



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

**1970 – 2006**

Herausgegeben vom  
Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen  
Mauerstraße 51, 40476 Düsseldorf • Postfach 10 11 05, 40002 Düsseldorf  
Telefon 0211 9449-01 • Telefax 0211 442006  
Internet: <http://www.lids.nrw.de>  
E-Mail: [poststelle@lds.nrw.de](mailto:poststelle@lds.nrw.de)

Erschienen im April 2008

Preis der gedruckten Ausgabe:  
5,40 EUR

Eine kostenlose PDF-Version dieser Ausgabe finden Sie  
zum Download in unserer Internet-Rubrik „Publikationsservice“.  
© Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik NRW, Düsseldorf, 2008  
Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe  
gestattet.

# Inhalt

Seite

<b>Vorbemerkungen</b> .....	7
-----------------------------	---

## Tabellenteil

### **1 Ausgewählte Ergebnisse der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen**

1.1	Materialkonto	
1.1.1	Entnahmeseite des Materialkontos 1994 – 2004 .....	11
1.1.2	Abgabeseite des Materialkontos 1994 – 2004 .....	12
1.2	Feststoffe	
1.2.1	Rohstoffverbrauch und Rohstoffproduktivität 1994 – 2005 .....	13
1.2.2	Abgabe von Abfällen an die Natur 1996 – 2004 nach Art der Entsorgung .....	13
1.3	Energie	
1.3.1*)	Primärenergieverbrauch 1990 – 2005 nach Energieträgern .....	14
1.3.2	Primärenergieverbrauch und Energieproduktivität 1995, 2000 und 2002 nach Wirtschaftszweigen	14
1.3.3*)	Struktur des Energieverbrauchs 1990 – 2005 .....	15
1.3.4*)	Endenergieverbrauch insgesamt 1990 – 2005 nach Energieträgern .....	15
1.3.5*)	Endenergieverbrauch des Verarbeitenden Gewerbes 1990 – 2005 nach Energieträgern .....	16
1.3.6*)	Endenergieverbrauch des Verkehrs 1990 – 2005 nach Energieträgern .....	17
1.3.7*)	Endenergieverbrauch des Sektors Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher 1990 – 2005 nach Energieträgern .....	17
1.4	Luftemissionen	
1.4.1*)	CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) 1990 – 2005 nach Energieträgern .....	18
1.4.2	Direkte energiebedingte CO <sub>2</sub> -Emissionen und spezifische CO <sub>2</sub> -Emissionen 1995, 2000 und 2002 nach Wirtschaftszweigen .....	19
1.4.3*)	CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) 1990 – 2005 nach Emittentensektoren .....	19
1.4.4*)	CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) 1990 – 2005 nach Energieträgern .....	20
1.4.5*)	CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch des Sektors Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe (Verursacherbilanz) 1990 – 2005 nach Energieträgern .....	21
1.4.6*)	CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch des Sektors Verkehr (Verursacherbilanz) 1990 – 2005 nach Energieträgern .....	21
1.4.7*)	CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch des Sektors Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher (Verursacherbilanz) 1990 – 2005 nach Energieträgern ..	22
1.4.8	Emissionen an Treibhausgasen 1995 – 2004 nach Art der Gase .....	23
1.5	Wasser und Abwasser	
1.5.1	Wasserentnahme aus der Natur, Wassereinsatz und Wasserabgabe an die Natur 1995 – 2004 ...	23
1.5.2	Wasserentnahme der Wirtschaftszweige und privaten Haushalte aus der Natur 1995 – 2004 ...	23
1.5.3	Wassereinsatz der Wirtschaftszweige und privaten Haushalte 1995 – 2004 .....	24
1.5.4	Abwassereinleitung der Wirtschaftszweige und privaten Haushalte in die Natur 1995 – 2004 ...	24
1.6	Flächennutzung	
1.6.1	Siedlungsfläche 1992 – 2004 nach Nutzung durch wirtschaftliche Aktivitäten .....	24
1.6.2	Siedlungs- und Verkehrsfläche sowie versiegelte Fläche 2000 – 2005 .....	25

\*) Diese Tabelle ist Bestandteil des Kerntabellenprogramms der Arbeitsgruppe UGR der Länder.

## 2 Basisdaten Umweltökonomischer Gesamtrechnungen

2.1	Umweltrelevante Grunddaten des Landes	
2.1.1	Fläche und Bevölkerung	
2.1.1.1*)	Fläche und Bevölkerung 1990 – 2006 nach Verwaltungsbezirken . . . . .	26
2.1.1.2	Bevölkerung 1975 – 2006 nach Geschlecht und Altersgruppen . . . . .	28
2.1.1.3*)	Privathaushalte 1980 – 2006 nach der Haushaltsgröße . . . . .	29
2.1.2	Gesamtwirtschaftliche Basisdaten	
2.1.2.1*)	Bruttoinlandsprodukt und Bruttowertschöpfung in jeweiligen Preisen 1991 – 2006 nach Wirtschaftszweigen . . . . .	30
2.1.2.2	Bruttowertschöpfung (preisbereinigt, verkettet) 1991 – 2005 nach Wirtschaftszweigen . . . . .	30
2.1.2.3*)	Erwerbstätige 1991 – 2007 nach Wirtschaftszweigen . . . . .	31
2.1.2.4	Bruttoanlageinvestitionen in jeweiligen Preisen 1991 – 2005 nach Wirtschaftszweigen . . . . .	31
2.1.3	Land- und Forstwirtschaft	
2.1.3.1	Größenstruktur der landwirtschaftlichen Betriebe 1971 – 2005 nach Größenklassen der landwirtschaftlich genutzten Fläche . . . . .	32
2.1.3.2	Größenstruktur der Forstbetriebe 1971 – 2005 nach Größenklassen der Waldfläche . . . . .	32
2.1.4	Öffentliche Haushalte	
2.1.4.1	Rechnungsmäßige Ausgaben und Einnahmen des Landes und der Gemeinden/ Gemeindeverbände 1985 – 2005 . . . . .	33
2.1.4.2	Rechnungsmäßige Ausgaben des Landes und der Gemeinden/Gemeindeverbände 1985 – 2005 nach Aufgabenbereichen . . . . .	33
2.2	Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt, Umweltschäden	
2.2.1	Nutzung der Umwelt als Standort	
2.2.1.1*)	Bodenflächen 1990 – 2006 nach Art der tatsächlichen Nutzung . . . . .	35
2.2.1.2*)	Ackerland und Dauergrünland der landwirtschaftlichen Betriebe 1991 – 2006 . . . . .	35
2.2.1.3*)	Viehbestände der landwirtschaftlichen Betriebe 1990 – 2005 . . . . .	36
2.2.1.4*)	Bestand an Wohngebäuden und Wohnungen sowie Wohnfläche 1987 – 2006 . . . . .	36
2.2.1.5	Zahl und Grundstücksfläche fertiggestellter Wohngebäude sowie Wohnungen und Wohnfläche 1987 – 2006 . . . . .	37
2.2.1.6	Zahl und Grundstücksfläche sowie Nutzfläche fertiggestellter Nichtwohngebäude 1987 – 2006 . .	38
2.2.1.7	Landinanspruchnahme und wieder nutzbar gemachte Flächen im Braunkohlenbergbau 1970 – 2006 . . . . .	38
2.2.2	Verkehr	
2.2.2.1*)	Länge der Straßen des überörtlichen Verkehrs 1960 – 2007 . . . . .	39
2.2.2.2*)	Bestand an Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern 1980 – 2007 nach Fahrzeugarten . . . .	39
2.2.2.3*)	Neuzulassungen von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern 1975 – 2006 nach Fahrzeugarten . . . . .	41
2.2.2.4	Verkehrsleistungen im Schienennahverkehr und im gewerblichen Omnibuslinienverkehr 2004 – 2006 nach Verkehrsarten und Verkehrsmitteln . . . . .	41
2.2.3	Förderung von Rohstoffen	
2.2.3.1	Förderung von Stein- und Braunkohle 1970 – 2006 . . . . .	42
2.2.3.2	Förderung von Erzen, Steinen und Erden und sonstigen Bergbauerzeugnissen 1995 – 2006 . . . .	43
2.2.4*)	Stromerzeugung 1990 – 2006 nach Energieträgern . . . . .	43
2.2.5	Klimawirksame Stoffe	
2.2.5.1*)	Herstellung und Verwendung bestimmter klimawirksamer Stoffe 1996 – 2006 . . . . .	44
2.2.5.2*)	Verwendung bestimmter klimawirksamer Stoffe 1996 – 2006 nach Stoffgruppen . . . . .	45
2.2.5.3*)	Treibhauspotential der verwendeten bestimmten klimawirksamen Stoffe 1996 – 2006 . . . . .	45

\*) Anmerkung Seite 3

2.2.6	Wassergewinnung und Abwasseranfall	
2.2.6.1*)	Wasseraufkommen der öffentlichen Wasserversorgungseinrichtungen 1975 – 2004. . . . .	46
2.2.6.2*)	Wasseraufkommen bei Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung 1975 – 2004 . . . . .	46
2.2.6.3*)	Wasseraufkommen im Verarbeitenden Gewerbe, Bergbau und bei der Gewinnung von Steinen und Erden 1977 – 2004 . . . . .	47
2.2.6.4*)	Wasseraufkommen im Verarbeitenden Gewerbe, Bergbau und bei der Gewinnung von Steinen und Erden 2004 nach Wirtschaftszweigen . . . . .	48
2.2.6.5	Stand der öffentlichen Wasserversorgung und Wasserabgabe an Letztverbraucher 2004 nach Verwaltungsbezirken . . . . .	50
2.2.6.6*)	Wasserabgabe, -eigenverbrauch und -verluste der öffentlichen Wasserversorgungseinrichtungen 1975 – 2004. . . . .	51
2.2.6.7*)	Wasserverwendung in Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung 1975 – 2004 . . . . .	51
2.2.6.8	Wassereinsatz in der Landwirtschaft 2002 nach Verwendungszweck und Regierungsbezirken . . .	52
2.2.6.9*)	Wasserverwendung des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden 1977 – 2004 . . . . .	52
2.2.6.10*)	Wasserverwendung des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden 2004 nach Wirtschaftszweigen . . . . .	53
2.2.6.11*)	Schmutzwasseraufkommen in der öffentlichen Abwasserbeseitigung 1983 – 2004. . . . .	54
2.2.6.12*)	Abwasserverbleib bei Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung und im Bereich Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden 1975 – 2004 . . . . .	55
2.2.7	Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen	
2.2.7.1	Zahl der Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 1997 – 2006. . . . .	56
2.2.7.2	Zahl der Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe 1997 – 2006 . . . . .	57
2.2.8	Abfallaufkommen	
2.2.8.1	Aufkommen an Haushaltsabfällen 2006 nach Abfallarten und Verwaltungsbezirken . . . . .	58
2.2.8.2	Abfallinput der Abfallanlagen 2006 nach Art und Herkunft der Abfälle . . . . .	60
2.2.8.3*)	Von Primärabfallerzeugern abgegebene besonders überwachungsbedürftige Abfälle 2005 nach Abfallarten und regionalem Verbleib . . . . .	61
2.2.9	Umweltschäden	
2.2.9.1	Tier- und Pflanzenarten 1999 nach dem Grad ihrer Gefährdung . . . . .	62
2.2.9.2*)	Waldschäden 1992 – 2007 nach Baumarten, Altersgruppen und Schadstufen . . . . .	63
2.3	Umweltschutzmaßnahmen	
2.3.1	Abwasserbeseitigung	
2.3.1.1*)	Öffentliche Sammelkanalisation und öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen 1979 – 2004 . . . .	65
2.3.1.2	Abwasserbehandlung in betriebseigenen Abwasserbehandlungsanlagen des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden 2004 nach Wirtschaftszweigen . . . . .	66
2.3.1.3*)	Abwasserbehandlung im Bergbau, bei der Gewinnung von Steinen und Erden und im Verarbeitenden Gewerbe 1977 – 2004 . . . . .	67
2.3.1.4	Klärschlammverbleib der Abwasserbehandlungsanlagen 1975 – 2004 . . . . .	68
2.3.2	Abfallbeseitigung	
2.3.2.1	Abfallinput der Abfallanlagen 2004 – 2006 nach Herkunft der Abfälle und Art der Anlage. . . . .	69
2.3.2.2	Abfallinput und -output der Abfallanlagen 2006 nach dem Wirtschaftszweig des Betreibers . . . .	70
2.3.2.3*)	Anlagen zur Aufbereitung von Bauabfällen und dabei gewonnene Erzeugnisse 2004 . . . . .	71
2.3.2.4	Aufgearbeitete und verwertete Stoffe 2004 nach der regionalen Herkunft. . . . .	71
2.3.2.5	Eingesammelte Mengen an Verkaufs-, Transport- und Umverpackungen 2005 nach dem Verbleib	72

2.3.3	Maßnahmen im Verkehr	
2.3.3.1	Bestand an Personenkraftwagen 2006 und 2007 nach Kraftstoffarten und Emissionsgruppen . . .	72
2.3.3.2	Maßnahmen nach Unfällen bei der Lagerung und dem Transport wassergefährdender Stoffe 1982 – 2006 . . . . .	73
2.3.4	Natur- und Landschaftsschutz	
2.3.4.1	Zahl und Fläche der Naturschutzgebiete 2006 nach Verwaltungsbezirken . . . . .	74
2.3.4.2*)	Zahl und Fläche der Naturschutzgebiete 1980 – 2006 . . . . .	76
2.3.4.3*)	Förderung forstlicher Maßnahmen im Rahmen der Maßnahmen zur Verbesserung der Agrarstruktur 1992 – 2006 . . . . .	77
2.3.4.4	Hergestellte Anlagen und durchgeführte Maßnahmen in den Bereichen Naturschutz, Landschaftspflege sowie Bodenschutz in der Flurbereinigung 1994 – 2006 . . . . .	78
2.3.5	Verfolgung von Umweltvergehen	
2.3.5.1	Straftaten gegen die Umwelt 1985 – 2006 . . . . .	79
2.3.5.2	Verurteilte aufgrund von Straftaten gegen die Umwelt 1985 – 2006 . . . . .	79
2.3.6*)	Investitionen für Umweltschutz der Betriebe im Produzierenden Gewerbe 1991 – 2005 nach Wirtschaftszweigen und Umweltbereichen . . . . .	80
2.3.7	Öffentliche Ausgaben und Einnahmen für Umweltschutz	
2.3.7.1	Sachinvestitionen und laufende Ausgaben für Umweltschutz 1990 – 2005 nach Körperschaftsgruppen und Aufgabenbereichen . . . . .	82
2.3.7.2*)	Entwicklung ausgewählter Gebühren für private Haushalte 1995 – 2006 . . . . .	83

## Grafiken

Primärenergieverbrauch und Endenergieverbrauch 2005 nach Energieträgern . . . . .	16
Endenergieverbrauch 1990 – 2005 nach Sektoren . . . . .	18
Endenergieverbrauch und CO <sub>2</sub> -Emissionen 1990 – 2005 . . . . .	20
CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch 1990 – 2005 nach Sektoren . . . . .	22
Siedlungs- und Verkehrsfläche 2000 – 2005 nach Art der Oberfläche . . . . .	25
Zahl der Privathaushalte und durchschnittliche Haushaltgröße 1980 – 2006 . . . . .	29
Bestand an Wohngebäuden 1990 – 2006 nach der Zahl der Wohnungen . . . . .	37
Bestand an Kraftfahrzeugen 1980 – 2007 nach Fahrzeugarten . . . . .	40
Neuzulassungen von Kraftfahrzeugen 1980 – 2006 nach Fahrzeugarten . . . . .	40
Förderung von Stein- und Braunkohle 1970 – 2006 . . . . .	42
Stromerzeugung 1990 – 2006 nach Energieträgern . . . . .	44
Wasseraufkommen (Eigengewinnung) 1979 – 2004 nach Bereichen . . . . .	47
Abgeleitetes Abwasser im Bereich Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden 2004 nach Wirtschaftszweigen . . . . .	54
Waldschäden 1992 – 2007 nach Altersgruppen und Schadstufen . . . . .	64
Behandeltes Abwasser in betriebseigenen Abwasserbehandlungsanlagen des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden 2004 nach Wirtschaftszweigen . . . . .	67
Abfallinput der Abfallanlagen 2004 – 2006 nach Herkunft der Abfälle . . . . .	68
Anteil der Fläche der Naturschutzgebiete an der Gesamtfläche 2006 nach Regierungsbezirken . . . . .	76
Investitionen für Umweltschutz der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe 1991 – 2005 . . . . .	81
Investitionen für Umweltschutz der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe 2005 nach Umweltbereichen . . . . .	81
Sachinvestitionen und laufende Ausgaben für Umweltschutz der Gemeinden, Gemeindeverbände und Zweckverbände 1990 – 2005 nach Aufgabenbereichen . . . . .	83

<b>Glossar . . . . .</b>	<b>87</b>
--------------------------	-----------

<b>Veröffentlichungen der Arbeitsgruppe UGR der Länder zu Basisdaten Umweltökonomischer Gesamtrechnungen . . . . .</b>	<b>99</b>
--	-----------

\*) Anmerkung Seite 3

## Vorbemerkungen

### Das Konzept der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen

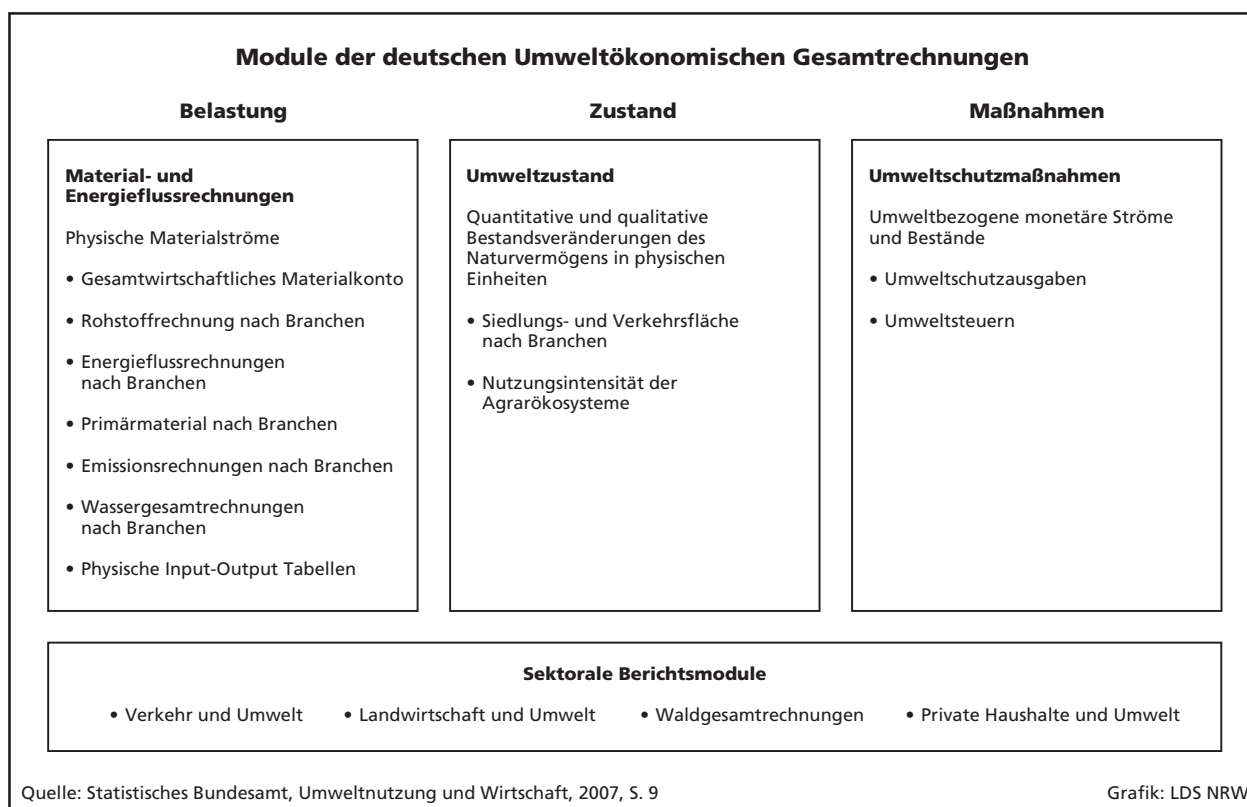
Die in der vergangenen Zeit immer größer gewordene und in Teilen auch weiter ansteigende Belastung der Umwelt hat zu der Erkenntnis geführt, dass eine Inanspruchnahme der natürlichen Umwelt nicht unbegrenzt möglich ist. Als Ziel der Umweltpolitik gilt heute eine nachhaltige Entwicklung. Sie ist dann 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, wenn es erhalten bleiben soll.

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



1) siehe auch: Statistisches Bundesamt (Hrsg.), *Umweltnutzung und Wirtschaft*, Bericht zu den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen 2007, Wiesbaden, S. 7 ff.

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.

## **Die Arbeitsgruppe „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 unter Federführung des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen 1998 die Arbeitsgruppe „Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder“ gegründet worden. Heute gehören der Arbeitsgruppe alle statistischen Landesämter außer Bayern an. Das Statistische Bundesamt wirkt beratend mit.

Ausgehend von der UGR des Bundes hat die Arbeitsgruppe 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 der Arbeitsgruppe ([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 der Arbeitsgruppe. Sie besteht aus einem Analyseteil, der ein ausgewähltes Thema der UGR behandelt, und aus einem Tabellenteil, der die ausführlichen Berechnungsergebnisse für alle Bundesländer enthält. Beide Teile sind über die Internet-Seite der Arbeitsgruppe abrufbar.

## **Der Inhalt des Statistischen Berichts**

Der erste Teil des vorliegenden Statistischen Berichts zeigt ausgewählte Ergebnisse der UGR für Nordrhein-Westfalen. Mit dem zweiten Teil wird bereits zum fünften 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 der Arbeitsgruppe abgestimmt wurde. Seit Mitte 2001 sind diese Kerntabellen auch in den entsprechenden Veröffentlichungen anderer statistischer Landesämter in vergleichbarer Form enthalten<sup>2)</sup>. Das ermöglicht dem interessierten Leser einen Ländervergleich. Diese Tabellen sind im Inhaltsverzeichnis mit einem Stern gekennzeichnet.

<sup>2)</sup> siehe Veröffentlichungsliste im Anhang



## **Tabellenteil**

## **Zeichenerklärung**

(nach DIN 55301)

- 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 – 2004**

**1 000 Tonnen**

Gegenstand der Nachweisung	1994	2000	2001	2002	2003	2004
Verwertete inländische Entnahme	320 187	282 957	272 617	277 465	271 272	287 204
Abiotische verwertete Rohstoffe	295 747	256 197	245 917	251 646	246 386	259 643
Energieträger	145 091	119 496	116 151	120 130	117 659	120 106
darunter						
Steinkohle	43 729	27 572	21 759	20 724	20 062	19 677
Braunkohle	101 362	91 898	94 349	99 394	97 480	100 286
Mineralische Rohstoffe	150 656	136 701	129 766	131 516	128 728	139 538
Erze (Eisen- und Manganerze)	146	462	407	419	429	412
sonstige mineralische Rohstoffe	150 510	136 239	129 359	131 097	128 299	139 125
darunter						
Kalk-, Gipsstein, Anhydrit, Kreide, Dolomit, Schiefer	19 343	21 149	20 151	18 536	17 628	21 320
Kies, Sand, gebrochene Natursteine, Ton und Kaolin	123 680	111 523	105 674	108 948	107 107	114 074
Salze	3 894	3 433	3 367	3 450	3 369	3 547
Biotische verwertete Rohstoffe	24 440	26 759	26 700	25 819	24 886	27 560
Ernteprodukte aus der Landwirtschaft	10 289	12 032	11 792	11 322	11 189	12 636
darunter						
Getreide	4 218	4 838	5 525	4 927	4 788	5 335
Hackfrüchte	5 282	6 209	5 364	5 480	5 516	6 189
Biomasse für Futterzwecke	12 645	13 243	13 236	12 718	11 714	12 925
Biomasse aus der Forstwirtschaft	1 503	1 481	1 668	1 776	1 979	1 996
Fischerei	–	–	–	–	–	–
Jagdstrecke	4	3	4	4	4	4
sonstige Biomasse	–	–	–	–	–	–
Entnahme von Gasen <sup>1)</sup>	229 169	227 266	231 542	227 869	228 369	12 905
Sauerstoffentnahme für Verbrennungsprozesse	215 181	213 809	218 159	214 759	215 189	.
Sauerstoffentnahme für Atmung <sup>2)</sup>	13 988	13 457	13 383	13 110	13 180	12 905
Stickstoffentnahme für Verbrennungsprozesse	.	.	.	.	.	.
Luft für andere Industrieprozesse	.	.	.	.	.	.
Einfuhr <sup>3)</sup>	146 652	161 794	152 821	167 188	178 652	183 355
Rohstoffe	76 401	80 525	87 524	103 146	108 903	111 708
Energieträger	30 223	34 385	48 493	58 598	68 319	65 451
Mineralische Rohstoffe	36 105	34 953	27 169	32 486	28 002	33 100
Biomasse	10 073	11 188	11 862	12 062	12 583	13 157
Halbwaren	43 883	47 464	31 046	29 647	30 914	30 091
von Energieträgern	34 047	36 060	20 907	19 893	21 071	19 623
von mineralischen Rohstoffen	7 045	8 761	7 900	7 701	7 873	8 365
von Biomasse	2 791	2 643	2 239	2 054	1 970	2 103
Fertigwaren	14 910	19 085	16 444	16 190	17 163	17 643
vorwiegend von Energieträgern	–	–	–	–	–	–
vorwiegend von mineralischen Rohstoffen	8 924	11 899	10 438	9 787	10 256	10 875
vorwiegend von Biomasse	5 986	7 186	6 006	6 403	6 907	6 769
Andere Produkte	11 458	14 607	17 604	18 022	21 565	23 299
mit den Produkten importiertes Verpackungsmaterial	.	.	.	.	.	.
importierter Abfall zur letzten Verwendung	.	113	203	183	107	615
Abfall zur letzten Verwendung aus anderen Bundesländern	.	601	744	626	613	602
Empfang aus anderen Bundesländern	75 526	88 710	94 026	91 893	95 263	97 948
Abiotische Güter	17 320	66 690	72 361	70 580	73 038	75 350
Biotische Güter	58 206	22 020	21 665	21 313	22 224	22 598
Nicht verwertete inländische Rohstoffentnahme <sup>4)</sup>	1071 842	888 454	874 312	901 843	956 558	941 210
Abraum/Bergematerial von Energieträgern	1033 435	829 189	818 928	845 142	904 249	889 274
darunter						
Abraum der Braunkohle	992 450	802 201	793 955	821 185	880 133	863 577
Bergematerial mineralischer Rohstoffe	20 858	18 083	17 090	17 333	16 854	19 058
Nicht verwertete Biomasse <sup>5)</sup>	17 550	17 225	17 446	17 362	15 976	18 012
Bodenaushub <sup>6)</sup>	.	23 956	20 847	22 006	19 479	14 865
Indirekte Flüsse bzgl. der Importe	.	.	.	.	.	.

1) soweit bereits berechnet – 2) beinhaltet die Atmung von Menschen und Nutztieren – 3) einschließlich importierter Abfälle zur letzten Verwendung –  
4) 1994 noch ohne Bodenaushub – 5) enthält auch Wasser aus der Verdunstung in der Land- und Forstwirtschaft – 6) ab 2000 koordiniertes Ergebnis für  
den Bodenaushub im Sinne der UGRdL – – – Datenbasis: Berechnungen der UGR der Länder

Noch: **1.1 Materialkonto**  
**1.1.2 Abgabeseite des Materialkontos 1994 – 2004**

1 000 Tonnen

Gegenstand der Nachweisung	1994	2000	2001	2002	2003	2004
Verwertete inländische Abgabe <sup>1)</sup>	357 835	353 122	358 750	352 880	354 850	348 852
Luftemissionen <sup>1)</sup>	295 874	294 720	299 969	295 293	296 484	292 131
Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> )	295 874	293 987	299 969	295 293	295 885	291 555
Kohlenmonoxid (CO)	.	.	.	.	.	.
Stickoxide (NO <sub>x</sub> )	.	.	.	.	.	.
Schwefeldioxid (SO <sub>2</sub> )	.	.	.	.	.	.
Distickstoffoxid (N <sub>2</sub> O)	.	34	.	.	44	45
Ammoniak (NH <sub>3</sub> )	.	.	.	.	.	.
Methan (CH <sub>4</sub> )	.	699	.	.	554	531
FCKW und Halone	.	.	.	.	.	.
Partikel (Staub)	.	.	.	.	.	.
Flüchtige organische Verbindungen außer Methan (NMVOC)	.	.	.	.	.	.
Emissionen im Abwasser <sup>2)</sup>	.	.	.	.	.	.
Dissipativer Gebrauch von Produkten	36 548	33 642	34 113	33 282	33 961	32 695
Organischer Dünger	35 619	32 689	33 067	32 287	32 965	31 761
Mineralischer Dünger	682	636	641	602	564	469
Pflanzenschutzmittel	3	3	3	3	3	3
Saatgut	155	168	163	162	165	171
Streusalz	90	146	240	228	264	291
Dissipative Verluste <sup>3)</sup>	14	15	15	15	15	16
Abgabe von sonstigen Gasen <sup>1)</sup>	25 399	24 745	24 653	24 289	24 390	24 011
Wasser aus Verbrennungsprozessen	.	.	.	.	.	.
Atmungsemissionen (CO <sub>2</sub> ) <sup>4)</sup>	19 233	18 504	18 402	18 026	18 122	17 744
Atmungsemissionen (H <sub>2</sub> O) <sup>5)</sup>	6 166	6 241	6 251	6 263	6 268	6 267
Ausfuhr	78 634	93 078	96 080	100 556	99 407	112 866
Rohstoffe	34 046	35 475	41 181	42 341	40 252	43 594
Energieträger	3 789	689	5 792	7 538	4 683	6 986
Mineralische Rohstoffe	17 237	20 846	19 416	18 954	20 322	21 597
Biomasse	13 020	13 940	15 974	15 850	15 247	15 011
Halbwaren	11 132	14 465	11 364	12 068	12 022	15 200
von Energieträgern	3 250	5 304	3 167	2 929	3 110	4 472
von mineralischen Rohstoffen	7 226	8 431	7 594	8 462	8 328	9 974
von Biomasse	656	731	604	676	584	755
Fertigwaren	15 651	20 522	18 911	20 075	19 980	22 673
vorwiegend von Energieträgern	–	–	–	–	–	–
vorwiegend von mineralischen Rohstoffen	11 836	14 051	12 743	13 547	13 456	15 269
vorwiegend von Biomasse	3 815	6 471	6 168	6 528	6 524	7 404
andere Produkte	17 804	22 615	24 623	26 072	27 153	31 399
Versand in andere Bundesländer	115 267	115 153	113 391	107 272	113 062	113 558
Abiotische Güter	14 179	95 896	95 169	89 815	94 372	94 996
Biotische Güter	101 088	19 257	18 222	17 456	18 690	18 562
Nicht verwertete inländische Abgabe <sup>6)</sup>	1 071 842	888 454	874 312	901 843	956 558	941 210
Indirekte Flüsse bzgl. der Exporte	.	.	.	.	.	.
Saldo Entnahmen/Abgaben <sup>7)</sup>	.	.	.	.	.	.
darunter						
Abfall an Deponie	21 775	21 422	21 531	25 633	26 161	21 548
nachrichtlich:						
Wasserentnahme aus der Natur <sup>8)</sup>	.	.	7 927	.	.	7 239
Wasserabgabe an die Natur <sup>8)</sup>	.	.	7 869	.	.	7 180
Saldo Ex- und Import von Wasser <sup>9)</sup>	.	.	–16	.	.	–14
Saldo Wasser	.	.	42	.	.	46

1) soweit bereits berechnet – 2) Emissionen von Stickstoff, Phosphor und sonstigen Substanzen und (organischem) Material nach Kläranlage – 3) enthält nur Brems- und Reifenverluste – 4) beinhaltet die Atmungsemissionen (CO<sub>2</sub>) von Menschen und Nutztieren – 5) beinhaltet nur die Wasserverdunstung des Menschen durch Atmung und Ausscheidung über die Haut – 6) Wert entspricht der nicht verwerteten inländischen Entnahme – 7) wird zur Zeit noch nicht berechnet – 8) Entnahmen bzw. Abgaben der inländischen Betriebe, Einrichtungen und privaten Haushalte – 9) im Rahmen der öffentlichen Wasserversorgung, ohne Abwasserüberleitungen im Rahmen der öffentlichen Abwasserbeseitigung – – Datenbasis: Berechnungen der UGR der Länder

## 1.2 Feststoffe

### 1.2.1 Rohstoffverbrauch und Rohstoffproduktivität 1994 – 2005

Jahr	Rohstoffverbrauch				Rohstoff- produktivität <sup>3)</sup>
	insgesamt	davon			
		verwertete Entnahme abiotischer Rohstoffe	Einfuhr abiotischer Rohstoffe und Güter <sup>1)</sup>	Saldo aus Empfang und Versand abiotischer Rohstoffe und Güter <sup>2)</sup>	
1 000 Tonnen					1994 = 100
1994	380 666	295 747	127 801	-42 882	100
1995	369 875	283 546	127 173	-40 844	104,7
1996	365 135	274 348	131 182	-40 394	105,7
1997	365 024	269 020	131 593	-35 589	107,6
1998	373 597	263 001	141 568	-30 973	107,3
1999	373 586	264 681	135 331	-26 426	108,2
2000	367 656	256 197	140 665	-29 206	112,6
2001	355 620	245 917	132 511	-22 808	117,3
2002	378 898	251 646	146 487	-19 235	110,2
2003	382 138	246 386	157 085	-21 333	108,4
2004	400 710	259 643	160 713	-19 646	104,2
2005	390 251	249 942	158 935	-18 625	107,8

1) aus dem Ausland – 2) Empfang aus anderen Bundesländern und Versand in andere Bundesländer – 3) Bruttoinlandsprodukt (preisbereinigt, verkettet) / Rohstoffverbrauch – – – Datenbasis: Berechnungen der UGR der Länder

### 1.2.2 Abgabe von Abfällen an die Natur 1996 – 2004 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 natur- belassener 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

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

### 1.3 Energie

#### 1.3.1 Primärenergieverbrauch 1990 – 2005 nach Energieträgern

Terajoule\*)

Jahr	Primärenergieverbrauch <sup>1)</sup>							
	insgesamt	davon						
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralölprodukte <sup>2)</sup>	Gase	Kernenergie	erneuerbare Energieträger	sonstige Energieträger <sup>3)</sup>
1990	3 967 517	1 189 392	808 976	1 300 659	701 907	4 115	16 686	-54 217
1991	4 086 645	1 191 598	831 264	1 347 849	752 699	15 459	17 043	-69 267
1992	4 080 717	1 119 581	852 676	1 405 243	748 917	14 321	17 451	-77 472
1993	4 029 628	1 084 988	811 428	1 398 693	768 801	14 856	17 462	-66 600
1994	4 011 132	1 057 231	817 887	1 404 060	759 654	12 715	19 602	-60 017
1995	4 091 766	1 084 284	824 273	1 417 416	786 528	-	20 396	-41 131
1996	4 185 648	1 068 378	849 093	1 455 517	841 447	-	21 893	-50 680
1997	4 096 479	1 041 769	820 334	1 432 011	801 017	-	25 286	-23 938
1998	4 054 066	1 044 963	819 726	1 386 474	802 147	-	27 290	-26 534
1999	3 901 694	950 380	779 537	1 320 889	801 551	-	36 900	12 437
2000	3 954 658	1 038 243	785 032	1 263 904	797 683	-	37 303	32 493
2001	3 963 460	993 003	821 079	1 282 854	828 495	-	48 127	-10 098
2002	4 126 678	928 942	862 283	1 500 058	812 250	-	49 676	-26 531
2003	4 163 104	953 884	856 112	1 498 776	864 664	-	50 068	-60 400
2004	3 908 009	924 365	878 379	1 250 879	798 225	-	81 732	-25 571
2005	3 889 408	868 967	837 258	1 228 623	855 885	-	107 652	-8 977

\*) Zur Zusammenfassung werden die verschiedenen Energieträger von ihren spezifischen Mengeneinheiten auf der Grundlage ihrer Heizwerte in die Wärmeinheit Joule umgerechnet. 1 Terajoule =  $10^{12}$  Joule – 1) Der Primärenergieverbrauch errechnet sich als Summe aus der inländischen Gewinnung von Primärenergieträgern (Energieträger, die noch keiner Umwandlung unterworfen wurden, z. B. Rohsteinkohle, Erdöl, erneuerbare Energieträger), den Bestandsveränderungen an Energieträgern sowie dem Saldo aus Bezügen und Lieferungen. Bei der Berechnung wird die Wirkungsgradmethode angewendet, für die Jahre vor 1994 rückgerechnete Ergebnisse – 2) einschl. Raffinerie- und Flüssiggas – 3) Dazu gehört auch der Saldo des Stromaustausches mit anderen Bundesländern. – – – Quelle: Energiebilanz des Landes Nordrhein-Westfalen, erstellt vom LDS NRW

#### 1.3.2 Primärenergieverbrauch und Energieproduktivität 1995, 2000 und 2002 nach Wirtschaftszweigen

Systematik-Nr. <sup>1)</sup>	Wirtschaftszweig	Primärenergieverbrauch			Energieproduktivität <sup>2)</sup>			
		1995	2000	2002	1995	2000	2002	
		Terajoule			1995 = 100			EUR je Gigajoule
A–B	Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	24 576	23 336	22 095	100	119,4	128,2	136,9
C–F	Produzierendes Gewerbe	2 756 148	2 622 277	2 838 177	100	101,6	93,0	43,1
C	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	167 234	147 146	122 068	100	86,6	1 022,9	1,0
D	Verarbeitendes Gewerbe	1 659 037	1 514 385	1 768 001	100	106,9	90,5	54,7
DG	chemische Industrie	707 659	622 061	570 599	100	104,6	121,5	25,0
DJ	Metallerzeugung u. -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	459 833	443 949	407 608	100	92,0	99,7	52,0
E	Energie- und Wasserversorgung	901 965	932 745	920 304	100	105,9	123,0	10,0
40	Energieversorgung	897 895	927 882	915 515	100	107,3	127,4	9,2
F	Baugewerbe	27 912	28 000	27 804	100	94,2	86,8	588,0
G–P	Dienstleistungsbereiche	408 394	449 596	432 960	100	102,9	109,4	686,8
A–P	Wirtschaftszweige insgesamt	3 189 119	3 095 208	3 293 232	100	111,0	105,8	128,4
	Konsum der privaten Haushalte	902 648	859 451	833 446	x	x	x	x
	Alle Wirtschaftszweige und Konsum der privaten Haushalte	4 091 766	3 954 658	4 126 678	x	x	x	x

1) Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 1993 – 2) für die Zeitreihe der Messzahlen 1995 = 100 Bruttowertschöpfung (preisbereinigt, verkettet) je Primärenergieverbrauch, für die absoluten Zahlen 2002 Bruttowertschöpfung in jeweiligen Preisen je Primärenergieverbrauch – – – Datenbasis: Berechnungen der UGR der Länder

**Noch: 1.3 Energie**  
**1.3.3 Struktur des Energieverbrauchs 1990 – 2005**

**Terajoule**

Jahr	Primärenergieverbrauch <sup>1)</sup>		Verbrauch und Verluste im Energiesektor <sup>2)</sup> , statistische Differenzen	Nichtenergetischer Verbrauch <sup>3)</sup>	Endenergie- verbrauch <sup>4)</sup>
	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	4 163 104	1 568 598	1 633 157	339 634	2 190 314
2004	3 908 009	1 647 292	1 264 126	420 558	2 223 326
2005	3 889 408	1 629 490	1 280 379	415 087	2 193 942

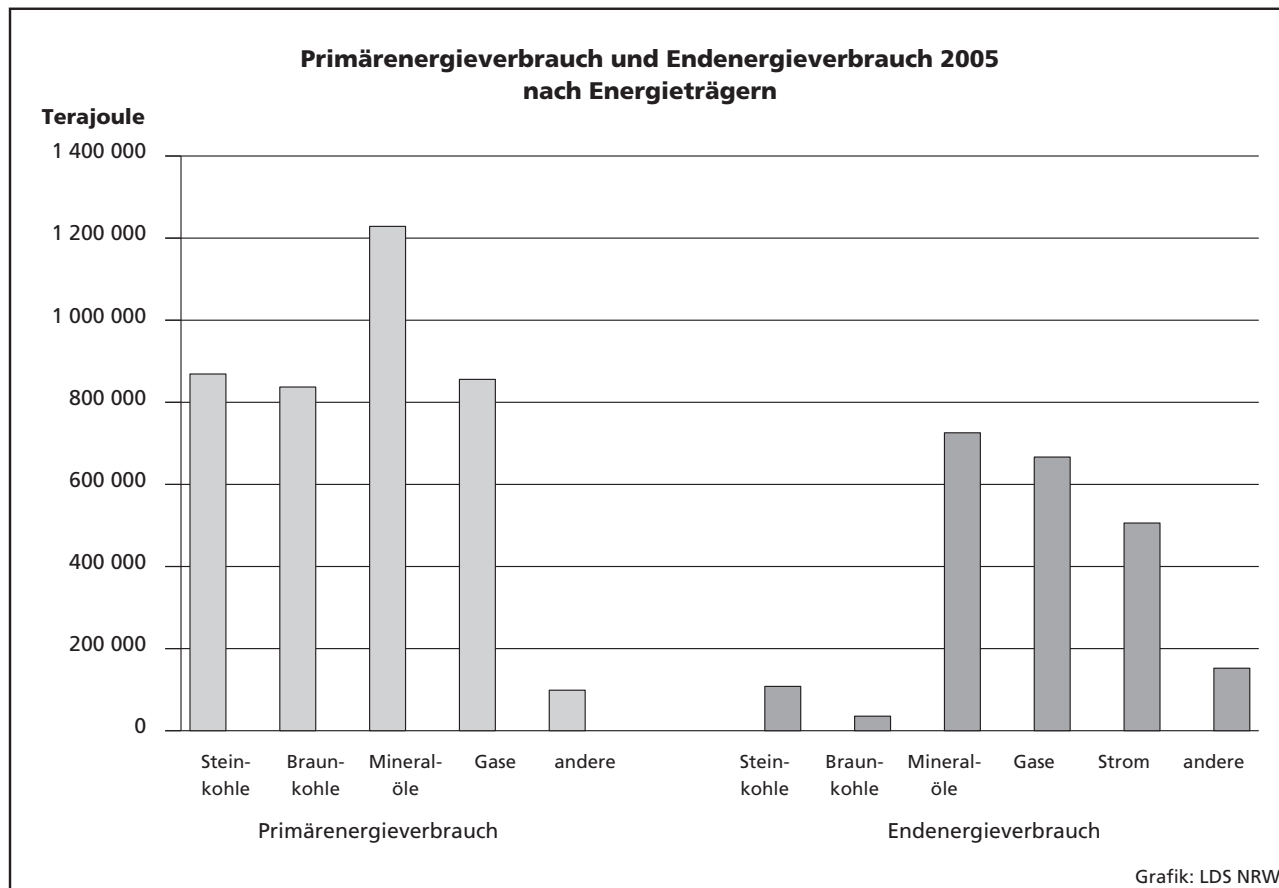
1) Der Primärenergieverbrauch errechnet sich als Summe aus der inländischen Gewinnung von Primärenergieträgern (Energieträger, die noch keiner Umwandlung unterworfen wurden, z. B. Rohsteinkohle, Erdöl, erneuerbare Energieträger), den Bestandsveränderungen an Energieträgern sowie dem Saldo aus Bezügen und Lieferungen. Bei der Berechnung wird die Wirkungsgradmethode angewendet, für die Jahre vor 1994 rückgerechnete Ergebnisse – 2) Verbrauch und Verluste bei der Umwandlung von Energieträgern und beim Transport – 3) Nichtenergetischer Einsatz von Energieträgern sowie die bei der Umwandlung anfallenden Stoffe, bei deren Verwendung es nicht auf den Energiegehalt, sondern auf die stoffliche Eigenschaft ankommt (z. B. Bitumen, Schmierstoffe) – 4) endgültige Verwendung der Energieträger durch die verschiedenen Verbrauchergruppen – – – Quelle: Energiebilanz des Landes Nordrhein-Westfalen, erstellt vom LDS NRW

**1.3.4 Endenergieverbrauch insgesamt 1990 – 2005 nach Energieträgern**

**Terajoule**

Jahr	Endenergieverbrauch									
	insgesamt	davon							erneuerbare Energie- träger	sonstige Energie- träger
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralölprodukte		Gase	Strom	Fernwärme		
		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

1) einschl. Raffinerie- und Flüssiggas – – – Quelle: Energiebilanz des Landes Nordrhein-Westfalen, erstellt vom LDS NRW



### Noch: 1.3 Energie

#### 1.3.5 Endenergieverbrauch des Verarbeitenden Gewerbes\*) 1990 – 2005 nach Energieträgern

Terajoule

Jahr	Endenergieverbrauch									
	insgesamt	davon								
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralölprodukte		Gase	Strom	Fernwärme	erneuerbare Energieträger	sonstige Energieträger
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

\*) 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 – – – Quelle: Energiebilanz des Landes Nordrhein-Westfalen, erstellt vom LDS NRW



Noch: **1.3 Energie**  
**1.3.6 Endenergieverbrauch des Verkehrs\*) 1990 – 2005 nach Energieträgern**

**Terajoule**

Jahr	Endenergieverbrauch							
	insgesamt	davon						
		Ottokraftstoffe	Dieselmkraftstoff	Flugturbinen- kraftstoff	Gase	Strom	erneuerbare Energieträger <sup>1)</sup>	sonstige Energieträger <sup>2)</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

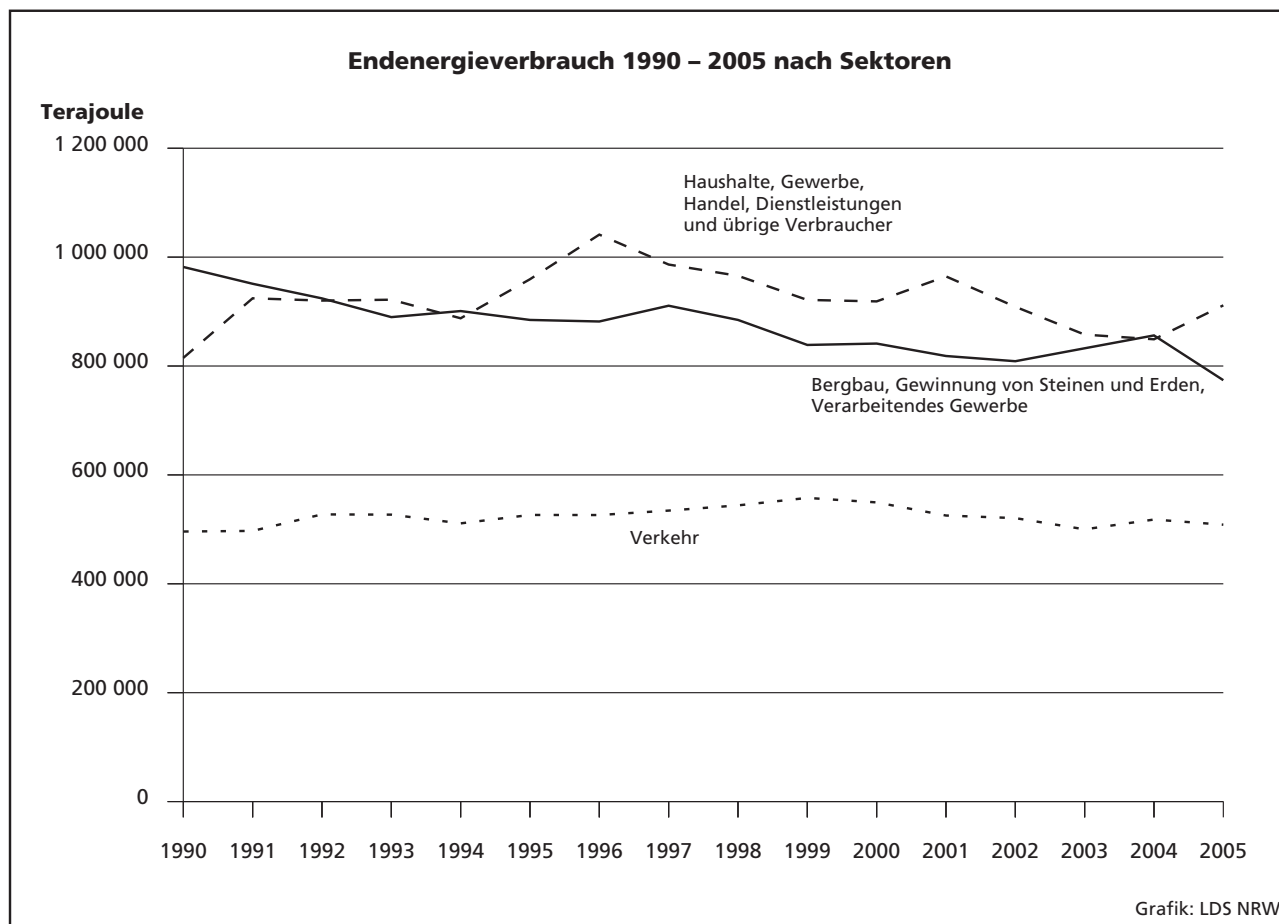
\*) einschl. Individualverkehr – 1) Biodiesel – 2) Kohle, Flüssiggas usw. – – – Quelle: Energiebilanz des Landes Nordrhein-Westfalen, erstellt vom LDS NRW

**1.3.7 Endenergieverbrauch des Sektors Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen  
und übrige Verbraucher\*) 1990 – 2005 nach Energieträgern**

**Terajoule**

Jahr	Endenergieverbrauch							
	insgesamt	davon						
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralöl- produkte <sup>1)</sup>	Gase	Strom	Fernwärme	erneuerbare Energieträger
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	909 823	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	4 507	180 576	402 032	233 665	79 365	6 094

\*) einschl. militärische Dienststellen – 1) einschl. Flüssiggas – Der Kraftstoffverbrauch für Verkehrszwecke wird im Sektor Verkehr (Tabelle 1.3.6) ausgewiesen. – – – Quelle: Energiebilanz des Landes Nordrhein-Westfalen, erstellt vom LDS NRW



**1.4 Luftemissionen**  
**1.4.1 CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz)\***  
**1990 – 2005 nach Energieträgern**  
**1 000 t CO<sub>2</sub>**

Jahr	Energieträger						
	insgesamt	davon					
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle <sup>1)</sup>	Erdgas	sonstige Gase	sonstige <sup>2)</sup>
1990	299 028	91 160	87 688	66 439	37 478	15 889	375
1991	309 888	92 648	90 094	70 591	40 720	15 456	380
1992	306 287	85 870	92 200	73 294	40 218	14 321	384
1993	300 041	84 861	88 136	72 115	41 516	13 020	393
1994	295 874	83 151	88 037	69 181	41 148	13 500	857
1995	303 349	83 139	89 164	69 137	43 142	18 107	661
1996	312 345	82 363	92 069	72 417	46 206	17 510	1 780
1997	307 064	81 452	88 846	71 780	43 942	19 178	1 867
1998	304 784	83 068	89 545	69 818	43 695	17 990	668
1999	294 014	78 333	85 174	67 510	43 584	15 799	3 614
2000	293 987	80 996	85 704	64 765	43 368	17 112	2 043
2001	299 969	79 344	89 602	66 616	45 683	15 131	3 593
2002	295 293	74 776	94 260	63 994	44 148	15 607	2 508
2003	295 885	74 675	93 509	63 542	47 048	15 787	1 324
2004	291 555	67 904	96 191	63 854	43 613	16 997	3 266
2005	282 533	62 384	91 090	62 331	46 414	17 470	2 844

\*) Gesamtvolumen aller Emissionsquellen im Land, ohne Emissionen aus Importstrom – 1) einschl. Flüssig- und Raffineriegas – 2) z. B. Emissionen aus fossilen Abfallfraktionen – – – Quelle: Energiebilanz des Landes Nordrhein-Westfalen, erstellt vom LDS NRW

**Noch: 1.4 Luftemissionen**  
**1.4.2 Direkte energiebedingte CO<sub>2</sub>-Emissionen und spezifische CO<sub>2</sub>-Emissionen 1995, 2000 und 2002**  
**nach Wirtschaftszweigen**

Systematik-Nr. <sup>1)</sup>	Wirtschaftszweig	Direkte CO <sub>2</sub> -Emissionen			Spezifische CO <sub>2</sub> -Emissionen <sup>2)</sup>			
		1995	2000	2002	1995	2000	2002	
		1 000 Tonnen			1995 = 100			Tonnen je Mill. EUR
A-B	Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	1 409	1 247	1 242	100	78,0	76,5	411
C-F	Produzierendes Gewerbe	227 368	218 899	226 347	100	99,6	103,9	1 850
C	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	16 502	14 476	12 859	100	115,2	10,4	109 863
D	Verarbeitendes Gewerbe	72 453	67 882	65 294	100	96,0	93,4	676
DG	chemische Industrie	12 370	9 217	11 841	100	81,0	97,7	830
DJ	Metallerzeugung u. -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	33 579	34 720	30 854	100	116,4	104,0	1 456
E	Energie- und Wasserversorgung	136 479	134 654	146 283	100	90,1	85,4	15 837
40	Energieversorgung	136 445	134 622	146 248	100	89,0	82,5	17 386
F	Baugewerbe	1 934	1 887	1 911	100	103,2	114,3	117
G-P	Dienstleistungsbereiche	22 865	24 780	21 040	100	95,6	79,3	71
A-P	Wirtschaftszweige insgesamt	251 642	244 925	248 630	100	90,3	90,5	588
	Konsum der privaten Haushalte	51 707	49 062	46 663	x	x	x	x
	Alle Wirtschaftszweige und Konsum der privaten Haushalte	303 349	293 987	295 293	x	x	x	x

1) Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 1993 – 2) für die Zeitreihe der Messzahlen 1995 = 100 energiebedingte CO<sub>2</sub>-Emissionen je Bruttowertschöpfung (preisbereinigt, verkettet), für die absoluten Zahlen 2002 energiebedingte CO<sub>2</sub>-Emissionen je Bruttowertschöpfung in jeweiligen Preisen – – – Datenbasis: Berechnungen der UGR der Länder

**1.4.3 CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz)\*)**  
**1990 – 2005 nach Emittentensektoren**

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

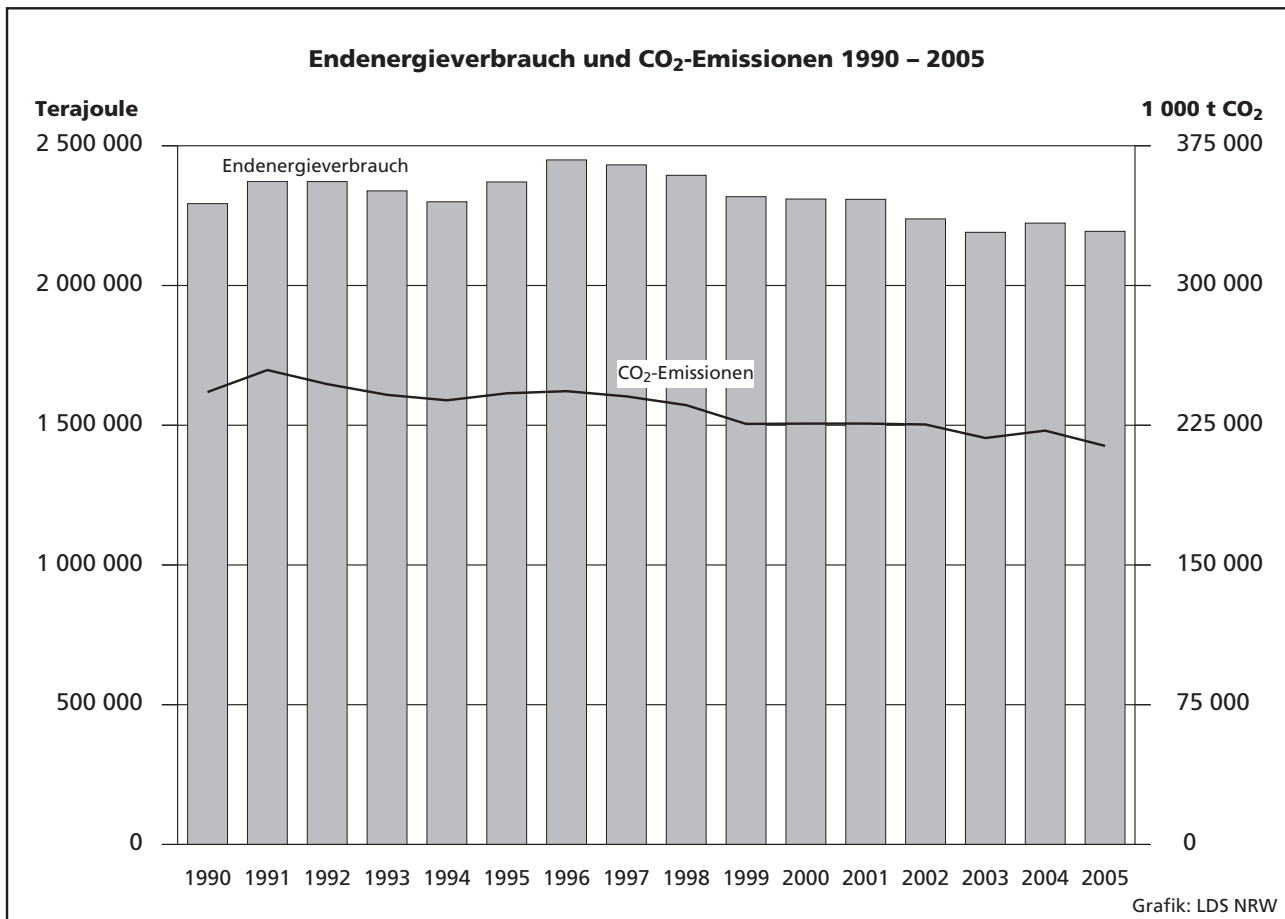
Jahr	Emittentensektor								
	insgesamt	davon							
		Umwandlungsbereich zusammen	davon			Endenergieverbraucher zusammen	davon		
			Stromerzeugung	Fernwärmeerzeugung	sonstige <sup>1)</sup> , Verluste		sonstiger Bergbau, Verarbeitendes Gewerbe <sup>2)</sup>	Verkehr	Haushalte, GHD <sup>3)</sup> , übrige Verbraucher
1990	299 028	164 080	150 936	4 465	8 680	134 948	61 112	35 460	38 376
1991	309 888	171 048	157 166	5 115	8 767	138 840	58 689	35 517	44 634
1992	306 287	167 816	154 690	4 578	8 549	138 471	56 358	37 752	44 361
1993	300 041	164 901	151 594	4 544	8 764	135 140	53 551	37 681	43 908
1994	295 874	162 896	149 084	4 167	9 645	132 978	54 155	36 569	42 254
1995	303 349	169 968	156 343	4 673	8 953	133 381	50 703	37 632	45 047
1996	312 345	175 718	159 620	5 934	10 165	136 627	49 307	37 598	49 721
1997	307 064	171 358	155 423	5 695	10 240	135 707	51 162	38 195	46 350
1998	304 784	170 805	156 945	4 327	9 533	133 979	50 020	38 932	45 026
1999	294 014	165 993	152 572	5 073	8 348	128 022	45 977	39 710	42 335
2000	293 987	166 526	153 912	4 298	8 316	127 461	46 779	38 776	41 906
2001	299 969	173 412	159 500	5 878	8 035	126 557	43 765	37 531	45 261
2002	295 293	174 334	159 651	6 759	7 924	120 960	44 601	37 205	39 154
2003	295 885	182 142	165 525	6 097	10 519	113 743	41 612	35 705	36 425
2004	291 555	180 403	167 259	3 113	10 031	111 152	40 329	36 744	34 080
2005	282 533	177 312	160 225	1 806	15 281	105 221	33 516	34 990	36 715

\*) Gesamtvolumen aller Emissionsquellen im Land, ohne Emissionen aus Importstrom – 1) sonstige Energieerzeuger, Energieverbrauch im Umwandlungsbereich – 2) und Gewinnung von Steinen und Erden – 3) Gewerbe, Handel, Dienstleistungen – – – Quelle: Energiebilanz des Landes Nordrhein-Westfalen, erstellt vom LDS NRW

**Noch: 1.4 Luftemissionen**  
**1.4.4 CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) \*)**  
**1990 – 2005 nach Energieträgern**  
**1 000 t CO<sub>2</sub>**

Jahr	Energieträger							
	insgesamt	davon						
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralölprodukte <sup>1)</sup>	Gase	Strom <sup>2)</sup>	Fernwärme	sonstige
1990	242 824	29 799	6 169	65 048	41 956	95 388	4 465	–
1991	254 631	27 962	6 321	68 824	43 511	101 912	6 099	–
1992	247 070	25 159	6 106	71 774	43 019	95 604	5 408	–
1993	241 311	22 842	5 784	70 743	43 401	93 072	5 470	–
1994	238 386	24 181	5 671	67 976	43 401	92 098	4 796	263
1995	242 136	21 687	5 802	67 413	47 850	94 711	4 673	–
1996	243 288	19 977	5 266	70 699	50 687	90 717	5 934	8
1997	240 489	21 076	5 011	70 125	49 383	89 152	5 695	48
1998	235 789	20 479	5 299	68 224	48 279	89 148	4 327	34
1999	225 718	18 168	4 653	65 849	45 890	86 172	4 985	–
2000	225 879	19 003	4 502	62 808	47 732	87 605	4 230	–
2001	225 903	17 325	4 340	65 091	46 416	86 942	5 789	–
2002	225 391	16 181	4 762	62 114	44 114	91 580	6 638	–
2003	218 140	7 944	4 773	61 091	48 100	90 174	6 058	–
2004	222 115	8 844	5 250	61 044	44 296	91 842	9 392	1 447
2005	213 910	11 073	4 255	59 496	44 238	87 019	7 436	393

\*) Gesamtvolumen aus dem Endenergieverbrauch im Land, einschließlich Emissionen aufgrund des Strom- und Fernwärmeverbrauchs – 1) einschl. Flüssig- und Raffineriegas – 2) Infolge der Liberalisierung des Strommarktes erfolgt beim Strom die Berechnung der dem Endverbrauch zuzurechnenden Emissionsmenge nicht mehr auf Basis der im jeweiligen Land ermittelten Umwandlungseinsätze sondern auf Grundlage des Energiemixes aller Stromerzeugungsanlagen im Bundesgebiet. Die Zeitreihe wurde entsprechend zurückgerechnet. – – – Quelle: Energiebilanz des Landes Nordrhein-Westfalen, erstellt vom LDS 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 – 2005 nach Energieträgern**  
**1 000 t CO<sub>2</sub>**

Jahr	Energieträger							
	insgesamt	davon						
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralölprodukte <sup>1)</sup>	Gase	Strom <sup>2)</sup>	Fernwärme	sonstige <sup>3)</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	96 919	10 587	3 818	11 253	21 708	46 886	2 275	393

\*) Gesamtvolumen aus dem Endenergieverbrauch im Land, einschließlich Emissionen aufgrund des Strom- und Fernwärmeverbrauchs – 1) einschl. Flüssig- und Raffineriegas – 2) Infolge der Liberalisierung des Strommarktes erfolgt beim Strom die Berechnung der dem Endverbrauch zuzurechnenden Emissionsmenge nicht mehr auf Basis der im jeweiligen Land ermittelten Umwandlungseinsätze sondern auf Grundlage des Energiemixes aller Stromerzeugungsanlagen im Bundesgebiet. Die Zeitreihe wurde entsprechend zurückgerechnet. – 3) z. B. Einsatz von Kunststoffgranulat in der Stahlindustrie  
 – – – Quelle: Energiebilanz des Landes Nordrhein-Westfalen, erstellt vom LDS NRW

**1.4.6 CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch des Sektors Verkehr (Verursacherbilanz)\*)**  
**1990 – 2005 nach Energieträgern**  
**1 000 t CO<sub>2</sub>**

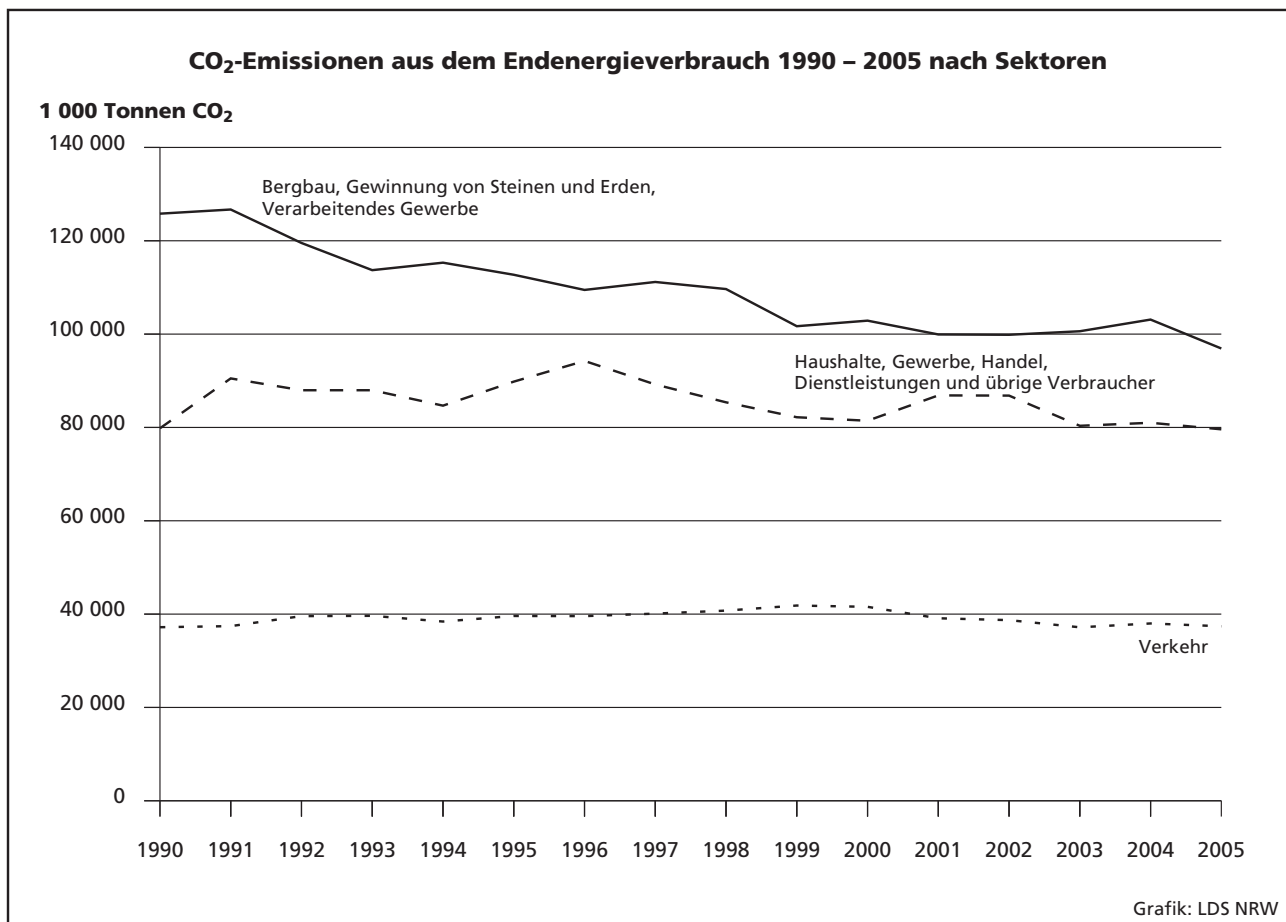
Jahr	Energieträger										
	insgesamt	davon						darunter Straßenverkehr			
		Otto-kraftstoffe	Diesel-kraftstoff	Flug-turbinen-kraftstoff	Erdgas	Strom <sup>1)</sup>	sonstige <sup>2)</sup>	insgesamt	Otto-kraftstoffe	Diesel-kraftstoff	sonstige <sup>3)</sup>
1990	37 195	21 316	12 062	2 070	–	1 735	12	32 749	21 316	11 430	3
1991	37 425	21 262	12 062	2 177	–	1 908	15	32 696	21 262	11 430	3
1992	39 570	21 585	13 747	2 405	–	1 818	15	34 690	21 585	13 102	3
1993	39 634	21 018	14 129	2 519	–	1 953	15	34 511	21 018	13 491	3
1994	38 409	19 607	14 325	2 628	–	1 840	9	33 299	19 607	13 689	3
1995	39 603	19 989	14 789	2 819	–	1 970	35	34 207	19 974	14 229	4
1996	39 570	19 924	14 875	2 791	–	1 971	10	34 239	19 911	14 325	4
1997	40 105	20 209	15 075	2 902	–	1 909	10	34 782	20 193	14 585	4
1998	40 751	20 243	15 666	3 020	–	1 818	4	35 443	20 231	15 209	4
1999	41 838	20 231	16 429	3 045	2	2 128	4	36 252	20 215	16 032	5
2000	41 562	19 184	16 547	3 036	4	2 786	6	35 347	19 168	16 172	7
2001	39 108	18 381	16 363	2 775	7	1 577	6	34 376	18 365	16 000	11
2002	38 710	18 086	16 490	2 619	7	1 504	4	34 247	18 074	16 162	11
2003	37 175	16 886	16 121	2 689	7	1 468	4	32 674	16 873	15 790	11
2004	37 997	16 293	16 744	3 653	9	1 254	45	32 732	16 284	16 394	54
2005	37 394	14 911	16 129	3 899	16	2 404	36	30 726	14 901	15 773	52

\*) Gesamtvolumen aus dem Endenergieverbrauch im Land, einschließlich Emissionen aufgrund des Stromverbrauchs – 1) Infolge der Liberalisierung des Strommarktes erfolgt beim Strom die Berechnung der dem Endverbrauch zuzurechnenden Emissionsmenge nicht mehr auf Basis der im jeweiligen Land ermittelten Umwandlungseinsätze sondern auf Grundlage des Energiemixes aller Stromerzeugungsanlagen im Bundesgebiet. Die Zeitreihe wurde entsprechend zurückgerechnet. – 2) z. B. Kohle, Flüssiggas – 3) Erdgas, Flüssiggas – – – Quelle: Energiebilanz des Landes Nordrhein-Westfalen, erstellt vom LDS 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 – 2005 nach Energieträgern**  
**1 000 t CO<sub>2</sub>**

Jahr	Energieträger							
	insgesamt	davon						
		Steinkohle	Braunkohle	Heizöl	sonstige Mineralölprodukte <sup>1)</sup>	Gase	Strom <sup>2)</sup>	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	79 597	486	437	11 554	1 715	22 514	37 730	5 161

\*) Gesamtvolumen aus dem Endenergieverbrauch im Land, einschließlich Emissionen aufgrund des Strom- und Fernwärmeverbrauchs – 1) einschl. Flüssig- und Raffineriegas – 2) Infolge der Liberalisierung des Strommarktes erfolgt beim Strom die Berechnung der dem Endverbrauch zuzurechnenden Emissionsmenge nicht mehr auf Basis der im jeweiligen Land ermittelten Umwandlungseinsätze sondern auf Grundlage des Energiemixes aller Stromerzeugungsanlagen im Bundesgebiet. Die Zeitreihe wurde entsprechend zurückgerechnet. --- Quelle: Energiebilanz des Landes Nordrhein-Westfalen, erstellt vom LDS NRW



**Noch: 1.4 Luftemissionen**  
**1.4.8 Emissionen an Treibhausgasen\*) 1995 – 2004 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)
1995	351 941	303 349	12 618	21 926	14 048
2000	326 544	293 987	7 488	14 681	10 388
2003	328 042	295 885	6 775	11 639	13 743
2004	323 867	291 555	7 124	11 142	14 045

\*) umfasst Emissionen an CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> und N<sub>2</sub>O – \*\*) Die Methan-Emissionen wurden mit dem GWP-Wert von 21 und die Distickstoffoxid-Emissionen mit dem GWP-Wert von 310 in CO<sub>2</sub>-Äquivalente umgerechnet (GWP = Global Warming Potential). – – – Datenbasis: Berechnungen der UGR der Länder

**1.5 Wasser und Abwasser**  
**1.5.1 Wasserentnahme aus der Natur, Wassereinsatz und Wasserabgabe an die Natur 1995 – 2004**

Mill. m<sup>3</sup>

Gegenstand der Nachweisung	1995	1998	2001	2004
Wasserentnahme aus der Natur <sup>1)</sup>	9 207,1	9 160,5	7 927,1	7 239,3
davon				
Grund- und Oberflächenwasser etc.	7 747,3	7 637,1	6 475,3	5 892,9
Fremd- und Niederschlagswasser	1 459,8	1 523,4	1 451,8	1 346,4
Import abzüglich Export von Wasser	-14,7	-14,5	-15,6	-13,9
Wassereinsatz <sup>2)</sup>	9 192,4	9 146,1	7 911,5	7 225,4
Wasserausbau abzüglich Wassereinbau	-50,2	-49,6	-42,2	-45,7
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
davon				
Abwasser, direkt und indirekt <sup>5)</sup> eingeleitet	7 047,2	6 959,7	5 810,9	5 246,6
Fremd- und Niederschlagswasser	1 459,8	1 523,4	1 451,8	1 346,4
Verluste bei der Wasserverteilung	100,4	95,4	97,3	85,7
Verdunstung und sonstige Verluste <sup>4)</sup>	534,7	518,0	509,3	501,1

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) einschließlich des ungenutzt abgeleiteten Wassers – 3) ohne Überleitungen im Rahmen der öffentlichen Abwasserbeseitigung – 4) einschließlich der Wassermengen, die im Saldo von Wasserausbau- und Wassereinbau noch nicht berücksichtigt sind – 5) Abgabe an den Bereich Abwasserbeseitigung – – – Datenbasis: Berechnungen der UGR der Länder

**1.5.2 Wasserentnahme der Wirtschaftszweige und privaten Haushalte aus der Natur 1995 – 2004**

Mill. m<sup>3</sup>

Jahr	Wasserentnahme								
	insgesamt	davon							
		Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	Energieversorgung	Wasserversorgung	Baugewerbe	Abwasserbeseitigung	Dienstleistungsbereiche	private Haushalte
1995	9 207,1	35,6	3 405,5	2 763,6	1 420,4	-	1 459,8	107,7	14,5
1998	9 160,5	29,8	3 183,0	2 899,3	1 328,0	-	1 523,4	183,3	13,8
2001	7 927,1	31,6	2 897,3	2 147,6	1 285,0	-	1 451,8	100,8	13,0
2004	7 239,3	26,9	2 873,4	1 637,9	1 301,0	-	1 346,4	41,8	11,9

1) ohne Abwasserbeseitigung – – – Datenbasis: Berechnungen der UGR der Länder

**Noch: 1.5 Wasser und Abwasser**  
**1.5.3 Wassereinsatz der Wirtschaftszweige und privaten Haushalte 1995 – 2004**

**Mill. m<sup>3</sup>**

Jahr	Wassereinsatz								
	insgesamt	davon							
		Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	Energieversorgung	Wasserversorgung	Baugewerbe	Abwasserbeseitigung	Dienstleistungsbereiche <sup>1)</sup>	private Haushalte
1995	9 192,4	55,1	3 541,8	2 969,0	124,6	12,2	1 459,8	165,3	864,6
1998	9 146,1	48,2	3 345,2	3 104,6	118,1	9,7	1 523,4	150,1	846,7
2001	7 911,5	49,8	2 937,8	2 361,1	120,7	8,3	1 451,8	145,6	836,5
2004	7 225,4	44,2	2 772,3	1 875,7	114,5	8,1	1 346,4	238,3	826,0

1) ohne Abwasserbeseitigung – – – Datenbasis: Berechnungen der UGR der Länder

**1.5.4 Abwassereinleitung\*) der Wirtschaftszweige und privaten Haushalte in die Natur 1995 – 2004**

**Mill. m<sup>3</sup>**

Jahr	Abwassereinleitung							
	insgesamt	davon						
		Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	Energieversorgung	Wasserversorgung	Baugewerbe	Dienstleistungsbereiche	private Haushalte
1995	7 047,2	1,3	3 296,8	2 722,3	24,2	12,0	128,3	862,4
1998	6 959,7	1,2	3 026,3	2 865,3	22,7	9,5	188,2	846,6
2001	5 810,9	1,1	2 626,7	2 138,6	23,3	8,1	177,1	835,9
2004	5 246,6	1,1	2 730,9	1 627,1	28,8	7,9	23,6	827,1

\*) ohne Fremd- und Niederschlagswasser – – – Datenbasis: Berechnungen der UGR der Länder

**1.6. Flächennutzung**

**1.6.1 Siedlungsfläche\*) 1992 – 2004 nach Nutzung durch wirtschaftliche Aktivitäten**

**Hektar**

Jahr <sup>1)</sup>	Siedlungsfläche										
	insgesamt	davon									
		Wirtschaftszweige	davon							private Haushalte	ungenutzte Siedlungsfläche
			Land- und Forstwirtschaft, Fischerei <sup>2)</sup>	Produzierendes Gewerbe ohne Baugewerbe	Baugewerbe	Handel, Gastgewerbe und Verkehr	Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleister <sup>3)</sup>	öffentliche und private Dienstleister			
1992	448 240	184 044	35 041	59 532	13 768	24 126	4 566	47 011	236 075	28 121	
1996	467 960	193 007	37 782	58 678	14 970	26 990	5 200	49 386	243 780	31 173	
2000	487 926	202 729	37 072	60 090	13 188	33 130	6 015	53 234	251 983	33 213	
2004	505 154	209 544	38 172	61 238	13 351	35 474	6 153	55 157	264 696	30 913	

\*) Gebäude- und Freifläche, Betriebsfläche ohne Abbau- und Erholungsfläche, Friedhofsfläche – 1) Stand am Jahresende – 2) Die Flächen der Nutzgärten sind dem Konsum der privaten Haushalte zugeordnet. – 3) Die Flächen der Wohngebäude sind dem Konsum der privaten Haushalte zugeordnet. – – – Datenbasis: Berechnungen der UGR der Länder

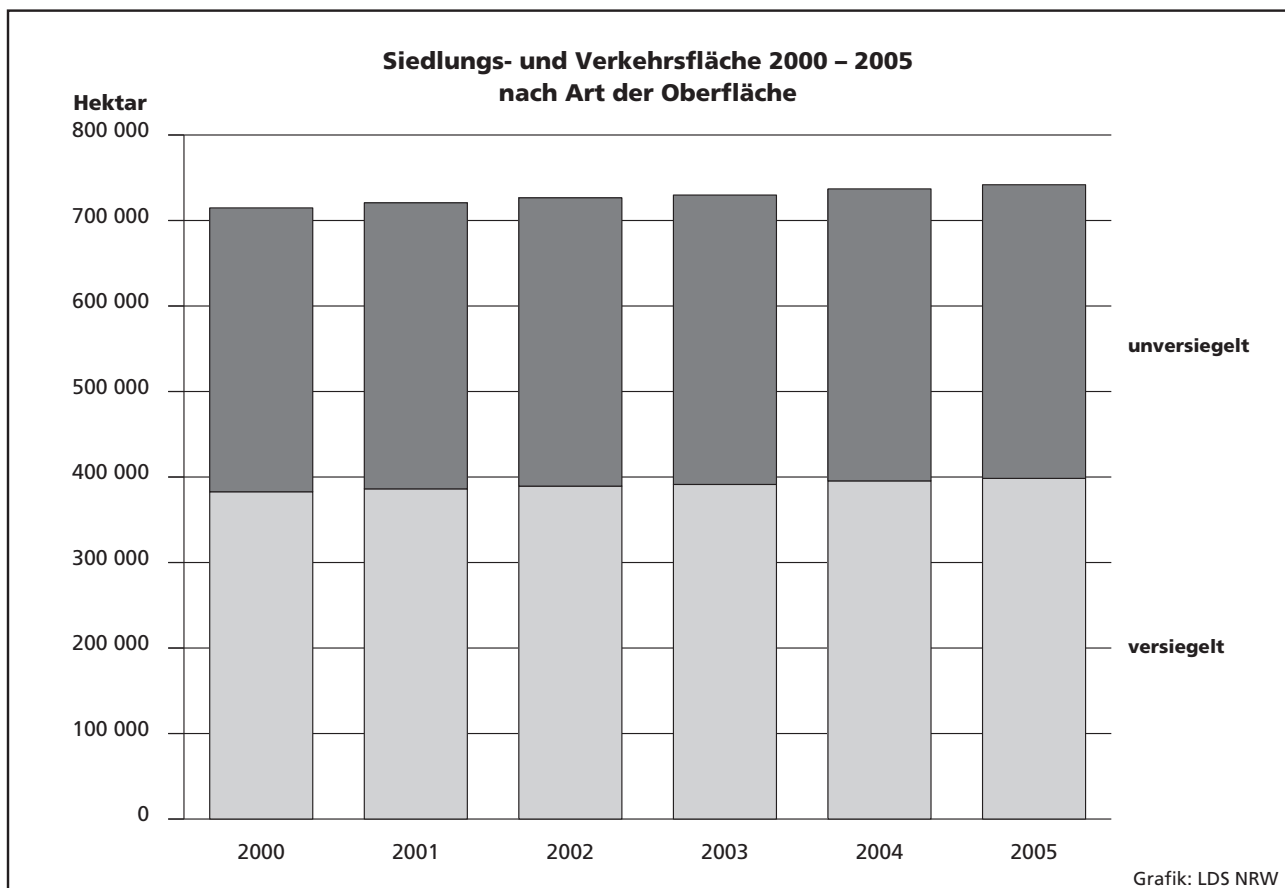


Noch: **1.6. Flächennutzung**  
**1.6.2 Siedlungs- und Verkehrsfläche sowie versiegelte Fläche 2000 – 2005**

**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	729 757	338 461	499 481	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

1) Stand am Jahresende – 2) Gebäude- und Freifläche, Betriebsfläche ohne Abbauland, Erholungsfläche, Friedhofsfläche – – – Datenbasis: Berechnungen der UGR der Länder



**2.1.1 Fläche und Bevölkerung**  
**2.1.1.1 Fläche und Bevölkerung 1990 – 2006 nach Verwaltungsbezirken**

Verwaltungsbezirk	Bevölkerung <sup>1)2)</sup>						Fläche <sup>2)</sup>	Einwohner je km <sup>2</sup>
	1990	1995	2000	2002	2004	2006		
	Anzahl						km <sup>2</sup>	Anzahl
<b>Kreisfreie Städte</b>								
Düsseldorf	575 794	571 030	569 364	571 886	572 663	577 505	217,01	2 661,2
Duisburg	535 447	535 250	514 915	508 664	504 403	499 111	232,81	2 143,9
Essen	626 973	614 861	595 243	585 481	588 084	583 198	210,37	2 772,2
Krefeld	244 020	249 606	239 916	239 183	238 270	237 104	137,76	1 721,1
Mönchengladbach	259 436	266 702	263 014	263 104	261 966	260 951	170,44	1 531,0
Mülheim an der Ruhr	177 681	176 530	172 862	172 171	170 327	169 414	91,29	1 855,8
Oberhausen	223 840	224 397	222 151	220 928	219 309	218 181	77,04	2 832,0
Remscheid	123 155	122 260	119 287	118 339	116 827	114 925	74,60	1 540,5
Solingen	165 401	165 735	164 973	164 740	164 205	162 948	89,49	1 820,9
Wuppertal	383 660	381 884	366 434	363 522	361 077	358 330	168,39	2 128,0
<b>Kreise</b>								
Kleve	269 149	288 071	299 362	304 176	306 850	308 331	1 232,13	250,2
Mettmann	499 372	504 698	507 699	508 703	506 061	503 492	407,10	1 236,8
Rhein-Kreis Neuss	420 374	435 656	443 865	446 493	446 305	444 700	576,33	771,6
Viersen	271 742	288 450	300 842	303 984	304 344	303 506	563,26	538,8
Wesel	444 422	465 454	474 390	477 906	477 164	475 433	1 042,46	456,1
<b>Reg.-Bez. Düsseldorf</b>	<b>5 220 466</b>	<b>5 290 584</b>	<b>5 254 317</b>	<b>5 249 280</b>	<b>5 237 855</b>	<b>5 217 129</b>	<b>5 290,49</b>	<b>986,1</b>
<b>Kreisfreie Städte</b>								
Aachen	241 861	247 923	244 386	247 740	257 821	258 770	160,82	1 609,1
Bonn	292 234	291 431	302 247	308 921	311 938	314 299	141,22	2 225,6
Köln	953 551	965 697	962 884	968 639	969 709	989 766	405,16	2 442,9
Leverkusen	160 919	162 252	161 047	160 268	161 601	161 336	78,85	2 046,1
<b>Kreise</b>								
Aachen	294 090	302 430	306 580	309 223	310 216	310 093	546,33	567,6
Düren	244 297	258 565	268 564	272 473	272 908	270 917	941,39	287,8
Rhein-Erft-Kreis	419 414	442 356	455 487	460 894	462 873	463 147	704,54	657,4
Euskirchen	170 112	182 177	189 316	191 635	193 199	193 191	1 248,86	154,7
Heinsberg	220 602	238 627	250 400	254 589	256 956	257 282	628,01	409,7
Oberbergischer Kreis	263 276	280 914	288 170	290 055	290 614	288 405	918,56	314,0
Rheinisch-Bergischer Kreis	260 695	269 541	275 474	278 086	279 397	278 658	437,55	636,9
Rhein-Sieg-Kreis	504 274	546 670	576 993	588 896	596 565	598 805	1 153,31	519,2
<b>Reg.-Bez. Köln</b>	<b>4 025 325</b>	<b>4 188 583</b>	<b>4 281 548</b>	<b>4 331 419</b>	<b>4 363 797</b>	<b>4 384 669</b>	<b>7 364,60</b>	<b>595,4</b>
<b>Kreisfreie Städte</b>								
Bottrop	118 936	120 642	120 611	120 758	119 910	118 975	100,61	1 182,5
Gelsenkirchen	293 714	291 164	278 695	274 926	270 107	266 772	104,86	2 544,1
Münster	259 438	265 061	265 609	268 945	270 038	272 106	302,91	898,3

1) ohne Angehörige der in NRW stationierten ausländischen Streitkräfte und der ausländischen diplomatischen Vertretungen – 2) Stand am 31.12.  
 – – – Datenbasis: Fortschreibung des Bevölkerungsstandes auf Basis der VZ vom 25.05.1987

**Noch: 2.1.1 Fläche und Bevölkerung**  
**noch: 2.1.1.1 Fläche und Bevölkerung 1990 – 2006 nach Verwaltungsbezirken**

Verwaltungsbezirk	Bevölkerung <sup>1)2)</sup>						Fläche <sup>2)</sup>	Einwohner je km <sup>2</sup>
	1990	1995	2000	2002	2004	2006		
	Anzahl						km <sup>2</sup>	Anzahl
<b>Kreise</b>								
Borken	320 580	342 688	359 573	364 865	367 457	369 500	1 419,21	260,4
Coesfeld	184 241	202 218	214 893	218 573	220 984	221 494	1 110,22	199,5
Recklinghausen	651 588	662 931	657 592	654 276	649 310	643 411	760,38	846,2
Steinfurt	390 945	416 252	434 885	440 127	443 055	444 393	1 792,58	247,9
Warendorf	257 028	272 534	280 443	283 167	283 628	282 721	1 317,46	214,6
<b>Reg.-Bez. Münster</b>	<b>2 476 470</b>	<b>2 573 490</b>	<b>2 612 301</b>	<b>2 625 637</b>	<b>2 624 489</b>	<b>2 619 372</b>	<b>6 908,24</b>	<b>379,2</b>
<b>Kreisfreie Stadt</b>								
Bielefeld	319 037	324 066	321 758	324 815	328 012	325 846	257,88	1 263,6
<b>Kreise</b>								
Gütersloh	303 829	329 043	345 379	349 688	352 399	354 057	967,98	365,8
Herford	238 231	250 768	254 754	255 819	254 938	253 751	450,07	563,8
Höxter	146 238	154 401	155 808	155 354	154 289	152 627	1 199,98	127,2
Lippe	340 202	360 471	365 006	365 049	362 527	359 192	1 246,41	288,2
Minden-Lübbecke	298 771	316 139	322 789	323 654	322 649	320 813	1 152,21	278,4
Paderborn	249 096	278 020	290 301	294 911	297 674	299 127	1 245,44	240,2
<b>Reg.-Bez. Detmold</b>	<b>1 895 404</b>	<b>2 012 908</b>	<b>2 055 795</b>	<b>2 069 290</b>	<b>2 072 488</b>	<b>2 065 413</b>	<b>6 519,97</b>	<b>316,8</b>
<b>Kreisfreie Städte</b>								
Bochum	396 486	400 395	391 147	388 869	388 179	383 743	145,44	2 638,5
Dortmund	599 055	598 840	588 994	590 831	588 680	587 624	280,40	2 095,7
Hagen	214 449	212 003	203 151	201 109	198 780	195 671	160,34	1 220,4
Hamm	179 639	183 408	182 427	184 578	184 926	183 672	226,24	811,8
Herne	178 132	179 897	174 529	173 645	171 831	169 991	51,41	3 306,6
<b>Kreise</b>								
Ennepe-Ruhr-Kreis	349 412	352 069	350 781	348 410	344 824	340 557	408,31	834,1
Hochsauerlandkreis	268 627	283 857	281 830	280 849	277 715	275 522	1 958,94	140,6
Märkischer Kreis	443 026	458 221	457 465	456 163	451 421	445 043	1 058,97	420,3
Olpe	130 471	138 115	141 207	142 095	142 140	141 259	710,80	198,7
Siegen-Wittgenstein	288 922	299 336	296 256	295 405	292 869	289 826	1 131,59	256,1
Soest	277 333	298 677	306 377	308 943	309 013	307 790	1 327,57	231,8
Unna	406 434	422 662	431 740	429 832	426 345	421 464	542,69	776,6
<b>Reg.-Bez. Arnsberg</b>	<b>3 731 986</b>	<b>3 827 480</b>	<b>3 805 904</b>	<b>3 800 729</b>	<b>3 776 723</b>	<b>3 742 162</b>	<b>8 002,72</b>	<b>467,6</b>
<b>Nordrhein-Westfalen</b>	<b>17 349 651</b>	<b>17 893 045</b>	<b>18 009 865</b>	<b>18 076 355</b>	<b>18 075 352</b>	<b>18 028 745</b>	<b>34 086,01</b>	<b>528,9</b>

**Noch: 2.1.1 Fläche und Bevölkerung**  
**2.1.1.2 Bevölkerung 1975 – 2006 nach Geschlecht und Altersgruppen**

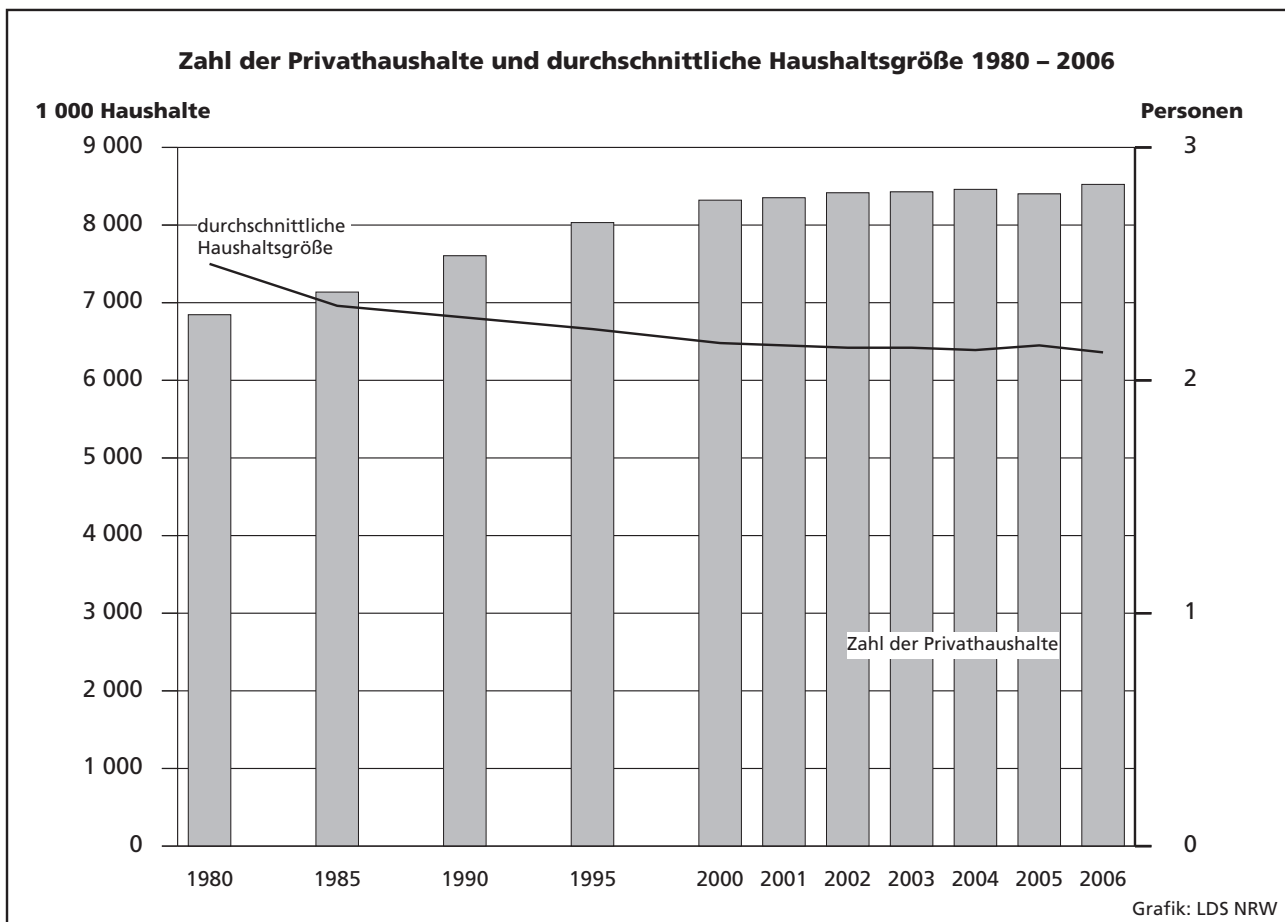
Jahr <sup>1)</sup>	Bevölkerung <sup>2)</sup>						
	insgesamt	davon im Alter von ... bis unter ... Jahren					
		unter 6	6 – 15	15 – 21	21 – 45	45 – 65	65 und mehr
<b>männlich</b>							
1975	8 179 146	571 904	1 286 207	785 681	2 943 106	1 716 558	875 690
1980	8 159 756	497 406	1 058 039	900 233	2 983 163	1 834 315	886 600
1985	7 956 403	496 246	764 648	831 169	2 916 495	2 133 178	814 667
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
2001	8 782 352	557 613	933 491	597 672	3 174 592	2 278 284	1 240 700
2002	8 798 673	545 236	928 764	606 807	3 146 599	2 284 310	1 286 957
2003	8 803 118	529 503	920 572	616 224	3 114 211	2 286 599	1 336 009
2004	8 803 255	516 351	909 543	626 626	3 070 434	2 289 907	1 390 394
2005	8 797 188	503 646	890 904	639 824	3 022 047	2 297 018	1 443 749
2006	8 787 345	489 830	873 772	648 279	2 971 448	2 317 515	1 486 501
<b>weiblich</b>							
1975	8 950 054	543 044	1 224 843	752 157	2 792 411	2 146 163	1 491 436
1980	8 897 732	473 154	1 005 591	848 433	2 849 723	2 092 724	1 628 107
1985	8 717 598	471 307	733 927	784 097	2 829 873	2 294 963	1 603 431
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
2001	9 269 740	529 613	887 711	571 191	3 075 661	2 312 701	1 892 863
2002	9 277 682	518 032	883 736	579 437	3 056 688	2 317 536	1 922 253
2003	9 276 568	502 909	875 865	589 761	3 033 252	2 319 040	1 955 741
2004	9 272 097	490 691	864 473	600 017	2 998 304	2 321 845	1 996 767
2005	9 260 917	477 953	846 943	612 738	2 958 815	2 327 054	2 037 414
2006	9 241 400	464 500	830 836	620 296	2 912 807	2 345 254	2 067 707
<b>Insgesamt</b>							
1975	17 129 200	1 114 948	2 511 050	1 537 838	5 735 517	3 862 721	2 367 126
1980	17 057 488	970 560	2 063 630	1 748 666	5 832 886	3 927 039	2 514 707
1985	16 674 001	967 553	1 498 575	1 615 266	5 746 368	4 428 141	2 418 098
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
2001	18 052 092	1 087 226	1 821 202	1 168 863	6 250 253	4 590 985	3 133 563
2002	18 076 355	1 063 268	1 812 500	1 186 244	6 203 287	4 601 846	3 209 210
2003	18 079 686	1 032 412	1 796 437	1 205 985	6 147 463	4 605 639	3 291 750
2004	18 075 352	1 007 042	1 774 016	1 226 643	6 068 738	4 611 752	3 387 161
2005	18 058 105	981 599	1 737 847	1 252 562	5 980 862	4 624 072	3 481 163
2006	18 028 745	954 330	1 704 608	1 268 575	5 884 255	4 662 769	3 554 208

1) Stand jeweils 31. 12. des Jahres – 2) ohne Angehörige der in Nordrhein-Westfalen stationierten ausländischen Streitkräfte und der ausländischen diplomatischen Vertretungen – – – Datenbasis: Fortschreibung des Bevölkerungsstandes; 1975 – 1985 auf Basis der VZ 1970; 1990 – 2006 auf Basis der VZ 1987

Noch: **2.1.1 Fläche und Bevölkerung**  
**2.1.1.3 Privathaushalte 1980 – 2006 nach der Haushaltsgröße**

Jahr	Privathaushalte in 1 000					Durchschnittliche Haushaltsgröße ... Personen
	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
1986	7 241	2 431	2 164	1 301	1 346	2,30
1987	7 300	2 475	2 219	1 297	1 309	2,28
1988	7 418	2 525	2 284	1 313	1 296	2,26
1989	7 559	2 603	2 360	1 321	1 275	2,24
1990	7 605	2 545	2 383	1 321	1 355	2,27
1991	7 732	2 638	2 438	1 302	1 354	2,25
1992	7 855	2 664	2 555	1 290	1 346	2,24
1993	7 894	2 664	2 562	1 300	1 368	2,24
1994	7 996	2 787	2 581	1 259	1 368	2,22
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

Datenbasis: Mikrozensus



**2.1.2 Gesamtwirtschaftliche Basisdaten**  
**2.1.2.1 Bruttoinlandsprodukt und Bruttowertschöpfung in jeweiligen Preisen 1991 – 2006\*)**  
**nach Wirtschaftszweigen**

Jahr <sup>1)</sup>	Bruttoinlandsprodukt <sup>1)</sup>		Bruttowertschöpfung (unbereinigt)						
	insgesamt	je Erwerbstätigen <sup>2)</sup>	insgesamt	davon					
				Land- und Forstwirtschaft; Fischerei	Produzierendes Gewerbe <sup>3)</sup>		Handel, Gastgewerbe und Verkehr	Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleister	öffentliche und private Dienstleister
	zusammen	darunter Verarbeitendes Gewerbe							
	Mill. EUR	EUR	Mill. EUR						
1991	369 100	45 942	334 693	2 440	127 603	97 738	59 366	78 401	66 883
1992	388 189	47 915	352 004	2 556	130 111	98 068	61 079	85 521	72 736
1993	390 494	48 854	353 357	2 410	122 696	91 295	61 673	91 185	75 392
1994	403 470	51 022	363 469	2 540	124 203	92 993	65 187	93 872	77 667
1995	418 382	53 135	378 379	2 754	126 870	95 074	68 340	99 149	81 266
1996	419 922	53 246	380 017	2 964	121 224	92 324	67 968	103 775	84 086
1997	429 836	54 156	389 284	2 984	122 507	93 793	70 564	107 558	85 670
1998	441 097	54 556	399 056	2 842	124 628	96 029	74 708	109 019	87 860
1999	446 047	54 109	401 325	3 016	121 247	92 996	73 860	113 120	90 083
2000	454 250	53 620	408 814	3 082	121 808	96 088	77 531	113 642	92 751
2001	461 887	54 270	416 276	3 564	121 483	95 951	79 231	116 784	95 215
2002	468 618	55 337	422 703	3 024	122 333	96 630	78 226	121 019	98 101
2003	471 275	56 222	424 581	2 698	120 064	95 090	77 666	124 343	99 810
2004	483 158	57 296	436 735	2 998	127 687	98 309	78 232	126 905	100 913
2005	489 034	58 058	441 495	2 604	127 890	99 561	79 985	129 147	101 869
2006	505 880	59 857	456 215	2 647	133 153	102 581	84 003	133 427	102 984

\*) Berechnungsstand August 2007/Februar 2008 – 1) Das Bruttoinlandsprodukt ergibt sich als Summe der Bruttowertschöpfung aller Wirtschaftsbereiche abzüglich der unterstellten Bankgebühr und zuzüglich des Saldos von Gütersteuern minus Gütersubventionen. – 2) Erwerbstätige im Inland – 3) einschl. Baugewerbe – – – Datenbasis: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder

**2.1.2.2 Bruttowertschöpfung 1991 - 2005\*) nach Wirtschaftszweigen**  
**– preisbereinigt, verkettet –**

**Index (2000 = 100)**

Systematik-Nr. <sup>1)</sup>	Wirtschaftszweig	1991	1995	2000	2002	2002	2003	2005
A–B	Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	93,1	88,2	100	101,6	98,5	114,8	107,6
C–F	Produzierendes Gewerbe	113,6	103,4	100	99,0	96,7	102,2	100,8
C	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	136,0	131,3	100	980,2	x	x	x
D	Verarbeitendes Gewerbe	113,4	102,5	100	98,9	97,0	99,7	100,0
DG	chemische Industrie	115,1	108,7	100	106,5	107,9	110,2	113,5
DJ	Metallerzeugung u. -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	128,0	112,6	100	99,5	95,3	97,1	93,9
E	Energie- und Wasserversorgung	92,6	91,3	100	114,6	114,8	161,0	148,2
40	Energieversorgung	.	90,2	100	117,2	117,0	168,0	154,0
F	Baugewerbe	117,2	105,8	100	91,5	86,8	85,3	80,3
G–P	Dienstleistungsbereiche	81,8	88,2	100	102,4	102,3	102,2	103,1
A–P	Insgesamt	91,5	92,8	100	101,4	100,6	102,2	102,5

\*) Berechnungsstand August 2007/Februar 2008 – 1) Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003 – – – Datenbasis: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder

**Noch: 2.1.2 Gesamtwirtschaftliche Basisdaten**  
**2.1.2.3 Erwerbstätige 1991 – 2007\*) nach Wirtschaftszweigen**

**Anzahl in 1 000**

Jahr <sup>1)</sup>	Erwerbstätige						
	insgesamt	Land- und Forstwirtschaft; Fischerei	Produzierendes Gewerbe <sup>2)</sup>		Handel, Gastgewerbe und Verkehr	Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleister	öffentliche und private Dienstleister
			zusammen	darunter Verarbeitendes Gewerbe			
1991	8 034,1	149,2	3 042,9	2 326,6	1 998,4	805,7	2 037,8
1992	8 101,6	149,0	2 994,9	2 288,5	2 023,8	838,3	2 095,5
1993	7 993,0	144,3	2 835,8	2 139,6	2 033,5	859,6	2 119,8
1994	7 907,8	136,8	2 694,2	2 005,8	2 042,8	879,6	2 154,4
1995	7 873,9	128,1	2 623,4	1 944,2	2 038,1	899,4	2 184,8
1996	7 886,4	120,1	2 554,9	1 894,1	2 034,2	945,9	2 231,3
1997	7 937,0	122,3	2 495,6	1 859,4	2 051,2	1 000,9	2 267,0
1998	8 085,2	122,9	2 481,6	1 849,9	2 108,4	1 067,3	2 305,1
1999	8 243,5	121,8	2 439,0	1 820,8	2 160,0	1 168,0	2 354,7
2000	8 471,7	121,2	2 428,9	1 817,6	2 227,6	1 276,1	2 418,0
2001	8 510,9	120,7	2 387,0	1 802,2	2 249,5	1 321,2	2 432,6
2002	8 468,4	121,4	2 300,6	1 738,8	2 239,9	1 350,1	2 456,4
2003	8 382,3	121,5	2 213,6	1 677,4	2 203,1	1 369,6	2 474,6
2004	8 432,6	125,0	2 163,3	1 629,3	2 220,9	1 412,0	2 511,4
2005	8 423,3	125,7	2 107,4	1 591,2	2 214,1	1 439,9	2 536,2
2006	8 451,5	125,5	2 069,2	1 561,3	2 218,4	1 481,1	2 557,3
2007	8 582,9	128,4	2 079,9	1 570,7	2 246,9	1 535,9	2 591,9

\*) Berechnungsstand Januar 2008 – 1) im Jahresdurchschnitt – 2) einschl. Baugewerbe – – – Datenbasis: Erwerbstätigenrechnung des Bundes und der Länder (Regionalberechnungen zur Erwerbstätigkeit)

**2.1.2.4 Bruttoanlageinvestitionen in jeweiligen Preisen 1991 – 2005\*)**  
**nach Wirtschaftszweigen**

**Mill. EUR**

Jahr	Bruttoanlageinvestitionen <sup>1)</sup>						
	insgesamt	Land- und Forstwirtschaft; Fischerei	Produzierendes Gewerbe <sup>2)</sup>		Handel, Gastgewerbe und Verkehr	Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleister	öffentliche und private Dienstleister
			zusammen	darunter Verarbeitendes Gewerbe			
1991	72 888	808	20 428	.	12 442	27 304	11 906
1992	74 835	754	19 409	.	12 735	29 523	12 414
1993	68 126	651	16 485	.	11 586	28 519	10 886
1994	69 110	584	15 260	.	11 441	30 816	11 010
1995	68 563	621	15 081	11 091	9 298	32 321	11 241
1996	69 234	653	14 666	11 082	9 874	33 350	10 692
1997	71 271	659	14 637	10 947	10 321	34 346	11 309
1998	76 087	677	15 404	12 041	10 273	38 436	11 297
1999	84 172	734	17 153	13 295	12 376	41 577	12 332
2000	88 168	742	16 838	13 119	13 488	44 724	12 377
2001	86 914	718	16 727	13 046	12 158	44 858	12 453
2002	79 649	732	14 933	11 436	11 245	41 198	11 542
2003	76 106	714	13 773	10 392	11 094	39 161	11 365
2004	74 677	678	13 801	10 250	9 956	38 604	11 639
2005	80 592	743	13 971	10 456	10 916	42 726	12 236

\*) Berechnungsstand August 2007 – 1) Käufe neuer Anlagen, dazu gehören neue Bauten, neue Ausrüstungen und sonstige Anlagen – 2) einschl. Baugewerbe – – – Datenbasis: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder

**2.1.3 Land- und Forstwirtschaft**  
**2.1.3.1 Größenstruktur der landwirtschaftlichen Betriebe\*) 1971 – 2005**  
**nach Größenklassen der landwirtschaftlich genutzten Fläche**

Landwirtschaftlich genutzte Fläche	1971	1980	1990	1995	1999	2001	2003	2005
<b>Anzahl der Betriebe</b>								
von ... bis unter ... ha								
unter 2 <sup>1)</sup>	19 150	12 948	10 321	9 449	3 073	2 785	3 134	2 722
2 – 5	26 946	18 477	14 400	12 248	10 919	10 399	11 662	10 732
5 – 10	22 179	15 490	11 451	9 121	7 650	7 143	7 266	6 690
10 – 15	17 257	11 391	8 043	6 118	5 118	4 726	4 628	4 239
15 – 20	14 188	10 158	6 973	5 045	4 330	4 376	4 158	4 093
20 – 25	10 490	8 846	6 151	4 349	3 434	2 996	2 747	2 464
25 – 30	6 676	6 874	5 228	3 857	3 110	2 741	2 507	2 301
30 – 50	9 687	12 003	12 395	10 836	9 545	8 847	8 273	7 629
50 und mehr	3 204	4 122	6 070	8 549	9 187	9 636	10 156	10 291
<b>Insgesamt</b>	<b>129 777</b>	<b>100 309</b>	<b>81 032</b>	<b>69 572</b>	<b>56 366</b>	<b>53 649</b>	<b>54 531</b>	<b>51 161</b>
<b>landwirtschaftlich genutzte Fläche in Hektar</b>								
von ... bis unter ... ha								
unter 2 <sup>1)</sup>	27 203	18 114	14 291	12 792	2 595	2 330	2 553	2 201
2 – 5	88 089	60 249	46 844	39 682	35 331	33 580	37 270	34 408
5 – 10	160 727	112 206	82 536	65 329	55 126	51 656	52 297	48 356
10 – 15	214 147	141 308	99 381	75 366	63 055	58 131	56 841	52 205
15 – 20	246 006	176 926	121 296	87 489	75 434	76 456	72 631	71 785
20 – 25	233 405	198 122	137 666	97 185	76 852	67 081	61 521	55 187
25 – 30	182 104	187 838	143 194	105 500	85 112	75 112	68 689	63 060
30 – 50	360 092	449 799	473 911	421 123	372 886	346 298	324 086	299 937
50 und mehr	244 841	312 355	450 658	656 409	735 182	787 981	850 055	884 724
<b>Insgesamt</b>	<b>1 756 614</b>	<b>1 656 906</b>	<b>1 569 769</b>	<b>1 560 861</b>	<b>1 501 575</b>	<b>1 498 625</b>	<b>1 525 943</b>	<b>1 511 861</b>

\*) Betriebe mit der Hauptproduktionsrichtung Landwirtschaft, ab 1999 geänderte Abschneidegrenzen – 1) 1971 – 1998 Größenklasse 1 – 2 ha – – – Datenbasis: Bodennutzungshaupterhebung, für 1971 Landwirtschaftszählung

**2.1.3.2 Größenstruktur der Forstbetriebe\*) 1971 – 2005**  
**nach Größenklassen der Waldfläche**

Waldfläche	1971	1980	1990	1995	1999	2001	2003	2005
<b>Anzahl der Betriebe</b>								
von ... bis unter ... ha								
1 – 50 <sup>1)</sup>	10 683	10 633	10 769	11 540	1 655	1 666	2 087	1 998
50 – 200	675	538	545	547	553	555	629	609
200 und mehr	457	376	390	399	369	367	394	385
<b>Insgesamt</b>	<b>11 815</b>	<b>11 547</b>	<b>11 704</b>	<b>12 486</b>	<b>2 577</b>	<b>2 588</b>	<b>3 110</b>	<b>2 992</b>
<b>Waldfläche in Hektar</b>								
von ... bis unter ... ha								
1 – 50 <sup>1)</sup>	59 911	56 202	58 930	63 064	32 330	32 824	40 725	39 075
50 – 200	68 564	54 965	55 819	55 660	55 967	56 083	62 863	61 325
200 und mehr	403 610	394 917	421 934	437 769	443 237	444 600	502 152	462 866
<b>Insgesamt</b>	<b>532 086</b>	<b>506 082</b>	<b>536 687</b>	<b>556 497</b>	<b>531 535</b>	<b>533 507</b>	<b>605 739</b>	<b>563 266</b>

\*) Betriebe mit der Hauptproduktionsrichtung Forstwirtschaft, ab 1999 geänderte Abschneidegrenzen – 1) 1971 – 1998 ab 1 ha Waldfläche, seit 1999 ab 10 ha Waldfläche – – – Datenbasis: Bodennutzungshaupterhebung, für 1971 Landwirtschaftszählung



**2.1.4 Öffentliche Haushalte**  
**2.1.4.1 Rechnungsmäßige Ausgaben und Einnahmen des Landes**  
**und der Gemeinden/Gemeindeverbände 1985 – 2005\*)**  
**Mill. EUR**

Art der Ausgaben/Einnahmen	1985	1990	1995	2000	2002	2003	2004	2005
<b>Land</b>								
<b>Ausgaben insgesamt<sup>1)</sup></b>	<b>28 964</b>	<b>34 371</b>	<b>42 484</b>	<b>46 179</b>	<b>47 725</b>	<b>47 417</b>	<b>48 102</b>	<b>50 591</b>
darunter								
Personalausgaben	11 270	13 287	17 055	18 964	19 906	19 574	19 897	20 261
laufender Sachaufwand	1 784	2 227	2 777	2 497	3 413	3 272	3 326	3 407
Zinsausgaben	2 782	3 508	3 916	4 322	4 594	4 670	4 625	4 539
Renten, Unterstützungen u. Ä. <sup>2)</sup>	788	1 137	1 418	1 251	1 770	1 980	1 916	962
Baumaßnahmen	201	180	211	310	201	193	198	199
<b>Einnahmen insgesamt<sup>1)</sup></b>	<b>25 275</b>	<b>32 153</b>	<b>38 665</b>	<b>44 091</b>	<b>43 086</b>	<b>40 580</b>	<b>41 217</b>	<b>43 816</b>
darunter								
Steuern und steuerähnliche Abgaben	21 343	27 233	31 988	38 024	36 188	33 674	34 210	35 033
Gebühren, sonstige Entgelte	485	619	953	953	957	955	1 027	1 061
Einnahmen aus wirtschaftlicher Tätigkeit	314	402	480	556	508	493	456	1 860
<b>Gemeinden/Gemeindeverbände</b>								
<b>Ausgaben insgesamt<sup>1)</sup></b>	<b>22 574</b>	<b>29 094</b>	<b>38 015</b>	<b>37 544</b>	<b>38 142</b>	<b>38 327</b>	<b>39 177</b>	<b>40 566</b>
darunter								
Personalausgaben	6 989	8 637	10 363	10 159	9 954	9 978	10 043	10 080
laufender Sachaufwand	3 957	5 034	6 692	10 408	8 151	8 324	8 587	8 629
Zinsausgaben	1 444	1 474	1 852	1 619	1 556	1 485	1 442	1 433
Renten, Unterstützungen u. Ä. <sup>2)</sup>	4 336	6 404	9 407	8 155	8 616	8 998	9 405	9 005
Baumaßnahmen	2 964	4 104	3 853	3 050	2 708	2 510	2 525	2 386
<b>Einnahmen insgesamt<sup>1)</sup></b>	<b>22 282</b>	<b>28 087</b>	<b>35 632</b>	<b>39 002</b>	<b>36 802</b>	<b>35 460</b>	<b>37 745</b>	<b>38 913</b>
darunter								
Steuern und steuerähnliche Abgaben	8 802	11 125	12 410	14 368	12 945	13 015	14 016	14 721
Gebühren, sonstige Entgelte	2 734	3 860	6 162	5 795	5 558	5 554	5 601	5 518
Einnahmen aus wirtschaftlicher Tätigkeit	1 216	1 339	1 636	1 818	2 518	2 403	2 243	2 339

\*) 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 1985 – 2005 nach Aufgabenbereichen  
Mill. EUR**

Aufgabenbereiche	1985	1990	1995	2000	2002	2003	2004	2005
<b>Land</b>								
<b>Ausgaben insgesamt<sup>1)</sup></b>	<b>28 964</b>	<b>34 371</b>	<b>42 484</b>	<b>46 179</b>	<b>47 725</b>	<b>47 417</b>	<b>48 102</b>	<b>50 591</b>
darunter für								
öffentliche Sicherheit und Ordnung, Rechtsschutz	2 569	3 080	4 033	4 463	5 257	5 989	6 122	6 265
Schulen, Hochschulen, übriges Bildungswesen	7 993	9 171	11 733	13 159	16 387	16 313	16 706	17 064
Wissenschaft, Forschung, Entwicklung außerhalb der Hochschulen	355	270	283	313	308	319	297	301
kulturelle Angelegenheiten	148	196	257	314	248	215	184	179
soziale Sicherung	1 894	2 885	3 477	2 735	3 684	3 773	3 705	3 784
Gesundheit, Sport und Erholung <sup>2)</sup>	726	811	892	733	707	795	878	962
Wohnungswesen, Raumordnung und kommunale Gemeinschaftsdienste <sup>3)</sup>	1 037	1 030	946	821	722	611	569	472
Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, sowie Energie- und Wasserwirtschaft, Gewerbliche Dienstleistungen	1 443	2 276	1 779	1 745	1 575	2 140	1 581	1 471
Verkehrs- und Nachrichtenwesen	1 445	1 196	1 373	2 265	2 168	2 195	2 092	2 080
<b>Gemeinden/Gemeindeverbände</b>								
<b>Ausgaben insgesamt<sup>1)</sup></b>	<b>22 574</b>	<b>29 094</b>	<b>38 015</b>	<b>37 544</b>	<b>38 142</b>	<b>38 327</b>	<b>39 177</b>	<b>40 566</b>
darunter für								
öffentliche Sicherheit und Ordnung, Rechtsschutz	821	1 130	1 420	1 824	1 991	2 048	2 122	2 124
Schulen, Hochschulen, übriges Bildungswesen	2 433	2 890	5 104	3 165	3 531	3 538	3 595	3 664
Wissenschaft, Forschung, Entwicklung außerhalb der Hochschulen	88	88	89	124	140	136	125	128
kulturelle Angelegenheiten	634	900	997	1 199	1 272	1 268	1 237	1 249
soziale Sicherung	5 737	8 559	12 076	13 513	14 143	14 562	14 884	16 474
Gesundheit, Sport und Erholung <sup>2)</sup>	1 359	1 480	1 549	1 890	1 985	2 048	2 012	1 931
Wohnungswesen, Raumordnung und kommunale Gemeinschaftsdienste <sup>3)</sup>	3 447	4 648	5 938	5 592	5 421	5 234	5 248	5 160
Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, sowie Energie- und Wasserwirtschaft, Gewerbliche Dienstleistungen	207	308	372	408	424	415	413	419
Verkehrs- und Nachrichtenwesen	1 582	1 853	1 812	1 992	1 608	1 433	1 453	1 514

\*) 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) ab 2002 „Gesundheit, Umwelt, Sport, Erholung“ – 3) ab 2002 „Wohnungswesen, Städtebau, Raumordnung und kommunale Gemeinschaftsdienste“ – – – Datenbasis: Rechnungsergebnisse der Länder und Gemeinden

## 2.2.1 Nutzung der Umwelt als Standort

### 2.2.1.1 Bodenflächen 1990 – 2006 nach Art der tatsächlichen Nutzung

#### Hektar

Jahr <sup>1)</sup>	Bodenfläche									
	insgesamt <sup>2)</sup>	davon								
		Siedlungs- und Verkehrsfläche	davon				Landwirtschaftsfläche	Waldfläche	Wasserfläche	sonstige Flächen <sup>6)</sup>
			Gebäude- und Freifläche <sup>3)</sup>	Betriebsfläche (ohne Abbauland) <sup>4)</sup>	Erholungsfläche <sup>5)</sup>	Verkehrsfläche				
1990	3 406 980	658 727	380 287	16 649	44 580	217 212	1 800 433	842 215	57 579	48 027
1991	3 407 068	663 370	383 046	16 401	45 456	218 468	1 795 183	842 609	58 369	47 537
1992	3 407 155	667 673	385 625	16 474	46 141	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	392 834	16 529	47 150	221 632	1 779 269	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	222 729	1 765 107	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	1 752 478	842 561	61 699	49 178
1999	3 408 058	709 130	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	16 250	56 308	227 962	1 728 517	846 054	63 104	49 848
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	849 345	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

1) Stand am 31. Dezember des Jahres – 2) Die Bodenfläche insgesamt ergibt sich aus der Addition einer sehr großen Zahl von Einzelflächen des Liegenschaftskatasters. Durch Neuvermessungen kann es dabei innerhalb der Zeitreihe zu Änderungen der Summe kommen, auch wenn sich die Grenzen des Landes nicht verschoben haben. – 3) Flächen mit Gebäuden und baulichen Anlagen sowie unbebaute Flächen (Freiflächen), die Zwecken der Gebäude untergeordnet sind (z. B. Vor- und Hausgärten, Spielplätze, Stellplätze u. a.) – 4) unbebaute Flächen, die vorherrschend gewerblich, industriell oder für Zwecke der Ver- und Entsorgung genutzt werden (z. B. Halden, Deponien) – 5) unbebaute Flächen, die vorherrschend dem Sport oder der Erholung dienen – einschl. Friedhöfe – 6) alle nicht gesondert aufgeführten Flächen, einschl. Abbauland – – – Datenbasis: Flächenerhebung nach Art der tatsächlichen Nutzung

### 2.2.1.2 Ackerland und Dauergrünland der landwirtschaftlichen Betriebe\*) 1991 – 2006

#### Hektar

Jahr	Ackerland									Dauergrünland
	insgesamt	darunter genutzt für								
		Getreide <sup>1)</sup>		Hackfrüchte	Futterpflanzen		Hülsenfrüchte	Gemüse und andere Garten-gewächse	Brachflächen <sup>3)</sup>	
		zusammen	darunter Sommergetreide		zusammen	darunter Silomais <sup>2)</sup>				
1991	1 098 839	699 750	139 281	109 411	174 331	154 124	9 437	18 142	28 678	469 274
1992	1 097 726	689 770	142 876	110 373	175 100	152 765	5 808	19 253	39 325	461 751
1993	1 102 752	658 534	145 479	109 281	173 640	148 793	7 048	19 179	90 399	459 396
1994	1 100 152	651 267	160 568	107 354	177 542	151 839	6 119	20 184	91 525	457 585
1995	1 098 515	650 823	134 296	111 322	173 672	148 804	4 527	22 278	87 958	455 130
1996	1 094 376	664 501	136 384	115 223	173 350	148 610	3 947	22 467	69 903	451 180
1997	1 091 862	684 196	160 392	108 191	174 953	147 105	3 649	23 745	53 063	448 737
1998	1 088 029	688 286	131 048	109 058	163 181	136 625	4 482	23 650	50 158	444 736
1999	1 064 194	634 014	191 295	109 584	168 400	141 342	4 916	23 551	70 431	424 458
2000	1 059 709	655 273	127 581	106 599	157 718	132 988	4 054	21 974	62 968	419 009
2001	1 064 846	659 334	135 914	104 733	156 868	128 103	6 219	23 477	65 957	420 708
2002	1 051 929	649 792	125 723	103 928	152 161	123 896	6 377	23 061	63 745	417 376
2003	1 079 297	660 410	152 345	103 500	157 086	127 868	5 706	26 323	71 362	432 784
2004	1 078 190	664 825	137 732	105 986	158 721	128 186	6 772	26 484	54 831	430 341
2005	1 078 217	659 370	132 402	95 064	167 081	133 154	5 377	27 193	56 654	429 137
2006	1 071 775	658 657	121 614	89 721	170 528	135 602	6 935	26 581	46 378	420 797

\*) ab 1999 Anhebung der unteren Erfassungsgrenze; bis einschl. 1998 land- und forstwirtschaftliche Betriebe – 1) einschl. Körnermais – 2) einschl. Lieschkolbenschrot und Grünmais – 3) Brache einschl. stillgelegter Flächen mit Beihilferegulierung und konjunkturelle Stilllegungsflächen (ohne Anbau nachwachsender Rohstoffe – diese wurden der entsprechenden Fruchtart zugeordnet) – – – Datenbasis: Bodennutzungshaupterhebung

**Noch: 2.2.1 Nutzung der Umwelt als Standort**  
**2.2.1.3 Viehbestände der landwirtschaftlichen Betriebe\*) 1990 – 2005**

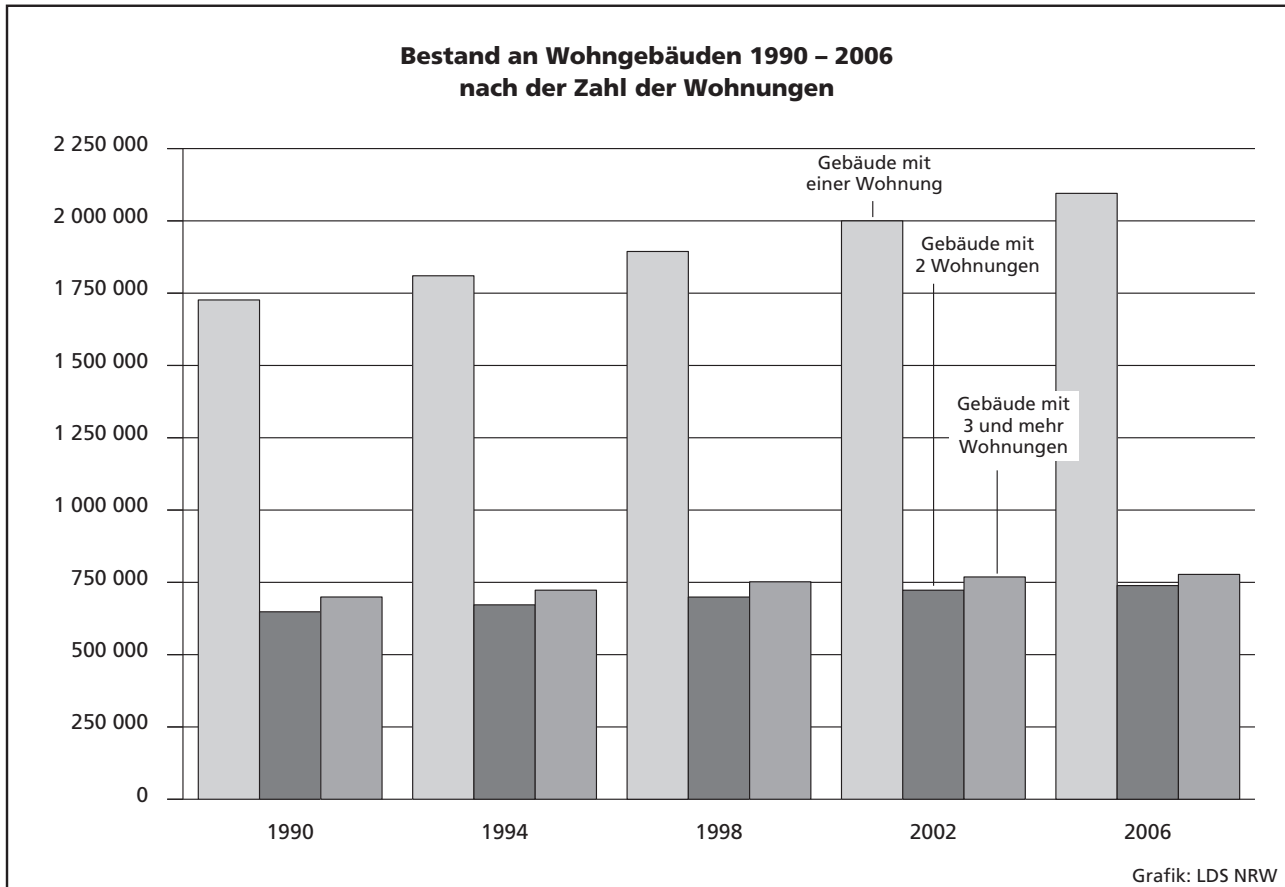
Jahr <sup>1)</sup>	Rinder		Schweine		Schafe		Pferde		Hühner und sonstiges Geflügel <sup>2)</sup>	
	Betriebe	Bestände	Betriebe	Bestände	Betriebe	Bestände	Betriebe	Bestände	Betriebe	Bestände
1990	45 208	1 990 166	39 534	5 937 549	11 133	257 766	16 227	87 003	.	11 620 814
1992	39 796	1 817 522	35 106	5 902 753	10 509	254 047	16 709	95 244	.	11 453 134
1994	36 308	1 779 604	30 075	5 762 336	9 849	245 783	17 336	107 094	.	10 756 943
1996	32 829	1 711 178	26 490	5 772 530	8 494	231 377	17 592	116 709	.	10 859 348
1999 <sup>3)</sup>	27 245	1 567 408	20 247	6 211 644	4 249	234 449	11 265	76 066	.	10 807 479
2001	24 750	1 513 783	17 268	6 119 904	4 163	225 079	11 602	83 832	.	10 772 733
2003	22 865	1 418 812	16 179	6 268 280	4 176	223 681	12 586	98 491	.	11 198 984
2005	21 482	1 383 654	14 427	6 597 964	3 931	220 007	10 984	99 330	.	10 355 234

\*) ohne Kleinsthaltungen bzw. -bestände – 1) Bis 1996 zum Stichtag 3. Dezember, ab 1999 zum Stichtag 3. Mai – 2) Gänse, Enten und Truthühner – 3) Aufgrund der geänderten Erfassungsgrenzen sind die Ergebnisse der Viehzählungen ab 1999 nur eingeschränkt mit den Ergebnissen der Vorjahre vergleichbar. --- Datenbasis: Viehzählung

**2.2.1.4 Bestand an Wohngebäuden und Wohnungen sowie Wohnfläche 1987 – 2006**

Jahr <sup>1)</sup>	Wohngebäude <sup>2)</sup>				Wohnungen in Wohngebäuden <sup>3)</sup>		Wohnungen in Nichtwohngebäuden	
	insgesamt	davon			insgesamt	mit Wohnfläche	insgesamt	mit Wohnfläche
		Gebäude mit 1 Wohnung	Gebäude mit 2 Wohnungen	Gebäude mit 3 und mehr Wohnungen				
	Anzahl					100 m <sup>2</sup>	Anzahl	100 m <sup>2</sup>
1987	2 994 477	1 663 866	636 979	693 632	7 066 917	5 761 741	113 018	100 719
1988	3 017 927	1 682 696	640 421	694 810	7 101 250	5 799 074	114 131	101 553
1989	3 047 160	1 706 081	644 487	696 592	7 144 961	5 846 711	115 267	102 444
1990	3 074 135	1 726 532	648 237	699 366	7 191 982	5 895 072	116 350	103 264
1991	3 103 280	1 746 266	653 345	703 669	7 252 473	5 953 992	117 864	104 437
1992	3 133 319	1 765 360	658 814	709 145	7 322 956	6 020 581	119 787	105 889
1993	3 166 458	1 786 334	664 742	715 382	7 401 976	6 094 785	121 345	107 104
1994	3 205 299	1 810 107	672 253	722 939	7 497 809	6 183 231	122 877	108 327
1995	3 242 050	1 831 124	679 346	731 580	7 598 092	6 273 360	125 198	109 951
1996	3 275 190	1 850 282	686 003	738 905	7 687 738	6 355 555	127 138	111 350
1997	3 308 904	1 870 762	692 504	745 638	7 773 496	6 436 367	128 794	112 628
1998	3 345 162	1 894 149	699 141	751 872	7 857 260	6 518 105	130 489	113 893
1999	3 386 554	1 922 779	706 230	757 545	7 942 561	6 605 423	132 006	115 096
2000	3 427 129	1 951 971	712 820	762 338	8 020 146	6 687 812	133 342	116 236
2001	3 461 551	1 977 172	718 353	766 026	8 082 511	6 757 339	134 515	117 313
2002	3 491 464	1 999 900	722 904	768 660	8 133 200	6 815 665	135 501	118 112
2003	3 521 850	2 023 535	727 235	771 080	8 182 768	6 873 206	136 359	118 836
2004	3 555 232	2 050 216	731 629	773 387	8 234 155	6 935 421	137 239	119 612
2005	3 584 746	2 073 569	735 674	775 503	8 280 381	6 991 330	137 661	119 960
2006	3 611 488	2 095 108	738 900	777 480	8 322 475	7 042 612	138 056	120 284

1) Stand am Jahresende – 2) ohne Wohnheime – 3) ohne Wohnungen in Wohnheimen --- Datenbasis: Fortschreibung des Wohngebäude- und Wohnungsbestandes



**Noch: 2.2.1 Nutzung der Umwelt als Standort  
2.2.1.5 Zahl und Grundstücksfläche fertiggestellter Wohngebäude  
sowie Wohnungen und Wohnfläche 1987 – 2006**

Jahr	Wohngebäude <sup>1)</sup>					Wohnungen <sup>2)</sup>		
	insgesamt	davon				mit Grundstücks- fläche <sup>3)</sup>	insgesamt	mit Wohnfläche
		Gebäude mit 1 Wohnung	Gebäude mit 2 Wohnungen	Gebäude mit 3 und mehr Wohnungen	Wohnheime			
Anzahl					1 000 m <sup>2</sup>	Anzahl	1 000 m <sup>2</sup>	
1987	25 085	19 104	4 089	1 846	46	13 473,4	42 275	4 075,1
1988	24 774	20 662	2 800	1 268	44	12 866,8	36 452	3 715,0
1989	30 254	25 418	3 071	1 709	56	15 239,0	44 081	4 615,0
1990	27 849	22 422	2 830	2 498	99	13 903,4	47 186	4 660,9
1991	29 443	22 035	3 608	3 661	139	16 482,9	57 068	5 455,8
1992	30 363	21 672	3 903	4 664	124	17 644,9	66 756	6 155,6
1993	33 123	23 485	4 181	5 286	171	19 125,0	75 443	6 867,5
1994	38 952	26 628	5 445	6 770	109	22 994,6	91 460	8 267,9
1995	36 500	23 611	5 136	7 665	88	22 046,2	94 492	8 318,5
1996	33 417	21 941	4 913	6 515	48	20 555,2	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	5 372,6
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

1) Errichtung neuer Wohngebäude ohne Baumaßnahmen an bestehenden Gebäuden – 2) Wohnungen in neuen Wohngebäuden – 3) Ab 1. 1. 1997 wird die Grundstücksfläche nicht mehr erfragt. – – – Datenbasis: Statistik der Baufertigstellungen

**Noch: 2.2.1 Nutzung der Umwelt als Standort**  
**2.2.1.6 Zahl und Grundstücksfläche sowie Nutzfläche fertiggestellter Nichtwohngebäude 1987 – 2006**

Jahr	Nichtwohngebäude <sup>1)</sup>					
	insgesamt	darunter			mit Grundstücksfläche <sup>2)</sup>	mit Nutzfläche
		Büro- und Verwaltungsgebäude	Fabrik- und Werkstattgebäude	Handelsgebäude einschl. Lagergebäude		
	Anzahl					1 000 m <sup>2</sup>
1987	4 512	389	1 062	1 234	13 801,1	4 206,1
1988	4 613	424	989	1 341	15 016,9	4 555,7
1989	4 777	446	1 113	1 484	13 816,5	4 915,1
1990	4 464	476	1 090	1 354	12 136,4	4 689,1
1991	4 882	536	1 207	1 432	14 837,0	5 584,6
1992	5 051	579	1 182	1 481	15 345,0	6 002,7
1993	4 613	625	1 033	1 300	13 766,1	5 361,9
1994	4 146	525	836	1 203	12 678,8	5 044,6
1995	4 100	492	718	1 183	12 884,2	4 891,7
1996	4 020	483	768	1 104	12 008,9	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	.	5 480,1
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

1) Errichtung neuer Nichtwohngebäude ohne Baumaßnahmen an bestehenden Gebäuden – 2) Ab 1. 1. 1997 wird die Grundstücksfläche nicht mehr erfragt.

**2.2.1.7 Landinanspruchnahme und wieder nutzbar gemachte Flächen im Braunkohlenbergbau 1970 – 2006**

**Hektar**

Jahr <sup>1)</sup>	Landinanspruchnahme						
	insgesamt <sup>2)</sup>	davon					
		Betriebsfläche <sup>3)</sup>	wieder nutzbar gemachte Flächen				
			zusammen	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
1991	24 548	8 814	15 734	7 120	6 742	801	1 071
1992	24 906	8 847	16 059	7 352	6 813	801	1 094
1993	25 314	8 999	16 314	7 506	6 884	807	1 117
1994	25 654	9 021	16 633	7 681	7 002	807	1 143
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

1) Stand am Jahresende – 2) einschließlich 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\*) 1960 – 2007

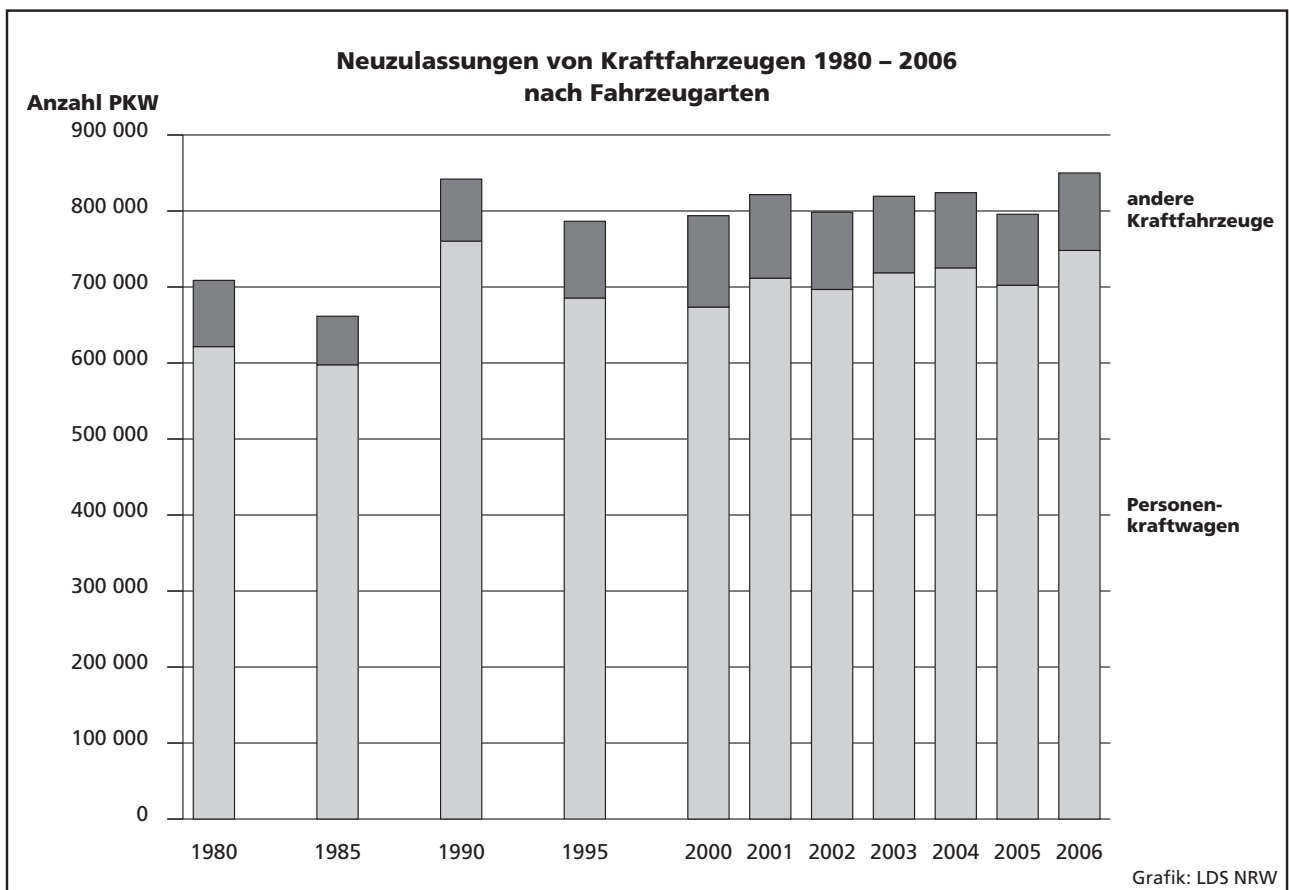
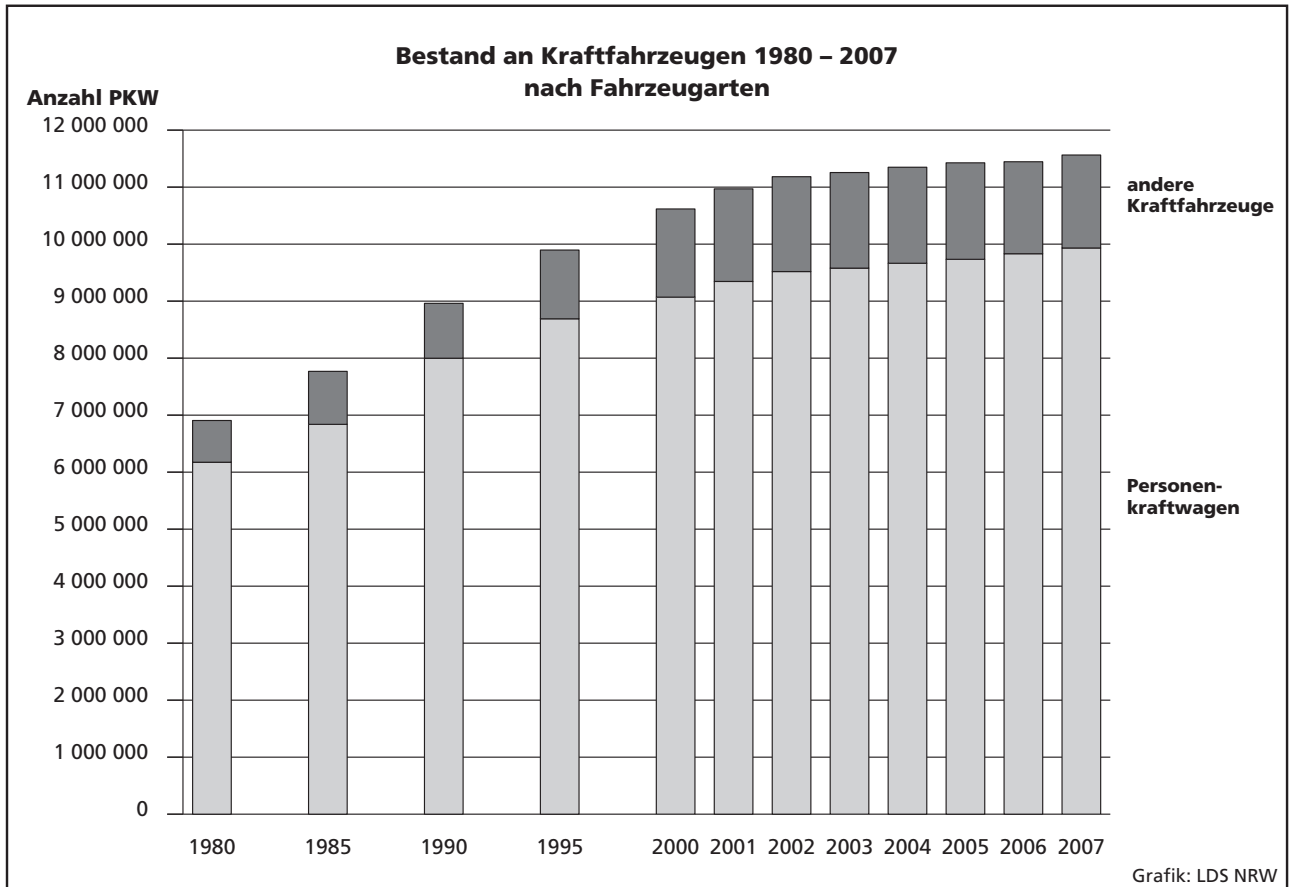
Jahr <sup>1)</sup>	Straßen des überörtlichen Verkehrs								
	insgesamt	davon						Kreisstraßen <sup>2)</sup>	
		Bundesautobahnen		Bundesstraßen		Landesstraßen			
km	%	km	%	km	%	km	%		
1960	22 032,2	434,9	2,0	4 340,0	19,7	10 858,6	49,3	6 398,5	29,0
1970	27 886,7	810,2	2,9	5 698,6	20,4	12 228,9	43,9	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
1995	29 861,4	2 149,2	7,2	5 096,9	17,1	12 653,5	42,4	9 961,8	33,4
1996	29 817,4	2 158,0	7,2	5 127,9	17,2	12 595,0	42,2	9 936,5	33,3
1997	29 764,6	2 169,7	7,3	5 107,4	17,2	12 603,6	42,3	9 883,9	33,2
1998	29 686,4	2 167,5	7,3	5 098,3	17,2	12 622,8	42,5	9 797,8	33,0
1999	29 586,3	2 168,2	7,3	5 080,5	17,2	12 588,8	42,5	9 748,8	33,0
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

\*) einschl. Ortsdurchfahrten, ohne Fahrbahnäste (das sind Ab- und Auffahrten, z. B. bei Autobahnkreuzen) – 1) Stand am 1. Januar des Jahres, für 1960 am 31. März – 2) für 1960 Landstraßen II. Ordnung – – – Quelle: Statistik der Straßen des überörtlichen Verkehrs (Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen, Köln und Münster)

### 2.2.2.2 Bestand\*) an Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern 1980 – 2007 nach Fahrzeugarten

Jahr <sup>1)</sup>	Kraftfahrzeuge							Kraftfahrzeuganhänger
	insgesamt	davon					übrige Kraftfahrzeuge <sup>5)</sup>	
		Krafträder <sup>2)</sup>	Personenkraftwagen <sup>3)</sup>	Kraftomnibusse <sup>4)</sup>	Lastkraftwagen	Zugmaschinen		
1980	6 906 127	155 806	6 174 099	16 678	313 255	204 895	41 394	316 895
1985	7 768 438	319 271	6 838 599	16 784	321 261	206 495	66 028	406 103
1990	8 961 743	298 182	7 999 102	17 524	344 106	212 957	89 872	497 467
1991	9 102 005	311 393	8 111 320	17 408	353 165	212 948	95 771	518 667
1992	9 286 072	335 390	8 253 784	17 199	365 906	212 671	101 122	542 980
1993	9 580 148	372 139	8 491 098	17 233	379 583	212 926	107 169	570 904
1994	9 746 147	418 093	8 600 036	17 697	386 457	211 957	111 907	608 434
1995	9 896 196	464 051	8 690 454	17 671	397 238	211 428	115 354	681 956
1996	10 058 688	510 389	8 790 820	17 321	409 811	212 196	118 151	720 440
1997	10 221 921	567 317	8 886 642	17 324	418 742	211 882	120 014	751 191
1998	10 349 841	624 730	8 928 133	17 204	443 499	212 597	123 678	776 200
1999	10 452 479	676 829	8 959 535	17 482	459 862	213 884	124 887	800 046
2000	10 617 042	713 237	9 070 316	17 711	475 230	215 617	124 931	836 309
2001	10 969 936	757 966	9 345 166	18 041	499 208	220 634	128 921	874 213
2002	11 183 116	783 285	9 518 936	17 948	509 195	222 661	131 091	899 765
2003	11 255 936	799 194	9 579 221	17 826	505 265	222 542	131 888	915 782
2004	11 349 120	810 648	9 664 439	18 076	500 311	222 718	132 928	931 886
2005	11 426 533	818 808	9 733 822	18 114	497 064	224 230	134 495	952 579
2006	11 445 479	825 714	9 831 843	17 719	496 514	225 682	48 007	971 738
2007	11 563 285	829 935	9 932 590	17 658	505 713	228 656	48 733	994 970

\*) Bestand an Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern mit amtlichem Kennzeichen, einschl. der vorübergehend stillgelegten Fahrzeuge – ohne Fahrzeuge mit DB-Kennzeichen und BP-Kennzeichen – 1) Bestand am 1. Januar des Jahres – 2) einschl. Leichtkrafträder – 3) einschl. Kombinationskraftwagen – 4) einschl. Obusse – 5) u. a. Krankenkraftwagen, Feuerwehrfahrzeuge, selbstfahrende Arbeitsmaschinen – – – Quelle: Statistik des Kraftfahrzeug- und Anhängerbestandes (Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg)





**Noch: 2.2.2 Verkehr**  
**2.2.2.3 Neuzulassungen\*) von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern 1975 – 2006**  
**nach Fahrzeugarten**

Jahr	Kraftfahrzeuge							Kraftfahrzeuganhänger
	insgesamt	davon						
		Krafträder <sup>1)</sup>	Personenkraftwagen <sup>2)</sup>	Kraftomnibusse <sup>3)</sup>	Lastkraftwagen	Zugmaschinen	übrige Kraftfahrzeuge <sup>4)</sup>	
1975	630 773	20 177	571 185	1 423	24 070	11 925	1 993	23 162
1980	708 754	36 317	621 569	1 457	36 406	9 338	3 667	32 318
1985	661 561	26 142	597 647	978	26 264	7 100	3 430	27 160
1990	841 999	27 138	760 351	974	38 472	8 091	6 973	32 128
1991	958 660	34 374	861 597	1 046	46 187	7 904	7 552	36 168
1992	884 505	42 225	785 649	1 024	41 257	7 070	7 280	40 379
1993	734 474	49 821	639 173	1 297	32 372	5 552	6 259	41 460
1994	751 626	51 226	654 976	990	33 627	5 628	5 179	43 618
1995	786 512	52 546	685 569	832	35 578	6 783	5 204	46 377
1996	842 094	65 581	725 677	1 117	37 461	6 946	5 312	42 786
1997	853 507	73 854	724 109	970	41 123	7 991	5 460	42 571
1998	879 630	65 527	751 316	1 167	46 746	8 972	5 902	44 132
1999	884 374	62 203	754 480	1 189	50 326	9 603	6 573	46 692
2000	793 778	53 883	673 618	1 134	48 488	9 514	7 141	49 555
2001	821 557	46 536	711 670	1 166	46 013	9 154	7 018	50 058
2002	798 441	42 935	696 748	1 136	42 565	8 349	6 708	45 883
2003	819 418	41 999	718 688	1 164	42 378	8 788	6 401	41 281
2004	824 091	37 853	725 159	1 230	43 117	10 011	6 721	42 471
2005	795 694	35 714	702 364	1 129	44 373	9 938	2 176	46 221
2006	850 069	34 474	748 103	1 161	52 007	4 314	2 812	49 395

\*) Zulassungen bzw. Anmeldungen von fabrikneuen Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern mit amtlichem Kennzeichen – ohne Fahrzeuge mit BP-Kennzeichen und bis zur Privatisierung der Bundesbahn ohne Fahrzeuge mit DB-Kennzeichen – 1) einschl. Leichtkrafträder – 2) einschl. Kombinationskraftwagen – 3) einschl. Obusse – 4) u. a. Krankenkraftwagen, Feuerwehrfahrzeuge, selbstfahrende Arbeitsmaschinen – – – Quelle: Statistik der Neuzulassungen und Löschungen von Kraftfahrzeugen (Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg)

**2.2.2.4 Verkehrsleistungen im Schienennahverkehr und im gewerblichen Omnibuslinienverkehr 2004 – 2006**  
**nach Verkehrsarten und Verkehrsmitteln**

Jahr	Linienverkehr <sup>1)</sup>					
	insgesamt	Liniennahverkehr zusammen	und zwar mit			Linienfernverkehr mit Omnibussen
			Eisenbahnen	Straßenbahnen	Omnibussen <sup>2)</sup>	

**Fahrgäste in 1 000<sup>3)</sup>**

2004	2 380 413	2 380 379	311 102	641 664	1 449 302	34
2005	2 382 275	2 382 244	308 317	696 074	1 429 948	31
2006	2 423 230	2 423 217	329 699	701 904	1 450 777	13

**Personenkilometer in 1 000**

2004	19 143 100	19 139 427	7 351 432	2 999 080	8 788 916	3 673
2005	19 367 783	19 364 396	7 551 073	3 255 519	8 557 804	3 387
2006	20 174 093	20 172 713	8 240 913	3 242 029	8 689 771	1 379

1) Linienverkehr von Unternehmen, die mindestens 250 000 Fahrgäste im Jahr befördern; ohne Schienenfernverkehr – 2) einschließlich Obusse – 3) 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

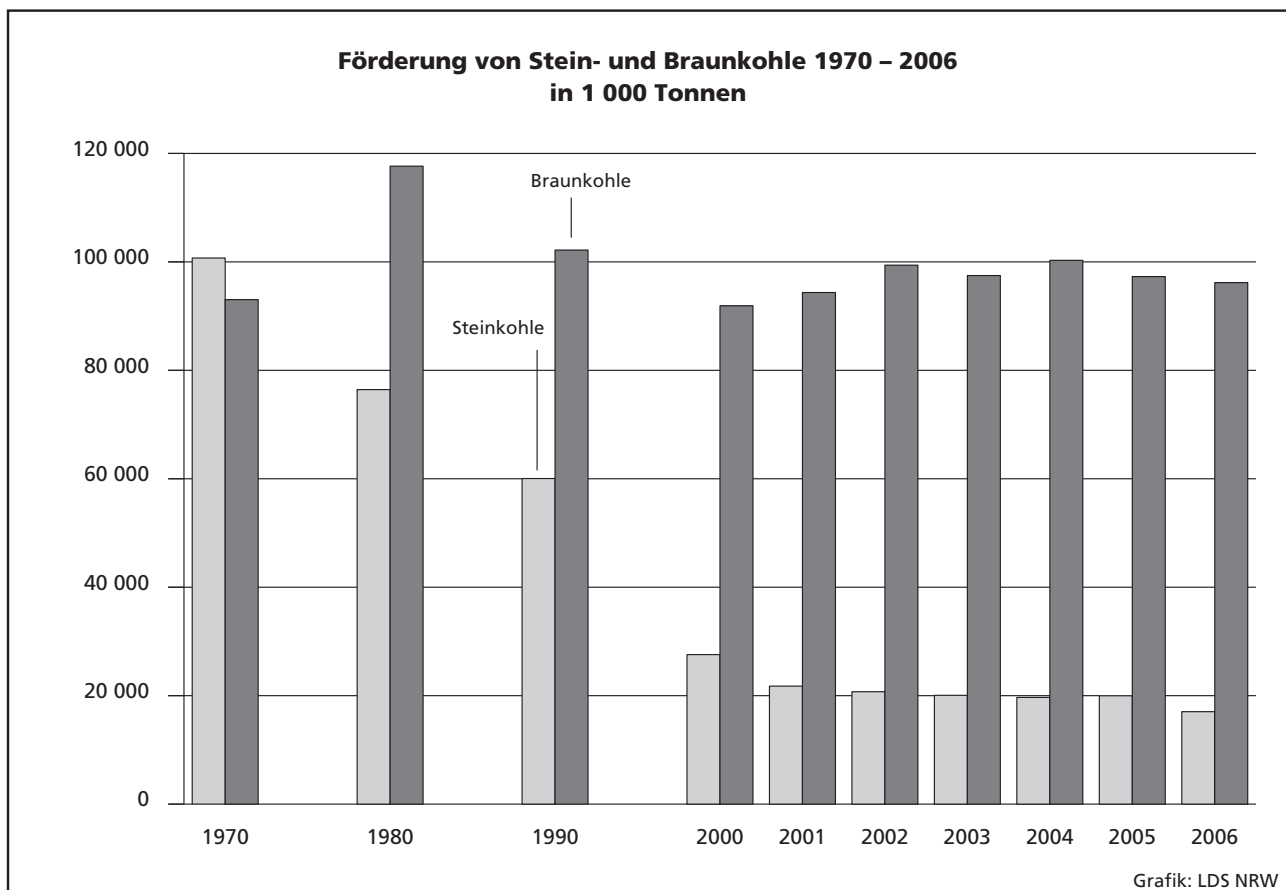
## 2.2.3 Förderung von Rohstoffen

### 2.2.3.1 Förderung von Stein- und Braunkohle 1970 – 2006

**1 000 Tonnen**

Jahr	Steinkohle <sup>1)</sup>							Braunkohle
	insgesamt	davon						
		Gas- und Gas- flammkohle	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
1991	56 705	17 421	30 124	2	2 689	14	6 455	106 361
1992	56 364	19 251	27 951	–	2 865	4	6 293	107 505
1993	49 207	18 493	23 186	–	1 271	–	6 257	102 096
1994	43 729	16 276	19 822	–	1 451	–	6 180	101 362
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

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



Noch: **2.2.3 Förderung von Rohstoffen**  
**2.2.3.2 Förderung von Erzen, Steinen und Erden und sonstigen Bergbauerzeugnissen 1995 – 2006\*)**

Güterklasse <sup>1)</sup> a = Anzahl der Betriebe b = Förderung in Tonnen		1995	2000	2003	2004	2005	2006
Erze	a	–	1	–	–	–	–
	b	–	.	–	–	–	–
Naturwerksteine	a	8	7	8	11	10	9
	b	7 509	.	.	73 138	47 547	.
Kalk-, Dolomit-, Gipsstein, Anhydrit, Kreide und Dolomit	a	29	27	27	23	22	24
	b	25 428 777	21 874 227	.	20 293 003	19 703 206	.
Tonschiefer	a	–	1	–	–	–	–
	b	–	.	–	–	–	–
Kies und Sand; gebrochene Natursteine <sup>2)</sup>	a	133	118	133	136	133	123
	b	69 083 682	69 622 754	67 302 383	72 738 079	68 240 947	70 543 748
Ton und Kaolin	a	8	7	6	8	9	9
	b	.	363 845	.	.	.	.
Chemische und Düngemittelminerale	a	3	5	3	3	3	2
	b	.	.	51 605	.	.	.
Salz und reines Natriumchlorid	a	6	7	5	5	5	5
	b	.	.	.	.	.	.
Steine und Erden, a. n. g; sonstige Bergbauerzeugnisse	a	3	–	2	4	3	2
	b	.	–	.	.	.	.

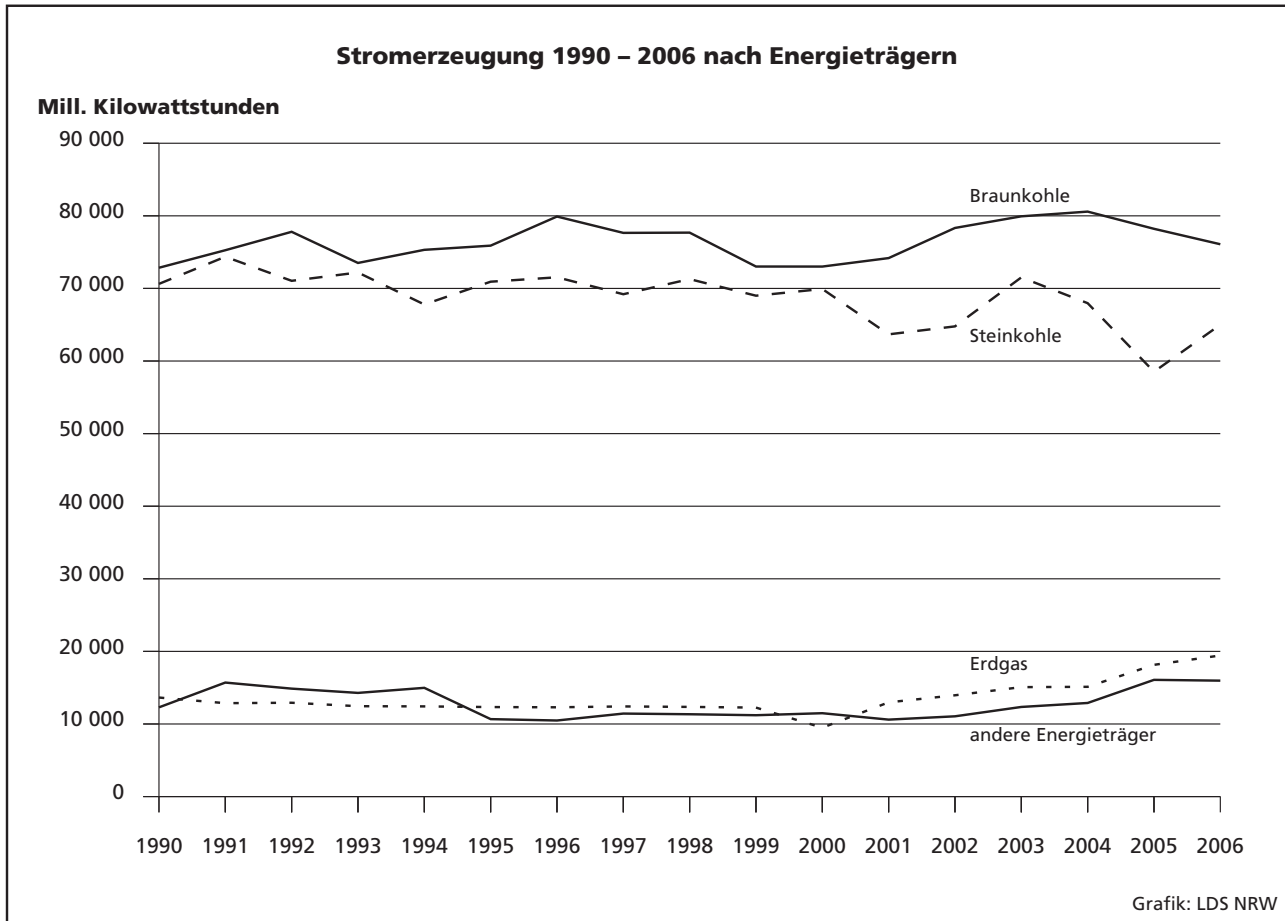
\*) Die Angaben stammen aus der vierteljährlichen Produktionserhebung im Verarbeitenden Gewerbe sowie Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden, dabei umfasst der Berichtskreis nur Betriebe von Unternehmen ab einer gewissen Größe, bestimmt durch die Zahl der tätigen Personen. – 1) nach dem Güterverzeichnis für Produktionsstatistiken – Vergleichbare Ergebnisse für weiter zurückliegende Jahre können nicht angegeben werden, weil sich die Systematik geändert hat. – 2) In die Erhebung einbezogen ist nur die zum Absatz bestimmte Produktion. – – – Datenbasis: Vierteljährliche Produktionserhebung im Bereich Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden

### 2.2.4 Stromerzeugung 1990 – 2006 nach Energieträgern

#### Mill. Kilowattstunden

Jahr	Brutto-Stromerzeugung <sup>1)</sup>							
	insgesamt	davon aus						
		Steinkohle	Braunkohle	Heizöl	Erdgas	Kernenergie	erneuerbaren Energieträgern	sonstigen Energieträgern <sup>2)</sup>
1990	169 407	70 626	72 849	1 954	13 641	1 143	572	8 622
1991	178 197	74 363	75 262	2 001	12 867	4 294	578	8 832
1992	176 643	71 048	77 801	1 725	12 925	3 978	579	8 587
1993	172 433	72 192	73 510	1 743	12 450	4 127	538	7 873
1994	170 509	67 790	75 317	1 715	12 423	3 532	656	9 076
1995	169 820	70 926	75 894	1 572	12 331	–	654	8 443
1996	174 216	71 533	79 904	1 672	12 299	–	526	8 443
1997	170 705	69 201	77 652	1 633	12 418	–	599	8 282
1998	172 662	71 282	77 686	1 422	12 352	–	746	9 202
1999	165 480	68 999	73 016	1 379	12 258	–	737	9 091
2000	163 908	69 924	73 011	1 140	9 488	–	721	9 624
2001	161 439	63 675	74 180	1 307	12 983	–	792	8 502
2002	168 112	64 771	78 330	2 154	13 954	–	1 117	7 786
2003	178 873	71 519	79 932	2 709	15 076	–	1 622	8 016
2004	176 564	67 968	80 582	3 221	15 120	–	2 015	7 658
2005	170 967	58 526	78 213	3 596	18 149	–	3 323	9 160
2006	176 490	64 999	76 086	3 437	19 436	–	3 343	9 189

1) einschl. Eigenverbrauch – 2) sonstige Gase, Müll und sonstige Abfallstoffe sowie Abhitze und bezogener Dampf – – – Datenbasis: Monatsbericht über die Elektrizitätsversorgung/Erhebung über Stromerzeugungsanlagen im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe



## 2.2.5 Klimawirksame Stoffe

### 2.2.5.1 Herstellung und Verwendung bestimmter klimawirksamer Stoffe\*) 1996 – 2006

Tonnen

Jahr	Herstellung	Verwendung		
		insgesamt	davon als	
			Kältemittel	Treibmittel bei der Herstellung von Kunst- und Schaumstoffen, Aerosolen und als sonstiges Mittel
1996	–	202,7	197,7	5,0
1997	–	242,0	228,9	13,0
1998	–	244,7	241,1	3,6
1999	–	276,0	247,9	28,0
2000	–	349,2	310,5	38,7
2001	–	376,4	344,9	31,5
2002	–	360,6	343,9	16,7
2003	–	397,7	394,8	2,9
2004	–	390,7	386,9	3,9
2005	–	404,4	393,8	10,6
2006	–	473,2	464,4	8,8

\*) Angaben von Unternehmen, die bis 2005 mehr als 50 kg, ab 2006 mehr als 20 kg pro Stoff und Jahr verwenden – – – Datenbasis: Erhebung bestimmter klimawirksamer Stoffe

Noch: **2.2.5 Klimawirksame Stoffe**  
**2.2.5.2 Verwendung bestimmter klimawirksamer Stoffe 1996 – 2006\*) nach Stoffgruppen**

Jahr	Verwendung insgesamt	Tonnen	
		Davon	
		FKW	H-FKW
1996	202,7	0,2	202,5
1997	242,0	2,4	239,5
1998	244,7	1,4	243,3
1999	276,0	1,1	274,8
2000	349,2	1,8	347,4
2001	376,4	2,7	373,7
2002	360,6	2,9	357,6
2003	397,7	3,3	394,4
2004	390,7	3,3	387,4
2005	404,4	4,0	400,3
2006	473,2	5,6	467,6

\*) Angaben von Unternehmen, die bis 2005 mehr als 50 kg, ab 2006 mehr als 20 kg pro Stoff und Jahr verwenden – – – Datenbasis: Erhebung bestimmter klimawirksamer Stoffe

**2.2.5.3 Treibhauspotential der verwendeten bestimmten klimawirksamen Stoffe\*) 1996 – 2006**

Jahr	Metrische Tonnen		Treibhauspotential	
	Tonnen	1996 = 100	1 000 GWP-gewichtete Tonnen	1996 = 100
1996	202,7	100	396,0	100
1997	242,0	119	499,6	126
1998	244,7	121	507,8	128
1999	276,0	136	612,7	155
2000	349,2	172	733,8	185
2001	376,4	186	796,1	201
2002	360,6	178	821,6	207
2003	397,7	196	785,8	198
2004	390,7	193	792,4	200
2005	404,4	200	828,5	209
2006	473,2	233	973,1	246

\*) Angaben von Unternehmen, die bis 2005 mehr als 50 kg, ab 2006 mehr als 20 kg pro Stoff und Jahr verwenden – – – Datenbasis: Erhebung bestimmter klimawirksamer Stoffe

## 2.2.6 Wassergewinnung und Abwasseranfall

### 2.2.6.1 Wasseraufkommen der öffentlichen Wasserversorgungseinrichtungen 1975 – 2004

1 000 m<sup>3</sup>

Jahr	Wassergewinnung								Fremdbezug	
	insgesamt	Grundwasser	Quellwasser	davon aus				Uferfiltrat		ange-reichertes Grundwasser
				Oberflächenwasser			See- bzw. Talsperren-wasser			
				zusammen	Flusswasser					
1975	1 484 311	600 021	39 956	196 370	20 318	176 052	282 455	365 509	366 863	
1979	1 533 729	502 929	38 858	256 385	55 748	200 637	264 473	471 084	382 902	
1983	1 475 927	545 544	29 187	242 594	28 142	214 452	224 120	434 482	391 834	
1987	1 460 961	537 109	30 049	229 207	8 117	221 090	253 720	410 876	453 970	
1991	1 498 599	561 923	29 713	218 859	7 345	211 514	270 414	417 690	479 355	
1995	1 420 359	507 514	30 332	234 673	9 580	225 093	224 356	423 484	458 891	
1998	1 327 972	536 506	28 117	189 583	8 275	181 308	194 846	378 920	466 874	
2001	1 284 960	503 703	26 359	207 005	7 804	199 201	200 662	347 231	453 597	
2004	1 300 958	539 321	24 673	208 996	7 633	201 363	177 307	350 661	418 932	

Datenbasis: Statistik der öffentlichen Wasserversorgung

### 2.2.6.2 Wasseraufkommen bei Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung 1975 – 2004

1 000 m<sup>3</sup>

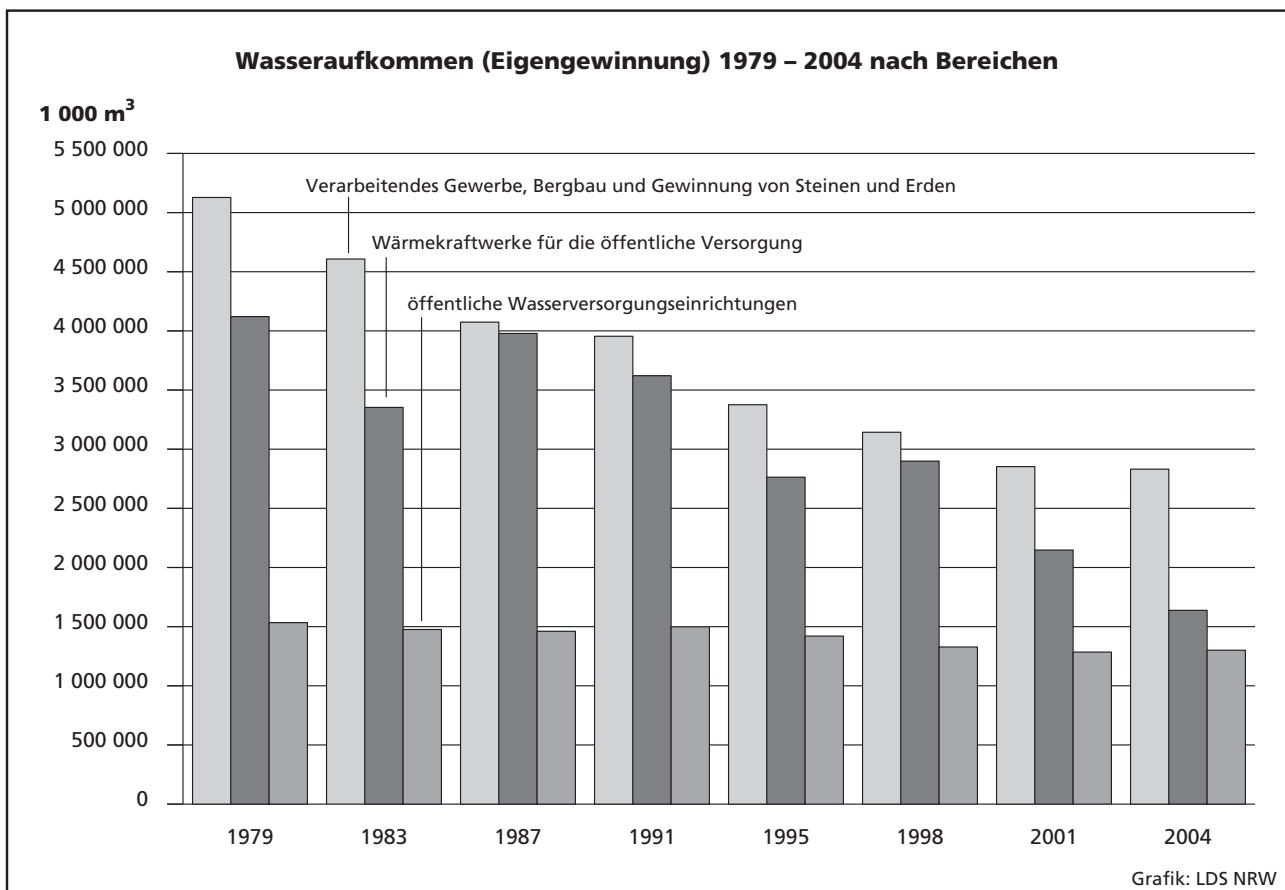
Jahr	Wasseraufkommen							
	insgesamt	davon					Fremdbezug	
		zusammen	Eigengewinnung			Uferfiltrat <sup>1)</sup>	zusammen	darunter aus dem öffentlichen Netz
			Grund- und Quellwasser	Oberflächen-wasser				
1975	3 335 515	3 156 133	.	3 041 450	.	179 382	23 571	
1977	4 490 761	4 273 966	26 545	4 238 545	8 874	216 794	26 867	
1979	4 378 197	4 121 003	27 245	4 085 570	8 188	257 194	34 107	
1981	4 262 458	4 001 953	12 576	3 987 335	2 043	260 504	32 611	
1983	3 628 530	3 353 163	13 729	3 337 594	1 841	275 367	32 879	
1987	4 237 452	3 978 450	15 884	3 960 476	2 090	258 998	30 378	
1991	3 898 100	3 621 060	14 028	3 604 609	2 423	277 036	27 350	
1995	3 025 092	2 763 585	18 124	2 742 440	3 021	261 507	27 509	
1998	3 167 046	2 899 251	11 861	2 881 710	5 680	267 795	26 866	
2001	2 417 937	2 147 577	13 706	2 128 258	5 613	270 360	26 124	
2004	1 946 168	1 637 947	8 449	1 615 898	13 599	308 221	27 989	

1) ab 1998 einschl. angereichertes Grundwasser – – – Datenbasis: Statistik der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung bei Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung

**Noch: 2.2.6 Wassergewinnung und Abwasseranfall**  
**2.2.6.3 Wasseraufkommen im Verarbeitenden Gewerbe, Bergbau und bei der Gewinnung von Steinen und Erden 1977 – 2004**

Jahr	Erfasste Betriebe <sup>1)</sup>	Wasseraufkommen							
		insgesamt	davon					zusammen	darunter aus dem öffentlichen Netz
			Eigengewinnung			Fremdbezug			
			zusammen	davon aus					
Grund- und Quellwasser	Oberflächenwasser	Uferfiltrat <sup>2)</sup>							
Anzahl		1 000 m <sup>3</sup>							
1977	11 985	5 452 397	4 755 436	1 657 625	2 616 860	480 951	696 961	389 000	
1979	11 839	5 812 443	5 127 744	1 651 188	3 048 792	427 765	684 699	379 658	
1981	11 228	5 403 984	4 802 932	1 720 473	2 671 702	410 757	601 053	360 712	
1983	10 877	5 127 178	4 607 442	1 705 207	2 478 843	423 392	519 736	312 492	
1987	10 750	4 587 543	4 074 073	1 275 020	2 413 601	385 452	513 470	302 082	
1991	11 707	4 424 236	3 954 681	1 143 171	2 442 910	368 601	469 554	292 894	
1995	2 951	3 776 122	3 375 787	1 091 731	1 985 747	298 310	400 335	216 156	
1998	2 591	3 586 490	3 143 357	1 033 197	1 765 388	344 773	443 133	175 641	
2001	2 278	3 222 446	2 852 652	962 073	1 561 316	329 264	369 794	142 513	
2004	1 980	3 233 161	2 831 371	879 329	1 629 054	322 987	401 791	130 229	

1) 1995 wurde der Berichtskreis zu dieser Erhebung eingeschränkt – 2) ab 1998 einschl. angereichertes Grundwasser – – Datenbasis: Statistik der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung im Bereich Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden



**Noch: 2.2.6 Wassergewinnung und Abwasseranfall**  
**2.2.6.4 Wasseraufkommen im Verarbeitenden Gewerbe, Bergbau und bei der Gewinnung**  
**von Steinen und Erden 2004 nach Wirtschaftszweigen**  
**1 000 m<sup>3</sup>**

Wirtschaftszweig <sup>1)</sup>	Wasseraufkommen							
	insgesamt	davon					Fremdbezug	
		zusammen	Eigengewinnung			zusammen	darunter aus dem öffentlichen Netz	
			Grund- und Quellwasser	Oberflächenwasser	Uferfiltrat, angereichertem Grundwasser			
Kohlebergbau, Torfgewinnung, Gewinnung von Erdöl und Erdgas	1 496 091	1 459 460	639 178	803 194	17 088	36 631	17 386	
Erzbergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	114 537	114 178	.	91 187	.	359	.	
Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung	76 819	46 005	25 682	.	.	30 814	23 577	
Textilgewerbe	11 135	8 705	.	2 017	.	2 430	.	
Bekleidungsgewerbe	13	11	11	–	–	3	3	
Ledergewerbe	870	840	840	–	–	31	31	
Holzgewerbe (ohne Herstellung von Möbeln)	3 581	3 206	.	2 349	.	375	375	
Papiergewerbe	67 982	62 848	.	40 467	.	5 133	3 060	
Verlagsgewerbe, Druckgewerbe, Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern	927	.	.	.	–	.	445	
Kokerei, Mineralölverarbeitung, Herstellung und Verarbeitung von Spalt- und Brutstoffen	28 573	.	187	.	.	.	20 519	
Herstellung von chemischen Erzeugnissen	897 449	667 154	116 134	298 214	252 806	230 295	32 198	
Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	14 723	12 655	.	5 458	.	2 068	1 367	
Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	51 424	46 362	16 039	29 101	1 223	5 061	4 091	
Metallerzeugung und -bearbeitung	423 899	372 541	.	335 958	.	51 358	13 372	
Herstellung von Metallerezeugnissen	16 306	11 797	.	6 617	.	4 509	3 673	
Maschinenbau	4 878	2 796	.	.	1 123	2 082	.	
Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen	574	.	.	.	–	.	105	
Herstellung von Geräten der Elektrizitätserzeugung, -verteilung u. Ä.	5 892	4 339	.	2 530	.	1 552	.	
Rundfunk u. Nachrichtentechnik	647	.	.	–	–	.	484	
Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Optik, Herstellung von Uhren	480	152	.	.	–	327	327	
Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	13 433	9 910	1 085	.	.	3 523	.	
Sonstiger Fahrzeugbau	2 310	.	63	.	–	.	274	
Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und sonst. Erzeugnissen; Recycling	619	320	.	.	.	299	180	
<b>Insgesamt</b>	<b>3 233 161</b>	<b>2 831 371</b>	<b>879 329</b>	<b>1 629 054</b>	<b>322 987</b>	<b>401 791</b>	<b>130 229</b>	

1) Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003 – – – Datenbasis: Statistik der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung im Bereich Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden



**Noch: 2.2.6 Wassergewinnung und Abwasseranfall**  
**2.2.6.5 Stand der öffentlichen Wasserversorgung und Wasserabgabe**  
**an Letztverbraucher 2004 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	572,7	572,3	99,9	49 110	39 992	191,4	9 118
Duisburg	504,4	504,0	99,9	69 482	28 514	155,0	40 968
Essen	588,1	588,1	100,0	39 111	34 235	159,5	4 876
Krefeld	238,3	236,3	99,2	13 584	10 995	127,5	2 589
Mönchengladbach	262,0	261,7	99,9	15 878	12 950	135,6	2 928
Mülheim an der Ruhr	170,3	169,8	99,7	12 100	10 721	172,9	1 379
Oberhausen	219,3	219,3	100,0	15 753	12 506	156,2	3 247
Remscheid	116,8	116,7	99,9	6 763	6 161	144,7	602
Solingen	164,2	164,2	100,0	9 999	8 132	135,7	1 867
Wuppertal	361,1	360,1	99,7	23 983	20 460	155,7	3 523
<b>Kreise</b>							
Kleve	306,9	302,5	98,6	17 964	13 635	123,5	4 329
Mettmann	506,1	503,8	99,5	30 308	27 426	149,2	2 882
Rhein-Kreis Neuss	446,3	445,5	99,8	25 190	21 905	134,7	3 285
Viersen	304,3	301,4	99,0	16 043	13 524	122,9	2 519
Wesel	477,2	465,4	97,5	27 528	23 550	138,6	3 978
<b>Reg.-Bez. Düsseldorf</b>	<b>5 237,9</b>	<b>5 211,1</b>	<b>99,5</b>	<b>372 796</b>	<b>284 706</b>	<b>149,7</b>	<b>88 090</b>
<b>Kreisfreie Städte</b>							
Aachen	257,8	257,8	100,0	17 950	10 100	107,3	7 850
Bonn	311,9	311,9	100,0	19 327	15 761	138,4	3 566
Köln	969,7	969,4	100,0	89 746	65 573	185,3	24 173
Leverkusen	161,8	161,5	99,8	8 738	8 146	138,2	592
<b>Kreise</b>							
Aachen	310,2	310,1	100,0	18 726	14 365	126,9	4 361
Düren	272,9	272,8	100,0	14 558	13 027	130,8	1 531
Rhein-Erft-Kreis	462,9	462,8	100,0	26 658	24 070	142,5	2 588
Euskirchen	193,2	192,9	99,8	9 890	8 636	122,7	1 254
Heinsberg	257,0	256,9	100,0	13 112	12 112	129,2	1 000
Oberbergischer Kreis	290,6	277,4	95,5	13 035	12 331	121,8	704
Rheinisch-Bergischer Kreis	279,4	278,9	99,8	16 047	13 783	135,4	2 264
Rhein-Sieg-Kreis	596,6	595,7	99,9	29 525	27 882	128,2	1 643
<b>Reg.-Bez. Köln</b>	<b>4 363,8</b>	<b>4 348,0</b>	<b>99,6</b>	<b>277 312</b>	<b>225 786</b>	<b>142,3</b>	<b>51 526</b>
<b>Kreisfreie Städte</b>							
Bottrop	119,9	117,5	98,0	13 843	6 484	151,2	7 359
Gelsenkirchen	270,1	269,6	99,8	51 027	14 265	145,0	36 762
Münster	270,0	267,9	99,2	16 980	16 115	164,8	865

1) innerhalb Nordrhein-Westfalens; die regionale Zuordnung erfolgt nach dem Sitz der empfangenden Gemeinde – – – Datenbasis: Statistik der öffentlichen Wasserversorgung

**Noch: 2.2.6 Wassergewinnung und Abwasseranfall**  
**noch: 2.2.6.5 Stand der öffentlichen Wasserversorgung und Wasserabgabe**  
**an Letztverbraucher 2004 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	367,5	333,8	90,8	17 349	14 331	117,6	3 018
Coesfeld	221,0	190,7	86,3	9 704	7 882	113,3	1 822
Recklinghausen	649,3	639,7	98,5	44 345	31 877	136,5	12 468
Steinfurt	443,1	417,6	94,3	21 547	18 791	123,3	2 756
Warendorf	283,6	257,7	90,9	12 444	10 433	110,9	2 011
<b>Reg.-Bez. Münster</b>	<b>2 624,5</b>	<b>2 494,5</b>	<b>95,0</b>	<b>187 239</b>	<b>120 178</b>	<b>132,0</b>	<b>67 061</b>
<b>Kreisfreie Stadt</b>							
Bielefeld	328,0	326,0	99,4	16 935	13 686	115,0	3 249
<b>Kreise</b>							
Gütersloh	352,4	301,0	85,4	16 060	13 331	121,3	2 729
Herford	254,9	252,0	98,9	12 640	10 678	116,1	1 962
Höxter	154,3	151,6	98,3	7 385	6 677	120,7	708
Lippe	362,5	359,9	99,3	16 488	15 341	116,8	1 147
Minden-Lübbecke	322,7	319,4	99,0	16 309	14 115	121,1	2 194
Paderborn	297,7	292,7	98,3	17 295	14 637	137,0	2 658
<b>Reg.-Bez. Detmold</b>	<b>2 072,5</b>	<b>2 002,6</b>	<b>96,6</b>	<b>103 112</b>	<b>88 465</b>	<b>121,0</b>	<b>14 647</b>
<b>Kreisfreie Städte</b>							
Bochum	388,2	388,2	100,0	27 774	19 782	139,6	7 992
Dortmund	588,7	588,7	100,0	39 662	33 736	157,0	5 926
Hagen	198,8	198,0	99,6	12 134	10 892	150,7	1 242
Hamm	184,9	184,0	99,5	12 639	8 755	130,3	3 884
Herne	171,8	171,8	100,0	12 494	8 676	138,3	3 818
<b>Kreise</b>							
Ennepe-Ruhr-Kreis	344,8	343,1	99,5	19 912	17 647	140,9	2 265
Hochsauerlandkreis	277,7	275,5	99,2	15 803	13 325	132,5	2 478
Märkischer Kreis	451,4	446,4	98,9	24 295	20 510	125,9	3 785
Olpe	142,1	140,8	99,1	7 193	6 396	124,4	797
Siegen-Wittgenstein	292,9	291,0	99,4	15 280	11 774	110,8	3 506
Soest	309,0	305,9	99,0	17 102	14 163	126,9	2 939
Unna	426,4	424,4	99,5	25 306	19 754	127,5	5 552
<b>Reg.-Bez. Arnsberg</b>	<b>3 776,7</b>	<b>3 757,8</b>	<b>99,5</b>	<b>229 594</b>	<b>185 410</b>	<b>135,2</b>	<b>44 184</b>
<b>Nordrhein-Westfalen</b>	<b>18 075,4</b>	<b>17 813,9</b>	<b>98,6</b>	<b>1 170 053</b>	<b>904 545</b>	<b>139,1</b>	<b>265 508</b>

**Noch: 2.2.6 Wassergewinnung und Abwasseranfall**  
**2.2.6.6 Wasserabgabe, -eigenverbrauch und -verluste der**  
**öffentlichen Wasserversorgungseinrichtungen 1975 – 2004**

Jahr	Wasserabgabe					zur Weiterverteilung <sup>3)</sup>	Wasserwerks-eigenverbrauch	Wasser-verluste <sup>4)</sup>
	an Letztverbraucher <sup>1)</sup>							
	zusammen	Haushalte und Kleingewerbe			gewerbliche Unternehmen und sonstige Abnehmer			
		Menge	je Einwohner	Versorgungsquote <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

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: Statistik der öffentlichen Wasserversorgung

**2.2.6.7 Wasserverwendung in Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung 1975 – 2004**

**1 000 m<sup>3</sup>**

Jahr	Wasseraufkommen						Genutztes Wasser insgesamt <sup>1)</sup>	Nutzungs-faktor <sup>2)</sup>
	insgesamt	davon						
		im Betrieb eingesetztes Wasser				ungenutzt an Dritte abgegebenes sowie ungenutzt abgeleitetes Wasser		
		zusammen	zur Einfach-nutzung	zur Mehrfach-nutzung	für Erstfüllungen sowie Zusatz-wasser für Kreislaufsysteme			
1975	3 335 515	3 281 088	.	.	206 221	54 428	15 096 091	4,6
1977	4 490 761	4 461 394	.	.	220 561	29 370	18 239 402	4,1
1979	4 378 197	4 306 975	.	.	247 763	71 222	18 603 596	4,3
1981	4 262 458	4 208 719	.	.	228 224	53 737	20 110 991	4,8
1983	3 628 530	3 571 517	3 314 837	23 228	233 452	57 014	19 630 293	5,5
1987	4 237 452	4 186 478	3 957 570	26 957	201 951	50 975	18 872 758	4,5
1991	3 898 100	3 847 493	3 552 580	73 895	221 018	50 603	18 665 496	4,9
1995	3 025 092	2 968 772	2 704 772	28 360	235 640	56 320	17 879 448	6,0
1998	3 167 046	3 102 125	2 845 156	3 812	253 157	64 921	18 341 003	5,9
2001	2 417 937	2 359 948	2 120 116	5 588	234 244	57 989	17 137 943	7,3
2004	1 946 168	1 874 478	1 611 679	5 050	257 749	71 690	17 778 890	9,5

1) Mehrfach oder im Kreislauf genutztes Wasser wird entsprechend der Zahl der Nutzungen mehrfach gezählt. – 2) Verhältnis des insgesamt genutzten Wassers zur Menge des im Betrieb eingesetzten Wassers – – – Datenbasis: Statistik der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung bei Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung

**Noch. 2.2.6 Wassergewinnung und Abwasseranfall**  
**2.2.6.8 Wassereinsatz in der Landwirtschaft 2002 nach Verwendungszweck und Regierungsbezirken**

Regierungsbezirk	Wassereinsatz für die Bewässerung										
	Wasser- menge	bewässerte Fläche	davon für								
			landwirtschaftliche Kulturen			gärtnerische Kulturen			Dauerkulturen		
			Wasser- menge	bewässerte Fläche	Betriebe	Wasser- menge	bewässerte Fläche	Betriebe	Wasser- menge	bewässerte Fläche	Betriebe
1 000 m <sup>3</sup>	Hektar	1 000 m <sup>3</sup>	Hektar	Anzahl	1 000 m <sup>3</sup>	Hektar	Anzahl	1 000 m <sup>3</sup>	Hektar	Anzahl	
Düsseldorf	9 077	9 900	2 390	5 602	388	6 471	4 022	825	216	276	59
Köln	1 558	2 411	557	1 210	50	845	963	99	156	238	27
Münster	.	.	.	.	77	847	1 015	161	24	59	15
Detmold	155	342	.	.	3	82	220	21	.	.	5
Arnsberg	.	.	.	.	1	46	74	23	.	.	2
<b>Nordrhein-Westfalen</b>	<b>12 205</b>	<b>15 043</b>	<b>3 454</b>	<b>8 091</b>	<b>519</b>	<b>8 290</b>	<b>6 294</b>	<b>1 129</b>	<b>460</b>	<b>658</b>	<b>108</b>

Datenbasis: Statistik der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung in der Landwirtschaft

**2.2.6.9 Wasserverwendung des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus  
und der Gewinnung von Steinen und Erden 1977 – 2004**

**1 000 m<sup>3</sup>**

Jahr	Wasseraufkommen						Genutztes Wasser insgesamt <sup>1)</sup>	Nutzungs- faktor <sup>2)</sup>
	insgesamt	davon						
		im Betrieb eingesetztes Wasser				ungenutzt an Dritte abgegebenes sowie ungenutzt abgeleitetes Wasser		
		zusammen	davon					
zur Einfach- nutzung	zur Mehrfach- nutzung		für Erstfüllungen sowie Zusatz- wasser für Kreislaufsysteme					
1977	5 452 366	4 024 466	3 353 155	340 922	330 389	1 427 900	17 163 048	4,3
1979	5 812 445	4 388 631	3 667 541	324 151	396 940	1 423 813	18 640 802	4,2
1981	5 403 984	3 917 929	3 216 485	285 744	415 700	1 486 055	17 163 366	4,4
1983	5 127 178	3 655 688	3 004 234	280 225	371 229	1 471 490	16 282 888	4,5
1987	4 587 544	3 557 455	2 963 415	258 144	335 897	1 030 088	15 549 308	4,4
1991	4 397 465	3 511 299	2 985 722	241 781	283 797	886 165	16 580 988	4,7
1995	3 776 122	2 856 041	2 453 926	169 738	232 376	920 080	15 615 050	5,5
1998	3 586 490	2 641 306	2 256 329	189 598	195 379	945 184	14 920 952	5,6
2001	3 222 446	2 320 569	1 993 643	160 186	166 740	901 876	13 328 017	5,7
2004	3 233 161	2 206 497	1 946 478	85 828	174 191	1 026 665	14 497 084	6,6

1) Mehrfach oder im Kreislauf genutztes Wasser wird entsprechend der Zahl der Nutzungen mehrfach gezählt. – 2) Verhältnis des insgesamt genutzten Wassers zur Menge des im Betrieb eingesetzten Wassers – – – – Datenbasis: Statistik der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung im Bereich Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden

**Noch: 2.2.6 Wassergewinnung und Abwasseranfall**  
**2.2.6.10 Wasserverwendung des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus**  
**und der Gewinnung von Steinen und Erden 2004 nach Wirtschaftszweigen**  
**1 000 m<sup>3</sup>**

Wirtschaftszweig <sup>1)</sup>	Wasseraufkommen						Genutztes Wasser insgesamt <sup>2)</sup>	Nutzungs-faktor <sup>3)</sup>
	insgesamt	davon						
		im Betrieb eingesetztes Wasser				ungenutzt an Dritte abgegebenes sowie ungenutzt abgeleitetes Wasser		
		zusammen	davon					
			zur Einfach-nutzung	zur Mehrfach-nutzung	für Erstfü-lungen sowie Zusatzwasser für Kreislauf-systeme			
Kohlebergbau, Torfgewinnung, Gewinnung von Erdöl und Erdgas	1 496 091	836 439	789 223	.	.	659 652	3 871 290	4,6
Erzbergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	114 537	104 448	102 699	.	.	10 089	112 552	1,1
Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung	76 819	75 926	68 248	2 994	4 684	893	274 166	3,6
Textilgewerbe	11 135	11 095	10 092	814	190	.	25 782	2,3
Bekleidungs-gewerbe	13	13	13	–	–	–	13	1,0
Ledergewerbe	870	807	.	–	.	.	841	1,0
Holzgewerbe (ohne Herstellung von Möbeln)	3 581	3 535	3 421	.	.	.	4 906	1,4
Papiergewerbe	67 982	67 151	41 869	6 613	18 669	.	514 593	7,7
Verlags-gewerbe, Druck-gewerbe, Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern	927	908	598	.	.	.	30 091	33,2
Kokerei, Mineralölverarbeitung, Herstellung und Verarbeitung von Spalt- und Brutstoffen	28 573	26 907	15 781	–	11 126	.	958 245	35,6
Herstellung v. chemischen Erzeugnissen	897 449	584 713	491 825	36 219	56 669	312 736	4 875 740	8,3
Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	14 723	13 908	10 111	.	.	.	119 895	8,6
Glas-gewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	51 424	36 331	33 773	501	2 057	15 092	214 286	5,9
Metallerzeugung und -bearbeitung	423 899	403 115	342 485	11 397	49 232	20 784	3 165 063	7,9
Herstellung von Metall-erzeugnissen	16 306	15 955	13 402	1 205	1 348	.	86 704	5,4
Maschinenbau	4 878	4 572	4 195	56	322	306	57 256	12,5
Herstellung von Büroma-schinen, Datenverarbeitungs-geräten und -einrichtungen	574	574	552	.	.	–	7 511	13,1
Herstellung von Geräten der Elektrizitätserzeugung, -verteilung u. Ä.	5 892	5 720	5 245	53	423	.	29 228	5,1
Rundfunk u. Nachrichten-technik	647	647	587	23	38	–	3 590	5,5
Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Optik, Herstellung von Uhren	480	454	.	–	.	.	5 148	11,3
Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	13 433	10 350	8 459	440	1 452	.	128 059	12,4
Sonstiger Fahrzeugbau	2 310	2 309	2 162	.	.	.	9 327	4,0
Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und sonst. Erzeugnissen; Recycling	619	619	500	.	.	.	2 799	4,5
<b>Insgesamt</b>	<b>3 233 161</b>	<b>2 206 497</b>	<b>1 946 478</b>	<b>85 828</b>	<b>174 191</b>	<b>1 026 665</b>	<b>14 497 084</b>	<b>6,6</b>

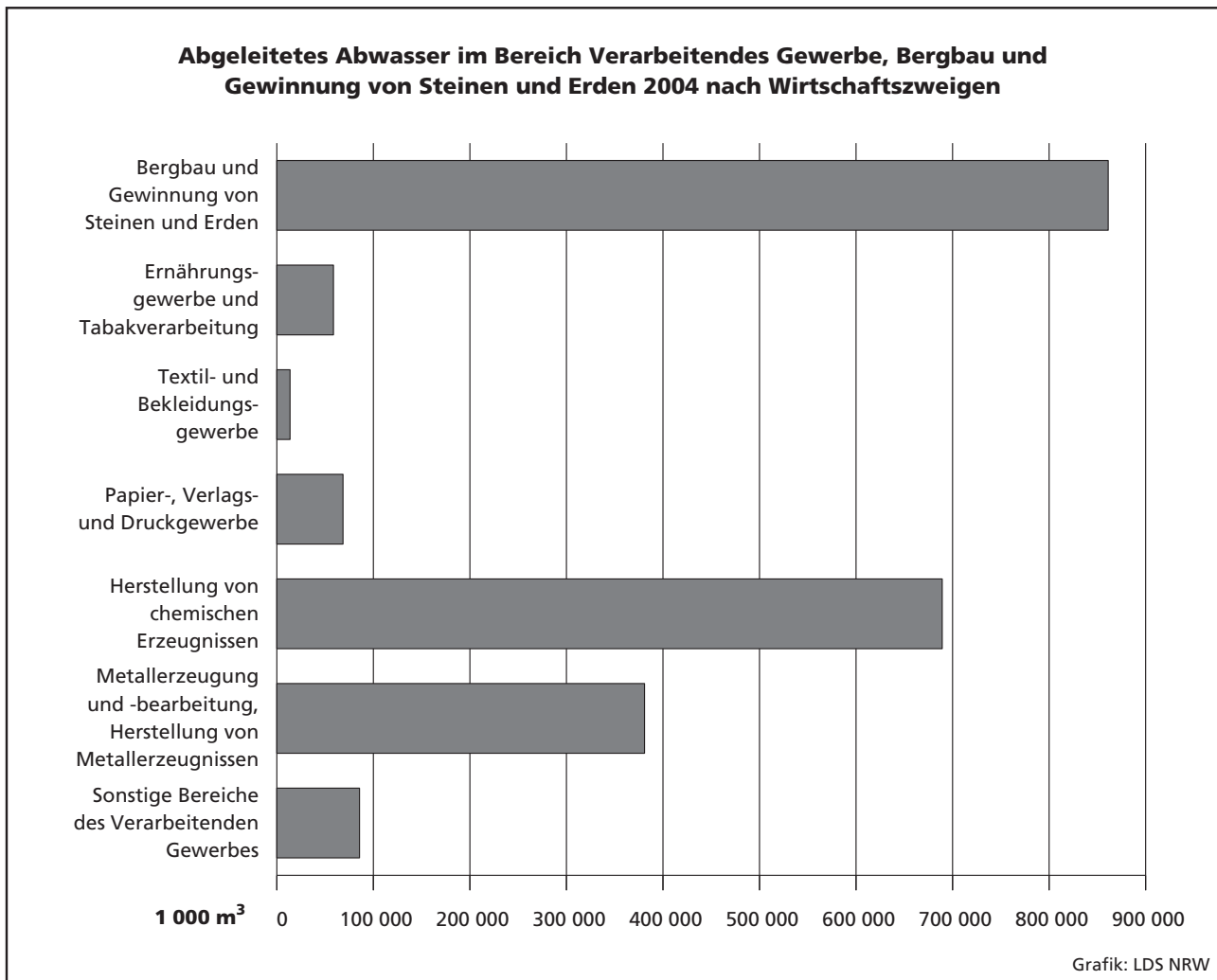
1) Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003 – 2) Mehrfach oder im Kreislauf genutztes Wasser wird entsprechend der Zahl der Nutzungen mehrfach gezählt – 3) Verhältnis des insgesamt genutzten Wassers zur Menge des im Betrieb eingesetzten Wassers – – – Datenbasis: Statistik der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung im Bereich Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden

Noch: **2.2.6 Wassergewinnung und Abwasseranfall**  
**2.2.6.11 Schmutzwasseraufkommen in der öffentlichen Abwasserbeseitigung 1983 – 2004**

1 000 m<sup>3</sup>

Jahr	Schmutzwasseraufkommen <sup>1)</sup>		
	insgesamt	davon wurden	
		einer zentralen Abwasserbehandlungsanlage <sup>2)</sup> zugeführt	direkt in ein Oberflächengewässer bzw. das Grundwasser eingeleitet <sup>3)</sup>
1983	1 211 214	1 198 567	12 647
1987	1 559 922	1 552 869	7 053
1991	1 257 756	1 253 934	3 822
1995	1 269 023	1 266 995	2 028
1998	1 315 420	1 315 208	212
2001	1 507 870	1 507 678	192
2004	1 499 312	1 499 222	90

1) häusliches und betriebliches Schmutzwasser – 2) öffentliche und industrielle – 3) unbehandelt sowie dezentral (z. B. in Kleinkläranlagen) behandelt  
 – – – Datenbasis: Statistik der öffentlichen Kanalisation, Statistik der öffentlichen Abwasserbehandlung



**Noch: 2.2.6 Wassergewinnung und Abwasseranfall**  
**2.2.6.12 Abwasserverbleib bei Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung und im Bereich**  
**Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden 1975 – 2004**  
**1 000 m<sup>3</sup>**

Jahr Wirtschaftszweig	Abgeleitetes Abwasser				Ungenutzt abgeleitetes Wasser <sup>1)</sup>
	insgesamt	davon abgeleitet			
		direkt in ein Oberflächen- gewässer <sup>2)</sup>	direkt in den Untergrund	in betriebseigene Abwasserbehand- lungsanlage(n) <sup>3)</sup>	

**Wärmekraftwerke für die öffentliche Versorgung**

1975	3 121 631	3 111 044	.	.	10 587	564
1977	4 275 938	4 243 334	.	.	32 602	1 542
1979	4 115 044	4 081 534	.	.	33 509	1 766
1981	4 017 095	3 983 737	.	.	33 358	2 173
1983	3 369 720	3 350 746	.	.	18 973	335
1987	4 001 615	3 976 898	.	.	24 718	306
1991	3 620 695	3 586 603	553	.	33 535	290
1995	2 741 827	2 716 582	74	.	25 173	194
1998	2 868 395	2 837 285	3	24 889	6 218	2 522
2001	2 142 468	2 111 315	1	27 394	3 758	1 112
2004	1 627 990	1 602 465	–	23 440	2 085	1 181

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

1977	3 862 472	2 599 351	18 443	742 489	502 189	1 036 671
1979	4 132 524	2 999 914	12 636	750 892	369 082	1 038 182
1981	3 709 680	2 771 559	10 484	587 157	340 480	1 126 561
1983	3 471 431	2 626 666	14 706	525 770	304 290	1 159 702
1987	3 341 424	2 602 191	9 964	404 771	324 497	742 391
1991	3 309 435	2 667 708	19 632	365 433	256 661	580 928
1995 <sup>4)</sup>	2 678 610	2 167 264	15 127	307 946	188 272	614 682
1998	2 459 362	1 955 993	6 832	260 737	235 800	625 197
2001	2 142 074	1 674 779	7 992	251 142	208 161	540 593
2004	2 271 588	1 851 728	6 134	246 611	167 116	494 592

**2004 nach Wirtschaftszweigen<sup>5)</sup>**

Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden	868 979	848 146	1 223	17 527	2 082	455 511
Verarbeitendes Gewerbe	1 402 609	1 003 582	4 911	229 083	165 033	39 081
darunter						
Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung	59 359	20 927	.	21 978	.	717
Textil- und Bekleidungsgewerbe	9 292	479	.	3 267	.	.
Papier-, Verlags- und Druckgewerbe	63 860	13 683	.	37 984	.	.
Herstellung von chemi- schen Erzeugnissen	809 611	592 190	.	119 577	.	3 943
Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung v. Metallerzeugnissen	374 848	327 296	1 091	28 132	18 330	17 779

1) in ein Oberflächengewässer oder in den Untergrund, in betriebseigene Abwasserbehandlungsanlage(n), in die öffentliche Kanalisation bzw. in öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen – 2) Für die Jahre vor 1991 ist bei Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung das direkt in den Untergrund abgeleitete Abwasser mit enthalten. – 3) Die Ableitung in betriebseigene Abwasserbehandlungsanlagen wird bei Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung erst seit 1998 separat erhoben. Vorher war sie mit in der Ableitung an andere Betriebe enthalten. – 4) 1995 wurde der Berichtskreis zu dieser Erhebung eingeschränkt. – 5) Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003 – – – Datenbasis: Statistik der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung bei Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung, Statistik der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung im Bereich Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden

## 2.2.7 Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen

### 2.2.7.1 Zahl der Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 1997 – 2006

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>	<b>1997</b>	<b>231</b>	<b>11</b>	<b>137</b>	<b>22</b>	<b>194</b>	<b>37</b>
	<b>2001</b>	<b>172</b>	<b>16</b>	<b>106</b>	<b>7</b>	<b>141</b>	<b>31</b>
	<b>2002</b>	<b>123</b>	<b>9</b>	<b>63</b>	<b>11</b>	<b>102</b>	<b>21</b>
	<b>2003</b>	<b>119</b>	<b>14</b>	<b>59</b>	<b>11</b>	<b>91</b>	<b>28</b>
	<b>2004</b>	<b>130</b>	<b>14</b>	<b>77</b>	<b>10</b>	<b>103</b>	<b>27</b>
	<b>2005</b>	<b>112</b>	<b>9</b>	<b>66</b>	<b>2</b>	<b>83</b>	<b>29</b>
	<b>2006</b>	<b>104</b>	<b>12</b>	<b>53</b>	<b>6</b>	<b>79</b>	<b>25</b>
<b>Unfallfolgen<sup>2)</sup></b>							
Verunreinigung des Bodens	1997	141	7	83	19	121	20
	2001	84	9	53	3	75	9
	2002	69	5	36	6	61	8
	2003	75	6	42	6	63	12
	2004	87	7	56	6	73	14
	2005	58	3	42	–	50	8
	2006	46	5	22	1	36	10
eines Kanalnetzes bzw. Kläranlage	1997	58	5	33	3	49	9
	2001	43	4	28	2	34	9
	2002	34	7	12	6	26	8
	2003	37	4	18	5	28	9
	2004	36	7	19	2	24	12
	2005	17	2	10	1	13	4
	2006	30	3	16	4	25	5
eines Oberflächengewässers	1997	60	2	31	4	47	13
	2001	63	5	37	2	49	14
	2002	27	1	9	3	22	5
	2003	25	5	7	3	13	12
	2004	33	4	12	4	22	11
	2005	38	3	12	1	18	20
	2006	28	3	10	1	13	15
des Grundwassers	1997	4	–	4	–	4	–
	2001	6	–	6	–	5	1
	2002	3	1	2	–	3	–
	2003	7	1	2	2	5	2
	2004	9	1	3	2	6	3
	2005	1	–	–	–	1	–
	2006	6	–	3	1	5	1
einer Wasserversorgung	1997	1	–	1	–	1	–
	2001	1	–	–	–	–	1
	2002	–	–	–	–	–	–
	2003	1	–	–	–	–	1
	2004	–	–	–	–	–	–
	2005	–	–	–	–	–	–
	2006	–	–	–	–	–	–
Brand/Explosion	1997	8	2	3	2	5	3
	2001	4	2	1	–	1	3
	2002	6	2	3	–	4	2
	2003	4	–	1	–	2	2
	2004	1	–	1	–	–	1
	2005	3	–	2	–	3	–
	2006	2	–	2	–	2	–

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



Noch: **2.2.7 Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen**  
**2.2.7.2 Zahl der Unfälle der Beförderung wassergefährdender Stoffe 1997 – 2006**

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>	<b>1997</b>	<b>276</b>	<b>13</b>	<b>168</b>	<b>23</b>	<b>247</b>	<b>29</b>
	<b>2001</b>	<b>236</b>	<b>8</b>	<b>126</b>	<b>9</b>	<b>211</b>	<b>25</b>
	<b>2002</b>	<b>181</b>	<b>10</b>	<b>110</b>	<b>17</b>	<b>165</b>	<b>16</b>
	<b>2003</b>	<b>159</b>	<b>4</b>	<b>90</b>	<b>31</b>	<b>151</b>	<b>8</b>
	<b>2004</b>	<b>204</b>	<b>20</b>	<b>128</b>	<b>11</b>	<b>170</b>	<b>34</b>
	<b>2005</b>	<b>174</b>	<b>17</b>	<b>95</b>	<b>6</b>	<b>153</b>	<b>21</b>
	<b>2006</b>	<b>194</b>	<b>6</b>	<b>112</b>	<b>12</b>	<b>180</b>	<b>14</b>
<b>Unfallfolgen<sup>2)</sup></b>							
Verunreinigung des Bodens	1997	219	9	138	17	196	23
	2001	185	5	108	9	165	20
	2002	139	7	85	12	127	12
	2003	125	3	67	26	117	8
	2004	151	8	102	9	135	16
	2005	126	11	69	4	113	13
	2006	100	5	68	7	92	8
eines Kanalnetzes bzw. Kläranlage	1997	64	2	44	6	57	7
	2001	39	–	22	1	37	2
	2002	57	4	37	8	50	7
	2003	36	2	24	3	34	2
	2004	50	5	32	3	43	7
	2005	52	7	30	1	47	5
	2006	57	1	36	4	55	2
eines Oberflächengewässers	1997	48	3	26	3	46	2
	2001	34	3	13	–	32	2
	2002	32	3	20	1	28	4
	2003	28	1	18	6	27	1
	2004	37	9	19	1	24	13
	2005	38	2	23	2	34	4
	2006	31	1	12	7	28	3
des Grundwassers	1997	–	–	–	–	–	–
	2001	1	–	1	–	1	–
	2002	1	1	–	–	–	1
	2003	7	–	6	–	7	–
	2004	2	–	–	–	2	–
	2005	3	–	1	–	3	–
	2006	9	–	4	4	9	–
einer Wasserversorgung	1997	1	–	–	–	1	–
	2001	–	–	–	–	–	–
	2002	–	–	–	–	–	–
	2003	–	–	–	–	–	–
	2004	1	–	–	–	–	1
	2005	1	–	–	–	–	1
	2006	–	–	–	–	–	–
Brand/Explosion	1997	3	–	2	–	3	–
	2001	6	–	4	1	6	–
	2002	5	–	4	1	5	–
	2003	6	–	4	–	5	1
	2004	4	–	3	–	2	2
	2005	6	2	1	–	6	–
	2006	7	1	3	1	7	–

1) Wassergefährdungsklasse (WGK) 1 enthält schwach wassergefährdende Stoffe, WGK 2 wassergefährdende Stoffe und WGK 3 stark wassergefährdende Stoffe. – 2) Mehrfachnennungen sind möglich. – – – Datenbasis: Statistik der Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe

## 2.2.8 Abfallaufkommen

### 2.2.8.1 Aufkommen an Haushaltsabfällen 2006 nach Abfallarten und Verwaltungsbezirken

Verwaltungsbezirk	Wohnbevölkerung am 31.12.2006	Aufkommen häuslicher Siedlungsabfälle <sup>1)</sup>		Davon				
				Haus- und Sperrmüll	getrennt erfasste		Elektroaltgeräte	sonstige Abfälle
	Anzahl	Tonnen	kg/E		organische Abfälle	Wertstoffe		
<b>Kreisfreie Städte</b>								
Düsseldorf	577 505	264 158	457	165 164	33 580	64 842	–	572
Duisburg	499 111	271 795	545	161 737	36 598	73 257	–	203
Essen	583 198	269 193	462	178 445	31 140	59 377	–	231
Krefeld	237 104	136 610	576	75 696	34 659	26 101	–	154
Mönchengladbach	260 951	144 430	553	68 575	33 922	41 825	–	108
Mülheim an der Ruhr	169 414	85 585	505	50 391	11 369	23 618	–	207
Oberhausen	218 181	106 520	488	72 775	6 683	26 959	–	103
Remscheid	114 925	51 345	447	31 247	5 830	14 219	–	49
Solingen	162 948	73 024	448	43 338	11 252	17 307	–	1 127
Wuppertal	358 330	168 883	471	94 493	14 120	60 056	–	214
<b>Kreise</b>								
Kleve	308 331	139 955	454	55 827	37 563	46 183	–	382
Mettmann	503 492	233 972	465	115 347	46 157	72 172	–	296
Rhein-Kreis Neuss	444 700	249 711	562	133 348	56 932	58 909	–	522
Viersen	303 506	159 322	525	74 878	43 676	40 712	–	56
Wesel	475 433	202 193	425	100 791	35 051	65 381	–	970
<b>Reg.-Bez. Düsseldorf</b>	<b>5 217 129</b>	<b>2 556 696</b>	<b>490</b>	<b>1 422 052</b>	<b>438 532</b>	<b>690 918</b>	<b>–</b>	<b>5 194</b>
<b>Kreisfreie Städte</b>								
Aachen	258 770	112 385	434	43 074	31 700	37 396	–	215
Bonn	314 299	148 922	474	77 383	28 187	43 117	–	235
Köln	989 766	520 929	526	356 805	35 241	128 279	–	604
Leverkusen	161 336	83 851	520	43 771	13 346	26 563	–	171
<b>Kreise</b>								
Aachen	310 093	140 907	454	50 577	40 360	49 774	–	196
Düren	270 917	122 094	451	50 913	33 610	37 380	–	191
Rhein-Erft-Kreis	463 147	237 922	514	111 908	60 001	65 583	–	430
Euskirchen	193 191	94 928	491	40 166	25 899	28 806	–	57
Heinsberg	257 282	116 822	454	42 154	31 217	43 311	–	140
Oberbergischer Kreis <sup>2)</sup>	288 405	243 498	429	93 167	64 052	85 814	–	465
Rheinisch-Bergischer Kreis <sup>2)</sup>	278 658						–	
Rhein-Sieg-Kreis	598 805	277 309	463	100 423	93 430	82 896	–	560
<b>Reg.-Bez. Köln</b>	<b>4 384 669</b>	<b>2 099 567</b>	<b>479</b>	<b>1 010 341</b>	<b>457 043</b>	<b>628 919</b>	<b>–</b>	<b>3 264</b>
<b>Kreisfreie Städte</b>								
Bottrop	118 975	65 877	554	34 716	16 134	14 929	–	98
Gelsenkirchen	266 772	137 262	515	92 378	18 749	25 997	–	138
Münster	272 106	145 091	533	51 184	38 623	54 831	–	453

1) im Rahmen der öffentlichen Müllabfuhr eingesammelt – 2) Für den Oberbergischen Kreis und den Rheinisch-Bergischen Kreis werden die Daten nur zusammen erfasst. – – – Quelle: Abfallbilanz des Landesumweltamtes Nordrhein-Westfalen

**Noch: 2.2.8 Abfallaufkommen**  
**noch: 2.2.8.1 Aufkommen an Haushaltsabfällen 2006 nach Abfallarten und Verwaltungsbezirken**

Verwaltungsbezirk	Wohn- bevölkerung am 31.12.2006	Aufkommen häuslicher Siedlungsabfälle <sup>1)</sup>		Davon				
				Haus- und Sperrmüll	getrennt erfasste		Elektroalt- geräte	sonstige Abfälle
					organische Abfälle	Wertstoffe		
Anzahl	Tonnen	kg/E	Tonnen					
<b>Kreise</b>								
Borken	369 500	192 798	522	56 111	82 095	52 052	–	2 540
Coesfeld	221 494	104 813	473	25 267	43 061	36 308	–	177
Recklinghausen	643 411	333 848	519	170 830	78 130	84 013	–	875
Steinfurt	444 393	178 094	401	61 510	58 870	57 382	–	332
Warendorf	282 721	137 828	488	46 073	48 090	36 539	–	7 126
<b>Reg.-Bez. Münster</b>	<b>2 619 372</b>	<b>1 295 611</b>	<b>495</b>	<b>538 069</b>	<b>383 752</b>	<b>362 051</b>	<b>–</b>	<b>11 739</b>
<b>Kreisfreie Stadt</b>								
Bielefeld	325 846	141 213	433	71 978	23 831	45 268	–	136
<b>Kreise</b>								
Gütersloh	354 057	140 641	397	45 149	46 305	49 187	–	–
Herford	253 751	94 429	372	34 753	27 785	31 683	–	208
Höxter	152 627	54 830	359	14 893	19 507	20 250	–	180
Lippe	359 192	190 767	531	40 298	55 300	95 035	–	134
Minden-Lübbecke	320 813	90 040	281	36 883	49 717	3 440	–	–
Paderborn	299 127	130 367	436	39 834	42 198	46 535	–	1 800
<b>Reg.-Bez. Detmold</b>	<b>2 065 413</b>	<b>842 287</b>	<b>408</b>	<b>283 788</b>	<b>264 643</b>	<b>291 398</b>	<b>–</b>	<b>2 458</b>
<b>Kreisfreie Städte</b>								
Bochum	383 743	167 357	436	98 018	17 119	51 827	–	393
Dortmund	587 624	273 065	465	155 120	28 586	89 129	–	230
Hagen	195 671	95 484	488	60 047	10 831	24 467	–	139
Hamm	183 672	80 808	440	44 176	10 116	26 516	–	–
Herne	169 991	83 518	491	51 485	12 135	19 764	–	134
<b>Kreise</b>								
Ennepe-Ruhr-Kreis	340 557	135 966	399	67 703	23 886	43 552	–	825
Hochsauerlandkreis	275 522	111 132	403	49 445	28 490	33 015	–	182
Märkischer Kreis	445 043	220 677	496	115 597	35 719	69 002	–	359
Olpe	141 259	57 907	410	17 365	18 004	22 461	–	77
Siegen-Wittgenstein	289 826	134 030	462	56 069	36 541	41 420	–	–
Soest	307 790	126 795	412	46 509	49 670	30 520	–	96
Unna	421 464	197 349	468	75 647	49 165	71 952	–	585
<b>Reg.-Bez. Arnsberg</b>	<b>3 742 162</b>	<b>1 684 088</b>	<b>450</b>	<b>837 181</b>	<b>320 262</b>	<b>523 625</b>	<b>–</b>	<b>3 020</b>
<b>Nordrhein-Westfalen</b>	<b>18 028 745</b>	<b>8 478 249</b>	<b>470</b>	<b>4 091 431</b>	<b>1 864 232</b>	<b>2 496 911</b>	<b>–</b>	<b>25 675</b>

**Noch: 2.2.8 Abfallaufkommen**  
**2.2.8.2 Abfallinput der Abfallanlagen 2006 nach Art und Herkunft der Abfälle**

EAV <sup>1)</sup> -Code	Abfallbezeichnung	Abfall- anlagen <sup>2)</sup>	Abfallinput der Anlagen					
			insgesamt	betriebs- eigene Abfälle <sup>3)</sup>	davon			
					zusammen	fremde Abfälle		
						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	38	110 275	38 663	71 612	8 081	63 492	39
02	Abfälle aus Landwirtschaft, Gartenbau, Teichwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei sowie der Herstellung und Verarbeitung von Nahrungsmitteln	84	263 360	721	262 639	220 469	23 607	18 563
03	Abfälle aus der Holzbearbeitung und der Herstellung von Platten, Möbeln, Zellstoffen, Papier und Pappe	230	914 638	438 053	476 585	341 136	104 737	30 712
04	Abfälle aus der Leder-, Pelz- und Textilindustrie	42	13 567	231	13 336	11 033	1 085	1 218
05	Abfälle aus der Erdölraffination, Erdgasreinigung und Kohlepyrolyse	26	26 854	18 619	8 234	6 840	710	685
06	Abfälle aus anorganisch-chemischen Prozessen	77	495 418	43 519	451 899	336 804	95 448	19 647
07	Abfälle aus organisch-chemischen Prozessen	131	633 383	341 524	291 859	167 308	58 351	66 201
08	Abfälle aus HZVA von Beschichtungen (Farben, Lacken, Email), Klebstoffen, Dichtmassen und Druckfarben	75	87 135	3 797	83 338	66 193	16 000	1 145
09	Abfälle aus der fotografischen Industrie	24	16 458	1	16 458	11 865	3 413	1 180
10	Abfälle aus thermischen Prozessen	126	11 645 608	6 157 096	5 488 513	4 912 889	238 641	336 983
11	Abfälle aus der chemischen Oberflächenbearbeitung und Beschichtung von Metallen und anderen Werkstoffen; Nichteisen-Hydrometallurgie	48	179 173	3 133	176 041	136 468	34 459	5 114
12	Abfälle aus Prozessen der mechanischen Formgebung sowie der physikalischen und mechanischen Oberflächenbearbeitung von Metallen und Kunststoffen	112	390 873	35 778	355 094	285 833	60 362	8 899
13	Ölabfälle und Abfälle aus flüssigen Brennstoffen (außer Speiseöle und Ölabfälle, die unter die Kapitel 05, 12 und 19 fallen)	58	240 239	9 246	230 993	170 457	24 994	35 542
14	Abfälle aus organischen Lösemitteln, Kühlmitteln und Treibgasen (außer 07 und 08)	26	41 145	726	40 420	20 601	11 132	8 687
15	Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (a. n. g.)	228	2 448 363	27 814	2 420 548	2 309 577	98 109	12 863
16	Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind	384	649 885	89 552	560 333	445 800	76 400	38 132
17	Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten)	338	10 043 734	1 064 695	8 979 040	8 464 141	425 764	89 136
18	Abfälle aus der humanmedizinischen oder tierärztlichen Versorgung und Forschung (ohne Küchen- und Restaurantabfälle, die nicht aus der unmittelbaren Krankenpflege stammen)	29	56 368	1 283	55 085	48 485	5 727	873
19	Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen, öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen sowie der Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch und Wasser für industrielle Zwecke	225	6 206 585	330 484	5 876 101	5 358 664	358 386	159 051
20	Siedlungsabfälle (Haushaltsabfälle und ähnliche gewerbliche und industrielle Abfälle sowie Abfälle aus Einrichtungen), einschließlich getrennt gesammelter Fraktionen	317	7 943 858	42 699	7 901 158	7 551 998	320 620	28 541
	Ruhende Anlagen	38	–	–	–	–	–	–
	<b>Insgesamt</b>	<b>1 104</b>	<b>42 406 917</b>	<b>8 647 632</b>	<b>33 759 285</b>	<b>30 874 640</b>	<b>2 021 437</b>	<b>863 208</b>
	darunter überwachungsbedürftige Abfälle	473	4 890 443	695 671	4 194 772	2 980 258	777 644	436 870

1) Europäisches Abfallverzeichnis – 2) Anlagen der Entsorgungswirtschaft und betriebliche Anlagen – 3) Abfälle unmittelbar aus betriebseigener Produktion – – – – Datenbasis: Statistik der Abfallentsorgung in der Entsorgungswirtschaft, Statistik der betrieblichen Abfallentsorgung

**Noch: 2.2.8 Abfallaufkommen**  
**2.2.8.3 Von Primärabfallerzeugern abgegebene besonders überwachungsbedürftige Abfälle 2005**  
**nach Abfallarten und regionalem Verbleib**

EAV <sup>1)</sup> -Code 2002	Abfallbezeichnung EAV 2002	Erzeuger <sup>2)</sup>	Abgegebene Abfallmenge		
			insgesamt <sup>3)</sup>	davon an Entsorger	
		Anzahl		Tonnen	
				im eigenem Bundesland	in anderen Bundesländern
01	Abfälle, die beim Aufsuchen, Ausbeuten und Gewinnen sowie bei der physikalischen und chemischen Behandlung von Bodenschätzen entstehen	5	453	453	–
02	Abfälle aus Landwirtschaft, Gartenbau, Teichwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei sowie der Herstellung und Verarbeitung von Nahrungsmitteln	4	24	24	–
03	Abfälle aus der Holzbearbeitung und der Herstellung von Platten, Möbeln, Zellstoffen, Papier und Pappe	3	170	170	–
04	Abfälle aus der Leder-, Pelz- und Textilindustrie	–	–	–	–
05	Abfälle aus der Erdölraffination, Erdgasreinigung und Kohlepyrolyse	37	23 668	22 354	1 314
06	Abfälle aus anorganisch-chemischen Prozessen	295	81 767	73 707	8 060
07	Abfälle aus organisch-chemischen Prozessen	447	260 838	202 342	58 496
08	Abfälle aus HZVA von Beschichtungen (Farben, Lacken, Email), Klebstoffen, Dichtmassen und Druckfarben	344	41 645	31 268	10 377
09	Abfälle aus der fotografischen Industrie	48	8 192	6 144	2 048
10	Abfälle aus thermischen Prozessen	132	222 828	149 101	73 727
11	Abfälle aus der chemischen Oberflächenbearbeitung und Beschichtung von Metallen und anderen Werkstoffen; Nichteisen-Hydrometallurgie	746	184 610	161 642	22 968
12	Abfälle aus Prozessen der mechanischen Formgebung sowie der physikalischen und mechanischen Oberflächenbearbeitung von Metallen und Kunststoffen	955	219 436	204 247	15 189
13	Ölabfälle und Abfälle aus flüssigen Brennstoffen (außer Speiseöle und Ölabfälle, die unter die Kapitel 05, 12 und 19 fallen)	1 162	159 074	107 629	51 445
14	Abfälle aus organischen Lösemitteln, Kühlmitteln und Treibgasen (außer 07 und 08)	135	22 456	13 392	9 064
15	Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (a. n. g.)	673	51 701	49 008	2 693
16	Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind	630	155 497	104 094	51 403
17	Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten)	2 306	1 843 573	1 755 679	87 894
18	Abfälle aus der humanmedizinischen oder tierärztlichen Versorgung und Forschung (ohne Küchen- und Restaurantabfälle, die nicht aus der unmittelbaren Krankenpflege stammen)	27	1 216	1 188	28
19	Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen, öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen sowie der Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch und Wasser für industrielle Zwecke	280	373 014	280 914	92 100
20	Siedlungsabfälle (Haushaltsabfälle und ähnliche gewerbliche und industrielle Abfälle sowie Abfälle aus Einrichtungen), einschließlich getrennt gesammelter Fraktionen	274	35 144	30 959	4 185
	<b>Insgesamt</b>	<b>5 434</b>	<b>3 685 307</b>	<b>3 194 316</b>	<b>490 991</b>
	Nachrichtlich:				
	An Entsorger im Ausland abgegebene Abfallmenge <sup>4)</sup>	55	73 537	x	x

1) Europäisches Abfallverzeichnis – 2) Mehrfachnennungen sind möglich. – 3) an Entsorger im Bundesgebiet – 4) von Primär- und Sekundärerzeugern abgegebene Abfallmenge – – – Datenbasis: Statistik der besonders überwachungsbedürftigen Abfälle, über die Nachweise zu führen sind

## 2.2.9 Umweltschäden

### 2.2.9.1 Tier- und Pflanzenarten 1999 nach dem Grad ihrer Gefährdung\*)

Tierart Pflanzenart	Arten									
	insgesamt	darunter								
		ausgestorben oder verschollen		durch extreme Seltenheit gefährdet	vom Aussterben bedroht	stark gefährdet	gefährdet	gefährdete wandernde Tierarten <sup>1)</sup>	aktuell gefährdete Arten insgesamt <sup>2)</sup>	ohne ausreichende Datenbasis
		Anzahl	%	Anzahl						%

#### Tierarten

Säugetiere	62	6	9,7	6	3	4	8	4	40,3	–
Brutvögel	194	22	11,3	20	20	20	21	x <sup>3)</sup>	41,8	–
Kriechtiere	7	–	–	1	1	3	–	–	71,4	–
Lurche	18	–	–	1	4	1	3	–	50,0	–
Fische/Rundmäuler	46	4	8,7	–	7	2	8	1	39,1	3
Muscheln	30	1	3,3	–	6	6	5	–	56,7	–
Landschnecken	128	1	0,8	–	6	17	29	–	40,6	–
Wasserschnecken	42	–	–	1	9	5	6	–	50,0	–
Großkrebse	2	–	–	–	1	1	–	–	100,0	–
Webspinnen	633	60	9,5	6	27	46	93	–	27,2	21
Libellen	66	8	12,1	–	13	12	10	–	53,0	–
Heuschrecken	49	3	6,1	3	3	10	7	–	46,9	2
Laufkäfer	381	36	9,4	5	47	38	51	–	37,0	19
Stechimmen <sup>4)</sup>	520	68	13,1	47	76	60	78	–	50,2	–
Köcherfliegen	205	14	6,8	10	24	25	37	–	46,8	10
Großschmetterlinge	944	19	2,0	8	139	147	131	–	45,0	–

#### Pflanzenarten

Farn- und Blütenpflanzen <sup>5)</sup>	1 658	88	5,3	39	84	197	290	x	36,8	3
Moose	740	89	12,0	35	103	140	132	x	55,4	31
Flechten	850	247	29,1	27	98	62	71	x	30,4	186
Großpilze	2 527	2	0	127	107	277	265	x	30,7	–
Armleuchteralgen	19	2	10,5	–	9	3	3	x	79,0	–

#### Biotoptypen und Pflanzengesellschaften

Halbnatürliche und naturnahe Biotoptypen	88	–	–	–	14	33	38	x	96,6	–
Pflanzengesellschaften	358	8	2,2	16	26	73	50	x	46,1	–

\*) soweit sie in der Roten Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen enthalten sind (die Rote Liste wird nur alle 10 Jahre neu erstellt) – bei Brutvögeln Stand 1996 – 1) Durchzügler, Überwinterer und Übersommerer – 2) Aktuell gefährdet sind alle Arten, die durch extreme Seltenheit gefährdet, vom Aussterben bedroht, stark gefährdet oder gefährdet sind, einschließlich der gefährdeten wandernden Tierarten. – 3) Es gibt 46 gefährdete wandernde Vogelarten; es handelt sich hierbei sowohl um Arten, die auch in Nordrhein-Westfalen brüten und von denen landes- oder europaweit gefährdete Teilpopulationen regelmäßig in größerer Zahl in Nordrhein-Westfalen als Gastvögel auftreten, als auch um gefährdete Arten, die nur als Durchzügler und Wintergäste hier auftauchen. – 4) Ergebnisse nur für Westfalen – 5) ohne neu aufgenommene Kleinarten der Gattungen Hieracium, Rubus, Taraxacum – – – Quelle: Schriftenreihe der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten NRW. Band 17, S. 18 – 23, 1999

Noch: **2.2.9 Umweltschäden**  
**2.2.9.2 Waldschäden 1992 – 2007 nach Baumarten, Altersgruppen und Schadstufen\*)**

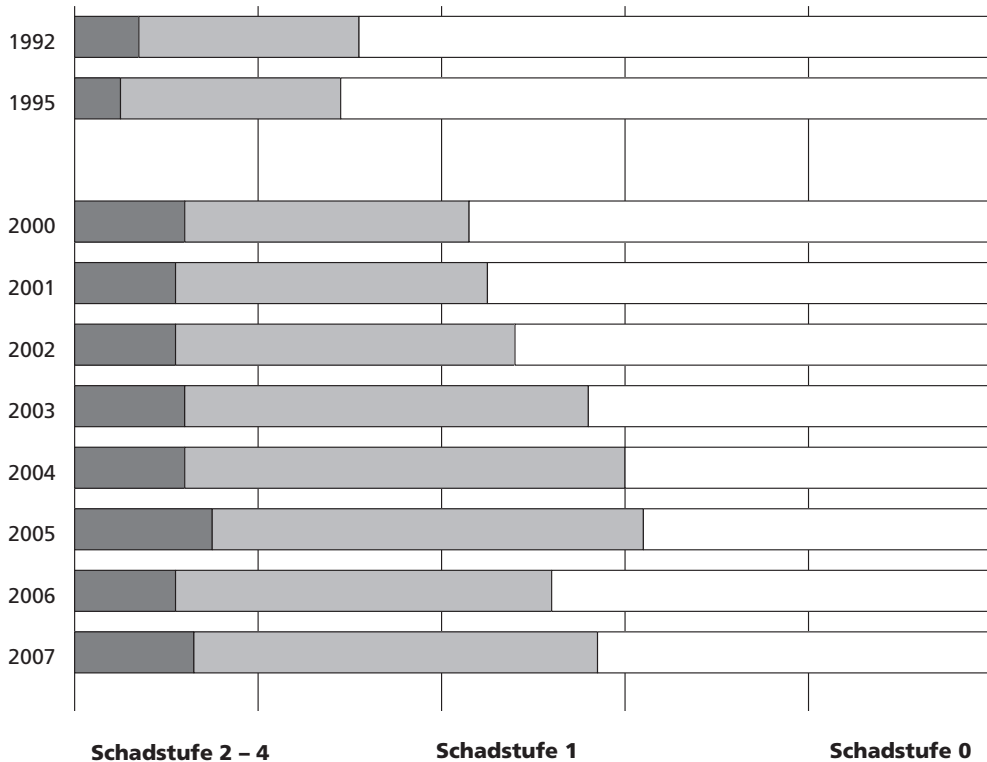
**Anteil der Schadstufen an den Probeebäumen in %**

Baumarten	Probeebäume								
	insgesamt			davon					
				bis 60 Jahre			über 60 Jahre		
	Schadstufe 0 <sup>1)</sup>	Schadstufe 1 <sup>2)</sup>	Schadstufe 2 – 4 <sup>3)</sup>	Schadstufe 0 <sup>1)</sup>	Schadstufe 1 <sup>2)</sup>	Schadstufe 2 – 4 <sup>3)</sup>	Schadstufe 0 <sup>1)</sup>	Schadstufe 1 <sup>2)</sup>	Schadstufe 2 – 4 <sup>3)</sup>
<b>1992</b>									
Fichte	64	26	10	80	16	4	33	44	23
Kiefer	43	44	13	50	39	11	37	48	15
Buche	30	41	29	58	33	9	20	44	36
Eiche	33	40	27	61	28	11	26	44	30
<b>Baumarten insgesamt</b>	<b>50</b>	<b>34</b>	<b>16</b>	<b>69</b>	<b>24</b>	<b>7</b>	<b>28</b>	<b>44</b>	<b>28</b>
<b>1995</b>									
Fichte	63	28	9	82	15	3	34	48	18
Kiefer	40	48	12	52	41	7	31	53	16
Buche	27	45	28	59	35	6	17	49	34
Eiche	34	46	20	66	24	10	25	52	23
<b>Baumarten insgesamt</b>	<b>49</b>	<b>37</b>	<b>14</b>	<b>71</b>	<b>24</b>	<b>5</b>	<b>27</b>	<b>49</b>	<b>24</b>
<b>2000</b>									
Fichte	46	30	24	72	23	5	11	41	48
Kiefer	33	50	17	33	45	22	34	53	13
Buche	19	29	52	63	29	8	8	29	63
Eiche	21	40	39	43	43	14	13	41	46
<b>Baumarten insgesamt</b>	<b>34</b>	<b>36</b>	<b>30</b>	<b>57</b>	<b>31</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>39</b>	<b>47</b>
<b>2005</b>									
Fichte	37	40	23	58	35	8	10	48	43
Kiefer	19	69	12	19	70	10	20	68	11
Buche	21	44	35	65	31	4	9	48	43
Eiche	18	39	42	52	36	12	9	41	50
<b>Baumarten insgesamt</b>	<b>30</b>	<b>45</b>	<b>25</b>	<b>38</b>	<b>47</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>58</b>	<b>30</b>
<b>2006</b>									
Fichte	28	46	26	44	46	10	6	46	48
Kiefer	21	62	18	24	62	14	20	62	18
Buche	23	42	34	63	33	4	13	45	42
Eiche	25	43	32	57	33	10	15	47	38
<b>Baumarten insgesamt</b>	<b>25</b>	<b>48</b>	<b>27</b>	<b>48</b>	<b>41</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>59</b>	<b>30</b>
<b>2007</b>									
Fichte	31	46	23	48	43	9	10	51	40
Kiefer	35	53	13	32	58	10	37	51	13
Buche	21	38	42	61	32	7	10	39	50
Eiche	22	35	43	58	28	14	12	37	51
<b>Baumarten insgesamt</b>	<b>29</b>	<b>44</b>	<b>27</b>	<b>43</b>	<b>44</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>63</b>	<b>28</b>

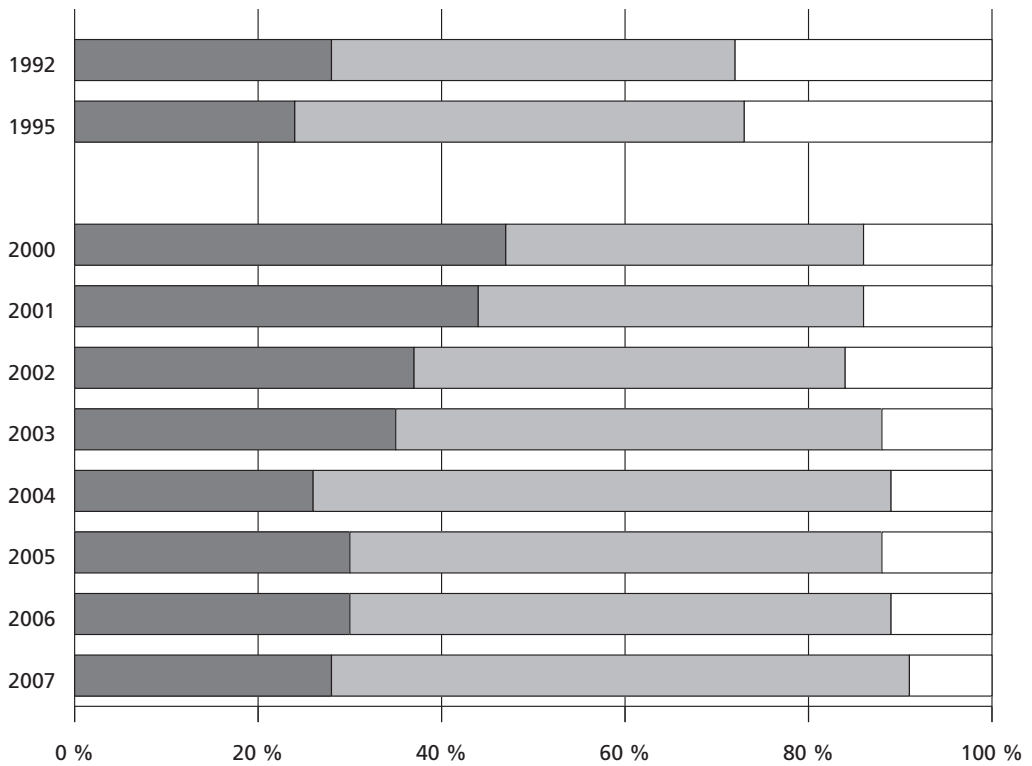
\*) Ergebnisse der Waldschadenserhebung der Landesforstverwaltung – Der Gesundheitszustand der Bäume wird durch die Begutachtung der Baumkronen während der Vegetationszeit ermittelt. – 1) ohne Schadmerkmale – 2) schwach geschädigt – 3) deutliche Schäden – – – Quelle: Landesbetrieb Forst und Holz, Recklinghausen

**Waldschäden 1992 – 2007 nach Altersgruppen und Schadstufen**

**Bäume  
bis 60 Jahre**



**Bäume  
über 60 Jahre**





### 2.3.1 Abwasserbeseitigung

#### 2.3.1.1 Öffentliche Sammelkanalisation und öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen 1979 – 2004

Merkmal	Einheit	1979	1991	1995	1998	2001	2004
<b>öffentliche Sammelkanalisation</b>							
Angeschlossene Bevölkerung <sup>1)</sup>	1 000	15 154	16 446	17 091	17 286	17 462	17 570
	%	89,1	93,9	95,5	96,2	96,7	97,2
<b>Länge des Kanalnetzes<sup>2)</sup> insgesamt</b>	<b>km</b>	<b>59 304</b>	<b>74 353</b>	<b>80 193</b>	<b>84 934</b>	<b>87 307</b>	<b>91 309</b>
davon							
Mischkanalisation	km	34 921	41 119	43 557	44 739	44 848	45 181
Trennkanalisation	km	24 383	33 233	36 636	40 195	42 458	46 128
davon							
Schmutzwasserkanäle	km	12 820	17 553	19 730	21 641	23 016	25 343
Regenwasserkanäle	km	11 563	15 681	16 906	18 554	19 443	20 786
<b>öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen</b>							
Angeschlossene Bevölkerung <sup>1)</sup>	1 000	14 822	16 394	17 059	17 271	17 459	17 567
	%	87,1	93,6	95,3	96,1	96,7	97,2
<b>Anlagen insgesamt<sup>3)</sup></b>	<b>Anzahl</b>	<b>1 339</b>	<b>1 099</b>	<b>932</b>	<b>901</b>	<b>730</b>	<b>695</b>
darunter nach Art der Behandlung							
mit ausschließlich mechanischer Behandlung	Anzahl	160	61	29	28	2	1
mit biologischer Behandlung	Anzahl	1 179	1 037	902	873	728	694
davon							
ohne weitergehende Behandlung	Anzahl	1 089	764	353	126	70	78
mit weitergehender Behandlung	Anzahl	90	273	549	747	658	616
<b>Behandeltes Abwasser<sup>4)</sup> insgesamt</b>	<b>1 000 m<sup>3</sup></b>	<b>2 879 709</b>	<b>2 361 410</b>	<b>2 716 546</b>	<b>2 838 598</b>	<b>2 959 495</b>	<b>2 845 630</b>
darunter in Anlagen							
mit ausschließlich mechanischer Behandlung	1 000 m <sup>3</sup>	746 859	116 350	51 170	10 793	3 070	2
mit biologischer Behandlung	1 000 m <sup>3</sup>	2 132 850	2 245 048	2 665 364	2 827 805	2 956 425	2 845 628
davon							
ohne weitergehende Behandlung	1 000 m <sup>3</sup>	1 949 205	1 375 099	380 747	29 705	7 544	13 194
mit weitergehender Behandlung	1 000 m <sup>3</sup>	183 645	869 949	2 284 617	2 798 100	2 948 881	2 832 434

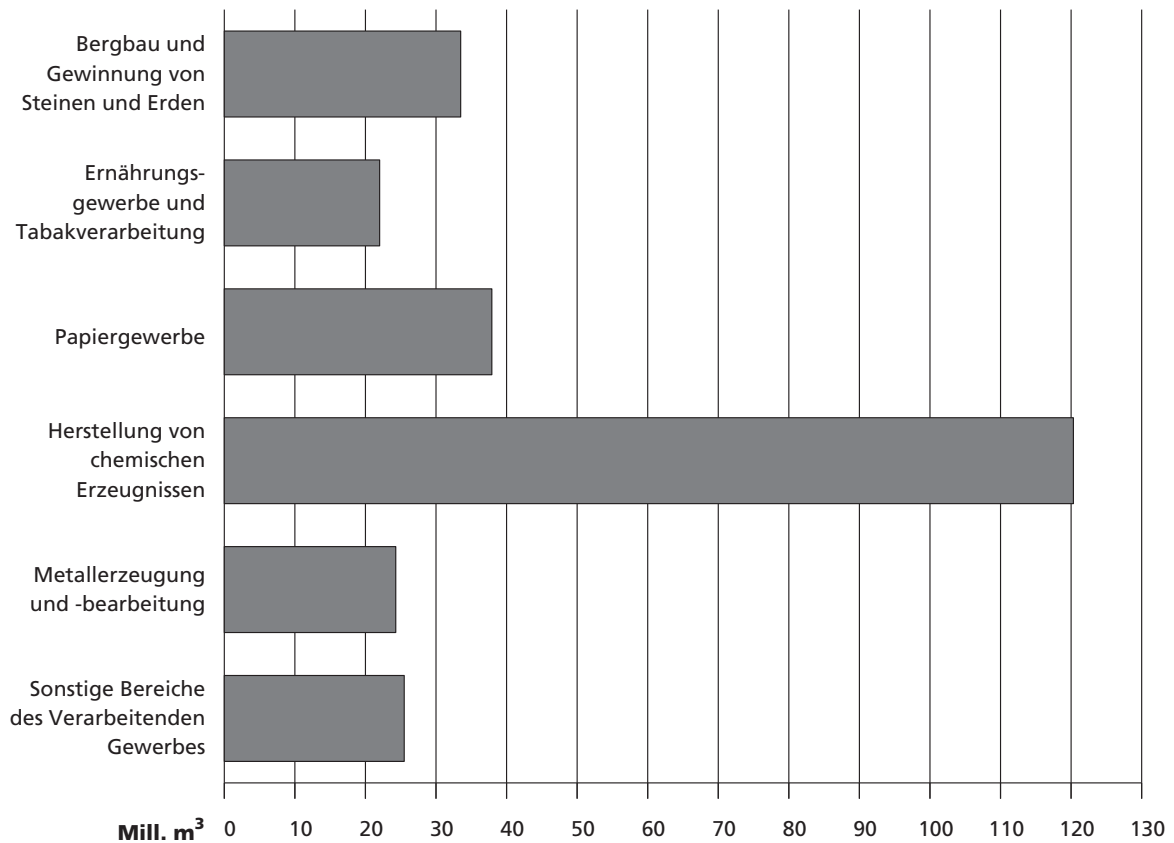
1) für 1987 Stand 25. 5. des Jahres, sonst Stand 31. 12. des Jahres – 2) ohne Zuleitungskanäle zu den Abwasserbehandlungsanlagen und Hausanschlüssen – 3) Ab dem Erhebungsjahr 1983 werden alle oberhalb von Flusskläranlagen vorhandenen Kläranlagen als „Vorbehandlung“ angesehen und hinsichtlich ihrer Wirkung den Flusskläranlagen zugeordnet. – 4) einschl. Fremd- und Niederschlagswasser – bis 1987 Werte für in Abwasserbehandlungsanlagen eingeleitetes Abwasser – – – Datenbasis: Statistik der öffentlichen Kanalisation, Statistik der öffentlichen Abwasserbeseitigung

Noch: **2.3.1 Abwasserbeseitigung****2.3.1.2 Abwasserbehandlung in betriebseigenen Abwasserbehandlungsanlagen des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden 2004 nach Wirtschaftszweigen**

Wirtschaftszweig	Betriebe mit Abwasserbehandlungsanlagen	Behandlungsanlagen	In betrieblichen Anlagen behandeltes Abwasser		
			insgesamt <sup>1)</sup>	darunter behandelt	
				chemisch und chemisch-physikalisch	biologisch
Anzahl		1 000 m <sup>3</sup>			
Kohlebergbau, Torfgewinnung, Gewinnung von Erdöl und Erdgas	14	21	25 437	669	–
Erzbergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	11	11	8 061	–	.
Ernährungsgewerbe, Tabakverarbeitung	97	98	22 014	7 718	12 733
Textilgewerbe	15	15	3 252	2 463	789
Bekleidungsgewerbe	–	–	–	–	–
Ledergewerbe	4	4	637	637	–
Holzgewerbe (ohne Herstellung von Möbeln)	4	4	289	.	.
Papiergewerbe	29	29	37 914	5 039	31 524
Verlagsgewerbe, Druckgewerbe, Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern	5	5	.	67	.
Kokerei, Mineralölverarbeitung, Herstellung und Verarbeitung von Spalt- und Brutstoffen	3	5	12 208	.	.
Herstellung von chemischen Erzeugnissen	66	75	120 328	8 909	99 462
Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	12	12	.	728	.
Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	33	34	1 917	792	127
Metallerzeugung und -bearbeitung	85	103	24 299	9 954	1 112
Herstellung von Metallerzeugnissen	124	129	3 823	2 429	3
Maschinenbau	39	42	407	396	.
Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen	3	4	87	87	–
Herstellung von Geräten der Elektrizitätserzeugung, -verteilung u. Ä.	19	20	262	258	.
Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik	5	6	312	312	–
Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Optik, Herstellung von Uhren	3	3	.	.	.
Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	32	35	1 179	1 176	–
Sonstiger Fahrzeugbau	5	6	39	37	.
Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und sonstigen Erzeugnissen, Recycling	9	12	205	201	3
<b>Insgesamt</b>	<b>617</b>	<b>673</b>	<b>263 551</b>	<b>52 713</b>	<b>147 788</b>

1) ohne Mehrfachbehandlung – – – Datenbasis: Statistik der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung im Bereich Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden

**Behandeltes Abwasser in betriebseigenen Abwasserbehandlungsanlagen  
des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung  
von Steinen und Erden 2004 nach Wirtschaftszweigen**



Grafik: LDS NRW

**Noch: 2.3.1 Abwasserbeseitigung  
2.3.1.3 Abwasserbehandlung im Bergbau, bei der Gewinnung von Steinen und Erden  
und im Verarbeitenden Gewerbe 1977 – 2004**

Jahr	Betriebe mit Abwasserbehandlungsanlagen <sup>1)</sup>	Abwasserbehandlungsanlagen	Davon Anlagen mit ... Behandlung				Behandeltes Abwasser insgesamt <sup>2)</sup>
			mechanischer	chemisch und chemisch-physikalischer	biologischer	biologischer mit zusätzlichen Verfahrensstufen	
Anzahl							1 000 m <sup>3</sup>
1977	1 252	1 540	.	.	.	.	784 585
1979	1 387	1 696	.	.	.	.	792 839
1981	1 409	1 709	.	.	.	.	629 873
1983	1 379	1 619	.	.	.	.	570 109
1987	1 413	1 634	281	1 118	205	30	443 521
1991	1 356	1 583	208	1 196	155	24	400 665
1995	975	1 143	113	863	133	34	339 061
1998	822	935	105	688	89	53	287 455
2001	723	792	.	.	.	.	268 129
2004	617	673	.	.	.	.	267 659

1) Ab dem Berichtsjahr 1995 wurde der Berichtskreis auf Betriebe beschränkt, die entweder Wasser selbst gewinnen oder ein Wasseraufkommen von mehr als 10 000 m<sup>3</sup> Wasser haben oder ihr Abwasser direkt in ein Oberflächengewässer einleiten. – 2) einschl. Mehrfachbehandlung – – – Datenbasis: Statistik der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung im Bereich Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden

Noch: **2.3.1 Abwasserbeseitigung**  
**2.3.1.4 Klärschlammverbleib der Abwasserbehandlungsanlagen 1975 – 2004**

Jahr	Rohschlamm- menge <sup>1)</sup>	Schlammmenge nach Behandlung <sup>2)</sup>	Darunter beseitigt durch		
			Ablagerung auf Deponie	landwirtschaftliches Verwerten	Verbrennung
Volumen in 1 000 m <sup>3</sup>		Trockensubstanz in t			

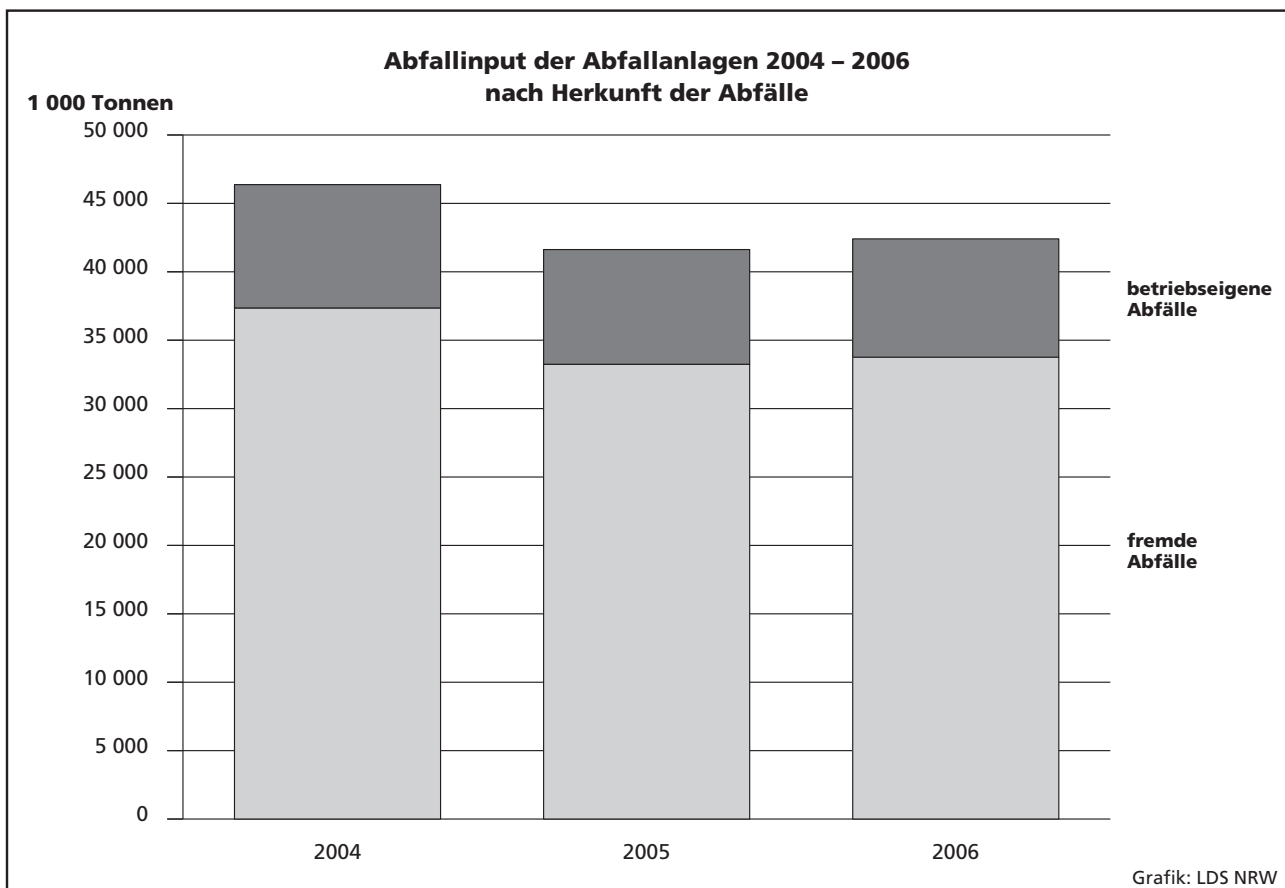
**öffentliche Kläranlagen**

1975	11 971	6 731	.	.	.	.
1979	13 392	4 600	.	.	.	.
1983	17 283	10 858	706 757	246 618	102 786	80 965
1987	16 225	8 476	686 643	222 511	101 483	85 624
1991	10 768	8 552	687 553	240 820	131 021	83 662
1995	17 954	7 717	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

**betriebseigene Abwasserbehandlungsanlagen im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe**

1977	9 594	3 728	.	.	.	.
1979	10 257	3 487	.	.	.	.
1981	9 211	2 418	.	.	.	.
1983	7 262	1 506	379 428	242 011	21 943	44 418
1987	11 555	1 661	603 451	370 394	47 534	37 359
1991	17 089	2 150	812 739	233 374	94 005	104 635
1995	15 888	2 176	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

1) bei öffentlichen Kläranlagen geschätzter Wert – 2) einschl. nicht behandelten Rohschlammes – – – Datenbasis: Statistik der öffentlichen Abwasserbehandlung, Statistik der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung im Bereich Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden



## 2.3.2 Abfallbeseitigung

### 2.3.2.1 Abfallinput der Abfallanlagen 2004 – 2006 nach Herkunft der Abfälle und Art der Anlage

Jahr Art der Anlage	Abfallanlagen <sup>1)</sup>	Abfallinput der Anlagen					
		insgesamt	betriebseigene Abfälle <sup>2)</sup>	davon			
				zusammen	fremde Abfälle		
					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

#### 2006 nach Art der Anlage

Abfallverbrennungsanlagen	43	7 054 586	440 966	6 613 621	6 015 513	461 586	136 522
Bodenbehandlungsanlagen	11	624 382	–	624 382	552 615	23 796	47 971
Chemisch-physikalische Behandlungsanlagen	72	1 073 185	104 383	968 802	690 735	187 094	90 973
Demontagebetriebe für Altfahrzeuge	220	95 906	–	95 906	92 343	3 435	128
Deponien	181	16 479 047	6 978 810	9 500 237	9 150 019	304 590	45 628
Feuerungsanlagen	191	1 013 653	576 355	437 299	320 628	80 950	35 720
Kompostierungsanlagen	77	1 701 688	37 207	1 664 481	1 596 027	67 200	1 255
Mechanisch-biologische Behandlungsanlagen	1	49 471	–	49 471	47 212	2 259	–
Schredder	52	1 359 036	297	1 358 739	1 189 915	87 265	81 559
Sonstige Behandlungsanlagen	87	7 290 566	497 984	6 792 582	5 963 100	474 134	355 348
Sortieranlagen	145	5 507 074	11 459	5 495 616	5 131 961	302 289	61 366
Zerlegeeinrichtungen	24	158 322	173	158 149	124 572	26 839	6 738

1) Anlagen der Entsorgungswirtschaft und betriebliche Anlagen – 2) Abfälle unmittelbar aus betriebseigener Produktion – – – Datenbasis: Statistik der Abfallentsorgung in der Entsorgungswirtschaft, Statistik der betrieblichen Abfallentsorgung

**Noch: 2.3.2 Abfallbeseitigung**  
**2.3.2.2 Abfallinput und -output der Abfallanlagen 2006 nach dem Wirtschaftszweig des Betreibers**

Wirtschaftszweig <sup>1)</sup>	Abfall- anlagen <sup>2)</sup>	Input der Anlagen			Output der Anlagen			
		zusammen	davon		zusammen <sup>4)</sup>	davon (zur)		
			betriebs- eigene Abfälle <sup>3)</sup>	fremde Abfälle		Abfall- beseitigung <sup>5)</sup>	Verwertung in Abfallent- sorgungs- anlagen <sup>6)</sup>	Abgabe an Verwerter, gewonnene Sekundärstoffe und Produkte
Anzahl	Tonnen							
Land- und Forstwirtschaft	–	–	–	–	–	–	–	–
Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	11	5 963 988	5 346 643	617 345	–	–	–	–
Verarbeitendes Gewerbe	322	4 087 104	2 445 338	1 641 766	1 054 042	446 492	287 937	319 614
Energie- und Wasser- versorgung	7	437 794	114 202	323 592	125 061	7 420	115 116	2 525
Baugewerbe	33	360 946	146 630	214 315	8 528	8	265	8 255
Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftwagen und Gebrauchsgütern	182	184 050	–	184 050	183 623	554	103 456	79 613
Verkehr und Nachrichten- übermittlung	3	506 372	–	506 372	24 571	22	21 640	2 908
Grundstücks- und Woh- nungswesen, Vermietung beweglicher Sachen, Erbringung von Dienstleis- tungen überwiegend für Unternehmen	9	112 160	7 113	105 048	96 535	3 483	91 026	2 026
Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	1	350	–	350	300	–	300	–
Erbringung von sonstigen öffentlichen Dienstleis- tungen	536	30 754 154	587 706	30 166 447	18 141 681	2 509 836	7 392 546	8 239 300
<b>Insgesamt</b>	<b>1 104</b>	<b>42 406 917</b>	<b>8 647 632</b>	<b>33 759 285</b>	<b>19 634 340</b>	<b>2 967 815</b>	<b>8 012 286</b>	<b>8 654 239</b>
darunter Recycling, Abwasser- und Abfallbe- seitigung und sonstige Entsorgung	585	31 085 295	604 242	30 481 053	18 391 373	2 512 829	7 590 786	8 287 758

1) Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003 – 2) Anlagen der Entsorgungswirtschaft und betriebliche Anlagen – 3) Abfälle unmittelbar aus betriebseigener Produktion – 4) 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 – 5) z.B. Deponie, Verbrennung, chemisch-physikalische Behandlungsanlage zur Beseitigung – 6) z.B. Feuerungsanlage, Produktionsanlage, Kompostierungsanlage, Sortieranlage  
 – – – Datenbasis: Statistik der Abfallentsorgung in der Entsorgungswirtschaft, Statistik der betrieblichen Abfallentsorgung

**Noch: 2.3.2 Abfallbeseitigung**  
**2.3.2.3 Anlagen zur Aufbereitung von Bauabfällen und dabei gewonnene Erzeugnisse 2004**

Gewonnene Erzeugnisse und Stoffe/Aufbereitungsrückstände und Sortierreste	Anlagen			Gewonnene Erzeugnisse		
	insgesamt <sup>1)</sup>	davon		insgesamt	davon in	
		stationär	mobil/ semimobil		stationären Anlagen	mobilen/ semimobilen Anlagen
	Anzahl			Tonnen		
<b>Gewonnene Erzeugnisse und Stoffe insgesamt</b>	<b>190</b>	<b>100</b>	<b>90</b>	<b>11 312 247</b>	<b>7 495 315</b>	<b>3 816 932</b>
davon						
Betonrecyclat	124	59	65	4 512 729	2 768 949	1 743 780
Ziegelrecyclat	49	29	20	658 198	471 055	187 143
Recyclat aus Keramik, Fliesen	19	8	11	216 303	137 079	79 224
Recyclat aus Sand, Kies, Schotter, Pflaster, Gips und Gemischen mineralischer Stoffe	100	56	44	4 335 592	2 850 876	1 484 716
Bodenaushub aufbereitet/ausgesiebt	49	35	14	651 849	582 184	69 665
Asphaltgranulat	45	22	23	551 584	343 866	207 718
Pech- bzw. teerhaltige Ausbaustoffe	19	15	4	385 992	341 306	44 686
<b>Aufbereitungsrückstände und Sortierreste insgesamt</b>	<b>112</b>	<b>69</b>	<b>43</b>	<b>641 912</b>	<b>612 799</b>	<b>29 113</b>

1) Mehrfachnennungen sind möglich. — — — Datenbasis: Statistik über die Aufbereitung und Verwertung von Bauschutt, Baustellenabfällen, Bodenaushub und Straßenaufbruch

**2.3.2.4 Aufgearbeitete und verwertete Stoffe 2004 nach der regionalen Herkunft**

Stoffart	Aufarbeitende Betriebe	Eingesetzte Stoffe insgesamt	Herkunft der eingesetzten Stoffe		
			aus dem Inland	aus dem Ausland	
		Länder der EU		übriges	
	Anzahl	Tonnen			
Altglas	7	496 116	496 116	—	—
Altpapier	30	2 146 375	1 748 865	396 623	887
Kunststoff zur Aufarbeitung	127	241 464	226 341	14 359	764

Datenbasis: Statistik über die Altglasverwertung in der Glasindustrie, Statistik über die Altpapierverwertung in der Papierindustrie, Statistik über die Aufarbeitung und Verwertung von Kunststoffen

**Noch: 2.3.2 Abfallbeseitigung**  
**2.3.2.5 Eingesammelte Mengen an Verkaufs-, Transport- und Umverpackungen 2005 nach dem Verbleib**

<b>Tonnen</b>			
Verpackungsarten	Eingesammelte Menge insgesamt	Davon	
		Anlieferung an Sortieranlagen	direkte Abgabe an Verwerterbetriebe
<b>Verpackungen insgesamt</b>	<b>2 333 083</b>	<b>1 477 380</b>	<b>855 703</b>
bei privaten Endverbrauchern eingesammelte Verkaufsverpackungen zusammen	1 217 617	745 313	472 304
davon			
gemischte Verpackungen	544 672	544 658	14
Verpackungen aus Papier, Pappe, Karton	249 854	192 292	57 562
gemischtes Glas	37 319	1	37 318
farblich getrennt gesammeltes Glas	365 738	–	365 738
Kunststoffe	16 705	8 123	8 582
Metalle	1 370	239	1 131
Verbunde	1 959	–	1 959
bei gewerblichen oder industriellen Endverbrauchern eingesammelte Verkaufsverpackungen sowie Transport- und Umverpackungen zusammen	1 115 466	732 067	383 399
davon			
Glas	53 788	34 316	19 472
Papier, Pappe, Karton	670 834	399 602	271 232
Metalle	40 595	20 102	20 493
Kunststoffe	54 265	30 890	23 375
Holz	78 650	49 507	29 143
Verbunde	5 646	1 346	4 300
nicht sortenrein erfasste sonstige Materialien	211 688	196 304	15 384
schadstoffhaltige Füllgüter	1 358	1 075	283

Datenbasis: Statistik über das Einsammeln von Verpackungen

**2.3.3 Maßnahmen im Verkehr**  
**2.3.3.1 Bestand an Personenkraftwagen 2006 und 2007 nach Kraftstoffarten und Emissionsgruppen**

<b>Anzahl</b>										
Jahr <sup>1)</sup>	Bestand an Personenkraftwagen									
	insgesamt	nach Kraftstoffarten				schadstoffreduziert nach Emissionsgruppen <sup>2)</sup>				
		Benzin	Diesel	Gas <sup>3)</sup>	sonstige	zusammen	davon			
						Euro 1	Euro 2	Euro 3	Euro 4	
2006	9 831 843	7 651 502	2 158 340	20 212	1 789	9 344 061	2 241 922	1 680 228	3 569 195	1 852 716
2007	9 932 590	7 571 235	2 316 099	42 546	2 710	9 523 834	1 898 033	3 089 480	2 007 866	2 528 455

1) Stand am 1. Januar des Jahres – 2) Die Emissionsgruppen Euro 1 bis Euro 4 fassen Personenkraftwagen zusammen, die bestimmte in der EU festgelegte Grenzwertstufen für Luftschadstoffe einhalten. – 3) Flüssiggas und Erdgas – – Quelle: Statistik des Kraftfahrzeug- und Anhängerbestandes (Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg)



**Noch: 2.3.3 Maßnahmen im Verkehr**  
**2.3.3.2 Maßnahmen nach Unfällen bei der Lagerung und dem Transport**  
**wassergefährdender Stoffe 1982 – 2006\*)**

Jahr	Unfälle insgesamt	Unfälle mit getroffenen Sofortmaßnahmen	Und zwar <sup>1)</sup>					Unfälle mit getroffenen Folgemaßnahmen	Und zwar <sup>1)</sup>		
			Verhinderung weiteren		Umpumpen in andere Behälter	Aufbringen von Bindemitteln	Einbringen von Sperren in Gewässer		Abfuhr verunreinigten Materials	darunter zur Deponie	Grundwasserbeobachtungsrohre und Schürfguben
			Auslaufens	Ausbreitens							
1982	387	345	184	145	118	261	94	243	197	86	16
1983	455	399	230	144	130	271	102	257	221	110	21
1984	481	448	260	176	152	293	103	278	254	113	13
1985	459	433	252	194	138	307	113	291	266	143	16
1986	832	790	413	295	207	480	185	450	401	207	40
1987	765	713	423	301	187	506	174	434	373	174	35
1988	688	648	366	200	174	406	154	367	287	149	20
1989	518	479	279	187	120	319	100	299	214	109	18
1990	543	513	310	214	147	321	98	340	265	116	15
1991	492	470	295	214	124	308	91	235	178	86	12
1992	476	445	280	196	107	287	92	269	200	103	9
1993	426	402	242	136	92	275	85	224	163	82	8
1994	338	321	199	121	80	198	79	185	129	69	10
1995	295	278	170	110	82	173	49	170	122	55	7
1996	475	475 <sup>2)</sup>	307	246	151	351	68	377	234	.	8
1997	507	507 <sup>2)</sup>	296	248	171	369	92	385	229	.	13
1998	532	532 <sup>2)</sup>	279	279	122	405	89	400	230	.	17
1999	481	481 <sup>2)</sup>	309	283	153	371	67	402	252	.	15
2000	491	491 <sup>2)</sup>	296	284	133	333	81	382	245	.	11
2001	408	408 <sup>2)</sup>	252	235	127	299	65	239	149	.	9
2002	304	304 <sup>2)</sup>	220	168	97	223	57	229	155	.	14
2003	278	278 <sup>2)</sup>	170	156	79	187	38	220	137	.	10
2004	334	334 <sup>2)</sup>	230	200	112	242	66	293	223	.	10
2005	286	286 <sup>2)</sup>	189	179	98	220	50	265	232	.	7
2006	298	298 <sup>2)</sup>	195	178	104	218	52	284	230	.	7

\*) 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) Mehrfachzählungen sind möglich. – 2) durch Änderung der Erhebungsvordrucke zwangsläufig identisch mit Spalte 1 – – – Datenbasis: Statistik über Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, Statistik der Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe

**2.3.4 Natur- und Landschaftsschutz**  
**2.3.4.1 Zahl und Fläche der Naturschutzgebiete 2006\*) nach Verwaltungsbezirken**

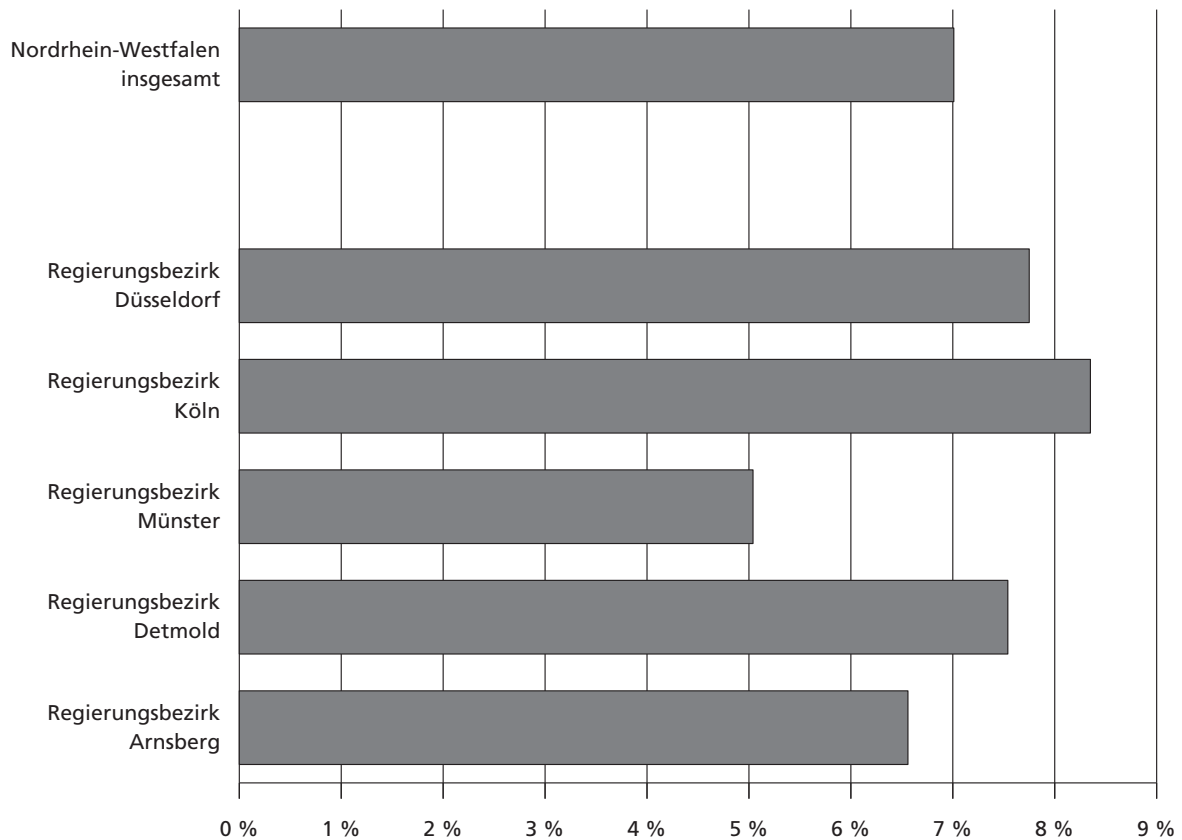
Verwaltungsbezirk	Naturschutzgebiete <sup>1)</sup>	Gesamtfläche der Naturschutzgebiete	Anteil an der Fläche des Verwaltungsbezirks	Durchschnittliche Fläche der Naturschutzgebiete
	Anzahl	ha	%	ha
<b>Kreisfreie Städte</b>				
Düsseldorf	11	1 428	6,58	129,8
Duisburg	14	1 284	5,52	91,7
Essen	12	343	1,63	28,6
Krefeld	5	724	5,26	144,8
Mönchengladbach	16	618	3,63	38,6
Mülheim an der Ruhr	18	1 129	12,37	62,7
Oberhausen	3	522	6,77	173,9
Remscheid	23	713	9,56	31,0
Solingen	11	768	8,59	69,8
Wuppertal	13	392	2,33	30,2
<b>Kreise</b>				
Kleve	46	11 275	9,15	245,1
Mettmann	49	1 828	4,49	37,3
Rhein-Kreis Neuss	14	2 009	3,49	143,5
Viersen	38	4 823	8,56	126,9
Wesel	72	13 165	12,63	182,9
<b>Reg.-Bez. Düsseldorf</b>	<b>345</b>	<b>41 022</b>	<b>7,75</b>	<b>118,9</b>
<b>Kreisfreie Städte</b>				
Aachen	12	447	2,78	37,2
Bonn	9	3 137	22,21	348,5
Köln	20	3 305	8,16	165,3
Leverkusen	12	111	1,41	9,3
<b>Kreise</b>				
Aachen	120	9 571	17,50	79,8
Düren	59	4 981	5,30	84,4
Rhein-Erft-Kreis	36	2 042	2,90	56,7
Euskirchen	141	13 271	10,63	94,1
Heinsberg	13	2 280	3,63	175,4
Oberbergischer Kreis	75	2 009	2,19	26,8
Rheinisch-Bergischer Kreis	56	4 811	10,99	85,9
Rhein-Sieg-Kreis	91	15 546	13,48	170,8
<b>Reg.-Bez. Köln</b>	<b>644</b>	<b>61 511</b>	<b>8,35</b>	<b>95,5</b>
<b>Kreisfreie Städte</b>				
Bottrop	5	464	4,61	92,7
Gelsenkirchen	17	241	2,30	14,2
Münster	14	1 633	5,39	116,6

\*) 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**  
**noch: 2.3.4.1 Zahl und Fläche der Naturschutzgebiete 2006\*) nach Verwaltungsbezirken**

Verwaltungsbezirk	Naturschutzgebiete <sup>1)</sup>	Gesamtfläche der Naturschutzgebiete	Anteil an der Fläche des Verwaltungsbezirks	Durchschnittliche Fläche der Naturschutzgebiete
	Anzahl	ha	%	ha
<b>Kreise</b>				
Borken	69	5 587	3,94	81,0
Coesfeld	64	5 640	5,08	88,1
Recklinghausen	48	4 277	5,62	89,1
Steinfurt	108	11 580	6,46	107,2
Warendorf	67	5 385	4,09	80,4
<b>Reg.-Bez. Münster</b>	<b>392</b>	<b>34 807</b>	<b>5,04</b>	<b>88,8</b>
<b>Kreisfreie Stadt</b>				
Bielefeld	39	1 952	7,57	50,0
<b>Kreise</b>				
Gütersloh	39	4 058	4,20	104,1
Herford	39	1 636	3,64	42,0
Höxter	76	8 778	7,32	115,5
Lippe	68	11 954	9,59	175,8
Minden-Lübbecke	63	7 143	6,20	113,4
Paderborn	66	13 652	10,96	206,8
<b>Reg.-Bez. Detmold</b>	<b>390</b>	<b>49 174</b>	<b>7,54</b>	<b>126,1</b>
<b>Kreisfreie Städte</b>				
Bochum	7	120	0,83	17,2
Dortmund	18	582	2,08	32,2
Hagen	23	544	3,39	23,6
Hamm	31	1 604	7,09	51,7
Herne	4	95	1,85	23,8
<b>Kreise</b>				
Ennepe-Ruhr-Kreis	29	992	2,43	34,2
Hochsauerlandkreis	439	21 507	10,98	49,0
Märkischer Kreis	131	2 977	2,81	22,7
Olpe	24	1 103	1,55	45,9
Siegen-Wittgenstein	97	10 620	9,38	109,5
Soest	74	10 834	8,16	146,4
Unna	43	1 546	2,85	36,0
<b>Reg.-Bez. Arnsberg</b>	<b>920</b>	<b>52 523</b>	<b>6,56</b>	<b>57,1</b>
<b>Nordrhein-Westfalen</b>	<b>2 691</b>	<b>239 037</b>	<b>7,01</b>	<b>88,8</b>

### Anteil der Fläche der Naturschutzgebiete an der Gesamtfläche 2006 nach Regierungsbezirken



Graphik: LDS NRW

### Noch: 2.3.4 Natur- und Landschaftsschutz 2.3.4.2 Zahl und Fläche der Naturschutzgebiete 1980 – 2006\*)

Jahr	Naturschutzgebiete <sup>1)</sup>	Gesamtfläche der Naturschutzgebiete	Anteil an der Fläche des Landes	Durchschnittliche Fläche der Naturschutzgebiete
	Anzahl	ha	%	ha
1980	247	16 604	0,49	67,2
1990	1 007	64 294	1,89	63,8
1994	1 589	100 465	3,00	63,2
1995	1 598	100 122	2,94	62,7
1996	1 624	108 122	3,17	66,6
1997	1 796	121 285	3,56	67,5
1998	1 863	132 949	3,90	71,4
1999	1 867	128 672	3,78	68,9
2000	1 939	135 490	3,98	69,9
2001	2 026	139 624	4,10	68,9
2002	2 263	162 570	4,77	71,8
2003	2 405	178 225	5,23	74,1
2004	2 474	209 505	6,15	84,7
2005	2 585	233 891	6,86	90,5
2006	2 691	239 037	7,01	88,8

\*) 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**  
**2.3.4.3 Förderung forstlicher Maßnahmen im Rahmen der Maßnahmen**  
**zur Verbesserung der Agrarstruktur 1992 – 2006**

Vorhaben	Einheit	1992	1996	2000	2004	2005	2006	Umfang der Förderung 2006 <sup>1)</sup> in 1000 EUR
<b>Förderung waldbaulicher Maßnahmen</b>								
Erstaufforstung <sup>2)</sup>	ha	–	219	74	57	9	19	65
Erstaufforstungsprämie	ha	–	1 187	1 764	1 732	1 806	1 956	473
Nachbesserungen <sup>3)</sup>	ha	–	105	.	.	.	.	.
Pflege der erstaufgeforsteten Kulturen	ha	–	70	96	38	4	29	12
Umstellung auf naturnahe Waldwirtschaft	ha	–	307	220	–	–	–	–
Verbesserung der Struktur von Jungbeständen	ha	3 886	2 141	1 134	131	94	85	25
Wertästung <sup>4)</sup>	ha	–	–	140	218	230	110	23
Anlage von Schutzpflanzungen	km	–	–	–	–	–	–	–
Anlage von Feldgehölzen	ha	–	–	–	–	–	–	–
<b>Maßnahmen aufgrund neuartiger Waldschäden</b>								
Vor- und Unterbau	ha	–	28	12	25	8	12	25
Düngung	ha	15 501	12 721	39 756	8 640	2 416	2 099	374
Wiederaufforstung	ha	–	10	79	21	3	11	35
sonstige forstwirtschaftliche Investitionen	Anzahl	–	–	–	–	–	–	–
<b>Förderung des forstwirtschaftlichen Wegebbaus</b>								
Förderung von Maßnahmen zur Erhöhung der Stabilität der Wälder <sup>5)</sup>								
Weiterentwicklung naturnaher Waldgesellschaften	ha	–	–	–	2 164	572	496	1 320
<b>Förderung forstwirtschaftlicher Zusammenschlüsse</b>								
Erstinvestitionen	Anzahl	7	13	5	6	3	4	6
Verwaltung und Beratung	Anzahl	39	23	17	16	17	42	21

1) Bund und Land zusammen; ab dem Haushaltsjahr 2000 sind alle forstlichen Fördermaßnahmen zur Verbesserung der Agrarstruktur durch die EU ko-finanziert. – 2) Umfang der Förderung einschl. der Vorarbeiten – 3) Die Zahlen für die Nachbesserung stehen ab dem Förderjahr 2000 in der Statistik nicht mehr zur Verfügung. – 4) Die Wertästung wird ab dem Förderjahr 2000 im Rahmen der Verbesserung der Agrarstruktur mitfinanziert. – 5) Die Fördermaßnahme wird seit dem Haushaltsjahr 2003 angeboten. – – – Quelle: Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Düsseldorf

**Noch: 2.3.4 Natur- und Landschaftsschutz**  
**2.3.4.4 Hergestellte Anlagen und durchgeführte Maßnahmen in den Bereichen Naturschutz,**  
**Landschaftspflege sowie Bodenschutz in der Flurbereinigung 1994 – 2006\*)**

Gliederung	Einheit	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2005	2006
<b>Hergestellte Anlagen</b>									
linienhaft									
Windschutzstreifen, Baumreihen, Eingrünungen, Begleitpflanzungen an Wegen und Gewässern u. Ä.	km	48	71	15	39	38	25	11	6
Feldraine, Steinriegel, Hangstufen (Terrassen), Bodenwälle, Rand- und Saumstreifen, Böschungen u. Ä. <sup>1)</sup>	km	2	10	6	–	1	2	–	2
flächenhaft									
Gehölzgruppen, Feldgehölze (ohne Aufforstungen), Vogelschutzgehölze, Baumgruppen u. Ä.	Anzahl ha	751 26	128 21	177 40	135 16	190 31	47 20	79 16	32 16
sonstige ökologisch wertvolle Flächen (Feuchtfleichen, Trockenrasen), Felsen, geomorphologische Strukturen, Quellen, Einzelschöpfungen der Natur, Abbaufleichen u. Ä.	Anzahl ha	70 50	48 17	25 50	40 43	14 5	29 8	30 10	7 7
<b>Mitwirkung bei der Sicherung und Erhaltung<sup>2)</sup> geschützter</b>									
Gebiete (Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete, National- und Naturparks, Naturdenkmäler und geschützte Landschaftsbestandteile – § 12 BNatSchG)	Anzahl ha	126 332	152 338	40 531	177 313	64 313	51 430	42 250	7 93
Bau-, Kultur- und Bodendenkmäler u. Ä.	Anzahl ha	3 4	– –	– –	1 1	– –	– –	– –	– –
nicht geschützter wertvoller Flächen	Anzahl ha	45 199	118 163	109 129	161 153	2 6	– –	– –	– –
wertvoller Objekte	Anzahl ha	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –

\*) im Berichtsjahr durchgeführte Maßnahmen, hergestellte Anlagen in Bodenordnungsverfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz – 1) ohne Randstreifen in Länge der ländlichen Straßen und Wege sowie ohne unbefestigte Wege – 2) Die Mitwirkung wird in der Regel darin bestehen, dass Eigentum und Unterhaltung einem geeigneten Träger übertragen oder Nutzungsregelungen getroffen werden. – – – Quelle: Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Referat II-7

### 2.3.5 Verfolgung von Umweltvergehen

#### 2.3.5.1 Straftaten gegen die Umwelt 1985 – 2006\*)

Art der Straftat (Paragrafen des Strafgesetzbuches)	1985	1990	1995	2000	2003	2004	2005	2006
<b>Insgesamt</b>	<b>2 110</b>	<b>4 829</b>	<b>5 337</b>	<b>3 694</b>	<b>2 139</b>	<b>1 994</b>	<b>1 878</b>	<b>1 573</b>
Gewässerverunreinigung (§ 324)	1 529	1 885	978	766	673	710	709	505
Bodenverunreinigung (§ 324a) <sup>1)</sup>	.	.	346	397	242	222	223	207
Luftverunreinigung (§ 325)	43	138	54	28	22	15	29	25
Verursachen von Lärm, Erschütterungen und nichtionisierenden Strahlen (§ 325a) <sup>2)</sup>	4	11	13	5	2	4	1	4
umweltgefährdende Abfallbeseitigung (§ 326) <sup>3)</sup>	420	2 411	3 694	2 337	1 083	971	830	736
unerlaubtes Betreiben von Anlagen (§ 327)	77	342	202	128	84	50	63	56
unerlaubter Umgang mit radioaktiven Stoffen u. a. gefährlichen Stoffen und Gütern (§ 328) <sup>4)</sup>	–	–	14	23	16	17	10	14
Gefährdung schutzbedürftiger Gebiete (§ 329)	5	5	7	4	1	–	3	3
besonders schwerer Fall einer Umweltstraftat (§ 330) <sup>5)</sup>	26	29	14	–	–	–	–	–
schwere Gefährdung durch Freisetzen von Giften (§ 330a)	6	8	15	6	16	5	10	23

\*) soweit sie von der Polizei bearbeitet wurden und damit in der polizeilichen Kriminalstatistik erscheinen – 1) gesonderte Erfassung erst seit dem 1. 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 – 2006

Art der Straftat (Paragrafen des Strafgesetzbuches)	1985	1990	1995	2000	2003	2004	2005	2006
<b>Insgesamt</b>	<b>171</b>	<b>396</b>	<b>541</b>	<b>375</b>	<b>170</b>	<b>110</b>	<b>106</b>	<b>68</b>
Gewässerverunreinigung (§ 324)	122	128	87	47	17	26	22	19
Bodenverunreinigung (§ 324a) <sup>1)</sup>	.	.	–	8	14	3	5	1
Luftverunreinigung (§ 325) <sup>2)</sup>	1	5	2	2	2	–	1	–
Verursachen von Lärm, Erschütterungen und nichtionisierenden Strahlen (§ 325a) <sup>3)</sup>	.	.	–	–	–	–	–	–
umweltgefährdende Abfallbeseitigung (§ 326) <sup>4)</sup>	33	189	427	298	119	73	67	46
unerlaubtes Betreiben von Anlagen (§ 327)	11	70	24	18	14	8	7	2
unerlaubter Umgang mit radioaktiven Stoffen u. a. gefährlichen Stoffen und Gütern (§ 328) <sup>5)</sup>	–	–	–	–	2	–	3	–
Gefährdung schutzbedürftiger Gebiete (§ 329)	–	–	–	1	–	–	–	–
besonders schwerer Fall einer Umweltstraftat (§ 330) <sup>6)</sup>	1	4	1	–	1	–	–	–
schwere Gefährdung durch Freisetzen von Giften (§ 330a)	3	–	–	1	1	–	1	–

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

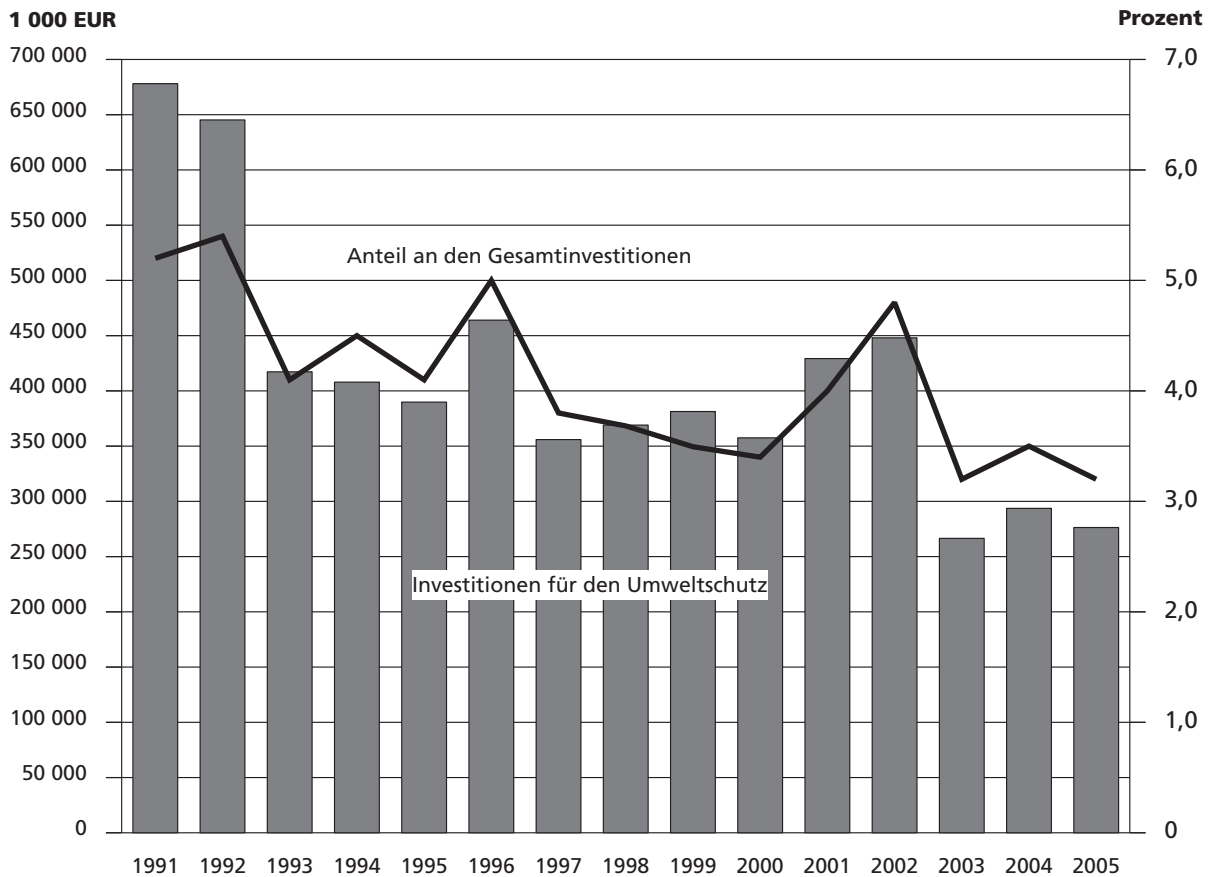
### 2.3.6 Investitionen für Umweltschutz der Betriebe im Produzierenden Gewerbe 1991 – 2005 nach Wirtschaftszweigen und Umweltbereichen

Wirtschaftszweig Jahr	Investitionen für Umweltschutz <sup>1)</sup>								
	insgesamt	davon						Anteil an den Gesamtin- vestitionen	
		Abfall- beseitigung	Gewässer- schutz	Lärm- bekämpfung	Luft- reinhaltung	Naturschutz und Land- schafts- pflege <sup>2)</sup>	Boden- sanierung <sup>2)</sup>		
1 000 EUR								%	
Energie- und Wasserversorgung	1991	97 703	20 475	5 174	2 011	70 044	.	.	4,0
	1995	64 744	800	22 832	760	40 352	.	.	2,3
	1997	63 626	449	6 686	1 162	47 035	7 779	516	2,6
	1999	72 608	58 066	1 339	800	9 521	2 402	481	3,1
	2001	38 726	1 757	18 550	641	13 932	3 826	21	3,4
	2002	44 447	8 524	3 941	54	31 569	357	2	2,2
	2003	.	.	.	.	.	.	.	.
	2004	.	.	.	.	.	.	.	.
	2005	.	.	.	.	.	.	.	.
Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden <sup>3)</sup>	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
	1997	5 238	259	2 409	570	1 380	620	–	1,3
	1999	12 514	569	4 169	1 736	2 138	2 503	1 400	2,9
	2001	14 284	542	2 470	2 862	1 710	6 699	3	2,4
	2002	10 715	781	4 158	73	726	4 976	–	2,6
	2003	33 244	92	6 472	704	8 264	17 111	602	6,3
	2004	25 372	232	7 681	653	2 619	10 539	3 648	5,0
	2005	18 502	27	6 854	96	4 265	3 951	3 309	4,3
Verarbeitendes Gewerbe <sup>4)</sup>	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
	1997	355 929	78 261	150 265	19 142	105 065	1 770	1 425	3,8
	1999	381 337	51 232	151 456	22 581	140 012	1 872	14 184	3,5
	2001	429 269	56 901	147 358	24 799	195 989	2 530	1 692	4,0
	2002	448 059	72 649	155 812	14 957	199 629	2 607	2 405	4,8
	2003	266 524	29 786	86 713	18 647	126 527	2 519	2 333	3,2
	2004	293 683	51 034	84 388	17 591	135 264	2 042	3 364	3,5
	2005	276 333	38 162	70 515	8 930	155 897	1 018	1 811	3,2
Produzierendes Gewerbe (ohne Baugewerbe)	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
	1997	424 794	78 970	159 360	20 873	153 480	10 170	1 941	3,5
	1999	466 459	109 867	156 964	25 117	151 671	6 776	16 064	3,4
	2001	482 279	257 230	106 782	18 188	97 169	1 460	1 451	3,9
	2002	503 221	81 955	163 911	15 084	231 924	7 940	2 407	4,3
	2003	.	.	.	.	.	.	.	.
2004	.	.	.	.	.	.	.	.	
2005	.	.	.	.	.	.	.	.	

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) für 1991 einschließlich Verarbeitung von Steinen und Erden – 4) für 1991 ohne Verarbeitung von Steinen und Erden, ohne Recycling und Verlagsgewerbe, einschl. Reparatur von Kraftfahrzeugen – – – Datenbasis: Erhebung der Investitionen für den Umweltschutz

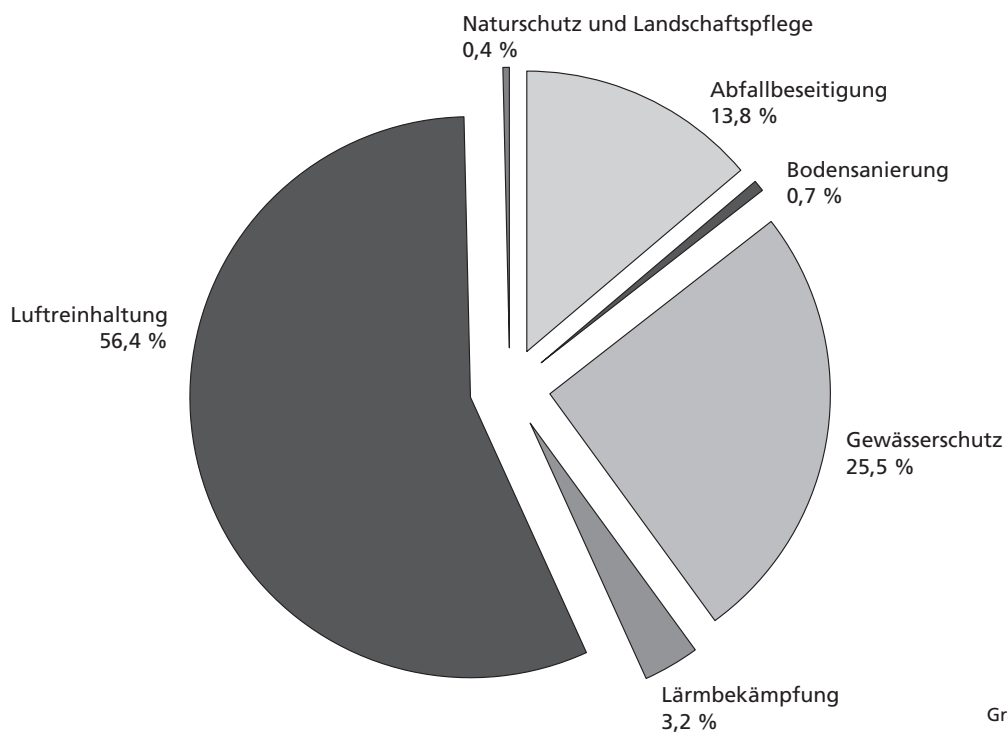


### Investitionen für Umweltschutz der Betriebe im Verarbeiteten Gewerbe 1991 – 2005



Grafik: LDS NRW

### Investitionen für Umweltschutz der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe 2005 nach Umweltbereichen

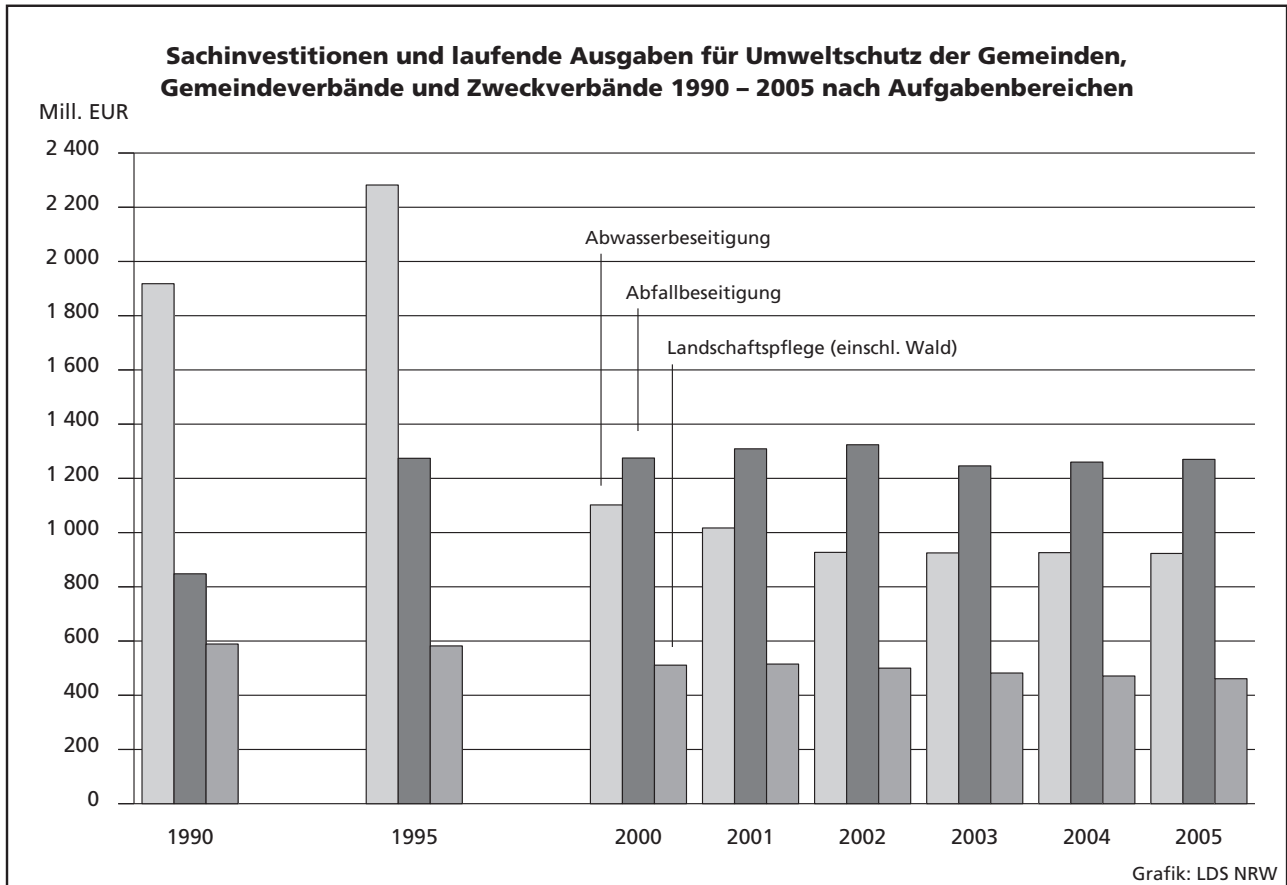


Grafik: LDS NRW

**2.3.7 Öffentliche Ausgaben und Einnahmen für Umweltschutz**  
**2.3.7.1 Sachinvestitionen und laufende Ausgaben\*) für Umweltschutz 1990 – 2005**  
**nach Körperschaftsgruppen und Aufgabenbereichen**  
**Mill. EUR**

Aufgabenbereich	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<b>Land</b>								
Abwasserbeseitigung								
Sachinvestitionen	–	–	–	–	–	–	–	–
laufende Ausgaben	–	–	–	–	–	–	–	–
<b>Zusammen</b>	–	–	–	–	–	–	–	–
Abfallbeseitigung								
Sachinvestitionen	–	–	–	–	–	–	–	–
laufende Ausgaben	–	–	–	–	–	–	–	–
<b>Zusammen</b>	–	–	–	–	–	–	–	–
Reinhaltung von Luft, Wasser und Erde <sup>1)</sup>								
Sachinvestitionen	3	12	10	13	4	9	16	7
laufende Ausgaben	31	139	135	288	147	176	160	163
<b>Zusammen</b>	<b>34</b>	<b>151</b>	<b>145</b>	<b>302</b>	<b>152</b>	<b>184</b>	<b>176</b>	<b>170</b>
Landschaftspflege (einschl. Wald)								
Sachinvestitionen	–	–	–	–	–	–	–	–
laufende Ausgaben	–	0	–	0	–	–	0	–
<b>Zusammen</b>	–	<b>0</b>	–	<b>0</b>	–	–	<b>0</b>	–
<b>Gemeinden/Gemeindeverbände</b>								
Abwasserbeseitigung								
Sachinvestitionen	1 023	921	437	379	339	311	306	295
laufende Ausgaben	458	663	658	633	586	612	617	627
<b>Zusammen</b>	<b>1 481</b>	<b>1 585</b>	<b>1 095</b>	<b>1 012</b>	<b>925</b>	<b>923</b>	<b>924</b>	<b>922</b>
Abfallbeseitigung								
Sachinvestitionen	155	106	41	42	28	27	24	17
laufende Ausgaben	668	1 154	1 199	1 233	1 260	1 185	1 189	1 205
<b>Zusammen</b>	<b>823</b>	<b>1 260</b>	<b>1 240</b>	<b>1 275</b>	<b>1 288</b>	<b>1 212</b>	<b>1 214</b>	<b>1 222</b>
Landschaftspflege (einschl. Wald)								
Sachinvestitionen	135	100	74	80	86	74	66	57
laufende Ausgaben	449	477	434	432	411	405	402	401
<b>Zusammen</b>	<b>584</b>	<b>577</b>	<b>508</b>	<b>512</b>	<b>497</b>	<b>480</b>	<b>468</b>	<b>458</b>
<b>Zweckverbände</b>								
Abwasserbeseitigung								
Sachinvestitionen	176	331	4	3	0	0	0	0
laufende Ausgaben	261	366	3	2	1	1	1	1
<b>Zusammen</b>	<b>437</b>	<b>697</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
Abfallbeseitigung								
Sachinvestitionen	14	1	0	0	0	0	0	0
laufende Ausgaben	11	13	35	34	36	34	46	48
<b>Zusammen</b>	<b>25</b>	<b>14</b>	<b>35</b>	<b>34</b>	<b>36</b>	<b>34</b>	<b>46</b>	<b>48</b>
Landschaftspflege (einschl. Wald)								
Sachinvestitionen	1	2	1	1	1	0	1	1
laufende Ausgaben	3	4	2	2	2	2	2	2
<b>Zusammen</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

\*) Laufende Ausgaben sind Personalausgaben und laufender Sachaufwand. – 1) einschl. Ausgaben für Forschung – – – Datenbasis: Rechnungsergebnisse der Länder, Gemeinden und Zweckverbände



**Noch: 2.3.7 Öffentliche Ausgaben und Einnahmen für Umweltschutz  
2.3.7.2 Entwicklung ausgewählter Gebühren für private Haushalte 1995 – 2006**

**2000 = 100**

Jahr	Wohnungs- nebenkosten	Davon			
		Wasserversorgung	Abwasserentsorgung	Müllabfuhr	andere Dienstleistungen <sup>1)</sup>
1995	85,1	90,1	93,3	66,5	91,8
1996	88,6	93,1	94,8	73,5	93,5
1997	93,5	95,1	98,2	84,9	96,8
1998	97,4	96,6	101,5	93,7	99,2
1999	98,8	96,8	102,4	96,9	99,6
2000	100	100	100	100	100
2001	104,0	102,6	105,8	106,1	101,3
2002	105,8	104,1	107,2	109,0	103,4
2003	109,3	104,9	112,0	115,4	106,5
2004	111,6	108,8	113,5	117,3	107,6
2005	113,6	112,3	113,3	119,9	109,5
2006	114,8	113,8	114,9	120,6	110,0

1) Straßenreinigungsgebühren, Schornsteinfegergebühren, Entgelt für Gartenpflege, Grundsteuer – – – Datenbasis: Preisindizes für die Lebenshaltung



## **Glossar**



## Glossar

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

### Abfall

Abfälle sind alle beweglichen Sachen, deren sich ihr Besitzer entledigt, entledigen will oder entledigen muss. Sie sind im Anhang I des Gesetzes zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (KrW-/AbfG) vom 27. September 1994 (BGBl. I S. 2705), zuletzt geändert durch Art. 1 § 3 Abs. 3 des Gesetzes vom 1. September 2005 (BGBl. I S. 2618), aufgezählt. Abfälle zur Verwertung sind Abfälle, die verwertet werden; Abfälle, die nicht verwertet werden, sind Abfälle zur Beseitigung.

Der Wert oder die Verwertbarkeit dieser Sachen ist dabei nicht entscheidend, sondern nur die Entledigungsabsicht der Besitzer. Die geordnete Entsorgung des Abfalls ist zur Wahrung des Wohls der Allgemeinheit, insbesondere zum Schutz der Umwelt, geboten. Erfasst werden Art, Menge, Herkunft und Verbleib der eingesammelten, behandelten, gelagerten sowie der abgegebenen Abfälle.

### 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 Schredder- und Bodenbehandlungsanlagen. Zu den Abfallbeseitigungsanlagen gehören *Deponien* und Verbrennungsanlagen.

### Abiotische Rohstoffe

Zu den abiotischen verwerteten *Rohstoffen* gehören *Energieträger*, Erze und sonstige mineralische *Rohstoffe*, Steine und Erden einschließlich Torf.

Die nicht verwerteten abiotischen Rohstoffe umfassen den Abraum der Braunkohle sowie das Bergematerial von *Energieträgern*, das Bergematerial mineralischer *Rohstoffe* und den *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 Grundwasserangebots 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)**

Nachgewiesen wird die Ausfuhr von Waren aus dem freien Verkehr und dem Veredelungsverkehr (nach zollamtlich bewilligter aktiver bzw. zur zollamtlich bewilligten passiven Eigen- und Lohnveredelung einschl. Ausbesserung), nicht jedoch die Ausfuhr aus Lager (Zolllager).

**Besonders überwachungsbedürftiger Abfall**

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

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

**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. 6. und zum 31. 12.) veröffentlicht. In den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen werden die Einwohner als Jahresdurchschnittszahl ausgewiesen.

**Biotische Rohstoffe**

Zu den biotischen verwerteten *Rohstoffen* zählen Ernteprodukte aus der Landwirtschaft, Biomasse für Futterzwecke, Biomasse aus der Forstwirtschaft (Holz) und Tiere (Fischerei und Jagdstrecke). Bei den biotischen nicht verwerteten *Rohstoffen* wird die nicht verwertete Biomasse aus der Landwirtschaft (z. B. Stroh, Zwischenfrüchte) und der Fischerei (Beifang) erfasst. Gezüchtete Nutztiere sind keine *Rohstoffe* im Sinne der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen und werden daher nicht berücksichtigt.

**Bodenaushub**

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

**Bodenfläche**

Die Bodenfläche ergibt sich aus der Addition 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.

**Bodensanierung**

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

**Bodenversiegelung**

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. Nutztvieh und Nutzpflanzungen, Computersoftware).



### **Bruttoinlandsprodukt**

Das Inlandsprodukt ergibt sich aus der bereinigten Wertschöpfung durch Addition des Saldos von Gütersteuern abzüglich Gütersubventionen. Um von der unbereinigten zur bereinigten *Bruttowertschöpfung* zu gelangen, muss die unterstellte Bankgebühr abgezogen werden. Das Inlandsprodukt kann brutto oder netto (vor oder nach Abzug der Abschreibungen) berechnet werden. Das Inlandsprodukt (Inlandskonzept) unterscheidet sich vom Bruttonationaleinkommen (Inländerkonzept) durch den Saldo der Primäreinkommen zwischen Inländern und der übrigen Welt (Ausland und übriges Inland).

### **Bruttostromerzeugung**

Die Bruttostromerzeugung ist die erzeugte elektrische Arbeit, gemessen an den Generatorenklemmen einer Erzeugungseinheit, d. h. einschließlich des Eigenverbrauchs der Erzeugungseinheit.

### **Bruttowertschöpfung**

Die Wertschöpfung umfasst die innerhalb eines abgegrenzten Wirtschaftsgebietes erbrachte wirtschaftliche Leistung (aller im Berichtszeitraum produzierten Waren und Dienstleistungen abzüglich der bei der Produktion verbrauchten Güter) der einzelnen Wirtschaftsbereiche oder der Volkswirtschaft insgesamt. Die Wertschöpfung kann brutto oder netto (vor oder nach Abzug der Abschreibungen) berechnet werden. Die Bruttowertschöpfung ist bewertet zu Herstellungspreisen, das heißt ohne die auf die Güter zu zahlenden Steuern (Gütersteuern), aber zuzüglich der empfangenen Gütersubvention.

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

CO<sub>2</sub> (Kohlendioxid) ist ein farb- und geruchloses, ungiftiges Gas, das natürlicher Bestandteil der Luft ist. Es ist das wichtigste der sechs Treibhausgase, deren Ausstoß gemäß dem Kyoto-Protokoll reduziert werden soll.

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

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

Bei der *Verursacherbilanz* handelt es sich um eine auf den *Endenergieverbrauch* eines Landes bezogene Darstellung der *Emissionen*. Im Unterschied zur *Quellenbilanz* werden hierbei die Emissionen der Kraft- und Heizwerke sowie generell des Umwandlungsbereichs nicht als solche ausgewiesen, sondern nach dem Verursacherprinzip den sie verursachenden Endverbrauchersektoren zugeordnet. Hinsichtlich der Emissionen aus der Stromerzeugung beinhaltet dies, dass die Emissionen für den Exportstrom aus der Berechnung ausgeschlossen, hingegen die Emissionen für den importierten Strom zunächst in das Gesamt-

volumen der auf den Stromverbrauch im Lande zurückzuführenden Emissionen eingerechnet werden, bevor dieses – im Verhältnis ihres Anteils am gesamten Stromverbrauch – auf die einzelnen Verbrauchersektoren aufgeteilt wird. Die Stromeinfuhr wird mit dem spezifischen CO<sub>2</sub>-Faktor der gesamten deutschen Stromerzeugung bewertet.

### **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**

Direkte CO<sub>2</sub>-Emissionen sind das durch wirtschaftliche Aktivitäten bedingte direkte Aufkommen an energiebedingten und prozessbedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen. Sie werden u. a. durch die Höhe der Produktion und den Konsum der privaten Haushalte bestimmt.

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

Es handelt sich um das Verhältnis von direkten CO<sub>2</sub>-Emissionen zur Bruttowertschöpfung bezüglich der Wirtschaftsbereiche.

### **Dissipativer Gebrauch von Produkten**

Der dissipative Gebrauch von Produkten im Sinne des *Materialkontos* beinhaltet alle Materialabgaben, die mit Vorsatz in die Umwelt ausgebracht werden und für die in der Regel ein ökonomischer oder gesellschaftlicher Nutzen unterstellt werden kann (z. B. Erhöhung der Bodenfruchtbarkeit oder der Verkehrssicherheit). Dabei verändert sich die Zusammensetzung dieser Materialien bzw. sie werden vollständig von der Umwelt aufgenommen.

### **Dissipative Verluste**

Die im *Materialkonto* ausgewiesenen dissipativen Verluste umfassen die Positionen Reifenabrieb und Bremsabrieb. Somit handelt es sich ausschließlich um Material, welches durch den Gebrauch von Fahrzeugen an die Umwelt abgegeben wird.

### **Eigengewinnung**

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

### **Einfuhr (Generalhandel)**

Sie umfasst die unmittelbare Einfuhr von Waren in den freien Verkehr des Ziellandes, alle Einfuhren auf Lager (Zolllager) zum Zeitpunkt ihrer Einlagerung sowie den Veredelungsverkehr zur zollamtlich bewilligten aktiven bzw. nach zollamtlich bewilligter passiver Eigen- und Lohnveredelung einschließlich Ausbesserung.

Der Spezialhandel, der nur für die Bundesrepublik Deutschland insgesamt darstellbar ist, enthält nicht die 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 4 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)**

Empfang und Versand weisen die zwischen den einzelnen Bundesländern über die Verkehrsträger Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt transportierten

Mengen an *Rohstoffen* und Gütern aus. Die Mengen werden differenziert als *biotische* und *abiotische Rohstoffe* und Güter dargestellt. Der Empfang gibt die aus anderen Bundesländern in das eigene Bundesland transportierten Mengen wieder. 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 bei den *abiotischen Rohstoffen* und Gütern geht in die Berechnung des *Rohstoffverbrauches* bzw. der Rohstoffproduktivität ein.

### **Endenergieverbrauch**

Der Endenergieverbrauch gibt Auskunft über die Verwendung von *Primär-* und *Sekundärenergieträgern* in bestimmten Verbrauchergruppen, soweit sie unmittelbar der Erzeugung von Nutzenergie dienen. 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**

Betrachtet werden nur die aus der Verbrennung fossiler *Energieträger* wie Kohle, Gas und Mineralöl verursachten Emissionen. Es handelt sich hier um eine auf den *Primärenergieverbrauch* eines Landes bezogene Darstellung der Emissionen. 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.

### **Energieproduktivität**

Die Energieproduktivität drückt das Verhältnis von *Bruttowertschöpfung* zum jeweiligen direkten Energieverbrauch der Wirtschaftsbereiche aus. Als gesamtwirtschaftliche Größe bezeichnet die Energieproduktivität das Verhältnis von *Bruttoinlandsprodukt* zum Primärenergieverbrauch.

### **Energieträger**

Aus Energieträgern wird direkt oder durch Umwandlung Energie gewonnen. Unterschieden wird nach Primär- oder Sekundärenergieträgern.

Bei den Primärenergieträgern handelt es sich um Energieträger, die keiner Umwandlung unterworfen wurden. Dies sind Stein- und Braunkohle (roh), Hartbraunkohle, Erdöl, Erdgas, Grubengas, die *erneuerbaren Energieträger* sowie die 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 gelten die *Energieträger*, die nach menschlichen Zeitbegriffen unerschöpflich sind. Dazu gehören Wasserkraft, Windenergie, Solarenergie, *Fotovoltaik*, Biomasse in Form von Gasen und nachwachsenden Rohstoffen, *Abfall* biologischen Ursprungs und die Geothermie. Sie stehen im Gegensatz zu den „erschöpflichen“ Energieträgern, den fossilen Brennstoffen Kohle, Erdöl und Erdgas.

### **Erwerbstätige**

Die Darstellung der Erwerbstätigkeit erfolgt als jahresdurchschnittliche Größe nach dem Inlandskonzept (Erwerbstätige am Arbeitsort). Erfasst werden alle Personen, die im jeweiligen Gebiet ihren Wohn- und Arbeitsort haben, zuzüglich der außerhalb dieses Gebietes wohnenden Personen, die als Einpendler in diese Region ihren Arbeitsort erreichen. Als erwerbstätig gelten Personen, die in einem Arbeitsverhältnis stehen (Beamte, Soldaten, einschließlich der Wehr- und Zivildienstleistenden, Angestellte, Arbeiter und Auszubildende), als Selbständige ein Gewerbe bzw. eine Landwirtschaft betreiben, einen freien Beruf ausüben oder als mithelfende Familienangehörige tätig sind, unabhängig von der Bedeutung des Ertrags dieser Tätigkeit für ihren Lebensunterhalt und ohne Rücksicht auf die von ihnen tatsächlich geleistete oder vertragsmäßig zu leistende Arbeitszeit. Erwerbstätige Personen, die gleichzeitig mehrere Tätigkeiten ausüben, werden nur einmal gezählt; der fachliche Nachweis erfolgt stets nach der Haupttätigkeit.

### **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**

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

### **Flächenversiegelung**

siehe *Bodenversiegelung*

### **Flurbereinigung**

Es handelt sich um Maßnahmen zur Neuordnung ländlichen Grundbesitzes mit dem Ziel der Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen in der Land- und Forstwirtschaft sowie der Förderung der allgemeinen Landeskultur und der Landentwicklung. Sie sind geregelt im Flurbereinigungsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. März 1976 (BGBl. I S. 546), zuletzt geändert durch Artikel 2 Abs. 23 des Gesetzes vom 12. August 2005 (BGBl. I S. 2354).

### **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 Fehlanlüsse 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.).

**Grundwasser**

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

**H-FKW**

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

**Investitionen für den Umweltschutz**

Von den Gesamt-Investitionen zählen diejenigen zu den Umweltschutz-Investitionen, deren ausschließlicher oder überwiegender Zweck der Schutz vor schädlichen Einflüssen der Produktionstätigkeit auf die Umwelt ist. Dies können entweder Sachanlagen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinflüssen sein, die bei der Produktionstätigkeit entstehen (produktionsbezogene Maßnahmen), oder Investitionen zur Herstellung von Erzeugnissen, die bei Ge- oder Verbrauch eine geringere Umweltbelastung hervorrufen (produktbezogene Maßnahmen).

**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.

**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.

**Landwirtschaftsfläche**

Landwirtschaftsflächen sind 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 gesamtwirtschaftlichen Material- und Energieflüsse eines Bundeslandes, differenziert nach den Kategorien „Materialentnahme aus der Umwelt“ und „Materialabgabe an die Umwelt“. Die Entnahmen setzen sich zusammen aus Rohstoffen, soweit sie aus der inländischen (hier: Bundesland) Natur entnommen wurden, aus der Gasentnahme für Verbrennungs- und Atmungsprozesse sowie aus *Rohstoffen* und *Gütern*, die aus dem Ausland und aus anderen Bundesländern importiert wurden. Bei den Abgaben handelt es sich um 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 um in das Ausland und andere Bundesländer exportierte *Rohstoffe* und *Güter*. Alle Angaben erfolgen in physischen Einheiten (Tonnen). Die Differenz aus den beiden 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 betrachtet 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).

**Mobile/semimobile Anlage**

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

**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 von 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 (§ 13 Bundesnaturschutzgesetz).

#### **Nichtenergetischer Verbrauch von Energieträgern**

Nichtenergetischer Verbrauch von Energieträgern ist der nichtenergetische Einsatz von *Energieträgern* (sowie bei der Umwandlung anfallender Stoffe), bei deren Verwendung es nicht auf den Energiegehalt, sondern auf die stoffliche Eigenschaft ankommt (z. B. Bitumen, Schmierstoffe).

#### **Nicht verwertete Entnahme von Rohstoffen**

Es handelt sich um eine Position der Entnahmeseite des Materialkontos. „Nicht verwertet“ bedeutet, dass die entsprechenden *abiotischen* und *biotischen Rohstoffe*, die zusammen mit den verwerteten *Rohstoffen* (außer Bodenaushub) der Natur entnommen werden, nicht in den Produktionsprozess gelangen, sondern unverändert zurück an die Natur gegeben werden.

#### **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.

#### **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.

#### **Personenkilometer**

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

#### **Preisbereinigung**

Die Waren und Dienstleistungen können in jeweiligen Preisen, d. h. in Preisen des jeweiligen Berichtsjahres, oder preisbereinigt und somit frei von Preiseinflüssen dargestellt werden. Die Preisbereinigung erfolgt neuerdings auf der Grundlage einer jährlich wechselnden Preisbasis (Vorjahrespreisbasis), die weitgehend die bisherige Berechnung in konstanten Preisen ersetzt.

#### **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 ergibt sich aus der Summe der im Land gewonnenen Primärenergieträger, den Bestandsveränderungen sowie dem Saldo aus Bezügen und Lieferungen und umfasst die für die Umwandlung und den Endverbrauch benötigte Energie.

#### **Privathaushalt**

Als Privathaushalt wird eine zusammen wohnende und eine wirtschaftliche Einheit bildende Personengemeinschaft bezeichnet. Besteht die Einheit aus mindestens zwei Personen, handelt es sich um einen Mehrpersonenhaushalt. Personen, die allein wirtschaften, bilden einen Einpersonenhaushalt, auch dann, wenn sie zusammen mit anderen Personen in einer Wohnung wohnen (z. B. Untermieter).

#### **Produktivität**

Die Produktivität eines *Einsatzfaktors* gibt an, wie viel wirtschaftliche Leistung mit der Nutzung einer Einheit dieses Faktors produziert wird. Die Produktivität drückt aus, wie effizient eine Volkswirtschaft mit dem Einsatz von Arbeit, Kapital und Natur umgeht. Sie wird berechnet, indem das *Bruttoinlandsprodukt* (= wirtschaftliche Leistung) ins Verhältnis zum Einsatzfaktor gesetzt wird.

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

Prozessbedingte klimawirksame CO<sub>2</sub>-Emissionen werden bei chemischen Reaktionen im Rahmen bestimmter Produktionsprozesse freigesetzt. In die Berechnungen werden bestimmte vom Umweltbundesamt

als relevant eingestufte Industrieprozesse innerhalb des Verarbeitenden Gewerbes einbezogen.

### 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

Als Rohstoffe werden diejenigen Materialien angesehen, die unmittelbar aus der Umwelt entnommen werden. Diese sind gesammelte bzw. geerntete Pflanzen, erjagte bzw. gefangene Tiere (Wildtiere, Fische) sowie abgebaute Rohstoffe (*Energieträger*, Erze, Steine, Erden und Mineralien).

### 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 Abbauland), 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

Zu den Treibhausgasen zählen gemäß der internationalen Vereinbarung von Kyoto folgende Stoffe: Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Methan (CH<sub>4</sub>), Distickstoffoxid = Lachgas (N<sub>2</sub>O), teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe (HFC), perfluorierte Kohlenwasserstoffe (PFC) und Schwefelhexafluorid (SF<sub>6</sub>). Die Emissionen dieser Gase entstehen vorwiegend bei der Gewinnung, Verteilung sowie Verbrennung fossiler Energieträger wie Kohle, Erdöl und Erdgas. Weitere bedeutsame Emissionsquellen sind bestimmte industrielle Prozesse, landwirtschaftliche Aktivitäten, die Abfallentsorgung/Abwasserbeseitigung sowie der Umgang mit Lösungsmitteln.

### Treibhauspotential

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

### Uferfiltrat

Uferfiltrat ist Wasser, 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

Es handelt sich um eine Position der Entnahmeseite des **Materialkontos**. „Verwertet“ bedeutet, dass die entsprechenden Rohstoffe in den Produktionsprozess eingehen. Zur verwerteten Entnahme von *Rohstoffen* zählen sowohl *abiotische* als auch *biotische Rohstoffe*.

### Waldfläche

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

### Waldschäden

Als Waldschäden bezeichnet man großflächige Schäden in Forstbeständen, die zum Absterben von Nadel- und Laubbäumen in weiten Bereichen Mitteleuropas führen.

Als Hauptursache gilt der saure Regen; mögliche anderen Ursachen sind auch die durch Kraftfahrzeuge, Haushalte und Industrie erzeugten Schadstoffe wie Stickoxide, Schwermetalle, Fotooxidanzien.

Der Umfang von Waldschäden wird u. A. anhand einer jährlichen, nach bundeseinheitlichen Kriterien durchgeführten Waldschadenserhebung ermittelt. Sie basiert auf einer Stichprobenauswahl und erlaubt nur Aussagen über größere Flächeneinheiten.

Die Schädigung der Bäume wird anhand des Nadel- bzw. Blattverlustes in fünf Stufen eingeteilt:

Schadstufe 0: Nadel- bzw. Blattverlust bis 10 Prozent, keine Schadensmerkmale;

Schadstufe 1: Nadel- bzw. Blattverlust von 11 bis 25 Prozent, schwach geschädigt;

Schadstufe 2: Nadel- bzw. Blattverlust von 26 bis 60 Prozent, mittelstark geschädigt;

Schadstufe 3: Nadel- bzw. Blattverlust von 61 bis 99 Prozent, stark geschädigt;

Schadstufe 4: abgestorben, ohne Nadeln bzw. Laub. Eindeutige Waldschäden liegen bei einem Nadel- bzw. Blattverlust von mehr als 25 Prozent vor, also ab Schadstufe 2.

### Wärmeleistung

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 *Abwasserreinleitungen*. 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 Fassung vom 19. August 2002 (BGBl. I S. 3245)).

### **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.

### **Wertästung**

Die Wertästung dient der Wertsteigerung des Baumes. Da Äste im Holz als natürliche Fehler den Wert des Holzes mindern, werden in jungen Jahren des Baumes die Äste bis zur Höhe von ca. 6 m abgesägt. Damit ist alles weitere Holz, also das Dickenwachstum des Baumes in diesem wertvollsten Abschnitt astfrei und somit auch wertvoller.

### **Wirkungsgradmethode**

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

Müll usw.) sowie für den Stromaustausch 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 Stromaustausch 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.



**Veröffentlichungen der Arbeitsgruppe UGR der Länder zu Basisdaten  
Umweltökonomischer Gesamtrechnungen**



## Veröffentlichungen der Arbeitsgruppe UGR der Länder zu Basisdaten Umweltökonomischer Gesamtrechnungen

Titel	Kennziffer
<b>Amt für Statistik Berlin-Brandenburg</b> Umweltökonomische Gesamtrechnungen Berliner Basisdaten und ausgewählte Ergebnisse (zweite Ausgabe)	P V 1 – 2j/04
Umweltökonomische Gesamtrechnungen Basisdaten und ausgewählte Ergebnisse für das Land Brandenburg 2006 (siebte Ausgabe)	P V 1 – j/06
<b>Statistisches Landesamt Bremen</b> Umweltökonomische Gesamtrechnungen Basisdaten und ausgewählte Ergebnisse für das Land Bremen (erste Ausgabe)	P V 1 – 2j/01
<b>Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein</b> Umweltökonomischer Gesamtrechnungen Basisdaten und ausgewählte Ergebnisse für Schleswig-Holstein 2003 (erste Ausgabe)	P V 1 – 2j/03
<b>Statistisches Landesamt Mecklenburg-Vorpommern</b> Umweltökonomische Gesamtrechnungen Basisdaten und ausgewählte Ergebnisse für Mecklenburg-Vorpommern 2005 (dritte Ausgabe)	P V – 2j/05
<b>Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz</b> Basisdaten für die Umweltökonomischen Gesamtrechnungen 2003 (zweite Ausgabe)	P V – 2j/03
<b>Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen</b> Umweltökonomische Gesamtrechnungen Basisdaten und ausgewählte Ergebnisse für Sachsen 2006 (vierte Ausgabe)	P V 1 – j/06
<b>Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt</b> Basisdaten Umweltökonomischer Gesamtrechnungen 1991 – 2006 (sechste Ausgabe)	P V – j/06
<b>Thüringer Landesamt für Statistik</b> Umweltökonomische Gesamtrechnungen Basisdaten und ausgewählte Ergebnisse für Thüringen 2007 (neunte Ausgabe)	P V – j/07