

# Kernindikatoren zur nachhaltigen Entwicklung Berlins

## 2. Datenbericht | 2014



**Impressum Kernindikatoren  
zur nachhaltigen Entwicklung Berlins  
Datenbericht 2014**

**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)

**Erscheinungsdatum**

September 2014

**Satz und Gestaltung**

Amt für Statistik Berlin-Brandenburg

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



<http://creativecommons.org>



**Druck** ruksaldruck GmbH + Co KG, Berlin

**Gedruckt auf** RecyStar Polar aus 100% Altpapier,  
zertifiziert mit dem Blauen Engel.

Das verwendete Druckpapier wurde mit Eco-Label  
AT/11/002 ausgezeichnet und ist FSC-zertifiziert.  
Der Herstellungsprozess ist klimaneutral durch  
CO<sub>2</sub>-kompensierten Druck.

## Inhaltsverzeichnis

**Vorwort 2**  
Michael Müller  
Bürgermeister und Senator  
für Stadtentwicklung und Umwelt

**Einleitung 2**

**Status der Indikatoren 4**  
The status of the Indicators 5



**Bildung**  
Kernindikator 1  
**Bildungs- und Ausbildungsabschlüsse**

Teilindikator 1a  
**Allgemeinbildende  
Schulabschlüsse 6**

Teilindikator 1b  
**Jugendliche ohne Ausbildungs-  
abschluss 8**

Teilindikator 1c  
**Tertiäre und postsekundäre  
nicht-tertiäre Bildungsabschlüsse 10**



**Vorschulische Erziehung**  
Kernindikator 2  
**Kinder in Tageseinrichtungen 12**



**Sicherheit**  
Kernindikator 3  
**Gewaltkriminalität  
und Rohheitsdelikte 14**



**Gesundheit**  
Kernindikator 4  
**Vorzeitige Sterblichkeit 16**



**Sozialer Zusammenhalt**  
Kernindikator 5  
**SGB II-Quote 18**



**Bodenschutz**  
Kernindikator 6  
**Flächenversiegelung 20**



**Lärmbelastung und Luftqualität**  
Kernindikator 7  
**Verkehrslärm und Luftbelastung**

Teilindikator 7a  
**Verkehrslärm 22**  
Teilindikator 7b  
**Luftbelastung 24**



**Klimaschutz**  
Kernindikator 8  
**CO<sub>2</sub>-Emissionen**  
Teilindikator 8a  
**Gesamt-CO<sub>2</sub>-Emissionen 26**  
Teilindikator 8b  
**CO<sub>2</sub>-Emissionen je Einwohner 28**



**Gewässerqualität**  
Kernindikator 9  
**Ökologische Zustandsklasse  
von Gewässern**  
Teilindikator 9a 30  
**Gewässerstruktur**  
Teilindikator 9b  
**Saprobie (organische Belastung) 32**  
Teilindikator 9c  
**Trophie (Nährstoffbelastung) 34**



**Artenvielfalt**  
Kernindikator 10  
**Vogelbestände 36**



**Wirtschaftsleistung**  
Kernindikator 11  
**Bruttoinlandsprodukt  
je Einwohner 38**



**Beschäftigung**  
Kernindikator 12  
**Erwerbstätigkeit**  
Teilindikator 12a  
**Erwerbstätigenquote 40**  
Teilindikator 12b  
**Unterbeschäftigungsquote 42**



**Innovation**  
Kernindikator 13  
**Forschungsausgaben 44**



**Ressourcenschonung**  
Kernindikator 14  
**Energie- und Ressourcenproduktivität**  
Teilindikator 14a  
**Energieproduktivität 46**  
Teilindikator 14b  
**Ressourcenproduktivität 48**



**Öffentlicher Haushalt**  
Kernindikator 15  
**Haushaltsverschuldung**  
Teilindikator 15a  
**Finanzierungssaldo 50**  
Teilindikator 15b  
**Haushaltsverschuldung 52**



**Chancengleichheit**  
Kernindikator 16  
**Erwerbsbeteiligung von Frauen 54**

Anhang  
**Literatur- und Quellenverzeichnis 56**  
**Abbildungsverzeichnis U3**

## Vorwort

### Die wachsende Stadt nachhaltig bewältigen.

Berlin ist eine wachsende Stadt. Bis zum Jahr 2030 erwarten wir rund 250.000 zusätzliche Einwohnerinnen und Einwohner. Das ist die Größenordnung eines zusätzlichen Berliner Bezirkes. Mit dem Bevölkerungswachstum gehen eine höhere Wirtschaftskraft und mehr Wohlstand, aber auch soziale Ansprüche einher. Mehr Menschen suchen eine Wohnung und Arbeit, die Infrastruktur muss ertüchtigt werden.

Mit der BerlinStrategie, dem Stadtentwicklungskonzept Berlin 2030, bereiten wir uns auf die anstehenden Herausforderungen vor. Dabei wollen wir mit unserer Politik dafür sorgen, dass Berlin eine Heimat für alle und damit in seiner Einzigartigkeit weiter ein attraktives Ziel für Menschen aus nah und fern bleibt. Diesen Prozess werden wir gemeinsam mit der Stadtgesellschaft partizipativ und kreativ gestalten.

Für uns ist es dabei wichtig, auf der Grundlage eines soliden Datenmaterials arbeiten zu können, das die wichtigsten Indikatoren für alle Handlungsfelder beschreibt.

Der Berliner Kernindikatorenbericht zur nachhaltigen Entwicklung Berlins wurde erstmals im August 2012 vorgelegt und mit dem jetzt vorliegenden zweiten Kernindikatorenbericht hat die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt gemeinsam mit dem Amt für Statistik Berlin-Brandenburg eine kontinuierliche datenbasierte Berliner Nachhaltigkeitsberichterstattung auf den Weg gebracht.

Die in dem vorliegenden Bericht ausgewählten Kernindikatoren sind hervorragend geeignet, gut verständlich und nachvollziehbar die Lebensbedingungen in unserer Stadt darzustellen, machen Trends erkennbar und fordern die Aufmerksamkeit, die eine wachsende Stadt für ihre Zukunftsfähigkeit braucht. So werden sie zu einem Gradmesser für eine nachhaltige Entwicklung.

Um die Herausforderungen der Gegenwart und Zukunft zu bewältigen, bedarf es dabei eines stetigen gesamtgesellschaftlichen Lern- und Gestaltungsprozesses. Die aktuelle Bestandsaufnahme richtet sich an alle politischen und gesellschaftlichen Akteure, ihr Handeln an wichtigen Kernfragen orientiert auszurichten: Dient unser Handeln

dazu, Lebensqualität und Wohlbefinden zu erhöhen? Fördert unsere Politik die gesellschaftliche Teilhabe? Bewahren wir die Tragfähigkeit der Ökosysteme? Gelingt es uns, die Wirtschaft zu fördern und gleichzeitig den sozialen Zusammenhalt zu stärken?

Mit dem vorliegenden Bericht des Amtes für Statistik Berlin-Brandenburg haben wir das notwendige verlässliche Datenmaterial, um die Aufgaben der wachsenden Stadt gesamtgesellschaftlich mit den Menschen in dieser Stadt anzugehen. Zukunft gemeinsam gestalten, ist die Basis einer nachhaltigen und integrativen Stadtentwicklung.

Berlin, im August 2014

### Michael Müller

Bürgermeister und Senator  
für Stadtentwicklung und Umwelt in Berlin

## Einleitung

Mit diesem Bericht legt das Amt für Statistik Berlin-Brandenburg die zweite indikatoren-gestützte Bestandsaufnahme zur nachhaltigen Entwicklung in Berlin vor. Zielgruppe dieser Berichterstattung ist insbesondere die interessierte Öffentlichkeit; der Bericht bietet aber auch den Fachressorts der zuständigen Senatsverwaltungen und anderen Experten einen zusammenfassenden Überblick zum Stand der nachhaltigen Entwicklung in Berlin.

Für den ersten Bericht, der im Jahr 2012 erschienen war, wurde ein Indikatorensystem mit 16 Kernindikatoren, die 16 Zielbereiche nachhaltiger Entwicklung in Berlin abbilden, aufgebaut. Die Zielbereiche des Berliner Nachhaltigkeitsberichts sind Bildung, Vorschulische Erziehung, Sicherheit, Gesundheit, Sozialer Zusammenhalt, Bodenschutz, Lärmbelastung und Luftqualität, Klimaschutz, Gewässerqualität, Artenvielfalt, Wirtschaftsleistung, Beschäftigung, Innovation, Ressourcenschonung, Öffentlicher Haushalt und Chancengleichheit. Für den zweiten Bericht zur nachhaltigen Entwicklung Berlins wurde das Indikatorensystem noch einmal auf den Prüfstand gestellt, mit dem Ergebnis, dass die unterschiedlichen Zielbereiche nachhaltiger Stadtentwicklung umfassend abgedeckt sind. Deshalb schreibt der zweite Berliner

## Einleitung

Nachhaltigkeitsbericht 2014 die Indikatoren des ersten Berichts fort. Die Kontinuität der Berichterstattung ist damit sichergestellt. Gleichzeitig nimmt der vorliegende Bericht wichtige Entwicklungen aus anderen Indikatorensystemen zur Nachhaltigkeit auf. So wurde zusätzlich der Teilindikator 1c zur tertiären und postsekundären, nicht-tertiären Bildung in den Kernindikator 1 „Bildungs- und Ausbildungsabschlüsse“ integriert. Der neue Teilindikator ist ein Schlüsselindikator der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung.

Der Vorteil einer Indikatorenbetrachtung ist, dass mit ihr der Prozess der Zielerreichung verfolgt werden kann. Für diesen Bericht wurden die Zielmarken der Lokalen Agenda 21 Berlin, die vom Berliner Abgeordnetenhaus im Jahr 2006 verabschiedet wurde, und weiterer einschlägiger Arbeitsprogramme und Aktionspläne des Berliner Senats übernommen. Indikatoren, für die auf der Berliner Landesebene keine Zielmarke definiert ist, werden nach den aktuellen Zielmarken der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung und auch der Strategie Europa 2010 der Europäischen Union bewertet. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Zielmarken aus den letztgenannten Quellen für die

Beschreibung der nachhaltigen Entwicklung in einem Stadtstaat wie Berlin nur generelle Aussagekraft haben können. Dem Zielbereich Bildung kann in allen seinen drei Teilindikatoren eine positive Entwicklung bzw. die Zielerreichung attestiert werden. Auch im Jahr 2012 war dieser Trend schon zu erkennen. Bei zwei Indikatoren der Zielbereiche Vorschulische Erziehung und Gesundheit führte die Korrektur der Bevölkerungszahlen durch den Zensus 2011 zu Brüchen in der Zeitreihe, so dass die Methodik der Trendermittlung nicht angewandt werden konnte. Im Jahr 2012 erhielten beide Indikatoren noch eine positive Bewertung. In den Zielbereichen Sicherheit, Sozialer Zusammenhalt, Bodenschutz, Wirtschaftsleistung, Beschäftigung, Forschungsausgaben und Ressourcenschonung hat sich der vor zwei Jahren festgestellte positive Trend fortgesetzt. Während für den Indikator Verkehrslärm jetzt zwei Messzeitpunkte vorlagen und daraus eine positive Entwicklung abgeleitet werden konnte, hatte sich der eher positive Trend bei der Luftbelastung abgeschwächt. Die Belastung der Berliner Luft mit Stickstoffdioxid ist seit dem Jahr 2008 wieder im Ansteigen begriffen. Auch im Zielbereich Klimaschutz konnte der im Jahr 2012 ausgewiesene positive Trend beider Teilindikatoren nicht fortgesetzt werden. Die

CO<sub>2</sub>-Emissionen stagnieren. Im Zielbereich Chancengleichheit – gemessen als Anteil der vollzeiterwerbstätigen Frauen im Vergleich zu Männern gibt es nach wie vor keinen Anhaltspunkt für zunehmende Chancengleichheit zwischen den Geschlechtern. Für den Zielbereich Artenvielfalt lagen für diesen Bericht keine aktualisierten Daten vor, so dass der im Jahr 2012 festgestellte negative Trend hier noch einmal berichtet wird. Der Zielbereich Gewässerqualität bleibt ohne Trendbewertung, weil nur ein Erhebungszeitpunkt vorliegt. Gleichweise kann der Zielbereich Öffentlicher Haushalt nach der festgelegten Methodik nicht bewertet werden. In diesem Fall aber aus dem Grund, dass die Zeitreihe innerhalb des Beurteilungszeitraumes von fünf Jahren eine deutliche Entwicklung von der negativen in die positive Richtung zeigt, die von der Berechnungsmethode nicht adäquat erfasst werden kann.

Das Amt für Statistik Berlin-Brandenburg ist als zentraler und unabhängiger Dienstleister für amtliche Statistik für das Konzept des Berichts, die Datenaufbereitung und die Erstellung des Berichts verantwortlich. In den Bericht sind hauptsächlich Daten aus dem Erhebungsprogramm der amtlichen Statistik, insbesondere aus dem Mikrozensus, den Um-

weltökonomischen (UGR) und den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) und der Bevölkerungsstatistik eingeflossen. Die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt und die Bundesagentur für Arbeit haben ebenfalls Daten bereitgestellt. 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.

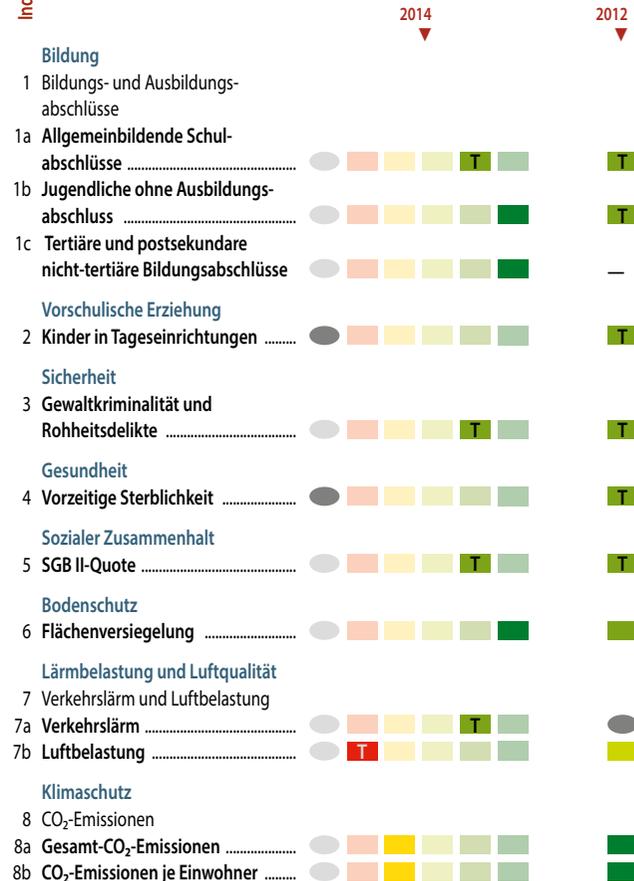
## Status der Indikatoren

Eine Trendberechnung unter Berücksichtigung der jeweiligen Zielgröße und des Zieljahres ergibt für jeden Indikator eine Bewertung auf einer fünfstufigen Farbskala. Die Bewertungsampel dient dem schnellen Überblick über den Stand der Nachhaltigkeit bezüglich jedes einzelnen Kernindikators und seiner Teilindikatoren. Eine Zusammenfassung zum Status der Nachhaltigkeitsindikatoren finden Sie auf dieser und der folgenden Seite. Um einen zeitlichen Vergleich zu ermöglichen und einen Bezug zum ersten Bericht zur nachhaltigen Entwicklung Berlins herzustellen, ist der Status der Indikatoren aus dem ersten Bericht aus dem Jahr 2012 noch einmal dargestellt. Der aktuelle Status wurde auch auf den Datenblättern zu den einzelnen Indikatoren grafisch mit farbigen Kästchen am oberen rechten Seitenrand verdeutlicht.

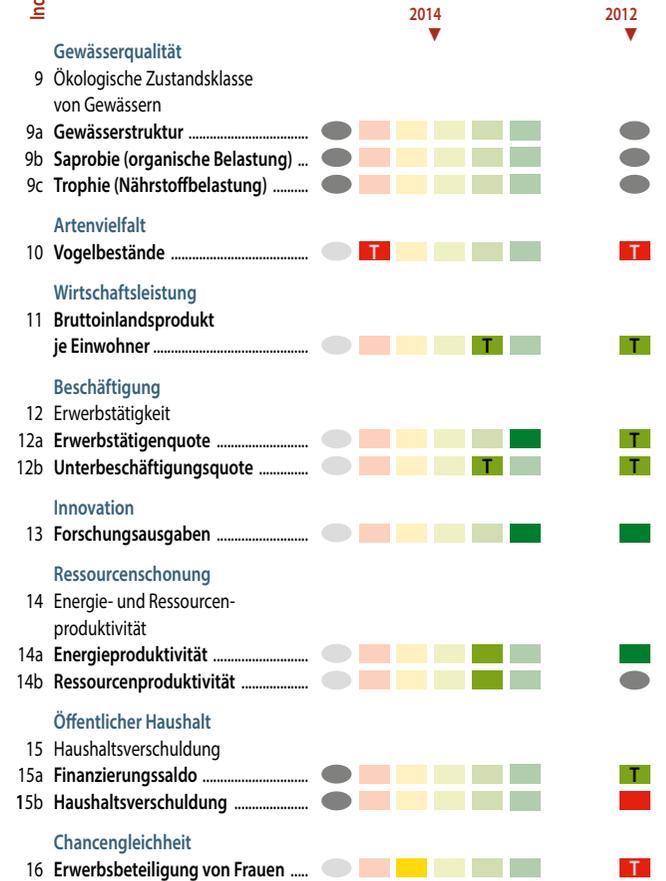
Der Status gibt an, welchen Grad der Zielerreichung der Indikator bei unveränderter Fortsetzung der durchschnittlichen Entwicklung der letzten fünf Jahre im Zieljahr erreichen würde. Ist kein Zielwert oder -jahr festgelegt, wird die Richtung der Veränderung als Trend (T) ausgewiesen. Stehen bei einzelnen Indikatoren keine konsistenten Zeitreihendaten zur Verfügung oder folgen die Daten keinem linearen oder wenigstens monoton steigenden oder fallenden Trend, wird von einer Bewertung nach dem Farbschema Abstand genommen.

-  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



Indikator





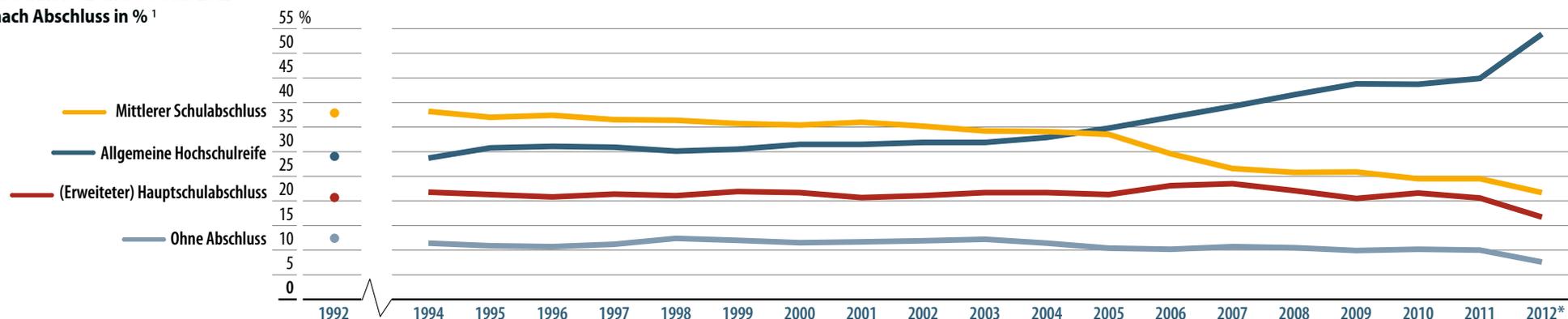
# 1 Bildungs- und Ausbildungsabschlüsse

## 1 a Allgemeinbildende Schulabschlüsse

**Schulentlassene der allgemeinbildenden Schulen in Berlin 1992 und 1994 bis 2012 nach Abschluss in %<sup>1</sup>**

	1992	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Ohne Abschluss .....	12,4	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	7,6
(Erweiterter) Hauptschulabschluss .....	20,7	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	16,7
Mittlerer Schulabschluss .....	37,8	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	21,7
Allgemeine Hochschulreife .....	29,0	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	53,9*
Insgesamt .....	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

**Schulentlassene der allgemeinbildenden Schulen in Berlin 1992 und 1994 bis 2012 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.

\* doppelter Abiturjahrgang



# 1 Bildungs- und Ausbildungsabschlüsse

## ■ 1 b Jugendliche ohne Ausbildungsabschluss

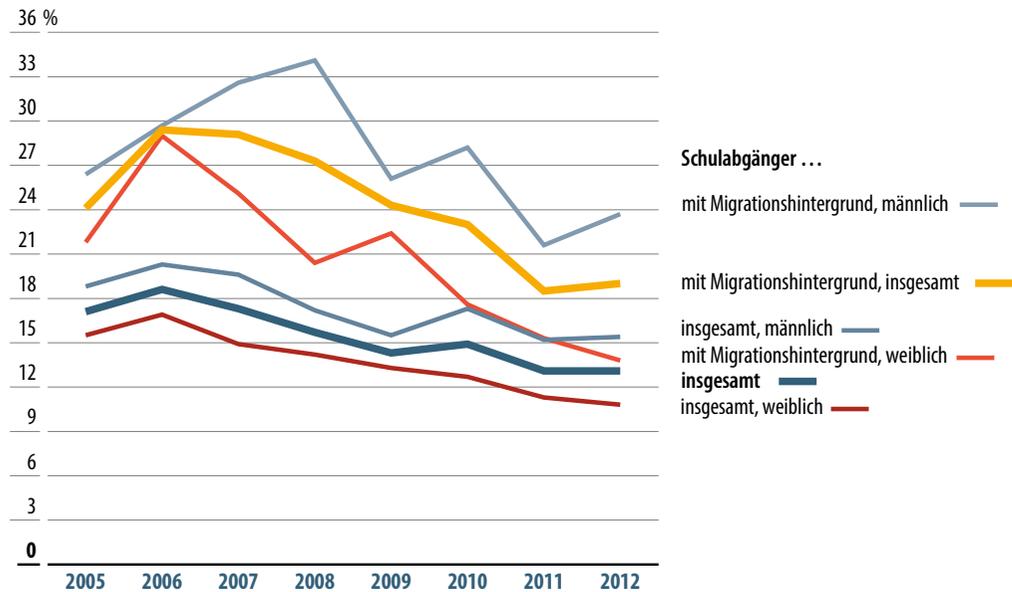
### Frühe Schulabgänger im Alter von 18 bis unter 25 Jahren in Berlin 2005 bis 2012 –

Anteil an der jeweiligen Bevölkerung in %

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Insgesamt</b> .....	17,1	18,6	17,3	15,7	14,3	14,9	13,1	13,1
männlich .....	18,8	20,3	19,6	17,2	15,5	17,3	15,2	15,4
weiblich .....	15,5	16,9	14,9	14,2	13,3	12,7	11,3	10,8
<b>Mit Migrationshintergrund</b>								
<b>insgesamt</b> .....	24,1	29,4	29,1	27,3	24,3	23,0	18,5	19,0
männlich .....	26,4	29,7	32,6	34,1	26,1	28,2	21,6	23,7
weiblich .....	21,8	29,0	25,1	20,4	22,4	17,6	15,3	13,8

### Frühe Schulabgänger im Alter von 18 bis unter 25 Jahren in Berlin 2005 bis 2012 –

Anteil an der jeweiligen Bevölkerung  
in %



**Kernindikator 1 Bildungs- und Ausbildungsabschlüsse**  
**Teilindikator 1 b Jugendliche ohne Ausbildungsabschluss**

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**

Seit 2006 hat es insgesamt einen deutlichen Rückgang des Anteils der frühen Schulabgänger in Berlin gegeben.

Mit 13,1 % im Jahr 2012 hat Berlin einen relativ hohen Anteil an frühen Schulabgängern. Die Unterschiede zwischen den Geschlechtern sind ausgeprägt: der Anteil früher Schulabgänger unter den 18- bis unter 25-jährigen Männern ist regelmäßig um 3 bis 5 Prozentpunkte höher als bei gleichaltrigen Frauen. Im Jahr 2012 betrug der Unterschied 4,6 Prozentpunkte.

Besonders markant ist der hohe Anteil der frühen Schulabgänger bei den jungen Männern mit Migrationshintergrund, jeder Vierte (23,7 %) war 2012 ohne abgeschlossene Berufsausbildung oder Hochschulreife,

demgegenüber haben die jungen Frauen mit Migrationshintergrund mit 13,8 % ein deutlich geringeres Bildungsrisiko, das sich seit 2006 sogar mehr als halbierte.

Seit dem Höhepunkt im Jahr 2006 ist der Trend positiv, insgesamt ist die Kennziffer um 4 Prozentpunkte zurückgegangen.

**Ziele und Zielerreichung**

Es ist das erklärte Ziel, dass alle Jugendlichen einen Ausbildungsplatz erhalten oder ein Studium absolvieren sollen. Das an die Strategie Europa 2020 angepasste Ziel der Bundesregierung fordert einen Anteil der frühen Schulabgänger von unter 10 %. Hielte der durchschnittliche Rückgang des Anteils der frühen Schulabgänger seit 2008 unverändert an, so wäre das Ziel im Jahr 2016 erreicht.

## 1 Bildungs- und Ausbildungsabschlüsse

### 1c Tertiäre und postsekundare, nicht-tertiäre Bildungsabschlüsse

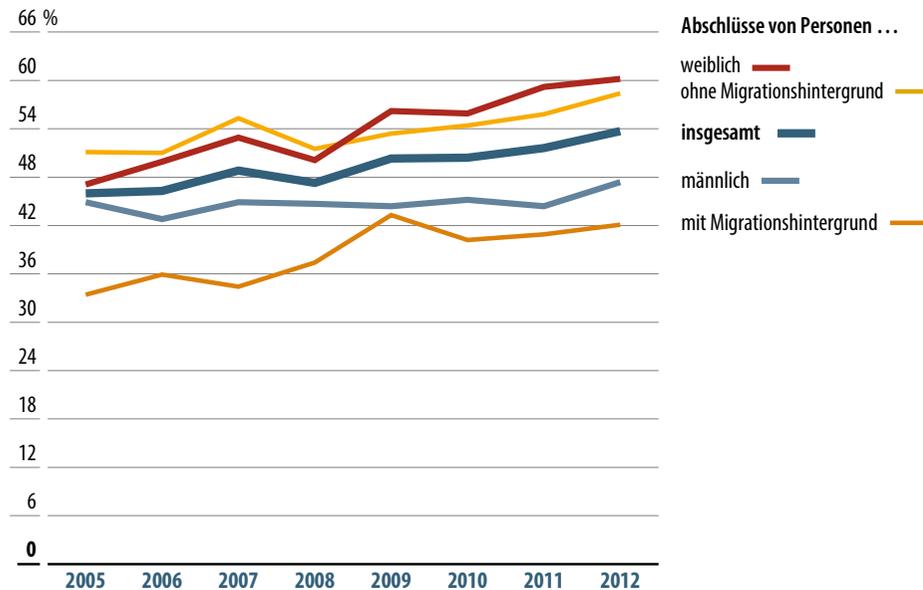
#### Tertiäre und postsekundare, nicht-tertiäre Abschlüsse im Alter von 30 bis unter 35 Jahren nach Geschlecht und Migrationshintergrund in Berlin 2005 bis 2012 –

Anteil an der jeweiligen Bevölkerung in %

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Insgesamt .....	46,0	46,3	48,8	47,3	50,3	50,4	51,6	53,7
männlich .....	44,9	42,8	44,9	44,7	44,4	45,2	44,4	47,4
weiblich .....	47,1	49,9	52,9	50,1	56,2	55,9	59,2	60,2
ohne Migrationshintergrund .....	51,1	51,0	55,3	51,5	53,4	54,4	55,8	58,4
mit Migrationshintergrund .....	33,4	35,9	34,4	37,4	43,3	40,2	40,9	42,1

#### Tertiäre und postsekundare, nicht-tertiäre Abschlüsse im Alter von 30 bis unter 35 Jahren nach Geschlecht und Migrationshintergrund in Berlin 2005 bis 2012 –

Anteil an der jeweiligen Bevölkerung in %



## Kernindikator 1 Bildungs- und Ausbildungsabschlüsse

### Teilindikator 1c Tertiäre und postsekundäre, nicht-tertiäre Bildungsabschlüsse

## Bildung

#### Beschreibung des Indikators

Der Teilindikator 1c beschreibt den Anteil der 30-34-Jährigen mit tertiärem oder postsekundärem, nicht-tertiärem Bildungsabschluss an der gleichaltrigen Bevölkerung. Tertiäre und postsekundäre, nicht-tertiäre Bildungsabschlüsse entsprechen den Stufen 4, 5 und 6 der Internationalen Klassifikation der Bildungsabschlüsse ISCED 1997. In Deutschland sind das Abschlüsse an Hochschulen, Fachhochschulen, Verwaltungsfachhochschulen, Berufs- und Fachakademien, Fachschulen und Schulen des Gesundheitswesens. Auch das Vorhandensein von zwei Abschlüssen des Sekundarbereichs II wird dazu gezählt.

Im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung einer modernen Wissensgesellschaft sollten möglichst viele junge Erwachsene einen tertiären oder postsekundären, nicht-tertiären Ausbildungsabschluss erreichen. Der Indikator zeigt eine positive Entwicklung an, wenn der Anteil steigt.

#### Ergebnisse

Seit 2005 hat es einen deutlichen Anstieg des Anteils tertiärer oder postsekundärer, nicht-tertiärer Abschlüsse bei jungen Erwachsenen in Berlin gegeben.

Mit 53,7 % im Jahr 2012 haben inzwischen mehr als die Hälfte der 30–34-jährigen Berlinerinnen und Berliner einen tertiären oder postsekundären, nicht-tertiären Abschluss erreicht. Es gibt ausgeprägte Unterschiede zwischen den Geschlechtern: Frauen der Altersgruppe 30–34 haben zu fast zwei Dritteln (60,2 %) einen Bildungsabschluss dieser Kategorie, die Männer nicht einmal zur Hälfte (47,4 %).

Vergleichsweise niedrig ist der Anteil in der gleichaltrigen Bevölkerung mit Migrationshintergrund, hier hatten 42,1 % einen tertiären oder postsekundären, nicht-tertiären Abschluss.

Seit dem Beginn des Betrachtungszeitraums im Jahr 2005 ist der Trend positiv, insgesamt ist die Kennziffer um 8 Prozentpunkte angestiegen. Bei jungen Frauen gab es mit 13 Prozentpunkten die höchste Steigerungsrate.

#### Ziele und Zielerreichung

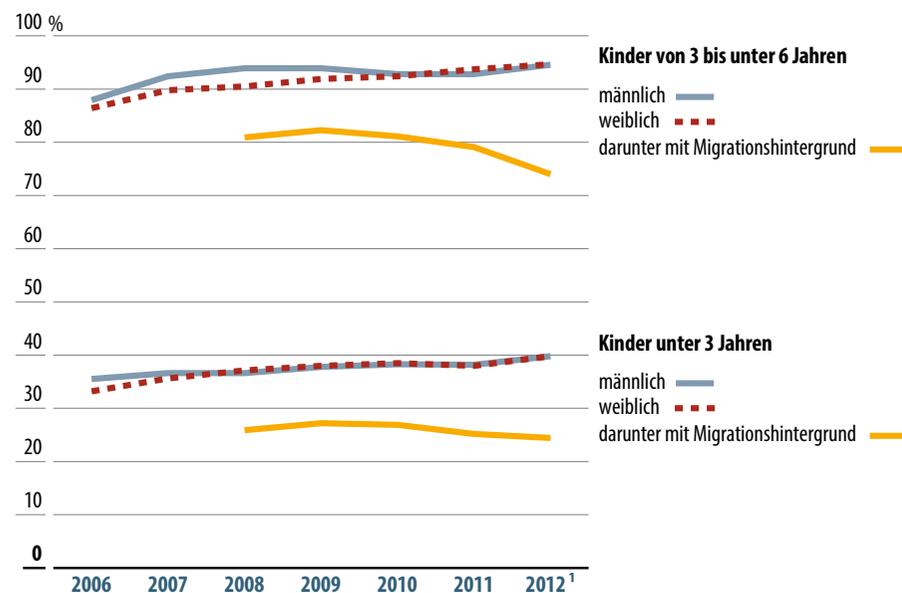
Es ist das Ziel von Bund und Ländern im Rahmen der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie, bis zum Jahr 2020 den Anteil der tertiären oder postsekundären, nicht-tertiären Abschlüsse in der Altersgruppe 30–34 Jahre auf 42 % zu steigern. Dieses Ziel wurde in Berlin schon im Jahr 2005 übertroffen. Seitdem ist der Anteil dieser Abschlüsse innerhalb der 30–34-jährigen Berliner Bevölkerung noch einmal stark angestiegen. Sogar in der Bevölkerung mit Migrationshintergrund, für die gleichzeitig hohe Anteile fehlender Bildungsabschlüsse kennzeichnend sind, ist in Berlin die nationale Zielmarke von 2020 schon erreicht.

## ● 2 Kinder in Tageseinrichtungen

### Betreuungsquoten von Kindern in Tageseinrichtungen in Berlin 2006 bis 2012 nach Alter, Geschlecht und Migrationshintergrund

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012 <sup>1</sup>
<b>Kinder unter 3 Jahren</b>							
weiblich .....	33,2	35,6	37,1	38,0	38,5	38,0	39,8
männlich .....	35,5	36,6	36,6	37,8	38,3	38,2	39,8
darunter mit Migrationshintergrund ...	—	—	25,9	27,2	26,9	25,2	24,4
<b>Kinder von 3 bis unter 6 Jahren</b>							
weiblich .....	86,4	89,8	90,5	91,9	92,4	93,7	94,7
männlich .....	87,9	92,4	93,9	93,9	92,8	92,8	94,6
darunter mit Migrationshintergrund ...	—	—	80,9	82,3	81,1	79,1	74,0

### Betreuungsquoten von Kindern in Tageseinrichtungen in Berlin 2006 bis 2012 nach Alter, Geschlecht und Migrationshintergrund



<sup>1</sup> Bevölkerung am 31. Dezember 2011  
– Bevölkerungsfortschreibung nach dem Zensus am 9. Mai 2011 (Schätzung).

## 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 Betriebslaubnis 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 wichtiger 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. Für das Berichtsjahr 2012 wurde die Bevölkerung nach dem Zensus 2011 zugrunde gelegt. Die Veränderung der Quoten von 2011 bis 2012 sollte deshalb nicht interpretiert werden.

### Ergebnisse

Die Betreuungsquote von Kindern im Alter von 3 bis unter 6 Jahren erreichte 2012 94,7 % bei den Mädchen und 94,6 % 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 und Jungen bei jeweils 39,8 %. Auch diese Quoten stiegen von 2006 (etwa 34 %) bis 2012. 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.

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. Der Rückgang des Anteils im Jahr 2012 ist auf die neue Basis des Zensus 2011 zurückzuführen. Die absolute Zahl betreuter Kinder mit Migrationshintergrund ist angestiegen. 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

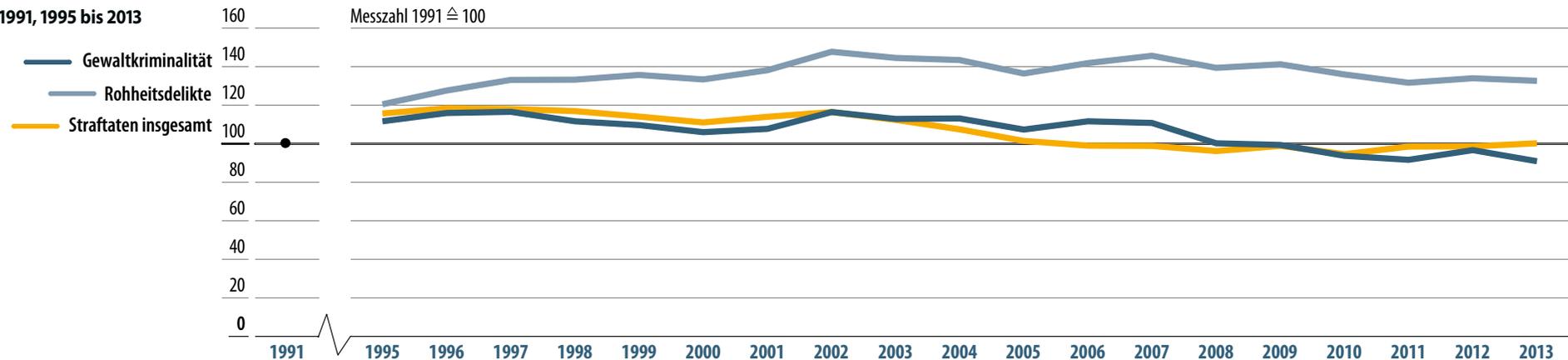
Zentrales Ziel ist es, dass alle Kinder bis zum Schulbeginn die bestmöglichen Voraussetzungen erwerben, um den Übergang in die Schule erfolgreich zu meistern. Um dieses Ziel zu erreichen, sollte sich die Teilnahme der Kinder erhöhen. Für die 3- bis 5-Jährigen ist dieses Ziel in Berlin weitgehend erreicht. Die Quote der 0- bis unter 3-Jährigen liegt zwar deutlich darunter, übertrifft aber die durchschnittliche Quote der 0- bis unter 3-Jährigen im Bundesgebiet. Mit der Prozentuierung auf die Bevölkerungszahl nach dem Zensus 2011 ergibt sich ab dem Berichtsjahr 2012 ein methodischer Bruch, der eine Trendaussage verhindert.

### 3 Gewaltkriminalität und Rohheitsdelikte

#### Erfasste Straftaten in Berlin 1991, 1995 bis 2013

	1991	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
	Anzahl																			
Gewaltkriminalität .....	19 006	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	18 388	17 276
Rohheitsdelikte .....	47 650	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	63 837	63 183
<b>Straftaten insgesamt .....</b>	<b>501 889</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>	<b>495 297</b>	<b>503 165</b>
	Messzahl 1991 $\triangleq$ 100																			
Gewaltkriminalität .....	100	112	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	96,7	90,9
Rohheitsdelikte .....	100	121	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	134,0	132,6
<b>Straftaten insgesamt .....</b>	<b>100</b>	<b>116</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>	<b>98,7</b>	<b>100,3</b>

#### Erfasste Straftaten in Berlin 1991, 1995 bis 2013



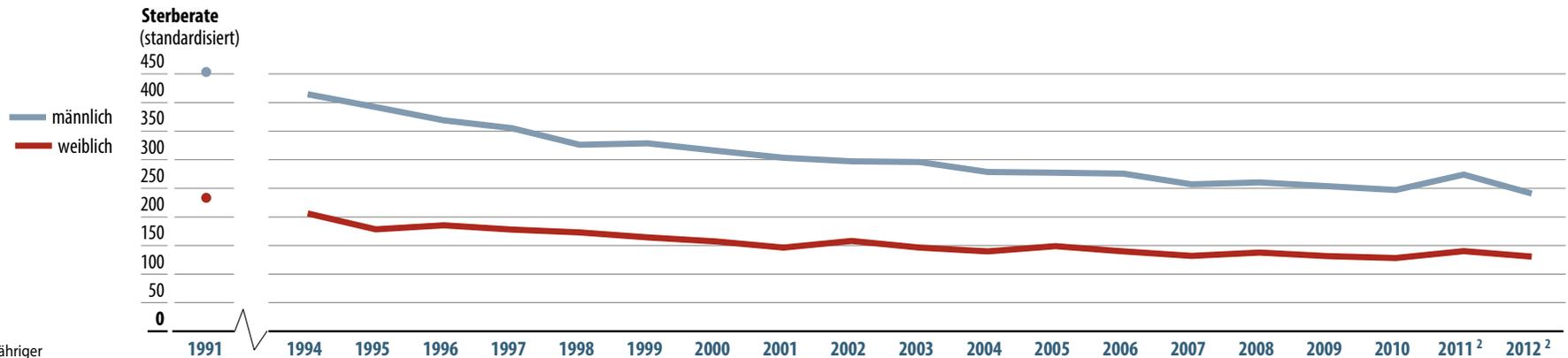


## 4 Vorzeitige Sterblichkeit

### Geschlechtsspezifische vorzeitige Sterblichkeit in Berlin 1991 und 1995 – 2012<sup>1</sup>

	1991	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011 <sup>2</sup>	2012 <sup>2</sup>
<b>Sterbefälle</b>																				
Sterbefälle insgesamt .....	43 654	40 738	39 245	38 099	36 447	35 224	34 996	33 335	32 826	33 492	31 792	31 706	31 985	31 523	30 980	31 911	31 713	32 234	31 380	32 218
darunter im Alter 0 bis 64 Jahren ...	10 170	9 778	9 261	9 205	8 811	8 377	8 337	8 002	7 612	7 679	6 972	6 972	7 042	6 742	6 208	6 356	6 088	5 992	6 111	5 909
Anteil in % .....	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	19,5	18,3
<b>Sterberate<sup>1</sup></b>																				
Sterberate weiblich (standardisiert) ..	233,2	205,9	178,3	185,3	177,8	172,9	164,3	157,1	146,4	157,9	146,2	139,6	148,7	139,5	132,0	137,7	131,2	128,2	140,2	130,4
Sterberate (1991=100) .....	100	88,3	76,5	79,5	76,2	74,1	70,5	67,4	62,8	67,7	62,7	59,9	63,8	59,8	56,6	59,0	56,3	55,0	60,1	55,9
Sterberate männlich (standardisiert) ..	452,5	414,3	392,1	369,1	355,2	326,1	328,9	315,9	303,4	297,2	295,9	278,4	277,1	275,5	256,8	260,5	253,7	246,9	273,8	240,8
Sterberate (1991=100) .....	100	91,6	86,7	81,6	78,5	72,1	72,7	69,8	67,0	65,7	65,4	61,5	61,2	60,9	56,8	57,6	56,1	54,6	60,5	53,2

### Geschlechtsspezifische vorzeitige Sterblichkeit in Berlin 1991 und 1995 – 2012<sup>1</sup>



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

<sup>2</sup> Basis Zensus 2011

## 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.**

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 demographischen 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 und der amtlichen Bevölkerungsfortschreibung.

### Ergebnisse

**Die vorzeitige Sterblichkeit geht weiter zurück.**

Zwischen 1991 und 2012 verringerte sich die Zahl der vorzeitigen Sterbefälle von 10 170 auf 5 909. Gehörten 1991 23,3 % aller Todesfälle zu den vorzeitigen Sterbefällen, waren es 2012 noch 18,3 %.

Die vorzeitige Sterblichkeit der weiblichen Berliner ging von 233,2 Fällen je 100 000 Einwohner im Jahr 1991 auf 130,4 in 2012 zurück, das entspricht einem Rückgang um 44,1 Prozentpunkte. In der Einwohnergruppe männlich war der Rückgang mit 46,8 Prozentpunkten noch höher. Die Sterberate lag aber in dieser Gruppe mit einem Wert von 240,8 im Jahr 2012 deutlich über der der weiblichen Vergleichsbevölkerung. Über den gesamten Zeitraum seit 1991 war die männliche Sterberate ungefähr doppelt so hoch wie die weibliche Sterberate.

### Ziele und Zielerreichung

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 Gesundheit eine hohe Priorität zu, die sowohl die physische als auch die psychische Gesundheit beinhaltet.

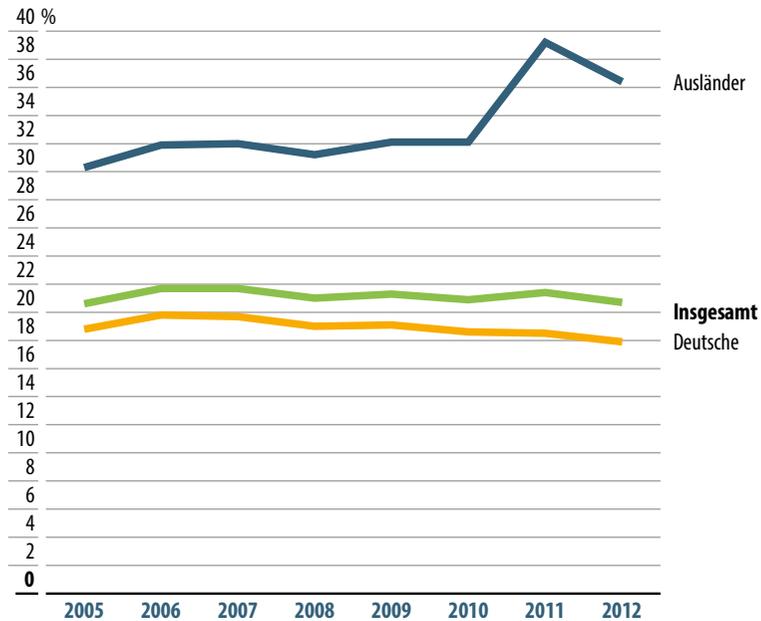
Der Entwicklungsverlauf über die Jahre ist erfreulich. Allerdings liegt das Risiko für die männliche Bevölkerung immer noch erheblich über dem der weiblichen Bevölkerung. Die Ziele der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie, die vorzeitige Sterblichkeit bis zum Jahr 2015 bei Männern auf höchstens 190 und bei Frauen auf 115 Todesfälle je 100 000 Einwohner zu senken, ist in Berlin noch nicht erreicht. Auf eine Trendaussage wird aufgrund der Korrektur der Bevölkerungszahlen durch den Zensus 2011 und der dadurch sichtbaren Erhöhung der Sterberaten ab dem Jahr 2011 verzichtet.

■ 5 SGB-II-Quote

**SGB II-Quoten in Berlin 2005 bis 2012  
nach Staatsangehörigkeit und Geschlecht  
in %**

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011 <sup>1</sup>	2012 <sup>1</sup>
<b>Insgesamt</b> .....	20,6	21,7	21,7	21,0	21,3	20,9	21,4	20,7
männlich .....	21,3	22,1	22,0	21,3	21,7	21,3	21,9	21,2
weiblich .....	20,0	21,2	21,3	20,7	20,9	20,4	20,9	20,3
<b>Deutsche</b> .....	18,8	19,8	19,7	19,0	19,1	18,6	18,5	17,9
männlich .....	19,7	20,5	20,3	19,6	19,8	19,3	19,2	18,6
weiblich .....	17,9	19,0	19,0	18,4	18,5	18,0	17,8	17,3
<b>Ausländer</b> .....	30,3	31,9	32,0	31,2	32,1	32,1	39,2	36,4
männlich .....	29,1	30,4	30,6	29,8	30,8	31,0	38,7	35,7
weiblich .....	31,7	33,6	33,6	32,8	33,5	33,4	39,7	37,2

**SGB II-Quoten in Berlin 2005 bis 2012  
nach Staatsangehörigkeit in %**



<sup>1</sup> ab 2011 auf Basis Zensus 2011



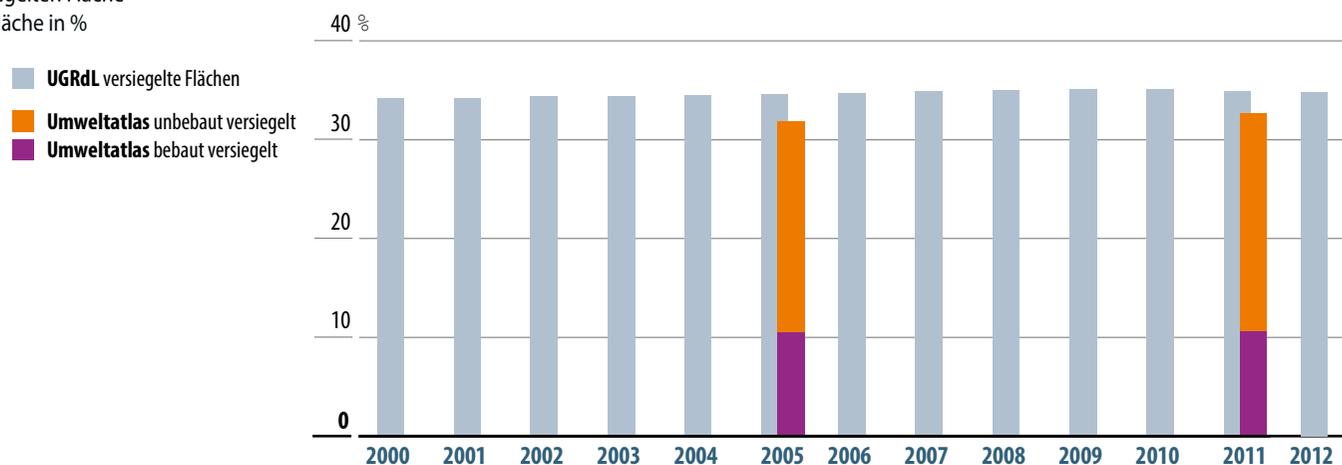
## 6 Flächenversiegelung

### Flächenversiegelung in Berlin 2000 bis 2012

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<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	89 175	89 170
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	62 742	62 530
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	31 125	31 074
Veränderung ggü. Vorjahr.....	ha	—	9,2	143,0	36,0	86,3	80,7	57,8	215,3	52,5	62,1	34,2	-178,7	-51,0
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	34,9	34,8
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 2012

Anteil der versiegelten Fläche  
an der Gesamtfläche in %



## Bodenschutz

### Kernindikator 6 Flächenversiegelung

#### 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 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 tech-

nische Grundlage gelegt, zukünftige Kartierungen auch hinsichtlich des Anspruches 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.

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 2012 vor. Versiegelte Flächen außerhalb der Siedlungs- und Verkehrsfläche werden in den UGR-Berechnungen 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 verwen-

det. 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 knapp 35 % der Gesamtfläche Berlins in den Daten der UGRdL zwar im Vergleich zu Flächenländern hoch, ist jedoch von 2000 bis 2010 nur um 0,9 Prozentpunkte gestiegen. Absolut betrachtet ist das eine Zunahme der versiegelten Fläche um 777 Hektar in 10 Jahren auf 31 304 Hektar.

In beiden Folgejahren hat sich die versiegelte Fläche in Berlin etwas verringert und beträgt 31 074 Hektar im Jahr 2012. Hauptgründe für die Abnahme sind Nutzungsartverschiebungen, d. h. zum Beispiel von Verkehrsfläche in Erholungsfläche. So wurde 2011 der Flughafen Tempelhof in die Erholungsflächen übernommen und wird nutzungsartspezifisch mit einem geringeren Versiegelungsfaktor in die Berechnungen integriert.

Ein ähnliches Bild zeigen die Daten 2005 und 2011 aus dem Berliner Umweltatlas. Der Versiegelungsgrad wird 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.

Die bebaut versiegelte Fläche gemäß den Daten des Umweltatlas hat seit 2005 um 0,1 Prozentpunkte auf 10,7 % (9 574 Hektar) der Stadtfäche 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

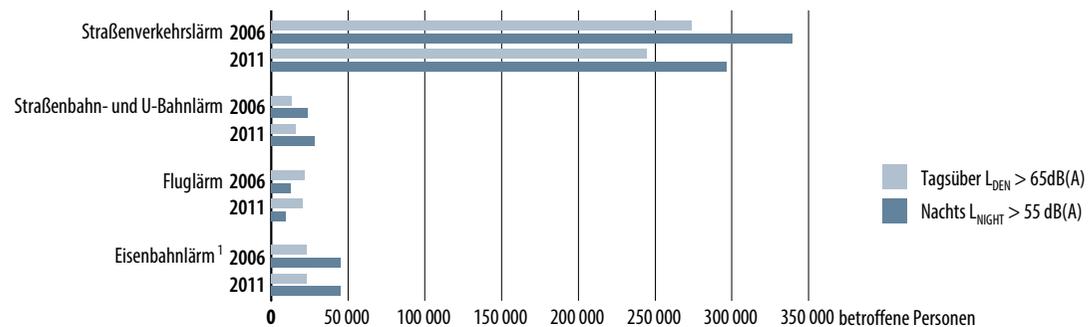
#### Von Verkehrslärm betroffene Personen in Berlin 2006 nach Tageszeit und Lärmquellen

	Anzahl	%
<b>Tagsüber L<sub>DEN</sub> &gt; 65dB(A)<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 L<sub>NIGHT</sub> &gt; 55 dB(A)<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 <sup>3</sup> .....	45 100	10,7

#### Von Verkehrslärm betroffene Personen in Berlin 2011 nach Tageszeit und Lärmquellen

	Anzahl	%
<b>Tagsüber L<sub>DEN</sub> &gt; 65dB(A)<sup>1</sup></b> .....	<b>303 900</b>	<b>99,9</b>
Straßenverkehrslärm.....	244 400	80,4
Straßenbahn- und U-Bahnlärm.....	15 900	5,2
Fluglärm.....	20 500	6,8
Eisenbahnlärm.....	23 100	7,6
<b>Nachts L<sub>NIGHT</sub> &gt; 55 dB(A)<sup>2</sup></b> .....	<b>378 600</b>	<b>100</b>
Straßenverkehrslärm.....	296 300	78,3
Straßenbahn- und U-Bahnlärm.....	28 100	7,4
Fluglärm.....	9 100	2,4
Eisenbahnlärm <sup>3</sup> .....	45 100	11,9

#### Von Verkehrslärm betroffene Personen in Berlin 2006 und 2011 nach Tageszeit und Lärmquellen



1 von 0 bis 24 Uhr

2 von 22 bis 6 Uhr

3 Daten der Lärmkartierung 2007,  
da vom zuständigen Eisenbahnbundesamt  
noch nicht neu ermittelt

## 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  $L_{NIGHT}$  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
- $L_{NIGHT}$ : (Nachtlärmindex) als Lärmindex für Schlafstörungen.

Die Ermittlung der Lärmbetroffenheiten beruht auf den Ergebnissen der strategischen Lärmkarten, die für Berlin im Jahr 2012 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. 1400 km Netzlänge,
- das gesamte Straßen- und U-Bahnnetz (soweit oberirdisch),
- das gesamte Schienennetz für Fern- und S-Bahn,
- die Flughäfen Tegel und Schönefeld.

Nach den Befunden der Lärmwirkungsforschung steigt ab einer Dauerbelastung von 55 dB(A) nachts und 65 dB(A) tags das Risiko von Herz-Kreislauf-Erkrankungen durch chronischen Lärmstress. Deshalb ist die Einhaltung dieser Werte anzustreben.

Die Vergleichbarkeit mit den Ergebnissen der Lärmkartierung 2007 ist im Wesentlichen gegeben. Die Daten zum Eisenbahnlärm konnten vom dafür zuständigen Eisenbahnbundesamt noch nicht aktualisiert werden. Nach Aussage des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur können die Ergebnisse der Lärmkartierung 2007 zunächst weiterverwendet werden.

### Ergebnisse

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

2011 waren etwa 303 900 Einwohner einer Überschreitung des Schwellwertes  $L_{DEN}$  > 65 dB(A) ausgesetzt. Nachts waren 378 600 Einwohner von einer Überschreitung des Schwellwertes  $L_{NIGHT}$  55 dB(A) betroffen. Die mit Abstand bedeutendste Lärmquelle war der Straßenverkehr. Tagsüber gingen 80,4 % der Lärmbelastung darauf zurück, nachts waren es 78,3 %. Der Fluglärm, verursacht durch die Flughäfen Tegel und Schönefeld, war mit 6,8 % (tagsüber) bzw. 2,4 % (nachts) deutlich weniger an der Gesamtbelastung beteiligt.

### Ziele und Zielerreichung (Trend)

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. Für die Wohnqualität in der Stadt stellt der Grad der Lärmbelastung, insbesondere durch den Straßenverkehr, einen wichtigen Einflussfaktor dar. Es wird daher die Einhaltung

## Lärmbelastung und Luftqualität

der Lärmschwellenwerte als mittelfristiges Ziel nachdrücklich verfolgt. Zur Minderung der hohen Verkehrslärmbelastung wurde in Berlin erstmalig 2008 ein gesamtstädtischer Lärmaktionsplan vorgelegt, der 2013 fortgeschrieben wurde (Abschluss der Arbeiten voraussichtlich Mai 2014). 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 Lärminderungsplanung.

Wegen der insgesamt sehr hohen Verkehrslärmbelastung in Berlin ist eine Einhaltung dieser Werte aber nur langfristig erreichbar. Die Ergebnisse der Lärmkartierung 2012 zeigen im Vergleich zu 2007 eine erste Abnahme der Verkehrslärmbelastung; die Lärmbetroffenheit ist aber weiterhin als sehr hoch einzustufen.

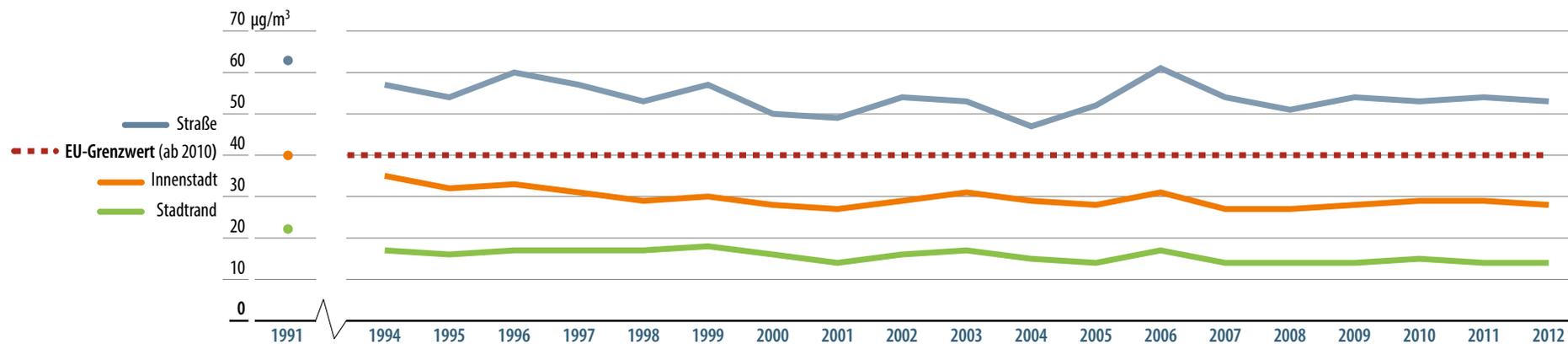
## 7 Verkehrslärm und Luftbelastung

### 7 b Luftbelastung

#### Luftbelastung mit Stickstoffdioxid in Berlin 1991 und 2004 bis 2012

	1991	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
		$\mu\text{g}/\text{m}^3$																		
Straße (Mittel über 5 Stationen) .....	63	57	54	60	57	53	57	50	49	54	53	47	52	61	54	51	54	53	54	53
Innenstadt (Mittel über 2 Stationen) .....	40	35	32	33	31	29	30	28	27	29	31	29	28	31	27	27	28	29	29	28
Stadtrand (Mittel über 3 Stationen) .....	22	17	16	17	17	17	18	16	14	16	17	15	14	17	14	14	14	15	14	14
		Messzahl 1991=100																		
Straße .....	100	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	85,7	84,1
Innenstadt .....	100	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	72,5	70,0
Stadtrand .....	100	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	63,6	63,6

#### Luftbelastung mit Stickstoffdioxid in Berlin 1991 und 2004 bis 2012



**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, zwei Messstellen, die für die Belastung von Wohnstraßen der Innenstadt mit wenig Verkehr repräsentativ sind und drei 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 2012 von 40 µg/m<sup>3</sup> auf 28 µg/m<sup>3</sup> und damit auf 70,0 % des Ausgangswertes ab. Am Stadtrand ist die Entwicklung gleichfalls positiv, hier ging die Belastung von 22 µg/m<sup>3</sup> auf 14 µg/m<sup>3</sup> zurück, das entspricht 63,6 % des Ausgangswertes.

**Ziele und Zielerreichung (Trend)**

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 sind, erreicht werden. An verkehrsreichen Straßen war nur ein geringer Rückgang auf 84 % des Ausgangswertes zu beobachten, der sich zu dem auf die Zeit vor

**Lärmbelastung und Luftqualität**

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 2011 – 2017 lassen jedoch eine deutliche Senkung der Länge der hochbelasteten Straßenabschnitte erwarten.

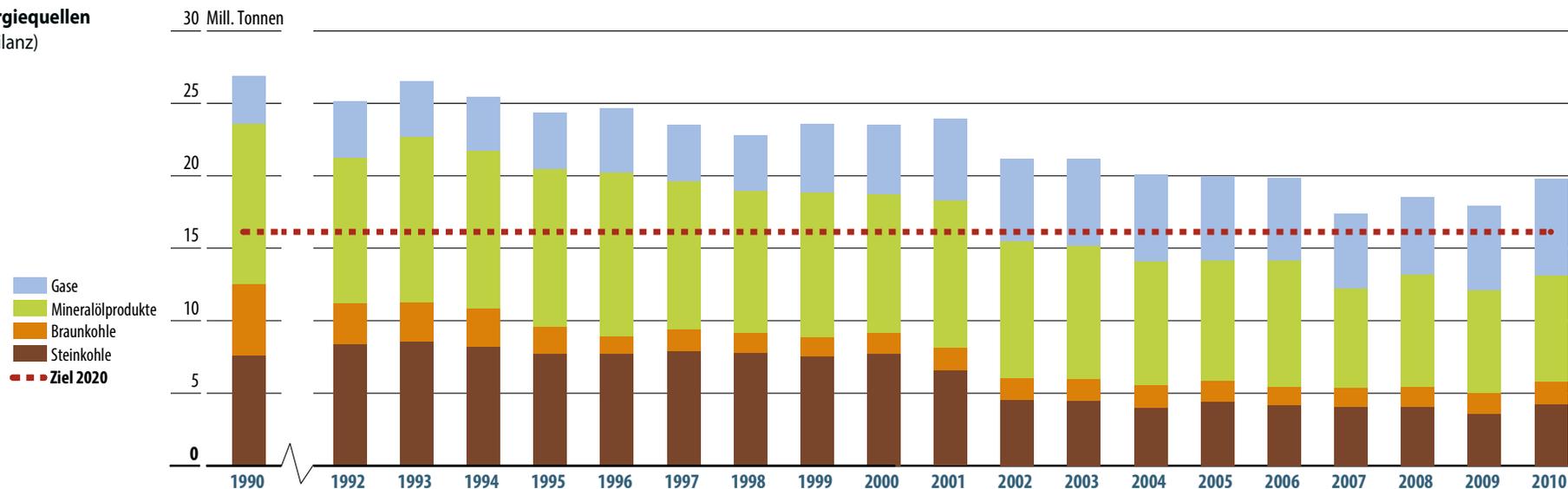
## 8 CO<sub>2</sub>-Emissionen

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

**Gesamt-CO<sub>2</sub>-Emissionen  
aus dem Primärenergieverbrauch in Berlin  
1990 und 1992 bis 2010 nach Energiequellen**  
(Quellenbilanz)

	1990	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
	Mill. Tonnen																			
Insgesamt .....	26,941	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	18,517	17,928	19,772
darunter Steinkohle .....	7,641	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	4,252
Braunkohle .....	4,888	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	1,565
Mineralölprodukte .....	11,066	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	7,319
Gase .....	3,272	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	6,636

**Gesamt-CO<sub>2</sub>-Emissionen  
aus dem Primärenergieverbrauch  
in Berlin 1990 und 1992 bis 2010  
nach Energiequellen**  
(Quellenbilanz)





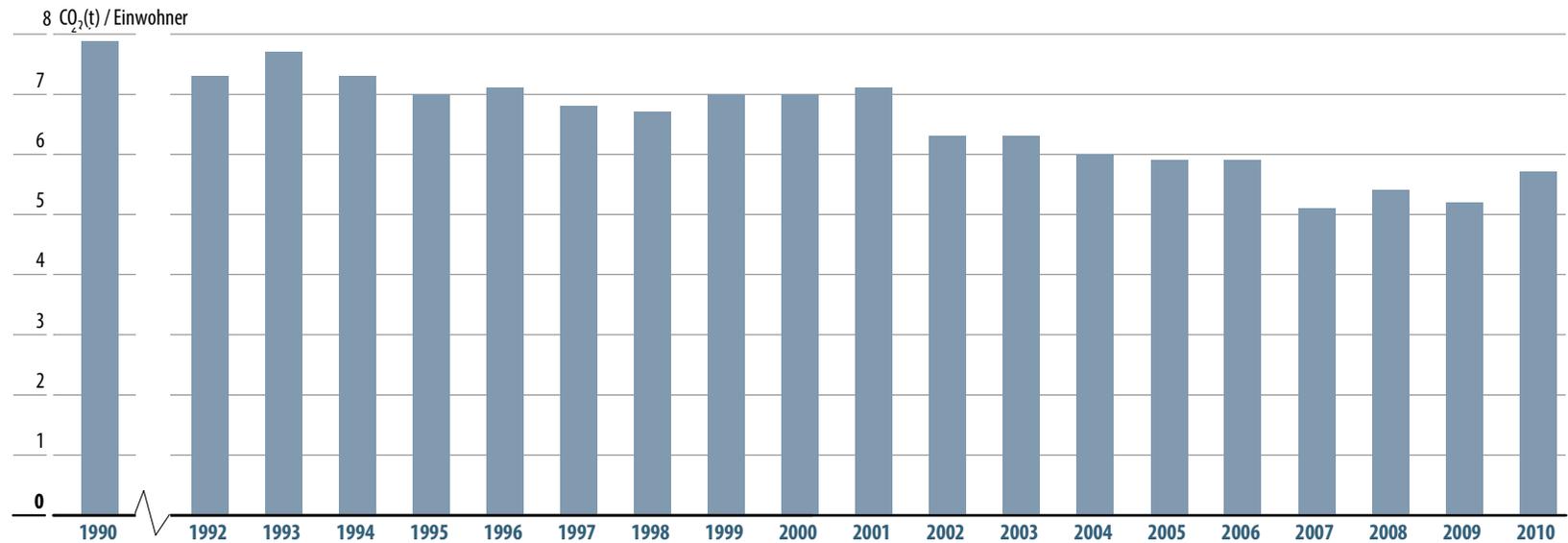
## 8 CO<sub>2</sub>-Emissionen

### 8b CO<sub>2</sub> Emissionen je Einwohner

**Gesamt-CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch je Einwohner in Berlin 1990 und 1992 bis 2010**  
(Quellenbilanz)

	1990	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Emission je Einwohner (t).....	7,9	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	5,7
1990 = 100.....	100	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	72,5

**Gesamt-CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch je Einwohner in Berlin 1990 und 1992 bis 2010**  
(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 2010 betrug der Wert 5,7 Tonnen, das entsprach 72,5 % des Ausgangswertes von 1990.

### Ziele und Zielerreichung

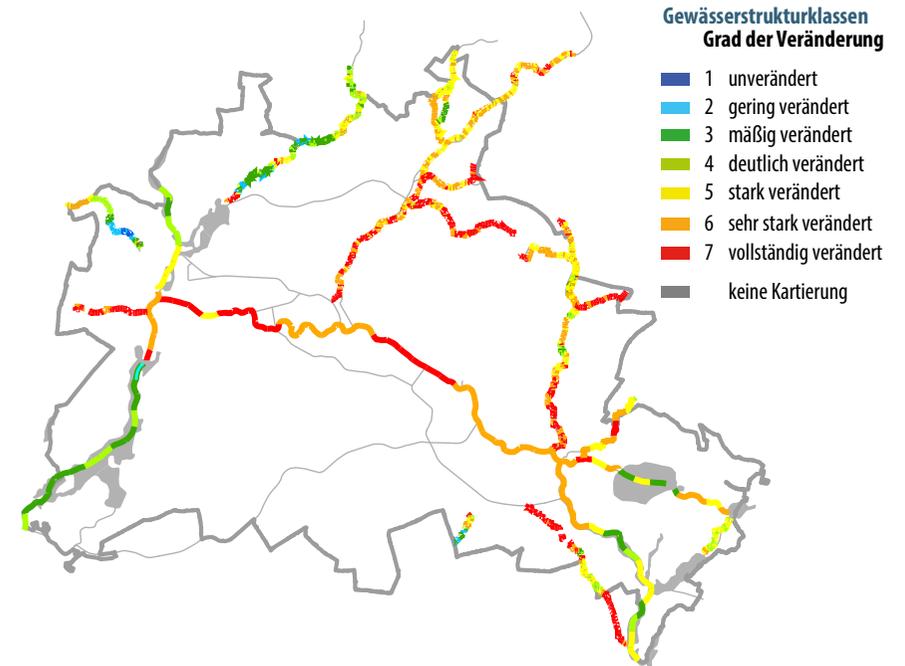
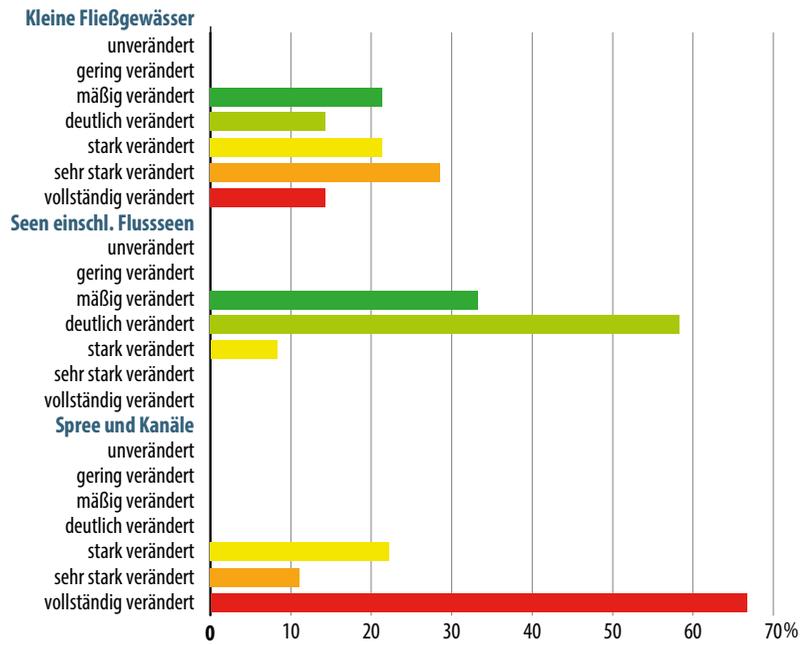
Eine nachhaltige Entwicklung hat zum Ziel, die bereits erkennbaren Trends des Klimawandels zu verzögern und möglichst zu stoppen bzw. die konkreten Wirkungen klimatischer Veränderungen zu mildern. Um einen erheblichen Beitrag zur Erreichung der nationalen Klimaschutzziele zu leisten, hat der Senat von 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 langfristige Entwicklung fortgesetzt wird. Der Fünf-Jahres-Trend zeigt jedoch gegenwärtig eine Stagnation.

## 9 Ökologische Zustandsklassen von Gewässern

### 9a Gewässerstruktur

#### Strukturgröße der Berliner Gewässer 2014



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

## Gewässerqualität

### Beschreibung des Indikators

**Mit der Gewässerstrukturgüte wird das ökologisch-morphologische Erscheinungsbild eines Gewässers mit seinen Ufern, der Sohle und der Auen verstanden. Dabei gelten der Ökoregion 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 gemäß der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie so wieder hergestellt werden, dass der gute ökologische Zustand erreicht wird. Für morphologisch vollständig veränderte Gewässer, die durch langfristige Nutzungen überprägt sind, muss das gute ökologische Potential erreicht werden. Die gewässermorphologischen Strukturen und naturnahe Abflüsse sind neben der Wasserqualität Grundlage für die Wiederbesiedlung der Gewässer durch die wirbellose Fauna, Fische und diverse

Wasserpflanzen. Diese Organismengruppen wirken sich wiederum positiv auf die Wasserqualität aus.

Zur Klassifizierung der Gewässerstruktur werden standardisierte 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, d. h. einen naturnahen Zustand mit menschlichen Einfluss ohne ökologisch relevante Veränderung 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 gewässertypischen wirbellosen Fauna und den Fischen Lebensräume zur Wiederbesiedlung anzubieten. Dabei stehen die Entfesselung der Gewässer, die Gewährleistung der Durchgängigkeit und die Induktion einer eigendynamischen Entwicklung im Fokus.

### Ergebnisse

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

Die Gewässerstrukturgüte der kleinen Fließgewässer ist durch die vielfältige Nutzung im urbanen Raum sehr unterschiedlich, wobei das Tegeler Fließ die meisten naturnahen Abschnitte aufweist. Die Berliner Seen haben 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

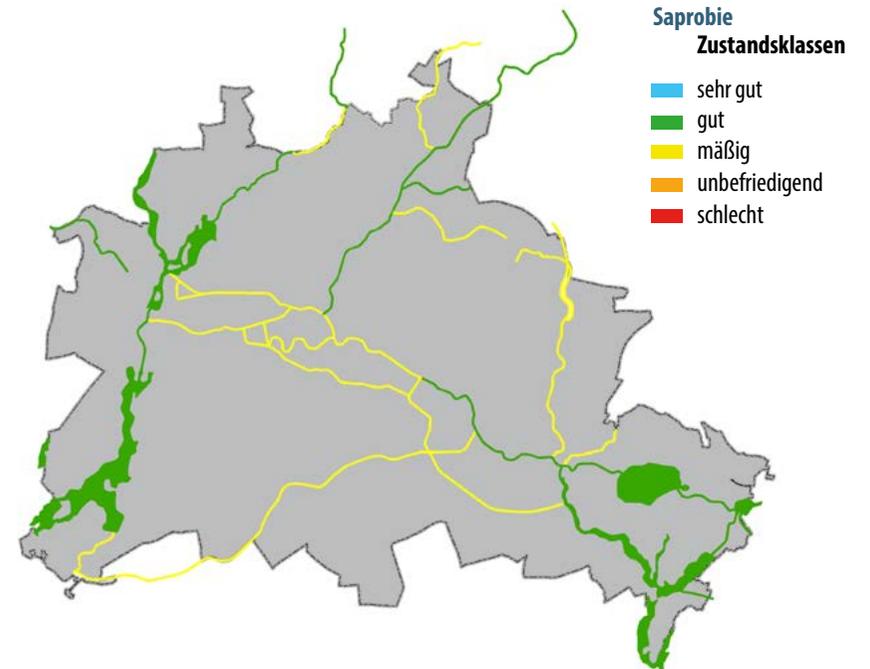
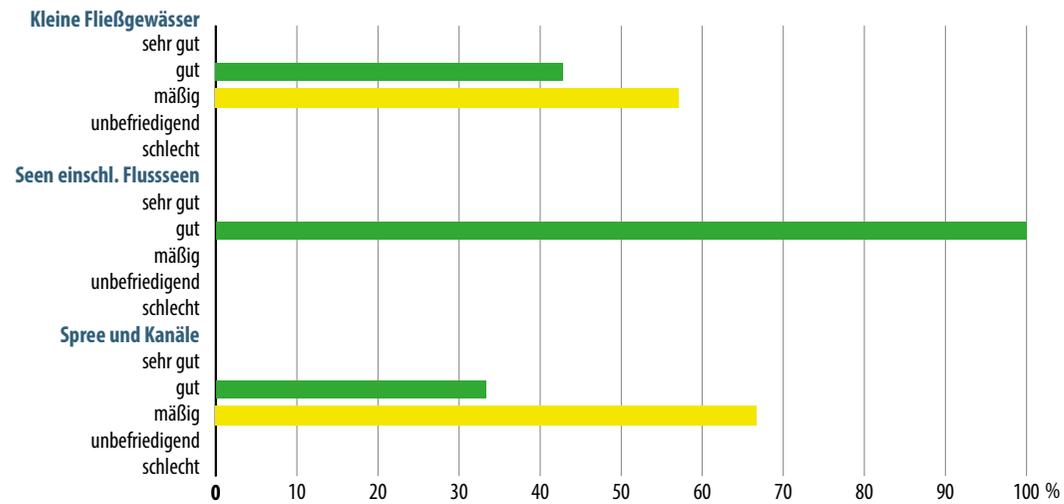
Die EG-Wasserrahmenrichtlinie legt fest, dass ein insgesamt guter ökologischer Zustand bzw. ein gutes ökologisches Potenzial für Gewässer bis 2015 erreicht werden soll. Wegen

der Revitalisierungszeit nach Umsetzung von Maßnahmen gilt eine verlängerte Frist bis 2027. Bundeswasserstraßen sind durch ihre Nutzung als „erheblich verändert“ ausgewiesen und müssen „das gute ökologische Potenzial“ erreichen. Für die Bewertung des ökologischen Zustands/Potenzials eines Wasserkörpers ist die Gewässerstrukturgüte ein grundlegendes Kriterium. Um in diesem Bereich eine Verbesserung der Berliner Gewässer herbeizuführen, sind verschiedene Maßnahmen denkbar. So könnten die Uferbefestigungen in kleineren Fließgewässern rückgebaut werden, Fischwanderhilfen installiert werden, durch Einbringung von Totholz Strömungsvielfalt und Habitatvielfalt erreicht werden. Umweltverträgliche flächenscharfe Nutzungskonzepte für Seen werden entwickelt und innerstädtische Uferabschnitte ökologisch aufgewertet. Nicht zuletzt spielt die Wiederherstellung der Erlebarkeit der Gewässer durch die Berliner Bevölkerung bei der Verbesserung der Gewässerstrukturgüte eine Rolle. Zur Kommunikation dienen Werkstätten innerhalb der Gewässerentwicklungskonzepte, die mit allen Landesbehörden und ggf. mit dem Land Brandenburg abgestimmt werden.

## 9 Ökologische Zustandsklassen von Gewässern

### ■ 9b Saprobie (organische Belastung)

**Saprobie der Berliner Gewässer 2014  
nach Zustandsklassen**



**Kernindikator 9 Ökologische Zustandsklassen 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 und geringe Trophie. Die Mehrzahl der Organismen sind auf einen ausgeglichenen Sauerstoffhaushalt angewiesen. Ein stark mit organischen Substanzen belastetes Gewässer beherbergt nur wenige spezialisierte Arten, welche diese Substanzen unter hohem Sauerstoffverbrauch abbauen. Dieser Prozess der Mikroorganismen und die Atmung aller Organismen (Flora bei Nacht, Fische und wirbellose Fauna) führen zu einer Abnahme des Sauerstoffgehaltes und damit zur langfristigen Abnahme der Artenvielfalt.

Die Ermittlung der Saprobie erfolgt durch genormtes Aufsammeln und Bewerten der aquatischen wirbellosen Fauna. Das Vorkommen und die Häufigkeit der Arten werden hinsichtlich ihres Indikationswertes zu einem Saprobiewert verrechnet. 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 Klärwerksabläufe, Notauslässe im Trennsystem der Kanalisation nach Starkregen 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 und eine Verbesserung des Regenwassermanagements auf. Die Berliner Flusseen, der Groß Glienicker See und die Vorstadtspree sowie einige 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. Die Zustandsklasse eines Gewässers wird durch die schlechteste aller bewertbaren Biokomponenten terminiert. Die organische Belastung wird durch die Umsetzung des Abwasserbeseitigungsplanes des Senates langfristig gesenkt. Im Fokus stehen die Schaffung von Speichern bei Starkregenereignissen in der innerstädtischen Kanalisation in der Innenstadt im Mischsystem und an den Klärwerken und

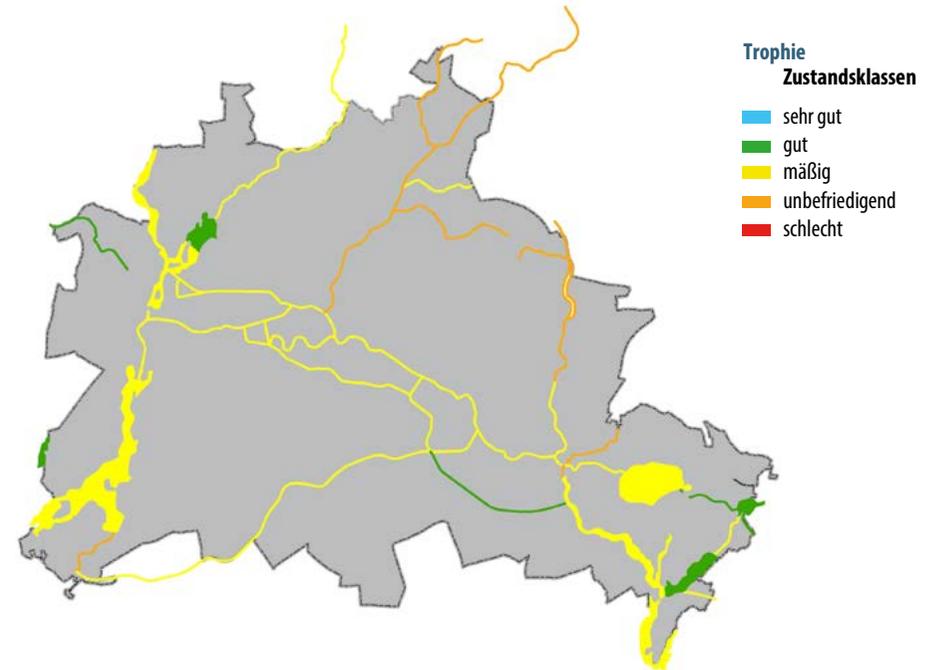
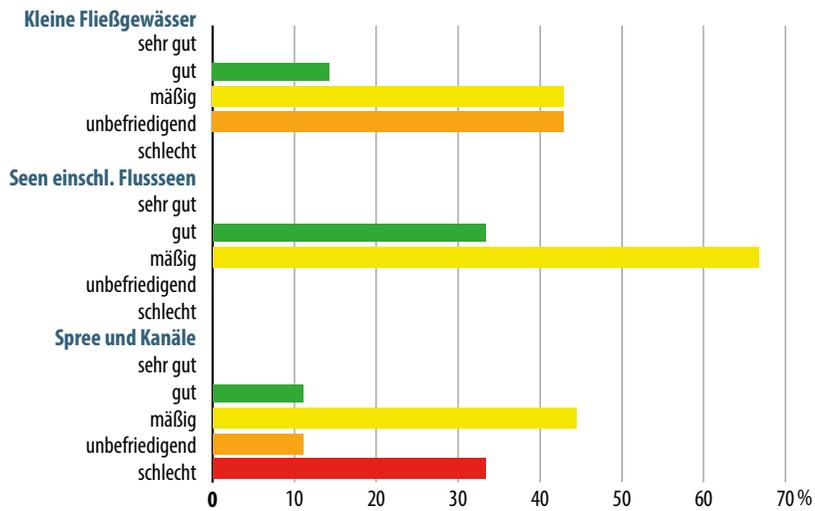
eine Minimierung der Verschmutzung auf den versiegelten Flächen.

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.

## 9 Ökologische Zustandsklassen von Gewässern

### 9c Trophie (Nährstoffbelastung)

#### Trophie der Berliner Gewässer 2014 nach Zustandsklassen



**Kernindikator 9 Ökologische Zustandsklassen 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 (eutrophe) Gewässer im Sommer grün färben, verursacht durch Blaualgenmassenentwicklungen (Cyanobakterien). Algenaufwuchs in kleinen Fließgewässern wird in braunen und grünen Belägen auf Steinen und am Sediment sichtbar. Über Bewertungsverfahren gemäß der Wasserrahmenrichtlinie bezüglich der Trophie werden Gewässer in 5 ökologische Zustandsklassen von I (sehr gut) bis V (schlecht) eingestuft. Als Hauptursachen für eine hohe Trophie gelten der Nährstoffimport aus dem Einzugsgebiet, also der Landwirtschaft, Klärwerken, versiegelten Flächen im urbanen Bereich in und um Berlin und diffusen Einträgen über Regenwasserüberläufe. 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 in den tiefen Seen (seeinterne Düngung). Sind

zu viele Nährstoffe im Wasser enthalten, führt dies zu einer überhöhten Algenentwicklung und Trübung der Gewässer. Durch das fehlende Licht können sich keine Wasserpflanzen entwickeln – das Gewässer verarmt an Arten, Nahrungsketten sind gestört.

In nährstoffreichen Bächen bilden sich auf Steinen und Substraten braune und grüne Überzüge durch Aufwuchsalgen. 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 in der Flussgemeinschaft Elbe. 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). Die ökologische Zustandsklasse V ist erfreulicherweise überhaupt nicht mehr vertreten. Mit einem sehr guten Zustand ist im urbanen Bereich nicht zu rechnen.

Zu unterscheiden sind einzelne Gewässertypen bei den Seen, Bächen und Flüssen mit unterschiedlich großem Einzugsgebiet und unterschiedlicher Morphologie. Gewässer mit großem Einzugsgebiet sind von Natur aus eutropher (z. B. Flusseen) als solche mit kleinem Einzugsgebiet (Groß Glienicker See), dementsprechend sind die die Bewertungen abgestuft. Insgesamt sind momentan ca. 18% der Berliner Gewässer der ökologischen 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 2017 erreicht werden soll. Zur Zielerreichung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie wird ein länderübergreifendes, gemeinsames Nährstoffkonzept mit dem Ziel der Reduzierung der Nährstoffe im Einzugsgebiet und an den Punktquellen verfolgt (2012, 2013).

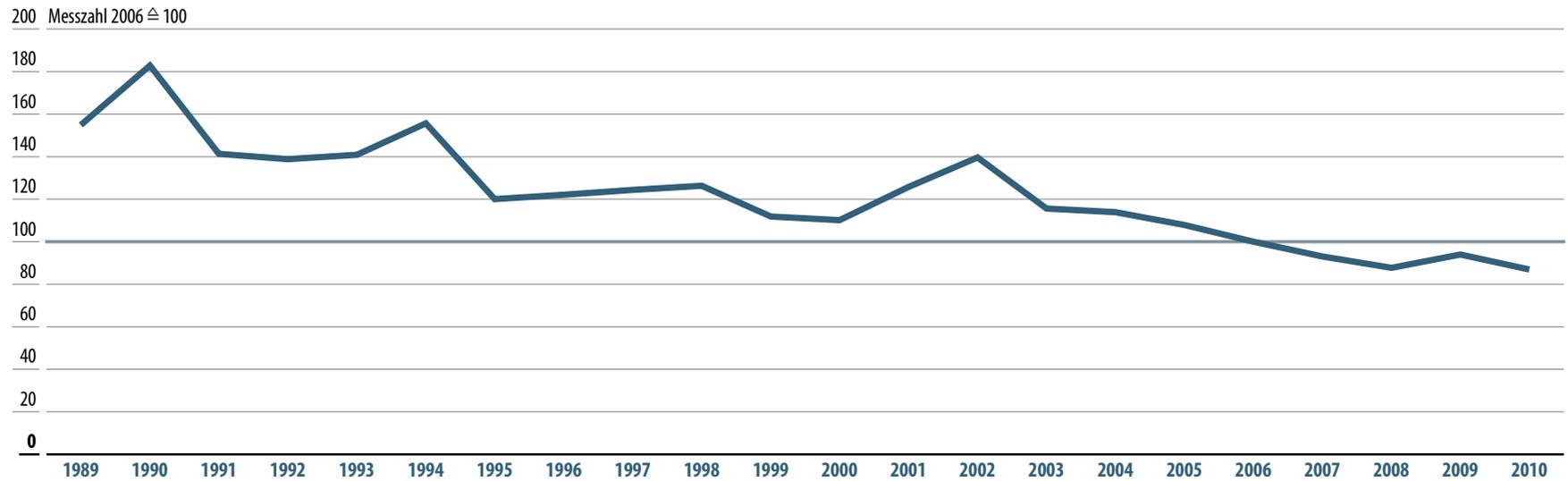
Die Zustandsklasse eines Gewässers wird durch die schlechteste aller bewertbaren Biokomponenten terminiert. Dadurch muss auch der Teilindikator Trophie, der über die bewertungsrelevanten Biokomponenten Phytoplankton und Phytobenthos/Makrophyten abgebildet wird, einen guten ökologischen Zustand des jeweiligen Gewässers ausweisen. Klare, wasserpflanzenreiche Seen ohne Cyanobakterien, gering getrübbte 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.

## ■ 10 Vogelbestände

### 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



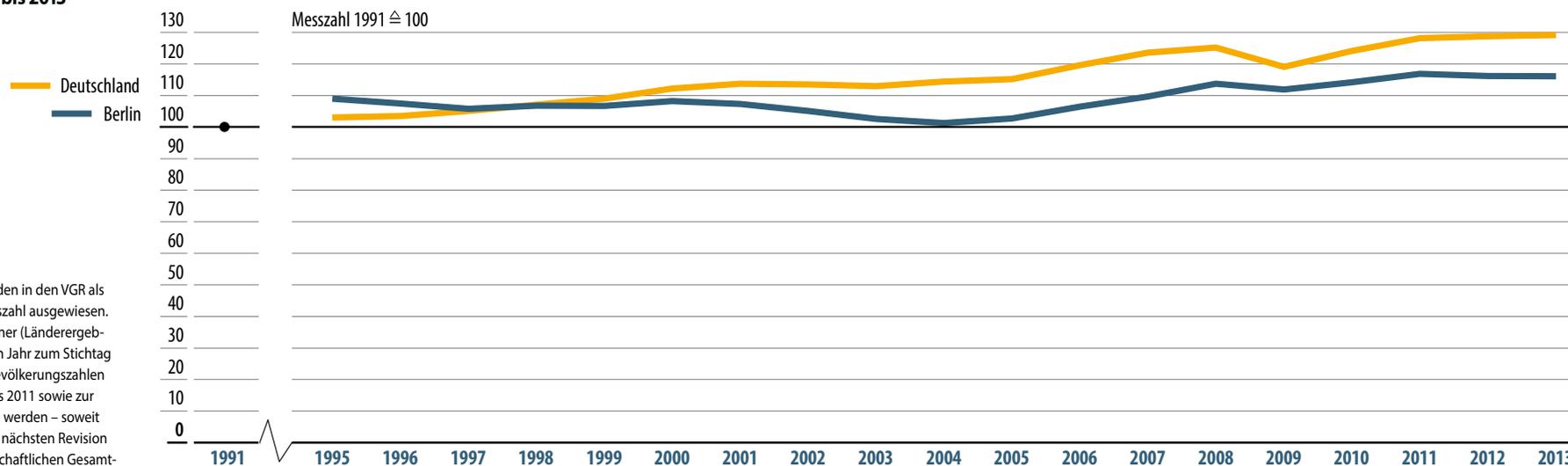


## 11 Bruttoinlandsprodukt je Einwohner

### Bruttoinlandsprodukt preisbereinigt je Einwohner<sup>1</sup> in Berlin und Deutschland 1991 und 1995 bis 2013<sup>2</sup>

	1991	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
		Messzahl 1991 ≙ 100																		
Berlin .....	100	109,0	107,5	105,8	106,8	106,7	108,2	107,3	105,1	102,6	101,3	102,7	106,5	109,7	113,7	111,9	114,2	116,9	116,2	116,1
Deutschland .....	100	103,0	103,5	105,1	107,1	109,0	112,2	113,7	113,5	113,0	114,4	115,2	119,6	123,6	125,2	119,1	124,1	128,2	128,8	129,2

### Bruttoinlandsprodukt preisbereinigt je Einwohner<sup>1</sup> in Berlin und Deutschland 1991 und 1995 bis 2013<sup>2</sup>



<sup>1</sup> Die Einwohner werden in den VGR als Jahresdurchschnittszahl ausgewiesen. Ausnahme: Einwohner (Länderergebnisse) im aktuellsten Jahr zum Stichtag 30.06. Die neuen Bevölkerungszahlen auf Basis des Zensus 2011 sowie zur Erwerbsbeteiligung werden – soweit verfügbar – mit der nächsten Revision 2014 der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen in die Zeitreihen integriert.

<sup>2</sup> Quelle: VGRdL; Berechnungsstand August 2013 / Februar 2014



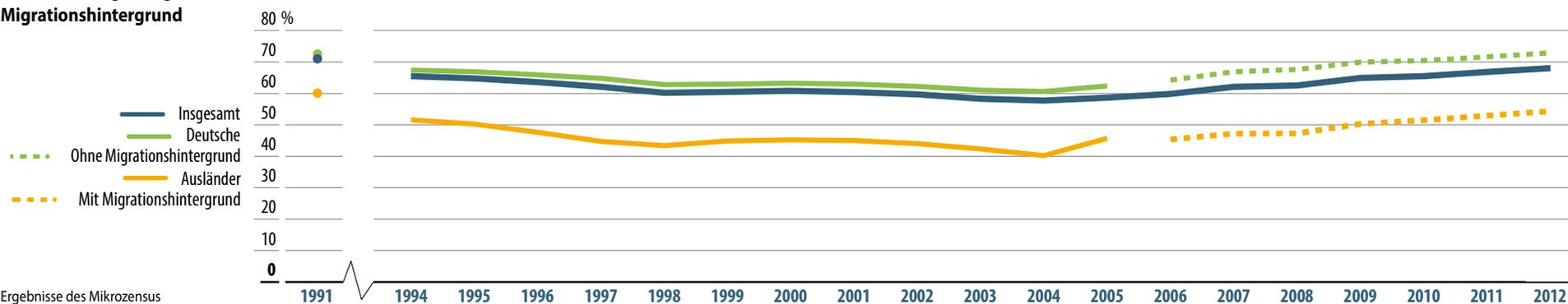
## 12 Erwerbstätigkeit

### 12a Erwerbstätigenquote

**Erwerbstätigenquoten in Berlin 1991 und 1994 bis 2012  
nach Geschlecht und Staatsangehörigkeit / Migrationshintergrund  
in der jeweiligen Bevölkerung  
im Alter von 15 bis unter 65 Jahren in %<sup>1</sup>**

	1991	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Insgesamt</b> .....	71,1	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	66,8	68,0
männlich .....	77,0	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	68,9	70,7
weiblich .....	65,2	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	64,6	65,2
<b>Deutsche/ohne</b>																				
<b>Migrationshintergrund</b> .....	72,4	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	71,6	72,9
männlich .....	78,0	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	72,8	74,5
weiblich .....	66,8	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	70,5	71,4
<b>Ausländer/mit</b>																				
<b>Migrationshintergrund</b> .....	60,2	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	52,9	54,3
männlich .....	69,3	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	58,0	60,4
weiblich .....	49,4	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	47,5	48,2

**Erwerbstätigenquoten  
in Berlin 1991 und 1994 bis 2012  
nach Staatsangehörigkeit/  
Migrationshintergrund**



<sup>1</sup> Ergebnisse des Mikrozensus

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

**Beschreibung des Indikators**

**Der Teilindikator 12 a Erwerbstätigenquote gibt den Anteil der Erwerbstätigen im Alter von 15 bis unter 65 Jahren an 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 nicht-deutscher 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 2012 mit

68,0 % wieder nah an den Wert von 1992 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 jedoch bis zum Jahr 2012 auf nur noch 5,5 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 2012 nur noch 70,7 %.

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 1991 noch bei 10,9 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

## Beschäftigung

der Bevölkerung ohne Migrationshintergrund 2012 bei 72,9 % lag, waren nur 54,3 % 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 12,2 Prozentpunkten in 2012 auch hier eine klar erkennbare Annäherung zwischen Männern und Frauen statt.

**Ziele und Zielerreichung**

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 2020 auf 75 % zu erhöhen.

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

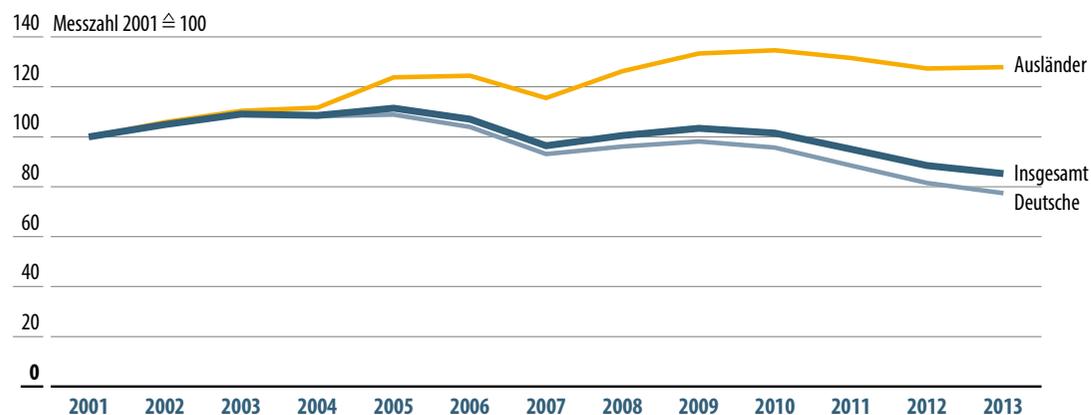
## 12 Erwerbstätigkeit

### 12b Unterbeschäftigungsquote

#### Unterbeschäftigung in Berlin 2001 bis 2013 nach Geschlecht und Staatsangehörigkeit

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Insgesamt</b>													
2001 $\hat{=}$ 100 .....	100	104,9	109,1	108,6	111,4	107,0	96,4	100,5	103,4	101,5	95,0	88,5	85,2
Quote .....	—	—	—	—	—	—	—	—	20,4	19,8	18,3	16,6	15,5
<b>männlich</b>													
2001 $\hat{=}$ 100 .....	100	106,2	111,1	110,4	109,8	105,2	94,4	97,9	101,0	99,0	91,9	85,0	81,6
Quote .....	—	—	—	—	—	—	—	—	21,7	21,1	19,4	17,4	16,2
<b>weiblich</b>													
2001 $\hat{=}$ 100 .....	100	103,2	106,5	106,1	113,6	109,3	99,0	104,0	106,6	104,9	99,1	93,1	90,0
Quote .....	—	—	—	—	—	—	—	—	18,9	18,4	17,2	15,7	14,8
<b>Deutsche</b>													
2001 $\hat{=}$ 100 .....	100	104,9	109,1	108,2	108,9	103,9	93,1	96,1	98,1	95,7	88,5	81,5	77,4
Quote .....	—	—	—	—	—	—	—	—	18,2	17,7	16,2	14,6	13,5
<b>Ausländer</b>													
2001 $\hat{=}$ 100 .....	100	105,9	110,4	111,7	123,8	124,4	115,5	126,3	133,4	134,6	131,5	127,3	127,9
Quote .....	—	—	—	—	—	—	—	—	38,3	36,8	35,0	31,3	29,2

#### Unterbeschäftigung Berlin 2001 bis 2013 nach Staatsangehörigkeit



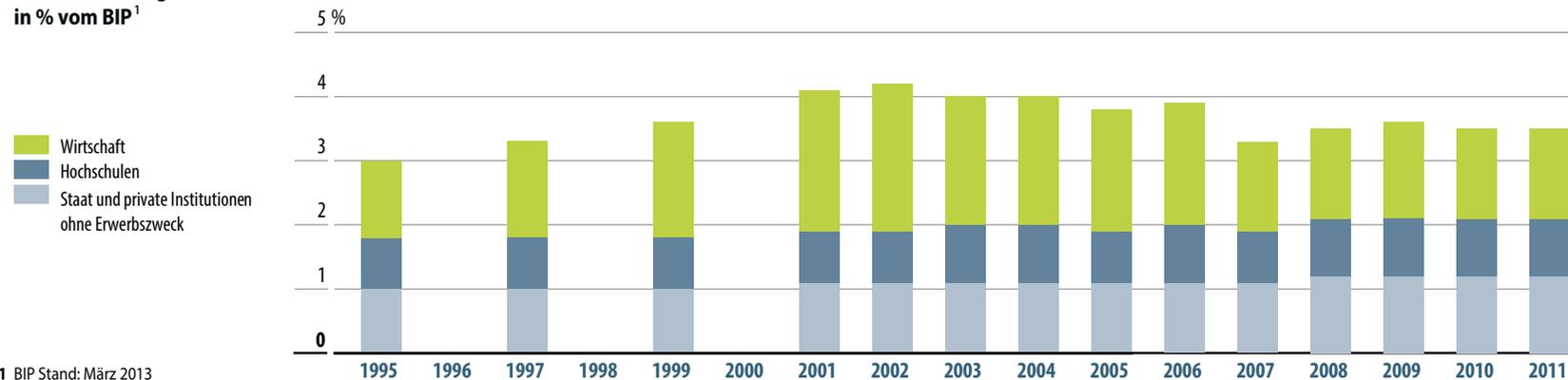


## ■ 13 Forschungsausgaben

### Ausgaben für Forschung und Entwicklung in Berlin und Deutschland 1995 bis 2011 nach Sektoren in % vom BIP<sup>1</sup>

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<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	3,6	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	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	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	1,4	1,4
<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	2,8	2,9
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	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	0,5	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	1,9	2,0

### Ausgaben für Forschung und Entwicklung in Berlin in % vom BIP<sup>1</sup>



## 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) umfassen 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 2011 3,6 %. Der Wert für Deutschland lag bei 2,9 %. Die Berliner Wirtschaft erreichte einen prozentualen Anteil an den FuE-Ausgaben von 1,4 %,

der staatliche Anteil betrug 1,2 % und der Anteil der – ebenfalls staatlich finanzierten – Hochschulen 0,9 %. Im Bundesvergleich sind die Proportionen anders verteilt: Die Wirtschaft hat mit 2,0 % 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 2,9 % im Jahr 1995 bis auf 4,1 % im Jahr 2002 zu, ging aber bis zum Jahr 2007 auf 3,2 % zurück. Seitdem ist wieder eine Steigerung des Anteils zu beobachten. Die Anteile der Hochschulen und des Staates sind seit 1995 leicht 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 Europa 2020-Strategie.

## 14 Energie- und Ressourcenproduktivität

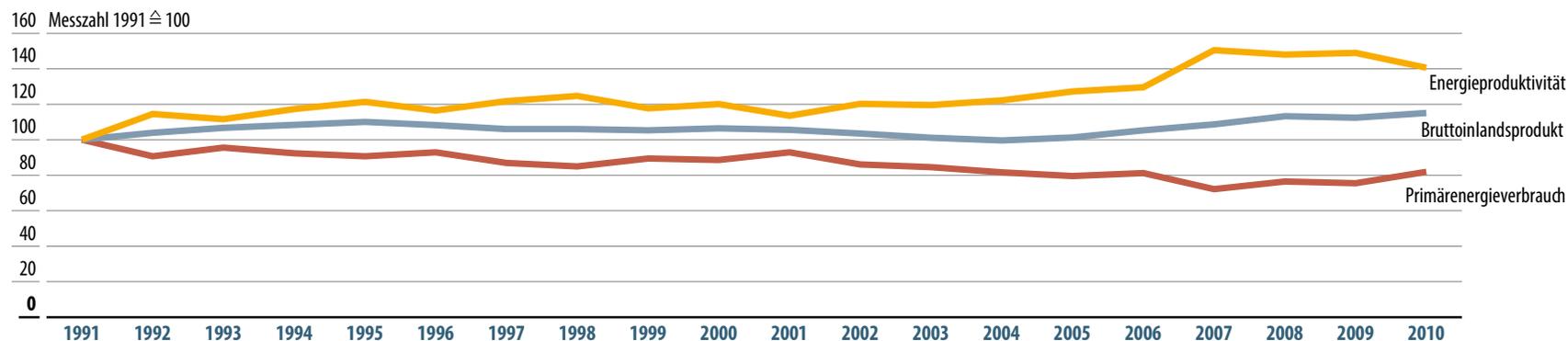
### 14a Energieproduktivität

#### Energieproduktivität, Bruttoinlandsprodukt und Primärenergieverbrauch 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
	Messzahl 1991 ≙ 100																			
Energieproduktivität <sup>1</sup> .....	100	114,6	111,7	117,3	121,4	116,5	121,8	124,8	117,7	120,2	113,6	120,3	119,6	122,2	127,2	129,6	150,5	148,0	149,0	140,6
Bruttoinlandsprodukt <sup>2</sup> .....	100	103,9	106,7	108,4	110,1	108,3	106,0	106,0	105,3	106,5	105,6	103,6	101,2	99,7	101,3	105,3	108,7	113,3	112,5	115,1
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	81,6	79,6	81,2	72,2	76,5	75,5	81,9

#### Energieproduktivität, Bruttoinlandsprodukt und Primärenergieverbrauch in Berlin 1991 bis 2010

- 1 Bruttoinlandsprodukt (preisbereinigt, verkettet) je Einheit Primärenergieverbrauch, Länderarbeitskreis Energiebilanzen Oktober 2013 und UGRdL (Berechnungsstand für BIP August 2012/Februar 2013)
- 2 Bruttoinlandsprodukt (preisbereinigt, verkettet), Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“ (Berechnungsstand August 2012 / Februar 2013)
- 3 Primärenergieverbrauch, Länderarbeitskreis Energiebilanzen Oktober 2013



**Kernindikator 14 Energie- und Ressourcenproduktivität**  
**Teilindikator 14 a Energieproduktivität**

## Ressourcenschonung

### Beschreibung des Indikators

**Der Teilindikator 14 a 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 trifft 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, ist aber grundsätz-

lich in allen Wirtschaftszweigen eine nötige Komponente zur Produktion. 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 nichtregenerative 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 nichtregenerativen Rohstoffen von großer Bedeutung.

### Ergebnisse

**Die Primärenergieverwendung hat sich seit 1991 in Berlin kontinuierlich und deutlich vermindert.**

In Berlin stieg das Bruttoinlandsprodukt zwischen 1991 und 2010 um 15,1 Prozentpunkte, während der Primärenergieverbrauch um fast ein Fünftel des ursprünglichen Wertes sank. Dadurch kam es zu einer Steigerung der Energieproduktivität um rund 41 Prozentpunkte.

Ein großer Anteil dieses Anstiegs ist dabei auf die Entwicklung der letzten 6 Jahre zurückzuführen. Zwischen 1995 und 2004 blieb der Indikator nahezu unverändert. Der deutliche Anstieg der Energieproduktivität in Berlin ist zu einem großen Teil durch den verminderten Verbrauch von Primärenergie und zum anderen durch die Steigerung des Wirtschaftswachstums zu erklären. So sind höhere Wachstumsraten des Bruttoinlandsproduktes durchaus wünschenswert (vgl. Kernindikator 11), jedoch führt ein erhöhtes Wachstum auch dazu, die Effizienzsteigerung durch den notwendigen Einsatz an Primärenergie teilweise aufzuzehren.

### 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.

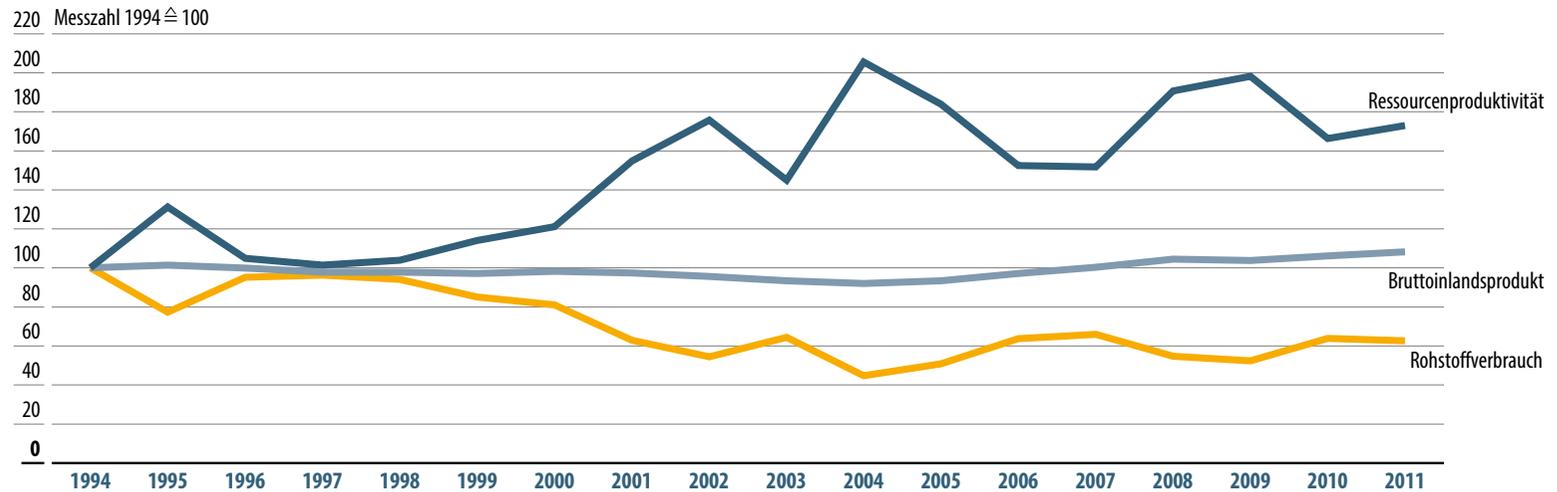
## 14 Energie- und Ressourcenproduktivität

### 14b Ressourcenproduktivität

#### Ressourcenproduktivität, Bruttoinlandsprodukt und Rohstoffverbrauch in Berlin 1994 bis 2011

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	
	Messzahl 1994=100																		
Ressourcenproduktivität <sup>4</sup> .....	100	131,2	104,9	101,5	103,9	114,1	121,1	154,8	175,8	144,9	205,5	183,9	152,4	151,8	190,7	198,2	166,3	173,0	
Bruttoinlandsprodukt <sup>5</sup> .....	100	101,5	99,9	97,8	97,8	97,1	98,2	97,4	95,6	93,4	92,0	93,4	97,1	100,3	104,5	103,8	106,2	108,3	
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	63,9	62,6	

#### Ressourcenproduktivität, Bruttoinlandsprodukt und Rohstoffverbrauch in Berlin 1994 bis 2011



<sup>4</sup> Bruttoinlandsprodukt (preisbereinigt, verkettet) / Rohstoffverbrauch, Arbeitskreis Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder Herbst 2013 (Berechnungsstand für BIP August 2012 / Februar 2013)

<sup>5</sup> Bruttoinlandsprodukt (preisbereinigt, verkettet), Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“ (Berechnungsstand August 2012 / Februar 2013)

<sup>6</sup> Rohstoffverbrauch, Umweltökonomische Gesamtrechnung der Länder (Berechnungsstand Herbst 2013)

**Kernindikator 14 Energie- und Ressourcenproduktivität**  
**Teilindikator 14 b 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 nichtregenerative Rohstoffe unverzichtbar und stellen somit einen wichtigen Faktor für die wirtschaftliche Entwicklung dar. Besonders durch den Abbau nichtregenerativer Rohstoffe 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 2011 ist die Ressourcenproduktivität in Berlin um 73 Prozentpunkte gestiegen. In den beiden Jahren 2004 und 2009 konnte bereits nahezu eine Verdoppelung des Verhältnisses zwischen Bruttoinlandsprodukt und Rohstoffverbrauch erzielt werden. Diese Entwicklung ist insgesamt vorbildlich und im Vergleich zu Gesamtdeutschland überdurchschnittlich. Im gleichen Zeitraum wuchs der Indikator bis 2011 im gesamten Bundesgebiet um 43,5 %.

Das Bruttoinlandsprodukt in Berlin ist zwischen 1994 und 2009 lediglich um vier

Prozentpunkte gestiegen, also annähernd unverändert geblieben und zeigt erst 2010 /2011 einen weiteren Aufwärtstrend auf 8 Prozentpunkte. 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 2011 tatsächlich um fast 40 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 2011 ein Anstieg von 26,6 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 und zu stabilisieren. 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. Die Trendberechnung ergibt, dass im Zieljahr 2015 weniger als 20% der Wegstrecke bis zum Erreichen des Zielwerts zurückzulegen sind.

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 weiterem wirtschaftlichem Aufschwung in den nächsten Jahren die Ressourcenproduktivität negativ beeinflusst wird.

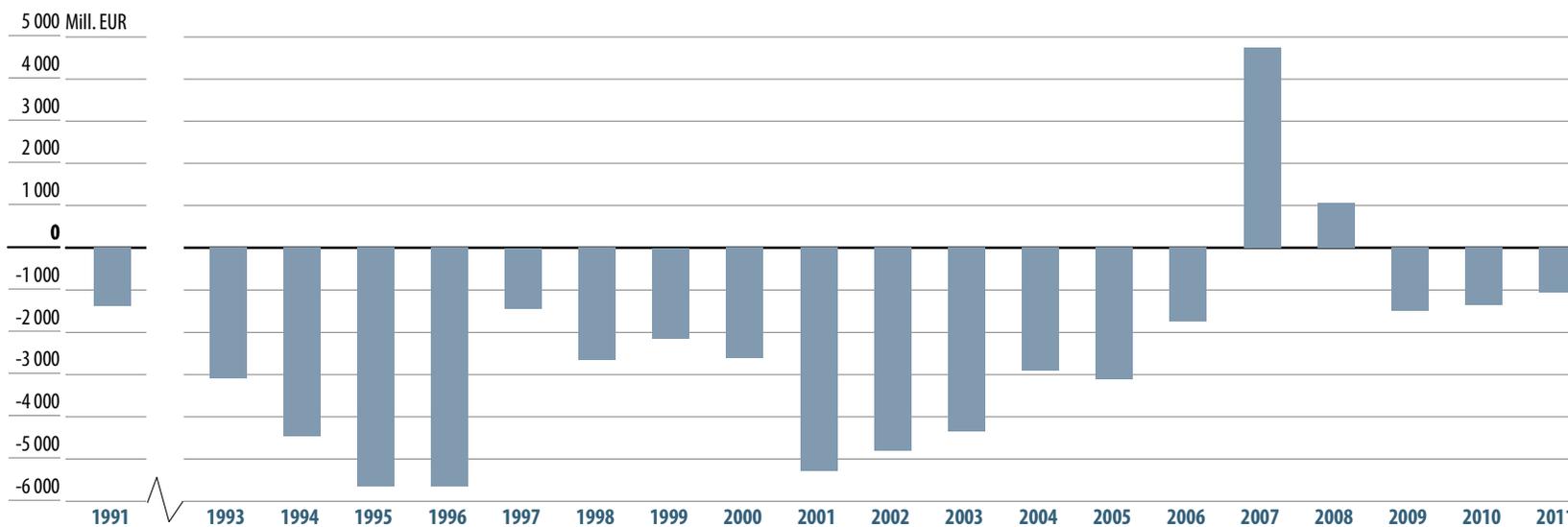
## 15 Haushaltsverschuldung

### 15 a Finanzierungssaldo

#### Finanzierungssaldo in Berlin 1991 und 1993 bis 2011

	1991	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Finanzierungssaldo in Mill. EUR .....	- 1 386	- 3 086	- 4 463	- 5 646	- 5 644	- 1 439	- 2 654	- 2 143	- 2 603	- 5 292	- 4 808	- 4 353	- 2 905	- 3 123	- 1 747	4 734	1 075	- 1 494	- 1 348	- 1 062

#### Finanzierungssaldo in Berlin 1991 und 1993 bis 2011





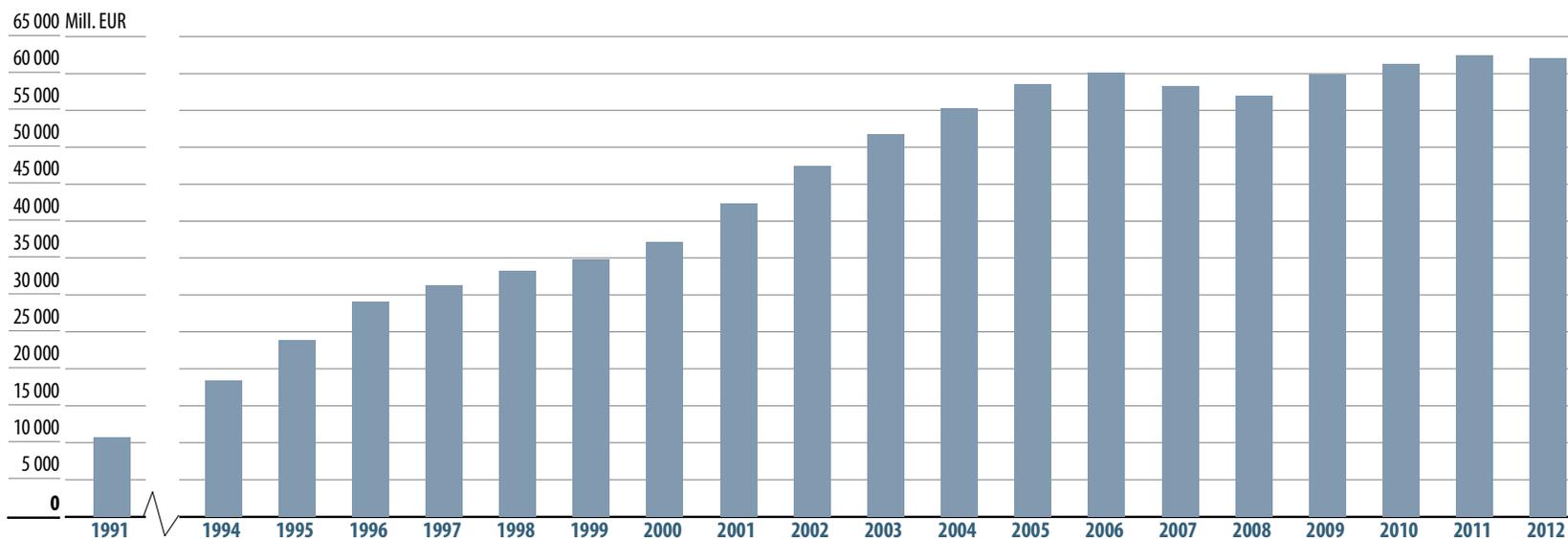
## 15 Haushaltsverschuldung

### ■ 15b Haushaltsverschuldung

#### Schulden des öffentlichen Gesamthaushalts in Berlin 1991 und 1994 bis 2012

	1991	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Schulden des öffentlichen Gesamthaushalts in Mill. EUR .....	10 815	18 455	23 869	29 159	31 344	33 238	34 812	37 188	42 382	47 505	51 749	55 317	58 580	60 143	58 252	57 005	59 824	61 365	62 490	62 155

#### Schulden des öffentlichen Gesamthaushalts in Berlin 1991 und 1994 bis 2012



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

## Öffentlicher Haushalt

### Beschreibung des Indikators

Der Teilindikator Haushaltsverschuldung berechnet sich aus dem Schuldenstand des Gesamthaushaltes Berlins, d.h. des Landeshaushaltes und seiner öffentlichen Fonds, Einrichtungen und Unternehmen (den sogenannten Extrahaushalten), die dem Sektor Staat zugeordnet werden.

Mit diesem Indikator wird die Entwicklung des Schuldenstandes dargestellt. Er 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. Auf die methodischen Änderungen der Statistikdefinition des Schuldenstandes ab 2010 wird hier explizit hingewiesen, da hierdurch die Vergleichbarkeit zu den Vorjahren etwas eingeschränkt wird. So werden ab 2010 die in Anspruch genommenen Kassenkredite zum Schuldenstand hinzugerechnet und dementsprechend sind die Vorjahresdaten umgerechnet worden. Veränderte Bereichsabgrenzungen führen u. a. zu bedingten Einschränkungen beim Vergleich der Daten.

### 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 die Finanz- und Wirtschaftskrise sowie die Staatsschuldenkrise unterbrochen.

Von 1991 bis 2006 ist der 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 Schuldenstand aufgrund der Konsolidierungspolitik des Landes unter die 60,0 Mrd.-EUR-Grenze abgesenkt worden. Bedingt durch die Finanz- und Wirtschaftskrise und die sich anschließende Staatsschuldenkrise nahm der Schuldenstand jedoch in den letzten 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. 62,2 Mrd. EUR verschuldet. Es ergeben sich daraus jährliche Kosten für Zinszahlungen in Höhe von etwa 2,2 Mrd. EUR

(Stand 2011). Somit muss Berlin ca. 10 % der gesamten Haushaltsausgaben, der sogenannten „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, dürfen allerdings auch noch nach 2020 neue Schulden aufgenommen werden. Ziel ist es, bis 2020 die Neuverschuldung auf Null zu reduzieren. Langfristig muss es darüber hinaus Ziel sein, den Schuldenberg erkennbar abzutragen.

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 bis 2020 erreicht werden kann.

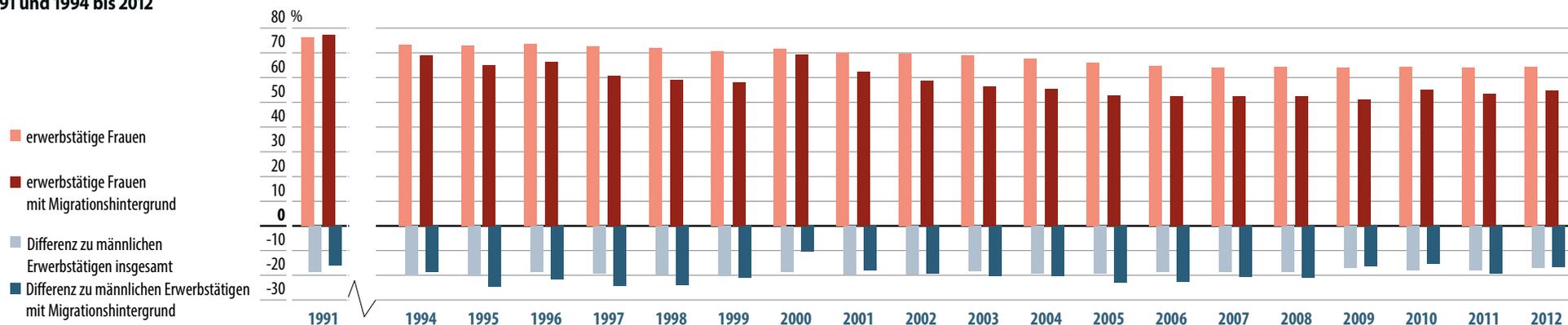
Eine Trendbewertung über die letzten fünf Jahre würde die seit 2012 eingeschlagene positive Entwicklung nicht nachweisen und wird aus diesem Grund für den Indikator nicht vorgenommen.

## 16 Erwerbsbeteiligung von Frauen

**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 und 1994 bis 2012 nach Migrationshintergrund  
(bis 2004: ausländische Staatsangehörigkeit) in %<sup>1</sup>**

	1991	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
erwerbstätige Frauen insgesamt .....	76,5	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	64,0	64,3
Differenz zu männlichen Erwerbstätigen insgesamt .....	-18,6	-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	-18,2	-17,2
erwerbstätige Frauen mit Migrationshintergrund .....	77,2	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	53,4	54,9
Differenz zu männlichen Erwerbstätigen mit Migrations- hintergrund .....	-16,0	-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	-19,5	-16,7

### Vollzeiterwerbstätige Frauen in Berlin 1991 und 1994 bis 2012



<sup>1</sup> Ergebnisse des Mikrozensus

## Kernindikator 16 Erwerbsbeteiligung von Frauen

### Beschreibung des Indikators

**Der Kernindikator Erwerbsbeteiligung von Frauen wird als Anteil der Vollzeitbeschäftigten bei den erwerbstätigen Frauen im Alter von 15 bis unter 65 Jahren 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 2012 in Berlin zu 81,4 % vollzeitbeschäftigt, Frauen zu 64,3 %. Der Unterschied zwischen den Anteilen der Vollzeitbeschäftigung zwischen erwerbstätigen Männern und Frauen betrug im Jahr 2012 17,2 Prozentpunkte. Seit 1991 (18,6 Prozentpunkte) gab es praktisch weder eine Erhöhung des Abstandes noch eine deutliche Verminderung. Insgesamt ist der Anteil der Vollzeitbeschäftigung bei erwerbstätigen Frauen seit 1991 kontinuierlich von 76,5 % auf 64,3 % gesunken. Das ist ein Rückgang um 11,8 Prozentpunkte. Bei Männern

gab es einen Rückgang von 95,2 % auf 81,4 %, das ist ein Minus von 13,8 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 2012 größeren Schwankungen unterworfen gewesen, insgesamt aber um 22,2 Prozentpunkte gefallen. Im Jahr 1991 betrug er noch 77,2 %, im Jahr 2012 bereits 54,9 %. Auch in der erwerbstätigen Bevölkerung mit Migrationshintergrund arbeiten Frauen zu einem deutlich geringeren Anteil in Vollzeit als Männer. Im Betrachtungszeitraum von 1991 bis 2012 war der Abstand zwischen den Geschlechtern in dieser Bevölkerungsgruppe von relativ starken Änderungen geprägt, im Jahr 2012 betrug er 16,7 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

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.

## Chancengleichheit

## 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 ecole – Agentur für Ökologie und Kommunikation im Auftrag der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung: „Kernindikatorensetz 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

**Teilindikator 1c** S.10

Amt für Statistik Berlin-Brandenburg, Mikrozensus

**Indikator 2** S.12

Amt für Statistik Berlin-Brandenburg, Vorschulische Bildung

**Indikator 3** S.14

Der Polizeipräsident in Berlin, Landeskriminalamt Berlin – Polizeiliche Kriminalstatistik

**Indikator 4** S.16

Amt für Statistik Berlin-Brandenburg, Bevölkerungsstatistik

**Indikator 5** S.18

Bundesagentur für Arbeit, Statistik der Bezieher von Leistungen nach dem Sozialgesetzbuch (SGB) II, Amt für Statistik Berlin-Brandenburg, Bevölkerungsstatistik

**Indikator 6** S.20

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, Bodenschutz, Umweltökonomische Gesamtrechnung der Länder

**Indikator 7** S.22

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, Immissions- und Klimaschutz

**Indikator 8** S.26

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, Immissions- und Klimaschutz/Amt für Statistik Berlin-Brandenburg, Energie- und Wasserversorgung/Länderarbeitskreis Energiebilanzen

**Indikator 9** S.30

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, Wasserwirtschaft

**Indikator 10** S.36

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, Artenschutz

**Indikator 11** S.38

Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder – Berechnungsstand August 2012/Februar 2013

**Teilindikator 12a** S.40

Amt für Statistik Berlin-Brandenburg, Mikrozensus

**Teilindikator 12b** S.42

Bundesagentur für Arbeit, Übergreifende Statistik: Komponenten der Unterbeschäftigung

**Indikator 13** S.44

Bundesministerium für Bildung und Forschung/Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft/Statistisches Bundesamt/Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder

**Teilindikator 14a** S.46

Länderarbeitskreis Energiebilanzen – Berechnungsstand Oktober 2013 /Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder – Berechnungsstand August 2012/Februar 2013

**Teilindikator 14b** S.48

Arbeitskreis Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder – Berechnungsstand Herbst 2013/Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder – Berechnungsstand August 2012/Februar 2013

**Teilindikator 15a** S.50

Statistisches Bundesamt, Finanzen und Steuern

**Teilindikator 15b** S.52

Amt für Statistik Berlin-Brandenburg, Finanzstatistiken

**Indikator 16** S.54

Amt für Statistik Berlin-Brandenburg, Mikrozensus

## Literatur und

## weiterführende Hinweise:

Der Polizeipräsident in Berlin (Hrsg.): Veröffentlichung der Polizeilichen Kriminalstatistik Berlin 2013.

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).

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung (Hrsg.) (2013): Strategische Lärmkarten, Gesamtlärmpegel, Rasterkarte LN (Nacht-Lärmindex) Gesamtlärm Summe Verkehr (Nacht) (07.05.15).

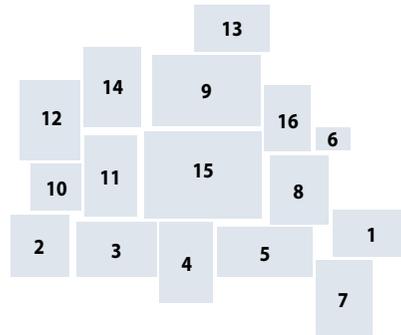
Europäische Union (Hrsg.) (2008): Richtlinie 2008/50/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Mai 2008 über die Luftqualität und saubere Luft für Europa. Amtsblatt der Europäischen Union L152/1 11.6.2008.

Statistisches Bundesamt: Rechnungsergebnisse des öffentlichen Gesamthaushalts, Fachserie 14 Reihe 3.1 Ausgaben 1991 bis 2011.

### Abbildungsverzeichnis

(Titel und Seite 3)

- 1 AfS Berlin-Brandenburg, Fotoarchiv
- 2 AfS Berlin-Brandenburg, Fotografin Sibylle Dreger
- 3 GruKW seitlich von vorn Dir ZA, 20120320, Quelle: Polizei Berlin.
- 4 AfS Berlin-Brandenburg, Fotoarchiv
- 5 AfS Berlin-Brandenburg, Fotoarchiv
- 6 AfS Berlin-Brandenburg, Fotoarchiv
- 7 AfS Berlin-Brandenburg, Fotoarchiv
- 8 AfS Berlin-Brandenburg, Fotografin Ricarda Nauenburg
- 9 AfS Berlin-Brandenburg, Fotoarchiv
- 10 AfS Berlin-Brandenburg, Fotograf Dr. Thomas Heymann
- 11 AfS Berlin-Brandenburg, Fotografin Renate Keil
- 12 AfS Berlin-Brandenburg, Fotoarchiv
- 13 AfS Berlin-Brandenburg, Fotografin Sibylle Dreger
- 14 AfS Berlin-Brandenburg, Fotoarchiv
- 15 AfS Berlin-Brandenburg, Fotoarchiv
- 16 AfS Berlin-Brandenburg, Fotoarchiv



**Kernindikatoren** zur nachhaltigen Entwicklung Berlins  
**2. Datenbericht | 2014**

**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



Herausgegeben im August 2014

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)