



# Statistische Berichte Niedersachsen

Landesamt für Statistik  
Niedersachsen



P V 1 - j / 2016

## Umweltökonomische Gesamtrechnungen

Basisdaten für Niedersachsen



**Niedersachsen**

## Zeichenerklärung

- = Nichts vorhanden
- 0 = Mehr als nichts, aber weniger als die Hälfte der kleinsten dargestellten Einheit
- . = Zahlenwert unbekannt oder aus Geheimhaltungsgründen nicht veröffentlicht
- X = Nachweis ist nicht sinnvoll, unmöglich, oder Fragestellung trifft nicht zu
- ... = Angabe fällt später an
- / = Nicht veröffentlicht, weil nicht ausreichend genau oder nicht repräsentativ
- () = Aussagewert eingeschränkt, da Zahlenwert statistisch relativ unsicher
- D = Durchschnitt
- p = vorläufige Zahl
- r = berichtigte Zahl
- s = geschätzte Zahl
- dav. = davon. Mit diesem Wort wird die Aufgliederung einer Gesamtmasse in sämtliche Teilmassen eingeleitet
- dar. = darunter. Mit diesem Wort wird die Ausgliederung einzelner Teilmassen angekündigt
- \* = Selbständige Gemeinde
- \*\* = Große selbständige Stadt

Abänderungen bereits bekanntgegebener Zahlen beruhen auf nachträglichen Berichtigungen.  
Abweichungen in den Summen sind in der Regel auf das Runden der Einzelpositionen zurückzuführen.

Soweit nicht anders vermerkt ist, wurden die Tabellen im Landesamt für Statistik Niedersachsen erarbeitet und gelten für das Gebiet des Landes Niedersachsen.

## Information und Beratung

Auskünfte zu dieser Veröffentlichung unter:  
lsn-umwelt@statistik.niedersachsen.de  
Tel.: 0511 9898-2429, 2416

Auskünfte aus allen Bereichen der amtlichen Statistik unter:  
Tel.: 0511 9898-1132, 1134  
Fax: 0511 9898-991134  
E-Mail: [auskunft@statistik.niedersachsen.de](mailto:auskunft@statistik.niedersachsen.de)  
Internet: [www.statistik.niedersachsen.de](http://www.statistik.niedersachsen.de)

## Herausgeber

Landesamt für Statistik Niedersachsen  
Postfach 910764  
30427 Hannover

Erscheinungsweise: alle 2 Jahre  
Erschienen im Mai 2017  
Titelfoto: © Rainer Sturm / [www.pixelio.de](http://www.pixelio.de)

© Landesamt für Statistik Niedersachsen, Hannover 2017.  
Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.

# Inhalt

Vorbemerkungen .....	6
<b>1 Umweltrelevante Grunddaten des Landes</b>	
<b>1.1 Fläche und Bevölkerung</b>	
1.1.1* Fläche und Bevölkerung 2008 bis 2015 nach Verwaltungsbezirken .....	8
1.1.2* Privathaushalte 1974 bis 2015 nach der Haushaltsgröße .....	10
<b>1.2 Geografische und klimatische Verhältnisse</b>	
1.2.1 Äußerste Grenzpunkte des Landes .....	11
1.2.2 Ortshöhenlagen .....	11
1.2.3 Nordseeinseln .....	11
1.2.4 Höchste und niedrigste Punkte .....	11
1.2.5 Wichtige Flüsse .....	12
1.2.6 Flussgebietseinheiten .....	12
<b>1.3 Ökonomische Grunddaten</b>	
1.3.1* Bruttoinlandsprodukt und Bruttowertschöpfung in jeweiligen Preisen 1996 bis 2015 nach Wirtschaftsbereichen .....	13
1.3.2* Bruttoinlandsprodukt und Bruttowertschöpfung (preisbereinigt, verkettet) 1996 bis 2015 nach Wirtschaftsbereichen .....	13
1.3.3* Erwerbstätige 1996 bis 2015 nach Wirtschaftsbereichen .....	14
<b>2 Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt, Umweltschäden</b>	
<b>2.1 Nutzung von Fläche und Raum</b>	
2.1.1* Bodenflächen 1993 bis 2015 nach Art der tatsächlichen Nutzung .....	15
2.1.2* Ackerland und Dauergrünland der landwirtschaftlichen Betriebe 1993 bis 2015 .....	16
2.1.3* Viehbestände der landwirtschaftlichen Betriebe 1999 bis 2013 .....	16
2.1.4* Bestand an Wohngebäuden und Wohnungen sowie Wohnfläche 2011 bis 2015 .....	17
2.1.5* Fertiggestellte neue Wohngebäude 2000 bis 2015 nach Art der Heizenergie .....	17
2.1.6* Länge der Straßen des überörtlichen Verkehrs 1996 bis 2015 .....	18
2.1.7* Bestand an Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern 1993 bis 2015 nach Fahrzeugarten .....	18
2.1.8* Neuzulassungen von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern 1993 bis 2015 nach Fahrzeugarten .....	19
2.1.9* Verkehrsleistungen im Schienennahverkehr und im gewerblichen Omnibusverkehr 2006 bis 2015 nach Verkehrsarten und Verkehrsmitteln .....	19
<b>2.2 Gewinnung und Verwendung von Rohstoffen, Energie und Wasser</b>	
<b>2.2.1 Rohstoffe</b>	
2.2.1.1 Inländische Entnahme biotischer und abiotischer Rohstoffe 2011 bis 2014 .....	20
<b>2.2.2 Energie</b>	
2.2.2.1* Stromerzeugung 2003 bis 2015 nach Energieträgern .....	21
2.2.2.2* Primärenergieverbrauch 1990 bis 2014 nach Energieträgern .....	22
2.2.2.3* Struktur des Energieverbrauchs 1990 bis 2014 .....	23
2.2.2.4* Endenergieverbrauch insgesamt 1990 bis 2014 nach Energieträgern .....	25
2.2.2.5* Endenergieverbrauch des Verarbeitenden Gewerbes 1990 bis 2014 nach Energieträgern .....	26
2.2.2.6* Endenergieverbrauch des Verkehrs 1990 bis 2014 nach Energieträgern .....	27
2.2.2.7* Endenergieverbrauch des Sektors Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher 1990 bis 2014 nach Energieträgern .....	28

\*) Diese Tabelle ist Bestandteil des Kerntabellenprogramms des Arbeitskreises „Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder“.

<b>2.2.3</b>	<b>Wasser</b>	
2.2.3.1*	Wassergewinnung und -bezug der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen 1983 bis 2013 .....	29
2.2.3.2*	Wassergewinnung und -bezug der Wirtschaft 1991 bis 2013 .....	30
2.2.3.3*	Wassergewinnung und -bezug im Bergbau, bei der Gewinnung von Steinen und Erden und im Verarbeitenden Gewerbe 2013 nach Wirtschaftszweigen.....	31
2.2.3.4*	Wasserabgabe, -eigenverbrauch und -verluste der öffentlichen Wasserversorgungs- unternehmen 1983 bis 2013 .....	32
2.2.3.5*	Wasser Verwendung der Wirtschaft 1991 bis 2013 .....	33
2.2.3.6*	Wasser Verwendung im Bergbau, bei der Gewinnung von Steinen und Erden und im Verarbeitenden Gewerbe 2013 nach Wirtschaftszweigen .....	34
<b>2.3</b>	<b>Aufkommen und Verbleib von Rest- und Schadstoffen, Umweltschäden</b>	
<b>2.3.1</b>	<b>Luftemissionen</b>	
2.3.1.1*	CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) 1990 bis 2014 nach Energieträgern .....	36
2.3.1.2*	CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) 1990 bis 2014 nach Emittentensektoren.....	37
2.3.1.3*	CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) 1990 bis 2014 nach Energieträgern .....	38
2.3.1.4*	CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch des Sektors Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe (Verursacherbilanz) 1990 bis 2014 nach Energieträgern .....	39
2.3.1.5*	CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch des Sektors Verkehr (Verursacherbilanz) 1990 bis 2014 nach Energieträgern.....	40
2.3.1.6*	CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch des Sektors Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher (Verursacherbilanz) 1990 bis 2014 nach Energieträgern .....	41
2.3.1.7	Methan-Emissionen 1995 bis 2013 nach Sektoren.....	41
2.3.1.8	Distickstoffoxid-Emissionen 1995 bis 2013 nach Sektoren .....	42
2.3.1.9	Treibhausgasemissionen 2010 bis 2013 .....	42
2.3.1.10*	Verwendung bestimmter klimawirksamer Stoffe 2004 bis 2015.....	42
2.3.1.11*	Treibhauspotential der verwendeten bestimmten klimawirksamen Stoffe 1997 bis 2015 .....	43
<b>2.3.2</b>	<b>Abwasser</b>	
2.3.2.1*	Öffentliche Abwasserbeseitigung 1991 bis 2013 .....	43
2.3.2.2*	Abwassereinleitung der Wirtschaft 1991 bis 2013 .....	44
2.3.2.3*	Abwassereinleitung der Betriebe im Bergbau, bei der Gewinnung von Steinen und Erden und im Verarbeitenden Gewerbe 2013 nach Wirtschaftszweigen .....	45
2.3.2.4	Klärschlammverbleib der öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen 1983 bis 2013 .....	46
<b>2.3.3</b>	<b>Wassergefährdende Stoffe</b>	
2.3.3.1	Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 1998 bis 2015 .....	46
2.3.3.2	Unfälle bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen 1998 bis 2015 .....	46
<b>2.3.4</b>	<b>Abfälle</b>	
2.3.4.1*	Abfallinput der Abfallanlagen 2015 nach Art und Herkunft der Abfälle .....	47
2.3.4.2*	Abgabe primär erzeugter gefährlicher Abfälle 1996 bis 2015 nach dem regionalen Verbleib .....	49
2.3.4.3*	Abgabe primär erzeugter gefährlicher Abfälle 2015 nach Abfallarten und regionalem Verbleib .....	50
2.3.4.4*	Entwicklung des einwohnerspezifischen Aufkommens an Haushaltsabfällen 2004 bis 2015 .....	52
<b>2.3.5</b>	<b>Umweltschäden</b>	
2.3.5.1*	Waldschäden 2004 bis 2015 nach Baumarten, Altersgruppen und Schadstufen .....	53
<b>3</b>	<b>Umweltschutzmaßnahmen</b>	
<b>3.1</b>	<b>Abwasserbeseitigung</b>	
3.1.1*	Öffentliche Sammelkanalisation und öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen 2001 bis 2013 .....	55
3.1.2*	Abwasserbehandlung im Bergbau, bei der Gewinnung von Steinen und Erden und im Verarbeitenden Gewerbe 1987 bis 2013.....	55

\*) Diese Tabelle ist Bestandteil des Kerntabellenprogramms des Arbeitskreises „Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder“.

<b>3.2</b>	<b>Abfallentsorgung</b>	
3.2.1*	Abfallinput der Abfallanlagen 2007 bis 2015 nach Herkunft der Abfälle und Art der Anlage .....	56
3.2.2	Verbleib der von den Anlagen der Entsorgungswirtschaft abgegebenen Abfälle nach Art der Anlage 2015.....	57
3.2.3*	Aufbereitung und Verwertung von Bau- und Abbruchabfällen 2014.....	58
3.2.4*	Eingesammelte Mengen an Verkaufs-, Transport- und Umverpackungen 2008 bis 2014 nach Verpackungsarten .....	59
3.2.5	Anzahl Deponien nach Deponieklassen und technischer Ausstattung 2014.....	59
<b>3.3</b>	<b>Bestand an Personenkraftwagen 2001 bis 2011</b>	
3.3.1*	Bestand an Personenkraftwagen 2001 bis 2015 nach Kraftstoffarten.....	60
3.3.2*	Bestand an schadstoffreduzierten Personenkraftwagen 2001 bis 2015 nach Emissionsgruppen.....	60
<b>3.4</b>	<b>Naturschutz und Landschaftspflege</b>	
3.4.1*	Zahl und Fläche der Naturschutzgebiete 1994 bis 2015.....	61
3.4.2*	Betriebe mit ökologischem Landbau und ihre landwirtschaftlich genutzte Fläche 2003 bis 2013 .....	61
3.4.3*	Elektrizitätserzeugung aus erneuerbaren Energien 2003 bis 2014 .....	62
<b>3.5</b>	<b>Ökonomische Angaben</b>	
3.5.1*	Investitionen für den Umweltschutz der Betriebe im Produzierenden Gewerbe 1999 bis 2014 nach Wirtschaftszweigen und Umweltbereichen .....	63
3.5.2*	Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2007 bis 2014 nach Umweltbereichen .....	66
3.5.3*	Entwicklung ausgewählter Gebühren für private Haushalte 2004 bis 2015.....	67
	<b>Verzeichnis der Kerntabellen .....</b>	<b>69</b>
	<b>Glossar .....</b>	<b>71</b>

\*) Diese Tabelle ist Bestandteil des Kerntabellenprogramms des Arbeitskreises „Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder“.

## Vorbemerkungen

Der vorliegende Statistische Bericht enthält neben umweltrelevanten Grunddaten Informationen zur Umweltbelastung, zum Umweltzustand sowie zu Umweltschutzmaßnahmen in Niedersachsen. Er umfasst Ergebnisse und Zeitreihen der amtlichen Statistik als auch Daten anderer Institutionen. Aufbau und Inhalt des Berichtes beruhen auf dem Konzept der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen (UGR).

Ein Teil der Tabellen ist gesondert gekennzeichnet (\*). Diese so genannten *Kerntabellen* (siehe Verzeichnis der Kerntabellen, Seiten 69/70) wurden zwischen den Statistischen Landesämtern inhaltlich abgestimmt und sind für alle Länder verfügbar. Darüber hinaus entscheidet jedes Land selbst über die Aufnahme weiterer themenbezogener Tabellen. Niedersachsen ist im Jahr 2006 der UGRdL beigetreten und veröffentlicht für das Jahr 2016 nach den Basisdaten 2007, 2010, 2012 und 2014 zum fünften Mal einen entsprechenden Statistischen Bericht „Umweltökonomische Gesamtrechnungen: Basisdaten für Niedersachsen“.

### Das Konzept der UGR

Die Umweltökonomischen Gesamtrechnungen beschreiben (auf regionaler Ebene) die Wechselwirkungen zwischen Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft. Sie stellen damit statistische Grundlagen für wichtige umweltrelevante Indikatoren bereit und unterstützen die Gestaltung, Beobachtung und Überprüfung umweltpolitischer Maßnahmen der Länder. Im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung geht Umweltpolitik zumeist von dem Grundgedanken aus, dass eine saubere Umwelt ein „knappes Gut“ ist, das im Hinblick auf kurz- und langfristige Folgen nicht unbegrenzt zur Verfügung steht und nicht willkürlich ausgebeutet werden darf, wenn die Lebensgrundlage zukünftiger Generationen nicht beschädigt oder gar zerstört werden soll.

Für die wirtschaftlichen Aktivitäten einer Volkswirtschaft werden neben den klassischen Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital auch Naturressourcen, z. B. Rohstoffe, Energieträger, Wasser und Bodenfläche eingesetzt.

Ein wichtiger Bestandteil des Naturvermögens sind die Ökosysteme und die sonstigen natürlichen Systeme (z. B. Atmosphäre), die Dienstleistungen für wirtschaftliche Aktivitäten zur Verfügung stellen, etwa indem sie die bei der Produktion oder beim Konsum entstandenen Rest- und Schadstoffe wie Luftemissionen, Abfälle sowie Abwasser aufnehmen und abbauen.

Die Nutzung der Naturressourcen ist verbunden mit Belastungen oder Einwirkungen auf die Umwelt, die zu Ände-

derungen des Umweltzustandes führen. Diese Veränderungen sind einerseits quantitativer Natur (z. B. verringert sich der Bestand an nicht erneuerbaren Rohstoffen), haben aber auch viele qualitative Aspekte (z. B. die Luftqualität verschlechtert sich aufgrund von Schadstoffemissionen). Diesen negativen Veränderungen versucht man gezielt durch geeignete Umweltschutzmaßnahmen zu begegnen, etwa indem von vornherein Belastungen vermieden werden (z. B. Rauchgasentschwefelung) oder indem bereits entstandene Schäden nachträglich behoben werden (z. B. bei der Altlastensanierung).

Ein Umweltberichtssystem wie die Umweltökonomischen Gesamtrechnungen soll daher die Entwicklung der Belastung, den Zustand der Umwelt und die ergriffenen Schutzmaßnahmen quantitativ und qualitativ erfassen und darstellen („Pressure–State–Response“-Ansatz).

Zudem soll die UGR die volkswirtschaftlich bisher kaum beachtete unentgeltliche Inanspruchnahme der Umwelt im gesamtwirtschaftlichen Rahmen aufzeigen und daher die Nutzung der Naturressourcen auch in monetären Größen darstellen.

Dazu wurden die Umweltökonomischen Gesamtrechnungen als eigenständiges Satellitensystem zu den herkömmlichen Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) konzipiert, d. h. sie ergänzen diese durch eine Quantifizierung des „Produktionsfaktors Umwelt“, der mit ökonomischen Größen in Beziehung gesetzt wird. Die UGR folgen dabei soweit wie möglich den Konzepten, Klassifikationen, Regeln und Buchungsvorgaben der VGR.

Das Statistische Bundesamt unterscheidet bei seinen UGR-Berechnungen drei große Module:

- Die „Material- und Energieflussrechnungen“ beschreiben die Belastung der Umwelt in physischen Materialströmen, z. B. Rohstoffentnahmen und Schadstoffemissionen.
- Das Modul „Umweltzustand“ beschreibt die quantitativen und qualitativen Bestandsveränderungen des Naturvermögens in physischen Einheiten.
- Das Modul „Umweltschutzmaßnahmen“ enthält mit umweltbezogenen Steuern und Umweltschutzausgaben monetäre Einheiten.

Daneben gibt es sektorale Berichtsmodule, die einzelne politisch besonders bedeutsame Sektoren, wie z. B. den Verkehrsbereich, detaillierter beschreiben.

## Module der deutschen Umweltökonomischen Gesamtrechnungen

### Belastung

#### Material- und Energieflussrechnungen

Physische Materialströme

- Gesamtwirtschaftliches Materialkonto
- Energie
- Rohstoffe
- Wasser
- Abfall
- Luftemissionen

### Zustand

#### Umweltzustand

Quantitative und qualitative Bestandsveränderungen in physischen Einheiten

- Siedlungs- und Verkehrsfläche
- Nutzungsintensität der Agrarökosysteme

### Maßnahmen

#### Umweltschutzmaßnahmen

Umweltbezogene monetäre Ströme und Bestände

- Umweltschutzausgaben
- Umweltsteuern

#### Sektorale Berichtsmodule

- Verkehr und Umwelt
- Landwirtschaft und Umwelt
- Waldgesamtrechnungen
- Private Haushalte und Umwelt

Quelle: Statistisches Bundesamt, *Umweltnutzung und Wirtschaft 2007*, verändert

### Der Arbeitskreis „Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder“ (UGRdL)

Der Aufbau der UGR in Deutschland wurde seit 1989 zunächst auf Bundesebene vorangetrieben. Für eine wirkungsvolle Umweltpolitik ist es aber auch erforderlich, die regionalen Unterschiede in Belastung und Zustand der Umwelt zu kennen. Deshalb wurde 1998 die Arbeitsgruppe „Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder“ gegründet, aus der im Jahr 2009 – nach dem alle Länder Mitglied geworden waren – der Arbeitskreis (AK) „Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder“ (UGRdL) erwuchs. Das Statistische Bundesamt wirkt beratend mit.

Ausgehend von der UGR des Bundes hat der Arbeitskreis ein Konzept für eine koordinierte regionale UGR erarbeitet. Bei der Umsetzung wird – wie auf Bundesebene –

schrittweise vorgegangen; der Schwerpunkt liegt zunächst auf der Darstellung der Inanspruchnahme und der Belastung der Umwelt. Die Bereitstellung der Ergebnisse erfolgt auf der Ebene der Länder.

Auf der Internet-Seite des Arbeitskreises ([www.ugrdl.de](http://www.ugrdl.de)) können u. a. Beschreibungen der Berechnungsmethoden und Tabellen mit ausgewählten Ergebnissen für alle Länder heruntergeladen werden. Das Datenangebot auf der Internetseite wird halbjährlich (Frühjahr, Herbst) aktualisiert. Außerdem erscheint seit 2005 jährlich im Herbst eine Gemeinschaftsveröffentlichung des Arbeitskreises. Im Jahr 2016 konnte die 12. Gemeinschaftsveröffentlichung (Tagungsband zum 5. Kongress „Ressourceneffizienz und Kreislaufwirtschaft – den Kreis schließen“) herausgegeben werden.

### 1.1.1 Fläche und Bevölkerung 2008 bis 2015 nach Verwaltungsbezirken

Kreisfreie Stadt Landkreis	Bevölkerung <sup>1)</sup>								Fläche <sup>2)</sup> km <sup>2</sup>	Einwoh- ner/-in je km <sup>2</sup>
	2008 <sup>3)</sup>	2009 <sup>3)</sup>	2010	2011	2012	2013	2014	2015		
	Anzahl								km <sup>2</sup>	Anzahl
Braunschweig, Stadt	246 012	247 400	248 867	250 556	252 527	247 227	248 502	251 364	192	1 308
Salzgitter, Stadt	104 423	103 446	102 394	101 750	101 234	98 197	98 966	101 079	224	451
Wolfsburg, Stadt	120 538	121 109	121 451	122 583	123 428	122 457	123 027	124 045	204	608
Gifhorn	173 765	173 223	172 643	172 010	172 154	171 475	172 541	174 205	1 563	111
Göttingen	259 902	259 281	258 255	258 166	258 080	248 249	250 220	255 653	1 117	229
Goslar	146 187	144 680	143 014	142 111	141 196	137 833	137 256	138 236	965	143
Helmstedt	94 870	93 903	92 836	92 062	91 523	90 423	90 908	91 500	674	136
Northeim	142 321	140 553	139 060	137 658	136 537	134 661	133 905	134 896	1 267	106
Osterode am Harz	79 355	78 253	77 328	76 370	75 435	74 367	73 793	73 885	636	116
Peine	132 613	132 066	131 481	131 075	130 931	130 147	130 601	132 320	535	247
Wolfenbüttel	123 663	122 806	122 040	121 639	121 307	119 900	120 035	120 981	723	167
Region Hannover	1 129 797	1 130 262	1 132 130	1 135 967	1 141 991	1 119 526	1 128 037	1 144 481	2 291	500
Diepholz	214 379	213 634	213 558	213 393	213 287	209 955	211 093	213 976	1 988	108
Hameln-Pyrmont	156 398	155 164	154 085	152 682	151 673	147 755	147 813	148 281	796	186
Hildesheim	286 663	284 551	282 856	281 066	279 920	274 519	274 554	277 055	1 206	230
Holzminden	75 092	74 094	73 240	72 423	71 717	71 877	71 438	71 659	693	103
Nienburg (Weser)	123 881	122 989	122 206	122 225	120 980	119 848	119 631	120 632	1 399	86
Schaumburg	162 971	161 746	160 636	159 733	158 723	155 599	155 847	156 206	676	231
Stadt Hannover <sup>4)</sup>	519 619	520 966	522 686	525 875	530 137	518 386	523 642	532 163	204	2 607
Celle	180 130	179 247	178 528	177 591	177 210	175 552	176 157	177 971	1 545	115
Cuxhaven	202 124	201 188	200 464	199 443	198 734	196 607	196 787	198 103	2 058	96
Harburg	244 640	245 624	246 868	247 989	249 250	242 871	245 199	248 122	1 245	199
Lüchow-Dannenberg	49 965	49 699	49 213	49 017	48 866	48 670	48 728	50 128	1 331	41
Lüneburg	176 512	177 042	177 279	178 090	179 020	176 727	178 122	180 719	1 324	136

1) Stand am Jahresende.

2) Katasterfläche – Stand am Jahresende.

3) Die den Wanderungsdaten zugrunde liegenden Meldungen der Meldebehörden enthalten zahlreiche Melderegisterbereinigungen, die infolge der Einführung der persönlichen Steuer-Identifikationsnummer durchgeführt worden sind. Die Ergebnisse sind daher nur eingeschränkt aussagekräftig.

4) Nachrichtlich.

Datenbasis: Landesamt für Statistik Niedersachsen – Fortschreibung des Bevölkerungsstandes.

## Noch: 1.1.1 Fläche und Bevölkerung 2008 bis 2015 nach Verwaltungsbezirken

Kreisfreie Stadt Landkreis Land	Bevölkerung <sup>1)</sup>								Fläche <sup>2)</sup> km <sup>2</sup>	Einwoh- ner/-in je km <sup>2</sup> Anzahl
	2008 <sup>3)</sup>	2009 <sup>3)</sup>	2010	2011	2012	2013	2014	2015		
	Anzahl								km <sup>2</sup>	Anzahl
Osterholz	112 486	112 029	111 876	111 718	111 678	110 882	111 484	113 579	651	174
Rotenburg (Wümme)	164 603	164 064	163 860	162963	162 566	161 308	161 842	163 253	2 070	79
Heidekreis	140 792	140 053	139 630	138784	138 504	136 251	136 200	140 264	1 874	75
Stade	196 891	196 952	197 132	197520	197 689	196 516	197 448	200 054	1 266	158
Uelzen	94 940	94 428	94 020	93564	93 065	92 356	92 533	93 131	1 454	64
Verden	133 560	133 328	133 368	133034	133 225	132 459	133 215	134 645	788	171
Delmenhorst, Stadt	74 754	74 512	74 361	74 497	74 722	74 052	74 804	76 323	62	1 224
Emden, Stadt	51 562	51 292	51 616	51 528	51 348	49 790	50 016	50 694	112	451
Oldenburg (Old), Stadt	160 279	161 334	162 173	162 481	163 434	159 610	160 907	163 830	103	1 591
Osnabrück, Stadt	163 286	163 514	164 119	165 021	166 136	156 315	156 897	162 403	120	1 356
Wilhelmshaven, Stadt	81 411	81 137	81 324	81 020	80 643	75 728	75 534	75 995	107	711
Ammerland	117 102	117 517	118 004	118 838	119 365	118 865	119 917	121 453	728	167
Aurich	189 381	188 973	188 947	188 330	188 267	187 058	187 998	189 199	1 287	147
Cloppenburg	157 286	157 506	158 194	159 002	159 717	160 176	162 350	164 734	14 818	116
Emsland	313 824	313 098	313 056	313 539	314 765	313 689	315 757	319 488	2 882	111
Friesland	100 307	99 851	99 598	99 196	98 649	97 093	96 937	97 900	608	161
Grafschaft Bentheim	135 508	135 346	135 047	134 803	135 022	133 678	134 329	135 662	981	138
Leer	164 947	164 837	164 705	164 996	165 168	164 792	165 809	167 548	1 086	154
Oldenburg	125 943	126 571	127 282	127 593	127 712	125 778	126 798	128 608	1 063	121
Osnabrück	358 236	357 056	356 123	355 989	355 956	350 302	351 316	358 079	2 122	169
Vechta	134 506	134 838	135 374	136 495	137 221	134 188	136 184	137 866	813	170
Wesermarsch	91 968	91 228	90 772	89 982	89 554	88 831	88 765	89 239	822	107
Wittmund	57 492	57 391	57 280	57 010	56 784	56 400	56 539	57 173	657	87
<b>Land Niedersachsen</b>	<b>7 947 244</b>	<b>7 928 815</b>	<b>7 918 293</b>	<b>7 913 502</b>	<b>7 916 913</b>	<b>7 790 559</b>	<b>7 826 739</b>	<b>7 926 599</b>	<b>47 616</b>	<b>167</b>

1) Stand am Jahresende.

2) Katasterfläche – Stand am Jahresende.

3) Die den Wanderungsdaten zugrunde liegenden Meldungen der Meldebehörden enthalten zahlreiche Melderegisterbereinigungen, die infolge der Einführung der persönlichen Steuer-Identifikationsnummer durchgeführt worden sind. Die Ergebnisse sind daher nur eingeschränkt aussagekräftig.

Datenbasis: Landesamt für Statistik Niedersachsen – Fortschreibung des Bevölkerungsstandes.

### 1.1.2 Privathaushalte 1974 bis 2015 nach der Haushaltsgröße

Jahr	Privathaushalte in 1 000 <sup>1)</sup>					Personen je Haushalt
	insgesamt	davon mit ... Person(en)				
		1	2	3	4 und mehr	
1974	2 665	667	745	504	749	-
1975	2 703	691	756	498	758	-
1976	2 712	723	760	480	750	2,66
1977	2 741	738	768	488	747	2,65
1978	2 744	748	776	486	734	2,62
1979	2 781	800	769	488	724	2,58
1980	2 804	799	790	494	722	2,57
1981	2 832	810	806	494	723	2,56
1982	2 854	825	815	507	707	2,53
1983 <sup>2)</sup>	-	-	-	-	-	-
1984 <sup>2)</sup>	-	-	-	-	-	-
1985	3 016	947	930	515	625	2,38
1986	3 043	997	900	521	625	2,36
1987	3 064	999	918	526	622	2,36
1988	3 121	1 030	960	524	607	2,33
1989	3 143	1 039	968	530	606	2,31
1990	3 198	1 061	989	540	608	2,30
1991	3 242	1 081	1 018	526	617	2,29
1992	3 289	1 089	1 044	544	612	2,29
1993	3 354	1 136	1 063	534	621	2,27
1994	3 386	1 134	1 098	535	619	2,27
1995	3 435	1 168	1 114	534	619	2,25
1996	3 492	1 219	1 143	519	611	2,23
1997	3 535	1 243	1 166	516	610	2,21
1998	3 544	1 228	1 203	506	607	2,21
1999	3 577	1 251	1 210	517	599	2,21
2000	3 607	1 280	1 216	508	603	2,19
2001	3 653	1 312	1 245	503	593	2,17
2002	5 683	1 333	1 258	498	594	2,16
2003	3 731	1 388	1 267	481	595	2,14
2004	3 765	1 401	1 298	481	585	2,13
2005	3 762	1 411	1 286	480	585	2,12
2006	3 804	1 490	1 264	482	568	2,09
2007	3 809	1 467	1 304	477	561	2,09
2008	3 848	1 515	1 319	471	543	2,07
2009	3 833	1 507	1 325	461	540	2,07
2010	3 871	1 569	1 308	462	532	2,04
2011 <sup>3)</sup>	3 777	1 510	1 288	460	519	2,05
2012	3 791	1 517	1 300	462	512	2,05
2013	3 828	1 549	1 317	462	500	2,03
2014	3 829	1 540	1 325	468	496	2,03
2015	3 902	1 602	1 337	470	492	2,01

1) Ab 2005 Jahresdurchschnitte.

2) Die Durchführung des Mikrozensus in den Jahren 1983 und 1984 wurde durch den Gesetzgeber ausgesetzt.

3) Hochrechnung für die Jahre ab Mikrozensus 2011 anhand der Bevölkerungsfortschreibung auf Basis Zensus 2011.

Datenbasis: Landesamt für Statistik Niedersachsen – Mikrozensus.

### 1.2.1 Äußerste Grenzpunkte des Landes

Nord	Landkreis Cuxhaven	53°	53'	36''	nördliche Breite
Süd	Landkreis Göttingen	51°	17'	46''	nördliche Breite
Ost	Landkreis Lüchow-Dannenberg	11°	35'	59''	östliche Länge
West <sup>1)</sup>	Landkreis Leer	6°	39'	27''	östliche Länge

1) Insel Borkum, Westufer. Der absolut westlichste Punkt ist aufgrund noch ausstehender endgültiger Regelungen mit den Niederlanden über den Verlauf der Staatsgrenze im Dollart und im Ems-Außenbereich nicht bekannt.

Quelle: Landesvermessung + Geobasisinformation Niedersachsen.

### 1.2.2 Ortshöhenlagen<sup>1)</sup>

Stadt	m über NN	Stadt	m über NN	Stadt	m über NN
Braunschweig	74	Hannover	55	Osnabrück	63
Celle	40	Hildesheim	93	Salzgitter	70
Emden	1	Lüneburg	20	Wilhelmshaven	2
Göttingen	150	Nordhorn	23	Wolfsburg	63
Goslar	255	Oldenburg	4		

1) Mittlere Höhenlage des Ortskerns.

Quelle: Landesvermessung + Geobasisinformation Niedersachsen.

### 1.2.3 Nordseeinseln

Name	Fläche	Landkreis	Name	Fläche	Landkreis
	km <sup>2</sup>			km <sup>2</sup>	
Borkum	32	Leer	Juist	23	Aurich
Norderney	26	Aurich	Wangerooge	8	Friesland
Langeoog	20	Wittmund	Baltrum	7	Aurich
Spiekeroog	18	Wittmund			

Quelle: Landesvermessung + Geobasisinformation Niedersachsen – Flächengrößen aus dem ATKIS-Basis-DLM.

### 1.2.4 Höchste und niedrigste Punkte

Bezeichnung	Lage	Höhe
		m über NN
Wurmberg	Harz	971
Bruchberg	Harz	927
Achtermann	Harz	925
Große Blöße	Solling	528
Freepsummer Meer	LK Aurich	-2,5
Wynhamster Kolk	LK Leer	-2,5
Althemmoor	LK Cuxhaven	-1,5

Quelle: Landesvermessung + Geobasisinformation Niedersachsen.

### 1.2.5 Wichtige Flüsse

Fluss	Länge <sup>1)</sup>		Fluss	Länge <sup>1)</sup>	
	insgesamt	davon schiffbar		insgesamt	davon schiffbar
	km			km	
Weser	353	353	Hunte	173	24
Leine	247	112	Oste	153	80
Ems	241	212	Oker	125	-
Elbe	238	238	Innerste	99	-
Aller	205	117	Ilmenau	85	29
Hase	193	-			

1) Innerhalb Niedersachsens.

Quelle: Landesvermessung + Geobasisinformation Niedersachsen.

### 1.2.6 Flussgebietseinheiten

Flussgebietseinheit	Einzugsgebiet		
	insgesamt	davon Deutschland	davon Niedersachsen
	km <sup>2</sup>		
Elbe	148 286	97 175	8 969
Ems	17 879	15 008	10 992
Rhein	197 100	105 670	1 053
Weser	49 000	49 000	29 440

Quelle: Niedersächsisches Umweltministerium – Berichte und Analysen nach Art. 5 der Richtlinie 2000/60/EG.

1.3.1 Bruttoinlandsprodukt und Bruttowertschöpfung in jeweiligen Preisen 1996 bis 2015\*)  
nach Wirtschaftsbereichen\*\*)

Jahr	Bruttoinlandsprodukt <sup>1)</sup>	Bruttowertschöpfung insgesamt	Davon							
			Land- und Forstwirtschaft; Fischerei	Produzierendes Gewerbe ohne Baugewerbe	darunter		Baugewerbe	Handel, Verkehr u. Lagerei, Gastgewerbe, Information u. Kommunikation	Finanz-, Versicherungs- u. Unternehmensdienstleister; Grundstücks- u. Wohnungswesen	Öffentliche u. sonstige Dienstleister, Erziehung u. Gesundheit, Private Haushalte
					Verarbeitendes Gewerbe	Mio. €				
1996	165 740	150 278	2 977	39 094	33 108	9 166	27 517	35 465	36 059	
1997	168 968	153 331	3 042	40 048	34 243	8 895	28 671	36 212	36 462	
1998	174 615	158 300	2 726	44 592	38 737	8 920	29 481	35 888	36 694	
1999	178 370	160 848	2 974	45 414	39 463	9 135	29 244	36 720	37 361	
2000	183 839	165 838	3 242	47 089	40 913	8 906	31 039	37 610	37 951	
2001	187 043	169 031	3 994	47 755	42 030	8 440	32 818	37 418	38 606	
2002	185 888	168 139	3 004	45 847	40 192	8 332	32 767	38 413	39 776	
2003	186 701	168 619	2 818	45 916	40 505	7 979	33 601	37 987	40 318	
2004	191 536	173 569	3 434	45 792	40 162	7 752	35 330	39 785	41 476	
2005	195 794	177 177	2 727	47 923	41 368	7 503	35 709	42 091	41 225	
2006	204 466	184 963	2 886	50 315	43 030	7 833	37 578	43 954	42 398	
2007	213 418	192 029	3 113	52 072	44 604	8 148	38 620	46 737	43 339	
2008	219 223	197 223	3 610	52 891	43 757	8 566	39 961	47 400	44 797	
2009	209 828	188 247	3 024	45 007	36 422	8 782	37 867	47 441	46 127	
2010	222 851	200 535	3 082	53 665	44 683	9 867	39 100	47 807	47 015	
2011	235 886	211 885	3 530	57 088	48 842	10 652	41 011	50 790	48 814	
2012	240 106	215 724	3 182	58 353	49 161	10 969	40 586	52 104	50 530	
2013	242 282	217 893	3 547	57 351	48 997	11 121	41 058	52 462	52 353	
2014	248 504	223 569	3 039	59 072	50 776	11 650	41 777	54 227	53 803	
2015	258 530	232 621	2 602	61 976	53 196	12 325	43 191	56 648	55 879	

1.3.2 Bruttoinlandsprodukt und Bruttowertschöpfung (preisbereinigt, verkettet) 1996 bis 2015\*)  
nach Wirtschaftsbereichen\*\*)

Jahr	Bruttoinlandsprodukt <sup>1)</sup>	Bruttowertschöpfung insgesamt	Davon							
			Land- und Forstwirtschaft; Fischerei	Produzierendes Gewerbe ohne Baugewerbe	darunter		Baugewerbe	Handel, Verkehr u. Lagerei, Gastgewerbe, Information u. Kommunikation	Finanz-, Versicherungs- u. Unternehmensdienstleister; Grundstücks- u. Wohnungswesen	Öffentliche u. sonstige Dienstleister, Erziehung u. Gesundheit, Private Haushalte
					Verarbeitendes Gewerbe	2010 = 100				
1996	84,5	82,8	82,4	83,4	80,3	109,9	68,5	85,6	88,7	
1997	86,0	84,5	84,3	86,3	84,0	108,8	70,6	86,8	89,6	
1998	87,9	86,5	76,3	93,1	92,1	109,8	71,9	87,2	89,8	
1999	89,2	87,7	90,8	93,9	93,7	112,6	72,9	87,6	90,6	
2001	91,7	90,4	86,7	97,6	98,4	111,2	76,7	91,1	91,7	
2002	91,4	90,4	90,8	96,2	99,5	104,3	80,7	90,3	91,4	
2003	89,9	89,2	81,5	91,7	93,9	103,0	81,1	90,2	92,2	
2004	89,5	88,8	85,5	91,8	94,6	98,5	83,1	86,7	92,4	
2005	91,0	90,7	116,9	91,1	93,8	95,6	88,8	87,3	93,9	
2006	92,2	91,8	86,9	94,0	96,8	91,6	89,4	92,0	92,8	
2007	95,6	95,3	81,2	96,7	102,0	92,3	97,6	94,9	94,8	
2008	98,5	98,7	101,7	99,3	104,0	90,5	101,1	100,4	96,5	
2009	100,3	100,7	129,0	98,8	101,9	90,8	104,6	101,7	99,1	
2010	95,2	95,1	134,0	83,5	80,6	90,4	98,1	100,3	99,7	
2011	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
2014	104,4	104,3	85,1	105,5	110,1	105,1	105,5	105,6	101,9	
2012	104,6	104,6	85,6	105,2	107,6	102,5	106,2	106,3	102,5	
2013	103,5	103,5	94,8	103,5	106,8	100,7	103,5	105,1	102,7	
2014	104,5	104,5	100,2	105,5	109,2	101,7	103,7	106,3	102,6	
2015	106,7	106,5	100,6	109,1	112,3	101,7	105,1	108,5	103,7	

\*) Berechnungsstand August 2015/Februar 2016. – \*\*) Nach WZ 2008.

1) Das Bruttoinlandsprodukt ergibt sich als Summe der Bruttowertschöpfung aller Wirtschaftsbereiche abzüglich der unterstellten Bankgebühr und zuzüglich des Saldos von Gütersteuern minus Gütersubventionen.

Quelle: "Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder".

### 1.3.3 Erwerbstätige 1996 bis 2015\*) nach Wirtschaftsbereichen\*\*)

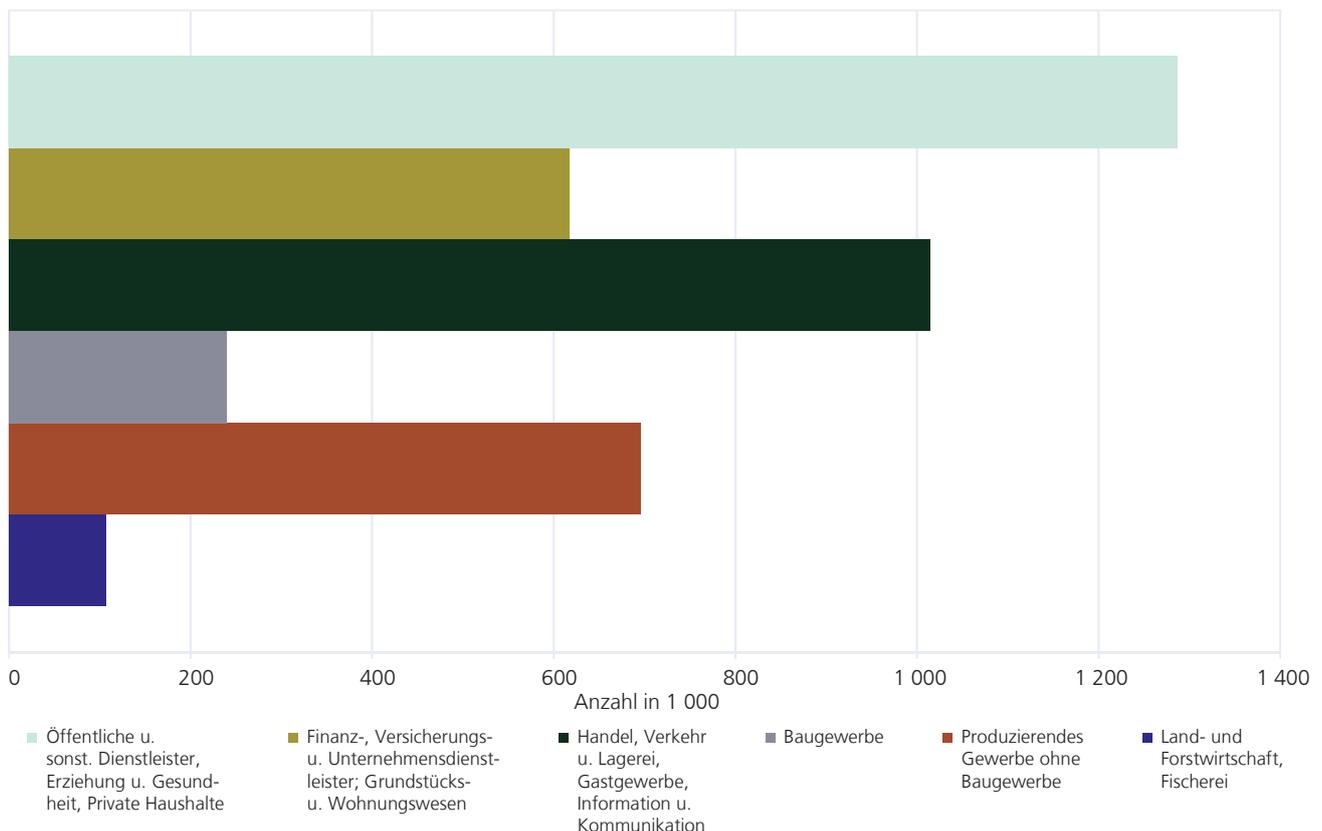
Jahr	Erwerbstätige insgesamt <sup>1)</sup>	Davon							
		Land- und Forstwirtschaft; Fischerei	Produzierendes Gewerbe ohne Baugewerbe	darunter		Baugewerbe	Handel, Verkehr u. Lagerei, Gastgewerbe, Information u. Kommunikation	Finanz-, Versicherungs- u. Unternehmensdienstleister; Grundstücks- u. Wohnungswesen	Öffentliche u. sonstige Dienstleister, Erziehung u. Gesundheit, Private Haushalte
				Verarbeitendes Gewerbe					
Anzahl in 1 000									
1996	3 368,4	108,9	716,2	664,1	247,8	873,7	354,3	1 067,5	
1997	3 375,7	106,2	705,9	656,0	246,6	880,7	364,4	1 071,8	
1998	3 403,0	103,7	710,3	660,1	243,8	892,4	383,5	1 069,3	
1999	3 475,3	101,7	711,4	663,4	246,1	919,0	408,7	1 088,3	
2000	3 576,9	100,5	717,1	669,7	247,8	959,9	436,3	1 115,3	
2001	3 560,4	97,1	715,4	668,8	233,8	954,4	436,2	1 123,5	
2002	3 563,5	96,5	703,5	656,4	228,5	951,5	439,9	1 143,5	
2003	3 544,9	96,2	688,7	642,1	221,6	940,9	448,6	1 148,9	
2004	3 565,6	96,2	680,9	634,3	214,2	950,7	465,1	1 158,5	
2005	3 555,3	94,0	666,9	620,1	207,8	946,7	476,9	1 163,0	
2006	3 580,4	92,2	657,4	610,4	208,6	952,2	498,9	1 171,1	
2007	3 644,1	94,3	658,5	610,0	214,2	967,3	524,1	1 185,7	
2008	3 692,2	95,1	670,5	621,0	213,0	977,8	540,7	1 195,0	
2009	3 721,9	98,9	662,7	610,4	218,9	982,5	538,8	1 219,9	
2010	3 738,8	102,1	652,9	600,3	222,6	981,9	551,4	1 227,8	
2011	3 805,1	108,2	661,4	607,8	229,3	994,2	575,6	1 236,3	
2012	3 859,8	110,7	678,3	623,1	232,6	1 002,5	591,7	1 244,1	
2013	3 890,4	107,4	686,2	630,2	236,5	1 004,5	597,1	1 258,8	
2014	3 932,0	111,2	691,6	635,9	241,1	1 009,4	606,3	1 272,2	
2015	3 963,2	108,6	695,6	641,1	239,7	1 015,2	617,4	1 286,6	

\*) Berechnungsstand August 2015/Februar 2016. – \*\*) Nach WZ 2008.

1) Im Jahresdurchschnitt.

Quelle: Arbeitskreis "Erwerbstätigenrechnung des Bundes und der Länder".

### Erwerbstätige in Niedersachsen 2015 nach Wirtschaftsbereichen



## 2.1.1 Bodenflächen 1993 bis 2015 nach Art der tatsächlichen Nutzung

Jahr <sup>1)</sup>	Bodenfläche insgesamt <sup>2)</sup>	Davon								
		Siedlungs- und Verkehrsfläche	davon				Landwirtschaftsfläche	Waldfläche	Wasserfläche	sonstige Flächen <sup>6)</sup>
			Gebäude- und Freifläche <sup>3)</sup>	Betriebsfläche (ohne Abbauland) <sup>4)</sup>	Erholungsfläche <sup>5)</sup>	Verkehrsfläche				
Hektar										
1993	4 735 187	554 070	286 531	6 679	35 469	225 392	2 969 216	984 019	99 551	128 331
1994	4 754 318	560 543	290 496	7 029	36 067	226 952	2 979 523	986 060	100 391	127 801
1995	4 762 373	567 117	295 367	7 512	36 570	227 667	2 969 322	994 171	102 535	129 228
1996	4 761 056	573 218	299 634	7 746	37 290	228 549	2 958 935	996 012	103 480	129 412
1997	4 761 227	578 349	302 743	8 104	37 953	229 549	2 952 894	998 955	104 090	126 938
1998	4 761 336	583 005	305 839	8 206	38 691	230 269	2 946 500	1 000 057	104 562	127 212
1999	4 761 361	589 649	310 495	8 389	39 637	231 128	2 940 436	1 000 957	105 284	125 034
2000	4 761 429	596 216	315 001	8 532	40 528	232 156	2 932 039	1 002 456	106 291	124 427
2001	4 761 571	602 330	319 056	8 642	41 595	233 038	2 924 898	1 003 712	107 276	123 354
2002	4 761 655	607 779	322 508	8 872	42 387	234 011	2 918 350	1 005 546	107 856	122 125
2003	4 761 808	612 071	325 714	8 973	42 851	234 533	2 911 989	1 007 264	108 192	122 292
2004	4 761 836	616 672	328 945	8 768	43 561	235 397	2 906 451	1 009 141	108 626	120 946
2005	4 761 972	623 364	332 811	8 324	45 294	236 935	2 897 943	1 011 427	109 333	119 906
2006	4 762 429	628 477	336 202	8 293	45 870	238 112	2 891 154	1 014 770	109 596	118 432
2007	4 762 503	632 528	338 805	8 451	46 113	239 159	2 885 518	1 016 490	109 673	118 295
2008	4 762 547	636 343	341 249	8 528	46 496	240 070	2 879 918	1 018 941	109 777	117 568
2009	4 762 661	640 356	343 650	8 430	46 787	241 489	2 874 317	1 023 850	110 577	113 560
2010	4 763 498	643 484	345 508	8 436	43 305	242 254	2 867 444	1 029 872	110 928	115 752
2011	4 761 288	646 397	347 518	8 385	43 555	242 944	2 859 353	1 033 915	110 813	114 804
2012	4 761 360	651 808	349 262	8 773	49 136	244 638	2 864 545	1 037 274	110 574	97 158
2013	4 761 378	655 405	351 478	8 876	50 000	245 050	2 858 645	1 042 106	110 920	94 303
2014	4 761 407	658 778	353 306	9 081	50 328	246 063	2 855 159	1 047 381	110 865	93 526
2015	4 761 482	662 554	355 159	9 168	50 678	247 549	2 851 001	1 050 666	110 680	90 880

1) Stand am 31. Dezember des Vorjahres.

2) Die Bodenfläche insgesamt ergibt sich aus der Addition einer sehr großen Zahl von Einzelflächen des Liegenschaftskatasters. Durch Neuvermessungen kann es dabei innerhalb der Zeitreihe zu Änderungen der Summe kommen, auch wenn sich die Grenzen des Landes nicht verschoben haben.

3) Flächen mit Gebäuden und baulichen Anlagen sowie unbebaute Flächen (Freiflächen), die Zwecken der Gebäude untergeordnet sind (z. B. Vor- und Hausgärten, Spielplätze, Stellplätze u. a.).

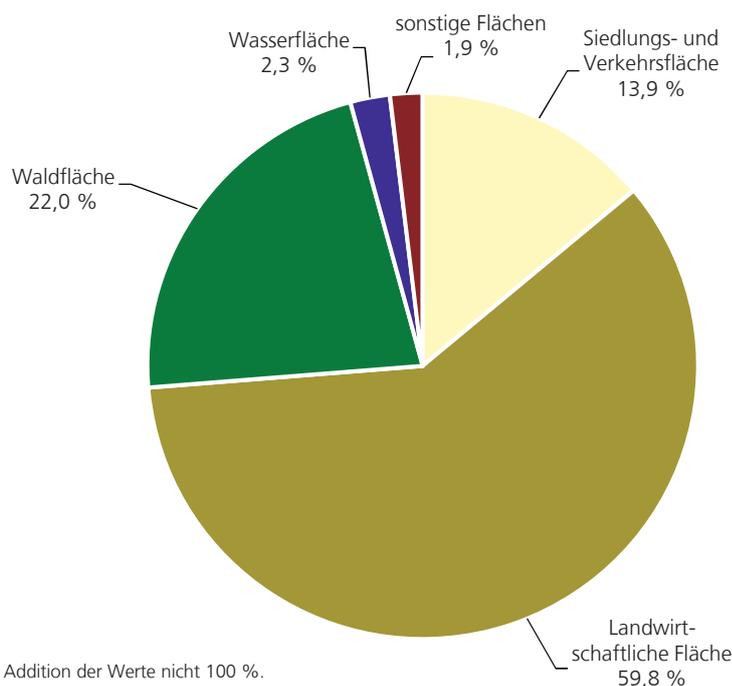
4) Unbebaute Flächen, die vorwiegend gewerblich, industriell oder für Zwecke der Ver- und Entsorgung genutzt werden (z. B. Halden, Deponien).

5) Unbebaute Flächen, die vorwiegend dem Sport oder der Erholung dienen – einschl. Friedhöfen.

6) Alle nicht gesondert aufgeführten Flächen, einschl. Abbauland.

Datenbasis: Landesamt für Statistik Niedersachsen – Flächenerhebung nach Art der tatsächlichen Nutzung.

### Bodenflächen 2015 nach Art der tatsächlichen Nutzung in Prozent\*)



## 2.1.2 Ackerland und Dauergrünland der landwirtschaftlichen Betriebe\*) 1993 bis 2015

Jahr	Ackerland insgesamt	Darunter genutzt für								Dauergrünland
		Getreide <sup>1)</sup>		Hackfrüchte	Futterpflanzen		Hülsenfrüchte	Gemüse u. andere Garten-gewächse	Brachflächen <sup>4)</sup>	
		insgesamt	darunter Sommergetreide <sup>2)</sup>		insgesamt	darunter Silomais <sup>3)</sup>				
Hektar										
1993	1 767 117	945 552	128 269	255 856	252 546	218 369	7 591	12 846	200 702	935 738
1994	1 777 658	947 945	190 173	252 741	256 928	222 581	8 671	13 780	209 471	930 398
1995	1 775 330	964 656	140 189	261 412	259 054	228 957	6 638	14 558	184 066	917 800
1996	1 777 533	1 000 383	151 959	274 162	266 590	236 938	6 354	14 342	141 336	907 406
1997	1 777 619	1 043 596	156 206	263 683	270 560	238 866	8 056	13 960	99 332	898 075
1998	1 787 451	1 068 365	138 051	257 538	260 149	224 832	8 429	13 684	90 831	879 813
1999	1 792 569	989 722	230 953	260 124	272 859	234 422	8 886	15 206	134 830	848 409
2000	1 790 199	1 042 586	134 069	244 821	262 710	219 813	6 914	16 554	124 852	817 213
2001	1 804 329	1 059 699	130 149	240 076	263 731	218 991	9 777	16 252	129 007	824 454
2002	1 824 012	1 054 894	138 627	242 496	261 433	220 056	10 484	18 058	133 389	784 186
2003	1 816 249	1 028 435	153 351	241 631	275 724	232 398	9 171	18 170	144 934	781 484
2004	1 845 467	1 037 745	118 878	236 123	318 452	249 799	8 193	19 878	113 397	760 903
2005	1 851 402	1 005 630	101 279	231 182	333 765	270 239	6 474	20 269	124 896	755 593
2006	1 850 429	999 681	84 815	206 845	367 122	300 384	5 413	20 923	109 703	747 846
2007	1 864 964	960 723	70 835	222 473	407 707	338 093	4 083	20 877	92 312	734 634
2008	1 885 500	1 038 442	92 454	212 651	447 560	359 794	3 490	22 247	41 240	711 460
2009	1 882 659	1 005 753	67 394	220 357	466 069	374 719	3 674	20 808	33 008	703 236
2010	1 863 849	942 180	49 672	211 188	504 801	434 026	3 530	20 874	31 070	693 042
2011	1 877 694	871 200	64 124	215 586	592 087	515 256	2 875	21 422	28 616	702 241
2012	1 880 300	885 000	135 900	211 800	599 100	514 800	4 100	21 900	29 000	696 000
2013	1 880 000	898 500	62 100	200 700	585 000	506 600	3 500	19 800	27 100	691 600
2014	1 885 500	895 000	51 900	207 400	596 600	522 900	5 800	22 800	25 300	719 300
2015	1 899 100	915 300	60 800	193 700	590 100	520 100	10 200	21 500	40 500	685 600

\*) Bis 1998 Betriebe ab 1 ha landwirtschaftlich genutzter Fläche, seit 1999 Betriebe ab 2 ha, seit 2010 ab 5 ha landwirtschaftlich genutzter Fläche einschl. Betrieben unterhalb der jeweiligen Erfassungsgrenzen, bei denen bestimmte Erzeugungseinheiten vorhanden waren.

1) Einschl. Körnermais und Corn-Cob-Mix, außerdem seit 2010 einschl. anderes Getreide.

2) Sommerweizen, Sommergerste, Hafer und Sommermenggetreide.

3) Einschl. Lieschkolbenschrot und Grünmais.

4) Schwarzbrache und stillgelegte Flächen, für die eine Stilllegungsprämie gezahlt wurde (ohne stillgelegte Flächen, auf denen nachwachsende Rohstoffe angebaut wurden, die aufgeforstet wurden oder die nicht mehr landwirtschaftlich genutzt wurden).

Datenbasis: Landesamt für Statistik Niedersachsen – Bodennutzungshaupterhebung.

## 2.1.3 Viehbestände der landwirtschaftlichen Betriebe\*) 1999 bis 2013

Jahr <sup>1)</sup>	Rinder <sup>2)</sup>		Schweine		Schafe		Pferde <sup>3)</sup>		Hühner und sonstiges Geflügel <sup>4)</sup>	
	Betriebe	Bestände	Betriebe	Bestände	Betriebe	Bestände	Betriebe	Bestände	Betriebe	Bestände
1999	35 326	2 861 809	24 361	7 540 165	3 992	254 523	13 592	87 796	-	51 610 853
2001	32 356	2 827 016	20 537	7 501 953	4 188	272 087	14 482	98 636	-	54 269 193
2003	28 805	2 661 117	18 323	7 795 272	3 624	262 709	13 264	95 149	-	53 723 654
2005	26 711	2 561 585	15 960	7 909 125	3 273	266 361	10 785	83 760	-	53 254 837
2007	24 305	2 517 770	14 324	8 201 706	3 174	265 446	11 464	87 305	-	57 215 906
2010	21 093	2 484 629	10 990	8 428 731	2 480	205 569	6 958	70 811	-	56 609 004
2013	19 000	2 272 600	9 100	9 238 500	2 200	185 000	7 300	66 200	-	96 509 200

\*) Aufgrund methodischer Änderungen ist die Vergleichbarkeit eingeschränkt. Zwischen 1999 und 2009 Betriebe ab 2 ha landwirtschaftlich genutzter Fläche (LF), ab 2010 Betriebe ab 5 ha LF.

Dazu kommen Betriebe mit weniger als 2 LF, bei denen die Tierbestände oder Spezialkulturen festgelegte Mindestgrößen erreichen oder überschreiten.

1) Unterschiedliche Erhebungsstichtage. Bis 2007: 3. Mai, ab 2010: 1. März.

2) Ab 2010 Auswertung aus dem Herkunftssicherungs- und Informationssystem für Tiere.

3) Ab 2010: Pferde, Esel, Maultiere u. a.

4) Sonstiges Geflügel: Gänse, Enten und Truthühner.

Datenbasis: Landesamt für Statistik Niedersachsen – Agrarstrukturerhebung.

## 2.1.4 Bestand an Wohngebäuden und Wohnungen sowie Wohnfläche 2011 bis 2015

Jahr <sup>1)</sup>	Wohngebäude <sup>2)</sup>				Wohnungen in Wohngebäuden <sup>3)</sup>		Wohnungen in Nichtwohngebäuden	
	insgesamt	davon			insgesamt	mit Wohnfläche	insgesamt	mit Wohnfläche
		Gebäude mit einer Wohnung	Gebäude mit 2 Wohnungen	Gebäude mit 3 und mehr Wohnungen				
Anzahl						100 m <sup>2</sup>	Anzahl	100 m <sup>2</sup>
2011	2 150 008	1 592 235	317 223	240 550	3 652 903	3 737 221	136 150	132 188
2012	2 162 703	1 602 506	318 624	241 573	3 672 365	3 762 146	136 528	132 468
2013	2 176 081	1 613 115	320 192	242 774	3 694 048	3 788 706	136 903	132 726
2014	2 190 424	1 624 441	321 821	244 162	3 718 093	3 817 740	137 486	133 090
2015	2 204 298	1 635 258	323 372	245 668	3 742 767	3 847 168	137 805	133 363

1) Stand am Jahresende.

2) Ohne Wohnheime.

3) Ohne Wohnungen in Wohnheimen.

Datenbasis: Landesamt für Statistik Niedersachsen – Fortschreibung des Wohngebäude- und Wohnungsbestandes.

## 2.1.5 Fertiggestellte neue Wohngebäude 2000 bis 2015 nach Art der Heizenergie

Jahr	Neue Wohngebäude	Davon mit überwiegender Verwendung von ... als Heizenergie							
		Fernwärme	Koks und Kohle	Öl	Gas	Strom	Wärmepumpe	Solarenergie	sonstiger Energie
2000	30 060	730	20	1 261	27 771	196	46	15	21
2001	24 108	356	64	652	22 646	178	155	21	36
2002	22 597	430	51	507	21 090	177	223	30	89
2003	23 492	490	39	558	21 897	142	241	31	94
2004	23 432	782	21	493	21 605	96	262	36	137
2005	17 115	434	6	409	15 710	78	302	48	128
2006	17 720	492	7	361	15 541	59	904	59	297
2007	12 444	299	10	256	10 373	47	1 139	68	252
2008	8 967	223	8	129	7 212	34	1 116	89	156
2009	8 631	240	8	114	6 414	45	240	171	181
2010	9 031	285	0	94	6 804	38	1 524	91	195
2011	11 635	411	0	101	8 960	74	1 818	70	201
2012	12 447	510	0	74	9 555	112	1 853	103	240
2013	13 098	378	0	57	10 136	83	2 027	132	285
2014	13 980	431	0	64	10 995	80	1 976	142	292
2015	13 541	397	0	54	10 785	73	1 853	159	220

Datenbasis: Landesamt für Statistik und Niedersachsen – Statistik der Baufertigstellungen.

## 2.1.6 Länge der Straßen des überörtlichen Verkehrs 1996 bis 2015

Jahr <sup>1)</sup>	Straßenlänge insgesamt	Davon							
		Bundesautobahnen		Bundesstraßen		Landesstraßen		Kreisstraßen	
		km	%	km	%	km	%	km	%
1996	28 245	1 325	4,7	4 835	17,1	8 356	29,6	13 729	48,6
1997	28 241	1 334	4,7	4 836	17,1	8 342	29,5	13 729	48,6
1998	28 245	1 338	4,7	4 842	17,1	8 327	29,5	13 738	48,6
1999	28 219	1 347	4,8	4 831	17,1	8 332	29,5	13 709	48,6
2000	28 216	1 347	4,8	4 831	17,1	8 351	29,6	13 687	48,5
2001	28 162	1 349	4,8	4 824	17,1	8 309	29,5	13 680	48,6
2002	28 074	1 352	4,8	4 820	17,2	8 296	29,6	13 606	48,5
2003	28 168	1 357	4,8	4 836	17,2	8 313	29,5	13 662	48,5
2004	28 186	1 354	4,8	4 849	17,2	8 320	29,5	13 663	48,5
2005	28 240	1 392	4,9	4 848	17,2	8 317	29,5	13 683	48,5
2006	28 266	1 398	4,9	4 856	17,2	8 319	29,4	13 693	48,4
2007	28 295	1 405	5,0	4 842	17,1	8 323	29,4	13 725	48,5
2008	28 267	1 405	5,0	4 835	17,1	8 327	29,5	13 700	48,5
2009	28 174	1 346	4,8	4 827	17,1	8 322	29,5	13 679	48,6
2010	28 234	1 431	5,1	4 826	17,1	8 307	29,4	13 670	48,4
2011	28 254	1 431	5,1	4 816	17,0	8 306	29,4	13 701	48,5
2012	28 271	1 433	5,1	4 796	17,0	8 330	29,5	13 712	48,5
2013	28 218	1 434	5,1	4 781	16,9	8 290	29,4	13 713	48,6
2014	28 173	1 434	5,1	4 763	16,9	8 273	29,4	13 703	48,6
2015	28 068	1 444	5,1	4 683	16,7	8 242	29,4	13 699	48,8

1) Stand am 1. Januar des jeweiligen Jahres.

Quelle: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Berlin.

## 2.1.7 Bestand\*) an Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern 1993 bis 2015 nach Fahrzeugarten

Jahr <sup>1), 6)</sup>	Kraftfahrzeuge							Kraftfahrzeuganhänger	Personenkraftwagen je 1 000 Einwohner/-innen
	insgesamt	davon							
		Krafträder <sup>2)</sup>	Personenkraftwagen <sup>3)</sup>	Kraftomnibusse <sup>4)</sup>	Lastkraftwagen	Zugmaschinen	übrige Kraftfahrzeuge <sup>5)</sup>		
1 000									
1993	4 411	168	3 760		176	243		X	492
1994	4 503	188	3 828		180	240		X	496
1995	4 606	208	3 901		187	239		X	501
1996	4 685	212	3 971		195	237		X	508
1997	4 797	231	4 035		201	234		X	514
1998	4 906	245	4 106		215	233		X	522
1999	5 006	264	4 167		226	233		X	528
2000	5 062	273	4 195		233	233		X	529
2001	5 248	289	4 141		244	236		X	520
2002	5 302	299	4 373	Daten nicht	249	236	Daten nicht	X	548
2003	5 329	305	4 393	für amtliche	249	236	für amtliche	X	550
2004	5 379	376	4 440	Statistik	244	234	Statistik	X	555
2005	5 405	382	4 461	erhoben	242	233	erhoben	X	558
2006	5 431	387	4 529		241	234		X	567
2007	5 487	393	4 578		243	236		726	574
2008	4 872	352	4 045		217	224		719	509
2009	4 895	361	4 058		219	223		735	512
2010	4 963	371	4 110		223	224		751	519
2011	5 044	376	4 175		230	227		771	528
2012	5 142	383	4 255		239	230		792	659
2013	5 223	390	4 320		244	232		810	680
2014	5 299	396	4 383		249	235		828	560
2015	5 385	403	4 451		255	238		851	561

\*) Bestand aller in Niedersachsen zugelassenen bzw. angemeldeten Fahrzeuge mit amtlichen Kennzeichen, bis 2007 einschl. der vorübergehend stillgelegten Fahrzeuge, ab 2008 nur noch angemeldete Fahrzeuge ohne vorübergehende Stilllegungen/Außerbetriebsetzungen.

1) Bestand am 1. Januar des Jahres ab 2001, 1990 bis 2000 Bestand am 1. Juli.

2) Vom 1. Januar 2000 bis zum 1. Januar 2008 einschließlich dreirädrige und leichte vierrädrige Kfz.

3) Einschl. Kombinationskraftwagen.

4) Einschl. Omnibusse.

5) U. a. Krankenkraftwagen, Feuerwehrfahrzeuge, selbst-fahrende Arbeitsmaschinen.

6) Ab 1. Januar 2008 nur noch angemeldete Fahrzeuge ohne vorübergehende Stilllegungen bzw. Außerbetriebsetzungen.

Quelle: Statistik des Kraftfahrzeug- und Anhängerbestandes (Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg).

## 2.1.8 Neuzulassungen\*) von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern 1993 bis 2015 nach Fahrzeugarten

Jahr	Kraftfahrzeuge	Davon						Kraftfahrzeuganhänger
		Krafträder und Leichtkrafträder <sup>1)</sup>	Personenkraftwagen <sup>2)</sup>	Kraftomnibusse und Obusse	Lastkraftwagen	Zugmaschinen	sonstige Kraftfahrzeuge <sup>2), 3)</sup>	
1993	374 473	19 121	330 638	645	15 848	X	X	X
1994	365 318	19 692	321 246	573	16 269	X	X	X
1995	370 120	20 500	324 987	351	16 179	X	X	X
1996	394 914	25 535	344 208	454	16 446	X	X	X
1997	452 931	30 124	393 966	411	19 789	X	X	X
1998	509 899	28 845	447 023	445	23 616	X	X	X
1999	449 233	27 655	387 701	554	22 562	X	X	X
2000	438 986	23 914	381 028	619	22 801	X	X	X
2001	390 334	20 807	336 577	515	22 144	X	X	X
2002	373 080	19 138	323 444	478	19 948	X	X	X
2003	378 172	18 992	331 532	489	17 352	X	X	X
2004	361 398	17 561	313 431	405	19 603	X	X	X
2005	375 288	15 935	326 422	550	23 123	X	X	X
2006	392 081	15 751	341 399	347	23 812	X	X	X
2007	376 253	16 007	323 042	377	25 027	10 309	1 491	35 961
2008	386 260	15 995	335 262	403	23 526	9 387	1 687	33 178
2009	430 363	13 139	390 118	357	18 218	7 101	1 430	27 541
2010	345 109	11 905	301 287	307	21 667	8 589	1 354	30 945
2011	391 307	11 623	343 388	317	23 863	10 448	1 668	34 661
2012	388 996	11 367	341 867	341	23 227	10 332	1 862	33 470
2013	369 296	11 361	323 664	403	21 927	10 114	1 827	32 502
2014	398 990	12 303	349 826	353	23 621	10 879	2 008	35 513
2015	413 282	13 219	361 241	444	25 548	10 681	2 149	37 467

\*) Erstmalige Zulassung und Registrierung eines fabrikneuen Fahrzeugs mit einem Kennzeichen in Deutschland (Fahrzeuge, die bereits im In- oder Ausland zugelassen waren, fallen nicht darunter); ab 1. März 2007 nicht mehr der Standort sondern der Wohnort des Halters bzw. der Firmensitz, die Niederlassung oder die Dienststelle für die regionale Zuordnung maßgebend.

1) Ab 2000 einschl. dreirädrige und leichte vierrädrige Kfz.

2) Fahrzeuge mit besonderer Zweckbestimmung (Wohnmobile, Krankenwagen u. a.) zählen ab dem 1. Oktober 2005 zu den Pkw.

Davor waren sie in der Spalte der sonstigen Kraftfahrzeuge mit enthalten.

3) Z. B.: Feuerwehr-, Polizei-, Zivilschutz-, Post-, Funk- und Fernmeldefahrzeuge.

Quelle: Statistik der Neuzulassungen und Löschungen von Kraftfahrzeugen (Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg).

## 2.1.9 Verkehrsleistungen im Schienennahverkehr und im gewerblichen Omnibusverkehr 2006 bis 2015 nach Verkehrsarten und Verkehrsmitteln

Jahr	Verkehrsleistung insgesamt	Davon								
		Linienverkehr	davon					Gelegenheitsverkehr <sup>1)</sup>	davon	
			Nahverkehr	und zwar mit			Fernverkehr <sup>1)</sup>		Nahverkehr	Fernverkehr
Fahrerleistungen in 1 000										
				Eisenbahnen	Straßenbahnen	Omnibusse				
2006	565 058	557 000	556 913	32 623	173 555	398 939	87	8 058	2 157	5 901
2007	579 310	570 407	570 323	36 008	176 507	406 140	84	8 903		
2008	573 716	565 829	565 753	45 712	179 004	390 118	76	7 887		
2009	592 057	583 903	583 780	48 711	176 187	407 296	122	8 154		
2010	605 734	598 236	598 014	50 786	183 035	414 798	222	7 498	Daten nicht für amtliche Statistik erhoben	
2011	603 534	596 522	596 489	58 984	178 504	408 061	33	7 012		
2012	619 467	408 405	408 405	81 128	184 870	404 684	109	5 621		
2013	643 024	435 162	435 162	80 915	189 950	424 313	17	4 719		
2014	629 032	621 306	621 142	82 975	189 127	400 902	163	7 726	3 306	4 419
2015	627 938	618 068	617 948	84 979	198 650	388 361	120	9 870	4 694	5 176
<b>Beförderungsleistung in 1 000 Personenkilometer</b>										
2006	8 082 047	5 500 908	5 442 190	1 411 785	628 641	3 401 765	58 717	2 581 139		
2007	8 315 370	5 638 776	5 594 456	1 438 699	659 209	3 496 548	44 319	2 676 594		
2008	8 268 352	5 849 663	5 823 171	1 925 666	690 359	3 207 146	26 492	2 418 689		
2009	x	x	x	x	x	x	x	x	Daten nicht für amtliche Statistik erhoben	
2010	8 041 827	6 078 833	6 011 331	2 003 516	693 695	3 314 120	67 502	1 962 994		
2011	7 936 100	6 212 985	6 208 794	2 265 494	686 494	3 256 824	4 191	1 723 115		
2012	6 871 425	5 079 368	5 079 368	2 951 414	716 344	3 203 667	14 561	1 791 162		
2013	7 140 194	5 434 682	5 434 682	2 950 446	733 878	3 455 870	15 276	1 527 637		
2014	8 648 668	7 055 457	7 025 269	3 013 272	7 428 989	3 269 007	30 189	1 593 211	82 030	1 511 181
2015	8 784 941	6 765 152	6 744 115	2 942 581	768 379	3 033 155	21 037	2 019 789	142 504	1 877 285

1) Ausschließlich mit Omnibussen.

Datenbasis: Landesamt für Statistik Niedersachsen – Statistik des Schienennahverkehrs und des gewerblichen Straßenpersonenverkehrs.

### 2.2.1.1 Inländische Entnahme biotischer und abiotischer Rohstoffe 2011 bis 2014\*)

Lfd. Nr. <sup>1)</sup>	Gegenstand der Nachweisung	2011	2012	2013	2014
		in 1 000 Tonnen			
1	<b>Verwertete inländische Entnahme</b>	<b>114 801</b>	<b>113 355</b>	<b>105 910</b>	<b>115 087</b>
2	abiotische verwertete Rohstoffe	55 071	52 990	52 342	52 521
3	Energieträger	11 998	11 573	9 982	10 017
4	Steinkohle	-	-	-	-
5	Braunkohle	1 628	2 027	1 196	1 812
6	Erdöl	966	930	896	825
7	Erdgas, Grubengas und Erdölgas	9 404	8 616	7 890	7 380
8	sonstige Energieträger <sup>2)</sup>	-	-	-	-
9	mineralische Rohstoffe	43 073	41 417	42 360	42 504
12	Baumineralien	34 784	33 247	34 169	34 367
13	Bausande und andere natürliche Sande	9 047	9 271	9 900	10 363
14	Feldsteine, Kiese, gebrochene Natursteine	19 868	19 151	19 562	18 693
	Natursteine, nicht gebrochen	.	.	.	.
	Kalk-, Gipsstein, Anhydrit, Kreide, Dolomit, Schiefer	5 849	4 807	4 691	5 294
	Tone, Baumineralien a.n.g.	.	.	.	.
16	Industriemineralien	8 288	8 171	8 191	8 137
17	kieselsaure Sande und Quarzsande	232	223	227	220
18	chemische und Düngemittelminerale	875	798	755	708
19	Salze	4 716	4 792	4 863	4 971
	Kaolin und andere Spezialtone	42	44	41	42
	Steine und Erden a.n.g., sonstige Bergbauerzeugnisse	-	-	-	-
	Torf für gärtnerische Zwecke	2 424	2 313	2 305	2 196
21	biotische verwertete Rohstoffe	59 730	60 365	53 568	62 566
22	pflanzliche Biomasse aus der Landwirtschaft	57 199	57 966	51 300	60 335
30	Biomasse aus der Forstwirtschaft	2 488	2 362	2 235	2 198
	Nadelholz	1 560	1 450	1 372	1 375
	Laubholz	927	911	862	822
31	Biomasse von Tieren	42	37	33	33
32	Fischerei <sup>3)</sup>	37	31	27	28
33	Jagdstrecke	5	6	5	6
60	<b>Nicht verwertete inländische Rohstoffentnahme<sup>4)</sup></b>	<b>57 934</b>	<b>56 770</b>	<b>54 393</b>	<b>62 545</b>
61	Abraum/Bergematerial von Energieträgern	13 327	9 975	10 249	7 624
62	darunter: Abraum der Braunkohle	13 296	9 943	10 244	7 621
63	Bergematerial mineralischer Rohstoffe	6 574	6 376	6 706	6 647
64	nichtverwertete Biomasse	36 110	38 709	35 608	39 784
65	Boden, Steine, Baggergut <sup>4)5)</sup>	1 922	1 711	1 830	8 490
	<b>Indirekte Flüsse bzgl. der Importe</b>	.	.	.	.

\*) Auszug aus den Material- und Energieflussrechnungen der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen.

1) Entspricht der Nummerierung von Tab 1.4 in "Statistisches Bundesamt (Hrsg.): Umweltnutzung und Wirtschaft – Tabellen zu den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen 2015, Teil 1, Wiesbaden 2015".

2) Energetischer Torf und andere Produkte der Erdöl-, Erdgasgewinnung.

3) Fangmengen der Hochsee- und Küstenfischerei.

4) Inklusive gefährliche Abfälle.

5) Ohne eingesetzte Mengen an Bodenaushub, Bauschutt und Straßenaufbruch bei Bau- und Rekultivierungsmaßnahmen.

Datenbasis: Materialkonto der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen der Länder.

### 2.2.2.1 Stromerzeugung 2003 bis 2015 nach Energieträgern

Jahr	Brutto-Stromerzeugung <sup>1)</sup>						
	insgesamt	davon aus					
		Stein-/ Braunkohle	Heizöl	Erdgas	Kernenergie	erneuerbaren Energien	sonstigen Energie- trägern <sup>2), 3)</sup>
GWh							
2003	68 810	15 741	691	6 124	37 872	6 772	1 610
2004	66 521	16 276	782	5 713	33 314	8 839	1 597
2005	66 111	15 484	515	6 198	32 298	9 698	1 916
2006	69 423	15 536	256	6 020	34 322	11 209	2 079
2007	70 369	14 895	177	6 344	32 585	14 347	2 021
2008	70 900	13 961	116	6 691	32 239	15 739	2 154
2009	72 780	14 406	117	6 878	33 477	15 806	2 096
2010	74 928	14 037	141	7 762	34 216	16 249	2 523
2011	70 678	14 991	86	8 505	24 215	19 772	3 108
2012	69 243	14 018	90	6 186	23 123	23 281	2 545
2013	70 035	14 685	87	5 846	22 513	24 248	2 656
2014	72 640	16 168	168	5 858	21 572	26 156	2 718
2015	78 862	16 971	134	6 399	21 400	31 628	2 330

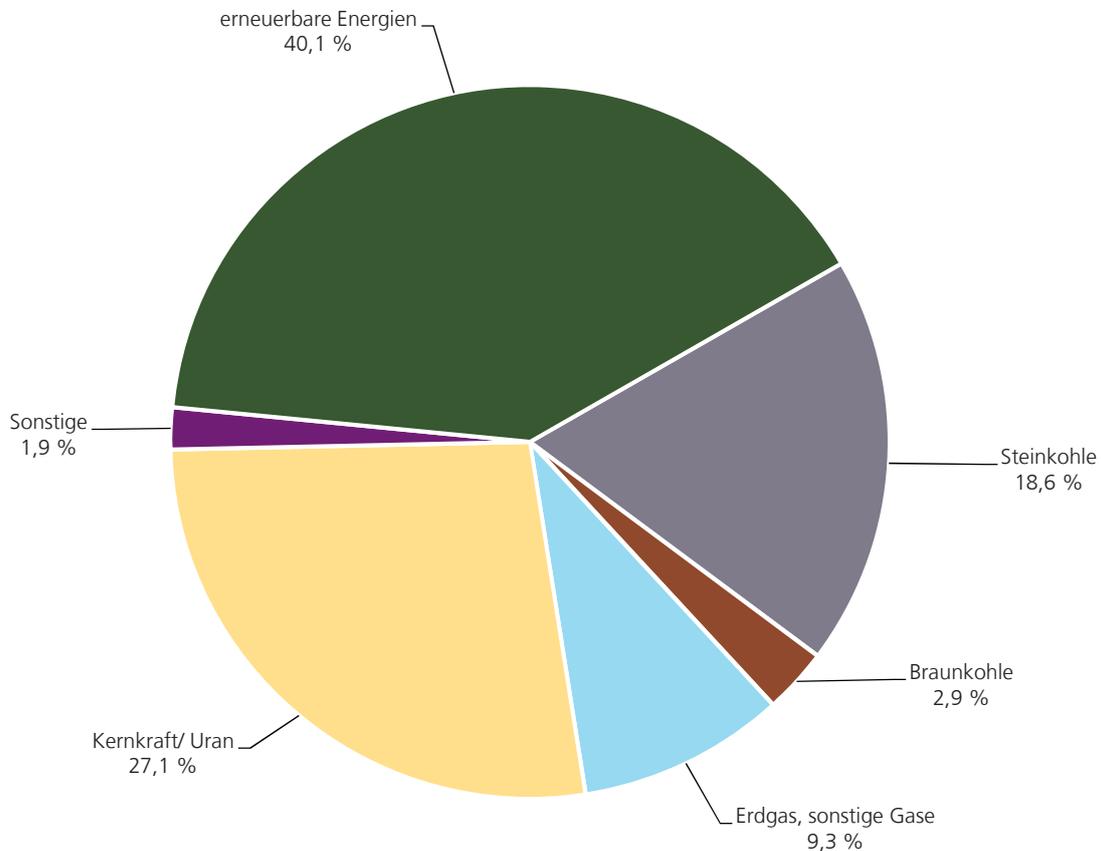
1) Einschl. Eigenverbrauch.

2) Ab 2001 Aufteilung des Energieträgers "Abfall" entsprechend der Biomasseverordnung vom 21. Juni 2001.

3) Einschl der Erzeugung in Pumpspeicherwerken.

Datenquelle: Länderarbeitskreis Energiebilanzen.

### Stromerzeugung nach Energieträgern 2015 in Prozent\*)



\*) Rundungsbedingt ergibt die Addition der Werte nicht 100 %.

### 2.2.2.2 Primärenergieverbrauch 1990 bis 2014 nach Energieträgern

Jahr	Primärenergieverbrauch							
	insgesamt	davon						
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralölprodukte <sup>1)</sup>	Gase	Kernenergie	erneuerbare Energieträger <sup>2)</sup>	sonstige Energieträger <sup>2), 3)</sup>
Terajoule								
1990	1 433 444	188 581	49 836	504 488	324 564	378 721	12 021	- 24 767
1991	1 462 697	204 915	54 775	529 302	350 176	334 052	10 669	- 21 193
1992	-	-	-	-	-	-	-	-
1993	-	-	-	-	-	-	-	-
1994	1 479 715	199 796	46 749	511 104	355 062	390 002	10 162	- 33 160
1995	-	-	-	-	-	-	-	-
1996	1 527 796	166 246	49 418	516 716	399 398	414 881	6 516	- 25 381
1997	-	-	-	-	-	-	-	-
1998	1 531 587	185 261	51 514	516 699	392 441	387 420	19 301	- 21 050
1999	-	-	-	-	-	-	-	-
2000	1 459 738	174 127	47 575	451 494	368 914	417 745	25 335	- 25 451
2001	-	-	-	-	-	-	-	-
2002	1 451 623	170 028	30 869	451 019	376 109	385 128	31 812	6 657
2003	-	-	-	-	-	-	-	-
2004	1 444 208	184 886	28 989	418 809	385 443	363 423	72 306	- 9 648
2005	-	-	-	-	-	-	-	-
2006	1 462 310	191 867	24 743	402 952	384 046	374 424	114 840	- 30 562
2007	-	-	-	-	-	-	-	-
2008	1 469 030	168 510	27 134	389 202	406 116	351 698	151 205	- 24 836
2009	1 434 684	162 810	25 839	372 313	378 596	365 203	159 415	- 29 493
2010	1 480 423	167 083	27 700	359 575	410 477	373 261	181 029	- 38 704
2011	1 348 722	179 399	23 489	350 360	390 573	264 167	169 952	- 29 221
2012	1 330 633	169 490	27 540	353 756	358 268	252 249	195 832	- 26 501
2013	1 336 730	180 249	19 478	361 553	359 161	245 598	195 625	- 24 935
2014	1 323 690	189 822	29 778	344 570	366 187	235 333	196 519	- 38 522

1) Einschl. Raffinerie- und Flüssiggas.

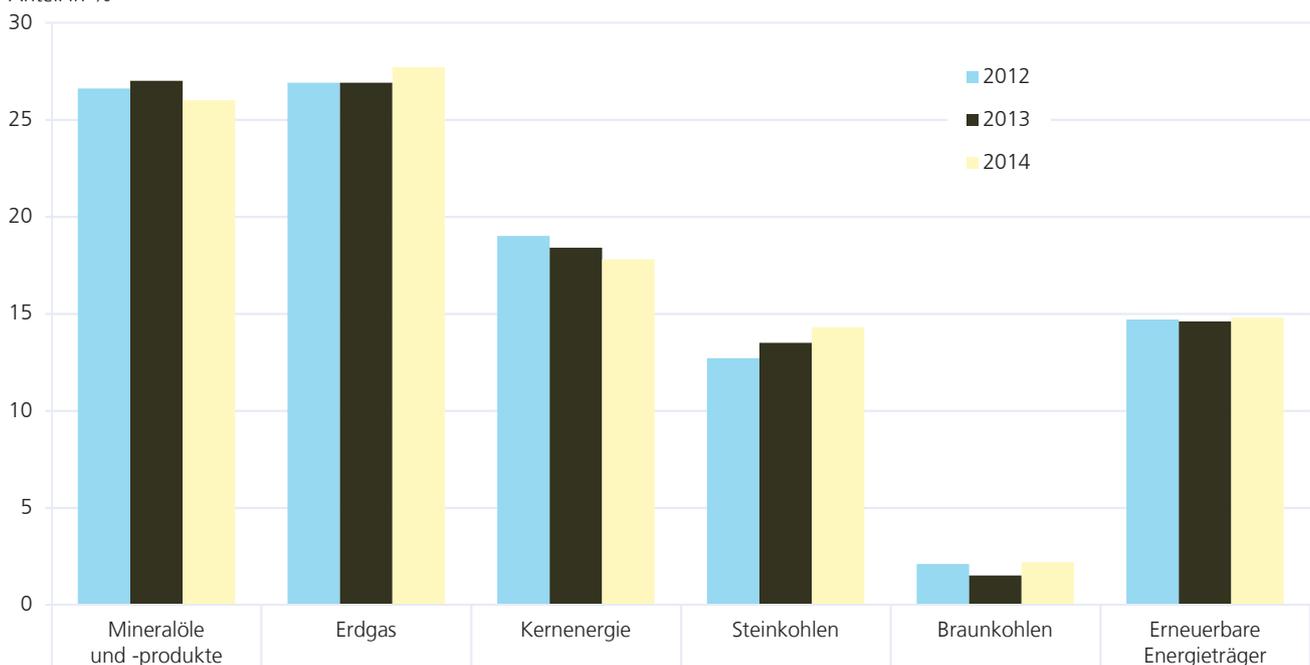
2) Ab 2001 Aufteilung des Energieträgers "Abfall" entsprechend der Biomasseverordnung vom 21. Juni 2001.

3) Dazu gehört auch der Saldo des Stromaustausches mit anderen Ländern.

Quelle: Energiebilanz des Landes Niedersachsen.

### Primärenergieverbrauch nach Energieträgern in Niedersachsen 2012, 2013 und 2014

Anteil in %



### 2.2.2.3 Struktur des Energieverbrauchs 1990 bis 2014

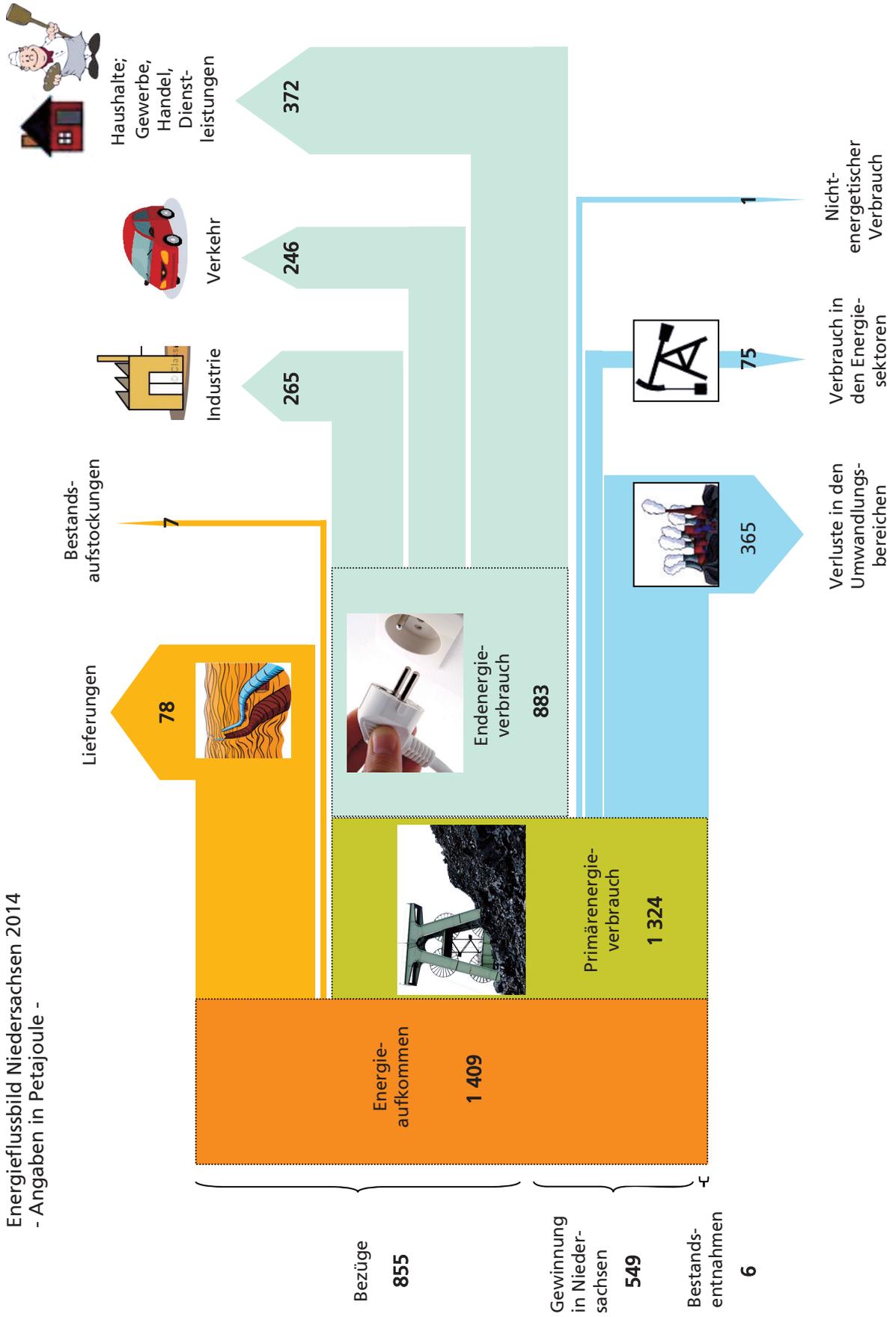
Jahr	Primärenergieverbrauch		Verbrauch und Verluste im Energiesektor <sup>1)</sup> , statistische Differenzen	Nichtenergetischer Verbrauch	Endenergieverbrauch
	insgesamt	darunter Gewinnung in Niedersachsen			
Terajoule					
1990	1 433 444	650 724	461 306	23 044	949 094
1991	1 462 697	655 857	433 983	23 346	1 005 368
1992	-	-	-	-	-
1993	-	-	-	-	-
1994	1 479 715	697 112	500 100	24 411	955 204
1995	-	-	-	-	-
1996	1 527 796	752 712	503 883	24 054	999 858
1997	-	-	-	-	-
1998	1 531 587	748 110	488 157	27 140	1 016 289
1999	-	-	-	-	-
2000	1 459 738	746 355	489 572	20 349	949 817
2001	-	-	-	-	-
2002	1 451 623	703 631	474 789	15 967	960 867
2003	-	-	-	-	-
2004	1 444 208	713 614	485 164	19 707	939 337
2005	-	-	-	-	-
2006	1 462 310	710 065	507 257	2 204	952 850
2007	-	-	-	-	-
2008	1 469 030	703 909	520 360	2 389	946 281
2009	1 434 684	682 455	527 986	2 810	903 888
2010	1 480 423	643 686	512 147	2 428	965 848
2011	1 348 722	607 525	432 245	2 420	914 057
2012	1 330 633	599 184	440 036	2 204	888 393
2013	1 336 730	560 159	430 841	2 071	903 818
2014	1 323 690	548 569	439 859	723	883 108

1) Verbrauch und Verluste bei der Umwandlung von Energieträgern und beim Transport.

Quelle: Energiebilanz des Landes Niedersachsen.

Die erste Spalte enthält den Verbrauch im jeweiligen Land, die zweite Spalte den Teil davon, der im Land selbst gewonnen wurde.

Energieflussbild Niedersachsen 2014  
- Angaben in Petajoule -



## 2.2.2.4 Endenergieverbrauch insgesamt 1990 bis 2014 nach Energieträgern

Jahr	Endenergieverbrauch									
	insgesamt	davon								
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralölprodukte		Gase	Strom	Fernwärme	erneuerbare Energieträger <sup>2)</sup>	sonstige Energieträger <sup>2)</sup>
				Heizöl	andere <sup>1)</sup>					
Terajoule										
1990	949 094	56 685	5 945	171 164	276 689	262 347	152 637	16 865	6 762	-
1991	1 005 368	52 893	8 177	185 841	285 762	289 079	158 389	18 969	6 258	-
1992	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1993	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1994	955 204	45 369	4 748	164 274	259 529	297 754	160 841	17 002	5 688	-
1995	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1996	999 858	33 220	4 925	175 529	261 659	337 536	166 626	20 200	162	-
1997	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1998	1 016 289	31 389	3 007	166 451	279 667	330 931	177 643	18 113	9 088	-
1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2000	949 817	40 994	2 797	112 713	282 264	312 902	171 876	16 011	10 259	-
2001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2002	960 867	37 743	1 791	116 437	272 495	312 915	189 822	20 895	8 770	-
2003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2004	939 337	28 494	3 925	84 429	262 629	312 187	195 215	23 195	25 253	4 010
2005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2006	952 850	39 399	4 078	96 391	249 253	310 067	189 006	23 058	40 658	940
2007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2008	346 281	31 955	3 018	86 281	247 656	315 809	192 095	22 124	40 921	6 423
2009	903 888	27 437	3 904	79 664	244 979	290 350	186 667	23 772	40 157	6 958
2010	965 848	30 913	4 461	76 098	245 518	333 129	190 568	27 428	54 031	3 701
2011	914 057	30 689	4 964	61 915	248 600	299 854	185 220	23 634	49 000	10 182
2012	888 393	30 929	4 618	64 275	245 651	284 318	187 808	21 041	46 819	2 935
2013	903 818	28 142	3 852	68 438	252 318	286 704	192 206	22 934	46 175	3 051
2014	883 108	31 722	3 288	58 304	254 568	285 005	184 680	20 017	41 494	4 028

1) Einschl. Raffinerie- und Flüssiggas.

2) Ab 2001 Aufteilung des Energieträgers "Abfall" entsprechend der Biomasseverordnung vom 21. Juni 2001.

Quelle: Energiebilanz des Landes Niedersachsen.

### 2.2.2.5 Endenergieverbrauch des Verarbeitenden Gewerbes\*) 1990 bis 2014 nach Energieträgern

Jahr	Endenergieverbrauch									
	insgesamt	davon								
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralölprodukte		Gase	Strom	Fernwärme	erneuerbare Energieträger <sup>2)</sup>	sonstige Energieträger <sup>2)</sup>
				Heizöl	andere <sup>1)</sup>					
Terajoule										
1990	284 533	50 041	3 042	29 693	3 756	124 803	67 738	3 580	1 880	-
1991	285 164	46 042	4 989	26 928	4 307	127 479	69 512	4 027	1 880	-
1992	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1993	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1994	274 467	44 115	1 642	25 994	3 676	123 523	70 027	3 610	1 880	-
1995	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1996	254 884	31 770	2 197	24 625	3 676	117 669	70 898	4 047	-	-
1997	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1998	272 888	30 071	1 511	26 864	3 638	125 963	79 333	3 629	1 880	-
1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2000	282 948	37 335	1 295	19 466	3 844	129 299	84 714	4 754	2 243	-
2001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2002	271 013	34 527	640	20 771	3 522	118 212	85 167	5 730	2 443	-
2003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2004	271 987	28 167	2 858	8 748	3 687	120 719	94 829	4 839	4 129	4 011
2005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2006	285 994	39 009	2 502	11 294	6 516	122 960	92 055	5 290	5 429	940
2007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2008	285 207	31 464	2 004	9 458	7 541	130 606	87 422	5 073	5 217	6 423
2009	265 792	26 924	2 746	14 256	8 822	118 749	77 888	4 416	5 029	6 958
2010	291 184	30 244	3 228	9 911	7 978	135 007	86 092	4 527	10 496	3 701
2011	289 768	30 117	3 780	8 003	8 305	128 096	86 733	5 665	8 887	10 182
2012	284 082	30 413	3 564	5 268	7 525	130 545	87 109	9 604	7 120	2 935
2013	272 574	27 704	2 756	4 746	8 631	123 344	85 401	11 702	5 240	3 051
2014	265 409	31 409	2 481	3 891	7 658	112 071	87 513	11 239	5 116	4 028

\*) Übriger Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe; ab 1995 Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe – ohne Energiegewinnungs- und Umwandlungsbereiche z. B. Steinkohlen- und Braunkohlenbergbau, Kraftwerke, Heizwerke, Raffinerien.

1) Einschl. Raffinerie- und Flüssiggas.

2) Ab 2001 Aufteilung des Energieträgers "Abfall" entsprechend der Biomasseverordnung vom 21. Juni 2001.

Quelle: Energiebilanz des Landes Niedersachsen.

## 2.2.2.6 Endenergieverbrauch des Verkehrs\*) 1990 bis 2014 nach Energieträgern

Jahr	Endenergieverbrauch								
	insgesamt	davon						erneuerbare Energie- träger <sup>1), 3)</sup>	sonstige Energie- träger <sup>2), 3)</sup>
		Otto- kraftstoffe	Diesel- kraftstoff	Flugturbinen- kraftstoff	Gase	Strom	Terajoule		
1990	248 424	148 220	90 961	3 848	-	5 267	-	128	
1991	258 683	147 828	102 193	3 037	-	5 497	-	128	
1992	-	-	-	-	-	-	-	-	
1993	-	-	-	-	-	-	-	-	
1994	233 520	120 261	103 748	3 528	-	5 940	-	43	
1995	-	-	-	-	-	-	-	-	
1996	241 172	121 618	107 916	4 989	-	6 606	-	43	
1997	-	-	-	-	-	-	-	-	
1998	265 224	132 414	114 660	8 170	-	6 972	3 007	-	
1999	-	-	-	-	-	-	-	-	
2000	260 294	126 013	124 026	8 084	-	2 171	-	-	
2001	-	-	-	-	-	-	-	-	
2002	256 324	120 005	123 596	6 751	-	3 812	2 160	-	
2003	-	-	-	-	-	-	-	-	
2004	246 967	106 942	125 014	7 181	-	3 234	4 413	184	
2005	-	-	-	-	-	-	-	-	
2006	246 055	94 565	120 303	8 656	557	5 638	15 580	756	
2007	-	-	-	-	-	-	-	-	
2008	240 962	87 935	121 194	9 459	848	4 981	13 598	2 946	
2009	235 674	85 527	121 647	6 720	914	5 360	12 147	3 360	
2010	236 641	82 265	125 908	6 358	811	5 505	12 713	3 082	
2011	240 922	81 233	130 634	7 019	858	5 581	12 333	3 264	
2012	238 832	75 839	133 769	6 805	952	5 611	12 593	3 264	
2013	243 109	75 266	139 577	7 138	888	5 327	11 698	3 216	
2014	245 874	75 638	142 221	7 327	859	5 234	11 436	3 158	

\*) Einschl. Individualverkehr.

1) Z. B. Biodiesel.

2) Z. B. Kohle, Flüssiggas.

3) Ab 2001 Aufteilung des Energieträgers "Abfall" entsprechend der Biomasseverordnung vom 21. Juni 2001.

Quelle: Energiebilanz des Landes Niedersachsen.

2.2.2.7 Endenergieverbrauch des Sektors Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher\*)  
1990 bis 2014 nach Energieträgern

Jahr	Endenergieverbrauch							
	insgesamt	davon						
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralöl- produkte <sup>1)</sup>	Gase	Strom	Fernwärme	erneuerbare Energieträger <sup>2)</sup>
Terajoule								
1990	416 137	6 644	2 903	171 247	137 544	79 632	13 285	4 882
1991	461 521	6 851	3 188	187 182	161 600	83 380	14 942	4 378
1992	-	-	-	-	-	-	-	-
1993	-	-	-	-	-	-	-	-
1994	447 217	1 254	3 107	166 552	174 231	84 874	13 392	3 808
1995	-	-	-	-	-	-	-	-
1996	503 802	1 451	2 728	174 322	219 867	89 122	16 153	162
1997	-	-	-	-	-	-	-	-
1998	478 177	1 319	1 496	160 373	204 967	91 338	14 484	4 200
1999	-	-	-	-	-	-	-	-
2000	406 575	3 660	1 502	113 544	183 604	84 991	11 257	8 015
2001	-	-	-	-	-	-	-	-
2002	433 531	3 215	1 150	114 287	194 704	100 843	15 165	4 166
2003	-	-	-	-	-	-	-	-
2004	420 383	328	1 067	95 302	191 468	97 151	18 356	16 711
2005	-	-	-	-	-	-	-	-
2006	420 800	390	1 576	103 554	186 551	91 312	17 768	19 649
2007	-	-	-	-	-	-	-	-
2008	420 112	491	1 014	95 401	184 355	99 692	17 051	22 106
2009	402 422	513	1 158	84 309	170 687	103 418	19 356	22 980
2010	438 023	668	1 233	86 115	197 311	98 972	22 902	30 823
2011	383 367	571	1 184	72 057	170 900	92 905	17 969	27 780
2012	365 479	516	1 054	77 456	152 822	95 089	11 437	27 106
2013	388 135	438	1 096	82 182	162 473	101 478	11 232	29 237
2014	371 825	313	807	72 979	172 074	91 934	8 777	24 942

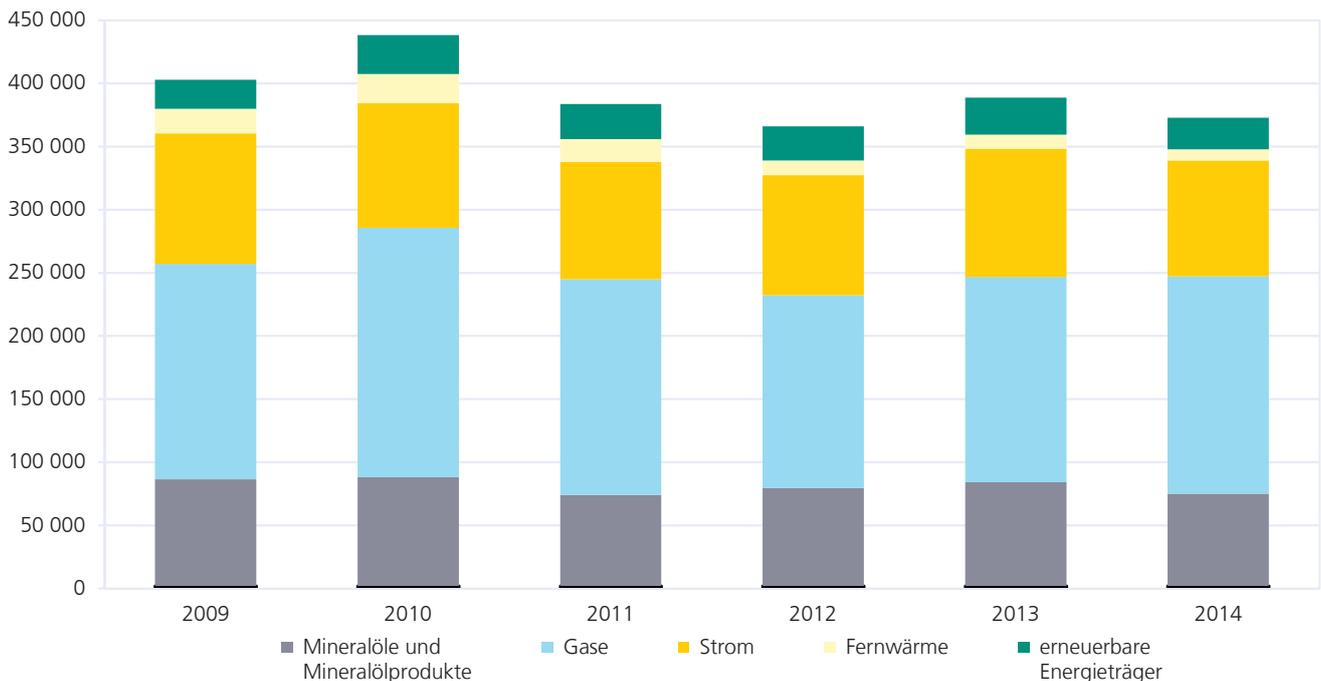
\*) Einschl. militärische Dienststellen.

1) Einschl. Flüssiggas – Der Kraftstoffverbrauch für Verkehrszwecke wird im Sektor Verkehr (Tab. 2.2.2.6) ausgewiesen.

2) Ab 2001 Aufteilung des Energieträgers "Abfall" entsprechend der Biomasseverordnung vom 21. Juni 2001.

Quelle: Energiebilanz des Landes Niedersachsen.

Endenergieverbrauch des Sektors Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher 2009 bis 2014  
nach Energieträgern in Terajoule



### 2.2.3.1 Wassergewinnung und -bezug der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen 1983 bis 2013

Jahr	Wassergewinnung <sup>1)</sup>								Fremdbezug
	insgesamt	davon aus							
		Grundwasser	Quellwasser	Oberflächen- wasser	davon				
					Flusswasser	See- und Talsperren- wasser	Uferfiltrat	angerei- chertem Grundwasser	
1 000 m <sup>3</sup>									
1983	561 360	471 373	15 946	74 041	941	72 827	182	91	135 600
1987	552 287	460 405	16 004	75 878	1 141	68 884	312	5 541	148 234
1991	576 597	486 999	12 502	77 096	1 009	71 364	257	4 466	158 321
1995	571 160	480 342	16 009	74 809	720	70 076	258	3 755	153 444
1998	556 332	472 024	13 588	70 720	211	66 136	534	3 839	148 471
2001	539 080	463 406	13 232	62 442	493	59 581	92	2 276	134 932
2004	560 159	485 874	11 576	62 709	93	59 986	400	2 230	133 135
2007	533 229	458 907	11 842	62 480	-	61 045	210	1 225	128 778
2010	537 286	461 762	9 703	65 821	306	63 001	221	2 293	132 656
2013	537 649	461 159	10 776	65 714	315	63 489	169	1 741	123 791

1) Bis 1995 wurde die von den Gewinnungsanlagen mit Standort im Land geförderte Wassermenge erfasst, unabhängig vom Sitz des Wasserversorgungsunternehmens.

Ab 1998 ist die Wassergewinnung der Wasserversorgungsunternehmen ausgewiesen, unabhängig vom Standort der Gewinnungsanlagen.

Datenbasis: Landesamt für Statistik Niedersachsen – Erhebung der öffentlichen Wasserversorgung.

### 2.2.3.2 Wassergewinnung und -bezug der Wirtschaft 1991 bis 2013\*)

Jahr	Wassergewinnung				Fremdbezug	
	insgesamt	davon			insgesamt	darunter
		Grund- und Quellwasser	Oberflächenwasser <sup>1)</sup>	Uferfiltrat		aus dem öffentlichen Netz
1 000 m <sup>3</sup>						
<b>Landwirtschaft<sup>2)</sup></b>						
1991	-	-	-	-	-	-
1995	-	-	-	-	-	-
1998	55 799	51 309	.	.	684	44
2001	-	-	-	-	-	-
2002	44 160	40 022	4 129	9	.	45
2004	-	-	-	-	-	-
2007	45 861	41 524	4 126	210	876	2
2010	106 110	95 250	10 860	-	79	18
2013	145 983	135 805	9 936	242	9 161	292
<b>Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden sowie Verarbeitendes Gewerbe</b>						
1991	611 620	182 252	429 368	.	93 576	55 972
1995	558 016	169 455	388 561	.	69 994	45 469
1998	456 219	132 761	323 458	.	68 173	43 423
2001	463 240	130 679	332 561	.	57 844	43 240
2004	426 278	99 876	322 029	.	67 261	46 999
2007	436 881	109 606	324 620	2 656	56 296	42 857
2010	412 108	103 676	305 887	2 545	52 299	42 506
2013	416 377	106 339	307 639	2 400	47 742	40 692
<b>Energieversorgung<sup>3)</sup></b>						
1991	4 384 465	720	4 381 680	2 065	20 543	2 310
1995	4 582 528	502	4 581 072	954	20 442	3 702
1998	4 350 108	497	4 348 350	1 261	19 710	4 793
2001	3 671 738	395	3 670 769	574	20 024	4 128
2004	2 745 324	335	2 743 124	1 865	14 468	4 247
2007	3 018 309	487	3 014 328	3 493	24 937	4 789
2010	3 046 177	6 769	3 037 410	1 999	7 934	1 837
2013	1 844 482	658	1 841 464	.	12 247	1 950
<b>Übrige Wirtschaftszweige<sup>4)</sup></b>						
1991	-	-	-	-	-	-
1995	-	-	-	-	-	-
1998	-	-	-	-	-	-
2001	-	-	-	-	-	-
2004	-	-	-	-	-	-
2007	1 067	328	739	-	90	90
2010	2 411	1 445	966	-	427	427
2013	7 460	4 735	2 725	-	11 137	10 654

\*) Die Vergleichbarkeit der Jahresangaben ist aufgrund von veränderten Erfassungsgrenzen zum Teil eingeschränkt.

1) Fluss-, See- und Talsperrenwasser, angereichertes Grundwasser.

2) Bis 2002: Betriebe und Einrichtungen, die Wasser für Bewässerungszwecke gewonnen oder Abwasser in Gewässer eingeleitet haben, ab 2007: Betriebe, die mehr als 10 000 m<sup>3</sup> Wasser gewonnen haben.

3) Bis 2004: Wärmekraftwerke für die öffentliche Versorgung.

4) Ohne öffentliche Trinkwasserversorgung und Abwasserbeseitigung.

Datenbasis: Landesamt für Statistik Niedersachsen – Erhebungen der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung in der Landwirtschaft, im Bergbau und bei der Gewinnung von Steinen und Erden sowie im Verarbeitenden Gewerbe, bei Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung; ab 2007 Erhebung der nichtöffentlichen Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung.

### 2.2.3.3 Wassergewinnung und -bezug im Bergbau, bei der Gewinnung von Steinen und Erden und im Verarbeitenden Gewerbe 2013 nach Wirtschaftszweigen

WZ-Schl. <sup>1)</sup>	Wirtschaftszweig	Wassergewinnung			Fremdbezug		
		zusammen	davon aus		zusammen	darunter	
			Grund- und Quellwasser	Oberflächenwasser <sup>2)</sup>		Uferfiltrat	aus dem öffentlichen Netz
1 000 m <sup>3</sup>							
B	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	24 492	9 622	14 870	-	191	112
C	Verarbeitendes Gewerbe	391 885	96 717	292 769	2 400	47 551	40 580
	davon						
10 - 12	Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung	31 738	27 041	4 696	-	18 953	18 678
13 - 14	Textil- und Bekleidungs-gewerbe	470	463	.	.	77	77
15	Ledergewerbe	.	.	.	.	.	.
16	Holzgewerbe (ohne Herstellung von Möbeln)	110	110	-	-	231	231
17 - 18	Papier-, Verlags- und Druckgewerbe	39 754	14 014	23 548	2 193	1 429	1 423
19	Kokerei, Mineralölverarbeitung	.	.	.	.	.	.
20 - 21	Chemische Industrie	242 718	11 349	231 368	-	12 906	11 051
22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	3 889	3 122	766	-	1 372	1 115
23	Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	20 656	3 836	16 657	.	885	882
24 - 25	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	45 721	31 929	13 747	.	4 355	2 095
26	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen	255	255	-	-	129	129
27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	1 365	1 235	130	-	470	470
28	Maschinenbau	736	727	9	-	1 344	458
29 - 30	Fahrzeugbau	3 921	2 081	1 840	-	4 175	3 771
31 - 32	Herstellung von Möbeln und sonstigen Waren	-	-	-	-	288	72
33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	.	.	-	-	94	94
<b>B, C</b>	<b>Ingesamt</b>	<b>416 377</b>	<b>106 339</b>	<b>307 639</b>	<b>2 400</b>	<b>47 742</b>	<b>40 692</b>

1) Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008.

2) Fluss-, See- und Talsperrenwasser, angereichertes Grundwasser.

Datenbasis: Landesamt für Statistik Niedersachsen – Erhebung der nicht-öffentlichen Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung.

### 2.2.3.4 Wasserabgabe, -eigenverbrauch und -verluste der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen 1983 bis 2013

Jahr	Wasserabgabe					zur Weiter- verteilung	Wasserwerks- eigen- verbrauch	Wasser- verluste <sup>3)</sup>
	zum Letztgebrauch <sup>1)</sup>							
	zusammen	Haushalte und Kleingewerbe			gewerbliche Unternehmen und sonstige Abnehmer			
		Menge	je Einwohner/-in	Versorgungs- grad <sup>2)</sup>				
	1 000 m <sup>3</sup>	l/Tag	%		1 000 m <sup>3</sup>			
1983	470 284	381 440	149,2	96,6	88 844	171 108	17 833	36 595
1987	466 036	362 506	142,5	97,3	103 530	184 321	15 593	34 571
1991	490 103	373 671	139,1	98,5	116 432	193 469	15 930	35 416
1995	485 124	377 955	134,9	99,0	107 169	187 870	15 567	36 043
1998	476 302	384 659	135,6	99,0	91 643	180 346	17 604	30 551
2001	472 386	376 440	130,8	99,1	95 941	154 470	18 001	29 498
2004	470 902	374 951	129,9	99,2	95 951	153 745	16 551	28 347
2007	462 743	369 867	128,2	99,3	92 876	154 466	17 311	27 487
2010	460 488	362 865	126,3	99,4	97 709	160 987	18 181	30 200
2013	460 644	356 680	126,4	99,2	103 964	151 377	18 482	30 937

1) Innerhalb und außerhalb des Landes.

2) Anteil der angeschlossenen Einwohner/-innen an der Einwohnerzahl insgesamt.

3) Tatsächliche (z. B. Rohrbrüche) und scheinbare (z. B. Messfehler, unkontrollierte Entnahmen) Verluste.

Datenbasis: Landesamt für Statistik Niedersachsen – Erhebung der öffentlichen Wasserversorgung und der öffentlichen Abwasserbeseitigung.

### 2.2.3.5 Wasserverwendung der Wirtschaft 1991 bis 2013\*)

Jahr	Wasserverwendung				Abgabe von ungenutztem Wasser an Dritte	Ungenutzt abgeleitetes Wasser
	insgesamt	davon				
		zur Einfachnutzung	zur Mehrfachnutzung	zur Kreislaufnutzung		
1 000 m <sup>3</sup>						
<b>Landwirtschaft<sup>1)</sup></b>						
1991	-	-	-	-	-	-
1995	-	-	-	-	-	-
1998	-	-	-	-	-	-
2001	-	-	-	-	-	-
2002	-	-	-	-	-	-
2004	-	-	-	-	-	-
2007	46 737	46 737	-	-	-	-
2010	106 188	106 188	-	-	1	-
2013	154 711	154 711	-	-	433	-
<b>Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden sowie Verarbeitendes Gewerbe</b>						
1991	607 882	503 491	40 605	63 786	97 315 <sup>4)</sup>	-
1995	561 974	446 709	29 917	85 349	66 036 <sup>4)</sup>	-
1998	463 857	388 809	26 599	48 451	60 534 <sup>4)</sup>	-
2001	468 155	383 812	32 485	51 858	52 929 <sup>4)</sup>	-
2004	448 123	356 563	61 176	30 384	30 558	14 857
2007	456 175	359 671	46 210	50 295	22 158	14 844
2010	426 866	334 674	42 372	49 822	24 065	13 476
2013	421 843	342 169	36 972	42 702	17 314	27 712
<b>Energieversorgung<sup>2)</sup></b>						
1991	4 402 770	4 329 920	.	.	2 239 <sup>4)</sup>	-
1995	4 600 801	4 530 483	1 533	68 785	2 169 <sup>4)</sup>	-
1998	4 367 442	4 306 076	.	.	2 376 <sup>4)</sup>	-
2001	3 688 242	3 316 964	.	.	3 519 <sup>4)</sup>	-
2004	2 756 748	2 510 629	.	.	3 010	34
2007	3 042 057	2 686 167	916	354 974	1 163	26
2010	3 052 945	2 620 708	377 153	55 084	1 122	44
2013	1 853 618	1 490 034	315 370	48 214	.	2 311
<b>Übrige Wirtschaftszweige<sup>3)</sup></b>						
1991	-	-	-	-	-	-
1995	-	-	-	-	-	-
1998	-	-	-	-	-	-
2001	-	-	-	-	-	-
2004	-	-	-	-	-	-
2007	430	411	19	-	-	727
2010	1 477	1 063	386	28	-	1 360
2013	17 227	15 139	233	1 855	355	1 309

\*) Die Vergleichbarkeit der Jahresangaben ist aufgrund von veränderten Erfassungsgrenzen zum Teil eingeschränkt.

1) Bis 2002: Betriebe und Einrichtungen, die Wasser für Bewässerungszwecke gewonnen oder Abwasser in Gewässer eingeleitet haben, ab 2007: Betriebe, die mehr als 10 000 m<sup>3</sup> Wasser gewonnen haben.

2) Bis 2004: Wärmekraftwerke für die öffentliche Versorgung.

3) Ohne öffentliche Trinkwasserversorgung und Abwasserbeseitigung.

4) Einschl. ungenutzt abgeleitetem Wasser.

Datenbasis: Landesamt für Statistik Niedersachsen – Erhebungen der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung in der Landwirtschaft, im Bergbau und bei der Gewinnung von Steinen und Erden sowie im Verarbeitenden Gewerbe, bei Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung; ab 2007 Erhebung der nicht-öffentlichen Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung.

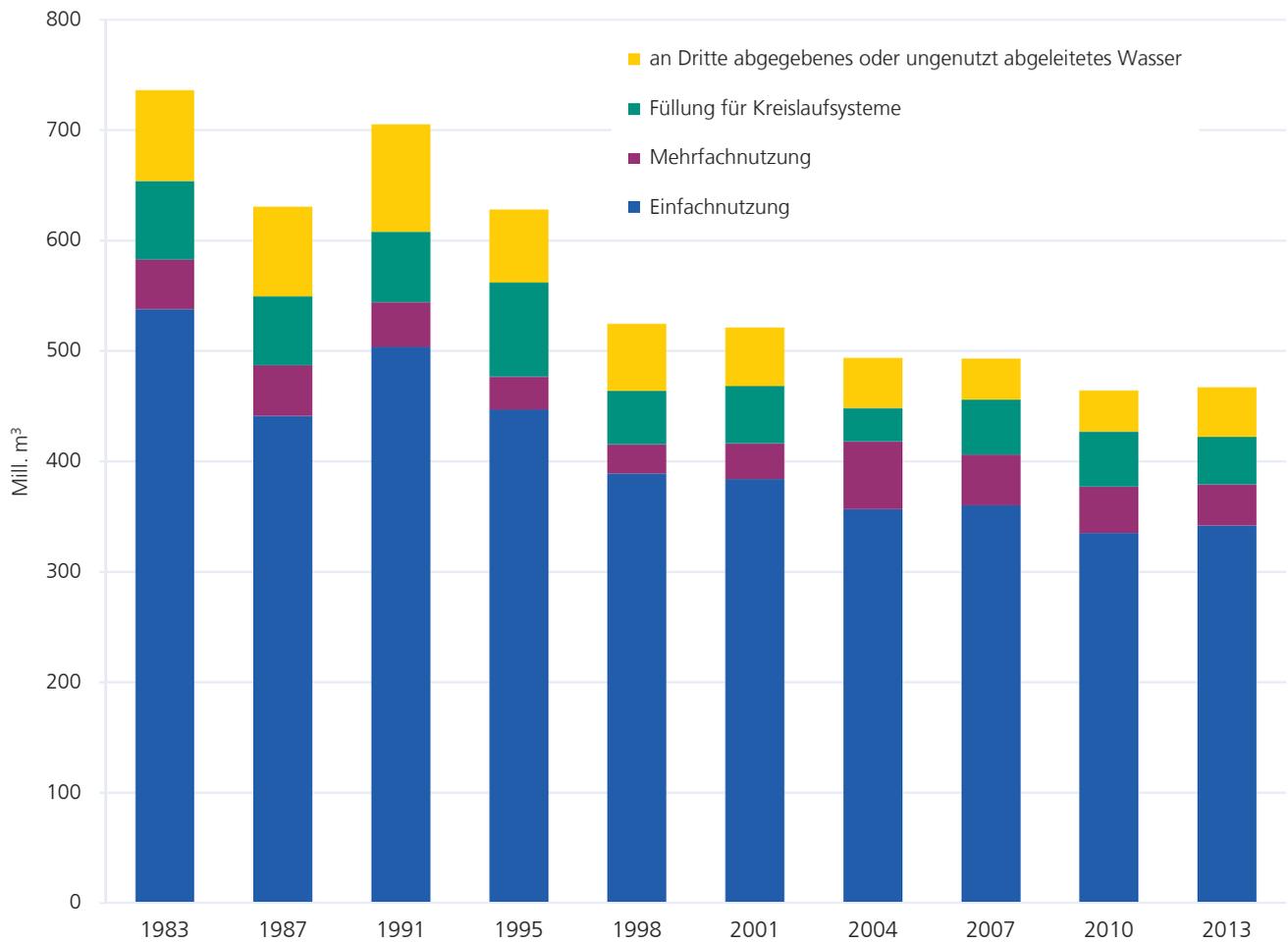
2.2.3.6 Wasserverwendung im Bergbau, bei der Gewinnung von Steinen und Erden  
und im Verarbeitenden Gewerbe 2013 nach Wirtschaftszweigen

WZ- Schl. 1)	Wirtschaftszweig	Wasserverwendung			Abgabe von ungenutztem Wasser an Dritte	Ungenutzt abgeleitetes Wasser	
		insgesamt	davon				
			zur Einfach- nutzung	zur Mehrfach- nutzung			zur Kreislauf- nutzung
1 000 m <sup>3</sup>							
B	<b>Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden</b>	<b>14 689</b>	<b>11 978</b>	.	<b>2 704</b>	.	<b>9 287</b>
C	<b>Verarbeitendes Gewerbe</b>	<b>407 154</b>	<b>330 191</b>	.	<b>39 998</b>	.	<b>18 425</b>
	davon						
10 - 12	Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung	49 084	44 539	3 036	1 509	277	1 613
13 - 14	Textil- und Bekleidungsgewerbe	545	228	308	9	-	3
15	Ledergewerbe	.	.	.	-	.	-
16	Holzgewerbe (ohne Herstellung von Möbeln)	285	285	-	-	-	.
17 - 18	Papier-, Verlags- und Druckgewerbe	41 047	12 265	20 240	8 542	31	105
19	Kokerei, Mineralölverarbeitung	.	.	.	.	-	-
20 - 21	Chemische Industrie	250 993	235 886	6 683	8 424	4 414	2 962
22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	4 841	3 891	213	738	.	357
23	Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	9 725	7 190	392	2 143	-	11 815
24 - 25	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	37 991	17 547	5 109	15 335	10 940	1 146
26	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen	382	357	.	.	.	.
27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	1 814	.	.	965	.	12
28	Maschinenbau	2 077	1 151	.	.	-	.
29 - 30	Fahrzeugbau	6 608	5 448	631	529	860	628
31 - 32	Herstellung von Möbeln und sonstigen Waren	288	281	.	.	-	-
33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	101	90	.	.	.	.
<b>B, C</b>	<b>Ingesamt</b>	<b>421 843</b>	<b>342 169</b>	<b>36 972</b>	<b>42 702</b>	<b>17 314</b>	<b>27 712</b>

1) Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008.

Datenbasis: Landesamt für Statistik Niedersachsen – Erhebung der nicht-öffentlichen Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung.

Wasserverwendung im Bergbau, bei der Gewinnung von Steinen und Erden und im Verarbeitenden Gewerbe  
1983 bis 2013

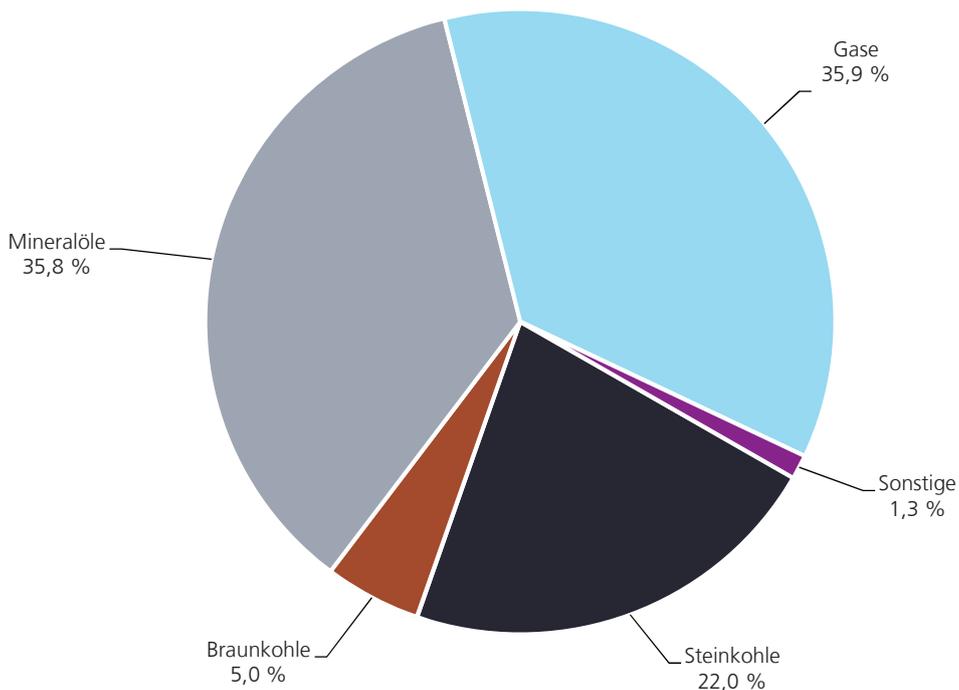


### 2.3.1.1 CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) 1990 bis 2014 nach Energieträgern

Jahr	Energieträger					1 000 t CO <sub>2</sub>
	insgesamt	davon				
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle <sup>1)</sup>	Gase	
1990	77 138	15 105	5 461	34 569	21 968	35
1991	82 276	16 497	6 018	36 130	23 598	33
1992	-	-	-	-	-	-
1993	-	-	-	-	-	-
1994	78 192	16 033	5 133	33 333	23 658	35
1995	-	-	-	-	-	-
1996	78 475	13 467	5 426	34 351	25 186	45
1997	-	-	-	-	-	-
1998	80 405	14 945	5 691	34 651	25 023	95
1999	-	-	-	-	-	-
2000	74 228	13 866	5 256	30 959	23 936	227
2001	-	-	-	-	-	-
2002	72 061	13 601	3 410	30 615	24 159	276
2003	-	-	-	-	-	-
2004	70 019	13 957	3 119	27 993	24 699	250
2005	-	-	-	-	-	-
2006	70 298	14 755	2 607	27 531	25 139	266
2007	-	-	-	-	-	-
2008	69 402	12 811	2 846	26 760	26 232	754
2009	65 810	12 477	2 659	25 364	24 574	736
2010	67 488	12 072	2 880	24 617	27 213	705
2011	66 623	14 057	2 404	23 709	25 586	866
2012	64 455	12 274	2 880	23 924	24 594	782
2013	65 440	13 941	2 001	24 811	23 836	852
2014	66 792	14 684	3 319	23 932	24 011	846

1) Einschl. Flüssig- und Raffineriegas.  
 2) Z. B. Emissionen aus fossilen Abfallfraktionen.  
 Quelle: CO<sub>2</sub>-Bilanz des Landes Niedersachsen.

### CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch 2014 in Prozent



### 2.3.1.2 CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) 1990 bis 2014 nach Emittentensektoren

Jahr	Emittentensektor								
	insgesamt	Umwandlungsbereich	davon			Endenergieverbrauchsbereich	davon		
			Stromerzeugung <sup>1)</sup>	Fernwärmeerzeugung <sup>2)</sup>	sonstige Energieerzeuger <sup>3)</sup> , Verluste		Gewinnung v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insges.	Verkehr	Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher
1990	77 138	22 177	17 988	1 514	2 675	54 961	16 001	17 697	21 263
1991	82 276	24 087	19 747	1 715	2 625	58 189	15 930	18 440	23 819
1992	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1993	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1994	78 192	24 571	19 832	1 507	3 232	53 622	14 574	16 600	22 447
1995	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1996	78 475	22 943	18 332	1 537	3 074	55 532	12 856	17 115	25 562
1997	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1998	80 405	24 758	19 227	2 024	3 507	55 646	13 450	18 623	23 573
1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2000	74 228	22 418	17 587	1 293	3 538	51 810	13 799	18 849	19 162
2001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2002	72 061	21 144	16 276	1 494	3 374	50 918	12 863	18 286	19 769
2003	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2004	70 019	23 617	18 139	1 511	3 967	46 402	11 045	17 494	17 863
2005	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2006	70 298	22 954	16 534	3 557	2 863	47 345	12 653	16 432	18 259
2007	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2008	69 402	22 825	14 558	3 144	5 123	46 577	12 854	16 232	17 491
2009	65 810	22 097	15 045	3 064	3 988	43 713	11 866	15 922	15 924
2010	67 488	21 312	14 445	3 801	3 066	46 176	12 660	15 952	17 563
2011	66 623	22 589	15 531	3 770	3 468	44 034	12 703	16 290	15 041
2012	64 455	21 890	15 168	3 183	3 538	42 565	12 033	16 123	14 408
2013	65 440	21 800	14 975	3 257	3 569	43 640	11 748	16 614	15 279
2014	66 792	23 477	17 276	2 713	3 489	43 315	11 359	16 848	15 108

1) Kraftwerke der allgemeinen Versorgung (ab 2003 ohne Wärmeanteil aus KWK) und Industriekraftwerke.

2) Heizwerke (ab 2003 einschl. Wärme aus KWK).

3) Sonstige Energieerzeuger, Energieverbrauch im Umwandlungsbereich.

Quelle: CO<sub>2</sub>-Bilanz des Landes Niedersachsen.

### 2.3.1.3 CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) 1990 bis 2014 nach Energieträgern

Jahr	Energieträger							
	insgesamt	davon						
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralölprodukte <sup>1)</sup>	Gase	Strom <sup>2)</sup>	Fernwärme	sonstige <sup>3)</sup>
1 000 t CO <sub>2</sub>								
1990	88 987	4 860	595	33 976	17 440	30 602	1 514	-
1991	95 178	4 447	832	35 604	19 114	33 465	1 715	-
1992	-	-	-	-	-	-	-	-
1993	-	-	-	-	-	-	-	-
1994	89 816	3 861	479	32 885	18 983	32 101	1 507	-
1995	-	-	-	-	-	-	-	-
1996	90 862	2 798	491	33 782	21 020	31 233	1 537	-
1997	-	-	-	-	-	-	-	-
1998	92 517	2 543	309	34 432	21 267	31 941	2 024	-
1999	-	-	-	-	-	-	-	-
2000	86 425	3 513	287	30 752	20 119	30 462	1 293	-
2001	-	-	-	-	-	-	-	-
2002	88 744	3 233	184	30 296	19 959	33 577	1 494	-
2003	-	-	-	-	-	-	-	-
2004	86 340	2 178	391	27 271	19 699	34 460	2 256	86
2005	-	-	-	-	-	-	-	-
2006	83 509	3 239	399	27 183	19 345	31 145	2 156	43
2007	-	-	-	-	-	-	-	-
2008	83 229	2 510	298	26 516	22 087	29 964	1 565	289
2009	78 172	1 527	384	25 028	20 470	28 853	1 618	292
2010	80 540	1 693	439	24 262	22 566	29 551	1 895	133
2011	78 774	2 357	488	23 291	20 653	30 100	1 573	313
2012	77 162	1 678	467	23 439	19 968	30 701	704	205
2013	78 302	2 241	384	24 329	19 534	31 200	385	231
2014	77 092	2 927	325	23 668	19 018	29 410	1 526	218

1) Einschl. Flüssig- und Raffineriegas.

2) Die Emissionen aus dem Stromverbrauch werden ab dem Bilanzjahr 2001 mit einer veränderten Methodik auf Basis eines nationalen Emissionsfaktors bewertet; Rückrechnungen bis 1990 wurden vorgenommen.

3) Z. B. Emissionen aus fossilen Abfallfraktionen.

Quelle: CO<sub>2</sub>-Bilanz des Landes Niedersachsen.

2.3.1.4 CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch des Sektors Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe (Verursacherbilanz) 1990 bis 2014 nach Energieträgern

Jahr	Energieträger							
	insgesamt	davon						
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralölprodukte <sup>1)</sup>	Gase	Strom <sup>2)</sup>	Fernwärme	sonstige <sup>3)</sup>
1 000 t CO <sub>2</sub>								
1990	32 111	4 203	311	3 659	9 738	13 879	321	-
1991	33 121	3 780	522	3 372	10 064	15 018	364	-
1992	-	-	-	-	-	-	-	-
1993	-	-	-	-	-	-	-	-
1994	31 835	3 744	176	4 015	9 226	14 354	320	-
1995	-	-	-	-	-	-	-	-
1996	29 356	2 659	224	3 824	8 707	13 633	308	-
1997	-	-	-	-	-	-	-	-
1998	31 350	2 418	162	3 987	9 789	14 589	406	-
1999	-	-	-	-	-	-	-	-
2000	32 354	3 141	139	3 542	9 837	15 311	384	-
2001	-	-	-	-	-	-	-	-
2002	31 413	2 904	68	3 590	9 056	15 386	410	-
2003	-	-	-	-	-	-	-	-
2004	31 876	2 147	285	2 771	8 976	17 031	578	86
2005	-	-	-	-	-	-	-	-
2006	31 523	3 202	245	3 161	8 867	15 416	591	43
2007	-	-	-	-	-	-	-	-
2008	32 349	2 464	197	3 313	11 715	13 936	436	289
2009	28 615	1 478	269	2 955	10 861	12 378	381	292
2010	29 641	1 630	316	2 026	11 471	13 656	406	133
2011	30 632	2 303	370	1 751	11 035	14 404	458	313
2012	30 152	1 629	362	1 672	11 357	14 577	349	205
2013	29 236	2 199	275	1 718	10 402	14 202	209	231
2014	29 364	2 897	245	1 494	9 343	14 257	907	218

1) Einschl. Flüssig- und Raffineriegas.

2) Die Emissionen aus dem Stromverbrauch werden ab dem Bilanzjahr 2001 mit einer veränderten Methodik auf Basis eines nationalen Emissionsfaktors bewertet; Rückrechnungen bis 1990 wurden vorgenommen.

3) Z. B. Emissionen aus fossilen Abfallfraktionen.

Quelle: CO<sub>2</sub>-Bilanz des Landes Niedersachsen.

2.3.1.5 CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch des Sektors Verkehr (Verursacherbilanz) 1990 bis 2014  
nach Energieträgern

Jahr	Energieträger										
	insgesamt	davon						darunter Straßenverkehr			
		Otto- kraftstoffe	Diesel- kraftstoff	Flug- turbinen- kraftstoff	Erdgas	Strom <sup>1)</sup>	sonstige <sup>2)</sup>	insgesamt	Otto- kraftstoffe	Diesel- kraftstoff	sonstige <sup>3)</sup>
	1 000 t CO <sub>2</sub>										
1990	18 735	10 672	6 731	285	-	1 037	10	16 998	10 672	6 327	-
1991	19 581	10 644	7 562	225	-	1 141	9	17 795	10 644	7 151	-
1992	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1993	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1994	17 761	8 659	7 677	261	-	1 161	3	15 920	8 659	7 261	-
1995	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1996	18 329	8 757	7 986	369	-	1 215	3	16 405	8 757	7 649	-
1997	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1998	19 854	9 534	8 485	605	-	1 231	-	17 720	9 528	8 192	-
1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2000	19 226	9 073	9 178	598	-	377	-	17 993	9 067	8 927	-
2001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2002	18 949	8 640	9 146	500	-	663	-	17 554	8 634	8 920	-
2003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2004	18 056	7 700	9 251	531	-	562	12	16 734	7 697	9 025	12
2005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2006	17 347	6 809	8 902	641	31	915	49	15 590	6 805	8 705	80
2007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2008	16 995	6 331	8 968	693	47	763	192	15 387	6 328	8 820	239
2009	16 734	6 158	9 002	493	51	812	218	15 248	6 155	8 824	269
2010	16 790	5 923	9 317	466	45	837	200	15 308	5 920	9 143	245
2011	17 180	5 849	9 667	515	48	890	212	15 607	5 846	9 501	260
2012	17 022	5 460	9 899	499	53	898	212	15 468	5 457	9 745	265
2013	17 461	5 502	10 329	523	50	848	210	15 945	5 499	10 186	260
2014	17 664	5 528	10 528	537	48	816	207	16 160	5 526	10 379	255

1) Die Emissionen aus dem Stromverbrauch werden ab dem Bilanzjahr 2001 mit einer veränderten Methodik auf Basis eines nationalen Emissionsfaktors bewertet; Rückrechnungen bis 1990 wurden vorgenommen.

2) Z. B. Kohle, Flüssiggas.

3) Erdgas, Flüssiggas.

Quelle: CO<sub>2</sub>-Bilanz des Landes Niedersachsen.

### 2.3.1.6 CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch des Sektors Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher (Verursacherbilanz) 1990 bis 2014 nach Energieträgern

Jahr	Energieträger							
	insgesamt	davon						
		Steinkohle	Braunkohle	Heizöl	sonstige Mineralölprodukte <sup>1)</sup>	Gase	Strom <sup>2)</sup>	Fernwärme
1 000 t CO <sub>2</sub>								
1990	38 141	657	283	10 465	2 156	7 702	15 685	1 193
1991	42 476	667	311	11 754	2 038	9 050	17 306	1 351
1992	-	-	-	-	-	-	-	-
1993	-	-	-	-	-	-	-	-
1994	40 220	118	304	10 230	2 039	9 757	16 586	1 187
1995	-	-	-	-	-	-	-	-
1996	43 177	139	267	11 166	1 677	12 313	16 386	1 229
1997	-	-	-	-	-	-	-	-
1998	41 314	125	148	10 330	1 492	11 478	16 122	1 619
1999	-	-	-	-	-	-	-	-
2000	34 844	371	148	6 901	1 460	10 282	14 773	909
2001	-	-	-	-	-	-	-	-
2002	38 381	329	116	7 079	1 341	10 903	17 529	1 084
2003	-	-	-	-	-	-	-	-
2004	36 408	31	104	5 600	1 405	10 722	16 867	1 678
2005	-	-	-	-	-	-	-	-
2006	34 639	36	154	6 297	1 325	10 447	14 814	1 566
2007	-	-	-	-	-	-	-	-
2008	33 885	46	101	5 685	1 335	10 324	15 265	1 129
2009	32 823	48	115	4 840	1 362	9 558	15 663	1 236
2010	34 110	63	123	4 898	1 431	11 049	15 058	1 489
2011	30 962	54	118	3 989	1 309	9 570	14 806	1 115
2012	29 988	49	105	4 367	1 329	8 558	15 226	355
2013	31 604	41	109	4 713	1 334	9 082	16 150	176
2014	30 064	29	80	4 028	1 344	9 626	14 338	619

1) Einschl. Flüssig- und Raffineriegas.

2) Die Emissionen aus dem Stromverbrauch werden ab dem Bilanzjahr 2001 mit einer veränderten Methodik auf Basis eines nationalen Emissionsfaktors bewertet; Rückrechnungen bis 1990 wurden vorgenommen.

Quelle: CO<sub>2</sub>-Bilanz des Landes Niedersachsen.

### 2.3.1.7 Methan-Emissionen\*) 1995 bis 2013 nach Sektoren

Jahr	Insgesamt	Abfallwirtschaft, Abwasserbeseitigung <sup>1)</sup>	Landwirtschaft (Viehhaltung) <sup>2)</sup>	Verkehr <sup>3)</sup>	Energiegewinnung, -verteilung <sup>4)</sup>	Feuerungsanlagen <sup>5)</sup>
1995	529 386	183 570	290 513	2 708	47 374	5 222
2000	466 696	129 427	279 137	1 769	50 890	5 472
2005	403 993	90 739	267 419	1 133	35 372	9 330
2010	366 306	58 005	271 052	887	29 145	7 216
2011	367 100	53 942	276 181	854	29 398	6 725
2012	364 235	47 965	282 057	827	27 140	6 246
2013	372 987	42 755	289 822	809	33 378	6 223

\*) Ergebnisse von Modellrechnungen in Anlehnung an Methoden des Umweltbundesamtes zur Erstellung des nationalen Inventarberichts Deutschland 2016.

1) Deponien, Kompostierungs- und Vergärungsanlagen, MBA, Sickergruben.

2) Einschl. Emissionen aus Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft (LULUCF).

3) Straßenverkehr, sonstiger Verkehr (ohne internationalen Luftverkehr), Off-Road-Verkehr.

4) Einschl. Prozesse, Produktanwendungen.

5) Energiewirtschaft (Kraftwerke der Allgemeinen Versorgung, Heizwerke, sonstige Energieerzeuger usw.), Verarbeitendes Gewerbe, Haushalte und Kleinverbraucher (GHD).

Quelle: Arbeitskreis Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder: Gemeinschaftsveröffentlichung 2016.

### 2.3.1.8 Distickstoffoxid-Emissionen\*) 1995 bis 2013 nach Sektoren

Jahr	Insgesamt	Landwirtschaft <sup>1)</sup>	Verkehr <sup>2)</sup>	Prozesse, Produkt- anwendungen	Feuerungs- anlagen <sup>3)</sup>	Abwasser- beseitigung/ Kompostierung <sup>4)</sup>
1995	23 330	20 567	634	737	1 143	249
2000	22 700	20 265	529	405	1 087	414
2005	22 268	20 261	320	203	1 045	439
2010	22 519	20 502	444	156	1 070	346
2011	23 955	21 959	471	151	1 024	350
2012	24 079	22 079	482	140	1 036	341
2013	24 473	22 462	494	130	1 004	383

\*) Ergebnisse von Modellrechnungen in Anlehnung an Methoden des Umweltbundesamtes zur Erstellung des nationalen Inventarberichts Deutschland 2016.

1) Viehhaltung, landwirtschaftliche Böden (Mineraldünger, Wirtschaftsdünger, Weidegang, Anbau, organische Böden, Auswaschung und Deposition, Vergärung v. Energiepflanzen) einschließlich Emissionen aus Landnutzung, Landnutzungsänderung, Forstwirtschaft (LULUCF).

2) Straßenverkehr, sonstiger Verkehr (ohne internationalen Luftverkehr), Off-Road-Verkehr.

3) Energiewirtschaft (Kraftwerke der Allgemeinen Versorgung, Heizwerke, sonstige Energieerzeuger usw.), Verarbeitendes Gewerbe, Haushalte und Kleinverbraucher (GHD).

4) Kompostierungs- und Vergärungsanlagen, MBA, Kläranlagen.

Quelle: Arbeitskreis Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder: Gemeinschaftsveröffentlichung 2016.

### 2.3.1.9 Treibhausgasemissionen\*) 2010 bis 2013

Treibhausgas	Einheit	2010	2011	2012	2013
Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> )	1 000 t CO <sub>2</sub> - Äquivalente	.	.	.	.
Methan (CH <sub>4</sub> ) <sup>1)</sup>	1 000 t CO <sub>2</sub> - Äquivalente	7 443	7 595	7 276	9 325
Distickstoffoxid (N <sub>2</sub> O) <sup>1)</sup>	1 000 t CO <sub>2</sub> - Äquivalente	9 830	10 564	10 449	7 293
<b>insgesamt<sup>2)</sup></b>	<b>1 000 t CO<sub>2</sub> - Äquivalente</b>	<b>84 335</b>	<b>...</b>	<b>81 761</b>	<b>81 654</b>
<b>insgesamt</b>	<b>Tonnen je Einwohner/-in</b>	<b>10,6</b>	<b>...</b>	<b>10,5</b>	<b>10,5</b>

\*) Umfasst Emissionen an CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> und N<sub>2</sub>O ohne internationalen Luftverkehr; ohne CO<sub>2</sub> aus Landnutzung, Landnutzungsänderung, Forstwirtschaft (LULUCF), sowie aus Lösemittelanwendungen.

1) Die Methan-Emissionen wurden mit dem GWP-Wert von 25 und die Distickstoffoxid-Emissionen mit dem GWP-Wert von 298 in CO<sub>2</sub>-Äquivalente umgerechnet (GWP = Global Warming Potential).

2) Einwohner/-innen im Jahresmittel; Bevölkerungsfortschreibung auf der Basis des Zensus 2011.

Quelle: Arbeitskreis Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder: Gemeinschaftsveröffentlichung 2016.

### 2.3.1.10 Verwendung bestimmter klimawirksamer Stoffe\*) 2004 bis 2015

Jahr	Unternehmen insgesamt <sup>1)</sup>	Verwendung insgesamt	Darunter			Darunter verwendet als	
			FKW	H-FKW	Blends	Kältemittel	sonstiges Mittel <sup>2)</sup>
	Anzahl	Tonnen/Jahr <sup>3)</sup>					
2004	363	1 243,7	-	906,1	205,9	1 044,9	198,8
2005	273	1 224,2	.	1 049,4	174,7	1 004,5	279,6
2006	620	2 488,9	.	2 217,0	271,8	993,2	1 495,6
2007	709	2 672,7	-	2 376,1	296,6	1 010,4	1 662,3
2008	695	2 905,6	-	2 578,0	327,6	1 250,1	1 655,5
2009	717	2 813,2	-	2 381,9	431,3	1 625,3	1 187,9
2010	736	2 810,4	-	2 479,4	331,1	1 244,9	1 565,5
2011	718	2 782,5	-	2 461,2	321,2	1 255,5	1 527,0
2012	701	2 589,3	-	2 269,6	319,6	1 318,1	1 271,2
2013	676	2 239,7	.	1 939,4	300,3	1 144,0	1 095,7
2014	876	2 374,6	-	2 089,7	284,9	1 206,9	1 167,7
2015	683	2 363,4	-	2 084,0	279,4	1 191,5	1 171,9

\*) Angaben von Unternehmen, die bis 2005 mehr als 50 kg, ab 2006 mehr als 20 kg pro Stoff und Jahr verwenden; in die Erhebung einbezogen sind nur die Stoffe FKW und H-FKW sowie ihre Anteile in Stoffgemischen (Blends); es handelt sich somit lediglich um eine Teilmenge der als klimawirksam eingestuften Stoffe.

1) Mehrfachnennungen sind möglich.

2) Z. B. als Treibmittel bei der Herstellung von Kunst- und Schaumstoffen oder von Aerosolen.

3) Metrische Tonnen.

Datenbasis: Landesamt für Statistik Niedersachsen – Erhebung bestimmter Ozonschicht schädigender und klimawirksamer Stoffe, ab 2005 – Erhebung bestimmter klimawirksamer Stoffe.

### 2.3.1.11 Treibhauspotential der verwendeten bestimmten klimawirksamen Stoffe\*) 1997 bis 2015

Jahr	Tatsächlich verwendete Menge		Treibhauspotential der verwendeten Stoffe	
	Tonnen	1997 = 100	1 000 GWP-gewichtete Tonnen <sup>1)</sup>	1997 = 100
1997	1 541,7	100	1 986,6	100
1998	1 594,8	103,4	1 967,4	99,0
1999	1 213,4	78,7	1 638,0	82,5
2000	1 593,6	103,4	2 094,1	105,4
2001	1 497,5	97,1	2 052,2	103,3
2002	1 478,5	95,9	2 044,8	102,9
2003	1 286,9	83,5	2 035,2	102,4
2004	1 243,7	80,7	1 947,3	98,0
2005	1 224,2	79,4	1 777,6	89,5
2006	2 488,9	161,4	3 550,4	178,7
2007	2 672,7	173,4	3 792,8	190,9
2008	2 905,6	188,5	4 092,1	206,0
2009	2 813,2	182,5	3 992,5	201,0
2010	2 810,4	182,3	3 996,0	201,1
2011	2 782,5	180,5	3 958,6	199,3
2012	2 589,3	168,0	3 702,2	186,4
2013	2 239,7	145,3	3 591,8	180,8
2014	2 374,6	154,0	3 757,0	189,1
2015	2 363,4	153,3	3 726,1	187,6

\*) Angaben von Unternehmen, die bis 2005 mehr als 50 kg, ab 2006 mehr als 20 kg pro Stoff und Jahr verwenden; in die Erhebung einbezogen sind nur die Stoffe FKW und H-FKW sowie ihre Anteile in Stoffgemischen (Blends); es handelt sich somit lediglich um eine Teilmenge der als klimawirksam eingestuftten Stoffe.

1) Der GWP-Wert (Global Warming Potential) bemisst das Treibhauspotential anderer Stoffe relativ zu CO<sub>2</sub>.

Datenbasis: Landesamt für Statistik Niedersachsen – Erhebung bestimmter klimawirksamer Stoffe.

### 2.3.2.1 Öffentliche Abwasserbeseitigung 1991 bis 2013

Jahr	Behandelte Abwassermengen <sup>1)</sup>	Davon			Direkt in ein Oberflächengewässer bzw. das Grundwasser eingeleitet <sup>3)</sup>
		Schmutzwasser <sup>2)</sup>	Fremdwasser	Niederschlags- wasser	
1 000 m <sup>3</sup>					
1991	532 830	433 951	61 488	37 391	437
1995	621 811	462 109	106 065	53 637	928
1998	638 204	478 953	99 037	60 214	674
2001	608 892	467 368	94 019	47 505	251
2004	605 750	473 709	84 498	47 543	40
2007	655 602	468 350	141 032	46 220	29
2010	611 503	454 860	120 301	36 342	24
2013	577 638	453 692	88 736	35 210	10

1) Einer zentralen Abwasserbehandlungsanlage zugeführt.

2) Häusliches und betriebliches Schmutzwasser.

3) Unbehandelt sowie dezentral (z. B. in Kleinkläranlagen) behandeltes Schmutzwasser.

Datenbasis: Landesamt für Statistik Niedersachsen – Erhebung der öffentlichen Wasserversorgung und der öffentlichen Abwasserbeseitigung.

### 2.3.2.2 Abwassereinleitung der Wirtschaft 1991 bis 2013\*)

Jahr	Abgeleitetes Abwasser			
	insgesamt	davon abgeleitet		
		direkt in ein Oberflächen- gewässer oder direkt in den Untergrund	in betriebseigene Abwasserbehandlungs- anlage(n)	in die öffentliche Kanalisation oder an andere Betriebe
1 000 m <sup>3</sup>				
<b>Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden sowie Verarbeitendes Gewerbe</b>				
1991	574 894	389 462	137 084	48 347
1995	506 249	327 557	143 859	34 833
1998	430 787	269 151	133 861	27 775
2001	432 821	278 090	128 973	25 757
2004	427 218	262 431	132 858	31 930
2007	429 299	259 040	144 345	25 915
2010	402 155	239 602	139 356	23 198
2013	394 436	241 418	125 568	27 451
<b>Energieversorgung<sup>1)</sup></b>				
1991	4 347 688	4 340 986	-	6 702
1995	4 542 203	4 538 881	-	3 321
1998	4 309 512	4 305 825	1 175	2 511
2001	3 623 096	3 620 237	241	2 618
2004	2 691 796	2 690 962	440	393
2007	2 973 669	2 972 524	474	670
2010	2 995 312	2 993 798	629	885
2013	1 809 687	1 805 898	964	2 825
<b>Übrige Wirtschaftszweige<sup>2)</sup></b>				
1991	-	-	-	-
1995	-	-	-	-
1998	-	-	-	-
2001	-	-	-	-
2004	-	-	-	-
2007	227	-	196	31
2010	5 939	119	5 001	819
2013	16 939	257	8 055	8 626

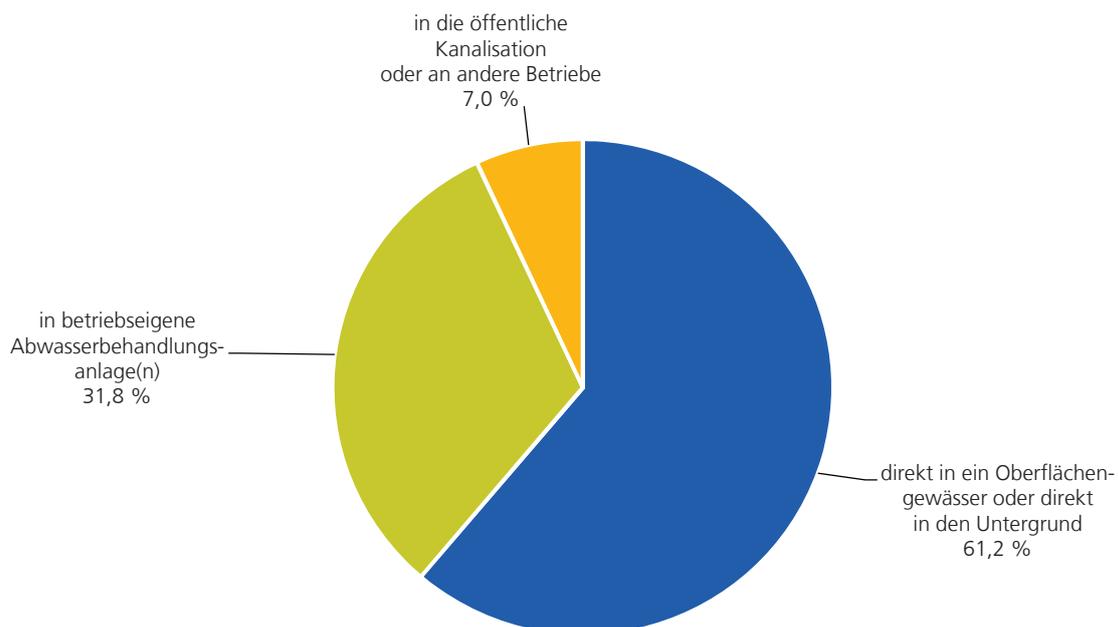
\*) Die Vergleichbarkeit der Jahresangaben ist aufgrund von veränderten Erfassungsgrenzen zum Teil eingeschränkt.

1) Bis 2004: Wärmekraftwerke für die öffentliche Versorgung.

2) Ohne öffentliche Trinkwasserversorgung und Abwasserbeseitigung.

Datenbasis: Landesamt für Statistik Niedersachsen – Erhebungen der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung im Bergbau und bei der Gewinnung von Steinen und Erden sowie im Verarbeitenden Gewerbe, bei Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung; ab 2007.

### Abwassereinleitung im Bergbau, bei der Gewinnung von Steinen und Erden und im Verarbeitenden Gewerbe 2013



2.3.2.3 Abwassereinleitung der Betriebe im Bergbau, bei der Gewinnung von Steinen und Erden und im Verarbeitenden Gewerbe 2013 nach Wirtschaftszweigen

WZ-Schl. <sup>1)</sup>	Wirtschaftszweig	Abgeleitetes Abwasser			
		insgesamt	davon abgeleitet		
			direkt in ein Oberflächengewässer oder direkt in den Untergrund	in betriebseigene Abwasserbehandlungsanlage(n)	in die öffentliche Kanalisation oder an andere Betriebe
1 000 m <sup>3</sup>					
B	<b>Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden</b>	<b>11 709</b>	<b>11 206</b>	<b>279</b>	<b>225</b>
C	<b>Verarbeitendes Gewerbe</b>	<b>382 727</b>	<b>230 212</b>	<b>125 289</b>	<b>27 226</b>
	davon				
10 - 12	Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung	49 629	8 114	26 438	15 078
13 - 14	Textil- und Bekleidungs-gewerbe	522	10	277	235
15	Ledergewerbe	.	-	.	-
16	Holzgewerbe (ohne Herstellung von Möbeln)	118	.	.	33
17 - 18	Papier-, Verlags- und Druckgewerbe	35 170	4 927	27 469	2 773
19	Kokerei, Mineralölverarbeitung	.	.	.	.
20 - 21	Chemische Industrie	243 917	193 762	47 491	2 666
22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	4 255	2 556	675	1 024
23	Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	6 343	5 221	82	1 041
24 - 25	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	32 014	13 400	17 057	1 557
26	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen	360	88	56	216
27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	1 735	1 286	285	164
28	Maschinenbau	1 071	66	39	966
29 - 30	Fahrzeugbau	6 295	502	4 621	1 172
31 - 32	Herstellung von Möbeln und sonstigen Waren	264	-	9	255
33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	93	.	.	47
<b>B, C</b>	<b>Ingesamt</b>	<b>392 534</b>	<b>241 418</b>	<b>123 665</b>	<b>25 969</b>

1) Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008.

Datenbasis: Landesamt für Statistik Niedersachsen – Erhebung der nicht-öffentlichen Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung.

### 2.3.2.4 Klärschlammverbleib der öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen 1983 bis 2013

Jahr	Beseitigte Menge insgesamt	Davon						
		stoffliche Verwertung			thermische Entsorgung	Zwischenlagerung	Ablagerung auf einer Deponie	Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen
		Landwirtschaftliche Verwertung	Landbauliche Verwertung <sup>1)</sup>	sonstige stoffliche Verwertung				
Tonnen Trockenmasse								
1983	225 518	112 060	3	3 273	9 123	14 011	76 787	10 261
1987	266 153	140 620	3 232	1 950	1 843	4 719	99 605	14 184
1991	319 027	160 223	-	1 214	42	2 585	135 504	19 459
1995	254 926	164 540	16 085	4 282	153	13 415	42 083	14 368
1998	236 830	157 008	26 068	12 696	2 951	7 728	18 701	11 678
2001	221 204	147 499	29 038	8 242	5 433	9 010	14 181	7 801
2004	211 114	145 371	21 073	1 645	10 690	11 934	7 991	12 410
2007	215 891	140 873	13 182	22 541	22 222	-	702	16 371
2010	214 027	129 071	16 792	22 099	25 444	-	-	20 621
2013	198 514	114 628	13 507	24 165	27 901	-	-	18 313

1) Landschaftsbauliche Verwertung, Kompostierung.

Datenbasis: Landesamt für Statistik Niedersachsen – Statistik der öffentlichen Wasserversorgung und öffentlichen Abwasserbeseitigung.

### 2.3.3.1 Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 1998 bis 2015

Jahr	Unfälle	Freigesetzte Menge	Darunter wiedergewonnene Menge	Wiedergewinnungsquote
	Anzahl	m <sup>3</sup>		%
1998	88	214,1	101,2	47,3
1999	79	306,7	210,5	68,6
2000	74	3 541,7	3 479,6	98,2
2001	74	414,4	264,6	63,9
2002	67	662,1	132,8	20,1
2003	68	766,7	202,0	26,3
2004	74	66,3	47,2	71,2
2005	67	474,7	218,9	46,1
2006	62	216,5	88,0	40,6
2007	87	1 767,9	1 164,8	65,9
2008	101	315,8	136,9	43,4
2009	90	287,9	112,4	39,0
2010	81	647,3	534,6	82,6
2011	91	765,0	362,7	47,4
2012	112	3 150,0	2 334,6	74,1
2013	88	856,2	509,5	59,5
2014	119	2 774,6	1 041,9	37,6
2015	93	1 087,9	482,6	44,4

Datenbasis: Landesamt für Statistik Niedersachsen – Statistik der Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.

### 2.3.3.2 Unfälle bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen 1998 bis 2015

Jahr	Unfälle	Freigesetzte Menge	Darunter wiedergewonnene Menge	Wiedergewinnungsquote
	Anzahl	m <sup>3</sup>		%
1998	58	62,2	39,1	62,9
1999	56	40,0	16,7	41,8
2000	59	33,7	30,4	90,2
2001	80	45,1	27,3	60,5
2002	83	111,6	25,6	22,9
2003	107	105,3	47,9	45,5
2004	156	114,9	68,7	59,8
2005	144	32,5	17,7	54,5
2006	125	127,4	22,7	17,8
2007	166	79,4	48,9	61,6
2008	181	489,8	49,0	10,0
2009	171	53,2	38,3	72,0
2010	193	63,1	32,9	52,1
2011	194	651,0	26,5	4,1
2012	194	74,7	51,8	69,3
2013	235	79,7	66,5	83,4
2014	216	132,6	101,3	76,4
2015	181	86,9	57,0	65,6

Datenbasis: Landesamt für Statistik Niedersachsen – Statistik der Unfälle bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen.

### 2.3.4.1 Abfallinput der Abfallanlagen 2015 nach Art und Herkunft der Abfälle

EAV <sup>1)</sup> -Code	Abfallbezeichnung	Abfallanlagen <sup>2)</sup>	Abfallinput der Anlagen					
			insgesamt	betriebs-eigene Abfälle <sup>3)</sup>	davon			
					fremde Abfälle			
					zusammen	davon aus		
dem eigenen Land	anderen Ländern	dem Ausland						
		Anzahl	Tonnen					
01	Abfälle, die beim Aufsuchen, Ausbeuten und Gewinnen sowie bei der physikalischen und chemischen Behandlung von Bodenschätzen entstehen	18	1 854 986	1 834 930	20 057	19 897	159	-
02	Abfälle aus Landwirtschaft, Gartenbau, Teichwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei sowie der Herstellung und Verarbeitung von Nahrungsmitteln	139	1 081 044	154 837	926 207	772 130	94 876	59 202
03	Abfälle aus der Holzbearbeitung und der Herstellung von Platten, Möbeln, Zellstoffen, Papier und Pappe	43	171 498	59 713	111 785	94 159	8 749	8 876
04	Abfälle aus der Leder-, Pelz- und Textilindustrie	11	7 769	-	7 769	7 199	70	500
05	Abfälle aus der Ölraffination, Erdgasreinigung und Kohlepyrolyse	5	8 395	5 957	2 438	2 302	69	67
06	Abfälle aus anorganischen chemischen Prozessen	19	28 476	382	28 094	18 831	2 754	6 509
07	Abfälle aus organischen chemischen Prozessen	49	247 223	67 474	179 749	70 627	87 147	21 975
08	Abfälle aus HZVA von Beschichtungen (Farben, Lacke, Email), Klebstoffen, Dichtmassen und Druckfarben	15	37 290	-	37 290	23 385	11 994	1 911
09	Abfälle aus der fotografischen Industrie	4	90	-	90	43	1	46
10	Abfälle aus thermischen Prozessen	47	967 203	228 660	738 543	478 271	212 701	47 571
11	Abfälle aus der chemischen Oberflächenbearbeitung und Beschichtung von Metallen und anderen Werkstoffen; Nichteisenhydrometallurgie	15	204 093	139 593	64 500	20 789	22 780	20 931

1) Europäisches Abfallverzeichnis.

2) Anlagen der Entsorgungswirtschaft und betriebliche Anlagen, einschl. ruhender Anlagen.

3) Abfälle unmittelbar aus betriebseigener Produktion.

Datenbasis: Landesamt für Statistik Niedersachsen – Erhebung der Abfallentsorgung.

### Noch: 2.3.4.1 Abfallinput der Abfallanlagen 2015 nach Art und Herkunft der Abfälle

EAV <sup>1)</sup> -Code	Abfallbezeichnung	Abfallanlagen <sup>2)</sup>	Abfallinput der Anlagen					
			insgesamt	betriebs-eigene Abfälle <sup>3)</sup>	davon			
					zusammen	fremde Abfälle		
						dem eigenen Land	anderen Ländern	dem Ausland
Anzahl	Tonnen							
12	Abfälle aus Prozessen der mechanischen Formgebung sowie der physikalischen und mechanischen Oberflächenbearbeitung von Metallen und Kunststoffen	43	66 734	561	66 172	37 158	27 313	1 702
13	Ölabfälle und Abfälle aus flüssigen Brennstoffen (außer Speiseöle und Ölabfälle, die unter 05, 12 und 19 fallen)	23	259 828	206	259 622	56 081	119 210	84 330
14	Abfälle aus organischen Lösemitteln, Kühlmitteln und Treibgasen (ausser 07 und 08)	6	9 461	965	8 496	3 558	4 493	445
15	Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (a. n. g.)	112	829 694	8 291	821 403	638 977	142 239	40 187
16	Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind	230	530 789	61 028	469 761	371 855	74 744	23 162
17	Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten)	167	2 180 874	75 413	2 105 461	1 818 196	279 309	7 956
18	Abfälle aus der humanmedizinischen oder tierärztlichen Versorgung und Forschung (ohne Küchen- und Restaurantabfälle, die nicht aus der unmittelbaren Krankenpflege stammen)	7	21 959	-	21 959	17 941	3 961	57
19	Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen, öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen sowie der Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch und Wasser für industrielle Zwecke	131	3 344 087	257 996	3 086 091	1 600 312	817 359	668 420
20	Siedlungsabfälle (Haushaltsabfälle und ähnliche gewerbliche und industrielle Abfälle aus Einrichtungen), einschließlich getrennt gesammelter Fraktionen	231	3 537 215	6 229	3 530 986	2 910 365	320 520	300 102
	Ruhende Anlagen	21	-	-	-	-	-	-
	<b>Insgesamt</b>	<b>725</b>	<b>15 388 706</b>	<b>2 902 235</b>	<b>12 486 471</b>	<b>8 962 075</b>	<b>2 230 446</b>	<b>1 293 949</b>
	darunter gefährliche Abfälle	283	2 074 820	306 813	1 768 008	930 578	535 973	301 457

1) Europäisches Abfallverzeichnis.

2) Anlagen der Entsorgungswirtschaft und betriebliche Anlagen, einschl. ruhender Anlagen.

3) Abfälle unmittelbar aus betriebseigener Produktion.

Datenbasis: Landesamt für Statistik Niedersachsen – Erhebung der Abfallentsorgung.

### 2.3.4.2 Abgabe primär erzeugter gefährlicher Abfälle 1996 bis 2015 nach dem regionalen Verbleib

Jahr	Erzeuger <sup>1)</sup>	Abgegebene Abfallmenge insgesamt <sup>2)</sup>	An Entsorger	
			im eigenen Land	in anderen Ländern
	Anzahl	Tonnen		
1996	4 424	502 331	270 319	232 012
1997	3 801	545 740	327 453	218 287
1998	3 723	787 974	453 263	334 711
1999	2 478	906 724	535 051	371 673
2000	2 301	771 869	477 686	294 183
2001	2 218	862 216	553 024	309 192
2002	2 439	1 138 071	670 342	467 729
2003	2 335	1 440 507	704 727	735 780
2004	2 234	1 450 471	718 212	732 259
2005	2 272	1 390 084	727 585	662 499
2006	2 330	1 458 075	775 643	682 432
2007	2 274	1 549 716	916 157	633 559
2008	2 301	1 730 694	985 643	745 051
2009	2 224	1 661 818	830 680	831 138
2010	1 987	1 679 859	1 002 245	677 614
2011	1 801	1 910 725	1 189 222	721 503
2012	1 973	2 025 638	1 278 025	747 613
2013	1 955	2 126 646	1 267 029	859 617
2014	2 123	2 754 984	1 570 659	1 184 325
2015	1 983	1 963 858	1 024 215	669 643

1) Mehrfachnennungen sind möglich.

2) An Entsorger im Bundesgebiet.

Datenbasis: Landesamt für Statistik Niedersachsen – Erhebung der gefährlichen Abfälle, über die Nachweise zu führen sind.

### 2.3.4.3 Abgabe primär erzeugter gefährlicher Abfälle 2015 nach Abfallarten und regionalem Verbleib

EAV-Code <sup>1)</sup>	Abfallbezeichnung	Erzeuger <sup>2)</sup>	Abgegebene Abfallmenge insgesamt <sup>3)</sup>	An Entsorger	
				im eigenen Land	in anderen Ländern
		Anzahl	Tonnen		
	<b>Insgesamt</b>	<b>1 983</b>	<b>1 693 858</b>	<b>1 024 215</b>	<b>669 643</b>
	darunter				
01	Abfälle, die beim Aufsuchen, Ausbeuten und Gewinnen sowie bei der physikalischen und chemischen Behandlung von Bodenschätzen entstehen	16	39 082	.	.
02	Abfälle aus Landwirtschaft, Gartenbau, Teichwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei sowie der Herstellung und Verarbeitung von Nahrungsmitteln	5	.	.	.
03	Abfälle aus der Holzbearbeitung und der Herstellung von Platten, Möbeln, Zellstoffen, Papier und Pappe	3	.	.	.
04	Abfälle aus der Leder- Pelz- und Textilindustrie	1	.	.	.
05	Abfälle aus der Erdölraffination, Erdgasreinigung und Kohlepyrolyse	20	9 008	.	.
06	Abfälle aus anorganischen chemischen Prozessen	102	34 160	19 836	14 322
07	Abfälle aus organisch-chemischen Prozessen	164	60 729	33 574	27 155
08	Abfälle aus HZVA von Beschichtungen (Farben, Lacke, Email), Klebstoffen, Dichtmassen und Druckfarben	136	21 244	14 169	7 076
09	Abfälle aus der fotografischen Industrie	11	173	0	172
10	Abfälle aus thermischen Prozessen	51	64 680	24 497	40 183
11	Abfälle aus der chemischen Oberflächenbearbeitung und Beschichtung von Metallen und anderen Werkstoffen; Nichteisen-Hydrometallurgie	130	182 417	.	.

1) Europäisches Abfallverzeichnis.

2) Mehrfachnennungen sind möglich.

3) An Entsorger im Bundesgebiet.

Datenbasis: Landesamt für Statistik Niedersachsen – Statistik der gefährlichen Abfälle, über die Nachweise zu führen sind.

### Noch: 2.3.4.3 Abgabe primär erzeugter gefährlicher Abfälle 2015 nach Abfallarten und regionalem Verbleib

EAV-Code <sup>1)</sup>	Abfallart	Erzeuger <sup>2)</sup>	Abgegebene Abfallmenge insgesamt <sup>3)</sup>	An Entsorger	
				im eigenen Land	in anderen Ländern
		Anzahl	Tonnen		
12	Abfälle aus Prozessen der mechanischen Formgebung sowie der physikalischen und mechanischen Oberflächenbearbeitung von Metallen und Kunststoffen	229	35 891	26 794	9 096
13	Ölabfälle und Abfälle aus flüssigen Brennstoffen (außer Speiseöle und Ölabfällen, die unter 05, 12 und 19 fallen)	282	28 428	17 812	10 615
14	Abfälle aus organischen Lösemitteln, Kühlmitteln und Treibgasen (außer 07 und 08)	50	2 945	1 565	1 380
15	Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (a. n. g.)	226	8 655	4 120	4 535
16	Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind	202	31 674	8 513	23 160
17	Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten)	1 221	1 154 421	696 541	457 880
18	Abfälle aus der human-medizinischen oder tierärztlichen Versorgung und Forschung (ohne Küchen- und Restaurantabfälle, die nicht aus der unmittelbaren Krankenpflege stammen)	10	547	.	.
19	Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen, öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen sowie der Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch und Wasser für industrielle Zwecke	74	17 561	7 842	9 719
20	Siedlungsabfälle (Haushaltsabfälle und ähnliche gewerbliche und industrielle Abfälle sowie Abfälle aus Einrichtungen), einschließlich getrennt gesammelter Fraktionen	37	1 633	956	677

1) Europäisches Abfallverzeichnis.

2) Mehrfachnennungen sind möglich.

3) An Entsorger im Bundesgebiet.

Datenbasis: Landesamt für Statistik Niedersachsen – Statistik der gefährlichen Abfälle, über die Nachweise zu führen sind.

### 2.3.4.4 Entwicklung des einwohnerspezifischen Aufkommens an Haushaltsabfällen 2004 bis 2015

Jahr	Haushaltsabfälle insgesamt	Darunter			
		Haus- und Sperrmüll <sup>1)</sup>	getrennt erfasste organische Abfälle <sup>2)</sup>	getrennt gesammelte Wertstoffe <sup>3)</sup>	sonstige Abfälle
kg je Einwohner/-in <sup>1)</sup>					
2004	493,5	207,2	138,1	145,0	0,0
2005	492,8	199,0	140,3	150,4	0,0
2006	499,9	199,0	143,6	154,7	0,9
2007	507,5	198,1	151,6	154,9	0,1
2008	502,5	193,5	152,0	153,8	0,7
2009	500,9	192,4	150,2	154,7	0,3
2010	493,8	190,6	144,4	155,9	0,0
2011	507,0	191,9	150,7	161,8	0,0
2012	500,6	187,8	148,3	161,5	0,4
2013	503,3	189,3	146,6	164,1	0,4
2014	522,6	188,8	163,3	166,9	0,5
2015	515,0	186,9	159,1	168,3	0,4

\*) Einwohner/-innen jeweils zum Jahresende.

1) Einschl. hausmüllähnlicher Gewerbeabfälle, die mit dem Hausmüll zusammen eingesammelt werden.

2) Abfälle aus der Biotonne, biologisch abbaubare Abfälle (aus Garten- und Parkabfällen).

3) Glas, gemischte Verpackungen, PPK (Papier, Pappe, Karton), Metalle, Holz, Kunststoffe, Textilien.

Datenbasis: Landesamt für Statistik Niedersachsen, Erhebung der Abfallentsorgung.

### 2.3.5.1 Waldschäden 2004 bis 2009 nach Baumarten, Altersgruppen und Schadstufen

Baumart	Waldfläche insgesamt			Davon					
				bis 60 Jahre			über 60 Jahre		
	Schadstufe <sup>1)</sup>								
	0	1	2 - 4	0	1	2 - 4	0	1	2 - 4
<b>2004</b>									
Fichte	52	32	16	78	18	3	12	53	35
Kiefer	61	36	3	77	22	1	34	61	5
Buche	22	44	34	80	18	2	8	50	42
Eiche	33	39	28	81	16	3	12	49	39
<b>Baumarten insgesamt</b>	<b>53</b>	<b>34</b>	<b>13</b>	<b>78</b>	<b>20</b>	<b>3</b>	<b>23</b>	<b>52</b>	<b>25</b>
<b>2005</b>									
Fichte	48	33	19	74	22	4	17	46	36
Kiefer	52	45	3	74	25	1	26	68	6
Buche	27	45	28	92	7	0	11	55	35
Eiche	26	37	37	92	8	1	5	47	48
<b>Baumarten insgesamt</b>	<b>49</b>	<b>38</b>	<b>13</b>	<b>77</b>	<b>21</b>	<b>2</b>	<b>22</b>	<b>55</b>	<b>23</b>
<b>2006</b>									
Fichte	47	32	21	68	26	6	19	39	42
Kiefer	54	43	3	73	26	1	34	61	5
Buche	28	36	36	92	8	1	13	42	45
Eiche	27	32	41	90	10	0	8	38	54
<b>Baumarten insgesamt</b>	<b>49</b>	<b>36</b>	<b>16</b>	<b>74</b>	<b>23</b>	<b>3</b>	<b>26</b>	<b>46</b>	<b>28</b>
<b>2007</b>									
Fichte	45	33	22	69	25	7	14	44	42
Kiefer	57	40	3	78	22	1	33	61	6
Buche	27	37	36	89	9	2	11	44	45
Eiche	27	33	41	92	9	0	7	40	53
<b>Baumarten insgesamt</b>	<b>49</b>	<b>35</b>	<b>16</b>	<b>76</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>22</b>	<b>50</b>	<b>28</b>
<b>2008</b>									
Fichte	46	31	24	71	22	7	19	40	40
Kiefer	55	41	4	76	23	1	33	60	7
Buche	32	38	31	94	6	0	17	45	38
Eiche	27	37	36	94	6	0	7	46	47
<b>Baumarten insgesamt</b>	<b>50</b>	<b>34</b>	<b>16</b>	<b>77</b>	<b>19</b>	<b>4</b>	<b>26</b>	<b>48</b>	<b>26</b>
<b>2009</b>									
Fichte	40	33	28	63	28	9	17	37	46
Kiefer	58	39	3	77	22	2	40	56	5
Buche	27	31	42	94	6	0	11	37	52
Eiche	26	33	40	92	7	1	7	41	52
<b>Baumarten insgesamt</b>	<b>49</b>	<b>34</b>	<b>18</b>	<b>75</b>	<b>21</b>	<b>5</b>	<b>27</b>	<b>45</b>	<b>29</b>

1) Der Gesundheitszustand der Bäume wird durch die Begutachtung der Baumkronen während der Vegetationszeit ermittelt; Schadstufen: 0 = ohne Schadensmerkmale, 1 = schwach geschädigt, 2 - 4 = deutliche Schäden; Abweichungen zu 100 % sind rundungsbedingt.

Quelle: Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt, Göttingen.

Noch: 2.3.5.1 Waldschäden 2010 bis 2015 nach Baumarten, Altersgruppen und Schadstufen

Baumart	Waldfläche insgesamt			Davon					
				bis 60 Jahre			über 60 Jahre		
	Schadstufe <sup>1)</sup>								
	0	1	2 - 4	0	1	2 - 4	0	1	2 - 4
<b>2010</b>									
Fichte	36	32	32	61	25	15	13	39	48
Kiefer	65	32	3	80	18	2	53	43	4
Buche	29	39	32	95	5	0	14	47	39
Eiche	20	26	53	77	22	0	3	28	69
<b>Baumarten insgesamt</b>	<b>50</b>	<b>32</b>	<b>17</b>	<b>75</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	<b>33</b>	<b>41</b>	<b>26</b>
<b>2011</b>									
Fichte	33	33	35	63	23	15	8	41	51
Kiefer	65	31	4	84	13	3	50	45	5
Buche	20	28	52	87	11	2	5	32	63
Eiche	25	25	50	81	17	2	8	27	65
<b>Baumarten insgesamt</b>	<b>50</b>	<b>29</b>	<b>22</b>	<b>77</b>	<b>17</b>	<b>6</b>	<b>30</b>	<b>38</b>	<b>32</b>
<b>2012</b>									
Fichte	34	34	33	63	23	13	9	42	49
Kiefer	63	33	5	83	14	3	47	47	6
Buche	29	32	39	93	7	1	15	37	47
Eiche	24	22	54	81	16	3	7	25	69
<b>Baumarten insgesamt</b>	<b>51</b>	<b>29</b>	<b>20</b>	<b>79</b>	<b>15</b>	<b>6</b>	<b>32</b>	<b>39</b>	<b>29</b>
<b>2013</b>									
Fichte	32	36	33	63	27	10	9	42	49
Kiefer	60	36	4	78	20	2	49	46	5
Buche	30	32	38	97	3	0	12	40	48
Eiche	24	32	44	72	21	7	6	36	58
<b>Baumarten insgesamt</b>	<b>51</b>	<b>31</b>	<b>19</b>	<b>78</b>	<b>17</b>	<b>5</b>	<b>33</b>	<b>40</b>	<b>27</b>
<b>2014</b>									
Fichte	34	37	29	72	19	9	11	47	41
Kiefer	59	36	5	80	19	1	47	46	7
Buche	26	29	46	94	6	1	12	34	55
Eiche	30	32	38	94	6	1	14	39	47
<b>Baumarten insgesamt</b>	<b>51</b>	<b>31</b>	<b>19</b>	<b>82</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>32</b>	<b>40</b>	<b>28</b>
<b>2015</b>									
Fichte	35	36	29	70	19	10	14	46	40
Kiefer	58	39	3	80	18	2	47	50	4
Buche	30	36	34	95	5	0	19	42	40
Eiche	23	34	42	89	11	0	10	39	51
<b>Baumarten insgesamt</b>	<b>50</b>	<b>35</b>	<b>16</b>	<b>79</b>	<b>16</b>	<b>5</b>	<b>34</b>	<b>45</b>	<b>22</b>

1) Der Gesundheitszustand der Bäume wird durch die Begutachtung der Baumkronen während der Vegetationszeit ermittelt; Schadstufen: 0 = ohne Schadensmerkmale, 1 = schwach geschädigt, 2 - 4 = deutliche Schäden; Abweichungen zu 100 % sind rundungsbedingt.

Quelle: Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt, Göttingen.

### 3.1.1 Öffentliche Sammelkanalisation und öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen 2001 bis 2013

Merkmal	Einheit	2001	2004	2007	2010	2013
<b>Öffentliche Sammelkanalisation</b>						
Angeschlossene Bevölkerung <sup>1), 4)</sup>	1 000 Pers.	7 421,9	7 506,9	7 523,6	7 487,3	7 359,3
	%	93,3	93,8	94,4	94,6	94,5
Länge des Kanalnetzes <sup>2)</sup> insgesamt	km	68 196	71 285	74 768	77 416	78 958
davon						
Mischkanalisation	km	3 754	3 451	3 339	3 339	3 358
Trennkanalisation	km	64 442	67 834	71 429	74 078	75 601
davon						
Schmutzwasserkanäle	km	39 767	41 750	43 944	45 693	46 619
Regenwasserkanäle	km	24 676	26 085	27 485	28 385	28 982
<b>Öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen</b>						
Angeschlossene Bevölkerung <sup>1), 4)</sup>	1 000 Pers.	7 267,1	7 290,7	7 313,4	7 265,9	7 142,6
	%	91,3	91,1	91,7	91,8	91,7
Anlagen insgesamt	Anzahl	700	672	649	634	613
darunter nach Art der Behandlung						
mit ausschließlich mechanischer Behandlung	Anzahl	-	-	1	-	-
mit biologischer Behandlung	Anzahl	700	672	648	634	613
davon						
ohne weitergehende Behandlung	Anzahl	134	177	163	133	127
mit weitergehender Behandlung	Anzahl	566	495	485	501	486
Behandeltes Abwasser <sup>3)</sup> insgesamt	1 000 m <sup>3</sup>	608 892	605 750	655 602	611 503	577 638
darunter in Anlagen						
mit ausschließlich mechanischer Behandlung	1 000 m <sup>3</sup>	-	-	25	-	-
mit biologischer Behandlung	1 000 m <sup>3</sup>	608 892	605 750	655 577	611 503	577 638
davon						
ohne weitergehende Behandlung	1 000 m <sup>3</sup>	8 915	10 238	10 059	3 534	2 910
mit weitergehender Behandlung	1 000 m <sup>3</sup>	599 977	595 512	645 518	607 969	574 728

1) Die Angaben bis 2004 beziehen sich auf den Stand am 31.12. des Jahres, ab 2007 am 30.06. des Jahres.

2) Ohne Zuleitungskanäle zu den Abwasserbehandlungsanlagen und Hausanschlüssen.

3) Einschl. Fremd- und Niederschlagswasser.

4) Für 2013 auf Grundlage des Zensus 2011.

Datenbasis: Landesamt für Statistik Niedersachsen – Erhebung der öffentlichen Abwasserbehandlung.

### 3.1.2 Abwasserbehandlung im Bergbau, bei der Gewinnung von Steinen und Erden und im Verarbeitenden Gewerbe 1987 bis 2013\*)

Jahr	Betriebe mit Abwasserbehandlungsanlagen	Betriebe <sup>1)</sup> mit				Behandeltes Abwasser insgesamt <sup>2)</sup>
		ausschließlich mechanischer Abwasserbehandlung	chemisch und chemisch-physikalischer Abwasserbehandlung	biolog. Abwasserbehandlung		
				ohne zusätzliche Verfahrensstufen	mit zusätzlichen Verfahrensstufen	
Anzahl						1 000 m <sup>3</sup>
1987	390	75	287	82	24	151 248
1991	414	47	297	62	33	142 743
1995	311	35	216	79	26	149 032
1998	273	14	183	32	37	145 610
2001	240	.	143	53	33	128 725
2004	218	.	130	52	26	130 216
2007	263	27	181	42	31	145 147
2010	235	25	152	35	26	139 744
2013	211	48	119	44	20	125 603

\*) Die Vergleichbarkeit der Jahresangaben ist aufgrund von veränderten Erfassungsgrenzen zum Teil eingeschränkt.

1) Mehrfachzählungen sind möglich.

2) Mehrfach in unterschiedlichen betriebseigenen Behandlungsanlagen behandeltes Abwasser wird ggf. mehrfach gezählt.

Datenbasis: Landesamt für Statistik Niedersachsen – bis 2004 Statistik der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung im Bergbau und bei der Gewinnung von Steinen und Erden sowie im Verarbeitenden Gewerbe, ab 2007 Erhebung der nicht-öffentlichen Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung.

### 3.2.1 Abfallinput der Abfallanlagen 2007 bis 2015 nach Herkunft der Abfälle und Art der Anlage

Jahr  Art der Anlage	Abfall- anlagen <sup>1)</sup>	Abfallinput der Anlagen					
		insgesamt	betriebs- eigene Abfälle <sup>2)</sup>	davon			
				zusammen	fremde Abfälle		
					dem eigenen Land	anderen Ländern	dem Ausland
Anzahl	Tonnen						
2007	642	14 905 396	2 406 072	12 499 324	9 624 459	1 970 218	904 647
2008	672	15 134 340	2 413 735	12 720 604	9 542 984	2 215 614	962 006
2009	673	13 778 612	1 921 016	11 857 596	8 737 875	1 937 522	1 182 199
2010	680	14 698 554	2 209 116	12 489 438	8 965 657	2 283 251	1 240 531
2011	666	15 721 868	2 543 391	13 178 477	9 402 686	2 485 331	1 290 460
2012	687	15 362 421	2 626 645	12 735 775	9 317 210	2 363 678	1 054 887
2013	735	15 997 062	2 605 978	13 391 084	9 700 922	2 529 595	1 160 567
2014	727	15 911 183	2 803 927	13 107 257	9 520 487	2 294 475	1 292 295
2015	725	15 388 706	2 902 235	12 486 471	8 962 075	2 230 446	1 293 949

#### 2015 nach Art der Anlage

Abfallverbrennungsanlagen	12	1 648 876	67 563	1 581 313	774 504	330 531	476 279
Bodenbehandlungsanlagen	8	266 715	1 036	265 678	226 708	38 595	375
Chemisch-physikalische Behandlungsanlagen	24	427 863	1 165	426 697	163 108	208 297	55 293
Demontagebetriebe für Altfahrzeuge	159	50 021	-	50 021	47 789	2 105	127
Deponien	59	4 117 330	2 458 911	1 658 419	1 397 504	260 915	-
Feuerungsanlagen	33	1 340 074	78 170	1 261 904	552 582	340 993	368 330
Kompostierungsanlagen	169	2 197 650	161 343	2 036 307	1 839 170	131 397	65 740
Klärschlammfaulbehälter mit Co-Vergärung	18	46 640	6 679	39 961	27 946	12 014	-
Mechanisch-biologische Aufbereitungsanlagen	11	858 423	9 596	848 828	818 911	29 917	-
Schredder	72	1 393 425	45 767	1 347 657	1 037 124	271 024	39 509
sonstige Behandlungsanlagen	57	1 491 080	67 599	1 423 481	811 183	391 130	221 168
Sortieranlagen	79	1 347 256	3 687	1 343 569	1 116 407	182 952	44 210
Zerlegeeinrichtungen	22	92 635	-	92 635	73 550	10 181	8 903

1) Anlagen der Entsorgungswirtschaft und betriebliche Anlagen.

2) Abfälle unmittelbar aus betriebseigener Produktion.

Datenbasis: Landesamt für Statistik Niedersachsen – Erhebung über die Abfallentsorgung.

### 3.2.2 Verbleib der von Anlagen der Entsorgungswirtschaft abgegebenen Abfälle nach Art der Anlage 2015\*)

Art der Anlage	Entsorgungs- anlagen mit Output	Output der Anlage insgesamt <sup>1)</sup>	Davon		
			zur Abfall- beseitigung <sup>2)</sup>	zur Verwertung in Abfall- entsorgungs- anlagen <sup>3)</sup>	an Verwerter, gewonnene Sekundärstoffe und Produkte <sup>4)</sup>
	Anzahl	Tonnen			
Thermische Behandlungsanlagen	36	675 852	46 426	532 304	97 121
Bodenbehandlungsanlagen	7	330 622	55 772	102 694	172 156
Chemisch-physikalische Behandlungsanlagen	23	564 465	105 328	75 055	384 081
Demontagebetriebe für Altfahrzeuge	154	48 738	381	42 839	5 518
Deponien	6	46 495	45 980	515	-
Kompostierungsanlagen, biologische Behandlungsanlagen	167	2 070 783	34 036	52 832	1 983 915
Mechanisch-biologische Aufbereitungsanlagen	11	709 749	387 878	315 835	6 036
Schredderanlagen	72	1 404 365	90 001	890 156	424 208
sonstige Anlagen	53	1 505 317	216 110	420 573	868 635
Sortieranlagen	75	1 336 682	68 468	948 355	319 859
Zerlegeeinrichtungen für Elektro- und Elektronikgeräte	19	95 341	629	89 946	4 766
<b>Insgesamt</b>	<b>623</b>	<b>8 788 407</b>	<b>1 051 008</b>	<b>3 471 103</b>	<b>4 266 296</b>

\*) Anlagen der öffentlichen Abfallentsorgung und Anlagen von gewerblichen Abfallentsorgern einschl. ruhender Anlagen, ohne betriebliche Entsorgungsanlagen.

1) Einschließlich separierter Abfallfraktionen, die bei Vorbehandlungsverfahren in einer nicht eigenständig anzusehenden Anlage entstanden sind und einer getrennten Entsorgung zugeführt werden sowie alle gewonnenen Sekundärrohstoffe und Produkte.

2) Z. B. Deponie, Verbrennung, Chemisch-physikalische Behandlungsanlage zur Beseitigung.

3) Z. B. Feuerungsanlage, Produktionsanlage, CPB zur Verwertung, MBA, Kompostierungsanlage, Biogasanlage, Sortieranlage, Schredderanlage, Bauschutttaufbereitungsanlage, Verwertung von Abfällen im untertägigen und übertägigen Bergbau.

4) Direktverwerter außerhalb von Abfallentsorgungsanlagen.

Datenbasis: Landesamt für Statistik Niedersachsen – Erhebung über die Abfallentsorgung.

### 3.2.3 Aufbereitung und Verwertung von Bau- und Abbruchabfällen 2014

Art der Anlage ----- Abfallart	Betreiber	Input		Output	
		Anlagen <sup>1)</sup>	insgesamt	Anlagen <sup>1)</sup>	insgesamt
		Anzahl	Tonnen	Anzahl	Tonnen
<b>Bauschutttaufbereitungsanlagen</b>					
<b>Bauschutttaufbereitungsanlagen insgesamt</b>	<b>164</b>	<b>200</b>	<b>7 372 667</b>	<b>200</b>	<b>7 382 434</b>
stationäre und semimobile Anlagen	74	74	2 080 640	74	2 093 026
mobile Anlagen	93	126	5 292 027	126	5 289 408
Art der Abfälle					
Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten)	160	195	7 365 836	29	251 490
Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen, öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen sowie der Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch und Wasser für industrielle Zwecke					
	156	1	1772	191	7 130 944
darunter überwachungsbedürftige Abfälle	8	23	150 979	21	102 190
<b>Asphaltmischanlagen</b>					
<b>Asphaltmischanlagen insgesamt</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>1 321 839</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
stationäre und semimobile Anlagen	48	48	1 321 839	X	X
mobile Anlagen	-	-	-	X	X
Art der Abfälle					
Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten)	20	20	445 140	X	X
Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen, öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen sowie der Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch und Wasser für industrielle Zwecke					
	48	29	876 699	X	X

1) Mehrfachnennungen sind möglich.

Datenbasis: Landesamt für Statistik Niedersachsen – Erhebung über die Aufbereitung und Verwertung von Bau- und Abbruchabfällen.

### 3.2.4 Eingesammelte Mengen an Verkaufs-, Transport- und Umverpackungen 2008 bis 2014 nach Verpackungsarten

Art	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
	Tonnen						
<b>Verpackungen insgesamt</b>	<b>1 137 131</b>	<b>1 137 918</b>	<b>1 139 895</b>	<b>1 167 808</b>	<b>1 130 116</b>	<b>1 140 683</b>	<b>1 181 597</b>
von privaten Endverbrauchern zurückgenommene							
Verkaufsverpackungen zusammen <sup>1)</sup>	581 166	576 545	598 117	624 163	619 924	619 605	642 008
davon							
gemischte Verpackungen	258 818	260 712	260 607	269 734	278 647	286 777	295 473
Verpackungen aus Papier, Pappe, Karton	101 626	108 910	115 199	126 211	122 568	113 607	129 237
gemischtes Glas	39 283	37 028	53 137	56 685	44 981	35 483	33 476
farblich getrennt gesammeltes Glas	171 143	163 760	161 647	163 775	166 350	174 814	174 448
Kunststoffe	7 562	5 262	5 840	6 468	6 193	7 669	7 777
Metalle	1 705	563	1 397	1 055	972	1 069	1 374
Verbunde	1 029	311	290	235	214	187	222
bei gewerblichen oder industriellen Endverbrauchern							
eingesammelte Verkaufsverpackungen sowie							
Transport- und Umverpackungen zusammen	555 965	561 373	541 778	543 645	510 192	521 078	539 589
davon							
Glas	7 565	4 973	7 847	4 149	1 799	965	1 693
Papier, Pappe, Karton	380 333	407 185	385 184	367 397	350 850	382 454	380 026
Metalle	28 632	12 476	9 992	10 835	7 600	8 120	10 676
Kunststoffe	33 927	35 630	38 281	38 709	32 002	28 096	29 584
Holz	44 918	43 478	50 510	53 131	55 733	52 470	59 469
Verbunde	5 505	8 905	2 869	1 830	1 242	2 058	5 479
nicht sortenrein erfasste sonstige Materialien	54 628	48 250	46 787	67 342	60 060	46 478	52 188
schadstoffhaltige Füllgüter	457	476	308	252	906	437	474

1) Ab 2009 Befragung der Verpflichteten nach Verpackungsverordnung (VerpackV) vom 21. August 1998, zuletzt geändert durch Artikel 5 Absatz 19 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212); Branchenlösungen nach § 6.2 VerpackV, Systembetreiber gemäß § 6.3 VerpackV.

Datenbasis: Landesamt für Statistik Niedersachsen – Erhebung der Einsammlung und Rücknahme von Verpackungen.

### 3.2.5 Anzahl Deponien nach Deponieklassen und technischer Ausstattung 2014 \*)

Art der Deponie ----- Anschnitt des Grundwasserspiegels ----- Entsorgung des gefassten Sickerwassers	Deponie der Klasse 0 <sup>1)</sup>	Deponie der Klasse I <sup>2)</sup>	Deponie der Klasse II <sup>3)</sup>	Deponie der Klasse III <sup>4)</sup>	Deponien insgesamt	Davon	
						mit Anschnitt des Grund- wasser- spiegels	mit Ent- wässer- ungs- system
	Anzahl <sup>5)</sup>						
Deponie(n)/-abschnitte	25	21	42	5	93	10	65
<b>Deponiebasisabdichtung</b>							
geologische Barriere	5	8	17	-	30	5	27
mineralische Abdichtung	4	10	12	1	27	4	23
Kunststoffdichtungsbahn	1	2	10	1	14	1	17
Kombinationsabdichtung	-	3	28	2	33	4	39
keine	17	7	4	3	31	2	6
<b>Deponieoberflächenabdichtung</b>							
temporäre Abdichtung	-	1	18	2	21	2	23
mineralische Abdichtung	2	-	3	2	7	-	5
Kunststoffdichtungsbahn	3	2	6	1	12	1	13
Kombinationsabdichtung	-	2	13	2	17	5	16
keine	21	16	10	-	47	3	20

\*) Einschließlich ruhender Deponien und Deponien in der Stilllegungsphase.

1) Deponie für inerte und unbelastete Abfälle.

2) Deponie für schadstoffarme und weitgehend mineralisierte Abfälle.

3) Deponie für höher schadstoffbelastete Abfälle, jedoch nicht für gefährliche Abfälle.

4) Deponie für gefährliche Abfälle.

5) Mehrfachzählungen möglich.

Datenbasis: Landesamt für Statistik Niedersachsen – Erhebung über die Abfallsorgung.

### 3.3.1 Bestand an Personenkraftwagen 2001 bis 2015 nach Kraftstoffarten

Jahr	Bestand <sup>1)</sup> an PKW insgesamt	Nach Kraftstoffarten				
		Benzin	Diesel	Gas <sup>2)</sup>	Elektro, Hybrid und sonstige	
					Anzahl in 1 000	
2001	4 141	3 590	751	-	-	-
2002	4 373	3 578	794	-	1	0,02
2003	4 393	3 543	848	-	1	0,02
2004	4 440	3 526	913	-	1	0,02
2005	4 461	3 478	982	-	1	0,02
2006	4 529	3 438	1 080	10	1	0,02
2007	4 578	3 414	1 142	20	1	0,02
2008	4 045	2 967	1 044	32	1	0,02
2009	4 058	2 950	1 051	55	2	0,05
2010	4 110	2 935	1 106	65	2	0,05
2011	4 175	2 952	1 146	72	3	0,07
2012	4 320	2 968	1 206	78	4	0,09
2013	4 383	2 950	1 283	82	6	0,14
2014	4 383	2 933	1 360	82	8	0,18
2015	4 451	2 921	1 438	81	10	0,22

1) Stand am 1. Januar des Jahres.

2) Flüssiggas und Erdgas.

Quelle: Statistik des Kraftfahrzeug- und Anhängerbestandes (Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg).

### 3.3.2 Bestand an schadstoffreduzierten Personenkraftwagen 2001 bis 2015 nach Emissionsgruppen

Jahr	Bestand <sup>1)</sup> an PKW insgesamt	Darunter schadstoffreduziert								
		zusammen		davon nach Emissionsgruppen <sup>2)</sup>						
				Euro 1	Euro 2	Euro 3	Euro 4	Euro 5	Euro 6	sonstige
		1 000	%	1 000						
2001	4 141	4 136	99,88	1 845	1 517	121	48	X	X	X
2002	4 373	4 213	96,34	1 707	1 536	305	147	X	X	X
2003	4 393	4 267	97,13	1 568	1 518	487	262	X	X	X
2004	4 440	4 337	97,68	1 412	1 496	629	419	X	X	X
2005	4 461	4 372	98,00	1 254	1 469	712	611	X	X	X
2006	4 529	4 429	97,79	1 046	859	1 560	850	X	X	X
2007	4 578	4 491	98,10	877	1 518	874	1 130	X	X	X
2008	4 045	3 984	98,49	536	1 326	803	1 270	X	X	X
2009	4 058	4 002	98,62	440	1 249	784	1 475	15	0,1	38
2010	4 110	4 056	98,69	321	1 104	770	1 693	134	0,4	31
2011	4 175	4 123	98,75	263	1 029	744	1 755	301	0,9	27
2012	4 255	4 204	98,80	213	947	713	1 746	558	1,8	25
2013	4 320	4 269	98,82	169	847	675	1 729	819	5,1	23
2014	4 383	4 332	98,84	136	744	634	1 704	1 068	23,9	22
2015	4 451	4 398	98,81	112	650	592	1 663	1 241	119,0	21

1) Stand am 1. Januar des Jahres.

2) Die Emissionsgruppen Euro 1 bis Euro 6 fassen Personenkraftwagen zusammen, die bestimmte in der EU festgelegte Grenzwertstufen für Luftschadstoffe einhalten.

Quelle: Statistik des Kraftfahrzeug- und Anhängerbestandes (Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg).

### 3.4.1 Zahl und Fläche der Naturschutzgebiete 1994 bis 2015\*)

Jahr	Naturschutzgebiete <sup>1)</sup>	Gesamtfläche der Naturschutzgebiete	Durchschnittl. Fläche d. Naturschutzgebiete	Anteil an der Fläche des Landes <sup>2)</sup>
	Anzahl	ha		%
1994	660	127 607	193,3	2,70
1995	672	131 843	196,2	2,80
1996	681	133 943	196,7	2,80
1997	690	137 485	199,3	2,89
1998	706	141 589	200,6	2,97
1999	721	147 562	204,7	3,10
2000	727	150 979	207,7	3,17
2001	729	149 950	205,7	3,15
2002	697	140 893	202,1	2,96
2003	705	143 045	202,9	3,00
2004	717	147 033	205,1	3,09
2005	717	151 772	211,7	3,19
2006	725	154 569	213,2	3,25
2007	753	240 756	319,7	4,54
2008	764	250 578	328,0	4,72
2009	774	253 299	327,3	4,78
2010 <sup>3)</sup>	772	196 849	255,0	3,71
2011	772	198 755	257,5	3,75
2012	774	200 809	259,4	3,79
2013	778	202 295	260,0	3,81
2014	783	205 774	262,8	3,88
2015	790	207 038	262,1	3,90

\*) Stand jeweils 31.12. des Jahres.

1) Bestehende und einstweilig sichergestellte sowie durch Offenlage von Verordnungen oder Landschaftsplänen geschützte Naturschutzgebiete.

2) Der Flächenanteil der Naturschutzgebiete bezieht sich bis einschließlich 2006 auf die Landfläche Niedersachsens ohne Küstengewässer. Die Bezugsgröße hat sich im Laufe der Jahre geringfügig geändert. 2006 betrug sie 4 755 978 ha. Aufgrund der Ausweisung von Naturschutzgebieten im niedersächsischen Küstenmeer wird ab 2007 als Bezugsfläche die gesamte Landesfläche bis zur 12-Seemeilen-Zone herangezogen (Bezugsgröße: 5 305 099 ha).

3) Die geringere Flächengröße gegenüber dem Jahr 2009 ergibt sich daraus, dass die beiden ehemaligen NSGs WE 258 "Roter Sand" mit 14 510 ha und WE 259 "Küstenmeer vor den Ostfriesischen Inseln" mit 53 000 ha jetzt Teil des Nationalparks "Niedersächsisches Wattenmeer" sind.

Quelle: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz – Schutzgebietsdokumentation.

### 3.4.2 Betriebe mit ökologischem Landbau und ihre landwirtschaftlich genutzte Fläche 2003 bis 2013

Merkmal	Einheit	2003	2007	2010	2013 <sup>3)</sup>
<b>Landwirtschaftliche Betriebe</b>					
insgesamt	Anzahl	57 588	49 917	41 730	39 500
<b>Landwirtschaftlich genutzte Fläche (LF) insgesamt</b>	Hektar	2 618 535	2 618 465	2 577 017	2 590 900
darunter					
Betriebe mit ökologischem Landbau <sup>1)</sup>	Anzahl	1 023	1 152	1 183	1 200
LF der Betriebe mit ökologischem Landbau <sup>2)</sup>	Hektar	55 485	74 810	78 495	79 500
darunter					
Betriebe mit Ackerland	Anzahl	659	751	756	800
Fläche des Ackerlandes	Hektar	25 812	30 272	32 882	34 100
Betriebe mit Dauerkulturen	Anzahl	143	146	176	200
Fläche der Dauerkulturen	Hektar	938	1 157	1 382	1 600
Betriebe mit Dauergrünland	Anzahl	864	1 009	1 014	1 300
Fläche des Dauergrünland	Hektar	28 695	43 358	44 206	43 700

1) Landwirtschaftliche Betriebe, die dem Kontrollverfahren nach der EWG-Verordnung Nr. 2092/91 zum ökologischen Landbau (EWG-Öko-Verordnung) unterliegen, unabhängig von Art und Umfang der ökologischen Bewirtschaftung.

2) Nachgewiesen wird die gesamte bewirtschaftete LF der Betriebe mit ökologischem Landbau, unabhängig davon, ob sie bereits umgestellt ist, sich in Umstellung befindet oder konventionell bewirtschaftet wird.

3) Im Gegensatz zu den totalen Agrarstrukturhebungen in den Jahren 2003, 2007 und 2010 handelt es sich bei der ASE 2013 um eine repräsentative Erhebung. Die Ergebnisse werden in Tausend mit Nachkommastelle bzw. mit gerundeten ganzen Zahlen veröffentlicht. Die Berechnung von Veränderungsraten ist dadurch nur eingeschränkt möglich.

Datenbasis: Landesamt für Statistik Niedersachsen – Agrarstrukturhebung.

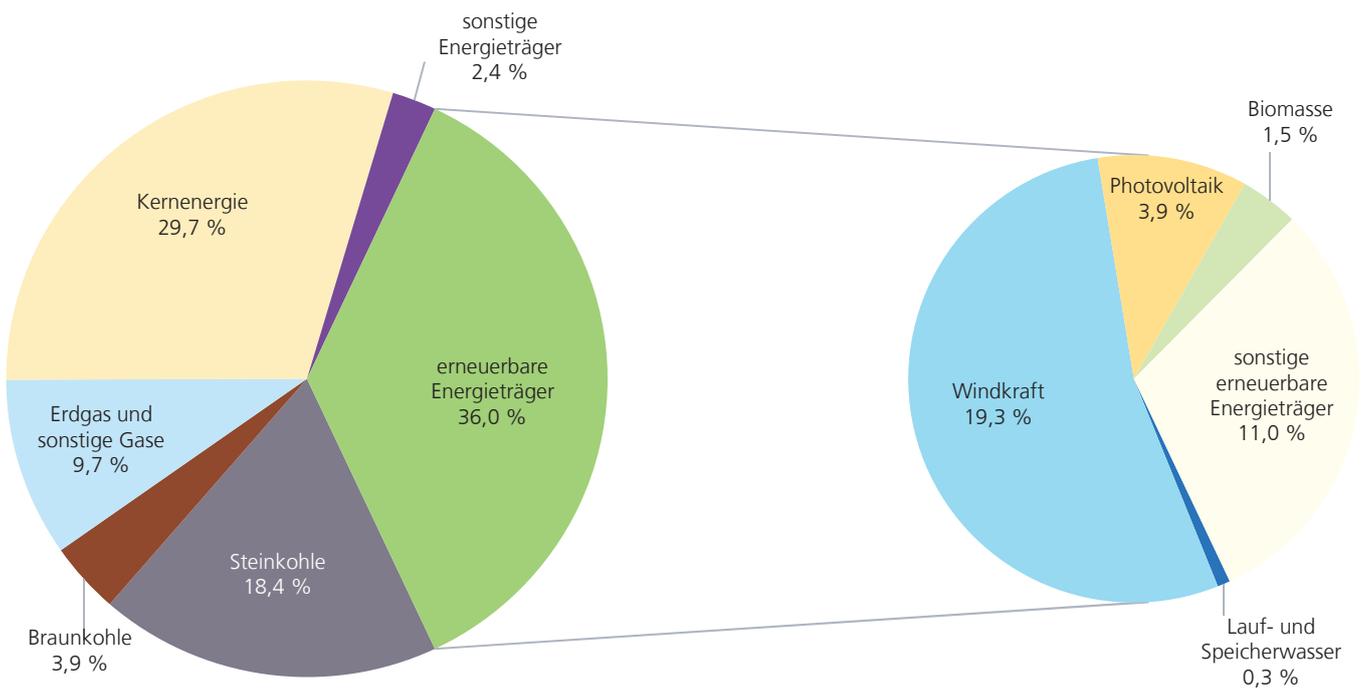
### 3.4.3 Elektrizitätserzeugung aus erneuerbaren Energien 2003 bis 2014

Jahr	Insgesamt	Davon aus					Anteil an der gesamten Stromerzeugung
		Lauf- und Speicherwasser	Windkraft	Photovoltaik	Biomasse	sonstigen <sup>1)</sup>	
	GWh						%
2003	6 771,6	269,6	5 512,1	14,5	150,3	825,1	9,8
2004	8 839,2	300,8	7 101,4	24,1	383,4	1 029,5	13,3
2005	9 698,5	307,9	7 370,5	57,6	670,8	1 291,6	14,7
2006	11 209,4	301,7	8 095,6	106,8	976,7	1 728,6	16,1
2007	14 347,0	341,1	10 022,9	169,4	1 124,1	2 689,4	20,4
2008	15 739,0	290,0	10 568,1	241,1	1 599,3	3 040,5	22,2
2009	15 805,9	315,1	9 850,4	358,4	1 659,6	3 622,4	21,7
2010	16 249,3	283,9	9 502,8	830,5	1 494,5	4 137,5	21,7
2011	19 697,3	229,4	11 831,2	1 500,9	1 280,0	4 855,8	27,9
2012	23 280,7	268,4	12 619,2	2 523,2	923,7	6 946,1	33,6
2013	24 247,8	289,6	12 917,8	2 579,1	1 394,5	7 066,8	34,6
2014	26 155,8	237,2	14 001,2	2 810,8	1 096,1	8 010,5	36,0

1) Klär-, Deponiegas und sonstige erneuerbare Energieträger.

Datenbasis: Landesamt für Statistik Niedersachsen – Erhebung über Stromerzeugungsanlagen im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe.

### Stromerzeugung nach Energieträgern 2014 in Prozent\*)



\*) Rundungsbedingt ergibt die Addition der Werte nicht 100 %.

### 3.5.1 Investitionen für den Umweltschutz der Betriebe im Produzierenden Gewerbe 1999 bis 2014 nach Wirtschaftszweigen und Umweltbereichen

Jahr	Investitionen für Umweltschutz <sup>1)</sup>								Anteil an den Gesamtinvestitionen
	insgesamt	davon							
		Abfallbeseitigung	Gewässerschutz	Lärmbekämpfung	Luftreinhaltung	Naturschutz und Landschaftspflege	Bodensanierung	Klimaschutz <sup>2)</sup>	
1 000 Euro									%

#### Energie- und Wasserversorgung

1999	5 652	62	1 136	-	4 346	42	65	-	0,5
2000	3 017	1 475	744	-	504	-	294	-	0,3
2001	16 999	9 722	832	5	6 441	-	-	-	1,9
2002	35 922	8 322	254	-	27 310	-	36	-	4,1
2003	5 783	1 283	1 124	-	2 998	378	-	-	0,7
2004	12 452	386	4 880	-	7 113	72	-	-	1,4
2005	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2006	5 507	-	637	-	2 866	84	-	1 920	0,7
2007	22 237	5 860	2 688	-	5 973	29	-	7 687	2,5
2008	54 555	24 596	17 862	-	9 057	103	-	2 937	4,3
2009	148 575	32 197	79 756	150	12 735	310	80	23 347	8,9
2010	311 410	40 142	176 486	627	39 319	257	21	54 558	21,1
2011	256 126	62 942	151 236	857	1 510	731	15	38 834	17,2
2012	364 107	72 356	183 068	1 661	2 973	12 196	424	91 428	27,5
2013	343 726	59 509	170 969	590	4 100	5 110	999	102 450	25,8
2014	437 482	103 903	204 530	25	2 679	361	5 995	119 989	29,1

#### Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden

1999	7 265	226	3 982	611	1 629	817	-	-	4,1
2000	12 956	321	8 032	396	2 817	1 389	-	-	7,9
2001	17 519	75	7 623	520	8 590	710	-	-	11,2
2002	35 110	61	6 261	244	27 994	550	-	-	16,1
2003	11 378	26	2 087	1 048	7 500	717	-	-	6,4
2004	26 480	137	16 680	804	7 777	1 083	-	-	10,0
2005	28 963	19	15 318	1 883	9 434	2 309	-	-	8,9
2006	29 038	520	15 610	2 529	7 267	1 532	1 368	212	8,3
2007	24 302	2 065	12 626	1 525	6 141	1 732	-	213	6,2
2008	18 687	17	12 552	752	3 543	837	-	986	5,3
2009	17 970	14	12 348	352	3 160	928	-	1 168	4,5
2010	28 463	-	17 286	2 812	4 452	1 930	-	1 983	9,4
2011	27 989	64	20 218	1 011	3 762	1 767	-	1 167	8,5
2012	39 722	18	26 711	989	8 337	2 508	-	1 159	13,1
2013	44 809	2	28 885	3 628	9 472	1 849	7	967	14,3
2014	56 095	84	40 521	994	8 686	4 562	-	1 248	20,1

1) Ohne Zugänge an Umweltschutzeinrichtungen als nicht gesondert ausweisbare Teile von Sachanlagen, die anderen Zwecken dienen.

2) Ab Berichtsjahr 2006 in die Befragung aufgenommen.

Datenbasis: Landesamt für Statistik Niedersachsen – Erhebung der Investitionen für den Umweltschutz.

Noch: 3.5.1 Investitionen für den Umweltschutz der Betriebe im Produzierenden Gewerbe 1999 bis 2014  
nach Wirtschaftszweigen und Umweltbereichen

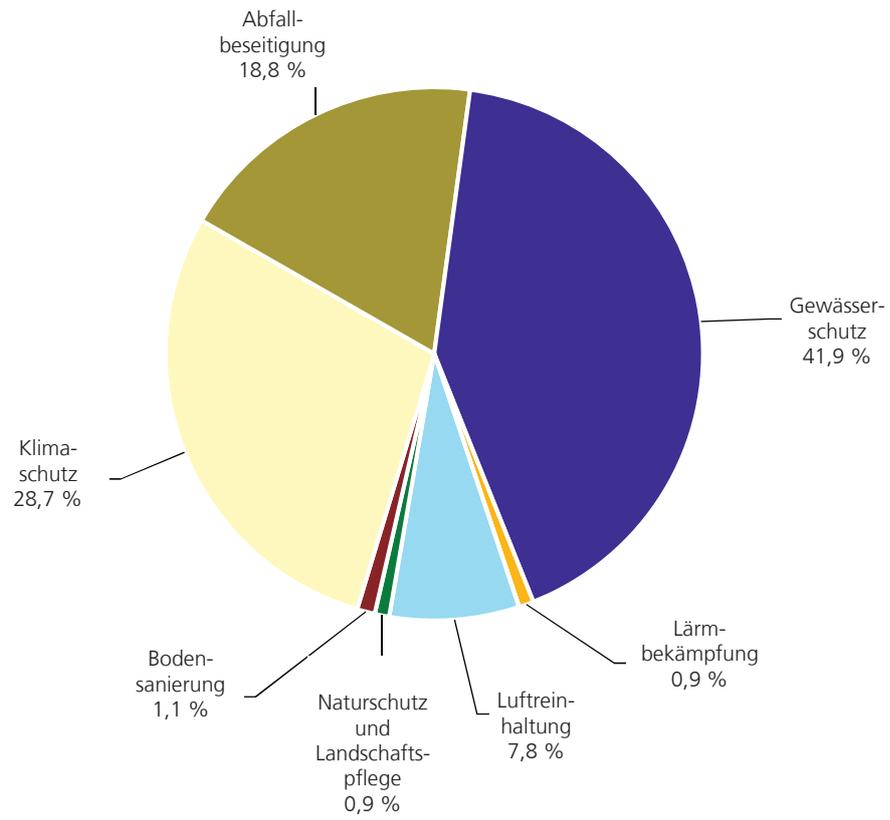
Jahr	Investitionen für Umweltschutz <sup>1)</sup>								Anteil an den Gesamtinvestitionen
	insgesamt	davon							
		Abfallbeseitigung	Gewässerschutz	Lärm-bekämpfung	Luftreinhaltung	Naturschutz und Landschaftspflege	Bodensanierung	Klimaschutz <sup>2)</sup>	
1 000 Euro									%
<b>Verarbeitendes Gewerbe</b>									
1999	121 884	10 804	33 710	3 728	71 802	1 683	157	-	2,9
2000	129 083	13 598	31 752	3 367	79 904	296	164	-	2,9
2001	110 852	11 545	38 567	3 780	56 028	661	271	-	2,6
2002	145 102	12 623	51 503	3 112	76 430	1 252	182	-	3,3
2003	100 204	8 583	29 556	4 471	56 874	509	210	-	2,1
2004	84 135	7 042	30 117	1 698	43 817	1 238	224	-	2,0
2005	71 560	6 774	20 923	1 985	39 759	1 605	514	-	1,9
2006	109 559	10 345	42 069	1 928	40 194	1 071	566	13 387	3,3
2007	105 852	9 171	34 767	1 586	23 336	1 633	1 036	34 323	2,6
2008	127 745	6 638	23 182	3 102	35 965	986	1 209	56 662	2,7
2009	123 867	13 874	16 962	2 550	34 100	779	827	54 775	3,0
2010	134 761	7 299	20 103	3 994	67 367	453	803	34 742	3,5
2011	212 106	29 924	23 231	9 221	72 590	362	1 457	75 321	4,3
2012	171 848	24 273	24 854	3 337	37 223	705	1 859	79 597	3,3
2013	123 620	15 209	21 745	3 756	32 173	2 642	622	47 474	2,4
2014	153 031	17 534	25 631	4 825	39 088	648	980	64 324	2,7
<b>Produzierendes Gewerbe (ohne Baugewerbe)</b>									
1999	134 801	11 092	38 823	4 339	77 777	2 542	222	-	2,5
2000	145 056	15 394	40 528	3 763	83 225	1 685	458	-	2,6
2001	145 370	21 342	47 022	4 305	71 059	1 371	271	-	2,8
2002	216 134	21 006	58 018	3 356	131 734	1 802	218	-	3,9
2003	117 365	9 892	32 767	5 519	67 372	1 604	210	-	2,0
2004	123 067	7 565	51 677	2 502	58 707	2 393	224	-	2,3
2005	100 523	6 793	36 241	3 868	49 193	3 914	514	-	2,4
2006	144 104	10 865	58 316	4 457	50 327	2 687	1 934	15 519	3,2
2007	152 391	17 096	50 081	3 111	34 451	3 393	1 036	42 223	2,8
2008	200 987	31 251	53 596	3 854	48 565	1 926	1 209	60 585	3,2
2009	290 412	46 085	109 066	3 052	49 995	2 017	907	79 290	4,7
2010	474 634	47 441	213 875	7 433	111 138	2 640	824	91 283	8,4
2011	496 221	92 930	194 685	11 089	77 862	2 860	1 472	115 322	7,3
2012	575 677	96 647	234 633	5 988	48 533	15 410	2 283	172 184	8,5
2013	512 155	74 720	221 599	7 974	45 745	9 601	1 628	150 891	7,6
2014	646 608	121 520	270 683	5 844	50 454	5 571	6 975	185 562	8,6

1) Ohne Zugänge an Umweltschutzeinrichtungen als nicht gesondert ausweisbare Teile von Sachanlagen, die anderen Zwecken dienen.

2) Ab Berichtsjahr 2006 in die Befragung aufgenommen.

Datenbasis: Landesamt für Statistik Niedersachsen – Erhebung der Investitionen für den Umweltschutz.

Investitionen für den Umweltschutz der Betriebe im Produzierenden Gewerbe 2014 nach Umweltbereichen in Prozent\*)



\*) Rundungsbedingt ergibt die Addition der Werte nicht 100 %.

### 3.5.2 Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2007 bis 2014 nach Umweltbereichen

Jahr	Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz							
	insgesamt <sup>1)</sup>	davon für den Bereich						
		Abfallwirtschaft	Abwasserwirtschaft <sup>2)</sup>	Lärm-bekämpfung	Luftrein-haltung	Arten- und Land-schafts-schutz <sup>3)</sup>	Schutz und Sanierung von Boden, Grund- und Oberflächen-wasser <sup>4)</sup>	Klima-schutz
1 000 Euro								
2007	4 759 053	324 582	487 599	55 133	843 961	8 766	28 347	2 978 120
2008	5 741 782	320 153	605 493	75 971	774 998	17 018	37 913	3 879 059
2009	5 223 744	226 661	506 406	44 605	613 187	16 599	34 663	3 761 561
2010	6 406 916	262 061	595 221	58 049	820 264	11 085	34 109	4 599 262
2011	8 144 199	267 608	599 761	145 805	960 266	11 674	87 750	6 038 650
2012	8 317 681	333 563	629 192	138 060	863 249	21 700	98 012	6 196 319
2013	8 533 592	337 264	642 265	164 378	1 138 169	12 655	81 547	5 968 783
2014	6 096 719	568 285	869 759	112 674	1 228 442	15 329	89 996	3 022 380

1) Umsätze mit umweltübergreifenden Dienstleistungen sind nur in dieser Spalte enthalten.

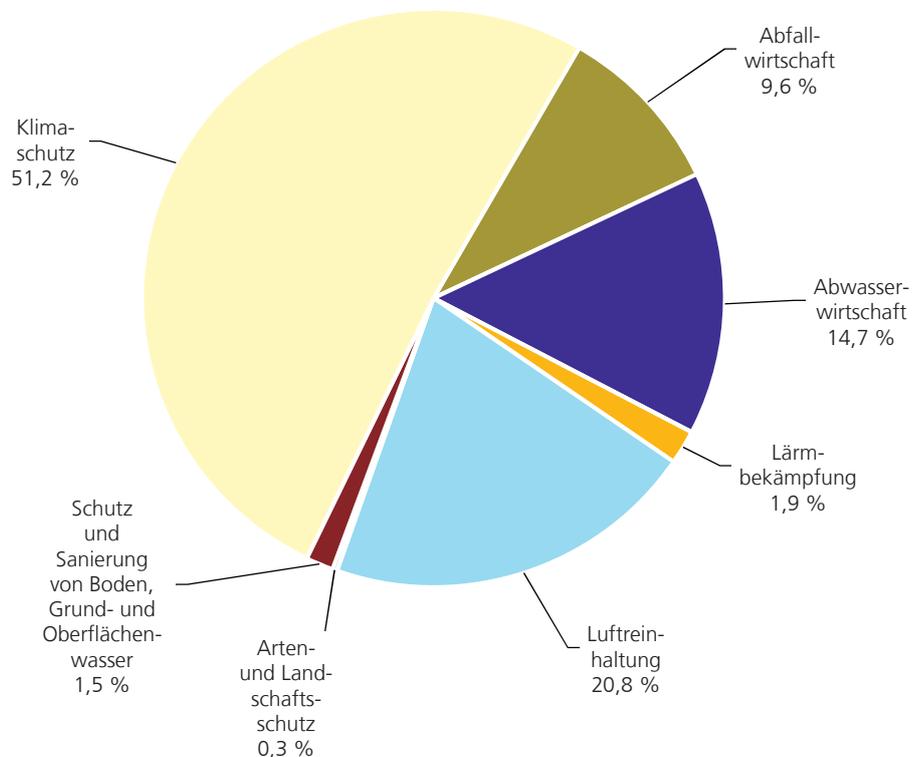
2) Bis 2010 Gewässerschutz.

3) Bis 2010 Naturschutz und Landschaftspflege.

4) Bis 2010 Bodensanierung.

Datenbasis: Landesamt für Statistik Niedersachsen – Erhebung der Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz.

### Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2014 nach Umweltbereichen in Prozent



### 3.5.3 Entwicklung ausgewählter Gebühren für private Haushalte 2004 bis 2015

Jahr	Wohnungs- nebenkosten	Davon			
		Wasserversorgung	Abwasserentsorgung	Müllabfuhr	andere Dienstleistungen <sup>1)</sup>
2010 = 100					
2004	89,9	93,7	94,6	86,8	78,7
2005	91,1	94,2	93,9	92,6	79,3
2006	91,4	96,2	92,2	92,2	79,7
2007	94,7	97,5	93,3	92,9	93,7
2008	96,6	97,5	96,2	96,8	95,5
2009	97,9	98,7	98,1	97,7	96,2
2010	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2011	100,5	101,6	101,0	98,6	100,5
2012	102,0	103,5	103,0	98,1	102,9
2013	103,6	103,8	103,3	98,8	108,9
2014	103,5	105,3	102,8	97,2	109,0
2015	104,9	107,0	105,3	97,1	110,1

1) Straßenreinigungsgebühren, Schornsteinfegergebühren, Entgelt für Gartenpflege, Grundsteuer.  
Datenbasis: Landesamt für Statistik Niedersachsen – Verbraucherpreisindex.



## Verzeichnis der Kerntabellen

<b>1</b>	<b>Umweltrelevante Grunddaten des Landes</b>	
1.1	Fläche und Bevölkerung nach Verwaltungsbezirken .....	8
1.2	Privathaushalte nach der Haushaltsgröße .....	10
1.3	Bruttoinlandsprodukt und Bruttowertschöpfung in jeweiligen Preisen nach Wirtschaftsbereichen .....	13
1.4	Bruttoinlandsprodukt und Bruttowertschöpfung (preisbereinigt, verkettet) nach Wirtschaftsbereichen .....	13
1.5	Erwerbstätige nach Wirtschaftsbereichen .....	14
<b>2</b>	<b>Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt, Umweltschäden</b>	
2.1	Bodenflächen nach Art der tatsächlichen Nutzung .....	15
2.2	Ackerland und Dauergrünland der landwirtschaftlichen Betriebe .....	16
2.3	Viehbestände der landwirtschaftlichen Betriebe .....	16
2.4	Bestand an Wohngebäuden und Wohnungen sowie Wohnfläche .....	17
2.5	Fertiggestellte neue Wohngebäude nach Art der Heizenergie .....	17
2.6	Länge der Straßen des überörtlichen Verkehrs .....	18
2.7	Bestand an Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern nach Fahrzeugarten .....	18
2.8	Neuzulassungen von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern nach Fahrzeugarten ..	19
2.9	Verkehrsleistungen im Schienenbahnverkehr und im gewerblichen Omnibusverkehr nach Verkehrsarten und Verkehrsmitteln .....	19
2.10	Stromerzeugung nach Energieträgern .....	21
2.11	Primärenergieverbrauch nach Energieträgern .....	22
2.12	Struktur des Energieverbrauchs .....	23
2.13	Endenergieverbrauch insgesamt nach Energieträgern .....	25
2.14	Endenergieverbrauch des Verarbeitenden Gewerbes nach Energieträgern .....	26
2.15	Endenergieverbrauch des Verkehrs nach Energieträgern .....	27
2.16	Endenergieverbrauch des Sektors Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher nach Energieträgern .....	28
2.17	CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) nach Energieträgern .....	36
2.18	CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) nach Emittentensektoren .....	37
2.19	CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) nach Energieträgern ..	38
2.20	CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch des Sektors Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe (Verursacherbilanz) nach Energieträgern .....	39
2.21	CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch des Sektors Verkehr (Verursacherbilanz) nach Energieträgern .....	40
2.22	CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch des Sektors Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher (Verursacherbilanz) nach Energieträgern .....	41
2.23	Herstellung und Verwendung bestimmter klimawirksamer Stoffe .....	42
2.24	Treibhauspotential der verwendeten bestimmten klimawirksamen Stoffe .....	43
2.25	Wassergewinnung und -bezug der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen .....	29
2.26	Wassergewinnung und -bezug der Wirtschaft .....	30
2.27	Wassergewinnung und -bezug im Bergbau, bei der Gewinnung von Steinen und Erden und im Verarbeitenden Gewerbe nach Wirtschaftszweigen .....	31
2.28	Wasserabgabe, -eigenverbrauch und -verluste der öffentlichen Wasserversorgungs- unternehmen .....	32
2.29	Wasserverwendung der Wirtschaft .....	33
2.30	Wasserverwendung im Bergbau, bei der Gewinnung von Steinen und Erden und im Verarbeitenden Gewerbe nach Wirtschaftszweigen .....	34
2.31	Öffentliche Abwasserbeseitigung .....	43
2.32	Abwassereinleitung der Wirtschaft .....	44
2.33	Abwassereinleitung der Betriebe im Bergbau, bei der Gewinnung von Steinen und Erden und im Verarbeitenden Gewerbe nach Wirtschaftszweigen .....	45
2.34	Abfallinput der Abfallanlagen nach Art und Herkunft der Abfälle .....	47
2.35	Abgabe primär erzeugter gefährlicher Abfälle nach dem regionalen Verbleib .....	49
2.36	Abgabe primär erzeugter gefährlicher Abfälle nach Abfallarten und regionalem Verbleib ..	50
2.37	Entwicklung des einwohnerspezifischen Aufkommens an Haushaltsabfällen .....	52
2.38	Waldschäden nach Baumarten, Altersgruppen und Schadstufen .....	53

### 3 Umweltschutzmaßnahmen

3.1	Öffentliche Sammelkanalisation und öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen .....	55
3.2	Abwasserbehandlung im Bergbau, bei der Gewinnung von Steinen und Erden und im Verarbeitenden Gewerbe.....	55
3.3	Abfallinput der Abfallanlagen nach Herkunft der Abfälle und Art der Anlage .....	56
3.4	Aufbereitung und Verwertung von Bau- und Abbruchabfällen .....	58
3.5	Eingesammelte Mengen an Verkaufs-, Transport- und Umverpackungen nach Verpackungsarten.....	59
3.6	Bestand an Personenkraftwagen nach Kraftstoffarten .....	60
3.7	Bestand an schadstoffreduzierten Personenkraftwagen nach Emissionsgruppen .....	60
3.8	Zahl und Fläche der Naturschutzgebiete .....	61
3.9	Betriebe mit ökologischem Landbau und ihre landwirtschaftlich genutzte Fläche.....	61
3.10	Elektrizitätserzeugung aus erneuerbaren Energien.....	62
3.11	Investitionen für den Umweltschutz der Betriebe im Produzierenden Gewerbe nach Wirtschaftszweigen und Umweltbereichen.....	63
3.12	Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz nach Umweltbereichen.....	66
3.13	Entwicklung ausgewählter Gebühren für private Haushalte .....	67

## Glossar

(*kursiv* gesetzte Begriffe werden an anderer Stelle im Glossar erläutert)

### Abfall

Abfälle sind alle beweglichen Sachen, deren sich ihr Besitzer entledigt, entledigen will oder entledigen muss. Der Wert oder die Verwertbarkeit dieser Sachen ist nicht entscheidend, sondern nur die Entledigungsabsicht der Besitzer. Eine entsprechende Zuordnung erfolgt in Anhang I des Gesetzes zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (KrW-/AbfG) vom 27. September 1994 (BGBl. I S. 2705), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 19. Juli 2007 (BGBl. I S. 1462). Dabei wird zwischen Abfall zur Verwertung (erneute Nutzung z. B. durch Aufarbeitung oder Recycling) und Abfall zur Beseitigung (ohne weitere Verwertungsmöglichkeiten) unterschieden.

Die geordnete Entsorgung des Abfalls ist zur Wahrung des Wohls der Allgemeinheit, insbesondere zum Schutz der Umwelt, geboten und gesetzlich geregelt. Statistisch erfasst werden Art, Menge, Herkunft und Verbleib des eingesammelten, behandelten, gelagerten sowie des abgegebenen Abfalls.

### Abiotische Rohstoffe

Abiotische Rohstoffe sind nicht erneuerbare *Rohstoffe*. Im Gegensatz zu den *biotischen Rohstoffen*, die sich bei nachhaltiger Bewirtschaftung reproduzieren, sind einmal verbrauchte abiotische Rohstoffe mit Blick auf die Lebensgrundlagen zukünftiger Generationen unwiederbringlich verloren.

Die Erfassung der abiotischen Rohstoffe erfolgt getrennt nach verwerteten abiotischen Rohstoffen wie *Energieträgern*, Erzen und sonstigen mineralischen Rohstoffen einschließlich Torf und nach nicht verwerteten *abiotischen Rohstoffen* (Abraum der Braunkohle, Bergematerial von Energieträgern und mineralischen Rohstoffen sowie Bodenaushub).

### Abwasser

Abwasser ist durch häuslichen, gewerblichen, industriellen, landwirtschaftlichen und sonstigen Gebrauch verschmutztes bzw. in seinen natürlichen Eigenschaften verändertes Wasser. Hierzu gehört auch das von befestigten Flächen abfließende Niederschlagswasser.

### Abwasserbehandlungsanlage

Abwasserbehandlungsanlagen sind Anlagen zur Reinigung des *Abwassers* (auch von Teilmengen). Im Rahmen der Erhebungen zur Abwasserbeseitigung sind Öl- und Fettabscheider, Rechen- und Siebanlagen, Hauskläranlagen und Ähnliches einbezogen.

### Abwassereinleitung in die Natur

*Abwasser* entsteht durch den Einsatz von Wasser in der Produktion oder beim Konsum. Das angefallene Abwasser – einschließlich des ungenutzt abgeleiteten Wassers und des Saldos von Abwasserzuleitungen und -ableitungen an andere Bereiche – wird von den Wirtschaftsbereichen und *privaten Haushalten* der Region (des Landes) nach Behandlung oder unbehandelt direkt oder indirekt (über die öffentliche Abwasserbeseitigung oder andere Betriebe) in die Natur eingeleitet. Nach dem Konzept der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen zählen das *Fremd- und Niederschlagswasser* ebenso wie die *Wasserverluste* und *Verdunstung* nicht zur Abwassereinleitung.

### Abwasserproduktivität

Die Abwasserproduktivität gibt an, wie viel wirtschaftliche Leistung pro Maßeinheit anfallenden *Abwassers* produziert wurde (Euro *Bruttoinlandsprodukt* je Kubikmeter *Abwassereinleitung* in die Natur). Bei der Interpretation der Daten für die Länder ist zu berücksichtigen, dass die Abwasserproduktivität – ebenso wie die *Wasserproduktivität* – entscheidend von der Wirtschaftsstruktur und dem Anteil wasserverbrauchsintensiver *Wirtschaftszweige* geprägt ist. Eine im Vergleich geringere Abwasserproduktivität eines Landes bedeutet in erster Linie, dass die Wirtschafts- und Branchenstruktur des Landes wasserverbrauchsintensiver ist. Umgekehrt weisen Länder mit einer weniger wasserverbrauchsintensiven Wirtschaft eine relativ hohe Abwasserproduktivität auf. Auch die Veränderung der Abwasserproduktivität in den Ländern wird sowohl von „echten“ Produktivitätsverbesserungen und -verschlechterungen als auch von Veränderungen in der Wirtschafts- und Branchenstruktur beeinflusst.

## Ackerland

Ackerland besteht aus Flächen mit landwirtschaftlichen Feldfrüchten einschließlich Hopfen, Grasanbau (zum Abmähen oder Abweiden) sowie Gemüse, Erdbeeren, Blumen und sonstigen Gartengewächsen im feldmäßigen Anbau und im Erwerbsgartenbau (auch unter Glas).

Ackerland besteht ferner aus Ackerflächen und Obstbäumen, bei denen das Obst nur die Nebennutzung, Ackerfrüchte aber die Hauptnutzung darstellen, einschließlich Brachflächen, für die Entschädigung gezahlt wird, sowie sonstige Brache.

## Agglomerationsräume

Agglomerationsräume sind Regionen mit Oberzentren über 300 000 Einwohner/-innen oder einer Bevölkerungsdichte ab 300 Einwohner/-innen pro km<sup>2</sup>.

## Angereichertes Grundwasser

Angereichertes Grundwasser besteht überwiegend aus planmäßig versickertem *Oberflächenwasser*, echtem *Grundwasser* und ggf. *Uferfiltrat*. Zur Erhöhung des Grundwasserdargebots wird Oberflächenwasser, gereinigtes Abwasser oder Grundwasser anderer Einzugsgebiete über Versickerungsbecken, -gräben oder -brunnen in den Untergrund eingebracht, wo es sich nach entsprechend langer Fließstrecke und Verweilzeit an die Eigenschaften natürlicher Grundwässer angleicht.

## Ausfuhr (Spezialhandel)

Als Ausfuhr bzw. Export wird der Verkauf von *Gütern* an Abnehmer/-innen mit Wohnsitz im Ausland bezeichnet. Nachgewiesen wird im Rahmen des Spezialhandels die Ausfuhr von Waren aus dem freien Verkehr und dem Veredelungsverkehr (nach zollamtlich bewilligter aktiver bzw. zur zollamtlich bewilligten passiven Eigen- und Lohnveredelung einschl. Ausbesserung), nicht jedoch die Ausfuhr aus Lager (Zolllager).

## Besonders überwachungsbedürftiger Abfall

Besonders überwachungsbedürftiger Abfall ist gemäß Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) aus gewerblichen oder sonstigen wirtschaftlichen Unternehmen oder öffentlichen Einrichtungen stammender *Abfall*, der nach Art, Beschaffenheit oder Menge im besonderen Maße gesundheits-, luft- oder wassergefährdend, explosibel bzw. brennbar ist oder Erreger übertragbarer Krankheiten enthalten bzw. hervorbringen kann.

Entsprechende Abfallarten sind in der Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftiger Abfälle ausdrücklich genannt. An die Entsorgung des besonders überwachungsbedürftigen Abfalls sind besondere Überwachungsmodalitäten (obligatorische Nachweisverfahren) und besondere technische Anforderungen (gemäß der Technischen Anleitung zur Verwertung, Behandlung und sonstigen Entsorgung von *Siedlungsabfällen*) geknüpft.

## Betriebe mit ökologischem Landbau

Betriebe mit ökologischem Landbau sind *landwirtschaftliche Betriebe*, die Nahrungsmittel möglichst umweltschonend und energiesparend herstellen und den Naturhaushalt so wenig wie möglich belasten wollen. Diese Betriebe wirtschaften nach den Richtlinien der Verordnung (EWG) Nr. 2092/91 des Rates vom 24. Juni 1991 (ABl. EG Nr. L 198 S. 1) über den ökologischen Landbau und die entsprechende Kennzeichnung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse und Lebensmittel und unterliegen dem Kontrollverfahren dieser Verordnung.

## Betriebsflächen

Betriebsflächen sind unbebaute Flächen, die gewerblich, industriell oder für Zwecke der Ver- und Entsorgung genutzt werden.

## Bevölkerung

Als Bevölkerung (Einwohner/-innen) wird die Anzahl der Personen bezeichnet, die an einem bestimmten Ort oder in einer bestimmten territorialen Einheit (Gemeinde, Kreis usw.) ihren ständigen Wohnsitz (Hauptwohnsitz) haben, einschließlich der dort für längere Zeit als wohnhaft gemeldeten Ausländer/-innen. In den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen werden die Einwohner/-innen als Jahresdurchschnittszahl ausgewiesen.

## Biotische Rohstoffe

Biotische Rohstoffe sind erneuerbare, natürlich vorkommende Stoffe tierischer oder pflanzlicher Herkunft. Die Erfassung der biotischen Rohstoffe erfolgt getrennt nach verwerteten biotischen Rohstoffen wie Ernteprodukte aus der Landwirtschaft, Biomasse für Futterzwecke, Biomasse aus der Forstwirtschaft (Holz) und Tiere (Fischerei und Jagdstrecke) und nach nicht verwerteten biotischen Rohstoffen (nicht verwertete Biomasse aus der Landwirtschaft (z. B. Stroh, Zwischenfrüchte) und der Fischerei (Beifang)). Gezüchtete Nutztiere sind keine *Rohstoffe* im Sinne der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen und werden daher nicht berücksichtigt.

## Blends

Blends sind Gemische beziehungsweise Zubereitungen aus mindestens zwei Stoffen, die mindestens einen klimawirksamen Stoff enthalten und damit für die Erhebung bestimmter klimawirksamer Stoffe relevant sind.

## Bodenaushub

Der Bodenaushub umfasst insbesondere Massenbewegungen von Boden und anstehendem Gestein sowie ausgebagertes Material. Bodenaushub fällt in erster Linie im Zuge von Konstruktions- und Bauarbeiten an. Der in den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen verwendete Begriff entspricht inhaltlich nicht dem gleichlautenden Begriff aus der Abfallstatistik, sondern enthält weitere Bestandteile.

## Bodenfläche

Die Bodenfläche ergibt sich aus der Addition von Einzelflächen des Liegenschaftskatasters. Durch Neuvermessungen kann es dabei innerhalb einer Zeitreihe zu Änderungen der Summen kommen, auch wenn sich die Grenzen des Landes nicht verschoben haben.

## Bodensanierung

Der Bodensanierung dienen Maßnahmen zur Beseitigung oder Verminderung von umweltgefährlichen Stoffen und Zubereitungen in Böden oder zur Abschirmung vor Ausbreitung dieser Stoffe und Zubereitungen in Boden und *Grundwasser*. Umweltgefährlich sind gemäß § 3a Chemikaliengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Juli 1994 (BGBl. I S. 1703), zuletzt geändert durch Gesetz vom 14. Mai 1998 (BGBl. I S. 950), Stoffe oder Zubereitungen, die selbst oder deren Umwandlungsprodukte geeignet sind, die Beschaffenheit des Naturhaushaltes von Boden oder Luft, Klima, Tieren, Pflanzen oder Mikroorganismen derart zu verändern, dass dadurch sofort oder später Gefahren für die Umwelt herbeigeführt werden können.

## Bodenversiegelung

Siehe *Flächenversiegelung*

## Bruttoinlandsprodukt

Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) misst die Produktion von Waren und Dienstleistungen im Inland, soweit diese nicht als Vorleistungen für die Produktion anderer Waren und Dienstleistungen verwendet werden. Von seiner Entstehung her gesehen ergibt sich das BIP als Summe der Wertschöpfung aller Wirtschaftsbereiche zuzüglich des Saldos von Gütersteuern minus Gütersubventionen. Das Bruttoinlandsprodukt gilt als Indikator der wirtschaftlichen Gesamtleistung.

## Bruttowertschöpfung

Die Bruttowertschöpfung (BWS) ergibt sich als Differenz aus den Produktionswerten und den Vorleistungen in den einzelnen Wirtschaftsbereichen und umfasst den im Produktionsprozess geschaffenen Mehrwert. Die BWS wird zu Herstellungspreisen nachgewiesen.

## CH<sub>4</sub>

Methan (CH<sub>4</sub>) ist ein ungiftiges, farb- und geruchloses Gas. Nach *Kohlendioxid* ist es das bedeutendste von Menschen freigesetzte *Treibhausgas*, wobei es ca. 30 mal so stark klimawirksam ist, allerdings in deutlich kleineren Mengen in der Atmosphäre vorkommt.

Methan wird in Deutschland hauptsächlich aus Hausmülldeponien und durch die Landwirtschaft (Viehhaltung) emittiert.

## CO<sub>2</sub>

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) ist ein farb- und geruchloses, ungiftiges Gas, das natürlicher Bestandteil der Atmosphäre ist. Als Abfallprodukt der Energiewirtschaft entsteht Kohlendioxid vor allem bei der vollständigen Verbrennung kohlenstoffhaltiger Brennstoffe, darunter alle fossilen *Energieträger*. Kohlendioxid ist das wichtigste unter den klimarelevanten atmosphärischen Spurengasen.

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

Abgabe von CO<sub>2</sub> in die Erdatmosphäre. Insbesondere durch die Verbrennung fossiler *Energieträger* werden große Mengen an *Kohlendioxid* in die Erdatmosphäre emittiert. Dies trägt zur zusätzlichen Erwärmung der Erdatmosphäre und den damit verbundenen Auswirkungen (Klimaveränderungen, Meeresspiegelanstieg usw.) bei.

## CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz)

Bei der Verursacherbilanz handelt es sich um eine auf dem *Endenergieverbrauch* eines Landes bezogene Darstellung der *Emissionen*. Im Unterschied zur *Quellenbilanz* werden hierbei die *Emissionen* der Kraft- und Heizwerke sowie generell des Umwandlungsbereichs nicht als solche ausgewiesen, sondern nach dem Verursacherprinzip den sie verursachenden Endverbrauchersektoren zugeordnet. Die Bewertung der auf den Stromverbrauch zurück zu führenden *CO<sub>2</sub>-Emissionen* erfolgt auf der Basis eines einheitlichen nationalen „Generalfaktors“. Er ergibt sich aus der Zurechnung der Emissionen aller Stromerzeugungsanlagen in der Bundesrepublik Deutschland, soweit sie Strom für den inländischen Bedarf erzeugen, auf den gesamtdeutschen Stromendverbrauch. Ein positiver Stromaußenhandelsüberschuss mit dem Ausland wird dabei unter Anlehnung an die Substitutionstheorie so bewertet, als sei er in inländischen Stromerzeugungsanlagen der allgemeinen Versorgung hergestellt worden.

## CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz)

Bei der Quellenbilanz handelt es sich um eine auf den Primärenergieverbrauch eines Landes bezogene Darstellung der *Emissionen*, unterteilt nach den Emissionsquellen Umwandlungsbereich und *Endenergieverbrauch*. Unberücksichtigt bleiben dabei die mit dem Importstrom zusammenhängenden Emissionen, dagegen werden die Emissionen, die auf die Erzeugung des exportierten Stroms zurück zu führen sind, in vollem Umfang nachgewiesen. Die Quellenbilanz ermöglicht Aussagen über die Gesamtmenge des im Land emittierten *Kohlendioxids*.

Wegen des Stromaußenhandels sind jedoch keine direkten Rückschlüsse auf das Verbrauchsverhalten der Endenergieverbraucher und den dadurch verursachten Beitrag zu den *CO<sub>2</sub>-Emissionen* eines Landes möglich.

## Dauergrünland

Zum Dauergrünland zählen Grünlandflächen, die (ohne Unterbrechung durch andere Kulturen) zur Futtergewinnung bestimmt sind. Grünlandflächen mit Obstbäumen als Nebennutzung oder Flächen zur Gras- oder Heugewinnung als Hauptnutzung gehören ebenfalls zum Dauergrünland.

Nicht zum Dauergrünland zählen Wiesen und Weiden mit Obstbäumen, bei denen das Obst die Hauptnutzung darstellt, der Grasanbau auf dem *Ackerland* und die Dauergrünflächen, die aus sozialen, wirtschaftlichen oder anderen Gründen nicht mehr genutzt werden (Sozialbrache).

## Deponie

Eine Deponie ist eine Abfallentsorgungsanlage zur dauerhaften, geordneten und kontrollierten Ablagerung von *Abfall* ohne/oder nach einer Vorbehandlung.

## Direkter Energieverbrauch im Inland

Der direkte Energieverbrauch bildet den Verbrauch an energiehaltigen *Rohstoffen* und Materialien ab, die im Inland direkt für wirtschaftliche Aktivitäten (Produktion und Konsum) eingesetzt werden, unabhängig von deren Aggregatzustand.

Der Energieverbrauch wird unter anderem durch die Höhe der Produktion und des Konsums der *privaten Haushalte* bestimmt. Die Berechnungen zum direkten Energieverbrauch im Inland nach Wirtschaftsbereichen und privaten Haushalten werden in den UGR auf Grundlage der *Energiebilanzen* durchgeführt. Quantitativ ist der direkte Energieverbrauch im Inland (die Summe des Energieverbrauchs der Wirtschaftsbereiche und privaten Haushalte) identisch mit dem in der Energiebilanz ausgewiesenen *Primärenergieverbrauch*.

## Dissipative Verluste

Unter dissipativen Verlusten werden im Rahmen der UGRdL Materialien zusammengefasst, welche durch den Gebrauch von Fahrzeugen an die Umwelt abgegeben werden. Die im *Materialkonto* diesbezüglich ausgewiesenen dissipativen Verluste umfassen die Positionen Reifenabrieb und Bremsabrieb.

## Dissipativer Gebrauch von Produkten

Der dissipative Gebrauch von Produkten beinhaltet im Rahmen der UGRdL alle Materialabgaben, die mit Vorsatz in die Umwelt ausgebracht werden und für die in der Regel ein ökonomischer oder gesellschaftlicher Nutzen – z. B. Erhöhung der Bodenfruchtbarkeit oder der Verkehrssicherheit – unterstellt werden kann. Dabei verändert sich die Zusammensetzung dieser Materialien oder sie werden vollständig von der Umwelt aufgenommen. Unterschieden werden beim dissipativen Gebrauch von Produkten die Positionen: organischer Dünger, mineralischer Dünger, Pflanzenschutzmittel, Saatgut und Streusalz.

## Distickstoffoxid

Siehe  $N_2O$

## Einfuhr (Generalhandel)

Als Einfuhr bzw. Import wird der Bezug von *Gütern* aus dem Ausland bezeichnet. Nachgewiesen wird im Rahmen des Generalhandels die unmittelbare Einfuhr von Waren in den freien Verkehr des Ziellandes, alle Einfuhren auf Lager (Zolllager) zum Zeitpunkt ihrer Einlagerung sowie der Veredelungsverkehr zur zollamtlich bewilligten aktiven bzw. nach zollamtlich bewilligter passiver Eigen- und Lohnveredelung einschließlich Ausbesserung.

Der Spezialhandel, der bzgl. der Importe nur für die Bundesrepublik Deutschland insgesamt darstellbar ist, enthält hingegen keine Einfuhren auf Lager. Die Einfuhren aus Lager in den freien Verkehr oder in die aktive Veredelung sind jedoch im Spezialhandel eingeschlossen.

## Emission

Emission ist das Ablassen oder Ausströmen fester, flüssiger oder gasförmiger Stoffe aus Anlagen oder technischen Abläufen, die die Luft, das Wasser oder andere Umweltbereiche verunreinigen. Sie ist auch Bezeichnung für die solchermaßen abgegebenen Stoffe selbst. Im weiteren Sinne bezieht sich die Bezeichnung Emission auch auf Geräusche und Erschütterungen sowie auf Licht-, Wärme- und radioaktive Strahlen. Nach erfolgter Emission breiten sich die Schadstoffe durch Transmission (Übertragung) aus, ehe sie am Ort der Einwirkung als *Immissionen* gemessen werden. Verursacher von Emissionen werden Emittenten genannt.

## Empfang und Versand von Rohstoffen und Gütern (Handel zwischen den Ländern)

Der Empfang und Versand von Rohstoffen weist die zwischen den einzelnen Ländern über die Verkehrsträger Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt transportierten Mengen an *Rohstoffen* und *Gütern* aus. Die Erfassung dieser Mengen erfolgt getrennt nach *biotischen* und *abiotischen Rohstoffen* und Gütern.

Der Empfang umfasst die aus anderen Ländern in das eigene Land transportierten Mengen. Der Versand listet alle aus dem eigenen Land in andere Länder transportierten Mengen auf.

Empfangs- und Versandmengen werden auch in das *Materialkonto* jedes Landes übernommen. Der Saldo zwischen Empfang und Versand von abiotischen Rohstoffen und Gütern geht in die Berechnung des *Rohstoffverbrauchs* bzw. der *Rohstoffproduktivität* ein.

Setzt man das *Bruttoinlandsprodukt* ins Verhältnis zu den verschiedenen Umwelteinsatzfaktoren, erhält man Umweltproduktivitäten.

## Endenergie

Die dem Endverbraucher nach Umwandlungs- und Transportvorgängen zur Verfügung stehende Energie.

## Endenergieverbrauch

Der Endenergieverbrauch ist die Summe der zur unmittelbaren Erzeugung der Nutzenergie verwendeten *Primär-* und *Sekundärenergieträger*. In der *Energiebilanz* ist der Endenergieverbrauch als letzte Stufe der Energieverwendung aufgeführt. Energetisch und energieökonomisch handelt es sich jedoch noch nicht um die letzte Stufe der Energieverwendung. Es folgen noch die Nutzenergiestufe (z. B. Nutzung als Licht, Wärme) und die Energiedienstleistungen.

## Energiebilanz

In der Energiebilanz wird das Aufkommen und die Verwendung von *Energieträgern* möglichst lückenlos und detailliert nachgewiesen. Die Bilanz erfüllt somit bei der Beurteilung der ökonomisch-ökologischen Situation eines Landes eine wichtige analytische Funktion. Sie gibt Aufschluss über die energiewirtschaftlichen Veränderungen und erlaubt nicht nur Aussagen über den Verbrauch der Energieträger in den einzelnen Sektoren, sondern gibt ebenso Auskunft über den Fluss von der Erzeugung bis zur Verwendung in den verschiedenen Umwandlungs- und Verbrauchsbereichen.

## Energieproduktivität

Die Energieproduktivität ist das Verhältnis der *Bruttowertschöpfung* zum jeweiligen direkten *Energieverbrauch* eines Wirtschaftsbereiches bzw. aus gesamtwirtschaftlicher Sicht das Verhältnis von *Bruttoinlandsprodukt* zu *Primärenergieverbrauch*. Die Energieproduktivität gilt als Maßstab für die Effizienz im Umgang mit Energieressourcen.

## Energie- und Materialflüsse

Hierunter werden alle Energie- und Materialflüsse verstanden, die sich im Zuge von wirtschaftlichen Tätigkeiten vollziehen. Die Bilanzierung der Materialflüsse erfolgt im *Materialkonto*, differenziert nach den Kategorien „Materialentnahme aus der Umwelt“ und „Materialabgabe an die Umwelt“.

## Energieträger

Als Energieträger werden alle Quellen bzw. Stoffe bezeichnet, in denen Energie mechanisch, thermisch, chemisch oder physikalisch gespeichert ist. Aus Energieträgern kann direkt oder durch Umwandlung Energie gewonnen werden. Unterschieden werden Primär- und Sekundärenergieträger.

Bei Primärenergieträgern handelt es sich um Energieträger, die keiner Umwandlung unterworfen wurden. Dies sind Stein- und Braunkohle (roh), Hartbraunkohle, Erdöl, Erdgas, Grubengas, *erneuerbare Energieträger* sowie Kernenergie.

Sekundärenergieträger sind Energieträger, die aus Umwandlung von Primärenergieträgern entstehen. Dies sind alle Stein- und Braunkohlenprodukte sowie Mineralölprodukte, Gichtgas, Konvertergas, Kokerei-/Stadtgas, Strom und Fernwärme.

## Erholungsflächen

Erholungsflächen sind unbebaute Flächen, die dem Sport und der Erholung dienen. Dazu zählen Sportflächen, Grünanlagen und Campingplätze.

Weitere erholungsrelevante Flächen sind Friedhöfe, Landwirtschafts-, *Wald-* und *Wasserflächen*.

## Erneuerbare Energieträger

Als erneuerbare Energieträger werden *regenerative Energieträger* bezeichnet, die nach menschlichen Zeitmaßstäben unerschöpflich zur Verfügung stehen bzw. sich immer wieder erneuern (regenerieren). Dazu gehören Wasserkraft, Windenergie, Solarenergie, Fotovoltaik, Biomasse in Form von Gasen und nachwachsenden Rohstoffen, Abfall biologischen Ursprungs und Geothermie.

Man unterscheidet erneuerbare von nicht regenerierbaren fossilen *Energieträgern* (z. B. Kohle, Erdöl, Erdgas), deren Vorräte begrenzt sind.

## Erwerbstätige

Als erwerbstätig gelten Personen, die in einem Arbeitsverhältnis stehen (Beamte/-innen, Soldaten/-innen, einschließlich der Wehr- und Zivildienstleistenden, Angestellte, Arbeiter/-innen und Auszubildende sowie geringfügig Beschäftigte), als Selbständige ein Gewerbe bzw. eine Landwirtschaft betreiben, einen freien Beruf ausüben oder als mithelfende Familienangehörige tätig sind, unabhängig von der Bedeutung des Ertrags dieser Tätigkeit für ihren Lebensunterhalt und ohne Rücksicht auf die von ihnen tatsächlich geleistete oder vertragsmäßig zu leistende Arbeitszeit. Erwerbstätige Personen, die gleichzeitig mehrere Tätigkeiten ausüben, werden nur einmal gezählt, der fachliche Nachweis erfolgt stets nach der Haupttätigkeit.

Die Darstellung der Erwerbstätigkeit erfolgt als jahresdurchschnittliche Größe nach dem Inlandskonzept (Erwerbstätige am Arbeitsort). Als Erwerbstätige werden dabei alle Personen angesehen, die in einem Gebiet ihren Wohn- und Arbeitsort haben, zuzüglich der außerhalb dieses Gebietes wohnenden Personen, die als Einpendler/-innen in diese Region ihren Arbeitsort erreichen.

## FKW

FKW sind vollhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe, deren Wasserstoffatome vollständig durch Fluratome ersetzt sind. Sie besitzen keine ozonabbauende Wirkung, dafür ist ihr *Treibhauspotential* hoch.

## Flächenversiegelung

Unter versiegelten Flächen werden diejenigen Flächen verstanden, die aus städtebaulicher Sicht überbaut oder befestigt sind (z. B. wassergebundene Oberflächen, asphaltierte, betonierte oder gepflasterte Flächen). Versiegelte Flächen außerhalb der *Siedlungs- und Verkehrsfläche* werden in den Berechnungen der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen der Länder nicht berücksichtigt.

## Flusswasser

Siehe *Oberflächenwasser*

## Fremdwasser

Fremdwasser ist ein zusammenfassender Begriff für alle Wässer, die weder durch häuslichen oder gewerblich-industriellen Gebrauch verunreinigt wurden (*Schmutzwasser*) noch aus Niederschlägen stammen. Im Einzelnen sind dies insbesondere Drainage- und Sickerwasser, in die Kanalnetze eindringendes *Grundwasser*, über einen Schmutzwasserkanal (z. B. über Schachtabdeckungen) zufließendes *Oberflächenwasser*, unerlaubt über Fehllanschlüsse eingeleitetes Wasser und Wasserhaltungen von Baustellen.

## Gefährlicher Abfall

Siehe *Besonders überwachungsbedürftiger Abfall*

## Gebäude- und Freifläche

Gebäude- und Freiflächen sind Flächen mit Gebäuden und unbebaute Flächen, die Zwecken der Gebäude untergeordnet sind (z. B. Vor- und Hausgärten, Spiel- und Stellplätze und Betriebsgelände).

## Grundwasser

Grundwasser ist Wasser, das durch Versickerung in den Boden gelangt bzw. aus aufsteigenden Gesteinsschmelzen frei geworden ist und Hohlräume der lockeren Erde und des anstehenden Gesteins ausfüllt und keinen natürlichen Austritt hat.

## Güter

Als Güter werden im Sinne der UGRdL Halb- und Fertigwaren angesehen. Dazu zählen Materialien, die – ausgehend von einer oder mehreren Rohstoffarten – bereits eine Be- oder Verarbeitung oder anderweitige Umwandlung erfahren haben. Hierzu werden beispielsweise auch Nutztiere und daraus hergestellte Produkte (Fleisch, Milch, Eier, Wolle, etc.) gerechnet.

Der im Handel zwischen den Ländern verwendete Güterbegriff orientiert sich am Güterverzeichnis für die Verkehrsstatistik. Die dort in 10 Abteilungen, 52 Hauptgruppen und 175 Gruppen aufgeführten Güter werden in biotische Güter (Abteilungen 0-1) und abiotische Güter (Abteilungen 2-9) unterteilt.

## Haushalt

Siehe *Privathaushalt*

## Hausmüll

Unter Hausmüll werden *Abfälle* verstanden, die hauptsächlich aus *privaten Haushalten* stammen. Sie werden von den Entsorgungspflichtigen selbst oder von beauftragten Dritten in genormten, im Entsorgungsgebiet vorgeschriebenen Behältern transportiert und der weiteren Entsorgung zugeführt.

## Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle

Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle sind *Abfälle*, die in Gewerbebetrieben, Geschäften, Dienstleistungsbetrieben, öffentlichen Einrichtungen und der Industrie anfallen, soweit sie nach Art und Menge gemeinsam mit oder wie *Hausmüll* entsorgt werden.

## H-FKW

H-FKW sind teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe, deren Wasserstoffatome teilweise durch Fluoratome ersetzt sind. Gleich den *FKW* besitzen sie kein *Ozonabbaupotential*. Ihr *Treibhauspotential* wird sehr unterschiedlich bewertet.

## Immission

Nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz sind Immissionen auf Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen. Das Ausmaß der Schädigung hängt von der Verweildauer und Konzentration der Schadstoffe am Ort der Einwirkung ab.

## Indikatoren

Indikatoren sind gemessene bzw. berechnete quantitative Messgrößen, die oft als Teile (Einzelindikatoren) von themenbezogenen Indikatorsystemen in repräsentativer Form Aussagen über einen bestimmten Sachverhalt erlauben. Sie haben grundsätzlich einen deskriptiven Charakter und beschreiben die zeitliche Entwicklung *ex post*, stellen also keine Prognosegrößen dar.

## Kohlendioxid

Siehe  $\text{CO}_2$

## Kyoto-Protokoll

Das Kyoto-Protokoll ist ein internationales Abkommen zum Klimaschutz. Das Protokoll wurde 1997 auf der dritten internationalen Klimakonferenz in der japanischen Stadt Kyoto verhandelt und verabschiedet. Es ist eine völkerrechtlich verbindliche Vereinbarung, in der sich die jeweiligen Länder zu konkreten Reduzierungen der *Treibhausgasemissionen* bis 2012 verpflichteten. Insgesamt sollte zwischen 2008 bis 2012 eine Reduzierung um mindestens fünf Prozent gegenüber dem Niveau von 1990 erreicht werden. Die einzelnen Vertragsstaaten hatten dabei unterschiedliche Vorgaben, die insbesondere von ihrer wirtschaftlichen Entwicklung abhingen (Deutschland: -21 %). Das Kyoto-Protokoll trat am 16. Februar 2005 in Kraft.

## Landwirtschaftlich genutzte Fläche

Die landwirtschaftlich genutzte Fläche umfasst alle landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Flächen. Zu ihr zählen im Einzelnen folgende Kulturarten: Ackerland, Dauergrünland, Haus- und Nutzgärten (ohne Ziergärten), Obstanlagen, Baumschulflächen, Rebland, Korbweidenanlagen, Pappelanlagen und Weihnachtsbaumkulturen außerhalb des Waldes.

Sämtliche zu einem Betrieb gehörenden Flächen werden in derjenigen Gemeinde nachgewiesen, in der sich der Betriebs-sitz befindet (Betriebsprinzip).

## Landwirtschaftlicher Betrieb

Unter einem landwirtschaftlichen Betrieb (einschließlich Garten- und Weinbau) wird eine technisch-wirtschaftliche Einheit verstanden, die für Rechnung eines Inhabers/-in (Betriebsinhabers/-in) bewirtschaftet wird, einer einheitlichen Betriebsführung unterliegt und landwirtschaftliche Erzeugnisse hervorbringt.

## Materialkonto

Das Materialkonto ist die zusammenfassende Darstellung der gesamtwirtschaftlichen Material- und Energieflüsse eines Landes, differenziert nach den Kategorien „Materialentnahme aus der Umwelt“ und „Materialabgabe an die Umwelt“. Die Entnahmen umfassen die aus der inländischen (hier: Land innerhalb der Bundesrepublik Deutschland) Natur entnommenen *Rohstoffe*, die Gasentnahme für Verbrennungs- und Atmungsprozesse sowie alle Rohstoffe und *Güter*, die aus dem Ausland importiert und aus anderen Ländern empfangen wurden. Zu den Abgaben gehören Luftemissionen, Emissionen im Abwasser, Stoffausbringung (vor allem in Form von Düngemitteln), *dissipative Verluste* (z. B. Reifenabrieb), die Abgabe von sonstigen Gasen (z. B. Atmungsemissionen) sowie in das Ausland exportierte und in andere Länder versandte Rohstoffe und Güter.

Alle Angaben erfolgen in physischen Einheiten (Tonnen). Die Differenz aus den Kategorien Entnahme und Abgabe stellt die Veränderung des Materialbestandes innerhalb des wirtschaftlichen Systems dar und beinhaltet auch den deponierten *Abfall*. Nachrichtlich werden Daten zur *Wasserentnahme* und *-abgabe* hinzugefügt. Das Materialkonto erfasst dabei nur solche Materialflüsse, die mit einer Überschreitung der Systemgrenzen (ökonomisches System, Natur) verbunden sind, nicht jedoch solche, die zwischen den Produktionsbereichen bzw. den Kategorien der letzten Verwendung stattfinden.

## Methan

Siehe  $CH_4$

## Mobile/semimobile Anlagen

Mobile und semimobile Anlagen sind Anlagen zur Aufbereitung von Bauabfällen, die mit Hilfe von Sattelschleppern oder Anhängern zu verschiedenen Standorten transportiert werden können. Dazu gehören auch selbstfahrende Anlagen (mobile Anlagen) und Anlagen, die zum Transport an einen anderen Ort in Einzelteile zerlegt werden (semimobile Anlagen).

## Nachhaltige Entwicklung

Die Weltkommission für Umwelt und Entwicklung („Brundtland-Kommission“) definierte 1987: „Eine nachhaltige Entwicklung ist eine Entwicklung, die den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen.“

## Nachhaltigkeitsindikatoren

Diese *Indikatoren* beschreiben den Zustand und die Trendentwicklung zur Erreichung des Ziels der *nachhaltigen Entwicklung*. In der Strategie der Bundesregierung für eine nachhaltige Entwicklung aus dem Jahr 2002 sind insgesamt 21 dieser Indikatoren benannt. Für einige Indikatoren sind darüber hinaus konkrete Ziele gesetzt, die messbare Fortschritte auf dem Weg zu mehr Nachhaltigkeit belegen sollen. (Siehe hierzu: „Nationale Nachhaltigkeitsstrategie – Perspektiven für Deutschland“ auf der Homepage des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit: [www.bmu.de/](http://www.bmu.de/)).

## Nicht verwertete Entnahme von Rohstoffen

Die nicht verwertete Entnahme von Rohstoffen ist eine Position der Entnahmeseite des *Materialkontos* der UGR. Die nicht verwerteten Rohstoffe werden zusammen mit den verwerteten Rohstoffen (außer *Bodenaushub*) der inländischen Natur entnommen jedoch wieder in die Natur eingebracht, ohne in den Produktions- und Konsumprozess gelangt zu sein.

Hierunter werden z. B. der Abraum der Braunkohle, das Bergematerial von *Energieträgern* und mineralischen Rohstoffen, Beifang aus der Hochsee- und Küstenfischerei oder Stroh, das bei der Getreideernte anfällt, jedoch auf dem Feld verbleibt und wieder in den Boden eingearbeitet wird, ausgewiesen.

## Niederschlagswasser

Als Niederschlagswasser wird Wasser aus Niederschlägen wie Regen, Schnee und Hagel bezeichnet.

Derjenige Teil des Niederschlagswassers, der auf bebaute oder befestigte Flächen fällt und nicht auf natürliche Weise im Boden versickern kann, wird über die Kanalisation abgeleitet und dabei von seinem natürlichen Ort entfernt (aus der Natur entnommen). In die *Wasserflussrechnungen* wird die Teilmenge des gesammelten *Fremd-* und Niederschlagswassers einbezogen, die den öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen zugeflossen ist.

## N<sub>2</sub>O

N<sub>2</sub>O (Distickstoffoxid / Lachgas) ist ein farbloses Gas aus der Gruppe der Stickoxide. Neben *Kohlendioxid* und *Methan* ist es als direkt klimawirksames Gas relevant. Es ist mehr als 300 mal so stark klimawirksam wie Kohlendioxid, kommt allerdings in deutlich kleineren Mengen in der Atmosphäre vor. Die bedeutendste anthropogene Quelle von Distickstoffoxid-Emissionen ist die landwirtschaftliche Bodennutzung.

## Oberflächenwasser

Als Oberflächenwasser wird das Wasser natürlicher oder künstlicher oberirdischer Gewässer, zum Beispiel von Flüssen, Seen und Talsperren, bezeichnet. Einbezogen ist ggf. auch *angereichertes Grundwasser* und *Uferfiltrat*.

## Ozonabbaupotential

Das Ozonabbaupotential eines *ozonschichtschädigenden Stoffes* wird durch den jeweiligen ODP-Wert (ozone depletion potential) dargestellt. Dieser gibt das Ozonabbaupotential relativ zu dem Ozonabbaupotential des Stoffes R 11 an, das heißt ODP (R 11) = 1. Mit R 11 wird der Stoff Trichlorfluormethan bezeichnet. Die im Montrealer Protokoll genannten ODP-Werte sind gerundete Werte und stützen sich auf international verbindliche Berechnungsverfahren.

## Ozonschichtschädigende und klimawirksame Stoffe

Als ozonschichtschädigend gelten ausschließlich die Stoffe, die in Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 3093/94 des Rates vom 15. Dezember 1994 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, genannt werden. Hierzu zählen voll- oder teilhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe, Halone, Tetrachlorkohlenwasserstoff, 1,1,1-Trichlorethan, Methyl-bromid sowie teilhalogenierte Fluorbromkohlenwasserstoffe. Als klimawirksame Stoffe gelten voll- oder teilhalogenierte aliphatische Fluorkohlenwasserstoffe (*FKW, H-FKW*) mit bis zu sieben Kohlenstoffatomen.

## Personenkilometer

Der Personenkilometer ist die Maßeinheit für Verkehrsleistungen im Personenverkehr und entspricht der Beförderung einer Person über 1 km Weg.

## Preiskonzept

Der Wert von Waren und Dienstleistungen kann in jeweiligen Preisen, d. h. in Preisen des jeweiligen Berichtsjahres, oder preisbereinigt und somit frei von Inflationseffekten dargestellt werden. Die Preisbereinigung erfolgt auf der Grundlage einer jährlich wechselnden Preisbasis (Vorjahrespreisbasis).

## Primärabfall

Primärabfälle sind *Abfälle*, die originär im Produktionsprozess („an der Werkbank“) anfallen. Enthalten sind alle Abfälle, die vor ihrer Verwertung/Beseitigung einer Behandlung nicht unterliegen sowie zur Behandlung anstehende Abfälle (= Behandlungsanlageninputs). Alle Sekundärabfälle (= Behandlungsanlagenoutputs) sind nicht enthalten.

## Primärenergieträger

Siehe *Energieträger*

## Primärenergieverbrauch

Der Primärenergieverbrauch umfasst die für Umwandlung und Endverbrauch benötigte Energie, die *aus Primärenergieträgern* gewonnen wird. Er ergibt sich aus der Summe der im Land gewonnen Primärenergieträger, den Bestandsveränderungen sowie dem Saldo aus Bezügen und Lieferungen. Um die in unterschiedlichen Einheiten (z. B. Tonne, m<sup>3</sup>, kWh oder Joule) ausgewiesenen *Energieträger* vergleichbar und additionsfähig zu machen, werden diese zur Berechnung des Primärenergieverbrauchs, auf Grundlage ihres jeweiligen Heizwertes, auf einen einheitlichen Nenner (Joule) umgerechnet.

## Privathaushalt

Ein Privathaushalt ist eine aus mindestens einer Person bestehende systemunabhängige Wirtschaftseinheit. Besteht diese Einheit aus mindestens zwei Personen, handelt es sich um einen Mehrpersonenhaushalt. Personen, die allein wirtschaften, bilden einen Einpersonenhaushalt, auch dann, wenn sie zusammen mit anderen Personen in einer Wohnung wohnen (z. B. Untermieter/-in).

## Produktivität

Die Produktivität ist das Verhältnis zwischen Produktionsergebnis und Faktoreinsatz und damit ein Maß für die Leistungsfähigkeit des Produktionsprozesses.

Die Produktivität drückt aus, wie effizient eine Volkswirtschaft mit dem jeweils betrachteten *Einsatzfaktor* (bspw. Arbeit, Kapital oder Natur) umgeht. Zur Berechnung von Produktivitäten wird das *Bruttoinlandsprodukt* (= wirtschaftliche Leistung) im Verhältnis zum jeweiligen Einsatzfaktor betrachtet.

## Quellenbilanz

Siehe *CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch*

## Quellwasser

Quellwasser ist der örtlich begrenzte natürliche *Grundwasseraustritt*, auch nach künstlicher Fassung, jedoch nicht das Überlaufwasser.

## Rohstoffe

Rohstoffe sind natürlich vorkommende Stoffe tierischer, pflanzlicher oder mineralischer Herkunft, die unmittelbar aus der Umwelt entnommen werden. Dazu zählen gesammelte und geerntete Pflanzen, erlegte bzw. gefangene Tiere (Wildtiere, Fische) sowie abgebaute *abiotische Rohstoffe* (*Energieträger*, Erze, Steine, Erden und Mineralien).

## Rohstoffproduktivität

Die Rohstoffproduktivität ist das Verhältnis von *Bruttoinlandsprodukt (real)* zum *Rohstoffverbrauch*. Sie gilt als Maßstab für die Effizienz der Nutzung von *Rohstoffen*.

## Rohstoffverbrauch

Der Rohstoffverbrauch setzt sich zusammen aus der Entnahme verwerteter *abiotischer Rohstoffe* aus der inländischen (hier: Land innerhalb der Bundesrepublik Deutschland) Natur zuzüglich importierter abiotischer Rohstoffe und *Güter* aus dem Ausland zuzüglich des Saldos aus Empfang und Versand abiotischer Rohstoffe und Güter aus dem Handel zwischen den Ländern. Der Rohstoffverbrauch geht als Einsatzfaktor in die Berechnung der *Rohstoffproduktivität* ein.

## Schmutzwasser

Beim Schmutzwasser handelt es sich um benutztes Wasser unterschiedlicher Qualität, das abgeleitet wird. In der Erhebung über die öffentliche Abwasserbeseitigung ist damit im Wesentlichen derjenige Teil des *Abwassers* gemeint, der nicht von Niederschlägen stammt oder als *Fremdwasser* in die Kanalisation gelangt ist.

## Sekundärenergieträger

Siehe *Energieträger*

## Siedlungs- und Verkehrsfläche

Die Siedlungs- und Verkehrsfläche setzt sich aus der Gebäude- und Freifläche, der *Betriebsfläche* (ohne Abbauland), der *Erholungsfläche*, der *Verkehrsfläche* und der Fläche für Friedhöfe zusammen, d. h. sie besteht aus der Summe mehrerer sehr heterogener Nutzungsarten der Flächenerhebung, die durch eine überwiegend siedlungswirtschaftliche bzw. siedlungswirtschaftlichen Zwecken dienende Ergänzungsfunktion gekennzeichnet sind. Die Siedlungs- und Verkehrsfläche kann nicht mit der *versiegelten Fläche* gleichgesetzt werden, da sie einen Anteil von nicht bebauten und nicht versiegelten Frei- und Grünflächen enthält.

## Siedlungsabfälle

Siedlungsabfall ist ein Oberbegriff für *Abfälle*, die nicht bei Produktionsprozessen anfallen. Dazu gehören die Abfallarten *Hausmüll*, *hausmüllähnliche Gewerbeabfälle*, *Sperrmüll*, *Straßenkehricht*, Marktabfälle, kompostierbare Abfälle aus der Biotonne, Garten- und Parkabfälle, sowie Abfälle aus der Getrenntsammlung von Papier, Pappe, Karton, Glas, Kunststoffen, Holz und Elektronikteilen.

## Sonderabfall

Sonderabfall ist ein umgangssprachlicher Ausdruck für *besonders überwachungsbedürftige Abfälle*, die aufgrund ihrer Beschaffenheit umwelt- oder gesundheitsgefährdend sind.

## Sperrmüll

Sperrmüll ist fester *Abfall* aus *Haushalten*, der wegen seiner Größe nicht in die im Entsorgungsgebiet vorgeschriebenen Behälter passt und getrennt vom *Hausmüll* gesammelt und transportiert wird.

## Stationäre Anlage

Eine stationäre Anlage ist eine Anlage zur Bauabfallaufbereitung, die fest an einem Standort installiert ist. Sie kann aber auch als eigenständige Einheit auf dem Gelände einer *Abfallentsorgungsanlage* stehen.

## Straßenkehricht

Unter Straßenkehricht werden *Abfälle* aus der Straßenreinigung (z. B. Straßen- und Reifenabrieb, Laub sowie Streumittel des Winterdienstes) zusammengefasst.

## Treibhausgase (THG)

Treibhausgase sind gasförmige Stoffe in der Atmosphäre, die zum Treibhauseffekt beitragen und sowohl einen natürlichen als auch einen anthropogenen Ursprung haben können. Sechs Stoffe bzw. Stoffgruppen unterliegen gemäß der internationalen Vereinbarung von Kyoto Emissionsreduktionszielen: *Kohlendioxid* (CO<sub>2</sub>), *Methan* (CH<sub>4</sub>), *Distickstoffoxid* (N<sub>2</sub>O / Lachgas), teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe (H-FKW), perfluorierte Kohlenwasserstoffe (PFC) und Schwefelhexafluorid (SF<sub>6</sub>). Die drei letztgenannten Stoffgruppen machen deutschlandweit rund 1,5 % der gesamten Treibhausgasemissionen aus. Aufgrund dieser geringen Bedeutung und der auf Landesebene nicht ausreichend verfügbaren Datenlage werden diese Verbindungen nicht ausgewiesen.

Die *Emissionen* an Treibhausgasen werden in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten angegeben. Dabei ist die Klimawirksamkeit der einzelnen Gase mit ihrem spezifischen „*Treibhauspotential*“, dem GWP (global warming potential)-Wert, auf die Wirkung der entsprechenden Menge an CO<sub>2</sub> umgerechnet.

## Treibhauspotential

Das Treibhauspotential ist der potentielle Beitrag eines Stoffes zur Erwärmung der bodennahen Luftschichten, relativ zum Treibhauspotential des Stoffes CO<sub>2</sub> (*Kohlendioxid*), ausgedrückt als GWP-Wert (global warming potential); das heißt der GWP-Wert von CO<sub>2</sub> = 1. Die Treibhauspotentiale anderer Stoffe bemessen sich somit relativ zu CO<sub>2</sub>. Der GWP-Wert eines Stoffes hängt davon ab, auf welchen Zeitraum diese Größe bezogen wird. Üblicherweise wird ein Zeithorizont von 100 Jahren zu Grunde gelegt.

## Uferfiltrat

Uferfiltrat ist Wasser, welches Wassergewinnungsanlagen durch das Ufer eines Flusses oder Sees im Untergrund nach Bodenpassage mit dem anstehenden *Grundwasser* vermischt zusickert. Es wird in seiner Beschaffenheit wesentlich von der des *Oberflächenwassers* bestimmt.

## Umgestellte Fläche

Umgestellte Fläche ist *landwirtschaftlich genutzte Fläche*, deren Umstellung auf den ökologischen Landbau bereits abgeschlossen ist. Der Umstellungszeitraum beträgt zwei Jahre vor Aussaat bzw. Pflanzung bei ein- oder überjährigen Kulturen und drei Jahre vor der Ernte bei mehrjährigen Kulturen. In diesem Zeitraum dürfen die auf diesen Flächen produzierten landwirtschaftlichen Erzeugnisse nicht als Ökoprodukte vermarktet werden.

## Verdunstung

Die Verdunstung umfasst die Wassermenge, die insbesondere beim Einsatz in der Produktion und beim Konsum in Form von Wasserdampf an die Natur abgegeben wird.

## Verkehrsfläche

Verkehrsflächen sind unbebaute Flächen, die dem Straßen-, Schienen- oder Luftverkehr sowie Landflächen, die dem Verkehr auf *Wasserflächen* dienen. Dazu zählen auch Trenn-, Seiten- und Schutzstreifen, Lärmschutzanlagen, Brücken, Gräben und Böschungen, Rad- und Gehwege, Parkstreifen und ähnliche Einrichtungen sowie Plätze, die vorherrschend zum Abstellen von Fahrzeugen, Abhalten von Märkten oder Durchführen von Veranstaltungen dienen.

## Verstädterte Räume

Verstädterte Räume sind Regionen mit Oberzentren größer als 100 000 Einwohner/-innen oder einer Bevölkerungsdichte über 150 Einwohner/-innen/km<sup>2</sup> bei einer Mindestdichte von 100 Einwohnern/-innen/km<sup>2</sup>.

## Verursacherbilanz

Siehe *CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch*

## Verwertete Entnahme von Rohstoffen

Die verwertete Rohstoffentnahme ist eine Position der Entnahmeseite des *Materialkontos* der UGR. Sie umfasst alle *abiotischen* und *biotischen* Rohstoffe, die der inländischen Natur entnommen werden und in den Produktions- und Konsumprozess der Volkswirtschaft eingehen.

Dazu gehören beispielsweise *Energieträger*, Erze und sonstige mineralische Rohstoffe, pflanzliche Biomasse aus der Landwirtschaft, Biomasse aus der Forstwirtschaft (Holz) und Biomasse von Tieren (Hochsee- und Küstenfischerei und Jagdstrecke).

## Waldfläche

Waldflächen sind unbebaute Flächen, die mit Bäumen und Sträuchern bewachsen sind; dazu zählen unter anderem auch Waldblößen, Pflanzschulen und Wildäsungsflächen.

## Wasserabgabe an die Natur

Die Wasserabgabe der Wirtschaftsbereiche und *privaten Haushalte* der Region (des Landes) an die Natur ergibt sich aus dem *Wassereinsatz* nach Berücksichtigung des Saldos von Wasserausbau und Wassereinbau sowie der Abwasserzuleitungen und -ableitungen an andere Bereiche. Sie erfolgt größtenteils in Form von direkten und indirekten *Abwassereinleitungen*. Im Bereich öffentliche Abwasserbeseitigung wird das entnommene *Fremd-* und *Niederschlagswasser* wieder an die Natur abgegeben. Ein geringer Teil des Wassers gelangt als Wasserdampf durch *Verdunstung* oder über *Wasserverluste* zurück in die Natur.

## Wasseraufkommen

Als Wasseraufkommen werden die bei den Betrieben aus Eigenförderung und/oder Fremdbezug anfallenden Wassermengen bezeichnet. Hierin sind auch ungenutzt abgeleitete oder an Dritte abgegebene Wassermengen enthalten.

## Wassereinsatz

Der Wassereinsatz der Wirtschaftsbereiche und *privaten Haushalte* in einer Region (hier: Land) ergibt sich aus der *Wasserentnahme aus der Natur* zuzüglich der Bezüge von öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen oder anderen Betrieben abzüglich der Abgaben von ungenutztem Wasser an andere Einheiten. Nach dem Konzept der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen sind im Wassereinsatz das in der öffentlichen Abwasserbeseitigung behandelte *Fremd-* und *Niederschlagswasser*, die *Wasserverluste* und *Verdunstung* sowie – neben dem tatsächlich für Produktion und Konsum genutzten Wasser – auch das ungenutzt abgeleitete Wasser enthalten. Auf gesamtwirtschaftlicher Ebene unterscheidet sich der Wassereinsatz von der *Wasserentnahme aus der Natur* durch den Saldo der Importe und Exporte von Wasser (Bezüge und Abgaben über die Grenze der Region bzw. des Landes hinweg).

## Wasserentnahme aus der Natur

Die Wasserentnahme aus der Natur beinhaltet das von den Wirtschaftsbereichen und *privaten Haushalten* der Region (hier: Land) direkt aus der Umwelt entnommene (selbst geförderte) *Grundwasser*, *Quellwasser* und *Oberflächenwasser* sowie das im Bereich öffentliche Abwasserbeseitigung gesammelte und gereinigte *Fremd-* und *Niederschlagswasser*.

## Wasserfläche

Wasserflächen sind Flächen, die ständig oder zeitweise mit Wasser bedeckt sind, gleichgültig, ob das Wasser in natürlichen oder künstlichen Betten abfließt oder steht. Zur Wasserfläche zählen auch Böschungen und Uferbefestigungen, Wasserauffang- und Sickerbecken.

## Wasserflussrechnungen

Die Wasserflussrechnungen sind Teil der Material- und Energieflussrechnungen im Rahmen der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen. Ihr Ziel ist es, die Wasserströme zwischen der Natur und der Wirtschaft sowie innerhalb der Wirtschaft einer Region in einem Kalenderjahr vollständig abzubilden – von der *Wasserentnahme aus der Natur* über die Verteilung und den Wassereinsatz für wirtschaftliche Aktivitäten und Konsum bis hin zur *Wasserabgabe an die Natur*. Sämtliche Wasser- und Abwasserströme werden in der Untergliederung nach *Wirtschaftszweigen* dargestellt.

## Wasserproduktivität

Die Wasserproduktivität gibt an, wie viel wirtschaftliche Leistung pro Kubikmeter eingesetzten Wassers produziert wurde (Euro *Bruttoinlandsprodukt* je m<sup>3</sup> *Wassereinsatz*). Sie ist ein grobes Maß für die Effizienz der Wassernutzung. Bei der Interpretation der Daten für die Länder ist zu berücksichtigen, dass die Wasserproduktivität entscheidend von der Wirtschaftsstruktur und dem Anteil wasserverbrauchsintensiver *Wirtschaftszweige* geprägt ist. Eine im Vergleich geringere Wasserproduktivität eines Landes bedeutet in erster Linie, dass die Wirtschafts- und Branchenstruktur des Landes wasserverbrauchsintensiver ist. Umgekehrt weisen Länder mit einer weniger wasserverbrauchsintensiven Wirtschaft eine relativ hohe Wasserproduktivität auf. Auch die Veränderung der Wasserproduktivität in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland wird sowohl von „echten“ Produktivitätsverbesserungen und -verschlechterungen als auch von Veränderungen in der Wirtschafts- und Branchenstruktur beeinflusst.

## Wasserverluste

Wasserverluste treten bei der Verteilung bzw. beim Transport im Rahmen des wirtschaftlichen Wasserkreislaufes auf. Neben den tatsächlichen Verlusten durch Rohrbrüche, undichte Rohrverbindungen oder Armaturen und ähnliches, sind auch scheinbare Verluste wie beispielsweise durch Fehlanzeigen der Messgeräte und unkontrollierte Entnahmen einbezogen. Die Wasserverluste sind wie die *Verdunstung* Teil der *Wasserabgabe an die Natur* und ergeben sich als Restgröße nach Berücksichtigung aller anderen Komponenten der Flussrechnung.

## **Wirtschaftszweig**

Ein Wirtschaftszweig ist eine statistische Einheit zur Zusammenfassung wirtschaftlicher Tätigkeiten nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008). Die Klassifikation der Wirtschaftszweige dient dazu, die wirtschaftlichen Tätigkeiten von Unternehmen, Betrieben und anderen statistischen Einheiten in allen amtlichen Statistiken einheitlich zu erfassen.

## **Wohngebäude**

Wohngebäude sind Gebäude, die (gemessen an der Gesamtnutzfläche) mindestens zur Hälfte Wohnzwecken dienen. Nebennutzflächen in Wohngebäuden (Abstellräume und ähnliches) werden zur Bestimmung des Nutzungsschwerpunktes nicht herangezogen.