



und Erden. . . . .	2	x	.	.	1200	Tabakerzeugnisse (ohne Abfälle) . . . . .	5	x
rdgas- . . . . .	-	-	-	-	1299	Veredlung von Erzeugnissen dieser Güter- abteilung . . . . .	-	-
ergbau . . . . .	2	x	.	.	13	Textilien . . . . .	237	x
und Erden. . . . .	962	x	24 479 717	22	1310	Textile Spinnstoffe und Garne. . . . .	10	17 099 206
. . . . .	92	x	4 232 700	32	1320	Gewebe. . . . .	43	69 407 753
. . . . .	22	x	196 962	7	1330	Textilveredlung. . . . .	48	x
. . . . .	157	x	4 410 627	31	1391	Gewirke und Gestricke. . . . .	12	x
kg	10	x	9 609 047	5	1392	Konfektionierte Textilwaren (ohne Bekleidung) . . . . .	70	x
erzeugnisse . . . . .	6	x	148 319	14	1393	Teppiche und textile Fußbodenbeläge, auch konfektionierte . . . . .	kg	14
oren, . . . . .	12	x	495 480	26	1394	Sellerwaren . . . . .	kg	4
. . . . .	42	x	1 211 722	36	1395	Vliesstoffe (auch getränkt, bestrichen, überzogen oder mit Lagen versehen) und Erzeugnisse daraus (ohne Bekleidung). . . . .	kg	12
. . . . .	11	.	2 885 581	30	1396	Technische Textilien . . . . .	65	x
. . . . .	4	.	97 467	16	1399	Sonstige Textilwaren, a. n. g. . . . .	5	x
peiseeis) . . . . .	27	x	1 342 737	8	14	Bekleidung . . . . .	49	x
. . . . .	4	x	85 542 600	10	1411	Bekleidung aus Leder oder rekonstituiertem Leder (einschl. Mänteln) (ohne Bekleidungs- zubehör, Schuhe und Kopfbedeckungen) . . . . .	-	-
. . . . .	26	x	577 201	19	1412	Arbeits- und Berufsbekleidung . . . . .	St	11
. . . . .	13	x	460 971	42	1413	Sonstige Oberbekleidung (ohne Arbeits- und Berufsbekleidung) . . . . .	St	19
. . . . .	508	x	3 186 592	26	1414	Wäsche. . . . .	11	5 795 500
kg	55	.	.	.	1419	Bekleidung und Bekleidungszubehör, a. n. g. . . . .	12	x
. . . . .	2	.	.	.	1420	Pelzwaren . . . . .	-	-
. . . . .	7	.	.	.	1431	Strumpfwaren. . . . .	4	x
. . . . .	41	.	605 557 331	30	1439	Bekleidung a. n. g., aus Gewirken oder Gestricken	St	4
. . . . .	11	.	124 048 886	26	1499	Veredlung von Erzeugnissen dieser Güterab- teilung (ohne Bekleidung aus textilen Stoffen) . . . . .	2	x
. . . . .	24	x	474 688	17	15	Leder und Lederwaren . . . . .	33	x
. . . . .	24	x	465 843	18	1511	Leder und Lederfaserstoff; zugerichtete und gefärbte Felle . . . . .	4	x
ereitungen, n oder zum einem Inhalt	kg	.	.	.	1512	Lederwaren (ohne Lederbekleidung und Schuhe) . . . . .	16	x
. . . . .	2	.	.	.	1520	Schuhe . . . . .	13	x
. . . . .	61	x	786 590	17	1599	Veredlung von Erzeugnissen dieser Güter- abteilung . . . . .	-	-
. . . . .	29	x	453 031	12				
ereitet	t	.	.	.				
Güter-	26	.	.	.				

## Statistische Berichte Umweltökonomische Gesamtrechnungen

Basisdaten und ausgewählte Ergebnisse für Nordrhein-Westfalen

1970 – 2016



# **Umweltökonomische Gesamtrechnungen**

## **Basisdaten und ausgewählte Ergebnisse für Nordrhein-Westfalen**

**1970 – 2016**

**Bestell-Nr. P313 2016 51  
(Kennziffer P V – 2j/16)**

Herausgegeben von  
Information und Technik Nordrhein-Westfalen, Geschäftsbereich Statistik  
Mauerstraße 51, 40476 Düsseldorf • Postfach 10 11 05, 40002 Düsseldorf  
Telefon 0211 9449-01 • Telefax 0211 9449-8000  
Internet: <http://www.it.nrw.de>  
E-Mail: [poststelle@it.nrw.de](mailto:poststelle@it.nrw.de)

Erschienen im März 2017

Alle Statistischen Berichte finden Sie als PDF-Datei zum kostenlosen  
Download in unserer Internet-Rubrik „Publikationen“.  
© Information und Technik NRW, Düsseldorf, 2017  
Auszugsweise Vervielfältigung und Verbreitung mit Quellenangabe gestattet.

# Inhalt

	Seite
<b>Vorbemerkungen</b> .....	7
<b>Hinweise</b> .....	9
 <b>Tabellenteil</b>	
 <b>1 Ausgewählte Ergebnisse der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen</b>	
1.1 Materialkonto	
1.1.1 Entnahmeseite des Materialkontos 1994 – 2014 .....	10
1.1.2 Abgabeseite des Materialkontos 1994 – 2014 .....	11
1.2 Feststoffe	
1.2.1 Rohstoffverbrauch und Rohstoffproduktivität 1994 – 2014 .....	12
1.2.2 Entwicklung des einwohnerspezifischen Aufkommens an Haushaltsabfällen 2004 – 2014 .....	13
1.2.3 Abgabe von Abfällen an die Natur 1996 – 2014 nach Art der Entsorgung .....	14
1.3 Energie	
1.3.1 Primärenergieverbrauch 1990 – 2014 nach Energieträgern .....	15
1.3.2 Primärenergieverbrauch und Energieproduktivität 1995, 2010 und 2012 nach Wirtschaftszweigen .....	15
1.3.3 Struktur des Energieverbrauchs 1990 – 2014 .....	16
1.3.4 Endenergieverbrauch insgesamt 1990 – 2014 nach Energieträgern .....	16
1.3.5 Endenergieverbrauch des Verarbeitenden Gewerbes 1990 – 2014 nach Energieträgern .....	17
1.3.6 Endenergieverbrauch des Verkehrs 1990 – 2014 nach Energieträgern .....	18
1.3.7 Endenergieverbrauch des Sektors Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher 1990 – 2014 nach Energieträgern .....	18
1.4 Luftemissionen	
1.4.1 CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) 1990 – 2013 nach Energieträgern .....	19
1.4.2 Direkte CO <sub>2</sub> -Emissionen und spezifische CO <sub>2</sub> -Emissionen 2008, 2010 und 2012 nach Wirtschaftszweigen .....	20
1.4.3 CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) 1990 – 2013 nach Emittentensektoren .....	20
1.4.4 CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) 1990 – 2013 nach Energieträgern .....	21
1.4.5 CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch des Sektors Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe (Verursacherbilanz) 1990 – 2014 nach Energieträgern .....	22
1.4.6 CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch des Sektors Verkehr (Verursacherbilanz) 1990 – 2013 nach Energieträgern .....	22
1.4.7 CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch des Sektors Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher (Verursacherbilanz) 1990 – 2014 nach Energieträgern .....	23
1.4.8 Emissionen an Treibhausgasen 1990 – 2013 nach Art der Gase .....	24
1.5 Wasser- und Flächennutzung	
1.5.1 Wasserentnahme aus der Natur, Wassereinsatz und Wasserabgabe an die Natur 1995 – 2013 .....	24
1.5.2 Wasserentnahme, Wassereinsatz und Abwassereinleitung der Wirtschaftszweige und privaten Haushalte 2010 und 2013 .....	25
1.5.3 Siedlungs- und Verkehrsfläche sowie versiegelte Fläche 2000 – 2015 .....	26
1.6 Umweltschutzmaßnahmen	
1.6.1 Umsätze der Umweltwirtschaft 2010 – 2013 nach Wirtschaftszweigen .....	27
1.6.2 Beschäftigte der Umweltwirtschaft 2010 – 2013 nach Wirtschaftszweigen .....	27
 <b>2 Basisdaten Umweltökonomischer Gesamtrechnungen</b>	
<b>2.1 Umweltrelevante Grunddaten des Landes</b>	
2.1.1 Fläche und Bevölkerung	
2.1.1.1 Fläche und Bevölkerung 1991 – 2015 nach kreisfreien Städten und Kreisen .....	28
2.1.1.2 Bevölkerung 1990 – 2015 nach Geschlecht und Altersgruppen .....	30
2.1.1.3 Privathaushalte 1980 – 2015 nach der Haushaltsgröße .....	31

2.1.2	Gesamtwirtschaftliche Basisdaten	
2.1.2.1	Bruttoinlandsprodukt und Bruttowertschöpfung in jeweiligen Preisen 1991 – 2015 nach Wirtschaftsbereichen . . .	32
2.1.2.2	Bruttoinlandsprodukt und Bruttowertschöpfung (preisbereinigt, verkettet) 1991 – 2015 nach Wirtschaftsbereichen . . . . .	32
2.1.2.3	Erwerbstätige 1991 – 2015 nach Wirtschaftsbereichen . . . . .	33
2.1.2.4	Bruttoanlageinvestitionen in jeweiligen Preisen 1991 – 2014 nach Wirtschaftsbereichen . . . . .	33
2.1.3	Land- und Forstwirtschaft	
2.1.3.1	Größenstruktur der landwirtschaftlichen Betriebe 1991 – 2013 nach Größenklassen der landwirtschaftlich genutzten Fläche . . . . .	34
2.1.3.2	Größenstruktur der Forstbetriebe 1999 – 2010 nach Größenklassen der Waldfläche . . . . .	34
2.1.4	Öffentliche Haushalte	
2.1.4.1	Rechnungsmäßige Ausgaben und Einnahmen des Landes und der Gemeinden/Gemeinde- verbände 1990 – 2014 . . . . .	35
2.1.4.2	Rechnungsmäßige Ausgaben des Landes und der Gemeinden/Gemeindeverbände 1990 – 2014 nach Aufgabenbereichen . . . . .	36
<b>2.2</b>	<b>Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt, Umweltschäden</b>	
2.2.1	Nutzung der Umwelt als Standort	
2.2.1.1	Viehbestände der landwirtschaftlichen Betriebe 1991 – 2013 . . . . .	37
2.2.1.2	Ackerland und Dauergrünland der landwirtschaftlichen Betriebe 1991 – 2015 . . . . .	37
2.2.1.3	Bodenflächen 1992 – 2015 nach Art der tatsächlichen Nutzung . . . . .	38
2.2.1.4	Bestand an Wohngebäuden und Wohnungen sowie Wohnfläche 2010 – 2015 . . . . .	38
2.2.1.5	Fertiggestellte neue Wohngebäude und Wohnungen sowie Wohnfläche 1990 – 2015 . . . . .	39
2.2.1.6	Fertiggestellte neue Wohngebäude 2000 – 2015 nach Art der Heizenergie . . . . .	40
2.2.1.7	Fertiggestellte neue Nichtwohngebäude sowie Nutzfläche 1990 – 2015 . . . . .	40
2.2.1.8	Landinanspruchnahme und wieder nutzbar gemachte Flächen im Braunkohlenbergbau 1970 – 2015 . . . . .	41
2.2.2	Verkehr	
2.2.2.1	Länge der Straßen des überörtlichen Verkehrs 1970 – 2016 . . . . .	41
2.2.2.2	Bestand an Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern 1980 – 2016 nach Fahrzeugarten . . . . .	42
2.2.2.3	Neuzulassungen von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern 1980 – 2015 nach Fahrzeugarten . . . . .	42
2.2.2.4	Verkehrsleistungen im Schienennahverkehr und im gewerblichen Omnibusverkehr 2004 – 2015 nach Verkehrsarten und Verkehrsmitteln . . . . .	43
2.2.3	Förderung von Rohstoffen, Stromerzeugung	
2.2.3.1	Förderung von Stein- und Braunkohle 1970 – 2015 . . . . .	44
2.2.3.2	Förderung von Erzen sowie Steinen und Erden 2009 – 2015 . . . . .	45
2.2.3.3	Stromerzeugung 1990 – 2014 nach Energieträgern . . . . .	45
2.2.4	Klimawirksame Stoffe	
2.2.4.1	Herstellung und Verwendung bestimmter klimawirksamer Stoffe 1996 – 2015 . . . . .	46
2.2.4.2	Treibhauspotenzial der verwendeten bestimmten klimawirksamen Stoffe 1996 – 2015 . . . . .	47
2.2.5	Wassergewinnung und Abwasseranfall	
2.2.5.1	Wassergewinnung und -bezug der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen 1975 – 2013 . . . . .	47
2.2.5.2	Wassergewinnung und -bezug der Wirtschaft 1975 – 2013 . . . . .	48
2.2.5.3	Wassergewinnung und -bezug im Bergbau, bei der Gewinnung von Steinen und Erden und im Verarbeitenden Gewerbe 2013 nach Wirtschaftszweigen . . . . .	49
2.2.5.4	Wasserabgabe, -eigenverbrauch und -verluste der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen 1975 – 2013 . .	50
2.2.5.5	Stand der öffentlichen Wasserversorgung und Wasserabgabe an Letztverbraucher 2013 nach kreisfreien Städten und Kreisen . . . . .	51
2.2.5.6	Wasserverwendung der Wirtschaft 1975 – 2013 . . . . .	53
2.2.5.7	Wasserverwendung im Bergbau, bei der Gewinnung von Steinen und Erden und im Verarbeitenden Gewerbe 2013 nach Wirtschaftszweigen . . . . .	54
2.2.5.8	Öffentliche Abwasserbeseitigung 1983 – 2013 . . . . .	55
2.2.5.9	Abwassereinleitung der Wirtschaft 1975 – 2013 . . . . .	56
2.2.5.10	Abwassereinleitung der Betriebe im Bergbau, bei der Gewinnung von Steinen und Erden und im Verarbeitenden Gewerbe 2013 nach Wirtschaftszweigen . . . . .	57

	Seite	
2.2.6	Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen	
2.2.6.1	Zahl der Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 1997 – 2015	58
2.2.6.2	Zahl der Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe 1997 – 2015	59
2.2.7	Abfallaufkommen	
2.2.7.1	Aufkommen an Haushaltsabfällen 2014 nach Abfallarten und kreisfreien Städten und Kreisen	60
2.2.7.2	Abfallinput der Abfallanlagen 2014 nach Art und Herkunft der Abfälle	62
2.2.7.3	Abgabe primär erzeugter gefährlicher Abfälle 2002 – 2014 nach dem regionalen Verbleib	63
2.2.7.4	Abgabe primär erzeugter gefährlicher Abfälle 2014 nach Abfallarten und regionalem Verbleib	64
2.2.8	Umweltschäden	
2.2.8.1	Tier- und Pflanzenarten 2011 nach dem Grad ihrer Gefährdung	65
2.2.8.2	Waldschäden 1991 – 2016 nach Baumarten, Altersgruppen und Schadstufen	66
<b>2.3</b>	<b>Umweltschutzmaßnahmen</b>	
2.3.1	Abwasserbeseitigung	
2.3.1.1	Öffentliche Sammelkanalisation und öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen 1979 – 2013	68
2.3.1.2	Abwasserbehandlung im Bergbau, bei der Gewinnung von Steinen und Erden und im Verarbeitenden Gewerbe 1991 – 2013	69
2.3.1.3	Abwasserbehandlung in betriebseigenen Abwasserbehandlungsanlagen der nichtöffentlichen Abwasserentsorgung 2013 nach Wirtschaftszweigen	70
2.3.1.4	Klärschlammverbleib der Abwasserbehandlungsanlagen 1983 – 2013	71
2.3.2	Abfallbeseitigung	
2.3.2.1	Abfallinput der Abfallanlagen 2004 – 2014 nach Herkunft der Abfälle und Art der Anlage	72
2.3.2.2	Abfallinput und -output der Abfallanlagen 2014 nach dem Wirtschaftszweig des Betreibers	73
2.3.2.3	Aufbereitung und Verwertung von Bau- und Abbruchabfällen 2014	74
2.3.2.4	Eingesammelte Mengen an Verkaufs-, Transport- und Umverpackungen 1997 – 2014 nach Verpackungsarten	75
2.3.3	Maßnahmen im Verkehr	
2.3.3.1	Bestand an Personenkraftwagen 2006 – 2016 nach Kraftstoffarten	75
2.3.3.2	Bestand an schadstoffreduzierten Personenkraftwagen 2006 – 2016 nach Emissionsgruppen	76
2.3.3.3	Maßnahmen nach Unfällen bei der Lagerung und dem Transport wassergefährdender Stoffe 1982 – 2015	76
2.3.4	Natur- und Landschaftsschutz, Ressourcenschonung	
2.3.4.1	Zahl und Fläche der Naturschutzgebiete 1980 – 2015	77
2.3.4.2	Zahl und Fläche der Naturschutzgebiete 2015 nach kreisfreien Städten und Kreisen	78
2.3.4.3	Betriebe mit ökologischem Landbau und ihre landwirtschaftlich genutzte Fläche 1999 – 2013	80
2.3.4.4	Elektrizitätserzeugung aus erneuerbaren Energien 1990 – 2014	80
2.3.5	Verfolgung von Umweltvergehen	
2.3.5.1	Straftaten gegen die Umwelt 1985 – 2015	81
2.3.5.2	Verurteilte aufgrund von Straftaten gegen die Umwelt 1985 – 2015	81
2.3.6	Ausgaben und Einnahmen für Umweltschutz	
2.3.6.1	Investitionen für Umweltschutz der Betriebe im Produzierenden Gewerbe 1991 – 2014 nach Wirtschaftszweigen und Umweltbereichen	82
2.3.6.2	Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 1998 – 2014 nach Umweltbereichen	84
2.3.6.3	Öffentliche Sachinvestitionen und laufende Ausgaben für Umweltschutz 1990 – 2014 nach Körper-schaftsgruppen und Aufgabenbereichen	85
2.3.6.4	Entwicklung ausgewählter Gebühren für private Haushalte 2000 – 2015	86
<b>Grafiken</b>		
	Entwicklung des Aufkommens an Haushaltsabfällen 2004 – 2014 nach Abfallarten	13
	Primärenergieverbrauch und Endenergieverbrauch 2014 nach Energieträgern	17
	Endenergieverbrauch 1990 – 2014 nach Sektoren	19
	Endenergieverbrauch und CO <sub>2</sub> -Emissionen 1990 – 2013	21

	Seite
CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch 1990 – 2013 nach Sektoren .....	23
Siedlungs- und Verkehrsfläche 2000 – 2015 nach Art der Oberfläche .....	26
Zahl der Privathaushalte und durchschnittliche Haushaltsgröße 1980 – 2015 .....	31
Fertiggestellte neue Wohngebäude 1990 – 2015 nach der Zahl der Wohnungen .....	39
Förderung von Stein- und Braunkohle 1970 – 2015 .....	44
Stromerzeugung 1990 – 2014 nach Energieträgern .....	46
Wassergewinnung 1979 – 2013 nach Bereichen .....	50
Abgeleitetes Abwasser im Bereich Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden 2013 nach Wirtschaftszweigen .....	55
Abfallinput der Abfallanlagen 2014 nach Art der Abfälle .....	63
Waldschäden 2012 – 2016 nach Baumarten und Schadstufen .....	67
Abwasserbehandlung in betriebseigenen Abwasserbehandlungsanlagen der nichtöffentlichen Abwasserentsorgung 2013 nach Wirtschaftszweigen .....	69
Abfallinput der Abfallanlagen 2004 – 2014 nach Herkunft der Abfälle .....	71
Anteil der Fläche der Naturschutzgebiete an der Gesamtfläche 2015 nach Regierungsbezirken .....	77
Investitionen für Umweltschutz der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe 1991 – 2014 .....	83
Investitionen für Umweltschutz der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe 2014 nach Umweltbereichen .....	83
Sachinvestitionen und laufende Ausgaben für Umweltschutz der Gemeinden, Gemeindeverbände und Zweckverbände 1990 – 2014 nach Aufgabenbereichen .....	86
<b>Glossar</b> .....	88
<b>Verzeichnis der Kerntabellen</b> .....	98

## Vorbemerkungen

### Das Konzept der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen

Die in der vergangenen Zeit immer größer gewordene und in Teilen auch weiter ansteigende Belastung der Umwelt hat zu der Erkenntnis geführt, dass eine Inanspruchnahme der Umwelt nicht unbegrenzt möglich ist. Als Ziel der Umweltpolitik gilt heute eine nachhaltige Entwicklung. Sie ist dann gegeben, wenn die Produktionsleistung der Natur für kommende Generationen unvermindert erhalten bleibt. Dazu ist es erforderlich, die Grundlagen der Entwicklung, also das Naturvermögen, zu bewahren. Neben den beiden Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital muss deshalb der Faktor Natur verstärkt in die Betrachtungen einbezogen werden. Dabei ist es besonders wichtig festzustellen, wie produktiv mit der physischen Umwelt umgegangen wird, denn bei Aufrechterhaltung der wirtschaftlichen Entwicklung muss das Naturvermögen effizienter eingesetzt werden.

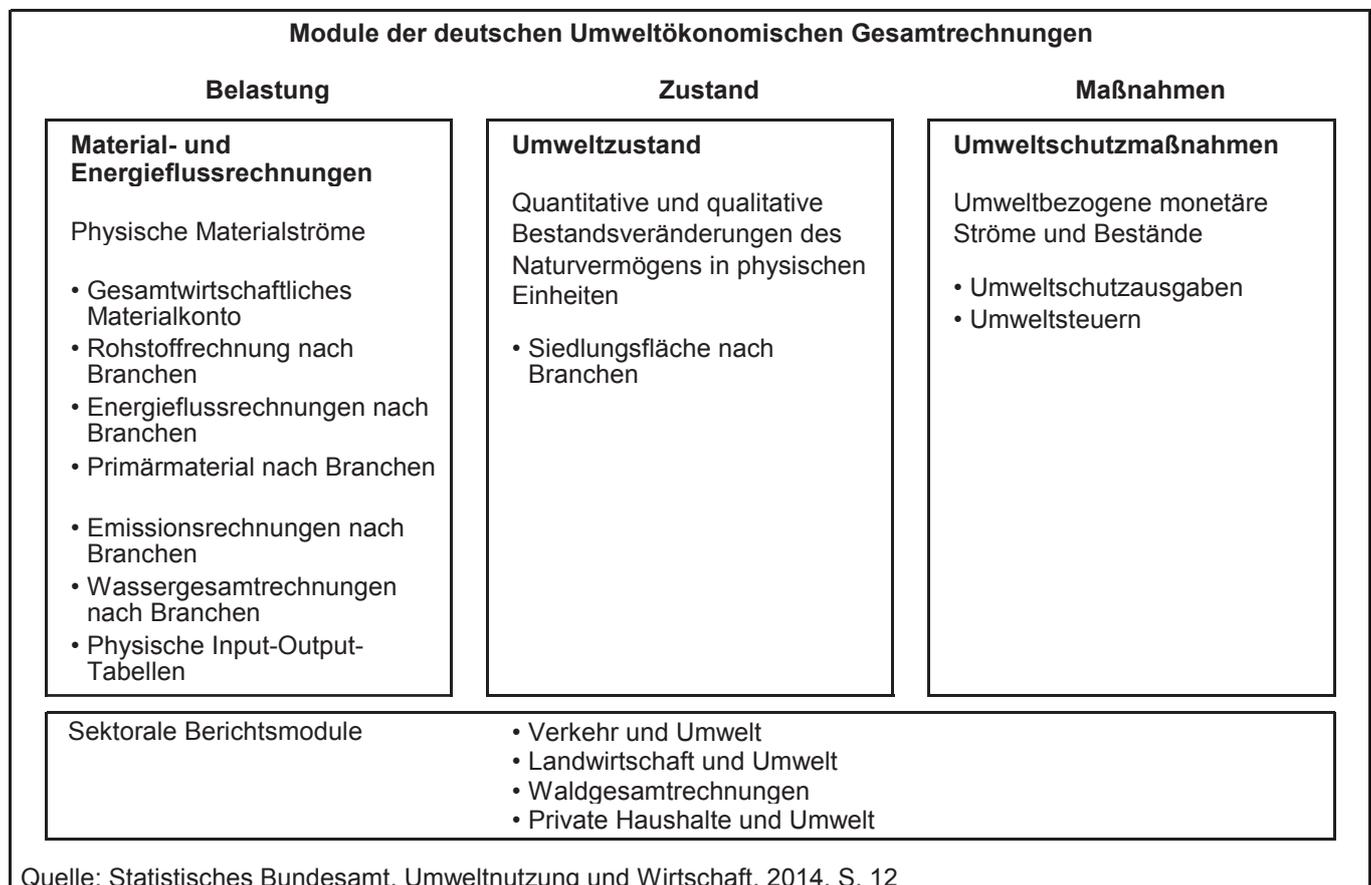
Die Umweltökonomischen Gesamtrechnungen (UGR) stellen – im Rahmen der amtlichen Statistik – die Datengrundlage für umweltpolitische Diskussionen und Entscheidungen bereit. Sie beschreiben die Wechselwirkungen zwischen Wirtschaft, privaten Haushalten und Umwelt. Die UGR wurden als Satellitensystem zu den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) konzipiert, d. h. sie ergänzen diese durch eine Quantifizierung des „Produktionsfaktors Umwelt“, der mit ökonomischen Größen in Beziehung gesetzt wird, folgen dabei aber so weit wie

möglich den Konzepten, Klassifikationen sowie Regeln und Buchungsvorgaben der VGR. Damit ist gewährleistet, dass die Daten beider Gesamtrechnungen kompatibel sind.

Teile des Naturvermögens werden als Input im Wirtschaftsprozess genutzt. Das ist verbunden mit Belastungen der Umwelt, die zu Änderungen des Umweltzustands bzw. des Naturvermögens führen. Diesen negativen Veränderungen versucht man durch Umweltschutzmaßnahmen zu begegnen, die Belastungen vermeiden oder bereits entstandene Schäden beheben sollen. Die UGR müssen bei der Beschreibung der Wechselwirkungen zwischen Wirtschaft und Umwelt alle drei Aspekte – Umweltbelastungen, Umweltzustand und Umweltschutzmaßnahmen – berücksichtigen.

Dementsprechend unterscheidet das Statistische Bundesamt bei seinen UGR-Berechnungen drei große Module<sup>1)</sup>. Die Material- und Energieflussrechnungen beschreiben die physischen Materialströme, z. B. Rohstoffentnahmen und Schadstoffemissionen, die zu Umweltbelastungen führen. Das Modul Umweltzustand soll quantitative und qualitative Bestandsänderungen des Naturvermögens in physischen Einheiten aufzeigen. Hier wird bisher nur der Vermögensbestandteil Bodenfläche dargestellt. 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.

1) Siehe auch: Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Umweltnutzung und Wirtschaft, Bericht zu den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen 2014, Wiesbaden, S. 10 ff.



Die Verwendung von Indikatoren gewinnt in der Nachhaltigkeitspolitik immer mehr an Bedeutung. Die Bundesregierung hat schon 2002 eine nationale Strategie für nachhaltige Entwicklung veröffentlicht, deren Kernstück „21 Indikatoren für das 21. Jahrhundert“ sind. Gegenwärtig wird an der Neuaufgabe 2016 der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie gearbeitet. Zum einen dienen Nachhaltigkeitsindikatoren dazu, die Öffentlichkeit in einfacher, zusammengefasster Form über die Entwicklung in wichtigen Themenfeldern zu informieren. Zum anderen ermöglichen sie die Quantifizierung von Zielen und die Kontrolle der Wirksamkeit politischer Maßnahmen. Indikatoren können aber komplexe Zusammenhänge nur verkürzt wiedergeben. Deshalb ist es von Vorteil, wenn Indikatoren aus Gesamtrechnungssystemen wie den UGR abgeleitet und mit ihnen verknüpft werden können. Das bringt zusätzliche Informationen für die Interpretation und zeigt Querbeziehungen zwischen den Indikatoren auf.

### **Der Arbeitskreis „Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder“**

Der Aufbau der UGR wurde in Deutschland zunächst auf Bundesebene vorangetrieben. Für eine wirksame Umweltpolitik ist es aber auch erforderlich, die regionalen Unterschiede in Belastung und Zustand der Umwelt zu kennen. Deshalb ist 1998 unter Federführung des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen, dem heutigen Information und Technik Nordrhein-Westfalen die Arbeitsgruppe „Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder“ gegründet worden. Zunächst arbeiteten nur neun statistische Landesämter mit, aber die Zahl der Mitglieder wuchs ständig und seit März 2009 sind alle statistischen Ämter der Länder beteiligt. Deshalb beschloss die Amtsleitertagung im Mai 2009, die Arbeitsgruppe in Arbeitskreis UGRdL umzubenennen.

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 den Material- und Energieflussrechnungen. Die Bereitstellung von Ergebnissen erfolgt zurzeit auf der Ebene der Bundesländer. In weiterer Zukunft ist aber auch eine Berechnung für kleinere Gebietseinheiten (Regierungsbezirke oder Kreise) denkbar. Die Berechnungen werden arbeitsteilig in der Weise durchgeführt, dass sich jedes Landesamt auf bestimmte Teilbereiche der Gesamtrechnung spezialisiert und diese Bereiche für alle Länder bearbeitet. Dadurch ist die Einheitlichkeit der Berechnungsmethoden sichergestellt und die Vergleichbarkeit der Ergebnisse aller Bundesländer gegeben.

Auf der Internet-Seite des Arbeitskreises ([www.ugrdl.de](http://www.ugrdl.de)) kann man u. a. Beschreibungen der Berechnungsmethoden und Tabellen mit ausgewählten Ergebnissen für alle Bundesländer einsehen. Außerdem erscheint seit 2005 jährlich im Herbst eine Gemeinschaftsveröffentlichung des Arbeitskreises. Sie besteht aus einem Analyseband, der ein ausgewähltes Thema der UGR behandelt, und aus einem Tabellenband, der die ausführlichen Berechnungsergebnisse für alle Bundesländer enthält. Ein zusätzlicher Grafikband dient der Visualisierung der

Ergebnisse. Alle drei Bände sind über die Internet-Seite des Arbeitskreises abrufbar.

### **Der Inhalt des Statistischen Berichts**

Der erste Teil des vorliegenden Statistischen Berichts zeigt ausgewählte Ergebnisse der UGR für Nordrhein-Westfalen. Auch auf Landesebene werden aus diesen Zahlen Nachhaltigkeitsindikatoren abgeleitet. So gehen Ergebnisse aus den Tabellen in die Berechnung der umweltbezogenen Nachhaltigkeitsindikatoren ein, die die Landesregierung regelmäßig im Umweltbericht Nordrhein-Westfalen veröffentlicht<sup>2)</sup>.

Im zweiten Teil wird bereits zum neunten Mal eine Zusammenstellung der wichtigsten umweltrelevanten Daten des Landes veröffentlicht. Die Tabellen des Kapitels „Basisdaten Umweltökonomischer Gesamtrechnungen“ stammen aus den verschiedensten Bereichen der amtlichen Statistik und sollen zusätzliche Informationen über die Wechselwirkungen zwischen Wirtschaft und Umwelt geben. Dabei liegt der Schwerpunkt der Ergebnisdarstellung auf Zeitreihen, die in einigen Fällen noch durch ausführlichere Tabellen für ein Jahr oder Tabellen auf Kreisebene ergänzt werden. Die Gliederung richtet sich nach den oben genannten Grundkategorien der UGR: Umweltbelastung, Zustand der Umwelt und Umweltschutzmaßnahmen. Zusätzlich gibt es einen einführenden Abschnitt „Umweltrelevante Grunddaten des Landes“, der demografische und ökonomische Basisdaten enthält.

Ein Teil der Tabellen gehört zu einem Kerntabellenprogramm, dessen Inhalt innerhalb des Arbeitskreises abgestimmt wurde (siehe Verzeichnis der Kerntabellen im Anhang). Alle statistischen Berichte zu Basisdaten Umweltökonomischer Gesamtrechnungen enthalten sämtliche Kerntabellen mit Daten für das jeweilige Land<sup>3)</sup>. Damit soll es dem interessierten Leser möglich gemacht werden, zu derselben Fragestellung die Ergebnisse verschiedener Länder zu vergleichen.

2) Siehe: Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.), Umweltbericht Nordrhein-Westfalen 2013, Düsseldorf

3) Eine Übersicht über die vorliegenden statistischen Berichte kann der Internet-seite [www.ugrdl.de](http://www.ugrdl.de) (Rubrik Veröffentlichungen) entnommen werden.

## Hinweise

### Städteregion Aachen – Änderung des Gebietsstandes

Seit dem 21. Oktober 2009 bilden die Stadt Aachen und die Gemeinden des aufgelösten Kreises Aachen nach dem Aachen-Gesetz die Städteregion Aachen. Die Städteregion Aachen ist Rechtsnachfolgerin des Kreises Aachen und besteht als Gemeindeverband aus Aachen, Alsdorf, Baesweiler, Eschweiler, Herzogenrath, Monschau, Roetgen, Simmerath, Stolberg (Rhd.) und Würselen. Die Stadt Aachen ist regionsangehörig und hat zugleich die Rechtsstellung einer kreisfreien Stadt nach Maßgabe des Aachen-Gesetzes.

Aufgrund der hierarchisch aufgebauten Systematik der „Amtlichen Gemeindeschlüssel“ kann diese Doppelrolle in der regionalen Struktur einer statistischen Kreistabelle nicht dargestellt werden. Bei den Gruppierungen „Kreisfreie Städte“ wird somit die Stadt Aachen nicht mehr aufgeführt, sondern – falls für die jeweilige Statistik Gemeindeergebnisse vorliegen – als kreisfreie Stadt Aachen in einer „darunter-Position“ zur Städteregion Aachen ausgewiesen. In diesem Fall gehen die Werte der Stadt Aachen nicht mehr in die Summe der kreisfreien Städte ein, sondern in die Summe der Kreise. Eine Vergleichbarkeit dieser Summen mit den Ergebnissen nach dem früheren Gebietsstand ist somit nicht mehr gegeben.

### Zeichenerklärung

(nach DIN 55 301)

0	weniger als die Hälfte von 1 in der letzten besetzten Stelle, jedoch mehr als nichts
–	nichts vorhanden (genau null)
.	Zahlenwert unbekannt oder geheim zu halten
x	Tabellenfach gesperrt, weil Aussage nicht sinnvoll

**1.1 Materialkonto**  
**1.1.1 Entnahmeseite des Materialkontos 1994 – 2014**

1 000 Tonnen

Gegenstand der Nachweisung	1994	2010	2011	2012	2013	2014
Verwertete inländische Entnahme	320 086	249 093	266 098	264 426	256 803	255 623
abiotische verwertete Rohstoffe	295 682	223 716	237 902	236 136	229 498	226 174
Energieträger	145 091	102 491	106 448	112 290	106 080	101 443
darunter						
Steinkohle	43 729	11 574	10 652	10 375	7 566	7 640
Braunkohle	101 362	90 742	95 644	101 739	98 317	93 621
mineralische Rohstoffe	150 591	121 225	131 454	123 845	123 418	124 731
Erze	146	390	489	444	411	451
sonstige mineralische Rohstoffe	150 445	120 835	130 965	123 401	123 008	124 280
darunter						
Bausande und andere natürliche Sande	6 842	32 154	34 979	33 272	31 961	33 488
Feldsteine, Kiese, gebrochene Natursteine	116 239	60 223	66 497	61 365	61 313	62 103
Kalk-, Gipsstein, Anhydrit, Kreide, Dolomit, Schiefer	19 343	21 085	22 257	22 457	22 993	21 922
biotische verwertete Rohstoffe	24 404	25 377	28 196	28 291	27 305	29 449
pflanzliche Biomasse aus der Landwirtschaft	22 934	23 573	26 241	26 504	25 591	27 519
darunter						
Getreide und Hülsenfrüchte	4 237	4 762	4 902	5 067	5 461	5 598
Hackfrüchte	5 282	5 151	6 187	5 505	5 165	6 123
Futterpflanzen und Grünland	9 243	10 053	11 554	12 147	10 933	11 935
Biomasse aus der Forstwirtschaft	1 467	1 799	1 952	1 781	1 710	1 926
Biomasse von Tieren <sup>1)</sup>	4	5	4	5	4	4
Entnahme von Gasen <sup>2)</sup>	341 286	325 086	316 385	320 091	318 411	...
Sauerstoffentnahme für Verbrennungsprozesse <sup>3)</sup>	327 429	311 927	303 267	306 452	304 512	...
Sauerstoffentnahme für Atmung <sup>4)</sup>	13 856	13 160	13 118	13 639	13 899	...
Stickstoffentnahme für Verbrennungsprozesse	.	.	.	.	.	.
Luft für andere Industrieprozesse	.	.	.	.	.	.
Einfuhr <sup>5)</sup>	147 069	172 618	179 165	171 416	184 793	187 106
Rohstoffe	87 990	92 559	94 926	93 306	104 822	104 942
Energieträger	47 137	54 583	57 691	57 695	68 836	68 155
mineralische Rohstoffe	35 565	30 395	28 941	26 881	27 110	28 894
Biomasse	5 287	7 581	8 293	8 731	8 876	7 893
Halbwaren	33 589	39 875	41 381	38 016	38 743	38 707
von Energieträgern	19 100	21 519	22 207	19 873	21 333	20 593
von mineralischen Rohstoffen	9 105	11 031	11 684	10 792	10 261	10 855
von Biomasse	5 384	7 325	7 490	7 351	7 149	7 259
Fertigwaren	25 491	39 586	42 097	39 359	40 458	42 583
vorwiegend von Energieträgern	5 004	8 450	8 624	8 221	8 572	8 963
vorwiegend von mineralischen Rohstoffen	12 198	20 620	22 786	21 082	21 456	22 796
vorwiegend von Biomasse	8 289	10 517	10 687	10 055	10 430	10 824
mit den Produkten importiertes Verpackungsmaterial	.	.	.	.	.	.
importierter Abfall zur letzten Verwendung	–	598	761	735	770	874
Abfall zur letzten Verwendung aus anderen Bundesländern	.	1 044	1 254	1 172	1 055	1 319
Empfang aus anderen Bundesländern	75 526	109 994	114 243	108 733	109 636	111 041
abiotische Güter	58 206	85 148	90 634	85 641	85 530	87 345
biotische Güter	17 320	24 846	23 609	23 091	24 107	23 696
Nicht verwertete inländische Rohstoffentnahme <sup>6)</sup>	1 072 918	955 682	909 854	928 665	940 043	923 324
Abraum/Bergematerial von Energieträgern	1 033 435	905 457	859 103	875 756	888 859	869 103
darunter						
Abraum der Braunkohle	992 450	891 280	847 421	865 051	879 510	860 436
Bergematerial mineralischer Rohstoffe	20 858	17 313	18 692	17 769	18 003	17 886
nicht verwertete Biomasse	18 626	18 642	17 260	19 676	17 403	18 642
Boden, Steine, Baggergut <sup>7)</sup>	.	14 270	14 800	15 464	15 779	17 693
Indirekte Flüsse bzgl. der Importe	.	.	.	.	.	.

1) Fangmengen der Hochsee- und Küstenfischerei, Jagdstrecke – 2) soweit bereits berechnet – 3) beinhaltet den bei Verbrennungsprozessen in CO<sub>2</sub> und H<sub>2</sub>O gebundenen Sauerstoff; revidierte Ergebnisse gegenüber den vorherigen Ausgaben dieser Veröffentlichung – 4) beinhaltet die Atmung von Menschen und Nutztieren – 5) einschließlich importierter Abfälle zur letzten Verwendung – 6) 1994 noch ohne Boden, Steine, Baggergut – 7) ab 2008 inklusive gefährlicher Abfälle, ohne eingesetzte Mengen an Bodenaushub, Bauschutt und Straßenaufbruch bei Bau- und Rekultivierungsmaßnahmen – – – Datenbasis: Berechnungen des Arbeitskreises UGRdL

Noch: 1.1 Materialkonto  
1.1.2 Abgabeseite des Materialkontos 1994 – 2014

1 000 Tonnen

Gegenstand der Nachweisung	1994	2010	2011	2012	2013	2014
Verwertete inländische Abgabe <sup>1)</sup>	451 739	430 424	419 049	424 057	421 583	4 748
Luftemissionen <sup>12)</sup>	295 874	275 773	268 499	272 458	268 119	...
Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> ) <sup>3)</sup>	295 874	275 301	268 045	271 966	267 642	...
Kohlenmonoxid (CO)	.	.	.	.	.	.
Stickoxide (NO <sub>x</sub> )	.	.	.	.	.	.
Schwefeldioxid (SO <sub>2</sub> )	.	.	.	.	.	.
Distickstoffoxid (N <sub>2</sub> O)	.	22	21	20	20	...
Ammoniak (NH <sub>3</sub> )	.	.	.	.	.	.
Methan (CH <sub>4</sub> )	.	451	432	472	457	...
Partikel (Staub)	.	.	.	.	.	.
flüchtige organische Verbindungen außer Methan (NMVOC)	.	.	.	.	.	.
Emissionen im Abwasser <sup>4)</sup>	.	.	.	.	.	.
dissipativer Gebrauch von Produkten	4 353	4 679	4 446	4 402	4 554	4 732
organischer Dünger <sup>5)</sup>	3 423	3 313	3 401	3 519	3 458	3 645
mineralischer Dünger	682	497	446	445	464	457
Pflanzenschutzmittel	3	4	4	4	4	4
Saatgut	155	164	164	151	163	162
Streusalz	90	701	432	285	465	464
dissipative Verluste <sup>6)</sup>	14	16	16	16	16	16
Abgabe von sonstigen Gasen <sup>1)</sup>	151 498	149 957	146 089	147 181	148 895	...
Wasser aus Verbrennungsprozessen <sup>7)</sup>	126 279	125 671	121 865	122 240	123 596	...
Atmungsemissionen (CO <sub>2</sub> ) <sup>8)</sup>	19 052	18 095	18 038	18 754	19 111	...
Atmungsemissionen (H <sub>2</sub> O) <sup>9)</sup>	6 166	6 191	6 186	6 187	6 188	...
Ausfuhr	79 219	116 923	122 109	114 071	112 790	110 885
Rohstoffe	21 653	34 209	39 048	29 653	28 397	24 029
Energieträger	4 118	11 481	15 712	9 043	9 600	5 669
mineralische Rohstoffe	16 166	19 411	20 378	17 443	15 332	15 266
Biomasse	1 369	3 318	2 957	3 167	3 465	3 093
Halbwaren	26 470	32 746	33 174	34 850	34 797	36 841
von Energieträgern	4 641	8 557	8 948	11 865	12 262	12 834
von mineralischen Rohstoffen	18 741	16 826	16 867	15 995	15 245	15 930
von Biomasse	3 088	7 364	7 359	6 990	7 290	8 077
Fertigwaren	31 096	49 967	49 888	49 567	49 596	50 015
vorwiegend von Energieträgern	7 828	13 747	13 429	13 259	13 154	13 469
vorwiegend von mineralischen Rohstoffen	17 872	25 559	26 418	25 964	26 117	26 388
vorwiegend von Biomasse	5 395	10 661	10 040	10 344	10 326	10 159
mit den Produkten importiertes Verpackungsmaterial	.	.	.	.	.	.
Versand in andere Bundesländer	115 267	120 568	127 937	123 591	125 569	127 237
abiotische Güter	101 088	99 637	107 741	103 764	104 614	105 546
biotische Güter	14 179	20 931	20 196	19 827	20 955	21 691
Nicht verwertete inländische Abgabe <sup>10)</sup>	1 072 918	955 682	909 854	928 665	940 043	923 324
Indirekte Flüsse bzgl. der Exporte	.	.	.	.	.	.
Saldo Entnahmen/Abgaben <sup>11)</sup>	.	.	.	.	.	.
darunter	.	.	.	.	.	.
Abfall an Deponie	21 775	13 527	14 475	14 452	14 504	17 274

1) soweit bereits berechnet – 2) ohne FCKW und Halone – 3) nur energiebedingte Emissionen, einschl. internationalem Luftverkehr – 4) Emissionen von Stickstoff, Phosphor und sonstigen Substanzen und (organischem) Material nach Kläranlage – 5) Gülle, Mist usw. (Wirtschaftsdünger) in Trockenmasse – 6) enthält nur Brems- und Reifenverluste – 7) revidierte Ergebnisse gegenüber den vorherigen Ausgaben dieser Veröffentlichung – 8) beinhaltet die Atmungsemissionen (CO<sub>2</sub>) von Menschen und Nutztieren – 9) beinhaltet nur die Wasserverdunstung des Menschen durch Atmung und Ausscheidung über die Haut – 10) Wert entspricht der nicht verwerteten inländischen Entnahme, 1994 ohne Boden, Steine, Baggertgut – 11) wird zur Zeit noch nicht berechnet – – – Datenbasis: Berechnungen des Arbeitskreises UGRdL

**1.2 Feststoffe**  
**1.2.1 Rohstoffverbrauch und Rohstoffproduktivität 1994 – 2014**

Jahr	Rohstoffverbrauch				Rohstoff- produktivität <sup>3)</sup>
	insgesamt	davon			
		verwertete Entnahme abiotischer Rohstoffe	Einfuhr abiotischer Güter <sup>1)</sup>	Saldo aus Empfang und Versand abiotischer Güter <sup>2)</sup>	
1 000 Tonnen					1994 = 100
1994	380 909	295 682	128 109	-42 882	100
1995	367 595	281 555	126 884	-40 844	105,1
1996	363 109	272 673	130 830	-40 394	106,3
1997	359 794	267 333	128 049	-35 589	109,4
1998	368 203	261 354	137 821	-30 973	109,0
1999	368 634	263 130	131 930	-26 426	110,2
2000	364 602	254 673	139 135	-29 206	114,2
2001	353 269	244 459	131 619	-22 808	119,4
2002	376 972	250 168	146 040	-19 235	112,4
2003	378 546	244 716	155 163	-21 333	110,5
2004	397 189	257 784	159 051	-19 646	106,8
2005	386 321	248 459	156 486	-18 625	110,3
2006	390 134	250 184	158 320	-18 369	112,4
2007	397 951	255 098	159 058	-16 205	114,6
2008	391 415	252 702	155 706	-16 992	118,2
2009	333 209	225 268	121 676	-13 735	131,4
2010	355 825	223 716	146 597	-14 489	126,1
2011	372 729	237 902	151 933	-17 106	123,7
2012	362 558	236 136	144 544	-18 122	127,4
2013	367 983	229 498	157 569	-19 084	125,8
2014	368 229	226 174	160 257	-18 201	127,9

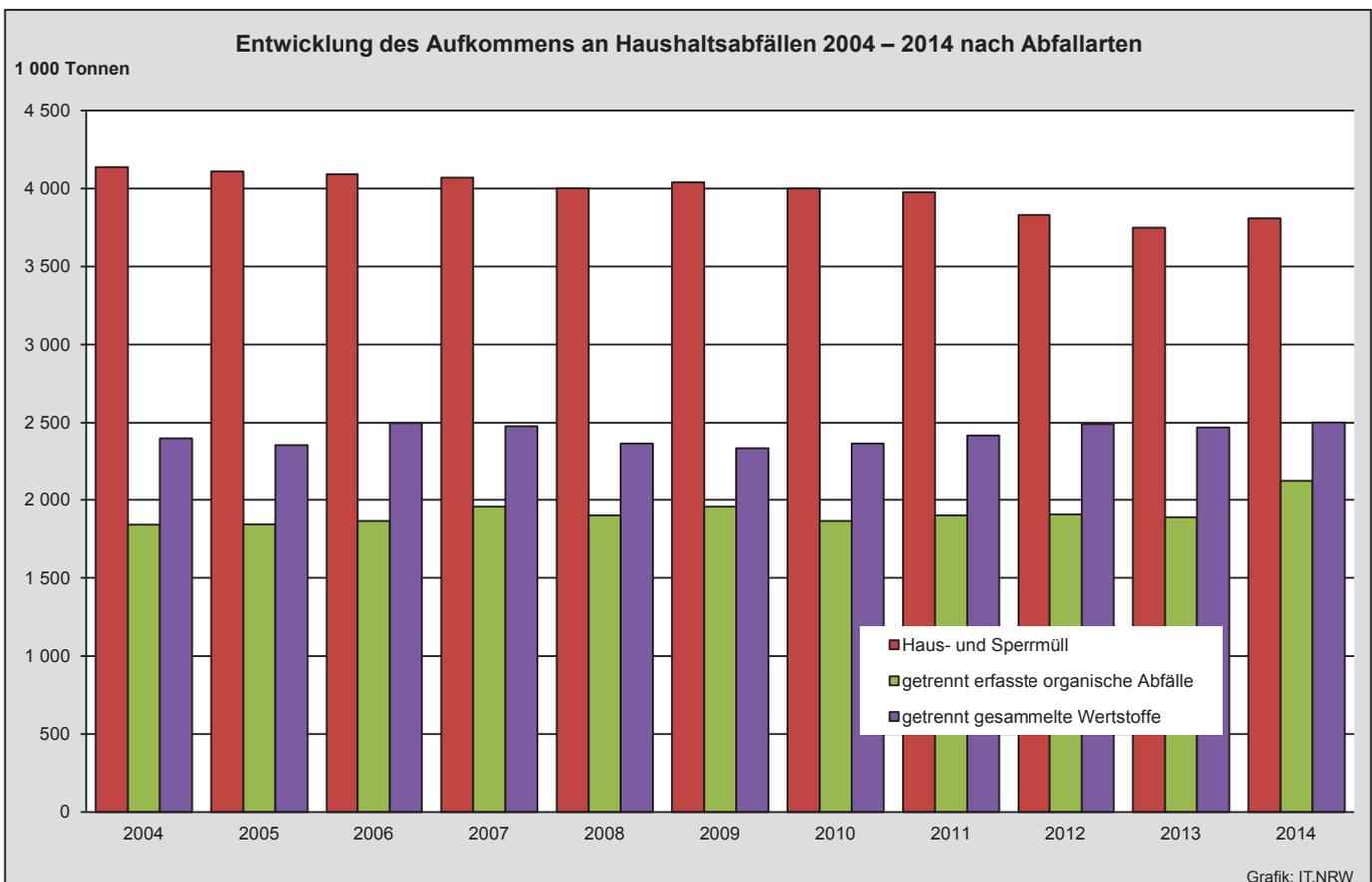
1) aus dem Ausland – 2) Empfang aus anderen Bundesländern und Versand in andere Bundesländer – 3) Bruttoinlandsprodukt (preisbereinigt, verkettet)/Rohstoffverbrauch; Berechnungsstand für das Bruttoinlandsprodukt: August 2015/Februar 2016 – – – Datenbasis: Berechnungen des Arbeitskreises UGRdL

Noch: 1.2 Feststoffe  
1.2.2 Entwicklung des einwohnerspezifischen Aufkommens an Haushaltsabfällen 2004 – 2014

kg je Einwohner\*)

Jahr	Haushaltsabfälle <sup>1)</sup>				
	insgesamt	davon			
		Haus- und Sperrmüll <sup>2)</sup>	getrennt erfasste organische Abfälle <sup>3)</sup>	getrennt erfasste Wertstoffe <sup>4)</sup>	sonstige Abfälle
2004	475	232	103	134	5
2005	468	230	103	132	2
2006	477	230	105	140	1
2007	481	229	110	140	2
2008	470	227	108	134	2
2009	476	230	111	132	2
2010	471	228	106	135	2
2011	474	227	108	138	2
2012	470	218	109	142	2
2013	463	213	107	141	1
2014	479	216	120	142	1

\*) Einwohner am 31.12. des Jahres; Bevölkerungsfortschreibung auf der Basis des Zensus 2011 – 1) ohne Elektroaltgeräte – 2) einschl. hausmüllähnlicher Gewerbeabfälle, die mit dem Hausmüll zusammen eingesammelt werden – 3) Abfälle aus der Biotonne, biologisch abbaubare Abfälle (aus Garten- und Parkabfällen) – 4) Glas, gemischte Verpackungen, PPK (Papier, Pappe, Karton), Metalle, Holz, Kunststoffe, Textilien – – Datenbasis: Berechnungen des Arbeitskreises UGRdL



Noch: **1.2 Feststoffe**  
**1.2.3 Abgabe von Abfällen an die Natur 1996 – 2014 nach Art der Entsorgung**

**1 000 Tonnen**

Jahr	Abgabe von Abfällen an die Natur				
	insgesamt	davon			
		Lagerung auf Deponien	Verfüllung über- und untertägiger Abbaustätten	Verwertung von Bauabfällen nach Aufbereitung <sup>1)</sup>	Ablagerung naturbelassener Stoffe aus dem Bergbau
1996	66 195	19 416	6 855	10 710	29 214
1997	66 669	20 087	6 287	10 710	29 585
1998	67 215	20 009	8 344	11 540	27 322
1999	65 097	20 462	6 793	11 540	26 302
2000	65 895	21 422	9 759	11 816	22 898
2001	65 133	21 531	9 098	11 816	22 688
2002	63 454	25 633	7 486	11 142	19 193
2003	61 751	26 161	6 741	11 142	17 707
2004	59 420	21 548	5 963	11 312	20 597
2005	58 105	17 654	5 280	11 312	23 858
2006	45 627	16 479	5 007	8 589	15 552
2007	46 488	17 263	5 382	8 589	15 255
2008	44 187	15 341	4 593	10 519	13 734
2009	39 057	13 721	4 480	10 519	10 337
2010	37 802	13 527	5 417	8 982	9 876
2011	36 463	14 475	5 713	8 982	7 293
2012	33 021	14 452	6 968	9 095	2 506
2013	31 049	14 504	7 450	9 095	–
2014	36 214	17 274	7 446	11 494	–

1) Da die Erhebung nur alle zwei Jahre (gerade Jahreszahl) durchgeführt wird, werden die Daten für das Folgejahr übernommen. – – – Datenbasis: Berechnungen des Arbeitskreises UGRdL

### 1.3 Energie

#### 1.3.1 Primärenergieverbrauch 1990 – 2014 nach Energieträgern

Terajoule

Jahr	Primärenergieverbrauch								
	insgesamt	davon							
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralölprodukte <sup>1)</sup>	Gase	Kernenergie	erneuerbare Energieträger <sup>2)</sup>	sonstige Energieträger <sup>2)</sup>	Stromsaldo
1990	3 967 517	1 189 392	808 976	1 300 659	701 907	4 115	16 686	4 682	-58 900
1991	4 086 645	1 191 598	831 264	1 347 849	752 699	15 459	17 043	1 441	-70 708
1992	4 080 717	1 119 581	852 676	1 405 243	748 917	14 321	17 451	1 556	-79 028
1993	4 029 628	1 084 988	811 428	1 398 693	768 801	14 856	17 462	1 908	-68 508
1994	4 011 132	1 057 231	817 887	1 404 060	759 654	12 715	19 602	6 209	-66 226
1995	4 091 766	1 084 284	824 273	1 417 416	786 528	-	20 396	8 257	-49 388
1996	4 185 648	1 068 378	849 093	1 455 517	841 447	-	21 893	11 243	-61 924
1997	4 096 479	1 041 769	820 334	1 432 011	801 017	-	25 286	12 821	-36 760
1998	4 054 066	1 044 963	819 726	1 386 474	802 147	-	27 290	13 607	-40 140
1999	3 901 694	950 380	779 537	1 320 889	801 551	-	36 900	24 569	-12 132
2000	3 954 658	1 038 243	785 032	1 263 904	797 683	-	37 303	25 494	6 998
2001	3 963 460	993 003	821 079	1 282 854	828 495	-	48 127	10 311	-34 250
2002	4 126 678	928 942	862 283	1 500 058	812 250	-	49 676	31 355	-57 884
2003	4 365 724	953 884	856 112	1 701 396	864 664	-	50 068	16 993	-77 393
2004	4 050 437	924 365	878 379	1 393 307	798 225	-	81 732	40 939	-66 510
2005	4 027 920	868 967	837 258	1 367 135	855 885	-	107 652	35 551	-44 528
2006	4 084 613	985 493	815 439	1 322 038	862 748	-	139 633	30 798	-71 536
2007	4 278 890	1 024 666	849 294	1 444 275	814 107	-	151 615	63 088	-68 155
2008	4 173 571	904 056	803 204	1 303 548	979 391	-	150 302	76 162	-43 092
2009	4 202 959	747 216	768 385	1 694 968	865 117	-	155 208	69 848	-97 783
2010	4 412 457	916 599	764 277	1 775 364	859 617	-	161 979	85 050	-150 430
2011	4 253 260	815 785	807 096	1 711 301	766 345	-	162 464	93 834	-103 565
2012	4 199 283	786 136	870 824	1 693 653	714 669	-	179 277	71 220	-116 496
2013	4 194 446	772 816	833 155	1 724 338	763 777	-	178 792	54 804	-133 236
2014	4 278 343	807 328	788 587	1 836 497	697 290	-	177 529	56 145	-85 032

1) einschl. Raffinerie- und Flüssiggas – 2) ab 2001 Aufteilung des Energieträgers „Abfall“ entsprechend der Biomasseverordnung vom 21. Juni 2001 – – – Quelle: Energiebilanz des Landes Nordrhein-Westfalen, IT.NRW

#### 1.3.2 Primärenergieverbrauch und Energieproduktivität 1995, 2010 und 2012 nach Wirtschaftszweigen

Systematik-Nr. <sup>1)</sup>	Wirtschaftszweig	Primärenergieverbrauch			Energieproduktivität <sup>2)</sup>			
		1995	2010	2012	1995	2010	2012	
		Terajoule			1995 = 100			EUR je Gigajoule
<b>A – T</b>	<b>Wirtschaft insgesamt</b>	<b>3 182 528</b>	<b>3 624 009</b>	<b>3 480 453</b>	<b>100</b>	<b>104,3</b>	<b>111,7</b>	<b>154,2</b>
	darunter							
B – F	Produzierendes Gewerbe	2 677 397	3 137 029	3 011 786	100	84,5	89,9	51,9
	darunter							
B	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	162 264	118 204	39 347	.	.	.	18,6
C	Verarbeitendes Gewerbe	1 572 562	2 087 909	1 921 167	100	74,2	81,6	57,5
D	Energieversorgung	896 390	889 652	1 012 523	.	.	.	17,1
G – T	Dienstleistungsbereiche	467 635	458 845	438 396	100	131,5	142,1	861,5
	Konsum der privaten Haushalte	909 238	788 449	718 830	x	x	x	x

1) Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 – 2) für die Zeitreihe der Messzahlen 1995 = 100 Bruttowertschöpfung (preisbereinigt, verkettet) je Primärenergieverbrauch, für die absoluten Zahlen 2012 Bruttowertschöpfung in jeweiligen Preisen je Primärenergieverbrauch; Berechnungsstand für die Bruttowertschöpfung: August 2015/Februar 2016 – – – Datenbasis: Berechnungen des Arbeitskreises UGRdL

Noch: 1.3 Energie  
1.3.3 Struktur des Energieverbrauchs 1990 – 2014

Terajoule

Jahr	Primärenergieverbrauch		Verbrauch und Verluste im Energiesektor <sup>1)</sup> , statistische Differenzen	Nichtenergetischer Verbrauch	Endenergieverbrauch
	insgesamt	darunter Gewinnung in NRW			
1990	3 967 517	2 713 079	1 224 694	449 927	2 292 896
1991	4 086 645	2 650 610	1 293 493	420 540	2 372 612
1992	4 080 717	2 649 407	1 264 816	444 036	2 371 865
1993	4 029 628	2 389 680	1 242 581	448 426	2 338 621
1994	4 011 132	2 229 187	1 222 563	488 962	2 299 607
1995	4 091 766	2 272 837	1 228 216	493 036	2 370 514
1996	4 185 648	2 166 520	1 242 932	493 288	2 449 428
1997	4 096 479	2 097 405	1 193 120	471 771	2 431 588
1998	4 054 066	1 936 806	1 206 531	453 185	2 394 350
1999	3 901 694	1 877 419	1 149 002	434 863	2 317 829
2000	3 954 658	1 722 657	1 206 058	439 157	2 309 443
2001	3 963 460	1 592 435	1 244 551	410 507	2 308 401
2002	4 126 678	1 603 252	1 559 549	328 839	2 238 291
2003	4 365 724	1 568 598	1 633 157	542 254	2 190 314
2004	4 050 437	1 647 292	1 272 310	554 802	2 223 326
2005	4 027 920	1 629 490	1 280 379	553 599	2 193 942
2006	4 084 613	1 546 665	1 318 725	500 812	2 265 076
2007	4 278 890	1 631 112	1 542 634	513 756	2 222 500
2008	4 173 571	1 561 070	1 315 180	508 453	2 349 938
2009	4 202 959	1 422 583	1 522 094	599 054	2 081 811
2010	4 412 457	1 403 188	1 533 803	649 292	2 229 362
2011	4 253 260	1 436 381	1 542 516	613 274	2 097 470
2012	4 199 283	1 481 701	1 526 491	597 686	2 075 105
2013	4 194 446	1 361 307	1 510 337	596 250	2 087 859
2014	4 278 343	1 316 688	1 504 879	739 555	2 033 910

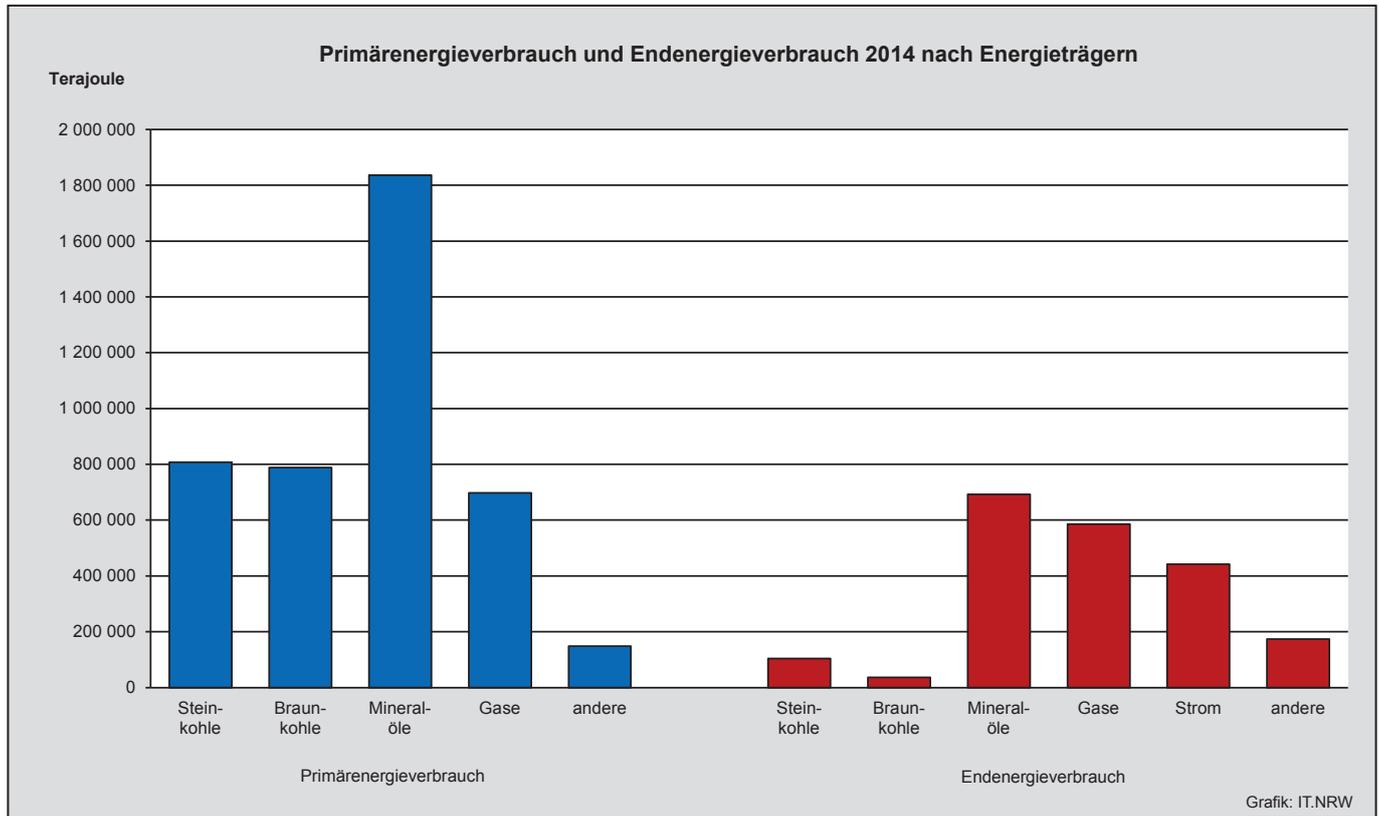
1) Verbrauch und Verluste bei der Umwandlung von Energieträgern und beim Transport – – – Quelle: Energiebilanz des Landes Nordrhein-Westfalen, IT.NRW

1.3.4 Endenergieverbrauch insgesamt 1990 – 2014 nach Energieträgern

Terajoule

Jahr	Endenergieverbrauch									
	insgesamt	davon								
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralölprodukte		Gase	Strom	Fernwärme	erneuerbare Energie- träger <sup>2)</sup>	sonstige Energie- träger <sup>2)</sup>
		Heizöl	andere <sup>1)</sup>							
1990	2 292 896	272 419	58 197	315 453	529 727	620 095	437 760	54 000	5 246	–
1991	2 372 612	254 811	59 315	365 851	530 678	653 264	444 100	59 200	5 393	–
1992	2 371 865	226 870	57 275	372 442	558 976	655 653	439 841	55 400	5 407	–
1993	2 338 621	207 903	54 675	348 376	558 115	676 704	430 982	56 400	5 466	–
1994	2 299 607	218 684	52 788	316 818	545 157	672 780	432 770	54 300	4 777	1 532
1995	2 370 514	224 686	49 137	305 515	550 359	730 268	458 309	51 500	740	–
1996	2 449 428	212 864	48 210	341 668	548 177	777 013	458 280	62 300	817	100
1997	2 431 588	224 887	45 023	331 664	556 279	741 388	466 466	63 500	1 776	603
1998	2 394 350	218 108	46 675	293 523	570 183	735 518	462 510	65 800	1 608	424
1999	2 317 829	200 300	40 732	257 101	578 389	712 737	468 904	57 000	2 667	–
2000	2 309 443	210 207	39 780	233 170	565 385	734 281	466 913	56 000	3 707	–
2001	2 308 401	190 833	38 788	279 954	547 634	735 551	459 889	51 510	4 242	–
2002	2 238 291	179 114	40 192	247 601	541 083	688 508	472 180	64 502	5 110	–
2003	2 190 314	102 719	39 564	228 405	533 612	702 298	490 003	79 766	13 947	–
2004	2 223 326	128 564	43 898	200 372	547 097	664 109	496 278	97 519	28 035	17 454
2005	2 193 942	107 937	35 392	204 219	521 550	666 661	505 933	113 844	33 497	4 909
2006	2 265 076	120 709	35 193	221 363	526 342	681 836	497 570	124 496	56 567	1 000
2007	2 222 500	121 299	35 029	169 614	509 670	648 321	522 976	117 961	64 625	33 005
2008	2 349 938	119 355	36 246	223 977	493 399	716 968	545 875	113 390	60 987	39 741
2009	2 081 811	127 356	30 992	169 479	509 443	621 018	406 444	120 241	60 889	35 950
2010	2 229 362	180 524	35 374	176 763	539 741	627 726	433 321	124 908	68 741	42 264
2011	2 097 470	125 861	38 926	148 665	535 178	579 404	438 919	108 001	63 860	58 656
2012	2 075 105	119 812	37 645	150 103	559 285	564 001	439 225	108 722	62 263	34 050
2013	2 087 859	108 403	38 699	157 092	552 739	613 353	431 449	106 010	65 270	14 844
2014	2 033 910	103 937	36 362	131 752	560 732	585 201	441 634	102 051	59 123	13 118

1) einschl. Raffinerie- und Flüssiggas – 2) ab 2001 Aufteilung des Energieträgers „Abfall“ entsprechend der Biomasseverordnung vom 21. Juni 2001 – – – Quelle: Energiebilanz des Landes Nordrhein-Westfalen, IT.NRW



**Noch: 1.3 Energie**  
**1.3.5 Endenergieverbrauch des Verarbeitenden Gewerbes\*) 1990 – 2014 nach Energieträgern**

**Terajoule**

Jahr	Endenergieverbrauch										
	insgesamt	davon								erneuerbare Energieträger <sup>2)</sup>	sonstige Energieträger <sup>2)</sup>
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralölprodukte		Gase	Strom	Fernwärme			
Heizöl	andere <sup>1)</sup>										
1990	981 931	244 498	49 307	89 040	9 165	342 595	234 371	11 900	1 055	–	
1991	951 072	226 387	49 178	92 074	10 633	327 875	231 541	12 300	1 084	–	
1992	924 225	201 010	48 643	96 616	10 453	327 899	226 904	11 600	1 099	–	
1993	889 808	183 532	46 120	89 398	8 849	334 986	214 024	11 800	1 099	–	
1994	900 957	195 278	45 012	74 622	10 944	335 584	219 931	17 100	2 485	–	
1995	884 649	198 807	43 108	72 592	10 160	319 920	228 906	11 000	157	–	
1996	881 795	194 141	41 306	78 117	10 352	310 506	226 098	21 000	175	100	
1997	910 743	208 092	39 319	82 906	10 170	310 032	233 586	25 800	235	603	
1998	884 650	204 990	42 095	66 715	14 774	289 800	237 838	27 800	214	424	
1999	838 700	187 077	36 202	60 125	10 726	277 715	242 752	23 900	205	–	
2000	841 241	198 377	35 135	50 657	9 946	285 882	238 651	22 400	193	–	
2001	818 399	171 844	33 860	66 716	10 039	279 061	236 016	20 600	263	–	
2002	808 821	169 293	34 332	61 802	10 966	288 000	234 360	9 675	394	–	
2003	832 575	96 842	34 785	46 714	24 443	338 508	248 839	34 756	7 688	–	
2004	856 195	123 251	39 589	43 336	23 261	306 444	255 089	31 681	16 090	17 454	
2005	773 971	102 770	30 884	48 079	18 825	264 344	257 382	34 479	12 300	4 909	
2006	782 362	116 445	30 755	56 023	30 543	251 495	243 803	42 686	9 611	1 001	
2007	888 404	116 684	31 224	59 102	18 286	292 560	266 339	55 161	16 043	33 005	
2008	856 832	114 851	33 275	60 531	15 262	290 333	249 887	38 793	14 159	39 741	
2009	725 985	122 757	27 653	30 343	13 844	211 193	198 094	69 991	16 160	35 950	
2010	884 676	175 455	30 682	36 040	48 316	248 851	226 382	60 878	15 809	42 264	
2011	852 245	121 190	34 879	27 353	49 742	257 361	229 255	58 771	15 038	58 656	
2012	816 009	115 102	33 394	24 252	58 698	246 108	228 478	63 646	12 282	34 050	
2013	762 999	103 727	34 470	21 172	41 429	247 812	225 472	59 254	14 821	14 844	
2014	754 320	100 084	32 156	15 487	45 114	244 252	237 809	54 136	12 163	13 118	

\*) 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 Nordrhein-Westfalen, IT.NRW

Noch: 1.3 Energie  
1.3.6 Endenergieverbrauch des Verkehrs\*) 1990 – 2014 nach Energieträgern

Terajoule

Jahr	Endenergieverbrauch							
	insgesamt	davon						
		Ottokraftstoffe	Dieselmotorkraftstoff	Flugturbinen- kraftstoff	Gase	Strom	erneuerbare Energieträger <sup>1)3)</sup>	sonstige Energieträger <sup>2)3)</sup>
1990	496 019	296 049	163 005	27 979	–	8 809	–	177
1991	497 156	295 309	163 005	29 432	–	9 191	–	220
1992	527 472	299 794	185 767	32 505	–	9 187	–	220
1993	527 018	291 912	190 935	34 040	–	9 911	–	220
1994	510 965	272 318	193 578	35 521	–	9 414	–	135
1995	526 463	277 630	199 850	38 098	–	10 436	–	449
1996	526 292	276 716	201 010	37 711	–	10 721	–	135
1997	534 463	280 678	203 716	39 216	–	10 717	–	135
1998	544 017	281 157	211 707	40 807	–	10 300	–	46
1999	557 750	280 983	222 017	41 151	32	12 337	1 183	47
2000	549 505	266 440	223 607	41 022	63	16 027	2 269	77
2001	525 412	255 293	221 115	37 496	127	8 906	2 398	77
2002	520 646	251 200	222 834	35 389	127	8 233	2 817	47
2003	500 055	234 523	217 850	36 335	127	8 424	2 750	47
2004	518 022	226 293	226 270	49 364	159	7 222	8 026	689
2005	508 564	207 093	217 958	52 687	286	14 886	15 103	552
2006	508 374	192 808	217 850	59 620	476	8 068	28 586	965
2007	506 612	184 535	220 213	60 690	508	7 758	31 057	1 851
2008	483 980	175 130	223 349	50 290	563	5 807	25 159	3 683
2009	500 794	171 559	231 211	61 161	1 758	6 545	22 713	5 847
2010	496 892	165 855	240 748	52 858	1 969	6 026	23 961	5 474
2011	490 811	158 061	237 998	53 586	1 723	6 037	22 879	10 526
2012	503 987	149 962	262 099	55 469	985	5 558	23 433	6 481
2013	513 106	150 572	271 035	55 683	1 126	6 275	21 795	6 621
2014	515 362	152 139	273 612	54 484	1 161	5 922	21 284	6 759

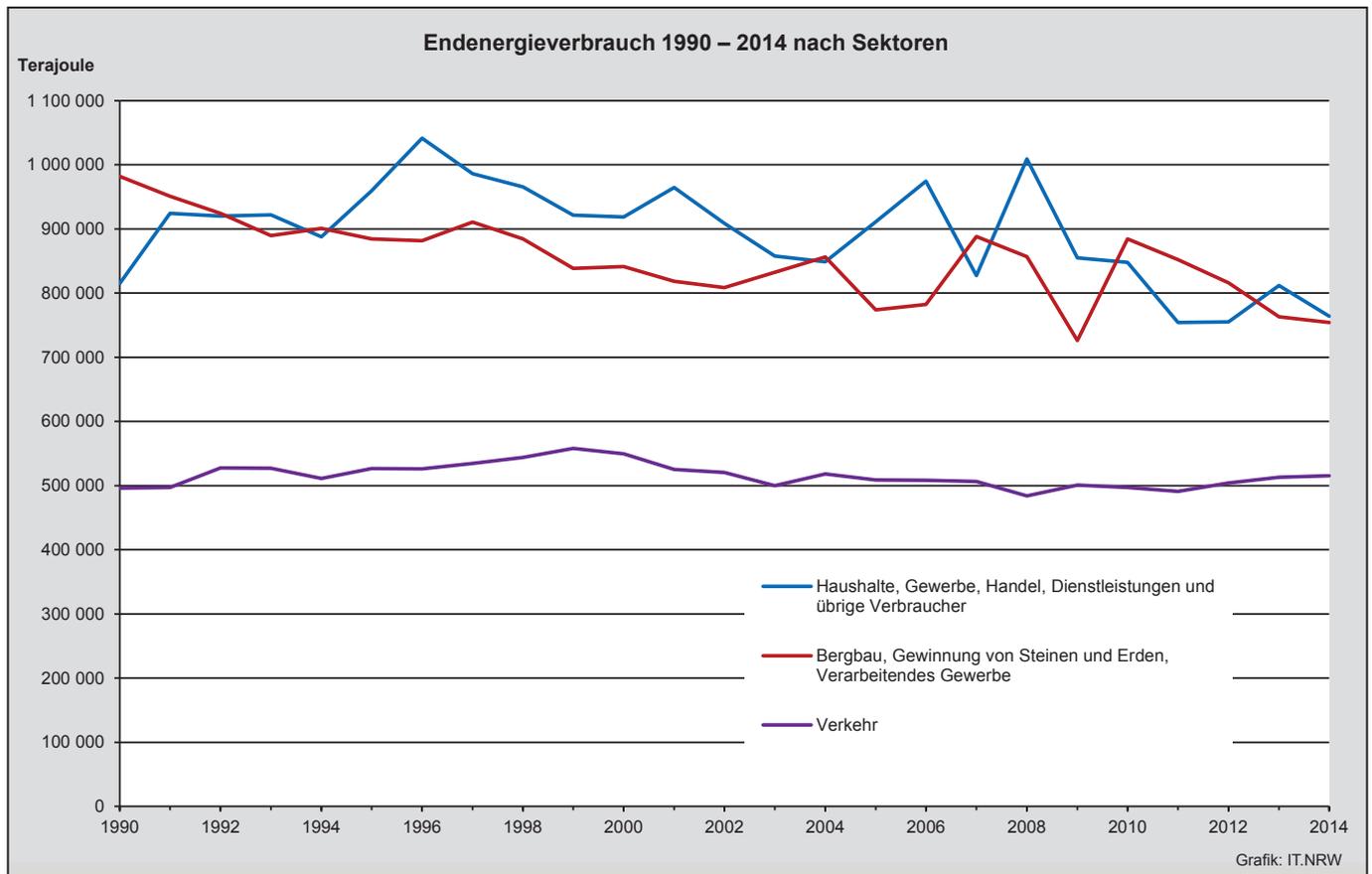
\*) einschl. Individualverkehr – 1) z. B. Biodiesel – 2) z. B. Kohle, Flüssiggas – 3) ab 2001 Aufteilung des Energieträgers „Abfall“ entsprechend der Biomasseverordnung vom 21. Juni 2001 – – – Quelle: Energiebilanz des Landes Nordrhein-Westfalen, IT.NRW

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

Terajoule

Jahr	Endenergieverbrauch							
	insgesamt	davon						
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralöl- produkte <sup>1)</sup>	Gase	Strom	Fernwärme	erneuerbare Energieträger <sup>2)</sup>
1990	814 947	27 921	8 890	259 765	277 500	194 580	42 100	4 191
1991	924 383	28 425	10 137	305 857	325 389	203 368	46 900	4 308
1992	920 168	25 860	8 632	306 065	327 754	203 749	43 800	4 308
1993	921 795	24 371	8 555	291 137	341 718	207 047	44 600	4 367
1994	887 685	23 406	7 776	274 857	337 196	203 425	37 200	3 824
1995	959 401	25 849	6 029	257 125	410 348	218 966	40 500	583
1996	1 041 341	18 722	6 904	285 805	466 506	221 461	41 300	642
1997	986 383	16 795	5 704	271 123	431 357	222 163	37 700	1 541
1998	965 684	13 118	4 581	248 501	445 717	214 373	38 000	1 394
1999	921 379	13 223	4 530	220 441	434 991	213 815	33 100	1 279
2000	918 697	11 800	4 645	206 836	448 336	212 234	33 600	1 245
2001	964 591	18 959	4 928	236 883	456 364	214 967	30 910	1 581
2002	908 823	9 821	5 860	206 448	400 381	229 586	54 827	1 899
2003	857 684	5 877	4 779	202 106	363 663	232 740	45 010	3 509
2004	849 109	5 314	4 308	178 256	357 506	233 968	65 838	3 919
2005	911 406	5 167	4 508	180 576	402 032	233 665	79 365	6 094
2006	974 340	4 264	4 437	189 894	429 864	245 700	81 810	18 370
2007	827 483	4 615	3 806	134 607	355 253	248 879	62 800	17 524
2008	1 009 126	4 504	2 971	189 131	426 072	290 182	74 597	21 669
2009	855 031	4 599	3 339	164 957	408 066	201 805	50 250	22 016
2010	847 794	5 069	4 692	167 213	376 906	200 912	64 030	28 971
2011	754 414	4 671	4 047	146 577	320 319	203 627	49 230	25 943
2012	755 109	4 709	4 251	152 428	316 908	205 189	45 076	26 548
2013	811 754	4 676	4 230	163 320	364 415	199 703	46 756	28 654
2014	764 228	3 853	4 206	144 888	339 788	197 903	47 915	25 676

\*) einschl. militärische Dienststellen – 1) einschl. Flüssiggas – Der Kraftstoffverbrauch für Verkehrszwecke wird im Sektor Verkehr (Tab. 1.3.6) ausgewiesen. – 2) ab 2001 Aufteilung des Energieträgers „Abfall“ entsprechend der Biomasseverordnung vom 21. Juni 2001 – – – Quelle: Energiebilanz des Landes Nordrhein-Westfalen, IT.NRW



## 1.4 Luftemissionen

### 1.4.1 CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch\*) (Quellenbilanz) 1990 – 2013 nach Energieträgern

1 000 t CO<sub>2</sub>

Jahr	Energieträger						
	insgesamt	davon					
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralölprodukte <sup>1)</sup>	Erdgas	sonstige Gase	sonstige <sup>2)</sup>
1990	297 281	91 160	87 688	64 677	37 478	15 889	375
1991	308 160	92 648	90 094	68 863	40 720	15 456	380
1992	304 377	85 870	92 200	71 384	40 218	14 321	384
1993	298 004	84 861	88 136	70 078	41 516	13 020	393
1994	293 723	83 151	88 037	67 030	41 148	13 500	857
1995	301 029	83 139	89 164	66 817	43 142	18 107	661
1996	310 042	82 363	92 069	70 114	46 206	17 510	1 780
1997	304 648	81 452	88 846	69 364	43 942	19 178	1 867
1998	302 239	83 068	89 545	67 273	43 695	17 990	668
1999	291 442	78 333	85 174	64 938	43 584	15 799	3 614
2000	291 407	80 996	85 704	62 185	43 368	17 112	2 043
2001	297 628	79 344	89 602	64 275	45 683	15 131	3 593
2002	293 074	74 776	94 260	61 775	44 148	15 607	2 508
2003	293 626	74 675	93 509	61 283	47 048	15 787	1 324
2004	288 504	67 904	96 280	60 444	43 613	16 997	3 266
2005	279 282	62 384	91 192	58 978	46 414	17 470	2 844
2006	283 310	69 781	89 207	57 066	47 466	17 326	2 464
2007	285 647	74 213	94 269	51 164	43 895	18 880	3 226
2008	282 936	64 158	88 203	54 965	53 176	17 996	4 439
2009	256 712	55 392	84 380	53 462	46 946	11 835	4 696
2010	271 891	67 161	83 841	52 877	46 235	16 621	5 156
2011	264 618	59 744	90 000	52 868	41 353	16 409	4 244
2012	268 337	59 325	96 292	54 470	38 840	16 207	3 202
2013	263 936	57 613	91 967	53 832	41 232	16 846	2 445

\*) ohne Emissionen aus dem internationalen Luftverkehr – 1) einschl. Flüssig- und Raffineriegas – 2) z. B. Emissionen aus fossilen Abfallfraktionen – – – Quelle: CO<sub>2</sub>-Bilanz des Landes Nordrhein-Westfalen, IT.NRW

Noch: **1.4 Luftemissionen**  
**1.4.2 Direkte CO<sub>2</sub>-Emissionen\*) und spezifische CO<sub>2</sub>-Emissionen 2008, 2010 und 2012 nach Wirtschaftszweigen**

Systematik-Nr. <sup>1)</sup>	Wirtschaftszweig	Direkte CO <sub>2</sub> -Emissionen			Spezifische CO <sub>2</sub> -Emissionen <sup>2)</sup>		
		2008	2010	2012	2008	2010	2012
		1 000 Tonnen			2008 = 100		Tonnen je Mill. EUR
A	Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	1 843	1 770	1 730	.	.	677,0
B – F	Produzierendes Gewerbe	225 292	216 515	217 114	100	100,6	96,3
B	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	14 070	9 715	378	.	.	516,3
C	Verarbeitendes Gewerbe	61 816	63 937	64 701	100	113,3	104,1
D	Energieversorgung	146 994	140 431	149 870	.	.	8 626,5
E	Wasserversorgung; Entsorgung u. Ä.	861	920	840	.	.	113,3
F	Baugewerbe	1 550	1 512	1 325	.	.	64,7
G – T	Dienstleistungsbereiche	20 772	18 791	18 361	100	93,1	88,1
<b>A – T</b>	<b>Wirtschaftszweige insgesamt</b>	<b>247 906</b>	<b>237 076</b>	<b>237 205</b>	<b>100</b>	<b>98,9</b>	<b>94,0</b>
	Konsum der privaten Haushalte	41 947	40 517	37 054	x	x	x
	Alle Wirtschaftszweige und Konsum der privaten Haushalte	289 853	277 594	274 259	x	x	x

\*) ohne Emissionen aus dem internationalen Luftverkehr; Energieflussrechnung Bearbeitungsstand April 2016 – 1) Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 – 2) für die Zeitreihe der Messzahlen 2008 = 100 CO<sub>2</sub>-Emissionen je Bruttowertschöpfung (preisbereinigt, verkettet), für die absoluten Zahlen 2012 CO<sub>2</sub>-Emissionen je Bruttowertschöpfung in jeweiligen Preisen; Berechnungsstand für die Bruttowertschöpfung: August 2015/Februar 2016 – – – Datenbasis: Berechnungen des Arbeitskreises UGRdL

**1.4.3 CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch\*) (Quellenbilanz) 1990 – 2013 nach Emittentensektoren**

1 000 t CO<sub>2</sub>

Jahr	Emittentensektor									Nachrichtlich: Emissionen aus dem internationalen Luftverkehr
	insgesamt	Umwandlungsbereich zusammen	davon						Haushalte, GHD <sup>3)</sup> , übrige Verbraucher	
			Stromerzeugung	Fernwärmeerzeugung	sonstige <sup>1)</sup> , Verluste	Endenergieverbraucher zusammen	davon			
							sonstiger Bergbau, Verarbeitendes Gewerbe <sup>2)</sup>	Verkehr		
1990	297 281	164 080	150 936	4 465	8 680	133 201	61 112	33 713	38 376	1 747
1991	308 160	171 048	157 166	5 115	8 767	137 112	58 689	33 789	44 634	1 728
1992	304 377	167 816	154 690	4 578	8 549	136 561	56 358	35 842	44 361	1 910
1993	298 004	164 901	151 594	4 544	8 764	133 103	53 551	35 644	43 908	2 037
1994	293 723	162 896	149 084	4 167	9 645	130 827	54 155	34 418	42 254	2 151
1995	301 029	169 968	156 343	4 673	8 953	131 061	50 703	35 312	45 047	2 320
1996	310 042	175 718	159 620	5 934	10 165	134 324	49 307	35 295	49 721	2 303
1997	304 648	171 358	155 423	5 695	10 240	133 291	51 162	35 779	46 350	2 416
1998	302 239	170 805	156 945	4 327	9 533	131 434	50 020	36 387	45 026	2 545
1999	291 442	165 993	152 572	5 073	8 348	125 450	45 977	37 138	42 335	2 572
2000	291 407	166 526	153 912	4 298	8 316	124 881	46 779	36 196	41 906	2 580
2001	297 628	173 412	159 500	5 878	8 035	124 216	43 765	35 190	45 261	2 341
2002	293 074	174 334	159 651	6 759	7 924	118 741	44 601	34 986	39 154	2 219
2003	293 626	182 142	165 525	6 097	10 519	111 484	41 612	33 446	36 425	2 259
2004	288 504	180 492	167 348	3 113	10 031	108 012	40 329	33 604	34 080	3 140
2005	279 282	177 414	160 327	1 806	15 281	101 868	33 516	31 637	36 715	3 353
2006	283 310	178 884	166 128	1 365	11 391	104 426	34 877	30 674	38 874	3 830
2007	285 647	186 692	172 867	2 224	11 601	98 955	38 060	30 312	30 584	3 910
2008	282 936	176 038	161 418	2 071	12 549	106 898	38 502	29 908	38 488	3 222
2009	256 712	158 204	141 713	1 733	14 758	98 507	32 304	30 467	35 736	3 954
2010	271 891	166 435	153 391	2 546	10 498	105 456	40 431	30 686	34 339	3 410
2011	264 618	165 525	151 493	2 683	11 349	99 092	39 260	30 274	29 559	3 427
2012	268 337	170 728	157 810	2 042	10 876	97 609	36 676	31 106	29 827	3 629
2013	263 936	165 578	150 753	2 563	12 262	98 358	33 272	31 767	33 319	3 706

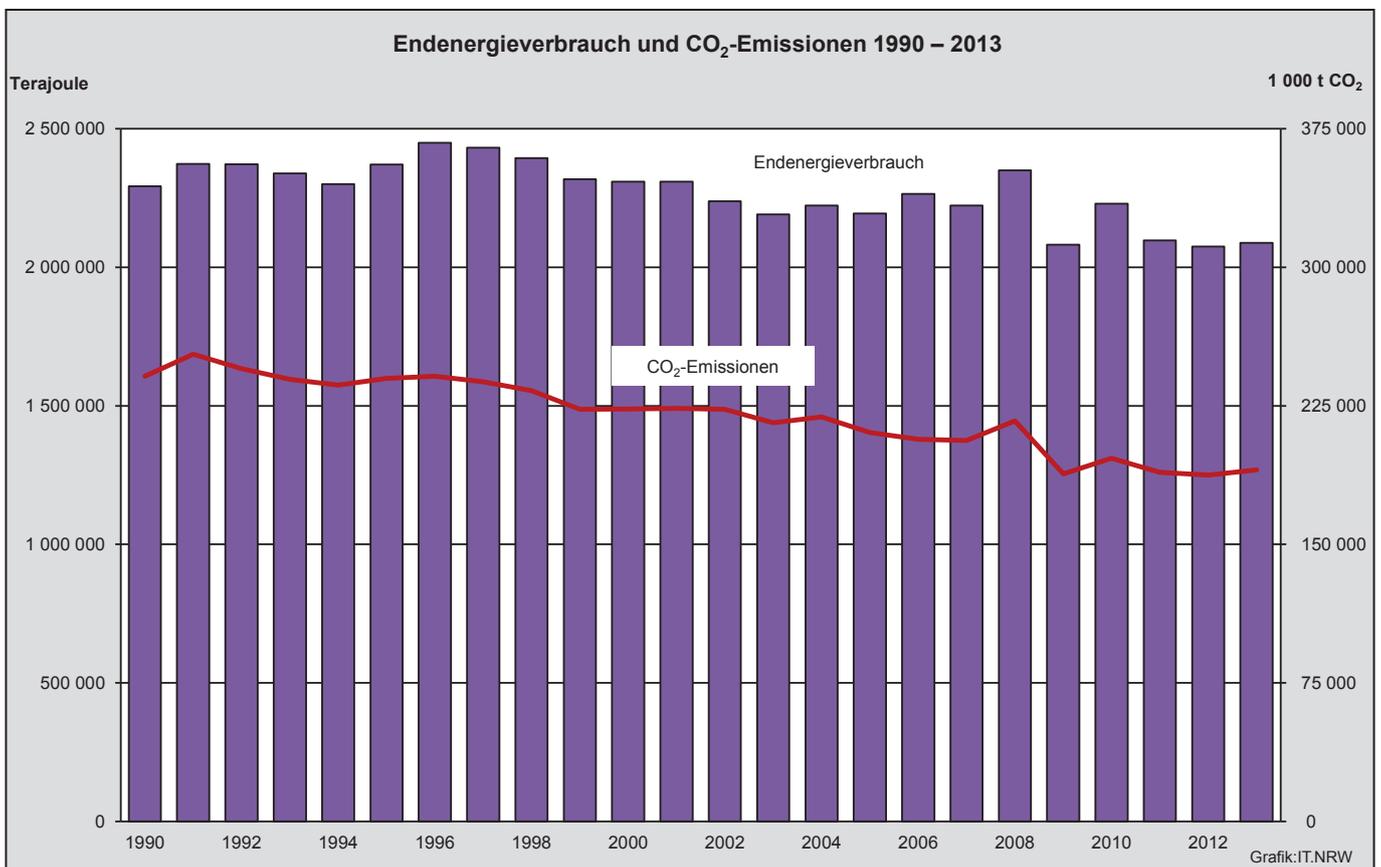
\*) ohne Emissionen aus dem internationalen Luftverkehr – 1) sonstige Energieerzeuger, Energieverbrauch im Umwandlungsbereich – 2) und Gewinnung von Steinen und Erden – 3) Gewerbe, Handel, Dienstleistungen – – – Quelle: CO<sub>2</sub>-Bilanz des Landes Nordrhein-Westfalen, IT.NRW

**Noch: 1.4 Luftemissionen**  
**1.4.4 CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch\*) (Verursacherbilanz) 1990 – 2013 nach Energieträgern**

1 000 t CO<sub>2</sub>

Jahr	Energieträger							
	insgesamt	davon						
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralölprodukte <sup>1)</sup>	Gase	Strom	Fernwärme	sonstige <sup>2)</sup>
1990	241 077	29 799	6 169	63 301	41 956	95 388	4 465	–
1991	252 903	27 962	6 321	67 096	43 511	101 912	6 099	–
1992	245 160	25 159	6 106	69 864	43 019	95 604	5 408	–
1993	239 274	22 842	5 784	68 706	43 401	93 072	5 470	–
1994	236 235	24 181	5 671	65 825	43 401	92 098	4 796	263
1995	239 816	21 687	5 802	65 093	47 850	94 711	4 673	–
1996	240 985	19 977	5 266	68 396	50 687	90 717	5 934	8
1997	238 073	21 076	5 011	67 709	49 383	89 152	5 695	48
1998	233 244	20 479	5 299	65 679	48 279	89 148	4 327	34
1999	223 146	18 168	4 653	63 277	45 890	86 172	4 985	–
2000	223 299	19 003	4 502	60 228	47 732	87 605	4 230	–
2001	223 562	17 325	4 340	62 750	46 416	86 942	5 789	–
2002	223 172	16 181	4 762	59 895	44 114	91 580	6 638	–
2003	215 881	7 944	4 773	58 832	48 100	90 174	6 058	–
2004	218 975	8 844	5 250	57 904	44 296	91 842	9 392	1 447
2005	210 564	11 073	4 255	56 143	44 238	87 019	7 443	393
2006	206 932	10 669	4 338	54 189	45 107	85 820	6 717	93
2007	206 294	11 921	4 329	49 401	43 719	88 898	7 198	828
2008	216 884	15 633	4 399	53 021	47 310	87 859	7 129	1 534
2009	188 188	17 156	3 790	51 006	40 637	66 724	6 810	2 063
2010	196 586	20 685	4 179	51 216	41 012	69 959	7 802	1 733
2011	188 979	14 464	4 508	51 086	38 282	70 929	7 049	2 661
2012	187 454	11 783	4 518	52 696	39 327	70 477	7 094	1 559
2013	190 338	10 396	4 764	52 404	42 228	72 797	6 914	835

\*) ohne Emissionen aus dem internationalen Luftverkehr – 1) einschl. Flüssig- und Raffineriegas – 2) z. B. Emissionen aus fossilen Abfallfraktionen – – – Quelle: CO<sub>2</sub>-Bilanz des Landes Nordrhein-Westfalen, IT.NRW



**Noch: 1.4 Luftemissionen**  
**1.4.5 CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch des Sektors Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe (Verursacherbilanz) 1990 – 2014 nach Energieträgern**  
**1 000 t CO<sub>2</sub>**

Jahr	Energieträger							
	insgesamt	davon						
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralölprodukte <sup>1)</sup>	Gase	Strom	Fernwärme	sonstige <sup>2)</sup>
1990	125 809	27 085	5 204	10 430	26 416	55 326	1 348	–
1991	126 700	25 208	5 219	10 751	25 290	57 796	2 437	–
1992	119 528	22 658	5 171	11 451	24 666	53 462	2 121	–
1993	113 703	20 472	4 857	11 586	24 266	50 310	2 212	–
1994	115 307	21 914	4 829	11 144	24 519	50 506	2 133	263
1995	112 718	19 187	5 207	10 733	24 874	51 406	1 311	–
1996	109 466	18 154	4 583	11 920	24 568	48 029	2 204	8
1997	111 173	19 460	4 447	11 838	25 228	47 680	2 471	48
1998	109 654	19 208	4 847	10 876	23 321	49 492	1 876	34
1999	101 692	16 904	4 206	9 788	21 531	47 172	2 090	–
2000	102 883	17 867	4 070	8 703	22 623	47 928	1 692	–
2001	99 927	15 521	3 912	10 011	20 853	47 315	2 315	–
2002	99 858	15 246	4 186	9 619	21 686	48 125	996	–
2003	100 613	7 391	4 303	10 417	27 728	48 134	2 640	–
2004	103 115	8 342	4 833	11 179	24 267	49 967	3 081	1 447
2005	96 921	10 587	3 818	11 253	21 708	46 886	2 277	393
2006	91 839	10 268	3 908	9 581	21 008	44 649	2 331	93
2007	100 337	11 488	3 961	9 242	23 796	47 631	3 390	828
2008	98 486	15 209	4 087	9 241	23 419	42 537	2 459	1 534
2009	87 458	16 724	3 466	8 518	17 687	35 025	3 974	2 063
2010	96 111	20 208	3 725	8 358	19 795	38 475	3 817	1 733
2011	94 045	14 025	4 095	10 140	20 247	39 030	3 846	2 661
2012	91 525	11 340	4 085	10 441	21 525	38 413	4 162	1 559
2013	89 463	9 957	4 335	8 690	21 757	40 016	3 872	835
2014	87 460	9 511	3 973	7 615	21 515	40 553	3 535	756

1) einschl. Flüssig- und Raffineriegas – 2) z. B. Emissionen aus fossilen Abfallfraktionen – – – Quelle: CO<sub>2</sub>-Bilanz des Landes Nordrhein-Westfalen, IT.NRW

**1.4.6 CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch des Sektors Verkehr\*) (Verursacherbilanz) 1990 – 2013**  
**nach Energieträgern**  
**1 000 t CO<sub>2</sub>**

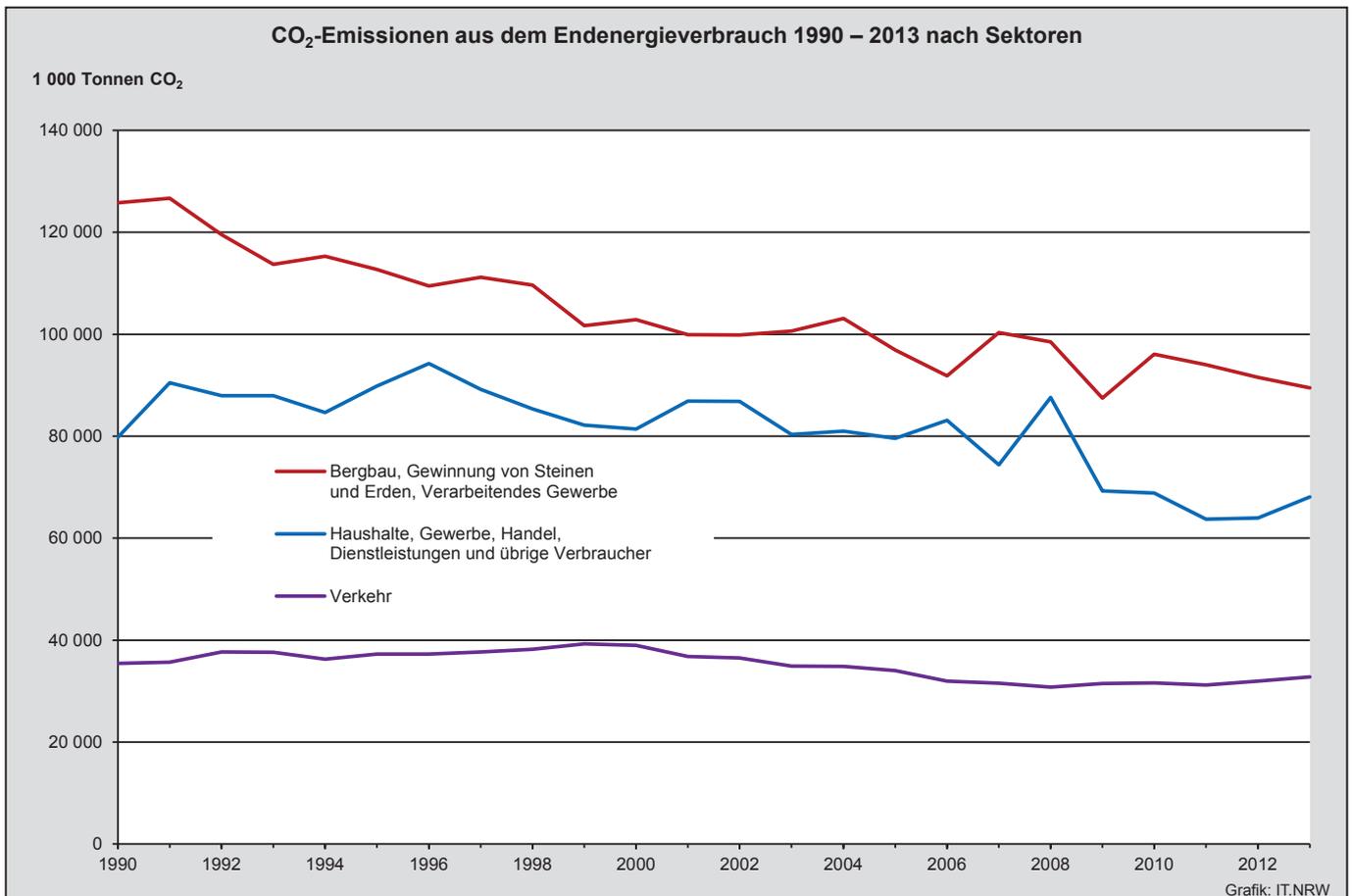
Jahr	Energieträger										
	insgesamt	davon						darunter Straßenverkehr			
		Otto-kraftstoffe	Diesel-kraftstoff	Flug-turbinen-kraftstoff	Erdgas	Strom	sonstige <sup>1)</sup>	insgesamt	Otto-kraftstoffe	Diesel-kraftstoff	sonstige <sup>2)</sup>
1990	35 448	21 316	12 062	323	–	1 735	12	32 749	21 316	11 430	3
1991	35 697	21 262	12 062	449	–	1 908	15	32 696	21 262	11 430	3
1992	37 660	21 585	13 747	495	–	1 818	15	34 690	21 585	13 102	3
1993	37 597	21 018	14 129	482	–	1 953	15	34 511	21 018	13 491	3
1994	36 258	19 607	14 325	477	–	1 840	9	33 299	19 607	13 689	3
1995	37 283	19 989	14 789	499	–	1 970	35	34 207	19 974	14 229	4
1996	37 267	19 924	14 875	488	–	1 971	10	34 239	19 911	14 325	4
1997	37 689	20 209	15 075	486	–	1 909	10	34 782	20 193	14 585	4
1998	38 206	20 243	15 666	475	–	1 818	4	35 443	20 231	15 209	4
1999	39 266	20 231	16 429	473	2	2 128	4	36 252	20 215	16 032	5
2000	38 982	19 184	16 547	456	4	2 786	6	35 347	19 168	16 172	7
2001	36 767	18 381	16 363	434	7	1 577	6	34 376	18 365	16 000	11
2002	36 491	18 086	16 490	400	7	1 504	4	34 247	18 074	16 162	11
2003	34 916	16 886	16 121	430	7	1 468	4	32 674	16 873	15 790	11
2004	34 857	16 293	16 744	513	9	1 254	45	32 732	16 284	16 394	54
2005	34 041	14 911	16 129	546	16	2 404	36	30 726	14 901	15 773	52
2006	31 983	13 882	16 121	582	27	1 309	63	29 768	13 873	15 806	89
2007	31 560	13 287	16 296	581	28	1 247	120	29 483	13 277	16 057	149
2008	30 797	12 609	16 528	499	32	889	239	29 183	12 600	16 312	271
2009	31 463	12 352	17 110	527	98	996	380	29 626	12 343	16 804	479
2010	31 603	11 942	17 815	463	110	917	356	29 924	11 932	17 526	466
2011	31 192	11 380	17 612	501	97	919	684	29 468	11 371	17 316	781
2012	31 952	10 797	19 395	437	55	846	421	30 332	10 788	19 068	476
2013	32 765	10 841	20 057	376	63	999	430	31 076	10 835	19 748	493

\*) ohne Emissionen aus dem internationalen Luftverkehr – 1) z. B. Kohle, Flüssiggas – 2) Erdgas, Flüssiggas – – – Quelle: CO<sub>2</sub>-Bilanz des Landes Nordrhein-Westfalen, IT.NRW

**Noch: 1.4 Luftemissionen**  
**1.4.7 CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch des Sektors Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen**  
**und übrige Verbraucher (Verursacherbilanz) 1990 – 2014 nach Energieträgern**  
**1 000 t CO<sub>2</sub>**

Jahr	Energieträger							
	insgesamt	davon						
		Steinkohle	Braunkohle	Heizöl	sonstige Mineral- ölprodukte <sup>1)</sup>	Gase	Strom	Fernwärme
1990	79 820	2 714	965	16 762	2 396	15 540	38 327	3 117
1991	90 505	2 754	1 102	20 259	2 297	18 222	42 209	3 662
1992	87 972	2 501	935	20 411	2 161	18 354	40 324	3 287
1993	87 974	2 369	927	19 162	2 314	19 135	40 809	3 258
1994	84 670	2 267	842	17 920	2 342	18 881	39 753	2 663
1995	89 815	2 497	596	17 212	1 837	22 976	41 335	3 361
1996	94 252	1 823	682	19 508	1 672	26 120	40 717	3 730
1997	89 212	1 616	563	18 412	1 679	24 154	39 563	3 223
1998	85 384	1 271	452	16 790	1 625	24 958	37 838	2 450
1999	82 187	1 263	447	14 590	1 762	24 358	36 873	2 895
2000	81 434	1 133	432	13 506	1 829	25 105	36 891	2 538
2001	86 868	1 801	428	15 780	1 778	25 556	38 051	3 474
2002	86 823	935	576	13 749	1 548	22 421	41 951	5 643
2003	80 353	553	470	13 445	1 529	20 365	40 572	3 418
2004	81 002	502	417	11 621	1 509	20 020	40 621	6 312
2005	79 601	486	437	11 554	1 715	22 514	37 730	5 166
2006	83 109	401	430	12 235	1 725	24 072	39 861	4 385
2007	74 398	433	368	8 178	1 697	19 894	40 019	3 807
2008	87 601	424	312	12 095	1 808	23 860	44 433	4 670
2009	69 266	433	323	10 296	1 823	22 852	30 703	2 836
2010	68 872	477	455	10 414	1 868	21 107	30 567	3 985
2011	63 742	439	413	8 977	1 792	17 938	30 980	3 203
2012	63 977	443	433	9 313	1 892	17 747	31 218	2 933
2013	68 110	440	429	10 058	1 952	20 407	31 783	3 042
2014	64 453	362	427	8 604	2 051	19 028	30 864	3 117

1) einschl. Flüssig- und Raffineriegas – – – Quelle: CO<sub>2</sub>-Bilanz des Landes Nordrhein-Westfalen, IT.NRW



**Noch: 1.4 Luftemissionen**  
**1.4.8 Emissionen an Treibhausgasen\*) 1990 – 2013 nach Art der Gase**

**1 000 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente\*\*)**

Jahr	Treibhausgase				
	insgesamt	davon			
		CO <sub>2</sub> energiebedingt	CO <sub>2</sub> prozessbedingt	Methan (CH <sub>4</sub> )	Distickstoffoxid (N <sub>2</sub> O)
1990	349 240	297 281	.	38 761	13 198
1995	358 047	301 029	13 440	31 187	12 391
2000	332 785	291 407	8 572	24 822	7 984
2003	330 860	293 626	7 743	18 910	10 582
2004	323 581	288 415	8 055	16 296	10 816
2005	312 307	279 180	8 073	15 225	9 829
2006	314 456	283 310	7 838	13 590	9 718
2007	317 165	285 647	7 967	12 673	10 878
2008	313 941	282 936	8 000	12 909	10 096
2009	284 004	256 712	6 175	11 617	9 501
2010	296 383	271 891	6 793	11 263	6 437
2011	289 041	264 618	7 259	10 805	6 359
2012	293 169	268 337	7 036	11 801	5 995
2013	288 053	263 936	6 721	11 425	5 972

\*) umfasst Emissionen an CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> und N<sub>2</sub>O, ohne Emissionen aus dem internationalen Luftverkehr – \*\*) 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). – – – Datenbasis: Berechnungen des Arbeitskreises UGRdL

**1.5 Wasser- und Flächennutzung**

**1.5.1 Wasserentnahme aus der Natur, Wassereinsatz und Wasservergabe an die Natur 1995 – 2013**

Mill. m<sup>3</sup>

Gegenstand der Nachweisung	1995	1998	2001	2004	2007	2010	2013
Wasserentnahme aus der Natur <sup>1)</sup>	9 207,1	9 160,5	7 927,1	7 239,3	7 801,7	7 489,2	6 416,0
davon							
Grund- und Oberflächenwasser etc.	7 747,3	7 637,1	6 475,3	5 892,9	6 409,7	6 168,6	5 319,6
Fremd- und Niederschlagswasser	1 459,8	1 523,4	1 451,8	1 346,4	1 392,0	1 320,6	1 096,5
Import abzüglich Export von Wasser	-14,7	-14,5	-15,6	-13,9	-14,9	-16,0	-15,1
Wassereinsatz <sup>2)</sup>	9 192,4	9 146,1	7 911,5	7 225,4	7 786,8	7 473,2	6 400,9
Wasserausbau abzüglich Wassereinbau	-50,2	-49,6	-42,2	-45,7	-33,7	-34,0	-37,9
Import abzüglich Export von Abwasser <sup>3)</sup>	-	-	-	-	-	-	-
Wasserabgabe an die Natur <sup>1,4)</sup>	9 142,2	9 096,5	7 869,4	7 179,7	7 753,1	7 439,2	6 363,0
davon							
Abwasser, direkt und indirekt <sup>5)</sup> eingeleitet	7 047,2	6 959,7	5 810,9	5 246,6	5 753,4	5 503,6	4 611,3
Fremd- und Niederschlagswasser	1 459,8	1 523,4	1 451,8	1 346,4	1 392,0	1 320,6	1 096,5
Verluste bei der Wasserverteilung	100,4	95,4	97,3	85,7	91,2	88,8	97,8
Verdunstung und sonstige Verluste <sup>4)</sup>	534,7	518,0	509,3	501,1	516,5	526,2	557,4

1) Entnahmen bzw. Abgaben der inländischen Betriebe, Einrichtungen und privaten Haushalte; aufgrund des veränderten Erhebungskonzepts in der Statistik der öffentlichen Wasserversorgung ab 1998 ist die Vergleichbarkeit der Ergebnisse 1998 und Folgejahre mit den Angaben für 1995 eingeschränkt – 2) verfügbare Wassermenge insgesamt – 3) ohne Überleitungen im Rahmen der öffentlichen Abwasserbeseitigung – 4) einschließlich des ungenutzt abgeleiteten Wassers und der Wassermengen, die im Saldo von Wasserausbau und Wassereinbau noch nicht berücksichtigt sind – 5) Abgabe an die öffentliche Abwasserentsorgung – – – Datenbasis: Berechnungen des Arbeitskreises UGRdL

## Noch: 1.5 Wasser- und Flächennutzung

## 1.5.2 Wasserentnahme, Wassereinsatz und Abwassereinleitung der Wirtschaftszweige und privaten Haushalte 2010 und 2013

Mill. m<sup>3</sup>

Wirtschaftszweig <sup>1)</sup>	2010			2013		
	Wasserentnahme aus der Natur	Wassereinsatz	Abwassereinleitung in die Natur	Wasserentnahme aus der Natur	Wassereinsatz	Abwassereinleitung in die Natur
<b>Insgesamt</b>	<b>7 489,2</b>	<b>7 473,2</b>	<b>5 503,6</b>	<b>6 416,0</b>	<b>6 400,9</b>	<b>4 611,3</b>
davon						
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	23,9	40,9	1,1	53,3	70,9	1,1
Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	2 207,0	2 650,7	2 029,3	1 420,7	1 975,8	1 278,6
Energieversorgung	2 527,5	2 367,5	2 439,7	2 364,9	2 240,5	2 272,8
Wasserversorgung	1 189,5	125,0	30,0	1 228,2	172,0	73,7
Baugewerbe	–	8,2	8,0	.	2,6	2,6
Abwasser- und Abfallentsorgung, Rückgewinnung, Beseitigung von Umweltverschmutzungen	1 323,6	1 324,2	1,1	1 099,8	1 100,9	1,2
Dienstleistungsbereiche	207,3	159,1	190,9	239,1	60,9	193,8
private Haushalte	10,3	797,6	803,4	.	777,3	787,5

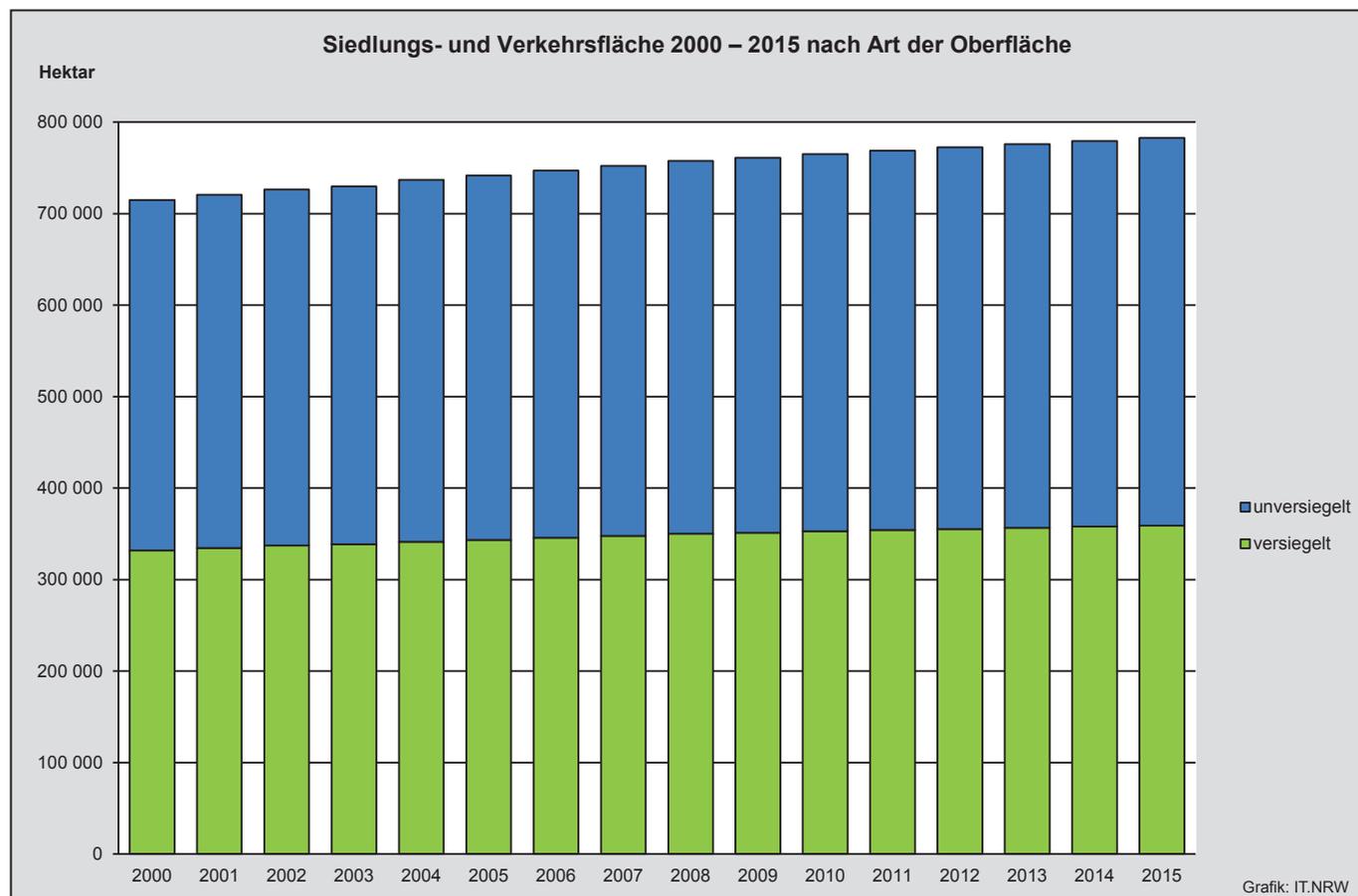
1) Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 – – – Datenbasis: Berechnungen des Arbeitskreises UGRdL

**Noch: 1.5 Wasser- und Flächennutzung**  
**1.5.3 Siedlungs- und Verkehrsfläche sowie versiegelte Fläche 2000 – 2015**

**Hektar**

Jahr <sup>1)</sup>	Siedlungs- und Verkehrsfläche		Davon			
			Siedlungsfläche <sup>2)</sup>		Verkehrsfläche	
	Gesamtfläche	versiegelte Fläche	Gesamtfläche	versiegelte Fläche	Gesamtfläche	versiegelte Fläche
2000	714 727	331 970	487 926	208 170	226 801	123 801
2001	720 665	334 510	492 703	209 948	227 962	124 561
2002	726 503	337 157	497 384	211 838	229 119	125 319
2003	729 756	338 461	499 480	212 438	230 276	126 022
2004	736 961	341 477	505 154	214 459	231 807	127 017
2005	741 815	343 427	508 587	215 525	233 228	127 902
2006	747 058	345 650	512 558	216 935	234 501	128 715
2007	752 219	347 755	515 991	217 977	236 228	129 778
2008	757 700	350 001	519 557	219 049	238 144	130 952
2009	761 072	351 188	521 834	219 557	239 238	131 631
2010	765 285	352 862	524 994	220 559	240 290	132 303
2011	768 933	354 378	527 699	221 475	241 235	132 903
2012	772 726	355 302	530 607	221 832	242 119	133 470
2013	776 118	356 590	532 530	222 233	243 588	134 358
2014	779 396	357 856	534 906	222 926	244 490	134 931
2015	782 809	358 996	537 333	223 443	245 476	135 552

1) Stand am Jahresende – 2) Gebäude- und Freifläche, Betriebsfläche ohne Abbauland, Erholungsfläche, Friedhofsfläche – – – Datenbasis: Berechnungen des Arbeitskreises UGRdL



## 1.6 Umweltschutzmaßnahmen

### 1.6.1 Umsätze der Umweltwirtschaft 2010 – 2013 nach Wirtschaftszweigen

Wirtschaftszweig <sup>1)</sup>	Umsätze der Umweltwirtschaft				Anteil der Umsätze der Umweltwirtschaft an der Gesamtwirtschaft <sup>2)</sup>			
	2010	2011	2012	2013	2010	2011	2012	2013
	Mill. EUR				%			
<b>Wirtschaft insgesamt</b>	<b>18 740</b>	<b>19 984</b>	<b>20 330</b>	<b>20 305</b>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>
davon								
Verarbeitendes Gewerbe (C)	5 437	4 120	4 711	5 227	1,6	1,1	1,3	1,4
Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung u. Ä. (E) <sup>3)</sup>	10 433	12 973	13 166	12 805	76,3	79,6	79,9	79,0
Baugewerbe (F)	2 113	2 202	1 623	1 487	5,1	4,9	3,5	3,2
freiberufliche, wissenschaftliche und technische Dienstleister (M)	634	625	746	714	1,1	1,1	1,2	1,2
sonstige Wirtschaftszweige <sup>4)</sup>	123	64	85	71	–	–	–	–

1) Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 – 2) Die Umsätze der Umweltwirtschaft werden auf die entsprechenden Produktionswerte der Gesamtwirtschaft insgesamt bzw. je Wirtschaftsabschnitt bezogen. – 3) einschließlich Zuschätzungen auf Basis der Kostenstrukturerhebung bei Unternehmen der Energieversorgung, Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung, Beseitigung von Umweltverschmutzungen; keine Berücksichtigung der „Nichtmarktproduzenten“, die bei der Gesamtwirtschaft einbezogen sind – 4) Bei den sonstigen Wirtschaftszweigen handelt es sich um die Wirtschaftsabschnitte A bis T ohne C, E, F und M. – – – Datenbasis: Berechnungen des Arbeitskreises UGRdL

### 1.6.2 Beschäftigte der Umweltwirtschaft 2010 – 2013 nach Wirtschaftszweigen

Wirtschaftszweig <sup>1)</sup>	Beschäftigte der Umweltwirtschaft				Anteil der Beschäftigten der Umweltwirtschaft an der Gesamtwirtschaft <sup>2)</sup>			
	2010	2011	2012	2013	2010	2011	2012	2013
	1 000 Vollzeitäquivalente				%			
<b>Wirtschaft insgesamt</b>	<b>75,7</b>	<b>74,5</b>	<b>77,4</b>	<b>80,8</b>	<b>1,1</b>	<b>1,0</b>	<b>1,1</b>	<b>1,1</b>
davon								
Verarbeitendes Gewerbe (C)	24,3	19,7	21,0	24,7	1,8	1,4	1,5	1,8
Baugewerbe (F)	13,1	12,2	12,0	11,6	3,3	3,0	2,9	2,9
sonstige Wirtschaftszweige <sup>3)</sup>	38,3	42,5	44,4	44,4	0,7	0,8	0,8	0,8

1) Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 – 2) Die Beschäftigten der Umweltwirtschaft, gemessen in Vollzeitäquivalenten, werden auf die entsprechenden Beschäftigten der Gesamtwirtschaft insgesamt bzw. je Wirtschaftsabschnitt bezogen. – 3) einschließlich Zuschätzungen auf Basis der Kostenstrukturerhebung bei Unternehmen der Energieversorgung, Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung, Beseitigung von Umweltverschmutzungen; keine Berücksichtigung der „Nichtmarktproduzenten“, die bei der Gesamtwirtschaft einbezogen sind; bei den sonstigen Wirtschaftszweigen handelt es sich um die Wirtschaftsabschnitte A bis T ohne C und F – – – Datenbasis: Berechnungen des Arbeitskreises UGRdL

## 2.1.1 Fläche und Bevölkerung

### 2.1.1.1 Fläche und Bevölkerung 1991 – 2015 nach Verwaltungsbezirken

Verwaltungsbezirk	Bevölkerung <sup>1)</sup>						Fläche <sup>2)</sup>	Einwohner je km <sup>2</sup>
	1991	2011	2012	2013	2014	2015		
	Anzahl						km <sup>2</sup>	Anzahl
<b>Kreisfreie Städte</b>								
Düsseldorf	577 561	589 649	593 682	598 686	604 527	612 178	217,41	2 815,8
Duisburg	537 441	487 470	486 816	486 855	485 465	491 231	232,80	2 110,1
Essen	626 989	565 900	566 862	569 884	573 784	582 624	210,34	2 769,9
Krefeld	245 772	221 864	222 026	222 058	222 500	225 144	137,77	1 634,1
Mönchengladbach	262 581	254 834	255 087	255 430	256 853	259 996	170,47	1 525,2
Mülheim an der Ruhr	177 042	166 804	166 654	166 640	167 108	169 278	91,28	1 854,5
Oberhausen	224 559	210 256	210 005	209 097	209 292	210 934	77,09	2 736,0
Remscheid	123 618	110 132	109 352	108 955	109 009	109 499	74,52	1 469,5
Solingen	165 924	155 080	155 316	155 768	156 771	158 726	89,54	1 772,6
Wuppertal	385 463	342 570	342 885	343 488	345 425	350 046	168,39	2 078,8
<b>Kreise</b>								
Kleve	274 423	301 171	301 977	302 698	304 963	310 337	1 232,99	251,7
Mettmann	501 754	477 919	477 397	476 633	477 760	483 279	407,22	1 186,8
Rhein-Kreis Neuss	425 009	437 732	439 225	440 602	442 522	450 026	576,52	780,6
Viersen	275 825	295 982	295 448	294 921	295 067	297 661	563,28	528,4
Wesel	449 191	459 740	458 329	457 033	457 244	462 664	1 042,80	443,7
<b>Regierungsbezirk Düsseldorf</b>	<b>5 253 152</b>	<b>5 077 103</b>	<b>5 081 061</b>	<b>5 088 748</b>	<b>5 108 290</b>	<b>5 173 623</b>	<b>5 292,42</b>	<b>977,6</b>
<b>Kreisfreie Städte</b>								
Bonn	296 244	307 530	309 869	311 287	313 958	318 809	141,06	2 260,0
Köln	956 690	1 013 665	1 024 373	1 034 175	1 046 680	1 060 582	405,02	2 618,6
Leverkusen	161 147	159 373	159 926	160 819	161 540	163 487	78,87	2 072,9
<b>Kreise</b>								
Städteregion Aachen	541 300	541 521	542 833	545 067	547 661	553 922	706,95	783,5
darunter kreisfreie Stadt Aachen	244 442	238 665	240 086	241 683	243 336	245 885	160,85	1 528,7
Düren	247 630	258 524	258 651	258 385	259 073	262 828	941,37	279,2
Rhein-Erft-Kreis	425 083	452 792	454 792	456 602	459 448	466 657	704,71	662,2
Euskirchen	173 375	187 801	187 724	187 437	188 158	191 165	1 248,73	153,1
Heinsberg	224 934	248 161	247 827	248 233	249 310	252 527	627,99	402,1
Oberbergischer Kreis	266 728	272 287	271 332	270 290	270 618	273 452	918,84	297,6
Rheinisch-Bergischer Kreis	263 165	277 816	277 997	278 440	279 497	282 729	437,32	646,5
Rhein-Sieg-Kreis	511 844	579 594	580 588	582 280	585 781	596 213	1 153,21	517,0
<b>Regierungsbezirk Köln</b>	<b>4 068 140</b>	<b>4 299 064</b>	<b>4 315 912</b>	<b>4 333 015</b>	<b>4 361 724</b>	<b>4 422 371</b>	<b>7 364,06</b>	<b>600,5</b>
<b>Kreisfreie Städte</b>								
Bottrop	118 758	117 074	116 498	116 055	116 017	117 143	100,61	1 164,3
Gelsenkirchen	293 839	257 994	257 607	257 850	257 651	260 368	104,94	2 481,0
Münster	264 181	293 393	296 599	299 708	302 178	310 039	303,28	1 022,3

1) Stand am Jahresende; 1991 Bevölkerungsfortschreibung auf Basis der Volkszählung vom 25. Mai 1987, 2011 bis zum aktuellen Rand Bevölkerungsfortschreibung auf Basis des Zensus vom 9. Mai 2011 – 2) Katasterfläche, Stand am Jahresende – – – Datenbasis: Fortschreibung des Bevölkerungsstandes

**Noch: 2.1.1 Fläche und Bevölkerung**  
**Noch: 2.1.1.1 Fläche und Bevölkerung 1991 – 2015 nach Verwaltungsbezirken**

Verwaltungsbezirk	Bevölkerung <sup>1)</sup>						Fläche <sup>2)</sup>	Einwohner je km <sup>2</sup>
	1991	2011	2012	2013	2014	2015		
	Anzahl						km <sup>2</sup>	Anzahl
<b>Kreise</b>								
Borken	326 950	364 093	363 819	364 271	365 191	369 666	1 420,98	260,1
Coesfeld	188 858	215 031	215 087	215 282	215 996	218 401	1 112,04	196,4
Recklinghausen	655 039	617 831	615 778	613 878	613 092	617 807	761,31	811,5
Steinfurt	397 081	433 820	434 170	434 481	437 127	443 374	1 795,76	246,9
Warendorf	260 160	272 985	272 832	272 623	273 412	277 431	1 319,41	210,3
<b>Regierungsbezirk Münster</b>	<b>2 504 866</b>	<b>2 572 221</b>	<b>2 572 390</b>	<b>2 574 148</b>	<b>2 580 664</b>	<b>2 614 229</b>	<b>6 918,34</b>	<b>377,9</b>
<b>Kreisfreie Stadt</b>								
Bielefeld	322 132	327 199	328 314	328 864	329 782	333 090	258,82	1 286,9
<b>Kreise</b>								
Gütersloh	309 023	350 814	351 624	352 334	354 463	360 642	969,21	372,1
Herford	241 236	249 947	249 147	248 988	249 219	252 122	450,41	559,8
Höxter	147 791	144 891	143 709	142 788	142 770	144 010	1 201,42	119,9
Lippe	344 966	347 729	346 496	345 374	345 127	350 750	1 246,21	281,5
Minden-Lübbecke	302 851	310 932	309 990	309 356	309 216	313 050	1 152,41	271,6
Paderborn	256 836	295 614	296 135	296 688	299 071	304 332	1 246,80	244,1
<b>Regierungsbezirk Detmold</b>	<b>1 924 835</b>	<b>2 027 126</b>	<b>2 025 415</b>	<b>2 024 392</b>	<b>2 029 648</b>	<b>2 057 996</b>	<b>6 525,29</b>	<b>315,4</b>
<b>Kreisfreie Städte</b>								
Bochum	398 578	362 585	362 213	361 734	361 876	364 742	145,66	2 504,0
Dortmund	601 007	571 403	572 087	575 944	580 511	586 181	280,71	2 088,2
Hagen	214 085	187 333	186 243	185 996	186 716	189 044	160,45	1 178,2
Hamm	180 323	176 474	176 440	176 048	176 580	179 397	226,43	792,3
Herne	179 137	154 887	154 563	154 417	154 608	155 851	51,42	3 030,9
<b>Kreise</b>								
Ennepe-Ruhr-Kreis	349 980	325 145	324 223	322 731	322 916	325 954	409,64	795,7
Hochsauerlandkreis	272 343	265 199	263 720	261 999	261 561	263 762	1 960,17	134,6
Märkischer Kreis	446 332	422 614	419 976	416 240	413 820	416 171	1 061,06	392,2
Olpe	132 635	136 144	135 523	134 947	134 759	136 365	712,14	191,5
Siegen-Wittgenstein	293 554	276 227	275 594	274 904	275 909	280 800	1 132,89	247,9
Soest	281 109	296 540	296 029	294 971	296 742	302 995	1 328,63	228,0
Unna	409 790	394 873	392 940	391 622	391 774	396 035	543,21	729,1
<b>Regierungsbezirk Arnsberg</b>	<b>3 758 873</b>	<b>3 569 424</b>	<b>3 559 551</b>	<b>3 551 553</b>	<b>3 557 772</b>	<b>3 597 297</b>	<b>8 012,41</b>	<b>449,0</b>
<b>Nordrhein-Westfalen</b>	<b>17 509 866</b>	<b>17 544 938</b>	<b>17 554 329</b>	<b>17 571 856</b>	<b>17 638 098</b>	<b>17 865 516</b>	<b>34 112,52</b>	<b>523,7</b>

Anmerkungen Seite 28

**Noch: 2.1.1 Fläche und Bevölkerung**  
**2.1.1.2 Bevölkerung 1990 – 2015 nach Geschlecht und Altersgruppen**

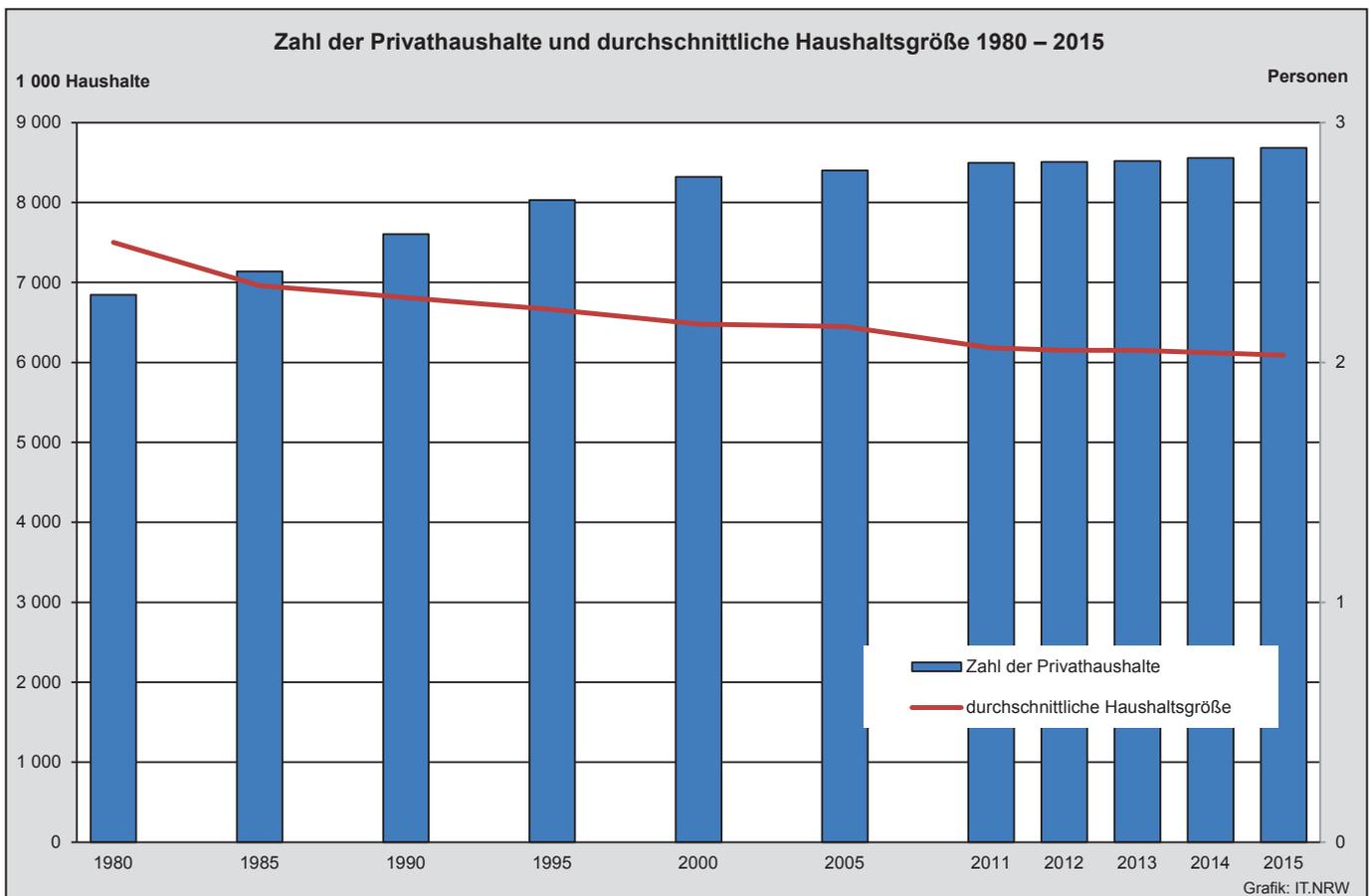
Jahr <sup>1)</sup>	Bevölkerung <sup>2)</sup>						
	insgesamt	davon im Alter von ... bis unter ... Jahren					
		unter 6	6 – 15	15 – 21	21 – 45	45 – 65	65 und mehr
<b>männlich</b>							
1990	8 367 461	581 744	791 375	604 766	3 246 674	2 259 400	883 502
1995	8 684 211	605 295	886 800	558 051	3 343 055	2 250 681	1 040 329
2000	8 756 656	563 932	936 562	590 523	3 197 079	2 274 647	1 193 913
2005	8 797 188	503 646	890 904	639 824	3 022 047	2 297 018	1 443 749
2010	8 711 858	461 969	807 274	624 231	2 757 487	2 520 222	1 540 675
2011	8 525 378	454 106	783 910	597 844	2 638 040	2 539 475	1 512 003
2012	8 540 059	454 238	766 171	595 514	2 611 133	2 589 148	1 523 855
2013	8 558 968	455 280	754 337	591 719	2 590 795	2 627 462	1 539 375
2014	8 606 003	462 026	748 387	589 419	2 588 861	2 653 027	1 564 283
2015	8 768 019	484 296	753 999	612 131	2 661 273	2 673 436	1 582 884
<b>weiblich</b>							
1990	8 982 190	553 376	750 082	575 005	3 117 228	2 258 509	1 727 990
1995	9 208 834	575 268	843 016	531 158	3 196 478	2 255 178	1 807 736
2000	9 253 209	535 975	890 777	564 591	3 089 065	2 309 664	1 863 137
2005	9 260 917	477 953	846 943	612 738	2 958 815	2 327 054	2 037 414
2010	9 133 296	438 245	767 541	593 656	2 720 121	2 537 066	2 076 667
2011	9 019 560	431 180	742 938	571 310	2 638 355	2 575 991	2 059 786
2012	9 014 270	431 371	725 701	566 660	2 605 458	2 623 902	2 061 178
2013	9 012 888	432 287	714 868	560 704	2 577 161	2 661 797	2 066 071
2014	9 032 095	438 699	708 622	554 998	2 559 904	2 686 246	2 083 626
2015	9 097 497	456 427	709 142	558 204	2 574 713	2 702 841	2 096 170
<b>Insgesamt</b>							
1990	17 349 651	1 135 120	1 541 457	1 179 771	6 363 902	4 517 909	2 611 492
1995	17 893 045	1 180 563	1 729 816	1 089 209	6 539 533	4 505 859	2 848 065
2000	18 009 865	1 099 907	1 827 339	1 155 114	6 286 144	4 584 311	3 057 050
2005	18 058 105	981 599	1 737 847	1 252 562	5 980 862	4 624 072	3 481 163
2010	17 845 154	900 214	1 574 815	1 217 887	5 477 608	5 057 288	3 617 342
2011	17 544 938	885 286	1 526 848	1 169 154	5 276 395	5 115 466	3 571 789
2012	17 554 329	885 609	1 491 872	1 162 174	5 216 591	5 213 050	3 585 033
2013	17 571 856	887 567	1 469 205	1 152 423	5 167 956	5 289 259	3 605 446
2014	17 638 098	900 725	1 457 009	1 144 417	5 148 765	5 339 273	3 647 909
2015	17 865 516	940 723	1 463 141	1 170 335	5 235 986	5 376 277	3 679 054

1) Stand jeweils 31.12. – 2) 1990 bis 2010 Bevölkerungsfortschreibung auf Basis der Volkszählung vom 25. Mai 1987, 2011 bis zum aktuellen Rand Bevölkerungsfortschreibung auf Basis des Zensus vom 9. Mai 2011 – – – Datenbasis: Fortschreibung des Bevölkerungsstandes

**Noch: 2.1.1 Fläche und Bevölkerung**  
**2.1.1.3 Privathaushalte 1980 – 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	
1980	6 845	1 972	2 003	1 258	1 612	2,50
1985	7 137	2 343	2 164	1 269	1 362	2,32
1990	7 605	2 545	2 383	1 321	1 355	2,27
1995	8 032	2 793	2 648	1 225	1 366	2,22
1996	8 105	2 871	2 662	1 216	1 357	2,20
1997	8 172	2 893	2 728	1 210	1 341	2,19
1998	8 211	2 909	2 783	1 188	1 331	2,18
1999	8 267	2 940	2 833	1 184	1 310	2,17
2000	8 321	2 993	2 854	1 156	1 318	2,16
2001	8 352	3 023	2 876	1 135	1 317	2,15
2002	8 416	3 065	2 901	1 143	1 307	2,14
2003	8 428	3 060	2 930	1 143	1 295	2,14
2004	8 460	3 083	2 967	1 122	1 289	2,13
2005	8 402	3 016	2 905	1 182	1 300	2,15
2006	8 524	3 169	2 960	1 119	1 276	2,12
2007	8 506	3 168	2 938	1 139	1 261	2,11
2008	8 590	3 279	2 961	1 118	1 231	2,09
2009	8 586	3 311	2 972	1 083	1 221	2,08
2010	8 604	3 349	2 985	1 083	1 186	2,07
2011 <sup>2)</sup>	8 497	3 326	2 951	1 065	1 154	2,06
2012	8 507	3 316	2 994	1 056	1 142	2,05
2013	8 519	3 334	2 994	1 051	1 139	2,05
2014	8 555	3 366	3 008	1 061	1 120	2,04
2015	8 681	3 466	3 037	1 063	1 115	2,03

1) ab 2005 Jahresdurchschnitte – 2) Der Hochrechnungsrahmen für den Mikrozensus wurde umgestellt: Bis zum Erhebungsjahr 2010 basiert die Hochrechnung auf den fortgeschriebenen Ergebnissen der Volkszählung 1987, ab 2011 auf den fortgeschriebenen Ergebnissen des Zensus 2011. Mit der Aktualisierung für das Erhebungsjahr 2013 wurden die Ergebnisse für die Jahre 2011 und 2012 entsprechend revidiert. – – – Datenbasis: Mikrozensus



**2.1.2 Gesamtwirtschaftliche Basisdaten**  
**2.1.2.1 Bruttoinlandsprodukt und Bruttowertschöpfung in jeweiligen Preisen 1991 – 2015\*)**  
**nach Wirtschaftsbereichen**  
**Mill. EUR**

Jahr	Bruttoinlandsprodukt	Bruttowertschöpfung									
		insgesamt	Land- und Forstwirtschaft; Fischerei	davon					Handel, Verkehr und Lagerei, Gastgewerbe, Information und Kommunikation	Finanz-, Versicherungs- und Unternehmensdienstleister; Grundstücks- und Wohnungswesen	öffentliche und sonstige Dienstleister, Erziehung und Gesundheit, private Haushalte mit Hauspersonal
				Produzierendes Gewerbe							
				zusammen	darunter						
Verarbeitendes Gewerbe	Baugewerbe										
1991	379 622	345 039	1 959	132 319	99 517	17 092	69 953	74 958	65 850		
1995	431 311	390 861	2 063	133 875	97 703	19 448	79 888	95 104	79 932		
2000	468 890	422 977	2 327	128 411	98 208	18 055	93 542	108 613	90 084		
2001	479 665	433 473	2 772	127 551	97 638	17 562	99 175	112 074	91 902		
2002	488 169	441 558	2 233	127 157	97 247	16 746	101 218	116 072	94 878		
2003	488 368	441 069	2 094	125 072	95 962	16 052	99 574	117 785	96 544		
2004	501 679	454 620	2 461	132 108	99 548	16 067	100 791	120 909	98 351		
2005	508 544	460 190	1 954	133 221	101 674	15 438	103 044	122 469	99 502		
2006	525 442	475 323	2 114	139 697	107 434	15 360	106 653	126 673	100 186		
2007	558 003	502 081	2 196	148 814	113 589	16 741	113 829	135 190	102 052		
2008	572 389	514 949	2 447	153 546	112 730	17 105	114 647	138 737	105 572		
2009	550 378	493 771	2 102	134 051	93 749	16 890	114 269	133 634	109 715		
2010	566 173	509 477	2 286	147 856	105 574	17 988	108 593	137 187	113 554		
2011	588 785	528 876	2 529	153 096	110 482	19 570	113 625	142 232	117 395		
2012	597 352	536 694	2 556	156 455	110 462	20 488	112 760	144 160	120 763		
2013	611 126	549 607	2 449	155 593	111 194	20 534	116 878	150 050	124 637		
2014	632 848	569 347	2 122	157 848	113 165	21 887	122 401	157 020	129 957		
2015	645 590	580 892	1 745	160 100	112 598	23 882	124 257	161 454	133 336		

\*) Berechnungsstand August 2015/Februar 2016 – – – Quelle: Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“

**2.1.2.2 Bruttoinlandsprodukt und Bruttowertschöpfung (preisbereinigt, verkettet) 1991 – 2015\*)**  
**nach Wirtschaftsbereichen**  
**2010 = 100**

Jahr	Bruttoinlandsprodukt	Bruttowertschöpfung									
		insgesamt	Land- und Forstwirtschaft; Fischerei	davon					Handel, Verkehr und Lagerei, Gastgewerbe, Information und Kommunikation	Finanz-, Versicherungs- und Unternehmensdienstleister; Grundstücks- und Wohnungswesen	öffentliche und sonstige Dienstleister, Erziehung und Gesundheit, private Haushalte mit Hauspersonal
				Produzierendes Gewerbe							
				zusammen	darunter						
Verarbeitendes Gewerbe	Baugewerbe										
1991	84,9	83,1	132,9	110,0	111,0	142,2	68,3	71,6	76,8		
1995	86,0	84,2	83,0	101,0	101,4	132,4	69,4	80,9	82,7		
2000	92,7	91,4	87,3	98,3	101,6	125,8	83,9	92,1	90,4		
2001	94,0	92,9	88,4	97,0	100,4	120,8	88,5	95,0	90,3		
2002	94,4	93,6	85,4	96,3	99,6	114,8	90,4	95,9	91,3		
2003	93,2	92,5	89,6	94,2	97,9	109,6	89,5	94,4	91,7		
2004	94,5	94,2	118,0	98,8	101,1	109,3	91,8	92,8	92,3		
2005	95,0	94,6	87,7	98,0	102,0	103,6	93,7	93,6	92,8		
2006	97,7	97,4	83,6	100,6	108,3	99,5	101,3	95,1	92,8		
2007	101,6	101,9	98,6	104,1	111,3	102,2	108,3	100,9	94,1		
2008	103,1	103,5	120,2	104,7	109,6	99,6	108,3	103,5	96,7		
2009	97,6	97,4	127,1	90,1	87,4	95,5	104,8	98,3	98,3		
2010	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
2011	102,7	102,6	81,9	102,0	104,5	105,8	104,8	102,9	101,4		
2012	102,9	102,9	92,5	102,2	101,2	104,8	106,7	102,0	101,4		
2013	103,1	103,1	87,9	101,3	101,2	101,7	106,8	103,9	101,2		
2014	104,9	104,8	93,2	101,2	101,9	104,3	110,4	106,4	102,5		
2015	104,9	104,7	90,5	100,4	99,8	107,5	110,1	107,0	102,4		

\*) Berechnungsstand August 2015/Februar 2016 – – – Quelle: Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“

**Noch: 2.1.2 Gesamtwirtschaftliche Basisdaten**  
**2.1.2.3 Erwerbstätige 1991 – 2015\*) nach Wirtschaftsbereichen**

Anzahl in 1 000

Jahr <sup>1)</sup>	Erwerbstätige									
	insgesamt	Land- und Forstwirtschaft; Fischerei	davon					Handel, Verkehr und Lagerei, Gastgewerbe, Information und Kommunikation	Finanz-, Versicherungs- und Unternehmensdienstleister; Grundstücks- und Wohnungswesen	öffentliche und sonstige Dienstleister, Erziehung und Gesundheit, private Haushalte mit Hauspersonal
			Produzierendes Gewerbe			zusammen	Handel, Verkehr und Lagerei, Gastgewerbe, Information und Kommunikation			
			darunter		zusammen					
Verarbeitendes Gewerbe	Baugewerbe	Handel, Verkehr und Lagerei, Gastgewerbe, Information und Kommunikation	Finanz-, Versicherungs- und Unternehmensdienstleister; Grundstücks- und Wohnungswesen	öffentliche und sonstige Dienstleister, Erziehung und Gesundheit, private Haushalte mit Hauspersonal						
1991	8 053,8	110,0	2 982,3	2 214,2	517,2	2 076,8	776,8	2 107,9		
1995	7 916,4	93,0	2 581,3	1 844,6	518,7	2 110,2	849,3	2 282,7		
2000	8 604,8	84,8	2 435,4	1 755,0	496,5	2 346,3	1 193,4	2 544,9		
2001	8 567,1	80,9	2 378,1	1 737,6	475,9	2 352,7	1 213,5	2 541,9		
2002	8 533,4	81,0	2 301,9	1 681,3	460,0	2 344,5	1 233,6	2 572,5		
2003	8 447,1	81,9	2 216,8	1 622,7	438,6	2 301,3	1 252,5	2 594,7		
2004	8 495,9	84,3	2 166,5	1 576,4	429,8	2 322,0	1 295,9	2 627,3		
2005	8 489,7	83,3	2 114,5	1 539,6	418,1	2 320,4	1 331,6	2 639,9		
2006	8 534,8	81,1	2 078,1	1 509,1	413,8	2 338,0	1 392,2	2 645,5		
2007	8 675,6	82,6	2 096,4	1 522,3	421,6	2 366,1	1 454,6	2 675,9		
2008	8 791,7	82,5	2 129,0	1 553,2	425,3	2 387,1	1 492,9	2 700,1		
2009	8 771,1	80,8	2 083,3	1 502,1	428,2	2 376,2	1 476,9	2 754,0		
2010	8 783,5	79,7	2 042,1	1 457,1	432,6	2 366,5	1 519,9	2 775,2		
2011	8 915,4	80,6	2 075,2	1 478,6	444,5	2 396,9	1 571,1	2 791,7		
2012	9 003,7	80,3	2 115,3	1 505,9	454,7	2 404,2	1 586,9	2 817,0		
2013	9 055,7	80,5	2 112,0	1 506,9	453,2	2 404,3	1 603,5	2 855,3		
2014	9 112,7	86,5	2 106,9	1 507,7	450,6	2 407,8	1 623,9	2 887,7		
2015	9 196,2	87,7	2 103,7	1 503,9	456,7	2 401,6	1 663,4	2 939,8		

\*) Berechnungsstand August 2016 – 1) im Jahresdurchschnitt – – – Quelle: Arbeitskreis „Erwerbstätigenrechnung des Bundes und der Länder“

**2.1.2.4 Bruttoanlageinvestitionen in jeweiligen Preisen 1991 – 2014\*) nach Wirtschaftsbereichen**

Mill. EUR

Jahr	Bruttoanlageinvestitionen <sup>1)</sup>									
	insgesamt	Land- und Forstwirtschaft; Fischerei	davon					Handel, Verkehr und Lagerei, Gastgewerbe, Information und Kommunikation	Finanz-, Versicherungs- und Unternehmensdienstleister; Grundstücks- und Wohnungswesen	öffentliche und sonstige Dienstleister, Erziehung und Gesundheit, private Haushalte mit Hauspersonal
			Produzierendes Gewerbe			zusammen	Dienleistungsbereiche			
			darunter		zusammen					
Verarbeitendes Gewerbe	Baugewerbe	Handel, Verkehr und Lagerei, Gastgewerbe, Information und Kommunikation	Finanz-, Versicherungs- und Unternehmensdienstleister; Grundstücks- und Wohnungswesen	öffentliche und sonstige Dienstleister, Erziehung und Gesundheit, private Haushalte mit Hauspersonal						
1991	79 988	775	25 731	.	.	53 482	.	.	.	
1995	75 115	610	20 672	13 772	1 085	53 833	11 488	32 582	9 763	
2000	94 942	716	22 086	16 742	845	72 139	15 999	44 293	11 847	
2001	94 320	778	22 038	16 935	665	71 504	15 906	43 319	12 280	
2002	86 890	740	20 519	15 614	622	65 631	13 743	40 417	11 471	
2003	82 615	725	19 457	14 645	521	62 432	12 389	38 607	11 436	
2004	81 958	717	19 671	14 493	536	61 571	11 507	38 344	11 720	
2005	87 858	847	19 954	14 907	475	67 057	12 621	41 814	12 622	
2006	88 127	957	20 652	15 094	561	66 518	12 582	40 523	13 412	
2007	94 226	979	23 269	17 302	643	69 978	13 079	43 215	13 684	
2008	96 752	1 140	24 733	18 436	687	70 879	14 352	42 242	14 285	
2009	89 864	880	22 538	15 836	642	66 446	13 137	39 238	14 071	
2010	92 619	940	21 031	14 779	744	70 648	14 553	41 805	14 289	
2011	101 223	1 132	23 002	16 389	978	77 089	20 286	42 265	14 538	
2012	97 750	1 187	23 636	16 729	1 106	72 927	15 824	42 590	14 513	
2013	99 076	1 111	21 923	16 147	991	76 042	15 877	45 318	14 848	
2014	105 391	1 160	22 978	16 807	957	81 252	18 059	47 330	15 864	

\*) Berechnungsstand August 2016 – 1) Käufe neuer Anlagen, dazu gehören neue Bauten, neue Ausrüstungen und sonstige Anlagen – – – Quelle: Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“

**2.1.3 Land- und Forstwirtschaft**  
**2.1.3.1 Größenstruktur der landwirtschaftlichen Betriebe\*) 1991 – 2013**  
**nach Größenklassen der landwirtschaftlich genutzten Fläche**

Landwirtschaftlich genutzte Fläche	1991	1999	2003	2007	2010	2013
<b>Anzahl der Betriebe</b>						
von ... bis unter ... ha						
unter 10	17 269	12 580	12 164	9 736	7 936	7 594
10 – 20	13 901	9 448	8 786	7 569	6 806	6 224
20 – 50	22 958	16 089	13 527	11 495	10 382	9 790
50 – 100	6 016	7 688	8 191	8 048	7 851	7 642
100 und mehr	768	1 499	1 965	2 428	2 775	3 053
<b>Insgesamt</b>	<b>60 912</b>	<b>47 304</b>	<b>44 633</b>	<b>39 276</b>	<b>35 750</b>	<b>34 303</b>
<b>landwirtschaftlich genutzte Fläche in Hektar</b>						
von ... bis unter ... ha						
unter 10	91 031	65 907	62 630	52 416	42 482	38 464
10 – 20	203 582	138 490	129 471	112 547	100 986	91 555
20 – 50	735 221	534 851	454 296	389 105	351 955	335 128
50 – 100	388 518	518 222	560 118	557 005	545 310	533 000
100 und mehr	113 862	216 960	289 937	367 070	421 354	464 884
<b>Insgesamt</b>	<b>1 532 213</b>	<b>1 474 430</b>	<b>1 496 453</b>	<b>1 478 143</b>	<b>1 463 087</b>	<b>1 463 031</b>

\*) Zur Landwirtschaftszählung 2010 wurden die unteren Abschneidegrenzen zur Festlegung der Auskunftspflicht deutlich angehoben. Um die Vergleichbarkeit zu sichern, wurden die Ergebnisse der früheren Jahre mit den neuen Abschneidegrenzen neu berechnet. --- Datenbasis: Bodennutzungshaupterhebung

**2.1.3.2 Größenstruktur der Forstbetriebe\*) 1999 – 2010 nach Größenklassen der Waldfläche**

Waldfläche	1999	2001	2003	2005	2007	2010
<b>Anzahl der Betriebe</b>						
von ... bis unter ... ha						
10 – 50	1 655	1 666	2 087	1 998	1 937	1 953
50 – 200	553	555	629	609	604	604
200 und mehr	369	367	394	385	393	366
<b>Insgesamt</b>	<b>2 577</b>	<b>2 588</b>	<b>3 110</b>	<b>2 992</b>	<b>2 934</b>	<b>2 923</b>
<b>Waldfläche in Hektar</b>						
von ... bis unter ... ha						
10 – 50	32 330	32 824	40 725	39 075	38 440	39 434
50 – 200	55 967	56 083	62 863	61 325	60 717	60 909
200 und mehr	443 237	444 600	502 152	462 866	464 481	451 315
<b>Insgesamt</b>	<b>531 535</b>	<b>533 507</b>	<b>605 739</b>	<b>563 266</b>	<b>563 638</b>	<b>551 658</b>

\*) Betriebe mit mindestens 10 ha Waldfläche --- Datenbasis: Bodennutzungshaupterhebung

## 2.1.4 Öffentliche Haushalte

### 2.1.4.1 Rechnungsmäßige Ausgaben und Einnahmen des Landes und der Gemeinden/Gemeindeverbände 1990 – 2014\*)

Mill. EUR

Art der Ausgaben/Einnahmen	1990	2000	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Land</b>							
<b>Ausgaben insgesamt<sup>1)</sup></b>	<b>34 371</b>	<b>46 179</b>	<b>53 703</b>	<b>55 773</b>	<b>58 154</b>	<b>59 230</b>	<b>61 824</b>
darunter							
Personalausgaben	13 287	18 964	20 466	21 118	21 771	22 207	23 109
laufender Sachaufwand	2 227	2 497	2 805	2 638	2 674	2 681	2 780
Zinsausgaben	3 508	4 322	4 487	4 333	4 141	3 936	3 576
Renten, Unterstützungen u. Ä. <sup>2)</sup>	1 137	1 251	1 024	1 029	964	944	895
Baumaßnahmen	180	310	219	208	187	175	197
<b>Einnahmen insgesamt<sup>1)</sup></b>	<b>32 153</b>	<b>44 091</b>	<b>48 858</b>	<b>52 834</b>	<b>54 574</b>	<b>56 770</b>	<b>59 913</b>
darunter							
Steuern und steuerähnliche Abgaben	27 233	38 024	38 179	41 262	43 620	44 867	46 559
Gebühren, sonstige Entgelte	619	953	934	935	962	1 000	1 093
Einnahmen aus wirtschaftlicher Tätigkeit	402	556	754	618	441	430	430
<b>Gemeinden/Gemeindeverbände</b>							
<b>Ausgaben insgesamt<sup>1)</sup></b>	<b>29 094</b>	<b>37 544</b>	<b>46 332</b>	<b>47 622</b>	<b>49 331</b>	<b>51 876</b>	<b>54 209</b>
darunter							
Personalausgaben	8 637	10 159	10 977	11 229	11 712	12 202	12 544
laufender Sachaufwand	5 034	10 408	11 050	11 217	11 203	11 726	12 534
Zinsausgaben	1 474	1 619	1 358	1 345	1 325	1 211	1 152
Renten, Unterstützungen u. Ä. <sup>2)</sup>	6 404	8 155	9 807	10 335	12 106	13 017	13 570
Baumaßnahmen	4 104	3 050	2 158	2 187	1 843	1 935	2 097
<b>Einnahmen insgesamt<sup>1)</sup></b>	<b>28 087</b>	<b>39 002</b>	<b>44 346</b>	<b>46 532</b>	<b>49 344</b>	<b>51 342</b>	<b>53 082</b>
darunter							
Steuern und steuerähnliche Abgaben	11 125	14 368	16 750	18 020	18 823	19 252	19 458
Gebühren, sonstige Entgelte	3 860	5 795	6 064	6 160	6 228	6 389	6 557
Einnahmen aus wirtschaftlicher Tätigkeit	1 339	1 818	2 115	2 176	2 294	2 329	2 157

\*) ohne die Finanzen der öffentlichen Krankenhäuser mit kaufmännischem Rechnungswesen – 1) Bei den Ausgaben und Einnahmen sind die besonderen Finanzierungsvorgänge nicht einbezogen; das sind die periodenübergreifenden Finanztransaktionen zum Ausgleich des Gesamthaushalts einer Körperschaft, z. B. Schuldenaufnahme und Tilgung am Kapitalmarkt. Die Ausgaben und Einnahmen der Gemeinden/Gemeindeverbände sind bereinigt um Zahlungen innerhalb der gleichen Ebene. – 2) z. B. Jugendhilfe, Sozialhilfe – – – Datenbasis: Rechnungsergebnisse der Länder und Gemeinden

Noch: **2.1.4 Öffentliche Haushalte**  
**2.1.4.2 Rechnungsmäßige Ausgaben\*) des Landes und der Gemeinden/Gemeindeverbände 1990 – 2014**  
nach Aufgabenbereichen  
Mill. EUR

Aufgabenbereiche	1990	2000	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Land</b>							
<b>Ausgaben insgesamt<sup>1)</sup></b>	<b>34 371</b>	<b>46 179</b>	<b>53 703</b>	<b>55 773</b>	<b>58 154</b>	<b>59 230</b>	<b>61 824</b>
darunter für							
öffentliche Sicherheit und Ordnung, Rechtsschutz	3 080	4 463	6 639	6 813	7 004	7 147	7 396
Schulen, Hochschulen, übriges Bildungswesen	9 171	13 159	19 418	20 229	21 154	22 200	23 241
Wissenschaft, Forschung, Entwicklung außerhalb der Hochschulen	270	313	356	364	395	405	466
kulturelle Angelegenheiten	196	314	260	276	272	263	262
soziale Sicherung	2 885	2 735	3 991	4 352	5 087	5 672	6 270
Gesundheit, Umwelt, Sport und Erholung <sup>2)</sup>	811	733	1 182	1 115	1 124	1 153	1 278
Wohnungswesen, Städtebau, Raumordnung und kommunale Gemeinschaftsdienste <sup>3)</sup>	1 030	821	351	355	313	377	355
Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, sowie Energie und Wasserwirtschaft, gewerbliche Dienstleistungen	2 276	1 745	2 030	2 685	1 327	1 246	1 198
Verkehrs- und Nachrichtenwesen	1 196	2 265	1 946	2 069	2 106	2 144	2 177
<b>Gemeinden/Gemeindeverbände</b>							
<b>Ausgaben insgesamt<sup>1)</sup></b>	<b>29 094</b>	<b>37 544</b>	<b>46 332</b>	<b>47 622</b>	<b>49 331</b>	<b>51 876</b>	<b>54 209</b>
darunter für							
öffentliche Sicherheit und Ordnung, Rechtsschutz	1 130	1 824	2 145	2 204	2 399	2 428	2 600
Schulen, Hochschulen, übriges Bildungswesen	2 890	3 165	3 579	3 648	3 542	3 467	3 538
Wissenschaft, Forschung, Entwicklung außerhalb der Hochschulen	88	124	164	172	165	142	159
kulturelle Angelegenheiten	900	1 199	1 215	1 219	1 231	1 242	1 274
soziale Sicherung	8 559	13 513	19 406	20 196	22 052	23 482	24 876
Gesundheit, Umwelt, Sport und Erholung <sup>2)</sup>	1 480	1 890	1 970	1 955	2 025	2 137	2 281
Wohnungswesen, Städtebau, Raumordnung und kommunale Gemeinschaftsdienste <sup>3)</sup>	4 648	5 592	4 959	5 075	5 384	5 301	5 028
Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, sowie Energie- und Wasserwirtschaft, gewerbliche Dienstleistungen	308	408	435	404	421	431	467
Verkehrs- und Nachrichtenwesen	1 853	1 992	2 330	2 476	2 488	2 638	2 642

\*) ohne die Ausgaben der öffentlichen Krankenhäuser mit kaufmännischem Rechnungswesen – 1) Bei den Ausgaben sind die besonderen Finanzierungsvorgänge nicht einbezogen; das sind die periodenübergreifenden Finanztransaktionen zum Ausgleich des Gesamthaushalts einer Körperschaft, z. B. Tilgung am Kapitalmarkt. Die Ausgaben der Gemeinden/Gemeindeverbände insgesamt sind bereinigt um Zahlungen innerhalb der gleichen Ebene. – 2) bis 2000 „Gesundheit, Sport und Erholung“ – 3) bis 2000 „Wohnungswesen, Raumordnung und kommunale Gemeinschaftsdienste“ – – – Datenbasis: Rechnungsergebnisse der Länder und Gemeinden

## 2.2.1 Nutzung der Umwelt als Standort

### 2.2.1.1 Viehbestände der landwirtschaftlichen Betriebe\*) 1991 – 2013

Jahr <sup>1)</sup>	Rinder		Schweine		Schafe		Einhüfer <sup>2)</sup>		Hühner und sonstiges Geflügel <sup>3)</sup>	
	Betriebe	Bestände	Betriebe	Bestände	Betriebe	Bestände	Betriebe	Bestände	Betriebe	Bestände
1991	37 862	1 930 092	31 264	5 778 063	4 263	167 112	8 586	42 889	.	10 310 476
1995	30 872	1 744 960	24 468	5 671 293	3 694	177 740	9 054	58 670	.	9 678 412
1999	25 141	1 557 930	18 623	6 190 802	3 572	229 268	9 118	66 445	.	10 716 281
2003	21 210	1 411 183	15 102	6 254 793	3 399	217 439	9 692	84 360	.	11 108 578
2007	18 305	1 340 899	12 240	6 349 826	2 863	194 659	8 705	83 682	.	10 075 931
2010	16 610	1 380 823	10 299	6 669 884	2 299	136 833	6 979	78 546	.	11 741 044
2013	14 699	1 378 126	9 268	7 230 282	2 147	146 942	6 731	83 576	.	13 359 870

\*) Zur Landwirtschaftszählung 2010 wurden die unteren Abschneidegrenzen zur Festlegung der Auskunftspflicht deutlich angehoben. Um die Vergleichbarkeit zu sichern, wurden die Ergebnisse der Vorjahre mit den neuen Abschneidegrenzen neu berechnet. – 1) unterschiedliche Erhebungsstichtage – 2) vor 2010: nur Pferde; nach 2010: Einhufer (Pferde, Esel, Maultiere, u. a.) – 3) Gänse, Enten und Truthühner – — Datenbasis: Viehzählung, Agrarstrukturerhebung, Landwirtschaftszählung

### 2.2.1.2 Ackerland und Dauergrünland der landwirtschaftlichen Betriebe\*) 1991 – 2015

#### Hektar

Jahr	Ackerland									Dauergrünland
	insgesamt	darunter genutzt für								
		Getreide <sup>1)</sup>		Hackfrüchte	Pflanzen zur Grünernte <sup>2)</sup>		Hülsenfrüchte	Gemüse und andere Garten-gewächse	Brachflächen <sup>5)</sup>	
		zusammen	darunter Sommergetreide <sup>3)</sup>		zusammen	darunter Silomais <sup>4)</sup>				
1991	1 079 309	685 458	133 654	108 350	172 448	152 699	9 384	17 993	27 128	441 104
1995	1 081 630	637 996	129 388	110 577	171 995	147 537	4 510	22 153	86 627	426 889
1999	1 053 950	626 214	185 895	109 168	167 103	140 494	4 895	23 480	69 958	407 839
2003	1 069 633	653 451	148 826	103 113	155 681	127 075	5 693	26 255	70 734	413 258
2007	1 058 231	628 416	116 101	96 344	181 569	145 762	6 046	25 597	42 729	406 878
2010	1 052 326	644 863	125 104	86 881	206 773	159 586	4 130	26 965	10 055	396 792
2011	1 060 580	625 323	133 207	94 252	228 892	176 960	3 127	28 844	9 218	385 241
2012	1 045 174	611 930	186 862	85 876	237 405	183 858	3 382	27 264	8 421	387 144
2013	1 065 385	632 969	128 674	84 212	233 091	180 497	3 234	28 433	8 921	384 222
2014	1 055 225	627 866	127 394	86 064	226 840	178 926	3 389	30 308	8 686	388 972
2015	1 049 014	628 431	129 727	77 706	231 756	190 866	5 265	28 941	12 720	391 719

\*) Zur Landwirtschaftszählung 2010 wurden die unteren Abschneidegrenzen zur Festlegung der Auskunftspflicht deutlich angehoben. Um die Vergleichbarkeit zu sichern, wurden die Ergebnisse der Vorjahre mit den neuen Abschneidegrenzen neu berechnet. – 1) einschl. Körnermais und Corn-Cob-Mix – 2) vor 2010: Futterpflanzen – 3) für die Jahre 1991 bis 2007 ohne Sommermenggetreide – 4) einschl. Lieschkolbenschrot und Grünmais – 5) 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: Bodennutzungshaupterhebung

**Noch: 2.2.1 Nutzung der Umwelt als Standort**  
**2.2.1.3 Bodenflächen 1992 – 2015 nach Art der tatsächlichen Nutzung**

**Hektar**

Jahr <sup>1)</sup>	Bodenfläche									
	insgesamt	davon								
		Siedlungs- und Verkehrsfläche	davon				Landwirtschaftsfläche	Waldfläche	Wasserfläche	sonstige Flächen <sup>3)</sup>
			Gebäude- und Freifläche	Betriebsfläche (ohne Abbauland)	Erholungsfläche <sup>2)</sup>	Verkehrsfläche				
1992	3 407 155	667 673	385 625	16 474	46 142	219 433	1 790 525	842 444	58 777	47 735
1993	3 407 528	673 582	389 626	16 662	46 730	220 564	1 784 248	842 522	59 224	47 952
1994	3 407 667	678 145	392 833	16 529	47 151	221 632	1 779 268	842 507	59 722	48 025
1995	3 407 764	685 853	399 755	16 428	47 661	222 008	1 770 882	842 035	60 449	48 545
1996	3 407 872	690 689	403 313	16 372	48 275	222 730	1 765 106	842 482	60 707	48 887
1997	3 407 992	696 534	407 194	16 435	49 360	223 546	1 758 628	842 033	61 220	49 576
1998	3 408 002	702 086	409 857	16 382	51 440	224 408	1 752 477	842 561	61 699	49 178
1999	3 408 058	709 131	414 144	16 231	53 002	225 753	1 744 425	842 202	62 168	50 133
2000	3 408 136	714 727	417 137	16 251	54 538	226 801	1 737 461	843 626	62 805	49 518
2001	3 408 188	720 665	420 145	16 251	56 308	227 962	1 728 517	846 054	63 104	49 847
2002	3 408 281	726 503	423 499	16 401	57 484	229 119	1 722 079	846 499	63 540	49 659
2003	3 408 338	729 756	424 231	16 446	58 803	230 276	1 716 779	848 649	64 092	49 061
2004	3 408 413	736 961	427 482	16 615	61 057	231 807	1 709 759	849 344	64 580	47 768
2005	3 408 526	741 815	428 905	16 964	62 718	233 228	1 707 233	857 257	65 246	36 974
2006	3 408 601	747 058	431 210	16 763	64 584	234 501	1 700 928	859 445	65 667	35 503
2007	3 408 651	752 219	432 577	16 930	66 484	236 228	1 690 255	864 173	65 606	36 398
2008	3 408 831	757 700	433 962	17 084	68 511	238 144	1 684 025	868 648	65 888	32 570
2009	3 408 801	761 072	434 325	17 212	70 297	239 238	1 679 435	870 726	66 323	31 243
2010	3 409 226	765 285	435 677	17 746	71 571	240 290	1 674 174	873 202	66 905	29 660
2011	3 409 772	768 933	437 027	18 153	72 518	241 235	1 670 115	875 381	67 027	28 315
2012	3 410 970	772 726	436 366	19 922	74 318	242 119	1 665 654	877 957	67 103	27 530
2013	3 411 026	776 118	436 433	20 707	75 390	243 588	1 660 633	879 842	67 137	27 297
2014	3 411 040	779 396	437 342	20 657	76 907	244 490	1 654 704	882 806	66 665	27 468
2015	3 411 252	782 809	437 704	20 647	78 982	245 476	1 646 384	887 765	66 155	28 140

1) Stand am 31. Dezember des Jahres – 2) einschl. Friedhöfe – 3) alle nicht gesondert aufgeführten Flächen, einschl. Abbauland – – – Datenbasis: Flächenerhebung nach Art der tatsächlichen Nutzung

**2.2.1.4 Bestand an Wohngebäuden und Wohnungen sowie Wohnfläche 2010 – 2015**

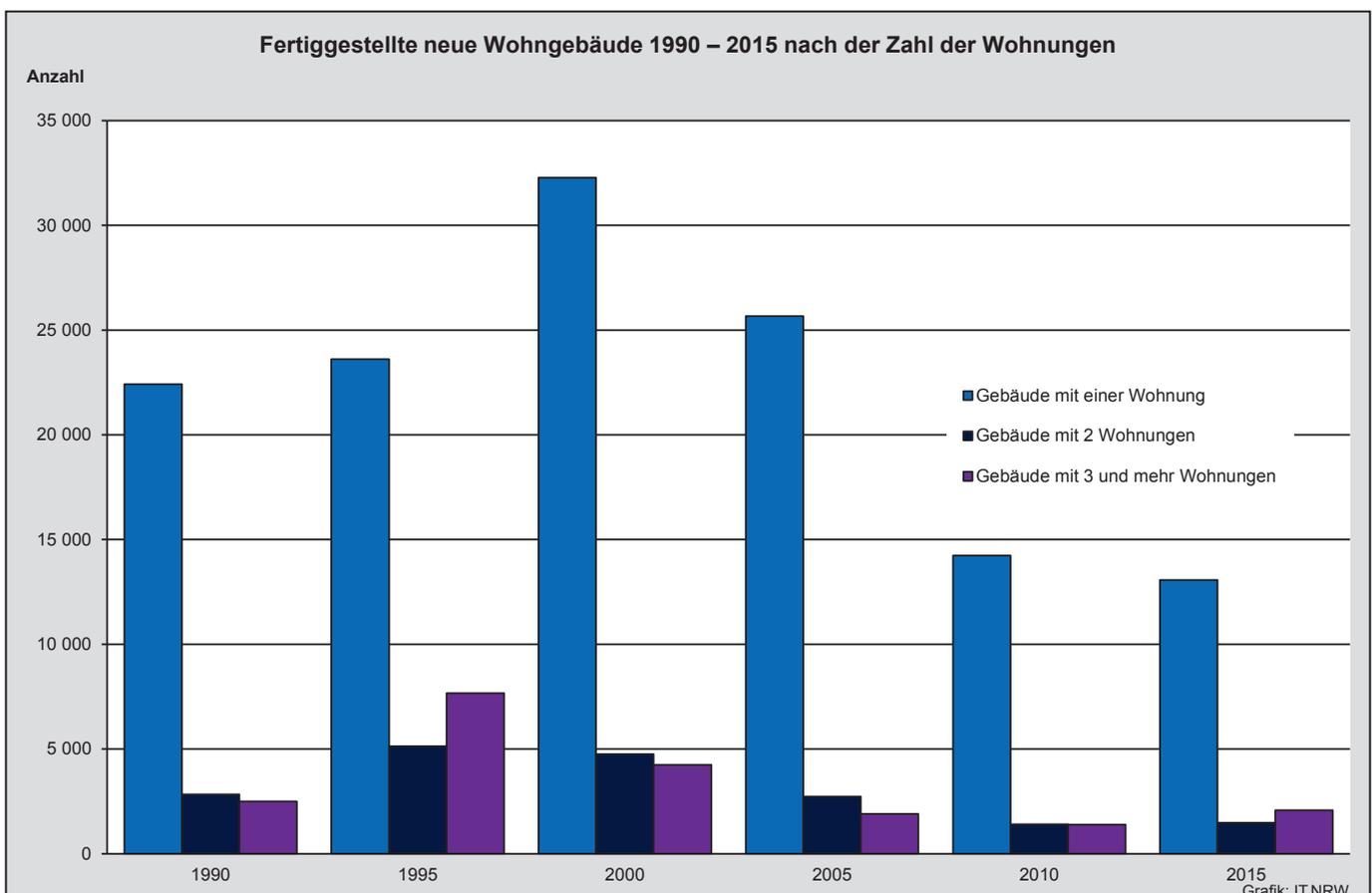
Jahr <sup>1)</sup>	Wohngebäude					Wohnungen in Wohngebäuden		Wohnungen in Nichtwohngebäuden	
	insgesamt	davon				insgesamt	mit Wohnfläche	insgesamt	mit Wohnfläche
		Gebäude mit 1 Wohnung	Gebäude mit 2 Wohnungen	Gebäude mit 3 und mehr Wohnungen	Wohnheime				
		Anzahl							
2010	3 751 143	2 320 101	634 738	792 198	4 106	8 417 212	7 564 949	297 310	256 052
2011	3 767 314	2 332 897	636 540	793 750	4 127	8 446 128	7 600 050	297 419	256 244
2012	3 784 725	2 346 705	638 389	795 492	4 139	8 477 757	7 638 191	297 954	256 460
2013	3 803 067	2 361 234	640 184	797 494	4 155	8 512 988	7 679 145	298 140	256 598
2014	3 820 741	2 374 342	642 142	800 062	4 195	8 553 696	7 724 623	298 613	256 982
2015	3 836 871	2 386 351	643 959	802 342	4 219	8 589 225	7 765 237	298 853	256 968

1) Stand am Jahresende – – – Datenbasis: Fortschreibung des Wohngebäude- und Wohnungsbestandes auf Grundlage der Gebäude- und Wohnungszählung 2011

Noch: **2.2.1 Nutzung der Umwelt als Standort**  
**2.2.1.5 Fertiggestellte neue Wohngebäude und Wohnungen sowie Wohnfläche 1990 – 2015**

Jahr	Wohngebäude <sup>1)</sup>					Wohnungen <sup>2)</sup>	
	insgesamt	davon				insgesamt	mit Wohnfläche
		Gebäude mit 1 Wohnung	Gebäude mit 2 Wohnungen	Gebäude mit 3 und mehr Wohnungen	Wohnheime		
Anzahl						Anzahl	1 000 m <sup>2</sup>
1990	27 849	22 422	2 830	2 498	99	47 186	4 660,9
1995	36 500	23 611	5 136	7 665	88	94 492	8 318,5
1996	33 417	21 941	4 913	6 515	48	84 354	7 601,8
1997	34 336	23 546	4 682	6 049	59	81 640	7 534,4
1998	36 569	26 309	4 703	5 521	36	78 916	7 552,7
1999	41 943	31 915	5 024	4 988	16	81 178	8 122,2
2000	41 317	32 272	4 762	4 255	28	75 300	7 759,8
2001	35 097	27 943	3 850	3 282	22	61 150	6 503,6
2002	30 515	24 813	3 185	2 491	26	50 087	5 482,8
2003	30 442	25 190	2 948	2 271	33	48 174	5 372,5
2004	34 373	29 055	3 053	2 233	32	51 510	5 914,0
2005	30 358	25 658	2 739	1 909	52	45 489	5 239,4
2006	27 700	23 705	2 141	1 790	64	41 824	4 841,7
2007	25 447	21 485	2 195	1 737	30	40 348	4 613,6
2008	18 969	15 931	1 533	1 472	33	31 794	3 599,2
2009	16 680	14 073	1 289	1 288	30	27 732	3 168,8
2010	17 081	14 240	1 413	1 393	35	29 884	3 321,8
2011	17 761	14 912	1 359	1 457	33	30 346	3 473,6
2012	18 198	15 021	1 427	1 718	32	33 496	3 751,6
2013	18 357	14 951	1 482	1 884	40	35 117	3 909,8
2014	18 819	14 709	1 652	2 407	51	40 769	4 403,3
2015	16 686	13 078	1 485	2 080	43	36 155	3 929,2

1) Errichtung neuer Wohngebäude ohne Baumaßnahmen an bestehenden Gebäuden – 2) Wohnungen in neuen Wohngebäuden – – – Datenbasis: Statistik der Baufertigstellungen



**Noch: 2.2.1 Nutzung der Umwelt als Standort**  
**2.2.1.6 Fertiggestellte neue Wohngebäude 2000 – 2015 nach Art der Heizenergie**

Jahr	Wohngebäude <sup>1)</sup>								
	insgesamt	darunter mit überwiegender Verwendung von ... als Heizenergie							
		Fernwärme	Koks und Kohle	Öl	Gas	Strom	Wärmepumpe	Solarenergie	sonstiger Energie
2000	41 317	1 656	31	2 883	36 324	175	192	31	25
2001	35 097	1 042	64	2 299	31 171	146	272	56	47
2002	30 515	1 128	40	1 646	26 974	129	397	99	102
2003	30 442	1 099	40	1 460	27 062	104	407	147	123
2004	34 373	1 066	39	1 658	30 647	117	538	120	188
2005	30 358	1 085	28	1 425	26 794	104	635	67	220
2006	27 700	1 019	23	832	23 954	121	1 296	28	427
2007	25 447	948	33	681	20 854	89	2 299	24	519
2008	18 969	654	15	365	14 946	76	2 556	18	339
2009	16 680	778	19	292	11 966	83	3 187	34	320
2010	17 081	591	–	248	11 532	115	.	.	.
2011	17 761	763	–	194	11 361	124	.	.	.
2012	18 198	937	–	172	11 361	154	.	.	.
2013	18 357	993	–	171	10 823	132	.	.	.
2014	18 819	1 268	–	151	10 690	154	.	.	.
2015	16 689	989	–	91	9 818	163	.	.	.

1) Errichtung neuer Wohngebäude ohne Baumaßnahmen an bestehenden Gebäuden, einschl. Passivhäuser – – – Datenbasis: Statistik der Baufertigstellungen

**2.2.1.7 Fertiggestellte neue Nichtwohngebäude sowie Nutzfläche 1990 – 2015**

Jahr	Nichtwohngebäude <sup>1)</sup>				
	insgesamt	darunter			mit Nutzfläche
		Büro- und Verwaltungsgebäude	Fabrik- und Werkstattgebäude	Handels- und Lagergebäude	
Anzahl					1 000 m <sup>2</sup>
1990	4 464	476	1 090	1 354	4 689,1
1995	4 100	492	718	1 183	4 891,7
1996	4 020	483	768	1 104	4 506,7
1997	4 188	428	773	1 132	4 990,6
1998	4 686	439	856	1 375	4 838,8
1999	5 142	543	980	1 453	5 438,0
2000	4 904	563	978	1 468	5 480,2
2001	4 875	541	1 036	1 416	5 774,7
2002	4 100	463	743	1 175	4 894,6
2003	3 834	424	667	1 086	4 423,8
2004	3 795	372	619	1 084	4 242,3
2005	3 516	348	539	1 016	3 997,2
2006	3 261	299	481	935	3 976,9
2007	3 489	290	543	1 063	4 484,0
2008	3 711	312	611	1 098	4 884,7
2009	3 533	272	569	1 044	4 826,2
2010	3 398	244	464	905	4 332,7
2011	3 580	262	452	1 020	3 946,3
2012	3 526	241	438	1 036	3 826,7
2013	3 541	301	509	1 019	4 276,0
2014	3 544	266	481	1 050	4 303,9
2015	3 024	261	434	921	3 656,6

1) Errichtung neuer Nichtwohngebäude ohne Baumaßnahmen an bestehenden Gebäuden – – – Datenbasis: Statistik der Baufertigstellungen

Noch: **2.2.1 Nutzung der Umwelt als Standort**  
**2.2.1.8 Landinanspruchnahme und wieder nutzbar gemachte Flächen im Braunkohlenbergbau 1970 – 2015**

Hektar							
Jahr <sup>1)</sup>	Landinanspruchnahme						
	insgesamt <sup>2)</sup>	davon					
		Betriebsfläche <sup>3)</sup>	wieder nutzbar gemachte Flächen				
			zusammen	davon			
				Landwirtschaft	Forstwirtschaft	Wasserflächen	sonstige Nutzung <sup>4)</sup>
1970	14 594	6 074	8 520	3 225	4 142	473	680
1975	15 871	5 707	10 164	4 334	4 325	634	870
1980	19 474	6 511	12 964	5 628	5 696	707	933
1985	22 305	8 563	13 742	6 076	5 948	718	999
1990	24 228	8 734	15 494	6 926	6 696	801	1 071
1995	26 006	9 007	16 999	7 960	7 091	807	1 142
1996	26 466	9 093	17 373	8 265	7 160	807	1 141
1997	26 859	9 063	17 797	8 573	7 285	803	1 137
1998	27 287	9 299	17 989	8 730	7 317	803	1 139
1999	27 641	9 366	18 275	8 924	7 409	803	1 139
2000	27 934	9 247	18 686	9 281	7 460	803	1 143
2001	28 179	9 147	19 032	9 558	7 528	803	1 143
2002	28 392	9 027	19 365	9 814	7 605	803	1 143
2003	28 690	8 976	19 714	10 109	7 650	803	1 152
2004	28 968	8 934	20 034	10 346	7 729	803	1 156
2005	29 238	8 886	20 352	10 562	7 831	803	1 156
2006	29 596	8 960	20 636	10 768	7 909	803	1 156
2007	29 954	9 147	20 807	10 880	7 969	803	1 156
2008	30 329	9 314	21 015	11 058	7 998	803	1 156
2009	30 610	9 288	21 322	11 212	8 152	803	1 156
2010	30 877	9 348	21 529	11 374	8 180	820	1 155
2011	31 206	9 184	22 022	11 684	8 360	819	1 159
2012	31 514	9 266	22 248	11 839	8 433	820	1 156
2013	31 839	9 336	22 503	12 022	8 505	820	1 156
2014	32 212	9 449	22 763	12 177	8 609	820	1 157
2015	32 490	9 540	22 950	12 340	8 624	820	1 166

1) Stand am Jahresende – 2) einschl. der bereits wieder nutzbar gemachten Flächen – 3) Abraum, Kohle, Kippe – 4) Wohnsiedlungen, fremde Betriebe, Müllflächen, Verkehrswege usw. – – – Quelle: Statistik der Kohlenwirtschaft e. V., Köln

**2.2.2 Verkehr**  
**2.2.2.1 Länge der Straßen des überörtlichen Verkehrs\*) 1970 – 2016**

Straßen des überörtlichen Verkehrs										
Jahr <sup>1)</sup>	davon									
	insgesamt		Bundesautobahnen		Bundesstraßen		Landesstraßen		Kreisstraßen	
	km	%	km	%	km	%	km	%		
1970	27 886,7	810,2	2,9	5 698,6	20,4	12 228,9	43,9	9 149,0	32,8	
1980	29 380,7	1 700,9	5,8	5 546,0	18,9	12 234,2	41,6	9 899,6	33,7	
1990	29 851,0	2 061,9	6,9	5 459,8	18,3	12 392,7	41,5	9 936,6	33,3	
2000	29 566,5	2 177,2	7,4	5 071,1	17,2	12 575,2	42,5	9 743,0	33,0	
2001	29 600,0	2 177,7	7,4	5 046,9	17,1	12 568,0	42,5	9 807,5	33,1	
2002	29 629,1	2 180,3	7,4	5 045,0	17,0	12 581,9	42,5	9 821,9	33,1	
2003	29 679,0	2 173,3	7,3	5 082,8	17,1	12 618,9	42,5	9 804,0	33,0	
2004	29 692,3	2 173,2	7,3	5 062,2	17,0	12 640,5	42,6	9 816,4	33,1	
2005	29 706,9	2 174,7	7,3	5 053,3	17,0	12 672,3	42,7	9 806,6	33,0	
2006	29 676,5	2 163,9	7,3	5 051,1	17,0	12 663,8	42,7	9 797,7	33,0	
2007	29 653,7	2 173,8	7,3	4 999,4	16,9	12 710,7	42,9	9 769,8	32,9	
2008	29 510,5	2 185,5	7,4	4 885,9	16,6	12 693,7	43,0	9 745,4	33,0	
2009	29 605,2	2 185,5	7,4	4 874,6	16,5	12 772,8	43,1	9 772,3	33,0	
2010	29 553,0	2 200,1	7,4	4 768,2	16,1	12 833,5	43,4	9 751,1	33,0	
2011	29 567,1	2 200,1	7,4	4 769,7	16,1	12 843,3	43,4	9 754,0	33,0	
2012	29 581,9	2 206,5	7,5	4 767,2	16,1	12 837,2	43,4	9 771,0	33,0	
2013	29 569,6	2 216,3	7,5	4 740,5	16,0	12 844,2	43,4	9 768,6	33,0	
2014	29 569,0	2 215,9	7,5	4 653,5	15,7	12 932,3	43,7	9 767,3	33,0	
2015	29 554,5	2 215,4	7,5	4 458,5	15,1	13 100,8	44,3	9 779,8	33,1	
2016	29 554,4	2 222,4	7,5	4 453,7	15,1	13 101,8	44,3	9 776,4	33,1	

\*) einschl. Ortsdurchfahrten, ohne Fahrbahnäste (das sind Ab- und Auffahrten, z. B. bei Autobahnkreuzen) – 1) Stand am 1. Januar des Jahres – – – Quelle: Statistik der Straßen des überörtlichen Verkehrs (Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen, Köln)

**Noch: 2.2.2 Verkehr**  
**2.2.2.2 Bestand\*) an Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern 1980 – 2016**  
**nach Fahrzeugarten**

Jahr <sup>1)</sup>	Kraftfahrzeuge							Kraftfahrzeug- anhänger	Personen- kraftwagen je 1 000 Einwohner <sup>5)</sup>
	insgesamt	davon							
		Krafträder und Leicht- krafträder <sup>2)</sup>	Personen- kraftwagen <sup>3)</sup>	Kraft- omnibusse und Obusse	Lastkraft- wagen	Zug- maschinen	sonstige Kraftfahr- zeuge <sup>4)</sup>		
1980	6 906 127	155 806	6 174 099	16 678	313 255	204 895	41 394	316 895	363
1990	8 961 743	298 182	7 999 102	17 524	344 106	212 957	89 872	497 467	468
1995	9 896 196	464 051	8 690 454	17 671	397 238	211 428	115 354	681 956	488
2000	10 617 042	713 237	9 070 316	17 711	475 230	215 617	124 931	836 309	504
2001	10 969 936	757 966	9 345 166	18 041	499 208	220 634	128 921	874 213	519
2002	11 183 116	783 285	9 518 936	17 948	509 195	222 661	131 091	899 765	527
2003	11 255 936	799 194	9 579 221	17 826	505 265	222 542	131 888	915 782	530
2004	11 349 120	810 648	9 664 439	18 076	500 311	222 718	132 928	931 886	535
2005	11 426 533	818 808	9 733 822	18 114	497 064	224 230	134 495	952 579	539
2006	11 445 479	825 714	9 831 843	17 719	496 514	225 682	48 007	971 738	544
2007	11 563 285	829 935	9 932 590	17 658	505 713	228 656	48 733	994 970	551
2008	10 289 181	744 921	8 809 659	15 823	457 978	217 093	43 707	973 389	490
2009	10 318 681	754 622	8 820 040	16 003	465 188	218 931	43 897	992 444	492
2010	10 425 356	769 611	8 902 315	16 340	472 860	220 134	44 096	1 010 235	498
2011	10 573 240	773 394	9 029 180	16 306	486 025	224 299	44 036	1 030 707	506
2012	10 729 393	781 993	9 153 264	16 118	504 453	228 913	44 652	1 052 657	522
2013	10 863 004	787 951	9 264 268	16 105	517 873	231 803	45 004	1 072 109	528
2014	10 974 876	793 895	9 354 668	16 243	529 614	235 128	45 328	1 090 159	532
2015	11 133 413	804 763	9 478 829	16 327	549 240	238 538	45 716	1 113 871	537
2016	11 331 513	814 495	9 639 714	16 481	571 593	242 808	46 422	1 140 625	540

\*) Bestand aller in Nordrhein-Westfalen zugelassenen bzw. angemeldeten Fahrzeuge mit amtlichen Kennzeichen; bis 2007 regionale Zuordnung nach Standort, ab 2008 regionale Zuordnung nach Wohnort des Halters bzw. nach Firmensitz, Niederlassungsort oder Ort der Dienststelle; bis 2007 einschl. der vorübergehend stillgelegten Fahrzeuge – 1) Bestand am 1. Januar des Jahres – 2) ab 2001 einschl. dreirädrige und leichte vierrädrige Kfz – 3) Fahrzeuge mit besonderer Zweckbestimmung (Wohnmobile, Krankenwagen u. a.) sind ab dem 1. Januar 2006 den Pkw zugeordnet. Davor zählten sie als sonstige Kraftfahrzeuge. – 4) z. B. Feuerwehr-, Polizei-, Zivilschutz-, Post-, Funk- und Fernmeldefahrzeuge – 5) Berechnung durch IT.NRW mit Bevölkerungsstand 31.12. des jeweiligen Vorjahres, ab 31.12.2011 Bevölkerungsfortschreibung auf Basis des Zensus vom 9. Mai 2011 – – – Quelle: Statistik des Kraftfahrzeug- und Anhängerbestandes (Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg)

**2.2.2.3 Neuzulassungen\*) von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern 1980 – 2015**  
**nach Fahrzeugarten**

Jahr	Kraftfahrzeuge							Kraftfahrzeug- anhänger
	insgesamt	davon						
		Krafträder und Leichtkrafträder <sup>1)</sup>	Personen- kraftwagen <sup>2)</sup>	Kraftomnibusse und Obusse	Lastkraftwagen	Zugmaschinen	sonstige Kraftfahrzeuge <sup>3)</sup>	
1980	708 754	36 317	621 569	1 457	36 406	9 338	3 667	32 318
1990	841 999	27 138	760 351	974	38 472	8 091	6 973	32 128
1995	786 512	52 546	685 569	832	35 578	6 783	5 204	42 786
2000	793 778	53 883	673 618	1 134	48 488	9 514	7 141	50 058
2001	821 557	46 536	711 670	1 166	46 013	9 154	7 018	45 883
2002	798 441	42 935	696 748	1 136	42 565	8 349	6 708	41 281
2003	819 418	41 999	718 688	1 164	42 378	8 788	6 401	42 471
2004	824 091	37 853	725 159	1 230	43 117	10 011	6 721	46 221
2005	795 694	35 714	702 364	1 129	44 373	9 938	2 176	45 004
2006	850 069	34 474	748 103	1 161	52 007	11 612	2 812	49 395
2007	712 911	35 368	610 193	1 139	52 035	11 746	2 430	49 484
2008	698 335	35 824	588 901	1 425	56 776	12 832	2 577	48 027
2009	829 928	29 065	745 980	1 318	42 783	8 637	2 145	39 836
2010	671 432	25 309	584 925	1 071	47 846	10 308	1 973	42 124
2011	712 060	25 733	612 291	938	57 640	13 065	2 393	45 846
2012	684 640	24 956	589 615	1 014	54 523	12 038	2 494	43 488
2013	655 263	24 110	561 074	1 143	54 089	12 346	2 501	42 080
2014	684 821	25 924	582 713	1 118	60 473	12 162	2 431	45 762
2015	734 578	27 613	633 643	996	56 904	12 787	2 635	49 011

\*) erstmalige Zulassung und Registrierung von fabrikneuen Fahrzeugen mit einem Kennzeichen in Deutschland (Fahrzeuge, die bereits im In- oder Ausland zugelassen waren, fallen nicht darunter) – ab 1. März 2007 ist nicht mehr der Standort, sondern der Wohnort des Halters 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)

**Noch: 2.2.2 Verkehr**  
**2.2.2.4 Verkehrsleistungen im Schienennahverkehr und im gewerblichen Omnibusverkehr 2004 – 2015**  
**nach Verkehrsarten und Verkehrsmitteln**

Jahr	Linienverkehr <sup>1)</sup>						Gelegenheitsverkehr mit Omnibussen <sup>2)</sup>		
	insgesamt	davon					insgesamt	davon	
		Liniennahverkehr zusammen	und zwar mit			Linienfernverkehr mit Omnibussen		Nahverkehr	Fernverkehr
		Eisenbahnen	Straßenbahnen	Omnibussen <sup>3)</sup>					
<b>Fahrgäste in 1 000<sup>4)</sup></b>									
2004	2 378 430	2 378 282	311 099	657 143	1 372 929	148	18 127	5 060	13 068
2005	2 482 157	2 482 133	307 775	726 252	1 502 614	23	19 529	6 987	12 542
2006	2 463 446	2 463 426	329 466	704 258	1 486 217	20	16 170	5 511	10 659
2007	2 479 121	2 479 106	333 719	710 682	1 492 484	14	14 727	4 432	10 295
2008	2 484 195	2 484 187	333 136	731 029	1 503 941	8	14 823	5 050	9 772
2009	2 491 230	2 491 216	336 760	723 571	1 488 125	15	13 896	5 069	8 827
2010	2 472 032	2 472 018	319 467	712 752	1 493 531	15	13 864	5 279	8 585
2011	2 475 665	2 475 654	329 369	736 675	1 485 202	11	12 860	5 118	7 742
2012	2 483 785	2 483 773	330 195	743 740	1 495 489	12	12 613	5 324	7 289
2013	2 193 014	2 192 929	31 143	746 986	1 502 312	85	13 327	5 707	7 620
2014	2 200 819	2 199 755	31 605	747 438	1 506 981	1 064	15 519	6 745	8 774
2015	2 229 939	2 228 934	55 932	742 853	1 514 668	1 005	15 104	6 627	8 477
<b>Beförderungsleistung in 1 000 Personenkilometern</b>									
2004	19 199 103	19 083 804	7 342 543	2 968 893	8 361 666	115 299	3 963 207	201 666	3 761 541
2005	20 089 744	20 067 386	7 536 995	3 324 692	9 187 834	22 358	4 620 801	369 187	4 251 615
2006	20 602 317	20 581 170	8 231 088	3 225 419	9 126 819	21 147	4 085 226	215 373	3 869 852
2007	20 757 351	20 744 705	8 347 779	3 249 308	9 152 022	12 646	3 734 286	185 346	3 548 940
2008	20 746 348	20 738 598	8 195 662	3 386 446	9 199 596	7 750	3 490 777	140 273	3 350 504
2009	21 069 054	21 031 713	8 335 141	3 353 039	9 369 751	37 341	3 459 900	165 175	3 294 725
2010	20 613 167	20 582 088	7 907 457	3 365 442	9 309 189	31 079	3 456 506	162 561	3 293 944
2011	20 912 541	20 894 577	8 126 673	3 483 608	9 186 422	17 964	3 137 959	144 385	2 993 575
2012	21 281 261	21 259 128	8 499 045	3 517 486	9 242 598	22 132	2 790 148	129 767	2 660 381
2013	13 581 047	13 534 271	732 036	3 527 237	9 274 997	46 776	3 036 341	194 035	2 842 305
2014	14 254 966	13 910 308	760 657	3 539 391	9 610 260	344 658	3 056 437	249 562	2 806 875
2015	15 144 806	14 882 481	1 628 133	3 524 289	9 730 059	280 342	2 961 024	262 325	2 698 699
<b>Fahrleistung in 1 000 Fahrzeugkilometern</b>									
2004	703 652	694 372	99 749	69 128	496 259	9 280	160 595	17 471	143 124
2005	697 658	696 572	97 795	71 752	526 375	1 086	153 595	13 987	139 608
2006	676 240	675 272	96 564	68 692	511 013	968	138 739	8 807	129 932
2007	665 887	664 960	94 258	68 379	502 594	927	134 160	7 609	126 551
2008	658 050	657 566	86 407	69 483	507 822	484	123 411	6 332	117 079
2009	663 167	661 938	87 132	68 269	506 956	1 229	124 490	7 388	117 101
2010	656 823	655 664	81 569	67 583	506 512	1 159	120 426	6 961	113 466
2011	650 721	649 926	82 396	68 524	496 247	795	107 074	6 856	100 219
2012	639 655	638 898	78 596	67 847	492 454	757	95 331	8 130	87 201
2013	570 643	568 391	10 179	67 457	490 755	2 252	130 632	11 384	119 248
2014	596 136	583 076	10 266	68 894	503 916	13 060	118 184	16 586	101 597
2015	631 037	607 282	25 419	69 408	512 455	23 755	114 268	17 512	96 755
<b>Beförderungsangebot in 1 000 Platzkilometern</b>									
2004	81 702 815	81 489 845	32 989 432	9 436 269	33 161 979	212 970	7 539 512	1 076 256	6 463 256
2005	90 407 542	90 354 289	32 536 942	17 963 401	39 910 347	53 252	7 711 045	642 570	7 068 474
2006	89 758 820	89 710 407	33 054 353	17 371 290	39 299 122	48 414	6 453 334	388 104	6 065 230
2007	87 845 884	87 799 155	31 480 606	17 307 703	39 024 840	46 728	6 077 979	358 344	5 719 635
2008	85 538 344	85 510 037	28 452 413	17 734 210	39 998 264	28 307	5 595 059	292 023	5 303 036
2009	87 734 638	87 672 130	29 276 910	17 667 204	40 758 713	62 508	5 497 088	320 277	5 176 811
2010	87 800 065	87 746 905	29 096 210	17 811 414	40 839 281	53 160	5 399 907	266 030	5 133 877
2011	87 158 275	87 118 524	29 177 877	18 468 369	39 339 025	39 751	4 925 498	276 360	4 649 139
2012	85 371 592	85 330 600	27 481 228	18 383 492	39 465 880	40 993	4 254 778	272 951	3 981 827
2013	59 042 772	58 922 729	2 051 815	18 003 061	38 867 853	120 044	5 385 411	369 961	5 015 450
2014	60 718 067	60 031 683	2 072 641	17 717 728	40 241 313	686 385	5 574 650	591 510	4 983 140
2015	65 409 865	64 157 219	5 421 288	17 792 388	40 943 544	1 252 646	5 120 907	740 968	4 379 939

1) Linienverkehr ohne Schienenfernverkehr der Unternehmen mit Sitz in NRW; aus den Jahreserhebungen der Personenverkehrsstatistik (PVS) – 2) aus den Jahreserhebungen der PVS (Stichprobenerhebung) – 3) einschl. Obusse – 4) Werden während einer Fahrt mehrere Verkehrsmittel eines Unternehmens von einem Fahrgast benutzt, so ist die addierte Fahrgastzahl nach Verkehrsmitteln (Verkehrsmittelfahrten) höher als die Fahrgastzahl im Liniennahverkehr zusammen (Unternehmensfahrten). – – – Datenbasis: Statistik des Schienenpersonennahverkehrs und des gewerblichen Straßenpersonennahverkehrs

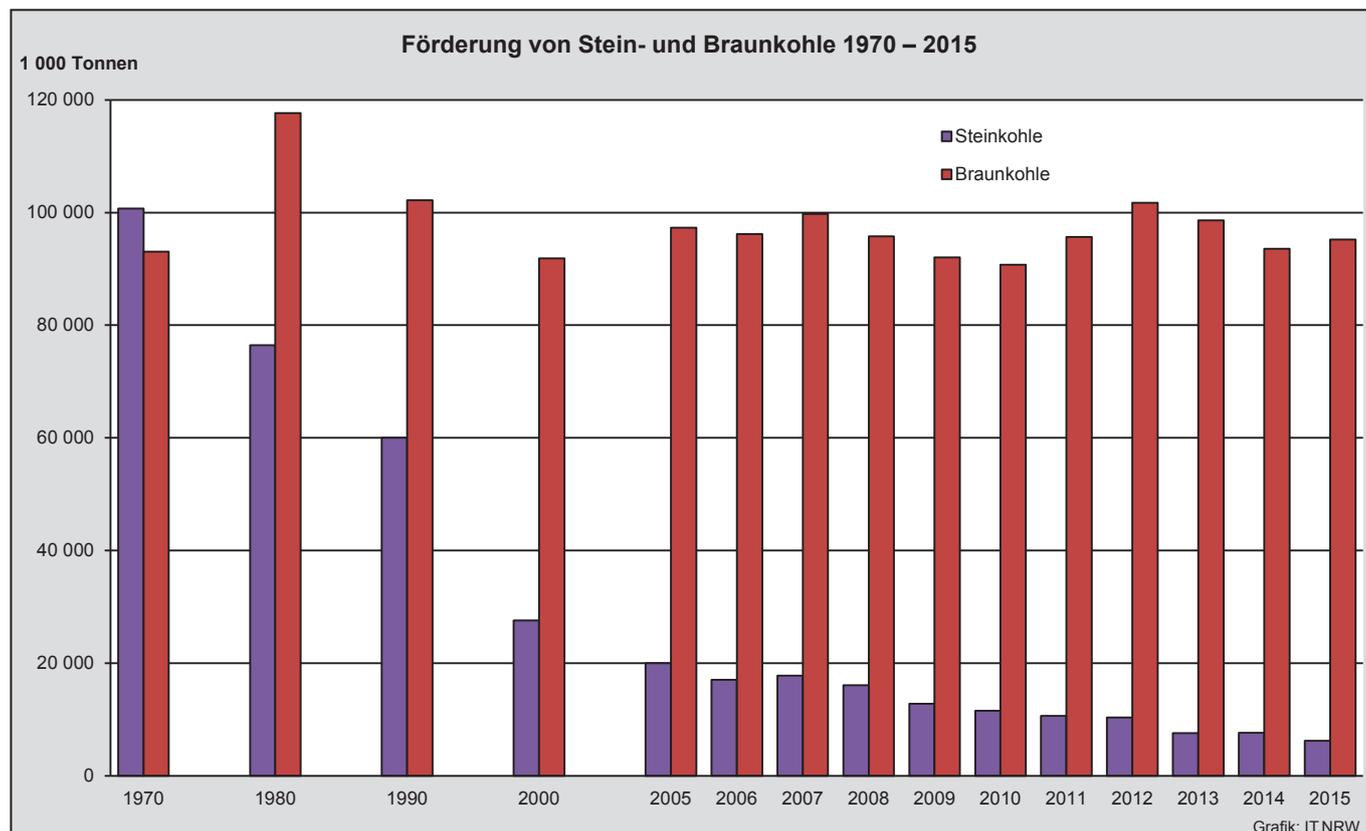
## 2.2.3 Förderung von Rohstoffen, Stromerzeugung

### 2.2.3.1 Förderung von Stein- und Braunkohle 1970 – 2015

1 000 Tonnen

Jahr	Steinkohle <sup>1)</sup>							Braunkohle
	insgesamt	davon						
		Gas- und Gasflammkohle	Fettkohle	3/4-Fettkohle	Esskohle	Magerkohle	Anthrazitkohle	
1970	100 717	14 709	70 194	550	5 598	1 451	8 215	93 034
1975	83 419	12 668	60 404	457	2 768	764	6 358	107 426
1980	76 446	14 063	52 429	53	2 870	183	6 848	117 652
1985	71 129	19 813	41 186	57	2 648	102	7 323	114 503
1990	60 044	19 037	31 254	2	3 538	9	6 204	102 181
1995	44 970	17 564	20 168	–	1 388	–	5 850	100 184
1996	40 588	15 989	19 065	–	1 169	–	4 365	102 779
1997	39 118	15 281	18 617	–	1 398	–	3 822	99 179
1998	34 117	14 492	14 224	–	1 629	–	3 772	97 406
1999	32 836	15 410	12 637	–	863	–	3 926	91 906
2000	27 573	14 478	8 160	–	1 263	–	3 672	91 898
2001	21 759	13 190	3 812	–	1 616	–	3 141	94 349
2002	20 724	12 923	4 575	–	1 428	–	1 798	99 394
2003	20 062	12 567	4 503	–	1 122	–	1 870	97 479
2004	19 677	12 596	3 676	–	1 493	–	1 912	100 286
2005	19 982	12 567	3 284	–	2 218	–	1 913	97 288
2006	17 045	10 586	3 373	–	1 174	–	1 912	96 178
2007	17 782	11 343	2 991	–	1 541	–	1 907	99 752
2008	16 120	9 686	3 358	–	1 172	–	1 904	95 778
2009	12 804	6 607	3 143	–	1 163	–	1 891	92 013
2010	11 574	6 122	2 614	–	870	–	1 968	90 742
2011	10 652	5 895	1 226	–	1 526	–	2 005	95 644
2012	10 376	5 984	1 048	–	1 385	–	1 959	101 739
2013	7 566	5 655	–	–	–	–	1 911	98 616
2014	7 640	5 689	–	–	–	–	1 951	93 598
2015	6 223	4 589	–	–	–	–	1 634	95 214

1) verwertbare Förderung – – – Quelle: Statistik der Kohlenwirtschaft e. V., Essen/Köln



Noch: **2.2.3 Förderung von Rohstoffen, Stromerzeugung**  
**2.2.3.2 Förderung von Erzen sowie Steinen und Erden 2009 – 2015\***

Güterklasse <sup>1)</sup> a = Anzahl der Betriebe b = Förderung in Tonnen <sup>2)</sup>	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	Erze	a	–	–	–	–	1
	b	–	–	–	–	.	.
Naturwerksteine und Natursteine, Kalk- und Gipssteine etc.	a	24	24	24	27	26	23
	b	7 195 534	7 237 595	8 121 851	8 384 925	7 845 614	7 200 599
Kies, Sand, Ton und Kaolin	a	121	126	126	127	126	122
	b	60 492 470	60 163 555	65 997 879	61 229 926	61 080 424	62 765 000
Chemische und Düngemittelminerale	a	2	2	1	1	1	1
	b	.	.	.	.	.	.
Torf (einschl. Torfstreu)	a	1	1	1	1	1	1
	b	.	.	.	.	.	.
Salz (ohne Speisesalz), reines Natriumchlorid	a	3	3	3	4	3	3
	b	.	.	.	2 877 796	3 333 605	2 814 144
							3 053 297

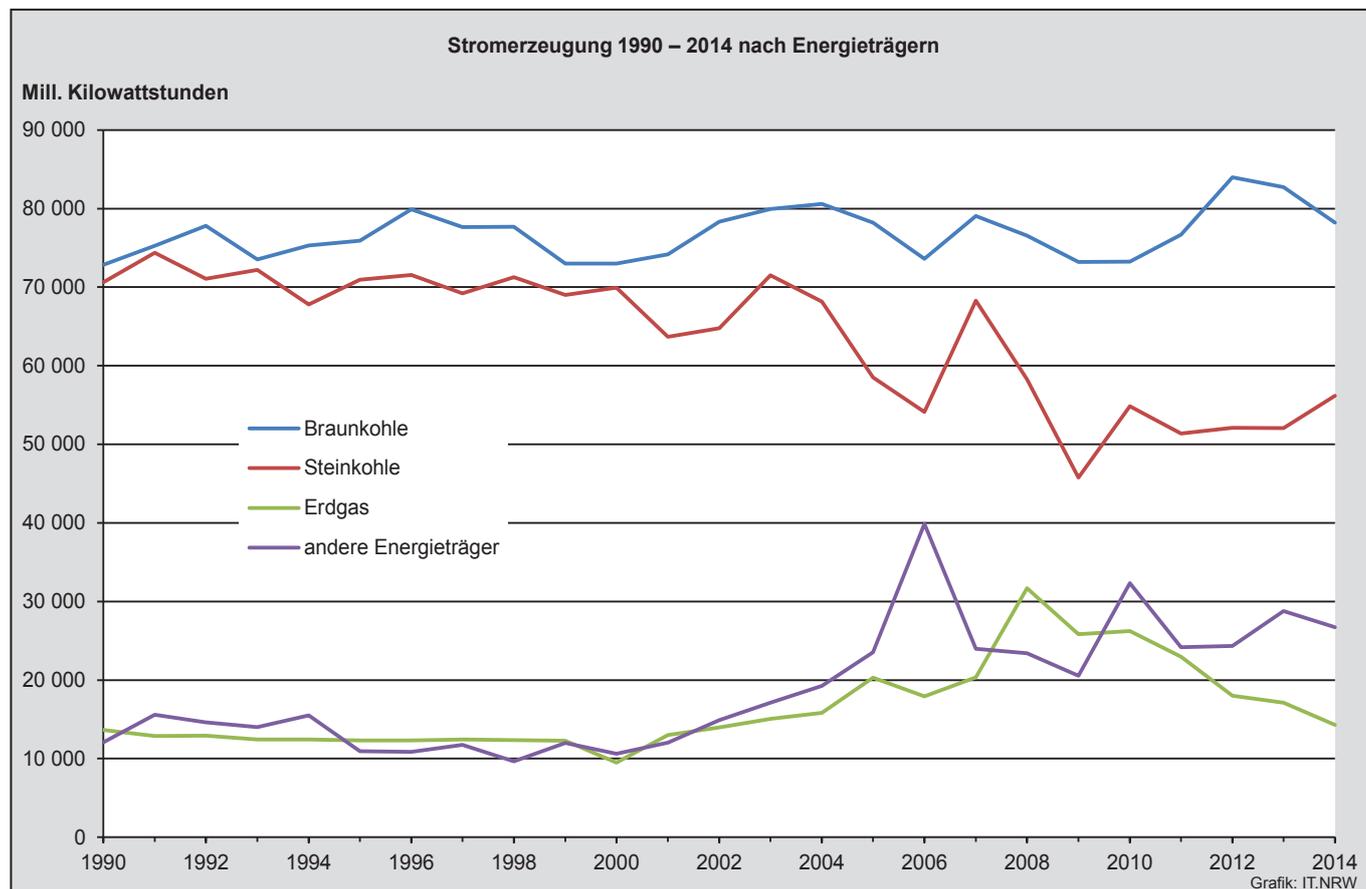
\*) Die Angaben stammen aus der vierteljährlichen Produktionserhebung im Verarbeitenden Gewerbe sowie Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden, dabei umfasst der Berichtskreis nur Betriebe von Unternehmen ab einer gewissen Größe, bestimmt durch die Zahl der tätigen Personen. – 1) nach dem Güterverzeichnis für Produktionsstatistiken, Ausgabe 2009 – 2) nur die zum Absatz bestimmte Produktion; bei Torf in 1 000 m<sup>3</sup> – – – Datenbasis: Vierteljährliche Produktionserhebung im Bereich Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden

**2.2.3.3 Stromerzeugung 1990 – 2014 nach Energieträgern**

**Mill. Kilowattstunden**

Jahr	Brutto-Stromerzeugung <sup>1)</sup>						
	insgesamt	davon aus					
		Steinkohle	Braunkohle	Erdgas	Kernenergie	erneuerbaren Energieträgern <sup>2)</sup>	sonstigen Energieträgern <sup>2)3)</sup>
1990	169 200	70 626	72 849	13 641	1 143	501	10 440
1991	178 088	74 363	75 262	12 867	4 294	683	10 619
1992	176 383	71 048	77 801	12 925	3 978	791	9 840
1993	172 167	72 192	73 510	12 450	4 127	773	9 115
1994	171 019	67 790	75 317	12 423	3 532	802	11 155
1995	170 078	70 926	75 894	12 331	–	1 214	9 713
1996	174 583	71 533	79 904	12 299	–	1 025	9 822
1997	171 026	69 201	77 652	12 418	–	1 298	10 457
1998	170 972	71 282	77 686	12 352	–	1 601	8 051
1999	166 272	68 999	73 016	12 258	–	1 808	10 191
2000	163 041	69 924	73 011	9 488	–	1 844	8 774
2001	162 884	63 675	74 180	12 983	–	2 922	9 124
2002	171 964	64 771	78 329	13 954	–	5 199	9 711
2003	183 651	71 518	79 932	15 076	–	5 800	11 325
2004	183 837	68 176	80 585	15 825	–	8 018	11 233
2005	180 582	58 526	78 213	20 299	–	9 589	13 955
2006	185 528	54 118	73 626	17 916	–	9 689	30 179
2007	191 688	68 266	79 074	20 356	–	10 614	13 378
2008	189 971	58 295	76 569	31 681	–	8 390	15 036
2009	165 336	45 775	73 192	25 838	–	11 100	9 431
2010	186 639	54 846	73 257	26 221	–	11 419	20 896
2011	175 228	51 384	76 666	22 986	–	13 035	11 157
2012	178 435	52 113	83 976	18 015	–	14 131	10 200
2013	180 687	52 042	82 732	17 124	–	15 171	13 618
2014	175 402	56 169	78 197	14 312	–	16 009	10 715

1) einschl. Eigenverbrauch – 2) ab 2001 Aufteilung des Energieträgers „Abfall“ entsprechend der Biomasseverordnung vom 21. Juni 2001 – 3) einschl. der Erzeugung in Pumpspeicherwerken; einschl. Heizöl – – – Quelle: Energiebilanz des Landes Nordrhein-Westfalen, IT.NRW



## 2.2.4 Klimawirksame Stoffe

### 2.2.4.1 Herstellung und Verwendung bestimmter klimawirksamer Stoffe\*) 1996 – 2015

Jahr	Unternehmen insgesamt <sup>1)</sup>	Herstellung	Verwendung				
			insgesamt	davon		davon verwendet als	
				FKW <sup>2)</sup>	H-FKW <sup>2)</sup>	Kältemittel	sonstiges Mittel <sup>3)</sup>
Anzahl	Tonnen/Jahr <sup>4)</sup>						
1996	.	–	203	0	203	198	5
1997	.	–	242	2	240	229	13
1998	.	–	245	1	243	241	4
1999	.	–	276	1	275	248	28
2000	.	–	349	2	347	311	39
2001	361	–	376	3	374	345	32
2002	374	–	361	3	358	344	17
2003	393	–	398	3	394	395	3
2004	373	–	391	3	387	387	4
2005	361	–	404	4	400	394	11
2006	433	–	473	6	468	464	9
2007	433	–	1 063	1	1 063	.	.
2008	476	–	1 021	6	1 014	.	.
2009	476	–	684	4	680	654	30
2010	472	–	764	5	758	748	16
2011	468	–	701	5	696	.	.
2012	515	–	669	3	666	657	12
2013	481	–	682	3	678	662	19
2014	477	–	714	4	311	694	21
2015	477	–	654	3	265	639	14

\*) 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 eingestufteten Stoffe – 1) Mehrfachnennungen sind möglich – 2) Stoffgemische, sog. Blends, werden nicht als eigene Stoffkategorie aufgeführt sondern in ihre Bestandteile aufgeteilt. – 3) z. B. als Treibmittel bei der Herstellung von Kunst- und Schaumstoffen oder von Aerosolen – 4) metrische Tonnen – – – Datenbasis: Erhebung bestimmter klimawirksamer Stoffe

Noch: **2.2.4 Klimawirksame Stoffe**  
**2.2.4.2 Treibhauspotenzial der verwendeten bestimmten klimawirksamer Stoffe\*) 1996 – 2015**

Jahr	Tatsächlich verwendete Menge		Treibhauspotenzial der verwendeten Stoffe	
	Tonnen	1996 = 100	1 000 GWP-gewichtete Tonnen <sup>1)</sup>	1996 = 100
1996	203	100	396	100
1997	242	119	500	126
1998	245	121	508	128
1999	276	136	613	155
2000	349	172	734	185
2001	376	186	796	201
2002	361	178	822	207
2003	398	196	786	198
2004	391	193	792	200
2005	404	200	829	209
2006	473	233	973	246
2007	1 063	524	1 329	336
2008	1 021	504	1 466	370
2009	684	337	1 446	365
2010	764	377	1 578	399
2011	701	346	1 501	379
2012	669	330	1 364	344
2013	682	336	1 360	343
2014	714	352	1 640	414
2015	654	270	1 503	301

\*) 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 eingestufteten Stoffe – 1) Der GWP-Wert (Global Warming Potential) bemisst das Treibhauspotenzial anderer Stoffe relativ zu CO<sub>2</sub>. – – – Datenbasis: Erhebung bestimmter klimawirksamer Stoffe

**2.2.5 Wassergewinnung und Abwasseranfall**  
**2.2.5.1 Wassergewinnung und -bezug der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen 1975 – 2013**

1 000 m<sup>3</sup>

Jahr	Wassergewinnung <sup>1)</sup>							Fremdbezug
	insgesamt	davon aus						
		Grundwasser	Quellwasser	Flußwasser	See- bzw. Talsperrenwasser	Uferfiltrat	angereichertem Grundwasser	
1975	1 484 311	600 021	39 956	20 318	176 052	282 455	365 509	366 863
1979	1 533 729	502 929	38 858	55 748	200 637	264 473	471 084	382 902
1983	1 475 927	545 544	29 187	28 142	214 452	224 120	434 482	391 834
1987	1 460 961	537 109	30 049	8 117	221 090	253 720	410 876	453 970
1991	1 498 599	561 923	29 713	7 345	211 514	270 414	417 690	479 355
1995	1 420 359	507 514	30 332	9 580	225 093	224 356	423 484	458 891
1998	1 327 972	536 506	28 117	8 275	181 308	194 846	378 920	466 874
2001	1 284 960	503 703	26 359	7 804	199 201	200 662	347 231	453 597
2004	1 300 958	539 321	24 673	7 633	201 363	177 307	350 661	418 932
2007	1 197 923	475 334	21 762	5 623	181 787	154 416	359 001	532 289
2010	1 184 679	475 403	20 290	6 006	193 841	121 059	368 080	549 645
2013	1 178 624	464 962	22 590	12 105	185 216	145 832	347 919	561 110

1) Bis 1995 wurde die von den Gewinnungsanlagen mit Standort im Land geförderte Wassermenge erfasst, unabhängig von Sitz des Wasserversorgungsunternehmens. Ab 1998 ist die Wassergewinnung der Wasserversorgungsunternehmen ausgewiesen, unabhängig vom Standort der Gewinnungsanlagen. – – – Datenbasis: Erhebung der öffentlichen Wasserversorgung

**Noch: 2.2.5 Wassergewinnung und Abwasseranfall**  
**2.2.5.2 Wassergewinnung und -bezug der Wirtschaft 1975 – 2013\*)**

1 000 m<sup>3</sup>

Jahr	Wassergewinnung				Fremdbezug	
	insgesamt	davon			insgesamt	darunter aus dem öffentlichen Netz
		Grund- und Quellwasser	Oberflächenwasser <sup>1)</sup>	Uferfiltrat <sup>2)</sup>		

**Landwirtschaft<sup>3)</sup>**

1998	11 664	10 793	817	54	230	180
2002	11 908	10 816	1 032	60	372	196
2007	4 475	4 152	282	40	68	63
2010	7 197	4 532	2 639	27	73	68
2013	36 066	35 500	549	17	1 203	791

**Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden sowie Verarbeitendes Gewerbe**

1977	4 755 436	1 657 625	2 616 860	480 951	696 961	389 000
1979	5 127 744	1 651 188	3 048 792	427 765	684 699	379 658
1981	4 802 932	1 720 473	2 671 702	410 757	601 053	360 712
1983	4 607 442	1 705 207	2 478 843	423 392	519 736	312 492
1987	4 074 073	1 275 020	2 413 601	385 452	513 470	302 082
1991	3 954 681	1 143 171	2 442 910	368 601	469 554	292 894
1995	3 375 787	1 091 731	1 985 747	298 310	400 335	216 156
1998	3 143 357	1 033 197	1 765 388	344 773	443 133	175 641
2001	2 852 652	962 073	1 561 316	329 264	369 794	142 513
2004	2 831 371	879 329	1 629 054	322 987	401 791	130 229
2007	2 419 179	823 998	1 455 266	139 916	620 634	110 916
2010	2 189 575	844 079	1 199 935	145 561	642 657	102 290
2013	1 796 732	828 218	883 353	85 162	657 111	195 579

**Energieversorgung<sup>4)</sup>**

1975	3 156 133	.	3 041 450	.	179 382	23 571
1977	4 273 966	26 545	4 238 545	8 874	216 794	26 867
1979	4 121 003	27 245	4 085 570	8 188	257 194	34 107
1981	4 001 953	12 576	3 987 335	2 043	260 504	32 611
1983	3 353 163	13 729	3 337 594	1 841	275 367	32 879
1987	3 978 450	15 884	3 960 476	2 090	258 998	30 378
1991	3 621 060	14 028	3 604 609	2 423	277 036	27 350
1995	2 763 585	18 124	2 742 440	3 021	261 507	27 509
1998	2 899 251	11 861	2 881 710	5 680	267 795	26 866
2001	2 147 577	13 706	2 128 258	5 613	270 360	26 124
2004	1 637 947	8 449	1 615 898	13 599	308 221	27 989
2007	2 575 461	66 636	2 308 482	200 343	267 630	27 958
2010	2 527 536	66 394	2 263 562	197 580	246 235	27 589
2013	2 021 974	62 861	1 777 089	182 024	284 897	27 425

**übrige Wirtschaftszweige<sup>5)</sup>**

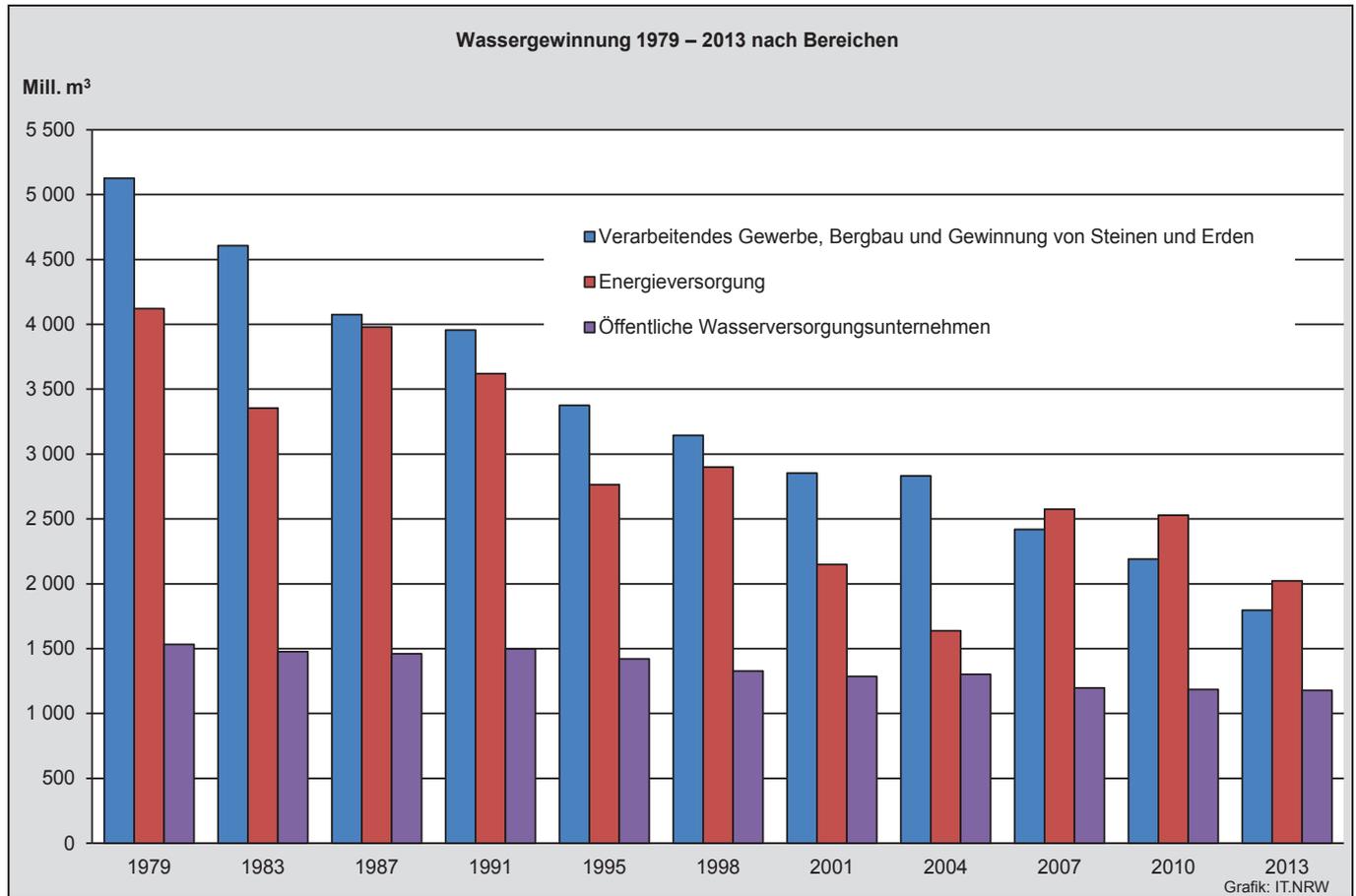
2007	9 529	6 109	2 847	572	2 008	1 785
2010	14 671	5 902	3 713	5 055	7 820	1 779
2013	17 023	12 108	4 591	325	20 512	19 579

\*) Die Vergleichbarkeit der Jahresangaben ist aufgrund von veränderten Erfassungsgrenzen zum Teil eingeschränkt. – 1) Fluss-, See- und Talsperrenwasser – 2) ab 1998 einschl. angereichertes Grundwasser – 3) 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 – 4) bis 2004: Wärmekraftwerke für die öffentliche Versorgung – 5) ohne öffentliche Trinkwasserversorgung und Abwasserbeseitigung – – – Datenbasis: 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

**Noch: 2.2.5 Wassergewinnung und Abwasseranfall**  
**2.2.5.3 Wassergewinnung und -bezug im Bergbau, bei der Gewinnung von Steinen und Erden**  
**und im Verarbeitenden Gewerbe 2013 nach Wirtschaftszweigen**  
**1 000 m³**

WZ-Schl. <sup>1)</sup>	Wirtschaftszweig	Wassergewinnung				Fremdbezug	
		insgesamt	davon aus			insgesamt	darunter aus dem öffentlichen Netz
			Grund- und Quellwasser	Oberflächenwasser <sup>2)</sup>	Uferfiltrat, angereichertem Grundwasser		
05 – 06	Kohlebergbau; Gewinnung von Erdöl und Erdgas	633 819	595 635	1 281	36 903	19 778	7 744
07 – 09	Erzbergbau; Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau; Erbringung von Dienstleistungen für den Bergbau und für die Gewinnung von Steinen und Erden	80 339	31 396	48 799	144	358	95
10	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	28 472	13 697	5 222	9 553	17 148	13 150
11	Getränkeherstellung	9 460	8 032	1 429	–	6 984	6 789
12	Tabakverarbeitung	–	–	–	–	–	–
13	Herstellung von Textilien	3 763	2 268	1 245	250	624	624
14	Herstellung von Bekleidung	–	–	–	–	–	–
15	Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	200	200	–	–	32	32
16	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel)	1 494	90	1 398	6	392	392
17	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	49 972	9 502	33 400	7 070	2 417	1 068
18	Herstellung von Druckerzeugnissen; Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern	486	486	–	–	259	245
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung	25 731	23 491	2 240	–	9 990	5 492
20	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	192 185	39 350	85 918	66 917	630 341	130 974
21	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	1 701	1 701	–	–	2 630	1 736
22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	10 726	5 530	4 790	406	1 063	1 040
23	Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	48 554	17 229	30 971	354	5 045	2 611
24	Metallerzeugung und -bearbeitung	299 752	22 292	276 789	671	43 158	13 180
25	Herstellung von Metallerzeugnissen	6 334	2 821	2 861	652	5 988	4 939
26	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen	136	136	–	–	568	568
27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	4 020	1 770	1 547	703	1 056	945
28	Maschinenbau	1 967	1 048	279	641	1 188	1 137
29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	4 207	1 488	184	2 535	2 461	2 213
30	Sonstiger Fahrzeugbau	.	.	.	–	105	105
31	Herstellung von Möbeln	70	70	–	–	17	17
32	Herstellung von sonstigen Waren	795	769	27	–	164	83
33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	.	.	.	–	119	119
	<b>Ingesamt</b>	<b>3 871 794</b>	<b>938 685</b>	<b>2 623 353</b>	<b>309 756</b>	<b>243 374</b>	<b>720 348</b>

1) Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 – 2) Fluss-, See- und Talsperrenwasser – – – Datenbasis: Erhebung der nichtöffentlichen Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung



### Noch: 2.2.5 Wassergewinnung und Abwasseranfall

#### 2.2.5.4 Wasserabgabe, -eigenverbrauch und -verluste der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen 1975 – 2013

Jahr	Wasserabgabe						Wasserwerks-eigenverbrauch	Wasser-verluste <sup>4)</sup>
	an Letztverbraucher <sup>1)</sup>					zur Weiter- verteilung <sup>3)</sup>		
	zusammen	Haushalte und Kleingewerbe			gewerbliche Unternehmen und sonstige Abnehmer			
		Menge	je Einwohner	Versorgungs- grad <sup>2)</sup>				
1 000 m <sup>3</sup>		l/Tag	%	1 000 m <sup>3</sup>				
1975	1 341 380	.	135	95,7	.	350 519	.	.
1979	1 449 590	863 523	144	96,8	586 067	414 980	19 526	107 673
1983	1 373 424	907 424	152	97,1	466 000	413 619	19 256	111 573
1987	1 353 738	908 884	153	97,6	444 854	.	.	.
1991	1 389 935	953 739	153	97,9	436 196	466 998	20 819	100 202
1995	1 312 440	944 504	147	98,3	367 936	442 239	24 150	100 421
1998	1 228 236	925 525	143	98,4	302 711	448 547	22 664	95 399
2001	1 176 323	914 933	141	98,4	261 390	440 806	23 332	97 326
2004	1 170 053	904 545	139	98,6	265 508	434 595	28 817	85 671
2007	1 104 979	877 222	135	98,6	227 757	513 370	27 886	91 243
2010	1 099 874	865 107	135	98,7	234 767	518 976	26 988	88 840
2013	1 068 403	843 075	133	98,7	225 360	548 330	24 488	97 834

1) innerhalb Nordrhein-Westfalens – 2) Anteil der angeschlossenen Einwohner an den Einwohnern insgesamt – 3) einschl. an Letztverbraucher außerhalb des Bundeslandes – 4) tatsächliche (z. B. Rohrbrüche) und scheinbare (z. B. Messfehler) Verluste sowie statistische Differenzen – – – Datenbasis: Erhebung der öffentlichen Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung; Erhebung über die Wassereigenversorgung und -entsorgung privater Haushalte

Noch: **2.2.5 Wassergewinnung und Abwasseranfall**  
**2.2.5.5 Stand der öffentlichen Wasserversorgung und Wasserabgabe an Letztverbraucher 2013**  
nach Verwaltungsbezirken

Verwaltungsbezirk	Bevölkerung insgesamt	Darunter mit Anschluss an eine öffentliche Wasserversorgung		Wasserabgabe an Letzt- verbraucher <sup>1)</sup>	Davon abgegeben an		
		zusammen	Anteil an der Bevölkerung insgesamt		Haushalte und Kleingewerbe		gewerbliche Unternehmen und sonstige Abnehmer
					insgesamt	je Einwohner	
	1 000		%	1 000 m <sup>3</sup>	l/Tag	1 000 m <sup>3</sup>	
<b>Kreisfreie Städte</b>							
Düsseldorf	595,4	595,1	99,9	44 307	36 408	167,6	7 899
Duisburg	486,1	485,7	99,9	61 207	24 515	138,3	36 692
Essen	566,7	566,7	100,0	34 333	31 808	153,8	2 525
Krefeld	222,0	221,5	99,8	12 167	11 003	136,1	1 164
Mönchengladbach	254,9	254,7	99,9	13 520	11 155	120,0	2 365
Mülheim an der Ruhr	166,5	166,5	100,0	10 057	9 470	155,8	587
Oberhausen	209,5	209,5	100,0	14 717	11 331	148,2	3 386
Remscheid	109,1	109,0	99,9	6 134	5 597	140,7	537
Solingen	155,4	155,2	99,9	8 289	8 000	141,3	289
Wuppertal	342,7	341,5	99,7	21 214	18 314	146,9	2 900
<b>Kreise</b>							
Kleve	302,1	297,4	98,4	16 829	14 200	130,8	2 629
Mettmann	476,7	474,1	99,4	26 310	24 058	139,0	2 252
Rhein-Kreis Neuss	440,0	439,6	99,9	23 381	21 101	131,5	2 280
Viersen	295,0	293,4	99,5	14 826	12 550	117,2	2 276
Wesel	457,6	449,3	98,2	23 083	20 587	125,5	2 496
<b>Regierungsbezirk Düsseldorf</b>	<b>5 079,8</b>	<b>5 059,0</b>	<b>99,6</b>	<b>330 374</b>	<b>260 097</b>	<b>140,9</b>	<b>70 277</b>
<b>Kreisfreie Städte</b>							
Bonn	310,1	310,1	100,0	18 506	14 529	128,4	3 977
Köln	1 027,7	1 027,2	100,0	70 026	58 150	155,1	11 876
Leverkusen	160,2	160,1	99,9	8 096	8 046	137,7	50
<b>Kreise</b>							
Städteregion Aachen <sup>2)</sup>	541,9	541,8	100,0	29 788	24 108	121,9	5 680
Düren	258,3	258,1	99,9	13 979	12 227	129,8	1 752
Rhein-Erft-Kreis	455,6	455,6	100,0	24 131	22 252	133,8	1 879
Euskirchen	187,4	187,1	99,8	9 511	8 831	129,3	680
Heinsberg	247,8	247,8	100,0	12 326	11 616	128,4	710
Oberbergischer Kreis	270,8	261,1	96,4	11 925	11 169	117,2	756
Rhein.-Bergischer Kreis	278,1	277,8	99,9	13 862	12 927	127,5	935
Rhein-Sieg-Kreis	580,9	580,5	99,9	28 492	26 774	126,4	1 718
<b>Regierungsbezirk Köln</b>	<b>4 319,0</b>	<b>4 307,3</b>	<b>99,7</b>	<b>240 642</b>	<b>210 629</b>	<b>134,0</b>	<b>30 013</b>
<b>Kreisfreie Städte</b>							
Bottrop	116,1	114,8	98,9	12 731	6 108	145,7	6 623
Gelsenkirchen	257,6	257,1	99,8	57 617	13 189	140,5	44 428
Münster	296,8	288,3	97,1	16 205	15 555	147,8	650

1) innerhalb Nordrhein-Westfalens; die regionale Zuordnung erfolgt nach dem Sitz der empfangenden Gemeinde – 2) Ergebnisse für die kreisfreie Stadt Aachen können in dieser Tabelle nicht gesondert ausgewiesen werden. --- Datenbasis: Erhebung der öffentlichen Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung; Erhebung über die Wassereigenversorgung und -entsorgung privater Haushalte

**Noch: 2.2.5 Wassergewinnung und Abwasseranfall**  
**Noch: 2.2.5.5 Stand der öffentlichen Wasserversorgung und Wasserabgabe an Letztverbraucher 2013**  
**nach Verwaltungsbezirken**

Verwaltungsbezirk	Bevölkerung insgesamt	Darunter mit Anschluss an eine öffentliche Wasserversorgung		Wasserabgabe an Letzt- verbraucher <sup>1)</sup>	Davon abgegeben an		
		zusammen	Anteil an der Bevölkerung insgesamt		Haushalte und Kleingewerbe		gewerbliche Unternehmen und sonstige Abnehmer
					insgesamt	je Einwohner	
	1 000		%	1 000 m <sup>3</sup>	l/Tag	1 000 m <sup>3</sup>	
<b>Kreise</b>							
Borken	363,9	340,5	93,6	17 059	15 234	122,6	1 825
Coesfeld	215,0	186,0	86,5	9 681	8 624	127,0	1 057
Recklinghausen	614,4	607,9	98,9	38 919	29 887	134,7	9 032
Steinfurt	434,0	417,7	96,2	21 776	19 371	127,1	2 405
Warendorf	272,9	246,5	90,3	12 267	10 996	122,2	1 271
<b>Regierungsbezirk Münster</b>	<b>2 570,8</b>	<b>2 458,9</b>	<b>95,6</b>	<b>186 255</b>	<b>118 964</b>	<b>132,6</b>	<b>67 291</b>
<b>Kreisfreie Stadt</b>							
Bielefeld	328,3	320,3	97,6	15 200	13 581	116,2	1 619
<b>Kreise</b>							
Gütersloh	352,1	305,6	86,8	17 352	13 499	121,0	3 853
Herford	249,0	246,7	99,1	11 689	10 323	114,6	1 366
Höxter	143,4	141,2	98,4	6 857	5 861	113,8	996
Lippe	345,6	343,4	99,4	15 164	14 247	113,7	917
Minden-Lübbecke	309,6	307,7	99,4	15 696	13 656	121,6	2 040
Paderborn	296,3	292,1	98,6	16 393	14 315	134,3	2 078
<b>Regierungsbezirk Detmold</b>	<b>2 024,3</b>	<b>1 956,9</b>	<b>96,7</b>	<b>98 351</b>	<b>85 482</b>	<b>119,7</b>	<b>12 869</b>
<b>Kreisfreie Städte</b>							
Bochum	361,0	361,0	100,0	24 226	17 552	133,2	6 674
Dortmund	572,6	572,6	100,0	35 261	30 727	147,0	4 534
Hagen	185,9	184,9	99,5	10 449	9 151	135,6	1 298
Hamm	176,0	175,2	99,5	11 301	8 460	132,3	2 841
Herne	154,3	154,2	100,0	10 353	7 799	138,5	2 554
<b>Kreise</b>							
Ennepe-Ruhr-Kreis	323,5	321,9	99,5	17 659	15 683	133,5	1 976
Hochsauerlandkreis	262,6	261,4	99,5	14 990	12 287	128,8	2 703
Märkischer Kreis	418,3	413,5	98,9	21 546	17 082	113,2	4 464
Olpe	135,2	133,9	99,0	6 547	5 993	122,6	554
Siegen-Wittgenstein	274,9	273,5	99,5	14 209	10 687	107,1	3 522
Soest	295,7	293,1	99,1	16 422	14 002	130,9	2 420
Unna	392,0	390,3	99,6	29 818	18 480	129,7	11 338
<b>Regierungsbezirk Arnsberg</b>	<b>3 552,0</b>	<b>3 535,5</b>	<b>99,5</b>	<b>212 781</b>	<b>167 903</b>	<b>130,1</b>	<b>44 878</b>
<b>Nordrhein-Westfalen</b>	<b>17 546,0</b>	<b>17 317,6</b>	<b>98,7</b>	<b>1 068 403</b>	<b>843 075</b>	<b>133,4</b>	<b>225 328</b>

Anmerkungen Seite 51

Noch: 2.2.5 Wassergewinnung und Abwasseranfall  
2.2.5.6 Wasserverwendung der Wirtschaft 1975 – 2013\*)

1 000 m<sup>3</sup>

Jahr	Wasserverwendung			Abgabe von ungenutztem Wasser an Dritte	Ungenutzt abgeleitetes Wasser
	insgesamt	davon			
		zur Einfachnutzung	zur Mehrfachnutzung		

**Landwirtschaft<sup>1)</sup>**

1998	11 848	11 848	–	–	46	–
2002	12 205	12 205	–	–	75	–
2007	4 543	4 543	–	–	–	–
2010	7 243	7 243	–	–	27	–
2013	37 161	37 161	–	–	108	–

**Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden sowie Verarbeitendes Gewerbe**

1977	4 024 466	3 353 155	340 922	330 389	391 229	1 036 671
1979	4 388 631	3 667 541	324 151	396 940	385 631	1 038 182
1981	3 917 929	3 216 485	285 744	415 700	359 494	1 126 561
1983	3 655 688	3 004 234	280 225	371 229	311 788	1 159 702
1987	3 557 455	2 963 415	258 144	335 897	287 697	742 391
1991	3 511 299	2 985 722	241 781	283 797	305 237	580 928
1995	2 856 041	2 453 926	169 738	232 376	305 398	614 682
1998	2 641 306	2 256 329	189 598	195 379	319 987	625 197
2001	2 320 569	1 993 643	160 186	166 740	361 283	540 593
2004	2 206 497	1 946 478	85 828	174 191	532 072	494 592
2007	2 295 955	1 978 416	86 453	231 085	233 948	509 910
2010	2 068 960	1 697 383	89 139	282 440	232 388	530 883
2013	1 697 909	1 309 456	148 500	239 953	233 428	522 515

**Energieversorgung<sup>2)</sup>**

1975	3 281 088	.	.	206 221	53 864	564
1977	4 461 394	.	.	220 561	27 828	1 542
1979	4 306 975	.	.	247 763	69 456	1 766
1981	4 208 719	.	.	228 224	51 564	2 173
1983	3 571 517	3 314 837	23 228	233 452	56 679	335
1987	4 186 478	3 957 570	26 957	201 951	50 669	306
1991	3 847 493	3 552 580	73 895	221 018	50 313	290
1995	2 968 772	2 704 772	28 360	235 640	56 126	194
1998	3 102 125	2 845 156	3 812	253 157	62 399	2 522
2001	2 359 948	2 120 116	5 588	234 244	56 877	1 112
2004	1 874 478	1 611 679	5 050	257 749	70 509	1 181
2007	2 390 838	1 986 646	8 517	395 675	445 220	7 034
2010	2 363 821	2 087 371	6 373	270 076	406 247	3 704
2013	1 894 172	1 444 601	6 251	443 319	409 532	3 167

**übrige Wirtschaftszweige<sup>3)</sup>**

2007	10 982	9 205	.	.	527	23
2010	16 853	13 953	810	2 089	556	5 082
2013	36 263	33 448	1 698	1 117	576	693

\*) 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 – – – Datenbasis: 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

**Noch: 2.2.5 Wassergewinnung und Abwasseranfall**  
**2.2.5.7 Wasserverwendung im Bergbau, bei der Gewinnung von Steinen und Erden**  
**und im Verarbeitenden Gewerbe 2013 nach Wirtschaftszweigen**  
**1 000 m<sup>3</sup>**

WZ-Schl. <sup>1)</sup>	Wirtschaftszweig	Wasserverwendung				Abgabe von ungenutztem Wasser an Dritte	Ungenutzt abgeleitetes Wasser
		insgesamt	davon				
			zur Einfachnutzung	zur Mehrfachnutzung	zur Kreislaufnutzung		
05 – 06	Kohlebergbau; Gewinnung von Erdöl und Erdgas	360 676	354 847	638	5 191	212 168	473 551
07 – 09	Erzbergbau; Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau; Erbringung von Dienstleistungen für den Bergbau und für die Gewinnung von Steinen und Erden	61 252	53 994	140	7 118	58	19 395
10	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	45 129	40 570	2 925	1 634	268	223
11	Getränkeherstellung	16 274	15 700	265	309	–	170
12	Tabakverarbeitung	–	–	–	–	–	–
13	Herstellung von Textilien	4 360	3 555	660	146	25	1
14	Herstellung von Bekleidung	–	–	–	–	–	–
15	Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	228	226	2	–	–	4
16	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel)	1 885	1 754	131	–	–	–
17	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	51 392	33 630	7 453	10 309	931	65
18	Herstellung von Druckerzeugnissen; Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern	737	426	–	311	1	7
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung	30 583	13 600	7 593	9 390	35	5 103
20	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	705 868	499 045	81 543	125 280	18 648	2 953
21	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	4 261	3 213	344	704	70	–
22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	11 144	5 103	5 688	352	–	646
23	Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	39 633	11 926	4 787	22 920	103	13 863
24	Metallerzeugung und -bearbeitung	337 161	249 017	34 381	53 762	411	5 340
25	Herstellung von Metallerzeugnissen	12 133	10 370	678	1 084	7	183
26	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen	700	700	–	–	3	1
27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	4 935	4 501	171	263	18	123
28	Maschinenbau	2 886	2 551	175	160	7	263
29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	5 369	4 276	780	314	673	625
30	Sonstiger Fahrzeugbau	120	120	–	–	–	–
31	Herstellung von Möbeln	87	77	–	10	–	–
32	Herstellung von sonstigen Waren	959	117	146	696	–	–
33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	137	137	–	–	–	–
	<b>Insgesamt</b>	<b>1 697 909</b>	<b>1 309 456</b>	<b>148 500</b>	<b>239 953</b>	<b>233 428</b>	<b>522 515</b>

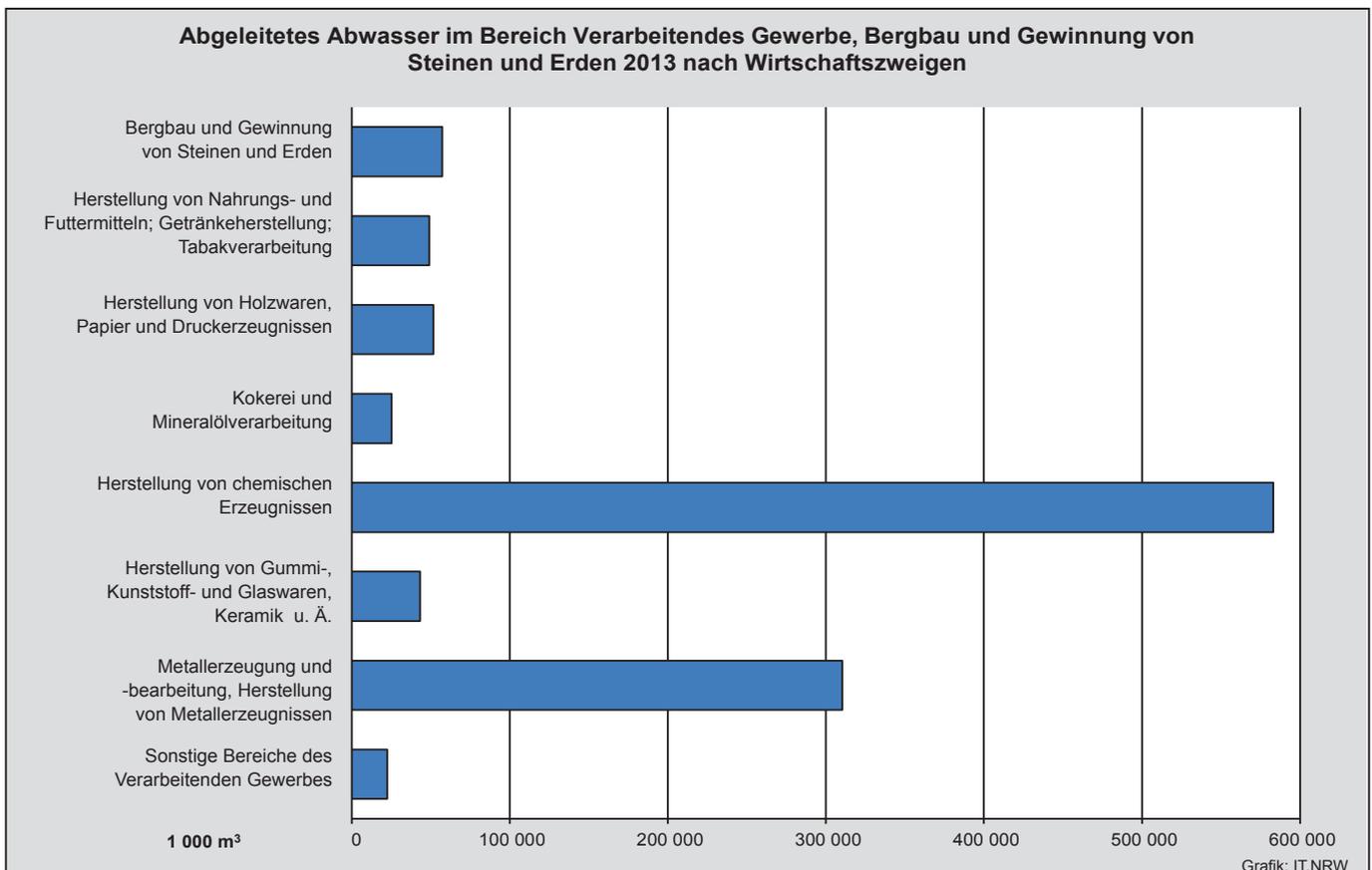
1) Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 – – – Datenbasis: Erhebung der nichtöffentlichen Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung

Noch: **2.2.5 Wassergewinnung und Abwasseranfall**  
**2.2.5.8 Öffentliche Abwasserbeseitigung 1983 – 2013**

1 000 m<sup>3</sup>

Jahr	Behandelte Abwassermengen <sup>1)</sup>			Direkt in ein Oberflächengewässer bzw. das Grundwasser eingeleitetes Schmutzwasser <sup>2)</sup>	
	insgesamt	davon			
		Schmutzwasser <sup>3)</sup>	Fremdwasser		Niederschlagswasser
1983	2 515 463	1 198 567	.	12 647	
1987	2 861 372	1 552 869	.	7 053	
1991	2 361 410	1 253 934	.	3 822	
1995	2 716 546	1 266 995	.	2 028	
1998	2 838 598	1 315 208	619 232	904 158	212
2001	2 959 495	1 507 678	598 222	853 595	192
2004	2 845 630	1 499 222	578 113	768 295	90
2007	2 934 666	1 542 643	612 405	779 618	60
2010	2 725 794	1 405 216	669 632	650 946	17
2013	2 423 693	1 327 231	534 574	561 888	29

1) einer zentralen Abwasserbehandlungsanlage zugeführt – 2) unbehandelt sowie dezentral (z. B. in Kleinkläranlagen) behandeltes Schmutzwasser – 3) häusliches und betriebliches Schmutzwasser – – – Datenbasis: Erhebung der öffentlichen Abwasserbehandlung; Erhebung der öffentlichen Abwasserentsorgung



Noch: **2.2.5 Wassergewinnung und Abwasseranfall**  
**2.2.5.9 Abwassereinleitung der Wirtschaft 1975 – 2013\***

1 000 m<sup>3</sup>

Jahr	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

**Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden sowie Verarbeitendes Gewerbe**

1977	3 862 472	2 617 794	742 489	502 189
1979	4 132 524	3 012 550	750 892	369 082
1981	3 709 680	2 782 043	587 157	340 480
1983	3 471 431	2 641 372	525 770	304 290
1987	3 341 424	2 612 155	404 771	324 497
1991	3 309 435	2 687 340	365 433	256 661
1995	2 678 610	2 182 391	307 946	188 272
1998	2 459 362	1 962 825	260 737	235 800
2001	2 142 074	1 682 771	251 142	208 161
2004	2 271 588	1 857 862	246 611	167 116
2007	2 106 065	.	.	421 577
2010	1 882 476	1 276 497	140 987	464 991
2013	1 484 787	928 809	128 948	427 030

**Energieversorgung<sup>1)</sup>**

1975	3 121 631	3 111 044	.	.
1977	4 275 938	4 243 334	.	.
1979	4 115 044	4 081 534	.	.
1981	4 017 095	3 983 737	.	.
1983	3 369 720	3 350 746	.	.
1987	4 001 615	3 976 898	.	.
1991	3 620 695	3 587 156	.	.
1995	2 741 827	2 716 656	.	.
1998	2 868 395	2 837 288	24 889	6 218
2001	2 142 468	2 111 316	27 394	3 758
2004	1 627 990	1 602 465	23 440	2 085
2007	2 459 187	2 336 716	118 432	4 039
2010	2 439 871	2 317 086	119 042	3 744
2013	1 952 741	1 814 954	133 913	3 875

**übrige Wirtschaftszweige<sup>2)</sup>**

2007	5 002	.	.	4 501
2010	5 992	993	3 331	1 669
2013	26 674	3 671	1 480	21 521

\*) 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: 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 Erhebung der nichtöffentlichen Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung

**Noch: 2.2.5 Wassergewinnung und Abwasseranfall**  
**2.2.5.10 Abwassereinleitung der Betriebe im Bergbau, bei der Gewinnung von Steinen und Erden**  
**und im Verarbeitenden Gewerbe 2013 nach Wirtschaftszweigen**  
**1 000 m<sup>3</sup>**

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
05 – 06	Kohlebergbau; Gewinnung von Erdöl und Erdgas	3 704	276	2 421	1 007
07 – 09	Erzbergbau; Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau; Erbringung von Dienstleistungen für den Bergbau und für die Gewinnung von Steinen und Erden	53 617	49 882	3 258	476
10	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	39 406	15 445	11 305	12 656
11	Getränkeherstellung	9 647	1 300	4 036	4 311
12	Tabakverarbeitung	–	–	–	–
13	Herstellung von Textilien	3 596	471	639	2 485
14	Herstellung von Bekleidung	–	–	–	–
15	Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	199	–	171	28
16	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel)	1 359	1 122	10	227
17	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	49 941	14 351	24 414	11 175
18	Herstellung von Druckerzeugnissen; Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern	325	–	34	291
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung	25 306	13 400	10 740	1 166
20	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	583 016	178 673	43 458	360 885
21	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	4 105	135	3 501	471
22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	10 582	8 570	528	1 485
23	Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	32 707	29 261	528	2 918
24	Metallerzeugung und -bearbeitung	299 143	262 168	19 715	17 260
25	Herstellung von Metallerzeugnissen	11 137	5 059	1 465	4 613
26	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen	539	5	165	369
27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	4 371	2 091	1 436	843
28	Maschinenbau	2 587	728	245	1 614
29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	5 773	3 174	453	2 146
30	Sonstiger Fahrzeugbau	80	–	9	71
31	Herstellung von Möbeln	79	50	16	13
32	Herstellung von sonstigen Waren	1 043	795	89	160
33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	122	–	21	101
	<b>Ingesamt</b>	<b>3 464 202</b>	<b>2 747 434</b>	<b>264 341</b>	<b>452 426</b>

1) Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 – – – Datenbasis: Erhebung der nichtöffentlichen Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung

## 2.2.6 Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen

### 2.2.6.1 Zahl der Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 1997 – 2015

Merkmal Jahr	Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen					
	insgesamt	darunter mit Wassergefährdungsklasse <sup>1)</sup>			davon mit	
		1	2	3	Mineralöl- produkten	sonstigen Stoffen
<b>Unfälle insgesamt</b>						
1997	231	11	137	22	194	37
2001	172	16	106	7	141	31
2005	112	9	66	2	83	29
2013	152	19	67	8	120	32
2014	187	32	99	18	133	54
2015	175	18	97	21	118	57
<b>Unfallfolgen<sup>2)</sup></b>						
Verunreinigung des Bodens						
1997	141	7	83	19	121	20
2001	84	9	53	3	75	9
2005	58	3	42	–	50	8
2013	46	3	27	5	37	9
2014	76	6	51	9	61	15
2015	76	5	52	8	59	17
eines Kanalnetzes bzw. Kläranlage						
1997	58	5	33	3	49	9
2001	43	4	28	2	34	9
2005	17	2	10	1	13	4
2013	38	8	16	1	29	9
2014	46	7	28	3	33	13
2015	46	9	23	6	28	18
eines Oberflächengewässers						
1997	60	2	31	4	47	13
2001	63	5	37	2	49	14
2005	38	3	12	1	18	20
2013	56	10	17	3	38	18
2014	72	7	31	9	48	24
2015	44	3	21	2	29	15
des Grundwassers						
1997	4	–	4	–	4	–
2001	6	–	6	–	5	1
2005	1	–	–	–	1	–
2013	6	1	3	–	3	3
2014	7	–	4	1	6	1
2015	14	–	8	–	7	7
einer Wasserversorgung						
1997	1	–	1	–	1	–
2001	1	–	–	–	–	1
2005	–	–	–	–	–	–
2013	1	1	–	–	–	1
2014	–	–	–	–	–	–
2015	–	–	–	–	–	–
Brand/Explosion						
1997	8	2	3	2	5	3
2001	4	2	1	–	1	3
2005	3	–	2	–	3	–
2013	1	–	–	1	–	1
2014	13	6	3	1	6	7
2015	14	4	6	1	5	9

1) Wassergefährdungsklasse (WGK) 1 enthält schwach wassergefährdende Stoffe, WGK 2 wassergefährdende Stoffe und WGK 3 stark wassergefährdende Stoffe. –

2) Mehrfachnennungen sind möglich. – – – Datenbasis: Erhebung über Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen

Noch: **2.2.6 Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen**  
**2.2.6.2 Zahl der Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe 1997 – 2015**

Merkmal Jahr	Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen					
	insgesamt	darunter mit Wassergefährdungsklasse <sup>1)</sup>			davon mit	
		1	2	3	Mineralöl- produkten	sonstigen Stoffen
<b>Unfälle insgesamt</b>						
1997	276	13	168	23	247	29
2001	236	8	126	9	211	25
2005	174	17	95	6	153	21
2013	317	21	177	36	293	24
2014	353	30	191	43	341	12
2015	391	16	195	59	361	30
<b>Unfallfolgen<sup>2)</sup></b>						
Verunreinigung des Bodens						
1997	219	9	138	17	196	23
2001	185	5	108	9	165	20
2005	126	11	69	4	113	13
2013	120	8	79	13	113	7
2014	134	14	86	14	128	6
2015	140	6	93	19	125	15
eines Kanalnetzes bzw. Kläranlage						
1997	64	2	44	6	57	7
2001	39	–	22	1	37	2
2005	52	7	30	1	47	5
2013	61	5	38	11	59	2
2014	57	7	36	8	51	6
2015	70	4	39	15	63	7
eines Oberflächengewässers						
1997	48	3	26	3	46	2
2001	34	3	13	–	32	2
2005	38	2	23	2	34	4
2013	43	3	27	3	40	3
2014	39	9	11	3	36	3
2015	53	1	23	4	50	3
des Grundwassers						
1997	–	–	–	–	–	–
2001	1	–	1	–	1	–
2005	3	–	1	–	3	–
2013	1	–	1	–	1	–
2014	3	–	3	–	3	–
2015	3	–	1	–	2	1
einer Wasserversorgung						
1997	1	–	–	–	1	–
2001	–	–	–	–	–	–
2005	1	–	–	–	–	1
2013	–	–	–	–	–	–
2014	–	–	–	–	–	–
2015	–	–	–	–	–	–
Brand/Explosion						
1997	3	–	2	–	3	–
2001	6	–	4	1	6	–
2005	6	2	1	–	6	–
2013	15	1	11	1	14	1
2014	8	–	7	–	8	–
2015	16	–	12	–	14	2

1) Wassergefährdungsklasse (WGK) 1 enthält schwach wassergefährdende Stoffe, WGK 2 wassergefährdende Stoffe und WGK 3 stark wassergefährdende Stoffe. –  
2) Mehrfachnennungen sind möglich. – – – Datenbasis: Erhebung über Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen

## 2.2.7 Abfallaufkommen

### 2.2.7.1 Aufkommen an Haushaltsabfällen 2014 nach Abfallarten und Verwaltungsbezirken

Verwaltungsbezirk	Wohnbevölkerung am 31.12.2014 <sup>1)</sup>	Aufkommen häuslicher Siedlungsabfälle <sup>2)</sup>		Davon			
				Haus- und Sperrmüll	getrennt erfasste		sonstige Abfälle
					organische Abfälle	Wertstoffe	
	Anzahl	Tonnen	kg/E	Tonnen			
<b>Kreisfreie Städte</b>							
Düsseldorf	604 527	267 852	443	141 039	54 707	71 235	870
Duisburg	485 465	250 386	516	133 159	36 858	75 811	4 558
Essen	573 784	264 321	461	149 327	45 610	69 236	148
Krefeld	222 500	119 128	535	69 074	24 847	25 000	207
Mönchengladbach	256 853	134 218	523	60 738	34 941	38 470	69
Mülheim an der Ruhr	167 108	97 250	582	46 822	19 119	31 097	212
Oberhausen	209 292	98 119	469	65 082	10 444	22 511	81
Remscheid	109 009	51 244	470	28 350	8 163	14 623	108
Solingen	156 771	72 406	462	42 368	11 770	18 206	62
Wuppertal	345 425	150 197	435	89 186	19 818	40 692	501
<b>Kreise</b>							
Kleve	304 963	143 152	469	53 902	40 919	48 055	276
Mettmann	477 760	252 786	529	105 324	72 030	75 141	292
Rhein-Kreis Neuss	442 522	233 778	528	122 201	59 734	51 340	503
Viersen	295 067	158 399	537	69 138	46 745	42 436	81
Wesel	457 244	219 481	480	93 581	55 938	69 556	406
<b>Regierungsbezirk Düsseldorf</b>	<b>5 108 290</b>	<b>2 512 716</b>	<b>492</b>	<b>1 269 291</b>	<b>541 642</b>	<b>693 410</b>	<b>8 373</b>
<b>Kreisfreie Städte</b>							
Bonn	313 958	148 545	473	72 446	31 909	43 905	286
Köln	1 046 680	541 954	518	332 048	65 868	143 152	887
Leverkusen	161 540	86 078	533	42 979	15 147	27 760	192
<b>Kreise</b>							
Städteregion Aachen	547 661	250 862	458	91 720	74 573	84 124	444
darunter kreisfreie Stadt Aachen	243 336	106 733	439	42 969	31 667	31 872	226
Düren	259 073	119 086	460	45 257	36 813	36 816	201
Rhein-Erft-Kreis	459 448	239 687	522	106 111	66 506	66 598	473
Euskirchen	188 158	99 833	531	38 582	31 640	29 522	89
Heinsberg	249 310	124 117	498	39 935	38 954	45 019	209
Oberbergischer Kreis <sup>3)</sup>	270 618	250 512	455	103 316	71 934	74 735	528
Rheinisch-Bergischer Kreis <sup>3)</sup>	279 497						
Rhein-Sieg-Kreis	585 781	280 559	479	93 286	94 017	91 779	1 479
<b>Regierungsbezirk Köln</b>	<b>4 361 724</b>	<b>2 141 233</b>	<b>491</b>	<b>965 679</b>	<b>527 359</b>	<b>643 409</b>	<b>4 786</b>
<b>Kreisfreie Städte</b>							
Bottrop	116 017	76 202	657	39 413	18 350	18 394	44
Gelsenkirchen	257 651	126 128	490	80 178	22 585	23 140	224
Münster	302 178	150 866	499	59 762	41 554	48 825	724

1) Bevölkerungsfortschreibung auf Basis des Zensus vom 9. Mai 2011 – 2) im Rahmen der öffentlichen Müllabfuhr eingesammelt – 3) Für den Oberbergischen Kreis und den Rheinisch-Bergischen Kreis werden die Daten nur zusammen erfasst. – – – Quelle: Abfallbilanz des Landesumweltamtes Nordrhein-Westfalen

Noch: **2.2.7 Abfallaufkommen**  
 Noch: **2.2.7.1 Aufkommen an Haushaltsabfällen 2014 nach Abfallarten und Verwaltungsbezirken**

Verwaltungsbezirk	Wohnbevölkerung am 31.12.2014 <sup>1)</sup>	Aufkommen häuslicher Siedlungsabfälle <sup>2)</sup>		Davon			
				Haus- und Sperrmüll	getrennt erfasste		sonstige Abfälle
	Anzahl	Tonnen	kg/E		Tonnen		
<b>Kreise</b>							
Borken	365 191	196 357	538	52 041	89 308	54 647	361
Coesfeld	215 996	111 135	515	23 777	48 173	39 030	155
Recklinghausen	613 092	326 978	533	157 304	79 723	89 289	662
Steinfurt	437 127	200 506	459	61 731	79 259	59 122	394
Warendorf	273 412	134 914	493	44 689	52 076	37 955	194
<b>Regierungsbezirk Münster</b>	<b>2 580 664</b>	<b>1 323 085</b>	<b>513</b>	<b>518 895</b>	<b>431 029</b>	<b>370 403</b>	<b>2 759</b>
<b>Kreisfreie Stadt</b>							
Bielefeld	329 782	146 782	445	63 521	35 551	47 221	488
<b>Kreise</b>							
Gütersloh	354 463	142 421	402	45 292	45 737	51 178	214
Herford	249 219	93 185	374	33 738	29 017	30 200	230
Höxter	142 770	53 928	378	13 436	21 382	19 074	37
Lippe	345 127	145 848	423	39 763	57 101	48 622	362
Minden-Lübbecke	309 216	130 127	421	35 764	53 708	40 655	–
Paderborn	299 071	130 318	436	44 231	44 244	41 617	226
<b>Regierungsbezirk Detmold</b>	<b>2 029 648</b>	<b>842 609</b>	<b>415</b>	<b>275 745</b>	<b>286 740</b>	<b>278 568</b>	<b>1 557</b>
<b>Kreisfreie Städte</b>							
Bochum	361 876	158 212	437	91 912	19 316	46 019	965
Dortmund	580 511	264 655	456	147 428	29 662	85 849	1 716
Hagen	186 716	95 512	512	54 691	11 200	29 525	96
Hamm	176 580	85 764	486	47 860	11 673	26 214	17
Herne	154 608	78 362	507	48 993	10 553	18 661	155
<b>Kreise</b>							
Ennepe-Ruhr-Kreis	322 916	122 974	381	59 370	23 880	39 311	414
Hochsauerlandkreis	261 561	98 029	375	40 569	30 491	26 756	213
Märkischer Kreis	413 820	206 484	499	103 424	43 183	59 697	180
Olpe	134 759	54 132	402	15 761	18 420	19 834	117
Siegen-Wittgenstein	275 909	114 603	415	49 209	30 570	34 765	60
Soest	296 742	146 708	494	45 004	56 253	45 284	167
Unna	391 774	209 826	536	75 318	49 551	84 500	457
<b>Regierungsbezirk Arnsberg</b>	<b>3 557 772</b>	<b>1 635 262</b>	<b>460</b>	<b>779 539</b>	<b>334 752</b>	<b>516 414</b>	<b>4 557</b>
<b>Nordrhein-Westfalen</b>	<b>17 638 098</b>	<b>8 454 904</b>	<b>479</b>	<b>3 809 148</b>	<b>2 121 521</b>	<b>2 502 204</b>	<b>22 032</b>

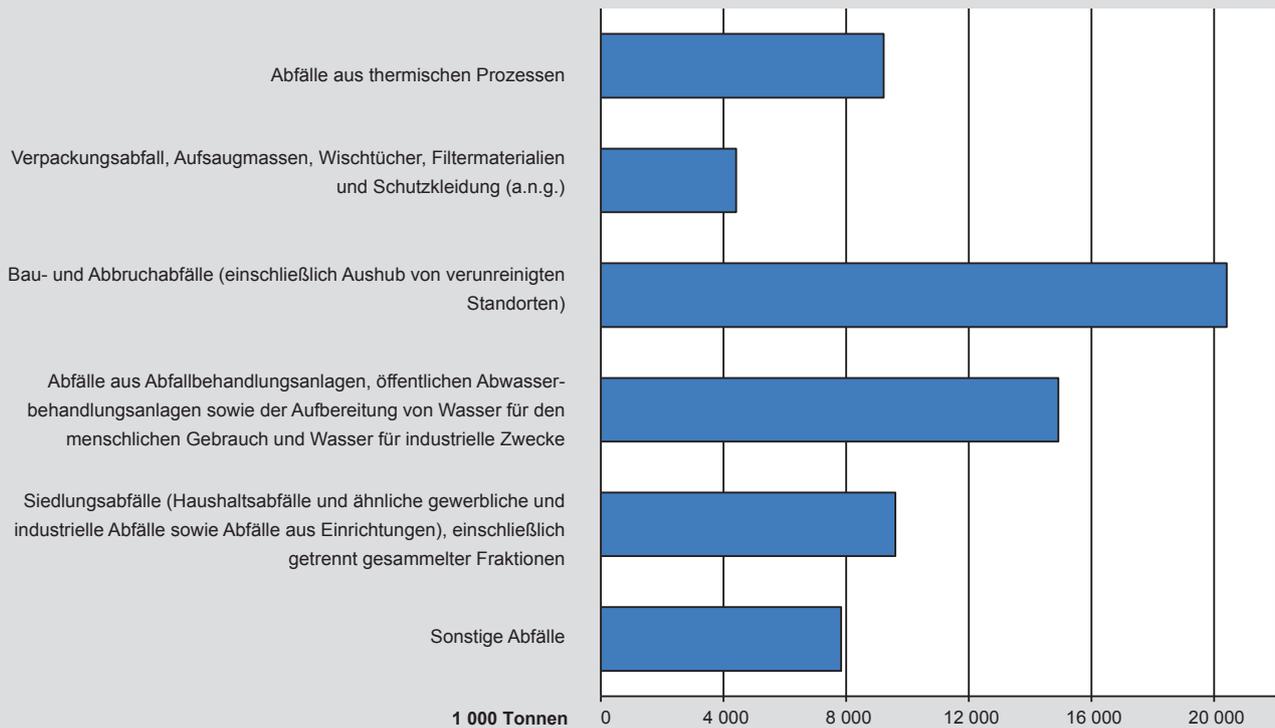
Anmerkungen Seite 60

Noch: **2.2.7 Abfallaufkommen**  
**2.2.7.2 Abfallinput der Abfallanlagen 2014 nach Art und Herkunft der Abfälle**

EAV <sup>1)</sup> -Code	Abfallbezeichnung	Abfallent- sorgungs- anlagen <sup>2)</sup>	Abfallinput der Anlagen					
			insgesamt	davon				
				betriebs- eigene Abfälle <sup>3)</sup>	fremde Abfälle			
					zusammen	davon aus		
	NRW	anderen Bundes- ländern	dem Ausland					
		Anzahl	Tonnen					
01	Abfälle, die beim Aufsuchen, Ausbeuten und Gewinnen sowie bei der physikalischen und chemischen Behandlung von Bodenschätzen entstehen	32	772 341	739 623	32 718	21 836	10 823	59
02	Abfälle aus Landwirtschaft, Gartenbau, Teichwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei sowie der Herstellung und Verarbeitung von Nahrungsmitteln	167	1 185 614	125 332	1 060 282	747 083	216 645	96 554
03	Abfälle aus der Holzbearbeitung und der Herstellung von Platten, Möbeln, Zellstoffen, Papier und Pappe	227	1 395 950	398 372	997 578	687 270	208 557	101 752
04	Abfälle aus der Leder-, Pelz- und Textilindustrie	43	20 888	–	20 888	13 406	4 094	3 388
05	Abfälle aus der Erdölraffination, Erdgasreinigung und Kohlepyrolyse	24	27 293	9 082	18 211	14 539	1 511	2 161
06	Abfälle aus anorganisch-chemischen Prozessen	75	610 332	153 759	456 574	241 050	143 737	71 787
07	Abfälle aus organisch-chemischen Prozessen	169	769 399	260 901	508 498	372 810	79 734	55 953
08	Abfälle aus HZVA von Beschichtungen (Farben, Lacken, Email), Klebstoffen, Dichtmassen und Druckfarben	81	115 769	2 153	113 616	85 052	22 304	6 260
09	Abfälle aus der fotografischen Industrie	27	10 106	1	10 105	5 503	3 502	1 100
10	Abfälle aus thermischen Prozessen	150	9 218 856	6 091 754	3 127 102	2 396 170	432 623	298 309
11	Abfälle aus der chemischen Oberflächenbearbeitung und Beschichtung von Metallen und anderen Werkstoffen; Nichteisen-Hydrometallurgie	61	378 167	5 471	372 696	206 219	107 388	59 089
12	Abfälle aus Prozessen der mechanischen Formgebung sowie der physikalischen und mechanischen Oberflächenbearbeitung von Metallen und Kunststoffen	220	1 184 174	19 399	1 164 775	939 358	182 580	42 837
13	Ölabfälle und Abfälle aus flüssigen Brennstoffen (außer Speiseöle und Ölabfälle, die unter die Kapitel 05, 12 und 19 fallen)	62	251 005	18 338	232 668	120 122	55 657	56 889
14	Abfälle aus organischen Lösemitteln, Kühlmitteln und Treibgasen (außer 07 und 08)	31	29 198	3 535	25 663	10 296	7 268	8 098
15	Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (a. n. g.)	429	4 410 709	38 841	4 371 868	3 907 022	261 403	203 443
16	Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind	514	978 804	86 207	892 597	555 854	191 385	145 358
17	Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten)	719	20 415 170	1 447 111	18 968 059	18 076 432	693 549	198 078
18	Abfälle aus der humanmedizinischen oder tierärztlichen Versorgung und Forschung (ohne Küchen- und Restaurantabfälle, die nicht aus der unmittelbaren Krankenpflege stammen)	37	103 072	1 215	101 858	89 050	11 290	1 518
19	Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen, öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen sowie der Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch und Wasser für industrielle Zwecke	410	14 920 029	2 827 425	12 092 605	9 567 494	1 348 528	1 176 583
20	Siedlungsabfälle (Haushaltsabfälle und ähnliche gewerbliche und industrielle Abfälle sowie Abfälle aus Einrichtungen), einschließlich getrennt gesammelter Fraktionen	550	9 598 450	41 093	9 557 357	9 260 519	173 589	123 250
	Ruhende Anlagen	249	–	–	–	–	–	–
	<b>Insgesamt</b>	<b>1 847</b>	<b>66 395 327</b>	<b>12 269 610</b>	<b>54 125 717</b>	<b>47 317 083</b>	<b>4 156 167</b>	<b>2 652 466</b>
	darunter gefährliche Abfälle	585	5 580 349	502 516	5 077 834	3 387 217	1 048 986	641 631

1) Europäisches Abfallverzeichnis – 2) Abfallanlagen einschl. ruhende Anlagen, ohne Deponien in der Stilllegungsphase – 3) Abfälle unmittelbar aus betriebseigener Produktion, aber nicht aus anderen betriebseigenen Abfallentsorgungsanlagen übernommene Mengen – – – Datenbasis: Erhebung der Abfallentsorgung

### Abfallinput der Abfallanlagen 2014 nach Art der Abfälle



Grafik: IT.NRW

### Noch: 2.2.7 Abfallaufkommen

#### 2.2.7.3 Abgabe primär erzeugter gefährlicher Abfälle 2002 – 2014 nach dem regionalen Verbleib

Jahr	Erzeuger	Abgegebene Abfallmenge		
		insgesamt <sup>1)</sup>	davon an Entsorger	
			im eigenem Bundesland	in anderen Bundesländern
Anzahl	Tonnen			
2002	5 121	2 912 768	2 660 422	252 346
2003	5 640	3 475 642	3 043 811	431 831
2004	6 211	4 596 766	4 119 212	477 555
2005	5 892	4 489 606	3 939 053	550 553
2006	6 080	4 890 780	4 353 403	537 376
2007	6 091	5 055 409	4 499 000	556 409
2008	5 998	4 731 165	4 050 139	681 026
2009	5 734	4 092 992	3 498 277	594 715
2010	5 252	3 889 088	3 302 688	586 400
2011	4 770	4 281 168	3 715 577	565 591
2012	4 725	4 109 699	3 538 959	570 740
2013	4 697	4 179 072	3 599 797	579 275
2014	4 703	4 386 443	3 755 838	630 605

1) an Entsorger im Bundesgebiet, ab 2004 einschl. Sammelentsorgung – – – Datenbasis: Erhebung der gefährlichen Abfälle, über die Nachweise zu führen sind

Noch: **2.2.7 Abfallaufkommen**  
**2.2.7.4 Abgabe primär erzeugter gefährlicher Abfälle 2014 nach Abfallarten und regionalem Verbleib**

EAV <sup>1)</sup> -Code	Abfallbezeichnung	Erzeuger <sup>2)</sup>	Abgegebene Abfallmenge		
			insgesamt <sup>3)</sup>	davon an Entsorger	
				im eigenem Bundesland	in anderen Bundesländern
		Anzahl	Tonnen		
01	Abfälle, die beim Aufsuchen, Ausbeuten und Gewinnen sowie bei der physikalischen und chemischen Behandlung von Bodenschätzen entstehen	1	.	.	.
02	Abfälle aus Landwirtschaft, Gartenbau, Teichwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei sowie der Herstellung und Verarbeitung von Nahrungsmitteln	5	31	30	–
03	Abfälle aus der Holzbearbeitung und der Herstellung von Platten, Möbeln, Zellstoffen, Papier und Pappe	3	320	320	–
04	Abfälle aus der Leder-, Pelz- und Textilindustrie	1	.	.	.
05	Abfälle aus der Erdölraffination, Erdgasreinigung und Kohlepyrolyse	28	32 208	30 878	1 330
06	Abfälle aus anorganisch-chemischen Prozessen	281	114 759	109 444	5 315
07	Abfälle aus organisch-chemischen Prozessen	389	472 893	372 388	100 505
08	Abfälle aus HZVA von Beschichtungen (Farben, Lacken, Email), Klebstoffen, Dichtmassen und Druckfarben	299	50 392	44 563	5 829
09	Abfälle aus der fotografischen Industrie	28	5 162	4 666	496
10	Abfälle aus thermischen Prozessen	129	233 017	169 723	63 294
11	Abfälle aus der chemischen Oberflächenbearbeitung und Beschichtung von Metallen und anderen Werkstoffen; Nichteisen-Hydrometallurgie	660	174 045	147 353	26 693
12	Abfälle aus Prozessen der mechanischen Formgebung sowie der physikalischen und mechanischen Oberflächenbearbeitung von Metallen und Kunststoffen	939	262 694	250 527	12 167
13	Ölabfälle und Abfälle aus flüssigen Brennstoffen (außer Speiseöle und Ölabfälle, die unter die Kapitel 05, 12 und 19 fallen)	961	283 651	196 227	87 425
14	Abfälle aus organischen Lösemitteln, Kühlmitteln und Treibgasen (außer 07 und 08)	126	18 978	12 397	6 581
15	Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (a. n. g.)	656	62 020	58 188	3 833
16	Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind	666	205 562	154 350	51 213
17	Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten)	2 168	1 369 580	1 310 276	59 304
18	Abfälle aus der humanmedizinischen oder tierärztlichen Versorgung und Forschung (ohne Küchen- und Restaurantabfälle, die nicht aus der unmittelbaren Krankenpflege stammen)	41	7 514	7 041	473
19	Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen, öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen sowie der Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch und Wasser für industrielle Zwecke	286	1 073 285	870 300	202 985
20	Siedlungsabfälle (Haushaltsabfälle und ähnliche gewerbliche und industrielle Abfälle sowie Abfälle aus Einrichtungen), einschließlich getrennt gesammelter Fraktionen	163	19 968	16 806	3 162
<b>Insgesamt</b>		<b>4 703</b>	<b>4 386 443</b>	<b>3 755 838</b>	<b>630 605</b>

1) Europäisches Abfallverzeichnis – 2) Mehrfachnennungen sind möglich. – 3) an Entsorger im Bundesgebiet, einschl. Sammelentsorgung – – – Datenbasis: Erhebung der gefährlichen Abfälle, über die Nachweise zu führen sind

**2.2.8 Umweltschäden**  
**2.2.8.1 Tier- und Pflanzenarten 2011 nach dem Grad ihrer Gefährdung\*)**

**Anzahl**

Tierart Pflanzenart	Insgesamt	Arten								
		darunter gefährdet oder ausgestorben						ohne ausreichende Datenbasis	in Vorwarnliste	ungefährdet
		ausgestorben oder verschollen	durch extreme Seltenheit gefährdet	vom Aussterben bedroht	stark gefährdet	gefährdet	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes			

**Tierarten**

<b>Wirbeltiere</b>										
Säugetiere	70	7	1	7	7	3	6	6	7	26
Vögel	187	23	17	21	10	26	–	–	18	72
Kriechtiere	7	–	–	1	4	–	–	–	1	1
Lurche	18	–	–	2	4	3	1	1	–	7
Fische/Rundmäuler	51	4	1	3	4	3	1	5	6	24
<b>Wirbellose Tiere</b>										
Muscheln und Schnecken	189	12	13	15	20	15	–	14	12	88
Flusskrebse	2	–	–	2	–	–	–	–	–	–
Webspinnen	659	19	44	12	34	28	11	2	25	484
Libellen	71	6	–	13	5	8	–	5	8	26
Heuschrecken	50	4	–	6	7	6	1	1	2	23
Laufkäfer	361	23	2	38	36	56	–	18	28	160
Wildbienen und Wespen	713	88	39	87	70	72	12	38	39	268
Ameisen	63	5	–	3	9	13	2	5	7	19
Schmetterlinge	1 644	228	33	233	213	196	5	29	142	565
Steinfliegen	65	11	4	8	3	5	–	1	4	29
Eintagsfliegen	70	5	1	4	6	8	1	–	7	38

**Pflanzenarten**

<b>Pflanzen</b>										
Farn- und Blütenpflanzen	1 920	111	50	87	229	314	17	18	21	1 073
Moose	775	81	38	54	131	142	24	29	–	276
Armleuchteralgen	21	1	–	4	6	3	–	1	1	5
Rotalgen und Braunalgen	16	–	–	1	3	8	–	3	–	1
<b>Pilze</b>										
Flechten und flechtenbewohnende Pilze	1 110	333	45	111	75	95	–	203	–	248
Großpilze	3 615	1	680	135	271	265	–	3	–	2 260

\*) soweit sie in der Roten Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen enthalten sind – – Quelle: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) (Hrsg.) (2011): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung, 2 Bände – LANUV-Fachbericht 36 – <http://www.lanuv.nrw.de/natur/arten/roteliste.htm>

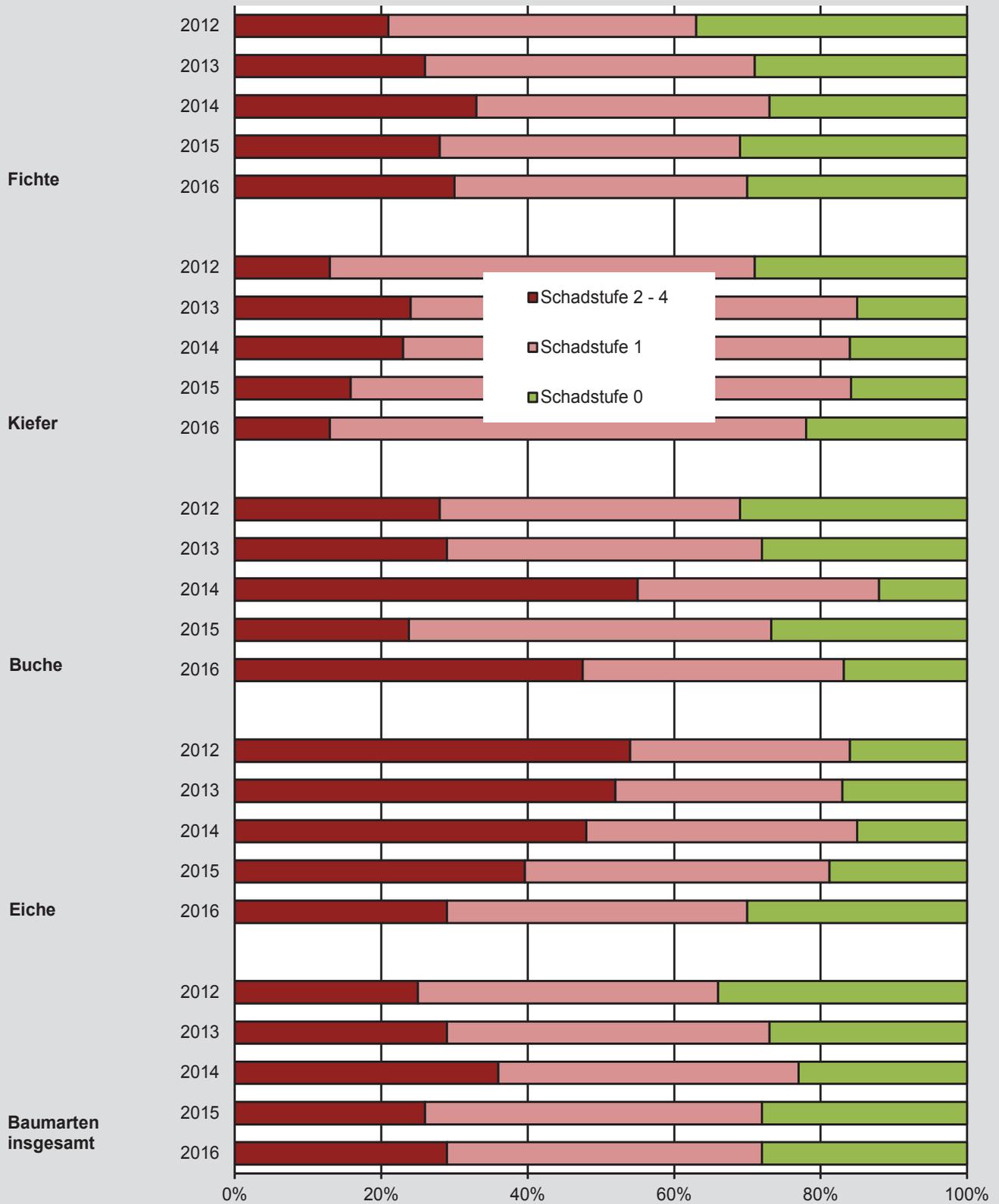
Noch: **2.2.8 Umweltschäden**  
**2.2.8.2 Waldschäden 1991 – 2016 nach Baumarten, Altersgruppen und Schadstufen**

**Anteile der Schadstufen an der Waldfläche in %**

Baumarten	Bäume								
	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>1991</b>									
<b>Insgesamt</b>	<b>58</b>	<b>31</b>	<b>11</b>	<b>75</b>	<b>21</b>	<b>4</b>	<b>38</b>	<b>42</b>	<b>20</b>
darunter									
Fichte	67	24	9	81	16	3	40	39	21
Kiefer	53	38	9	58	37	5	49	40	11
Buche	43	39	18	68	26	6	34	44	22
Eiche	40	42	18	72	22	6	32	47	21
<b>2012</b>									
<b>Insgesamt</b>	<b>34</b>	<b>41</b>	<b>25</b>	.	.	.	.	.	.
darunter									
Fichte	37	42	21	58	34	8	16	51	33
Kiefer	29	58	13	24	59	16	32	58	11
Buche	31	41	28	75	20	5	21	46	33
Eiche	16	30	54	54	34	12	8	31	61
<b>2013</b>									
<b>Insgesamt</b>	<b>27</b>	<b>44</b>	<b>29</b>	.	.	.	.	.	.
darunter									
Fichte	29	45	26	47	41	11	11	48	41
Kiefer	15	61	24	15	65	20	16	61	24
Buche	28	43	29	56	39	5	22	44	34
Eiche	17	31	52	56	32	12	9	32	59
<b>2014</b>									
<b>Insgesamt</b>	<b>23</b>	<b>41</b>	<b>36</b>	.	.	.	.	.	.
darunter									
Fichte	27	40	33	50	39	12	8	42	51
Kiefer	16	61	23	14	66	20	18	60	22
Buche	12	33	55	56	28	15	3	34	63
Eiche	15	37	48	47	41	12	8	38	54
<b>2015</b>									
<b>Insgesamt</b>	<b>28</b>	<b>46</b>	<b>26</b>	.	.	.	.	.	.
darunter									
Fichte	31	41	28	53	36	11	12	47	42
Kiefer	16	69	16	13	76	11	17	68	15
Buche	27	50	24	76	23	2	16	55	29
Eiche	19	42	40	68	26	7	9	46	45
<b>2016</b>									
<b>Insgesamt</b>	<b>28</b>	<b>43</b>	<b>29</b>	.	.	.	.	.	.
darunter									
Fichte	30	40	30	53	36	12	12	45	44
Kiefer	22	65	13	16	72	12	24	64	12
Buche	17	36	48	70	21	9	5	38	57
Eiche	30	41	29	73	22	5	20	46	34

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; Ergebnisse einer repräsentativen Stichprobe – – – Quelle: Landesbetrieb Forst und Holz NRW

### Waldschäden 2012 – 2016 nach Baumarten und Schadstufen



Grafik: IT.NRW

### 2.3.1 Abwasserbeseitigung

#### 2.3.1.1 Öffentliche Sammelkanalisation und öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen 1979 – 2013

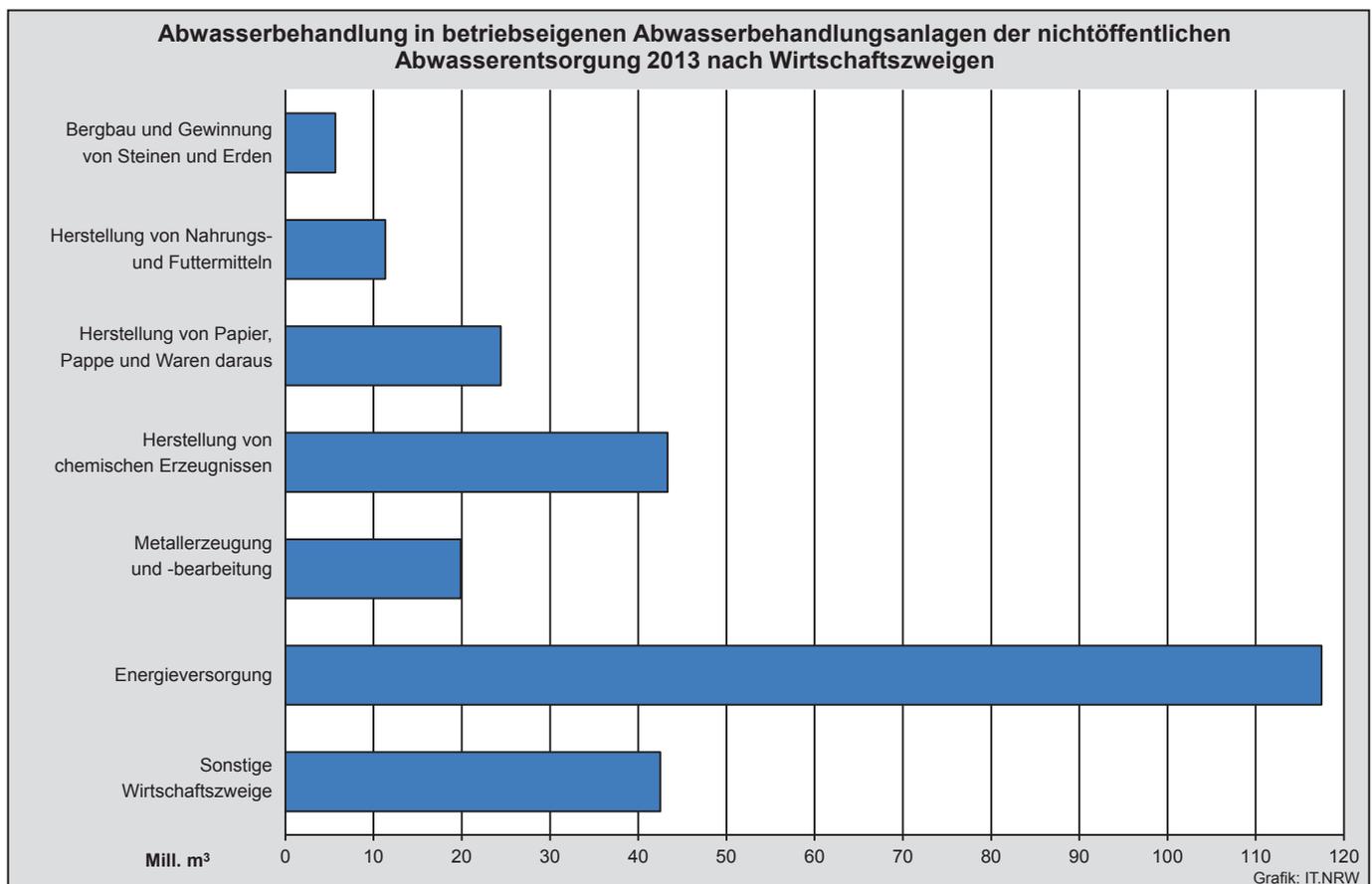
Merkmal	Einheit	1979	1998	2001	2004	2007	2010	2013
<b>öffentliche Sammelkanalisation</b>								
Angeschlossene Bevölkerung <sup>1)</sup>	1 000	15 154	17 286	17 462	17 570	17 579	17 469	17 129
	%	89,1	96,2	96,7	97,2	97,6	97,9	98,0
<b>Länge des Kanalnetzes<sup>2)</sup> insgesamt</b>	<b>km</b>	<b>59 304</b>	<b>84 934</b>	<b>87 307</b>	<b>91 309</b>	<b>95 012</b>	<b>97 251</b>	<b>98 616</b>
davon								
Mischkanalisation	km	34 921	44 739	44 848	45 181	46 117	46 010	46 362
Trennkanalisation	km	24 383	40 195	42 458	46 128	48 895	51 241	52 255
davon								
Schmutzwasserkanäle	km	12 820	21 641	23 016	25 343	26 882	28 159	28 867
Regenwasserkanäle	km	11 563	18 554	19 443	20 786	22 013	23 082	23 388
<b>öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen</b>								
Angeschlossene Bevölkerung <sup>1)</sup>	1 000	14 822	17 271	17 459	17 567	17 578	17 469	17 129
	%	87,1	96,1	96,7	97,2	97,6	97,9	98,0
<b>Anlagen insgesamt</b>	<b>Anzahl</b>	<b>1 339</b>	<b>901</b>	<b>730</b>	<b>695</b>	<b>666</b>	<b>650</b>	<b>636</b>
darunter nach Art der Behandlung								
mit ausschließlich mechanischer Behandlung	Anzahl	160	28	2	1	1	–	–
mit biologischer Behandlung	Anzahl	1 179	873	728	694	665	650	636
davon								
ohne weitergehende Behandlung	Anzahl	1 089	126	70	78	22	2	45
mit weitergehender Behandlung	Anzahl	90	747	658	616	643	648	591
<b>Behandeltes Abwasser<sup>3)</sup> insgesamt</b>	<b>1 000 m<sup>3</sup></b>	<b>2 879 709</b>	<b>2 838 598</b>	<b>2 959 495</b>	<b>2 845 630</b>	<b>2 934 666</b>	<b>2 725 794</b>	<b>2 423 693</b>
darunter in Anlagen								
mit ausschließlich mechanischer Behandlung	1 000 m <sup>3</sup>	746 859	10 793	3 070	2	26	–	–
mit biologischer Behandlung	1 000 m <sup>3</sup>	2 132 850	2 827 805	2 956 425	2 845 628	2 934 640	2 725 794	2 423 693
davon								
ohne weitergehende Behandlung	1 000 m <sup>3</sup>	1 949 205	29 705	7 544	13 194	2 455	168	1 695
mit weitergehender Behandlung	1 000 m <sup>3</sup>	183 645	2 798 100	2 948 881	2 832 434	2 932 185	2 725 626	2 421 998

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 – 1979 Werte für in Abwasserbehandlungsanlagen eingeleitetes Abwasser – – – Datenbasis: Erhebung der öffentlichen Wasserversorgung und Abwasserbehandlung

**Noch: 2.3.1 Abwasserbeseitigung**  
**2.3.1.2 Abwasserbehandlung im Bergbau, bei der Gewinnung von Steinen und Erden**  
**und im Verarbeitenden Gewerbe 1991 – 2013\*)**

Jahr	Betriebe mit Abwasserbehandlungsanlagen	Betriebe <sup>1)</sup> mit				Behandeltes Abwasser insgesamt <sup>2)</sup> 1 000 m <sup>3</sup>
		ausschließlich mechanischer Abwasserbehandlung	chemisch und chemisch-physikalischer Abwasserbehandlung	biologischer Abwasserbehandlung		
				ohne zusätzliche Verfahrensstufen	mit zusätzlichen Verfahrensstufen	
Anzahl						
1991	1 356	.	.	.	.	400 665
1995	975	.	.	.	.	339 061
1998	822	.	.	.	.	287 455
2001	723	.	.	.	.	268 129
2004	617	.	.	.	.	267 659
2007	617	67	481	74	38	156 410
2010	584	64	454	69	39	141 617
2013	493	59	373	58	46	264 622

\*) 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: 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 nichtöffentlichen Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung



Noch: **2.3.1 Abwasserbeseitigung**  
**2.3.1.3 Abwasserbehandlung in betriebseigenen Abwasserbehandlungsanlagen der nichtöffentlichen**  
**Abwasserentsorgung 2013 nach Wirtschaftszweigen**

Wirtschaftszweig	Betriebe mit Abwasserbehandlungsanlagen	In betrieblichen Anlagen behandeltes Abwasser			
		insgesamt <sup>1)</sup>	davon abgeleitet		
			in die öffentliche Kanalisation bzw. öffentliche Behandlungsanlage	an andere Betriebe	in ein Oberflächengewässer oder in den Untergrund
Anzahl	1 000 m <sup>3</sup>				
Land- und Forstwirtschaft; Fischerei und Aquakultur	–	–	–	–	–
Kohlebergbau; Gewinnung von Erdöl und Erdgas	9	2 421	18	476	1 926
Erzbergbau; Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau; Erbringung von Dienstleistungen für den Bergbau und für die Gewinnung von Steinen und Erden	15	3 258	193	–	3 064
Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	65	11 314	5 591	–	5 724
Getränkeherstellung	20	4 036	3 236	–	800
Tabakverarbeitung	–	–	–	–	–
Herstellung von Textilien	7	639	347	–	292
Herstellung von Bekleidung	–	–	–	–	–
Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	3	171	171	–	–
Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel)	.	.	.	.	.
Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	19	24 415	2 956	–	21 458
Herstellung von Druckerzeugnissen; Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern	3	34	34	–	–
Kokerei und Mineralölverarbeitung	5	10 740	3 937	–	6 803
Herstellung von chemischen Erzeugnissen	59	43 335	14 031	2 177	27 126
Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	6	3 467	215	–	3 251
Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	9	528	142	–	385
Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	21	528	190	43	295
Metallerzeugung und -bearbeitung	68	19 904	3 148	–	16 756
Herstellung von Metallerzeugnissen	69	1 465	1 223	1	240
Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen	3	165	165	–	–
Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	11	1 436	114	–	1 322
Maschinenbau	15	245	245	–	–
Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	20	453	453	–	–
Sonstiger Fahrzeugbau	.	.	.	.	.
Herstellung von Möbeln	.	.	.	.	.
Herstellung von sonstigen Waren	.	.	.	.	.
Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	.	.	.	.	.
Energieversorgung	35	117 480	3 271	75	114 133
Sonstige Wirtschaftszweige	21	1 873	1 442	–	431
<b>Insgesamt</b>	<b>493</b>	<b>264 622</b>	<b>41 247</b>	<b>2 772</b>	<b>220 603</b>

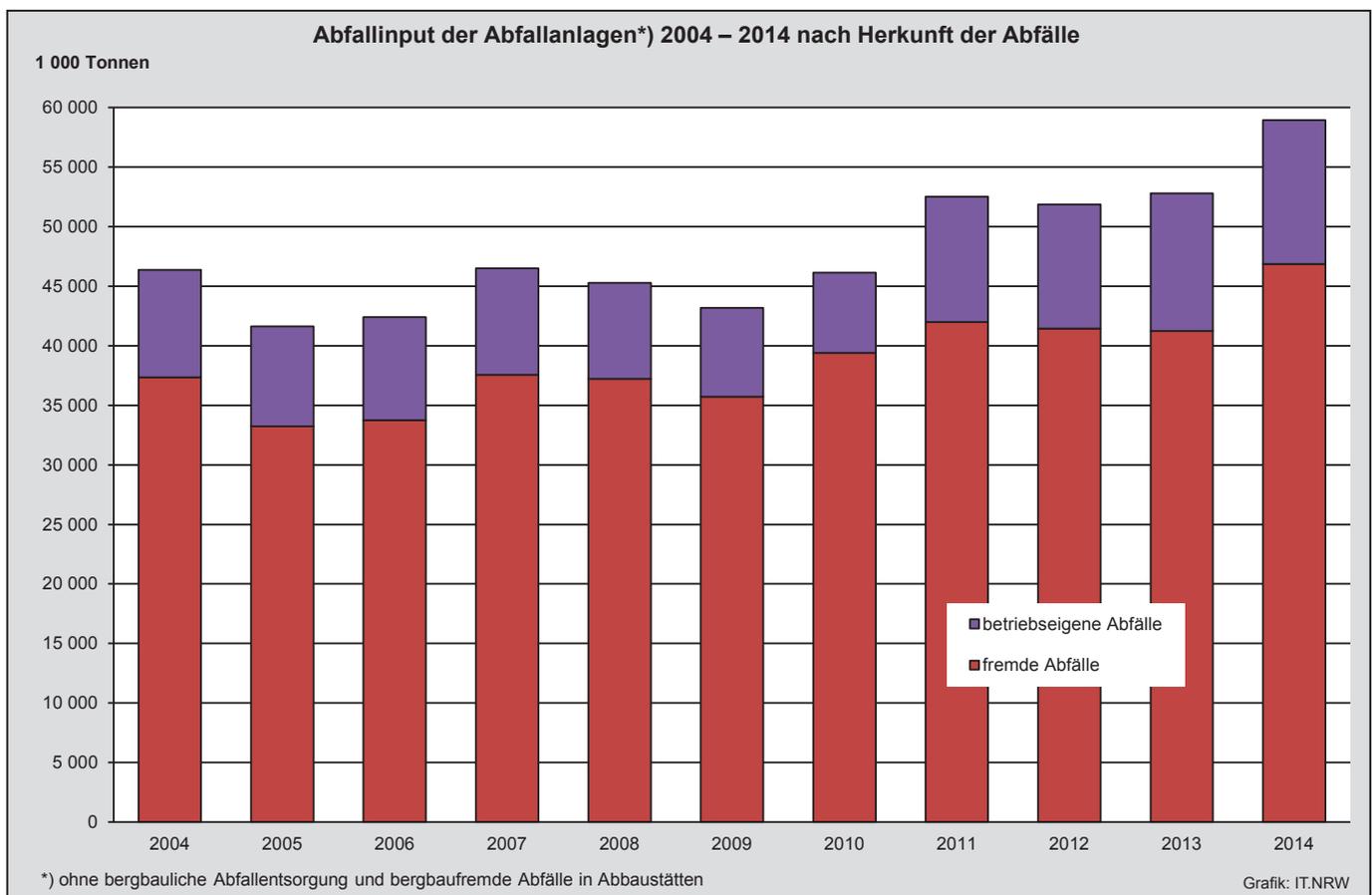
1) einschl. ungenutztes Wasser – – – Datenbasis: Erhebung der nichtöffentlichen Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung

Noch: **2.3.1 Abwasserbeseitigung**  
**2.3.1.4 Klärschlammverbleib der Abwasserbehandlungsanlagen 1983 – 2013**

**t Trockenmasse**

Jahr	Schlammmenge nach Behandlung <sup>1)</sup>	Darunter beseitigt durch		
		Ablagerung auf Deponie	landwirtschaftliches Verwerten	Verbrennung
<b>öffentliche Kläranlagen</b>				
1983	706 757	246 618	102 786	80 965
1987	686 643	222 511	101 483	85 624
1991	687 553	240 820	131 021	83 662
1995	619 623	123 053	142 058	98 842
1998	615 156	65 503	142 185	126 844
2001	610 857	74 676	130 954	165 579
2004	564 861	11 856	96 451	226 621
2007	502 511	–	101 133	342 891
2010	425 393	–	89 683	307 875
2013	400 244	–	77 192	300 644
<b>betriebs eigene Abwasserbehandlungsanlagen im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe</b>				
1983	379 428	242 011	21 943	44 418
1987	603 451	370 394	47 534	37 359
1991	812 739	233 374	94 005	104 635
1995	795 650	142 509	49 000	79 783
1998	279 338	88 869	2 393	109 098
2001	284 213	88 876	.	.
2004	305 878	90 671	2 572	84 043
2007	302 982	66 906	2 897	60 947
2010	242 366	43 456	3 446	43 589
2013	165 753	57 590	6 399	60 293

1) einschl. nicht behandelten Rohschlammes – – – Datenbasis: Erhebung der öffentlichen Abwasserbehandlung, Erhebung der nichtöffentlichen Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung



### 2.3.2 Abfallbeseitigung

#### 2.3.2.1 Abfallinput der Abfallanlagen 2004 – 2014 nach Herkunft der Abfälle und Art der Anlage

Jahr Art der Anlage	Abfall- entsorgungs- anlagen <sup>1)</sup>	Abfallinput der Anlagen					
		insgesamt	davon				
			betriebseigene Abfälle <sup>2)</sup>	fremde Abfälle			
				zusammen	davon aus		
					NRW	anderen Bundesländern	dem Ausland
Anzahl	Tonnen						
2004	1 153	46 371 465	9 014 764	37 356 701	34 022 063	1 800 338	1 534 300
2005	1 141	41 626 254	8 384 761	33 241 493	30 575 358	1 591 464	1 074 671
2006	1 104	42 406 917	8 647 632	33 759 285	30 874 640	2 021 437	863 208
2007	1 300	67 146 860	24 195 584	42 951 276	39 207 167	2 376 961	1 367 148
2008	1 314	63 626 262	21 816 387	41 809 875	37 874 356	2 351 933	1 583 587
2009	1 393	57 998 163	17 806 005	40 192 158	36 059 740	2 603 528	1 528 890
2010	1 478	61 434 191	16 603 492	44 830 698	40 028 290	2 904 978	1 897 431
2011	1 527	65 536 043	17 827 007	47 709 036	42 275 544	3 289 522	2 143 970
2012	1 900	61 341 230	12 916 872	48 424 358	42 389 236	3 486 910	2 548 212
2013	1 840	60 248 183	12 077 400	48 170 783	41 974 673	3 682 907	2 513 204
2014	1 847	66 395 327	12 269 610	54 125 717	47 317 083	4 156 167	2 652 466

#### 2014 nach Art der Anlage

Abfallverbrennungsanlagen	45	7 919 791	474 057	7 445 734	6 540 035	436 831	468 867
Bodenbehandlungsanlagen	17	583 974	10 760	573 214	512 581	38 818	21 816
Chemisch-physikalische Behandlungsanlagen	83	1 892 595	115 989	1 776 606	1 104 063	421 475	251 068
Demontagebetriebe für Altfahrzeuge	252	94 697	–	94 697	91 648	2 166	883
Deponien	131	17 273 989	8 231 954	9 042 036	8 681 225	347 114	13 697
Feuerungsanlagen	170	3 998 031	528 140	3 469 891	2 543 397	534 809	391 685
Kompostierungsanlagen	131	3 082 514	647 346	2 435 168	2 405 374	22 184	7 610
Klärschlammfaulbehälter mit CO-Vergärung	21	89 331	937	88 393	64 012	462	23 919
Mechanisch-biologische Behandlungsanlagen	4	392 354	16 253	376 101	366 457	9 644	–
Schredder	121	2 425 528	58 641	2 366 887	1 995 547	233 403	137 938
Sonstige Behandlungsanlagen	378	12 685 968	1 976 980	10 708 989	8 113 376	1 487 254	1 108 359
Sortieranlagen	346	8 308 312	14 209	8 294 102	7 760 544	339 495	194 064
Zerlegeeinrichtungen	48	202 494	334	202 159	151 299	28 506	22 355
Bergbauliche Abfallentsorgung	–	–	–	–	–	–	–
Übertägige Abbaustätten	96	7 301 703	184 937	7 116 766	6 922 763	183 797	10 206
Untertägige Abbaustätten	4	144 047	9 074	134 973	64 764	70 209	–

1) Anlagen der Entsorgungswirtschaft und betriebliche Anlagen, ab 2007 einschl. bergbaulicher Abfallentsorgung und bergbaufremder Abfälle in Abbaustätten –  
2) Abfälle unmittelbar aus betriebseigener Produktion – – – Datenbasis: Erhebung der Abfallentsorgung

**Noch: 2.3.2 Abfallbeseitigung**  
**2.3.2.2 Abfallinput und -output der Abfallanlagen 2014 nach dem Wirtschaftszweig des Betreibers**

Wirtschaftszweig	Abfall- entsorgungs- anlagen	Input der Anlagen			Output der Anlagen			
		zusammen	davon		zusammen <sup>2)</sup>	davon (zur)		
			betriebs- eigene Abfälle <sup>1)</sup>	fremde Abfälle		Abfall- beseitigung <sup>3)</sup>	Verwertung in Abfall- entsorgungs- anlagen <sup>4)</sup>	Abgabe an Verwerter, gewonnene Sekundär- stoffe und Produkte
Anzahl	Tonnen							
Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	69	11 595 981	5 818 714	5 777 267	21 461	5 757	15 704	–
Verarbeitendes Gewerbe	205	4 376 892	1 980 620	2 396 272	803 591	209 637	100 545	493 409
Energieversorgung	9	392 109	99 308	292 801	189 633	6 044	94 173	89 416
Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen	1 278	47 011 562	4 044 360	42 967 201	27 809 757	3 366 497	17 326 043	7 117 217
Baugewerbe	49	1 517 530	322 812	1 194 718	10 084	3 771	6 313	–
Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen	216	452 937	30	452 907	405 867	1 436	257 417	147 014
Verkehr und Lagerei	5	44 393	–	44 393	36 437	–	30 114	6 323
Grundstücks- und Wohnungswesen	3	4 012	600	3 412	3 536	11	3 525	–
Erbringung von freiberuflichen, wissen- schaftlichen und technischen Dienstleistungen	6	134 644	–	134 644	75 408	2 761	72 180	467
Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen	7	865 269	3 166	862 103	3 882	400	560	2 923
<b>Insgesamt</b>	<b>1 847</b>	<b>66 395 327</b>	<b>12 269 610</b>	<b>54 125 717</b>	<b>29 359 655</b>	<b>3 596 312</b>	<b>17 906 573</b>	<b>7 856 770</b>
darunter Großhandel mit Altmaterialien und Reststoffen	50	174 762	–	174 762	169 757	448	109 399	59 911

1) Abfälle unmittelbar aus betriebseigener Produktion – 2) einschl. separierter Abfallfraktionen, die bei Vorbehandlungsverfahren in einer nicht als eigenständig anzusehenden Anlage entstanden sind und einer getrennten Entsorgung zugeführt werden sowie aller gewonnenen Sekundärrohstoffe und Produkte – 3) z. B. Deponie, Verbrennung, chemisch-physikalische Behandlungsanlage zur Beseitigung – 4) z. B. Feuerungsanlage, Produktionsanlage, Kompostierungsanlage, Sortieranlage  
 – – – Datenbasis: Erhebung der Abfallentsorgung

**Noch: 2.3.2 Abfallbeseitigung**  
**2.3.2.3 Aufbereitung und Verwertung von Bau- und Abbruchabfällen 2014**

Art der Anlage Abfallart <sup>1)</sup>	Betreiber <sup>2)</sup>	Input		Output	
		Anlagen <sup>2)</sup>	insgesamt	Anlagen <sup>2)</sup>	insgesamt
		Anzahl	Tonnen	Anzahl	Tonnen
<b>Bauschutttaufbereitungsanlagen</b>					
<b>Bauschutttaufbereitungsanlagen insgesamt</b>	<b>274</b>	<b>320</b>	<b>13 935 956</b>	<b>320</b>	<b>13 160 132</b>
stationäre und semimobile Anlagen	189	206	12 222 058	206	11 497 026
mobile Anlagen	98	114	1 713 898	114	1 663 105
Art der Abfälle					
Abfälle aus Kraftwerken und anderen Verbrennungsanlagen (außer 19); EAV 1001	4	4	49 946	1	2 143
Abfälle aus der Eisen- und Stahlindustrie; EAV 1002	5	4	8 879	1	54
Abfälle vom Gießen von Eisen und Stahl; EAV 1009	8	8	43 736	–	–
Abfälle aus der Herstellung von Keramikerzeugnissen und keramischen Baustoffen wie Ziegeln, Fliesen, Steinzeug; EAV 1012	1	1	15	–	–
Abfälle aus der Herstellung von Zement, Branntkalk, Gips und Erzeugnissen aus diesen; EAV 1013	3	3	2 073	–	–
Abfälle aus Prozessen der mechanischen Formgebung sowie der physikalischen und mechanischen Oberflächenbearbeitung von Metallen und Kunststoffen; EAV 1201	1	1	850	–	–
Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter, kommunaler Verpackungsabfälle); EAV 1501	6	5	1 744	3	224
Gebrauchte Auskleidungen und feuerfeste Materialien; EAV 1611	3	3	2 132	–	–
Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik; EAV 1701	220	253	8 227 279	15	63 291
Holz, Glas und Kunststoff; EAV 1702	15	12	11 816	10	3 217
Bitumengemische, Kohlenteer und teerhaltige Produkte; EAV 1703	146	162	1 853 730	21	174 113
Metalle (einschließlich Legierungen); EAV 1704	7	2	175	6	630
Boden (einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten), Steine und Baggergut; EAV 1705	129	145	3 141 655	28	497 040
Dämmmaterial und asbesthaltige Baustoffe; EAV 1706	7	4	130	6	208
Baustoffe auf Gipsbasis; EAV 1708	18	20	7 648	7	3 420
Sonstige Bau- und Abbruchabfälle; EAV 1709	31	20	78 849	18	24 687
Abfälle aus der Verbrennung oder Pyrolyse von Abfällen; EAV 1901	1	1	328 361	1	186 422
Abfälle aus der physikalisch-chemischen Behandlung von Abfällen (einschließlich Dechromatisierung, Cyanidentfernung, Neutralisation); EAV 1902	1	–	–	1	103 505
Abfälle aus Abwasserbehandlungsanlagen a. n. g.; EAV 1908	2	2	1 031	–	–
Abfälle aus der mechanischen Behandlung von Abfällen (z. B. Sortieren, Zerkleinern, Verdichten, Pelletieren) a. n. g.; EAV 1912	230	17	74 064	263	12 079 497
Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 1501); EAV 2001	5	3	22 228	2	415
Garten- und Parkabfälle (einschließlich Friedhofsabfälle); EAV 2002	13	12	25 709	5	4 444
Andere Siedlungsabfälle; EAV 2003	10	10	53 907	2	16 824

**Asphaltmischanlagen**

<b>Asphaltmischanlagen insgesamt</b>	<b>63</b>	<b>68</b>	<b>1 786 840</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
stationäre und semimobile Anlagen	61	65	1 713 131	x	x
mobile Anlagen	2	3	73 709	x	x
Art der Abfälle					
Bitumengemische, Kohlenteer und teerhaltige Produkte; EAV 1703	31	34	804 036	x	x
Abfälle aus der mechanischen Behandlung von Abfällen (z. B. Sortieren, Zerkleinern, Verdichten, Pelletieren) a. n. g.; EAV 1912	59	36	982 805	x	x

1) nach den Europäischen Abfallverzeichnis (EAV) – 2) Mehrfachnennungen sind möglich. – – – Datenbasis: Erhebung über die Aufbereitung und Verwertung von Bau- und Abbruchabfällen

Noch: **2.3.2 Abfallbeseitigung**  
**2.3.2.4 Eingesammelte Mengen an Verkaufs-, Transport- und Umverpackungen 1997 – 2014 nach Verpackungsarten**

**Tonnen**

Art	1997	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Verpackungen insgesamt</b>	<b>2 112 862</b>	<b>1 830 158</b>	<b>1 915 778</b>	<b>1 729 917</b>	<b>1 765 724</b>	<b>2 222 082</b>	<b>1 813 383</b>
von privaten Endverbrauchern zurückgenommene Verkaufsverpackungen zusammen <sup>1)</sup>	1 437 405	1 070 481	998 743	853 766	786 726	775 527	714 838
davon							
gemischte Verpackungen	459 280	484 181	444 608	378 057	362 601	363 410	358 054
Verpackungen aus Papier, Pappe, Karton	320 511	214 807	197 758	190 169	151 434	135 459	125 392
gemischtes Glas	61 386	22 351	30 321	22 336	15 187	11 592	9 481
farblich getrennt gesammeltes Glas	589 771	334 865	310 894	254 732	252 284	265 060	221 911
Kunststoffe	880	8 236	7 538	5 835	3 961	4	–
Metalle	5 577	3 376	5 454	2 290	1 069	2	–
Verbunde	–	2 665	2 170	347	190	1	–
bei gewerblichen oder industriellen Endverbrauchern eingesammelte Verkaufsverpackungen sowie Transport- und Umverpackungen zusammen	675 457	759 677	917 035	882 151	978 998	1 446 555	1 098 545
davon							
Glas	40 128	16 203	24 195	14 080	25 290	63 916	54 858
Papier, Pappe, Karton	474 718	497 026	623 968	542 860	586 292	843 686	697 622
Metalle	5 065	10 555	12 439	20 966	17 708	13 000	15 512
Kunststoffe	23 846	41 301	51 665	49 394	61 870	163 681	77 224
Holz	61 570	49 611	41 505	113 376	119 058	61 046	68 616
Verbunde	2 663	6 116	20 100	21 701	27 005	35 692	40 529
nicht sortenrein erfasste sonstige Materialien	65 048	137 962	141 971	119 383	140 845	264 748	143 870
schadstoffhaltige Füllgüter	2 419	903	1 192	391	930	786	314

1) Die Erfassung der Verkaufsverpackungen von privaten Endverbrauchern erfolgte bis zum Berichtsjahr 2004 über die zuständigen Sammelbetriebe, seit dem Berichtsjahr 2005 werden die Systembetreiber und Selbstentsorger sowie -gemeinschaften befragt; dadurch eingeschränkte Vergleichbarkeit. – – – Datenbasis: Erhebung der Einsammlung und Rücknahme von Verpackungen

**2.3.3 Maßnahmen im Verkehr**  
**2.3.3.1 Bestand an Personenkraftwagen 2006 – 2016 nach Kraftstoffarten**

**Anzahl**

Jahr <sup>1)</sup>	Bestand an Personenkraftwagen				
	insgesamt	davon nach Kraftstoffarten			
		Benzin	Diesel	Gas <sup>2)</sup>	Elektro, Hybrid und sonstige
2006	9 831 843	7 651 502	2 158 340	20 212	1 789
2007	9 932 590	7 571 235	2 316 099	42 546	2 710
2008	8 809 659	6 598 979	2 140 696	66 280	3 704
2009	8 820 040	6 522 788	2 177 911	114 813	4 528
2010	8 902 315	6 478 946	2 279 985	137 452	5 932
2011	9 029 180	6 491 351	2 371 973	153 558	12 298
2012	9 153 264	6 493 277	2 484 700	165 755	9 532
2013	9 264 268	6 452 104	2 618 940	179 119	14 105
2014	9 354 668	6 416 851	2 737 086	182 163	18 568
2015	9 478 829	6 419 229	2 853 856	181 810	23 934
2016	9 639 714	6 442 599	2 990 291	177 286	29 538

1) Stand am 1. Januar des Jahres – 2) Flüssiggas und Erdgas – – – Quelle: Statistik des Kraftfahrzeug- und Anhängerbestandes (Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg)

**Noch: 2.3.3 Maßnahmen im Verkehr**  
**2.3.3.2 Bestand an schadstoffreduzierten Personenkraftwagen 2006 – 2016 nach Emissionsgruppen**

**Anzahl**

Jahr <sup>1)</sup>	Bestand an Personenkraftwagen								
	insgesamt	darunter schadstoffreduziert							
		zusammen	davon nach Emissionsgruppen <sup>2)</sup>						
			Euro 1	Euro 2	Euro 3	Euro 4	Euro 5	Euro 6	sonstige
2006	9 831 843	9 590 130	2 241 922	1 680 228	3 569 195	1 852 716	–	–	246 069
2007	9 932 590	9 727 463	1 898 033	3 089 480	2 007 866	2 528 455	–	–	203 629
2008	8 809 659	8 656 378	1 180 814	2 695 005	1 807 179	2 863 548	–	–	109 832
2009	8 820 040	8 677 326	977 755	2 529 177	1 736 732	3 333 110	14 920	1	85 631
2010	8 902 315	8 763 705	720 454	2 219 463	1 701 171	3 842 108	214 065	481	65 963
2011	9 029 180	8 896 851	589 071	2 059 978	1 642 864	3 934 533	613 363	1 570	55 472
2012	9 153 264	9 026 239	475 566	1 886 082	1 566 055	3 835 282	1 211 096	3 125	49 033
2013	9 264 268	9 137 420	379 028	1 680 429	1 476 837	3 736 247	1 809 943	11 479	43 457
2014	9 354 668	9 230 179	302 925	1 468 743	1 379 291	3 647 659	2 339 584	52 898	39 079
2015	9 478 829	9 352 571	249 562	1 282 465	1 270 171	3 546 847	2 773 031	193 270	37 225
2016	9 639 714	9 508 893	208 307	1 112 000	1 167 459	3 421 233	2 918 471	645 556	35 867

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)

**2.3.3.3 Maßnahmen nach Unfällen bei der Lagerung und dem Transport wassergefährdender Stoffe 1982 – 2015\***

Jahr	Unfälle insgesamt	Unfälle mit getroffenen Sofortmaßnahmen <sup>1)</sup>	Und zwar <sup>2)</sup>					Unfälle mit getroffenen Folgemaßnahmen	Und zwar <sup>2)</sup>		
			Verhinderung weiteren		Umpumpen in andere Behälter	Aufbringen von Bindemitteln	Einbringen von Sperrern in Gewässer		Abfuhr verunreinigten Materials	darunter zur Deponie	Grundwasserbeobachtungsrohre und Schürftgruben
			Auslaufens	Ausbreitens							
1982	387	345	184	145	118	261	94	243	197	86	16
1990	543	513	310	214	147	321	98	340	265	116	15
1995	295	278	170	110	82	173	49	170	122	55	7
1996	475	475	307	246	151	351	68	377	234	.	8
1997	507	507	296	248	171	369	92	385	229	.	13
1998	532	532	279	279	122	405	89	400	230	.	17
1999	481	481	309	283	153	371	67	402	252	.	15
2000	491	491	296	284	133	333	81	382	245	.	11
2001	408	408	252	235	127	299	65	239	149	.	9
2002	304	304	220	168	97	223	57	229	155	.	14
2003	278	278	170	156	79	187	38	220	137	.	10
2004	334	334	230	200	112	242	66	293	223	.	10
2005	286	286	189	179	98	220	50	265	232	.	7
2006	298	298	195	178	104	218	52	284	230	.	7
2007	317	317	220	196	123	236	54	300	242	.	7
2008	361	361	224	216	131	264	55	334	288	.	19
2009	358	358	223	235	95	268	50	314	262	.	10
2010	452	452	276	262	137	337	78	404	340	.	10
2011	289	289	196	180	104	207	26	246	190	.	7
2012	332	332	191	208	108	236	52	289	227	.	7
2013	469	469	258	317	112	364	67	355	292	.	4
2014	540	540	277	312	133	394	91	437	325	.	9
2015	566	566	336	286	139	422	81	479	414	.	9

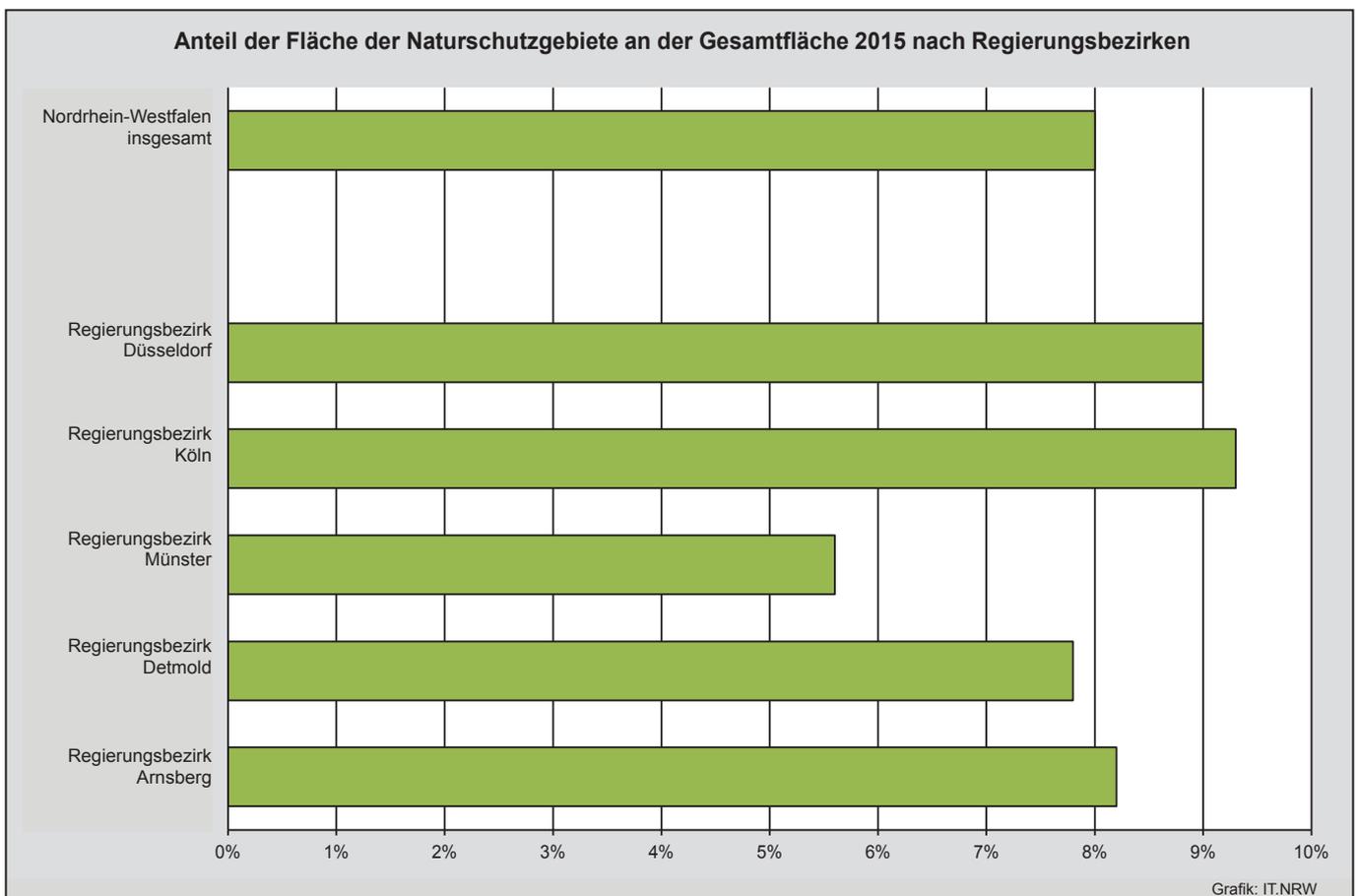
\*) Ab 1996 werden neben den Lagerunfällen auch Unfälle beim übrigen Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z. B. Abfüllen, Herstellung, Verwendung) einbezogen und bei den Transportunfällen zusätzlich Unfälle mit Betriebsstofftanks. – 1) ab 1996 durch Änderung der Erhebungsvordrucke zwangsläufig identisch mit Spalte 1 – 2) Mehrfachzählungen sind möglich. – – – Datenbasis: Erhebung über Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen

### 2.3.4 Natur- und Landschaftsschutz, Ressourcenschonung

#### 2.3.4.1 Zahl und Fläche der Naturschutzgebiete 1980 – 2015\*)

Jahr	Naturschutzgebiete <sup>1)</sup>	Gesamtfläche der Naturschutzgebiete	Durchschnittliche Fläche der Naturschutzgebiete	Anteil an der Fläche des Landes
	Anzahl	ha		%
1980	247	16 604	67,2	0,5
1990	1 007	64 294	63,8	1,9
2000	1 939	135 490	69,9	4,0
2001	2 026	139 624	68,9	4,1
2002	2 263	162 570	71,8	4,8
2003	2 405	178 225	74,1	5,2
2004	2 474	209 505	84,7	6,2
2005	2 585	233 891	90,5	6,9
2006	2 691	239 037	88,8	7,0
2007	2 778	245 272	88,3	7,2
2008	2 988	254 658	85,2	7,5
2009	3 019	256 214	84,9	7,5
2010	3 037	260 842	85,9	7,7
2011	3 034	261 200	86,1	7,7
2012	3 082	264 534	85,8	7,8
2013	3 181	272 779	85,8	8,0
2014	3 124	267 092	85,5	7,8
2015	3 180	271 421	85,4	8,0

\*) Stand jeweils 31.12. des Jahres – 1) bestehende und einstweilig sichergestellte sowie durch Offenlage von Verordnungen oder Landschaftsplänen geschützte Naturschutzgebiete – – – Quelle: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz, Recklinghausen



Noch: **2.3.4 Natur- und Landschaftsschutz, Ressourcenschonung**  
**2.3.4.2 Zahl und Fläche der Naturschutzgebiete 2015\*) nach Verwaltungsbezirken**

Verwaltungsbezirk	Naturschutzgebiete <sup>1)</sup>	Gesamtfläche der Naturschutzgebiete	Durchschnittliche Fläche der Naturschutzgebiete	Anteil an der Fläche des Verwaltungsbezirks
	Anzahl	ha		%
<b>Kreisfreie Städte</b>				
Düsseldorf	10	1 362	136,2	6,3
Duisburg	14	1 288	92,0	5,5
Essen	11	339	30,8	1,6
Krefeld	9	927	103,0	6,7
Mönchengladbach	16	618	38,6	3,6
Mülheim an der Ruhr	19	1 189	62,6	13,0
Oberhausen	3	522	174,0	0,9
Remscheid	23	717	31,2	9,3
Solingen	11	771	70,1	8,6
Wuppertal	19	1 318	69,3	7,8
<b>Kreise</b>				
Kleve	62	12 184	196,5	9,9
Mettmann	55	2 431	44,2	6,0
Rhein-Kreis Neuss	14	2 101	150,1	28,2
Viersen	38	5 098	134,2	9,1
Wesel	76	16 952	223,1	16,3
<b>Regierungsbezirk Düsseldorf</b>	<b>380</b>	<b>47 816</b>	<b>125,8</b>	<b>9,0</b>
<b>Kreisfreie Städte</b>				
Bonn	11	3 247	295,2	23,0
Köln	22	3 416	155,3	8,4
Leverkusen	14	166	11,8	2,1
<b>Kreise</b>				
Städteregion Aachen	133	10 191	76,6	14,4
Düren	75	4 511	60,1	4,8
Rhein-Erft-Kreis	43	2 439	56,7	3,5
Euskirchen	167	14 669	87,8	11,7
Heinsberg	15	2 488	165,9	4,0
Oberbergischer Kreis	124	4 731	38,2	5,2
Rheinisch-Bergischer Kreis	74	5 596	75,6	12,8
Rhein-Sieg-Kreis	116	17 162	148,0	14,9
<b>Regierungsbezirk Köln</b>	<b>794</b>	<b>68 617</b>	<b>86,4</b>	<b>9,3</b>
<b>Kreisfreie Städte</b>				
Bottrop	13	1 446	111,2	14,4
Gelsenkirchen	21	353	16,8	3,4
Münster	14	1 905	136,1	6,3

\*) Stand 31.12. des Jahres – 1) bestehende und einstweilig sichergestellte sowie durch Offenlage von Verordnungen oder Landschaftsplänen geschützte Naturschutzgebiete – – – Quelle: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz, Recklinghausen

Noch: **2.3.4 Natur- und Landschaftsschutz, Ressourcenschonung**  
 Noch: **2.3.4.2 Zahl und Fläche der Naturschutzgebiete 2015\***) nach Verwaltungsbezirken

Verwaltungsbezirk	Naturschutzgebiete <sup>1)</sup>	Gesamtfläche der Naturschutzgebiete	Durchschnittliche Fläche der Naturschutzgebiete	Anteil an der Fläche des Verwaltungsbezirks
	Anzahl	ha		%
<b>Kreise</b>				
Borken	61	5 341	87,6	3,8
Coesfeld	88	6 509	74,0	5,9
Recklinghausen	52	4 528	87,1	6,0
Steinfurt	116	12 986	111,9	7,2
Warendorf	84	5 503	65,5	4,2
<b>Regierungsbezirk Münster</b>	<b>449</b>	<b>38 572</b>	<b>85,9</b>	<b>5,6</b>
<b>Kreisfreie Stadt</b>				
Bielefeld	40	2 067	51,7	8,0
<b>Kreise</b>				
Gütersloh	42	4 336	103,2	4,5
Herford	39	1 634	41,9	3,6
Höxter	72	8 654	120,2	7,2
Lippe	96	14 078	146,6	11,3
Minden-Lübbecke	67	7 337	109,5	6,4
Paderborn	65	12 576	193,5	10,1
<b>Regierungsbezirk Detmold</b>	<b>421</b>	<b>50 682</b>	<b>120,4</b>	<b>7,8</b>
<b>Kreisfreie Städte</b>				
Bochum	7	120	17,1	0,8
Dortmund	27	1 685	62,4	6,0
Hagen	24	584	24,3	3,6
Hamm	31	1 602	51,7	7,1
Herne	4	95	23,7	1,8
<b>Kreise</b>				
Ennepe-Ruhr-Kreis	30	1 516	50,5	3,7
Hochsauerlandkreis	563	25 997	46,2	13,3
Märkischer Kreis	137	3 653	26,7	3,5
Olpe	62	2 219	35,8	3,1
Siegen-Wittgenstein	122	11 997	98,3	10,6
Soest	90	13 245	147,2	10,0
Unna	39	3 022	77,5	5,6
<b>Regierungsbezirk Arnsberg</b>	<b>1 136</b>	<b>65 735</b>	<b>57,9</b>	<b>8,2</b>
<b>Nordrhein-Westfalen</b>	<b>3 180</b>	<b>271 421</b>	<b>85,4</b>	<b>8,0</b>

Anmerkungen Seite 78

**Noch: 2.3.4 Natur- und Landschaftsschutz, Ressourcenschonung**  
**2.3.4.3 Betriebe mit ökologischem Landbau und ihre landwirtschaftlich genutzte Fläche 1999 – 2013\*)**

Merkmal	Einheit	1999	2001	2003	2005	2007	2010	2013
<b>Landwirtschaftliche Betriebe insgesamt</b>	<b>Anzahl</b>	<b>56 366</b>	<b>53 649</b>	<b>54 531</b>	<b>51 161</b>	<b>47 511</b>	<b>35 750</b>	<b>34 303</b>
<b>Landwirtschaftlich genutzte Fläche (LF) insgesamt</b>	<b>Hektar</b>	<b>1 501 575</b>	<b>1 498 625</b>	<b>1 525 943</b>	<b>1 511 861</b>	<b>1 503 181</b>	<b>1 463 087</b>	<b>1 463 031</b>
darunter								
Betriebe mit ökologischem Landbau <sup>1)</sup>	Anzahl	399	592	941	1 033	1 257	1 304	1 450
LF der Betriebe mit ökologischem Landbau <sup>2)</sup>	Hektar	15 252	23 036	38 104	42 331	48 930	54 500	62 941
darunter								
Betriebe mit Ackerland	Anzahl	350	445	511	449	640	656	684
Fläche des Ackerlandes	Hektar	9 998	12 663	13 888	14 234	17 307	18 408	18 115
Betriebe mit Dauerkulturen	Anzahl	46	64	78	84	100	108	.
Fläche der Dauerkulturen	Hektar	212	329	453	567	596	626	.
Betriebe mit Dauergrünland	Anzahl	325	495	844	924	1 153	1 194	1 300
Fläche des Dauergrünlands	Hektar	5 023	10 020	23 730	27 507	30 998	35 444	36 352

\*) Die Ergebnisse ab 2010 sind aufgrund einer Anhebung der unteren Abschneidegrenzen zur Festlegung der Auskunftspflicht nur eingeschränkt vergleichbar mit den Ergebnissen der früheren Jahre. – 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. – – – Datenbasis: Agrarstrukturerhebung

**2.3.4.4 Elektrizitätserzeugung aus erneuerbaren Energien 1990 – 2014**

Jahr	Insgesamt	Davon aus					Anteil an der gesamten Stromerzeugung
		Lauf- und Speicherwasser	Windkraft	Fotovoltaik	Biomasse	sonstigen <sup>1)</sup>	
Mill. Kilowattstunden							%
1990	501	451	1	–	–	49	0,3
1991	683	450	3	–	–	230	0,4
1992	791	567	12	–	–	212	0,4
1993	773	520	19	–	–	234	0,4
1994	802	564	41	–	–	197	0,5
1995	1 214	501	68	–	158	487	0,7
1996	1 025	318	83	1	132	491	0,6
1997	1 298	392	198	1	162	545	0,8
1998	1 601	542	362	4	130	563	0,9
1999	1 808	518	521	6	183	580	1,1
2000	1 844	554	737	9	146	398	1,1
2001	2 922	866	1 526	39	349	142	1,8
2002	5 199	586	2 391	25	1 148	1 049	3,0
2003	5 800	420	2 953	41	1 530	856	3,2
2004	8 018	498	2 552	63	2 873	2 032	4,4
2005	9 589	641	3 034	122	4 017	1 775	5,3
2006	9 689	618	3 637	203	4 961	270	5,2
2007	10 614	790	4 155	260	4 774	635	5,5
2008	8 390	805	3 922	376	2 393	894	4,4
2009	11 100	595	4 134	628	4 639	1 104	6,7
2010	11 419	614	3 851	1 153	4 563	1 238	6,1
2011	13 035	492	4 874	2 200	4 756	713	7,4
2012	14 131	683	4 586	2 746	5 208	908	7,9
2013	15 171	467	4 929	3 121	5 955	699	8,4
2014	16 099	488	5 342	3 486	6 013	770	9,2

1) Klär-, Deponiegas und sonstige erneuerbare Energieträger – – – Quelle: Energiebilanz des Landes Nordrhein-Westfalen, IT.NRW

### 2.3.5 Verfolgung von Umweltvergehen

#### 2.3.5.1 Straftaten gegen die Umwelt 1985 – 2015\*)

Art der Straftat (Paragrafen des Strafgesetzbuches)	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2013	2014	2015
<b>Insgesamt</b>	<b>2 110</b>	<b>4 829</b>	<b>5 337</b>	<b>3 694</b>	<b>1 878</b>	<b>1 304</b>	<b>1 288</b>	<b>1 575</b>	<b>1 371</b>
Gewässerverunreinigung (§ 324)	1 529	1 885	978	766	709	417	387	367	338
Bodenverunreinigung (§ 324a) <sup>1)</sup>	.	.	346	397	223	145	134	138	134
Luftverunreinigung (§ 325)	43	138	54	28	29	32	20	6	11
Verursachen von Lärm, Erschütterungen und nichtionisierenden Strahlen (§ 325a) <sup>2)</sup>	4	11	13	5	1	3	4	3	–
umweltgefährdende Abfallbeseitigung (§ 326) <sup>3)</sup>	420	2 411	3 694	2 337	830	634	640	968	790
unerlaubtes Betreiben von Anlagen (§ 327)	77	342	202	128	63	39	47	31	50
unerlaubter Umgang mit radioaktiven Stoffen u. a. gefährlichen Stoffen und Gütern (§ 328) <sup>4)</sup>	–	–	14	23	10	23	10	19	16
Gefährdung schutzbedürftiger Gebiete (§ 329)	5	5	7	4	3	2	3	1	1
besonders schwerer Fall einer Umweltstraftat (§ 330) <sup>5)</sup>	26	29	14	–	–	–	–	–	–
schwere Gefährdung durch Freisetzen von Giften (§ 330a)	6	8	15	6	10	9	43	42	31

\*) soweit sie von der Polizei bearbeitet wurden und damit in der polizeilichen Kriminalstatistik erscheinen – 1) gesonderte Erfassung erst seit dem 01.01.1994 – 2) bis einschl. 1994: Lärmverursachung – 3) ab 1996 einschl. grenzüberschreitender Verbringung gefährlicher Abfälle – 4) bis einschl. 1994: unerlaubter Umgang mit Kernbrennstoffen – 5) bis einschl. 1994: schwere Umweltgefährdung – – – Quelle: Polizeiliche Kriminalstatistik (Landeskriminalamt Nordrhein-Westfalen)

#### 2.3.5.2 Verurteilte aufgrund von Straftaten gegen die Umwelt 1985 – 2015

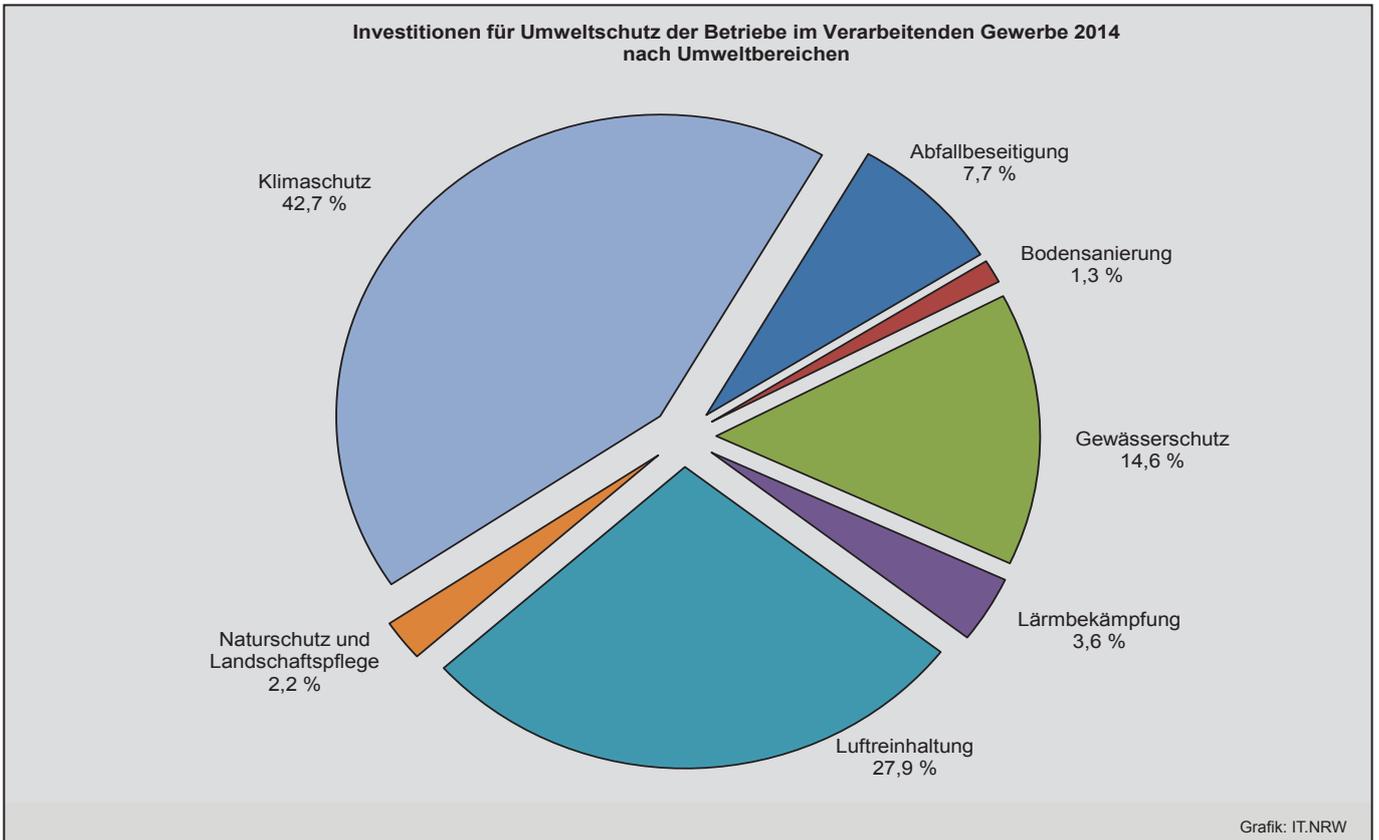
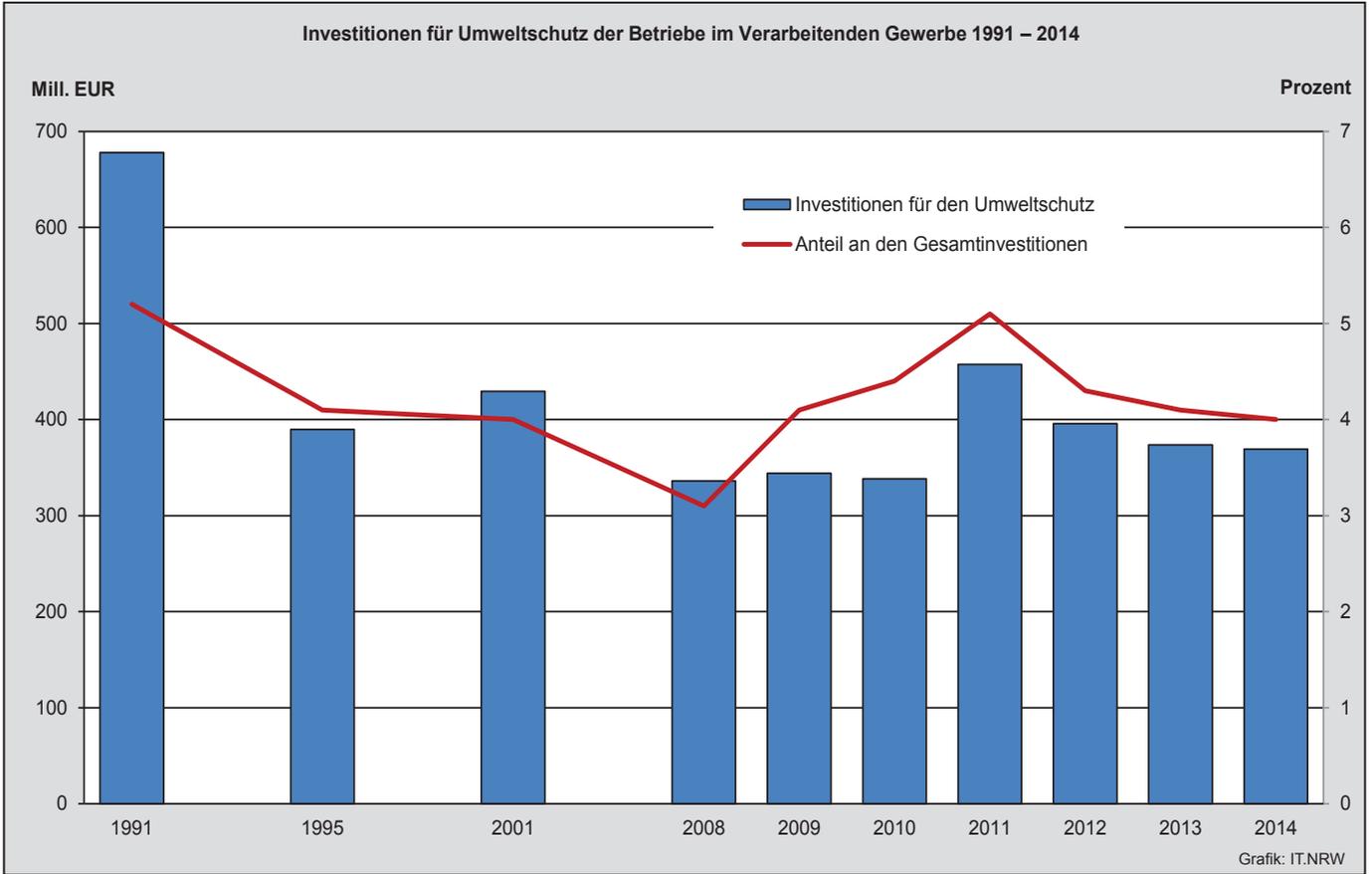
Art der Straftat (Paragrafen des Strafgesetzbuches)	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2013	2014	2015
<b>Insgesamt</b>	<b>171</b>	<b>396</b>	<b>541</b>	<b>375</b>	<b>106</b>	<b>88</b>	<b>70</b>	<b>71</b>	<b>101</b>
Gewässerverunreinigung (§ 324)	122	128	87	47	22	26	18	16	12
Bodenverunreinigung (§ 324a) <sup>1)</sup>	.	.	–	8	5	2	2	5	3
Luftverunreinigung (§ 325) <sup>2)</sup>	1	5	2	2	1	1	–	–	–
Verursachen von Lärm, Erschütterungen und nichtionisierenden Strahlen (§ 325a) <sup>3)</sup>	.	.	–	–	–	–	–	–	–
umweltgefährdende Abfallbeseitigung (§ 326) <sup>4)</sup>	33	189	427	298	67	51	42	44	84
unerlaubtes Betreiben von Anlagen (§ 327)	11	70	24	18	7	5	6	5	2
unerlaubter Umgang mit radioaktiven Stoffen u. a. gefährlichen Stoffen und Gütern (§ 328) <sup>5)</sup>	–	–	–	–	3	–	–	1	–
Gefährdung schutzbedürftiger Gebiete (§ 329)	–	–	–	1	–	1	–	–	–
besonders schwerer Fall einer Umwelt- straftat (§ 330) <sup>6)</sup>	1	4	1	–	–	2	–	–	–
schwere Gefährdung durch Freisetzen von Giften (§ 330a)	3	–	–	1	1	–	2	–	–

1) erst ab 1995 – 2) bis einschl. 1994: Luftverunreinigung und Lärm (§ 325 StGB) – 3) gesonderte Erfassung erst ab 1995 – 4) ab 1996 einschl. grenzüberschreitender Verbringung gefährlicher Abfälle – 5) bis einschl. 1995: unerlaubter Umgang mit Kernbrennstoffen (§ 328 StGB) – 6) bis einschl. 1994: schwere Umweltgefährdung (§ 330 StGB) – – – Datenbasis: Strafverfolgungsstatistik

**2.3.6 Ausgaben und Einnahmen für Umweltschutz**  
**2.3.6.1 Investitionen für Umweltschutz der Betriebe im Produzierenden Gewerbe 1991 – 2014**  
**nach Wirtschaftszweigen und Umweltbereichen**

Jahr	Investitionen für Umweltschutz <sup>1)</sup>								Anteil an den Gesamtinvestitionen
	insgesamt	davon							
		Abfallwirtschaft	Gewässerschutz	Lärm-bekämpfung	Luftrein-haltung	Naturschutz und Landschafts-pflege <sup>2)</sup>	Boden-sanierung <sup>2)</sup>	Klimaschutz <sup>3)</sup>	
1 000 EUR									%
<b>Energie- und Wasserversorgung<sup>4)</sup></b>									
1991	97 703	20 475	5 174	2 011	70 044	.	.	.	4,0
1995	64 744	800	22 832	760	40 352	.	.	.	2,3
2001	38 726	1 757	18 550	641	13 932	3 826	21	.	3,4
2008	991 235	127 292	281 030	154	68 450	232	113	513 963	23,9
2009	902 098	42 605	398 207	254	77 128	1 206	5 347	377 351	20,1
2010	605 495	34 472	203 488	78	21 650	810	2 786	342 211	15,2
2011	941 671	120 084	345 140	592	26 562	631	5 586	443 076	22,4
2012	696 234	64 153	377 279	1 305	18 954	1 423	768	232 353	17,6
2013	679 364	109 861	377 198	1 239	26 604	1 435	488	162 540	21,4
2014	624 977	94 683	409 595	3 938	24 187	4 330	746	87 498	18,1
<b>Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden<sup>5)</sup></b>									
1991	50 634	4 274	10 357	2 176	33 827	.	.	.	5,4
1995	9 136	2 387	3 175	653	2 920	.	.	.	1,6
2001	14 284	542	2 470	2 862	1 710	6 699	3	.	2,4
2008	11 107	128	3 368	545	6 175	877	15	–	2,8
2009	7 365	–	3 645	542	2 881	44	–	252	1,7
2010	7 022	49	4 448	155	2 361	5	–	5	2,4
2011	23 047	191	7 955	28	1 263	13 500	–	110	6,5
2012	14 954	12	3 281	493	1 145	8 588	–	1 434	3,9
2013	5 702	152	1 191	387	1 469	376	33	2 093	1,4
2014	7 436	–	5 726	239	703	733	16	19	1,5
<b>Verarbeitendes Gewerbe<sup>6)</sup></b>									
1991	678 057	98 105	233 320	35 553	311 079	.	.	.	5,2
1995	389 849	83 084	125 272	11 434	170 059	.	.	.	4,1
2001	429 269	56 901	147 358	24 799	195 989	2 530	1 692	.	4,0
2008	336 106	37 326	82 160	17 923	100 107	1 036	4 216	93 338	3,1
2009	344 001	24 734	110 846	11 270	111 560	2 307	14 402	68 883	4,1
2010	338 434	32 272	104 697	13 457	107 070	936	12 255	67 746	4,4
2011	457 390	30 041	104 907	15 006	181 258	3 833	10 535	111 810	5,1
2012	395 786	20 960	68 035	12 112	151 216	4 632	10 960	127 871	4,3
2013	373 505	28 894	71 266	11 619	140 338	2 091	7 143	112 155	4,1
2014	369 238	28 538	53 982	13 220	102 873	8 151	4 629	157 843	4,0
<b>Produzierendes Gewerbe (ohne Baugewerbe)<sup>4)</sup></b>									
1991	826 394	122 854	248 851	39 740	414 950	.	.	.	5,0
1995	463 729	86 271	151 279	12 847	213 332	.	.	.	3,6
2001	482 279	257 230	106 782	18 188	97 169	1 460	1 451	.	3,9
2008	1 338 448	164 746	366 558	18 622	174 732	2 145	4 344	607 301	8,6
2009	1 253 464	67 339	512 698	12 066	191 569	3 557	19 750	446 486	9,5
2010	950 951	66 793	312 634	13 690	131 081	1 751	15 041	409 962	8,0
2011	1 422 108	150 317	458 002	15 626	209 083	17 964	16 120	554 996	10,4
2012	1 106 974	85 126	448 595	13 910	171 316	14 642	11 728	361 657	8,2
2013	1 058 572	138 907	449 656	13 245	168 411	3 902	7 664	276 787	8,3
2014	1 001 651	123 222	469 303	17 397	127 763	13 213	5 392	245 361	7,6

1) bis einschl. 2002 ohne Zugänge an Umweltschutzeinrichtungen als nicht gesondert ausweisbare Teile von Sachanlagen, die anderen Zwecken dienen – 2) ab Berichtsjahr 1996 in die Befragung aufgenommen – 3) ab Berichtsjahr 2006 in die Befragung aufgenommen – 4) ab Berichtsjahr 2008 einschl. Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen – 5) für 1991 einschl. Verarbeitung von Steinen und Erden – 6) für 1991 ohne Verarbeitung von Steinen und Erden, ohne Recycling und Verlagsgewerbe, einschl. Reparatur von Kraftfahrzeugen – – – Datenbasis: Erhebung der Investitionen für den Umweltschutz



**Noch: 2.3.6 Ausgaben und Einnahmen für Umweltschutz**  
**2.3.6.2 Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 1998 – 2014 nach Umweltbereichen**

1 000 EUR

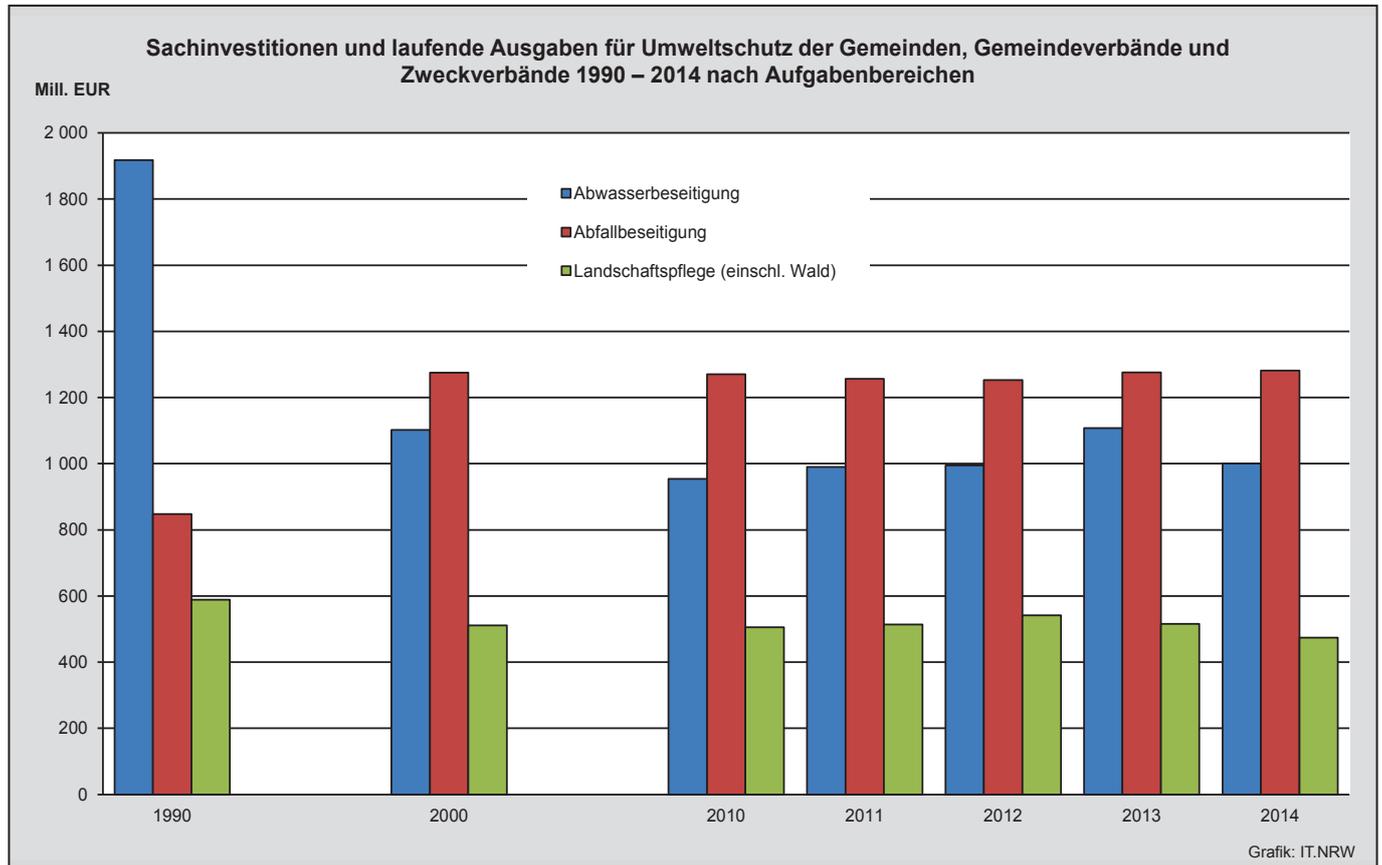
Jahr	Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz							
	insgesamt <sup>1)</sup>	davon für den Bereich						
		Abfallwirtschaft	Abwasserwirtschaft <sup>2)</sup>	Lärm-bekämpfung	Luftreinhaltung	Arten- und Landschafts-schutz <sup>3)</sup>	Schutz und Sanierung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser <sup>4)</sup>	Klimaschutz <sup>5)</sup>
<b>Waren<sup>6)</sup></b>								
1998	1 579 740	631 703	455 903	81 026	405 995	5 113	–	.
2006	1 822 489	371 556	412 499	50 320	462 389	2 482	371	522 872
2007	3 427 773	416 316	461 058	54 810	898 641	3 867	382	1 592 699
2008	6 316 384	708 471	967 789	98 040	845 135	3 078	11 033	3 682 839
2009	5 644 939	901 799	751 013	91 044	718 932	2 025	5 733	3 174 394
2010	4 493 838	415 568	727 542	85 830	903 123	3 478	813	2 357 483
2011	2 807 904	433 725	403 663	88 146	577 942	2 651	–	1 109 280
2012	3 312 938	389 255	539 786	80 922	626 074	5 506	80 367	1 460 364
2013	3 833 883	379 381	425 752	163 117	602 157	5 160	65 178	1 954 648
2014	4 621 823	140 171	53 790	15 825	143 165	4 356	18 185	485 663
<b>Bauleistungen<sup>6)</sup></b>								
1998	510 541	87 690	369 922	22 975	3 687	2 407	23 859	.
2006	727 516	36 879	534 643	9 901	15 105	10 228	26 843	93 917
2007	764 281	34 076	467 522	19 926	52 778	23 595	42 434	123 950
2008	955 171	52 784	506 790	25 860	187 092	38 653	12 117	84 611
2009	971 476	45 868	548 163	21 902	116 960	11 655	14 838	206 981
2010	1 093 311	198 679	513 220	32 262	41 495	7 099	14 716	280 013
2011	693 369	146 462	374 849	17 235	22 843	15 212	–	33 123
2012	515 723	20 695	421 557	13 634	9 248	5 796	16 584	27 996
2013	783 525	154 336	311 637	15 859	213 419	10 530	14 346	52 313
2014	622 533	112 449	340 852	46 405	73 989	10 091	16 111	21 825
<b>Dienstleistungen<sup>6)</sup></b>								
1998	270 043	86 946	102 034	9 714	16 722	11 743	23 232	.
2006	422 275	59 436	181 550	13 033	34 851	5 557	23 926	20 712
2007	455 446	46 532	145 968	16 455	29 679	8 115	40 426	60 911
2008	454 108	66 468	165 190	17 258	29 994	10 285	18 664	94 265
2009	778 075	319 454	126 012	14 502	22 732	10 623	28 848	135 134
2010	465 720	30 945	137 272	15 540	37 730	10 899	32 117	87 554
2011	398 842	113 306	84 716	9 314	34 900	7 459	40 490	63 553
2012	438 698	81 875	74 942	10 646	27 603	8 480	41 827	139 893
2013	539 946	84 048	120 346	18 379	34 286	8 581	46 945	167 882
2014	580 927	69 700	127 719	11 572	55 802	9 264	70 318	171 875
<b>Insgesamt</b>								
1998	2 360 324	806 338	927 859	113 716	426 405	19 263	47 090	.
2006	2 972 280	467 871	1 128 692	73 254	512 345	18 267	51 140	637 501
2007	4 647 500	496 924	1 074 548	91 191	981 098	35 577	83 242	1 777 560
2008	7 725 663	827 722	1 639 769	141 157	1 062 221	52 016	41 813	3 861 715
2009	7 394 493	1 267 121	1 425 187	127 448	858 624	24 303	49 419	3 516 509
2010	6 052 869	645 192	1 378 034	133 631	982 348	21 477	47 646	2 725 050
2011	4 731 510	827 120	965 931	131 419	753 226	25 303	191 701	1 619 831
2012	5 296 748	620 700	1 163 441	124 119	1 020 636	19 800	174 380	1 964 327
2013	5 850 054	749 059	940 172	205 991	909 644	24 270	152 111	2 516 034
2014	5 881 456	703 081	1 033 163	174 281	842 048	24 138	238 300	2 483 371

1) Umweltbereichsübergreifende Umsätze sind nur in dieser Spalte enthalten. – 2) bis Berichtsjahr 2010 „Gewässerschutz“ – 3) bis Berichtsjahr 2010 „Naturschutz und Landschaftspflege“ – 4) bis Berichtsjahr 2010 „Bodensanierung“ – 5) ab Berichtsjahr 2006 in die Befragung aufgenommen – 6) Die Kombinationen, z. B. Waren und Dienstleistungen oder Waren und Bauleistungen oder Ähnliches sind nur in „Insgesamt“ enthalten (ab Berichtsjahr 2011). – – – Datenbasis: Erhebung der Waren und Dienstleistungen für den Umweltschutz

Noch: **2.3.6 Ausgaben und Einnahmen für Umweltschutz**  
**2.3.6.3 Öffentliche Sachinvestitionen und laufende Ausgaben\*) für Umweltschutz 1990 – 2014**  
nach Körperschaftsgruppen und Aufgabenbereichen  
Mill. EUR

Aufgabenbereich	1990	2000	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Land</b>							
Abwasserbeseitigung							
Sachinvestitionen	–	–	–	–	–	–	0
laufende Ausgaben	–	–	–	–	–	–	6
<b>Zusammen</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>6</b>
Abfallbeseitigung							
Sachinvestitionen	–	–	–	–	–	–	–
laufende Ausgaben	–	–	–	–	–	–	0
<b>Zusammen</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>0</b>
Umweltschutz <sup>1)</sup>							
Sachinvestitionen	3	10	5	7	7	7	8
laufende Ausgaben	31	135	103	109	118	136	149
<b>Zusammen</b>	<b>34</b>	<b>145</b>	<b>108</b>	<b>117</b>	<b>124</b>	<b>144</b>	<b>157</b>
Landschaftspflege (einschl. Wald)							
Sachinvestitionen	–	–	–	–	–	–	–
laufende Ausgaben	–	–	–	–	–	–	–
<b>Zusammen</b>	<b>–</b>						
<b>Gemeinden/Gemeindeverbände</b>							
Abwasserbeseitigung							
Sachinvestitionen	1 023	437	200	205	238	305	249
laufende Ausgaben	458	658	752	783	755	801	744
<b>Zusammen</b>	<b>1 481</b>	<b>1 095</b>	<b>953</b>	<b>988</b>	<b>993</b>	<b>1 106</b>	<b>992</b>
Abfallbeseitigung							
Sachinvestitionen	155	41	20	15	19	10	9
laufende Ausgaben	668	1 199	1 210	1 192	1 182	1 212	1 223
<b>Zusammen</b>	<b>823</b>	<b>1 240</b>	<b>1 230</b>	<b>1 207</b>	<b>1 201</b>	<b>1 222</b>	<b>1 231</b>
Landschaftspflege (einschl. Wald)							
Sachinvestitionen	135	74	58	68	60	53	67
laufende Ausgaben	449	434	445	442	479	459	405
<b>Zusammen</b>	<b>584</b>	<b>508</b>	<b>503</b>	<b>510</b>	<b>539</b>	<b>512</b>	<b>471</b>
<b>Zweckverbände</b>							
Abwasserbeseitigung							
Sachinvestitionen	176	4	0	0	0	0	0
laufende Ausgaben	261	3	1	2	2	2	1
<b>Zusammen</b>	<b>437</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
Abfallbeseitigung							
Sachinvestitionen	14	0	0	0	0	0	0
laufende Ausgaben	11	35	40	50	52	54	51
<b>Zusammen</b>	<b>25</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>52</b>	<b>54</b>	<b>51</b>
Landschaftspflege (einschl. Wald)							
Sachinvestitionen	1	1	1	1	1	1	1
laufende Ausgaben	3	2	3	2	3	3	2
<b>Zusammen</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>

\*) Laufende Ausgaben sind Personalausgaben und laufender Sachaufwand. – 1) einschl. Ausgaben für Forschung; bis 2013 „Reinhaltung von Luft, Wasser und Erde“  
– – – Datenbasis: Rechnungsergebnisse der Länder, Gemeinden und Zweckverbände



Noch: **2.3.6 Ausgaben und Einnahmen für Umweltschutz**  
**2.3.6.4 Entwicklung ausgewählter Gebühren für private Haushalte 2000 – 2015**

2010 = 100

Jahr	Wohnungsnebenkosten	Davon			
		Wasserversorgung	Abwasserentsorgung	Müllabfuhr	andere Dienstleistungen <sup>1)</sup>
2000	82,5	84,8	78,4	80,5	87,9
2001	85,8	87,0	83,0	85,4	89,1
2002	87,3	88,3	84,0	87,7	90,8
2003	90,2	89,0	87,8	92,8	93,6
2004	92,1	92,3	89,0	94,3	94,5
2005	93,8	95,2	88,8	96,4	96,0
2006	94,6	96,5	89,3	97,0	96,5
2007	96,2	97,5	91,7	100,1	96,7
2008	97,9	98,8	96,4	99,9	96,4
2009	98,7	99,2	97,4	99,1	99,5
2010	100	100	100	100	100
2011	102,4	100,8	103,7	101,3	103,5
2012	103,3	102,1	104,4	100,3	106,3
2013	104,7	103,5	105,5	99,3	110,6
2014	105,8	105,2	107,0	99,2	111,8
2015	107,1	105,8	107,2	100,0	116,2

1) Straßenreinigungsgebühren, Schornsteinfegergebühren, Entgelt für Gartenpflege, Grundsteuer – – – Datenbasis: Verbraucherpreisindex

## **Glossar**

## Glossar

Alle Begriffe, die *kursiv* gedruckt sind, werden im Glossar an anderer Stelle erklärt.

### Abfall

Abfälle sind alle Stoffe oder Gegenstände, derer sich ihr Besitzer entledigt, entledigen will oder entledigen muss. Abfälle zur Verwertung sind Abfälle, die verwertet werden. Abfälle, die nicht verwertet werden, sind Abfälle zur Beseitigung. Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWG) vom 24.2.2012 (BGBl I S. 212). 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.

### Abfallanlage

Die Abfallentsorgung umfasst die Einsammlung sowie die Beseitigung oder Verwertung von Abfällen. Zu unterscheiden sind Anlagen zur Verwertung und Anlagen zur Beseitigung von Abfällen. In Abfallbehandlungsanlagen werden Abfälle mit chemisch-physikalischen, biologischen, thermischen oder mechanischen Verfahren oder Kombinationen dieser Verfahren behandelt. Dazu zählen zum Beispiel Shredder- und Bodenbehandlungsanlagen. Zu den Abfallbeseitigungsanlagen gehören *Deponien* und Verbrennungsanlagen.

### Abiotische Rohstoffe

Abiotische Rohstoffe sind nicht erneuerbarer 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

Das Abwasser ist nach häuslichem, gewerblichem, industriellem, landwirtschaftlichem und sonstigem Gebrauch verändertes (verunreinigtes), abfließendes, auch von Niederschlägen stammendes und in die Kanalisation gelangendes Wasser. In der Erhebung über die öffentliche Abwasserbeseitigung wird zwischen häuslichem und betrieblichem *Schmutzwasser* sowie *Fremdwasser* (z. B. in die Kanalnetze eindringendes *Grundwasser*, eingeleitetes Drainagewasser) und *Niederschlagswasser* unterschieden.

### 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 u. Ä. nicht einbezogen.

### Abwassereinleitung in die Natur

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 Bundeslandes) 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 die Verdunstung nicht zur Abwassereinleitung.

### Ackerland

Ackerland besteht aus Flächen der landwirtschaftlichen Feldfrüchte einschließlich Hopfen, Grasanbau (zum Abmähen oder Abweiden) sowie Gemüse, Erdbeeren, Blumen und sonstiger Gartengewächse im feldmäßigen Anbau und im Erwerbsgartenbau, auch unter Glas.

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

### 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.

### Anthrazitkohle

Anthrazitkohlen sind die Steinkohlen mit dem geringsten Gehalt an flüchtigen Bestandteilen. Sie verbrennen mit kurzer, blauer Flamme. Der Heizwert ist hoch. Anthrazit-Nusskohlen (Grobkohlen) werden vorwiegend im Hausbrand verwendet. Die chemische Industrie benötigt Anthrazit für Reduktionszwecke und für die Herstellung von Elektroden. Feinkohlen dienen zur Herstellung rauchfrei und lang brennender Anthrazitbriketts und zur Stromerzeugung. Weiterhin wird Anthrazit als Filtermaterial bei der Wasseraufbereitung eingesetzt.

### Ausfuhr (Spezialhandel)

Als Ausfuhr bzw. Export wird der Verkauf von Gütern an Abnehmer 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).

### 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 bzw. seit 2010

nach den Richtlinien der Verordnung (EG) Nr. 834/2007 über die ökologische/biologische Produktion und Kennzeichnung von Erzeugnissen und unterliegen dem Kontrollverfahren dieser jeweiligen Verordnung.

### **Betriebsfläche**

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

### **Bevölkerung**

Als Bevölkerung wird die Anzahl der Personen bezeichnet, die an einem bestimmten Ort bzw. in einer bestimmten territorialen Einheit (Gemeinde, Kreis usw.) ihren ständigen Wohnsitz (alleinige oder Hauptwohnung) hat. Zur Bevölkerung zählen auch die am Ort bzw. in einem bestimmten Territorium für längere Zeit als wohnhaft gemeldeten Ausländer, ohne Angehörige der im Land stationierten ausländischen Streitkräfte und der ausländischen diplomatischen Vertretungen. Bevölkerungszahlen werden zweimal jährlich (zum 30.06. und zum 31.12.) veröffentlicht. In den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen werden die Einwohner 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.

### **Boden, Steine und Baggergut**

Diese Position des *Materialkontos* umfasst insbesondere Massenbewegungen von Boden und anstehendem Gestein sowie ausgebagertes Material. Dazu zählen insbesondere Materialien, die im Zuge von Konstruktions- und Bauarbeiten anfallen.

### **Bodenfläche**

Die Bodenfläche ergibt sich aus der Addition einer sehr großen Zahl 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.

### **Bodenversiegelung**

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.

### **Bruttoanlageinvestitionen**

Die Bruttoanlageinvestitionen umfassen die Käufe neuer Anlagen (einschl. aller eingeführten und selbsterstellten Anlagen) sowie die Käufe von gebrauchten Anlagen und Land nach Abzug der Verkäufe von gebrauchten Anlagen und Land. Als Anlagen werden in diesem Zusammenhang alle dauerhaften reproduzierbaren Produktionsmittel angesehen, mit Ausnahme nur militärisch nutzbarer Anlagen und Gütern, die in den privaten Konsum eingehen. Die Bruttoanlageinvestitionen untergliedern sich in Ausrüstungen (Maschinen, Geräte, Fahrzeuge), Bauten (Wohnbauten, Nichtwohnbauten) und sonstige Anlagen (u. a. Nutztier und Nutzpflanzungen, Computersoftware).

### **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.

### **Bruttostromerzeugung**

Die Bruttostromerzeugung umfasst die insgesamt erzeugte Strommenge eines Landes oder einer Region. Nach Abzug des Eigenverbrauchs der Kraftwerke verbleibt die Nettostromerzeugung.

### **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. 25-mal so stark klimawirksam ist, allerdings in deutlich kleineren Mengen in der Atmosphäre vorkommt.

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

### **CO<sub>2</sub>**

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) ist ein farb- und geruchloses, ungiftiges Gas, das natürlicher Bestandteil der Atmosphäre ist. CO<sub>2</sub> entsteht in erster Linie bei der Verbrennung fossiler *Energieträger* (*energiebedingte CO<sub>2</sub>-Emissionen*). Es ist das dominanteste unter den klimarelevanten atmosphärischen Spurengasen.

Klimawirksame CO<sub>2</sub>-Emissionen werden ebenfalls bei chemischen Reaktionen bestimmter Produktionsprozesse freigesetzt (*prozessbedingte CO<sub>2</sub>-Emissionen*).

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

Bei der Verursacherbilanz handelt es sich um eine auf den Endenergieverbrauch eines Landes bezogene Darstellung der Emissionen. Im Unterschied zur *Quellenbilanz* werden hierbei die Emissionen des Umwandlungsbereichs nicht als solche ausgewiesen, sondern nach dem Verursacherprinzip den sie verursachenden Endverbrauchersektoren zugeordnet.

Beim *Energieträger* Strom erfolgt die Anrechnung der dem Endverbrauch zuzurechnenden Emissionsmenge auf Grundlage des Brennstoffverbrauchs aller Stromerzeugungsanlagen auf dem Gebiet der Bundesrepublik Deutschland. Der hierzu benötigte Faktor (Generalfaktor) ergibt sich als Quotient der Summe der Emissionen aller deutschen Stromerzeugungsanlagen, soweit sie für den inländischen Verbrauch produzieren, und der Summe des inländischen Stromendverbrauchs. 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. Aufgrund dieser teilweise modellhaften Berechnungsmethode ist ein direkter Zusammenhang mit den tatsächlich in einem Land angefallenen Emissionen, die in der *Quellenbilanz* dargestellt werden, nicht gegeben.

### **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 zur Futtergewinnung (ohne Unterbrechung durch andere Kulturen) 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 Dauergrünlandflächen, die aus sozialen, wirtschaftlichen oder anderen Gründen nicht mehr genutzt werden (Sozialbrache).

### **Dauerkulturen**

Zu den Dauerkulturen gehören vor allem Obstanlagen und Baumschulen.

### **Deponie**

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

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

Als direkte CO<sub>2</sub>-Emissionen bezeichnet man das durch wirtschaftliche Aktivitäten bedingte direkte Aufkommen an energie- und prozessbedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen innerhalb eines Landes. Sie werden u. a. durch die Höhe der Produktion und den Konsum der privaten Haushalte bestimmt. Mengenmäßig entspricht die Summe der direkten CO<sub>2</sub>-Emissionen der Wirtschaftsbereiche und privaten Haushalte der Summe der energiebedingten und der prozessbedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen.

### **Direkte spezifische CO<sub>2</sub>-Emissionen**

Als direkte spezifische CO<sub>2</sub>-Emissionen bezeichnet man die CO<sub>2</sub>-Emissionen eines Wirtschaftsbereiches in Relation zur jeweiligen *Bruttowertschöpfung* des Wirtschaftsbereiches.

### **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.

### **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.

### **Distickstoffoxid**

Siehe N<sub>2</sub>O

### **Eigengewinnung**

Die Eigengewinnung besteht aus Wassermengen, die selbst aus *Oberflächenwasser* (Flüsse, Bäche, Seen, Teiche, Talsperren) oder aus *Grundwasser* und Quellen gefördert werden.

### **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.

### **Emissionsgruppen**

Mit der EU-weiten Harmonisierung und Einführung neuer Fahrzeugdokumente zum 1.10.2005 wurden die bisher bekannten Schadstoffklassen (US-Norm, Europa-Norm, EURO-Schadstoffstufen) zur Einteilung von Personenkraftwagen nach ihren Abgasemissionen in Emissionsklassen umbenannt. Die Zuordnung der Emissionsklassen und deren Zusammenfassung zu Gruppen basiert auf Grundlage des geltenden Typgenehmigungsrechts. Hierbei wird unterschieden nach schadstoffreduzierten Fahrzeugen der Emissionsgruppen Euro 1 bis 6 und sonstigen bedingt schadstoffreduzierten Fahrzeugen (ohne Fahrverbot) bzw. nach bedingt schadstoffreduzierten Fahrzeugen (mit Fahrverbot) und Fahrzeugen ohne Schadstoffreduzierung (mit Fahrverbot).

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

Der Empfang und Versand von Rohstoffen weist die zwischen den einzelnen Bundesländern 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 Bundesländern in das eigene Bundesland transportierten Mengen. Der Versand listet alle aus dem eigenen Bundesland in andere Bundesländer transportierten Mengen auf.

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

### **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.

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

Energiebedingte CO<sub>2</sub>-Emissionen entstehen bei der Verbrennung fossiler *Energieträger* wie Kohle, Gas und Mineralöl. Sie werden in CO<sub>2</sub>-Bilanzen (Quellen- oder *Verursacherbilanz*) dargestellt. Für UGR-Berechnungen wird die *Quellenbilanz* zugrunde gelegt. Bei der *Quellenbilanz* handelt es sich um eine auf den *Primärenergieverbrauch* eines Landes bezogene Darstellung der Emissionen, unterteilt nach den Emissionsquellen Umwandlungsbereich und *Endenergieverbrauch*. Unbe-

rücksichtigt 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.

### **Energiebilanz**

In der Energiebilanz werden 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 vom *Bruttoinlandsprodukt* zum *Primärenergieverbrauch*. Die Energieproduktivität gilt als Maßstab für die Effizienz im Umgang mit Energieressourcen.

### **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.

### **Erholungsfläche**

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

### **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 (Beamtinnen und Beamte, Soldat(inn)en, einschließlich der Wehr- und Zivildienstleistenden, Angestellte, Arbeiter/-innen und Auszubildende sowie geringfügig Beschäftigte), als Selbstständige 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 in diese Region ihren Arbeitsort erreichen.

### **Esskohle**

Esskohlen verbrennen mit verhältnismäßig kurzer, wenig leuchtender Flamme. Ihr Backvermögen (Verhalten bei der Koksherstellung) ist gering, dagegen ist der Heizwert hoch. Sie werden vorwiegend in Mischung mit Fett- und Gaskohlen zur Verkokung verwendet.

### **Fettkohle**

Fettkohlen verbrennen wegen ihres geringeren Gehalts an flüchtigen Bestandteilen mit kürzerer Flamme als die Gasflamm- und Gaskohlen. Sie besitzen ein ausgezeichnetes Backvermögen, d. h. sie ergeben beim Erhitzen unter Luftabschluss einen sehr festen Koks von guter Qualität. Sie werden deshalb hauptsächlich zur Koksherstellung verwendet.

### **FKW**

Es handelt sich um vollhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe, deren Wasserstoffatome vollständig durch Fluoratome ersetzt sind. Sie besitzen keine ozonabbauende Wirkung, dafür ist ihr Treibhauspotenzial recht hoch.

### **Flächenversiegelung**

Siehe *Bodenversiegelung*

### **Flusswasser**

Siehe *Oberflächenwasser*

### **Fotovoltaik**

Unter Fotovoltaik versteht man die Technik der direkten Umwandlung von Lichtenergie in elektrische Energie. Als Energiewandler werden Solarzellen verwendet. Diese sind großflächige Dioden aus Halbleitermaterial. Dadurch entsteht an den metallischen Kontakten der Diode eine Spannung. Bei Anschluss eines Verbrauchers fließt Strom, die absorbierte Lichtenergie ist in elektrische Energie umgewandelt worden. Daten zur Stromerzeugung aus Fotovoltaik liegen für öffentliche Kraftwerke und in Höhe der Einspeisung in das öffentliche Netz vor.

### **Fremdbezug**

Unter Fremdbezug werden die aus dem öffentlichen Netz oder von anderen Betrieben bezogenen Wassermengen verstanden.

### **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.

### **Gas- und Gasflammkohle**

Gas- und Gasflammkohlen haben einen hohen Gehalt an flüchtigen Bestandteilen. Sie zünden deshalb sehr gut und brennen mit langer, stark leuchtender Flamme. Allerdings ist der Heizwert relativ niedrig. Sie werden außer zur industriellen Wärmeerzeugung in Mischung mit *Fettkohlen* zur Koksherstellung eingesetzt.

### **Gebäude- und Freifläche**

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

### **Gefährliche Abfälle**

Mit der Änderung des Gesetzes zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (Kreislaufwirtschaft- und Abfallgesetz – KrW-/AbfG) vom 15. Juli 2006 (BGBl. I S. 1619) wurden die Begriffsbestimmungen im deutschen Abfallrecht an das EU-Recht angepasst. Die ehemals „besonders überwachungsbedürftigen Abfälle“ werden seither, so auch im Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), das das KrW-/AbfG ablöste, als „gefährliche Abfälle“ bezeichnet, alle übrigen Abfälle sind „nicht gefährliche Abfälle“.

Besonders überwachungsbedürftig bzw. gefährlich sind alle Abfälle aus gewerblichen oder sonstigen wirtschaftlichen Unternehmen oder öffentlichen Einrichtungen, die nach ihrer Art, Beschaffenheit oder Menge im besonderen Maße gesundheits-, luft- oder wassergefährdend, explosibel oder brennbar sind oder Erreger übertragbarer Krankheiten enthalten bzw. hervorbringen können.

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.

### 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.

### H-FKW

Es handelt sich um teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe, deren Wasserstoffatome teilweise durch Fluoratome ersetzt sind. Gleich den *FKW* besitzen sie kein Ozonabbaupotenzial. Ihr Treibhauspotenzial wird sehr unterschiedlich bewertet.

### Investitionen für Umweltschutz

Zu den Investitionen für den Umweltschutz gehören alle getätigten Investitionen in Sachanlagen, die eine Verringerung oder Vermeidung von schädlichen Emissionen in die Umwelt bewirken bzw. den Einsatz von Ressourcen reduzieren. Bei Unternehmen, Betrieben, oder fachlichen Unternehmensteilen mit wirtschaftlicher Tätigkeit in den Wirtschaftszweigen Abwasser-, Abfallentsorgung oder Beseitigung von Umweltverschmutzungen sind Umweltschutzinvestitionen im Sinne der Erhebung alle getätigten Investitionen, die für die Ausführung der Tätigkeiten in diesen Bereichen relevant sind. Nicht miteinbezogen werden hier lediglich Investitionen in die Verwaltung.

Unterschieden wird nach additiven und integrierten Umweltschutzmaßnahmen: Additive („End-of-Pipe“) Umweltschutzmaßnahmen sind in der Regel separate, vom übrigen Produktionsprozess getrennte Anlagen. Sie können dem Produktionsprozess vor- oder nachgeschaltet sein, um entstandene Emissionen zu verringern. Die Umweltbelastung wird bei integrierten Umweltschutzmaßnahmen direkt bei der Leistungserstellung z. B. im Produktionsprozess vermindert.

### Katasterfläche

Siehe *Bodenfläche*

### Klärschlamm

Klärschlamm entsteht bei der Abwasserreinigung durch Sedimentation abtrennbarer, wasserhaltiger Stoffe; er fällt innerhalb einer Kläranlage in verschiedenen Stufen an.

### Klimawirksame Stoffe

Als klimawirksame Stoffe gelten voll- oder teilhalogenierte, aliphatische Fluorkohlenwasserstoffe (*FKW*, *H-FKW*) mit bis zu sieben Kohlenstoffatomen.

### Kohlendioxid

Siehe  $\text{CO}_2$

### Kreislaufnutzung des Wassers

Das Wasser wird in Kreislaufsystemen immer wieder dem- oder denselben Zweck(en) nutzbar gemacht, wobei jeweils nur relativ geringe Mengen von außen ergänzt werden.

### Landwirtschaftlich genutzte Fläche

In der Agrarstatistik umfasst die landwirtschaftlich genutzte Fläche 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 Betriebssitz befindet (Betriebsprinzip).

### Landwirtschaftsfläche

In der Flächenerhebung nach Art der tatsächlichen Nutzung sind das unbebaute Flächen, die dem Ackerbau, der Wiesen- und Weidewirtschaft, dem Garten-, Obst- und Weinbau oder den Baumschulen dienen. Einbezogen werden auch Moor, Heide, Brachland sowie unbebaute Flächen (landwirtschaftliche Betriebsflächen), die vorwiegend dem landwirtschaftlichen Betrieb dienen. Nicht hierzu gehören Parke.

### Magerkohle

Magerkohlen verbrennen mit kurzer, bläulich umsäumter Flamme vollkommen rauchlos. Der Heizwert ist hoch. Die Nusskohlen (Grobkohlen) finden hauptsächlich im Hausbrand Verwendung. Der größte Teil der Feinkohlen dient zur Herstellung von Steinkohlenbriketts.

### Materialkonto

Das Materialkonto ist die zusammenfassende Darstellung der der gesamtwirtschaftlichen Material- und Energieflüsse eines Bundeslandes, differenziert nach den Kategorien „Materialentnahme aus der Umwelt“ und „Materialabgabe an die Umwelt“. Die Entnahmen umfassen die aus der inländischen (hier: Bundesland) Natur entnommenen *Rohstoffe*, die Gasentnahme für Verbrennungs- und Atmungsprozesse sowie alle *Rohstoffe* und Güter, die aus dem Ausland importiert und aus anderen Bundesländern 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 Bundesländer 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.

### Mehrfachnutzung des Wassers

Unter Mehrfachnutzung versteht man die Verwendung desselben Wassers nacheinander für verschiedene Zwecke (auch nach Aufbereitung).

### Methan

Siehe  $\text{CH}_4$

### Mobile/semimobile Anlage

Mobile und semimobile Anlagen sind Anlagen zur Aufbereitung von Bauabfällen, die mithilfe 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).

### Naturschutzgebiet

Naturschutzgebiete sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen

1. zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten,
  2. aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder
  3. wegen ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit
- erforderlich ist (§ 23 Bundesnaturschutzgesetz).

### Nichtenergetischer Verbrauch von Energieträgern

Nichtenergetischer Verbrauch von *Energieträgern* ist eine Verwendung von *Energieträgern* (sowie bei der Umwandlung anfallender Stoffe), bei der es nicht auf den Energiegehalt, sondern auf die stoffliche Eigenschaft ankommt (z. B. Teeröle, Kohlenwertstoffe und Bitumen).

### 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.

### Nichtwohngebäude

Nichtwohngebäude sind Gebäude, die überwiegend für Nichtwohnzwecke (gemessen an der Gesamtnutzfläche) bestimmt sind. Hierzu zählen z. B. Anstaltsgebäude, Büro- und Verwaltungsgebäude, landwirtschaftliche und nichtlandwirtschaftliche Betriebsgebäude sowie Fabrikgebäude, Handelsgebäude, Lagergebäude, Hotels und dergleichen.

### 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 den Wasserflussrechnungen ist 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 fast 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*.

### Öffentliche Sammelkanalisation

Unter öffentlicher Sammelkanalisation wird das öffentliche Leitungssystem verstanden, das ausschließlich dazu bestimmt ist, *Abwasser* (Schmutz- und/oder *Niederschlagswasser*) zu sammeln und abzuleiten.

Beim Mischsystem werden in einem Kanal Schmutz- und *Niederschlagswasser* gemeinsam abgeleitet.

Als Trennsystem wird das Kanalnetz bezeichnet, in dem Schmutz- und *Niederschlagswasser* getrennt abgeleitet werden.

### Ökologisch wirtschaftende Betriebe

Siehe *Betriebe mit ökologischem Landbau*

### 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). Ex definitione sind alle Sekundärabfälle (= Behandlungsanlagenoutputs) nicht enthalten.

### 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 Primärenergieverbrauches, 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, so 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).

### 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 (z. B. Arbeit, Kapital oder Natur) umgeht. Zur Berechnung von Produktivitäten wird das *Bruttoinlandsprodukt* (= wirtschaftliche Leistung) im Verhältnis zum jeweiligen Einsatzfaktor betrachtet.

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

Neben den energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen, die durch die Verbrennung fossiler *Energieträger* entstehen, werden zur Darstellung der Gesamtemissionen von CO<sub>2</sub> auch die prozessbedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen nachgewiesen. Die Betrachtungen beziehen sich ebenfalls auf den fossilen Komplex. Prozessbedingte, klimawirksame CO<sub>2</sub>-Emissionen werden bei chemischen Reaktionen bestimmter Produktionsprozesse direkt freigesetzt.

### Quellenbilanz

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

### Quellwasser

Quellwasser ist der örtlich begrenzte, natürliche Grundwasseraustritt, auch nach künstlicher Fassung (z. B. Brunnen). Das Überlaufwasser zählt nicht dazu.

### Recyclat

Recyclate sind Produkte, in denen Recyclingstoffe als Sekundärrohstoffe enthalten sind (Recyclingprodukte).

### 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: Bundesland) 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 Bundesländern. Der Rohstoffverbrauch geht als Einsatzfaktor in die Berechnung der *Rohstoffproduktivität* ein.

### Schmutzwasser

Beim Schmutzwasser handelt es sich um benutztes Wasser, das abgeleitet wird. Es ist derjenige Teil des *Abwassers*, der nicht von Niederschlägen stammt oder als *Fremdwasser* in die Kanalisation gelangt ist. Nach dem Abwasserabgabengesetz (AbwAG) ist Schmutzwasser das als Trockenwetterabfluss verstandene *Abwasser*.

### See- und Talsperrenwasser

Siehe *Oberflächenwasser*

### Siedlungs- und Verkehrsfläche

Die Siedlungs- und Verkehrsfläche setzt sich aus der *Gebäude- und Freifläche*, der *Betriebsfläche* (ohne Abbau-land), der *Erholungsfläche*, der *Verkehrsfläche* und der Fläche für Friedhöfe zusammen, d. h. sie besteht aus der Summe mehrerer sehr heterogener Flächennutzungsarten, die durch eine überwiegend siedlungswirtschaftliche bzw. siedlungswirtschaftlichen Zwecken dienende Ergänzungsfunktion gekennzeichnet sind. Die Siedlungs- und Verkehrsfläche kann keineswegs mit der versiegelten Fläche gleichgesetzt werden, da sie auch nicht bebaute und nicht versiegelte Frei- und Grünflächen enthält.

### 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 *Abfallanlage* stehen.

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

Es handelt sich um die Relation der energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen zum *Bruttoinlandsprodukt*.

### Treibhausgas

Treibhausgase (THG) 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 (HFC), 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 „Treibhauspotenzial“, dem GWP(global warming potential)-Wert, auf die Wirkung der entsprechenden Menge an CO<sub>2</sub> umgerechnet.

### Uferfiltrat

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

### 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.

### 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 u. a. auch Waldblößen, Pflanzschulen und Wildäsungsflächen.

### Waldschäden

Anfang der 1980er-Jahre wurden in Deutschland großräumig auftretende Schäden an den Kronen vieler Baumarten beobachtet. Deshalb wird seit 1984 jährlich eine bundesweite Waldzustandserhebung durchgeführt um Veränderungen zu erkennen und Risiken zu bewerten. Fachleute der Länder nehmen auf systematisch über die gesamte Waldfläche Deutschlands verteilten Stichprobenpunkten den Kronenzustand der Waldbäume auf.

Die Ergebnisse werden zu fünf sogenannten Schadstufen zusammengefasst:

- Schadstufe 0: Verlichtung bis 10 Prozent, keine Kronenverlichtung;
- Schadstufe 1: Verlichtung von 11 bis 25 Prozent, Warnstufe (schwache Kronenverlichtung);
- Schadstufe 2: Verlichtung von 26 bis 60 Prozent, mittelstarke Kronenverlichtung;
- Schadstufe 3: Verlichtung von 61 bis 99 Prozent, starke Kronenverlichtung;
- Schadstufe 4: Verlichtung 100 Prozent, abgestorben.

Die Schadstufen 2 bis 4 ergeben zusammen die Kategorie „deutliche Kronenverlichtung“.

### Wärme kraftwerk

Das Wärmekraftwerk ist eine Anlage, die Wärmeenergie von Brennstoffen oder anderen Wärmequellen zur Erzeugung von elektrischer Energie nutzt.

### Wasserabgabe an die Natur

Die Wasserabgabe der Wirtschaftsbereiche und privaten Haushalte der Region (des Bundeslandes) 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 der öffentlichen 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.

### Wasserausbau

Der Wasserausbau umfasst die Wassermenge, die in der Produktion oder beim Konsum den eingesetzten Materialien entzogen bzw. ausgebaut wird. In den Wasserflussrechnungen wird aufgrund der Datenlage bisher lediglich der Wasserausbau in den privaten Haushalten berücksichtigt.

### Wassereinbau

Als Wassereinbau wird die Wassermenge bezeichnet, die in Produkten gebunden wird. Das geschieht zum Beispiel in der Landwirtschaft bei der Produktion von Fleisch, Milch und Eiern sowie bei der Bewässerung von Nutzpflanzen, im Ernährungsgewerbe bei der Herstellung von Getränken und Konserven sowie in der chemischen Industrie bei der Herstellung von Wasch- und Reinigungsmitteln.

### Wassereinsatz

Der Wassereinsatz der Wirtschaftsbereiche und privaten Haushalte in der Region (im Bundesland) errechnet 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 Bundeslandes hinweg).

### **Wasserentnahme aus der Natur**

Die Wasserentnahme aus der Natur umfasst das von den Wirtschaftsbereichen und privaten Haushalten der Region (des Bundeslandes) 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.

### **Wassergefährdende Stoffe**

Wassergefährdende Stoffe sind feste, flüssige und gasförmige Stoffe (einschl. Zubereitungen), die geeignet sind, nachhaltig die physikalische, chemische oder biologische Beschaffenheit des Wassers nachteilig zu verändern (§ 19g Abs. 5 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in der Neufassung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585)).

### **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 u. Ä. 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.

### **Wirkungsgradmethode**

In der *Energiebilanz* wird ab dem Bilanzjahr 1995 für den *Energieträger* Kernenergie, die regenerativen Energieträger (Wasserkraft, Windkraft, *Fotovoltaik*, Müll usw.) sowie für den

Strom austausch mit anderen Bundesländern die Wirkungsgradmethode angewendet. Dabei wird davon ausgegangen, dass die Stromerzeugung aus Kernenergie mit einem Wirkungsgrad von 33 % erfolgt. Für die regenerativen Energieträger werden 100 % angesetzt; beim Strom austausch wird von einem einheitlichen Heizwert von 3 600 kJ/kWh ausgegangen.

### **Wohnfläche**

Die Wohnfläche von *Wohnungen* ist die Summe der anrechenbaren Grundflächen der Räume, die ausschließlich zu einer *Wohnung* gehören. Nicht gezählt werden die Flächen der Zubehörräume (z. B. Keller, Waschküche und Dachböden), der Wirtschaftsräume (Vorratsräume, Abstellräume außerhalb der *Wohnung*) sowie der Geschäftsräume.

### **Wohngebäude**

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

### **Wohnung**

Eine Wohnung besteht aus einem oder mehreren Räumen, welche die Führung eines Haushalts ermöglichen, darunter stets eine Küche oder ein Raum mit Kochgelegenheit. Eine Wohnung hat grundsätzlich einen eigenen abschließbaren Zugang unmittelbar vom Freien, von einem Treppenhaus oder einem Vorraum, ferner Wasserversorgung, Ausguss und Toilette, die auch außerhalb des Wohnungsabschlusses liegen können.

## Verzeichnis der Kerntabellen

		Seite
<b>1</b>	<b>Umweltrelevante Grunddaten des Landes</b>	
1.1	Fläche und Bevölkerung 1991 – 2015 nach Verwaltungsbezirken .....	28
1.2	Privathaushalte 1980 – 2015 nach der Haushaltsgröße .....	31
1.3	Bruttoinlandsprodukt und Bruttowertschöpfung in jeweiligen Preisen 1991 – 2015 nach Wirtschaftsbereichen .....	32
1.4	Bruttoinlandsprodukt und Bruttowertschöpfung (preisbereinigt, verkettet) 1991 – 2015 nach Wirtschaftsbereichen .....	32
1.5	Erwerbstätige 1991 – 2015 nach Wirtschaftsbereichen .....	33
<b>2</b>	<b>Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt, Umweltschäden</b>	
2.1	Bodenflächen 1992 – 2015 nach Art der tatsächlichen Nutzung .....	38
2.2	Ackerland und Dauergrünland der landwirtschaftlichen Betriebe 1991 – 2015 .....	37
2.3	Viehbestände der landwirtschaftlichen Betriebe 1991 – 2013 .....	37
2.4	Bestand an Wohngebäuden und Wohnungen sowie Wohnfläche 2010 – 2015 .....	38
2.5	Fertiggestellte neue Wohngebäude 2000 – 2015 nach Art der Heizenergie .....	40
2.6	Länge der Straßen des überörtlichen Verkehrs 1970 – 2016 .....	41
2.7	Bestand an Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern 1980 – 2016 nach Fahrzeugarten .....	42
2.8	Neuzulassungen von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern 1980 – 2015 nach Fahrzeugarten .....	42
2.9	Verkehrsleistungen im Schienennahverkehr und im gewerblichen Omnibusverkehr 2004 – 2015 nach Verkehrsarten und Verkehrsmitteln .....	43
2.10	Stromerzeugung 1990 – 2014 nach Energieträgern .....	45
2.11	Primärenergieverbrauch 1990 – 2014 nach Energieträgern .....	15
2.12	Struktur des Energieverbrauchs 1990 – 2014 .....	16
2.13	Endenergieverbrauch insgesamt 1990 – 2014 nach Energieträgern .....	16
2.14	Endenergieverbrauch des Verarbeitenden Gewerbes 1990 – 2014 nach Energieträgern .....	17
2.15	Endenergieverbrauch des Verkehrs 1990 – 2014 nach Energieträgern .....	18
2.16	Endenergieverbrauch des Sektors Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher 1990 – 2014 nach Energieträgern .....	18
2.17	CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) 1990 – 2013 nach Energieträgern .....	19
2.18	CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) 1990 – 2013 nach Emittentensektoren .....	20
2.19	CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) 1990 – 2013 nach Energieträgern .....	21
2.20	CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch des Sektors Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe (Verursacherbilanz) 1990 – 2014 nach Energieträgern .....	22
2.21	CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch des Sektors Verkehr (Verursacherbilanz) 1990 – 2013 nach Energieträgern .....	22
2.22	CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch des Sektors Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher (Verursacherbilanz) 1990 – 2014 nach Energieträgern .....	23
2.23	Herstellung und Verwendung bestimmter klimawirksamer Stoffe 1996 – 2015 .....	46
2.24	Treibhauspotenzial der verwendeten bestimmten klimawirksamen Stoffe 1996 – 2015 .....	47
2.25	Wassergewinnung und -bezug der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen 1975 – 2013 .....	47
2.26	Wassergewinnung und -bezug der Wirtschaft 1975 – 2013 .....	48
2.27	Wassergewinnung und -bezug im Bergbau, bei der Gewinnung von Steinen und Erden und im Verarbeitenden Gewerbe 2013 nach Wirtschaftszweigen .....	49
2.28	Wasserabgabe, -eigenverbrauch und -verluste der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen 1975 – 2013 ..	50
2.29	Wasserverwendung der Wirtschaft 1975 – 2013 .....	53
2.30	Wasserverwendung im Bergbau, bei der Gewinnung von Steinen und Erden und im Verarbeitenden Gewerbe 2013 nach Wirtschaftszweigen .....	54
2.31	Öffentliche Abwasserbeseitigung 1983 – 2013 .....	55
2.32	Abwassereinleitung der Wirtschaft 1975 – 2013 .....	56
2.33	Abwassereinleitung der Betriebe im Bergbau, bei der Gewinnung von Steinen und Erden und im Verarbeitenden Gewerbe 2013 nach Wirtschaftszweigen .....	57
2.34	Abfallinput der Abfallanlagen 2014 nach Art und Herkunft der Abfälle .....	62
2.35	Abgabe primär erzeugter gefährlicher Abfälle 2002 – 2014 nach dem regionalen Verbleib .....	63
2.36	Abgabe primär erzeugter gefährlicher Abfälle 2014 nach Abfallarten und regionalem Verbleib .....	64
2.37	Entwicklung des einwohnerspezifischen Aufkommens an Haushaltsabfällen 2004 – 2014 .....	13
2.38	Waldschäden 1991 – 2016 nach Baumarten, Altersgruppen und Schadstufen .....	66

### 3 Umweltschutzmaßnahmen

3.1	Öffentliche Sammelkanalisation und öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen 1979 – 2013 .....	68
3.2	Abwasserbehandlung im Bergbau, bei der Gewinnung von Steinen und Erden und im Verarbeitenden Gewerbe 1991 – 2013 .....	69
3.3	Abfallinput der Abfallanlagen 2004 – 2014 nach Herkunft der Abfälle und Art der Anlage .....	72
3.4	Aufbereitung und Verwertung von Bau- und Abbruchabfällen 2014 .....	74
3.5	Eingesammelte Mengen an Verkaufs-, Transport- und Umverpackungen 1997 – 2014 nach Verpackungsarten .....	75
3.6	Bestand an Personenkraftwagen 2006 – 2016 nach Kraftstoffarten .....	75
3.7	Bestand an schadstoffreduzierten Personenkraftwagen 2006 – 2016 nach Emissionsgruppen .....	76
3.8	Zahl und Fläche der Naturschutzgebiete 1980 – 2015 .....	77
3.9	Betriebe mit ökologischem Landbau und ihre landwirtschaftlich genutzte Fläche 1999 – 2013 .....	80
3.10	Elektrizitätserzeugung aus erneuerbaren Energien 1990 – 2014 .....	80
3.11	Investitionen für Umweltschutz der Betriebe im Produzierenden Gewerbe 1991 – 2014 nach Wirtschaftszweigen und Umweltbereichen .....	82
3.12	Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 1998 – 2014 nach Umweltbereichen .....	84
3.13	Entwicklung ausgewählter Gebühren für private Haushalte 2000 – 2015 .....	86