnahmen entwickelt. So hat die Europäische Kommission unter der Leitung von Präsidentin Ursula von der Leyen ein Programm zur Förderung der Nachhaltigkeit in der Europäischen Union vorgestellt.<sup>2</sup> Dazu gehören zum Beispiel die Wachstumsstrategie des europäischen Green Deal und das Ziel, bis 2050 in der Wirtschaft keine Netto-Treibhausgasemissionen mehr freizusetzen (EU-Klimaneutralität). Die EU-Biodiversitätsstrategie für 2030, die Union der Gleichheit (Strategie für die Gleichstellung der Geschlechter 2020–2025), der EU-Aktionsplan für Menschenrechte und Demokratie 2020–2024 oder der neue Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft sind weitere politische Programme, die von diesen Nachhaltigkeitszielen abgeleitet werden.

Seit 2016 orientiert sich auch die *Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie* an den 17 globalen UN-Zielen der Agenda 2030. Am 10. März 2021 hat das Bundeskabinett ihre Weiterentwicklung beschlossen:

„Leitlinien der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie sind Generationengerechtigkeit, Lebensqualität, sozialer Zusammenhalt und internationale Verant-

wortung. Zu diesen Leitlinien wurden in der Strategie Indikatoren mit mittelfristigen und langfristigen Vorgaben festgelegt. [...]

Im Bereich Energiewende und Klimaschutz unterstützt die Strategie, die 2021 weiterentwickelt wurde, eine schnellere Umsetzung des 13. globalen Nachhaltigkeitsziels („Maßnahmen zum Klimaschutz“). Zu diesem Zweck hat die Bundesregierung 2019 ein Klimaschutzgesetz verabschiedet, das 2021 geändert wurde. Demnach muss Deutschland bis 2045 Treibhausgasneutralität erreichen. Um dies zu erreichen, wurden kontinuierlich sinkende Emissionswerte festgelegt. [...] Eine vollständige Weiterentwicklung der Nachhaltigkeitsstrategie ist turnusgemäß für 2023/2024 vorgesehen.“<sup>3</sup>

Die *Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie* setzt den Rahmen für nachhaltiges Handeln von Politik und Gesellschaft. Ihr Herzstück bildet ein Nachhaltigkeitsmanagementsystem mit konkretem Umsetzungszeitraum und Indikatoren für ein kontinuierliches Monitoring. Durch die Klimaschutzgesetze der Bundesregierung oder des Landes Baden-Württemberg werden die Nachhaltigkeitsziele mit konkreten Zielvorgaben verknüpft.

## 1.2 Die baden-württembergische Nachhaltigkeitsstrategie

Die *Nachhaltigkeitsstrategie von Baden-Württemberg* wurde schon im Jahr 2007 als Plattform für Staat, Wirtschaft und Gesellschaft ins Leben gerufen, um Fragen nachhaltiger Entwicklung zu debattieren und umzusetzen. Die aktuelle Landesregierung hat die Nachhaltigkeitsstrategie neu ausgerichtet. Ziel ist es nun, Nachhaltigkeit zu einem zentralen Kriterium politischer Entscheidungen zu machen.

Die neue baden-württembergische Nachhaltigkeits-

strategie stützt sich auf die drei Nachhaltigkeitsdimensionen „ökologische Tragfähigkeit“, „Teilhabe und gutes Leben“ sowie „Rahmenbedingungen und vermittelnde Faktoren“. Auf diesen bauen 17 Leitsätze<sup>4</sup> auf, die auf übergeordneter Ebene politische Ziele festlegen und die Schwerpunkte der nachhaltigen Entwicklung im Land definieren. Jeder Leitsatz beinhaltet bis zu sechs Indikatoren<sup>5</sup>, die die ganze Bandbreite der Landespolitik abbilden.

2 Europäische Kommission, 2019: Ganzheitlicher EU-Ansatz für nachhaltige Entwicklung in [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/international-strategies/sustainable-development-goals/eu-holistic-approach-sustainable-development\\_de](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/international-strategies/sustainable-development-goals/eu-holistic-approach-sustainable-development_de), zugegriffen am 14.12.2022.

3 Die Bundesregierung, 2021: Die Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie in <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/nachhaltigkeitspolitik/deutsche-nachhaltigkeitsstrategie-318846>, zugegriffen am 14.12.2022.

4 Energiewende, Klimaschutz, Vielfältige Natur, Ressourcen, Konsumstile, Wandel der Wirtschaft, Teilhabe und Chancen, Gesellschaftliche Vielfalt, Gesundheitsförderliche Lebenswelt, Sicherheit, Mobilität, Stadt- und Raumentwicklung, Bildungsgerechtigkeit, Wissenschaft und Forschung, Einbindung der Zivilgesellschaft, Haushalt, Entwicklungspolitisches Engagement.

5 Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg, 2019: Indikatorenbericht 2019.

### 1.3 Die Nachhaltigkeit in der Region Stuttgart

Der Verband Region Stuttgart orientiert sich bei der Wahrnehmung seiner regionalen Aufgaben grundsätzlich am Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung. Durch die gesamträumliche Betrachtung der Region sowie der Wahrnehmung einer Moderations-, Ordnungs- und Ausgleichsfunktion zwischen verschiedenen Interessen und Raumansprüchen trägt der Verband Region Stuttgart maßgeblich zu einer nachhaltigen Entwicklung der Region bei.

Der Regionalplan schafft mit seinen Grundsätzen und verbindlichen Zielen das Grundgerüst für die nachhaltige Entwicklung der Region. Dabei hat er globale Herausforderungen, wie beispielsweise den Klimawandel, wirtschaftsstrukturelle Transformations- und Globalisierungsprozesse sowie demografische Veränderungen im Blick.

Die Anwendung des Regionalplans ist von zentraler Bedeutung, da er den Rahmen für eine auf den öffentlichen Verkehr ausgerichtete, kompakte Siedlungsstruktur setzt und durch sein verbindliches Freiraumnetz klimarelevante Freiflächen langfristig sichert und eine hohe Lebensqualität und Standortattraktivität garantiert. Eine konzentrierte Siedlungsentwicklung stellt außerdem den Erhalt und die kosteneffiziente Nutzung vorhandener Infrastruktur sicher und reduziert Verkehrsströme – alles wichtige Bestandteile für eine nachhaltige Raumentwicklung.

Auch der Regionalverkehrsplan hat eine nachhaltige Entwicklung der Region zum Ziel. Er setzt die Leitplanken für eine zukunftsfähige Verkehrsentwicklung in der Region und berücksichtigt ebenfalls die Wechselwirkungen zwischen Siedlungs-, Freiraum- und Infrastrukturentwicklung. Neben verkehrlichen und raumordnerischen Aspekten zählen dazu ausdrücklich auch Klima- und Umweltwirkungen. Erstmals in der regionalen Verkehrsplanung wurden hierzu eine Strategische Umweltprüfung sowie ein Climate Proofing zur Untersuchung der maßnahmenbedingten Wirkungen auf die CO<sub>2</sub>-Emissionen

durchgeführt. Ziele des Regionalverkehrsplans sind unter anderem eine Förderung des Umweltverbundes sowie eine Steigerung der Anteile des Öffentlichen Nahverkehrs (ÖPNV), des Zufußgehens und des Radfahrens an der Gesamtverkehrsleistung. An der Stärkung des ÖPNV als umweltfreundliches Verkehrsmittel arbeitet der Verband Region Stuttgart seit seiner Gründung als Aufgabenträger der S-Bahn. In den vergangenen Jahrzehnten konnte das S-Bahnnetz stetig ausgebaut werden. Zu nennen sind unter anderem die Tangentialverbindungen Marbach-Backnang und Renningen-Böblingen, die Einführung des 15-Minuten-Taktes sowie die Aufstockung der S-Bahn-Flotte. Die S-Bahn-Verlängerung von Filderstadt bis nach Neuhausen auf den Fildern befindet sich in der Realisierung. Im Rahmen der Qualitäts-offensive für den Schienenknoten Stuttgart werden weitere Infrastrukturmaßnahmen zeitnah umgesetzt. So soll unter anderem die S-Bahn von Plochingen bis nach Nürtingen verlängert und das Angebot zwischen Schwabstraße und Böblingen erweitert werden. Langfristige Ausbaumöglichkeiten werden derzeit in einer Machbarkeitsstudie untersucht.

Der Verband Region Stuttgart fördert, initiiert und setzt auch selbst Projekte um, die eine nachhaltige Entwicklung der Region unterstützen. Durch die Umsetzung von Modellprojekten und Maßnahmen können übertragbare Methoden und gute Beispiele an die Kommunen in der Region aktiv weitervermittelt werden. Entsprechende Projekte sind beispielsweise die Entwicklung des Landschaftsparks, das regionale Mobilitätsmanagement, regionale Kofinanzierungsprogramme in den Bereichen nachhaltige Mobilität, Wirtschafts- und Tourismusförderung und nachhaltiges Bauen im Rahmen der Internationalen Bauausstellung Stadtregion Stuttgart (IBA'27) sowie von Wasserstoffprojekten, aber auch unterschiedliche Forschungsvorhaben mit Nachhaltigkeitsthemen.

Das Forschungsprojekt RAMONA (Stadtregionale Ausgleichsstrategien als Motor einer nachhaltigen

Landnutzung) befasste sich mit der Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft im Ballungsraum. Nach den gesetzlichen Vorgaben sind für Bauvorhaben sogenannte Kompensationsmaßnahmen erforderlich, mit denen Eingriffe in Natur und Landschaft ausgeglichen und die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts erhalten werden sollen. Diesen Ausgleich nachhaltig, hochwertig und in räumlicher Nähe zum Eingriff durchzuführen, wird in der dicht besiedelten Region Stuttgart jedoch immer schwieriger. RAMONA erforschte deshalb, welchen Beitrag Kompensationsmaßnahmen zum Aufbau eines regionalen Biotopverbunds, zum Hochwasserschutz oder zur Naherholung leisten können und wie Landwirtschaft und Kompensation besser miteinander in Einklang gebracht werden können.

Der bereits 2008 veröffentlichte digitale „Klimaatlas Region Stuttgart“ stellt ein wichtiges Werkzeug für die klimagerechte Stadt- und Raumplanung dar. Die Daten, die allen Städten und Gemeinden zur Verfügung stehen, geben zum Beispiel Aufschluss über Gebiete, die aus Gründen des klimatischen Ausgleichs freizuhalten oder sanierungsbedürftig sind. Daran schließt auch die 2022 veröffentlichte Publikation „Klima BB – Klimaanpassung im Landkreis Böblingen“ an, die alle verfügbaren Daten zu Gefährdungspotenzialen aufzeigt und damit wichtige Grundlage für Entscheidungen im Bereich Siedlungsentwicklung ist. Als zentrales Grundlagenwerk wird der „Klimaatlas Region Stuttgart“ derzeit im Rahmen des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Verbundprojekts ISAP (Integrative stadtrregionale Anpassungsstrategien in einer polyzentrischen Wachstumsregion: Modellregion Stuttgart) aktualisiert und weiterentwickelt.

Nicht zu vernachlässigen sind auch die Bemühungen der Region, den Ausbau der erneuerbaren Energien voranzubringen. So wurden Potenzialstudien zu Windkraft und nachwachsenden Rohstoffen zur Energieerzeugung erarbeitet. Zu den gesetzlichen Pflichtaufgaben der Regionalplanung zählt es,

Flächenvorsorge für eine nachhaltige Entwicklung der Region zu betreiben und dabei auch den Verpflichtungen zur Bereitstellung von Flächen für die Nutzung erneuerbarer Energien nachzukommen. Das „Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg“ (KlimaG BW) definiert die Mindestzielvorgabe für die einzelnen Planungsregionen von 1,8 % der Fläche für Windkraft sowie 0,2 % für Freiflächen-Photovoltaik. Der Verband Region Stuttgart hat dazu eine entsprechende Teilfortschreibung des Regionalplanes eingeleitet, deren Ziel es ist, Vorranggebiete für die Nutzung der Windenergie im Umfang von mindestens 1,8 % der Regionsfläche zu sichern. Um die Flächen für Freiflächen-Photovoltaik zu sichern, wird der Verband Region Stuttgart ebenfalls die entsprechende Teilfortschreibung durchführen.

2017 wurde der Masterplan Schnellladeinfrastruktur Region Stuttgart vorgestellt, der einen wichtigen Beitrag zur Mobilitätswende leisten soll.

Mit der Beteiligung an der IBA'27 soll nicht nur eine mobile, nachhaltige, solidarische und partizipative Region gestaltet werden. Gerade der soziale Wohnungsbau und soziale Gerechtigkeit sind Themen, die in den IBA-Quartieren erleb- und begehbar werden sollen. Mit dem Förderprogramm für innovative Bautechnologien und -prozesse soll ermöglicht werden, neue Baumaterialien und/oder die Anwendung innovativer Bautechnologien zu verwenden, indem zum Beispiel erhöhte Planungsaufwendungen, höhere Materialkosten oder Kosten für Zulassungsverfahren neuer Methoden und Materialien kofinanziert werden.

Auch mit der kürzlich erworbenen Zertifizierung als erste Fairtrade Region Baden-Württembergs will der Verband Region Stuttgart ein Zeichen für mehr Nachhaltigkeit setzen. So werden nicht nur Produkte aus fairem Handel verwendet, sondern zudem das Thema durch Bildungsaktivitäten und Öffentlichkeitsarbeit stärker in den Fokus gerückt.

## 1.4 Auswahl der Nachhaltigkeitsindikatoren

Eine effektive Nachhaltigkeitsstrategie benötigt vor allem fundierte und aktuelle Informationen. Sie geben mit den dargestellten Statusindikatoren einen Überblick über den Stand und die Entwicklung der verschiedenen Dimensionen der Nachhaltigkeit in der Region Stuttgart. Durch regelmäßige Berichterstattung erfolgt ein langfristiges transparentes Monitoring.

Zur Auswahl der Indikatoren für die Region Stuttgart wurden unter anderem folgende Publikationen als Referenzen benutzt:

- Nachhaltigkeitsstrategie Baden-Württemberg, Indikatorenbericht 2022, LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg.
- Nachhaltige Entwicklung in Deutschland, Indikatoren 2021, Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2022.
- GDP and beyond, Europäische Kommission, 2021.
- Indikatorenbericht zur baden-württembergischen Nachhaltigkeitsstrategie, Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg, 2019.
- SDG-Indikatoren für Kommunen, Datenbericht, Bertelsmann Stiftung, 2018.

Die für die Ermittlung der Indikatorenwerte verwendeten Daten stammen entweder aus dem Statistischen Landesamt Baden-Württemberg, den Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder<sup>6</sup>, der Bundesagentur für Arbeit oder aus anderen wissenschaftlichen Organisationen wie der Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg, dem Schweizerischen Institut für Empirische Wirtschaftsforschung oder der Netztransparenz Deutschland<sup>7</sup>.

Eine regionale Ebene als statistische Einheit, wie es

sie in Baden-Württemberg gibt, existiert nicht überall in Deutschland. Das heißt, dass manche Daten gar nicht auf dieser Ebene erhoben werden, sondern nur auf Landes- oder Gemeindeebene. Die Suche nach Daten für relevante Nachhaltigkeitsindikatoren im Sinne der SDGs für die Region Stuttgart wurde dadurch erschwert. Die nächste politische und verwaltungstechnische Ebene unterhalb der Region ist die Kreisebene. So umfasst die Region Stuttgart den Stadtkreis Stuttgart und die Landkreise Böblingen, Esslingen, Göppingen, Ludwigsburg und Rems-Murr-Kreis.

Die Aufgaben der Landkreise betreffen wichtige Infrastrukturen vor Ort und beeinflussen die Lebens- und Arbeitsbedingungen der Bevölkerung und Unternehmen direkt. Sie sind Träger von Krankenhäusern, Sparkassen sowie von weiterführenden Schulen, Berufsschulen, Musik- und Volkshochschulen oder auch der öffentlich-rechtlichen Abfallentsorgung. Sie sind verantwortlich für den Erhalt und den Ausbau der Kreisstraßen und Träger des öffentlichen Personennahverkehrs, in der Region Stuttgart der öffentlichen Busverkehre. Da die Daten überwiegend auf Kreisebene vorliegen und sie vielfach die Entscheidungsebene für wichtige Handlungsfelder in Zusammenhang mit dem Thema Nachhaltigkeit darstellen, wurden die Indikatoren entsprechend auf der Kreisebene ausgewertet. Ein weiterer ausschlaggebender Faktor für die Auswahl der Indikatoren war, ob eine ausreichend lange Zeitreihe an Daten für die Analyse verfügbar war. Um makroökonomische oder tiefstrukturelle Entwicklungen (sowie zum Beispiel im Bereich Armutsgefährdung oder Energieproduktivität) am besten identifizieren und beobachten zu können, wurde der Zeitraum von 2010 bis 2021 ausgewertet. Je nach Datenverfügbarkeit schwanken die betrachteten Zeiträume um ein oder zwei Jahre.

<sup>6</sup> Zum Beispiel aus der Regionaldatenbank oder aus dem Regionalatlas Deutschland: <https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/> und <https://regionalatlas.statistikportal.de/#>.

<sup>7</sup> EEG-Jahresabrechnungen 2020–2021 von Amprion und Transnet BW: <https://www.netztransparenz.de/EEG/Jahresabrechnungen>.

Indikatoren sollen ein langfristiges Monitoring ermöglichen. Dazu müssen auf regionaler Ebene über einen längeren Zeitraum belastbare aktuelle Daten verfügbar sein. Nicht immer ist dies für alle wünschenswerten Teilaspekte gegeben, sodass manchmal nur Teilbereiche komplexer Themenfelder betrachtet werden können. Die Statusindikatoren des Berichts zeichnen sich jedoch dadurch aus, dass sie für ein bestimmtes Themenfeld repräsentativ sind. Im Rahmen der Berichterstellung wird regelmäßig die Verfügbarkeit von Daten zur Darstellung geeigneter Indikatoren geprüft und so ein ausgewogenes Set aus bewährten Indikatoren herangezogen. Aus den 17 Kategorien der Sustainable Development Goals der Vereinten Nationen, (siehe Absatz 1.1) wurden für die Region Stuttgart acht Kategorien gebildet. Manche Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen konnten nicht in den vorliegenden Indikatorenbericht übernommen werden, weil die relevanten Daten weder auf regionaler Ebene noch auf Kreisebene verfügbar sind. Zu nennen sind hier beispielsweise die Zielkategorien „Keine Hungersnot“, „Sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen“ und „Leben unter Wasser“. Auf eine nähere Betrachtung von Indikatoren, die nicht im Einflussbereich der regionalen Ebene liegen, sondern über die Bundes- oder Landesebene gesteuert werden (zum Beispiel für den Sicherheitsaspekt „Frieden und Gerechtigkeit“ oder „Partnerschaften zur Erreichung der Ziele“), wurde verzichtet. Folgende Indikatoren sind letztlich in die Auswertung der Nachhaltigkeitsziele für die Region Stuttgart eingeflossen:

#### **Arbeit und Armut**

- Jugendarbeitslosigkeit
- Teilzeitbeschäftigung der Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen
- Armutsgefährdungsquote

#### **Gesundheit**

- Anzahl der Krankenhausbetten je 1.000 Einwohner und Einwohnerinnen

- Vorzeitige Sterblichkeit
- PM10-Feinstaub-Immissionen
- Verfügbare Plätze in Pflegeheimen

#### **Bildung**

- Ganztagsbetreuungsquote der Kinder unter drei Jahren
- Frühe Schulabgänger und Schulabgängerinnen ohne Hauptschulabschluss
- Ausländische Studierende

#### **Raumnutzung und Wohnen**

- Flächennutzung und Flächenverbrauch der Siedlungs- und Verkehrsfläche
- Siedlungsdichte
- Ökologischer Landbau

#### **Umwelt**

- Installierte Stromleistung von erneuerbaren Energien
- Energiebedingte Kohlenstoffdioxidemissionen
- Haushaltsabfälle
- Landschaftspark Region Stuttgart
- Heiße Tage

#### **Ökonomie**

- Energieproduktivität im Verarbeitenden Gewerbe
- Umweltschutzinvestitionen im Produzierenden Gewerbe
- Gründungsintensität
- Schuldenstand der Kommunen und des Verbands Region Stuttgart

#### **Teilhabe an der Demokratie**

- Wahlbeteiligung an den Gemeinderatswahlen und Parität in Gemeinderäten
- Wahlbeteiligung an der Regionalwahl und Parität in der Regionalversammlung

#### **Mobilität**

- Jahresfahrleistung im Straßenverkehr
- Erschließung durch die S-Bahn
- Straßenverkehrsunfälle

## 1.5 Ziele und Funktionen des Berichts

### Adressatenkreis des Berichts

Der Bericht richtet sich an regionale Entscheidungsträgerinnen und -träger, das heißt zuerst an die Mitglieder der Regionalversammlung der Region Stuttgart. Anhand eines Indikatoren-Satzes soll ein Überblick über die vielfältigen Aspekte der Nachhaltigkeit gegeben und Verbesserungspotenziale ermittelt werden.

Der Bericht bietet auch den kommunalen Entscheidungsträgerinnen und -träger in der Region Stuttgart die Grundlage für einen Überblick über kommunales Nachhaltigkeitsmanagement. Darüber hinaus richtet sich die regionale Nachhaltigkeitsberichterstattung an das breite Publikum.

### Funktionen des Nachhaltigkeitsberichts

Die Nachhaltigkeitsberichterstattung soll als

- Steuerungsinstrument zur Unterstützung politischer Entscheidungen für eine nachhaltige regionale Planung,
- Analyseinstrument zur Messung nachhaltiger Entwicklungen durch Indikatoren und
- Kommunikationsinstrument zur Dokumentation der Zielerreichung

verstanden werden.

### Bewertungsmaßstäbe

Wie früher vorgestellt unterscheiden sich die Nachhaltigkeitsziele je nach politischer Ebene und Befugnissen (Vereinte Nationen, Europäische Kommission, Bundesregierung, Landesregierung Baden-Württemberg) und Mandat (je nach Legislaturperiode des Bundestags oder des Landtags von Baden-Württemberg). Für den vorliegenden Bericht wurden die Ziele übernommen, die von der Bundes- oder Landesebene auf die Region Stuttgart übertragen werden können und für die entsprechende Daten auf Kreisebene vorliegen. Die Ziele dienen dazu, den ausgewählten Indikatoren einen Maßstab zu geben, um ihren Stand und ihre Entwicklung auszuwerten. Sie wurden aus der *Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie*, der *Nachhaltigkeitsstrategie Baden-Württembergs* oder aus aktuellen Koalitionsverträgen abgeleitet. Für manche Aspekte der Nachhaltigkeit existieren keine konkreten Zielvorgaben, daher wurden konkret auf die Region Stuttgart bezogene Ziele formuliert.

### Grafische Darstellung

Damit das Lesen der Grafiken vereinfacht wird, wurde jedem Kreis der Region Stuttgart eine Farbe zugeordnet. Bei Indikatoren mit einem klaren Ziel auf Bundesebene oder Landesebene wurde dieses auch noch auf der Grafik dargestellt.



## 2. Arbeit und Armut

Die Armut und sozialer Ausgrenzung zu verringern, ist erstes Ziel der weltweiten Ziele (SDGs). Da diese Phänomene stark mit einer beruflichen Tätigkeit verbunden sind, werden sie zusammen mit dem Thema Arbeit betrachtet, das in den SDGs im Ziel 8 „Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum“ berücksichtigt ist. Laut der Bundesregierung müssen „Armut und soziale Ausgrenzung so weit wie möglich überwunden und inklusiver Wohlstand gefördert (...) sowie regional gleichwertige Lebensverhältnisse angestrebt werden“<sup>8</sup>.

Auch die Landesregierung von Baden-Württemberg hat sich zum Ziel gesetzt, Armut und soziale Ausgrenzung zu reduzieren<sup>9</sup>. Um die aktuelle Situation des Armutsrisikos zu bewerten, werden die nachfolgenden Indikatoren herangezogen:

- Jugendarbeitslosigkeit
- Teilzeitbeschäftigung der Arbeitnehmerinnen
- Armutsgefährdungsquote

<sup>8</sup> Bundesregierung, 2018: Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie – Aktualisierung 2018 in Presse- und Informationsamt der Bundesregierung.

<sup>9</sup> Ministerium für Soziales, Gesundheit und Integration Baden-Württemberg, 2022: Land fördert Projekte zur Stärkung von Menschen mit Armutserfahrung in Pressemitteilung des 17.10.2022.

## 2.1 Jugendarbeitslosigkeit

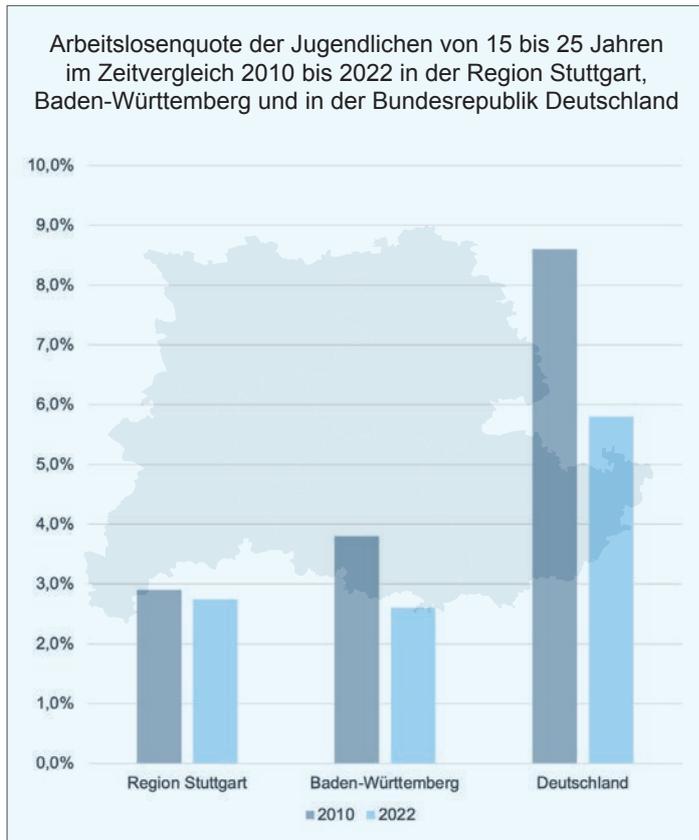


Abbildung 2: Jugendarbeitslosigkeit

Deutschland hat EU-weit die niedrigste Jugendarbeitslosenquote in den Vergleichsjahren 2010 und 2022. Baden-Württemberg erreicht mit einer Jugendarbeitslosenquote von 2,6 % im Jahresdurchschnitt 2022 nach Bayern (2,5 %) den zweitbesten Wert unter den Bundesländern. Die Region Stuttgart verfügt über eine noch niedrigere Jugendarbeitslosenquote.

### Definition

Die Jugendarbeitslosenquote entspricht dem Anteil der Arbeitslosen von 15 bis unter 25 Jahren an allen Personen dieser Altersgruppe. Eine arbeitslose Person, ist eine Person, die angibt, keine Beschäftigung zu haben, für eine Arbeit verfügbar ist und in den letzten vier Wochen aktiv nach einer Beschäftigung gesucht hat.

Die Bundesagentur für Arbeit erhebt diese Daten monatlich für ihre Verwaltungseinheiten. In der Region Stuttgart gibt es vier Agenturen für Arbeit

(kurz AA): AA Göppingen, AA Ludwigsburg, AA Stuttgart und AA Waiblingen.

### Datenquelle

Bundesagentur für Arbeit 2023 und Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2023.

### Bewertungsmaßstab

Wirtschaft- und sozialpolitisches Ziel ist eine möglichst niedrige Arbeitslosigkeit (Vollbeschäftigung).

### Analyse

Wie der Abbildung 2 zu entnehmen ist, hat die Region Stuttgart von 2010 bis 2022 eine geringe Jugendarbeitslosenquote sowohl im innerdeutschen als auch im europäischen Vergleich. Die stabilen Verhältnisse in der Region wurden beispielsweise im Jahr 2013 deutlich: Als die Jugendarbeitslosigkeit in der Europäischen Union auf Rekordniveau lag (über 20 %), blieb die Quote in den Kreisen der Region Stuttgart bei 3 % und darunter. Die niedrigsten Werte hatte dabei der Bereich der Arbeitsagentur Waiblingen aufzuweisen. Sie blieben zwischen 2010 und 2019 durchgängig unter 3 %.

Im Jahr 2016 zeigte sich ein leichter Anstieg der Jugendarbeitslosigkeit. Grund hierfür waren die höheren Zuwanderungszahlen geflüchteter Menschen. Ihre Integration in den Arbeitsmarkt erfordert einen längeren Zeitraum. Ab dem Jahr 2020 kann man die Vulnerabilität der Jugendlichen auf dem Arbeitsmarkt während der Corona-Pandemie erkennen. Am stärksten betroffen war der Landkreis Göppingen mit einer Jugendarbeitslosenquote von 3,8 %. Besonders gefährdet waren gering qualifizierte Jugendliche.

Seit Juni 2022 kamen geflüchtete Menschen aus der Ukraine nach Deutschland und auch in die Region Stuttgart. Daher lässt sich ab Juni 2022 im Vergleich zum Jahr 2021 eine leicht gestiegene Jugendarbeitslosenquote beobachten, die sich im Laufe des Jahres jedoch nicht fortgeführt hat.

## 2.2 Teilzeitbeschäftigung der Arbeitnehmerinnen

Laut Ergebnissen des GesellschaftsReports BW über Erwerbstätigkeit und Fürsorge arbeiten alleinerziehende Väter unabhängig des Alters ihrer Kinder im Vergleich zu alleinerziehenden Müttern häufiger in Vollzeit. Wie gelingt ihnen das unter dem Aspekt der gleichzeitigen Fürsorge für ihre Kinder? „Multivariate Analysen legen offen, dass weder die Kinderzahl und das Kindesalter noch der Bildungshintergrund für die höheren Vollzeitquoten umfassend ursächlich sind. Naheliegend ist damit, dass die Ursache zusätzlich entweder in ihrer Einstellung liegt oder darin, welche Betreuungsmöglichkeiten sie für ihre Kinder haben.“<sup>10</sup> Das Thema Vereinbarkeit von Beruf und Familie wird auch im nächsten Kapitel beim Indikator „Ganztagsbetreuungsquote der Kinder unter drei Jahren“ betrachtet.

### Definition

Laut des GesellschaftsReports BW „ist gemäß Mikrozensus eine Person eindeutig in Vollzeit erwerbstätig, wenn sie 37 oder mehr Stunden in der Woche arbeitet. Eindeutig in Teilzeit erwerbstätig ist eine Person, die 1 bis 24 Stunden arbeitet. Personen, die zwischen 25 und 36 Stunden in der Woche erwerbstätig sind, werden entsprechend ihrer Selbstauskunft in Voll- oder Teilzeit eingeordnet“<sup>11</sup>.

### Datenquelle

Bundesagentur für Arbeit, 2023.

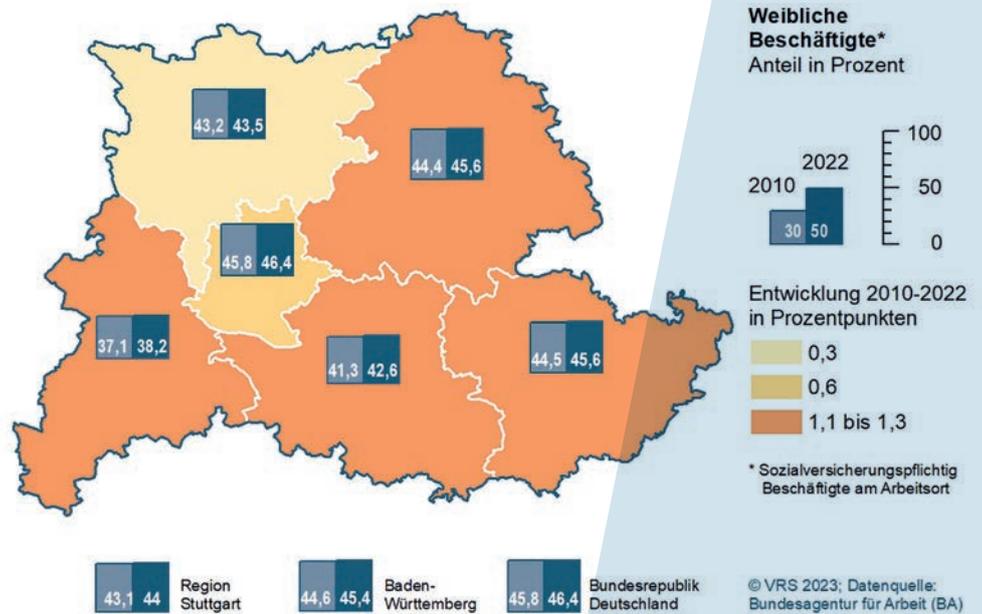


Abbildung 3: Erwerbstätigkeitsrate der Frauen

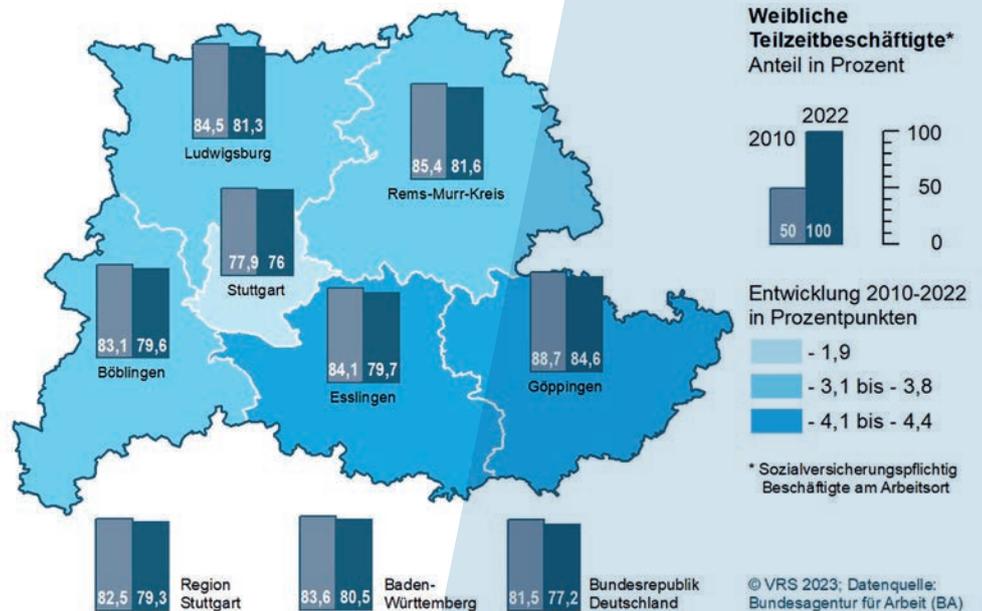


Abbildung 4: Teilzeitbeschäftigung bei Frauen

10 FaFo FamilienForschung Baden-Württemberg, 2020: GesellschaftsReport BW Ausgabe 1–2020 Im Spagat zwischen Erwerbstätigkeit und Fürsorge – alleinerziehende Mütter und Väter in Baden-Württemberg in [https://www.statistik-bw.de/FaFo/Familien\\_in\\_BW/R20201.pdf](https://www.statistik-bw.de/FaFo/Familien_in_BW/R20201.pdf), Seite 8, zugegriffen am 17.07.2023.

11 FaFo FamilienForschung Baden-Württemberg, 2020: GesellschaftsReport BW Ausgabe 1–2020 Im Spagat zwischen Erwerbstätigkeit und Fürsorge – alleinerziehende Mütter und Väter in Baden-Württemberg in [https://www.statistik-bw.de/FaFo/Familien\\_in\\_BW/R20201.pdf](https://www.statistik-bw.de/FaFo/Familien_in_BW/R20201.pdf), Seite 6, zugegriffen am 17.07.2023.

### Bewertungsmaßstab

Zunehmende Erwerbstätigkeit der Frauen und rückläufige Entwicklung der Teilzeitbeschäftigung der Frauen.

### Analyse

Im Betrachtungszeitraum wurde das formulierte Ziel in der Region Stuttgart erreicht (vgl. Abbildungen 3 und 4): Der Anteil der weiblichen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten hat zugenommen (von 43,1 % auf 44 %), und zwar mehr als auf Bundes- und Landesebene. Das Gleiche gilt bei der Teilzeitbeschäftigung: Der Anteil der Frauen in Teilzeitarbeit

sank von 2010 bis 2022 von 82,5 % auf 79,3 % in der Region Stuttgart. Dieser Rückgang ist in der Region Stuttgart leicht höher als im Land, jedoch niedriger als auf Bundesebene.

Auf Kreisebene hat die Erwerbstätigkeit der Frauen zwischen 2010 und 2022 im Landkreis Esslingen am meisten zugenommen, im Landkreis Göppingen am wenigsten (jeweils +29 % und +18 %, vgl. Abbildung 3). Die Teilzeitbeschäftigungsquote ist im Kreis Göppingen sowohl 2010 als auch 2022 am höchsten (88,7 % und 84,6 % vgl. Abbildung 4). Im Stadtkreis Stuttgart ist sie am niedrigsten: 77,9 % im Jahr 2010 und 76 % im Jahr 2022.

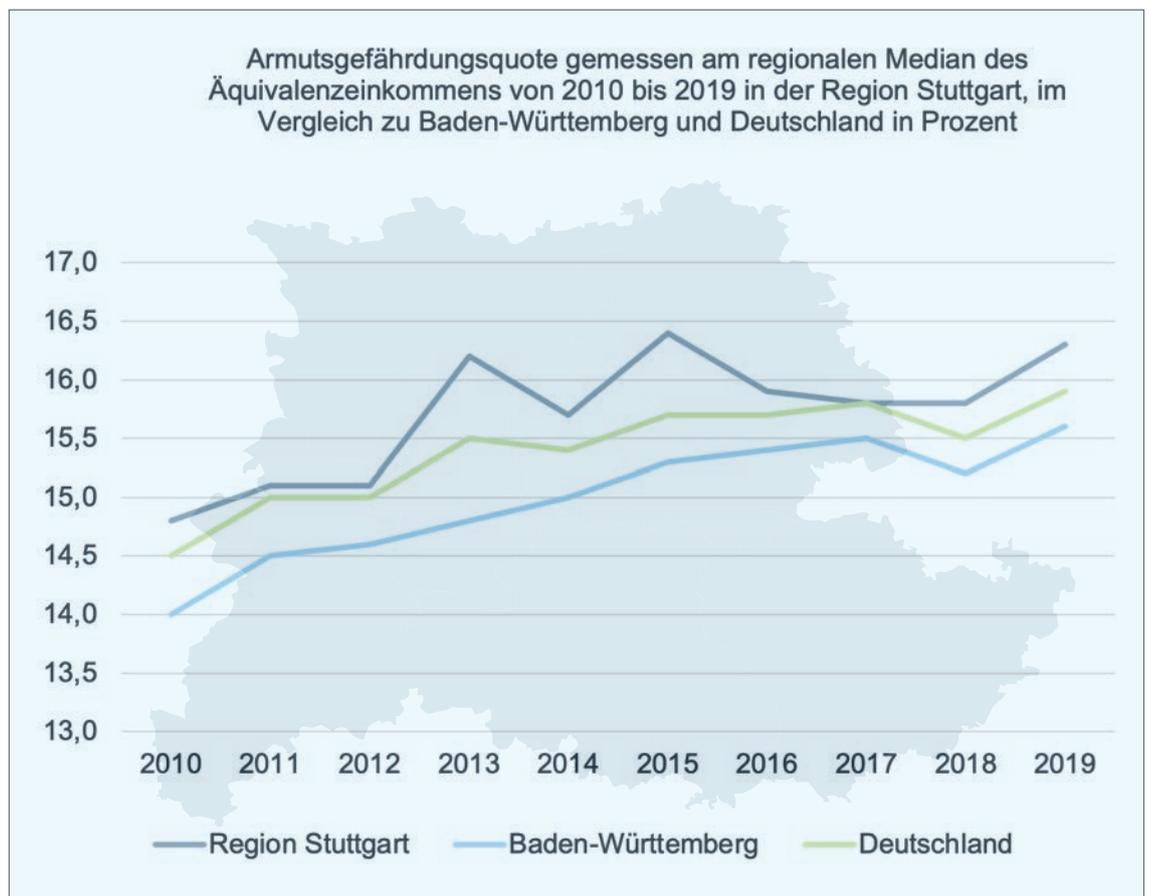


Abbildung 5: Armutsgefährdungsquote

## 2.3 Armutsgefährdungsquote

Die Armutsgefährdungsquote weist auf die Ungleichheiten in der Gesellschaft hin. Wenn sie steigt, steigt der Anteil derjenigen Personen, die am wenigsten verdienen, ohne dass sich das Einkommen der Gutverdienenden ändert.

### Definitionen

Die Armutsgefährdungsquote ist ein Indikator zur Messung relativer Einkommensarmut. Dieser Indikator hat sich in der Europäischen Union und in Deutschland als gängiger Armutsindikator durchgesetzt. Die Armutsgefährdungsquote wird definiert als der Anteil derjenigen Personen, deren Äquivalenzeinkommen weniger als 60 Prozent des Medians der Äquivalenzeinkommen<sup>12</sup> der Bevölkerung (in Privathaushalten) beträgt.<sup>13</sup>

Der Median ist der mittlere Wert einer aufsteigend geordneten Datenreihe. Das heißt in Bezug zum Einkommen, dass die eine Hälfte der Bevölkerung mehr, die andere Hälfte weniger Einkommen zur Verfügung hat. Eine Verzerrung durch sehr hohe Einkommen – wie beim Durchschnitt – wird dadurch vermieden.

### Datenquellen

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, Mikrozensus 2020 und Bundesagentur für Arbeit, 2022.

### Bewertungsmaßstab

Ein möglichst niedriger Anteil der Bevölkerung, der unter der Armutsgefährdungsschwelle lebt, wäre ideal. Die Armutsgefährdungsquote kann am bundesweiten Median oder am regionalen Median gemessen werden. Für den vorliegenden Bericht wurde der regionale Median herangezogen, weil die finanzielle

Lage eines Menschen sich an den folgenden ortsgebundenen Budgetposten am besten einschätzen lässt: Einkommen, Wohnkosten und Konsumgüterpreise.<sup>14</sup>

### Analyse

Anhand der Betrachtung von Abbildung 5 ist festzustellen, dass die Werte der Region Stuttgart oberhalb der Bundes- und der Landesdurchschnittswerte liegen. Nur im Jahr 2017 treffen sich die Kurven der Region Stuttgart und der Bundesrepublik, das heißt, dass in diesem Jahr derselbe Bevölkerungsanteil (15,8 %) weniger als 60 Prozent des mittleren Einkommens verdient hat. Seither verlaufen die Entwicklungen in allen drei betrachteten Raumeinheiten parallel. 2013 und 2015 lassen sich zwei Spitzen bei der Armutsgefährdungsquote in der Region Stuttgart verzeichnen (16,2 % und 16,4 %).

Laut Statistischem Landesamt Baden-Württemberg „zeigen die Ergebnisse des Mikrozensus, dass der Anteil der armutsgefährdeten Bevölkerung von 2011 bis 2019 in Deutschland und in Baden-Württemberg angestiegen ist. Dieser Trend ist nicht mit den Zielen der europäischen Strategie 2020, den Sustainable Development Goals der Vereinten Nationen und der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie zu vereinbaren.“<sup>15</sup> Als Gründe werden zum Beispiel die starke Abhängigkeit Baden-Württembergs von den aktuellen, europäischen außenhandelspolitischen Umständen (Brexit), die Corona-Pandemie und der Strukturwandel der Automobilindustrie in der Region Stuttgart genannt.

12 Eurostat, 2022: vgl. „Das verfügbare Äquivalenzeinkommen ist das Gesamteinkommen eines Haushalts nach Steuern und anderen Abzügen, das für Ausgaben und Sparen zur Verfügung steht, geteilt durch die Zahl der Haushaltsmitglieder, umgerechnet in Erwachsenenäquivalente; zur Ermittlung der Erwachsenenäquivalente wird eine Gewichtung der Haushaltsmitglieder nach ihrem Alter nach der modifizierten OECD-Äquivalenzskala vorgenommen.“ Online-Glossar.

13 Glossar des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg, 2022.

14 Kuhnke, 2020: Armutsgefährdung in Baden-Württemberg – Eine konzeptionelle Annäherung, in Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 11+12/2020, Statistisches Landesamt Baden-Württemberg.

15 ebd.



### 3. Gesundheit

Die Staatengemeinschaft der Vereinten Nationen hat sich in der *Agenda 2030* dazu verpflichtet, die Gesundheit und die Lebensbedingungen ihrer Be-

völkerung dauerhaft zu verbessern. In der *Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie* möchte die Bundesregierung eine gute, flächendeckende medizinische und pflegerische Versorgung für alle Lebensabschnitte sicherstellen. Ein besonderer Fokus liegt aktuell darauf, die Pflege zu stärken und schnellere Facharzttermine für alle Versicherten zu gewährleisten. Wichtig war bei der Auswahl der Indikatoren für die Region Stuttgart, die unterschiedlichen Aspekte der Gesundheitspolitik zu berücksichtigen: Ist die Gesundheitsinfrastruktur ausreichend? Wie geht es der Bevölkerung im Allgemeinen und lebt sie in einem gesunden Umfeld? Deswegen wurden folgende Indikatoren herangezogen:

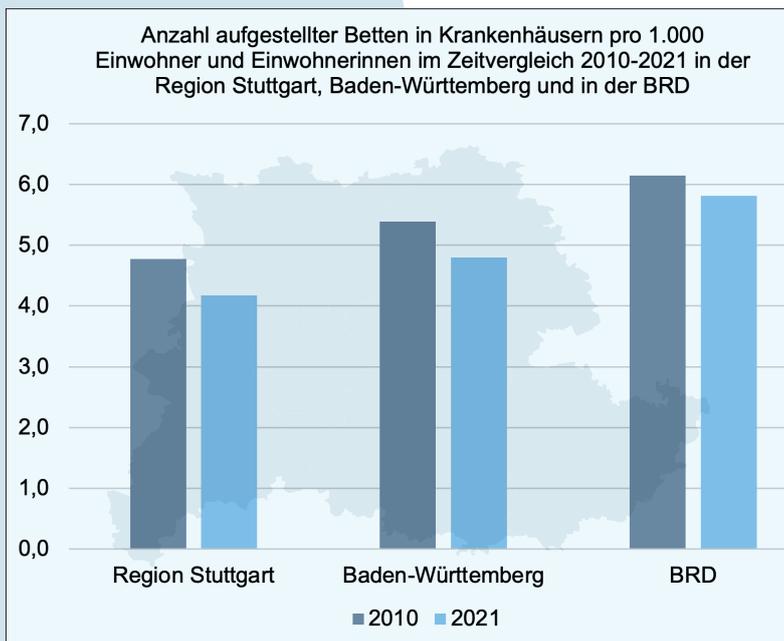


Abbildung 6: Anzahl der Krankenhausbetten

- Anzahl der Krankenhausbetten je 1.000 Einwohner und Einwohnerinnen
- Vorzeitige Sterblichkeit
- PM10-Feinstaub-Immissionen
- Verfügbare Plätze in Pflegeheimen

### 3.1 Anzahl der Krankenhausbetten je 1.000 Einwohner und Einwohnerinnen

„Die stationäre medizinische Versorgung ist seit Jahrzehnten ein Kernbereich der gesundheitlichen Daseinsvorsorge der Landkreise. Die Landkreise stehen in der Pflicht, eigene Krankenhäuser zu betreiben, wenn eine bedarfsgerechte Versorgung nicht durch andere (private oder freigemeinnützige) Träger gewährleistet ist.“<sup>16</sup> Die Anzahl der aufgestellten Krankenhausbetten im Verhältnis zur Bevölkerung gibt einen Hinweis auf die Qualität des Angebots an stationärer medizinischer Versorgung.

#### Definition

Laut der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) „umfasst die Gesamtzahl der Krankenhausbetten die Betten für die medizinische Behandlung (Akutversorgung), Rehabilitation und Langzeitpflege sowie sonstige Krankenhausbetten. Sie wird gemessen als Zahl der Betten je 1.000 Einwohner und Einwohnerinnen.“<sup>17</sup>

#### Datenquelle

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, 2022.

#### Bewertungsmaßstab

Es gibt bei diesem Indikator kein Ziel aus der *Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie*, daher wird der Landeswert als Maßstab genommen.

#### Analyse

In Deutschland ist die Anzahl der Krankenhausbetten für medizinische Behandlung je 1.000 Einwohner und Einwohnerinnen von 6,1 auf 5,8 zwischen 2010 und 2021 gesunken, sie bleibt aber EU-weit eine der höchsten. In Baden-Württemberg sank der Wert im Jahresdurchschnitt von 5,4 auf 4,8 Krankenhausbetten je 1.000 Einwohner und Einwohnerinnen.

Seit 2010 wurde jeweils mindestens ein Krankenhaus in allen Landkreisen der Region Stuttgart geschlossen, in den Landkreisen Böblingen, Göppingen und Ludwigsburg sogar zwei. Der Stadtkreis Stuttgart verfügt nach wie vor aufgrund seines Status als Oberzentrum über die meisten Krankenhäuser, insgesamt 20, und auch über die meisten Krankenhausbetten, 11.664 im Jahr 2021. Unter den Landkreisen hat Esslingen 2021 in absoluten Zahlen am meisten Krankenhausbetten (1.848), Böblingen am wenigsten (1.101). 2010 lag der Stadtkreis Stuttgart bei 8,5 Krankenhausbetten je 1.000 Einwohner und Einwohnerinnen und hat innerhalb von elf Jahren mehr als ein Bett je 1.000 Einwohner und Einwohnerinnen verloren.

2021 hatte Stuttgart 8,7 % weniger Krankenhausbetten als 2010, der Landkreis Ludwigsburg verzeichnete die größte Senkung der Region mit -17,2 % (Bund: -3,8 %, BW: -6,6 % und Region Stuttgart: -8,9 %). Trotz dieser Senkung blieb die Landeshauptstadt im Jahr 2021 über dem baden-württembergischen und dem bundesweiten Wert, die jeweils bei 4,8 und 5,8 Krankenhausbetten je 1.000 Einwohner und Einwohnerinnen lagen. Der Landkreis Ludwigsburg hatte 2021 mit 2,6 Krankenhausbetten je 1.000 Einwohner und Einwohnerinnen den geringsten Wert. Der Rems-Murr-Kreis gewann zwischen 2010 und 2021 2 % Krankenhausbetten, der Landkreis Böblingen 0,2 %. Nach Eurostat können „Ursachen für den Abbau unter anderem wirtschaftliche Zwänge, Effizienzsteigerungen durch den Einsatz technischer Mittel (beispielsweise bildgebende Geräte), allgemeine Verlagerung von stationären zu ambulanten Behandlungsformen und eine kürzere Krankenhausverweildauer nach medizinischen Eingriffen sein.“<sup>18</sup>

16 Deutscher Landkreistag, 2013: Beschluss des Präsidiums des Deutschen Landkreistages vom 18./19.06.2013.

17 Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD), 2022: „Krankenhausbetten“ in <https://www.oecd.org/berlin/statistiken/krankenhausbetten.htm>, zugegriffen am 29.11.2022.

18 Eurostat, 2017: Statistiken zur Gesundheitsversorgung in [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Archive:Statistiken\\_zur\\_Gesundheitsversorgung](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Archive:Statistiken_zur_Gesundheitsversorgung) zugegriffen am 11.07.2023.

### 3.2 Vorzeitige Sterblichkeit

In den europäischen Ländern wurden seit 2000 weitgehende Fortschritte erreicht, um die Gesamtsterblichkeit in allen Altersgruppen zu verringern. Die Gesamtsterblichkeit ist in 15 Jahren um etwa 25 Prozent zurückgegangen.<sup>19</sup>

#### Definition

Dieser Indikator erfasst die Zahl der Sterbefälle im Alter von 1 bis 69 Jahren je 100.000 Personen in der gleichen Altersgruppe.

#### Datenquelle

Statistik der Sterbefälle, Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, 2022.

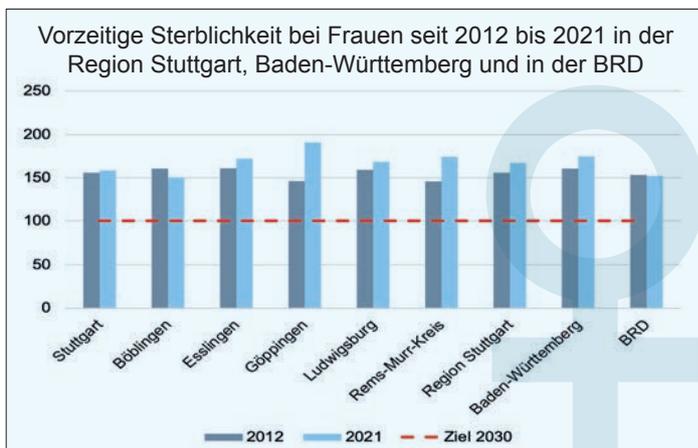


Abbildung 7: Vorzeitige Sterblichkeit bei Frauen im Kreisvergleich

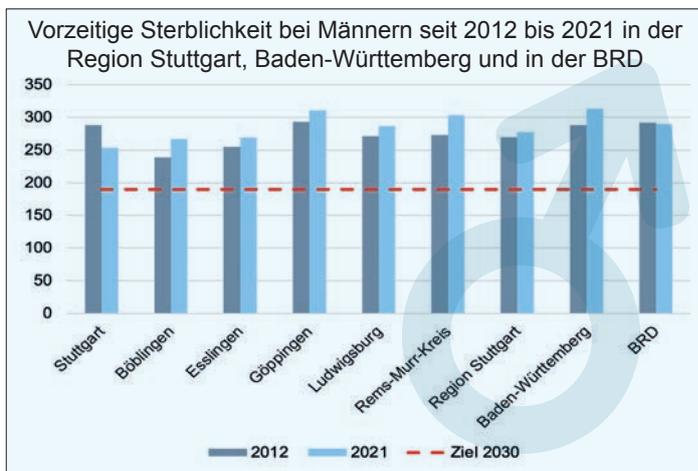


Abbildung 8: Vorzeitige Sterblichkeit bei Männern im Kreisvergleich

#### Bewertungsmaßstab

Nach der Aktualisierung der *Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie* der Bundesregierung im Jahr 2018 soll die vorzeitige Sterblichkeit der Frauen bis zum Jahr 2030 bei höchstens 100 und der Männer bei höchstens 190 Todesfällen je 100.000 gleichaltriger Einwohner und Einwohnerinnen liegen.<sup>20</sup>

#### Analyse

In allen EU-Mitgliedstaaten gibt es ein geschlechtsspezifisches Gefälle, das auch in der Region Stuttgart in allen Kreisen auftritt: eine niedrigere vorzeitige Sterblichkeit bei Frauen sowie ihre höhere Lebenserwartung. Ein neugeborener Junge konnte 2021 in Baden-Württemberg auf eine durchschnittliche Lebenserwartung von knapp 80 Jahren hoffen, ein neugeborenes Mädchen auf über 84 Jahre.<sup>21</sup>

In Deutschland lag die vorzeitige Sterblichkeit 2012 bei 292 bei Männern und bei 153 bei Frauen. In Baden-Württemberg lag der Wert der männlichen vorzeitigen Sterblichkeit bei 288. Bei Frauen aber lag der Wert mit 160 über dem Bundeswert. In der Region Stuttgart lag der Wert der weiblichen vorzeitigen Sterblichkeit bei 156 und bei Männern bei 270 (vgl. Abbildung 7 und 8). Auch wenn die Werte der Region Stuttgart 2012 besser als im Bundes- und Landesdurchschnitt waren, haben sie von 2012 bis 2021 zugenommen: +2,9 % bei Männern und +7,4 % bei Frauen. In Baden-Württemberg ist eine höhere Zunahme geschehen (circa +8,6 %), während bundesweit leichte Rückgänge oder gleichgebliebene Werte anzumerken sind.

Zwischen den Kreisen der Region herrschen große Unterschiede. In der betrachteten Periode weisen die Landkreise Göppingen und der Rems-Murr-Kreis für beide Geschlechter die höchsten Werte auf. Die niedrigsten Werte sind im Stadtkreis Stuttgart und im Landkreis Böblingen zu verzeichnen.

19 Weltgesundheitsorganisation, 2018: Höhere Lebenserwartung und geringere vorzeitige Sterblichkeit in der Europäischen Region. Regionalbüro für Europa.

20 Bundesregierung, 2018: Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie – Aktualisierung, Seite 53.

21 Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, 2022.

### 3.3 PM10-Feinstaub-Immissionen

„Feinstaub ist ein Teil des Schwebstaubs. Als Schwebstaub oder englisch „Particulate Matter“ (PM) bezeichnet man Teilchen in der Luft, die nicht sofort zu Boden sinken, sondern eine gewisse Zeit in der Atmosphäre verweilen.“<sup>23</sup> Als direkte Quellen von Feinstaub gelten die industrielle Erzeugung von Energie und Wärme, die Landwirtschaft, der Straßenverkehr und das Heizen, insbesondere mit festen Brennstoffen, wie zum Beispiel Holz in privaten Kaminen oder Kaminöfen. Feinstaub kann jedoch auch durch sekundäre Partikelbildung infolge chemischer Reaktionen von Vorläufersubstanzen, wie zum Beispiel Schwefel- und Stickstoffoxiden, Ammoniak oder Kohlenwasserstoffen, entstehen.<sup>24</sup>

#### Definition

„Feinstaub besteht aus einem komplexen Gemisch fester und flüssiger Partikel und wird abhängig von deren Größe in unterschiedliche Fraktionen eingeteilt. Unterschieden werden PM10 (PM, particulate matter) mit einem maximalen Durchmesser von 10 Mikrometer ( $\mu\text{m}$ ), PM2,5 und ultrafeine Partikel mit einem Durchmesser von weniger als  $0,1 \mu\text{m}$ .“<sup>25</sup> Die Jahres- oder Tagesmittelwerte werden in Mikrogramm je Kubikmeter Luft ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) ausgedrückt.

#### Bewertungsmaßstab

Laut der *Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie*<sup>26</sup> soll bis zum Jahr 2030 erreicht werden, dass kein Mensch in Deutschland an seinem Wohnort einer Feinstaubkonzentration (PM10) von mehr als 20 Mikrogramm ( $\mu\text{g}$ ) je Kubikmeter ( $\text{m}^3$ ) Luft im Jahresmittel ausgesetzt ist. Dieser Wert von  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$  entspricht den Empfehlungen der Weltgesundheitsorganisation und wird vom Umweltbundesamt übernommen.



#### Datenquelle

Jahresbilanzen, Umweltbundesamt, 2022.

#### Analyse

In der Region Stuttgart sind seit 2010 mehrere Messstationen betrieben worden, allerdings haben nur sieben von ihnen jedes Jahr PM10-Feinstaub-Jahresmittelwerte gemessen: die Station „Bernhausen“ (Filderstadt, Landkreis Esslingen), die Station „Gärtringen“ (Landkreis Böblingen), die Station „Ludwigsburg“ und die Stationen „Stuttgart Am Neckartor“, „Stuttgart Arnulf-Klett-Platz“, „Stuttgart Hohenheimer Straße“ und „Stuttgart-Bad Cannstatt“. Die Entwicklung der Messwerte dieser Stationen werden in Abbildung 9 dargestellt. Für die Stadt Stuttgart wurde nur die Messstation „Am Neckartor“ in die Grafik aufgenommen, weil die Luftbelastung dort am akutesten war. Es ist zu betonen, dass die hier dargestellten Werte keinen Hinweis auf die Gesamtlage der Luftverschmutzung in der Region Stuttgart geben. Sie geben lediglich Auskunft über die Jahresmittelwerte punktueller Messungen an bestimmten städtischen, vom Feinstaub belasteten Orten.

23 Umweltbundesamt, 2023: „Was ist Feinstaub“ in <https://www.umweltbundesamt.de/service/uba-fragen/was-ist-feinstaub>, zugegriffen am 07.03.2023.

24 Statistisches Bundesamt, 2021: Nachhaltige Entwicklung in Deutschland – Indikatorenbericht 2021, Seite 29.

25 Umweltbundesamt, 2021: „Feinstaub“ in <https://www.umweltbundesamt.de/themen/luft/luftschadstoffe-im-ueberblick/feinstaub#undefined>, zugegriffen am 18.10.2022

26 Bundesregierung, 2018: Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie – Aktualisierung, Seite 53.

An den Messstationen „Bernhausen“ und „Ludwigsburg“ wurden 2010 Werte über dem empfohlenen Grenzwert gemessen. Sie befanden sich aber seit 2012 unter  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$  und sind seitdem kontinuierlich gesunken. An der Messstation „Gärtringen“ sind die Jahresmittelwerte immer unter  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$  geblieben.

Im Jahr 2010 wurde an der Stuttgarter Messstation „Am Neckartor“ der höchste Wert der Dekade mit  $104 \mu\text{g}/\text{m}^3$  deutschlandweit gemessen. Laut der Stadt Stuttgart wird die Feinstaub-Konzentration am Neckartor zu über 58 Prozent durch den Straßenverkehr verursacht. Seither wurden mehrere

Maßnahmen zur Luftreinhaltung getroffen, wie das Betriebsverbot von Komfort-Kaminen bei drohenden Grenzwert-Überschreitungen vom 15. Oktober bis zum 15. April und ein ganzjähriges Verkehrsverbot für Fahrzeuge mit Dieselmotoren der Emissionsklasse Euro 4/IV und schlechter. Es wurde auch in den öffentlichen Nahverkehr und in den Fahrradverkehr investiert sowie in neue Straßenbeläge und in die Straßenreinigung. Die Maßnahmen haben Wirkung gezeigt, sodass die Anzahl der Überschreitungstage gesunken ist (vgl. Abbildung 9). Seit 2018 hält Stuttgart die gesetzlichen Grenzwerte der Luftreinhaltung an allen Messstationen ein.

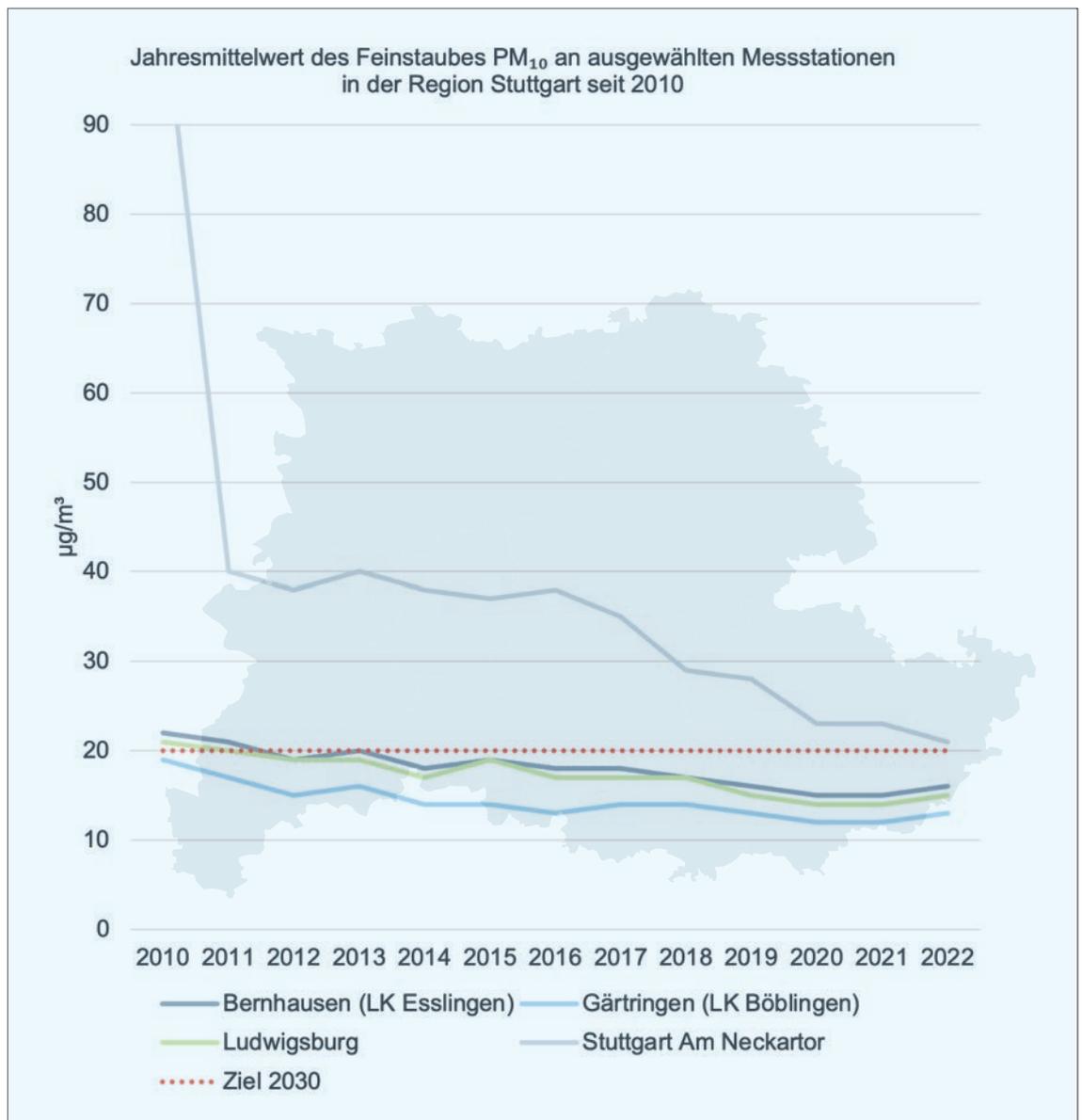


Abbildung 9:  $\text{PM}_{10}$ -Feinstaub-Immissionen

### 3.4 Verfügbare Plätze in Pflegeheimen

Vor dem Hintergrund einer alternden Bevölkerung wird die Region Stuttgart in der Zukunft mehr verfügbare Plätze in Pflegeheimen brauchen. Die medizinischen und technologischen Fortschritte ermöglichen es der älteren Bevölkerung, immer länger selbstständig zu leben. Aber diese Entwicklung hat Grenzen. So muss für diejenigen gesorgt werden, die nicht mehr selbstständig leben können.

#### Definition

Laut der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder<sup>1</sup> werden in der Pflegestatistik diejenigen stationären Pflegeeinrichtungen berücksichtigt, die von freien oder gemeinnützigen Trägern, privaten oder öffentlichen-kommunalen Trägern unterhalten werden. In Pflegeheimen für ältere Menschen bilden Männer und Frauen über 65 Jahre die größte Personengruppe.

#### Datenquelle

Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2023. Daten zu verfügbaren Plätzen in Pflegeheimen sind nur bis zum Jahr 2019 verfügbar.

#### Bewertungsmaßstab

Landeswert und Bundeswert. Mit Blick auf den demografischen Wandel hin zur Zunahme bei den älteren Altersklassen (über 65 Jahre) werden mehr verfügbare Plätze in Pflegeheimen pro 1.000 Einwohner und Einwohnerinnen notwendig.

#### Analyse

Die Zahl der verfügbaren Plätze in Pflegeheimen je 1.000 Einwohner und Einwohnerinnen ist auf Bundesebene sowohl 2011 als auch 2019 höher als in der Region Stuttgart und ihren Kreisen. 2011 lag sie bei 10,9 Plätzen und 2019 bei 11,7 im Bundesgebiet gegenüber 8,8 (2011) und 8,9 (2019) in der Region Stuttgart. Die Werte für Baden-Württemberg mit



knapp 10 und für die Region Stuttgart mit knapp 9 verfügbaren Plätzen sind zwischen 2011 und 2019 nahezu gleichgeblieben (siehe Abbildung 10, S. 24). Wenn man die Lage in den einzelnen Kreisen der Region betrachtet, hatte der Landkreis Göppingen im Jahr 2019 den höchsten Wert mit über 10 Plätzen pro 1.000 Einwohner und Einwohnerinnen zu verzeichnen. Im Landkreis Böblingen war der Wert am niedrigsten mit 8 Plätzen pro 1.000 Einwohner und Einwohnerinnen. Im Rems-Murr-Kreis lag nach wie vor der Wert mit knapp 10 Plätzen auf dem baden-württembergischen Niveau. Unter dem baden-württembergischen Durchschnitt befinden sich die Kreise Stuttgart, Böblingen, Esslingen und Ludwigsburg. Eine negative Entwicklung hat im Stadtkreis Stuttgart stattgefunden: Zwischen 2011 und 2019 ist die Anzahl der Plätze in Pflegeheimen gesunken, nämlich von 9,4 auf 8,7 pro 1.000 Einwohner und Einwohnerinnen.

27 Statistische Ämter des Bundes und der Länder: Pflegestatistik. Stationäre Pflegeeinrichtungen (Pflegeheime) am 15.12.2021. [https://www.statistik-bw.de/DatenMelden/Formularservice/54\\_Pflege\\_StatEinr.pdf#search=Verfuegbare+Plaetze+in+Pflegeheimen](https://www.statistik-bw.de/DatenMelden/Formularservice/54_Pflege_StatEinr.pdf#search=Verfuegbare+Plaetze+in+Pflegeheimen), zugegriffen am 31.05.2023.

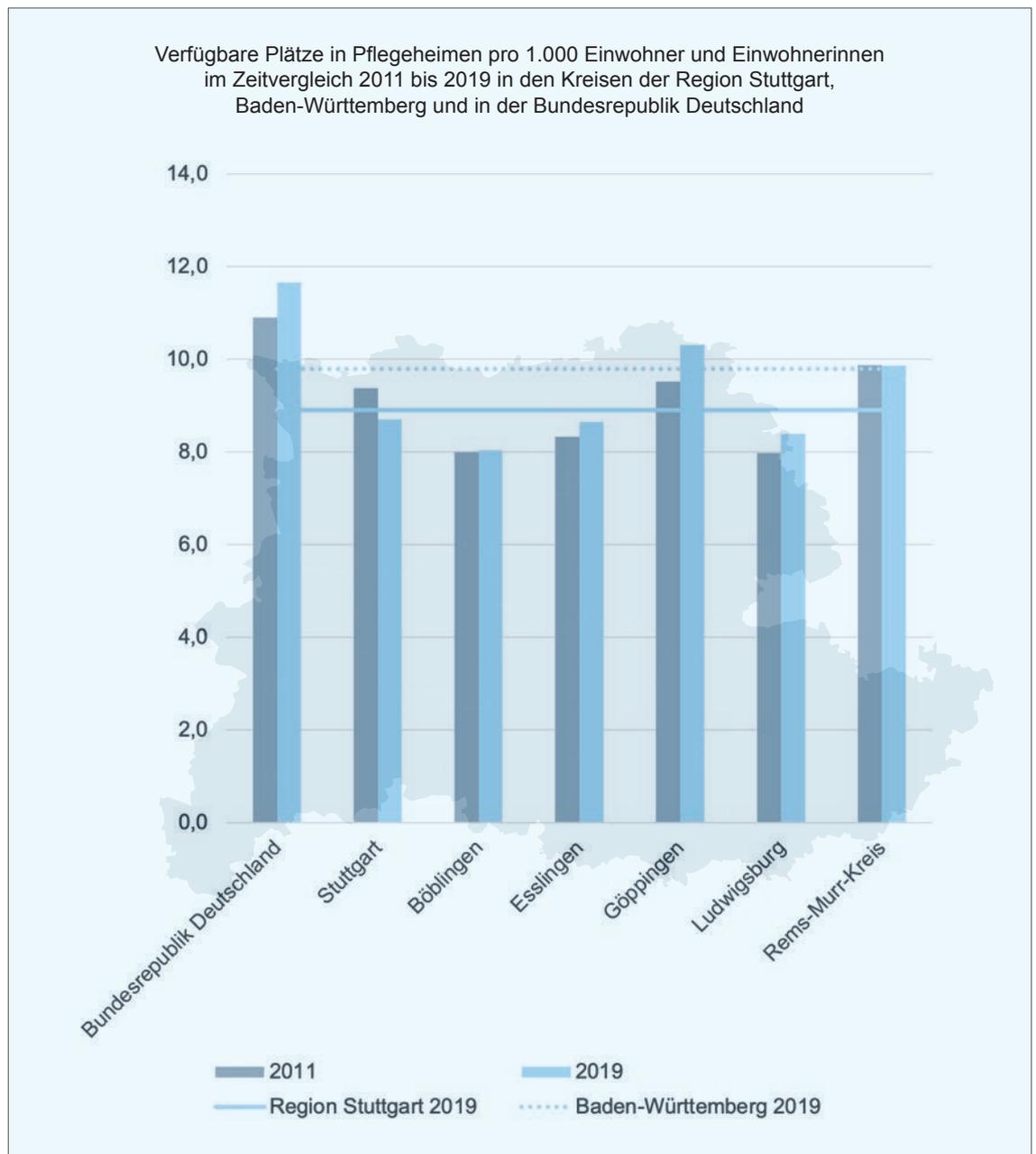


Abbildung 10: Verfügbare Plätze in Pflegeheimen

Dem steht gegenüber, dass die Bevölkerung in der Altersklasse über 65 Jahre zwischen 2011 und 2019 stärker zunimmt als die Gesamtbevölkerung. Dies ist der Fall in Baden-Württemberg (+10,3 % gegenüber +5,6 %) und in der Region Stuttgart (+8,3 % gegenüber +6,4 %). Innerhalb der Region Stuttgart stieg

im Rems-Murr-Kreis der Anteil der älteren Bevölkerung am stärksten: +9,7 % gegenüber +4,9 %. Das heißt, dass es in den Kreisen der Region Stuttgart immer mehr Menschen gibt, die über 65 Jahre alt sind und in der Zukunft einen Platz in einem Pflegeheim eventuell brauchen werden.



## 4. Bildung

Zur Umsetzung der Agenda 2030 haben die Bildungsministerinnen und -minister aus aller Welt im Jahr 2015 den Aktionsrahmen für Bildung für die Periode 2016 bis 2030 verabschiedet. Er enthält „zahlreiche Maßnahmen zur Erreichung inklusiver, chancengerechter und hochwertiger Bildung für Menschen aller Altersstufen (...): Von der verpflichtenden, kostenlosen vorschulischen Bildung und einer zwölfjährigen Grund- und Sekundarschulbildung bis hin zum Studium, der Weiterbildung und Lernmöglichkeiten im Internet.“<sup>28</sup>

„In Deutschland wird das Ziel verfolgt, Bildung für nachhaltige Entwicklung durch einen Multi-Stakeholder-Prozess in allen Bereichen des deutschen Bildungssystems fest zu verankern. Das oberste

Steuerungsgremium dieses Prozesses, die Nationale Plattform Bildung für nachhaltige Entwicklung, hat dazu einen nationalen Aktionsplan (2017) verabschiedet. Damit nimmt Deutschland bei der Umsetzung des UNESCO-Weltaktionsprogramms Bildung für nachhaltige Entwicklung eine Vorreiterrolle ein“.<sup>29</sup>

In diesem Kapitel werden folgende Indikatoren aufgeführt, um eine Bandbreite der Nachhaltigkeit im Bereich der Bildung aufzuzeigen:

- Ganztagsbetreuungsquote der Kinder unter drei Jahren
- Frühe Schulabgänger und Schulabgängerinnen ohne Hauptschulabschluss
- Ausländische Studierende

<sup>28</sup> Bundesregierung, 2022: „Hochwertige Bildung weltweit“ in <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/nachhaltigkeitspolitik/bildung-weltweit-1004538>, zugegriffen am 05.12.2022.

<sup>29</sup> <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/nachhaltigkeitspolitik/bildung-weltweit-1004538>, ebd.

## 4.1 Ganztagsbetreuungsquote der Kinder unter drei Jahren

Nach Ergebnissen des Mikrozensus 2022 gingen im Jahr 2022 in Baden-Württemberg 36,2 Prozent der Mütter, deren jüngstes Kind unter drei Jahre alt war, einer Erwerbstätigkeit nach<sup>30</sup>. Stehen genügend Plätze in öffentlich geförderter Kindertagespflege oder in Kindertageseinrichtungen zur Verfügung, können beide Elternteile nach der Geburt ihres Kindes wieder eine Beschäftigung aufnehmen. Dadurch werden Ungleichheiten in der Arbeitswelt zwischen Frauen und Männern verringert, weil sich kein Elternteil allein um die Kinderbetreuung kümmern muss. Dieser wichtige Aspekt wurde auch schon im Kapitel 2 bei der Betrachtung der Teilzeitbeschäftigung der Frauen erwähnt.

### Definition

Der Indikator zeigt den Anteil der Kinder in Ganztagsbetreuung an allen Kindern in der jeweiligen Altersgruppe in den Kreisen der Region Stuttgart. Von Ganztagsbetreuung spricht man, wenn die Kinder durchgehend mehr als sieben Stunden pro Betreuungstag in öffentlich geförderter Kindertagespflege oder in Kindertageseinrichtungen betreut werden. Kinder, die in Kindertagespflege betreut werden und zusätzlich eine Kindertageseinrichtung oder eine Ganztagschule besuchen, werden nur einmal erfasst<sup>31</sup>.

### Bewertungsmaßstab

Der Anteil der Kinder in Ganztagsbetreuung soll laut der *Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie* gesteigert werden. Bei den Null- bis Zweijährigen auf mindestens 35 Prozent bis 2030<sup>32</sup>.

### Datenquelle

Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2023.

### Analyse

Die Ganztagsbetreuungsquote der unter Dreijährigen hat sich in der Region Stuttgart zwischen 2010 und 2022 von 7,6 % auf 15 % verdoppelt. Dieser Anstieg ist auch in ganz Baden-Württemberg zu beobachten: von 5,1 % auf 10,7 %<sup>33</sup>. In Deutschland liegt die Ganztagsbetreuungsquote deutlich höher: 2010 schon knapp über 10 %, 2022 bei knapp 20 %. Die Situation in den Kreisen der Region Stuttgart ist sehr unterschiedlich. Die Ganztagesbetreuungsquote der Kinder unter drei Jahren ist im Landkreis Göppingen und im Rems-Murr-Kreis mit jeweils 7 % im Jahr 2022 am niedrigsten. Beide konnten die Quote gegenüber 2010 jedoch stark erhöhen. Der Stadtkreis Stuttgart hat seit 2010 die höchste Ganztagesbetreuungsquote und liegt damit über dem baden-württembergischen und dem bundesweiten Wert. 2021 wurde die 34-Prozent-Marke überschritten (vgl. Abbildung 11).

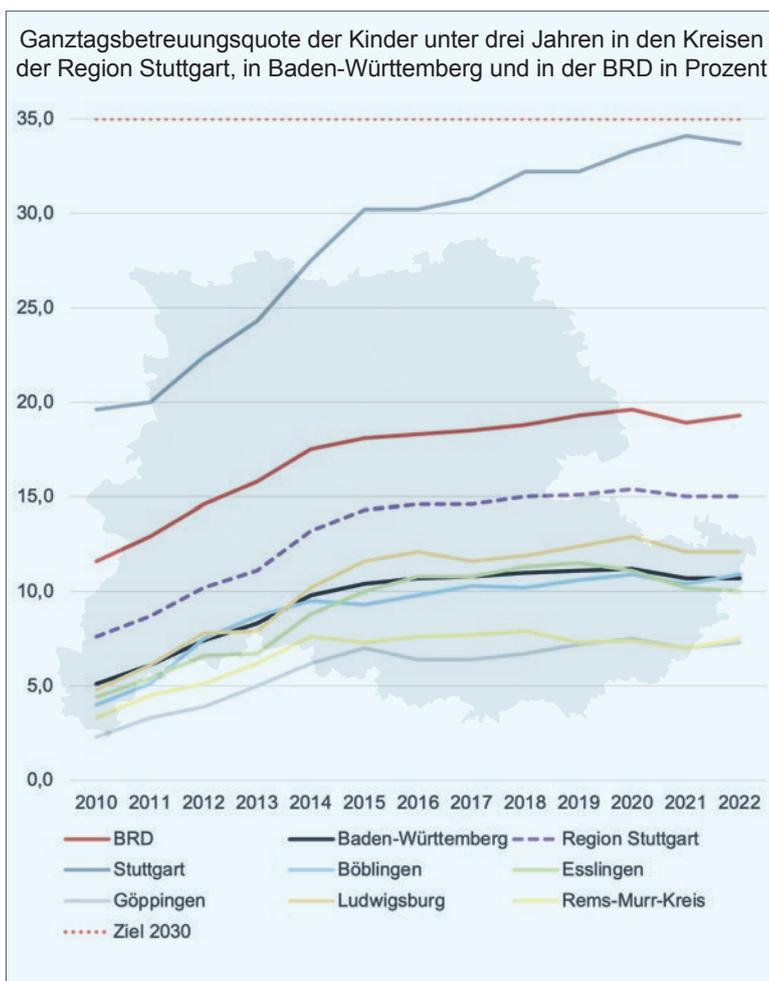


Abbildung 11: Ganztagsbetreuungsquote der Kinder unter drei Jahren

30 Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, 2023: in Pressemitteilung 108/2023 am 11.05.2023.

31 Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg, 2019: N-Strategie – Indikatorenbericht 2019.

32 Bundesregierung, 2018: Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie – Aktualisierung 2018, Seite 54.

33 Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg, 2019: N-Strategie – Indikatorenbericht 2019.

## 4.2 Frühe Schulabgänger und Schulabgängerinnen ohne Hauptschulabschluss

Im Sinne der Nachhaltigkeit sollen möglichst viele Jugendliche die Möglichkeit haben, auf dem Arbeitsmarkt Fuß zu fassen, damit kein Fachkräftemangel in der Gesellschaft entsteht.

### Definition

Als frühe Schulabgänger und Schulabgängerinnen werden die Schulabgänger und Schulabgängerinnen bezeichnet, die an öffentlichen und privaten all-gemeinbildenden Schulen sowie beruflichen Schulen waren und diese ohne einen Hauptschulabschluss verlassen haben.

### Datenquelle

Amtliche Schulstatistik, Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, 2023.

### Bewertungsmaßstab

Der durchschnittliche Anteil der frühen Schulabgänger und Schulabgängerinnen in der Altersgruppe der 18- bis 24-Jährigen lag im Jahr 2021 deutschlandweit bei 6,2 % (auch 6,2 % im Jahr 2010). Ziel ist, dass sich alle Kreise der Region Stuttgarts unter diesem Wert befinden.

### Analyse

Die Abbildung 12 zeigt auf, dass sich die durchschnittliche Schulabgangsquote der Region Stuttgart mit 6,2 % im Jahr 2021 gerade unter dem baden-württembergischen und dem bundesweiten Wert befand. Über dem regionalen Durchschnitt befinden sich die Kreise Stuttgart und Rems-Murr mit jeweils 6,9 % und 6,5 %. Allerdings ist festzustellen, dass sich die Quoten zwischen 2010 und 2021 in allen Kreisen mit Ausnahme von Böblingen erhöht haben.

Dies ist vor dem Hintergrund einer insgesamt abnehmenden Zahl Jugendlicher besonders problematisch zu bewerten. Die Anzahl der 18- bis 24-Jährigen ging um 3,8 % in der Region Stuttgart und um 4,9 % in Baden-Württemberg zurück. Am meisten

zurückgegangen ist diese Bevölkerungskohorte im Landkreis Göppingen mit -9,2 % und im Rems-Murr-Kreis mit -5,7 %.<sup>34</sup> Zwischen 2010 und 2021 entwickelte sich die Schulabgangsquote also nicht parallel zur Anzahl der Jugendlichen in der Region Stuttgart. Immer mehr Jugendliche verlassen die Schule ohne Hauptschulabschluss. Vor dem Hintergrund des demografischen Wandels und des bereits in vielen Branchen sichtbaren Fachkräftemangels ist die beschriebene Entwicklung als problematisch einzustufen.

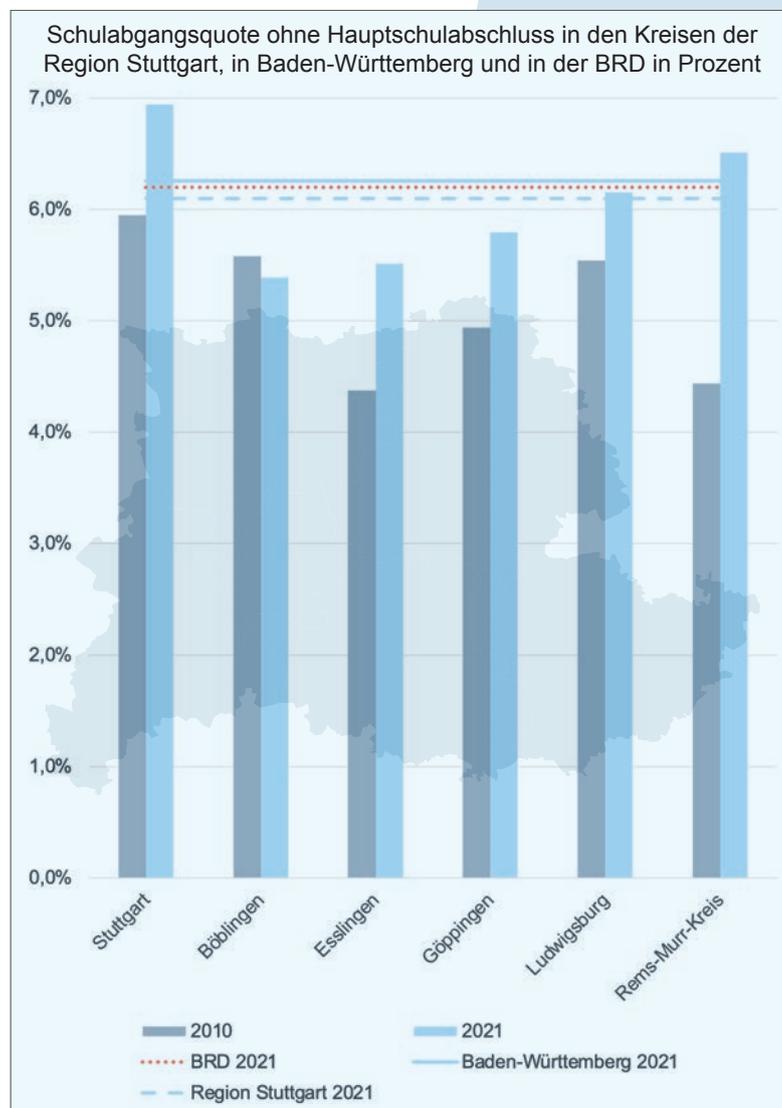


Abbildung 12: Frühe Schulabgänger und Schulabgängerinnen ohne Hauptschulabschluss

<sup>34</sup> Ergänzend ist die Anzahl der 18- bis 24-Jährigen im Stadtkreis Stuttgart ungefähr gleichgeblieben, im Landkreis Esslingen ist sie um 2 %, im Landkreis Ludwigsburg um 5 % und im Landkreis Böblingen um 4 % zurückgegangen.

### 4.3 Ausländische Studierende

Der Anteil ausländischer Studierender an allen Studierenden ist ein Indikator für die internationale Attraktivität und Wettbewerbsfähigkeit der Hochschulen in der Region Stuttgart. Diese Kategorie entspricht dem vierten Ziel der SDGs: hochwertige Bildung.

#### Definition

Die Quote ergibt sich aus dem Quotienten der Anzahl ausländischer Studierender durch die Anzahl aller Studierender. Zu den Ausländern und Ausländerinnen zählen alle Studierenden, die nicht die

deutsche Staatsangehörigkeit besitzen. „Dabei ist es unerheblich, ob sie ihre Studienberechtigung im Ausland oder in Deutschland (so genannte Bildungsinländer und Bildungsinländerinnen) erworben haben.“<sup>35</sup>

#### Datenquelle

Studierenden- und Prüfungsstatistik, Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, 2022.

#### Bewertungsmaßstab

„Deutschland ist bereits heute nach den USA und Großbritannien das dritt wichtigste Zielland für Studierende aus dem Ausland. Bis zum Ende des Jahrzehnts wollen wir dafür sorgen, dass die Zahl ausländischer Studierender um rund ein Drittel auf etwa 350.000 gesteigert wird.“<sup>36</sup>

Als Bewertungsmaßstab wird ein Drittel (33 %) mit dem Ziel 2030 genommen, weil dieses Ziel im Jahr 2020 nicht erreicht wurde.

#### Analyse

Innerhalb des Betrachtungszeitraums (Wintersemester 2009/10 bis Wintersemester 2020/21) ist die Zahl aller Studierender an Hochschulen und Universitäten der Region Stuttgart von 59.183 auf 83.955 gestiegen, was eine prozentuale Steigerung von knapp 42 % ergibt. Die meisten Studierenden gab es 2021 in Stuttgart (74 % der Studierenden der Region), gefolgt von den Kreisen Ludwigsburg (12 %), Esslingen (10 %) und dann Göppingen (4 %).

Es ist darauf hinzuweisen, dass das Herman Hollerith Zentrum in Böblingen Teil der Fakultät Informatik der Hochschule Reutlingen ist und somit im Landkreis Reutlingen liegt, der nicht zur Region Stuttgart gehört. Im Rems-Murr-Kreis befindet sich keine Universität oder Hochschule.

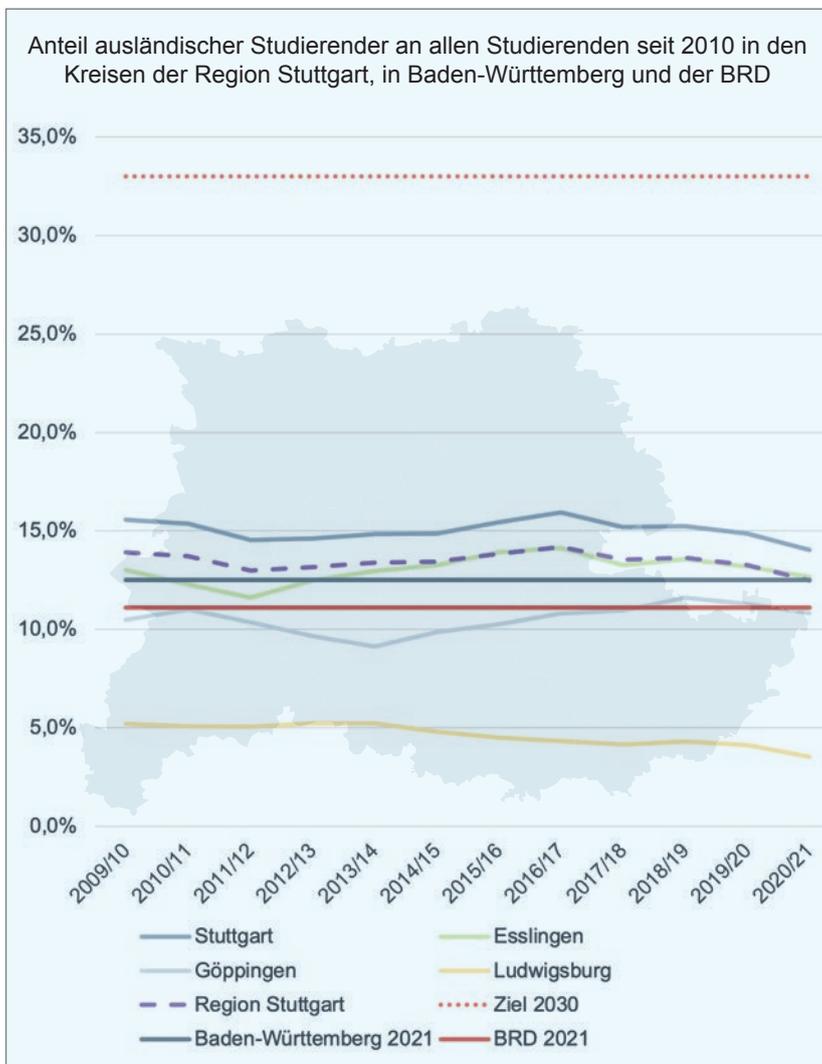


Abbildung 13: Ausländische Studierende

35 Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, 2022: Glossar in <https://www.statistik-bw.de/Glossar/177>, zugegriffen am 12.12.2022.

36 Bundesregierung, 2013: Koalitionsvertrag der 18. Legislaturperiode 2013, „Zukunft gestalten“, S. 29.



Die Entwicklung der Anzahl ausländischer Studierender konnte mit der Entwicklung der Anzahl aller Studierenden in der Region Stuttgart nicht mithalten. Die Steigerung ihrer Anzahl lag hier lediglich bei 27 % (+2.239 auf 10.474 Studierende). Von allen ausländischen Studierenden in der Region Stuttgart studierten 2021 die meisten im Stadtkreis Stuttgart (83 %), gefolgt vom Landkreis Esslingen (10 %).

Im Stadtkreis Stuttgart lag der Anteil ausländischer Studierender an allen Studierenden im Wintersemester 2009/10 bei 15,6 %. Dieser Anteil ist bis 2021 leicht auf 14 % gesunken. Er liegt damit trotzdem über dem Landeswert (12,5 %) und dem Bundeswert (12 %), aber noch weit vom Ziel der 33 % entfernt. Im Landkreis Esslingen lag 2021 der Anteil ausländischer Studierender bei knapp 13 %, im Landkreis Göppingen bei knapp 11 % und in Ludwigsburg bei knapp 4 % (vgl. Abbildung 13).

Die Region lag bis zum Wintersemester 2016/17 immer über dem Landeswert, seither liegt sie leicht darunter oder gleichauf (2021). Der Anteil ausländischer Studierender wies also schon vor der Pandemie einen negativen Trend auf, der dann noch verstärkt wurde.

Ein Grund hierfür könnte der seit dem Wintersemester 2017/18 in Baden-Württemberg eingeführte Eigenbeitrag von 1.500 Euro pro Semester sein. Dieser gilt für internationale Studierende, die zum Zwecke des Studiums von außerhalb der Europäischen Union einreisen, auf Grundlage des Landeshochschulgebührengesetzes.<sup>37</sup>

<sup>37</sup> Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg: „Gebühren für Internationale Studierende und Zweitstudium“ in <https://mwk.baden-wuerttemberg.de/de/hochschulen-studium/studium/studienfinanzierung/gebuehren-fuer-internationale-studierende-und-zweitstudium/>, zugegriffen am 28.03.2023.



## 5. Raumnutzung und Wohnen

In urbanen und dicht besiedelten Gebieten wie der Region Stuttgart ist Raumnutzung mit mehreren Herausforderungen verbunden: leistungsfähiger Wirtschaftsstandort, hohe Erholungsqualität und vielfältige Bodenfunktionen.

Die verschiedenen Nutzungsarten stehen dabei in Konkurrenz um die vorhandenen Freiflächen. Durch die Umwidmung von vormals meist land- und forstwirtschaftlich genutzten Fläche gehen insbesondere mit der Versiegelung von Flächen ökologische Funktionen des Bodens wie auch Lebensräume für Flora und Fauna verloren. Die Regionalplanung als Kernaufgabe des Verbands Region Stuttgart versucht,

den genannten Punkten Rechnung zu tragen und eine nachhaltige Raumentwicklung umzusetzen. Bei der Entwicklung gilt es abzuwägen, welche Nutzung im Einzelfall den Vorrang erhält. Immerhin werden 75 Prozent der Region Stuttgart mit Grünzug – auch für Landwirtschaft – gesichert.

Folgende Indikatoren wurden ausgewählt:

- Flächennutzung und Flächenverbrauch für Siedlungs- und Verkehrsfläche
- Siedlungsdichte
- Ökologischer Landbau

## 5.1 Flächennutzung und Flächenverbrauch für Siedlungs- und Verkehrsfläche

Ausschlaggebend für das erfolgreiche Wachstum der Region Stuttgart ist die Art der Flächennutzung. Wichtiges Thema ist dabei der Ausbau der Siedlungsfläche, da in der Region ein großer Wohnungsmangel herrscht. Laut neuester Ergebnisse des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg bringen Haushalte im Südwesten im Durchschnitt 28 Prozent ihres Einkommens für Miete auf.<sup>38</sup>

### Definitionen:

Die Fläche wird nach der Art ihrer tatsächlichen Nutzung erfasst. Man unterscheidet dabei die Nutzungsarten Waldfläche, Landwirtschaftsfläche, Gewässer, Siedlungsfläche<sup>39</sup> und Verkehrsfläche<sup>40</sup>.

Als Flächeninanspruchnahme bezeichnet man die Umwidmung von vormals naturnahen, land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen in Siedlungs- und Verkehrsflächen (kurz SuV). Der Indikator verdeutlicht Ausmaß und Tempo der Nutzungsänderungen. Dabei sind Flächenverbrauch und Versiegelung (teilweises oder vollständiges Abdichten offener Böden) keinesfalls gleichzusetzen. Nach Schätzungen des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg beläuft sich der Versiegelungsgrad der Siedlungs- und Verkehrsfläche auf knapp 50 Prozent.<sup>41</sup>

### Datenquelle

Flächenerhebung, Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, 2023.

### Bewertungsmaßstab

Die Bundesregierung hat sich im Rahmen der

Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie 2021 zum Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2030 die Neuinanspruchnahme von Flächen für Siedlung und Verkehr bundesweit auf unter 30 Hektar (ha) pro Tag zu verringern. Für Baden-Württemberg würde dies bedeuten, dass statt 5,7 Hektar (Durchschnitt im Zeitraum 2010–2021) künftig weniger als 3 Hektar täglich für Siedlungs- und Verkehrsflächen umgewidmet werden dürften.<sup>42</sup> Das Land Baden-Württemberg hat aber im letzten Koalitionsvertrag eigene Ziele definiert, nämlich die Netto-Null beim Flächenverbrauch.<sup>43</sup>

### Analyse

Nach wie vor macht die landwirtschaftliche Fläche mit 45 % den größten Anteil an der Gesamtfläche in der Region Stuttgart aus, gefolgt von der Waldfläche mit 30 %, der Siedlungsfläche mit 15 % und der Verkehrsfläche mit 8 %. In der BRD gibt es 50 % landwirtschaftliche Fläche, 30 % Waldfläche, 9 % Siedlungsfläche und 5 % Verkehrsfläche. Zwischen 2010 und 2021 nahm die Siedlungsfläche in der Region Stuttgart um 4 % zu. Zum Vergleich nahm sie in der BRD allgemein um 13 % und in Baden-Württemberg um 6 % zu. Die Verkehrsfläche nahm ebenfalls zu: um 1,7 % gegen 1 % in der BRD und 1,9 % im Land.

Der flächenmäßig größte Landkreis (knapp 86.000 Hektar) ist der Rems-Murr-Kreis und hat die größte Waldfläche (39,1 % und 33.523 Hektar). Am meisten landwirtschaftliche Fläche besaß 2021 der Landkreis Ludwigsburg mit 54,2 % und 37.256 Hektar. Im Stadtkreis Stuttgart ist der Anteil an Siedlungsfläche mit 37,1 % und Verkehrsfläche mit 14,7 % jeweils am

38 Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, 2023: in Pressemitteilung 99/2023, 28.04.2023.

39 „Die Siedlungsfläche bezeichnet bebaute und nicht bebaute Flächen, die durch die Ansiedlung von Menschen geprägt sind oder zur Ansiedlung beitragen.“ Definition aus dem Glossar des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg, 2022.

40 „Die Verkehrsfläche entspricht Flächen, die zur Straßen- und Parkplatzinfrastruktur gewidmet werden.“ Glossar des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg 2022.

41 Glossar des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg, 2022.

42 Berechnungen des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg. Der Anteil der baden-württembergischen Siedlungs- und Verkehrsfläche an der deutschen Siedlungs- und Verkehrsfläche liegt bei etwa 10 %. Deswegen wurde das bundesweite Ziel von 30 Hektar pro Tag durch 10 dividiert, um es auf das Land Baden-Württemberg herunterzubrechen.

43 Bündnis 90/Die Grünen und CDU Baden-Württemberg, 2021: Jetzt für morgen – Der Erneuerungsvertrag für Baden-Württemberg, Seite 30.

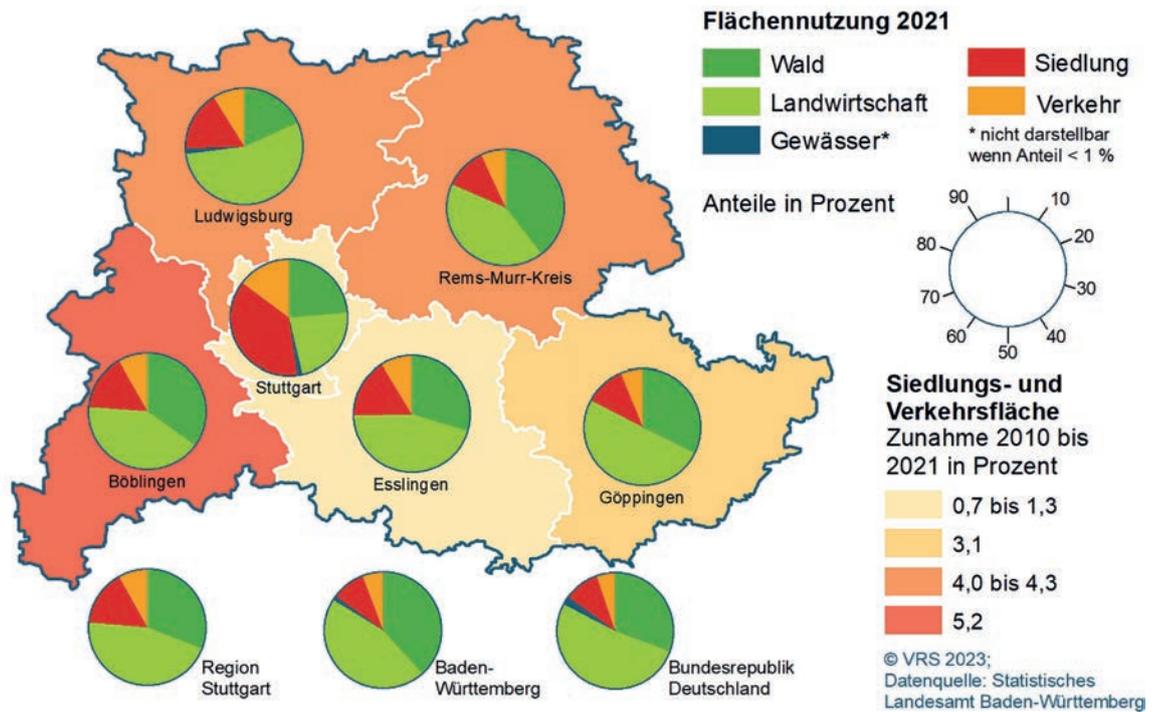


Abbildung 14: Flächennutzung – Siedlungs- und Verkehrsfläche

höchsten. Absolut hat aber der Landkreis Ludwigsburg die größte Siedlungsfläche mit 11.273 Hektar im Jahr 2021.

Der tägliche Flächenverbrauch der Siedlungs- und Verkehrsfläche schwankt jährlich ab 2010 deutlich und es ist schwierig, einen Trend zu erkennen, was gegebenenfalls mit den sich ändernden Erhebungsmethoden zusammenhängt. Für die Region Stuttgart und ihre Kreise wurden die Verhältnisse zwischen der Siedlungs- und Verkehrsfläche im Vergleich zu Baden-Württemberg berechnet. Zum Beispiel wäre

das Ziel für die Region Stuttgart 0,48 Hektar pro Tag (siehe Abbildung 15). Im schon sehr dicht besiedelten Stadtkreis Stuttgart wird das Ziel des täglichen Zuwachses der Siedlungs- und Verkehrsfläche in der ganzen Periode eingehalten (0,06 Hektar pro Tag). Im Landkreis Esslingen wird das Ziel auch eingehalten (0,09 Hektar pro Tag), was nicht auf die ländlicheren Kreise Rems-Murr und Göppingen zutrifft. Zum Vergleich wuchs die SuV in der BRD seit 2010 um 8,6 %, in Baden-Württemberg um 4,5 % und in der Region Stuttgart um 3,2 %.

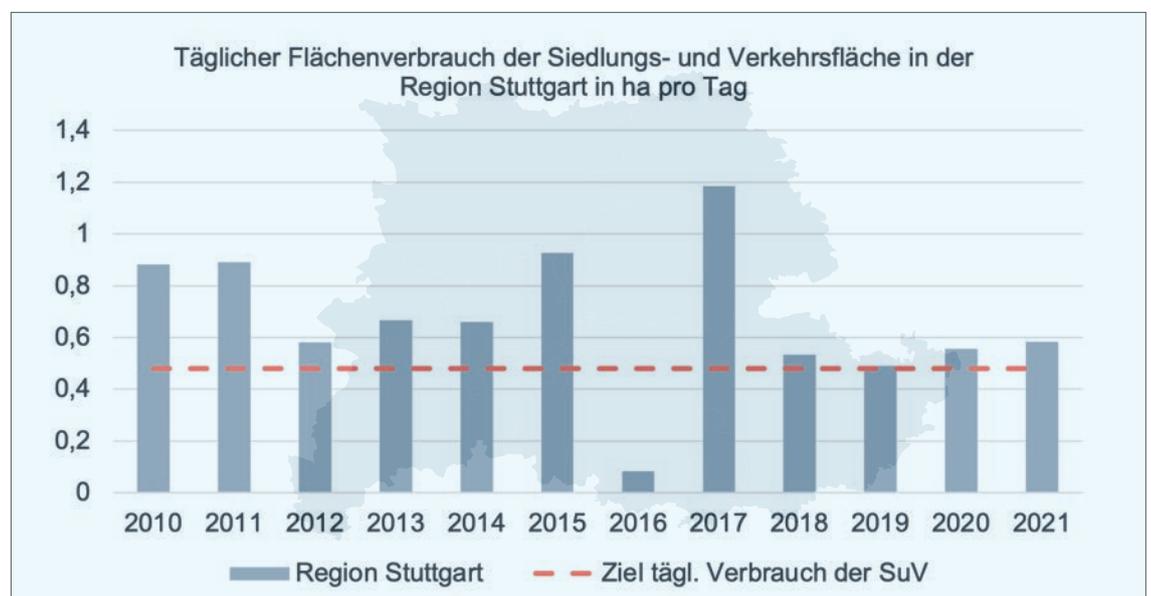


Abbildung 15: Täglicher Flächenverbrauch der Siedlungs- und Verkehrsfläche

## 5.2 Siedlungsdichte

Die Siedlungsdichte gibt Hinweise auf die Effizienz der Siedlungsflächennutzung. Ziel im Sinne der Nachhaltigkeit ist es, durch flächensparende Maßnahmen beim Neubau und durch eine konsequente Innenentwicklung der Verringerung der Siedlungsdichte entgegenzuwirken. Umgesetzt werden kann dies zum Beispiel über eine Reduzierung von Wohnungs- und Gewerbebrachen, Nachverdichtungen oder die Erhöhung der Baudichte. Der Regionalplan gibt als verbindliches Ziel die bei der Raumordnung einzuhaltenden Bruttowohndichtewerte<sup>44</sup> vor.

### Definition

Die Siedlungsdichte gibt an, wie viele Einwohner und Einwohnerinnen eines Gebiets durchschnittlich auf einem Quadratkilometer Siedlungs- und Verkehrsfläche leben.

### Datenquelle

Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2023.

### Bewertungsmaßstab

In der *Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie* der Bundesregierung ist keine Verringerung der Siedlungsdichte erwünscht.<sup>45</sup> Durch eine angemessenen dichte Bebauung soll nicht nur der Flächenverbrauch auf ein notwendiges Maß reduziert, sondern auch eine bessere Auslastung der Infrastruktur erreicht werden.<sup>46</sup>

### Analyse

In der Region Stuttgart wurde 2021 eine hohe Siedlungsdichte mit 3.319 Einwohner und Einwohnerinnen pro Quadratkilometer verzeichnet. Im Vergleich betrug sie 2021 in Baden-Württemberg 2.120 und in der BRD 1.606 Einwohner und Einwohnerinnen pro Quadratkilometer.

Innerhalb der Kreise der Region Stuttgart war die Siedlungsdichte im Jahr 2021 im Stadtkreis Stuttgart mit 5.929 Einwohner und Einwohnerinnen pro Quadratkilometer am höchsten. Seit 2010 ist dieser Wert um 4,2 % gestiegen, was die höchste Zunahme darstellt. In allen Kreisen der Region Stuttgart ist die Siedlungsdichte seit 2010 gestiegen, bis auf die Landkreise Göppingen und Rems-Murr (vgl. auch Abbildung 16). In der Bundesrepublik ist die Siedlungsdichte seit 2010 um 6,3 % gesunken und in Baden-Württemberg ist sie ungefähr gleichgeblieben. Im Großen und Ganzen folgt die Entwicklung der Siedlungsdichte in der Region Stuttgart dem Ziel der *Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie*.

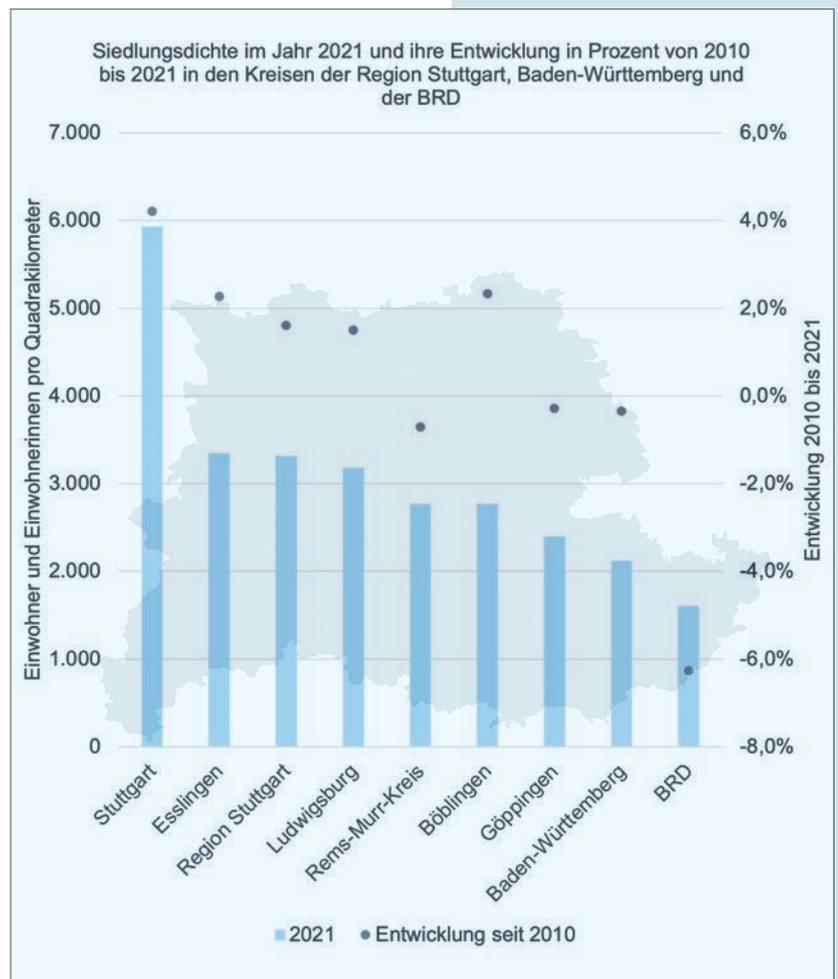


Abbildung 16: Siedlungsdichte und ihre Entwicklung 2010 bis 2021

44 Die Bruttowohndichte beschreibt die Anzahl der Einwohner und Einwohnerinnen pro Hektar Wohnbaufläche.

45 Bundesregierung, 2018: Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie – Aktualisierung 2018, Seite 55.

46 Verband Region Stuttgart, 2023: Online-Glossar in <https://www.region-stuttgart.org/regionalplan/glossar/>

## 5.3 Ökologischer Landbau

Bekannte Vorteile des ökologischen Landbaus sind zum Beispiel eine artgerechte Tierhaltung und möglichst naturbelassene Lebensmittel. Der Verzicht auf schnell wirkende Mineraldüngung und chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel schont Boden und Gewässer und fördert die Artenvielfalt. Der ökologische Landbau ist laut Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft ein wichtiger Wirtschaftsfaktor: „Mit 15,87 Milliarden Euro Umsatz im Jahr 2021 ist Deutschland weiterhin der größte Markt für Bio-Lebensmittel in Europa.“<sup>47</sup>

### Definition

Nach dem Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft ist der ökologische Landbau „eine besonders ressourcenschonende und umweltverträgliche Wirtschaftsform, die sich am Prinzip der Nachhaltigkeit orientiert“. Nach dem Statistischen Landesamt Baden-Württemberg besteht der ökologische Landbau aus dem „landwirtschaftlichen Betrieb pflanzlicher und/oder tierischer Erzeugnisse nach den Grundsätzen der Verordnung (EG) Nummer 834/2007 des Rates vom 28. Juni 2007 über die ökologische/biologische Produktion und die Kennzeichnung von ökologischen/biologischen Erzeugnissen“.<sup>48</sup>

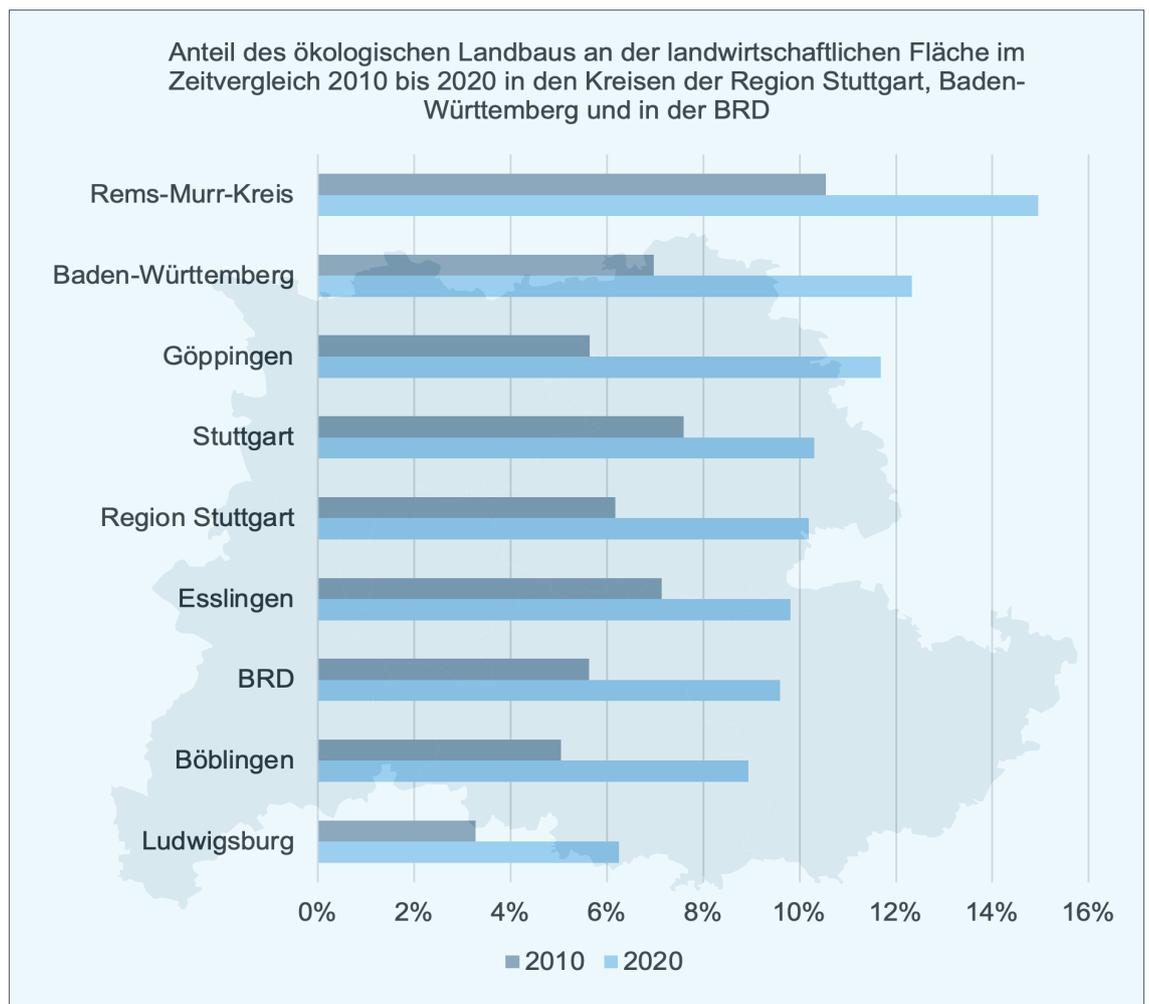


Abbildung 17: Anteil des ökologischen Landbaus an der landwirtschaftlichen Fläche

47 Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, 2023: Ökologischer Anbau in <https://www.bmel.de/DE/themen/landwirtschaft/oekologischer-landbau/>, zugegriffen am 10.01.2023.

48 Glossar des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg, 2023



#### **Datenquelle**

Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Deutschland, 2023.

#### **Bewertungsmaßstab**

Im Koalitionsvertrag der Bundesregierung der 20. Legislaturperiode ist das Ziel vereinbart, den Anteil der ökologischen Anbaufläche bis 2030 auf 30 Prozent der gesamten landwirtschaftlichen Fläche in Deutschland auszuweiten.<sup>49</sup>

#### **Analyse**

Die Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe sank seit 2010 sowohl in Deutschland als auch in Baden-Württemberg und in der Region Stuttgart um über 12 %. In manchen Kreisen nahm die Anzahl landwirtschaftlicher Betriebe noch stärker ab (18 % im Rems-Murr-Kreis). Entgegen diesem Trend nahm die Anzahl landwirtschaftlicher Betriebe mit ökologischem Landbau in der Region Stuttgart um 44 % zu (von 325 im Jahr 2010 auf 468 im Jahr 2020). Dieser starke Zuwachs ist in Baden-Württemberg mit 46 % und bundesweit mit 58 % noch markanter. Insbesondere im Landkreis Göppingen (+78 %), im Landkreis Böblingen (+59 %) und im Landkreis Ludwigsburg

(+52 %) waren starke Zuwächse zu verzeichnen. Es findet also eine Umwandlung oder Umstellung weg von der konventionellen Landwirtschaft hin zu ökologischem Landbau statt. Zwischen 2010 und 2020 ist die ökologisch bewirtschaftete Fläche der Region Stuttgart von 8.034 auf 13.317 Hektar gestiegen, was einer Zunahme von 66 % entspricht.

Im Jahr 2020 betrug der Anteil des ökologischen Landbaus an der landwirtschaftlich genutzten Fläche der Region Stuttgart 10,2 %, 2010 waren es 6,2 %. Um das 30-Prozent-Ziel in der Region Stuttgart zu erreichen, müsste sich die ökologisch bewirtschaftete Fläche bis 2030 verdreifachen. Das entspräche einer Umwandlung von knapp 26.000 Hektar (20 % der 2020 landwirtschaftlich genutzten Fläche). Das Ziel der Bundesregierung scheint auf Ebene der Region Stuttgart nur schwer umsetzbar zu sein, weil die Umstellung von konventioneller Landwirtschaft auf ökologischen Landbau nicht schnell genug erfolgt.

<sup>49</sup> Im März 2021 wurde die Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie Weiterentwicklung 2021 von der vorigen Bundesregierung (19. Legislaturperiode) abgestimmt, in der dieses Ziel auf 20 % bis 2030 gesetzt war. In der neuen Legislatur wurde dieses Ziel auf 30 % erhöht.



## 6. Umwelt

Die Weltgemeinschaft hat sich mit dem Pariser Klimaschutzabkommen von 2015 darauf verständigt, die globale Temperaturerhöhung auf maximal 1,5 bis 2 Grad gegenüber vorindustriellen Werten zu begrenzen. Die anhaltend hohen globalen Treibhausgasemissionen, die bereits zu verzeichnender Erderhitzung und die hieraus abgeleiteten Klimaszenarien zeigen, dass dieses Ziel nur erreicht werden kann, wenn global jedes Land seinen Beitrag zur Umsetzung leistet.

Folgende umweltbezogene Indikatoren wurden ausgewählt:

- Installierte Stromleistung von erneuerbaren Energien
- Quellenbilanz der CO<sub>2</sub>-Emissionen
- Haushaltsabfälle
- Landschaftspark Region Stuttgart
- Heiße Tage

## 6.1 Installierte Stromleistung von erneuerbaren Energien

Die Bundesregierung hat sich vorgenommen, die Treibhausgasneutralität bis 2045 zu erreichen. Treibhausgasneutralität bedeutet laut der Helmholtz-Klima-Initiative<sup>50</sup>, dass gar kein klimawirksames Gas freigesetzt oder jeder Ausstoß ausgeglichen wird – also neben CO<sub>2</sub> auch beispielsweise Methan oder Lachgas. Das Land „Baden-Württemberg hat sich mit dem novellierten Klimaschutzgesetz vom Sommer 2021 das ambitionierte Ziel gesetzt, bis spätestens 2040 klimaneutral zu sein.“<sup>51</sup>

„Klimaneutralität hieße genau genommen, dass auch andere Effekte berücksichtigt würden – dass beispielsweise keine klimawirksamen Veränderungen von Böden und Oberflächen verursacht würden.“ Treibhausgase werden unter anderem vom Verkehrssektor und industriellen Sektor, am meisten

aber auch im Energiesektor ausgestoßen. Bereits 2030 soll in Baden-Württemberg eine Treibhausgasreduktion um mindestens 65 Prozent gegenüber 1990 erfolgen. Zum Erreichen dieses Ziels braucht es eine Energiewende – weg von den fossilen hin zu erneuerbaren Energien.

### Definition

Die installierte Stromleistung von erneuerbaren Energien ist der Prozentanteile erneuerbarer Energien an der installierten Gesamtstromleistung im Vergleich 2010 bis 2020 in den Kreisen der Region Stuttgart. Alle Angaben zur installierten Leistung beziehen sich auf den Stand zum Jahresende.

### Datenquelle

Netztransparenz Deutschland, 2022.

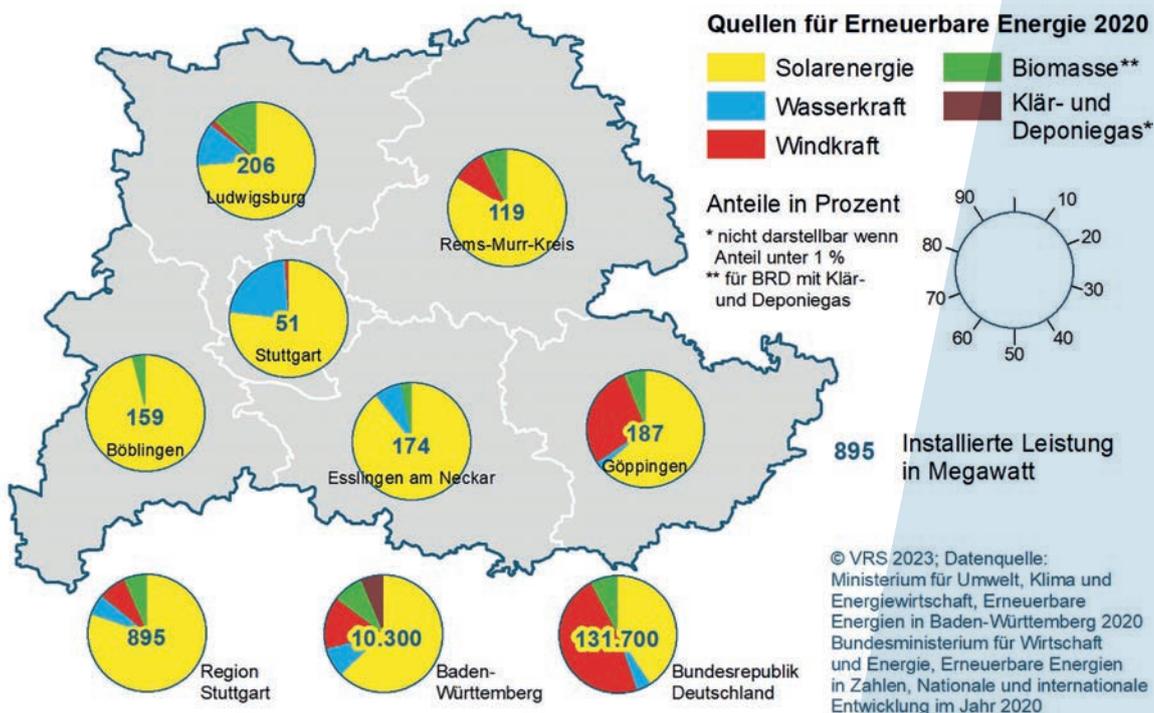


Abbildung 18: Quellen für erneuerbare Energien 2020

50 Schneeweiß: CO<sub>2</sub>-Neutralität, Treibhausgasneutralität und Klimaneutralität – Was ist was? In <https://www.helmholtz-klima.de/faq/co2-neutralitaet-treibhausgasneutralitaet-und-klimaneutralitaet-was-ist-was#:~:text=Der%20Begriff%20CO2%2DNeutralität,der%20von%20Methan%20oder%20Lachgas.> zugegriffen am 18.09.2023.

51 Baden-württembergisches Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft, Pressemitteilung vom 31.03.2022, <https://www.baden-wuerttemberg.de/de/service/presse/pressemitteilung/pid/photovoltaik-pflicht-fuer-alle-neuen-wohngebaeude-ab-1-mai-1/>, zugegriffen am 18.10.2022.

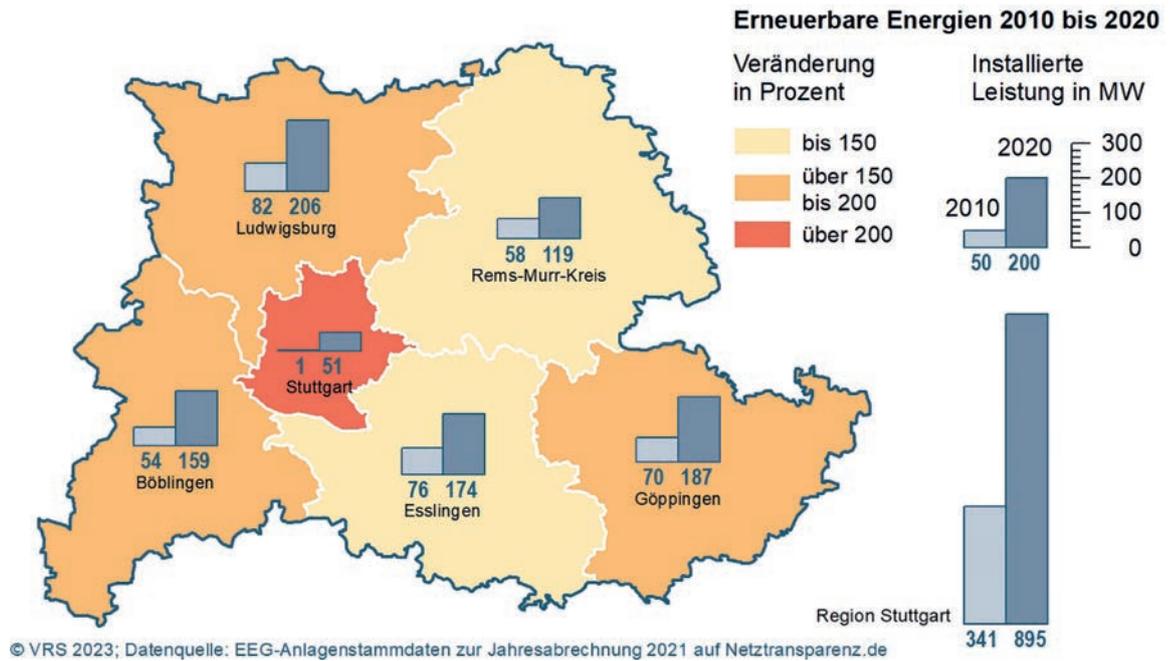


Abbildung 19: Entwicklung der installierten Stromleistung aus erneuerbaren Energien

### Bewertungsmaßstab

Das Land Baden-Württemberg will bis zum Jahr 2025 in jeder seiner zwölf Regionen jeweils mindestens 1,8 % der Landesfläche als Vorranggebiete für die Windkraft und 0,2 % für Freiflächen-Fotovoltaikanlagen sichern.

### Analyse

Die Fotovoltaik belegt in Baden-Württemberg mit einem Anteil von gut 14 % den Spitzenplatz unter den erneuerbaren Energien. Für ihren Ausbau soll das bislang nur zu etwa 11 % genutzte Potenzial auf Dächern weiter erschlossen werden. Seit 01.05.2022 gilt in Baden-Württemberg die Fotovoltaik-Pflicht für neue Wohngebäude, zum Januar 2023 wurde diese auch bei allen grundlegenden Dachsanierungen eingeführt. Im Jahr 2021 stammten 81 % der installierten Leistung aus Solarenergie, gefolgt von Windenergie (6,7 %), Biomasse (6,6 %) und Wasserkraft (5,4 %) (siehe Abbildungen 18 und 19). Die installierte Leistung aus erneuerbaren Energien ist in der Region Stuttgart von 341 Megawatt im Jahr 2010 auf 895 Megawatt im Jahr 2021 gestiegen.

Um die Bundes- und Landesgesetze umzusetzen, wurde eine entsprechende Teilfortschreibung des Regionalplanes eingeleitet. Für die Nutzung der Windenergie sollen Vorranggebiete im Umfang von mindestens 1,8 Prozent der Regionsfläche in einem transparenten und beteiligungsorientierten Verfahren ausgewiesen werden. Aktuell erarbeitet die Geschäftsstelle des Verbands Region Stuttgart einen Planentwurf mit Vorranggebieten für Standorte regionalbedeutsamer Windenergieanlagen.

In der Region Stuttgart wurden in den Jahren 2010 bis 2021 durchschnittlich jährlich 3.021 neue Wohngebäude fertiggestellt<sup>52</sup>. Das baden-württembergische Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft nimmt an, „dass grob geschätzt 80 Prozent der entstehenden Dachflächen in Baden-Württemberg grundsätzlich für eine Solarnutzung geeignet sind. Dies gilt auch für Dachflächen von Bestandsgebäuden“.<sup>53</sup> Es besteht also ein Riesenspotenzial, auch in der Region Stuttgart, mehr erneuerbare Energie durch die Nutzung der Sonne zu produzieren.

<sup>52</sup> Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, 2023: Bautätigkeitsstatistik.

<sup>53</sup> Baden-württembergisches Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft, Pressemitteilung vom 31.03.2022, <https://www.baden-wuerttemberg.de/de/service/presse/pressemitteilung/pid/photovoltaik-pflicht-fuer-alle-neuen-wohngebäude-ab-1-mai-1/>, zugegriffen am 18.10.2022.

## 6.2 Energiebedingte Kohlendioxidemissionen

Der Klimaschutzpakt zwischen den kommunalen Landesverbänden und dem Land Baden-Württemberg schreibt vor, dass die Kommunen das Ziel einer klimaneutralen Verwaltung bis zum Jahr 2040 anstreben.<sup>54</sup> Die Verminderung der Kohlendioxidemissionen gehört zu den Maßnahmen, die den Einfluss der menschlichen Aktivitäten auf das Klima bestimmen. Laut des Umweltbundesamtes ist „Kohlendioxid das bei Weitem bedeutendste Klimagas. Laut einer ersten Berechnung des Umweltbundesamtes betrug 2022 der Kohlendioxid-Anteil an den gesamten Treibhausgasemissionen 89,4 %.“<sup>55</sup>

### Definition

„Kohlendioxid-Emissionen entstehen bei der Verbrennung fossiler Energieträger. Die Darstellung erfolgt verursacherbezogen und beruht auf dem Endenergieverbrauch gemäß Energiebilanz.“<sup>56</sup>

### Datenquelle

Energiestatistiken, Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, 2023. Leider konnten uns keine aktuelleren Daten als 2017 zur Verfügung gestellt werden.

### Bewertungsmaßstab

Mit der Novelle des Klimaschutzgesetzes im Jahr 2021 hat Baden-Württemberg sich das Ziel gesetzt, die Treibhausgasemissionen<sup>57</sup> bis zum Jahr 2030 gegenüber dem Referenzjahr 1990 um mindestens 65 % zu reduzieren. Bis 2022 sind die Treibhausgasemissionen im Land im Vergleich zu 1990 um 17,6 Millionen Tonnen (-19,4 %) gesunken.<sup>58</sup>

### Analyse

Zwischen 2010 und 2017 konnten in der Region Stuttgart die energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen um 5,5 % gesenkt werden, während sie in Baden-Württemberg nur um 1,5 % gesunken sind.

Von 2015 bis 2017 jedoch haben die CO<sub>2</sub>-

Emissionen um 1,2 % in der Region Stuttgart und im Land um 1,5 % zugenommen. Abbildung 20 zeigt die Quellenbilanz der Emissionen für die Region zwischen 2010 und 2017. Auch wenn wir über keine aktuelleren Daten als die für das Jahr 2017 für die Region Stuttgart und ihre Kreise verfügen, gibt es für den Zeitraum 2017 bis heute schon Berichte über die Situation der Treibhausgasemissionen im Land. In Baden-Württemberg entwickelten sich die Treibhausgasemissionen seit dem Jahr 2017 wie folgt: „Im Jahr 2021 wurden in Baden-Württemberg nach ersten Schätzungen des Statistischen Landesamtes 73 Millionen (Mill.) Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente ausgestoßen. Das waren 5,6 % mehr als im von der Corona-Pandemie geprägten Jahr 2020. Damit wurde der seit 2017 anhaltende Abwärtstrend bei den Treibhausgasen unterbrochen. Trotz des spürbaren Anstiegs blieben die Emissionen aber noch unter dem Niveau des Vor-Pandemie-Jahres 2019.“ Es ist also eher unwahrscheinlich, dass die Region Stuttgart ihre CO<sub>2</sub>-Emissionen gegenüber dem Referenzjahr 1990 bis 2030 um 65 Prozent reduziert.

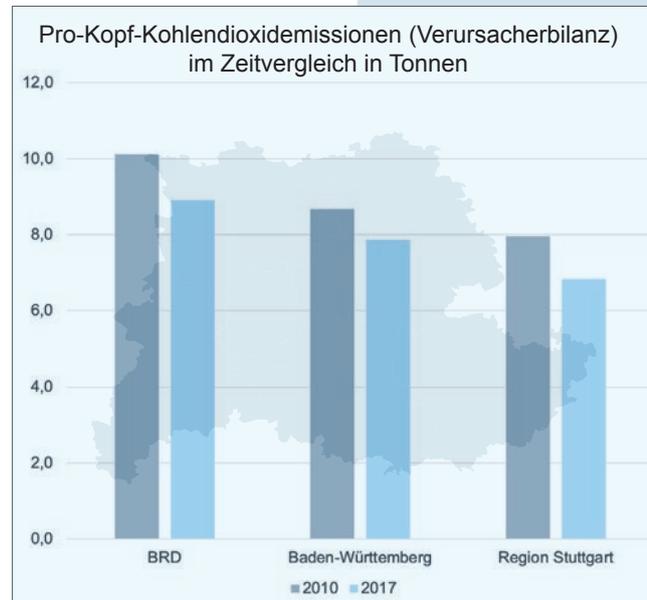


Abbildung 20: Kohlendioxidemissionen

54 Die Landesregierung, 2023: 4. Klimaschutzpakt 2023/2024 in [https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateien/Dokumente/4\\_Klima/Klimaschutz/Vierter-Klimaschutzpakt-barrierefrei.pdf](https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateien/Dokumente/4_Klima/Klimaschutz/Vierter-Klimaschutzpakt-barrierefrei.pdf), Seite 7.

55 Umweltbundesamt, 2023: Kohlendioxid-Emissionen in <https://www.umweltbundesamt.de/daten/klima/treibhausgasemissionen-in-deutschland/kohlendioxid-emissionen#kohlendioxid-emissionen-im-vergleich-zu-anderen-treibhausgasen>, zugegriffen am 12.06.2023.

56 Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, 2023: Kohlendioxid-Emissionen, energiebedingt (Verursacherbilanz) in Glossar.

57 Umweltbundesamt, 2022: „In Deutschland entfallen 87,1 Prozent der Freisetzung von Treibhausgasen auf Kohlendioxid, 6,5 Prozent auf Methan, 4,6 Prozent auf Lachgas und rund 1,7 Prozent auf die F-Gase (im Jahr 2020). Die Emissionen von Stickstofftrifluorid sind verschwindend gering.“

58 Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, 2022: Treibhausgas-Emissionen um 5,6 % gestiegen – Klimabilanz 2021: Starker Anstieg in der Energiewirtschaft, Emissionen des Verkehrs auf Vorjahresniveau. Pressemitteilung 151/2022.

## 6.3 Haushaltsabfälle

Die Kreislaufwirtschaft ist ein wichtiger Bestandteil der Nachhaltigkeit. Die fachgerechte Entsorgung der Abfälle ist mit räumlichen und finanziellen Fragen verbunden, weil die Abfallmengen zunehmen, während ein starker Wettbewerb um freie Flächen für neue Deponieräume in städtischer Nähe herrscht.

auf Bau- und Abbruchabfälle des Gebäudebereichs entfallen.<sup>59</sup>

### Datenquelle

Abfallbilanz, Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2023.

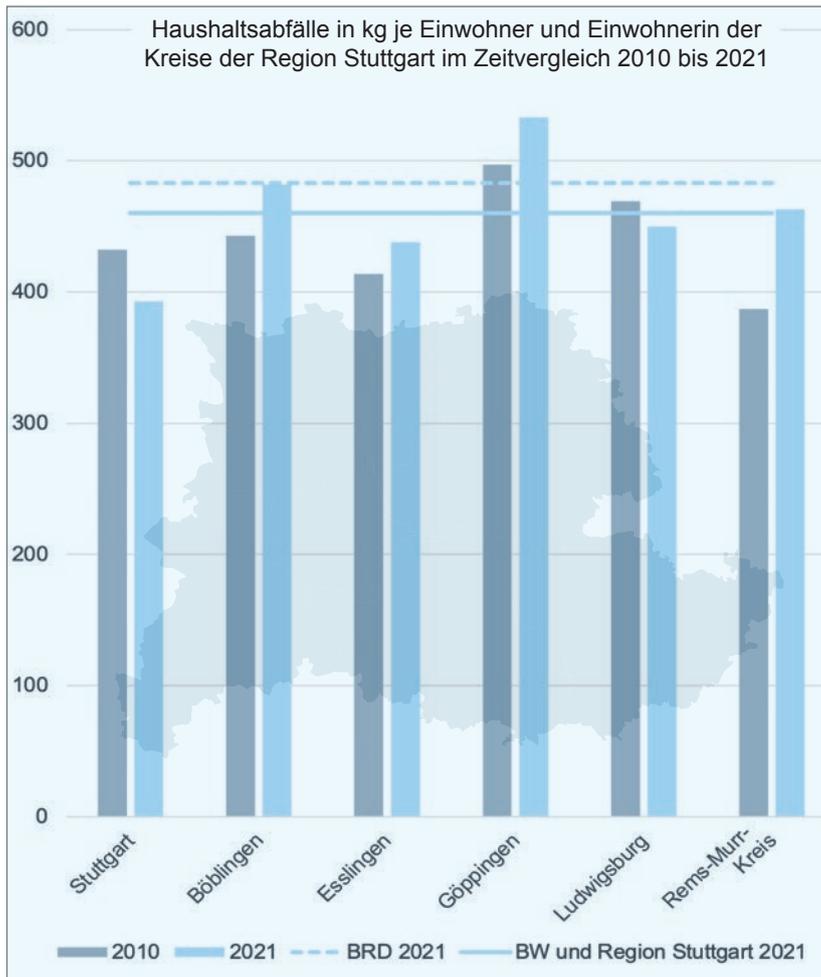


Abbildung 21: Haushaltsabfälle pro Kopf

### Definition

Das häusliche Abfallaufkommen besteht aus Haus- und Sperrmüll, getrennt erfassten Wertstoffen (Papier, Glas, Metalle, Kunststoffe), biologisch abbaubaren Garten- und Parkabfällen und Abfällen aus der Biotonne. Als Vergleich kann man erwähnen, dass 52 Prozent des deutschen Abfallaufkommens

### Bewertungsmaßstab

Auf Bundes- oder Landesebene wurde in den Nachhaltigkeitsstrategien kein Zielwert festgesetzt. Im letzten Koalitionsvertrag für das Land Baden-Württemberg wird eine sogenannte „Abfallautarkie“ angestrebt: „[Die Sicherstellung] einer hochwertigen Entsorgungsinfrastruktur bei gleichzeitig günstigen Entsorgungspreisen“.<sup>60</sup>

### Analyse

Zwischen 2010 und 2021 ist das häusliche Pro-Kopf-Abfallaufkommen in der Region Stuttgart um 4 % gestiegen: von 440 auf 460 Kilogramm (kg) je Einwohner und Einwohnerin. Im Vergleich ist diese Zahl in der BRD und Baden-Württemberg um 7 % gestiegen. Die Abfälle aus der Biotonne sind am meisten gestiegen (21 %). Die häuslichen Abfälle bestehen zu 35 % aus Haus- und Sperrmüll, zu 34 % aus getrennt erfassten Wertstoffen, zu 18 % aus biologisch abbaubaren Garten- und Parkabfällen und zu 13 % aus Abfällen aus der Biotonne (vgl. Abbildung 21), sowohl im Jahr 2010 als auch im Jahr 2021.

Am meisten gesunken sind die häuslichen Abfälle je Einwohner und Einwohnerinnen im Stadtkreis Stuttgart (-9 %) sowie im Landkreis Ludwigsburg (-4 %). Im Landkreis Rems-Murr sind sie um 20 % gestiegen, im Landkreis Esslingen um 6 %, im Landkreis Böblingen um 9 % und im Landkreis Göppingen um 7 %. Über der Betrachtungsperiode ist das Volumen der häuslichen Abfälle je Einwohner und Einwohnerin in Baden-Württemberg um 7 % gestiegen, ebenso wie in Deutschland (7 %).

<sup>59</sup> Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie – Weiterentwicklung 2021.

<sup>60</sup> Bündnis 90/Die Grünen und CDU Baden-Württemberg, 2021: Jetzt für morgen – Der Erneuerungsvertrag für Baden-Württemberg, S. 29.

## 6.4 Landschaftspark Region Stuttgart

Mit dem Landschaftspark Region Stuttgart verfügt der Verband über ein wirksames Instrument, um aktiv in diese grüne Infrastruktur planerisch und finanziell zu investieren. Es handelt sich dabei um eine gesetzliche Pflichtaufgabe, die so im Land einmalig und von maßgeblicher politischer Bedeutung ist – besonders wichtig im Hinblick auf eine integrierte Siedlungs- und Verkehrsentwicklung.

### Definition

Natur und Landschaft sind in der hochverdichteten Region Stuttgart unverzichtbare Basis für Naherholung, Land- und Forstwirtschaft sowie den ökologischen und klimatischen Ausgleich. Rund drei Viertel der regionalen Fläche sind nicht bebaut und eng mit der Siedlungsstruktur vernetzt. Die Erholungsmöglichkeiten im Freien sind fußläufig in maximal zehn Minuten zu erreichen. Charakteristisch ist die außergewöhnliche landschaftliche Vielfalt – sie macht die Region Stuttgart als Wohn- und Wirtschaftsstandort besonders attraktiv. Die Umsetzung basiert auf zwei Säulen: der Erstellung von Masterplänen und der Vergabe von Projektzuschüssen im Rahmen einer Kofinanzierung, die über einen Wettbewerb vergeben werden.

### Datenquelle

Verband Region Stuttgart, 2023.

### Bewertungsmaßstab

Da die Projekte des Landschaftsparks Region Stuttgart zum Erhalt und zur nachhaltigen Entwicklung der Kulturlandschaft der Region Stuttgart beitragen, ist auch in Zukunft zu erwarten, dass weitere Projekte umgesetzt und die jährliche Auslobung von Projektmitteln fortgesetzt wird.

### Analyse

Erste Überlegungen für eine aktiv gestaltete und nachhaltige Landschafts- und Freiraumentwicklung reiften bereits Anfang der 1990er Jahre. Wesentliche Schritte auf dem Weg zur heutigen Praxis waren zwei teilträumliche Konzepte: das 1994 veröffentlichte



Gutachten Landschaftspark Mittlerer Neckar und die zwischen 1996 und 1997 erarbeitete Untersuchung für den Landschaftspark Naturraum Filder. Im Jahr 1999 wurden die Konzeption und Planung eines Landschaftsparks Mittlerer Neckar zur gesetzlichen Pflichtaufgabe. 2004 wurde die freiwillige Trägerschaft im Verbandsgesetz verankert, wodurch die Auslobung des Wettbewerbs zur Kofinanzierung möglich wurde. Dieser wurde daraufhin zum ersten Mal 2005/2006 ausgeschrieben.

Wichtige Meilensteine waren, den Landschaftspark Region Stuttgart als Grundsatz im Regionalplan 2009 zu verankern und dem Land Baden-Württemberg den Zuschlag für die Durchführung der interkommunalen Gartenschau Remstal 2019 auf Grundlage der teilträumlichen Planungen für den Landschaftspark Rems zu erteilen. 2016 wurde das zehnjährige Bestehen des Landschaftsparks Region Stuttgart unter dem Motto „zusammen:wachsen“ gefeiert.

Wesentlicher Motor für die Umsetzung des Landschaftsparks Region Stuttgart sind projektbezogene Kofinanzierungsmittel, die über einen jährlich ausgeschriebenem Wettbewerb vergeben werden. Teilnahmeberechtigt sind alle Städte und Gemeinden in der Region Stuttgart. Diese können sich – allein oder gemeinsam mit anderen – mit einem oder mehreren regional bedeutsamen Freiraumprojekten bewerben. Die Anzahl der ausgewählten Förderprojekte und der jeweilige Förderumfang sind durch das verfügbare Budget in Höhe von 1,5 Millionen Euro begrenzt. Gewachsen ist der Projektmittelumfang in der letzten

## Landschaftspark Region Stuttgart Übersicht Kofinanzierungsprojekte

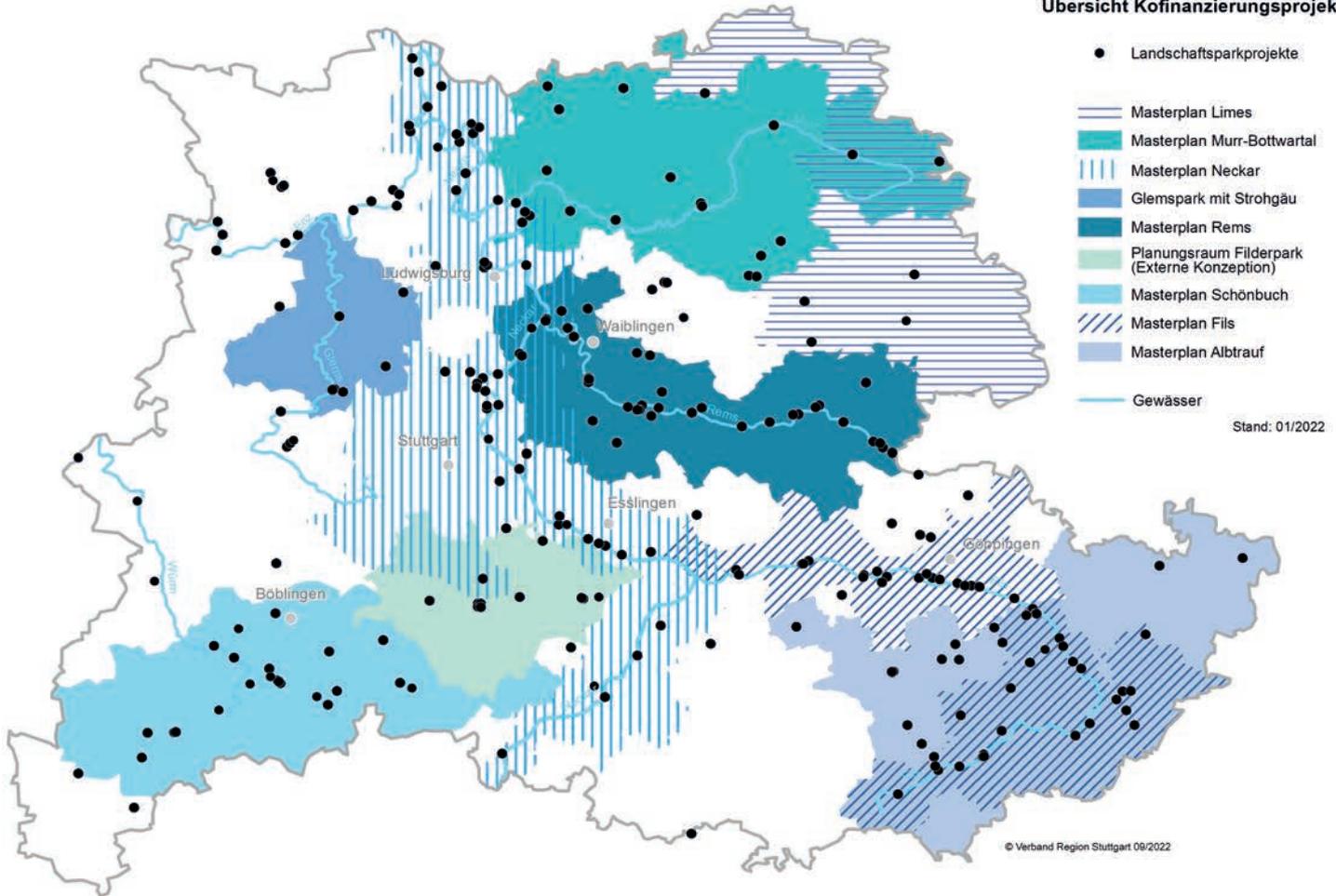


Abbildung 22: Landschaftspark Region Stuttgart

Dekade erheblich: Bis einschließlich 2010 betrug die Investitionen 4.950.000 Euro und bis einschließlich 2022 23.450.000 Euro. Insgesamt wurden seit der ersten Ausschreibung im Jahr 2005 mehr als 200 Projekte kofinanziert (Stand 2022).

In den vergangenen Jahren sind mehr Anträge zu Themen aus dem Bereich Gesundheit und Bewegung in der Natur, speziell auch für Jugendliche und junge Erwachsene, eingereicht worden; beispielsweise die Einrichtung von Kanurouten, aber auch von Trendsportanlagen entlang regionaler Freizeitwege. Ansonsten bilden die Anträge immer die gesamte Bandbreite ab: die Verbesserung der Naherholung durch die Einrichtung regional bedeutsamer Rad- und Wanderwege, durch Aufenthalts-/Rastplätze und Zugänge zu Gewässern oder durch die Gestaltung von Aussichtspunkten, die ökologische Aufwertung in Form von Renaturierungen von Uferbereichen und Auen, Maßnahmen zur Verbesserung des Bio-

topverbunds oder Arten- und Naturschutzprojekte, aber auch Maßnahmen im Bereich der Umweltbildung wie Lehrpfade oder Naturerlebnisräume.



## 6.5 Heiße Tage

Seit Beginn der Wetteraufzeichnung 1881 ist die Jahresmitteltemperatur in Baden-Württemberg um 1,6 Grad Celsius gestiegen (Stand 2022).<sup>61</sup> Mit der mittleren Temperatur hat auch die Anzahl der sogenannten „Heißen Tage“ zugenommen. Neben Chancen bringt der Klimawandel dabei vor allem auch nachteilige Effekte mit sich. Die stärkeren thermischen Belastungen wirken sich unter anderem negativ auf die menschliche Gesundheit, die Produktivität und eine Vielzahl an Ökofunktionen aus.

### Definition

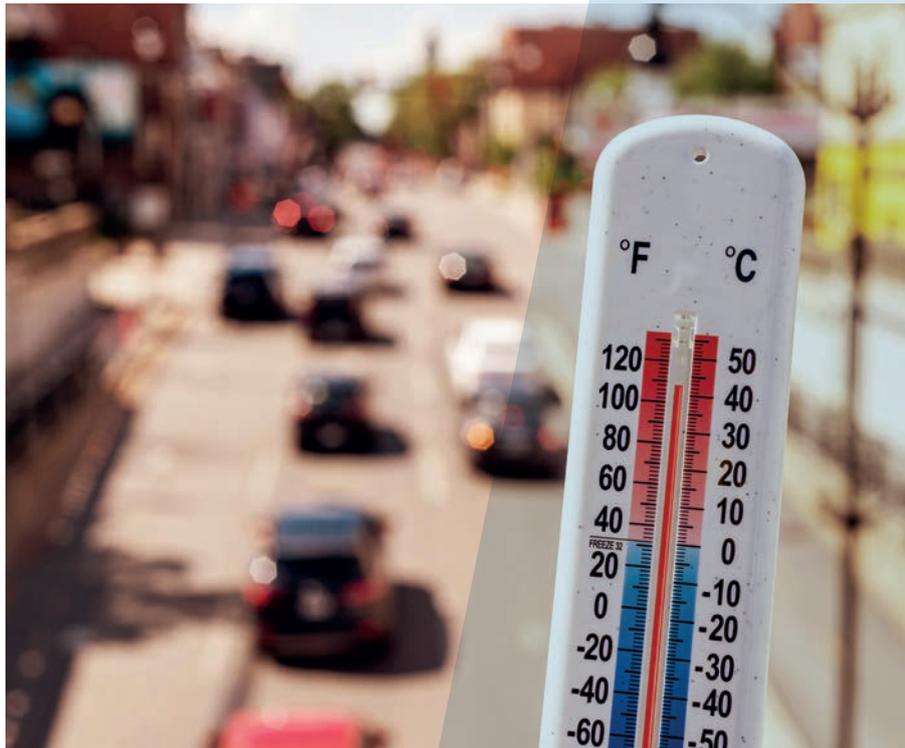
Die Anzahl der Heißen Tage bezieht sich auf die Anzahl der Tage im Jahr, an denen die Temperatur 30 Grad Celsius oder höher erreicht.

### Datenquelle

Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW), 2023; Amt für Umweltschutz Stuttgart (AfU), 2023; Deutscher Wetterdienst, 2023.

### Bewertungsmaßstab

Die Bundesregierung hat am 13.07.2023 einen vom Bundesumweltministerium vorgelegten Entwurf für ein Klimaschutzgesetz (KAnG) beschlossen. Mit dem Gesetz soll ein strategischer Rahmen für eine vorsorgende Klimaanpassung auf allen Verwaltungsebenen in Deutschland geschaffen werden. Außerdem wurde von der Gesundheitsministerkonferenz der Länder (GMK) 2020 beschlossen, bis 2025 eine flächendeckende Erstellung von Hitzeaktionsplänen in Kommunen voranzutreiben. Darüber hinaus zeigt die Klimaanpassungsstrategie des Landes Baden-Württemberg anhand von über 100 Steckbriefen auf, wie wir möglichen negativen Auswirkungen des Klimawandels im Land begegnen können.



Auf regionaler Ebene bieten der Klimaatlas Region Stuttgart<sup>62</sup> sowie modellhafte Ansätze wie das Projekt Klimaanpassung im Landkreis Böblingen (KlimaBB)<sup>63</sup> Grundlagen und Orientierungshilfen für kommunale Anpassungsprozesse.

### Analyse

Die Anzahl der Heißen Tage steigt in Baden-Württemberg seit Jahrzehnten an. Zwischen 1961 und 1990 war es an durchschnittlich fünf Tagen 30 Grad oder heißer. Dieser Wert hat sich im Zeitraum von 1991 bis 2022 auf elf Tage erhöht und damit mehr als verdoppelt (Abbildung 23). In der Region Stuttgart sind viele Wohnstandorte, Arbeitsplätze, Produktionsanlagen und Infrastruktureinrichtungen in Tallagen oder niedrig gelegeneren Bereichen konzentriert, in denen sich in den Sommermonaten regelmäßig Hitzeinseln bilden und der Luftaustausch erschwert ist.

61 LUBW, 2023: Wieder ein Rekordjahr – So sonnig und warm wie noch nie. Eine klimatische Einordnung des Jahres 2022 in <https://pudi.lubw.de/detailseite/-/publication/10485>, zugegriffen am 26.07.2023.

62 Verband Region Stuttgart, 2023: Klimaatlas Region Stuttgart in <https://webgis.region-stuttgart.org/Web/kaltluft/>, zugegriffen am 26.07.2023.

63 Verband Region Stuttgart, 2023: KlimaBB – Klimaanpassung im Landkreis Böblingen in <https://www.region-stuttgart.org/de/bereiche-aufgaben/regionalplanung/klima/klimabb>, zugegriffen am 26.07.2023.

Durch die Betrachtung der Anzahl der Heißen Tage in der Stuttgarter Innenstadt werden regionale und lokale Unterschiede deutlich. Während 2022 im Flächenmittel bundesweit nur 17 und landesweit 22 Heiße Tage zu verzeichnen waren, gab es in der Landeshauptstadt im selben Zeitraum 36 Tage mit 30 Grad Celsius oder mehr. Der Unterschied zwischen den großräumigeren Daten und dem städtischen Wert kommt vor allem dadurch zustande, dass neben topografischen Faktoren sich aufheizende Baumassen und versiegelte Oberflä-

chen die thermischen Belastungen in den Siedlungen zusätzlich verstärken. Es ist erforderlich, sich auf die erkennbaren Veränderungen der klimatischen Situation vorzubereiten, um die Lebensqualität und Wettbewerbsfähigkeit der Region dauerhaft zu sichern und eine nachhaltige Entwicklung zu gewährleisten. Damit sich die Situation nicht weiter verschlechtert, sichert der Regionalplan klimarelevante Freiflächen und Frischluftschneisen. Konkreter Handlungsbedarf besteht darüber hinaus vor allem auf kommunaler Ebene.

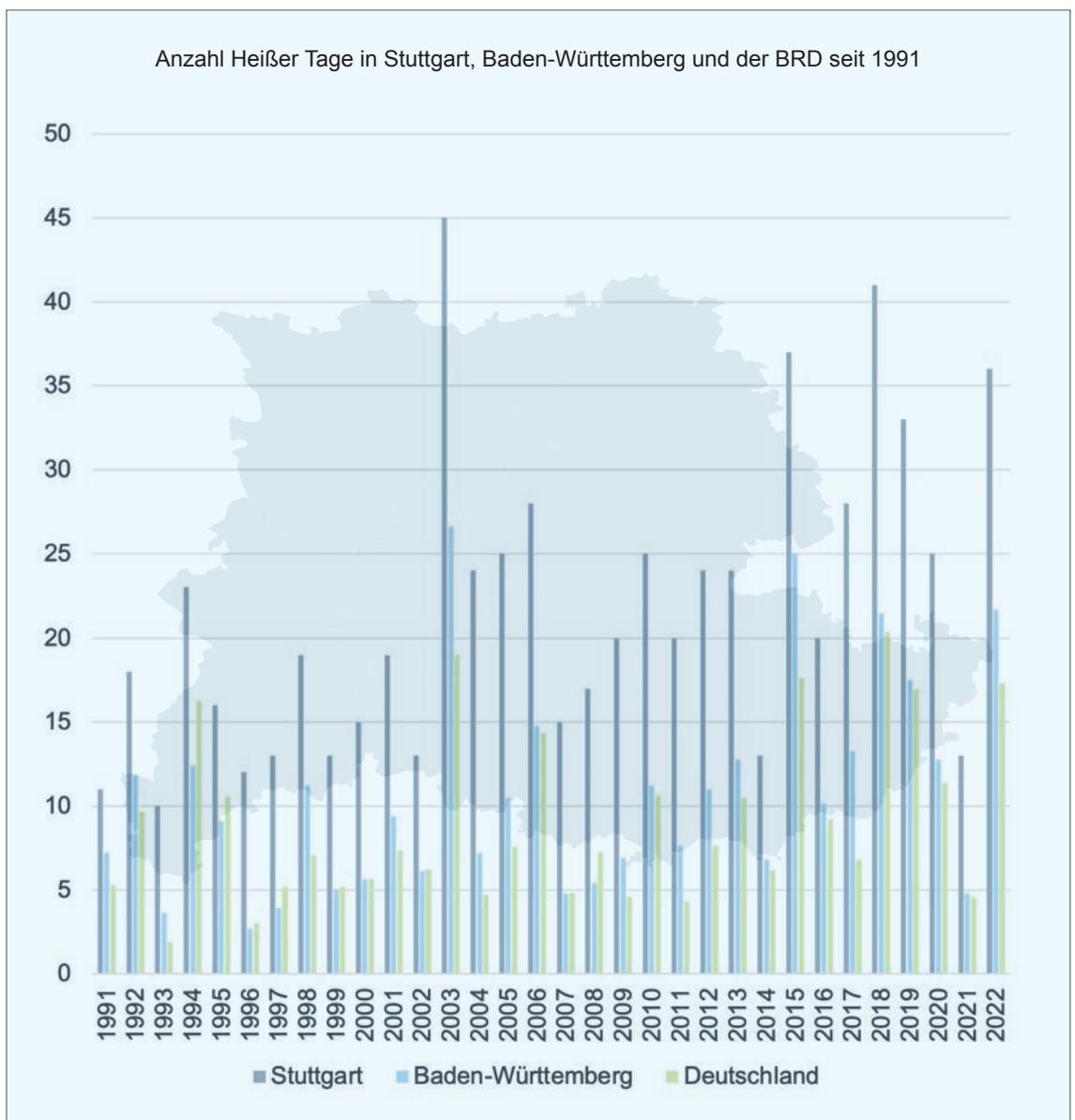


Abbildung 23: Anzahl Heißer Tage in Stuttgart, Baden-Württemberg und in der BRD



## 7. Ökonomie

Im Rahmen ihrer planerischen und innovationspolitischen Handlungsmöglichkeiten möchte die Region Stuttgart, wie von der Regionalversammlung am 21.10.2020 beschlossen, auf eine starke dekarbonisierte, regenerative und kreislaufbasierte regionale Wertschöpfung hinwirken.

Die Region Stuttgart begreift die Notwendigkeit der Modernisierung der Wirtschaft als Chance. Diese ist Grundlage für Zukunfts- und Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz, Lebensqualität und Beschäftigung.

Als erfolgreiche Exportregion und aufgrund ihrer vielseitigen Kompetenzen in Wirtschaft und Wissenschaft kann die Region Stuttgart einen gestaltenden Beitrag zur nachhaltigen Transformation leisten, um den Wohlstand auch in Zukunft zu bewahren.

Die Wirtschaftsförderung ist eine der Kernaufgaben des Verbands Region Stuttgart. Mit den neun Thesen zur nachhaltigen Region Stuttgart, die am 16.03.2022 vom Ausschuss für Wirtschaft, Infrastruktur und Verwaltung einstimmig beschlossen wurden, möchten die Wirtschaftsförderung Region Stuttgart und der Verband Region Stuttgart ihren Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung leisten.<sup>64</sup> Folgende wirtschaftsbezogene Indikatoren wurden ausgewählt:

- Energieproduktivität im Produzierenden Gewerbe
- Umweltschutzinvestitionen im industriellen Sektor
- Gründungsintensität
- Schuldenstand der Kommunen und des Verbands Region Stuttgart

<sup>64</sup> Sitzungsvorlage Nr. WIV159/2022, Ausschuss für Wirtschaft, Infrastruktur und Verwaltung am 16.03.2022.

## 7.1 Energieproduktivität im Verarbeitenden Gewerbe

Das Verarbeitende Gewerbe<sup>65</sup> verbraucht am meisten Energie unter allen Wirtschaftssektoren, es erwirtschaftet aber auch am meisten: 2019 kam in der Region Stuttgart mehr als 35 Prozent der gesamten Bruttowertschöpfung aus dem Verarbeitenden Gewerbe. „Mit weniger Ressourcen die gleiche wirtschaftliche Leistung zu erbringen, verringert die Umweltbelastung und spart zugleich Geld“<sup>66</sup>, so definiert das Umweltbundesamt die Energieproduktivität.

### Definition

Die Energieproduktivität misst das Verhältnis zwischen der Bruttowertschöpfung und dem

Energieverbrauch. Sie zeigt, wie viel Geldeinheiten wirtschaftlicher Leistung pro Einheit eingesetzter Energie erzeugt werden. Sie wird oft als Maßstab für die Effizienz im Umgang mit Energieressourcen verwendet und zum Beispiel in Euro/Gigajoule ausgedrückt.

### Datenquelle

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, 2022. Für unsere Analyse wurde die Periode von 2010 bis 2019 ausgewählt, da der Einfluss der Pandemie ab 2020 auf die Wirtschaft (Einbruch der Bruttowertschöpfung) die Ergebnisse verfälschen würde.

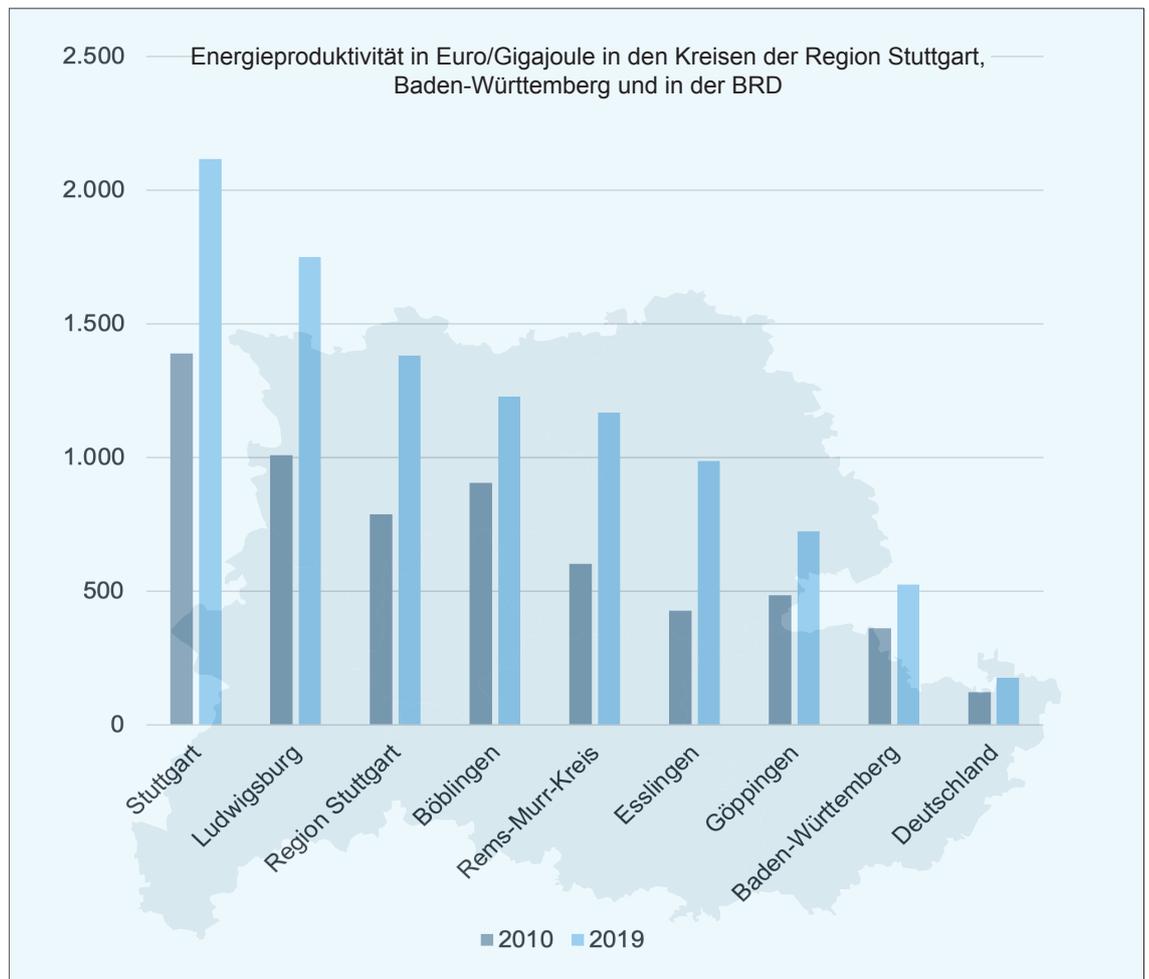
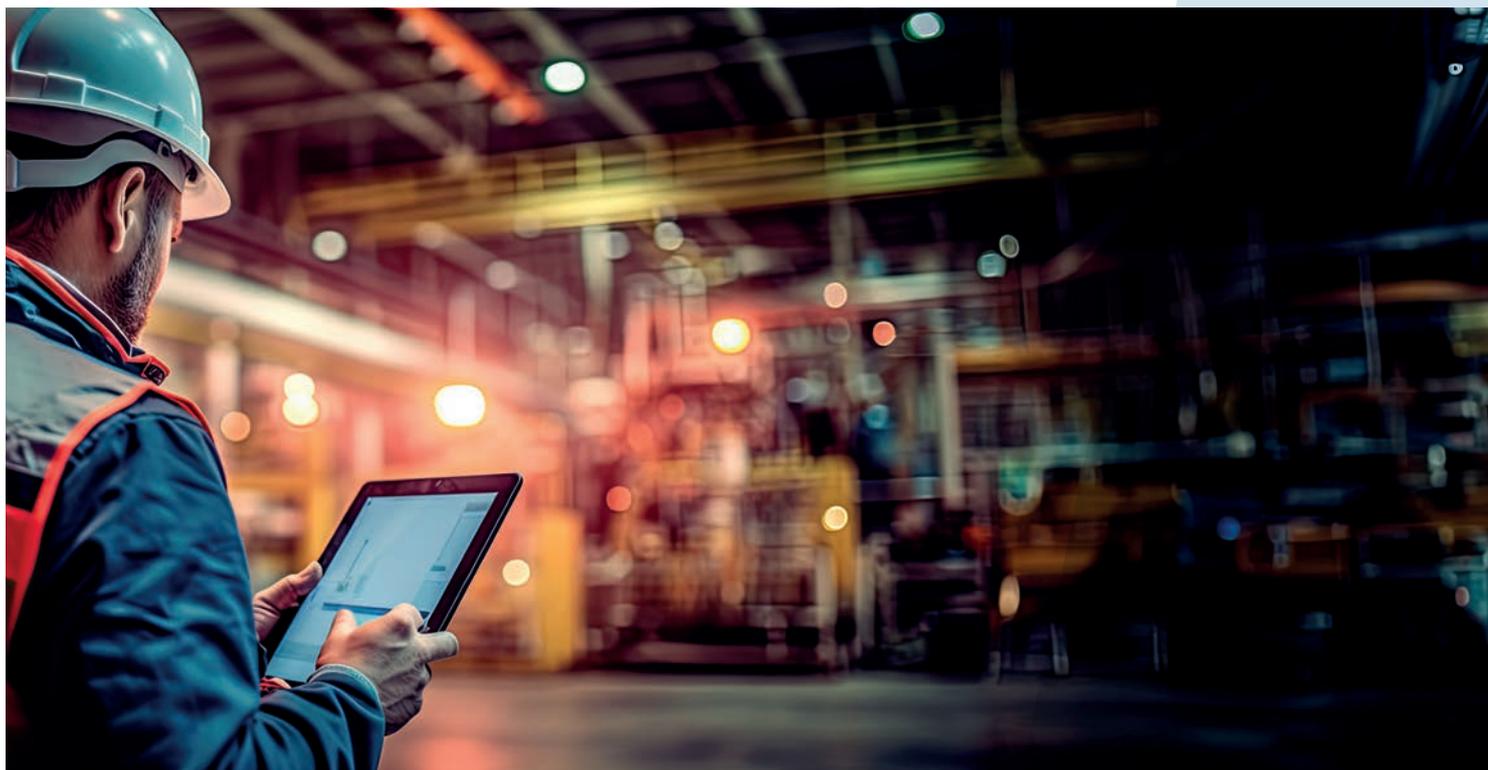


Abbildung 24: Energieproduktivität im Verarbeitenden Gewerbe

65 Statistisches Bundesamt, 2008: Definition des Verarbeitenden Gewerbes nach den Wirtschaftsabschnitten 2008, „Dieser Abschnitt umfasst die mechanische, physikalische oder chemische Umwandlung von Stoffen oder Teilen in Waren.“ In Klassifikation der Wirtschaftszweige und Erläuterungen.

66 Umweltbundesamt, 2023: „Indikator: Endenergieproduktivität“ in <https://www.umweltbundesamt.de/daten/umweltindikatoren/indikator-endenergieproduktivitaet#wie-ist-die-entwicklung-zu-bewerten>, zugegriffen am 12.04.2023.



### Bewertungsmaßstab

Ziel der *Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie* ist es, die Energieproduktivität bis 2050 um jährlich 2,1 Prozent bundesweit zu steigern.<sup>67</sup>

### Analyse

Die Energieproduktivität ist ein komplexer Indikator, weil es aus zwei Größen besteht: einerseits der Bruttowertschöpfung und andererseits dem Energieverbrauch. Bei beiden Größen zeichnet sich die Region Stuttgart von 2010 bis 2019 im Vergleich zur BRD und zu Baden-Württemberg aus.

Seit 2010 ist die Bruttowertschöpfung des Verarbeitenden Gewerbes in der Region Stuttgart um 41 % gestiegen gegenüber 39 % im Land und 34 % bundesweit. Dabei waren die höchsten Entwicklungen in den Kreisen Ludwigsburg und Stuttgart mit jeweils 50 % zu beobachten.

Was den Energieverbrauch im Verarbeitenden Gewerbe anbelangt, ist er seit 2010 in der Region Stuttgart um 20 % gedrosselt, gegen -4 % in Baden-Württemberg und -8 % bundesweit. Bei den Kreisen der Region Stuttgart ist der Energieverbrauch am

meisten in Esslingen mit -48 %, dann im Rems-Murr-Kreis mit -32 % gesunken. Im Landkreis Böblingen ist er um 3 % gestiegen.

Seit 2010 steigt die durchschnittliche jährliche Energieproduktivität im Verarbeitenden Gewerbe der Region Stuttgart um 7,5 %, was sich deutlich über den Landes- und Bundeswerten von rund 4,5 % befindet. Der höchste Wert war im Landkreis Esslingen mit 13 %. Der Landkreis Böblingen hat den niedrigsten Wert mit 3,6 % erreicht.

Der Maschinenbau ist in der Region Stuttgart besonders stark aufgestellt und somit ein wichtiges Standbein für den Wirtschaftsstandort Baden-Württemberg. Diese Branche verbraucht anteilig nur zwei Prozent des gesamten Energieverbrauchs der Region. Um das Ziel der Bundesnachhaltigkeitsstrategie zu erreichen, müssten die zukünftigen Entwicklungen der Bruttowertschöpfung und des Energieverbrauchs so gut bleiben wie von 2010 bis 2019. Die Pandemie hat jedoch die Bruttowertschöpfung ab dem Jahr 2020 negativ beeinflusst.

<sup>67</sup> Bundesregierung, 2018: Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie – Aktualisierung 2018, Seite 54.

## 7.2 Umweltschutzinvestitionen im Produzierenden Gewerbe

Das Produzierende Gewerbe investiert in Modernisierungen seiner Produktionskapazitäten auf Anreiz des Landes oder des Bundes und trägt zu einer nachhaltigeren Wirtschaft bei.

### Definition

Das Statistische Landesamt Baden-Württemberg erhebt jährlich Daten über Investitionen für den Umweltschutz nach Bereichen (Abfallentsorgung, Gewässerschutz, Luftreinhaltung, Lärmbekämpfung, Naturschutz und Landschaftspflege/Bodensanierung).<sup>68</sup>

Unternehmen des Produzierenden Gewerbes sind Unternehmen des Bergbaus, des Verarbeitenden Gewerbes, des Baugewerbes und der Elektrizitäts-, Gas-, Fernwärme- oder Wasserversorgungswirtschaft. Bei den Umweltschutzinvestitionen wird der Wirtschaftszweig Baugewerbe nicht berücksichtigt.<sup>69</sup>

### Datenquelle

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg und Statistisches Bundesamt, 2022. Das Jahr 2019 wurde aufgrund des negativen Pandemieinflusses ab 2020 auf die Wirtschaft und der Datenverfügbarkeit für den Vergleich mit 2010 ausgesetzt.

### Bewertungsmaßstab

Ein Zuwachs der Umweltschutzinvestitionen wäre eine positive Entwicklung für die Nachhaltigkeit in der Region Stuttgart.

### Analyse

Laut des Statistischen Bundesamts investierten deutsche Unternehmen des Produzierenden Gewerbes im Jahr 2019 fast 11,7 Milliarden Euro in den Umweltschutz. Von dem Gesamtvolumen der allgemeinen Investitionen (97,1 Milliarden

Euro) entsprach dies 12 % für den Umweltschutz. In Baden-Württemberg gingen mit 1,3 Milliarden Euro knapp 9 % der Gesamtinvestitionen in den Umweltschutz. In der Region Stuttgart lagen im Jahr 2019 die Umweltschutzinvestitionen bei 341 Millionen Euro (6,5 % der Gesamtinvestitionen). Dies entspricht gegenüber 2010 einem Gesamtzuwachs von knapp 140 Millionen Euro (+68 %).

In der betrachteten Periode haben die regionalen Unternehmen des Industriesektors ihre Investitionen unter dem Oberbegriff Umweltschutz hauptsächlich auf den Klimaschutz und die Abwasserwirtschaft konzentriert (jeweils 37 % und 35 %). Der Bereich der Abfallwirtschaft verzeichnete zwischen 2010 und 2019 die stärkste prozentuale Zunahme mit 131 % (von 25 auf knapp 58 Millionen Euro). Insgesamt haben Unternehmen im Produzierenden Gewerbe im Jahr 2010 mehr im Bereich Luftreinhaltung investiert als im Jahr 2019: 26 gegenüber 19 Millionen Euro, was einer Abnahme von 27 % entspricht. Im Bereich Klimaschutz hat sich die Höhe der Investitionen fast verdoppelt (von 64 auf 125 Millionen Euro).

Auf Kreisebene ist die größte Entwicklung des Umfangs der Umweltschutzinvestitionen im Landkreis Göppingen zu verzeichnen: von knapp 5 auf knapp 24 Millionen Euro (siehe Abbildung 25). Insbesondere in die Luftreinhaltung wurde viel investiert. Im Stadtkreis Stuttgart ist die Gesamtsumme der Umweltschutzinvestitionen kaum gestiegen: von 125 auf 127 Millionen Euro, im gleichen Zeitraum ist die Zahl der Betriebe des Produzierenden Gewerbes um 14 % gesunken, wodurch Stuttgart im bundesweiten Vergleich überdurchschnittlich abschneidet (105.175 Euro gegen 34.577 Euro pro Betrieb im Bundesdurchschnitt). Die Unternehmen des Landkreises Böblingen investierten 2019 durchschnittlich

<sup>68</sup> Glossar des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg, 2022.

<sup>69</sup> Nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige des Statistischen Bundesamtes des Jahres 2008 besteht das Produzierende Gewerbe aus den Wirtschaftsabschnitten B, C, D und E.

lich 63.648 Euro in den Umweltschutz, dann kommt der Kreis Ludwigsburg mit 55.730 Euro pro Betrieb. Im Landkreis Esslingen bleibt die Höhe der Umweltschutzinvestitionen niedrig: 26 Millionen Euro,

während der Landkreis am meisten Betriebe des Produzierenden Gewerbes unterbringt (2.557 rechtliche Einheiten im Jahr 2019).

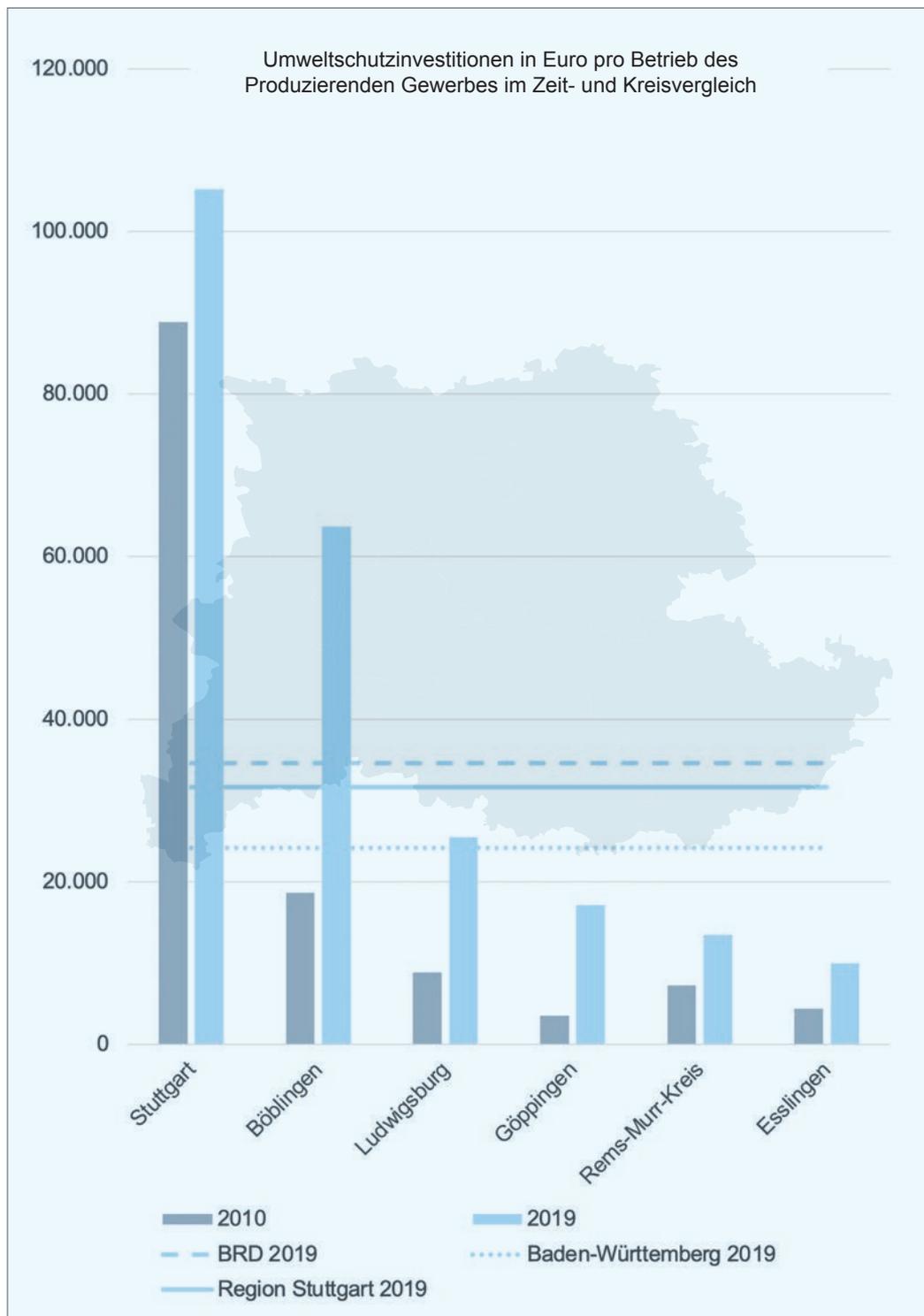


Abbildung 25: Umweltschutzinvestitionen im Produzierenden Gewerbe im Kreisvergleich

## 7.3 Gründungsintensität

Existenzgründungen sind wichtig für die Erneuerung der Wirtschaft. Sie sind bedeutsam unter anderem für den Strukturwandel und die Entstehung neuer Arbeitsplätze. Der Indikator trifft keine Aussage darüber, in welchem Maße die neu gegründeten Betriebe tatsächlich am Markt aktiv geworden sind oder wie erfolgreich sie waren, er ist aber Hinweis auf die Lebendigkeit, Erneuerungsfähigkeit und Attraktivität eines Raumes.

### Definition

Nach der Definition des Leibniz-Zentrums für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) weist die Gründungsintensität die Betriebsgründungen mit wirtschaftlicher Substanz pro 10.000 Erwerbsfähige aus. Sie wird als ein wichtiger Indikator der wirtschaftlichen Entwicklung und Innovationskraft einer Volkswirtschaft bewertet. Bei den Erwerbsfähigen wird die Alterskohorte der 18- bis 65-Jährigen betrachtet.

### Datenquelle

Leibniz-Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, Mannheim, 2022.

Die Abbildungen 26, 27 und 28 wurden von der Prognos AG im Rahmen einer Sonderauswertung zur Unternehmensgründungsintensität für den Verband Region Stuttgart erstellt. Studienautoren: Hartmut Welck, Markus Mahle, 17.10.2022.

### Bewertungsmaßstab

Ein positiver Trend wäre eine positive Entwicklung für die Innovation der Wirtschaft in der Region Stuttgart.

### Analyse

Für die vorliegende Analyse wurde der Zeitraum 2010 bis 2021 in drei vierjährige Perioden unterteilt. Der Abbildung 26 kann man entnehmen, dass die Gründungsintensität in der Region Stuttgart seit dem Jahr 2010 kontinuierlich abnahm. Insgesamt

sank die Gründungsintensität von 36,6 (2010 bis 2013) auf 32 Gründungen je 10.000 Erwerbsfähigen (2018 bis 2021). Die Gründungsintensität der Region Stuttgart liegt in allen Zeiträumen über dem Landesdurchschnitt und ist im Vergleich zu den Metropolregionen Frankfurt-RheinMain und München unterdurchschnittlich (vgl. Studie zur Identität der Europäische Metropolregion Stuttgart). Innerhalb der Region Stuttgart war die Gründungsintensität in Stuttgart am höchsten, gefolgt vom Landkreis Böblingen und dem Rems-Murr-Kreis.

Die Unternehmensgründungsintensität der Region Stuttgart in den Bereichen High-Tech und IKT<sup>70</sup> stagniert, während sie in den Bereichen der wissensintensiven Dienstleistungen und Kreativwirtschaft sinkt. In allen Landkreisen der Region Stuttgart sank sie mit Ausnahme des Landkreises Göppingen, welcher von 2014 bis 2021 einen Zuwachs um 1,6 Gründungen je 10.000 Erwerbsfähige verzeichnete.

Gründungshotspot der Kreativwirtschaft sowie der wissensintensiven Dienstleistungen in der Region Stuttgart ist die Stadt Stuttgart mit einem deutlich höheren Wert im Vergleich zu den restlichen Landkreisen.

In den Bereichen High-Tech und IKT-Gründungen zeigt sich ein geringer Unterschied der Gründungsintensität zwischen der Stadt Stuttgart und den Landkreisen.

Im Vergleich zu anderen Regionen des Landes schneidet die Region Stuttgart eher besser ab, wie Abbildung 27 zeigt. Im Vergleich zu der Metropolregion München oder der Metropolregion FrankfurtRheinMain schneidet die Europäische Metropolregion Stuttgart für den Zeitraum 2017 bis 2020 jedoch unterdurchschnittlich ab (siehe Abbildung 28).

---

70 Informations- und Kommunikationstechnik.

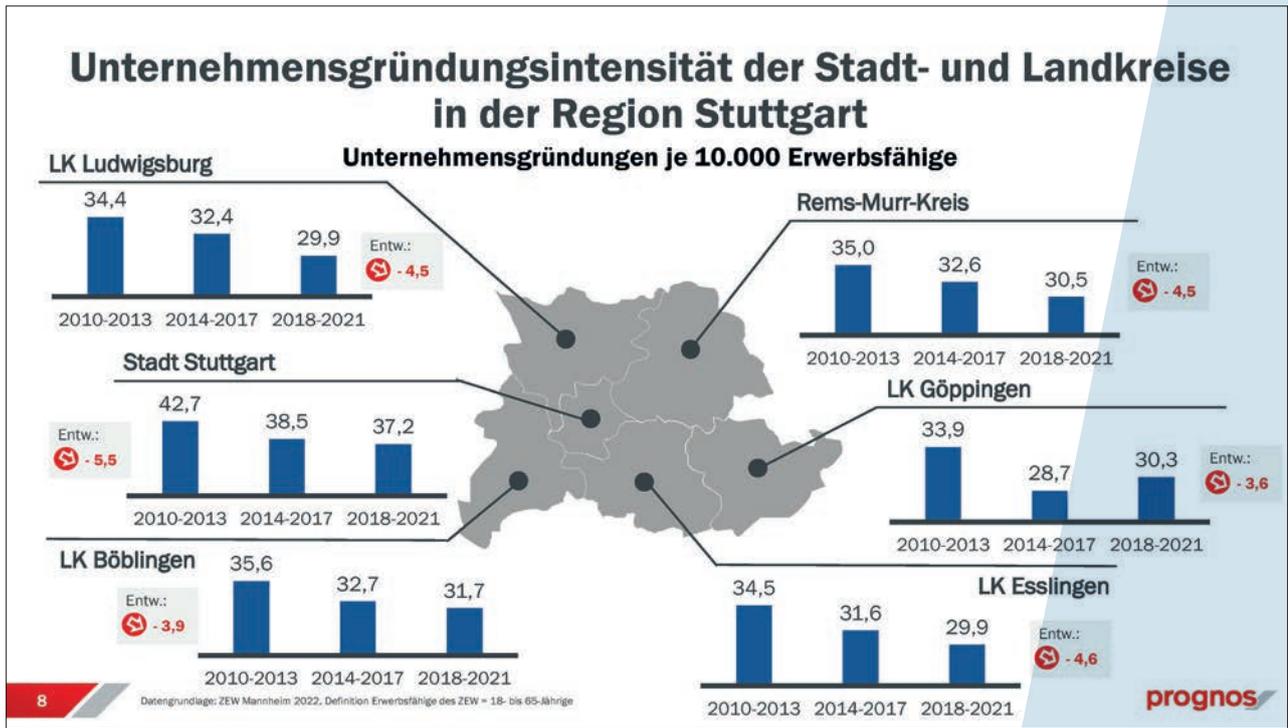


Abbildung 26: Unternehmensgründungsintensität



Abbildung 27: Gründungen in der Region Stuttgart im regionalen Vergleich 1 von 2

Abbildung 28: Gründungen in der Region Stuttgart im regionalen Vergleich 2 von 2

## 7.4 Schuldenstand der Kommunen und der Region Stuttgart

### 7.4.1 Schuldenstand der Kommunen

Die Schulden der Kommunen spielen in der finanzpolitischen Diskussion immer wieder eine zentrale Rolle. Zum einen werden sie herangezogen, um die Finanzlage einzelner Kommunen zu beurteilen. Sie geben zum anderen aber auch wichtige Informationen zur Beurteilung der finanziellen Situation der kommunalen Ebene insgesamt. In diesem Abschnitt werden die jüngsten Ergebnisse der Schuldenstatistik für die Kommunen der Region Stuttgart dargestellt.<sup>71</sup> Dieser Indikator gibt nicht nur hinsichtlich der Grundstabilität, sondern auch hinsichtlich der Handlungs- und Investitionsfähigkeit der Kommunen und einer Region wichtige Hinweise und wurde daher in die Betrachtungen mit einbezogen.

#### Definition

Die Pro-Kopf-Verschuldung (Schuldenstand einer Kommune am Kreditmarkt in Euro pro Einwohner und Einwohnerin) gibt Hinweise auf den Konsolidierungsbedarf des Kommunenhaushaltes.<sup>72</sup> Erfasst sind die Schulden des Kernhaushalts und der kommunalen Eigenbetriebe.<sup>73</sup>

#### Datenquelle

Jährliche Schuldenstatistik, Statistisches Bundesamt, 2023.

#### Bewertungsmaßstab

Der Schuldenstand einer Gemeinde sollte möglichst gering bleiben.

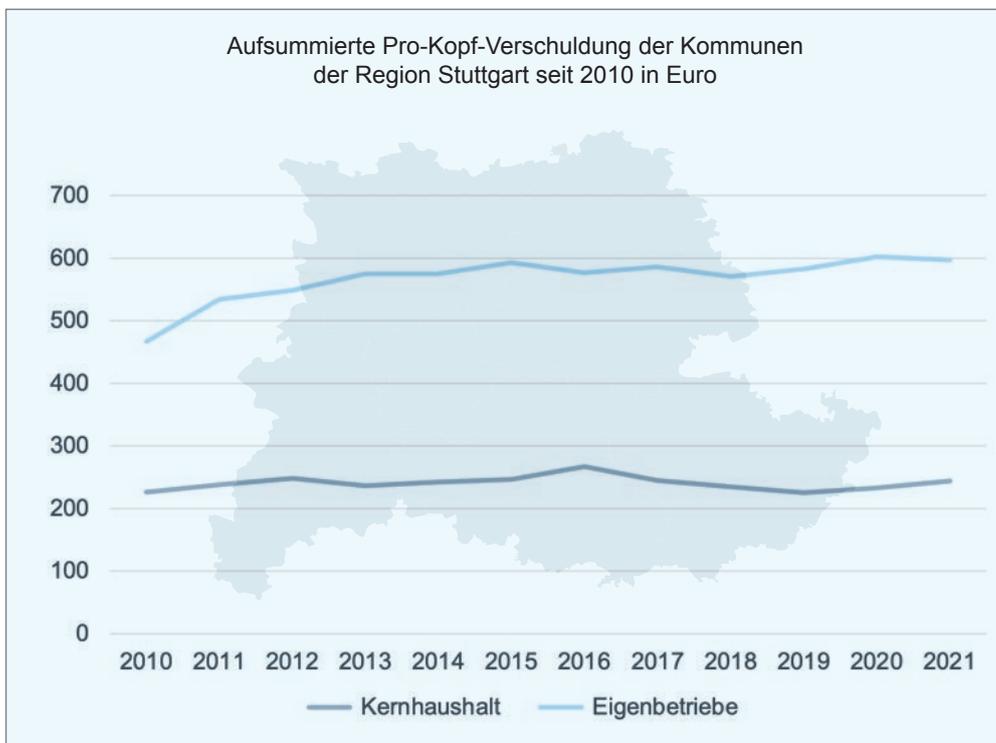


Abbildung 29: Pro-Kopf-Verschuldung der Kommunen

#### Analyse

Seit 2010 sind die aufsummierten Schulden der Kommunen der Region Stuttgart um 26 % gestiegen: +13 % im Kernhaushalt und +33 % bei den Eigenbetrieben (vgl. Abbildung 29). Im Jahr 2021 betragen die aufsummierten kommunalen Schulden im Kernhaushalt knapp 679 Millionen Euro (244 Euro je Einwohner und Einwohnerin) und 1.662 Milliarden Euro (597 Euro je Einwohner und Einwohnerin) bei den Eigenbetrieben. Die aufsummierten Schulden der Kommunen im gesamten Land Baden-Württemberg sind im Kernhaushalt weniger (+10 %) aber in den Eigenbetrieben mehr (+36 %) gestiegen.

71 Tanzmann, 2017: Kommunen im Fokus: Verschuldung inner- und außerhalb der Kernhaushalte. Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 1/2017.

72 Innenministerium Baden-Württemberg, Kommunale Unternehmen. <https://im.baden-wuerttemberg.de/de/land-kommunen/starke-kommunen/kommunale-unternehmen>, zugegriffen am 21.12.2022.

73 Unter Eigenbetrieb versteht man ein kommunales Unternehmen ohne eigene Rechtspersönlichkeit. Eigengesellschaft: Kommunales Unternehmen in Form einer Kapitalgesellschaft (GmbH, AG).

Im Vergleich zu den baden-württembergischen und bundesweiten Durchschnittswerten der kommunalen Schulden im Kernhaushalt schneiden die Kommunen der Region Stuttgart besser ab (siehe Abbildung 30). 2021 lag die bundesweite Pro-Kopf-Verschuldung bei 1.521 Euro, der Landeswert bei 487 Euro und der regionale Wert bei 244 Euro. Aufsummiert weisen die Kommunen des Landkreises Göppingen den höchsten Wert mit 361 Euro aus.

2021 hatten elf Kommunen der Region Stuttgart eine Pro-Kopf-Verschuldung im Kernhaushalt über der 1.000-Euro-Marke.<sup>74</sup> Schuldenfrei im Kernhaushalt und bei den Eigenbetrieben waren im Jahr 2021 dagegen 22 Kommunen. Seit 2018 ist der Kernhaushalt der Landeshauptstadt auch schuldenfrei.

Aufsummierte kommunale Pro-Kopf-Verschuldung im Kernhaushalt im Kreisvergleich in der Region Stuttgart, Baden-Württemberg und in der BRD von 2010 bis 2021

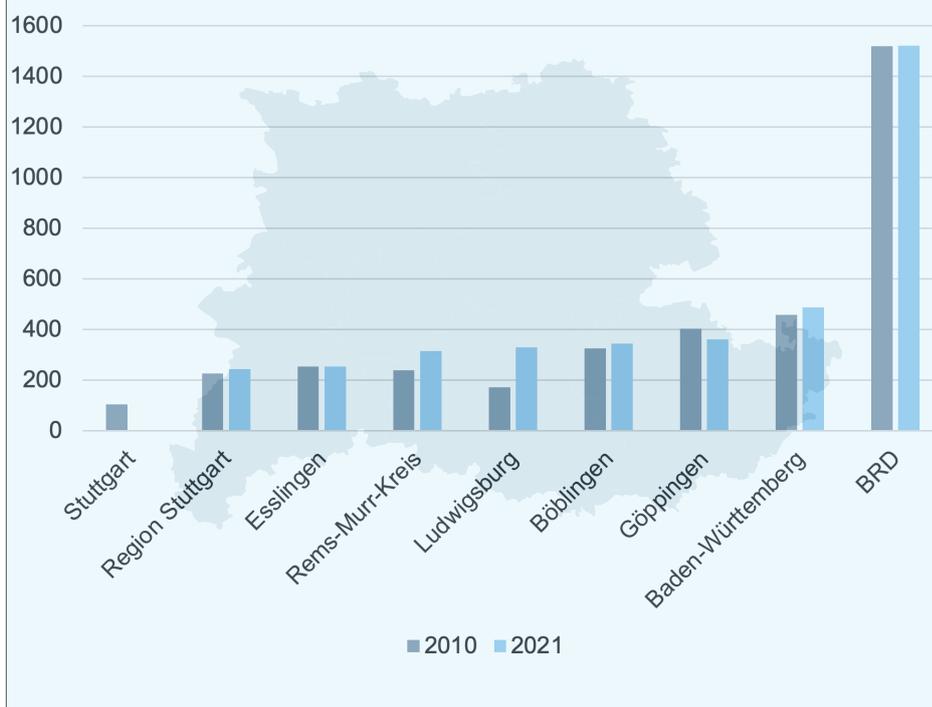


Abbildung 30: Pro-Kopf-Verschuldung der Kommunen im Kreisvergleich

## 7.4.2 Schuldenstand des Verbands Region Stuttgart

Für die Finanzierung von Netzwerkprojekten werben Verband und Wirtschaftsförderung Gelder von EU, Bund und Land sowie Drittmittel ein. In den letzten Jahren kam so eine stolze Summe von annähernd 200 Millionen Euro zusammen. Die Verkehrsumlage<sup>75</sup> wird von der Stadt Stuttgart und den am Verkehrs- und Tarifverbund Stuttgart (VVS) beteiligten Landkreisen Böblingen, Esslingen, Göppingen, Ludwigsburg und Rems-Murr entrichtet. Darüber hinaus trägt die Region finanzielle Lasten, damit in Bussen und Bahnen das einheitliche VVS-Ticket gilt. Ein weiterer Teil der Verkehrsumlage wird für den Ausbau des S-Bahn-Netzes verwendet.

### Definition

Seine Einnahmen erzielt der Verband Region Stutt-

gart im Wesentlichen aus drei Quellen: Zum einen aus Umlagen wie die allgemeine Verbandsumlage (bei den 179 Städten und Gemeinden), die Verkehrsumlage (bei den am VVS beteiligten Stadt- und Landkreisen) und die Abfallumlage (bei den Stadt- und Landkreisen). Die zweite Einnahmequelle besteht aus weiteren Zuwendungen (zum Beispiel Regionalisierungsmittel für die S-Bahn), die dritte Einnahmequelle ist die Fahrgeldeinnahme.

### Bewertungsmaßstab

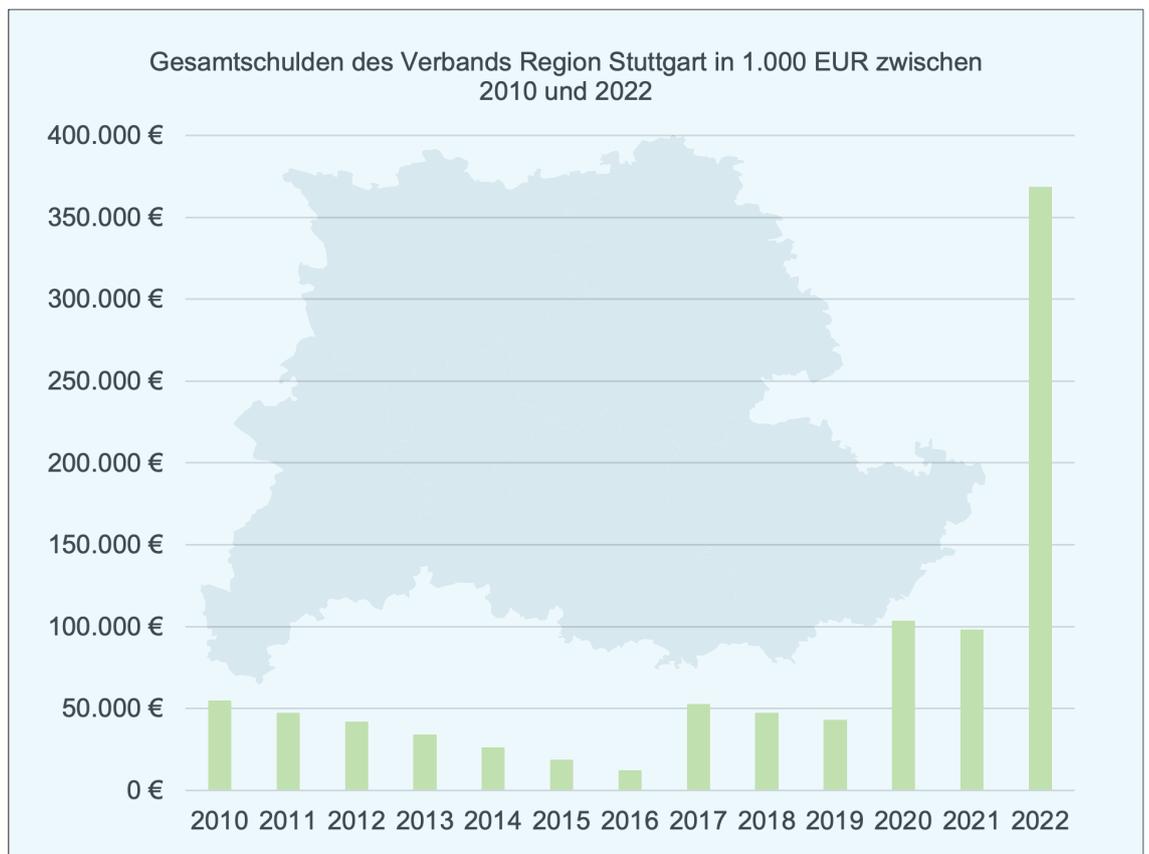
Der Schuldenstand des Verbands Region Stuttgart sollte möglichst gering bleiben.

### Datenquelle

Eigene Daten des Verbands Region Stuttgart, 2023.

74 Nach Schuldengröße absteigend sortiert: Bad Ditzgenbach, Leonberg, Ingersheim, Großbottwar, Börtlingen, Freiberg am Neckar, Pleidelsheim, Burgstetten, Marbach am Neckar, Weil der Stadt und Schorndorf.

75 Siehe §22 (2) Verbandsgesetz.



*Abbildung 31: Gesamtschulden des Verbands Region Stuttgart*

### Analyse

Der größte Posten im Haushalt des Verbands Region Stuttgart entfällt auf den Verkehrsbereich. Die Finanzierung wichtiger Teile des Nahverkehrs, der Ausbau des S-Bahn-Netzes und zu einem geringen Teil auch der Betrieb der S-Bahn schlagen hier zu Buche.

Bis 2016 wurden keine neuen Kredite aufgenommen, sondern lediglich die Schulden der vorangegangenen Jahre getilgt, was zu einem Rückgang des Schuldenstands führte (siehe Abbildung 31). Im Jahr 2017 ergab sich Kreditbedarf in Höhe von 46,35 Millionen Euro zur Finanzierung von zehn S-Bahn-Fahrzeugen. 2020 bezahlte die Region ihren Anteil an der Ausrüstung der Stuttgarter S-Bahn-Flotte mit der digitalisierten Leit- und Sicherungstechnik ETCS (European Train Control System) in Kombination mit einem teilautomatisierten Fahren ATO GoA 2 (Automatic Train Operation Grade of Automation 2).

Hierfür wurden Kredite in Höhe von 64,5 Millionen Euro aufgenommen. Um 274,2 Millionen Euro stieg der Schuldenstand 2022 aufgrund der Kreditaufnahme zur anteiligen Finanzierung von 56 S-Bahn-Fahrzeugen. Bis 2022 verschuldete sich die Region ausschließlich, um Ausgaben des Verkehrsbereichs zu decken.

In den vergangenen Jahren wurden weitreichende Verbesserungen bei der S-Bahn beschlossen. Hierzu zählen der durchgängige 15-Minuten-Takt, die Beschaffung zusätzlicher Fahrzeuge für mehr Kapazität und der Abschluss der Verträge zur Prüfung der Verlängerung der S-Bahn nach Neuhausen. Gelder für die Mobilitätsberatung und eine polygo-App sollen den Fahrgästen die Nutzung des ÖPNV vereinfachen. Zudem wurde der barrierefreie Ausbau des S-Bahn-Netzes sowie Maßnahmen zur Qualitätssteigerung am Schienenknoten Stuttgart durchgeführt.



## 8. Teilhabe an der Demokratie

„Die Entwicklung zu einer nachhaltigen Gesellschaft ist eine grundlegende Transformation, bei der erkämpfte gesellschaftliche wie politische Werte bewahrt werden müssen, d.h. sie muss auch sozial nachhaltig sein. Hierzu gehören gesellschaftlicher Zusammenhalt, intergenerationale Gerechtigkeit und evidenzbasierte Politik ebenso wie die Möglichkeit für jede und jeden an der Gesellschaft und am politischen Diskurs teilzuhaben.

Verkörpert werden diese Werte in der parlamentarischen Demokratie. In den Parlamenten wird beständig versucht, Positionen breit zu verhandeln und Kompromisse zu erzielen, die von der Bevölkerung akzeptiert werden. Parteien nehmen hierbei eine wichtige Rolle ein, weil sie Meinungen aus der Breite der Bevölkerung aufnehmen, diskutieren und in parlamentarischen Diskussionen kanalisieren“.<sup>76</sup>

Demokratische Institutionen brauchen also die Teilnahme der Bürger und Bürgerinnen, damit sie ihre Funktion am besten erfüllen können, nämlich die Interessen der Bevölkerung zu vertreten. Daher ist die Wahlbeteiligung der zentrale Indikator der politischen Teilhabe. Wenn Bürger und Bürgerinnen Vertrauen in ihre Parlamente und Vertretungen haben, weil sie sich von ihnen gut repräsentiert fühlen, beteiligen sie sich auch stärker an den Wahlen. Die Sitzverteilungen nach Geschlecht und nach Staatsangehörigkeit sind wichtige Indikatoren dafür, ob die Gremien ein authentisches Bild der Gesellschaft abbilden. Diese Indikatoren werden für die Gemeinderatswahlen seit 2009 und die Regionalwahlen seit der Gründung des Verbands Region Stuttgart im Jahr 1994 aufbereitet und in diesem Kapitel analysiert.

<sup>76</sup> Konrad Adenauer Stiftung, 2023: Navigator Nachhaltigkeit – Wandel durch Innovation, <https://navigator-nachhaltigkeit.kas.de/handlungsfelder/anzeigen/demokratie-und-teilhabe/>, zugegriffen am 15.02.2023.

## 8.1 Wahlbeteiligung an den Gemeinderatswahlen und Parität in den Gemeinderäten

179 Städte und Gemeinden bilden die untere administrative Ebene der Region Stuttgart. Gemeinderatswahlen finden alle fünf Jahre statt, zeitgleich mit der Regionalwahl.

### Definition

Die Wahlbeteiligung gibt den Anteil der Wahlberechtigten wieder, die bei der entsprechenden Wahl von ihrem Wahlrecht Gebrauch gemacht haben. Die Sitzverteilung nach Geschlecht ist die Anzahl der weiblichen und männlichen Mitglieder in Gemeinderäten.

### Datenquelle

Gemeinderatswahlen, Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, 2022.

### Bewertungsmaßstab

Eine Steigerung der Wahlbeteiligung wäre eine positive Entwicklung für die Teilhabe an der Demokratie, die ein wichtiger Bestandteil der Nachhaltigkeit ist. Der Anteil an Frauen in Gemeinderäten sollte aufgrund der Geschlechtergerechtigkeit möglichst 50 Prozent betragen, damit Frauen mehr am öffentlichen Leben beteiligt sind.

### Analyse

Von 2009 bis 2019 ist die Wahlbeteiligung bei Gemeinderatswahlen in der Region Stuttgart, nach einem Rückgang 2014, insgesamt gestiegen, was eine positive Entwicklung darstellt. 2019 erreichte sie in der gesamten Region 58,8 %. Im Landkreis Ludwigsburg war sie mit 60,3 % am höchsten. Als Vergleich kann man die Wahlbeteiligungen auf Landesebene heranziehen (siehe Abbildung 32). Im Jahr 2009 war die Wahlbeteiligung bei Gemeinderatswahlen in Baden-Württemberg allgemein höher (fast 60 %). Seitdem ist sie gesunken, im Jahr 2019 betrug sie 50,7 %. Die Wahlbeteiligung in der Region Stuttgart lag mit 58,8 % im Jahr 2019 höher.

2019 gab es in Baden-Württemberg 26,8 % Frauen in Gemeinderäten (siehe Abbildung 33). Die Kreise der Region Stuttgart befinden sich immer über den Landeswerten. Insgesamt ist die Entwicklung der Vertretung der Frauen in Gemeinderäten seit 2009 in der Region Stuttgart positiv, aber nicht zufriedenstellend, weil noch nicht die Hälfte der Gemeinderatsmitglieder weiblich sind. Von 2009 bis 2019 ist der Frauenanteil in Gemeinderäten in der Region Stuttgart nur leicht von 26,4 % auf 30,2 % gewachsen. Am meisten Frauen waren 2019 in der Landeshauptstadt mit 38,3 % vertreten, 2009 waren es mit 40 % noch mehr. Bei den Landkreisen war seit 2009 der höchste Frauenanteil in den Gemeinderäten in Böblingen zu verzeichnen. Die niedrigsten Frauenanteile gab es im am wenigsten bevölkerten Landkreis Göppingen (zwischen 24,5 % und 26,7 %).



Abbildung 32: Wahlbeteiligung bei Gemeinderatswahlen

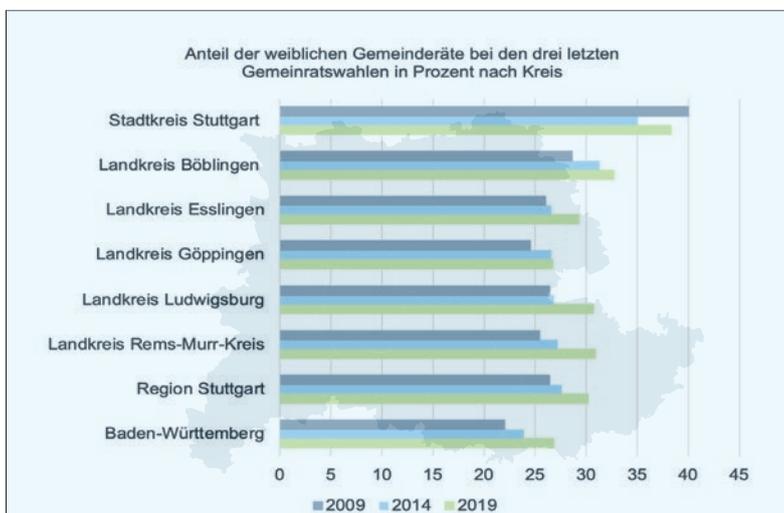


Abbildung 33: Anteil weiblicher Gemeinderatsmitglieder

## 8.2 Wahlbeteiligung an der Regionalwahl und Parität in der Regionalversammlung

Die Regionalversammlung wird seit dem Jahr 1994 alle fünf Jahre von der Bevölkerung der Region Stuttgart direkt gewählt. Zeitgleich mit den Europa- und Kommunalwahlen wurde am 26.05.2019 auch die Regionalversammlung neu gewählt. Die nächste Wahl steht für den 9. Juni 2024 an.

### Datenquelle

Regionalwahlen, Verband Region Stuttgart, 2022.

### Bewertungsmaßstab

wie beim vorigen Indikator.

### Analyse

Bei der ersten Wahl 1994 wurde mit 66 % die bisher höchste Wahlbeteiligung bei der Regionalwahl erreicht. Die Landkreise Böblingen, Esslingen und Ludwigsburg waren mit 68 % die Kreise mit der höchsten Beteiligung. Während der nächsten Wahlen in den Jahren 1999, 2004, 2009 und 2014 haben sich weniger Personen an der Wahl beteiligt. In der ganzen Region hat etwas mehr als die Hälfte der Wahlberechtigten abgestimmt. Bei der letzten Wahl im Jahr 2019 konnte man einen neuen Schwung beobachten (siehe Abbildung 34). Insgesamt nahmen fast so viele Menschen an der Wahl teil wie 1994, nämlich 65 %. Insbesondere im Stadtkreis Stuttgart hat die Wahlbeteiligung stark zugenommen.

Seit den Regionalwahlen 2009 ist der Anteil der weiblichen Mitglieder in der Regionalversammlung langsam, aber kontinuierlich gestiegen (siehe Abbildung 35): von 25,3 % auf 28,7 % im Jahr 2014 und auf 33 % im Jahr 2019. Auch wenn diese Entwicklung erfreulich ist, entspricht der Wert noch nicht dem Anteil der weiblichen Bevölkerung an der Gesamtbevölkerung mit 50,3 %.

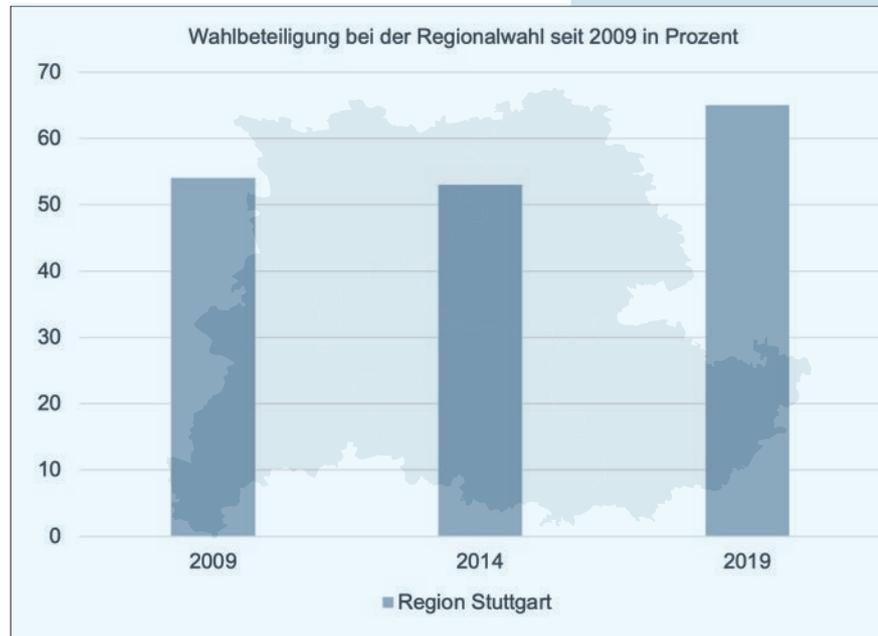


Abbildung 34: Wahlbeteiligung bei der Regionalwahl

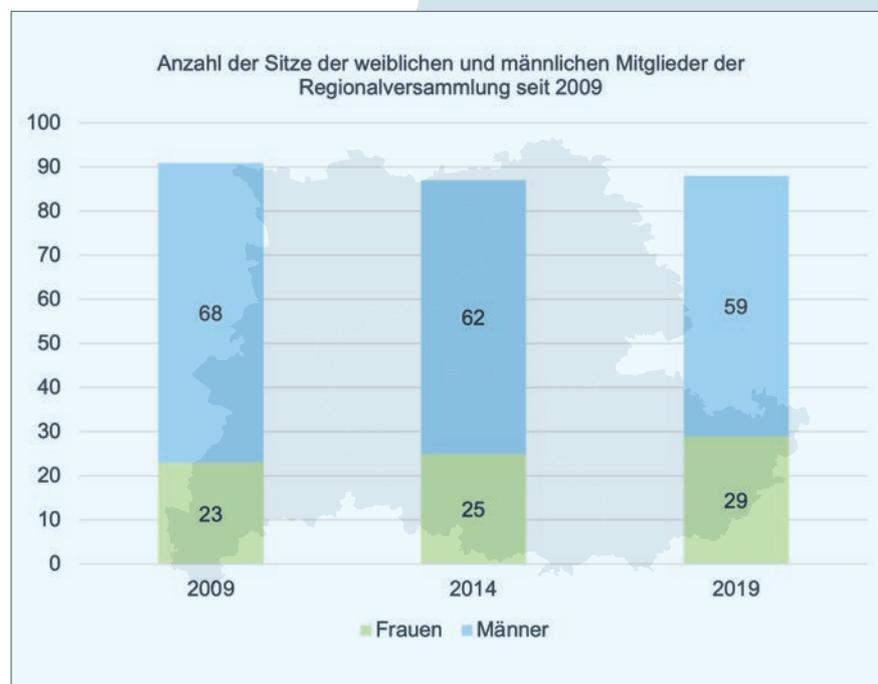


Abbildung 35: Sitzverteilung nach Geschlecht in der Regionalversammlung



## 9. Mobilität

Die zukunftsfähige und effiziente Gestaltung der regionalen Mobilität ist eine der Aufgaben des Verbands Region Stuttgart. Hierfür wurde der Regionalverkehrsplan erarbeitet. Als Basis dient das im Jahr 2010 entwickelte Verkehrsmodell, in dem die Verkehrsentwicklung in der Region analysiert und prognostiziert wird. Es wird laufend aktualisiert. Derzeit liegt der Prognosehorizont im Jahr 2030. Bis dahin wird die Mobilität in der Region Stuttgart weiter ansteigen.

Im Zuge mehrerer Untersuchungen wurde das Verkehrsmodell angepasst sowie neuere Entwicklungen und Maßnahmen im Modell abgebildet.

Hierzu zählen beispielsweise die im vergangenen Jahr beschlossene CO<sub>2</sub>-Bepreisung aus dem Klimaschutzprogramm des Bundes, die im Zuge des Luftreinhalteplans für die Stadt Stuttgart festgelegten Geschwindigkeitsbeschränkungen und das Parkraummanagement der Landeshauptstadt Stuttgart.

Im folgenden Kapitel werden diese Indikatoren vorgestellt:

- Jahresfahrleistung im Straßenverkehr
- Erschließung durch S-Bahn
- Straßenverkehrsunfälle

## 9.1 Jahresfahrleistung im Straßenverkehr

„Das aus der zentralörtlichen Gliederung hergeleitete regionalbedeutsame Straßennetz soll entsprechend der raumordnerischen Funktionen der einzelnen Netzelemente weiterentwickelt werden, um auf Dauer eine angemessene äußere Anbindung und innere Erschließung der Region gewährleisten zu können. [...] Die Erhöhung der Leistungsfähigkeit des bestehenden Netzes hat dabei Vorrang vor dem Ausbau von Straßen und der Ausbau in der Regel Vorrang vor Neutrassierungen.“<sup>77</sup>

### Definition

Die Ermittlung der Fahrleistungen je Fahrzeuggruppe auf Autobahnen und sonstigen Außerortsstraßen sowie auf Ortsdurchfahrten (klassifizierten Innerortsstraßen) erfolgt ausgehend von der Straßendatenbank des Landes sowie den Ergebnissen der Straßenverkehrszählungen 2010, 2015, 2020 und 2021. Die Fortschreibung für die Jahre zwischen den ausführlichen Straßenverkehrszählungen erfolgt anhand der laufenden Berechnungen der Fahrleistungen auf der Basis der automatischen Dauerzählstellen.

### Datenquelle

Verkehrszählungsergebnisse der Landesstelle für Straßentechnik, 2022.

### Bewertungsmaßstab

Das Land Baden-Württemberg hat vor, bis 2040 klimaneutral zu werden. Um den Einfluss des Verkehrssektors auf die Gesamttreibhausgasemissionen zu reduzieren, muss die Jahresfahrleistung im Straßenverkehr sinken.

### Analyse

Zwischen 2010 und 2021 wurden in der Region Stuttgart jährlich rund 20.000 Millionen Kilometer auf den Straßen gefahren. Von 2010 bis 2019 war

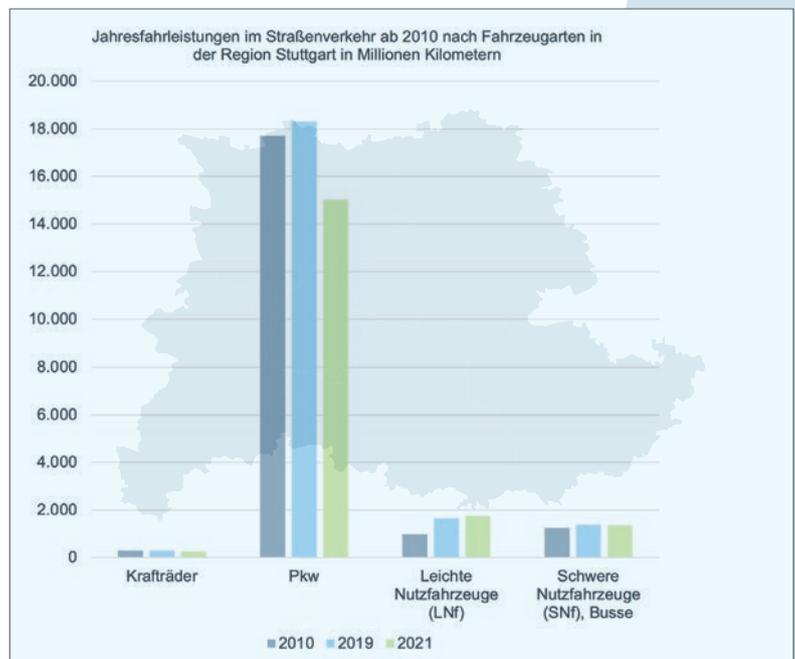


Abbildung 36: Jahresfahrleistung im Straßenverkehr nach Fahrzeugarten

ein Anstieg von 7 % zu erkennen. Die Pandemie hat dann von 2019 bis 2020 einen Rückgang von circa 15 % verursacht. 2021 blieb sie annähernd stabil. Im Jahr 2021 betrug die Jahresfahrleistung 18.408 Millionen Kilometer in der Region Stuttgart, während sie 2010 bei 20.224 Millionen Kilometer lag. Das heißt, dass über den gesamten Betrachtungszeitraum hinweg die Jahresfahrleistung zwar abgenommen hat, was jedoch in erster Linie auf die verkehrsreduzierenden Wirkungen der Pandemie zurückzuführen ist. Wenn man die Fahrleistung im Straßenverkehr nach Fahrzeugarten unterteilt, stellt man fest, dass der mit Abstand größte Anteil durch Pkw erfolgt (siehe Abbildung 36). Es folgen leichte Nutzfahrzeuge, schwere Nutzfahrzeuge<sup>78</sup> sowie Krafträder<sup>79</sup>. Die absolute Jahresfahrleistung bei Pkw ist zwischen 2010 und 2019 gestiegen, jedoch sank sie um 22 % zwischen 2019 und 2021. Zwischen 2010 und 2019 ist der Pkw-Anteil an der Jahresfahrleistung im Straßenverkehr von 88 % auf 85 % gesunken. 2020 lag er pandemiebedingt sogar nur bei knapp 82 %. Die Jahresfahrleistungen der leichten und der schweren Nutzfahrzeuge sind angestiegen (+45 % bzw. +7 % zwischen 2010 und 2021) – und das trotz oder gerade wegen der Pandemie. Hierunter fällt der Lieferverkehr, der pandemiebedingt – Stichwort Online-Handel – zunahm.

<sup>77</sup> VRS, 2010: Regionalplan, Seite 234.

<sup>78</sup> Laut der Definition des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg gehören leichte und schwere Nutzfahrzeuge zur Kategorie der Lastkraftwagen und sind daher „vorwiegend zum Transport von Gütern geeignet“. Leichte Nutzfahrzeuge sind bis 3,5 Tonnen schwer und schwere Nutzfahrzeuge über 3,5 Tonnen und bis 38 Tonnen, wie zum Beispiel Busse.

<sup>79</sup> Krafträder (oder auch Kräder genannt) sind Motorräder.

## 9.2 Erschließung durch die S-Bahn

Die Erschließungswirkung durch die S-Bahn stellt ein essenzielles Kriterium für die Bewertung der Qualität des S-Bahn-Angebots und die Nachhaltigkeit der Mobilität der Region Stuttgart dar. Nachhaltigkeit bedeutet, umweltfreundliche und klimaverträgliche Mobilität zu vertretbaren Kosten für die alltäglichen Bereiche der Daseinsvorsorge für alle Regionsbewohner und -bewohnerinnen zu gewährleisten.

### Definition

Bei der Abbildung der fußläufigen Zugänglichkeit der S-Bahn in der Region Stuttgart kommt den Entfernungen der erfassten Haushalte aus dem Zensus zu beziehungsweise von S-Bahn-Haltestellen eine entscheidende Bedeutung zu. Als Kenngröße wird deshalb die Zahl der Einwohner und Einwohnerinnen / der Haushalte in den Einzugsbereichen der S-Bahn-Haltestelle herangezogen. Für das Ver-

kehrsmittel S-Bahn wurde ein Einzugsbereich von einem Kilometer (km) angenommen. Dieser Indikator wird vom Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) für die Schiene (S-Bahn, Fern- und Regionalzüge, MEX, Nebenbahnen) empfohlen und findet zudem Anwendung in den Nahverkehrsplänen in der Region Stuttgart. Neben dem Einzugsbereich eines S-Bahn-Haltestopps ist die Qualität des Angebots von großer Bedeutung. Folglich wird die Erschließungswirkung anhand der Bedienungshäufigkeit der Haltestellen, geclustert in den 15- und 30-Minuten-Takt, dargestellt. Zur Einstufung des Angebots in diese Kategorien wurde jeweils die Bedienungshäufigkeit im 16-Stundenzeitraum von 5 bis 21 Uhr an einem exemplarischen Werktag herangezogen.

### Datenquelle

Die Datengrundlage für die Analyse der S-Bahn-Erschließung bildet das regionale Verkehrsmodell des

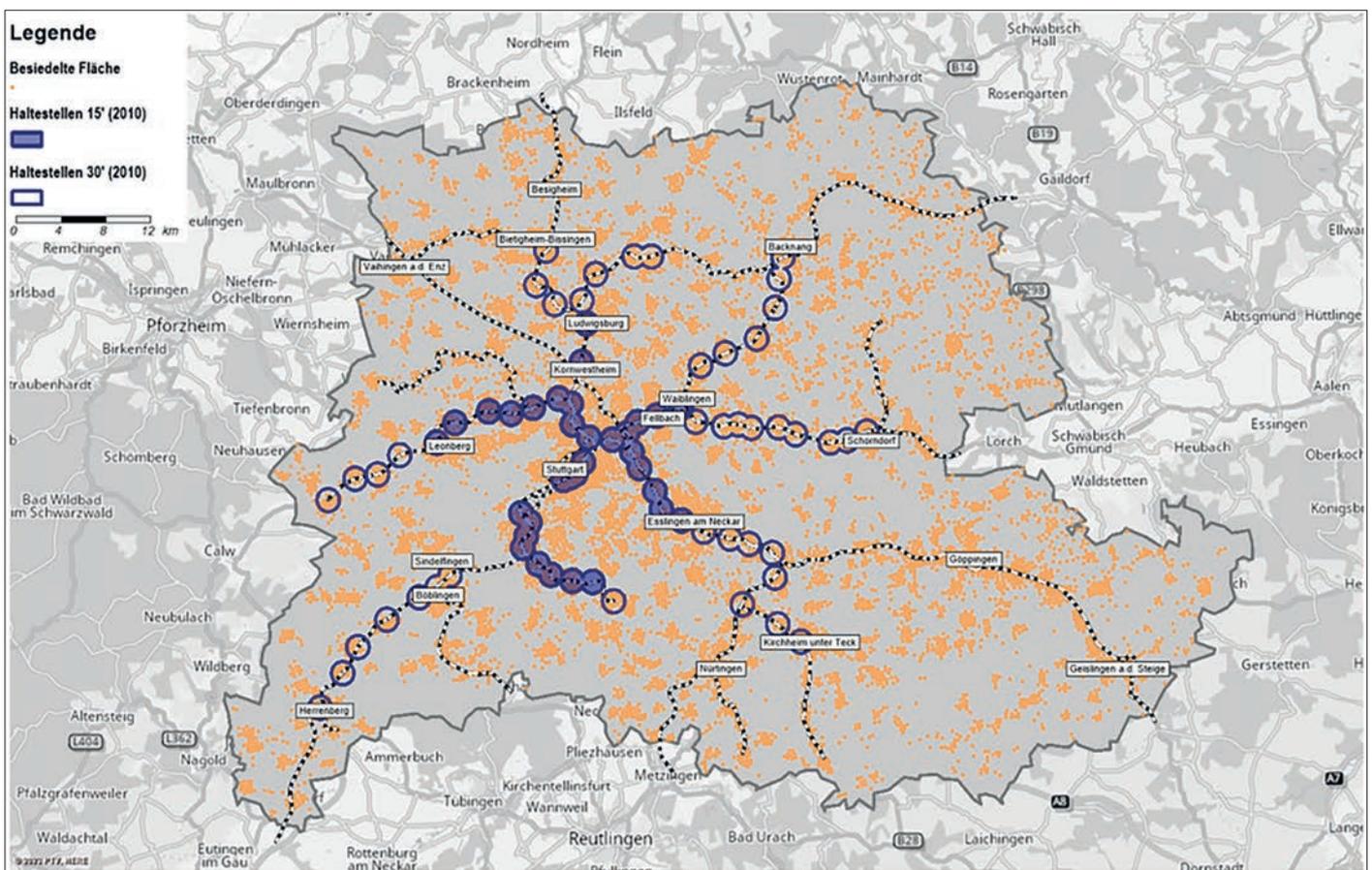


Abbildung 37: S-Bahn-Erschließung – Fahrplan 2010

Verbands Region Stuttgart. Dieses enthält räumliche Informationen zur Verortung von Haltestellen sowie Fahrpläne des S-Bahn-Verkehrs in der Region für das Jahr 2010 und 2025. Des Weiteren stellen Bevölkerungsdichtedaten aus dem Zensus 2011 eine Grundlage dieser Untersuchung dar. Durch eine Hochrechnung der Zensusdaten aus dem Jahr 2011 auf die laut der Bevölkerungsforschung des Statistischen Landesamtes im Jahr 2025 zu erwartenden Einwohner- und Einwohnerinnenzahlen konnte eine konsistente Datengrundlage für das Jahr 2025 geschaffen werden.



### Bewertungsmaßstab

Durch den kontinuierlichen Ausbau des S-Bahn-Netzes werden immer mehr Menschen in fußläufiger Entfernung der Haltestellen erreicht, was eine positive Entwicklung für die Erreichbarkeit in der Region Stuttgart darstellt.

### Analyse

Während in Abbildung 37 das S-Bahn-Angebot mit Fahrplan des Jahres 2010 abgebildet ist, stellt Abbildung 38 den geplanten Zustand im Jahr 2025 dar.

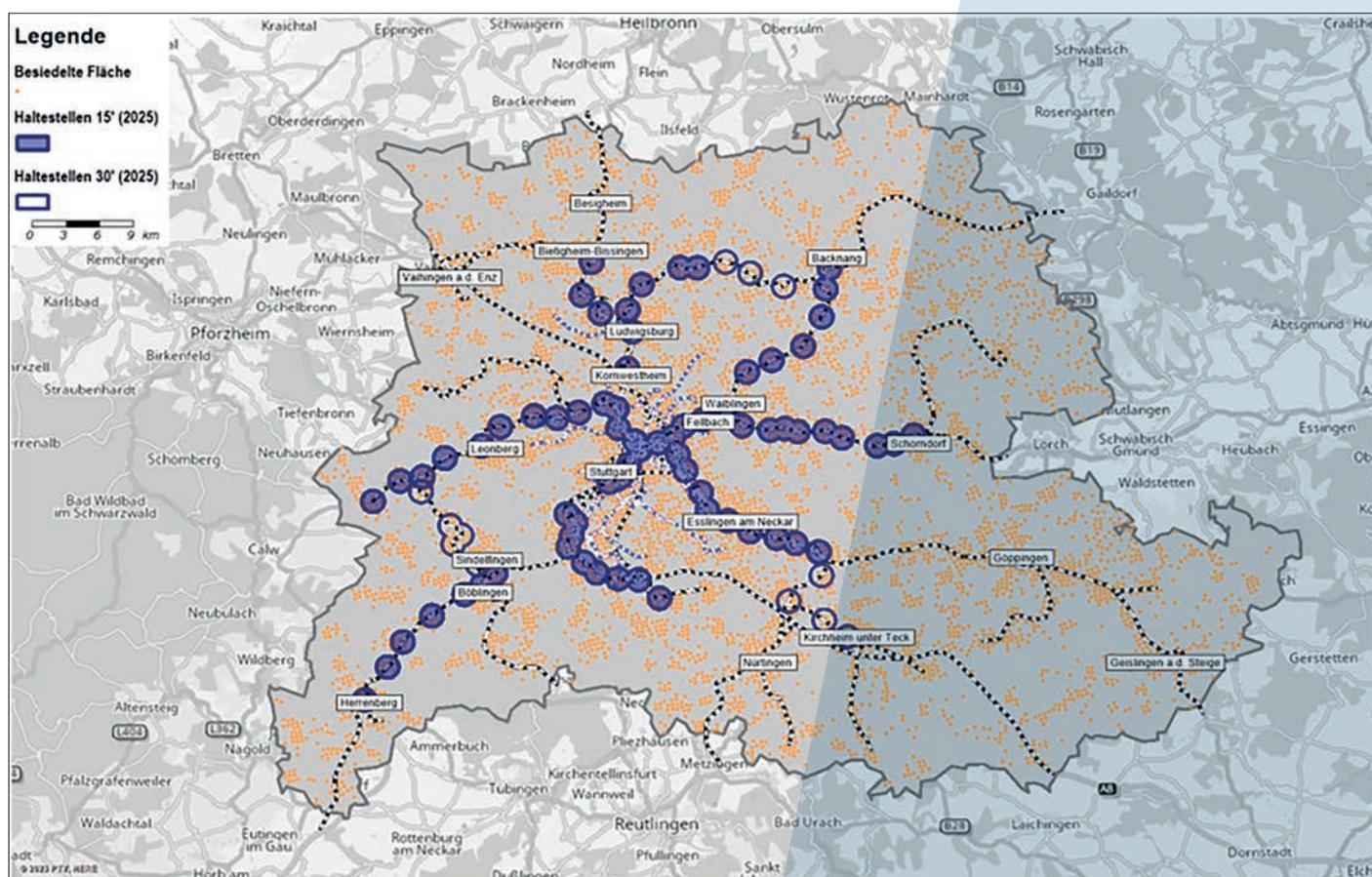


Abbildung 38: S-Bahn-Erschließung – Fahrplan 2025

Die Ergebnisse der Auswertung zur räumlichen Erschließung durch die S-Bahn zeigen die Veränderungen auf (siehe Tabelle unten). Betrachtet man diese im Zeitraum von 2010 bis 2025 wird deutlich, dass das Netz der S-Bahn Stuttgart stark erweitert und das Angebot ausgebaut wird. Ein Großteil der geplanten Taktverdichtungen und Ausbaumaßnahmen ist bereits Status quo. Während 2010 noch rund 340.000 Einwohner und Einwohnerinnen im 15-Minuten-Takt erschlossen waren, entsteht bis ins Jahr 2025 durch die weitgehend umgesetzte großflächige Taktverdichtung auf einen 15-Minuten-Takt mehr als eine Verdopplung dieses Wertes. In der Kategorie für den 30-Minuten-Takt reduziert sich der Anteil der erschlossenen Einwohner und Einwohnerinnen im Jahr

2025, da die Mehrheit der Haltestellen bereits eine Bedienungshäufigkeit von 15 Minuten aufweist und somit eine Kategorie nach oben rückt. Zudem fand bereits und findet stets ein Ausbau des S-Bahn-Angebots statt. Es ist zu erkennen, dass zum Beispiel die Linien S60 und S4 im Zeitvergleich erweitert wurden. Außerdem stehen bis ins Jahr 2030 weitere Infrastrukturmaßnahmen und Angebotsverbesserungen, wie die Linienverlängerungen der S3 nach Sielmingen und Neuhausen, der S1 nach Nürtingen und der S5 von Böblingen nach Ehningen sowie die Einrichtung des 15-Minuten-Taktes auf der S60, an. Zudem ist vereinbart, die S-Bahn in einem Stufenkonzept bis Calw weiterzuführen.

Fußläufige Erschließung der Einwohner und Einwohnerinnen durch die S-Bahn Stuttgart (1 km Einzugsbereich, Rundung der Werte auf 10.000)			
Zeit	Fahrplan 2010	Fahrplan 2025	%-Veränderung Fahrplan 2010 bis 2025
15'	340.000	690.000	103 %
30'	300.000	80.000	-73 %
<b>Gesamt</b>	640.000	770.000	20 %

### 9.3 Straßenverkehrsunfälle

Straßenverkehrssicherheit ist eine wichtige Voraussetzung für eine nachhaltige Mobilität, weil sie eine Kostenentlastung der Volkswirtschaft darstellt, indem die Kosten der Rettungseinsätze und medizinischen Behandlungen vermieden werden.

#### Definition

Laut des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg zählen zu den Unfallbeteiligten alle Personen (auch Mitfahrer und Mitfahrerinnen), die bei einem Straßenverkehrsunfall involviert sind, auch wenn sie nicht verletzt werden. Zu den Verkehrsbeteiligten zählen Führer und Führerinnen von Krafträdern, Pkw und Lkw, Fahrradfahrer und -fahrerinnen mit und ohne Elektromotor, Fußgänger und Fußgängerinnen.<sup>80</sup> Verunglückte im Straßenverkehr sind Menschen, die bei einem Verkehrsunfall entweder leichtverletzt, schwerverletzt oder getötet worden sind.

#### Datenquelle

Straßenverkehrsunfallstatistik, Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, 2023, Statistisches Bundesamt, Daten der Polizeipräsidien.

#### Bewertungsmaßstab

Das Bundesministerium für Digitales und Verkehr verfolgt die Vision Zero, diese soll langfristig das Ziel „keine Toten im Straßenverkehr“ erreichen. Von 2021 bis 2030 soll die Zahl der Verkehrstoten um 40 Prozent sinken, zugleich sollen weniger Menschen bei Unfällen schwerverletzt werden.<sup>81</sup>

#### Analyse

Von 2010 bis 2022 ist die Zahl der Unfallbeteiligten an Straßenverkehrsunfällen in Baden-Württemberg insgesamt um 13 % gesunken. Die Zahl der an Verkehrsunfällen beteiligten Fahrradfahrenden ist

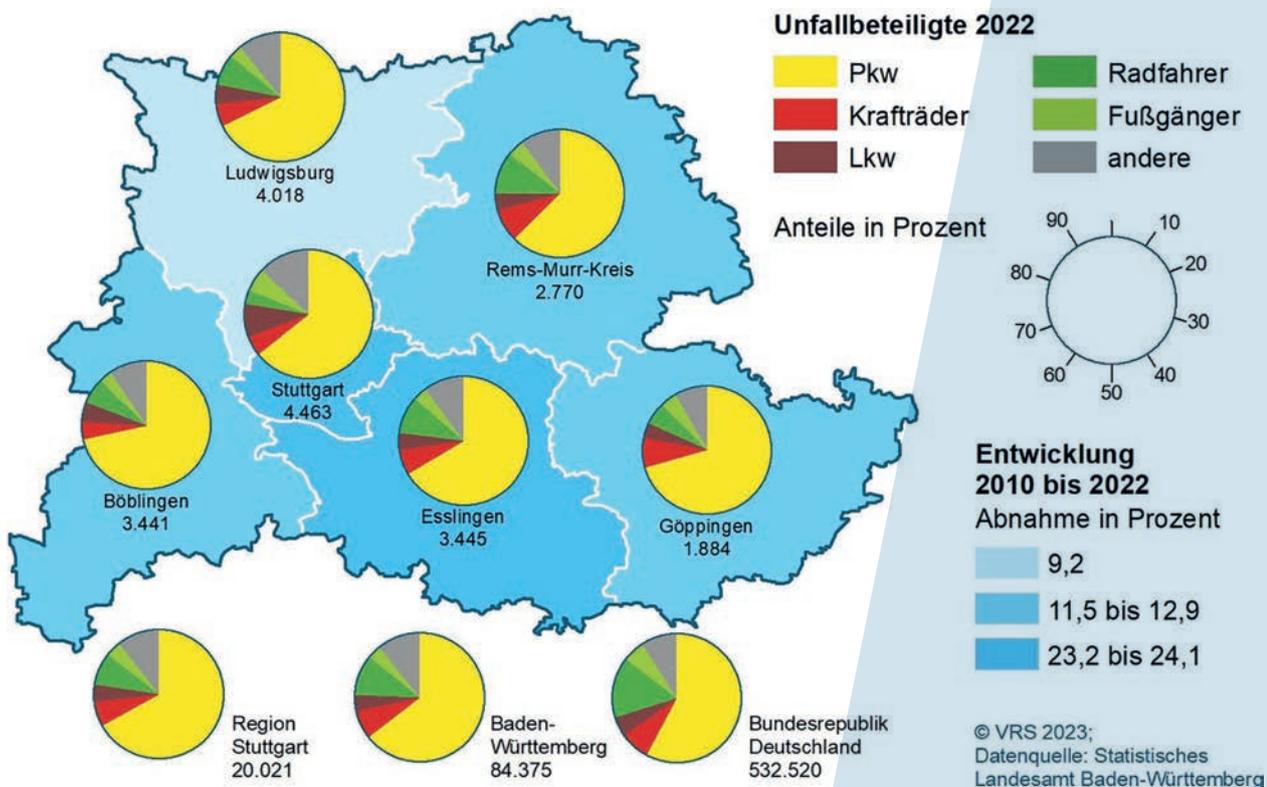


Abbildung 39: Unfallbeteiligte nach Art der Verkehrsbeteiligung

80 Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, 2022: Glossar.

81 Die Bundesregierung, 2021: „Verkehrssicherheitsprogramm 2021 bis 2030“ in <https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Artikel/StV/Verkehrssicherheit/verkehrssicherheitsprogramm-2021-bis-2030.html>, zugegriffen am 02.05.2023.

um 12 % gestiegen. In der Region Stuttgart sank in diesem Zeitraum auch die Zahl der Unfallbeteiligten (-17 %). Am meisten gesunken ist die Zahl der Unfallbeteiligten mit Lkw (-32 %). Die Zahl der an Verkehrsunfällen beteiligten Fahrradfahrenden ist um 2 % gestiegen. Im Jahr 2022 waren 67 % der Unfallbeteiligten Pkw-Fahrer und -Fahrerinnen (siehe Abbildung 39) gegenüber 74 % im Jahr 2010.

Im Stadtkreis Stuttgart verunglückten absolut im Kreisvergleich die meisten Menschen im Straßenverkehr (2.090 im Jahr 2022). Wenn diese Zahl auf die Einwohner- und Einwohnerinnenzahl heruntergebrochen wird, sind es am meisten Verunglückte im Kreis Böblingen mit 389 Personen pro 100.000 Einwohner und Einwohnerinnen (gegen 454 im Jahr 2010). Der Kreis Esslingen hat die zweitbeste Ent-

wicklung der Kreise der Region Stuttgart erreicht, mit -18 % Verunglückten zwischen 2010 und 2022 (in Stuttgart -22 %). Im Landkreis Ludwigsburg hat die Zahl der Verunglückten um 3 % zugenommen.

Was die Zahl der bei Verkehrsunfällen Getöteten angeht, liegen uns keine Daten<sup>82</sup> auf Kreisebene vor dem Jahr 2020 vor (siehe Abbildung 40). Auf baden-württembergischer Ebene gab es im Jahr 2010 494 Getötete (2022: 350, -30 %). In der Region Stuttgart sind im Jahr 2022 38 Personen bei Verkehrsunfällen gestorben. Die meisten Verkehrstoten weisen die Landkreise Esslingen und Ludwigsburg auf (jeweils 10). In der BRD sterben pro 100.000 Einwohner und Einwohnerinnen mehr Menschen in Verkehrsunfällen als in der Region Stuttgart: 3,3 gegenüber 1,3 im Jahr 2022.

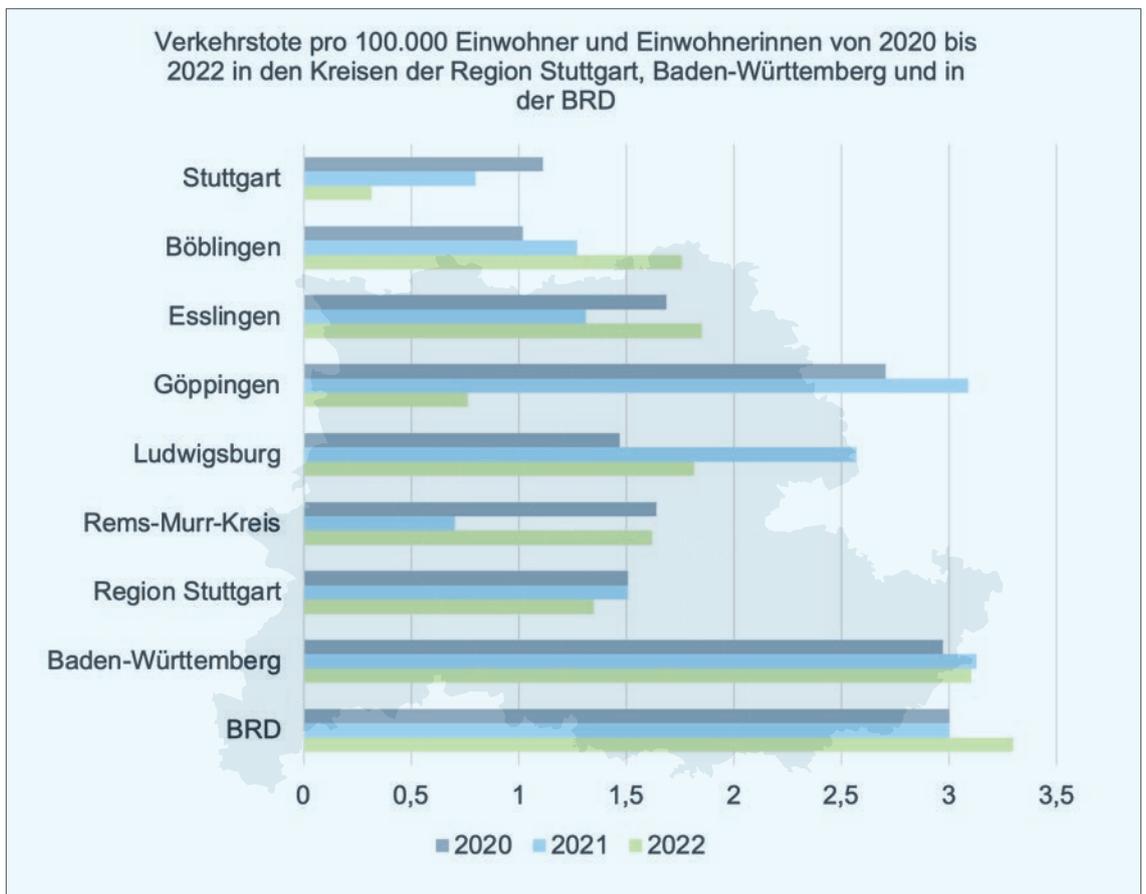


Abbildung 40: Verkehrstote in den Kreisen der Region Stuttgart

82 Bilanzen zur Unfalllage 2021 und 2022 des Polizeipräsidiums Stuttgart, Bilanzen zur Unfalllage 2021 und 2022 des Polizeipräsidiums Aalen, Bilanz zur Unfalllage 2022 des Polizeipräsidiums Reutlingen, Bilanz zur Unfalllage 2022 des Polizeipräsidiums Ulm, Bilanz zur Unfalllage 2022 des Polizeipräsidiums Ludwigsburg.



## Zusammenfassung

Im ersten Nachhaltigkeitsbericht der Region Stuttgart wurde angestrebt, ein vielfältiges und umfangreiches Bild über die Nachhaltigkeit darzustellen. 27 Indikatoren aus acht Kategorien bilden die Bandbreite des Begriffs Nachhaltigkeit ab und ermöglichen es, die Entwicklung auf regionaler Ebene seit dem Jahr 2010 zu schildern.

So zeigt zum Beispiel der Indikator Jugendarbeitslosigkeit, dass die Region Stuttgart eine geringe Jugendarbeitslosenquote aufweist, sowohl im baden-württembergischen als auch im innerdeutschen Vergleich. Seit 2010 steigt die Erwerbstätigkeit der Frauen kontinuierlich und der Anteil der Teilzeitbeschäftigung nimmt ab, was darauf hindeutet, dass Einkommensungleichheiten potenziell reduziert werden. Leider weist aber die Armutsgefährdungsquote mehr Ungleichheiten in der Region Stuttgart auf als in Deutschland und Baden-Württemberg, weil die Einkommensunterschiede nach wie vor besonders groß sind.

Im Bereich Gesundheitsschutz konnten Fortschritte bei der Immissionsbelastung erzielt werden, so ist zum Beispiel die PM10-Feinstaubkonzentration flächendeckend in der Region seit 2010 gesunken. Außerdem liegen die Werte der vorzeitigen Sterblichkeit in der Region Stuttgart niedriger als in Baden-Württemberg. Die Entwicklung der gesundheitlichen Infrastruktur muss jedoch weiter beobachtet werden, da die Zahl der Krankenhausbetten und Pflegeplätze in den vergangenen Jahren abgenommen hat, obwohl der Anteil der älteren Bevölkerung über 65 Jahren zunimmt.

Auf der anderen Seite des Alterskontinuums beobachteten wir, dass Ganztagsbetreuungsplätze insbesondere in den Landkreisen noch nicht bedarfsgerecht vorgehalten werden, auch wenn die Region Stuttgart trotzdem über dem baden-württembergischen, aber unter dem bundesweiten Durchschnitt liegt. Es verlassen immer mehr Jugendliche in der Region Stuttgart die Schule ohne Hauptschulab-



schluss. Positiv zu verzeichnen ist, dass der Anteil ausländischer Studierender in der Region Stuttgart höher ist als in Baden-Württemberg und in der Bundesrepublik.

Viele der im vorliegenden Bericht benutzten Bewertungsmaßstäbe stammen aus der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie 2021. Sie setzt zum Beispiel mehrere Ziele für die Entwicklung des Wohnraums. Einer der relevantesten Indikatoren für die Region Stuttgart ist die Siedlungsdichte. Sie ist in der Region Stuttgart höher als im bundesweiten oder baden-württembergischen Vergleich.

Die Industrie ist sehr präsent in der Region Stuttgart und ihr Energieverbrauch ist seit 2010 um 20 Prozent gesunken. Im gleichen Zeitraum ist die Bruttowertschöpfung des Produzierenden Gewerbes um 40 Prozent gestiegen. Das heißt, dass die Industrie der Region Stuttgart immer energieeffizienter produziert. Zudem ist das Gesamtvolumen der Umweltschutzinvestitionen der Industrie um 68 Prozent gestiegen.

Von der hohen Wirtschaftskraft der Region haben die Kommunen auch profitiert. Was die Finanzsituation der Gemeinden der Region Stuttgart angeht, haben sich ihre Schulden im Kernhaushalt seit 2010 kaum erhöht. In den Kommunen der Region Stuttgart beteiligen sich immer mehr Bürger und Bürgerinnen an den Gemeinderats- und Regionalwahlen und der Anteil an weiblichen Gremienmitgliedern ist ebenfalls gestiegen.

Im Verkehrsbereich wurde das Verkehrsangebot der öffentlichen Verkehrsmittel, insbesondere bei der S-Bahn, in den vergangenen Jahren stark ausgebaut. Es ist noch ein bisschen zu früh, um nachzuvollziehen, ob das 49-Euro-Ticket die Nutzung des ÖPNV schon beeinflusst hat. Aber vor dem Hintergrund der guten Verkaufszahlen des Tickets kann man von einer optimistischen Prognose ausgehen.

Als meistbevölkerte Region Baden-Württembergs und Sitz der Landeshauptstadt verfügt die Region Stuttgart über zahlreiche Stärken: unter anderem eine erhebliche wirtschaftliche Anziehungskraft, solide Infrastrukturen im Bildungs- und Gesundheitswesen und ein dichtes und effizientes Mobilitätsnetz. Die im vorliegenden Bericht aufgeführten Indikatoren weisen auf die aktuellen Herausforderungen hin und liefern ein zusammenfassendes Bild der wichtigen Handlungsfelder für die Zukunft.

Weitere Publikationen des Verbands Region Stuttgart geben vertiefende Informationen und Analysen über zahlreiche Themen, die im vorliegenden Bericht nur kurz angegangen werden. Bezüglich des Themas Raumplanung wurde die Bürgerumfrage 2018 über den Wohnungsmarkt veröffentlicht. Die Wirtschaftsförderung der Region Stuttgart gab 2021 einen Marktbericht über Gewerbeimmobilien heraus. Gleichzeitig wird zusammen mit der IHK, der Handwerkskammer und der IG Metall Region Stuttgart ein regelmäßiger Strukturbericht zur Entwicklung von Wirtschaft und Beschäftigten erstellt.

# Impressum

## Herausgeber

Verband Region Stuttgart  
Körperschaft des öffentlichen Rechts  
Kronenstraße 25, 70174 Stuttgart  
info@regionstuttgart.org  
www.regionstuttgart.org

## V. i. S. d. P.

Regionaldirektor Dr. Alexander Lahl

## Redaktion

Oriane Petit

## Autoren und Autorinnen

Oriane Petit

Simone Kubiak: Die Nachhaltigkeit in der Region Stuttgart.

Dr. Christoph Hemberger und Max Rodenbüsch: Heiße Tage.

Nadine Müller: Erschließung durch die S-Bahn.

## Verteilung

Funktionsträgerinnen und -träger, Abgeordnete in Bund, Land, Region, Kreisen, Städten und Gemeinden; interessierte Behörden, Verbände und Einrichtungen; Medien; Stadtbüchereien.  
Weiterer Versand und Aufnahme in den Verteiler auf Anfrage.

## Fotos

Adobe Stock: S. 1, 5, 13, 18, 21, 23, 25, 29, 30, 35, 43

Wikipedia: S. 6 (UNDP / Creative Commons)

Verband Region Stuttgart: S. 55, 66

Gemeinde Korb: S. 42

Gottfried Stoppel: S. 36, 41, 61, 65

## Abbildungen

Wenn nicht anders angegeben, ist der  
Verband Region Stuttgart Urheber  
der Grafiken / Diagramme.

## Gestaltung

Dagmar Jerichow / [www.part-design.de](http://www.part-design.de)

## Lektorat

Tina Bauer / [www.part-design.de](http://www.part-design.de)

[WWW.REGION-STUTTGART.ORG](http://WWW.REGION-STUTTGART.ORG)