

# Kernindikatoren zur nachhaltigen Entwicklung Berlins Datenbericht 2012



**Impressum Kernindikatoren  
zur nachhaltigen Entwicklung Berlins  
Datenbericht 2012**

**Herausgeber**

Amt für Statistik Berlin-Brandenburg  
Behlertstraße 3a  
14467 Potsdam

**In Kooperation mit**

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt  
Abteilung Stadt- und Freiraumplanung  
Am Köllnischen Park 3  
10179 Berlin

**Kontakt**

Telefon: 0331 8173-1777  
E-Mail: [info@statistik-bbb.de](mailto:info@statistik-bbb.de)  
[www.statistik-berlin-brandenburg.de](http://www.statistik-berlin-brandenburg.de)

**Satz und Gestaltung**

Amt für Statistik Berlin-Brandenburg

Diese Broschüre und weitere Informationen  
zu den Themengebieten der amtlichen Statistik  
und zur Umwelt in Berlin finden sie im Internet:

[www.statistik-berlin-brandenburg.de](http://www.statistik-berlin-brandenburg.de)  
und  
[www.stadtentwicklung.berlin.de](http://www.stadtentwicklung.berlin.de)

Vergleichbare Daten und Bewertungen für Deutschland  
finden Sie beim Statistischen Bundesamt:

[www.destatis.de](http://www.destatis.de)









Dieser Bericht ist unter Creative Commons-Lizenz  
(CC-BY 3.0) veröffentlicht.  
Ausdrücklich ausgenommen sind Fotos.



<http://creativecommons.org>

















**Hinweis zum Status der Indikatoren**

Der Status der Indikatoren wurde auf den Daten-  
blättern grafisch verdeutlicht.  
Dabei stehen die farbigen Kästchen am oberen  
Rand der Seiten für folgende Aussagen:

-  Zielwert des Indikators wird erreicht oder  
übertraffen.
-  Indikator entwickelt sich in die richtige Richtung,  
aber im Zieljahr verbliebe noch eine Wegstrecke  
von höchstens 20 % bis zur Erreichung des  
Zielwertes.
-  Der Trend bewegt sich in Richtung Ziel-  
erreichung.
-  Indikator entwickelt sich in die richtige Richtung,  
aber im Zieljahr verbliebe noch eine Wegstrecke  
von mehr als 20 % bis zur Erreichung des  
Zielwertes.
-  Indikator unverändert.
-  Der Indikator bewegt sich in die falsche Richtung.
-  Der Trend bewegt sich in die falsche Richtung.
-  Bewertung des Indikators ist aufgrund der  
Datenlage nicht möglich.

Eine Übersicht zum Status aller Indikatoren finden Sie  
im Anhang auf Seite 54.

## Inhaltsverzeichnis

 <p><b>Vorwort</b> Michael Müller Bürgermeister und Senator für Stadtentwicklung und Umwelt 4 Prof. Dr. Ulrike Rockmann Präsidentin des Amtes für Statistik Berlin-Brandenburg 5</p>	 <p><b>Sozialer Zusammenhalt</b> Kernindikator 5 SGB-II-Quote 16</p>	<p>Teilindikator 9b <b>Saprobie (organische Belastung) 30</b> Teilindikator 9c <b>Trophie (Nährstoffbelastung) 32</b></p>	<p>Teilindikator 14b <b>Ressourcenproduktivität 46</b></p>
 <p><b>Bildung</b> Kernindikator 1 Bildungs- und Ausbildungsabschlüsse Teilindikator 1a <b>Allgemeinbildende Schulabschlüsse 6</b> Teilindikator 1b <b>Jugendliche ohne Ausbildungs- abschluss 8</b></p>	 <p><b>Bodenschutz</b> Kernindikator 6 <b>Flächenversiegelung 18</b></p>	 <p><b>Artenvielfalt</b> Kernindikator 10 <b>Vogelbestände 34</b></p>	 <p><b>Öffentlicher Haushalt</b> Kernindikator 15 <b>Haushaltsverschuldung</b> Teilindikator 15a <b>Finanzierungssaldo je Einwohner 48</b> Teilindikator 15b <b>Haushaltsverschuldung 50</b></p>
 <p><b>Vorschulische Erziehung</b> Kernindikator 2 Kinder in Tageseinrichtungen 10</p>	 <p><b>Lärmbelastung und Luftqualität</b> Kernindikator 7 <b>Verkehrslärm und Luftbelastung</b> Teilindikator 7a <b>Verkehrslärm 20</b> Teilindikator 7b <b>Luftbelastung 22</b></p>	 <p><b>Wirtschaftsleistung</b> Kernindikator 11 <b>Bruttoinlandsprodukt je Einwohner 36</b></p>	
 <p><b>Sicherheit</b> Kernindikator 3 <b>Gewaltkriminalität und Rohheitsdelikte 12</b></p>	 <p><b>Klimaschutz</b> Kernindikator 8 <b>CO<sub>2</sub>-Emissionen</b> Teilindikator 8a <b>Gesamt-CO<sub>2</sub>-Emissionen 24</b> Teilindikator 8b <b>CO<sub>2</sub> Emissionen je Einwohner 26</b></p>	 <p><b>Beschäftigung</b> Kernindikator 12 <b>Erwerbstätigkeit</b> Teilindikator 12a <b>Erwerbstätigenquote 38</b> Teilindikator 12b <b>Unterbeschäftigungsquote 40</b></p>	<p>Anhang 54 <b>Status der Indikatoren 54</b> <b>The status of the indicators 55</b> <b>Abbildungsverzeichnis 56</b> <b>Literatur- und Quellenverzeichnis 56</b></p>
 <p><b>Gesundheit</b> Kernindikator 4 <b>Vorzeitige Sterblichkeit 14</b></p>	 <p><b>Gewässerqualität</b> Kernindikator 9 <b>Ökologische Zustandsklasse von Ge- wässern</b> Teilindikator 9a <b>Gewässerstruktur 28</b></p>	 <p><b>Innovation</b> Kernindikator 13 <b>Forschungsausgaben 42</b></p>	
		 <p><b>Ressourcenschonung</b> Kernindikator 14 <b>Energie- und Ressourcenproduktivität</b> Teilindikator 14a <b>Energieproduktivität 44</b></p>	

## Vorwort



Berlin, im August 2012

### **Michael Müller**

Bürgermeister und Senator für  
Stadtentwicklung und Umwelt in Berlin

Eine nachhaltige Stadtentwicklung für Berlin hat die Zukunft der Stadt im Blick. Wie kann die Lebensqualität der Bürgerinnen und Bürger heute und für künftige Generationen gesichert und ausgebaut werden? Diese Frage ist die Messlatte für die Politik des Berliner Senats, die sich am Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung orientiert. Dieser umfassende Ansatz hat zum Ziel, die ökologische, soziale und ökonomische Dimension von Nachhaltigkeit gleichzeitig und gleichgewichtig in die für Berlin und seine Bürgerinnen und Bürger relevanten Handlungs- und Politikfelder zu integrieren. Indikatoren wie vorzeitige Sterblichkeit, Luftbelastung und Erwerbstätigkeit von Frauen haben auf den ersten Blick nichts miteinander zu tun, sie spiegeln zusammen betrachtet jedoch die Lebensbedingungen in dieser Stadt wieder. Der Nachhaltigkeitsgedanke ist in allen Bereichen der Berliner Verwaltung fest verankert. Für einige Bezirke liegen Beschlüsse der Bezirksversammlungen zur Lokalen Agenda 21 vor sowie umfassende Aktionsprogramme mit Leitbildern, Nachhaltigkeitsindikatoren

und konkreten Maßnahmen. Die Bürgerinnen und Bürger werden aktiv eingebunden bei der Gestaltung ihres unmittelbaren Lebensumfeldes. Berlin hat also mit seinem Ansatz einer integrierten Stadtentwicklungspolitik schon eine erhebliche Strecke hin zu einer nachhaltigen Stadt zurück gelegt.

Der Handlungsdruck, der global durch ökonomische Ereignisse und die wissenschaftlichen Erkenntnisse über den Klimawandel entstanden ist, hat weltweit das Bewusstsein für die Bedeutung nachhaltiger Politik geschärft. Doch wir müssen auf der lokalen Ebene handeln. Auch hier stehen wir vor neuen Herausforderungen an eine nachhaltige Politik. Die demografische Entwicklung Berlins und die daraus erwachsenden Anforderungen sind dafür nur ein Beispiel. Eine hohe Lebensqualität für alle Altersgruppen der Stadtbewohner mit sozial stabilen und integrierenden Wohnquartieren ist ein Faktor, der Menschen veranlassen kann in Berlin zu bleiben oder in die Stadt zu ziehen. Neue, generationenübergreifende Wohnformen müssen

ermöglicht und gefördert werden, um sowohl der Vereinzelung – insbesondere im Alter – entgegen zu wirken, aber auch dem Bedürfnis nach individueller Gestaltung des Wohn- und Lebensraums gerecht zu werden. Entscheidend für eine nachhaltige Stadtentwicklungspolitik ist es, die Verschränkung der drei Dimensionen von Nachhaltigkeit und ihre Balance bei allen Planungsprozessen im Auge zu behalten und ein Ungleichgewicht zu vermeiden.

Die Herausforderungen, denen sich Berlin stellen muss, erfordern integriertes Handeln von Politik und Verwaltung unter Einbindung aller gesellschaftlichen Akteure. Darum wird der Senat den Dialog über eine nachhaltige Entwicklung Berlins auch fortsetzen. Der vorliegende Bericht des Amtes für Statistik Berlin-Brandenburg ist eine gute Grundlage, auch für die Weiterentwicklung der Indikatoren und Ziele im Sinne einer nachhaltigen und integrativen Stadtentwicklung

## Vorwort

Mit diesem Bericht legt das Amt für Statistik Berlin-Brandenburg als zentraler Dienstleister auf dem Gebiet der amtlichen Statistik in der Region Berlin-Brandenburg die erste Bestandsaufnahme zur Entwicklung der Nachhaltigkeitsindikatoren in Berlin vor.

Um die Fortschritte einer nachhaltigen Stadtentwicklung datenbasiert verfolgen zu können, sind die Gewinnung von Basisdaten sowie deren Veränderung notwendig. Mit dem Satz von 16 Kernindikatoren, der im Auftrag der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt in einem partizipativen Prozess erarbeitet wurde und der diesem Bericht zu Grunde liegt, können Trends in den unterschiedlichen Themen- und Zielbereichen nachhaltiger Stadtentwicklung sichtbar gemacht werden.

Der Kernindikatorensatz hat den Anspruch, einen Gesamtüberblick zur nachhaltigen Entwicklung Berlins für eine interessierte Öffentlichkeit zu geben. Als Grundlage für eine regelmäßige Nachhaltigkeitsberichterstattung gibt er den Fachressorts Hinweise für eine Bewertung und Kommunikation des Fortschritts nachhaltiger Entwicklung in ihren jeweiligen Zuständigkeitsbereichen. Fach-

spezifische Berichterstattungen werden nicht ersetzt, sondern durch eine zusammenfassende Betrachtung ergänzt.

Das Amt für Statistik ist für das Berichtskonzept, die Datenzusammenstellung und die Berichterstellung verantwortlich. In der Rollenaufteilung zwischen Politik, Fachverwaltung und Statistik arbeitet das Amt für Statistik strikt nach dem Grundsatz einer neutralen, transparenten und unabhängigen Berichterstattung, wie sie im Verhaltenskodex der europäischen Statistiken niedergelegt ist.

Der größere Teil der Daten für die 16 Kernindikatoren kommt aus dem Erhebungsprogramm der amtlichen Statistik, insbesondere aus dem Mikrozensus, den Umweltökonomischen (UGR) und den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR). Weitere Daten wurden von der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt und der Bundesagentur für Arbeit zur Verfügung gestellt. Für fachliche Hinweise und Unterstützung danken wir den genannten Einrichtungen und der Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft, der Senatsverwaltung für Finanzen, der Senatsverwaltung für Gesundheit und Soziales, der Senatsverwaltung für

Inneres und Sport, der Senatsverwaltung für Arbeit, Integration und Frauen und der Senatsverwaltung für Wirtschaft, Technologie und Forschung.

Soweit die Datenlage es erlaubt, werden lange Zeitreihen dargestellt, um Entwicklungsverläufe erkennen zu können. Wegen methodischer Brüche oder weil keine weiteren Daten vorhanden sind, lassen sich bei einigen Kernindikatoren keine längeren Vergleichszeiträume darstellen.

Um einen schnellen Überblick über den Stand der Nachhaltigkeit zu gewinnen, wird jedem Indikator eine Farbe auf einer fünfstufigen Bewertungsampel zugewiesen, sofern für den Zielbereich eine quantitative Zielgröße besteht. Die Farben drücken die Tendenz der Zielerreichung aus, von „Zielwert übertroffen“ bis „entfernt sich von der Zielgröße“. Ist kein Zielwert oder -jahr festgesetzt, kann lediglich der Trend (T) der Entwicklungsrichtung ausgewiesen werden. Die Zuordnung ergibt sich aus der rechnerischen Extrapolation der letzten fünf Messwerte des Indikators und stellt keine Bewertung des Verwaltungshandelns dar.



Berlin, im August 2012

**Prof. Dr. Ulrike Rockmann**

Präsidentin des

Amtes für Statistik Berlin-Brandenburg

## 1 Bildungs- und Ausbildungsabschlüsse

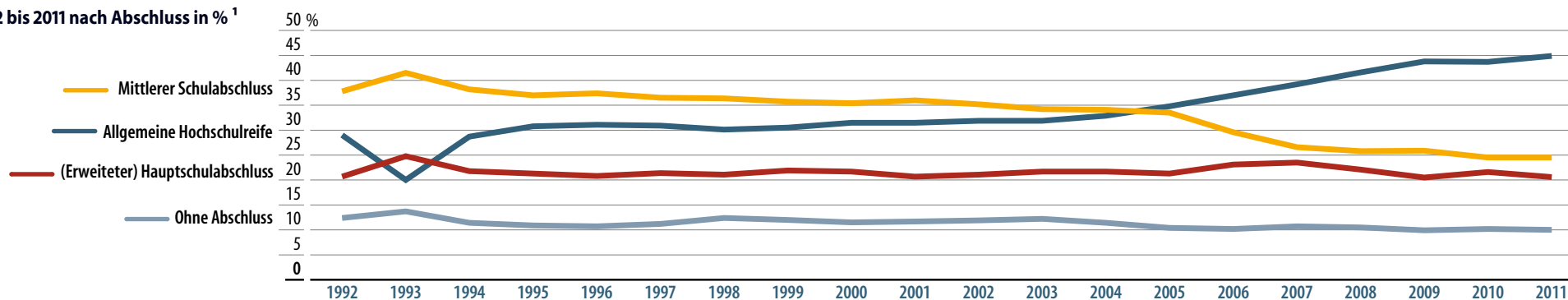
Kernindikatoren zur nachhaltigen Entwicklung Berlins 2012 | Amt für Statistik Berlin-Brandenburg

### 1a Allgemeinbildende Schulabschlüsse

#### Schulentlassene der allgemein- bildenden Schulen in Berlin 1992 bis 2011 nach Abschluss in %<sup>1</sup>

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Ohne Abschluss .....	12,4	13,7	11,4	10,9	10,7	11,2	12,4	12,0	11,5	11,7	11,9	12,2	11,4	10,4	10,2	10,7	10,5	9,9	10,2	10,0
(Erweiterter) Hauptschulabschluss .....	20,7	24,8	21,8	21,3	20,8	21,4	21,1	21,9	21,7	20,7	21,1	21,7	21,7	21,3	23,1	23,5	22,1	20,5	21,6	20,6
Mittlerer Schulabschluss .....	37,8	41,5	38,2	37,0	37,4	36,5	36,4	35,7	35,4	36,0	35,2	34,2	34,1	33,5	29,6	26,6	25,8	25,9	24,5	24,5
Allgemeine Hochschulreife .....	29,0	20,0	28,7	30,8	31,1	30,9	30,1	30,5	31,5	31,5	31,9	31,9	32,9	34,8	37,0	39,2	41,6	43,8	43,7	44,9
Insgesamt .....	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

#### Schulentlassene der allgemein- bildenden Schulen in Berlin 1992 bis 2011 nach Abschluss in %<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Die Anteile sind auf die Abschlüsse eines Abschlussjahrgangs prozentuiert. Es erfolgt keine Rückrechnung auf die gleichaltrige Bevölkerung. Das ab 2006 eingeführte Quotensummenverfahren für die Anteile der Schulabgänger ohne Abschluss und die Absolventen mit Hochschulzugangsberechtigung wird nicht berücksichtigt, um die zeitliche Vergleichbarkeit und die Vergleichbarkeit zwischen den Anteilen der Abschlüsse eines Jahrgangs zu erhalten.

## Kernindikator 1 Bildungs- und Ausbildungsabschlüsse

### Teilindikator 1a Allgemeinbildende Schulabschlüsse

## Bildung

#### Beschreibung des Indikators

**Der Teilindikator 1a beschreibt die Gesamtheit der erreichten allgemeinbildenden Abschlüsse der Schulentlassenen eines Jahres in Prozent.**

Schulentlassene sind Personen, die nach Beendigung der Vollzeitschulpflicht die allgemeinbildende Schule verlassen, das heißt ihre allgemeine Ausbildung nicht an der gleichen oder einer anderen allgemeinbildenden Schule fortsetzen. Übergänge zu Lehrgängen an beruflichen Schulen, die im 10. Jahr der allgemeinen Schulpflicht besucht werden (BB10- und BV10-Lehrgänge), einschließlich der Abgänge aus diesen Lehrgängen (ohne oder mit Abschluss) und auch der Zweite Bildungsweg werden nicht berücksichtigt.

Der Indikator zeigt die Entwicklung der Anteile der Abschlussarten bei den Abschlussjahrgängen an und weist auf Defizite bei allgemeinbildenden Abschlüssen hin.

Im Zusammenhang mit nachhaltiger Entwicklung ist es wichtig, dass alle Schulentlassene eines Jahrgangs einen allgemeinbildenden Schulabschluss und ein hoher Anteil eine Hochschulzugangsberechtigung erreichen. Allgemeinbildende Schulabschlüsse sind die Voraussetzung für eine qualifizierte Berufsausbildung. Fehlende Schulabschlüsse bedeuten ein Armutsrisiko. Sinkende Anteile der Schulabgänger und steigende Anteile des Mittleren Schulabschlusses und insbesondere der Allgemeinen Hochschulreife zeigen eine positive Entwicklung an.

#### Ergebnisse

**Jeder zehnte Schulentlassene verlässt die allgemeinbildende Schule ohne Abschlusszeugnis.**

Die Quote der Schulabgänger ohne Abschlusszeugnis bewegt sich seit dem Jahr 2005 eng um die Zehn-Prozent-Marke, in früheren Schülergenerationen lag sie um ein bis

drei Prozentpunkte höher. Damit ist seit 2005 eine Stabilisierung der Abgängerquote auf einem sehr hohen Niveau eingetreten. Jeder fünfte Schulentlassene erhielt einen Hauptschulabschluss. Der Anteil dieser Abschlussart liegt im Betrachtungszeitraum von 1992 bis 2011 recht konstant bei etwa 20 %. Der Anteil des Mittleren Schulabschlusses ist von einem Drittel auf ein Viertel (2011: 24,5 %) zurückgegangen. Dagegen verließen 44,9 % der Schulentlassenen im Jahr 2011 die allgemeinbildende Schule mit der Hochschulreife, 1992 waren es noch 29,0 %.

#### Ziele und Zielerreichung (Trend)

Der Anteil der Abgänger von allgemeinbildenden Schulen ohne Abschlusszeugnis ist seit 1992 leicht zurück gegangen, darf aber immer noch als deutlich zu hoch eingeschätzt werden. Das Ziel der Lokalen Agenda 21 Berlin, nach der alle Schüler die allgemeinbildende Schule mit einem Schulabschluss verlassen sollen, ist bei weitem nicht erreicht. Kritisch

ist hier das Verharren der Schulabgängerquote auf einem hohen Niveau anzusehen. Der Anteil des Mittleren Schulabschlusses ist stark gesunken, hier wäre zumindest eine Stabilisierung bei einer gleichzeitigen Abnahme des Anteils des Hauptschulabschlusses erstrebenswert. Der Anteil der Hochschulreife ist erheblich angestiegen, ohne jedoch die Zielmarke der Lokalen Agenda 21 Berlin von zwei Dritteln eines Jahrgangs zu erreichen.

## Bildungs- und Ausbildungsabschlüsse

### 1b Jugendliche ohne Ausbildungsabschluss

Kernindikatoren zur nachhaltigen Entwicklung Berlins 2012 | Amt für Statistik Berlin-Brandenburg

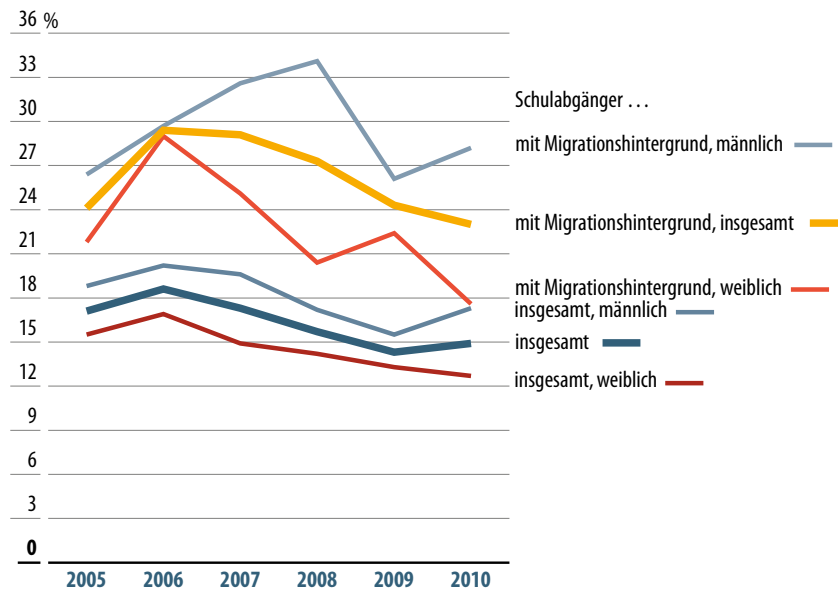
#### Frühe Schulabgänger im Alter von 18 bis unter 25 Jahren in Berlin 2005 bis 2010 –

Anteil an der jeweiligen Bevölkerung in %

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Bevölkerung insgesamt</b> .....	17,1	18,6	17,3	15,7	14,3	14,9
männlich .....	18,8	20,2	19,6	17,2	15,5	17,3
weiblich .....	15,5	16,9	14,9	14,2	13,3	12,7
<b>Bevölkerung mit Migrationshintergrund insgesamt</b> .....	24,1	29,4	29,1	27,3	24,3	23,0
männlich .....	26,4	29,7	32,6	34,1	26,1	28,2
weiblich .....	21,8	29,0	25,1	20,4	22,4	17,6

#### Frühe Schulabgänger im Alter von 18 bis unter 25 Jahren in Berlin 2005 bis 2010 –

Anteil an der jeweiligen Bevölkerung  
in %



<b>Kernindikator 1</b>	<b>Bildungs- und Ausbildungsabschlüsse</b>
<b>Teilindikator 1b</b>	<b>Jugendliche ohne Ausbildungsabschluss</b>

## Bildung

### Beschreibung des Indikators

Der Teilindikator 1b beschreibt die „frühen Schulabgänger“ und umfasst damit junge Menschen von 18 bis 24 Jahren, die sich nicht oder nicht mehr in Ausbildung befinden, keinen beruflichen Ausbildungsabschluss haben und nicht über einen Abschluss des Sekundarbereichs II (Hochschulreife) verfügen, in ihrem Anteil an der gleichaltrigen Bevölkerung. Frühe Schulabgänger haben maximal einen Schulabschluss der Sekundarstufe I, das entspricht der zweiten Stufe der Internationalen Klassifikation der Bildungsabschlüsse (ISCED 2).

Das Erreichen einer abgeschlossenen Berufsausbildung oder der Hochschulreife (Abschluss des Sekundarbereichs II) wird als notwendige Mindestqualifikation für eine erfolgreiche Teilhabe in modernen Wissensgesellschaften und für ausreichende Chancen am Arbeitsmarkt angesehen. Fehlende Schul- und Ausbildungsabschlüsse bedeuten ein Armutsrisiko. Im Sinne einer nachhaltigen

Entwicklung sollten alle Jugendlichen einen Ausbildungsabschluss erreichen. Der Indikator zeigt eine positive Entwicklung an, je geringer der Anteil der frühen Schulabgänger ausfällt.

## Ergebnisse

Der seit 2006 anhaltende Rückgang des Anteils der frühen Schulabgänger in Berlin setzte sich im Jahr 2010 nicht fort.

Mit 14,9 % im Jahr 2010 hat Berlin einen relativ hohen Anteil an frühen Schulabgängern. Die Unterschiede zwischen den Geschlechtern sind weiterhin ausgeprägt und haben sich 2010 sogar vergrößert, da der Anteil der männlichen frühen Schulabgänger gegenüber dem Vorjahr um 1,8 Prozentpunkte auf 17,3 % anstieg, während der der frühen Schulabgängerinnen leicht rückläufig war und 12,7 % betrug.

Besonders markant ist der hohe Anteil der frühen Schulabgänger bei den jungen Männern mit Migrationshintergrund; mehr als jeder Vierte ist ohne abgeschlossene Berufsausbildung oder Hochschulreife, demgegenüber haben die jungen Frauen mit Migrationshintergrund mit 17,6 % ein deutlich geringeres Bildungsrisiko.

Seit dem Höhepunkt 2006 ist der Trend positiv, insgesamt ist die Kennziffer um 2,2 Prozentpunkte zurückgegangen.

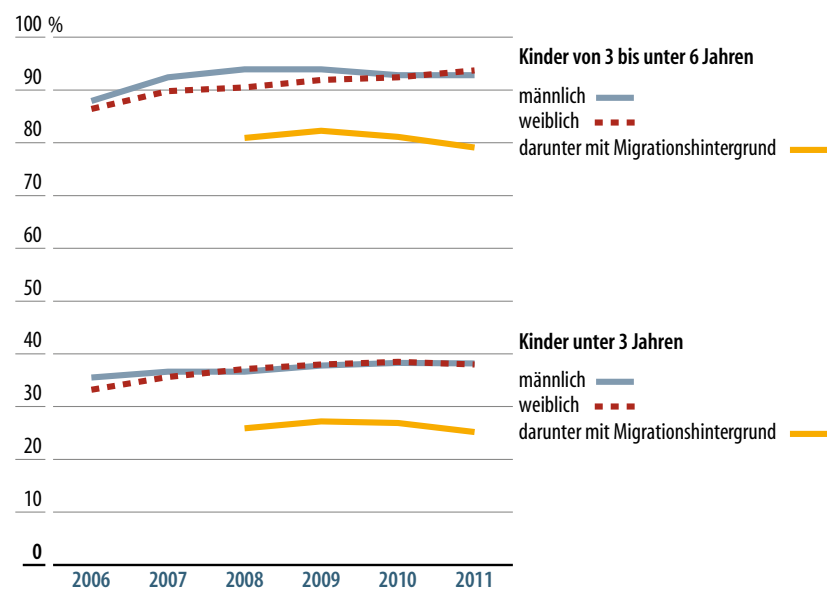
### Ziele und Zielerreichung (Trend)

Es ist das erklärte Ziel, dass alle Jugendlichen einen Ausbildungsplatz erhalten oder ein Studium absolvieren sollen. Das an die Strategie EU 2020 angepasste Ziel der Bundesregierung fordert einen Anteil der frühen Schulabgänger von unter 10 %. Von diesem Ziel ist Berlin noch deutlich entfernt. Hielte der durchschnittliche Rückgang des Anteils der frühen Schulabgänger seit 2006 unverändert an, so wäre das Ziel in 5 bis 6 Jahren erreicht.

**Betreuungsquoten von Kindern  
in Tageseinrichtungen in Berlin 2006  
bis 2011 nach Alter, Geschlecht und  
Migrationshintergrund**

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<b>Kinder unter 3 Jahren</b>						
weiblich .....	33,2	35,6	37,1	38,0	38,5	38,0
männlich .....	35,5	36,6	36,6	37,8	38,3	38,2
darunter mit Migrationshintergrund ...	—	—	25,9	27,2	26,9	25,2
<b>Kinder von 3 bis unter 6 Jahren</b>						
weiblich .....	86,4	89,8	90,5	91,9	92,4	93,7
männlich .....	87,9	92,4	93,9	93,9	92,8	92,8
darunter mit Migrationshintergrund ...	—	—	80,9	82,3	81,1	79,1

**Betreuungsquoten von Kindern  
in Tageseinrichtungen in Berlin 2006  
bis 2011 nach Alter, Geschlecht und  
Migrationshintergrund**



## Kernindikator 2 Kinder in Tageseinrichtungen

### Beschreibung des Indikators

**Der Kernindikator Kinder in Tageseinrichtungen wird über die Inanspruchnahme von Kita-Plätzen und damit die Beteiligung an der vorschulischen Bildung in Prozent definiert. Differenziert wird der Indikator nach dem Geschlecht und dem Migrationshintergrund.**

Tageseinrichtungen für Kinder sind Orte, in denen Kinder ganztägig oder für einen Teil des Tages aufgenommen sowie erzieherisch und pflegerisch betreut werden, die über entsprechendes Personal verfügen und für die eine Betriebserlaubnis nach § 45 SGB VIII vorliegt.

Bedarfsgerechte Betreuungsmöglichkeiten für Kinder verbessern zum einen die Vereinbarkeit von Familie und Beruf. Zum anderen wird der Besuch vorschulischer Bildungseinrichtungen – und hier vor allem der Erwerb von Sprachkompetenz – als Voraussetzung für einen erfolgreichen Schulstart angesehen. Die Förderung von Kindern im Rahmen von bedarfsgerechten Angeboten ist ein wichti-

ger Beitrag zur Chancengerechtigkeit und zur Integration von Kindern mit Migrationshintergrund.

Für Berlin stehen erst ab dem Berichtsjahr 2008 valide Daten zum Migrationshintergrund der Kinder in Kindertagesbetreuung zur Verfügung. Der Migrationshintergrund eines Kindes wird über die Herkunft mindestens eines Elternteils aus dem Ausland festgestellt. Die Berechnung von Betreuungsquoten erfordert den Bezug auf die gleichaltrige Bevölkerung. Für Kinder mit Migrationshintergrund gibt es keine vergleichbare Abgrenzung in der Bevölkerungsstatistik. Deswegen werden die entsprechenden Anteile mit Hilfe des Mikrozensus festgestellt und auf die Bevölkerungsstatistik übertragen.

### Ergebnisse

**Die Kita-Betreuungsquoten in Berlin liegen auf einem sehr hohen Niveau.**

Die Betreuungsquote von Kindern im Alter von 3 bis unter 6 Jahren erreichte 2011 93,7 %

bei den Mädchen und 92,8 % bei den Jungen. Trotz des hohen Niveaus ist sie seit 2006 (rund 87 %) insbesondere bei den Mädchen kontinuierlich jedes Jahr angestiegen. Bei den 0- bis unter 3-Jährigen liegt die Betreuungsquote der Mädchen bei 38,0 % und die der Jungen bei 38,2 %. Auch diese Quoten stiegen von 2006 (etwa 34 %) bis 2010. Seit 2008 werden die Betreuungsplätze für Kinder unter drei Jahren in Berlin konsequent ausgebaut und die absolute Zahl der betreuten Kinder ist von Jahr zu Jahr kontinuierlich angestiegen. Durch die deutlich über den Prognosen liegende Anzahl an Zuzügen, Geburten und Inanspruchnahmen ist die Betreuungsquote sehr leicht zurückgegangen.

Die Betreuungsquote von Kindern mit Migrationshintergrund liegt bei den 3- bis unter 6-Jährigen seit 2008 stabil bei etwa 80 % und damit unterhalb des Berliner Durchschnitts. Ein Viertel der Kinder mit Migrationshintergrund in der Altersgruppe der 0 bis unter 3-Jährigen wird in der Kita betreut. Auch dieser Anteil ist seit 2008 konstant und insgesamt unterdurchschnittlich.

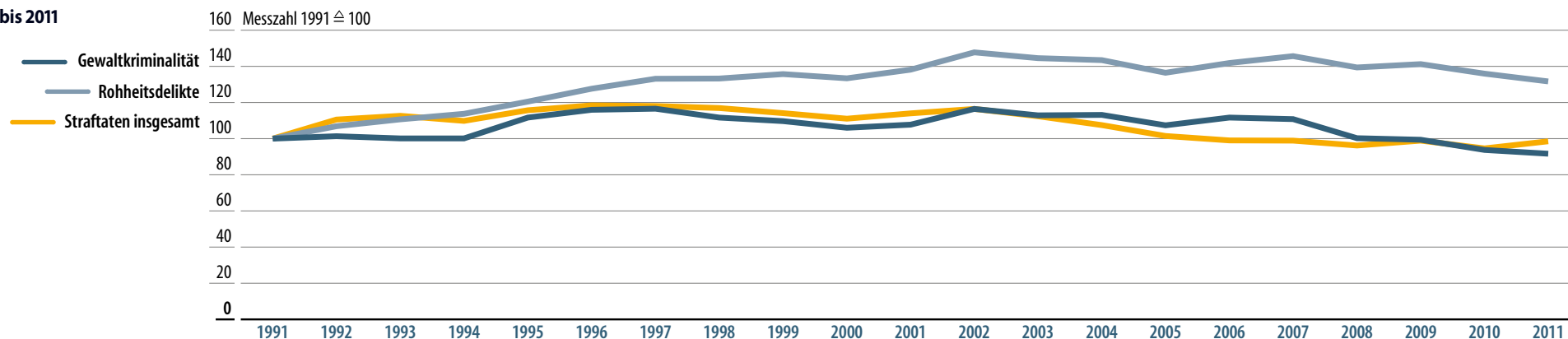
### Ziele und Zielerreichung (Trend)

Zentrales Ziel ist es, dass alle Kinder bis zum Schulbeginn die bestmöglichen Voraussetzungen erwerben, um den Übergang in die Schule erfolgreich zu meistern. Um dieses Ziel zu erreichen, sollte sich die Teilnahme der Kinder erhöhen. Für die 3- bis 5-Jährigen ist dieses Ziel in Berlin weitgehend erreicht. Die Quote der 0- bis unter 3-Jährigen liegt zwar deutlich darunter, übertrifft aber die durchschnittliche Quote der 3- bis 5-Jährigen im Bundesgebiet.

**Erfasste Straftaten in Berlin  
1991 bis 2011**

	1991	1992	1992	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
	Anzahl																				
Gewaltkriminalität .....	19 006	19 271	19 029	19 020	21 235	22 037	22 163	21 213	20 858	20 143	20 478	22 118	21 464	21 501	20 414	21 232	21 057	19 069	18 899	17 811	17 434
Rohheitsdelikte .....	47 650	50 945	52 739	54 199	57 397	60 818	63 445	63 528	64 652	63 581	65 872	70 391	68 904	68 311	64 996	67 588	69 383	66 414	67 294	64 760	62 736
<b>Straftaten insgesamt</b> .....	<b>501 889</b>	<b>555 238</b>	<b>565 773</b>	<b>550 843</b>	<b>580 829</b>	<b>594 393</b>	<b>592 638</b>	<b>586 528</b>	<b>572 553</b>	<b>557 001</b>	<b>572 272</b>	<b>584 020</b>	<b>563 905</b>	<b>539 667</b>	<b>509 175</b>	<b>496 797</b>	<b>496 163</b>	<b>482 765</b>	<b>496 468</b>	<b>475 021</b>	<b>494 385</b>
	Messzahl 1991=100																				
Gewaltkriminalität .....	100	101,4	100,1	100,1	111,7	115,9	116,6	111,6	109,7	106,0	107,7	116,4	112,9	113,1	107,4	111,7	110,8	100,3	99,4	93,7	91,7
Rohheitsdelikte .....	100	106,9	110,7	113,7	120,5	127,6	133,1	133,3	135,7	133,4	138,2	147,7	144,6	143,4	136,4	141,8	145,6	139,4	141,2	135,9	131,7
<b>Straftaten insgesamt</b> .....	<b>100</b>	<b>110,6</b>	<b>112,7</b>	<b>109,8</b>	<b>115,7</b>	<b>118,4</b>	<b>118,1</b>	<b>116,9</b>	<b>114,1</b>	<b>111,0</b>	<b>114,0</b>	<b>116,4</b>	<b>112,4</b>	<b>107,5</b>	<b>101,5</b>	<b>99,0</b>	<b>98,9</b>	<b>96,2</b>	<b>98,9</b>	<b>94,6</b>	<b>98,5</b>

**Erfasste Straftaten in Berlin  
1991 bis 2011**



## Kernindikator 3 Gewaltkriminalität und Rohheitsdelikte

## Sicherheit

### Beschreibung des Indikators

**Der Kernindikator Gewaltkriminalität und Rohheitsdelikte betrachtet die Entwicklung der beiden im Rahmen der Polizeilichen Kriminalstatistik erfassten Deliktgruppen.**

Die physische Sicherheit des Menschen gehört zu den Grundbedürfnissen, denen im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklung Rechnung zu tragen ist. Die Entwicklung der Gewaltdelikte ist ein Gradmesser dafür, inwieweit dieses Bedürfnis befriedigt werden kann. Zunehmende Kriminalität wäre ein Zeichen einer nicht nachhaltigen gesellschaftlichen Entwicklung, die das Miteinander untergräbt.

Der Kernindikator Gewaltkriminalität und Rohheitsdelikte umfasst die zwei Deliktgruppen Gewaltkriminalität und Rohheitsdelikte aus der Polizeilichen Kriminalstatistik, die sich teilweise überschneiden. Unter Gewaltkriminalität werden u.a. Mord, Totschlag, gefährliche und schwere Körperverletzung, Vergewaltigung und schwere sexuelle

Nötigung sowie erpresserischer Menschenraub summiert. Nicht einbezogen werden alle Straftaten der vorsätzlichen leichten Körperverletzung, aber auch solche, die unter Einbeziehung psychischer Gewalt begangen werden wie z.B. Beleidigung und Bedrohung. Für eine allgemeinere Aussage zum Thema Gewalt bietet sich daher ergänzend eine Betrachtung der Deliktgruppe Rohheitsdelikte an. Rohheitsdelikte sind z.B. Raubtaten, Körperverletzungen und Straftaten gegen die persönliche Freiheit.

### Ergebnisse

**Seit 2002 ist ein stetiger Rückgang der erfassten Straftaten zu verzeichnen.**

Die Rohheitsdelikte stiegen von 1991 bis 2002 fast kontinuierlich an. Erst seit 2003 konnte dieser Trend gestoppt werden und seitdem ist, wenn auch mit Schwankungen, die Zahl der erfassten Straftaten gegenüber 2002

um 11 % zurückgegangen. Ähnlich sieht die Entwicklung bei der Gewaltkriminalität aus. Hier ging die Zahl der erfassten Fälle seit 2002 sogar um 21 % zurück. Seit 2009 liegt die Zahl der Fälle durchgängig unterhalb des Ausgangswertes des Jahres 1991 (19 000 Fälle).

Auch bei der Gesamtzahl der erfassten Straftaten lässt sich keine einheitliche Entwicklungsrichtung ablesen. Nach einem Anstieg der Fallzahlen Anfang der 1990er Jahre und dem Höchststand von 1996 mit 594 393 erfassten Straftaten ist seit 2002 eine fast stetige Abnahme der Fälle zu registrieren (–15 %). Seit 2006 wurde die Grenze von 500 000 erfassten Fällen nicht mehr überschritten, auch wenn 2009 und 2011 leichte Anstiege zu verzeichnen waren.

### Ziele und Zielerreichung (Trend)

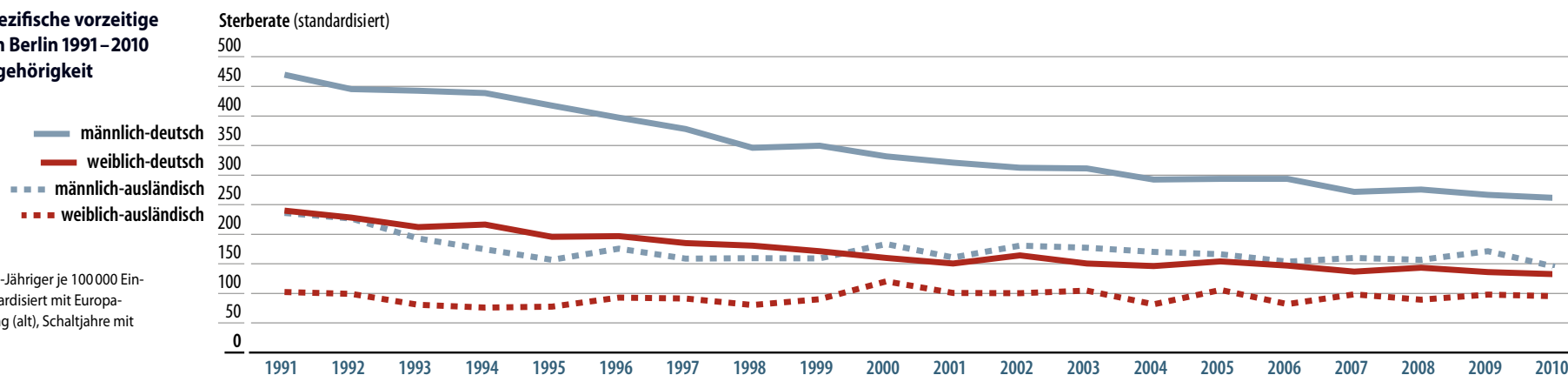
In den beschriebenen Bereichen ist ein merkbarer Rückgang der Fallzahlen zu verzeichnen.

Die in der Berliner Agenda 21 verzeichneten Ziele, die bekannt gewordenen Straftaten um 30 % zu reduzieren und die Anzahl der bekannt gewordenen Gewaltdelikte zu halbieren, sind jedoch in keinem Fall erreicht worden. Trotz der Schwankungen im Zeitverlauf lässt sich feststellen, dass nach einigen Jahren des Anstiegs der registrierten Straftaten ab dem Jahr 2002 ein Rückgang sowohl in der Gesamtzahl als auch bei den Deliktgruppen Rohheitsdelikte und Gewaltkriminalität zu verzeichnen ist.

**Geschlechtsspezifische vorzeitige Sterblichkeit in Berlin  
1991–2010 nach Staatsangehörigkeit**

	1991	1992	1992	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Sterbefälle</b>																				
Sterbefälle insgesamt .....	43 654	41 891	41 273	40 738	39 245	37 996	36 447	35 224	34 996	33 245	32 826	33 492	33 146	31 706	31 985	31 523	30 980	31 825	31 713	32 234
darunter im Alter 0 bis 64 Jahren .....	10 170	9 835	9 631	9 778	9 261	9 180	8 811	8 377	8 337	7 980	7 612	7 679	7 435	6 953	7 042	6 742	6 208	6 339	6 088	5 992
Anteil in % .....	23,3	23,5	23,3	24,0	23,6	24,2	24,2	23,8	23,8	24,0	23,2	22,9	22,4	21,9	22,0	21,4	20,0	19,9	19,2	18,6
<b>Sterberate<sup>1</sup></b>																				
weiblich - deutsch																				
Sterberate (standardisiert) .....	239,9	228,0	212,0	216,2	195,4	196,8	185,0	180,7	171,2	160,0	150,7	164,2	150,7	146,2	154,0	147,0	136,8	143,5	135,9	132,6
Sterberate (1991=100) .....	100	95,0	88,4	90,1	81,4	82,0	77,1	75,3	71,4	66,7	62,8	68,5	62,8	61,0	64,2	61,3	57,0	59,8	56,7	55,3
weiblich - ausländisch																				
Sterberate (standardisiert) .....	102,3	99,3	80,9	75,9	77,7	92,9	91,5	80,4	90,2	120,3	100,8	100,5	104,6	81,6	106,0	81,8	98,4	89,2	97,9	95,1
Sterberate (1991=100) .....	100	97,0	79,0	74,2	75,9	90,8	89,4	78,5	88,2	117,5	98,5	98,2	102,2	79,8	103,5	80,0	96,1	87,2	95,6	92,9
männlich - deutsch																				
Sterberate (standardisiert) .....	469,4	445,2	442,6	438,5	417,4	396,9	378,0	346,0	349,7	331,6	321,2	312,3	311,2	292,6	293,4	293,7	271,5	275,7	266,4	261,5
Sterberate (1991=100) .....	100	94,8	94,3	93,4	88,9	84,6	80,5	73,7	74,5	70,6	68,4	66,5	66,3	62,3	62,5	62,6	57,8	58,7	56,8	55,7
männlich - ausländisch																				
Sterberate (standardisiert) .....	236,1	226,6	192,9	174,5	156,9	175,6	158,7	159,7	159,0	183,5	160,9	180,7	177,0	170,2	166,2	153,7	160,0	156,7	171,3	145,0
Sterberate (1991=100) .....	100	96,0	81,7	73,9	66,5	74,4	67,2	67,7	67,4	77,7	68,2	76,6	75,0	72,1	70,4	65,1	67,8	66,4	72,6	61,4

**Geschlechtsspezifische vorzeitige  
Sterblichkeit in Berlin 1991–2010  
nach Staatsangehörigkeit**



<sup>1</sup> Sterbefälle Unter-65-Jähriger je 100 000 Einwohner, altersstandardisiert mit Europa-standardbevölkerung (alt), Schaltjahre mit Schaltjahresfaktor

## Kernindikator 4 Vorzeitige Sterblichkeit

## Gesundheit

### Beschreibung des Indikators

**Der Kernindikator vorzeitige Sterblichkeit ist als die Anzahl der Todesfälle unter 65 Jahren pro 100 000 Einwohner definiert. Die Angabe erfolgt differenziert nach dem Geschlecht und dem Migrationshintergrund (Staatsangehörigkeit).**

Der vorzeitigen Sterblichkeit – den Sterbefällen vor dem 65. Lebensjahr – kommt hinsichtlich ihrer Ursache-Wirkungs-Zusammenhangs zwischen Sterbegeschehen und möglichen Gesundheitsrisiken eine besondere Aufmerksamkeit zu. Treten innerhalb dieser Altersgruppe und insbesondere bei vermeidbaren Todesursachen vermehrt Todesfälle auf, besteht ein Verdacht auf erhöhte Gesundheitsrisiken, die im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung zu reduzieren sind.

Gesundheit und Lebenserwartung werden von vielfältigen Faktoren beeinflusst. Zu diesen Einflussgrößen gehören Verhaltensgewohnheiten, Bildungsniveau, Wohn- und Arbeitsbedingungen, Umwelteinflüsse und das Angebot, die Qualität und die Inanspruchnahme medizinischer (Vorsorge-) Leistungen. Verhaltensbedingte Risiken sind beispielsweise Rauchen, Alkoholkonsum, Bewegungsmangel sowie Fehlernährung. So wird die vorzeitige Sterblichkeit im

Gegensatz zur Sterblichkeit der über 65-Jährigen von wenigen Todesursachen dominiert, die nicht selten verhaltensbedingt sind und vermeidbar gewesen wären.

Um den Einfluss der demografischen Alterung auf das Sterbegeschehen zu neutralisieren, wurden die Todesfälle auf die Altersverteilung der sogenannten Europa-standardbevölkerung umgerechnet. Dadurch sind die Sterberaten zwischen den Bevölkerungsgruppen und über die Zeit hinweg vergleichbar. Die Daten entstammen der amtlichen Todesursachenstatistik.

### Ergebnisse

**Die vorzeitige Sterblichkeit geht weiter zurück.**

Zwischen 1991 und 2010 verringerte sich die Zahl der vorzeitigen Sterbefälle von 10 170 auf 5 992. Gehörten 1991 23,3 % aller Todesfälle zu den vorzeitigen Sterbefällen, waren es 2010 noch 18,6 %.

Die vorzeitige Sterblichkeit der Berlinerinnen mit deutscher Staatsangehörigkeit ging von 239,9 Fällen je 100 000 Einwohner im Jahr 1991 auf 132,6 in 2010 zurück, das entspricht einem Rückgang um 44,7 Prozentpunkte. In der Einwohnergruppe männlich und deutsch

war der Rückgang mit 44,3 % ähnlich hoch. Die Sterberate liegt aber in dieser Gruppe mit einem Wert von 261,5 deutlich über dem der weiblichen Vergleichsbevölkerung. Rückläufig war auch die standardisierte Sterberate der Männer ohne deutsche Staatsangehörigkeit (– 38,6 %), sie lag zudem mit einem Wert von 145,0 merklich unter dem der deutschen Vergleichsgruppe. Die geringste Veränderung zeigte sich bei Frauen ohne deutsche Staatsangehörigkeit. Der Rückgang betrug nur 7,1 Prozentpunkte. Zu bedenken ist, dass in dieser Gruppe die vorzeitige Sterblichkeit erheblich seltener auftrat als in den Vergleichsgruppen.

### Ziele und Zielerreichung (Trend)

Der Gesundheitszustand beeinflusst maßgeblich die Lebensqualität der Menschen. Das Ziel einer nachhaltigen Entwicklung im Gesundheitsbereich ist es, die vorzeitige Sterblichkeit weiter zu senken. Hierbei kommt der gesundheitlichen Vorbeugung und der Förderung der physischen und psychischen Gesundheit eine hohe Priorität zu.

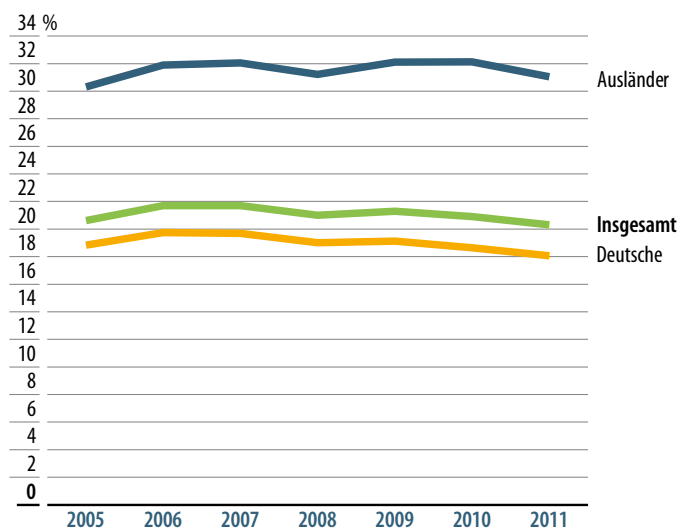
Der Entwicklungsverlauf über die Jahre ist erfreulich. Allerdings liegt das Risiko für Männer, und hier insbesondere für die deutschen, erheblich über dem der Frauen.

Die Ziele der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie, die vorzeitige Sterblichkeit bis zum Jahr 2015 bei Männern auf höchstens 190 und bei Frauen auf 115 Todesfälle je 100 000 Einwohner zu senken, ist in Berlin noch nicht erreicht.

**SGB II-Quoten in Berlin 2005 bis 2011  
nach Staatsangehörigkeit und Geschlecht  
in %**

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<b>Insgesamt</b> .....	20,6	21,7	21,7	21,0	21,3	20,9	20,3
männlich .....	21,3	22,1	22,0	21,3	21,7	21,3	20,6
weiblich .....	20,0	21,2	21,3	20,7	20,9	20,4	19,9
<b>Deutsche</b> .....	18,8	19,8	19,7	19,0	19,1	18,6	18,1
männlich .....	19,7	20,5	20,3	19,6	19,8	19,3	18,7
weiblich .....	17,9	19,0	19,0	18,4	18,5	18,0	17,4
<b>Ausländer</b> .....	30,3	31,9	32,0	31,2	32,1	32,1	31,0
männlich .....	29,1	30,4	30,6	29,8	30,8	31,0	29,9
weiblich .....	31,7	33,6	33,6	32,8	33,5	33,4	32,3

**SGB II-Quoten in Berlin 2005 bis 2011  
nach Staatsangehörigkeit in %**



## Kernindikator 5 SGB-II-Quote

### Beschreibung des Indikators

**Der Kernindikator SGB II-Quote wird definiert als Anteil der Empfänger/-innen von Grundsicherung für Arbeitsuchende nach dem Zweiten Sozialgesetzbuch (SGB II) an der Bevölkerung im Alter von unter 65 Jahren.**

Die gerechte Verteilung von Lebenschancen fördert das soziale Miteinander und bildet somit eine wesentliche Grundlage für den Zusammenhalt und das Funktionieren einer Gesellschaft. Die Möglichkeit der Teilhabe jedes Einzelnen – unabhängig von seiner sozialen Situation – am wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und politischen Leben ist im Interesse einer an Nachhaltigkeit orientierten Entwicklung. Gesicherte Lebensbedingungen für alle Menschen sind hierfür eine Grundvoraussetzung.

Unter der Perspektive der nachhaltigen Entwicklung verweist der Kernindikator auf zwei bedeutende Gesichtspunkte. Einerseits kann man die soziale Unterstützung als eine gesellschaftliche Ressource betrachten, mittels derer benachteiligten Personen im Sinne einer langfristigen (Wieder-) Eingliederung Hilfe geleistet wird. Andererseits zeigt der Indikator das Ausmaß der Notwendigkeit so-

zialer Beihilfe für Menschen, sich in den Alltag zu integrieren und sie vor Armut zu schützen.

Der Kernindikator ist nach Männern und Frauen sowie Personen mit deutscher und nichtdeutscher Staatsangehörigkeit differenziert.

Die Daten entstammen der Statistik der Bezieher von Leistungen nach dem Sozialgesetzbuch (SGB) II der Bundesagentur für Arbeit und geben den jeweiligen Stand im Dezember des Ausweisungsjahres wieder. Es werden erwerbsfähige Leistungsberechtigte, welche Arbeitslosengeld II beziehen, von nicht erwerbsfähigen Leistungsberechtigten, welche Sozialgeld erhalten, unterschieden. Zu letzterer Gruppe gehören auch alle Personen im Alter von unter 15 Jahren. Für die Quotenberechnung werden beide Gruppen addiert und ihr Anteil an der entsprechenden Bevölkerung im Alter von unter 65 Jahren berechnet. Daten liegen für den Zeitraum von 2005 bis 2011 vor, wobei die Zahlen für das Jahr 2005 aufgrund von Problemen bei der erstmaligen Erhebung mit denen der folgenden Jahre nur eingeschränkt vergleichbar sind.

### Ergebnisse

**Die SGB II-Quote ist leicht rückläufig, liegt aber weiterhin bei etwa einem Fünftel der unter 65-Jährigen.**

Damit ist ein beträchtlicher Anteil der Berliner Bevölkerung zur Sicherung des Lebensunterhaltes auf Unterstützungsleistungen angewiesen. Betrug die Quote im Jahr 2006 noch 21,7 %, so ist sie bis 2011 nur geringfügig auf 20,3 % zurückgegangen. Geschlechtsspezifische Unterschiede sind insgesamt kaum feststellbar. Bei den Männern lag die Quote im Dezember 2011 mit 20,6 % etwas über dem Wert der Frauen (19,9 %). Dieser geringfügige Unterschied von weniger als einem Prozentpunkt lässt sich für den gesamten beobachteten Zeitraum feststellen.

Auffällig ist die Differenz hinsichtlich der Staatsangehörigkeit. Mit Quotenwerten um 32 % seit dem Jahr 2006 war jeweils beinahe ein Drittel aller Ausländer unter 65 Jahren auf Leistungen nach dem SGB II angewiesen. Mit einem Wert von 31,0 % ist die Quote hier gegenüber dem Vorjahr (32,1 %) zum ersten Mal im Betrachtungszeitraum leicht gesunken. Der Anteil der deutschen Leistungsbezieher ist zwischen 2006 und 2011 von 19,8 % auf 18,1 % leicht zurückgegangen.

## Sozialer Zusammenhalt

Während die männlichen Deutschen unter den Leistungsbeziehern jeweils eine um etwa 1,5 Prozentpunkte höhere SGB II-Quote als die deutschen Frauen aufweisen, zeigt sich bei Ausländern ein entgegengesetztes Bild. Hier liegt der Wert der Ausländerinnen in allen Jahren über dem der Ausländer, wenn auch bei einer Differenz von 2,4 Prozentpunkten im Jahr 2011 seit dem Jahr 2006 (3,2 Prozentpunkte) eine leichte Annäherung stattgefunden hat.

### Ziele und Zielerreichung (Trend)

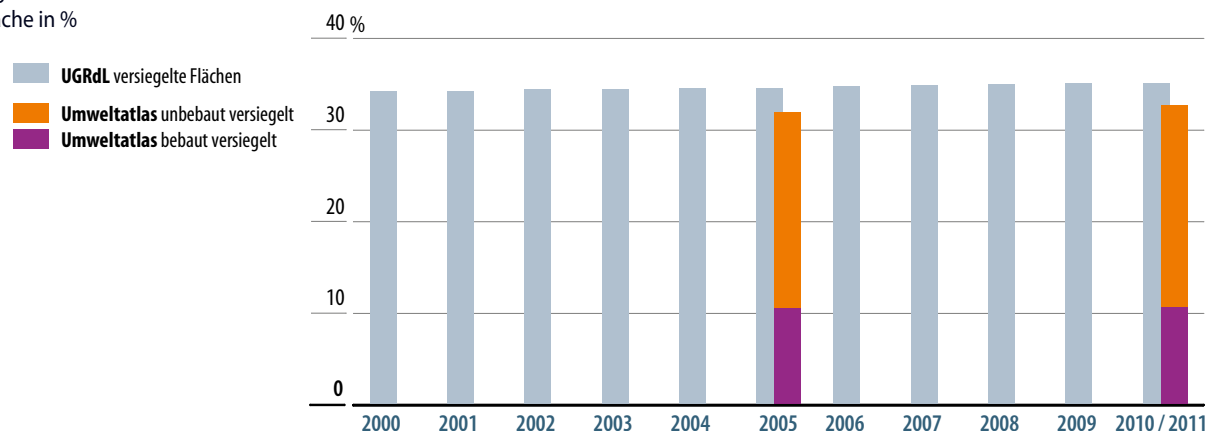
Das gesellschaftliche Ziel ist es, dass möglichst wenige Personen auf Unterstützungsleistungen angewiesen sind. Auch wenn sich der Indikator in die gewünschte Richtung entwickelt, ist ein deutlich positiver Trend bisher nicht zu verzeichnen. Vor allem bezüglich der ausländischen Bevölkerung lässt sich ein besonderer Handlungsbedarf erkennen.

### Flächenversiegelung in Berlin 2000 bis 2010/11

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010/11
<b>Flächenart gemäß UGRdL</b> .....	Einheit											
Gesamtfläche .....	ha	89 169	89 176	89 175	89 175	89 182	89 185	89 164	89 167	89 154	89 154	89 174
dar. Siedlungs- und Verkehrsfläche .....	ha	61 498	61 678	61 841	61 863	61 928	62 064	62 106	62 275	62 322	62 557	62 680
 versiegelte Flächen <b>UGRdL</b> .....	ha	30 527	30 536	30 679	30 715	30 802	30 882	30 940	31 155	31 208	31 270	31 304
Veränderung ggü. Vorjahr.....	ha	—	9,2	143,0	36,0	86,3	80,7	57,8	215,3	52,5	62,1	34,2
versiegelte Flächen <b>UGRdL</b> .....	% von Gesamt	34,2	34,2	34,4	34,4	34,5	34,6	34,7	34,9	35,0	35,1	35,1
versiegelte Flächen <b>Umweltatlas</b> .....	% von Gesamt	—	—	—	—	—	31,9	—	—	—	—	32,8
davon bebaut versiegelt .....	%	—	—	—	—	—	10,6	—	—	—	—	10,7
unbebaut versiegelt .....	%	—	—	—	—	—	21,3	—	—	—	—	22,0

### Versiegelungsgrad in Berlin 2000 bis 2010/11

Anteil der versiegelten Fläche  
an der Gesamtfläche in %



## Kernindikator 6 Flächenversiegelung

## Bodenschutz

### Beschreibung des Indikators

**Der Kernindikator Flächenversiegelung ist definiert als Grad der Versiegelung in Prozent der Gesamtfläche.**

Unter Versiegelung wird die Bedeckung des Bodens mit festen und undurchlässigen Materialien verstanden. Dabei lassen sich versiegelte Flächen in bebaut versiegelte Flächen (Gebäude aller Art) und unbebaut versiegelte Flächen (Fahrbahnen, Parkplätze, befestigte Wege usw.) unterscheiden.

Unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit ist mit der nicht erneuerbaren Ressource Boden sparsam und schonend umzugehen. Flächenversiegelungen sind auf ein Minimum zu reduzieren. Unversiegelte Flächen im Stadtgebiet sind unverzichtbar für die Grundwasserneubildung sowie für den Erhalt des Lebens- und Naturraumes und verbessern das Klima in der Stadt.

Daten zur Flächenversiegelung liegen für Berlin aus zwei Quellen vor. Für die Kartierungen im Rahmen des Umweltatlas steht die möglichst genaue Abbildung der Versiegelung im Raum. Durch Einbeziehung der Daten des Automatisierten Liegenschaftskatasters (ALK) für die bebaut versiegelte Fläche und durch die weitgehende Standardisierung der auf der Auswertung von Satellitenbildern beruhenden Methode für den unbebaut versiegelten Bereich wurde die wissenschaftliche

und technische Grundlage gelegt, zukünftige Kartierungen auch hinsichtlich des Anspruchs eines Monitoring miteinander vergleichen zu können. Aktuell liegen vergleichbare Daten für die Jahre 2005 und 2011 vor. Die Fortschreibung wird in einem fünfjährigen Turnus angestrebt.

Den Werten 1990 und 2001 liegen unterschiedliche Auswertungsmethoden zugrunde, die keinen direkten Vergleich mit den Werten von 2005 und 2011 zulassen.

Die zweite Quelle sind die im Rahmen der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen der Länder (UGRdL) nach einer bundesweit einheitlichen Methode erarbeiteten Daten. Diese Daten basieren auf der amtlichen Flächenstatistik, die in Berlin von den bezirklichen Vermessungsämtern bereitgestellt werden. Im Rahmen der Berechnungen werden den verschiedenen Nutzungskategorien der Siedlungs- und Verkehrsfläche pauschale Versiegelungsgrade zugeordnet, die nach der Siedlungsflächendichte modifiziert als Faktor eingehen. Damit ergeben sich jährliche Versiegelungsdaten für das Land Berlin insgesamt. Die Daten werden regelmäßig fortgeschrieben und liegen für den Zeitraum von 2000 bis 2010 vor. Versiegelte Flächen außerhalb der Siedlungs- und Verkehrsfläche werden in den Berechnungen der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen der Länder nicht berücksichtigt.

Beide Ansätze erfassen die Versiegelung nicht exakt, sondern sind mit unterschiedlichen Methoden arbeitende Schätzverfahren, die unterschiedlichen Zielsetzungen dienen.

Für die Darstellung des Indikators in diesem Bericht werden die Zahlen der UGRdL als zentrale Daten ab dem Jahr 2000 verwendet. Ergänzend dazu werden die Zahlen des Umweltatlas ab dem Jahr 2005 dargestellt.

### Ergebnisse

**Die Entwicklung der Flächenversiegelung zeigt einen für eine Stadt typischen von nur geringen Änderungen geprägten Verlauf.**

So ist der Versiegelungsgrad mit aktuell 35 % der Gesamtfläche Berlins in den Daten der UGRdL zwar im Vergleich zu Flächenländern hoch, hat sich aber seit 2000 nur um 0,9 Prozentpunkte erhöht. Absolut betrachtet ist dies eine Zunahme der versiegelten Fläche um 777 Hektar in 10 Jahren auf 31 304 Hektar.

Ein ähnliches Bild zeigen die Daten aus dem Berliner Umweltatlas. Allerdings wird der Versiegelungsgrad mit aktuell 32,8 % der Gesamtfläche etwas geringer ausgewiesen. Im Vergleich mit 2005 ist das eine Zunahme um 0,9 Prozentpunkte oder rund 780 Hektar in 6 Jahren.

Für beide Datenquellen muss darauf hingewiesen werden, dass sich die Veränderungen bei beiden Berechnungsmodellen im Rahmen der Fehlerquoten bewegen.

Die bebaut versiegelte Fläche gemäß den Daten des Umweltatlas hat seit 2005 um 0,1 Prozentpunkte auf 10,7 % (9 574 Hektar) der Stadtfläche zugenommen. Für die unbebaut versiegelte Fläche von aktuell 22 % wird als Teilmenge die versiegelte Straßenfläche mit 9,6 % (8 600 Hektar) angegeben. Im Jahr 2005 lag dieser Wert bei 9,5 %.

Betrachtet man die Siedlungs- und Verkehrsfläche für Berlin, die mit aktuell 62 680 Hektar rund 70 % der Fläche Berlins ausmacht, zeigt sich, dass die Veränderungen im Zeitablauf sehr gering sind. Die durchschnittliche Zunahme der letzten 10 Jahre beträgt etwa 120 Hektar pro Jahr.

### Ziele und Zielerreichung

In der Lokalen Agenda 21 Berlin wurde festgelegt, dass der Flächenverbrauch des Durchschnitts des Zeitraums 1990 bis 1995 bis zum Jahr 2020 auf unter ein Viertel gesenkt wird. Überträgt man dieses Ziel auf die Flächenversiegelung und nimmt den Durchschnitt der Jahre 2000 bis 2005 mit 68,8 ha jährlicher Flächenversiegelung als Grundlage, dann ist die Zunahme der Flächenversiegelung im Jahr 2010 um die Hälfte auf 34,2 ha gesunken.

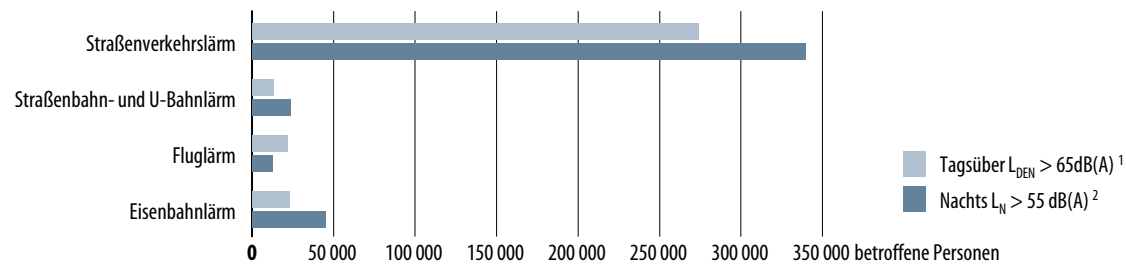
## 7 Verkehrslärm und Luftbelastung

### 7a Verkehrslärm

#### Von Verkehrslärm betroffene Personen in Berlin 2006 nach Tageszeit und Lärmquellen

	Anzahl	%
<b>Tagsüber <math>L_{DEN} &gt; 65\text{dB(A)}</math><sup>1</sup></b>	<b>331 300</b>	<b>100</b>
Straßenverkehrslärm.....	273 600	82,6
Straßenbahn- und U-Bahnlärm.....	13 000	3,9
Fluglärm.....	21 600	6,5
Eisenbahnlärm.....	23 100	7,0
<b>Nachts <math>L_N &gt; 55\text{dB(A)}</math><sup>2</sup></b>	<b>420 500</b>	<b>100</b>
Straßenverkehrslärm.....	339 400	80,7
Straßenbahn- und U-Bahnlärm.....	23 400	5,6
Fluglärm.....	12 600	3,0
Eisenbahnlärm.....	45 100	10,7

#### Von Verkehrslärm betroffene Personen in Berlin 2006 nach Tageszeit und Lärmquellen



<sup>1</sup> von 0 bis 24 Uhr

<sup>2</sup> von 22 bis 6 Uhr

## Kernindikator 7 Verkehrslärm und Luftbelastung

### Teilindikator 7a Verkehrslärm

#### Beschreibung des Indikators

**Der Teilindikator Verkehrslärm ist definiert als Anzahl der betroffenen Personen, die einer Lärmbelastung oberhalb der gesundheitsrelevanten Schwellenwerte  $L_{DEN}$  65 dB(A) und/oder  $L_N$  55 dB(A) ausgesetzt sind.**

Der Lärm entwickelt sich in Städten immer mehr zur hauptsächlichen Umweltbelastung. Die dominierende Lärmquelle ist dabei der Verkehrslärm, verursacht durch Kraftfahrzeuge, Straßen- und Eisenbahnen und den Flugverkehr. Für die EU-weite einheitliche Bewertung der Lärmbelastungen sind Lärmindizes festgelegt:

- $L_{DEN}$ : (Tag-Abend-Nacht-Lärmindex) als Lärmindex für die allgemeine Belastung und
- $L_N$ : (Nachtlärmindex) als Lärmindex für Schlafstörungen.

Die Ermittlung der Lärmbetroffenheiten beruht auf den Ergebnissen der strategischen Lärmkarten, die für Berlin im Jahr 2007 gemäß der Richtlinie 2002/49/EG über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm vom 25. Juni 2002 (Umgebungslärmrichtlinie) bzw. § 47a-f Bundes-Immissionsschutzgesetz

erstellt wurden. Diese Karten sind spätestens alle fünf Jahre zu überprüfen und ggf. zu aktualisieren.

Im Rahmen dieser Kartierung wurden folgende Quellen berücksichtigt:

- das Berliner Hauptverkehrsstraßennetz mit ca. 1 400 km Netzlänge,
- das gesamte Straßen- und U-Bahnnetz (soweit oberirdisch),
- das gesamte Schienennetz für Fern- und S-Bahn,
- der Flughafen Tegel.

Personen, die von mehreren Lärmarten betroffen sind, werden auch mehrfach gezählt. Nach den Befunden der Lärmwirkungsforschung steigt ab einer Dauerbelastung von 55 dB(A) nachts und 65 dB(A) tags das Risiko von Herz-Kreislauferkrankungen durch chronischen Lärmstress. Deshalb ist die Einhaltung dieser Werte anzustreben.

Durch methodische Änderungen sind keine Vergleiche mit früheren Ergebnissen möglich.

#### Ergebnisse

**Der Straßenverkehr ist die Hauptlärmquelle in Berlin.**

2006 waren etwa 331 000 Einwohner einer Überschreitung des Schwellwertes  $L_{DEN} > 65$  dB(A) ausgesetzt. Nachts waren 421 000 Einwohner von einer Überschreitung des Schwellwerts  $L_N$  55 dB(A) betroffen. Die mit Abstand bedeutendste Lärmquelle war der Straßenverkehr. Tagsüber gingen 83 % der Lärmbelastung darauf zurück, nachts waren es 81 %. Der Fluglärm, verursacht durch den Flughafen Tegel, war mit 6,5 % (tagsüber) bzw. 3 % (nachts) deutlich weniger an der Gesamtbelastung beteiligt.

#### Ziele und Zielerreichung

Die Lärmbelastung ist ein entscheidender Faktor für die Gesundheit und die Lebensqualität. Von einer nachhaltigen Entwicklung wird erwartet, dass die Gesundheit und die Lebensqualität geschützt und gefördert werden. Ein wichtiges Ziel ist es daher, die Menschen möglichst wenigen gesundheits-schädigenden Lärmemissionen auszusetzen.

## Lärmbelastung und Luftqualität

Für die Wohnqualität in der Stadt stellt der Grad der Lärmbelastung, insbesondere durch den Straßenverkehr, einen wichtigen Einflußfaktor dar. Es wird daher die Einhaltung der Lärmschwellenwerte als mittelfristiges Ziel nachdrücklich verfolgt. Zur Minderung der hohen Verkehrslärmbelastung wurde in Berlin erstmalig 2008 ein gesamtstädtischer Lärmaktionsplan vorgelegt. Hinsichtlich der einzuhaltenden Zielwerte hat sich das Land Berlin am Gutachten des Sachverständigenrats für Umwelt orientiert und zwei Maßnahmenstufen festgelegt:

1. Stufe: 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts – bei Überschreitung dieser Werte sollen prioritär und möglichst kurzfristig Maßnahmen zur Verringerung der Gesundheitsgefährdung ergriffen werden;
2. Stufe: 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts – diese Werte wurden von der Lärmwirkungsforschung als gesundheitsrelevante Schwellenwerte ermittelt und dienen im Rahmen der Vorsorge als Zielwerte für die Lärmminierungsplanung.  
Wegen der insgesamt sehr hohen Verkehrslärmbelastung in Berlin ist eine Einhaltung dieser Werte aber nur langfristig erreichbar.

## Verkehrslärm und Luftbelastung

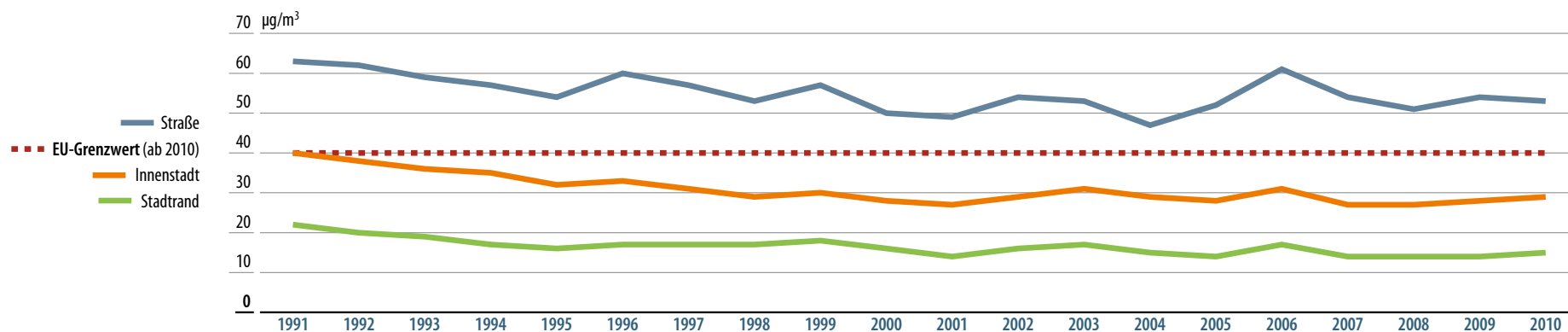
Kernindikatoren zur nachhaltigen Entwicklung Berlins 2012 | Amt für Statistik Berlin-Brandenburg

### 7b Luftbelastung

#### Luftbelastung mit Stickstoffdioxid in Berlin 1991 bis 2010

	1991	1992	1992	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$																			
Straße (Mittel über 5 Stationen) .....	63	62	59	57	54	60	57	53	57	50	49	54	53	47	52	61	54	51	54	53
Innenstadt (Mittel über 3 Stationen) ..	40	38	36	35	32	33	31	29	30	28	27	29	31	29	28	31	27	27	28	29
Stadttrand (Mittel über 5 Stationen) ....	22	20	19	17	16	17	17	17	18	16	14	16	17	15	14	17	14	14	14	15
	Messzahl 1991=100																			
Straße .....	100	98,4	93,7	90,5	85,7	95,2	90,5	84,1	90,5	79,4	77,8	85,7	84,1	74,6	82,5	96,8	85,7	81,0	85,7	84,1
Innenstadt .....	100	95,0	90,0	87,5	80,0	82,5	77,5	72,5	75,0	70,0	67,5	72,5	77,5	72,5	70,0	77,5	67,5	67,5	70,0	72,5
Stadttrand .....	100	90,9	86,4	77,3	72,7	77,3	77,3	77,3	81,8	72,7	63,6	72,7	77,3	68,2	63,6	77,3	63,6	63,6	63,6	68,2

#### Luftbelastung mit Stickstoffdioxid in Berlin 1991 bis 2010



**Kernindikator 7 Verkehrslärm und Luftbelastung**  
**Teilindikator 7b Luftbelastung**

**Beschreibung des Indikators**

**Definiert ist der Teilindikator 7b Luftbelastung als Jahresmittelwert der Konzentration von Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) in µg/m<sup>3</sup> an Berliner Hauptverkehrsstraßen.**

Die Konzentration von Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) wird seit Jahren an Messstellen in der Stadt registriert, die nach drei Kategorien unterschieden sind: fünf verkehrsnahe Messstellen an Hauptverkehrsstraßen, drei Messstellen, die für die Belastung von Wohnstraßen der Innenstadt mit wenig Verkehr repräsentativ sind und fünf Messstellen am Stadtrand.

Die Luftqualität ist ein entscheidender Faktor für die Gesundheit und die Lebensqualität. Die Belastung durch Stickstoffdioxid geht hauptsächlich auf Emissionen des Straßenverkehrs zurück. Besonders betroffen sind von dieser Luftbelastung folglich Menschen, die an Berliner Hauptverkehrsstraßen wohnen.

**Ergebnisse**

**Die Luftbelastung an Hauptverkehrsstraßen liegt über dem EU-Grenzwert.**

Die Werte an verkehrsreichen Straßen liegen deutlich über dem EU-Grenzwert von 40 µg/m<sup>3</sup> im Jahresmittel. Bei einem Vergleich

der Wohngebiete in der Innenstadt mit denen am Stadtrand zeigt sich, dass die Stickstoffdioxid-Konzentrationen in der Innenstadt im gesamten betrachteten Zeitraum etwa doppelt so hoch sind wie am Stadtrand. Die durch die Verbesserung der Abgastechnik der Fahrzeuge erreichte Abnahme des Stickoxidausstoßes hat nicht in dem erwarteten Maß zu einem Rückgang der Stickstoffdioxidbelastung geführt. Mit der Einführung der Umweltzone zum Luftreinhalteplan 2005 – 2010 und der damit verbundenen vorgezogenen Fahrzeugflottenerneuerung konnte ein leichter Rückgang des lokalen Verkehrsbeitrags erreicht werden.

Für die Innenstadt fielen die Jahresmittelwerte der Stickstoffdioxid-Belastung zwischen 1991 und 2010 von 40 µg/m<sup>3</sup> auf 29 µg/m<sup>3</sup> und damit auf 72,5 % des Ausgangswertes ab. Am Stadtrand ist die Entwicklung gleichfalls positiv, hier ging die Belastung von 22 µg/m<sup>3</sup> auf 15 µg/m<sup>3</sup> zurück, das entspricht 68,2 % des Ausgangswertes.

**Ziele und Zielerreichung**

Von einer nachhaltigen Entwicklung wird erwartet, dass die Gesundheit und die Lebensqualität geschützt und gefördert werden. Ein wichtiges Ziel ist es daher, die Menschen

möglichst wenigen gesundheitsschädigenden Luftbelastungen auszusetzen. Für die Wohnqualität in der Stadt, insbesondere auch an den besonders exponierten Hauptverkehrsstraßen, stellt die Reduktion der Belastung durch Luftschadstoffe ein besonders wichtiges Ziel dar. Die Lokale Agenda 21 aus dem Jahr 2006 formuliert als Handlungsziel die Senkung der verkehrsverursachten Luftschadstoffbelastung durch Stickstoffdioxid, einatembaren Feinstaub PM<sub>10</sub>, Benzol, Kohlenmonoxid und polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe und eine deutliche Unterschreitung der in den EU-Richtlinien enthaltenen Grenzwerte bis 2015. Der Grenzwert der Immissionskonzentrationen von Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>), der seit 2010 gültig ist, liegt bei 40 µg/m<sup>3</sup> im Jahresmittel.

Deutlich über dem EU-Grenzwert von 2010 lagen die Werte an verkehrsreichen Straßen im Jahresmittel. Der Verlauf zeigt zudem starke Schwankungen; 2006 wurde der Wert von 1991 nahezu wieder erreicht. In städtischen Wohngebieten und am Stadtrand wird der NO<sub>2</sub>-Jahresgrenzwert dagegen sicher eingehalten.

Die NO<sub>2</sub>-Belastung in Hauptverkehrsstraßen soll durch zusätzliche Maßnahmen, die in der Fortschreibung des Luftreinhalteplans 2011 – 2017 festgehalten werden, erreicht werden.

An verkehrsreichen Straßen war nur ein geringer Rückgang auf 84 % des Ausgangswertes zu beobachten, der sich zu dem auf die Zeit vor dem Jahr 2000 beschränkt. Grund für die ausbleibende Verbesserung in der letzten Dekade ist der Umstand, dass die europäischen Abgasstandards für Diesel-Kfz, insbesondere unter städtischen Fahrbedingungen nicht zu der erwarteten Minderung des Stickoxidausstoßes geführt haben. Neben der Verbesserung der Fahrzeugtechnik durch Erhöhung des Anteils von Fahrzeugen der Schadstoffklasse Euro 6, Förderung von Elektrofahrzeugen und vor allem Nachrüstung von Euro-4-Fahrzeugen mit Partikelfilter (Pkw und Lkw) und Entstickungssystemen (nur Busse und Lkw) soll eine Verlagerung von Verkehrsleistungen auf umweltfreundlichere Verkehrsmittel erreicht werden. Eine Unterschreitung des Immissionsgrenzwertes für NO<sub>2</sub> von 40 µg/m<sup>3</sup> an verkehrsreichen Straßen bis 2015 ist nach dem bisherigen Entwicklungsverlauf nicht zu erwarten. Die Maßnahmen des Luftreinhalteplans 2012 – 2017 lassen jedoch eine deutliche Senkung der Länge der hoch belasteten Straßenabschnitte erwarten.

## Lärmbelastung und Luftqualität

## 8 CO<sub>2</sub>-Emissionen

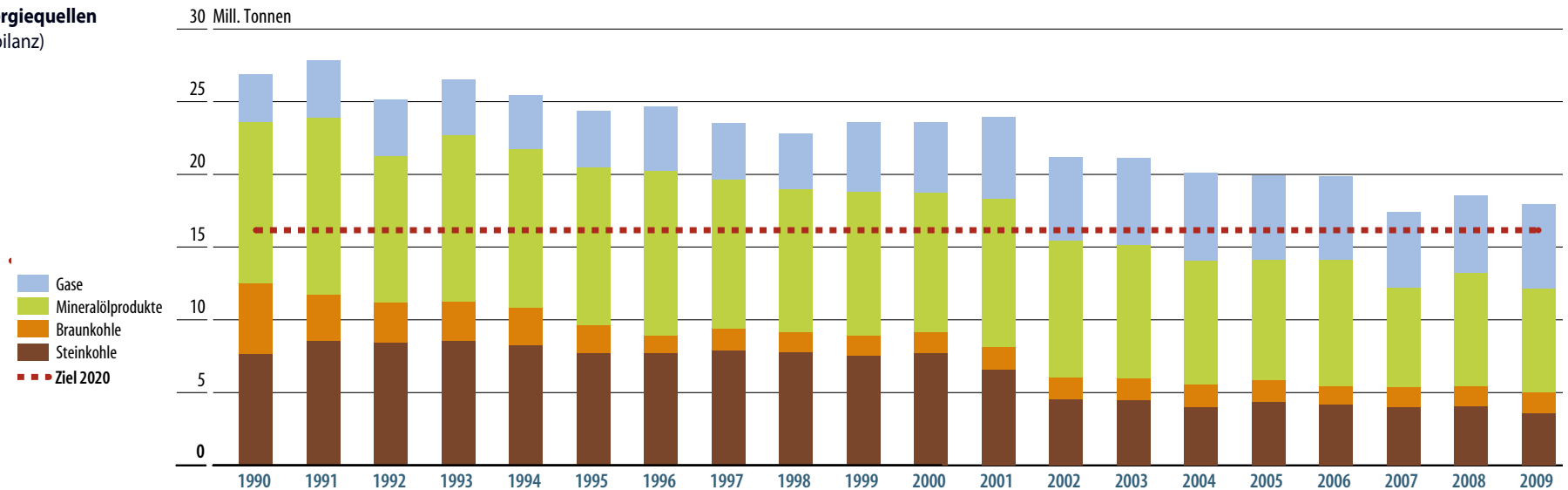
Kernindikatoren zur nachhaltigen Entwicklung Berlins 2012 | Amt für Statistik Berlin-Brandenburg

### 8a Gesamt-CO<sub>2</sub>-Emissionen

#### Gesamt-CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch in Berlin 1990 bis 2009 nach Energiequellen (Quellenbilanz)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
	Mill. Tonnen																			
Insgesamt .....	26,941	27,957	25,234	26,643	25,531	24,445	24,726	23,560	22,876	23,693	23,661	24,068	21,281	21,249	20,184	19,998	19,915	17,466	18,604	18,027
darunter Steinkohle .....	7,641	8,571	8,426	8,566	8,232	7,718	7,714	7,892	7,781	7,526	7,725	6,607	4,556	4,527	4,032	4,402	4,162	4,039	4,046	3,589
Braunkohle .....	4,888	3,178	2,785	2,694	2,616	1,894	1,238	1,491	1,366	1,379	1,436	1,546	1,480	1,446	1,527	1,464	1,324	1,376	1,414	1,429
Mineralölprodukte .....	11,066	12,177	10,040	11,438	10,917	10,889	11,272	10,278	9,824	9,926	9,582	10,184	9,426	9,216	8,538	8,293	8,661	6,793	7,756	7,133
Gase .....	3,272	3,911	3,864	3,847	3,666	3,858	4,423	3,839	3,814	4,757	4,796	5,620	5,708	5,961	5,985	5,769	5,682	5,174	5,302	5,777

#### Gesamt-CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch in Berlin 1990 bis 2009 nach Energiequellen (Quellenbilanz)



**Kernindikator 8 CO<sub>2</sub>-Emissionen**  
**Teilindikator 8a Gesamt-CO<sub>2</sub>-Emissionen**

## Klimaschutz

### Beschreibung des Indikators

Der Teilindikator 8a Gesamt-CO<sub>2</sub>-Emissionen ist definiert als die Gesamtmenge aller Kohlendioxid-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch in Berlin in Mill. Tonnen. Mit Primärenergie wird Energie aus Energieträgern, die in der Natur vorkommen und technisch noch nicht umgewandelt ist, bezeichnet.

Der Indikator erlaubt Rückschlüsse auf die Minderung des Treibhausgases CO<sub>2</sub>. Da eine CO<sub>2</sub>-Reduktion mit einer Verringerung des Verbrauchs emissionsintensiver fossiler Energieträger einhergeht, erlaubt dieser Indikator Rückschlüsse auf die Entwicklung des Energieträgereinsatzes (z. B. Reduzierung fossiler und Zunahme erneuerbarer Energien) und die Wirksamkeit von Energieeinspar- und -effizienzmaßnahmen.

### Ergebnisse

**Die Gesamtmenge der Kohlendioxid-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch ist rückläufig.**

Zwischen 1990 und 2009 sanken die CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch von 26,9 Mill. Tonnen auf 18,0 Mill. Tonnen ab. Das entspricht einem Rückgang um 33,1 %. Bei der Betrachtung der einzelnen Energieträger ist festzustellen, dass insbesondere die Emissionen aus dem Verbrauch von Erdgas um 76,5 % bezogen auf das Jahr 1990 angestiegen sind. Dem entgegen steht eine Reduzierung der Emissionen der Energieträger Steinkohle, Braunkohle sowie Mineralöle und Mineralölprodukte. Für Braunkohle ergab sich die stärkste Reduzierung des Ausstoßes von 70,8 %. Bei Steinkohle wurde eine Reduzierung von 53,0 % und bei den Mineralölen eine Reduzierung von 35,5 % zu 1990 registriert.

### Ziele und Zielerreichung

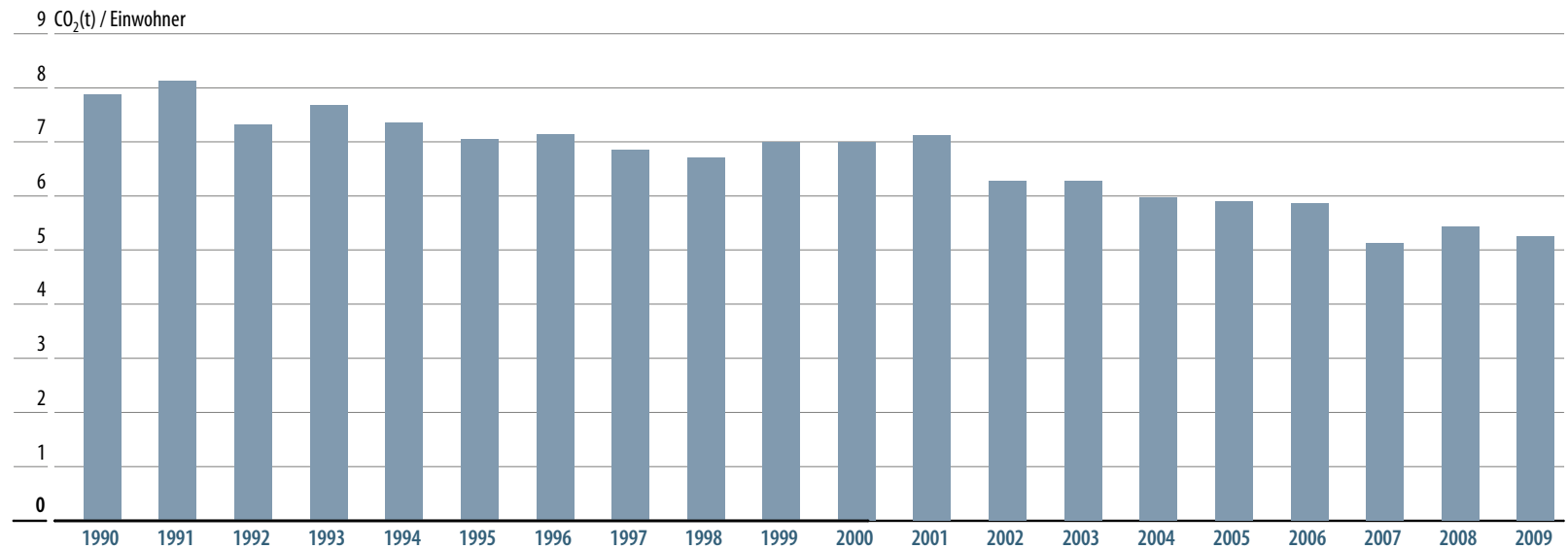
Eine nachhaltige Entwicklung hat zum Ziel, die bereits erkennbaren Trends des Klimawandels zu verzögern und möglichst zu stoppen bzw. die konkreten Wirkungen klimatischer Veränderungen zu mildern. Um einen erheblichen Beitrag zur Erreichung der nationalen Klimaschutzziele zu leisten, hat der Senat von Berlin im Juli 2008 ein Klimapolitisches Arbeitsprogramm beschlossen, dessen Ziel es ist, eine Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen von mehr als 40 % bis 2020 gegenüber 1990 zu erreichen. Hält der gegenwärtige Rückgang der CO<sub>2</sub>-Emissionen an, ist dieses Ziel realistisch. Als Mitglied des Klima-Bündnisses hat sich Berlin außerdem zu einer Halbierung der Pro-Kopf Emissionen um 50 % bis 2030 verpflichtet. Als langfristiges Ziel wird in dem Berliner Energiekonzept 2020 eine Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen von 85 % bis 2050 festgesetzt.

**CO<sub>2</sub>-Emissionen**■ 8b CO<sub>2</sub> Emissionen je Einwohner

**Gesamt-CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem  
Primärenergieverbrauch je Einwohner  
in Berlin 1990 bis 2009**  
(Quellenbilanz)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Emission je Einwohner (t) .....	7,9	8,1	7,3	7,7	7,3	7,0	7,1	6,8	6,7	7,0	7,0	7,1	6,3	6,3	6,0	5,9	5,9	5,1	5,4	5,2
1990 = 100 .....	100	103,2	92,7	97,5	93,2	89,4	90,6	86,8	85,1	88,6	88,8	90,3	79,7	79,5	75,6	74,9	74,4	65,1	69,0	66,6

**Gesamt-CO<sub>2</sub>-Emissionen  
aus dem Primärenergieverbrauch  
je Einwohner in Berlin  
1990 bis 2009** (Quellenbilanz)



**Kernindikator 8 CO<sub>2</sub>-Emissionen**  
**Teilindikator 8b CO<sub>2</sub>-Emissionen je Einwohner**

## Klimaschutz

### Beschreibung des Indikators

Der Teilindikator 8b Gesamt-CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Kopf ist definiert als die Gesamtmenge aller Kohlendioxid-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch geteilt durch die Zahl der Einwohner (CO<sub>2</sub> in Tonnen je Einwohner).

Eine Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen ist im Wesentlichen auf eine Verringerung des Einsatzes fossiler Energieträger zurückzuführen. Der Indikator erlaubt Rückschlüsse auf die Entwicklung des Energieträgereinsatzes (z.B. Reduzierung fossiler und Zunahme erneuerbarer Energien) und die Wirksamkeit von Energieeinspar- und -effizienzmaßnahmen.

### Ergebnisse

Die Kohlendioxid-Emissionen je Einwohner sind rückläufig.

1990 betrug die emittierte Kohlendioxidmenge je Einwohner in Berlin 7,9 Tonnen. In den Folgejahren nahm diese Menge in der Tendenz deutlich ab. Im Jahr 2009 betrug der Wert 5,2 Tonnen, das entsprach 66,6 % des Ausgangswertes von 1990.

### Ziele und Zielerreichung

Eine nachhaltige Entwicklung hat zum Ziel, die bereits erkennbaren Trends des Klimawandels zu verzögern und möglichst zu stoppen bzw. die konkreten Wirkungen klimatischer Veränderungen zu mildern. Um einen erheblichen Beitrag zur Erreichung der nationalen Klimaschutzziele zu leisten, hat der Senat von Berlin im Juli 2008 ein Klimapolitisches Arbeitsprogramm beschlossen, dessen Ziel es ist, eine Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen von mehr als 40 % bis 2020 gegenüber 1990 zu erreichen. Als Mitglied des Klima-Bündnisses hat sich Berlin außerdem zu einer Halbierung der Pro-Kopf-Emissionen um 50 % bis 2030 verpflichtet. Als langfristiges Ziel wird in dem berliner Energiekonzept 2020 eine Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen von 85 % bis 2050 festgesetzt.

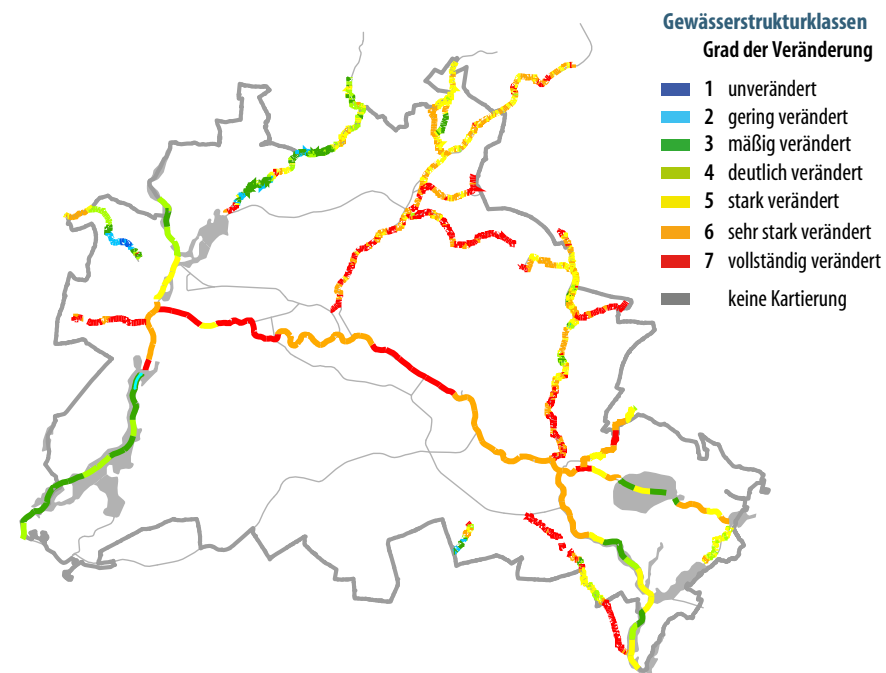
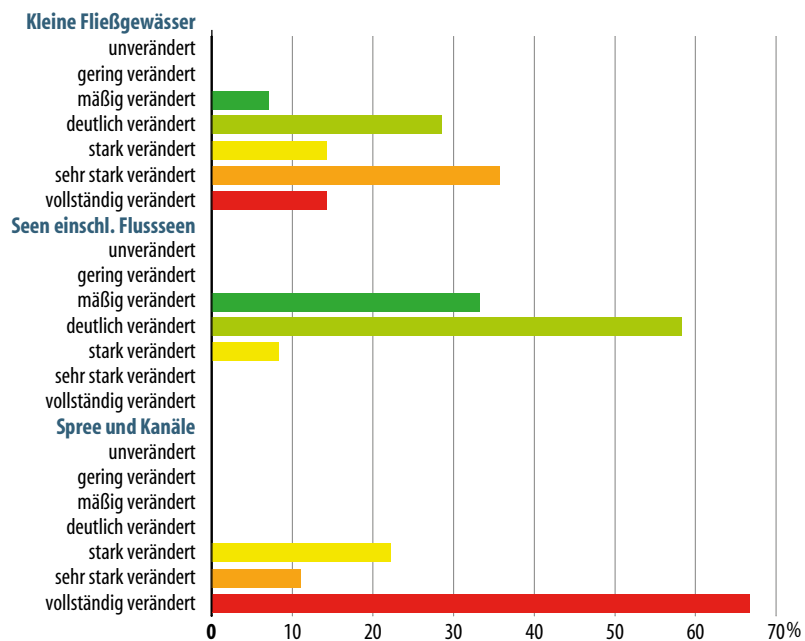
Das Erreichen des ersten Reduktionszieles von 50 % der Pro-Kopf-Emissionen bis 2030 ist möglich, wenn die bisherige Entwicklung fortgesetzt wird.

## 9 Ökologische Zustandsklasse von Gewässern

### 9a Gewässerstruktur

Kernindikatoren zur nachhaltigen Entwicklung Berlins 2012 | Amt für Statistik Berlin-Brandenburg

#### Strukturgüte der Berliner Gewässer 2010



**Kernindikator 9 Ökologische Zustandsklasse von Gewässern**  
**Teilindikator 9a Gewässerstruktur**

## Gewässerqualität

### Beschreibung des Indikators

**Mit der Gewässerstrukturgüte wird das ökologisch-morphologische Erscheinungsbild eines Gewässers mit seinen Ufern und Auen verstanden. Dabei gelten der Öko-region entsprechende naturnahe Strukturen als Leitbild.**

Ein naturnahes Fließgewässer weist keine Befestigungen von Sohle oder Ufer auf; sein Verlauf im Norddeutschen Tiefland ist je nach Gefälle, Wasserdargebot und geologischem Untergrund durch Mäander geprägt. Im Gewässerbett bilden sich durch Totholz und Wasserpflanzen Kolke, Rauschen und Flachwasserzonen aus. Solche naturnahen Zustände müssen im Umland und je nach Möglichkeit auch im Stadtgebiet mit ökologischer Nachhaltigkeit wiederhergestellt werden. Derartige Strukturen sind neben der Wasserqualität Grundlage für die Wiederbesiedlung der Gewässer durch die wirbellose Fauna, Fische und diverse Wasserpflanzenarten. Diese Organismen wirken sich wiederum positiv auf die Wasserqualität aus.

Zur Beschreibung der Gewässerstruktur werden Kartierungen durchgeführt, die das Umland, die Ufer und die Gewässersohle beschreiben. Die Abweichung vom Naturzustand wird in 7 Klassen dargestellt. Klasse 1 stellt dabei den Referenzzustand einer ursprünglichen Natürlichkeit dar, Klasse 7 einen vollständig veränderten Zustand, der am weitesten von einer natürlichen Gewässerstruktur entfernt ist. Diese Klassifizierung ist eine Bewertungshilfe und dient als Grundlage für Renaturierungsmaßnahmen. Ziel der Renaturierung ist es, der wirbellosen Fauna und den Fischen Lebensräume zur Wiederbesiedlung anzubieten. Dabei steht die Entfesselung der Gewässer, die Beseitigung von Querbauwerken und die Induktion einer eigendynamischen Entwicklung im Fokus.

### Ergebnisse

**Die Gewässerstrukturgüte der Berliner Gewässer ist sehr heterogen.**

Die Gewässerstrukturgüte der kleinen Fließgewässer ist sehr unterschiedlich, wobei das Tegeler Fließ die meisten naturnahen Abschnitte aufweist. Bei den Berliner Seen gibt es naturnahe Abschnitte mit Schilf und Gehölzsäumen, aber auch naturferne Abschnitte mit Uferverbau durch Spundwände und Steganlagen. Hervorzuheben ist, dass alle Seen und Flusseen in die Kategorien 3 – 5 fallen und somit keine sehr starken und vollständigen Veränderungen der Gewässerstrukturen zu beobachten sind.

Tendenziell schlechter ist die Gewässerstrukturgüte im urbanen Bereich der Spree und den innerstädtischen Kanälen. Hier müssen momentan fast 67 % der Gewässer in die Kategorie 7 eingeordnet werden.

### Ziele und Zielerreichung

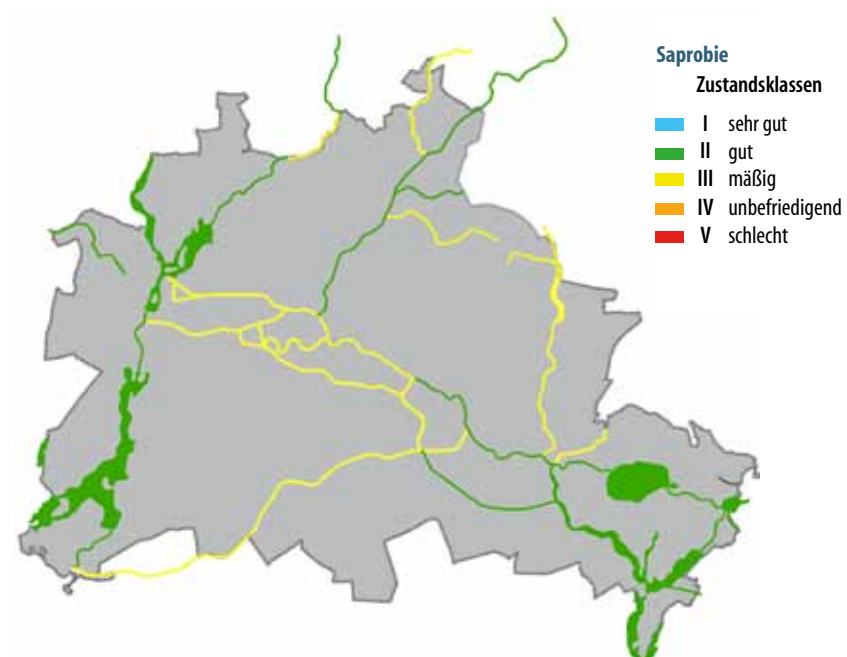
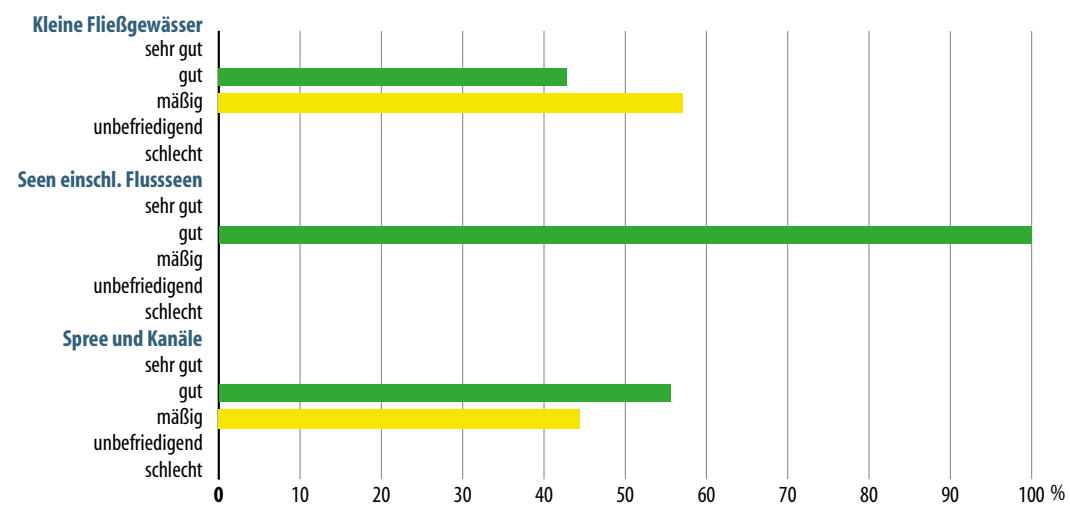
Die EG-Wasserrahmenrichtlinie legt fest, dass ein insgesamt guter ökologischer Zustand für Gewässer bis 2015 erreicht werden soll. Als urbane Region, in der Anpassungen der Gewässerstruktur naturgemäß schwieriger umzusetzen sind, gilt für Berlin jedoch eine verlängerte Frist bis 2025. Bundeswasserstraßen sind durch ihre Nutzung als „erheblich verändert“ ausgewiesen und müssen „das gute ökologische Potenzial“ erreichen. Für die Bewertung des ökologischen Zustands eines Wasserkörpers ist die Gewässerstrukturgüte ein wichtiges Kriterium. Um in diesem Bereich eine Verbesserung der Berliner Gewässer herbeizuführen, sind verschiedene Maßnahmen denkbar. So könnten die Uferbefestigungen in kleineren Fließgewässern rückgebaut, umweltverträgliche Nutzungskonzepte für Seen entwickelt und innerstädtische Uferabschnitte ökologisch aufgewertet werden. Nicht zuletzt sollte die Wiederherstellung der Erlebbarkeit der Gewässer durch die Berliner Bevölkerung bei der Verbesserung der Gewässerstrukturgüte eine Rolle spielen.

## Ökologische Zustandsklasse von Gewässern

### 9b Saprobie (organische Belastung)

Kernindikatoren zur nachhaltigen Entwicklung Berlins 2012 | Amt für Statistik Berlin-Brandenburg

### Saprobie der Berliner Gewässer 2010 nach Zustandsklassen



**Kernindikator 9 Ökologische Zustandsklasse von Gewässern**  
**Teilindikator 9b Saprobie (organische Belastung)**

## Gewässerqualität

### Beschreibung des Indikators

**Die Saprobie stellt ein Maß der Verschmutzung eines Gewässers mit biologisch abbaubaren organischen Stoffen dar; sie wird über Indikatorarten der wirbellosen Fauna abgebildet.**

Ist ein Gewässer weitgehend unbelastet von organischen Substanzen, verfügt es über einen hohen Sauerstoffgehalt. Für eine Vielzahl von Organismen, welche auf hohe Sauerstoffkonzentrationen angewiesen sind, stellen diese Gewässer einen wichtigen Lebensraum dar. Ein stark mit organischen Substanzen belastetes Gewässer beherbergt hingegen nur wenige spezialisierte Arten, welche diese Substanzen unter hohem Sauerstoffverbrauch abbauen. Dieser Prozess führt zu einer Abnahme des Sauerstoffgehaltes und damit zur langfristigen Abnahme der Artenvielfalt.

Die Ermittlung der Saprobie erfolgt durch genormtes Aufsammeln der aquatischen wirbellosen Fauna. Das Vorkommen und die Häufigkeit der Arten werden hinsichtlich ihres Indikationswertes zu einem Saprobiewert ver-

rechnet. Anschließend werden die Gewässer unter Berücksichtigung des Gewässertyps einer der fünf möglichen Zustandsklassen von I (sehr gut) bis V (schlecht) zugeordnet. Als Hauptursachen für hohe Saprobiewerte gelten im Berliner Stadtgebiet Klärwerksüberlastungen bei Starkregen, Notauslässe im Trennsystem der Kanalisation mit Hundekot und Straßenschmutz sowie Mischwasserüberläufe.

### Ergebnisse

**In Bezug auf die Saprobie ist seit 20 Jahren eine Verbesserung der Gewässerqualität zu beobachten.**

Der Teilindikator Saprobie zeigt seit ca. 20 Jahren die Fortschritte in der Klärwerkstechnik auf. Alle Seen mit einer Fläche von mehr als 50 ha, die Vorstadtspre und viele Abschnitte der kleinen Fließgewässer sind nicht mehr belastet. Organische Stoffe werden heute weitreichend im Klärwerk abgebaut, gelangen aber noch abschnittsweise bei

Starkregenereignissen über die Kanalisation bzw. über direkte Oberflächenabschwemmung in die Fließgewässer. Diese Vorgänge betreffen wegen der stärkeren Versiegelung von Oberflächen vor allem innerstädtische Gewässer wie die Stadtspre, Abschnitte der Panke und die innerstädtischen Kanäle.

Während die ökologischen Zustandsklassen IV und V gar nicht mehr vertreten sind, kann ein sehr guter Zustand dennoch nicht erreicht werden. Die Berliner Seen und Flusseen schneiden am besten ab – hier ist nur die Zustandsklasse II (gut) vertreten. Anders bei den kleinen Fließgewässern, der Spree und den Kanälen: Die Zustandsklassen II und III (mäßig) sind hier ungefähr gleich häufig.

### Ziele und Zielerreichung

Die EG-Wasserrahmenrichtlinie legt fest, dass ein guter ökologischer Zustand der Gewässer bis 2015 erreicht werden soll. Als urbane Region, in der Anpassungen der Gewässerstruktur naturgemäß schwieriger umzusetzen sind, gilt für Berlin jedoch eine verlängerte Frist

bis 2025. Die Zustandsklasse eines Gewässers wird durch die schlechteste aller bewertbaren Biokomponenten terminiert. Damit sich Strukturverbesserungen an Fließgewässern positiv auf die Wiederbesiedlung durch die wirbellose Fauna und die Fische auswirken können, muss auch der Teilindikator Saprobie einen guten ökologischen Zustand des jeweiligen Gewässers garantieren. Durch Maßnahmen wie die Entsiegelung von Oberflächen, die Einrichtung moderner Versickerungssysteme und die punktuelle Aufbereitung von Regenwasser im Trennsystem können weitere Verbesserungen für diesen Teilindikator erreicht werden.

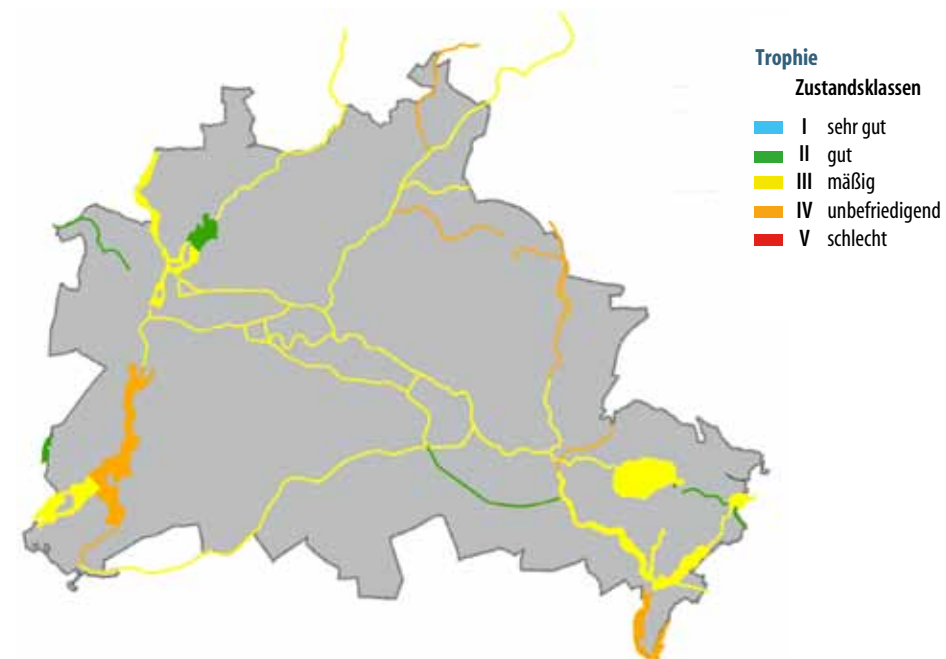
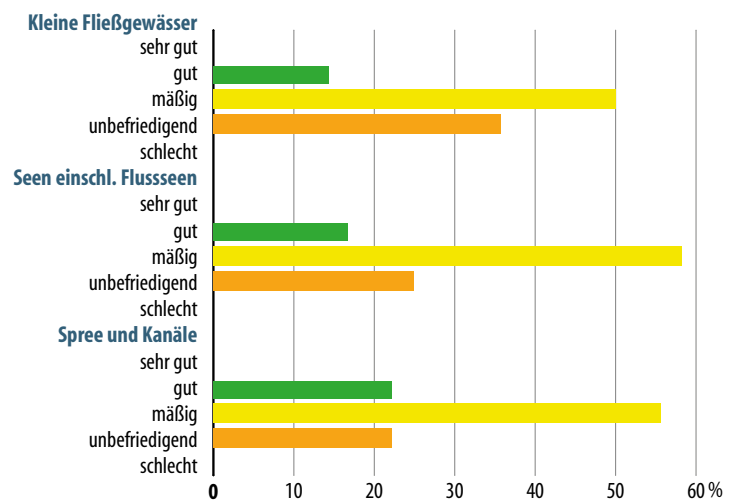
Die Verbesserung der Wasserqualität sowie die Sicherstellung biologischer Vielfalt in und an den Berliner Gewässern gehört heute zu einer verantwortungsbewussten nachhaltigen Wasserwirtschaft. Ziel ist es, einen guten chemischen und ökologischen Zustand der Gewässer in Berlin zu erreichen.

## Ökologische Zustandsklasse von Gewässern

### 9c Trophie (Nährstoffbelastung)

Kernindikatoren zur nachhaltigen Entwicklung Berlins 2012 | Amt für Statistik Berlin-Brandenburg

### Trophie der Berliner Gewässer 2010 nach Zustandsklassen



**Kernindikator 9 Ökologische Zustandsklasse von Gewässern**  
**Teilindikator 9c Trophie (Nährstoffbelastung)**

## Gewässerqualität

### Beschreibung des Indikators

**Die Trophie beschreibt die Nährstoffbelastung des Wassers und lässt sich in Seen über das Phytoplankton und in Fließgewässern über den Algenaufwuchs (Phytobenthos) abbilden.**

Das Phytoplankton kann beispielsweise zu nährstoffreiche (polytrophe) Gewässer im Sommer grün färben, verursacht durch Blaualgenmassenentwicklungen (Cyanobakterien).

Bezüglich der Trophie werden Gewässer in 5 Zustandsklassen von I (sehr gut) bis V (schlecht) eingestuft. Als Hauptursachen für eine hohe Trophie gelten der Nährstoffimport aus dem Einzugsgebiet, also der Landwirtschaft, Klärwerke in und um Berlin und Regenwasserüberläufe aus der Kanalisation bei Starkregen. Die jahrzehntelange Eutrophierung im Zuge der Industrialisierung und Intensivierung der Landwirtschaft ist auch in den nährstoffreichen Seesedimenten abzulesen. In warmen Sommern kommt es zu Rücklösung von Phosphor und Stickstoff (seeinterne Düngung). Sind zu viele Nährstoffe im Wasser enthalten, führt dies zu einer über-

höhten Algenentwicklung und Trübung der Gewässer. Durch das fehlende Licht können sich keine Wasserpflanzen entwickeln – das Gewässer verarmt.

In nährstoffreichen Bächen bilden sich auf Steinen und Substraten braune und grüne Überzüge, die durch Aufwuchsalgen gebildet werden. Manche Gewässer verkräutern durch artenarme Wasserpflanzenbestände.

Die Verbesserung der Wasserqualität sowie die Sicherstellung der biologischen Vielfalt in und an Gewässern gehören heute zu einer verantwortungsbewussten nachhaltigen Wasserwirtschaft. Ziel ist dabei ein guter chemischer und ökologischer Zustand der Berliner Gewässer.

### Ergebnisse

**Der auf die Trophie bezogene ökologische Zustand der Berliner Gewässer ist heterogen.**

Die Berliner Gewässer verteilen sich auf die Zustandsklassen II (gut) bis IV (unbefriedigend). Das heißt, dass die ökologische Zustandsklasse V erfreulicherweise überhaupt

nicht mehr vertreten ist. Mit einem sehr guten Zustand ist im urbanen Bereich nicht zu rechnen.

Für die einzelnen Gewässerkategorien, also Seen und Flusseen, kleine Fließgewässer und die Spree und Kanäle, variiert die Verteilung auf die einzelnen Zustandsklassen nur leicht. Insgesamt sind momentan ca. 18% der Berliner Gewässer der Zustandsklasse II zuzuordnen, so beispielsweise der Tegeler See, der Groß-Glienicker-See sowie Abschnitte des Tegeler Fließes und des Fredersdorfer Mühlenfließes. Die Zustandsklasse III (mäßig) ist für alle Berliner Gewässertypen am stärksten belegt und macht im Durchschnitt etwas über 50% aus. Knapp 30% aller Berliner Gewässer sind der Zustandsklasse IV zuzuordnen. Zu diesen deutlich zu nährstoffreichen (eutrophen) Gewässern gehören Abschnitte der Unterhavel und der Dahme sowie alle innerstädtischen Kanäle. Die meisten kleinen Fließgewässer erreichen die Zustandsklasse III (mäßig), an punktuellen Einleitungsstellen oder in der Nähe der ehemaligen Rieselfelder auch die Zustandsklasse IV (z. B. Wuhle, Erpe, Lietzengraben).

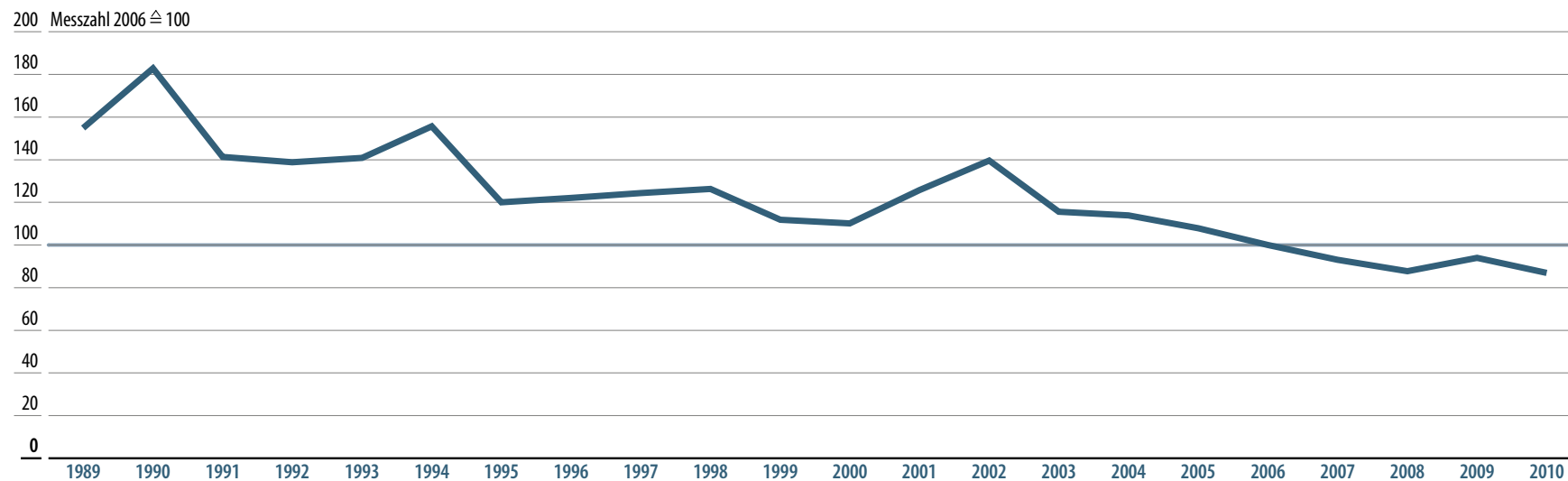
### Ziele und Zielerreichung

Die EG-Wasserrahmenrichtlinie legt fest, dass ein guter ökologischer Zustand für Gewässer bis 2015 erreicht werden soll. Als urbane Region, in der Anpassungen der Gewässerstruktur naturgemäß schwieriger umzusetzen sind, gilt für Berlin jedoch eine verlängerte Frist bis 2025. Die Zustandsklasse eines Gewässers wird durch die schlechteste aller bewertbaren Biokomponenten terminiert. Dadurch muss auch der Teilindikator Trophie, der über die bewertungsrelevanten Biokomponenten Phytoplankton und Phytobenthos/Makrophyten abgebildet wird, einen guten ökologischen Zustand des jeweiligen Gewässers ausweisen. Klare, wasserpflanzenreiche Seen ohne Cyanobakterien, gering getrübte innerstädtische Kanäle und Bäche ohne Massenentwicklungen von Aufwuchsalgen und Makrophyten sind Zielstellung eines gemeinsamen Nährstoffkonzeptes der Länder Berlin und Brandenburg. Durch Maßnahmen wie der weitergehenden Modernisierung der Klärwerke durch den Regenwasserrückhalt und Entlastungen im Einzugsgebiet soll der gute ökologische Zustand für alle Gewässer für diesen Teilindikator erreicht werden.

**Entwicklung der Vogelbestände  
ausgewählter Arten 1989 bis 2010  
in Berlin**

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Messwert 2006 $\triangleq$ 100 .....	154,8	182,8	141,3	138,8	140,8	155,7	120,0	122,1	124,3	126,3	111,8	110,1	125,7	139,6	115,6	113,9	107,9	100	93,1	87,7	94,0	86,9

**Entwicklung der  
Vogelbestände ausgewählter Arten  
1989 bis 2010 in Berlin**



## Kernindikator 10 Vogelbestände

## Artenvielfalt

### Beschreibung des Indikators

**Der Kernindikator Vogelbestände für den Zielbereich Artenvielfalt (Biodiversität) bezieht sich auf die Berliner Bestandsgrößen repräsentativer Vogelarten in sechs ausgewählten Berliner Hauptlebensraum- und Landschaftstypen und drückt deren Entwicklung als Messzahl aus.**

Für die Bestimmung der Biodiversität eines Gebiets gelten Brutvögel als aussagekräftige Gradmesser. Der Indikator bildet die Bestandsveränderung der regelmäßig in ausgewählten Berliner Landschaftstypen und Lebensräumen vorkommenden Brutvogelarten ab. Indirekt lässt der Indikator auch Rückschlüsse auf den Gesamtzustand eines Gebietes zu, da neben Vögeln auch viele andere Arten an eine reichhaltig gegliederte Landschaft mit intakten, nachhaltig genutzten Lebensräumen gebunden sind.

Bestandsabschätzungen von Vogelarten wurden von 1989 bis 2010 mit ehrenamtlichen Erhebern über selbst gewählte Zählrouten vorgenommen. Beim nachfolgenden Monitoringverfahren beginnend mit dem Jahr 2004 erfolgt die Bestandsermittlung auf Probeflächen, die bundesweit vom Statistischen Bundesamt in einer geschichteten

Zufallsstichprobe gezogen wurden (in Berlin 30 Flächen). Jahreszeitliche, witterungs- und tageszeitliche Einflüsse werden bei der Bestandsermittlung berücksichtigt. Die Indikatorbildung erfolgt aus 6 Teilindikatoren für Haupt-Lebensraumtypen mit jeweils typischen Vogelarten, die in ausreichender Zahl nachgewiesen wurden und als Anzeiger für Bestandgefährdungen und Entwicklungen der Artenvielfalt geeignet sind: 1. Offenes Land, Agrar- und Brachflächen mit **Feldlerche**, **Goldammer**, **Wiesenschafstelze** und **Dorngrasmücke**, 2. Wald mit **Pirol**, **Schwarzspecht**, **Trauerschnäpper**, **Waldbaumläufer** und **Waldlaubsänger**, 3. Grünanlagen, Parks und Gärten mit **Gartenbaumläufer**, **Gartengrasmücke**, **Kleiber**, **Nachtigall**, **Rotkehlchen**, **Singdrossel** und **Zaunkönig**, 4. Gartenstadt und Kleingärten mit **Bluthänfling**, **Feldsperling**, **Gartenrotschwanz**, **Gelbspötter**, **Girlitz**, **Grünspecht** und **Klappergrasmücke**, 5. Wohnblockzone mit **Hausrotschwanz**, **Haussperling**, **Mauersegler** und **Mehlschwalbe** sowie 6. Gewässer mit **Teichralle**, **Teichrohrsänger** und **Zwergtaucher**. Der Kernindikator wird aus den Rohdaten der Erhebung über ein statistisches Trendmodell errechnet.

Für das Jahr 2006 wurde die Messzahl des Indikators auf 100 normiert. 2006 wurde gewählt, weil in dem Jahr die Umstellung vom alten auf das neue Monitoring stattfand.

Die Erhaltung der Vielfalt der Bestände ist ein wesentliches Ziel einer nachhaltigen Entwicklung. Kleinere Indikatorwerte weisen auf einen Rückgang der Artenvielfalt hin.

### Ergebnisse

**Über den gesamten Zeitraum von 1989 bis 2010 weist der Indikator auf eine deutlich negative Entwicklung hin.**

Zwischen 1990, als der Maximalwert gemessen wurde, und 2010 mit dem kleinsten Wert ging der Bestand um 52,5 % zurück. Auch bei der Betrachtung kürzerer Zeiträume zeigt sich die dramatische Entwicklung. So lag der Bestand 2010 um 13,1 % unter dem von 2006 (= 100 %). Als eine Ursache kommt der Rückgang der Brachflächen durch die Erschließung für Bau- und Infrastrukturprojekte in Betracht.

### Ziele und Zielerreichung (Trend)

Die Erhaltung der Biodiversität ist eine wesentliche Aufgabe der nachhaltigen Entwicklung. Eine große Artenvielfalt an Tieren und Pflanzen ist wesentliche Voraussetzung für einen funktionierenden Naturhaushalt, der eine wichtige Lebensgrundlage des Menschen bildet. Gerade in urbanen Räumen kommt dem Schutz städtischer und stadtnaher Natur- und Kulturlandschaften eine besondere Bedeutung zu. Im Unterschied zur nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt können für den städtischen Lebensraum keine Bestandsziele definiert werden. Erfolgreich ist eine nachhaltige Entwicklung, wenn das Vorzeichen der Entwicklung positiv ist und die Biodiversität zunimmt. In Berlin ist dies gegenwärtig nicht der Fall. Der Entwicklungstrend ist eindeutig negativ und die Biodiversität geht zurück. Das Gefährdungsrisiko für bestimmte Arten steigt an.

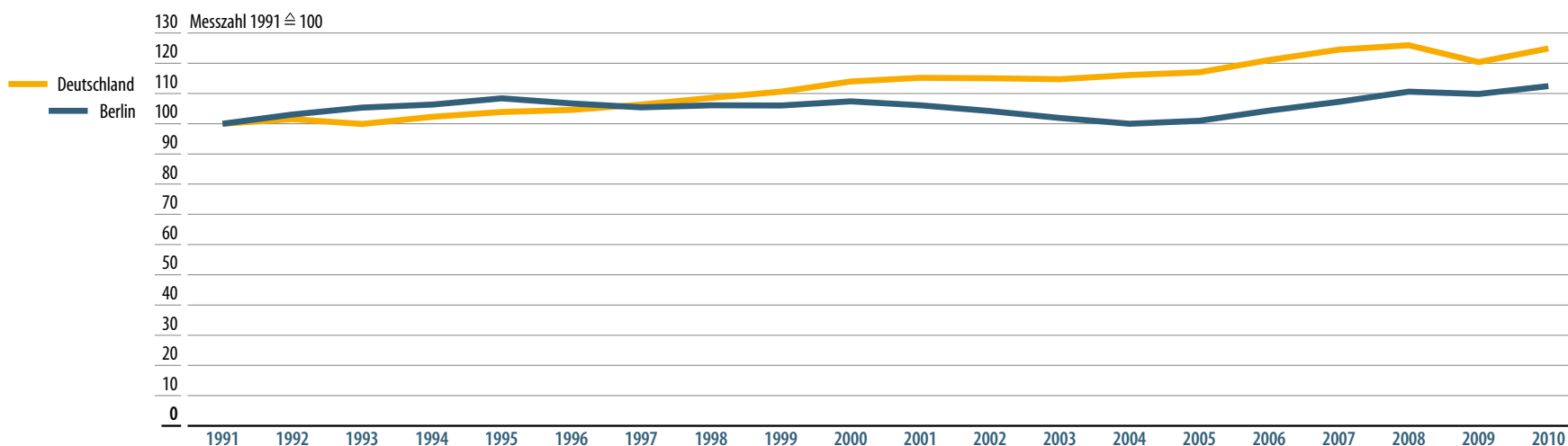
## ■ 11 Bruttoinlandsprodukt je Einwohner

Kernindikatoren zur nachhaltigen Entwicklung Berlins 2012 | Amt für Statistik Berlin-Brandenburg

### Bruttoinlandsprodukt preisbereinigt je Einwohner in Berlin und Deutschland 1991 bis 2010<sup>1</sup>

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
	Messzahl 1991 = 100																			
Berlin .....	100	103,0	105,3	106,3	108,4	106,7	105,4	106,1	106,0	107,4	106,1	104,2	101,9	100,0	101,0	104,3	107,2	110,6	109,8	112,4
Deutschland .....	100	101,5	99,9	102,3	103,9	104,6	106,3	108,5	110,6	114,0	115,2	115,0	114,7	116,1	117,0	121,1	124,5	126,0	120,4	124,9

### Bruttoinlandsprodukt preisbereinigt je Einwohner in Berlin und Deutschland 1991 bis 2010



<sup>1</sup> VGRdL; Berechnungsstand August 2010/Februar 2011

## Kernindikator 11 Bruttoinlandsprodukt je Einwohner

## Wirtschaftsleistung

### Beschreibung des Indikators

Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) gilt als der umfassende Ausdruck der wirtschaftlichen Gesamtleistung einer Region in einer bestimmten Periode. Die Entwicklung des BIP, gemessen als Veränderungsrate, dient als Messgröße für das Wirtschaftswachstum und ist damit die zentrale Größe der Konjunkturbeobachtung.

Das BIP ist in erster Linie ein Produktionsindikator. Es liefert an sich keine Aussagen zum Wohlstand der Bevölkerung und ist kein Qualitätsparameter. So kann einerseits ein steigendes BIP unter bestimmten strukturellen und sozialen Voraussetzungen zu einer Steigerung des Einkommens der Bevölkerung, damit zur Erhöhung der Kaufkraft sowie zur Sicherung und Schaffung neuer Arbeitsplätze beitragen, andererseits führt aber unaufhaltsames Wirtschaftswachstum auch zu Umweltbelastungen und dem Verbrauch von Naturressourcen.

Um die Wirtschaftskraft verschiedener Regionen miteinander vergleichen zu können, teilt man das BIP durch die gebietsansässige Wohnbevölkerung und erhält das BIP je Einwohner. Bei der Analyse dieser Pro-Kopf-Werte ist zu beachten, dass sich das BIP auf den Ort seiner Entstehung, den Arbeitsort,

die Einwohner sich jedoch auf den Wohnort beziehen. Dabei führen Einpendler in städtischen Ballungsräumen wie beispielsweise in Berlin zu einer Erhöhung des BIP pro Kopf und in den angrenzenden Einzugsgebieten zu niedrigeren Pro-Kopf-Werten.

Das BIP je Einwohner für Berlin wird im Rahmen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) für die Länder in Deutschland vom Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder (AK VGRdL) ermittelt und auf die jeweiligen Ergebnisse des Statistischen Bundesamtes für Deutschland abgestimmt. Methodische Grundlage der Berechnungen bildet das seit 1995 geltende Europäische System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG 1995).

## Ergebnisse

Das reale BIP je Einwohner entwickelte sich in den Jahren 1991 bis 2010 in Abhängigkeit von der Wirtschafts- und Bevölkerungsentwicklung regional unterschiedlich. In Berlin erhöhte es sich in diesem Zeitraum preisbereinigt um 12 % nur halb so schnell wie bundesdurchschnittlich (+ 24 %). Ab 2005 ist das preisbereinigte BIP je Einwohner in Berlin jährlich um durchschnittlich 2,0 % gestiegen, in Brandenburg um 1,5 und in Deutschland um 1,3 %.

Die Veränderungsrate des realen BIP drückt das Wirtschaftswachstum aus, es erhöhte sich in Berlin von 2000 bis 2010 um 6,5 %. Bis zum Jahr 2004 war die wirtschaftliche Leistung in Berlin rückläufig, von 2005 bis 2008 konnten wieder jährliche Wachstumsraten von durchschnittlich 2,8 % erzielt werden. Aufgrund der dienstleistungsorientierten Wirtschaftsstruktur ist der Rückgang im Jahr 2009 von 0,5 % als Folge der Finanz- und Wirtschaftskrise nicht so stark ausgefallen wie in Deutschland (– 4,7 %). 2010 setzte sich die positive Entwicklung der Berliner Wirtschaft wieder fort.

Gegenwärtig werden die Daten für die Jahre 1991 bis 2010 einer Revision unterzogen. Im Zuge der umfassenden Revisionsarbeiten wurden im Juli 2012 zunächst die Ergebnisse am aktuellen Rand für die Jahre 2008 bis 2011 veröffentlicht. Wegen revisionsbedingter Änderungen sind diese Ergebnisse nur eingeschränkt mit den bisher veröffentlichten BIP-Daten der Vorjahre vergleichbar. Berlin hat demnach im Jahr 2011 ein Wirtschaftswachstum von 2,3 % zu verzeichnen und liegt damit unter der bundesdurchschnittlichen Entwicklung von 3,0 %, wobei im Gegensatz zu Berlin es bundesweit in diesem Jahr noch wirtschaftliches Aufholpotenzial nach dem stärkeren Einbruch in der Krise gab.

### Ziele und Zielerreichung (Trend)

Inhalt des Indikators ist die Messung der Wirtschaftsleistung und ihrer Entwicklung. Ein steigendes BIP steht generell für Arbeitsplätze, Wettbewerbsfähigkeit und Wohlstand. Im Sinne von Nachhaltigkeit bedeutet dies gleichzeitig umweltverträgliches Wirtschaften, das heißt bei möglichst niedrigem Einsatz von Rohstoffen und Energie Waren und Dienstleistungen für den Endverbrauch zu produzieren. Nachhaltiges Wirtschaften heißt auch, in die Zukunft zu investieren. Eine Steigerung des BIP sollte also in erster Linie nicht nur auf den Verbrauch zielen, sondern auch auf Investitionen in neue umweltfreundlichere Anlagen und innovative Technologien. Messbar wird dies, wenn der Indikator als Bezugsgröße in Wechselbeziehung mit anderen Nachhaltigkeitsindikatoren gestellt wird (vgl. Teilindikatoren 14 a und 14 b).

## 12 Erwerbstätigkeit

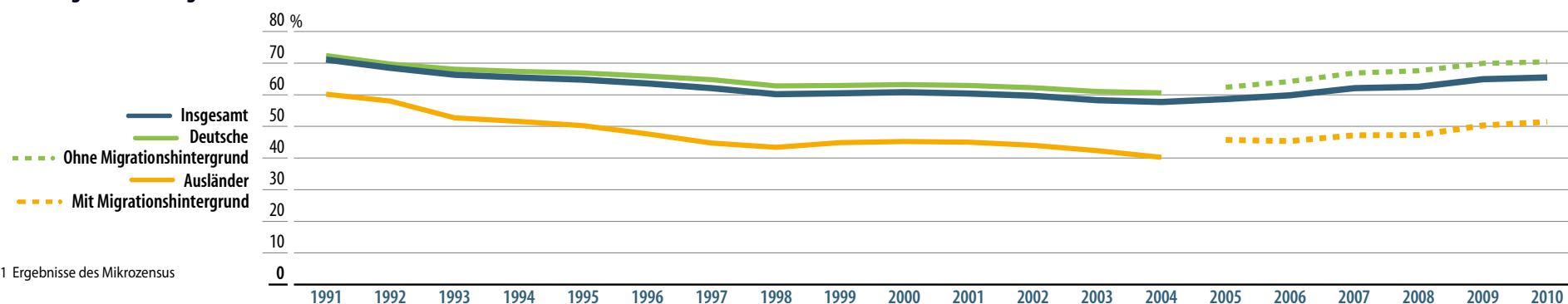
### 12a Erwerbstätigenquote

Kernindikatoren zur nachhaltigen Entwicklung Berlins 2012 | Amt für Statistik Berlin-Brandenburg

**Erwerbstätigenquoten in Berlin 1991 bis 2010**  
nach Geschlecht und Staatsangehörigkeit / Migrationshintergrund  
in der jeweiligen Bevölkerung  
im Alter von 15 bis unter 65 Jahren in %<sup>1</sup>

	1991	1992	1992	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Insgesamt</b> .....	71,1	68,5	66,3	65,5	64,8	63,6	62,1	60,2	60,5	60,8	60,4	59,7	58,3	57,7	58,6	59,8	62,1	62,5	64,9	65,5
männlich .....	77,0	74,5	71,3	70,2	69,4	67,5	66,5	63,8	63,7	64,2	63,5	62,2	60,7	59,4	60,1	61,5	64,2	64,7	66,9	67,5
weiblich .....	65,2	62,3	61,1	60,6	60,0	59,5	57,6	56,6	57,1	57,3	57,2	57,1	55,9	55,9	57,0	58,0	59,9	60,3	62,9	63,5
<b>Deutsche/ohne</b>																				
<b>Migrationshintergrund</b> .....	72,4	69,7	68,1	67,4	66,9	65,9	64,8	62,8	62,9	63,2	62,9	62,2	61,0	60,6	62,4	64,2	66,9	67,6	69,9	70,4
männlich .....	78,0	75,6	73,1	71,9	71,1	69,7	68,9	66,4	65,9	66,2	65,5	64,2	63,0	61,8	63,2	65,1	68,6	68,9	71,1	71,4
weiblich .....	66,8	63,8	63,0	62,9	62,6	62,2	60,6	59,3	59,9	60,3	60,3	60,2	59,0	59,4	61,7	63,2	65,2	66,2	68,7	69,4
<b>Ausländer/mit</b>																				
<b>Migrationshintergrund</b> .....	60,2	58,0	52,7	51,6	50,2	47,6	44,7	43,4	44,9	45,2	45,0	44,0	42,3	40,2	45,7	45,4	47,2	47,3	50,3	51,4
männlich .....	69,3	66,0	59,1	59,2	58,4	54,3	51,8	48,2	50,9	52,7	52,5	50,9	47,5	45,8	50,2	50,1	51,1	52,4	54,9	56,6
weiblich .....	49,4	48,4	44,9	42,2	40,3	39,2	36,0	37,6	37,7	36,3	36,2	36,2	36,4	33,8	40,9	40,4	42,9	42,0	45,4	45,9

**Erwerbstätigenquoten in Berlin**  
1991 bis 2010 nach Staatsangehörig-  
keit/Migrationshintergrund



**Kernindikator 12 Erwerbstätigkeit**  
**Teilindikator 12a Erwerbstätigenquote**

## Beschäftigung

### Beschreibung des Indikators

**Der Teilindikator 12 a Erwerbstätigenquote gibt die Zahl der Erwerbstätigen im Alter von 15 bis unter 65 Jahren je 100 Personen der entsprechenden Bevölkerungsgruppe an. Die Angabe erfolgt in Prozent. Es wird differenziert nach Geschlecht und Migrationshintergrund.**

Die Erwerbstätigenquote spiegelt die Erwerbsbeteiligung der Personen im erwerbsfähigen Alter wider. Sie ist ein Gradmesser für die Integration der Bevölkerung in den Arbeitsmarkt und damit ein Indikator für das volkswirtschaftlich genutzte Arbeitskräftepotential.

Insbesondere unter dem Blickwinkel des demografischen Wandels und der damit steigenden Anforderungen an die Renten- und Sozialsysteme ist ein funktionsfähiger Arbeitsmarkt, der in der Lage ist, das vorhandene Arbeitskräfteangebot möglichst effektiv auszuschöpfen, ein zentraler Zielbereich wirtschaftlich nachhaltiger Entwicklung. Für den Einzelnen dient die Erwerbstätigkeit der Einkommenssicherung, oftmals ist sie aber auch Grundlage des sozialen Ansehens, der Anerkennung und Einbeziehung in soziale Gruppen. Als nachhaltig kann in diesem Kontext eine Region bezeichnet werden, in welcher die lokale Bevölkerung ausreichende und vielfältige Beschäftigungsmöglichkeiten findet.

Die Daten zur Berechnung der Erwerbstätigenquote entstammen dem Mikrozensus, einer jährlich durchgeführten Stichprobenerhebung über die Bevölkerung und den Arbeitsmarkt. Als erwerbstätig gelten hier entsprechend dem Labour-Force-Konzept der International Labour Organisation (ILO) alle Personen im Alter von 15 und mehr Jahren, welche in der Berichtswoche mindestens eine Stunde für Lohn oder sonstiges Entgelt einer beruflichen Tätigkeit nachgehen bzw. in einem Arbeitsverhältnis stehen, selbstständig ein Gewerbe oder eine Landwirtschaft betreiben oder einen Freien Beruf ausüben.

Da sich der Migrationsstatus aus den Mikrozensusdaten für den Zeitraum vor 2005 nicht ableiten lässt, wird bis einschließlich 2004 stattdessen zwischen deutscher und nichtdeutscher Staatsangehörigkeit unterschieden.

### Ergebnisse

**Nach fallender Tendenz in den neunziger Jahren steigt die Erwerbstätigenquote seit Mitte des letzten Jahrzehnts wieder kontinuierlich an.**

Die Gesamtquote fiel zunächst von ihrem Höchstwert von 71,1 % im Jahr 1991 auf die niedrigste Ausprägung von 57,7 % im Jahr

2004 ab und konnte seitdem nach stetigen jährlichen Zuwächsen im Jahr 2010 mit 65,5 % wieder auf den Wert von 1994 anwachsen.

Ein Geschlechterunterschied besteht fort, es sind aber klare Annäherungstendenzen erkennbar. Zwar fällt die Erwerbstätigenquote der Frauen nach wie vor geringer aus als die der Männer, die Differenz von 11,8 Prozentpunkten in 1991 konnte bis zum Jahr 2010 auf nur noch 4 Prozentpunkte reduziert werden. Die Annäherung ist allerdings vor allem auf eine insgesamt deutlich gesunkene Erwerbsbeteiligung der männlichen Bevölkerung zwischen 15 und 65 Jahren zurückzuführen. Waren 1991 mit 77,0 % noch mehr als drei Viertel der Männer erwerbstätig, so waren dies 2010 nur noch gut zwei Drittel (67,5 %).

Die Erwerbstätigenquote der Ausländer bzw. der Bevölkerung mit Migrationshintergrund liegt für alle Jahre deutlich unter der der Deutschen bzw. der Bevölkerung ohne Migrationshintergrund. Zusätzlich deutet sich an, dass die nichtdeutsche Bevölkerung vom konjunkturellen Einbruch während der neunziger Jahre stärker betroffen war. Lag die Differenz zwischen Deutschen und Ausländern 1992 noch bei 11,7 Prozentpunkten, vergrößerte sich diese innerhalb der folgenden fünf Jahre auf mehr als 20 Prozentpunkte und verbleibt seitdem, trotz des konjunkturellen Aufschwungs seit Mitte des letzten

Jahrzehnts, bei ungefähr diesem Ausmaß. Während die Erwerbstätigenquote der Bevölkerung ohne Migrationshintergrund 2010 bei 70,4 % lag, waren nur 51,4 % der Bevölkerung mit Migrationshintergrund zwischen 15 und 65 Jahren erwerbstätig.

Gegenüber den Deutschen ohne Migrationshintergrund lassen sich bei einer Geschlechterdifferenzierung bei Ausländern bzw. Personen mit Migrationshintergrund deutlich größere Unterschiede hinsichtlich der Erwerbsbeteiligung erkennen. Gleichwohl fand mit Abstandswerten von 19,9 Prozentpunkten im Jahr 1991 und 10,7 Prozentpunkten in 2010 auch hier eine klar erkennbare Annäherung zwischen Männern und Frauen statt.

### Ziele und Zielerreichung (Trend)

Aus wirtschafts- und sozialpolitischer Sicht sollte eine Erhöhung der Erwerbstätigenquote angestrebt werden. Von der Bundesregierung war das Ziel formuliert worden, den Anteil der Erwerbstätigen an der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter (15- bis 64-Jährige) bis zum Jahr 2010 auf 73 % zu erhöhen und bis zum Jahr 2020 auf 75 % weiter zu steigern.

Insgesamt betrachtet ist die Erwerbsbeteiligung noch deutlich zu erhöhen, um die Nachhaltigkeitsziele zu erreichen.

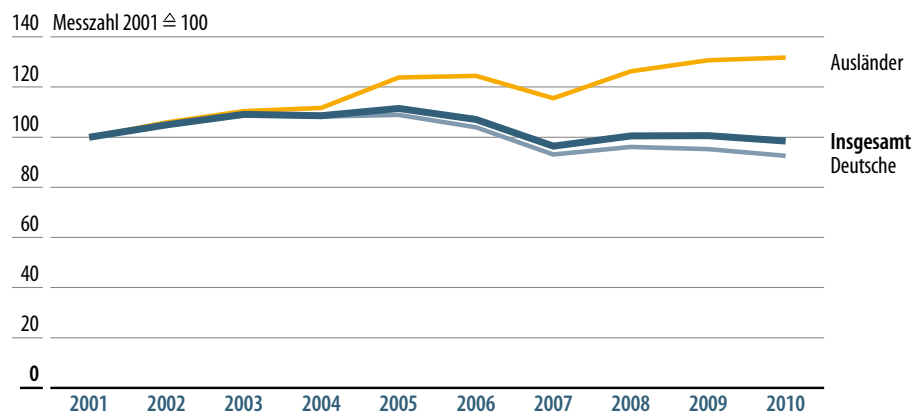
## Erwerbstätigkeit

### 12b Unterbeschäftigungsquote

#### Unterbeschäftigung in Berlin 2001 bis 2010 nach Geschlecht und Staatsangehörigkeit

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Insgesamt</b>										
2001=100 .....	100	104,9	109,1	108,6	111,4	107,0	96,4	100,5	100,6	98,5
Quote .....	—	—	—	—	—	—	—	20,6	20,5	19,9
<b>männlich</b>										
2001=100 .....	100	106,2	111,1	110,4	109,8	105,2	94,4	97,9	98,3	96,0
Quote .....	—	—	—	—	—	—	—	22,0	21,8	21,2
<b>weiblich</b>										
2001=100 .....	100	103,2	106,5	106,1	113,6	109,3	99,0	104,0	103,6	101,7
Quote .....	—	—	—	—	—	—	—	19,1	19,0	18,5
<b>Deutsche</b>										
2001=100 .....	100	104,9	109,1	108,2	108,9	103,9	93,1	96,1	95,2	92,6
Quote .....	—	—	—	—	—	—	—	18,5	18,2	17,6
<b>Ausländer</b>										
2001=100 .....	100	105,9	110,4	111,7	123,8	124,4	115,5	126,3	130,7	131,7
Quote .....	—	—	—	—	—	—	—	37,2	38,1	36,6

#### Unterbeschäftigung im Land Berlin 2001 bis 2010 nach Staatsangehörigkeit



**Kernindikator 12    Erwerbstätigkeit**  
**Teilindikator 12b    Unterbeschäftigungsquote**

## Beschäftigung

### Beschreibung des Indikators

Der Teilindikator 12b Unterbeschäftigungsquote zeigt die relative Unterauslastung des Arbeitskräfteangebots an, indem sie die Unterbeschäftigten zu den erweiterten Erwerbspersonen (EP = Erwerbstätige + Unterbeschäftigte) in Beziehung setzt. Die Unterbeschäftigungsquote wird auf Basis der erweiterten Bezugsgröße aller zivilen Erwerbspersonen berechnet.

Mit dem Konzept der Unterbeschäftigung werden über die registrierten Arbeitslosen hinaus auch jene Personen erfasst, welche im Sinne des Sozialgesetzbuches nicht als arbeitslos gelten, sich aber in bestimmten Maßnahmen der Arbeitsmarktpolitik oder in einem bestimmten Sonderstatus (insbesondere kurzzeitige Erkrankung) befinden. Somit kann einerseits ein Mangel von regulärer Beschäftigung in einer Volkswirtschaft umfassender abgebildet werden als durch Arbeitslosenzahlen allein. Andererseits lassen sich konjunkturell bedingte Effekte auf den Arbeitsmarkt auch dann erkennen, wenn die Beschäftigungssituation durch entlastende arbeitsmarktpolitische Maßnahmen beeinflusst wird.

Der Indikator Unterbeschäftigungsquote wird untergliedert nach Geschlecht und Staatsangehörigkeit ausgewiesen.

Datenquelle für die absoluten Zahlen sowie die Quoten zur Unterbeschäftigung ist die Statistik der Bundesagentur für Arbeit (Übergreifende Statistik, Komponenten der Unterbeschäftigung, Berlin, März 2012). Die Unterbeschäftigungsquoten lassen sich aufgrund von Änderungen in der Methodik, der Datenverfügbarkeit und Modifikationen in der Bezugsgröße erst ab dem Jahr 2008 sinnvoll vergleichen. Die Quote bildet den Quotient aus der Zahl der Unterbeschäftigten und der sogenannten erweiterten Bezugsgröße. Diese umfasst alle zivilen Erwerbspersonen zuzüglich der Unterbeschäftigten.

Um den zeitlichen Verlauf zu veranschaulichen, wurde eine Messzahl berechnet, welche die Werte des Jahres 2001 als Basis 100 betrachtet.

## Ergebnisse

Die Unterbeschäftigungsquote lag im Jahr 2010 in Berlin bei 19,9 %.

Zwar weist die Quote im Jahr 2010 gegenüber 2008 sowohl insgesamt wie auch in den einzelnen Untergruppen eine leicht fallende

Tendenz auf, sie verweist jedoch bei einer Größenordnung von etwa einem Fünftel der erweiterten Bezugsgröße auf ein hohes Maß an volkswirtschaftlich ungenutztem Potenzial. Während die Quoten von männlichen und weiblichen Unterbeschäftigten mit 21,2 % gegenüber 18,5 % in 2010 eher geringfügig differieren, unterscheiden sich die der Deutschen und Ausländer sehr deutlich. Mit Werten von jeweils um die 18 % sind die Quoten der deutschen Unterbeschäftigten weniger als halb so hoch wie die der Ausländer, bei welchen mit 38,1 % ein Spitzenwert im Jahr 2009 erreicht war.

Der zeitliche Vergleich der Absolutwerte seit dem Jahr 2001 lässt auf einen Verlauf schließen, welcher sowohl insgesamt als auch für deutsche Unterbeschäftigte einen Anstieg bis zur Mitte des letzten Jahrzehnts, gefolgt von einem Absinken bis zum Jahr 2010 unter den Wert des Jahres 2001 nachzeichnet. Die Zahlen für die Ausländer stiegen dagegen über den gesamten Zeitraum hinweg fast durchgehend auf einen Vergleichswert von 131,7 % in 2010 bezogen auf das Jahr 2001. Aufgrund von methodischen Brüchen, insbesondere zwischen den Jahren 2007 und 2008, sollte jedoch von der Annahme einer durchgängigen Abbildung der realen Entwicklung abgesehen werden.

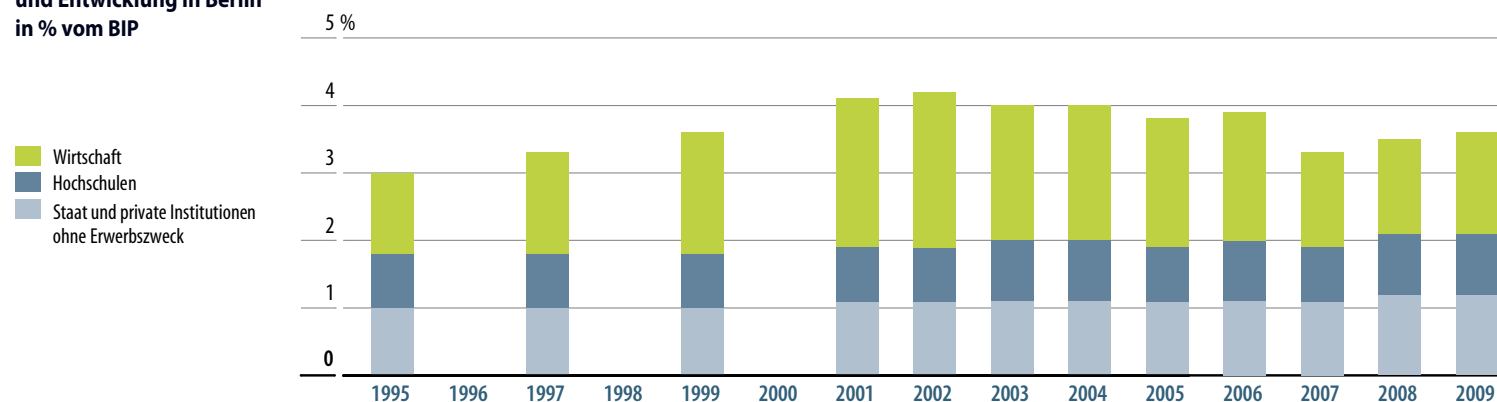
### Ziele und Zielerreichung (Trend)

Unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit sollten Wirtschafts- und Sozialpolitik darauf ausgerichtet sein, das Produktionspotenzial einer Volkswirtschaft effektiv zu nutzen, indem Beschäftigung erhöht und Unterbeschäftigung reduziert wird. Hier gilt es weiterhin, deutliche Anstrengungen zu unternehmen und den abnehmenden Trend der letzten drei Berichtsjahre fortzuführen.

**Ausgaben für Forschung und Entwicklung  
in Berlin und Deutschland 1995 bis 2009  
nach Sektoren in % vom BIP**

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<b>Berlin</b> .....	3,0	—	3,3	—	3,6	3,8	4,1	4,2	4,0	4,0	3,8	3,8	3,3	3,5	3,6
Staat und private Institutionen															
ohne Erwerbszweck.....	1,0	—	1,0	—	1,0	—	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2
Hochschulen .....	0,8	—	0,8	—	0,8	—	0,8	0,8	0,9	0,9	0,8	0,9	0,8	0,9	0,9
Wirtschaft .....	1,2	—	1,5	—	1,8	—	2,2	2,3	2,0	2,0	1,9	1,9	1,4	1,4	1,5
<b>Deutschland</b> .....	2,2	—	2,2	—	2,4	2,4	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,7	2,8
Staat und private Institutionen															
ohne Erwerbszweck.....	0,3	—	0,3	—	0,3	—	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Hochschulen .....	0,4	—	0,4	—	0,4	—	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5
Wirtschaft .....	1,5	—	1,5	—	1,7	—	1,7	1,7	1,8	1,7	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9

**Ausgaben für Forschung  
und Entwicklung in Berlin  
in % vom BIP**



## Kernindikator 13 Forschungsausgaben

## Innovation

### Beschreibung des Indikators

Der Kernindikator Forschungsausgaben gibt die Ausgaben (in EUR) von Wirtschaft, Staat und Hochschulen für Forschung und Entwicklung in Relation zum Bruttoinlandsprodukt (BIP) an.

Forschung und Entwicklung (FuE) umfasst Grundlagenforschung, angewandte Forschung und experimentelle Entwicklung in der Wirtschaft, an den Hochschulen, an außeruniversitären Forschungseinrichtungen von Bund, Ländern und Gemeinden und an öffentlich geförderten privaten Einrichtungen ohne Erwerbszweck.

Forschung und Entwicklung sind die Voraussetzung für Innovation, die wiederum die Grundlage für eine dauerhaft wettbewerbsfähige und nachhaltige Wirtschaft ist. Eine hohe FuE-Intensität gilt als eine entscheidende Basis für zukünftige Innovationen und internationale Wettbewerbsfähigkeit. Der Indikator zeigt an, wie viel die Gesellschaft für diese Form der Erhaltung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit ausgibt. Forschung und Entwicklung erbringen einen wesentlichen Beitrag zur nachhaltigen Leistungsfähigkeit eines Landes wie Berlin. Dabei kommen die Ergebnisse von Forschung und Entwicklung auch wieder der Region zugute.

Daten für den Indikator Forschungsausgaben liegen aus mehreren Quellen vor. Der Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft erhebt Daten zu Forschung und Entwicklung von Unternehmen und Institutionen der Gemeinschaftsforschung nach einheitlichen internationalen OECD-Vorgaben. Die FuE-Statistik geht in die FuE-Berichterstattung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) ein. Sie ist Teil der FuE-Meldungen Deutschlands an internationale Organisationen wie die OECD und die Europäische Union. Weitere Datenquellen sind das Statistische Bundesamt und der Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder.

## Ergebnisse

Forschung und Entwicklung sind in Berlin überdurchschnittlich ausgeprägt.

Berlin stellt für Forschung und Entwicklung überdurchschnittlich gute Rahmenbedingungen bereit. Vier Universitäten, einer der größten Wissenschafts- und Technologieparks Deutschlands und eine Vielzahl von weiteren Hochschulen und Forschungsinstituten zeichnen Berlin als Wissenschaftsstandort aus.

Die FuE-Intensität in Prozent vom Berliner BIP betrug im Jahr 2009 3,6 %. Der Wert für Deutschland betrug 2,8 %. Der prozentuale Anteil der Wirtschaft an den FuE-Ausgaben in Berlin erreichte dabei 1,5 %, der staatliche Anteil 1,2 % und der Anteil der – ja ebenfalls staatlich finanzierten – Hochschulen 0,9 %. Im Bundesvergleich sind die Proportionen anders verteilt: Die Wirtschaft hat mit 1,9 % einen vier Mal so hohen Anteil an den FuE-Ausgaben wie die Hochschulen (0,5 %) oder der Staat (0,4 %).

In Berlin nahm der Anteil der FuE-Ausgaben am BIP von 3,0 % im Jahr 1995 bis auf 4,2 % im Jahr 2002 zu, ging aber bis zum Jahr 2007 auf 3,3 % zurück. Seitdem ist wieder eine Steigerung des Anteils zu beobachten. Die Anteile der Hochschulen und des Staates sind seit 1995 leicht, aber recht stetig angewachsen, der Anteil der Wirtschaft hatte sein Maximum mit 2,3 % im Jahr 2002. Die Schwankungen in der FuE-Intensität in Berlin sind vor allem auf die wechselnden Anteile der Wirtschaft zurückzuführen.

## Ziele und Zielerreichung

Zur Konkretisierung der im Jahr 2000 verabschiedeten Lissabon-Strategie hatte der Europäische Rat 2002 in Barcelona beschlossen, dass der Anteil der FuE-Ausgaben in Relation zum BIP in den Mitgliedsländern 3 Prozent betragen soll. Das 3-Prozent-Ziel wurde 2010 in der Strategie Europa 2020 – Leitinitiativen für intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum vom Europäischen Rat noch einmal bestätigt.

Die Anteile der Ausgaben für Forschung und Entwicklung am BIP lagen im Land Berlin über den gesamten Betrachtungszeitraum seit 1995 über den Benchmarks der Lissabon-Strategie und der EU-2020 Strategie.

## 14 Energie- und Ressourcenproduktivität

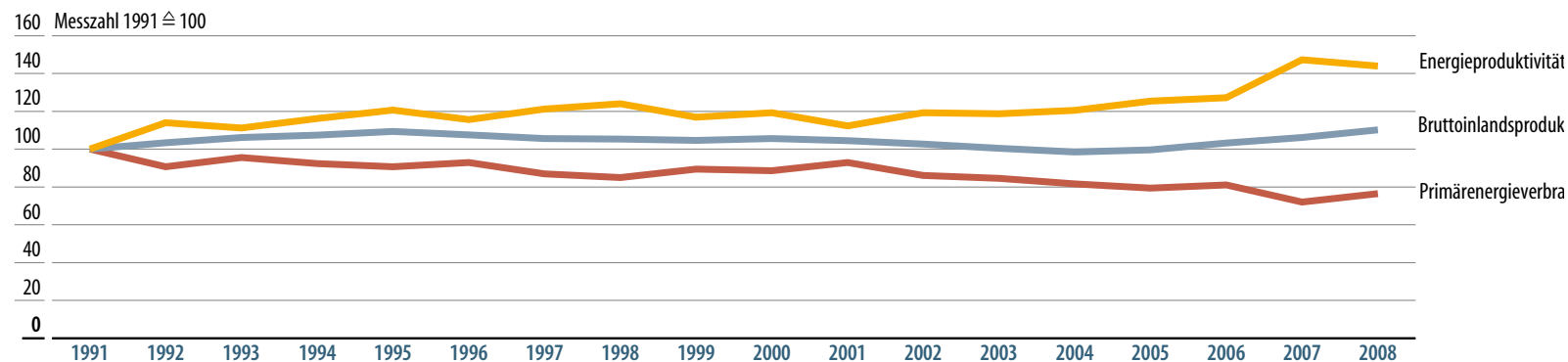
Kernindikatoren zur nachhaltigen Entwicklung Berlins 2012 | Amt für Statistik Berlin-Brandenburg

### 14a Energieproduktivität

#### Energieproduktivität, Bruttoinlandsprodukt und Primärenergieverbrauch in Berlin 1991 bis 2008

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
	Messzahl 1991 $\hat{=}$ 100																	
Energieproduktivität <sup>1</sup> .....	100	114,0	111,2	116,3	120,7	115,7	121,3	124,0	116,9	119,3	112,4	119,3	118,8	120,5	125,4	127,2	147,3	144,0
Bruttoinlandsprodukt <sup>2</sup> .....	100	103,4	106,2	107,4	109,4	107,6	105,6	105,3	104,6	105,7	104,5	102,7	100,5	98,5	99,6	103,2	106,2	110,2
Primärenergieverbrauch <sup>3</sup> .....	100	90,7	95,6	92,4	90,7	93,0	87,0	85,0	89,5	88,6	92,9	86,1	84,6	81,7	79,5	81,1	72,1	76,5

#### Energieproduktivität, Bruttoinlandsprodukt und Primärenergieverbrauch in Berlin 1991 bis 2008



<sup>1</sup> Bruttoinlandsprodukt (preisbereinigt, verkettet)/Primärenergieverbrauch; Länderarbeitskreis Energiebilanzen (Berechnungsstand 2012)

<sup>2</sup> Bruttoinlandsprodukt (preisbereinigt, verkettet); Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder (Berechnungsstand August 2010/Februar 2011)

<sup>3</sup> Primärenergieverbrauch; Länderarbeitskreis Energiebilanzen (Berechnungsstand 2012)

## Kernindikator 14 Energie- und Ressourcenproduktivität

### Teilindikator 14a Energieproduktivität

## Ressourcenschonung

#### Beschreibung des Indikators

**Der Teilindikator 14a Energieproduktivität ist ein Maß für die Effizienz des Primärenergieverbrauchs gemessen am Bruttoinlandsprodukt. Die Berechnung erfolgt aus der Division des preisbereinigten und verketteten Bruttoinlandsproduktes mit dem Primärenergieverbrauch. Die jährliche Energieproduktivität wird als Index (1991=100) dargestellt.**

Der Teilindikator Energieproduktivität macht Aussagen über den schonenden Umgang mit Ressourcen, der für eine nachhaltige Entwicklung unerlässlich ist. Er ist ein Maß für die Effizienz der Energieverwendung und sagt zusammen mit dem Teilindikator Ressourcenproduktivität etwas darüber aus, wie effizient eine Gesellschaft mit den vorhandenen natürlichen Ressourcen umgeht.

Da nahezu jede Produktionsaktivität mit dem Verbrauch von Energie verbunden ist, stellt deren nachhaltige Verfügbarkeit für den Wirtschaftsprozess eine wichtige Größe dar. Dabei ist der Energieverbrauch in produzierenden Industriebereichen zwar von besonderer Bedeutung, stellt aber grundsätz-

lich in allen Wirtschaftszweigen eine nötige Komponente zur Produktion dar. Auch in den privaten Haushalten wird Energie benötigt, beispielsweise für Heizung und Warmwasser, sowie den Betrieb von elektrischen Geräten oder Kraftfahrzeugen.

Bei der Erzeugung und dem Verbrauch von Energie entstehen vielfältige Umweltbelastungen. Zum einen kommt es zu Beeinträchtigungen von Landschaften, Böden und Gewässern durch den Abbau von Rohstoffen, die für die Energieerzeugung notwendig sind. Dies trifft insbesondere dann zu, wenn es sich dabei um nicht-regenerative Rohstoffe handelt. Zum anderen werden durch den Verbrauch von Energie klimawirksame Treibhausgase und andere Schadstoffe emittiert.

Für eine nachhaltige Entwicklung ist es daher notwendig, den Verbrauch von Rohstoffen bei der Produktion zu senken und deren Einsatz so effizient wie möglich zu gestalten. Im Hinblick auf die Bewahrung der Lebensgrundlage zukünftiger Generationen ist dies besonders bei der Verwendung von nicht-regenerativen Rohstoffen von großer Bedeutung.

#### Ergebnisse

**Die Primärenergieverwendung hat sich bei schwacher wirtschaftlicher Entwicklung deutlich vermindert.**

In Berlin stieg das Bruttoinlandsprodukt zwischen 1991 und 2008 um 10,2 Prozentpunkte, während der Primärenergieverbrauch um fast ein Viertel des ursprünglichen Wertes sank. Dadurch kam es zu einer Steigerung der Energieproduktivität um 44 Prozentpunkte. Ein großer Anteil (ca. 50 %) dieses Anstiegs ist dabei allerdings auf die Entwicklung der letzten 4 Jahre zurückzuführen. Zwischen 1995 und 2004 blieb der Indikator nahezu unverändert. Der deutliche Anstieg der Energieproduktivität in Berlin ist somit zu einem großen Teil durch den verminderten Verbrauch von Primärenergie und nicht durch eine deutliche Steigerung des Wirtschaftswachstums zu erklären. Zwar sind höhere Wachstumsraten des Bruttoinlandsproduktes durchaus wünschenswert (vgl. Kernindikator 11), jedoch führt ein erhöhtes Wachstum eben auch dazu, die Effizienzsteigerung durch den notwendigen Einsatz an Primärenergie teilweise aufzuzehren. Dies lässt sich beispielsweise in der Entwicklung zwischen 2007 und 2008 beobachten.

#### Ziele und Zielerreichung

Als Orientierung für mögliche Ziele können die Referenzwerte der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie dienen. Dort ist als Ziel festgehalten, die Energieproduktivität bis zum Jahr 2020 gegenüber dem Jahr 1990 zu verdoppeln. Trotz der Steigerung der Energieproduktivität in Berlin ist dieses Ziel für 2020 sehr ambitioniert. Nur wenn die Entwicklung der Energieproduktivität der letzten vier Jahre anhalten würde, wäre eine Erreichung dieses Ziels vorstellbar.

## Energie- und Ressourcenproduktivität

Kernindikatoren zur nachhaltigen Entwicklung Berlins 2012 | Amt für Statistik Berlin-Brandenburg

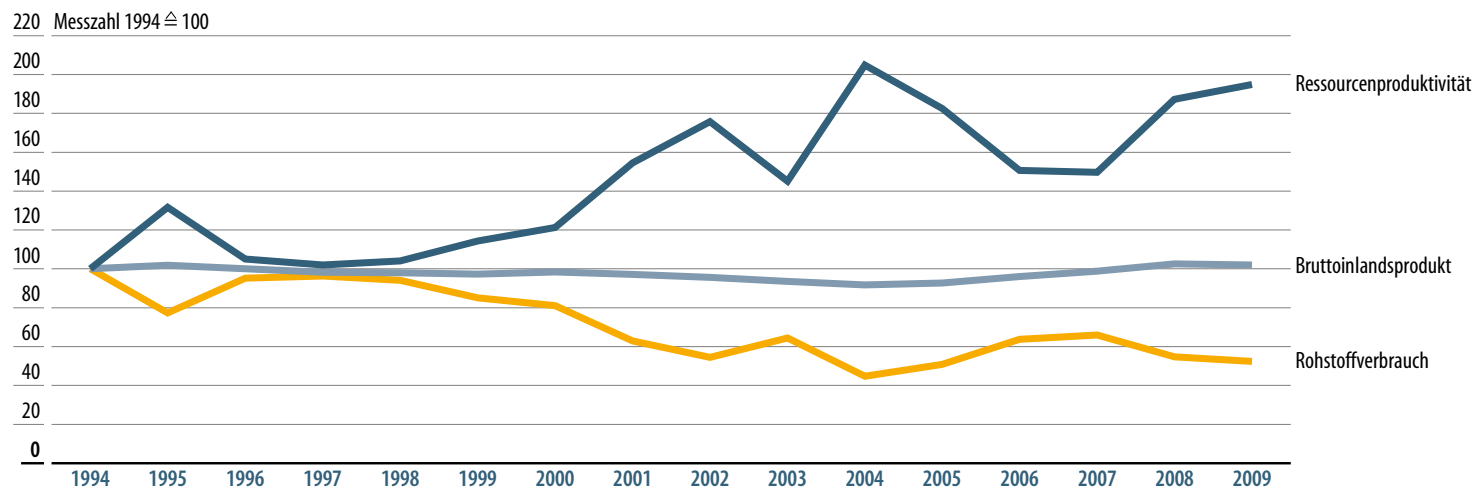
### ■ 14b Ressourcenproduktivität

#### Ressourcenproduktivität, Bruttoinlandsprodukt und Rohstoffverbrauch in Berlin 1994 bis 2009

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
	Messzahl 1994 = 100															
Ressourcenproduktivität <sup>4</sup> .....	100	131,6	105,1	102,0	104,1	114,4	121,3	154,5	175,8	145,1	204,8	182,5	150,7	149,7	187,2	194,8
Bruttoinlandsprodukt <sup>5</sup> .....	100	101,9	100,1	98,2	98,0	97,3	98,4	97,2	95,6	93,5	91,7	92,7	96,0	98,8	102,5	102,0
Rohstoffverbrauch <sup>6</sup> .....	100	77,4	95,2	96,3	94,1	85,1	81,1	62,9	54,4	64,5	44,8	50,8	63,7	66,0	54,8	52,4

#### Ressourcenproduktivität, Bruttoinlandsprodukt und Rohstoffverbrauch in Berlin 1994 bis 2009

- <sup>4</sup> Bruttoinlandsprodukt (preisbereinigt, verkettet)/Rohstoffverbrauch; Arbeitskreis Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder (Berechnungsstand Herbst 2011)
- <sup>5</sup> Bruttoinlandsprodukt (preisbereinigt, verkettet); Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder (Berechnungsstand August 2010/Februar 2011)
- <sup>6</sup> Rohstoffverbrauch; Umweltökonomische Gesamtrechnung der Länder (Berechnungsstand Herbst 2011)



**Kernindikator 14 Energie- und Ressourcenproduktivität**  
**Teilindikator 14b Ressourcenproduktivität**

## Ressourcenschonung

### Beschreibung des Indikators

**Zur Berechnung des Teilindikators 14 b Ressourcenproduktivität wird das Bruttoinlandsprodukt ins Verhältnis zur Inanspruchnahme an abiotischen Rohstoffen gesetzt. Um die beiden Größen vergleichbar zu machen und ihre Entwicklung im Zeitablauf darzustellen, werden sie in Indexgrößen, bezogen auf das Basisjahr 1994  $\hat{=}$  100 umgerechnet.**

Zu den abiotischen Rohstoffen zählen nicht-regenerative Rohstoffe wie Energieträger, Erze und sonstige mineralische Rohstoffe. Der Teilindikator Ressourcenproduktivität macht somit Aussagen über den schonenden Umgang mit nichterneuerbaren Rohstoffen, der für eine nachhaltige Entwicklung unerlässlich ist. Da er den Verbrauch von Ressourcen in ein Verhältnis zum Bruttoinlandsprodukt setzt, ist er ein Maß für die Effizienz der Ressourcenverwendung. Zusammen mit dem Teilindikator Energieproduktivität sagt er etwas darüber aus, wie effizient eine Gesellschaft mit den vorhandenen Rohstoffen umgeht.

In vielen Produktionsprozessen sind nicht-regenerative Rohstoffe unverzichtbar und stellen somit einen wichtigen Faktor für die wirtschaftliche Entwicklung dar. Besonders durch den Abbau nichtregenerativer Roh-

stoffe kommt es jedoch regelmäßig zu hohen Belastungen von Landschaften, Böden und Gewässern. Ein weiteres Problem dieser Rohstoffe ist, dass sie, einmal abgebaut, zukünftigen Generationen nicht mehr zur Verfügung stehen.

Nichtregenerative Rohstoffe stellen für viele Unternehmen bedeutende Einsatz- und damit Kostenfaktoren dar. Ein effizienter Einsatz dieser endlichen Ressourcen sollte also auch im Interesse einer positiven wirtschaftlichen Entwicklung berücksichtigt werden.

### Ergebnisse

**Trotz starker Schwankungen fand ein deutlicher Anstieg der Ressourcenproduktivität statt.**

Zwischen 1994 und 2009 ist die Ressourcenproduktivität in Berlin um fast 95 Prozentpunkte gestiegen. Dies bedeutet nahezu eine Verdopplung des Verhältnisses zwischen Bruttoinlandsprodukt und Rohstoffverbrauch. Diese Entwicklung ist vorbildlich und im Vergleich zu Gesamtdeutschland deutlich überdurchschnittlich. Im gleichen Zeitraum wuchs der Indikator im gesamten Bundesgebiet um 47,5 %.

Das Bruttoinlandsprodukt in Berlin ist zwischen 1994 und 2009 lediglich um zwei Prozentpunkte gestiegen, also annähernd unverändert geblieben. Daraus lässt sich ableiten, dass die enorme Steigerung der Ressourcenproduktivität fast ausschließlich auf eine Reduktion der Rohstoffentnahme zurückzuführen ist. Der Rohstoffverbrauch sank zwischen 1994 und 2009 tatsächlich um fast 50 Prozentpunkte. Es muss also, wie auch schon bei der Energieproduktivität, darauf hingewiesen werden, dass die positive Entwicklung beim Teilindikator Ressourcenproduktivität in Berlin zu einem Teil der deutlich unterdurchschnittlichen Entwicklung des Bruttoinlandsproduktes geschuldet ist. Hier ist für die gesamte Bundesrepublik zwischen 1994 und 2009 ein Anstieg von 22,3 Prozentpunkten zu verzeichnen gewesen.

Bemerkenswert ist auch die hohe Volatilität der Ressourcenproduktivität. Konnte die Ressourcenproduktivität bis zum Jahr 2004 bereits verdoppelt werden (gemessen an 1994), so fiel sie in nur zwei Jahren (2004 bis 2006) um über 50 Prozentpunkte (gemessen am Basisjahr 1994). Bereits in den Jahren vor 2004 sind starke Schwankungen des Indikators erkennbar. Der momentan hohe Wert muss dadurch etwas relativiert werden.

### Ziele und Zielerreichung

Für die Ressourcenproduktivität verfolgt die Bundesregierung das Ziel, diese bis zum Jahr 2020 gegenüber dem Jahr 1994 zu verdoppeln. Dieses Ziel ist für Berlin bereits 10 Jahre vor dem vereinbarten Zeitpunkt annähernd erreicht. Des Weiteren hatte sich die Berliner Landesregierung in der Lokalen Agenda 21 Berlin im Jahr 2006 das Ziel gesetzt, die Verdopplung der Ressourcenproduktivität gegenüber 1990 bereits im Jahr 2015 erreichen zu wollen. Es kann auch hier davon ausgegangen werden, dass dieses Ziel erreicht werden wird. Die Ressourcenproduktivität bis 2030 um den Faktor 4 zu erhöhen war ein weiteres Ziel, welches in diesem Rahmen von der Landesregierung festgelegt wurde. Ob dieses Ziel erreicht werden kann, ist davon abhängig, wie volatil sich die Entwicklung der Ressourcenproduktivität in den nächsten Jahren darstellt. Nicht zu vernachlässigen ist auch die Frage, ob bei einem eventuellen wirtschaftlichen Aufschwung in den nächsten Jahren die Ressourcenproduktivität negativ beeinflusst wird.

## 15 Haushaltsverschuldung

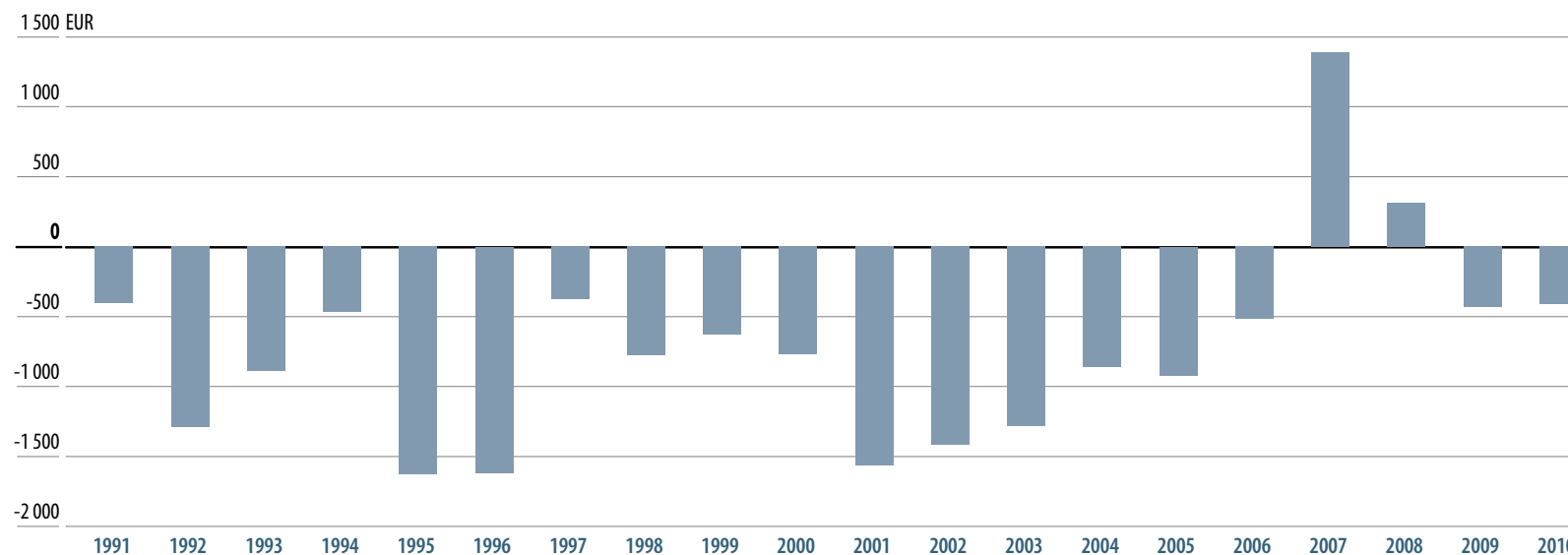
Kernindikatoren zur nachhaltigen Entwicklung Berlins 2012 | Amt für Statistik Berlin-Brandenburg

### 15a Finanzierungssaldo je Einwohner

#### Finanzierungssaldo je Einwohner in Berlin 1991 bis 2010

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Finanzierungssaldo je Einwohner in EUR .....	-403	-1 292	-889	-467	-1 627	-1 616	-378	-777	-632	-769	-1 563	-1 418	-1 283	-858	-921	-514	1 389	314	-435	-411

#### Finanzierungssaldo je Einwohner in Berlin 1991 bis 2010



**Kernindikator 15    Haushaltsverschuldung**  
**Teilindikator 15a    Finanzierungssaldo je Einwohner**

## Öffentlicher Haushalt

### Beschreibung des Indikators

Der Teilindikator Finanzierungssaldo je Einwohner berechnet sich aus der Differenz zwischen bereinigten Einnahmen und bereinigten Ausgaben bezogen auf die Einwohnerzahl. Im Ergebnis ergibt sich ein Betrag in Euro.

Ist der Finanzierungssaldo gleich null, handelt es sich um einen materiell ausgeglichenen Haushalt des jeweiligen Landes, der ohne Kreditaufnahme finanziert werden kann. Formal ist ein Haushalt stets ausgeglichen (Gleichheit von Einnahme- und Ausgabevolumen). Die bereinigten Einnahmen enthalten nicht die Nettokreditaufnahme und die bereinigten Ausgaben nicht die besonderen Finanzierungsausgaben (Zuführung an Rücklagen, ausgabeseitige Verrechnungen, Abdeckung von Vorjahresfehlbeträgen).

Der Indikator zeigt prinzipiell an, wie sich das Handeln der aktuellen politischen Akteure auf den Haushalt auswirkt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass es Einflüsse gibt, die sich der Gestaltung durch die Landespolitik – zumindest überwiegend – entziehen. Hierzu zählen etwa die globale und bundesweite wirtschaftliche Entwicklung sowie der Erlass von Bundesgesetzen. Im Unterschied zum Schuldenstand (vgl. Kernindikator 15b)

bildet der Finanzierungssaldo je Einwohner überwiegend die Folgen der gegenwärtigen Finanzpolitik ab. Der Indikator eignet sich somit als Prüfkriterium, inwieweit mit dem aktuellen Haushalt – unbeeinflusst von Altlasten aus der Vergangenheit – das Ziel einer Begrenzung der Schuldenaufnahme erreicht wird. Ausgewiesen werden die Zahlen nach der Abgrenzung der amtlichen Finanzstatistik, die methodische Unterschiede zur Rechnungslegung des Haushalts des Landes Berlin aufweist.

## Ergebnisse

In den neunziger Jahren verursachte die Zusammenführung der beiden Stadthälften hohe Kosten, denen auf der Einnahmeseite keine entsprechenden Zuwächse entsprachen. Seit 2001 ist der Finanzierungssaldo je Einwohner in Berlin fast durchgängig gesunken. Es besteht eine starke Abhängigkeit von exogenen Faktoren.

Von 1991 bis 1996 ist der Finanzierungssaldo je Einwohner von – 403 EUR kontinuierlich auf – 1 616 EUR gestiegen. Hierin zeigen sich die rapide Rückführung der Bundeshilfe einerseits und die teilungsbedingten Kosten der Zusammenführung der beiden Stadthälften

andererseits. In der zweiten Hälfte der 90er Jahre betrug der Finanzierungssaldo lediglich ein Viertel bis die Hälfte des Wertes von 1996. Seitdem ist er deutlich gesunken und wandelte sich in den Jahren 2007 und 2008 in einen positiven Finanzierungssaldo um (2008: 314 EUR). Der besonders hohe Wert von 1 389 EUR für 2007 resultiert aus den Mehreinnahmen aus dem Verkauf der Anteile des Landes Berlin an der Landesbank Berlin in Höhe von 4,6 Mrd. EUR.

Die Finanz- und Wirtschaftskrise und in ihrem Gefolge die Staatsschuldenkrise haben diese Trendumkehr unterbrochen. Dennoch konnte der seit 2009 erneut negative Saldo bereits im Jahr 2010 wieder leicht gesenkt werden.

### Ziele und Zielerreichung (Trend)

Wesentliches Ziel der Finanzpolitik ist es, die Schuldenaufnahme zu begrenzen. Zu diesem Zweck ist ein Neuverschuldungsverbot für Bund und Länder in das Grundgesetz aufgenommen worden („Schuldenbremse“, vgl. Teilindikator 15b).

Ein Blick auf die Zahlenreihe des Finanzierungssaldos je Einwohner allein ist dabei nicht ausreichend, um eine Wertung über seine finanzpolitische Nachhaltigkeit abzu-

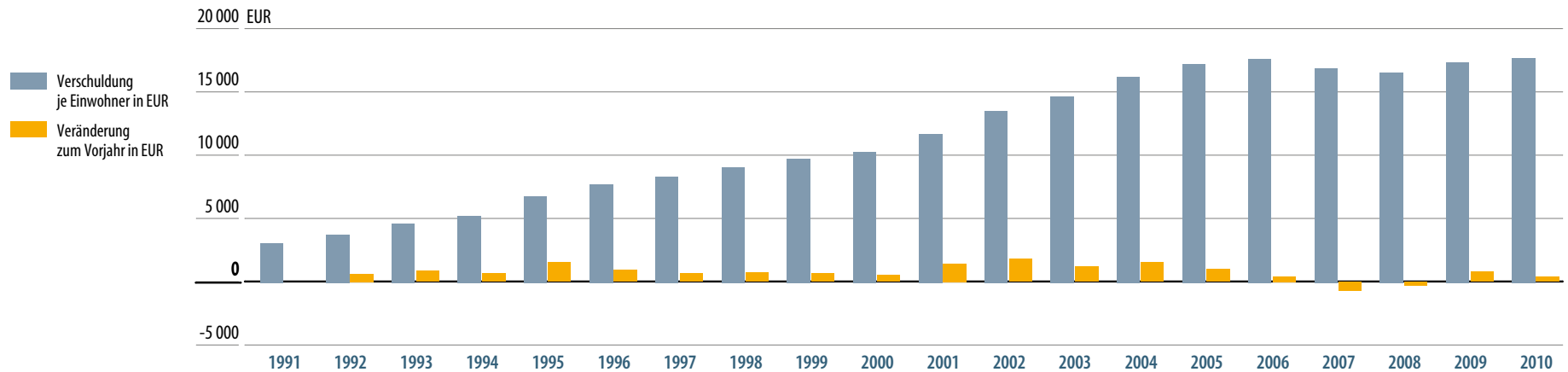
geben. Notwendig ist hier ebenfalls die Erkenntnis, dass zwischenzeitlich auch exogene Ursachen zu einem hohen negativen Finanzierungssaldo geführt haben (Vereinigung der Stadthälften, Finanz- und Wirtschaftskrise). Ebenso unverkennbar ist jedoch, dass im Anschluss daran die Finanzpolitik des Landes Berlin in den letzten 20 Jahren den negativen Finanzierungssaldo jeweils wieder deutlich reduziert hat. Diese Entwicklung dient dem Ziel einer begrenzten Schuldenaufnahme und einer nachhaltigen Haushaltsfinanzierung.

**Haushaltsverschuldung**

## ■ 15b Haushaltsverschuldung

**Verschuldung je Einwohner  
sowie deren absolute und  
prozentuale Änderung in Berlin  
1991 bis 2010**

	1991	1992	1992	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Verschuldung je Einwohner in EUR ...	3 145	3 783	4 653	5 307	6 828	7 763	8 418	9 142	9 793	10 323	11 751	13 573	14 754	16 274	17 271	17 690	16 946	16 645	17 417	17 795
Veränderung zum Vorjahr in EUR .....	—	638	869	655	1 521	935	655	724	652	530	1 428	1 822	1 181	1 520	997	418	- 744	- 301	772	378
Veränderung zum Vorjahr in % .....	—	20	23	14	29	14	8	9	7	5	14	16	9	10	6	2	- 4	- 2	5	2

**Verschuldung je Einwohner  
sowie deren absolute Änderung  
in Berlin 1991 bis 2010**

**Kernindikator 15**   **Haushaltsverschuldung**  
**Teilindikator 15b**   **Haushaltsverschuldung**

**Beschreibung des Indikators**

**Der Teilindikator Haushaltsverschuldung berechnet sich aus dem Schuldenstand Berlins bezogen auf die Einwohnerzahl. Auf diese Weise ergibt sich der Pro-Kopf-Schuldenstand in Euro.**

Mit dem hier verwendeten Indikator soll untersucht werden, wie sich der aufgelaufene Schuldenstand entwickelt hat. Dieser Indikator ist dabei bewusst vergangenheitsorientiert, da er fast ausschließlich die Folgen früherer finanzpolitischer Entwicklungen abbildet, die sich den Entscheidungen aktueller Finanzpolitik entziehen. Ausgewiesen werden die Zahlen nach der Abgrenzung der amtlichen Finanzstatistik, die methodische Unterschiede zur Rechnungslegung des Haushalts des Landes Berlin aufweist.

**Ergebnisse**

**Die Verschuldung in Berlin hat sich seit Anfang der 90er-Jahre nahezu versechsfacht. Der Abbau des Schuldenstandes in den Jahren 2007 und 2008 wurde durch Finanz- und Wirtschaftskrise sowie Staatsschuldenkrise unterbrochen.**

Je Einwohner hat sich die Belastung von 3 145 EUR im Jahr 1991 auf 17 795 EUR im Jahr 2010 erhöht. Von 1991 bis 2006 ist der Pro-Kopf-Schuldenstand von Jahr zu Jahr gewachsen. Diese Entwicklung wurde auf der Einnahmenseite wesentlich durch die rapide Rückführung der Bundeshilfe und auf der Ausgabenseite durch die teilungsbedingten Ausgaben beim Zusammenwachsen des zuvor getrennten Ost- und Westteils der Stadt verursacht. In den Jahren 2007 und 2008 ist der Pro-Kopf-Schuldenstand aufgrund der Konsolidierungspolitik des Landes Berlin um 2 398 EUR bzw. 742 EUR abgesenkt worden. Bedingt durch die Finanz- und Wirtschaftskrise und die sich anschließende Staatsschul-

denkrise nahm der Schuldenstand jedoch in den letzten beiden Jahren wieder zu. Der Anstieg fiel dabei deutlich moderater aus als noch in den 90er-Jahren.

Der extrem hohe Schuldenstand bleibt eine große finanzpolitische Herausforderung für Berlin. Insgesamt ist die Bundeshauptstadt mit ca. 61,3 Mrd. EUR verschuldet. Es ergeben sich daraus jährliche Kosten für Zinszahlungen in Höhe von etwa 2,2 Mrd. EUR (Stand 2011). Somit muss Berlin zurzeit etwa 10,2 % der gesamten Haushaltsausgaben, der so genannten „bereinigten Ausgaben“, für Zinszahlungen aufwenden.

**Ziele und Zielerreichung**

Im Rahmen der Föderalismusreform II wurde unter anderem die sogenannte Schuldenbremse implementiert. Die Länder unterstehen demnach einem grundsätzlichen Neuverschuldungsverbot. Für den Zeitraum 2011 bis einschließlich 2019 gilt jedoch eine Übergangsregelung, in der noch von der neuen

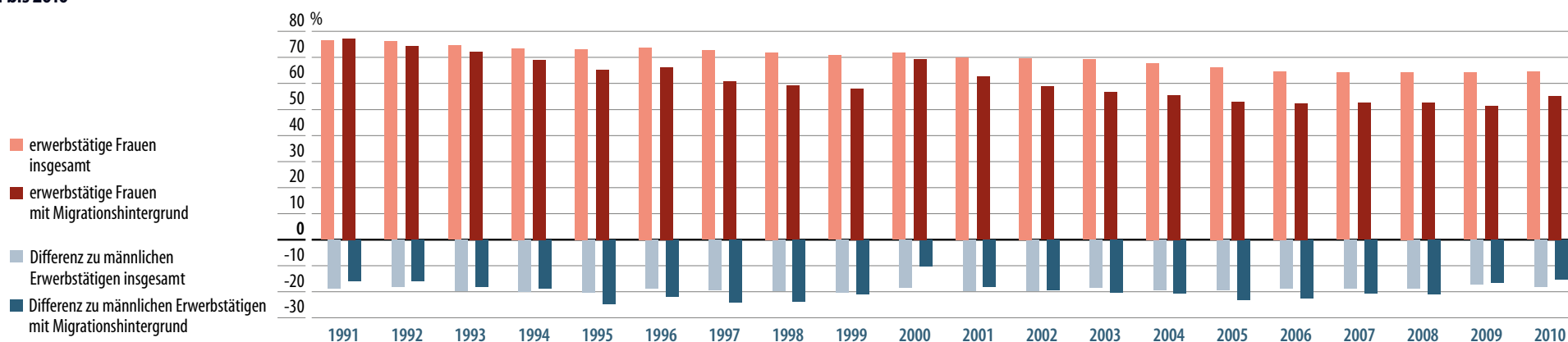
Verschuldungsregelung abgewichen werden darf. In Notlagen, die sich der Kontrolle des Staates entziehen, darf allerdings auch noch nach 2020 von dieser Regelung abgewichen werden. Ziel ist es, bis 2020 die Neuverschuldung auf Null zu reduzieren. Langfristig muss es darüber hinaus Ziel sein, den Schuldenstand insgesamt zurückzuführen.

Auch für Berlin gilt das Ziel, bis 2020 das strukturelle, also um konjunkturelle Effekte bereinigte Defizit vollständig abzubauen. Berlin erhält – wie vier andere Länder auch – als Hilfe zur Einhaltung der Schuldenbremse zwischen 2011 und 2019 eine finanzielle Unterstützung (Konsolidierungshilfen). Diese Konsolidierungshilfen betragen in Berlin 80 Mill. EUR pro Jahr. Voraussetzung dafür ist die Einhaltung von Konsolidierungsverpflichtungen mit einem Abbau des strukturellen Defizits des Jahres 2010 um jeweils ein Zehntel in jedem Folgejahr, so dass die angestrebte strukturelle Nullverschuldung auf einem linearen Pfad in den zehn Jahren bis 2020 erreicht werden kann.

**Anteil der vollzeiterwerbstätigen Frauen  
an allen erwerbstätigen Frauen im Alter von 15 bis unter 65 Jahren  
und die Differenz zum entsprechenden Anteil bei Männern  
in Berlin 1991 bis 2010 nach Migrationshintergrund  
(bis 2004: ausländische Staatsangehörigkeit) in % <sup>1</sup>**

	1991	1992	1992	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
erwerbstätige Frauen insgesamt.....	76,5	76,2	74,5	73,4	73,1	73,8	72,7	71,9	70,8	71,8	70,0	69,7	69,2	67,8	66,2	64,7	64,2	64,3	64,1	64,5
Differenz zu männlichen Erwerbstätigen insgesamt.....	- 18,6	- 18,1	- 19,8	- 20,1	- 20,2	- 18,8	- 19,4	- 19,8	- 20,4	- 18,5	- 19,8	- 19,7	- 18,3	- 19,3	- 19,4	- 18,8	- 18,8	- 18,7	- 17,1	- 18,1
erwerbstätige Frauen mit Migrationshintergrund.....	77,2	74,2	72,2	69,0	65,2	66,3	60,7	59,2	58,0	69,4	62,6	58,8	56,6	55,5	52,9	52,4	52,5	52,6	51,2	55,2
Differenz zu männlichen Erwerbstätigen mit Migrationshintergrund.....	- 16,0	- 15,9	- 18,0	- 18,8	- 24,8	- 21,8	- 24,2	- 23,9	- 20,9	- 10,3	- 18,1	- 19,5	- 20,3	- 20,5	- 23,0	- 22,6	- 20,7	- 20,9	- 16,4	- 15,4

**Vollzeiterwerbstätige Frauen in Berlin  
1991 bis 2010**



<sup>1</sup> Ergebnisse des Mikrozensus

## Kernindikator 16 Erwerbsbeteiligung von Frauen

## Chancengleichheit

### Beschreibung des Indikators

**Der Kernindikator Erwerbsbeteiligung von Frauen wird als Anteil der Vollzeitbeschäftigten bei den erwerbstätigen Frauen gemessen. Ausschlaggebend für die Beurteilung ist die Differenz der Anteile zwischen Männern und Frauen.**

Chancengleichheit zwischen Frauen und Männern ist eine Zielrichtung nachhaltiger Entwicklung, die für soziale und wirtschaftliche Gerechtigkeit zwischen den Geschlechtern steht. Sie zeigt sich am deutlichsten im Erwerbsleben.

Ein Aspekt der Gleichberechtigung ist das Ausmaß der Beteiligung am Erwerbsleben. Die Erwerbsbeteiligung von Frauen hat sich in Deutschland zwar erhöht, ohne jedoch das Niveau der Männer zu erreichen. Die Erwerbsmuster und damit die Chancenstruktur sind nach wie vor sehr unterschiedlich, insbesondere was den zeitlichen Umfang der Erwerbstätigkeit betrifft.

Vor diesem Hintergrund kann das Ausmaß der unterschiedlichen Zugänge zum Erwerbsleben in erster Annäherung durch die Differenz des jeweiligen Anteils von Vollzeitbeschäftigten bei Männern und Frauen gemessen werden.

Die wünschenswerte Darstellung des Indikators mithilfe von Vollzeitäquivalenten ist nicht möglich, da die Erwerbstätigenrechnung der Länder nicht über die entsprechenden Daten verfügt, um die getrennten Vollzeitäquivalente zu berechnen. Aus diesem Grund muss das Vorliegen von Vollzeittätigkeit bei Frauen und Männern als Ersatz herangezogen werden. Verglichen werden die Anteile von Vollzeittätigkeit bezogen auf erwerbstätige Frauen und Männer und die Entwicklung der Differenz.

### Ergebnisse

**Der Unterschied im Anteil der Vollzeiterwerbstätigkeit bei Männern und Frauen ist seit 1991 konstant.**

Erwerbstätige Männer waren im Jahr 2010 in Berlin zu 82,5 % vollzeitbeschäftigt, Frauen zu 64,5 %. Der Unterschied zwischen den Anteilen der Vollzeitbeschäftigung zwischen erwerbstätigen Männern und Frauen betrug im Jahr 2010 18,1 Prozentpunkte. Seit 1991 (18,6 Prozentpunkte) gab es praktisch weder eine Erhöhung des Abstandes noch eine Verminderung. Insgesamt ist der Anteil der Vollzeitbeschäftigung bei erwerbstätigen Frauen seit 1991 kontinuierlich von 76,5 % auf 64,5 %

gesunken. Das ist ein Rückgang um 12,0 Prozentpunkte. Bei Männern gab es einen Rückgang von 95,2 % auf 82,5 %, das ist ein Minus von 12,7 Prozentpunkten. In Berlin sind beide Geschlechter gleichermaßen von einem sinkenden Anteil der Vollzeitbeschäftigung betroffen. Der Anteil der vollzeiterwerbstätigen Frauen mit Migrationshintergrund bezogen auf alle erwerbstätigen Frauen mit Migrationshintergrund ist von 1991 bis 2010 größeren Schwankungen unterworfen gewesen, insgesamt aber um 22,0 Prozentpunkte gefallen. Im Jahr 1991 betrug er noch 77,2 %, im Jahr 2010 bereits 55,2 %. Auch in der erwerbstätigen Bevölkerung mit Migrationshintergrund arbeiten Frauen zu einem deutlich geringeren Anteil in Vollzeit als Männer. Im Betrachtungszeitraum von 1991 bis 2010 war der Abstand zwischen den Geschlechtern in dieser Bevölkerungsgruppe von relativ starken Änderungen geprägt, im Jahr 2010 betrug er 15,4 Prozentpunkte und lag damit unterhalb des Berliner Durchschnitts. Seit dem Jahr 2005 (–23,0 Prozentpunkte) nähert sich das Erwerbsverhalten beider Geschlechter in der Berliner Bevölkerung mit Migrationshintergrund in Bezug auf Vollzeittätigkeit deutlich an.









### Ziele und Zielerreichung (Trend)

Die Differenz der Anteile von Vollzeittätigkeit bei erwerbstätigen Männern und Frauen hat sich im Betrachtungszeitraum nicht vermindert. Von einer zunehmenden Chancengleichheit zwischen Frauen und Männern in Bezug auf Vollzeiterwerbstätigkeit kann deshalb nicht gesprochen werden.

## Status der Indikatoren

Der Status der Indikatoren im Zieljahr wird rechnerisch ermittelt und farbig dargestellt. Der Status gibt an, welchen Grad der Zielerreichung der Indikator bei unveränderter Fortsetzung der Entwicklung der letzten fünf Jahre erreichen würde.

Grundlage der Berechnung ist die durchschnittliche jährliche Veränderung in den letzten fünf Jahren. Ist kein Zielwert festgelegt, wird die Richtung der Veränderung als Trend (T) ausgewiesen.

-  Zielwert des Indikators wird erreicht oder übertroffen.
-  Indikator entwickelt sich in die richtige Richtung, aber im Zieljahr verbliebe noch eine Wegstrecke von höchstens 20% bis zur Erreichung des Zielwertes.
-  Der Trend bewegt sich in Richtung Zielerreichung.
-  Indikator entwickelt sich in die richtige Richtung, aber im Zieljahr verbliebe noch eine Wegstrecke von mehr als 20% bis zur Erreichung des Zielwertes.
-  Indikator unverändert.
-  Der Indikator bewegt sich in die falsche Richtung.
-  Der Trend bewegt sich in die falsche Richtung.
-  Bewertung des Indikators ist aufgrund der Datenlage nicht möglich.

## Indikator

<b>Bildung</b>									
1	Bildungs- und Ausbildungsabschlüsse								
1a	Allgemeinbildende Schulabschlüsse							T	
1b	Jugendliche ohne Ausbildungsabschluss							T	
<b>Vorschulische Erziehung</b>									
2	Kinder in Tageseinrichtungen							T	
<b>Sicherheit</b>									
3	Gewaltkriminalität und Rohheitsdelikte							T	
<b>Gesundheit</b>									
4	Vorzeitige Sterblichkeit							T	
<b>Sozialer Zusammenhalt</b>									
5	SGB II-Quote							T	
<b>Bodenschutz</b>									
6	Flächenversiegelung								
<b>Lärmbelastung und Luftqualität</b>									
7	Verkehrslärm und Luftbelastung								
7a	Verkehrslärm								
7b	Luftbelastung								
<b>Klimaschutz</b>									
8	CO <sub>2</sub> -Emissionen								
8a	Gesamt-CO <sub>2</sub> -Emissionen								
8b	CO <sub>2</sub> -Emissionen je Einwohner								

## Indikator

<b>Gewässerqualität</b>									
9	Ökologische Zustandsklasse von Gewässern								
9a	Gewässerstruktur								
9b	Saprobie (organische Belastung)								
9c	Trophie (Nährstoffbelastung)								
<b>Artenvielfalt</b>									
10	Vogelbestände								
<b>Wirtschaftsleistung</b>									
11	Bruttoinlandsprodukt je Einwohner							T	
<b>Beschäftigung</b>									
12	Erwerbstätigkeit								
12a	Erwerbstätigenquote							T	
12b	Unterbeschäftigungsquote							T	
<b>Innovation</b>									
13	Forschungsausgaben								
<b>Ressourcenschonung</b>									
14	Energie- und Ressourcenproduktivität								
14a	Energieproduktivität								
14b	Ressourcenproduktivität								
<b>Öffentlicher Haushalt</b>									
15	Haushaltsverschuldung								
15a	Finanzierungssaldo je Einwohner							T	
15b	Haushaltsverschuldung								
<b>Chancengleichheit</b>									
16	Erwerbsbeteiligung von Frauen								

## Indicator

<b>Education</b>						
1 Diplomas and vocational qualification						
1a Secondary school certificates .....					T	
1b Early dropouts .....					T	
<b>Primary care</b>						
2 Children in day care facilities .....					T	
<b>Public security</b>						
3 Violent crime .....					T	
<b>Health</b>						
4 Premature mortality .....					T	
<b>Social cohesion</b>						
5 Poverty .....					T	
<b>Soil protection</b>						
6 Soil sealing .....						
<b>Noise pollution and air quality</b>						
7 Traffic noise .....						
7a Traffic noise .....						
7b Air pollution .....						
<b>Climate protection</b>						
8 CO <sub>2</sub> emissions						
8a Total CO <sub>2</sub> emissions .....						
8b CO <sub>2</sub> emissions per capita .....						

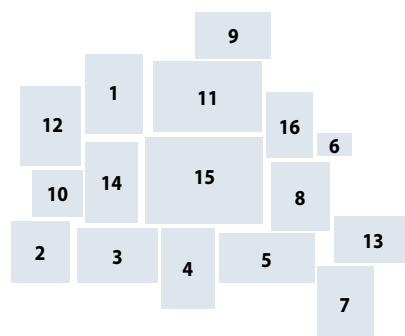
## Indicator

<b>Water quality</b>						
9 Ecological conditions of waters						
9a Water structure .....						
9b Saprobic status (organic load) .....						
9c Trophic status (nutrient pollution) .....						
<b>Biodiversity</b>						
10 Bird populations .....		T				
<b>Economic performance</b>						
11 Gross domestic product per capita .....					T	
<b>Employment</b>						
12 Employment						
12a Employment rate .....					T	
12b Underemployment rate .....					T	
<b>Innovation</b>						
13 Research expenditure .....						
<b>Conservation of resources</b>						
14 Energy and resource productivity						
14a Energy productivity .....						
14b Resource productivity .....						
<b>Public expenditure</b>						
15 Budget deficit						
15a Net lending/borrowing per capita .....					T	
15b Budget deficit .....						
<b>Equality</b>						
16 Labour force participation of women .....		T				

## Legend to the status of the indicators

The status of the indicators in the target year is determined mathematically and shown in color. The status indicates the degree of achievement of the indicator, in case of an unchanged continuation of the development of the last five years. Basis of the calculation is the average annual change in the last five years. If no target is set, the direction of change is shown as a trend (T).

- The aim of the indicator value is reached or exceeded.
- Indicator is moving in the right direction, but in the target year, a distance of 20% maximum to the target value is expected.
- T The trend is moving towards goal attainment.
- The indicator is developing in the right direction, but in the target year, a distance of more than 20% to the target value is expected.
- Indicator unchanged.
- The indicator is moving in the wrong direction.
- T The trend is moving in the wrong direction.
- Review of the indicator is not possible due to insufficient data.

**Abbildungsverzeichnis**

- 1 TU Berlin/Pressestelle/Böck
- 2 QM (= Quartiersmanagement)
- 3 AfS Berlin-Brandenburg, Fotoarchiv
- 4 AfS Berlin-Brandenburg, Fotoarchiv
- 5 AfS Berlin-Brandenburg, Fotoarchiv
- 6 AfS Berlin-Brandenburg, Fotoarchiv
- 7 AfS Berlin-Brandenburg, Fotoarchiv
- 8 AfS Berlin-Brandenburg, Fotograf Ricarda Nauenburg
- 9 AfS Berlin, Fotoarchiv
- 10 AfS Berlin-Brandenburg, Fotograf Dr. Thomas Heymann
- 11 TU Berlin/Pressestelle/Dahl
- 12 TU Berlin/Pressestelle/Böck
- 13 TU Berlin/Pressestelle/Dahl
- 14 Berliner Energieagentur GmbH
- 15 AfS Berlin-Brandenburg, Fotoarchiv
- 16 AfS Berlin-Brandenburg, Fotoarchiv

**Literatur- und Quellenverzeichnis****Grundlagen:**

- Abgeordnetenhaus von Berlin, Ausschuss für Stadtentwicklung und Umweltschutz: „Lokale Agenda 21 Berlin“ – Anlage zur Beschlussempfehlung vom 17.5.2006 – Drucksache Nr. 15/5221 vom 8.6.2006
- Der Senat von Berlin: „Bericht zur Lokalen Agenda 21“ – Anlage zur Mitteilung zur Kenntnisnahme an das Abgeordnetenhaus – Drucksachen Nr. 15/3245 und 15/5221 vom 23.02.2010
- Firma ECOLO im Auftrag der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung: „Kernindikatorenset für eine nachhaltige Entwicklung Berlins“ – Bericht Oktober 2011/unveröffentlicht

**Indikatoren:**

- Teilindikator 1a** S. 6  
Amt für Statistik Berlin-Brandenburg, Statistik der allgemeinbildenden Schulen
- Teilindikator 1b** S. 8  
Amt für Statistik Berlin-Brandenburg, Mikrozensus
- Indikator 2** S. 10  
Amt für Statistik Berlin-Brandenburg, Vorschulische Bildung
- Indikator 3** S. 12  
Der Polizeipräsident in Berlin, Landeskriminalamt Berlin – Polizeiliche Kriminalstatistik
- Indikator 4** S. 14  
Amt für Statistik Berlin-Brandenburg, Bevölkerungsstatistik
- Indikator 5** S. 16  
Bundesagentur für Arbeit, Statistik der Bezieher von Leistungen nach dem Sozialgesetzbuch (SGB) II
- Indikator 6** S. 18  
Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, Bodenschutz
- Indikator 7** S. 20  
Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, Immissions- und Klimaschutz
- Indikator 8** S. 24  
Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, Immissions- und Klimaschutz/Amt für Statistik Berlin-Brandenburg, Energie- und Wasserversorgung/Länderarbeitskreis Energiebilanzen
- Indikator 9** S. 28  
Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, Wasserwirtschaft

- Indikator 10** S. 34  
Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, Artenschutz
- Indikator 11** S. 36  
Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder – Berechnungsstand August 2010/Februar 2011
- Teilindikator 12a** S. 38  
Amt für Statistik Berlin-Brandenburg, Mikrozensus
- Teilindikator 12b** S. 40  
Bundesagentur für Arbeit, Übergreifende Statistik: Komponenten der Unterbeschäftigung
- Indikator 13** S. 42  
Bundesministerium für Bildung und Forschung/Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft/Statistisches Bundesamt/Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder
- Teilindikator 14a** S. 44  
Länderarbeitskreis Energiebilanzen – Berechnungsstand 2012/Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder – Berechnungsstand August 2010/Februar 2011
- Teilindikator 14b** S. 46  
Arbeitskreis Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder – Berechnungsstand Herbst 2011/Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder – Berechnungsstand August 2010/Februar 2011
- Teilindikator 15a** S. 48  
Statistisches Bundesamt, Finanzen und Steuern

- Teilindikator 15b** S. 50  
Amt für Statistik Berlin-Brandenburg, Finanzstatistiken
- Indikator 16** S. 52  
Amt für Statistik Berlin-Brandenburg, Mikrozensus

**Literatur und****weiterführende Hinweise:**

- Der Polizeipräsident in Berlin (Hrsg.), Landeskriminalamt Berlin: „Polizeiliche Kriminalstatistik Berlin 2011“.
- Bundesregierung (Hrsg.) (2012): Nationale Nachhaltigkeitsstrategie. Fortschrittsbericht 2012.
- Europäische Union (Hrsg.) (2002): Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm (2002/49/EG) des europäischen Parlaments und des Rats.
- Europäische Kommission (2005): Umsetzung des Lissabon-Programms der Gemeinschaft: Mitteilung der Kommission an den Rat, das Europäische Parlament, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. Mehr Forschung und Innovation – In Wachstum und Beschäftigung investieren: Eine gemeinsame Strategie. SEK(2005) 1253, SEK(2005) 1289. KOM(2005) 488. 12. Oktober 2005. Brüssel.
- Europäische Kommission (2010): EUROPA 2020 Eine Strategie für intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum. Mitteilung der Kommission. KOM (2010) 2020. 3. März 2010. Brüssel.
- Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz (Hrsg.) (2008): Lärminderungsplanung für Berlin – Aktionsplan. Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz Berlin. Abt. III Umweltpolitik, Referat Immissionsschutz.
- Senatsverwaltung für Stadtentwicklung (Hrsg.) (2008): Strategische Lärmkarten, Gesamtlärmpegel, Rasterkarte LN (Nacht-Lärmindex) Gesamtlärm Summe Verkehr (Nacht) (07.05.15).
- Europäische Union (Hrsg.) (2008): Richtlinie 2008/50/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Mai 2008 über die Luftqualität und saubere Luft für Europa. Amtsblatt der Europäischen Union L152/1 11.6.2008.
- Statistisches Bundesamt: Rechnungsergebnisse des öffentlichen Gesamthaushalts, Fachserie 14 Reihe 3.1 Ausgaben 1991 bis 2010.