

Erster Überblick	293
Kennzahlen im Zeitvergleich	
Methodische Erläuterungen	294
Definitionen	297
Tabellen	
Investitionen	299
Investitionen, laufende Aufwendungen sowie Waren-, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe	
Wasser/Abwasser	301
Wassergewinnung und Wasserbezug, Bevölkerung mit öffentlicher Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung, Wasserabgabe, Eigenverbrauch und Verluste der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen, Wassernutzung, Abwassereinleitung, Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen	
Abfallentsorgung	306
Abfallaufkommen, Beseitigung und Verwertung	
Luftverunreinigungen	307
Verwendung bestimmter klimawirksamer Stoffe	
Material- und Energieflussrechnungen	309
Material- und Energieflüsse, Einsatz von Umweltressourcen, Verwendung von Energie, Emissionen, Produktion, Ein- und Ausfuhr sowie Inlandsabsatz an Wirkstoffen in Pflanzenschutzmitteln, Wasserentnahme und -abgabe	
Nutzung von Fläche und Raum	318
Siedlungs-, Gebäude- und Freifläche, Erholungsfläche	
Umweltzustand	320
Waldschäden	
Umweltschutzmaßnahmen	321
Ausgaben und Aufwendungen für Umweltschutz, Naturschutz, Einnahmen umweltbezogener Steuern und Gebühren, Straftaten gegen die Umwelt	
Publikationen und Auskünfte	326

12 Umwelt Kennzahlen im Zeitvergleich

Gegenstand der Nachweisung	1)	Einheit	1995	2000	2005	2006	2007	2008	Seite
Investitionen für Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe²⁾	JE	Mill. EUR	2 557 ³⁾	1 608	1 240 ⁴⁾ 5) 6)	2 009 ⁵⁾	299
davon für:									
Abfallwirtschaft	JE	Mill. EUR	300 ³⁾	213	187 ⁴⁾ 5) 6)	169 ⁵⁾	299
Gewässerschutz	JE	Mill. EUR	684 ³⁾	553	465 ⁴⁾ 5) 6)	663 ⁵⁾	299
Lärmbekämpfung	JE	Mill. EUR	105 ³⁾	91	67 ⁴⁾ 5) 6)	70 ⁵⁾	299
Luftreinhaltung	JE	Mill. EUR	1 467 ³⁾	701	501 ⁴⁾ 5) 6)	650 ⁵⁾	299
Naturschutz und Landschaftspflege	JE	Mill. EUR	.	42	10 ⁴⁾ 5) 6)	19 ⁵⁾	299
Bodensanierung	JE	Mill. EUR	.	8	11 ⁴⁾ 5) 6)	22 ⁵⁾	299
Klimaschutz	JE	Mill. EUR	.	.	.	415 ⁵⁾	299
Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen⁷⁾	JE	Anzahl	1 268	2 620	2 292	2 175	2 211	...	304
und zwar mit: ⁸⁾									
Verunreinigung									
einer versiegelten/befestigten Fläche	JE	Anzahl	.	.	.	1 162	1 221	...	–
des Bodens	JE	Anzahl	710	1 808	1 477	1 260	1 261	...	–
eines Kanalnetzes bzw. einer Kläranlage	JE	Anzahl	235	553	511	487	487	...	–
eines Oberflächengewässers	JE	Anzahl	330	678	552	509	555	...	–
des Grundwassers	JE	Anzahl	48	70	48	59	53	...	–
einer Wasserversorgung	JE	Anzahl	7	3	9	3	10	...	–
Brand /Explosion	JE	Anzahl	.	92	86	80	64	...	–
sonstige Folgen	JE	Anzahl	103	246	423	172	109	...	–
ungeklärte Folgen	JE	Anzahl	32	19	25	11	10	...	–
dabei: freigesetztes Volumen	JE	m ³	3 738,0	6 828,5	7 190,9	9 513,0	6 908,3	...	304
nicht wiedergewonnenes Volumen	JE	m ³	1 487,6	2 516,4	3 627,0	5 574,4	4 199,9	...	304
Entnahmen, Abgaben und Verbleib von Material⁹⁾									
Verwertete inländische Entnahme ¹⁰⁾	JS	Mill. t	1 282	1 215	1 088	1 109	...	...	309
Abiotische verwertete Rohstoffe	JS	Mill. t	1 061	970	842	875	...	...	309
Biotische verwertete Rohstoffe	JS	Mill. t	220	245	246	233	...	...	309
Einfuhr	JS	Mill. t	464	521	563	600	...	...	309
Nicht verwertete inländische Entnahmen	JS	Mill. t	2 217	2 058	2 183	2 116	...	...	309
Verwertete inländische Abgabe	JS	Mill. t	1 899	1 836	1 834	1 818	...	...	309
darunter:									
Luftemissionen	JS	Mill. t	939	897	888	891	...	...	310
Dissipativer Gebrauch von Produkten	JS	Mill. t	289	275	258	253	...	...	310
Ausfuhr	JS	Mill. t	225	289	357	380	...	...	310
Nichtverwertete inländische Abgabe ¹¹⁾	JS	Mill. t	2 217	2 058	2 183	2 116	...	...	310
Saldo	JS	Mill. t	788	742	613	653	...	...	310
dar. Abfall an Deponie	JS	Mill. t	95	67	46	39	...	...	310
Einsatz von Umweltressourcen für wirtschaftliche Zwecke¹²⁾									
Produktionsfaktoren:									
Primärenergieverbrauch	JS	PJ	14 269	14 401	14 465	14 756	13 948 ⁴⁾	...	311
Rohstoffentnahme und Import ¹³⁾	JS	Mill. t	1 455	1 410	1 310	1 373	1 355 ⁴⁾	...	311
Wasserentnahme aus der Natur ¹⁴⁾	JS	Mill. m ³	48 831	44 929	–	–	...	...	311
Treibhausgase	JS	Mill. t CO ₂ -Äqu.	1 095	1 019	1 005	1 005	981 ⁴⁾	...	–
dar. Kohlendioxid (CO ₂)	JS	Mill. t	921	883	877	880	857 ⁴⁾	...	311
Luftschadstoffe									
SO ₂	JS	1 000 t	1 724	637	574	558	...	...	315
NO _x	JS	1 000 t	2 132	1 815	1 447	1 394	...	...	315
NMVOG	JS	1 000 t	2 094	1 613	1 385	1 349	...	...	–
NH ₃	JS	1 000 t	631	627	620	621	...	...	315
Wasserabgabe an die Natur ¹⁵⁾	JS	Mill. m ³	48 642	44 766	–	–	...	...	311
Abfall ¹⁶⁾	JS	1 000 t	365 421	406 663	331 876	340 899	...	...	311
Siedlungs- und Verkehrsfläche ¹⁷⁾	JE	km ²	42 052 ¹⁸⁾	43 939	46 050	46 438	46 789	...	311
Nachrichtlich:									
Arbeitsstunden	JS	Mrd. Std.	58	58	56	56	57	...	311
Abschreibungen (in Preisen von 1995)	JS	Mrd. EUR	268	308	347	357	371 ⁴⁾	...	311
Bruttoinlandsprodukt (in Preisen von 1995)	JS	Mrd. EUR	1 848	2 063	2 243	2 322	2 423 ⁴⁾	...	311
Umweltschutzausgaben insgesamt	JS	Mill. EUR	35 770 ¹⁸⁾	32 700	34 050	...	...	...	321
davon:									
Investitionen für Umweltschutz	JS	Mill. EUR	12 780 ¹⁸⁾	9 360	8 280	...	...	...	321
Laufende Ausgaben für Umweltschutz	JS	Mill. EUR	22 990 ¹⁸⁾	23 340	25 770	...	...	...	321
Straftaten gegen die Umwelt¹⁹⁾	JE	Anzahl	35 643	34 415	18 376	17 305	16 528	...	325
darunter:									
Gewässerverunreinigung	JE	Anzahl	7 075	5 912	3 759	3 791	3 439	...	325
Bodenverunreinigung	JE	Anzahl	1 602	2 294	1 748	1 511	1 639	...	325
Umweltgefährdende Abfallbeseitigung	JE	Anzahl	24 619	24 349	11 909	10 786	10 357	...	325
Unerlaubtes Betreiben von Anlagen	JE	Anzahl	1 526	1 144	559	551	517	...	325
Unerlaubter Umgang mit radioaktiven Stoffen ²⁰⁾	JE	Anzahl	124	168	115	140	117	...	325
Schwere Gefährdung durch Freisetzung von Giften	JE	Anzahl	84	148	50	243	165	...	325

1) JE = Jahresende, JS = Jahressumme.

2) Ohne Baugewerbe.

3) Ohne Investitionen für Abwasser an Dritte.

4) Vorläufiges Ergebnis.

5) Additive und integrierte Investitionen.

6) Ohne Energie- und Wasserversorgung.

7) Bis 1995: Unfälle bei der Lagerung und beim Transport. Ab 1996 Erweiterung des Erhebungsumfangs: Unfälle beim Umgang und bei der Beförderung.

8) Mehrfachzählungen möglich.

9) Ergebnisse teilweise vorläufig. – Ab 2001 wird die Einfuhr nach dem SITC-Rev. 3 erhoben. Ein Vergleich der Zahlen mit früheren Ergebnissen ist deshalb nur eingeschränkt möglich.

10) Summenbildung ohne Sauerstoff und Stickstoff.

11) Wert entspricht der nicht verwerteten inländischen Entnahme.

12) Nähere Informationen siehe »Methodische Erläuterungen« am Anfang dieses Kapitels; Werte ab 1997 teilweise geschätzt.

13) Verwertete Entnahme abiotischer Rohstoffe und importierte abiotische Güter.

14) Einschl. Fremd- und Regenwasser.

15) Einschl. Fremd- und Regenwasser, Verluste bei der Wasserverteilung und -verdunstung.

16) Nettoabfallaufkommen.

17) Angaben gemäß Flächenerhebung (Stichtag: 31.12. des Vorjahres).

18) Ergebnis für 1996.

19) Quelle: Bundeskriminalamt, Wiesbaden.

20) Und anderen gefährlichen Stoffen und Gütern.

Umweltdaten spielen in der öffentlichen Diskussion eine wichtige Rolle, sei es zu Fragen der Treibhausgas, der Energiegewinnung und -verwendung oder der Waldschäden.

Die Tabellen dieses Kapitels sind gegliedert in die Bereiche »Umweltstatistiken« und »Umweltökonomische Gesamtrechnungen«. Bei den »Umweltstatistiken« werden Ergebnisse der Primärerhebungen nach dem Umweltstatistikgesetz (UStatG) veröffentlicht. Demgegenüber stellen die »Umweltökonomischen Gesamtrechnungen« ein methodisch abgestimmtes Gesamtbild von Beziehungen zwischen Wirtschaft und Umwelt dar, in das sowohl die umweltstatistischen Ergebnisse als auch andere Quellen als Grundlage einfließen.

Umweltstatistiken

Es werden insbesondere die Ergebnisse der Statistiken über die Investitionen für den Umweltschutz, die laufenden Aufwendungen für den Umweltschutz, die Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz, die Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung, die Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen, die Abfallwirtschaft sowie bestimmter klimawirksamer Stoffe dargestellt, die wichtige Basisdaten zur Beurteilung der Umweltsituation, der ökologischen Belastungen und ihrer Veränderungen liefern. Die rechtliche Grundlage für diese Erhebungen bildet das »Umweltstatistikgesetz« (UStatG) vom 16.08.2005 (BGBl. I S. 2446) in Verbindung mit dem Bundesstatistikgesetz (BStatG) vom 22.01.1987 (BGBl. I S. 462, 565) in der jeweils gültigen Fassung.

Investitionen für Umweltschutz

In der Statistik der Investitionen für den Umweltschutz werden Zugänge an Sachanlagen, die dem Schutz der Umwelt dienen, bei Unternehmen und Betrieben des produzierenden Gewerbes erfasst. Die Angaben werden seit 1975 jährlich erhoben. Bei den Investitionen für den Umweltschutz wird unterschieden zwischen den Bereichen Abfallwirtschaft, Gewässerschutz, Lärmbekämpfung, Luftreinhaltung, Naturschutz und Landschaftspflege, Bodensanierung sowie Klimaschutz (seit 2006). Seit Berichtsjahr 2003 werden additive und integrierte Umweltschutzinvestitionen erhoben.

Die jährliche Erhebung der Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz wird bei repräsentativ ausgewählten Betrieben des produzierenden Gewerbes sowie des Dienstleistungsbereichs durchgeführt. Sie liefert Informationen über den Umsatz von Waren, Bau- und Dienstleistungen, die dem Umweltschutz dienen, nach Art der Waren und Leistungen und nach Absatzgebieten sowie die Anzahl der Beschäftigten die in den Betrieben für den Umweltschutz tätig sind. Aus dem Dienstleistungsgewerbe sind in die Erhebung Institute und Einrichtungen einbezogen, die technische, physikalische und chemische Untersuchungen, Beratungen, Gutachten, Projektbetreuungen und ähnliche Dienstleistungen durchführen. Entsorgungsleistungen sind nicht Gegenstand der Erhebung.

Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung

Die Statistik der öffentlichen Wasserversorgung und öffentlichen Abwasserbeseitigung erfasst u. a. Gewinnung, Bezug und Abgabe von Wasser, die Zahl der versorgten Einwohner sowie Menge und Ableitung des Abwassers. Auskunftspflichtig sind Anstalten und Körperschaften des öffentlichen Rechts, Unternehmen und andere Einrichtungen, die Anlagen für die öffentliche Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung betreiben.

Die Statistik der nichtöffentlichen Wasserversorgung und nichtöffentlichen Abwasserbeseitigung enthält u. a. Daten über Gewinnung, Bezug und Nutzung von Wasser sowie Menge und Ableitung des Abwassers. Auskunftspflichtig sind alle Betriebe, einschließlich Wärmekraftwerke, des nichtöffentlichen Bereichs, die in Eigengewinnung jährlich mindestens 2 000 m³ Wasser gewinnen (in der Landwirtschaft mindestens 10 000 m³) oder Wasser / Abwasser in ein Gewässer einleiten und nichtöffentliche Betriebe, die aus Fremdbezug jährlich mindestens 10 000 m³ Wasser beziehen.

Die Statistiken der Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe werden jährlich durchgeführt. Auskunftspflichtig sind die nach Landesrecht für die Entgegennahme der Anzeigen über Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen zuständigen Dienststellen. Dies sind i. d. R. die Unteren Wasserbehörden oder Polizeidienststellen.

Abfallentsorgung

Die Abfallstatistik setzt sich aus mehreren Teilbereichen zusammen, die ein Gesamtbild der Abfallwirtschaft in Deutschland aufzeigen. Zu diesen Einzelerhebungen gehören die Erhebung über

- die öffentlich-rechtliche Abfallentsorgung,
- die Abfallentsorgungsanlagen,
- transportierte gefährliche Abfälle,
- die Entsorgung bestimmter Abfälle wie Bauabfälle und Verpackungen.

Befragt werden die Betreiber von Abfallentsorgungsanlagen. Die Erhebung der gefährlichen Abfälle, über die Nachweise zu führen sind, erfolgt sekundärstatistisch mit Hilfe von Begleitscheinen. Auskunftspflichtig sind die Landesumweltbehörden.

Die Angaben aus den abfallstatistischen Erhebungen werden mit Hilfe eines Rechenmodells zur Abfallbilanz (Tabelle 12.6) für Deutschland zusammengeführt. Die Berechnung erfolgt ab dem Berichtsjahr 2006 nach dem Bruttomengenprinzip. Ausgehend vom Input aller registrierten Abfallentsorgungsanlagen werden je im Inland erzeugte Abfallart die behandelten und beseitigten Abfallmengen zusammengefasst. Errechnet wird dies über den Input der Anlagen abzüglich des Imports und zuzüglich der Exporte. Mehrfach behandelte Abfallströme erhöhen in gewissem Umfang das Abfallaufkommen. Deshalb werden die erneut behandelten Abfälle, die bereits aus einer Behandlung entstanden sind, separat ausgewiesen.

Bestimmte klimawirksame Stoffe

In dieser dezentralen Erhebung werden bundesweit ca. 10 000 Unternehmen befragt. Die jährliche Erhebung richtet sich an Unternehmen, die bestimmte klimawirksame Stoffe herstellen, ein- oder ausführen oder in Mengen von mehr als 20 Kilogramm pro Stoff und Jahr zur Herstellung, Instandhaltung, Wartung oder Reinigung von Erzeugnissen verwenden. Die Erhebung liefert Ergebnisse über die verwendeten Stoffe sowohl in metrischen als auch in GWP (Global Warming Potential) gewichteten Tonnen (Tabelle 12.7), wobei letzteres die aussagekräftigere Zahl für die Interpretation des Emissionspotenzials liefert, da sie die klimaschädigende Wirkung der Stoffe darstellt.

Umweltökonomische Gesamtrechnungen

Die Umweltökonomischen Gesamtrechnungen dienen dem Ziel, Zusammenhänge zwischen sozioökonomischen Prozessen und dem Zustand von Natur und Umwelt darzustellen. Der Aufbau der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen erfolgt im Rahmen von vier Themenbereichen:

- Material- und Energieflussrechnungen
- Nutzung von Fläche und Raum
- Umweltzustand
- Umweltschutzmaßnahmen

Die Gliederung der Ergebnisse folgt im Wesentlichen – wenn auch mit unterschiedlichen Gewichten – diesen Themenbereichen.

Material- und Energieflussrechnungen

Sie umfassen die Darstellung von physischen und energetischen Strömen zwischen der Umwelt und dem menschlichen Aktivitätsbereich. Tabelle 12.8 bezieht sich auf die entsprechenden Materialströme und zeigt eine Auswahl der wichtigsten Parameter. Sie gibt einen Überblick über Entnahmen und Abgaben der Materialflüsse bezogen auf die Gesamtwirtschaft Deutschlands. Die Daten wurden den europäischen Vorgaben angeglichen, so dass eine europaweite Vergleichbarkeit erreicht wird. Eine graphische Darstellung dieser Thematik erfolgt auf S. 319.

Die **Entnahmen** sind gegliedert in:

- Verwertete inländische Entnahme (einschl. Gewinnung biotischer Rohstoffe)
- Entnahme von Gasen
- Einfuhr an Rohstoffen, Gütern und Emissionen (Abfall)
- Nicht verwertete inländische Rohstoffentnahme (Abraum, Bergematerial und Bodenaushub)
- Wasserentnahme

Die **Abgaben** sind gegliedert in:

- Luftemissionen
- Dissipativer Gebrauch von Produkten (Düngemittel, Pflanzenschutzmittel, Saatgut und Streusalz)
- Ausfuhr von Rohstoffen, Gütern und Emissionen (Abfall)
- Nicht verwertete inländische Abgabe (Abraum, Bergematerial und Bodenaushub)
- Wasserabgabe

Tabelle 12.9 zeigt **Produktivitäten** als Indikatoren für die Effizienz der Nutzung natürlicher Einsatzfaktoren. Die Entwicklung von Menge und Produktivität der einzelnen Umwelteinsatzfaktoren zeigt allerdings nur, ob und inwieweit ein schonenderer Umgang mit dem jeweiligen Faktor stattfindet. Der Indikator erlaubt keine Aussage darüber, in welchem Umfang das Ziel der Nachhaltigkeit erreicht wurde.

$$\text{Produktivität} = \frac{\text{Bruttoinlandsprodukt (preisbereinigt)}}{\text{Einsatzfaktor}}$$

Die Produktivität drückt aus, wie effizient eine Volkswirtschaft mit dem Einsatz von Arbeit, Kapital und Natur umgeht. Direkt vergleichbar sind diese Faktoren wegen ihrer unterschiedlichen Beschaffenheit und Funktionen nicht. Die Beobachtung ihrer Entwicklung über längere Zeiträume kann aber darüber Auskunft geben, wie sich das Verhältnis dieser Faktoren untereinander verändert.

Weiterhin ist zu beachten, dass bei der Berechnung von Produktivitäten der gesamte reale Ertrag der wirtschaftlichen Tätigkeit ausschließlich auf den jeweiligen Produktions-

faktor bezogen wird, obwohl das Produkt aus dem Zusammenwirken sämtlicher Produktionsfaktoren entsteht. Die ermittelte Produktivität kann deshalb nur als grobe Orientierungshilfe dienen.

Die Ergebnisse der aktivitätsbezogenen Material- und Energieflussrechnungen stellen die entsprechenden Material- und Energieflüsse als Aufkommen und Verwendung bezogen auf die jeweils verursachenden Produktionsbereiche nach der Systematik der Input-Output-Gliederung dar. Die Untergliederung der Tabellen folgt der durch EG-Verordnungen verbindlich eingeführten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft (NACE-Rev. 1.1). Die Tabellen beschreiben quantitativ die Verbindung zwischen umweltbelastenden Aktivitäten und der zugehörigen mengenmäßigen Belastung, z. B. durch das Aufkommen an Emissionen (der Eintritt eines tatsächlichen Schadens ist damit nicht quantifiziert). Hierbei sind, ausgehend von den Ergebnissen der verwendeten amtlichen Statistiken, i. d. R. weitere Berechnungen erforderlich, um nicht erhobene Informationen (z. B. aufgrund von Abschneidegrenzen) zu ergänzen bzw. die eindeutige Zuordnung spezifischer Ströme der zu Grunde liegenden Systematik anzupassen. Die Ergebnisse der Material- und Energieflussrechnungen weisen deshalb in vielen Fällen entsprechende Abweichungen von den ursprünglichen Daten der verwendeten Basisstatistiken auf.

Die Tabelle 12.11 zeigt die **Luftemissionen** gegliedert nach Produktionsbereichen einerseits und Energieträgern bzw. Prozessen andererseits. Die Daten sind auf Basis der emissionsrelevanten Energieeinsätze und sonstigen emissionserzeugenden Anlagen in den jeweiligen Produktionsbereichen ermittelt worden. Bei der Berechnung, die auf Daten des Umweltbundesamtes beruhen wurden spezifischen Emissionsfaktoren der eingesetzten Energieträger berücksichtigt.

In den Tabellen 12.14 und 12.15 werden die **Wasserflüsse** durch das wirtschaftliche System in Deutschland für das Jahr 2004 in der Gliederung nach Produktionsbereichen und privatem Verbrauch von der Entnahme aus der Natur bis zur Abgabe an die Natur dargestellt.

Die Ergebnisse zu den Kohlendioxidemissionen und zum Energieverbrauch nach Bereichen werden jeweils zwei Jahre nach dem Berichtsjahr veröffentlicht.

Nutzung von Fläche und Raum

Die Zunahme der **Siedlungsfläche** ist in Deutschland ein bedeutsames strukturelles Umweltproblem. Dahinter stehen bei regionaler Betrachtung die Ausdehnung der Städte in das Umland, die zunehmende funktionale Trennung von Wohnen, Arbeiten, Versorgungs- und Freizeiteinrichtungen sowie die wachsende Mobilität. Bei den Angaben über die Siedlungsfläche nach Produktionsbereichen und privaten Haushalten handelt es sich um Ergebnisse der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen, die unter Verwendung zahlreicher primärstatistischer Angaben geschätzt werden.

Zentrale Ausgangsdaten für die Berechnungen der Tabelle 12.16 sind zum einen die Angaben zur Bodennutzung aus der Flächenerhebung nach Art der tatsächlichen Nutzung des Statistischen Bundesamtes für die Jahre 1996, 2000 und 2004 (Stichtag ist jeweils der 31.12.). Zum anderen werden wirtschaftliche Daten zu den Produktionsbereichen herangezogen, wie z. B. die Erwerbstätigen. Die Umsetzung der zugrunde gelegten Konzepte und die Abschätzung der Trends erfordern die Auswertung von sehr unterschiedlichem, vielfältigem Datenmaterial und den Aufbau entsprechender Berechnungs- oder Schätzmethoden. Die Zuordnung der Flächen zu Produktionsbereichen folgt dabei dem Nutzerkonzept, da hinsichtlich der Zusammenhänge von Wirtschaft und Umwelt primär die Nutzung der Umwelt und ihre Folgen und nicht beispielsweise eigentumsrechtliche Aspekte interessieren.

Umweltzustand

Die **Waldschäden** (Tabelle 12.17) werden seit 1984 einheitlich nach den zwischen dem Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz und den Forstverwaltungen der Länder getroffenen Vereinbarungen ermittelt. Alle Länder wenden dabei ein Stichprobenverfahren (Probebäume) an, welches flächenbezogene Aussagen über den Waldzustand liefert. Als wichtigster Vitalitätsweiser wird dabei die Verlichtung der Baumkronen erfasst (= Nadel-/Blattverlust).

Für die Waldschadenserhebungen werden die Erhebungspunkte durch die Knotenpunkte eines Gitternetzes festgelegt, dessen Linienabstand bei einer Vollerhebung höchstens 4 km und bei einer Teilstichprobe höchstens 16 km beträgt.

1998 wurden erstmals die zur Beschreibung des Waldzustandes auf Bundesebene notwendigen Informationen unmittelbar aus den von den Ländern bereitgestellten Einzelbaumdaten des 16 x 16 km-Stichprobennetzes (EU-weit vorgegebene Netzdichte) ermittelt.

Die Ergebnisse zur Waldschadenserhebung werden noch im laufenden Berichtsjahr vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz veröffentlicht.

Umweltschutzmaßnahmen

Die in Tabelle 12.18 nachgewiesenen Angaben über die gesamtwirtschaftlichen **Aufwendungen und Ausgaben für den Umweltschutz** im Produzierenden Gewerbe, beim Staat und bei den privatisierten öffentlichen Unternehmen wurden im Rahmen der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen ermittelt. Die gesamtwirtschaftlichen Ausgaben und Aufwendungen für Umweltschutz werden jeweils drei Jahre nach dem Berichtsjahr der zugrunde liegenden Basisstatistiken veröffentlicht.

Das deutsche **Naturschutzgesetz** (BNatSchG) unterscheidet zwischen Schutzgebieten unterschiedlicher Zielstellung und Schutzzwecken (z. B. Naturschutzgebiete, Biosphärenreservate, Landschaftsschutzgebiete, Nationalparke, Naturparke).

Darüber hinaus regeln EG-Richtlinien und internationale Verträge die Unterschutzstellung von ökologisch wertvollen Gebieten. Die für die verschiedenen Schutzgebiet-Kategorien gemeldeten Gebiete überschneiden sich daher in erheblichem Maße oder sind sogar deckungsgleich, weshalb eine Addition der Flächen nicht sinnvoll ist.

Basierend auf einem auf internationaler Ebene erarbeiteten Konzept einer Statistik über umweltbezogene Steuern orientiert sich die Definition von **Umweltsteuern** an der Besteuerungsgrundlage – unabhängig von der Motivation zur Einführung der Steuer oder von der Verwendung der Einnahmen. Maßgeblich ist danach, dass die Steuer sich auf eine physische Einheit (oder einen Ersatz dafür) bezieht, die nachweislich spezifische negative Auswirkungen auf die Umwelt hat. Konkret sind darunter Emissionen im weitesten Sinne (Luftemissionen, Abwasser, Abfall, Lärm), Energieerzeugnisse, der Verkehr oder Düng- und Pflanzenschutzmittel zu verstehen. Für Deutschland sind somit bei den Steuern die Mineralölsteuer und die Stromsteuer (Besteuerungsgrundlage Energieerzeugnis) sowie die Kraftfahrzeugsteuer (emissionsbezogene bzw. bis 1.07.1997 verkehrsbezogene Besteuerungsgrundlage) quantitativ am bedeutsamsten.

Die hier präsentierten Ergebnisse (Tabelle 12.20) beziehen sich ausschließlich auf diese Steuern. Die Mehrwertsteuer auf Kraftfahrzeuge, Mineralöl oder Strom ist nicht einbezogen.

Die Ergebnisse zu den Umweltsteuern werden ein halbes Jahr nach Ablauf des Berichtsjahres veröffentlicht.

Zusätzliche Informationen zur Methodik der einzelnen Statistiken können Sie über unsere Internetadresse www.destatis.de unter »Publikationen« kostenlos anhand der thematisch geordneten »Qualitätsberichte« abrufen.

Abfallbehandlung: Abfälle werden in ihrer Menge und Schädlichkeit durch die Behandlung mit chemisch-physikalischen, biologischen, thermischen oder mechanischen Verfahren oder eine Kombinationen dieser Verfahren vermindert.

Die **Abfallbeseitigung** umfasst das Bereitstellen, Überlassen, Einsammeln, die Beförderung, die Behandlung, die Lagerung und Ablagerung von Abfällen zur Beseitigung, d. h. von Abfällen, die nicht weiter verwertet werden können.

Abfallkatalog: Verzeichnis, in dem Abfällen Abfallartenschlüssel zugewiesen werden. Der gültige Abfallkatalog basiert auf der Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis vom 10.12.2001, zuletzt geändert am 15.7.2006. Gefährliche Abfälle im Sinne des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes sind die mit Sternchen (*) versehenen Abfallarten gemäß Abfallverzeichnisverordnung.

Bei der **Abfallverwertung** unterscheidet man zwischen der energetischen und der stofflichen Verwertung. Unter **stofflicher Verwertung** versteht man den Einsatz von Abfällen als Rohstoffe z. B. für Produktionsprozesse. Die **energetische Verwertung** beinhaltet den Einsatz von Abfällen als Ersatzbrennstoff. Die energetische Verwertung ist nur unter bestimmten Bedingungen zulässig, so muss in der Regel der Heizwert des einzelnen Abfalls, ohne Vermischung mit anderen Stoffen, mindestens 11 000 Kilojoule pro Kilogramm betragen.

Bei der **Abwasserbehandlung** wird primär zwischen mechanischen und biologischen Verfahren unterschieden. In **biologischen Anlagen** erfolgt die Entfernung von gelösten Schmutzstoffen, Kolloiden und Schwebstoffen aus Abwasser durch aeroben und/oder anaeroben Abbau, Aufbau neuer Zellsubstanz und Adsorption an Bakterienflocken oder biologischen Rasen, z. B. in Belebungs-, Tropfkörperanlagen. Es können sich weitergehende Verfahrensschritte zur Abwasserreinigung anschließen, z. B. Phosphatreduktion, Nitrifikation, Denitrifikation.

Additive (oder End-of-Pipe) Maßnahmen im Umweltschutz sind in der Regel separate, vom übrigen Produktionsprozess getrennte Anlagen, welche z. B. der Entsorgung von Abfällen (Beispiel Verbrennungsanlage), dem Schutz von Gewässern (Beispiel Kläranlage), der Lärmbekämpfung (Beispiel Lärmschutzwand) oder der Luftreinhaltung (Beispiel Luftfilter) dienen. Sie sind vorhandenen Anlagen vor- oder nachgeschaltet, damit die durch den Produktionsprozess entstandenen Emissionen verringert werden und Umweltstandards genügen.

Aufwendungen für Umweltschutz beinhalten die laufenden Ausgaben und die Abschreibungen.

Die **Ausgaben für Umweltschutz** umfassen neben den laufenden Ausgaben (Personalausgaben, Ausgaben für Energie, Ersatzteile u. a.) die Investitionen (Käufe von dauerhaften, reproduzierbaren Produktionsmitteln) für Umweltschutzzwecke.

Die **Beförderung** wassergefährdender Stoffe bezeichnet den Vorgang der Ortsveränderung einschließlich zeitweiliger Aufenthalte (Zwischenlagerung). Nicht zur Beförderung (sondern zum Umgang) zählen Übernahme und Ablieferung, Ver- und Auspacken sowie Be- und Entladen.

Begleitscheine: Der Nachweis über die durchgeführte Entsorgung von gefährlichen Abfällen wird mit Hilfe der Begleitscheine unter Verwendung von gesetzlich festgelegten Formblättern geführt. Die Ausfertigungen 2 und 3 werden den für die Überwachung

zuständigen Behörden, in der Regel den Umweltämtern der Kreisverwaltung, vorgelegt und können statistisch ausgewertet werden.

Blends sind Gemische bzw. Zubereitungen aus zwei und mehr Stoffen, die mindestens einen klimawirksamen Stoff enthalten. Sie werden zunehmend als Ersatzstoffe für die verbotenen FCKW eingesetzt – vorwiegend als Kältemittel. Die GWP-Werte der Blends werden mittels der GWP-Werte der in ihnen enthaltenen Stoffe ermittelt und fallen daher unterschiedlich aus.

Unter **Direkteinleitung** wird die unmittelbare Einleitung von behandeltem und unbehandeltem Abwasser sowie ungenutztem Wasser in ein Oberflächengewässer bzw. in den Untergrund verstanden.

Der **Energieverbrauch** (Primärenergieverbrauch) ergibt sich aus der Differenz zwischen der in einem Produktionsbereich eingesetzten und der von diesem Produktionsbereich an nachfolgende Bereiche weitergegebenen Energiemenge. I. d. R. wird die eingesetzte Energiemenge im Verlauf der Produktions- und Konsumaktivität eines Bereiches vollständig verbraucht (z. B. zum Antrieb von Maschinen, Geräten und Fahrzeugen oder zur Raumheizung) und letztlich als Wärme an die Umwelt abgegeben. Im Primärenergieverbrauch ist neben der energetischen Verwendung der Energieträger auch die nicht-energetische Verwendung von Energie enthalten.

Feuchtgebiete, insbesondere als Lebensräume für Wasser- und Wattvögel, sind Feuchtwiesen, Moor- und Sumpfgebiete oder Gewässer, die natürlich oder künstlich, dauernd oder zeitweilig, stehend oder fließend sind. Süß-, Brack- oder Salzwasser sind einschließlich solcher Meeresgebiete, die eine Tiefe von sechs Metern bei Niedrigwasser nicht übersteigen.

Grundwasser: Unterirdisch anstehendes Wasser, das die Hohlräume der Erdrinde zusammenhängend ausfüllt und nur der Schwere unterliegt, ohne natürlichen Austritt.

Durch den **GWP-Wert (Global Warming Potential)** wird die klimaschädigende Wirkung eines Stoffes dargestellt. Er gibt das Treibhauspotenzial eines Stoffes an, also seinen potenziellen Beitrag zur Erwärmung der bodennahen Luftschichten relativ zum Treibhauspotenzial von Kohlendioxid (CO₂), dessen Wert mit 1,0 definiert wird. Das bedeutet, dass sich die Treibhauspotenziale anderer Stoffe relativ zum CO₂ bemessen.

Indirekteinleitung ist die Einleitung von Abwasser in die öffentliche Kanalisation bzw. Weiterleitung an andere Betriebe.

Integrierte Maßnahmen im Umweltschutz sind definitionsgemäß immer ein integrierter, d. h. in der Regel nicht klar isolierbarer Teil einer größeren Anlage. Ihr Kennzeichen ist außerdem, dass sie Emissionen erst gar nicht oder in viel geringerem Umfang entstehen lassen. Als Beispiele seien hier die Kreislaufführung von Stoffen oder die Nutzung von Reaktionswärme (Wärmetauscher, Kopplung mit anderen Prozessen) genannt.

Als **klimawirksam** im Sinne der Erhebung gelten Fluoroderivate der aliphatischen und cyclischen Kohlenwasserstoffe mit bis zu sechs Kohlenstoffatomen. Diese werden in vollhalogenierte (FKW) und teilhalogenierte Kohlenwasserstoffe (H-FKW) und deren Blends unterschieden. Die FKW sind Kohlenwasserstoffe, deren Wasserstoffatome vollständig durch Fluoratome ersetzt sind, während bei den H-FKW die Wasserstoffatome teilweise durch Fluoratome ersetzt werden.

Kühlwasser ist im Allgemeinen unverschmutztes, durch Gebrauch erwärmtes Wasser aus Kühlprozessen.

Letztverbraucher sind private Haushalte (einschl. Handwerk und Kleingewerbe), gewerbliche Unternehmen und sonstige Abnehmer (z. B. Krankenhäuser, Schulen, Behörden, kommunale Einrichtungen, Bundeswehr), mit denen die öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen die abgegebenen Wassermengen unmittelbar ab- oder verrechnen.

Nationalparke sind rechtsverbindlich festgesetzte großräumige Gebiete von besonderer Eigenart, die zum überwiegenden Teil die Voraussetzung eines Naturschutzgebietes erfüllen und vornehmlich der Erhaltung eines artenreichen heimischen Pflanzen- und Tierbestandes dienen.

Naturparke sind einheitlich zu entwickelnde und zu pflegende großräumige Gebiete, die sich wegen ihrer landschaftlichen Voraussetzung für die Erholung besonders eignen. Sie sind nach den Grundsätzen und Zielen der Raumordnung und Landesplanung für die Erholung oder den Fremdenverkehr vorgesehen.

Naturschutzgebiete sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen zur Erhaltung von Lebensgemeinschaften oder Lebensstätten bestimmter wild wachsender Pflanzen- oder wild lebender Tierarten, aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder wegen ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit erforderlich ist.

Oberflächenwasser ist Wasser natürlicher oder künstlicher oberirdischer Gewässer (Flüsse, Seen und Talsperren) sowie angereichertes Grundwasser.

Als **privatisierte öffentliche Unternehmen** werden außerhalb der öffentlichen Haushalte geführte Unternehmen erfasst, die zu mehr als 50 % im Besitz der öffentlichen Hand sind (z. B. Eigenbetriebe der Abfallbeseitigung und des Gewässerschutzes). Sie werden in den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen wie in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen als Teil der Unternehmen und nicht des Staatssektors betrachtet.

Quellwasser ist der örtlich begrenzte natürliche Grundwasseraustritt, auch nach künstlicher Fassung, allerdings ohne Überlaufwasser.

Die **R-Bezeichnung** (Kältemittel-Kurzbezeichnung) wurde als Kurzzeichen-System anstelle der chemischen Benennung oder Formel zur Bezeichnung der Kältemittel eingeführt (DIN 8962). Durch Kleinbuchstaben (z. B. R 134a) werden Reinstoffe gekennzeichnet, Großbuchstaben stehen für Blends (z. B. R 410A).

Schadstufen bei Waldschäden: Die Erfassung der Schäden erfolgt nach den Schadstufen 0 bis 4. In der Schadstufe 0 (ohne Schadmerkmale) werden Bäume mit einem Nadel- bzw. Blattverlust unter 10 % erfasst. Der Schadstufe 1 (Warnstufe; schwach geschädigt) werden Bäume mit einer Kronenverlichtung von 11 bis 25 % zugeordnet. Erst ab der Schadstufe 2 (Nadel- bzw. Blattverlust > 25 %) sind eindeutige Schäden festzustellen. Daher repräsentieren die zusammengefassten Schadstufen 2 bis 4 die geschädigte Waldfläche.

Siedlungsfläche: Die Siedlungsfläche setzt sich aus Gebäude- und Freifläche, Betriebsfläche ohne Anbauland, Erholungsfläche und Friedhofsfläche zusammen. Die Begriffe »Siedlungsfläche« und »versiegelte Fläche« dürfen nicht gleichgesetzt werden. Die

Siedlungsflächen umfassen auch einen erheblichen Anteil unbebauter und nicht versiegelter Flächen.

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.

Umgang mit wassergefährdenden Stoffen bezeichnet das Lagern, Abfüllen und Umschlagen (LAU-Anlagen), das Herstellen, Behandeln und Verwenden (HBV-Anlagen) sowie das innerbetriebliche Befördern wassergefährdender Stoffe.

Umweltschutzinvestitionen sind Zugänge an Sachanlagen zum Schutz vor schädigenden Einflüssen, die bei der Produktionstätigkeit entstehen (produktionsbezogene Investitionen), sowie zur Herstellung von Erzeugnissen, die bei Verwendung oder Verbrauch eine geringere Umweltbelastung hervorrufen (produktbezogene Investitionen). Zu den produktbezogenen Investitionen zählen nur solche, die aufgrund gesetzlicher oder behördlicher Vorschriften bzw. Auflagen oder aufgrund von Selbstverpflichtungserklärungen gegenüber der Bundesregierung erfolgt sind. Die Umweltschutzinvestitionen umfassen den Wert der Bruttozugänge an erworbenen und für eigene Rechnung selbst erstellten (einschl. der noch im Bau befindlichen) Sachanlagen für Zwecke des Umweltschutzes. Kosten der Finanzierung, des Erwerbs von Beteiligungen, Wertpapieren usw., des Erwerbs von Konzessionen, Patenten, Lizenzen usw. sowie des Erwerbs von ganzen Unternehmen sind nicht enthalten.

Als **Unfall** gilt das Austreten einer im Hinblick auf den Schutz der Gewässer nicht unerheblichen Menge wassergefährdender Stoffe aus Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen bzw. bei deren Beförderung.

Wassergefährdende Stoffe sind überwiegend feste und flüssige Stoffe (einschl. Zubereitungen), die geeignet sind, nachhaltig die physikalische, chemische oder biologische Beschaffenheit des Wassers nachteilig zu verändern.

Wassergefährdende Stoffe werden gemäß ihren physikalischen, chemischen oder biologischen Stoffeigenschaften in folgende **Wassergefährdungsklassen (WGK)** eingestuft:

1 = schwach wassergefährdend

2 = wassergefährdend

3 = stark wassergefährdend

Bei der Stoffart Jauche, Gülle, Silagesickersaft (JGS) handelt es sich um keinen in eine Wassergefährdungsklasse eingestuften Stoff. Bei entsprechend großen freigesetzten Mengen oder besonderen örtlichen Verhältnissen kann er jedoch zu einer Gefahr für Gewässer und Boden werden. JGS wird daher seit 1998 sowohl beim Umgang (ausschließlich gewerbliche Lageranlagen) als auch bei der Beförderung (ausschließlich Straßenfahrzeuge) mit erfasst, wobei der größte Mengenanteil beim Umgang zu verzeichnen ist.

Die **Wassernutzung** kann als Einfach-, Mehrfach- und Kreislaufnutzung erfolgen. Mehrfachnutzung liegt vor, wenn Wasser nacheinander für verschiedene Zwecke genutzt wird, Kreislaufnutzung liegt vor, wenn Wasser laufend umgewälzt und für denselben Zweck genutzt wird. Bei der Nutzung wird mehrfach und im Kreislauf genutztes Wasser entsprechend der Zahl der Nutzungen gezählt.

12 Umwelt
12.1 Investitionen für Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe 2006 *)

Wirtschaftsgliederung ¹⁾ (H. v. = Herstellung von)	Unternehmen	Investitionen								
		ins- gesamt ²⁾	davon für Umweltschutz							
			zusammen	Abfall- wirtschaft	Gewässer- schutz	Lärmbe- kämpfung	Luftrein- haltung	Naturschutz und Land- schaftspflege	Boden- sanierung	Klima- schutz
Anzahl	1 000 EUR									
Produzierendes Gewerbe	40 292	59 456 628	2 009 004	168 981	662 868	70 377	650 110	19 350	21 955	415 364
Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	403	1 100 460	63 921	2 235	35 249	4 713	15 325	3 022	1 372	2 005
Kohlenbergbau, Torfgewinnung, Gewinnung v. Erdöl und Erdgas usw.	49	756 110	55 351	1 356	33 975	4 333	11 121	2 659	1 372	536
Erzbergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, sonst. Bergbau	354	344 351	8 569	879	1 274	380	4 204	363	-	1 469
Verarbeitendes Gewerbe	36 582	48 024 675	1 460 509	146 060	392 985	59 947	550 110	12 061	14 724	284 622
Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung . .	4 995	4 480 946	91 938	4 935	32 139	2 761	12 406	1 177	624	37 895
Ernährungsgewerbe	4 971	4 301 311	90 613	4 935	32 095	2 761	12 268	1 177	620	36 757
Tabakverarbeitung	24	179 635	1 325	-	44	-	139	-	4	1 138
Textil- und Bekleidungsindustrie	1 151	547 047	18 035	1 531	1 493	527	4 134	54	15	10 281
Textilgewerbe	794	431 725	17 605	1 451	1 390	521	4 134	49	15	10 045
Bekleidungsindustrie	357	115 322	430	80	104	5	0	5	-	236
Ledergewerbe	163	109 067	497	106	23	20	36	12	-	300
Holzgewerbe (ohne H. v. Möbeln)	981	726 614	42 333	1 313	958	749	8 548	165	79	30 521
Papier-, Verlags- und Druckgewerbe	3 202	2 933 537	82 415	7 304	25 298	4 594	12 020	1 039	1 225	30 934
Papiergewerbe	806	1 478 037	64 931	4 573	21 579	3 373	8 361	541	1 181	25 324
Verlags-, Druckgewerbe, Vervielfältigung . .	2 396	1 455 501	17 483	2 731	3 720	1 222	3 659	498	44	5 610
Kokerei, Mineralölverarbeitung ³⁾	49	1 158 630	205 919	3 199	45 076	638	136 271	22	623	20 089
H. v. chemischen Erzeugnissen	1 397	6 116 578	346 573	32 636	154 212	8 992	115 282	3 239	3 144	29 068
H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren	2 598	2 358 369	44 035	7 304	6 674	1 639	12 626	256	174	15 362
Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	1 537	1 609 287	98 107	19 241	10 544	3 550	47 115	1 091	507	16 059
Metallerzeugung und -bearbeitung, H. v. Metallerzeugnissen	7 024	5 895 092	200 845	19 020	44 695	15 935	90 871	1 267	2 633	26 424
Metallerzeugung und -bearbeitung	894	2 248 314	143 053	12 810	29 713	9 287	74 187	891	1 470	14 696
H. v. Metallerzeugnissen	6 130	3 646 779	57 792	6 210	14 982	6 648	16 684	376	1 164	11 728
Maschinenbau	5 947	5 133 924	64 382	5 744	13 574	3 375	19 897	1 253	2 389	18 151
H. v. Büromasch., DV-Geräten und Einrichtun- gen, Elektrotechnik, Feinmechanik u. Optik .	4 628	6 287 774	76 857	8 827	16 212	3 903	24 027	1 159	1 698	21 031
H. v. Büromaschinen, DV-Geräten u. Ein- richtungen	158	170 704	543	15	28	8	8	8	-	475
H. v. Geräten d. Elektrizitätserzeugung, -verteilung u. Ä.	1 913	2 574 866	32 736	3 522	6 938	1 552	12 044	896	494	7 290
Rundfunk-, Fernseh-, Nachrichtentechnik . .	535	2 442 626	32 030	2 850	6 842	2 093	10 516	82	166	9 482
Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungs- technik, Optik	2 022	1 099 578	11 549	2 440	2 404	251	1 458	173	1 038	3 785
Fahrzeugbau	1 295	9 812 483	165 117	21 225	40 207	11 925	63 647	1 077	1 381	25 654
H. v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen	986	8 843 198	153 545	20 542	35 251	11 755	60 568	966	1 074	23 390
Sonstiger Fahrzeugbau	309	969 285	11 572	684	4 956	170	3 079	112	307	2 264
H. v. Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten usw.; Recycling	1 615	855 326	23 456	13 675	1 880	1 340	3 231	249	232	2 850
H. v. Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten usw.	1 452	729 185	7 714	1 493	972	606	2 263	37	232	2 111
Recycling	163	126 141	15 741	12 182	909	733	968	212	-	738
Energie- und Wasserversorgung	3 307	10 331 493	484 575	20 687	234 633	5 717	84 675	4 267	5 860	128 737
Energieversorgung	1 464	7 845 854	278 573	20 138	33 200	5 571	84 129	3 889	5 770	125 876
Wasserversorgung	1 843	2 485 639	206 002	548	201 433	146	546	378	90	2 861

*) Unternehmen des Bergbaus und Verarbeitenden Gewerbes mit 20 Beschäftigten und mehr; in der Elektrizitäts- und Gasversorgung alle Unternehmen, in der Fernwärmeversorgung Unternehmen mit einer Wärmeleistung von mindestens 20,9 GJ/h (5 Gcal/h) oder mit einer Versorgungsleistung von mindestens 500 Wohnungen und in der Wasserversorgung Unternehmen mit einer jährlichen Wasserabgabe von 200 000 m³ und mehr. – Additive und integrierte Investitionen.

¹⁾ Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003 (WZ 2003), Kurzbezeichnungen.

²⁾ Bruttoanlageinvestitionen.

³⁾ Einschl. Herstellung und Verarbeitung von Spalt- und Brutstoffen.

12 Umwelt
12.2 Laufende Aufwendungen für den Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe 2006 *)

Wirtschaftsgliederung ¹⁾ (H. v. = Herstellung von)	Unternehmen	Laufende Aufwendungen für den Umweltschutz								
		insgesamt	davon für:						Boden- sanierung	Klima- schutz
			Abfall- wirtschaft	Gewässer- schutz	Lärm- bekämpfung	Luft- reinhaltung	Naturschutz und Landschafts- pflege			
Anzahl	1 000 EUR									
Produzierendes Gewerbe	21 333	10 325 134	3 219 383	3 520 799	183 843	2 873 476	153 699	175 290	198 642	
Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	140	243 205	48 840	75 595	6 373	42 558	21 414	48 180	245	
Verarbeitendes Gewerbe	20 477	8 005 147	2 647 538	2 875 215	159 266	2 016 032	62 013	90 696	154 387	
darunter:										
Ernährungsgewerbe und										
Tabakverarbeitung	2 629	653 138	224 904	380 246	4 267	36 490	2 255	(1 353)	3 624	
Textil- und Bekleidungs-gewerbe.	673	79 653	28 326	42 769	(453)	5 218	447	(1 865)	574	
Ledergewerbe	89	12 533	4 845	7 579	5	20	39	26	20	
Holzgewerbe (ohne H. v. Möbeln)	405	46 829	22 970	7 890	736	14 632	430	161	10	
Papier-, Verlags- und Druckgewerbe	1 733	542 497	227 157	215 054	5 486	67 248	(1 373)	(364)	25 815	
Kokerei, Mineralölverarbeitung,										
H. v. Spalt- und Brutstoffen	37	806 438	38 202	251 976	9 356	486 819	2 525	8 351	9 208	
H. v. chemischen Erzeugnissen	1 007	2 131 344	705 222	917 211	30 358	434 701	9 759	28 004	6 089	
H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren	1 573	217 612	113 203	42 939	2 964	54 853	(1 573)	(813)	(1 267)	
Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen u. Erden	851	276 106	96 125	45 704	8 385	108 313	8 971	(1 456)	7 152	
Metallerzeugung und -bearbeitung,										
H. v. Metallerzeugnissen	3 599	1 446 353	414 513	454 034	60 714	506 202	3 674	3 488	(3 728)	
Maschinenbau	3 499	285 870	143 540	73 985	4 210	44 604	5 936	8 202	(5 394)	
H. v. Büromasch., DV-Geräten und -einrichtungen, Elektrotechnik, Feinmechanik u. Optik	2 583	259 315	109 596	97 655	2 360	31 075	5 305	9 039	4 284	
Fahrzeugbau	921	1 068 557	359 241	326 219	29 580	219 804	19 268	27 288	87 158	
Energie- und Wasserversorgung	716	2 076 782	523 006	569 989	18 204	814 886	70 273	36 414	44 011	

*) Unternehmen mit 50 Beschäftigten und mehr; ohne Baugewerbe.

¹⁾ Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003 (WZ 2003), Unterabschnitte.

12.3 Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2006
nach ausgewählten Wirtschaftszweigen und Leistungsarten *)

Wirtschaftsgliederung ¹⁾ (H.v. = Herstellung von)	Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz						
	insgesamt	davon: Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz					
		Abfall- wirtschaft	Gewässer- schutz	Lärm- bekämpfung	Luft- reinhaltung	Klimaschutz	Sonstige ²⁾
Leistungsart	1 000 EUR						
nach Wirtschaftszweigen							
Produzierendes Gewerbe	20 062	1 771	4 275	1 769	4 034	8 030	183
darunter:							
H. v. chemischen Erzeugnissen	2 019	9	106	0	834	1 069	-
Maschinenbau	3 483	695	883	36	905	950	14
H. v. Kraftwagen und -teilen	2 964	402	32	1 450	1 078	2	0
Baugewerbe	2 857	147	2 104	56	30	388	132
Dienstleistungsgewerbe ³⁾	1 849	166	561	47	129	520	426
Sonstige ⁴⁾	488	39	138	1	93	162	53
Insgesamt	22 398	1 976	4 974	1 817	4 257	8 712	662
nach Leistungsarten							
Waren	15 354	1 600	2 106	1 703	4 088	5 834	23
Bauleistungen	5 430	190	2 312	65	66	2 659	138
Dienstleistungen	1 614	186	556	50	103	219	500
Insgesamt	22 398	1 976	4 974	1 817	4 257	8 712	662

*) Näheres hierzu siehe »Methodische Erläuterungen« am Anfang dieses Kapitels. – Einheiten: Betriebe, Körperschaften und sonstige Einrichtungen. – Mehrfachzählungen möglich.

¹⁾ Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003 (WZ 2003), Kurzbezeichnungen.

²⁾ Bodensanierung, Naturschutz und Landschaftspflege sowie umweltbereichsübergreifende Dienstleistungen.

³⁾ Wirtschaftszweige 72 bis 74.

⁴⁾ Wirtschaftszweige 50 bis 71 und 75 bis 99.

12 Umwelt
 12.4 Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung
 12.4.1 Wassergewinnung nach Wirtschaftsbereichen

Jahr	Wassergewinnung insgesamt	Nichtöffentliche Wasserversorgung ¹⁾						Öffentliche Wasserversorgung	
		zusammen		darunter					
		Mill. m ³	Mill. m ³	Anzahl der Betriebe	Mill. m ³	Anzahl der Betriebe	Mill. m ³	Anzahl der Betriebe	Mill. m ³	Anzahl der Unternehmen
2001	38 006	–	–	24 837	187	7 760	7 006	5 409	6 560
2004	35 557	–	–	22 470	179	7 715	6 200	5 372	6 383
2007 ²⁾	32 301	27 174	6 773	19 685	211	7 191	4 806	5 128	6 211

¹⁾ Ab dem Berichtsjahr 2007 neue Methodik nach dem UStatG 2005. – Mit den Ergebnissen für 2001 und 2004 nicht vergleichbar. ²⁾ Vorläufiges Ergebnis.

12.4.2 Wassergewinnung und Wasserbezug

Nr. der Klassifikation ¹⁾	Jahr Wirtschaftsgliederung Land	Wassergewinnung insgesamt	Davon		Fremdbezug ²⁾
			Grundwasser und Quellwasser	Oberflächenwasser und Uferfiltrat ²⁾	
			Mill. m ³		
	2001	38 006	6 204	31 802	3 196
	2004	35 557	6 033	29 524	3 418
	2007 ⁴⁾	32 301	5 880	26 421	3 691
	davon (2007):				
	nach Wirtschaftszweigen				
	Öffentliche Wasserversorgung	5 128	3 581	1 547	2 027
	Nichtöffentliche Wasserversorgung	27 174	2 299	24 874	1 664
	darunter:				
C,D	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden, Verarbeitendes Gewerbe	7 191	2 006	5 185	1 215
C	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden	2 294	1 165	1 129	35
D	Verarbeitendes Gewerbe	4 897	841	4 056	1 180
DA	Ernährungsgewerbe u. Tabakverarbeitung	298	165	133	131
DB	Textil- u. Bekleidungsgewerbe	24	16	8	8
DC	Ledergewerbe	3	1	2	0
DD	Holzgewerbe (ohne H. v. Möbeln)	8	4	4	3
DE	Papier-, Verlags- u. Druckgewerbe	512	80	432	19
DF	Kokerei, Mineralölverarbeitung, H. u. Verarbeitung v. Spalt- u. Brutstoffen	155	24	131	49
DG	Chemische Industrie	2 827	273	2 554	802
DH	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren	50	29	21	20
DI	Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung v. Steinen u. Erden	127	58	68	14
DJ	Metallerzeugung u. -bearbeitung, H. v. Metallerzeugnissen	708	97	612	76
DK	Maschinenbau	53	13	41	9
DL	H. v. Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten u. -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik u. Optik	66	52	14	22
DM	Fahrzeugbau	63	29	34	25
DN	H. v. Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren u. sonst. Erzeugnissen; Recycling	4	2	2	1
E	Wärme kraftwerke für die öffentliche Versorgung	19 685	113	19 571	422
	nach Ländern				
	Baden-Württemberg	5 015	610	4 405	507
	Bayern	4 328	1 098	3 230	382
	Berlin	567	63	504	6
	Brandenburg	672	416	256	46
	Bremen	1 152	18	1 134	40
	Hamburg	532	182	351	12
	Hessen	1 895	354	1 541	391
	Mecklenburg-Vorpommern	127	94	34	10
	Niedersachsen	4 035	623	3 413	211
	Nordrhein-Westfalen	6 214	1 405	4 809	1 423
	Rheinland-Pfalz	2 233	284	1 949	84
	Saarland	243	92	151	37
	Sachsen	557	243	314	228
	Sachsen-Anhalt	269	121	148	193
	Schleswig-Holstein	4 271	199	4 072	42
	Thüringen	188	78	110	80

¹⁾ Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003 (WZ 2003), Kurzbezeichnungen.
²⁾ Einschl. »Angereichertes Grundwasser«.

³⁾ Doppelzählung, da der Fremdbezug von anderen Betrieben bei diesen bereits als Eigengewinnung erfasst wird.

⁴⁾ Vorläufiges Ergebnis.

12 Umwelt
 12.4 Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung
 12.4.3 Bevölkerung mit öffentlicher Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung

Jahr Land	Bevölkerung insgesamt ¹⁾		Bevölkerung mit Anschluss an die öffentliche Kanalisation						Bevölkerung ohne Anschluss an öffentliche Kanalisation		
	1 000	%	zusammen		mit Anschluss an Abwasserbehandlungsanlagen		ohne Abwasserbehandlung		1 000	%	
			1 000	%	1 000	%	1 000	%			
2004	82 501	81 807	99,2	78 748	94,5	77 592	94,1	1 155	1,4	3 753	4,5
2007 ²⁾	82 252	81 627	99,2	79 045	96,1	78 170	95,0	875	1,1	3 207	3,9
davon (2007):											
Baden-Württemberg	10 747	10 697	99,5	10 656	99,1	10 651	99,1	5	0,0	92	0,9
Bayern	12 502	12 367	98,9	12 019	96,1	11 975	95,8	44	0,4	483	3,9
Berlin	3 405	3 399	99,8	3 372	99,0	3 372	99,0	–	–	33	1,0
Brandenburg	2 542	2 507	98,6	2 153	84,7	2 149	84,6	4	0,1	389	15,3
Bremen	663	663	100	661	99,7	661	99,7	–	–	2	0,3
Hamburg	1 760	1 760	100	1 745	99,1	1 745	99,1	–	–	16	0,9
Hessen	6 070	6 062	99,9	6 038	99,5	6 028	99,3	10	0,2	32	0,5
Mecklenburg-Vorpommern	1 687	1 682	99,7	1 455	86,2	1 453	86,1	2	0,1	232	13,8
Niedersachsen	7 987	7 934	99,3	7 524	94,2	7 523	94,2	1	0,0	464	5,8
Nordrhein-Westfalen	18 009	17 763	98,6	17 579	97,6	17 578	97,6	1	0,0	430	2,4
Rheinland-Pfalz	4 049	4 042	99,8	4 016	99,2	4 010	99,0	6	0,1	33	0,8
Saarland	1 040	1 039	100	1 032	99,3	979	94,2	53	5,1	8	0,7
Sachsen	4 234	4 199	99,2	3 776	89,2	3 584	84,6	192	4,5	458	10,8
Sachsen-Anhalt	2 420	2 419	100	2 222	91,8	2 204	91,1	18	0,7	198	8,2
Schleswig-Holstein	2 835	2 798	98,7	2 680	94,6	2 676	94,4	4	0,1	154	5,4
Thüringen	2 301	2 297	99,8	2 118	92,1	1 581	68,7	536	23,3	183	7,9

¹⁾ 2004 = Stand: 31.12., 2007 = Stand: 30.6.

²⁾ Vorläufiges Ergebnis.

12.4.4 Wasserabgabe, Eigenverbrauch und Verluste der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen

Jahr Land	Wasserabgabe insgesamt ¹⁾	Wasserabgabe unmittelbar an Letztverbraucher			Abgabe zur Weiterverteilung	Eigenverbrauch und Verluste
		zu- sam- men	an Haushalte und Kleingewerbe	Abgabe je Einwohner und Tag		
2004	7 302	4 729	3 752	126	1 933	641
2007 ²⁾	7 155	4 544	3 623	122	1 999	612
davon (2007):						
Baden-Württemberg	1 120	567	455	116	466	88
Bayern	1 036	743	601	133	175	117
Berlin	202	189	138	112	3	10
Brandenburg	134	109	90	100	9	17
Bremen	42	39	31	127	1	2
Hamburg	116	103	95	134	3	9
Hessen	569	312	269	123	218	40
Mecklenburg-Vorpommern	96	83	62	100	3	10
Niedersachsen	662	463	370	128	154	45
Nordrhein-Westfalen	1 737	1 106	878	135	513	119
Rheinland-Pfalz	308	223	176	118	55	29
Saarland	92	55	44	116	28	9
Sachsen	468	188	131	85	236	45
Sachsen-Anhalt	170	106	80	90	45	19
Schleswig-Holstein	202	164	127	133	24	14
Thüringen	200	94	76	90	67	39

¹⁾ Einschl. Wasserabgabe zur Weiterverteilung, Eigenverbrauch und Wasserverluste.

²⁾ Vorläufiges Ergebnis.

12 Umwelt
 12.4 Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung
 12.4.5 Wassernutzung 2007 *)

Nr. der Klassifikation 1)	Wirtschaftsgliederung (H. v. = Herstellung von)	Betriebe	Eingesetztes Wasser	Dar. zur Kühlung	Einmalige Wassernutzung	Kreislaufnutzung
		Anzahl	Mill. m³			
	Insgesamt	9 806	26 548	24 466	23 591	1 886
	darunter:					
C,D	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden, Verarbeitendes Gewerbe	7 633	6 778	5 139	5 339	529
C	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden	655	1 080	795	1 006	62
D	Verarbeitendes Gewerbe	6 978	5 698	4 344	4 333	467
DA	Ernährungsgewerbe u. Tabakverarbeitung	1 854	415	175	369	17
DB	Textil- u. Bekleidungsgewerbe	246	31	7	26	1
DC	Ledergewerbe	27	3	0	3	-
DD	Holzgewerbe (ohne H. v. Möbeln)	88	11	5	8	2
DE	Papier-, Verlags- u. Druckgewerbe	360	525	262	270	105
DF	Kokerei, Mineralölverarbeitung, H. u. Verarbeitung v. Spalt- u. Brutstoffen	42	196	139	135	46
DG	Chemische Industrie	799	3 416	2 938	2 681	119
DH	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren	432	69	54	50	11
DI	Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung v. Steinen u. Erden	1 004	90	24	55	32
DJ	Metallerzeugung u. -bearbeitung, H. v. Metallerzeugnissen	906	740	618	568	117
DK	Maschinenbau	333	34	20	32	2
DL	H. v. Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten u. -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik u. Optik	396	85	64	74	5
DM	Fahrzeugbau	381	78	35	60	11
DN	H. v. Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren u. sonst. Erzeugnissen; Recycling	110	5	3	4	0
E	Wärme- und Kälteanlagenbau für die öffentliche Versorgung	276	19 524	19 247	18 022	1 347

*) Neue Methodik nach dem UStatG 2005.– Vorläufiges Ergebnis.

1) Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003 (WZ 2003), Kurzbezeichnungen.

12.4.6 Abwassereinleitung

Nr. der Klassifikation 1)	Jahr Wirtschaftsgliederung (H. v. = Herstellung von)	Abwasser- einleitung	Nach Art des Abwassers			ungenutzt eingeleitetes Wasser
			behandeltes Abwasser	unbehandeltes Abwasser		
				zusammen	dar. Kühlwasser	
Mill. m³						
	2001	42 528	11 537	29 874	28 791	1 117
	2004	39 185	10 453	27 575	26 316	1 156
	2007 2)	39 096	11 128	25 679	23 387	2 289
	davon (2007):					
	Öffentliche Abwasserbeseitigung	10 071	10 042	30	-	-
	Nichtöffentliche Abwasserbeseitigung	29 025	1 086	25 649	23 387	2 289
	darunter:					
C,D	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden, Verarbeitendes Gewerbe	9 036	929	6 480	4 766	1 628
C	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden	2 303	32	1 021	778	1 249
D	Verarbeitendes Gewerbe	6 733	896	5 459	3 988	378
DA	Ernährungsgewerbe u. Tabakverarbeitung	495	127	354	162	14
DB	Textil- und Bekleidungsgewerbe	37	9	27	6	1
DC	Ledergewerbe	5	2	3	0	0
DD	Holzgewerbe (ohne H. v. Möbeln)	8	2	5	3	1
DE	Papier-, Verlags- und Druckgewerbe	749	256	487	215	6
DF	Kokerei, Mineralölverarbeitung, H. u. Verarbeitung v. Spalt- u. Brutstoffen	197	36	152	108	9
DG	Chemische Industrie	3 980	334	3 434	2 763	212
DH	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren	65	2	62	50	1
DI	Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung v. Steinen u. Erden	121	7	63	18	51
DJ	Metallerzeugung u. -bearbeitung, H. v. Metallerzeugnissen	795	90	661	552	45
DK	Maschinenbau	80	2	51	17	27
DL	H. v. Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten u. -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik u. Optik	98	13	83	62	3
DM	Fahrzeugbau	98	15	73	30	10
DN	H. v. Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren u. sonst. Erzeugnissen; Recycling	5	1	4	3	0
E	Wärme- und Kälteanlagenbau für die öffentliche Versorgung	19 747	146	19 018	18 548	583

1) Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003 (WZ 2003), Kurzbezeichnungen.

2) Vorläufiges Ergebnis.

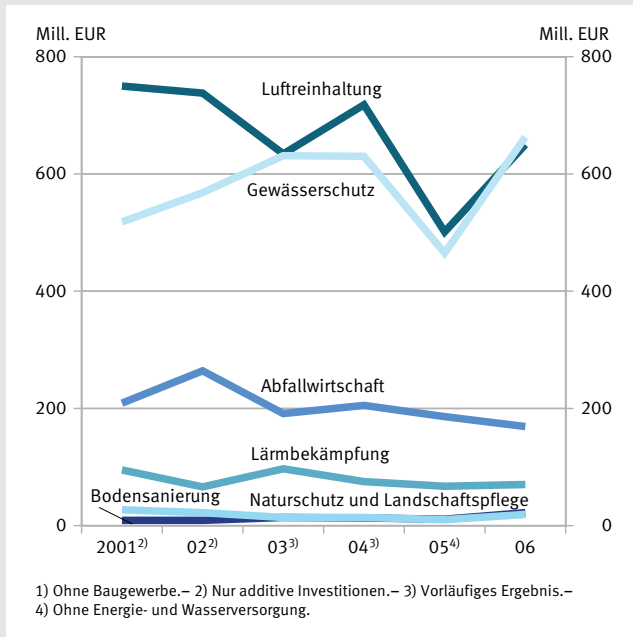
12 Umwelt
12.5 Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen *)

Gegenstand der Nachweisung (WGK = Wassergefährdungsklasse)	Unfälle insgesamt	Dabei				
		freigesetztes Volumen		nicht wiedergewonnenes Volumen		
		Anzahl	m ³	m ³ je Unfall	m ³	% ¹⁾
2006	2 175	9 513,0	4,4	5 574,4	58,6	2,6
dar.: Unfälle mit ausschließlich Betriebsstofftanks	1 032	246,4	0,2	109,7	44,5	0,1
Unfälle mit JGS ²⁾ zusammen	77	5 557,6	72,2	2 815,5	50,7	36,6
2007	2 211	6 908,3	3,1	4 199,9	60,8	1,9
dar.: Unfälle mit ausschließlich Betriebsstofftanks	1 001	203,6	0,2	50,0	24,6	0,1
Unfälle mit JGS ²⁾ zusammen	89	4 631,9	52,0	2 493,2	53,8	28,0
davon (2007):						
nach Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe						
WGK 1	196	414,1	2,1	272,9	65,9	1,4
WGK 2	1 545	461,4	0,3	162,6	35,2	0,1
WGK 3	271	170,7	0,6	138,3	81,0	0,5
WGK unbekannt ³⁾	199	5 862,2	29,5	3 626,0	61,9	18,2
nach Arten und Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe						
Mineralölprodukte zusammen	1 874	705,8	0,4	313,8	44,5	0,2
WGK 1	69	161,0	2,3	132,3	82,2	1,9
WGK 2	1 498	422,5	0,3	134,5	31,8	0,1
WGK 3	244	68,0	0,3	40,2	59,1	0,2
WGK unbekannt	63	54,3	0,9	6,8	12,5	0,1
Sonstige Stoffe zusammen	337	6 202,6	18,4	3 886,1	62,7	11,5
WGK 1	127	253,1	2,0	140,6	55,5	1,1
WGK 2	47	38,9	0,8	28,1	72,2	0,6
WGK 3	27	102,7	3,8	98,1	95,6	3,6
WGK unbekannt ³⁾	136	5 807,9	42,7	3 619,2	62,3	26,6
nach Unfallbereichen und Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe						
Lageranlagen ³⁾	528	4 880,6	9,2	2 593,6	53,1	4,9
Abfüll- und Umschlaganlagen	74	32,3	0,4	15,1	46,9	0,2
Herstellungs-, Behandlungs- und Verwendungsanlagen	88	135,4	1,5	82,1	60,6	0,9
Sonstige Anlagen	93	1 096,5	11,8	1 074,2	98,0	11,6
Unfälle beim Umgang zusammen	783	6 144,9	7,8	3 765,1	61,3	4,8
WGK 1	98	162,9	1,7	93,3	57,3	1,0
WGK 2	464	209,8	0,5	80,0	38,1	0,2
WGK 3	93	19,0	0,2	7,0	36,9	0,1
WGK unbekannt ³⁾	128	5 753,2	44,9	3 584,8	62,3	28,0
Straßenfahrzeuge ³⁾	1 313	458,0	0,3	161,6	35,3	0,1
Eisenbahnwagen	38	35,5	0,9	31,2	88,0	0,8
Schiffe	65	237,5	3,7	210,2	88,5	3,2
Rohrfernleitungen	4	31,4	7,8	31,0	98,9	7,8
Sonstige Beförderungsmittel	8	1,1	0,1	0,7	66,2	0,1
Unfälle bei der Beförderung zusammen	1 428	763,5	0,5	434,8	56,9	0,3
WGK 1	98	251,2	2,6	179,6	71,5	1,8
WGK 2	1 081	251,6	0,2	82,5	32,8	0,1
WGK 3	178	151,7	0,9	131,3	86,6	0,7
WGK unbekannt ³⁾	71	109,0	1,5	41,3	37,9	0,6

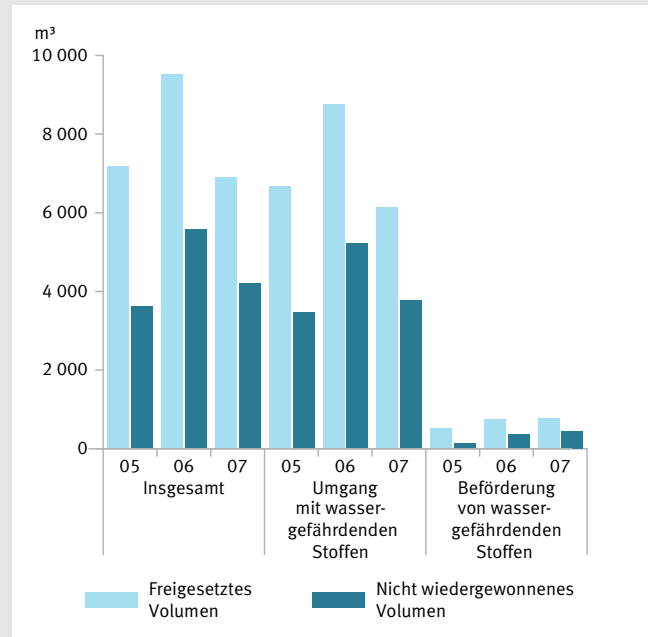
*) Näheres hierzu siehe »Methodische Erläuterungen« und »Definitionen« am Anfang dieses Kapitels.
1) Anteil am freigesetzten Volumen.

2) Jauche, Gülle, Silagesickersaft.
3) Enthält auch Unfälle mit Jauche, Gülle, Silagesickersaft.

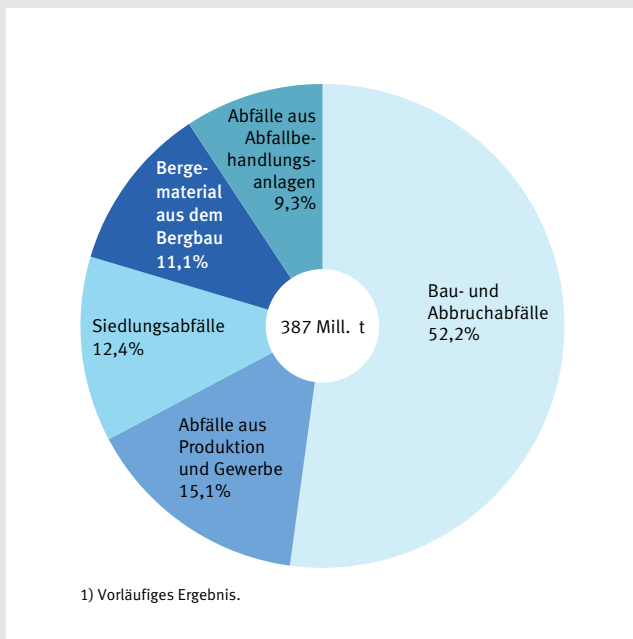
Investitionen für Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe ¹⁾



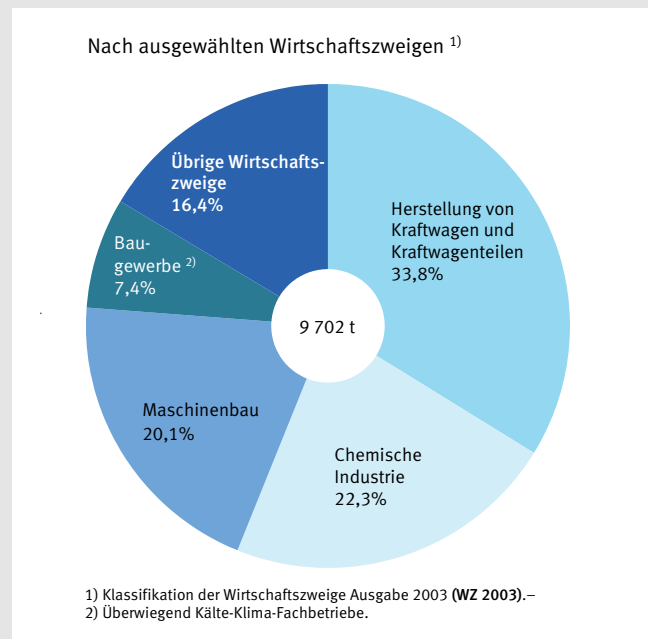
Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen



Zusammensetzung des Abfallaufkommens 2007 ¹⁾



Verwendung bestimmter klimawirksamer Stoffe 2007



12 Umwelt
12.6 Abfallbilanz 2007 *)

Art des Abfalls	Abfall- aufkommen insgesamt	Beseitigung insgesamt	Davon			Verwertung insgesamt	Davon		Verwertungs- quote
			Ablagerung	Verbrennung	Behandlung zur Beseiti- gung		energetische	Behandlung und stoffliche	
1 000 t									%
Siedlungsabfälle insgesamt	47 887	12 095	299	9 956	1 840	35 793	5 525	30 268	75
gefährliche Abfälle	391	26	1	17	8	365	9	356	93
nicht gefährliche Abfälle	47 496	12 068	298	9 938	1 832	35 428	5 516	29 912	75
davon:									
Haushaltsabfälle	41 750	9 622	123	7 945	1 553	32 128	4 752	27 376	77
gefährliche Abfälle	372	26	1	17	7	345	4	342	93
nicht gefährliche Abfälle	41 378	9 595	122	7 928	1 546	31 783	4 749	27 034	77
davon:									
Hausmüll, hausmüllähnliche Gewerbe- abfälle gemeinsam über die öffent- liche Müllabfuhr eingesammelt	13 753	8 612	28	7 220	1 365	5 141	3 569	1 572	37
Sperrmüll	2 335	578	6	451	121	1 756	406	1 350	75
Abfälle aus der Biotonne	3 743	18	–	4	15	3 724	–	3 724	99
Garten- u. Parkabfälle biologisch abbaubar	4 509	46	25	1	20	4 463	61	4 403	99
Andere getrennt gesammelte Fraktionen . .	17 410	367	65	270	32	17 044	717	16 327	98
Glas	2 233	3	3	0	–	2 231	0	2 231	100
Papier, Pappe, Kartonagen	8 121	4	0	3	1	8 117	32	8 085	100
Leichtverpackungen/Kunststoffe	4 975	249	4	223	21	4 726	356	4 370	95
Elektroaltgeräte	396	0	–	–	0	396	–	396	100
Sonstiges (Verbunde, Metalle, Textilien, usw.)	1 685	111	58	44	10	1 574	329	1 245	93
Sonstige Siedlungsabfälle	6 138	2 473	176	2 010	287	3 665	772	2 892	60
gefährliche Abfälle	20	0	0	0	0	19	5	14	95
nicht gefährliche Abfälle	6 118	2 473	176	2 010	287	3 645	767	2 878	60
davon:									
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, getrennt vom Hausmüll angeliefert oder eingesammelt	4 313	2 117	9	1 926	181	2 196	721	1 475	51
Straßenkehrriecht/Garten- und Parkabfälle (Boden und Steine)	973	322	162	70	90	650	34	616	67
Biologisch abbaubare Küchen- und Kantinenabfälle	668	10	–	6	4	658	9	649	99
Marktabfälle	72	9	0	8	1	63	3	60	88
Leuchtstoffröhren und andere quecksilberhaltige Abfälle	13	0	0	–	0	12	–	12	92
Andere getrennt gesammelte Fraktionen . .	100	15	4	0	11	85	5	80	85
Bergematerial aus dem Bergbau	42 891	42 891	42 891	–	–	–	–	–	0
Abfälle aus Produktion und Gewerbe	58 491	13 462	6 812	4 607	2 043	45 029	8 279	36 750	77
gefährliche Abfälle	9 653	3 008	514	1 048	1 446	6 645	853	5 791	69
nicht gefährliche Abfälle	48 838	10 453	6 297	3 559	597	38 384	7 426	30 958	79
Bau- und Abbruchabfälle	201 842	24 943	23 436	135	1 372	176 899	1 036	175 863	88
gefährliche Abfälle	8 731	4 061	2 993	52	1 016	4 670	249	4 421	53
nicht gefährliche Abfälle	193 111	20 882	20 442	83	356	172 229	787	171 442	89
dar. Boden, Steine und Baggergut	112 700	18 679	17 621	33	1 025	94 021	2	94 019	83
gefährliche Abfälle	4 100	2 193	1 436	32	726	1 907	2	1 905	47
nicht gefährliche Abfälle	108 600	16 486	16 185	1	299	92 114	0	92 114	85
Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen¹⁾	35 835	6 657	5 526	57	1 073	29 178	7 069	22 109	81
gefährliche Abfälle	4 981	1 325	972	4	348	3 656	950	2 706	73
nicht gefährliche Abfälle	30 853	5 332	4 554	53	725	25 522	6 119	19 402	83
Abfallaufkommen insgesamt	386 946	100 047	78 963	14 755	6 328	286 899	21 910	264 989	74
gefährliche Abfälle	23 756	8 421	4 481	1 122	2 818	15 335	2 061	13 275	65
nicht gefährliche Abfälle	363 189	91 626	74 482	13 633	3 510	271 564	19 849	251 715	75

*) Vorläufiges Ergebnis.

¹⁾ Ohne Abfälle aus Abwasserbehandlungsanlagen (Europäisches Abfallverzeichnis – EAV, Schlüssel-Nr. 1908) und Sekundärabfälle, die als Rohstoffe/Produkte aus dem Entsorgungsprozess herausgehen.

12 Umwelt
12.7 Verwendung bestimmter klimawirksamer Stoffe *)

Nr. der Klassifikation ¹⁾	Jahr Stoffart Wirtschaftszweig (H. v. = Herstellung von)	Verwendung insgesamt	Davon eingesetzt als . . .				Potenziell emissionsrelevante Stoffe
			Kältemittel	Treibmittel bei der Herstellung von		sonstiges Mittel	
				Aerosolen	Kunst- und Schaumstoffen		
			t				
		Insgesamt					
	2007	9 702	6 751	542	2 321	88	9 702
		davon :					
		nach Stoffarten					
	FKW	52	0	–	–	52	52
	darunter:						
	R 14	15	0	–	–	15	15
	R 116	33	–	–	–	33	33
	R 218	4	–	–	–	4	4
	H-FKW	7 659	4 761	542	2 321	36	7 659
	darunter:						
	R 23	23	17	–	–	7	23
	R 134a	6 775	4 731	443	1 600	1	6 775
	R 143a	1	1	–	–	–	1
	R 152a	570	–	95	475	–	570
	R 227ea	50	2	1	20	27	50
	R 245fa	74	–	–	74	–	74
	R 365mfc	147	–	–	147	–	147
	FKW und H-FKW zusammen	7 712	4 761	542	2 321	88	7 712
	Blends	1 991	1 990	0	–	–	1 991
	darunter:						
	R 404 A	1 071	1 071	–	–	–	1 071
	R 407 A	11	11	–	–	–	11
	R 407 C	590	590	0	–	–	590
	R 410 A	144	144	0	–	–	144
	R 413 A	25	25	–	–	–	25
	R 417 A	10	10	–	–	–	10
	R 507	122	122	–	–	–	122
		nach Wirtschaftszweigen					
15	Ernährungsgewerbe	8	8	–	–	–	8
24	Chemische Industrie	2 165	42	431	1 692	–	2 165
25	H. v. Gummi- und Kunststoffwaren	8	3	0	5	0	8
28	H. v. Metallerzeugnissen	11	7	–	5	–	11
29	Maschinenbau	1 951	1 921	–	3	28	1 951
34	H. v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen	3 283	3 283	–	–	0	3 283
45	Baugewerbe ²⁾	714	714	–	–	–	714
50	Kraftfahrzeughandel; Instandhaltung und Reparatur						
	von Kraftfahrzeugen; Tankstellen	413	413	–	–	–	413
	Übrige Wirtschaftszweige	1 149	361	111	616	60	1 149

*) Näheres hierzu siehe »Methodische Erläuterungen« und »Definitionen« am Anfang dieses Kapitels.
1) Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003 (WZ 2003).

2) Hier handelt es sich überwiegend um Kälte-Klima-Fachbetriebe, die der Klassifikationsnummer 45.33.2 »Installation von Heizungs-, Lüftungs-, Klima- und gesundheitstechnischen Anlagen« zugerechnet werden.

12 Umwelt
12.7 Verwendung bestimmter klimawirksamer Stoffe *)

Nr. der Klassifikation ¹⁾	Jahr Stoffart Wirtschaftszweig (H. v. = Herstellung von)	Verwendung insgesamt	Davon eingesetzt als . . .				Potenziell emissionsrelevante Stoffe
			Kältemittel	Treibmittel bei der Herstellung von		sonstiges Mittel	
				Aerosolen	Kunst- und Schaumstoffen		
1 000 GWP-gewichtete t							
Insgesamt							
2007		15 131	11 528	601	2 413	589	15 131
davon :							
nach Stoffarten							
FKW		433	2	–	–	431	433
darunter:							
R 14		96	1	–	–	95	96
R 116		307	–	–	–	307	307
R 218		29	–	–	–	29	29
H-FKW		9 545	6 373	601	2 413	158	9 545
darunter:							
R 23		274	197	–	–	78	274
R 134a		8 808	6 150	576	2 080	1	8 808
R 143a		4	4	–	–	–	4
R 152a		80	–	13	67	–	80
R 227ea		144	5	2	58	79	144
R 245fa		60	–	–	60	–	60
R 365mfc		131	–	–	131	–	131
FKW und H-FKW zusammen		9 978	6 375	601	2 413	589	9 978
Blends		5 153	5 153	0	–	–	5 153
darunter:							
R 404 A		3 491	3 491	–	–	–	3 491
R 407 A		19	19	–	–	–	19
R 407 C		891	891	0	–	–	891
R 410 A		243	243	0	–	–	243
R 413 A		44	44	–	–	–	44
R 417 A		20	20	–	–	–	20
R 507		401	401	–	–	–	401
nach Wirtschaftszweigen							
15 Ernährungsgewerbe		22	22	–	–	–	22
24 Chemische Industrie		2 802	182	480	2 140	–	2 802
25 H. v. Gummi- und Kunststoffwaren		23	6	0	16	0	23
28 H. v. Metallerzeugnissen		18	13	–	5	–	18
29 Maschinenbau		4 168	4 086	–	3	79	4 168
34 H. v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen		4 278	4 278	–	–	0	4 278
45 Baugewerbe ²⁾		1 643	1 643	–	–	–	1 643
50 Kraftfahrzeughandel; Instandhaltung und Reparatur							
von Kraftfahrzeugen; Tankstellen		562	562	–	–	–	562
Übrige Wirtschaftszweige		1 616	736	121	249	510	1 616

*) Näheres hierzu siehe »Methodische Erläuterungen« und »Definitionen« am Anfang dieses Kapitels.
1) Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003 (WZ 2003).

2) Hier handelt es sich überwiegend um Kälte-Klima-Fachbetriebe, die der Klassifikationsnummer 45.33.2 »Installation von Heizungs-, Lüftungs-, Klima- und gesundheitstechnischen Anlagen« zugerechnet werden.

12 Umwelt
 12.8 Material- und Energieflüsse
 12.8.1 Entnahmen *)

Gegenstand der Nachweisung	1995	2002	2003	2004	2005	2006
	Mill. t					
Verwertete inländische Entnahme ¹⁾	1 281,5	1 125,0	1 094,4	1 119,2	1 087,7	1 108,8
Abiotische verwertete Rohstoffe	1 061,3	895,3	888,4	866,2	841,5	875,4
Energieträger	265,5	227,9	225,5	226,9	220,9	215,7
Steinkohle	53,6	26,4	25,9	25,9	24,9	20,9
Braunkohle	192,8	181,8	179,2	181,9	177,9	176,3
Erdöl	3,0	3,6	3,8	3,5	3,6	3,5
Erdgas	15,7	15,7	16,3	15,3	14,2	14,6
Sonstige Energieträger ²⁾	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3
Mineralische Rohstoffe	795,8	667,5	662,9	639,4	620,6	659,8
Erze	0,1	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Sonstige mineralische Rohstoffe	795,7	667,0	662,4	639,0	620,2	659,4
Baumineralien	746,1	614,3	609,9	583,2	563,3	601,2
Bausande und andere natürliche Sande	201,3	145,5	152,4	145,5	133,7	138,6
Feldsteine, Kiese, gebrochene Natursteine	469,7	397,9	387,1	366,8	361,4	390,2
Sonstige Baumineralien ³⁾	75,1	70,9	70,4	70,9	68,2	72,5
Industriemineralien	49,6	52,8	52,5	55,8	56,9	58,1
Kieselsaure Sande und Quarzsande	9,1	7,8	8,0	8,2	7,7	7,7
Chemische und Düngemittelminerale	1,2	1,2	1,2	1,1	1,2	1,3
Salze	20,2	23,2	23,3	26,1	26,7	27,4
Sonstige Industriemineralien ⁴⁾	19,2	20,5	20,2	20,4	21,3	21,8
Biotische verwertete Rohstoffe	220,2	229,7	206,0	252,9	246,3	233,3
Pflanzliche Biomasse aus der Landwirtschaft	203,2	209,7	182,1	227,5	219,5	203,4
Getreide und Hülsenfrüchte	40,2	43,9	39,9	51,6	46,4	43,8
Hackfrüchte	38,1	38,6	34,1	40,7	37,4	31,1
Handelsgewächse	3,3	3,9	3,7	5,4	5,2	5,4
Gemüse und Obst einschl. Weinmosterte	6,2	7,0	7,0	8,2	7,5	7,8
Stroh für Futter- und Einstreuwecke	18,7	19,2	17,2	22,6	20,1	19,3
Zwischenfrüchte und Rübenblätter für Futterwecke	9,9	7,8	6,8	6,8	6,5	6,5
Futterpflanzen und Grünland	86,8	89,3	73,3	92,1	96,6	89,4
Biomasse aus der Forstwirtschaft (Laub- und Nadelholz)	16,9	19,8	23,8	25,3	26,6	29,8
Biomasse von Tieren	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1
Fischerei ⁵⁾	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Jagdstrecke	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0
Entnahme von Gasen	1 166,3	1 152,1	1 160,9	1 159,3	1 153,6	1 141,9
Sauerstoffentnahme für Verbrennungsprozesse	1 079,6	1 069,7	1 079,4	1 079,6	1 073,8	1 063,2
Sauerstoffentnahme für Atmung ⁶⁾	85,4	81,5	80,6	78,8	79,1	78,0
Stickstoffentnahme für Verbrennungsprozesse	1,2	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8
Einfuhr ⁷⁾	463,6	513,3	542,3	561,9	563,0	600,3
Rohstoffe	275,6	309,5	319,5	325,2	326,5	337,2
Energieträger	170,1	208,4	225,0	224,5	227,8	232,7
Mineralische Rohstoffe	82,7	76,9	69,3	76,7	72,5	76,2
Erze	47,3	48,6	43,1	51,2	47,0	49,6
Sonstige mineralische Rohstoffe	35,5	28,3	26,1	25,5	25,5	26,6
Biomasse	22,7	24,3	25,2	24,1	26,2	28,3
Halbwaren	105,0	102,2	108,3	114,7	113,1	121,2
von Energieträgern	47,8	49,0	50,4	53,1	52,2	54,6
von mineralischen Rohstoffen	38,0	29,9	32,2	34,5	33,6	36,2
von Erzen	9,7	12,5	14,6	17,3	17,1	19,2
von sonstigen mineralischen Rohstoffen	28,3	17,4	17,6	17,2	16,5	17,0
von Biomasse	19,2	23,4	25,7	27,1	27,3	30,4
Fertigwaren	83,0	101,1	114,0	120,5	122,2	141,0
vorwiegend von Energieträgern	15,9	20,6	23,2	25,1	25,4	28,6
vorwiegend von mineralischen Rohstoffen	38,7	46,9	53,5	57,1	57,4	69,2
vorwiegend von Erzen	33,5	39,8	45,3	48,4	48,5	59,3
vorwiegend von sonstigen mineralischen Rohstoffen	5,2	7,1	8,2	8,7	8,9	9,9
vorwiegend von Biomasse	28,4	33,7	37,4	38,3	39,4	43,2
Nichtverwertete inländische Rohstoffentnahme	2 216,8	2 169,3	2 119,3	2 217,1	2 182,9	2 115,8
Abraum/Bergematerial von Energieträgern	1 807,7	1 708,3	1 697,2	1 789,2	1 758,2	1 690,9
dar. Abraum der Braunkohle	1 754,9	1 678,5	1 666,8	1 757,6	1 727,1	1 663,5
Bergematerial von mineralischen Rohstoffen	132,2	122,0	122,4	120,4	117,1	120,2
Nichtverwendete Biomasse	178,3	190,8	163,9	199,4	200,8	194,3
Boden, Steine und Baggergut ^{8) 9)}	98,6	148,3	135,8	108,1	106,8	110,4

*) 2004 bis 2006 vorläufiges Ergebnis. – Ab 2001 wird die Einfuhr nach der Standard International Trade Classification (SITC-Rev. 3) erhoben. Ein Vergleich mit früheren Ergebnissen ist deshalb nur eingeschränkt möglich. – Siehe auch »Methodische Erläuterungen« am Anfang dieses Kapitels.

¹⁾ Summenbildung ohne Sauerstoff und Stickstoff.

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

³⁾ Hierzu zählen nicht gebrochene Natursteine, Kalk, Gipsstein, Anhydrit, Kreide, Dolomit, Schiefer, Tone.

⁴⁾ Hierzu zählen Kaolin u. a. Spezialtone, sonst. Bergbauerzeugnisse und Torf für gärtnerische Zwecke.

⁵⁾ Fangmengen der Hochsee- und Küstenfischerei.

⁶⁾ Beinhaltet die Atmung von Menschen und Nutztieren.

⁷⁾ Einschl. importierter Abfall zur letzten Verwendung.

⁸⁾ Ab 2002 einschl. gefährlicher Abfälle.

⁹⁾ Ab 2004 ohne eingesetzte Mengen an Bodenaushub, Bauschutt und Straßenaufbruch bei Bau- und Rekultivierungsmaßnahmen.

12 Umwelt
 12.8 Material- und Energieflüsse
 12.8.2 Abgaben *)

Gegenstand der Nachweisung	1995	2002	2003	2004	2005	2006
	Mill. t					
Verwertete inländische Abgabe	1 898,5	1 847,4	1 857,0	1 848,0	1 834,2	1 818,2
Luftemissionen ¹⁾	938,5	898,7	912,5	911,1	887,8	890,8
Kohlendioxid (CO ₂) ²⁾	920,8	886,5	900,8	899,8	876,8	880,3
Kohlenmonoxid (CO)	6,7	4,6	4,5	4,3	4,2	4,0
Stickoxide (NO _x)	2,1	1,6	1,6	1,5	1,4	1,4
Schwefeldioxid (SO ₂)	1,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Distickstoffoxid (N ₂ O) ²⁾	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Ammoniak (NH ₃)	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Methan (CH ₄) ²⁾	3,9	2,8	2,6	2,4	2,3	2,2
Partikel (Staub)	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Flüchtige organische Verbindungen (NMVOC)	2,1	1,5	1,4	1,4	1,4	1,3
Emissionen im Abwasser ³⁾	4,0	–	–	–	–	–
Dissipativer Gebrauch von Produkten	289,2	269,8	266,9	259,2	258,2	252,9
Organischer Dünger	281,1	261,5	258,5	250,7	248,7	243,6
Mineralischer Dünger	4,7	4,7	4,7	4,5	4,4	4,5
Pflanzenschutzmittel	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Saatgut	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Streusalz	1,6	1,8	2,0	2,2	3,4	3,1
Dissipative Verluste ⁴⁾	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Abgabe von sonstigen Gasen	666,7	678,8	677,5	677,7	688,1	674,4
Wasser aus Verbrennungsprozessen	520,9	538,1	538,0	540,7	550,8	538,6
Atmungsemissionen (CO ₂) ⁵⁾	117,4	112,1	110,8	108,4	108,7	107,2
Atmungsemissionen (H ₂ O) ⁶⁾	28,3	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6
Ausfuhr	224,7	303,7	318,5	349,5	357,0	379,6
Rohstoffe	56,4	77,6	78,1	80,6	78,2	82,1
Energieträger	7,7	16,8	20,0	22,5	15,2	11,5
Mineralische Rohstoffe	32,2	40,6	39,3	40,8	41,5	48,0
Erze	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2
Sonstige mineralische Rohstoffe	32,1	40,4	39,2	40,6	41,3	47,9
Biomasse	16,5	20,2	18,8	17,3	21,5	22,5
Halbwaren	83,1	100,1	108,8	122,5	129,4	133,8
von Energieträgern	21,1	26,7	28,3	35,0	37,6	40,0
von mineralischen Rohstoffen	41,8	48,9	54,6	58,8	61,3	61,3
von Erzen	13,8	14,0	14,8	15,7	15,1	16,5
von sonstigen mineralischen Rohstoffen	28,0	34,9	39,8	43,1	46,2	44,8
von Biomasse	20,2	24,5	25,9	28,7	30,5	32,6
Fertigwaren	85,3	126,1	131,6	146,4	149,4	163,7
vorwiegend von Energieträgern	20,9	28,2	30,5	33,8	34,9	37,1
vorwiegend von mineralischen Rohstoffen	44,6	66,6	68,3	76,8	76,1	86,1
vorwiegend von Erzen	38,9	56,6	57,8	65,3	64,3	72,9
vorwiegend von sonstigen mineralischen Rohstoffen	5,7	9,9	10,6	11,5	11,8	13,2
vorwiegend von Biomasse	19,8	31,4	32,7	35,8	38,5	40,5
Nichtverwertete inländische Abgabe ⁷⁾	2 216,8	2 169,3	2 119,3	2 217,1	2 182,9	2 115,8
Saldo	788,2	639,3	622,1	642,8	613,1	653,1
dar. Abfall an Deponie	94,8	66,5	59,5	56,7	45,7	38,7
Nachrichtlich:						
Wasserentnahme aus der Natur ⁸⁾	48 830,9	–	–	40 172,0	–	–
Wasserabgabe an die Natur ⁹⁾	48 642,5	–	–	40 024,5	–	–
Saldo Ex- und Import von Wasser	7,8	–	–	7,5	–	–
Saldo Wasser	180,6	–	–	140,0	–	–

*) 2004 bis 2006 vorläufiges Ergebnis. – Ab 2001 wird die Ausfuhr nach der Standard International Trade Classification (SITC-Rev. 3) erhoben. Ein Vergleich mit früheren Ergebnissen ist deshalb nur eingeschränkt möglich. – Siehe auch »Methodische Erläuterungen« am Anfang dieses Kapitels.

¹⁾ Ohne FCKW und Halone.

²⁾ Quelle: United Nations Framework Convent on Climate Change, Bonn (www.unfccc.int).

³⁾ Emissionen von Stickstoff, Phosphor und sonstigen Substanzen und (organischem) Material nach Kläranlage. – Bis einschl. 2001 Schätzungen.

⁴⁾ Enthält nur Brems- und Reifenverluste.

⁵⁾ Beinhaltet die Atmungsemissionen (CO₂) von Menschen und Nutztieren.

⁶⁾ Enthält nur die Wasserverdunstung des Menschen durch Atmung und Ausscheidung über die Haut.

⁷⁾ Wert entspricht der nichtverwerteten inländischen Entnahme.

⁸⁾ Einschl. Fremd- und Regenwasser.

⁹⁾ Einschl. Fremd- und Regenwasser, Verluste bei der Wasserverteilung und Verdunstung.

12 Umwelt
12.9 Einsatz von Umweltressourcen für wirtschaftliche Zwecke *)

Gegenstand der Nachweisung	Einheit	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006 ¹⁾	2007 ¹⁾
Produktionsfaktoren										
Primärenergieverbrauch	Petajoule	14 269	14 401	14 679	14 427	14 460	14 656	14 465	14 756	13 948
Rohstoffentnahme und Import ²⁾	Mill. t	1 455	1 410	1 340	1 327	1 342	1 337	1 310	1 373	1 355
Wasserentnahme aus der Natur ³⁾	Mill. m ³	48 831	44 929	43 899	–	–	40 537	–	–	...
Treibhausgase	Mill. t CO ₂ -Äqu.	1 095	1 019	1 036	1 017	1 030	1 028	1 005	1 005	981
dar. CO ₂	Mill. t	921	883	901	887	901	900	877	880	857
Wasserabgabe an die Natur ⁴⁾	Mill. m ³	48 642	44 766	43 727	–	–	40 388	–	–	...
Abfall ⁵⁾ ⁶⁾	1 000 t	365 421	406 663	395 222	381 262	366 412	339 368	331 876	340 899	...
Siedlungs- und Verkehrsflächen ⁷⁾	km ²	.	43 939	44 381	44 780	45 141	45 621	46 050	46 438	46 789
Arbeitsstunden	Mrd. Std.	58	58	57	57	56	56	56	56	57
Abschreibungen (in Preisen von 2000)	Mrd. EUR	268	308	319	327	334	340	347	357	371
Nachrichtlich:										
Bruttoinlandsprodukt										
(in jeweiligen Preisen)	Mrd. EUR	1 848	2 063	2 113	2 143	2 164	2 211	2 243	2 322	2 423
Messzahlen										
Primärenergieverbrauch	1995 = 100	100	100,9	102,9	101,1	101,3	102,7	101,4	103,4	97,8
Rohstoffentnahme und Import ²⁾	1995 = 100	100	96,9	92,1	91,2	92,3	91,9	90,1	94,4	93,2
Wasserentnahme aus der Natur ³⁾	1995 = 100	100	92,0	89,9	–	–	83,0	–	–	...
Treibhausgase	1995 = 100	100	93,1	94,6	92,9	94,1	93,8	91,8	91,8	89,6
dar. CO ₂	1995 = 100	100	95,9	97,9	96,3	97,8	97,7	95,2	95,6	93,0
Wasserabgabe an die Natur ⁴⁾	1995 = 100	100	92,0	89,9	–	–	83,0	–	–	...
Abfall ⁵⁾ ⁶⁾	1996 = 100	.	105,5	102,6	98,9	95,1	88,1	86,1	88,5	...
Siedlungs- und Verkehrsflächen ⁷⁾	1996 = 100	.	104,5	105,5	106,5	107,3	108,5	109,5	110,4	111,3
Arbeitsstunden	1995 = 100	100	100	99,4	98,0	96,6	97,2	96,6	97,1	98,9
Abschreibungen (in Preisen von 2000)	1995 = 100	100	115,0	118,8	122,0	124,5	126,9	129,5	133,1	138,2
Bruttoinlandsprodukt preisbereinigt										
(Kettenindex 2000 = 100)	1995 = 100	100	110,4	111,8	111,8	111,6	112,9	113,8	117,2	120,0
Bruttoinlandsprodukt im Verhältnis zu Produktionsfaktoren										
Primärenergieverbrauch	1995 = 100	100	109,4	108,7	110,6	110,1	109,9	112,3	113,3	122,8
Rohstoffentnahme und Import ²⁾	1995 = 100	100	114,0	121,4	122,6	120,9	122,8	126,3	124,1	128,8
Wasserentnahme aus der Natur ³⁾	1995 = 100	100	120,0	124,4	–	–	136,0	–	–	...
Treibhausgase	1995 = 100	100	118,6	118,1	120,4	118,6	120,3	124,0	127,7	134,0
dar. CO ₂	1995 = 100	100	115,1	114,2	116,1	114,0	115,6	119,5	122,6	129,0
Wasserabgabe an die Natur ⁴⁾	1995 = 100	100	120,0	124,4	–	–	136,0	–	–	...
Abfall ⁵⁾ ⁶⁾	1996 = 100	.	103,6	107,9	111,9	116,2	126,9	130,8	131,1	...
Siedlungs- und Verkehrsflächen ⁷⁾	1996 = 100	.	104,7	104,9	104,0	102,9	103,1	102,9	105,1	106,8
Arbeitsstunden	1995 = 100	100	110,5	112,5	114,1	115,5	116,2	117,8	120,7	121,4
Abschreibungen (in Preisen von 2000)	1995 = 100	100	96,1	94,2	91,7	89,6	89,0	87,9	88,0	86,9

*) Siehe auch »Methodische Erläuterungen« am Anfang dieses Kapitels.

¹⁾ Werte zum Teil geschätzt.

²⁾ Verwertete Entnahme abiotischer Rohstoffe und importierte abiotische Güter.

³⁾ Einschl. Fremd- und Regenwasser.

⁴⁾ Einschl. Fremd- und Regenwasser, Verluste bei der Wassererteilung und Verdunstung.

⁵⁾ Der Vergleich der Ergebnisse ab 1996 mit früheren Ergebnissen ist wegen der Umstellung der Primärstatistiken nur eingeschränkt möglich.

⁶⁾ Nettoabfallaufkommen.

⁷⁾ Stichtag 31.12.

12 Umwelt
 12.10 Verwendung von Energie
 12.10.1 Primärenergieverbrauch

Produktionsbereiche und private Haushalte (H. v. = Herstellung von)	1995	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007 ¹⁾
	Petajoule							
Erzeugung von Produkten der Landwirtschaft und Jagd	155	130	127	124	120	115	119	107
Erzeugung von Produkten der Forstwirtschaft	4	4	3	3	3	3	3	3
Erzeugung von Produkten der Fischerei und Fischzucht	1	1	1	1	1	1	1	1
Gewinnung von Kohle und Torf	89	48	48	52	46	52	50	43
Gewinnung v. Steinkohle, H. v. Steinkohlebricketts	27	17	14	16	16	20	17	14
Gewinnung v. Braunkohle u. Torf, H. v. Braunkohlebricketts u. Torfveredelung	62	31	34	35	30	32	33	29
Gewinnung von Erdöl und Erdgas, Erbringung diesbezüglicher Dienstleistungen .	22	24	21	21	31	17	12	12
Gewinnung von Erzen (einschl. von Uranerzen)	1	0	0	0	0	0	0	0
Gewinnung von Steinen und Erden, sonstigen Bergbauerzeugnissen	39	22	21	21	28	21	19	20
H. v. Nahrungs- und Genussmitteln	240	233	240	252	252	245	250	246
H. v. Textilien	53	44	38	39	35	34	32	32
H. v. Bekleidung	8	6	6	6	6	5	5	4
H. v. Leder und Lederwaren	5	3	3	3	3	3	3	3
H. v. Holz und Holzzeugnissen	47	50	48	58	70	71	68	60
H. v. Papier und Pappe und Waren daraus	179	182	173	192	205	224	234	235
H. v. Verlags- und Druckerzeugnissen, bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern	46	48	49	51	51	47	44	41
H. v. Kokereierzeugnissen, Mineralölerzeugnissen, Spalt- und Brutstoffen . . .	371	362	350	384	437	433	436	382
H. v. Kokereierzeugnissen	78	43	38	61	66	40	46	34
H. v. Mineralölerzeugnissen	293	319	312	322	371	393	389	347
H. v. chemischen Erzeugnissen	1 299	1 387	1 378	1 349	1 376	1 357	1 311	1 314
H. v. Gummi- und Kunststoffwaren	87	91	88	95	98	96	98	97
H. v. Glas, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	353	325	279	281	309	301	308	311
H. v. Metallen und Halbzeugen daraus	715	749	711	734	761	689	734	716
H. v. Metallerzeugnissen	111	109	111	124	123	117	128	115
H. v. Maschinen	120	98	96	115	102	100	104	106
H. v. Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen	8	6	6	5	4	4	4	4
H. v. Geräten der Elektrizitätserzeugung, -verteilung u. Ä.	53	37	34	42	43	42	45	47
H. v. Erzeugnissen der Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik	19	20	21	22	22	22	22	22
H. v. Erzeugnissen der Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik	24	21	22	24	24	22	23	32
H. v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen	121	125	131	138	145	142	144	144
H. v. sonstigen Fahrzeugen (Wasser-, Schienen-, Luftfahrzeuge u. a.)	24	20	21	21	22	21	22	19
H. v. Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren u. Ä. . . .	27	24	24	25	25	25	41	29
H. v. Sekundärrohstoffen	5	6	6	6	5	6	8	8
Erzeugung und Verteilung von Energie (Strom, Gas)	3 326	3 446	3 465	3 466	3 579	3 691	3 814	3 624
Erzeugung und Verteilung von Elektrizität (einschl. Fernwärme)	3 323	3 442	3 460	3 462	3 574	3 687	3 811	3 620
Erzeugung und Verteilung von Gasen	3	4	4	4	4	4	4	4
Gewinnung und Verteilung von Wasser	15	15	15	14	15	14	15	15
Bauarbeiten	297	268	249	237	221	210	224	227
Handelsleistungen mit Kfz, Reparaturen an Kfz; Tankleistungen	88	95	96	98	99	98	105	103
Handelsvermittlungs- und Großhandelsleistungen	136	133	131	125	126	123	132	130
Einzelhandelsleistungen; Reparaturleistungen an Gebrauchsgütern	221	209	215	212	211	185	202	185
Beherbergungs- und Gaststättendienstleistungen	92	92	96	93	94	88	96	87
Landverkehrs- und Transportleistungen in Rohrfernleitungen	349	362	351	343	345	342	354	360
Eisenbahndienstleistungen	78	72	69	68	67	66	64	64
Sonstige Landverkehrs- und Transportleistungen in Rohrfernleitungen	271	290	283	275	278	276	290	296
Schifffahrtsleistungen	96	61	57	58	49	45	69	40
Luftfahrtleistungen	288	370	357	363	371	434	466	492
Dienstleistungen bzgl. Hilfs- und Nebentätigkeiten für den Verkehr	190	215	215	215	220	219	234	238
Nachrichtenübermittlungsdienstleistungen	44	46	52	56	60	58	63	61
Dienstleistungen der Kreditinstitute und Versicherungen (ohne Sozialversicherung)	72	65	70	69	65	55	58	51
Dienstleistungen des Grundstücks- u. Wohnungswesens, Vermietung beweglicher Sachen	124	148	153	165	175	167	182	178
Dienstleistungen der öffentlichen Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung	249	211	180	208	202	178	193	172
Erziehungs- und Unterrichtsdienstleistungen	107	104	117	119	123	97	111	101
Dienstleistungen des Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesens	137	143	159	163	168	142	154	138
Erbringung von sonst. öffentlichen und persönlichen Dienstleistungen	223	241	251	239	229	206	229	217
Alle Produktionsbereiche	18 510	18 705	18 440	18 787	19 271	19 329	19 754	19 290
Private Haushalte (Inlandsverbrauch)	3 912	3 851	3 995	4 001	3 956	3 827	3 811	3 401
Alle Produktionsbereiche und private Haushalte (VGR-Konzept)	22 422	22 556	22 435	22 789	23 228	23 156	23 565	22 691
Bunkerungssaldo ²⁾	- 102	- 72	- 128	- 193	- 216	- 254	- 286	- 280
Fackel- und Leitungsverluste ³⁾ /Statistische Differenz ⁴⁾	181	223	273	224	219	325	264	257
Alle Produktionsbereiche und private Haushalte (Territorial-Konzept)	14 269	14 401	14 427	14 460	14 656	14 465	14 756	13 948

¹⁾ Vorläufiges Ergebnis.

²⁾ Hochseebunkerungen, Luftfahrt, Lkw und Pkw in der übrigen Welt, abzüglich Bunkerungen der Gebietsfremden im Inland.

³⁾ Fackel- und Leitungsverluste werden nicht dem Verbraucher zugeordnet.

⁴⁾ Differenz zwischen aufkommens- und verwendungsseitiger Berechnung.

12 Umwelt
 12.10 Verwendung von Energie
 12.10.2 Verwendung von Energieträgern im Inland

Energieträger	1995	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007 ¹⁾
	Petajoule							
Steinkohle	2 052	1 866	1 718	1 803	1 774	1 753	1 837	1 816
Steinkohlenbriketts	9	4	3	3	2	1	2	2
Steinkohlenkoks	423	429	391	384	367	332	352	366
Kohlenwertstoffe	41	39	43	20	16	11	22	33
Braunkohle	1 709	1 528	1 653	1 642	1 659	1 609	1 589	1 626
Braunkohlenbriketts	105	35	30	28	26	25	28	26
Andere Braunkohlenprodukte	77	67	60	69	74	74	74	73
Hartbraunkohle	26	30	19	6	0	0	1	0
Erdöl	4 400	4 569	4 566	4 667	4 800	4 920	4 799	4 697
Ottokraftstoffe	1 537	1 454	1 383	1 336	1 307	1 251	1 194	1 180
Rohbenzin	643	792	742	758	801	802	758	750
Flugturbinenkraftstoff	300	376	360	368	375	435	466	493
Dieselmotorkraftstoff	1 088	1 167	1 195	1 217	1 261	1 238	1 227	1 243
Heizöl leicht	1 532	1 253	1 261	1 242	1 137	1 145	1 189	802
Heizöl schwer	584	453	450	453	401	388	412	381
Petrolkoks	71	69	63	62	73	79	72	62
Flüssiggas	182	154	145	143	143	149	150	154
Raffineriegas	185	207	202	225	223	227	220	220
Andere Mineralölprodukte	326	318	287	265	293	303	331	315
Kokereigas, Stadtgas	90	81	62	57	57	64	58	55
Gichtgas, Konvertergas	163	156	156	149	153	154	159	152
Erdgas, Erdölgas	2 664	2 896	3 031	3 172	3 232	3 054	3 186	3 056
Grubengas	10	8	9	9	5	6	4	5
Wasserkraft	77	92	90	68	72	70	72	77
Wind-, Photovoltaikanlagen	6	35	56	68	94	103	118	143
Müll und sonstige Biomasse	185	349	361	434	686	802	1 011	1 026
Sonstige erneuerbare neue Energien	7	9	13	14	15	17	19	19
Strom	1 871	1 997	2 012	2 041	2 086	2 098	2 118	2 117
Kernenergie	1 682	1 851	1 798	1 801	1 822	1 779	1 826	1 533
Fernwärme	376	273	277	286	273	268	271	269
Energieträger insgesamt	22 422	22 556	22 435	22 789	23 228	23 156	23 565	22 691
Ausstoß der Umwandlungsbereiche	8 232	8 307	8 152	8 359	8 575	8 762	8 788	8 720
Fackel- und Leitungsverluste ²⁾ /Statistische Differenz ³⁾	181	223	273	224	219	325	264	257
Bunkerungssaldo ⁴⁾	102	72	128	193	216	254	286	280
Primärenergieverbrauch insgesamt	14 269	14 401	14 427	14 460	14 656	14 465	14 756	13 948

¹⁾ Vorläufiges Ergebnis.

²⁾ Fackel- und Leitungsverluste werden nicht dem Verbraucher zugeordnet.

³⁾ Differenz zwischen aufkommens- und verwendungsseitiger Berechnung.

⁴⁾ Hochseebunkerungen, Luftfahrt, Lkw und Pkw in der übrigen Welt, abzüglich Bunkerungen der Gebietsfremden im Inland.

12.11 Luftemissionen 2006 nach Produktionsbereichen und Energieträgern *)

Produktionsbereiche und Konsum der privaten Haushalte (H. v. = Herstellung von)	Insgesamt	Energieträger					Prozesse
		zusammen	davon				
			Gase	Kohlen und -produkte	Mineralöl- erzeugnisse	erneuerbare Energien		Müll (fossil)
1 000 t							
Kohlendioxid (CO₂)-Emissionen							
Erzeugung v. Produkten der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	10 048	10 048	886	164	6 559	2 440	0
Erzeugung von Produkten des Produzierenden Gewerbes insgesamt	590 239	525 709	124 072	325 219	42 317	23 474	10 627
Gewinnung von Kohle und Torf	2 337	2 337	49	2 172	116	0	0
H. v. Nahrungs- und Futtermitteln und Getränken	11 564	11 564	6 325	1 338	3 624	276	0
H. v. Papier, Pappe und Waren daraus	9 444	9 444	4 765	1 399	668	2 613	0
H. v. Kokereierzeugnissen, Mineralölerzeugnissen, Spalt- und Brutstoffen	20 901	20 901	13 277	1 837	4 636	1 152	0
H. v. chemischen Erzeugnissen	31 743	16 445	12 527	1 089	2 700	129	0
H. v. Glas, Keramik; Verarbeitung von Steinen und Erden	43 980	23 952	6 644	7 580	2 681	4 878	2 169
H. v. Metallen und Halbzeug daraus	54 146	26 324	16 210	9 306	760	49	0
Erzeugung und Verteilung von Energie (Strom, Gas)	376 674	375 292	48 146	299 655	10 001	9 032	8 458
H. v. Gütern des übrigen Produzierenden Gewerbes	39 449	39 449	16 129	844	17 132	5 346	0
Dienstleistungen insgesamt	113 157	113 157	23 166	727	82 374	4 467	2 474
Alle Produktionsbereiche	713 444	648 913	148 074	326 109	131 249	30 381	13 100
Konsum der privaten Haushalte im Inland	219 438	219 438	59 047	4 061	132 696	23 634	0
Alle Produktionsbereiche und Konsum der privaten Haushalte	932 881	868 351	207 121	330 170	263 945	54 015	13 100

*) Stand: November 2008.

12 Umwelt
12.11 Luftemissionen 2006 nach Produktionsbereichen und Energieträgern *)

Produktionsbereiche und Konsum der privaten Haushalte (H. v. = Herstellung von)	Insgesamt	Energieträger					Prozesse	
		zusammen	davon					
			Gase	Kohlen und -produkte	Mineralöl- erzeugnisse	erneuerbare Energien		Müll (fossil)
1 000 t								
Methan (CH₄)-Emissionen								
Erzeugung v. Produkten der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	1 081,5	2,3	0,0	0,0	0,4	1,9	0,0	1 079,2
Erzeugung von Produkten des Produzierenden Gewerbes insgesamt	464,8	12,1	2,4	7,0	1,5	0,9	0,3	452,7
Gewinnung von Kohle und Torf	234,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	234,2
H. v. Nahrungs- und Futtermitteln und Getränken	0,9	0,3	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,6
H. v. Papier, Pappe und Waren daraus	0,2	0,2	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
H. v. Kokereierzeugnissen, Mineralölerzeugnissen, Spalt- und Brutstoffen	3,1	0,4	0,1	0,0	0,2	0,1	0,0	2,8
H. v. chemischen Erzeugnissen	0,5	0,3	0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,2
H. v. Glas, Keramik; Verarbeitung von Steinen und Erden	0,9	0,9	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0
H. v. Metallen und Halbzeug daraus	2,7	2,6	0,4	2,3	0,0	0,0	0,0	0,1
Erzeugung und Verteilung von Energie (Strom, Gas)	166,2	6,2	1,0	4,4	0,4	0,2	0,2	160,0
H. v. Gütern des übrigen Produzierenden Gewerbes	55,9	1,1	0,3	0,0	0,4	0,4	0,0	54,8
Dienstleistungen insgesamt	555,9	2,1	0,0	0,1	1,4	0,6	0,0	553,7
Alle Produktionsbereiche	2 102,2	16,6	2,5	7,2	3,3	3,3	0,3	2 085,6
Konsum der privaten Haushalte im Inland	82,6	38,6	1,2	7,1	6,4	23,9	0,0	44,0
Alle Produktionsbereiche und Konsum der privaten Haushalte	2 184,8	55,2	3,6	14,3	9,7	27,2	0,3	2 129,6
Distickstoffoxid (N₂O)-Emissionen								
Erzeugung v. Produkten der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	132,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	131,9
Erzeugung von Produkten des Produzierenden Gewerbes insgesamt	52,9	15,7	1,5	12,3	0,7	0,8	0,4	37,3
Gewinnung von Kohle und Torf	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
H. v. Nahrungs- und Futtermitteln und Getränken	0,2	0,2	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
H. v. Papier, Pappe und Waren daraus	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0
H. v. Kokereierzeugnissen, Mineralölerzeugnissen, Spalt- und Brutstoffen	0,2	0,2	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
H. v. chemischen Erzeugnissen	37,5	0,3	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	37,3
H. v. Glas, Keramik; Verarbeitung von Steinen und Erden	0,7	0,7	0,1	0,3	0,1	0,2	0,1	0,0
H. v. Metallen und Halbzeug daraus	0,7	0,7	0,2	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Erzeugung und Verteilung von Energie (Strom, Gas)	12,6	12,6	0,6	11,2	0,2	0,3	0,3	0,0
H. v. Gütern des übrigen Produzierenden Gewerbes	0,7	0,7	0,2	0,0	0,3	0,2	0,0	0,0
Dienstleistungen insgesamt	14,3	1,8	0,1	0,0	1,4	0,1	0,1	12,5
Alle Produktionsbereiche	199,3	17,6	1,7	12,3	2,3	0,9	0,5	181,6
Konsum der privaten Haushalte im Inland	3,7	3,7	0,3	0,3	2,8	0,3	0,0	0,0
Alle Produktionsbereiche und Konsum der privaten Haushalte	203,0	21,4	2,0	12,7	5,0	1,2	0,5	181,6
Stickstoffoxid (NO_x)-Emissionen								
Erzeugung v. Produkten der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	138,8	53,3	0,4	0,2	51,1	1,6	0,0	85,5
Erzeugung von Produkten des Produzierenden Gewerbes insgesamt	525,7	431,8	93,3	219,4	100,0	13,9	5,2	94,0
Gewinnung von Kohle und Torf	3,0	3,0	0,0	2,2	0,7	0,0	0,0	0,0
H. v. Nahrungs- und Futtermitteln und Getränken	13,2	13,2	5,0	1,1	6,9	0,2	0,0	0,0
H. v. Papier, Pappe und Waren daraus	8,2	6,9	3,9	1,3	1,0	0,7	0,0	1,3
H. v. Kokereierzeugnissen, Mineralölerzeugnissen, Spalt- und Brutstoffen	22,2	21,3	10,8	1,7	7,6	1,1	0,0	0,9
H. v. chemischen Erzeugnissen	21,6	15,4	10,2	1,2	3,9	0,1	0,0	6,2
H. v. Glas, Keramik; Verarbeitung von Steinen und Erden	59,2	5,9	0,9	0,4	2,1	2,6	0,0	53,3
H. v. Metallen und Halbzeug daraus	42,0	9,7	3,8	4,2	1,7	0,0	0,0	32,3
Erzeugung und Verteilung von Energie (Strom, Gas)	275,5	275,5	46,0	206,5	12,7	5,2	5,2	0,0
H. v. Gütern des übrigen Produzierenden Gewerbes	80,9	80,9	12,7	0,9	63,4	3,9	0,0	0,0
Dienstleistungen insgesamt	504,5	504,4	11,6	0,8	487,7	2,8	1,4	0,1
Alle Produktionsbereiche	1 169,1	989,4	105,4	220,4	638,8	18,3	6,6	179,6
Konsum der privaten Haushalte im Inland	225,3	225,3	32,1	2,5	179,9	10,8	0,0	0,0
Alle Produktionsbereiche und Konsum der privaten Haushalte	1 394,3	1 214,7	137,5	222,9	818,7	29,0	6,6	179,6
Schwefeldioxid (SO₂)-Emissionen								
Erzeugung v. Produkten der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	2,4	2,4	0,0	0,7	1,4	0,2	0,0	0,0
Erzeugung von Produkten des Produzierenden Gewerbes insgesamt	481,2	349,0	4,2	267,3	76,6	0,6	0,2	132,2
Gewinnung von Kohle und Torf	4,7	4,7	0,0	4,7	0,0	0,0	0,0	0,0
H. v. Nahrungs- und Futtermitteln und Getränken	6,4	6,4	0,1	2,3	4,0	0,0	0,0	0,0
H. v. Papier, Pappe und Waren daraus	30,3	5,5	0,0	4,3	1,1	0,0	0,0	24,8
H. v. Kokereierzeugnissen, Mineralölerzeugnissen, Spalt- und Brutstoffen	46,9	38,1	2,3	10,0	25,8	0,0	0,0	8,8
H. v. chemischen Erzeugnissen	35,1	9,3	0,1	4,1	5,2	0,0	0,0	25,8
H. v. Glas, Keramik; Verarbeitung von Steinen und Erden	23,8	2,4	0,0	1,4	0,9	0,1	0,0	21,4
H. v. Metallen und Halbzeug daraus	53,3	11,8	0,5	11,1	0,2	0,0	0,0	41,5
Erzeugung und Verteilung von Energie (Strom, Gas)	260,5	260,5	1,0	225,9	33,2	0,2	0,2	0,0
H. v. Gütern des übrigen Produzierenden Gewerbes	20,1	10,1	0,1	3,5	6,3	0,2	0,0	10,0
Dienstleistungen insgesamt	17,7	17,7	0,2	3,1	14,1	0,2	0,1	0,0
Alle Produktionsbereiche	501,3	369,1	4,4	271,1	92,2	1,0	0,3	132,2
Konsum der privaten Haushalte im Inland	53,1	53,1	0,5	14,1	37,2	1,4	0,0	0,0
Alle Produktionsbereiche und Konsum der privaten Haushalte	554,4	422,2	5,0	285,2	129,4	2,4	0,3	132,2

*) Stand: November 2008.

12 Umwelt
12.12 Emissionen nach Emittentengruppen *)

Emission Emittentengruppe ¹⁾	Einheit	1995	1997	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Kohlendioxid (CO₂)²⁾ insgesamt	Mill. t	922,7	914,3	883,7	901,3	886,4	889,0	879,9	851,7	867,0
Energiebedingte Emissionen	Mill. t	839,1	829,9	798,4	820,4	806,0	808,0	797,1	771,7	784,0
Verbrennungsbedingte Emissionen	Mill. t	839,1	829,9	798,4	820,4	806,0	808,0	797,1	771,7	784,0
Energieerzeugung	Mill. t	356,7	341,8	347,2	355,9	358,2	365,6	365,0	365,8	369,4
Industriefeuerung	Mill. t	112,3	108,0	98,3	95,2	93,0	93,9	90,0	88,0	92,5
Verkehr	Mill. t	175,8	176,1	180,6	176,6	175,2	168,9	168,0	159,4	155,3
Kleinverbraucher und Haushalte	Mill. t	190,4	201,0	170,0	190,8	177,7	177,7	172,4	156,9	165,3
Übrige Emissionen	Mill. t	3,9	3,0	2,3	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,6
Industrieerzeugnisse	Mill. t	80,8	81,6	82,8	78,6	78,2	78,9	80,6	77,8	80,8
Stickstoffoxide (NO_x) insgesamt	1 000 t	2 122,3	1 953,9	1 803,0	1 719,9	1 624,2	1 550,5	1 486,7	1 402,8	1 364,1
Energiebedingte Emissionen	1 000 t	1 998,7	1 834,7	1 606,8	1 536,1	1 447,7	1 373,8	1 306,3	1 226,5	1 188,3
Verbrennungsbedingte Emissionen	1 000 t	1 998,7	1 834,7	1 606,8	1 536,1	1 447,7	1 373,8	1 306,3	1 226,5	1 188,3
Energieerzeugung	1 000 t	328,9	294,4	266,7	270,6	271,2	283,1	280,7	283,0	285,5
Industriefeuerung	1 000 t	192,9	177,5	71,3	69,8	68,3	65,7	67,4	67,6	69,5
Verkehr	1 000 t	1 271,5	1 160,9	1 094,8	1 012,5	936,0	857,5	800,4	726,6	681,9
Kleinverbraucher und Haushalte	1 000 t	183,2	188,6	164,1	173,7	162,6	159,1	150,8	138,7	143,4
Übrige Emissionen	1 000 t	22,2	13,2	9,8	9,5	9,6	8,3	7,0	10,6	8,1
Industrieerzeugnisse	1 000 t	38,9	34,4	105,0	95,6	91,2	92,5	93,7	91,2	91,4
Landwirtschaft	1 000 t	84,6	84,7	91,2	88,1	85,2	84,1	86,6	85,0	84,2
Schwefeldioxid (SO₂) insgesamt	1 000 t	1 712,3	1 199,6	626,3	623,6	578,8	556,1	530,2	510,0	514,2
Energiebedingte Emissionen	1 000 t	1 649,6	1 140,7	523,4	527,6	488,1	465,1	437,3	423,6	423,6
Verbrennungsbedingte Emissionen	1 000 t	1 622,5	1 116,5	503,1	507,7	468,2	445,9	419,4	405,1	405,0
Energieerzeugung	1 000 t	1 209,8	794,0	324,9	323,8	313,9	309,0	297,5	288,3	281,3
Industriefeuerung	1 000 t	166,4	137,1	54,8	54,1	53,5	50,2	47,8	45,3	45,5
Verkehr	1 000 t	76,0	32,1	21,5	17,9	4,4	1,7	1,8	1,9	1,8
Kleinverbraucher und Haushalte	1 000 t	167,8	151,9	101,1	111,2	95,7	84,4	71,8	69,3	76,0
Übrige Emissionen	1 000 t	2,4	1,4	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,4
Gewinnung und Verteilung von Brennstoffen	1 000 t	27,1	24,1	20,3	19,9	19,9	19,2	17,9	18,4	18,6
Industrieerzeugnisse	1 000 t	62,7	58,9	102,9	96,1	90,6	91,0	93,0	86,4	90,6
Ammoniak (NH₃) insgesamt	1 000 t	626,3	623,1	627,1	642,8	630,3	627,7	623,3	621,0	619,8
Energiebedingte Emissionen	1 000 t	19,0	19,9	18,9	19,1	18,6	18,2	17,9	17,3	17,0
Verbrennungsbedingte Emissionen	1 000 t	19,0	19,9	18,9	19,1	18,6	18,2	17,9	17,3	17,0
Energieerzeugung	1 000 t	3,7	3,2	2,7	2,8	2,8	2,9	3,0	3,0	3,0
Industriefeuerung	1 000 t	1,6	1,3	0,9	0,9	0,8	0,8	1,0	1,1	1,1
Verkehr	1 000 t	9,7	11,1	12,0	11,7	11,5	11,1	10,8	10,1	9,6
Kleinverbraucher und Haushalte	1 000 t	4,0	4,2	3,3	3,8	3,4	3,4	3,1	3,0	3,2
Übrige Emissionen	1 000 t	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0
Industrieerzeugnisse	1 000 t	12,2	11,4	11,5	10,2	10,8	11,0	11,0	11,0	12,6
Lösemittel und übrige Produktverwendung	1 000 t	1,6	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Landwirtschaft	1 000 t	593,5	590,1	594,9	611,7	599,1	596,8	592,6	591,0	588,5
Distickstoffoxid (N₂O) insgesamt	1 000 t	215,7	210,8	156,0	162,7	161,0	167,7	176,3	181,1	170,8
Energiebedingte Emissionen	1 000 t	22,9	22,5	21,5	21,7	21,3	21,1	20,9	20,4	20,7
Verbrennungsbedingte Emissionen	1 000 t	22,9	22,5	21,5	21,7	21,3	21,1	20,9	20,4	20,7
Energieerzeugung	1 000 t	12,6	12,0	12,0	12,3	12,2	12,5	12,4	12,2	12,4
Industriefeuerung	1 000 t	3,3	3,1	2,6	2,5	2,4	2,4	2,5	2,6	2,7
Verkehr	1 000 t	4,8	5,2	5,0	4,9	4,7	4,4	4,3	4,0	3,8
Kleinverbraucher und Haushalte	1 000 t	2,1	2,1	1,8	2,0	1,9	1,8	1,7	1,6	1,7
Übrige Emissionen	1 000 t	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Industrieerzeugnisse	1 000 t	80,8	76,0	18,1	23,9	25,5	33,6	39,9	46,4	37,2
Lösemittel und übrige Produktverwendung	1 000 t	5,4	4,9	4,1	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
Landwirtschaft	1 000 t	98,7	99,2	103,8	102,3	98,1	98,1	100,7	99,3	98,4
Abfallwirtschaft und Abwasserbehandlung	1 000 t	7,8	8,0	8,4	8,6	8,6	8,6	8,6	8,7	8,6
Flüchtige organische Verbindungen insgesamt	1 000 t	2 090,9	1 957,6	1 593,1	1 498,9	1 423,3	1 351,1	1 355,5	1 333,8	1 298,5
Energiebedingte Emissionen	1 000 t	845,0	689,9	456,3	425,0	378,5	336,8	308,6	279,0	266,5
Verbrennungsbedingte Emissionen	1 000 t	728,5	601,6	384,0	356,1	315,0	275,5	249,6	225,4	213,8
Energieerzeugung	1 000 t	9,2	8,6	8,2	8,3	8,3	8,3	8,3	8,4	8,5
Industriefeuerung	1 000 t	5,6	5,3	3,3	3,2	3,1	3,1	3,0	2,9	3,0
Verkehr	1 000 t	610,8	483,1	292,1	263,6	229,7	196,6	179,0	159,4	146,1
Kleinverbraucher und Haushalte	1 000 t	94,9	99,3	76,3	77,1	70,0	64,0	56,4	50,9	53,0
Übrige Emissionen	1 000 t	8,0	5,4	4,2	3,8	3,9	3,6	3,0	3,8	3,1
Gewinnung und Verteilung von Brennstoffen	1 000 t	116,5	88,3	72,3	68,9	63,5	61,3	59,0	53,6	52,8
Industrieerzeugnisse	1 000 t	47,0	44,3	49,8	48,0	48,0	47,6	49,2	49,2	49,6
Lösemittel und übrige Produktverwendung	1 000 t	928,5	954,0	821,8	755,5	732,3	702,6	739,0	742,6	723,8
Landwirtschaft	1 000 t	270,4	269,4	265,2	270,4	264,4	264,1	258,8	263,0	258,6
Methan (CH₄) insgesamt	1 000 t	3 808,7	3 490,8	3 039,7	2 884,8	2 715,5	2 523,8	2 322,7	2 201,1	2 100,1
Energiebedingte Emissionen	1 000 t	1 154,0	1 109,2	1 004,5	927,7	887,2	795,0	702,9	656,4	612,1
Verbrennungsbedingte Emissionen	1 000 t	80,4	76,4	58,9	59,3	56,0	51,7	48,7	47,0	48,7
Energieerzeugung	1 000 t	6,0	5,6	5,6	5,7	5,7	6,0	6,0	6,1	6,2
Industriefeuerung	1 000 t	5,7	5,7	5,4	5,1	5,0	4,8	5,1	4,9	5,2
Verkehr	1 000 t	30,8	25,5	16,1	14,7	12,8	10,9	9,8	8,7	7,9
Kleinverbraucher und Haushalte	1 000 t	37,0	39,2	31,5	33,5	32,2	29,7	27,5	27,0	29,1
Übrige Emissionen	1 000 t	0,8	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3
Gewinnung und Verteilung von Brennstoffen	1 000 t	1 073,6	1 032,8	945,6	868,4	831,2	743,4	654,1	609,4	563,3
Industrieerzeugnisse	1 000 t	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Landwirtschaft	1 000 t	1 135,4	1 113,8	1 108,6	1 128,8	1 087,9	1 076,2	1 045,0	1 048,3	1 028,6
Abfallwirtschaft und Abwasserbehandlung	1 000 t	1 519,2	1 267,7	926,5	828,1	740,3	652,5	574,7	496,3	459,3

*) Stand: November 2008/Februar 2009.

¹⁾ Quellgruppendefinitionen einsehbar unter: www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/gl/guidelin/ch1r1r1.pdf

²⁾ Ohne Flächennutzungsänderungen.

Quelle: Umweltbundesamt, Dessau

12 Umwelt
 12.13 Produktion, Ein- und Ausfuhr sowie Inlandsabsatz an Wirkstoffen in Pflanzenschutzmitteln *)

Pflanzenschutzmittelwirkstoff ¹⁾	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
	t									
Produktion										
Herbizide	36 994	39 482	36 838	22 393	21 193	20 637	24 320	23 777	21 498	16 693
Insektizide	13 026	13 391	11 200	11 377	10 347	8 582	10 305	7 623	19 732	17 221
Fungizide	37 230	33 648	35 397	38 609	38 677	37 887	36 960	48 127	39 795	42 639
Sonstige Pflanzenschutzmittel	21 088	18 951	14 117	14 976	16 591	16 673	13 633	14 440	10 885	10 180
Insgesamt . . .	108 338	105 472	97 552	87 355	86 808	83 779	85 218	93 967	91 910	86 733
Ausfuhr										
Herbizide	22 377	18 200	14 486	19 403	25 144	20 261	24 023	21 084	23 424	14 994
Insektizide	4 783	4 033	3 254	7 341	5 950	4 367	11 166	8 525	11 113	3 787
Fungizide	31 340	28 084	28 336	37 058	33 299	34 087	36 130	36 108	47 242	46 249
Sonstige Pflanzenschutzmittel	17 709	18 035	9 697	10 675	10 650	12 691	9 263	9 795	11 724	11 126
Insgesamt . . .	76 209	68 352	55 773	74 477	75 043	71 406	80 582	75 512	93 503	76 156
Einfuhr²⁾										
Herbizide	16 985	13 533	.	.	.	.	.	.	.	.
Insektizide	11 420	3 553	.	.	.	.	.	.	.	.
Fungizide	3 664	9 705	.	.	.	.	.	.	.	.
Sonstige Pflanzenschutzmittel	3 439	3 048	.	.	.	.	.	.	.	.
Insgesamt . . .	35 508	29 839	.	.	.	.	.	.	.	.
Inlandsabsatz										
Herbizide	17 269	15 825	16 610	14 942	14 328	15 350	15 923	14 698	17 015	17 147
Insektizide, Akarizide ³⁾	6 276	6 125	6 111	6 518	5 889	6 370	7 328	6 809	7 780	9 153
Fungizide	10 530	9 702	9 641	8 246	10 129	10 033	8 176	10 184	10 251	10 942
Sonstige Pflanzenschutzmittel	4 808	3 751	3 232	3 957	4 332	4 002	3 704	3 803	3 740	3 502
Insgesamt . . .	38 883	35 403	35 594	33 663	34 678	35 755	35 131	35 494	38 786	40 744

*) Einschl. der nicht gebrauchsfertigen Produkte (Vorformulierungen).

¹⁾ Herbizide = Mittel gegen Ungräser und -kräuter, Insektizide = Mittel gegen Insekten, Fungizide = Mittel gegen Pilze.

²⁾ Die Angaben werden ab 2000 nicht mehr erfasst.

³⁾ Bis 2004 einschl. Synergisten.

Quellen: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Bonn, nach Angaben des Industrieverbandes Agrar e. V., Frankfurt am Main, und des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit, Bonn

12 Umwelt
12.14 Wasserentnahme und Wasserabgabe 2007 nach Produktionsbereichen *)

Produktionsbereiche ¹⁾ und privater Verbrauch (H. v. = Herstellung von)	Entnahme von Wasser aus der Natur	Fremdbezug	Wassereinsatz (Sp. 1 + Sp. 2)	Wasser- ausbau	Wassereinsatz in andere Materialien	Wasser- abgabe (Sp. 3 + Sp. 4 – Sp. 5)	Abgabe an Abwasser- beseitigung	Abgabe von Wasser an die Natur (Sp. 6 – Sp. 7)
	1	2	3	4	5	6	7	8
	Mill. m ³							
Erz. v. Produkten der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	209	133	343	0	252	91	21	70
Gew. v. Kohle u. Torf; Erdöl u. Erdgas, Erbringung diesbez. Dienstleistungen	1 276	33	1 309	0	0	1 309	16	1 292
Gew. v. Erzen, Steinen u. Erden, sonstige Bergbauerzeugnisse	416	3	419	0	0	419	5	414
H. v. Nahrungs- und Futtermitteln u. Getränken; Tabakwaren	289	242	531	0	40	491	196	295
H. v. Textilien, Bekleidung	23	12	35	0	0	35	22	13
H. v. Leder und Lederwaren	3	1	3	0	0	3	2	2
H. v. Holz und Holzzeugnissen (oh. H. v. Möbeln)	8	7	15	0	0	15	3	11
H. v. Papier, Pappe und Waren daraus; Verlags- und Druckerzeugnissen . .	412	32	444	0	0	444	66	378
H. v. Kokereierzeugnissen, Mineralölerzeugnissen, Spalt- u. Brutstoffen . .	142	49	192	0	0	192	17	175
H. v. chemischen Erzeugnissen	2 580	572	3 152	0	0	3 152	388	2 764
H. v. Gummi- und Kunststoffwaren	48	24	72	0	0	72	12	61
H. v. Glas, Keramik; Verarbeitung v. Steinen und Erden	126	36	162	0	0	162	22	140
H. v. Metallen u. Halbzeug daraus; Metallerzeugnissen	477	92	569	0	0	569	44	525
H. v. Maschinen	43	12	55	0	0	55	14	41
H. v. Büromaschinen, DV-Geräten, Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik	64	32	96	0	0	96	23	73
H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen, v. sonstigen Fahrzeugen	59	26	84	0	0	84	24	60
H. v. Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und sonst. Waren; Recycling	4	2	6	0	0	6	2	4
Erz. u. Verteilung v. Energie	20 514	422	20 936	0	0	20 936	163	20 773
Gewinnung und Verteilung v. Wasser	5 973	– 5 362	612	0	0	612	150	462
Abwasser-, Abfallbeseitigung u. sonst. Entsorgungsleistungen	4 872	10	4 882	0	0	4 882	– 4 674	9 556
Baugewerbe und Dienstleistungsbereiche (ohne private Haushalte)	45	538	583	0	0	583	504	79
Alle Produktionsbereiche	37 583	– 3 084	34 499	0	292	34 207	– 2 979	37 186
Privater Verbrauch	28	3 075	3 103	173	0	3 276	2 979	297
Produktionsbereiche und privater Verbrauch insgesamt	37 611	– 9	37 602	173	292	37 483	0	37 483

*) Vorläufiges Ergebnis.

¹⁾ Bereichsabgrenzung vergleichbar mit der Statistischen Güterklassifikation in Verbindung mit den Wirtschaftszweigen in der Europäischen Gemeinschaft, Ausgabe 1993.

12.15 Abgabe von Wasser 2007 nach ausgewählten Produktionsbereichen *)

Produktionsbereiche ¹⁾ und privater Verbrauch (H. v. = Herstellung von)	Insgesamt	Abwasser		Wasserverluste	Verdunstung	Fremd- und Regenwasser	
		zusammen	davon				
			direkt abgeleitet				indirekt abgeleitet
	Mill. m ³						
Erz. v. Produkten der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	91	21	0	21	0	70	
Gew. v. Kohle u. Torf; Erdöl u. Erdgas, Erbringung diesbez. Dienstleistungen	1 309	1 294	1 278	16	0	15	
Gew. v. Erzen, Steinen u. Erden, sonstige Bergbauerzeugnisse	419	385	380	5	0	34	
H. v. Nahrungs- und Futtermitteln u. Getränken; Tabakwaren	491	410	213	196	0	81	
H. v. Papier, Pappe und Waren daraus; Verlags- und Druckerzeugnissen . .	444	401	334	66	0	44	
H. v. chemischen Erzeugnissen	3 152	3 147	2 759	388	0	5	
H. v. Metallen u. Halbzeug daraus; Metallerzeugnissen	569	480	436	44	0	89	
Erz. u. Verteilung v. Energie	20 936	19 812	19 648	163	0	1 124	
Gewinnung u. Verteilung v. Wasser	612	150	0	150	462	0	
Abwasser-, Abfallbeseitigung u. sonst. Entsorgungsleistungen	4 882	24	0	24	0	1	
Übrige Produktionsbereiche	1 303	1 088	443	645	0	215	
Alle Produktionsbereiche	34 207	27 211	25 492	1 719	462	1 677	
Privater Verbrauch	3 276	3 182	203	2 979	0	94	
Produktionsbereiche und privater Verbrauch insgesamt	37 483	30 393	25 695	4 698	462	1 771	

*) Vorläufiges Ergebnis.

¹⁾ Bereichsabgrenzung vergleichbar mit der Statistischen Güterklassifikation in Verbindung mit den Wirtschaftszweigen in der Europäischen Gemeinschaft, Ausgabe 1993.

12 Umwelt
12.16 Siedlungsfläche nach wirtschaftlichen Aktivitäten *)

CPA 1)	Produktionsbereiche und private Haushalte	Siedlungsfläche	Davon			
			Gebäude- und Freifläche	Betriebsfläche 2)	Erholungsfläche	Friedhof
km ²						
1996						
A - B	Landwirtschaftliche Erzeugnisse 3)	3 031	3 030	1	–	–
C - F	Produzierendes Gewerbe	3 602	3 250	352	–	–
45.1 - 45.2	Hoch- und Tiefbau	501	418	82	–	–
45.3 - 45.5	Sonstige Bauarbeiten	424	422	2	–	–
10 - 41	Übriges Produzierendes Gewerbe	2 677	2 410	267	–	–
G - Q	Dienstleistungen	4 641	3 447	203	991	–
51	Großhandelsdienstleistungen	314	254	59	–	–
52	Einzelhandelsdienstleistungen	520	520	–	–	–
92	Kultur- und Sportdienstleistungen	1 174	259	0	915	–
	Übrige Dienstleistungen	2 633	2 413	143	76	–
	Alle Produktionsbereiche	11 274	9 728	556	991	–
	Private Haushalte (Inlandsverbrauch)	12 659	10 941	0	1 383	335
	dar. Wohnen	8 748	8 748	–	–	–
	Alle Produktionsbereiche und Konsum der privaten Haushalte im Inland	23 934	20 669	556	2 374	335
	Ungenutzte Siedlungsfläche	1 333	1 269	65	–	–
	Insgesamt	25 267	21 937	620	2 374	335
2000						
A - B	Landwirtschaftliche Erzeugnisse 3)	2 932	2 931	1	–	–
C - F	Produzierendes Gewerbe	3 649	3 255	394	–	–
45.1 - 45.2	Hoch- und Tiefbau	485	393	92	–	–
45.3 - 45.5	Sonstige Bauarbeiten	412	409	3	–	–
10 - 41	Übriges Produzierendes Gewerbe	2 752	2 452	299	–	–
G - Q	Dienstleistungen	5 201	3 841	248	1 112	–
51	Großhandelsdienstleistungen	352	285	67	–	–
52	Einzelhandelsdienstleistungen	603	603	–	–	–
92	Kultur- und Sportdienstleistungen	1 334	304	0	1 030	–
	Übrige Dienstleistungen	2 912	2 649	181	82	–
	Alle Produktionsbereiche	11 782	10 027	643	1 112	–
	Private Haushalte (Inlandsverbrauch)	13 457	11 561	0	1 546	350
	dar. Wohnen	9 309	9 309	–	–	–
	Alle Produktionsbereiche und Konsum der privaten Haushalte im Inland	25 240	21 589	643	2 659	350
	Ungenutzte Siedlungsfläche	1 582	1 492	90	–	–
	Insgesamt	26 821	23 081	732	2 659	350
2004						
A - B	Landwirtschaftliche Erzeugnisse 3)	2 740	2 739	1	–	–
C - F	Produzierendes Gewerbe	3 582	3 178	404	–	–
45.1 - 45.2	Hoch- und Tiefbau	454	373	80	–	–
45.3 - 45.5	Sonstige Bauarbeiten	395	391	4	–	–
10 - 41	Übriges Produzierendes Gewerbe	2 734	2 414	320	–	–
G - Q	Dienstleistungen	5 673	4 187	267	1 219	–
51	Großhandelsdienstleistungen	381	320	61	–	–
52	Einzelhandelsdienstleistungen	711	711	–	–	–
92	Kultur- und Sportdienstleistungen	1 476	348	0	1 128	–
	Übrige Dienstleistungen	3 104	2 808	206	91	–
	Alle Produktionsbereiche	11 996	10 105	672	1 219	–
	Private Haushalte (Inlandsverbrauch)	14 678	12 414	0	1 912	352
	dar. Wohnen	10 004	10 004	–	–	–
	Alle Produktionsbereiche und Konsum der privaten Haushalte im Inland	26 673	22 519	672	3 131	352
	Ungenutzte Siedlungsfläche	1 502	1 420	82	–	–
	Insgesamt	28 175	23 938	754	3 131	352

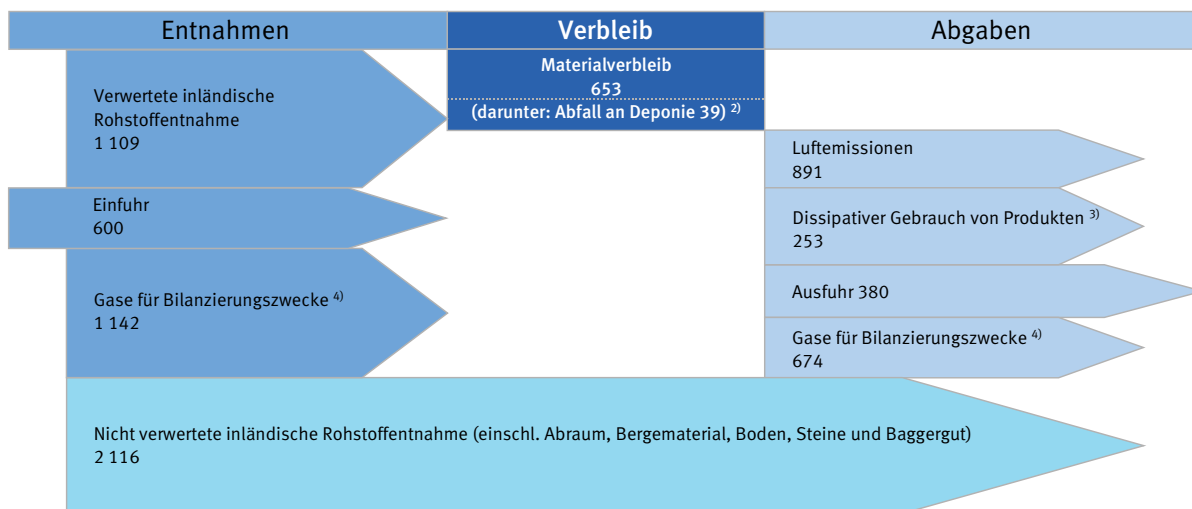
*) Nähere Informationen siehe »Methodische Erläuterungen« am Anfang dieses Kapitels.

1) Statistische Güterklassifikation in Verbindung mit den Wirtschaftszweigen in der Europäischen Gemeinschaft, Ausgabe 1993.

2) Ohne Abbauland.

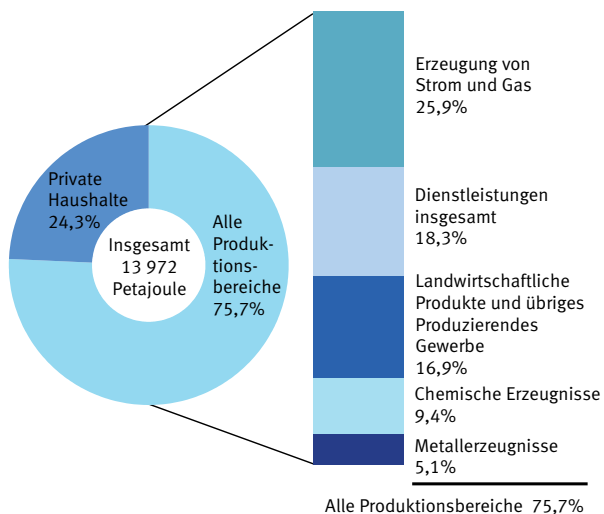
3) Die Flächen der Nutzgärten sind dem Konsum der privaten Haushalte zugeordnet.

Entnahmen und Abgaben von Material 2006 in Mill. t ¹⁾



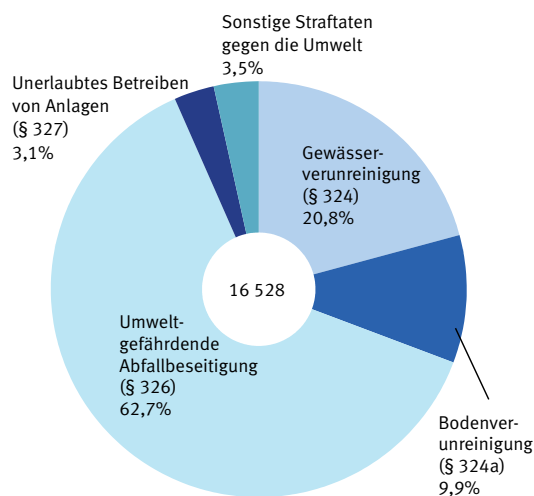
1) Entnahmen und Abgaben von Material, ohne Wasser.– 2) Mit besonders überwachungspflichtigen Abfällen.– 3) Einschl. dissipative Verluste, ohne Emissionen im Abwasser.– 4) Insbesondere für bzw. aus Verbrennungsprozessen (O₂, N₂ bzw. H₂O).

Energieverbrauch 2007 nach wirtschaftlichen Aktivitäten ¹⁾



1) Vorläufiges Ergebnis.

Straftaten gegen die Umwelt 2007 ¹⁾



1) Straftaten nach dem Strafgesetzbuch. Quelle: Bundeskriminalamt, Wiesbaden

12 Umwelt
 12.17 Waldschäden
 12.17.1 Nach Ländern *)

Land	Waldschäden nach Schadstufen ¹⁾ der Probestämme in %											
	Schadstufe 0 (ohne Schadmerkmale)				Schadstufe 1 (schwach geschädigt)				Schadstufe 2 – 4 (deutliche Schäden)			
	2005	2006	2007	2008	2005	2006	2007	2008	2005	2006	2007	2008
Baden-Württemberg	19	23	22	25	38	33	38	40	43	45	40	35
Bayern	27	25	26	30	41	41	45	42	32	34	29	28
Berlin	10	8	10	16	49	58	58	55	41	34	32	29
Brandenburg	41	32	33	35	45	50	55	49	14	18	12	16
Bremen	64	60	77	.	29	31	18	.	7	9	5	.
Hamburg ²⁾
Hessen	27	35	29	42	40	33	35	35	33	32	36	23
Mecklenburg-Vorpommern	41	33	35	.	47	51	49	.	12	16	16	.
Niedersachsen	49	49	49	50	38	35	35	34	13	13	16	16
Nordrhein-Westfalen	30	25	29	31	45	48	44	44	25	27	27	25
Rheinland-Pfalz	24	25	31	29	45	39	41	40	31	36	28	31
Saarland	23	13	13	18	43	39	44	44	34	48	43	38
Sachsen	35	41	35	42	49	45	45	41	15	14	20	17
Sachsen-Anhalt	52	50	61	52	28	31	23	30	20	19	16	18
Schleswig-Holstein	31	29	34	34	36	37	36	38	33	35	30	28
Thüringen	24	22	23	.	42	43	42	.	34	35	35	.
Deutschland	29	32	30	31	42	40	45	43	29	28	25	26

*) Ergebnisse der Waldschadenserhebungen 2005, 2006, 2007 und 2008 (Ermittlungen der Landesforstverwaltungen).

²⁾ Für Hamburg liegen ab 2002 keine Angaben vor.

¹⁾ Der Gesundheitszustand der Bäume wird durch die Begutachtung der Baumkronen während der Vegetationszeit ermittelt.

12.17.2 Nach Baumarten und Altersstufen *)

Baumart	Anteil der Schadstufen ¹⁾ an den Probestämmen in %				
	0	1	2 – 4		
	insgesamt		bis 60 Jahre	über 60 Jahre	
2005					
Fichte	27	42	31	8	45
Kiefer	34	47	19	10	26
Sonstige Nadelbäume ²⁾	35	40	25	13	40
Buche	16	40	44	14	53
Eiche	15	34	51	17	62
Sonstige Laubbäume ³⁾	44	40	16	14	21
2006					
Fichte	39	34	27	9	44
Kiefer	31	51	18	10	24
Sonstige Nadelbäume ²⁾	42	32	26	14	43
Buche	16	36	48	13	59
Eiche	17	38	45	18	55
Sonstige Laubbäume ³⁾	44	37	19	17	22
2007					
Fichte	33	39	28	14	46
Kiefer	33	54	13	9	18
Sonstige Nadelbäume ²⁾	34	44	22	12	35
Buche	15	46	39	13	45
Eiche	14	37	49	15	56
Sonstige Laubbäume ³⁾	42	40	18	13	26
2008					
Fichte	34	36	30	8	47
Kiefer	29	53	18	11	24
Sonstige Nadelbäume ²⁾	32	37	31	13	49
Buche	24	46	30	10	35
Eiche	16	32	52	19	63
Sonstige Laubbäume ³⁾	44	41	15	12	23

*) Ergebnisse der Waldschadenserhebungen 2005, 2006, 2007 und 2008 (Ermittlungen der Landesforstverwaltungen).

²⁾ Vor allem Tanne, Lärche, Douglasie.

³⁾ Vor allem Esche, Ahorn, Birke, Erle, Hainbuche, Linde und Pappel.

¹⁾ Der Gesundheitszustand der Bäume wird durch die Begutachtung der Baumkronen während der Vegetationszeit ermittelt.

Quelle: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Bonn

12 Umwelt
12.18 Ausgaben und Aufwendungen für Umweltschutz
12.18.1 Ausgaben für Umweltschutz *)

Gegenstand der Nachweisung	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005 ¹⁾
	in jeweiligen Preisen, Mill. EUR								
Ausgaben für Umweltschutz insgesamt	34 310	33 310	33 930	32 700	32 860	33 000	33 550	34 500	34 050
Anteil am Bruttoinlandsprodukt (in %)	1,8	1,7	1,7	1,6	1,6	1,5	1,6	1,6	1,5
davon: Produzierendes Gewerbe ²⁾	7 900	7 780	7 410	7 070	7 320	7 220	7 250	6 780	6 500
Staat	11 680	10 460	10 100	9 550	9 070	8 530	8 360	8 490	8 000
Privatisierte öffentliche Unternehmen ⁴⁾	14 740	15 080	16 420	16 080	16 470	17 250	17 940	19 240	19 550
Investitionen für Umweltschutz	11 180	9 730	10 200	9 360	8 670	8 500	8 060	9 510	8 280
Anteil an den Gesamtinvestitionen (in %)	2,8	2,3	2,4	2,1	2,1	2,2	2,1	2,5	2,1
davon: Produzierendes Gewerbe ²⁾	1 810	1 630	1 760	1 560	1 580	1 640	1 430	1 600	1 410
darunter: integrierte Investitionen	–	–	–	–	–	–	450	480	450
Staat	4 270	3 740	3 360	3 010	2 630	2 390	2 290	2 600	2 110
Privatisierte öffentliche Unternehmen ⁴⁾	5 100	4 360	5 080	4 790	4 470	4 470	4 340	5 300	4 760
Laufende Ausgaben für Umweltschutz	23 130	23 590	23 730	23 340	24 190	24 500	25 490	25 000	25 770
davon: Produzierendes Gewerbe ²⁾ ⁵⁾	6 080	6 140	5 650	5 510	5 750	5 580	5 820	5 180	5 090
Staat	7 410	6 730	6 740	6 540	6 440	6 140	6 070	5 880	5 890
Privatisierte öffentliche Unternehmen ⁴⁾	9 640	10 720	11 340	11 300	12 000	12 780	13 610	13 930	14 790

*) Laufende Ausgaben und Investitionen für Umweltschutz beim Produzierenden Gewerbe, beim Staat und bei den privatisierten öffentlichen Unternehmen.

1) Vorläufiges Ergebnis.

2) Ohne Baugewerbe.

3) Ohne Gebühren und Entgelte für Entsorgungsdienstleistungen durch Dritte.

4) Außerhalb der öffentlichen Haushalte geführte Unternehmen, insbesondere Eigenbetriebe der Abfallentsorgung und des Gewässerschutzes.

5) Wert für 2005 geschätzt.

12.18.2 Ausgaben des Produzierenden Gewerbes, des Staates und der privatisierten öffentlichen Unternehmen für Umweltschutz nach Umweltbereichen *)

Jahr	Ausgaben insgesamt	Davon für			
		Abfallentsorgung	Gewässerschutz	Lärmbekämpfung	Luftreinhaltung
in jeweiligen Preisen					
Mill. EUR					
1997	34 310	14 310	16 260	350	3 390
1998	33 310	13 700	15 850	410	3 360
1999	33 930	13 840	16 620	390	3 080
2000	32 700	13 100	16 250	300	3 060
2001	32 860	13 570	15 820	320	3 150
2002	33 000	13 660	16 000	310	3 030
2003	33 550	13 510	16 730	370	2 940
2004	34 500	13 630	17 690	350	2 830
2005 ¹⁾	34 050	14 590	16 470	310	2 690

*) Laufende Ausgaben und Investitionen für Umweltschutz. – Produzierendes Gewerbe ohne Baugewerbe und bis 2002 ohne Ausgaben für integrierte Umweltschutzmaßnahmen sowie ohne Gebühren und Entgelte für Entsorgungsleistungen durch Dritte. – Laufende Ausgaben für 2005 geschätzt.

1) Vorläufiges Ergebnis.

12 Umwelt
 12.18 Ausgaben und Aufwendungen für Umweltschutz
 12.18.2 Ausgaben des Produzierenden Gewerbes, des Staates und der privatisierten öffentlichen Unternehmen für Umweltschutz nach Umweltbereichen *)

Jahr	Ausgaben insgesamt	Davon für			
		Abfallentsorgung	Gewässerschutz	Lärmbekämpfung	Luftreinhaltung

in jeweiligen Preisen

Anteil der jeweiligen Umweltbereiche am insgesamt in %

1997	100	42	47	1	10
1998	100	41	48	1	10
1999	100	41	49	1	9
2000	100	40	50	1	9
2001	100	41	48	1	10
2002	100	41	48	1	9
2003	100	40	50	1	9
2004	100	40	51	1	8
2005 ¹⁾	100	43	48	1	8

*) Laufende Ausgaben und Investitionen für Umweltschutz. – Produzierendes Gewerbe ohne Baugewerbe und bis 2002 ohne Ausgaben für integrierte Umweltschutzmaßnahmen sowie ohne Gebühren und Entgelte für Entsorgungsleistungen durch Dritte. – Laufende Ausgaben für 2005 geschätzt.

¹⁾ Vorläufiges Ergebnis.

12.18.3 Aufwendungen des Produzierenden Gewerbes und des Staates für Umweltschutz *)

Jahr	Produzierendes Gewerbe ¹⁾ und Staat			Produzierendes Gewerbe ¹⁾			Staat		
	Aufwendungen insgesamt	davon		Aufwendungen zusammen	davon		Aufwendungen zusammen	davon	
		laufende Ausgaben	Abschreibungen ²⁾		laufende Ausgaben	Abschreibungen ²⁾		laufende Ausgaben	Abschreibungen ²⁾

Mill. EUR

in jeweiligen Preisen

1997	20 960	13 490	7 470	9 030	6 080	2 940	11 940	7 410	4 530
1998	20 360	12 870	7 490	9 040	6 140	2 890	11 320	6 730	4 590
1999	19 840	12 390	7 440	8 480	5 650	2 830	11 350	6 740	4 610
2000	19 500	12 050	7 460	8 310	5 510	2 800	11 190	6 540	4 660
2001	19 530	12 190	7 340	8 480	5 750	2 730	11 050	6 440	4 610
2002	18 870	11 720	7 160	8 230	5 580	2 650	10 650	6 140	4 510
2003	18 860	11 880	6 970	8 360	5 820	2 540	10 500	6 070	4 430
2004	17 930	11 070	6 860	7 630	5 180	2 450	10 300	5 880	4 410
2005 ³⁾	17 740	10 980	6 760	7 470	5 090	2 380	10 270	5 890	4 390

preisbereinigt (Kettenindex 2000 = 100)

1997	110,93	116,28	102,48	114,10	117,57	107,64	108,68	115,28	99,39
1998	107,86	111,52	102,11	114,71	119,65	105,48	102,97	105,01	100,10
1999	104,73	106,95	101,24	107,52	109,98	102,92	102,74	104,53	100,24
2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2001	97,90	97,61	98,36	97,91	98,59	96,57	97,89	96,79	99,43
2002	95,16	94,31	96,58	96,18	97,68	93,15	94,38	91,38	98,66
2003	93,57	92,94	94,61	95,81	98,91	89,58	91,87	87,81	97,69
2004	87,47	84,45	92,65	86,20	86,34	86,07	88,44	82,80	96,69
2005 ³⁾	83,76	79,79	90,64	80,92	80,11	82,78	85,93	79,46	95,49

*) Laufende Ausgaben und Abschreibungen für Umweltschutz.

²⁾ Abschreibungen zu Wiederbeschaffungspreisen.

¹⁾ Ohne Baugewerbe und bis 2002 ohne Aufwendungen aus integrierten Umweltschutzinvestitionen sowie ohne Gebühren und Entgelte für Entsorgungsleistungen durch Dritte. – Laufende Ausgaben für 2005 geschätzt.

³⁾ Vorläufiges Ergebnis.

12 Umwelt
 12.19 Naturschutz
 12.19.1 Naturparke und Nationalparke *)

Name	Land	Gründungs- jahr	Fläche in km²	Name	Land	Gründungs- jahr	Fläche in km²
Naturparke				Münden	Niedersachsen	1959	450
Allgäuer Nagelfluhkette	Bayern	2008	247	Nassau	Rheinland-Pfalz	1963	530
Altmühltal	Bayern	1969	2 966	Neckartal-Odenwald	Baden-Württemberg	1980	1 292
Am Stettiner Haff	Mecklenburg-Vorpommern	2005	572	Niederausitzer Heidelandschaft Brandenburg	Brandenburg	1996	489
Arnsberger Wald	Nordrhein-Westfalen	1961	482	Niederausitzer Landrücken Brandenburg	Brandenburg	1997	586
Augsburg-Westliche Wälder	Bayern	1974	1 225	Nördlicher Teutoburger Wald- Wiehengebirge	Niedersachsen/Nordrhein-Westfalen Niedersachsen Nordrhein-Westfalen	1962	1 220 970 250
Aukrug	Schleswig-Holstein	1970	384	Nördlicher Oberpfälzer Wald	Bayern	1975	1 287
Barnim	Brandenburg/Berlin	1999	733	Nossentiner/Schwinzer Heide Mecklenburg-Vorpommern	Mecklenburg-Vorpommern	1994	365
	Brandenburg		693	Nuthe-Nieplitz	Brandenburg	1999	623
	Berlin		40	Obere Donau	Baden-Württemberg	1980	1 350
Bayerische Rhön	Bayern	1967	1 236	Oberer Bayerischer Wald	Bayern	1965	1 733
Bayerischer Spessart	Bayern	1963	1 702	Oberpfälzer Wald	Bayern	1985	823
Bayerischer Wald	Bayern	1967	2 039	Pfälzerwald	Rheinland-Pfalz	1958	1 793
Bergisches Land	Nordrhein-Westfalen	1973	1 910	Rheinland	Nordrhein-Westfalen	2006	880
Bergstraße-Odenwald	Hessen/Bayern	1960	1 666	Rhein-Taunus	Hessen	1968	804
	Hessen		1 289	Rhein-Westerwald	Rheinland-Pfalz	1962	447
	Bayern		377	Rothaargebirge	Nordrhein-Westfalen	1965	1 355
Bourtanger Moor – Barger Veen Brandenburg	Niedersachsen	2006	113	Saale-Unstrut-Triasland	Sachsen-Anhalt	2000	712
Dahme-Heideseen	Brandenburg	1998	591	Saar-Hunsrück	Rheinland-Pfalz/Saarland Rheinland-Pfalz Saarland	1980	1 951 654 1 297
Diemelsee	Nordrhein-Westfalen/Hessen Nordrhein-Westfalen Hessen	1965	334 124 210	Schlei	Schleswig-Holstein	2008	498
Drömling	Sachsen-Anhalt	1990	278	Schlaubetal	Brandenburg	1996	227
Dübener Heide	Sachsen/Sachsen-Anhalt Sachsen Sachsen-Anhalt	2001 2001 2001	760 360 400	Schönbuch	Baden-Württemberg	1974	156
Dümmer	Niedersachsen/Nordrhein- Westfalen	1972	472	Schwäbisch-Fränkischer Wald Baden-Württemberg	Baden-Württemberg	1979	904
	Niedersachsen		340	Schwalm-Nette	Nordrhein-Westfalen	1965	435
	Nordrhein-Westfalen		132	Schwarzwalz Mitte/Nord	Baden-Württemberg	2003	3 740
Ebbegebirge	Nordrhein-Westfalen	1964	777	Siebengebirge	Nordrhein-Westfalen	1958	112
Eggegebirge und südlicher Teutoburger Wald	Nordrhein-Westfalen	1965	2 711	Solling-Vogler	Niedersachsen	1963	528
Elbufer-Drawehn	Niedersachsen	1968	1 160	Soonwald/Nahe	Rheinland-Pfalz	2005	736
Elm-Lappwald	Niedersachsen	1977	470	Stechlin-Ruppiner Land	Brandenburg	2001	680
Erzgebirge/Vogtland	Sachsen	1996	1 495	Steigerwald	Bayern	1972	1 269
Feldberger Seenlandschaft	Mecklenburg-Vorpommern	1997	360	Steinhuder Meer	Niedersachsen	1974	310
Fichtelgebirge	Bayern	1971	1 011	Steinwald	Bayern	1987	230
Fläming	Sachsen-Anhalt	2005	824	Sternberger Seenland	Mecklenburg-Vorpommern	2005	540
Fränkische Schweiz-Velden- steiner Forst	Bayern	1968	2 335	Stromberg-Heuchelberg	Baden-Württemberg	1980	329
Frankenhöhe	Bayern	1974	1 104	Südeifel	Rheinland-Pfalz	1958	426
Frankenwald	Bayern	1973	1 022	Südheide	Niedersachsen	1964	500
Habichtswald	Hessen	1969	474	Südschwarzwald	Baden-Württemberg	2001	3 700
Harz	Niedersachsen/Sachsen-Anhalt Niedersachsen Sachsen-Anhalt	1960 1960 2003	2 451 790 1 661	Thüringer Wald	Thüringen	2001	2 082
	Bayern		817	Unteres Saaletal	Sachsen-Anhalt	2005	408
Haßberge	Bayern	1974	817	Uckermärkische Seen	Brandenburg	1997	896
Hessische Rhön	Hessen	1962	723	Weserbergland-Schaumburg- Hameln	Niedersachsen	1975	1 116
Hessischer Spessart	Hessen	1962	736	Westensee	Schleswig-Holstein	1970	250
Hirschwald	Bayern	2006	278	Westhavelland	Brandenburg	1998	1 294
Hochtaunus	Hessen	1962	1 322	Wildeshauser Geest	Niedersachsen	1984	1 554
Hohe Mark	Nordrhein-Westfalen	1963	1 041	Zittauer Gebirge	Sachsen	2007	133
Hoher Fläming	Brandenburg	1998	827				
Hoher Vogelsberg	Hessen	1957	883	Nationalparke			
Hohes Venn (Nordeifel)	Nordrhein-Westfalen/Rheinland- Pfalz	1960	1 763	Bayerischer Wald	Bayern	1970	242
	Nordrhein-Westfalen		1 358	Berchtesgaden	Bayern	1978	208
	Rheinland-Pfalz		405	Eifel	Nordrhein-Westfalen	2004	107
Holsteinische Schweiz	Schleswig-Holstein	1986	633	Hainich	Thüringen	1997	75
Homert	Nordrhein-Westfalen	1965	550	Hamburgisches Wattenmeer	Hamburg	1990	138
Hüttener Berge	Schleswig-Holstein	1971	219	Harz ¹⁾	Niedersachsen/Sachsen-Anhalt Niedersachsen Sachsen-Anhalt	2006	248 158 89
Insel Usedom	Mecklenburg-Vorpommern	1999	720	Jasmund	Mecklenburg-Vorpommern	1990	30
Kellerwald-Edersee	Hessen	2001	406	Kellerwald-Edersee	Hessen	2004	57
Kyffhäuser	Thüringen	2008	306	Müritz-Nationalpark	Mecklenburg-Vorpommern	1990	322
Lahn-Dill-Bergland	Hessen	2007	874	Niedersächsisches Wattenmeer Niedersachsen	Niedersachsen	1986	2 777
Lauenburgische Seen	Schleswig-Holstein	1960	474	Sächsische Schweiz	Sachsen	1990	94
Lüneburger Heide	Niedersachsen	1921	1 078	Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer	Schleswig-Holstein	1985	4 415
Märkische Schweiz	Brandenburg	1990	205	Unteres Odertal	Brandenburg	1995	103
Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See	Mecklenburg-Vorpommern	1997	673	Vorpommersche Boddenlandschaft	Mecklenburg-Vorpommern	1990	805
Mecklenburgisches Elbetal	Mecklenburg-Vorpommern	1998	426				
Meißner-Kaufunger Wald	Hessen	1962	422				

*) Nähere Informationen siehe »Methodische Erläuterungen« sowie »Definitionen« am Anfang dieses Kapitels. – Stand: 1.1.2009.

¹⁾ Der »Nationalpark Harz« ist der erste länderübergreifende Nationalpark Deutschlands und entstand durch die Zusammenlegung der Nationalparke Harz (Niedersachsen) und Hochharz (Sachsen-Anhalt).

12 Umwelt
12.19 Naturschutz
12.19.2 Naturwaldreservate *)

Land	Naturwaldreservate			Landeswaldfläche	Anteil der Gesamtfläche der Naturwaldreservate an der Landeswaldfläche
	insgesamt	Gesamtfläche	durchschnittliche Fläche		
	Anzahl	ha		1 000 ha	%
Baden-Württemberg	108	6 693	62,0	1 345	0,5
Bayern	154	6 671	43,3	2 411	0,3
Brandenburg	20	604	30,2	1 093	0,1
Hamburg	4	37	9,3	5	0,7
Hessen	31	1 228	39,6	840	0,1
Mecklenburg-Vorpommern	35	1 392	39,8	497	0,3
Niedersachsen	106	4 469	42,2	1 070	0,4
Nordrhein-Westfalen	75	1 669	22,3	916	0,2
Rheinland-Pfalz	56	2 072	37,0	805	0,3
Saarland	16	1 161	72,6	90	1,3
Sachsen 1)	8	303	37,9	513	0,1
Sachsen-Anhalt	15	727	48,5	474	0,2
Schleswig-Holstein	31	230	7,4	152	0,2
Thüringen	58	4 040	69,7	515	0,8
Deutschland	717	31 296	43,6	10 726	0,3

*) Stand: 17.3.2009.

1) Ohne Angaben für den Nationalpark »Sächsische Schweiz«.

Quelle: Bundesamt für Naturschutz, Bonn

12.19.3 Naturschutzgebiete *)

Land	Naturschutzgebiete			Fläche			Anteil an der Landesfläche		
	1990	1995	2007	1990	1995	2007	1990	1995	2007
	Anzahl			km²			%		
Baden-Württemberg	587	807	1 010	387	588	846	1,1	1,7	2,4
Bayern	389	491	589	1 088	1 417	1 588	1,5	2,0	2,3
Berlin	19 1)	21 1)	38	5 1)	6 1)	20	0,6 1)	0,7 1)	2,3
Brandenburg	171	251 2)	438 3)	215	604 2)	2 070 3)	0,7	2,1 2)	7,0 3)
Bremen	10	14	17	11	13	19	2,7	3,2	4,7
Hamburg	23	25	28	29	42	60	3,9	5,5	8,0
Hessen	433	582	764	207	280	385	1,0	1,3	1,8
Mecklenburg-Vorpommern	196	216	290 4)	392	547	781 4)	1,7	2,4	3,4 4)
Niedersachsen	565	660	753 5)	1 002	1 275	1 727 5)	2,1	2,7	3,6 5)
Nordrhein-Westfalen	740 6)	1 107	2 707	527 6)	769	2 417	1,6 6)	2,3	7,1
Rheinland-Pfalz	345	436	513	219	261	374	1,1	1,3	1,9
Saarland	55	73	115	15	25	105	0,6	1,0	4,1
Sachsen	161	160	215	111	146	505	0,6	0,8	2,7
Sachsen-Anhalt	135	146	197	210	303	620	1,0	1,5	3,0
Schleswig-Holstein	126	153 7)	190 8)	200	395 7)	469 8)	1,3	2,5 7)	3,0 8)
Thüringen	159	172	262	131	175	430	0,8	1,1	2,7
Deutschland	4 114	5 314	8 126 9)	4 748	6 845	12 415 9)	1,3	1,9	3,5 9)

*) 1990 und 1995 jeweils Stand: 1.1.; 2007 Stand: 31.12.

1) Berlin-West.

2) Stand: Mai 1994.

3) Das Naturschutzgebiet »Nationalpark Unteres Odertal« (106 km²) ist mit berücksichtigt, da die betreffende Verordnung nach wie vor Bestand hat.

4) Die reale Landesfläche Mecklenburg-Vorpommerns beträgt 30 994 km² (einschl. Hoheitsgewässer); der Flächenanteil der Naturschutzgebiete liegt dann bei 2,2 %.

5) Die Gesamtfläche der Naturschutzgebiete in Niedersachsen beträgt 2 408 km²; darin enthalten sind die Naturschutzgebiete »Roter Sand« und »Küstenmeer vor den ostfriesischen Inseln«, die innerhalb der 12-Seemeilen-Zone außerhalb der statistisch erfassten Landesfläche liegen.

6) Einschl. der in den Landschaftsplänen ausgewiesenen Naturschutzgebiete.

7) Ohne die im Nationalpark »Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer« liegenden Naturschutzgebiete; einschl. Watt- und Wasserflächen.

8) Die Gesamtfläche der Naturschutzgebiete in Schleswig-Holstein beträgt 2 068 km²; darin enthalten sind 1 601 km² Watt- und Wasserflächen, die statistisch nicht zur Landesfläche gehören; zudem sind 1 517 km² Watt- und Wasserflächen gleichzeitig Bestandteil des Nationalparks »Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer«.

9) Ohne die Naturschutzgebiete »Östliche Deutsche Bucht« und »Pommersche Bucht« der Ausschließlichen Wirtschaftszone (sog. »200-Seemeilen-Zone«) mit zusammen 5 144 km².

Quelle: Bundesamt für Naturschutz, Bonn

12.19.4 Feuchtgebiete *)

Feuchtgebiet	Fläche in km²	Feuchtgebiet	Fläche in km²	Feuchtgebiet	Fläche in km²
Aland-Elbe Niederung und Elbaue Jerichow	86	Ostufer der Müritz	48	Bodensee	
Boddengewässer Ostufer Zingst, Westküste		Niederung der Unteren Havel/ Gülper See/Schollener See	89	Teilgebiet Wollmatinger Ried- Giehrenmoos	9
Rügen-Hiddensee	258	Teichgebiet Peitz	11	Teilgebiet Mindelsee bei Radolfzell	4
Krakower Obersee	9	Helmstausee Berga-Kelbra	15	Donauauen und Donaumoos	80
Galenbecker See	10	Diepholzer Moomiederung	151	Lech-Donau-Winkel	40
Unteres Odertal bei Schwedt	54	Dümmer	36	Unterer Inn zwischen Haiming und Neuhaus	20
Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Gebiete	4 550	Steinhuder Meer	57	Chiemsee	87
Hamburgisches Wattenmeer	117	Weserstaufsee Schlüsselburg	16	Ismaninger Speichersee mit Fischteichen	10
Niedersächsisches Wattenmeer	2 096	Rieselfelder Münster	2	Ammersee	65
Mühlenberger Loch	7	Unterer Niederrhein	250	Starnberger See	57
Niederelbe zwischen Barnkrug und Otterndorf	118	Rhein zwischen Eltville und Bingen	6		
Elbaue zwischen Schnackenburg und Lauenburg	76				

*) Stand: Mai 2008. – Feuchtgebiete von internationaler Bedeutung im Sinne des Übereinkommens über Feuchtgebiete (Ramsar, Iran 1971).

Quelle: Bundesamt für Naturschutz, Bonn

12 Umwelt
12.20 Einnahmen umweltbezogener Steuern und Gebühren

Gesamtaufkommen	1995	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
	Mill. EUR										
Umweltbezogene Steuern und											
Gebühren insgesamt	53 251	55 834	58 453	63 154	64 099	66 239	65 132	63 900	63 669 ¹⁾
darunter:											
Umweltbezogene Steuern	40 236	45 299	48 197	53 388	54 882	57 055	56 118	55 236	55 126	54 207	54 350
Energiesteuer ²⁾	33 177	36 444	37 826	40 690	42 193	43 188	41 782	40 101	39 916	38 955	39 248
Kraftfahrzeugsteuer	7 059	7 039	7 015	8 376	7 592	7 336	7 739	8 673	8 937	8 898	8 842
Stromsteuer	–	1 816	3 356	4 322	5 097	6 531	6 597	6 462	6 273	6 355	6 261
Abwassergebühren	6 649	5 536	5 384	5 039	4 894	5 020	4 971	4 683	4 582 ¹⁾
Abfallgebühren ³⁾	6 366	5 000	4 871	4 727	4 324	4 164	4 043	3 981	3 961 ¹⁾

¹⁾ Vorläufiges Ergebnis.

²⁾ Bis einschl. 2006 unter der Bezeichnung »Mineralölsteuer« nachgewiesen.

³⁾ Einschl. Straßenreinigung.

12.21 Straftaten gegen die Umwelt

Jahr	Insgesamt	Art der Straftat (§§ des Strafgesetzbuches)									
		Gewässer- ver- unreinigung (324)	Bodenver- unreinigung (324a)	Luftver- unreinigung (325)	Verursachen von Lärm, Erschütte- rungen und nicht- ionisierenden Strahlen (325a)	umwelt- gefährdende Abfall- beseitigung (326)	unerlaubtes Betreiben von Anlagen (327)	unerlaubter Umgang mit radioaktiven Stoffen u.a. gefährlichen Stoffen und Gütern (328)	Gefährdung schutz- bedürftiger Gebiete (329)	besonders schwerer Fall einer Umwelt- straftat (330)	schwere Gefährdung durch Freisetzen von Giften (330a)
Straftaten ¹⁾											
1995	35 643	7 075	1 602	377	66	24 619	1 526	124	62	108	84
2000	34 415	5 912	2 294	311	42	24 349	1 144	168	47	.	148
2002	26 626	4 429	1 896	261	30	18 914	774	216	33	.	73
2003	24 573	4 415	1 720	308	28	17 039	792	169	47	.	55
2004	21 409	4 051	1 591	184	45	14 666	662	141	23	.	46
2005	18 376	3 759	1 748	176	45	11 909	559	115	15	.	50
2006	17 305	3 791	1 511	195	64	10 786	551	140	24	.	243
2007	16 528	3 439	1 639	198	68	10 357	517	117	28	.	165
Verurteilte											
Früheres Bundesgebiet ²⁾											
1995	3 306	537	44	9	–	2 456	239	7	2	9	3
2000	3 417	284	123	10	1	2 873	112	9	2	1	2
2002	3 581	249	119	8	–	3 106	80	7	2	7	3
2003	3 161	210	96	10	1	2 740	89	8	–	4	3
2004	2 768	208	102	2	–	2 370	76	3	–	7	–
2005	2 209	207	87	7	–	1 822	74	5	–	6	1
2006	1 873	214	66	5	–	1 525	56	4	–	3	–
2007	1 634	159	98	1	–	1 300	69	5	–	2	–
Deutschland											
2007	1 807	182	108	2	–	1 417	91	5	–	2	–

¹⁾ Deutschland. – Quelle: Bundeskriminalamt, Wiesbaden.

²⁾ Einschl. der Angaben für Gesamt-Berlin.

Publikationen

Aktuelle Beiträge in »Wirtschaft und Statistik«

Nutzung von Umweltressourcen durch die Konsumaktivitäten der privaten Haushalte	1/07
Umweltökonomische Waldgesamtrechnungen	2/07
Messung der Nachhaltigkeit in der Abfallwirtschaft	11/07
Umweltökonomische Aspekte der Globalisierung	12/07
Umweltökonomische Aspekte der Globalisierung , Teil 2	2/08
Energieverbrauch der privaten Haushalte 1995 bis 2006	12/08
Neue Entgeltstatistik in der Wasser- und Abwasserwirtschaft	1/09

Fachserie 19: Umwelt

Abfallentsorgung	1 (j)
Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung	2 (3j)
Investitionen, sowie Waren und Dienstleistungen für den Umweltschutz	3 (j)
Umweltökonomische Gesamtrechnungen – Ausgaben für Umweltschutz	6 (j)

Schriftenreihe »Statistik und Wissenschaft«

Band 5 »Weiterentwicklung der umweltökonomischen Statistiken – Erfassung und Analyse integrierter Umweltschutzausgaben, des Klimaschutzes und der Beschäftigten im Umweltschutz« (Erschienen 2006.)

Schriftenreihe »Beiträge zu den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen«

Bisher sind 15 Bände in unregelmäßiger Erscheinungsfolge erschienen.

Umweltnutzung und Wirtschaft

Bericht zu den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen (Erschienen 2008.)

Tabellen zu den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen (Erschienen 2008.)

Aktuelle Beiträge im »STATmagazin«¹⁾

Abfallwirtschaft – Hohe Wiederverwertung, kaum noch Deponierung von Abfällen	11/07
CO ₂ -Emissionen – Ursachen in der Entstehung, Verbrauch und Verwendung	12/07
Energieverbrauch privater Haushalte für Wohnen	12/08

¹⁾ Das »STATmagazin« finden Sie auf unserer Homepage unter www.destatis.de

Auskünfte

Für Informationen zu den Themen dieses Kapitels stehen Ihnen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter unter den jeweiligen Telefonnummern und E-Mail-Adressen zur Verfügung:

Investitionen und Aufwendungen für Umweltschutz

Telefon: 06 11 / 75 – 89 50
 E-Mail: umweltaufwendungen@destatis.de

Wasser/Abwasser

Telefon: 06 11 / 75 – 89 50
 E-Mail: wasser@destatis.de
 E-Mail: unfaelle-umwelt@destatis.de

Abfallentsorgung

Telefon: 06 11 / 75 – 89 50
 E-Mail: umwelt@destatis.de

Luftverunreinigungen

Telefon: 06 11 / 75 – 89 50
 E-Mail: luft@destatis.de

Material- und Energieflussrechnungen

Telefon: 06 11 / 75 – 45 85
 E-Mail: ugr@destatis.de

Nutzung von Fläche und Raum

Telefon: 06 11 / 75 – 45 85
 E-Mail: ugr@destatis.de

Umweltzustand

Telefon: 06 11 / 75 – 45 85
 E-Mail: ugr@destatis.de

Umweltschutzmaßnahmen

Telefon: 06 11 / 75 – 45 85
 E-Mail: ugr@destatis.de

Straftaten gegen die Umwelt

Telefon: 06 11 / 75 – 41 14
 E-Mail: rechtspflegestatistik@destatis.de

Weitere Details zu unserem Informationsangebot können Sie den Ausführungen auf Seite 10 f. oder unserer Homepage unter www.destatis.de entnehmen.