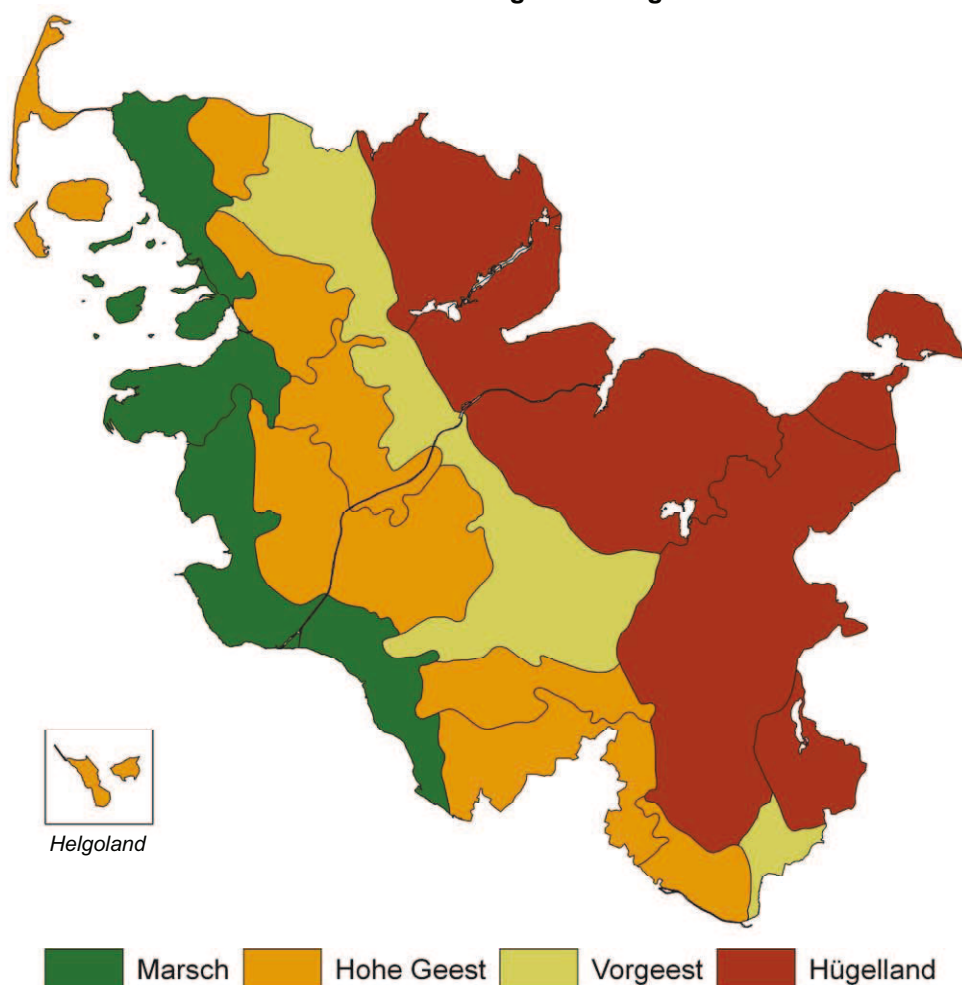


## Umweltökonomische Gesamtrechnungen Basisdaten und ausgewählte Ergebnisse für Schleswig-Holstein

### Naturräumliche Gliederung Schleswig-Holsteins



Auskunft zu dieser Veröffentlichung: Shira-Lee Teunis · Telefon: 0431 6895-9361 · E-Mail: [UGR@statistik-nord.de](mailto:UGR@statistik-nord.de)

Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein · Anstalt des öffentlichen Rechts · Post: 20453 Hamburg · E-Mail: [poststelle@statistik-nord.de](mailto:poststelle@statistik-nord.de)  
Internet: [www.statistik-nord.de](http://www.statistik-nord.de) © Auszugsweise Vervielfältigung und Verbreitung mit Quellenangabe gestattet.

Tabellenverzeichnis .....	2
Abbildungsverzeichnis .....	4
Status und Trend ausgewählter Umweltindikatoren des LIKI-Indikatorenspiegels .....	6
Abkürzungen .....	6
Vorbemerkungen .....	7
Glossar .....	77

## Tabellenverzeichnis

### 1. Umweltrelevante Grunddaten des Landes

1.1 Fläche und Bevölkerung 1990 - 2009 nach Kreisen und kreisfreien Städten .....	10
1.2 Privathaushalte 1970 - 2009 nach der Haushaltgröße .....	11
1.3 Bruttoinlandsprodukt und Bruttowertschöpfung in jeweiligen Preisen 1991 - 2009 nach Wirtschaftsbereichen .....	11
1.4 Bruttoinlandsprodukt und Bruttowertschöpfung (preisbereinigt, verkettet) 1991 - 2009 nach Wirtschaftsbereichen .....	12
1.5 Erwerbstätige 1991 - 2009 nach Wirtschaftsbereichen .....	12

### 2. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt, Umweltschäden

2.1 Bodenflächen 1979 - 2009 nach Art der tatsächlichen Nutzung .....	13
2.2 Ackerland und Dauergrünland der landwirtschaftlichen Betriebe 1995 - 2009 .....	16
2.3 Viehbestände der landwirtschaftlichen Betriebe 1970 - 2009 .....	17
2.4 Bestand an Wohngebäuden und Wohnungen sowie Wohnfläche 1990 - 2009 .....	18
2.5 Fertiggestellte neue Wohngebäude 2000 - 2009 nach Art der Heizenergie .....	18
2.6 Länge der Straßen des überörtlichen Verkehrs 1970 - 2010 .....	19
2.7 Bestand an Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern 1980 - 2010 nach Fahrzeugarten .....	19
2.8 Neuzulassungen von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern 1985 - 2009 nach Fahrzeugarten .....	20
2.9 Verkehrsleistung im Schienennahverkehr und im gewerblichen Omnibusverkehr 1995 - 2009 nach Verkehrsarten und Verkehrsmitteln .....	21
2.10 Stromerzeugung 2003 - 2009 nach Energieträgern .....	24
2.11 Primärenergieverbrauch 1990 - 2008 nach Energieträgern .....	26
2.12 Struktur des Energieverbrauchs 1990 - 2008 .....	26
2.13 Endenergieverbrauch insgesamt 1990 - 2008 nach Energieträgern .....	29
2.14 Endenergieverbrauch des Verarbeitenden Gewerbes 1990 - 2008 nach Energieträgern .....	29
2.15 Endenergieverbrauch des Verkehrs 1990 - 2008 nach Energieträgern .....	30
2.16 Endenergieverbrauch des Sektors Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher 1990 - 2008 nach Energieträgern .....	30
2.17 CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) 1990 - 2008 nach Energieträgern .....	32
2.18 CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) 1990 - 2008 nach Emittentensektoren .....	32
2.19 CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) 1990 - 2008 nach Energieträgern .....	34
2.20 CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch des Sektors Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe (Verursacherbilanz) 1990 - 2008 nach Energieträgern .....	34
2.21 CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch des Sektors Verkehr (Verursacherbilanz) 1990 - 2008 nach Energieträgern .....	35

2.22	CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch des Sektors Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher (Verursacherbilanz) 1990 - 2008 nach Energieträgern .....	36
2.23	Herstellung und Verwendung bestimmter klimawirksamer Stoffe 2000 - 2009 .....	38
2.24	Treibhauspotenzial der verwendeten bestimmten klimawirksamen Stoffe 2000 - 2009 .....	38
2.25	Wassergewinnung und -bezug der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen 1987 - 2007 .....	40
2.26	Wassergewinnung und -bezug der Wirtschaft 1975 - 2007 .....	41
2.27	Wassergewinnung und -bezug im Bergbau, bei der Gewinnung von Steinen und Erden und im Verarbeitenden Gewerbe 2007 nach Wirtschaftszweigen .....	42
2.28	Wasserabgabe, -eigenverbrauch und -verluste der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen 1979 - 2007 .....	45
2.29	Wasserverwendung der Wirtschaft 1975 - 2007 .....	46
2.30	Wasserverwendung im Bergbau, bei der Gewinnung von Steinen und Erden und im Verarbeitenden Gewerbe 2007 nach Wirtschaftszweigen .....	47
2.31	Öffentliche Abwasserbeseitigung 1979 - 2007 .....	48
2.32	Abwasserbeseitigung der Wirtschaft 1995 - 2007 .....	48
2.33	Abwassereinleitung der Betriebe im Bergbau, bei der Gewinnung von Steinen und Erden und im Verarbeitenden Gewerbe 2007 nach Wirtschaftszweigen .....	49
2.34	Abfallinput der Abfallanlagen 2008 nach Art und Herkunft der Abfälle .....	50
2.35	Abgabe primär erzeugter gefährlicher Abfälle 1997 - 2008 nach dem regionalen Verbleib .....	52
2.36	Abgabe primär erzeugter gefährlicher Abfälle 2008 nach Abfallarten und regionalem Verbleib .....	53
2.37	Entwicklung des einwohnerspezifischen Aufkommens an Haushaltsabfällen 2004 - 2009 .....	54
2.38	Waldschäden 1990 - 2009 nach Baumarten, Altersgruppen und Schadstufen .....	57
<b>3.</b>	<b>Umweltschutzmaßnahmen</b>	
3.1	Öffentliche Sammelkanalisation und öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen 1991 - 2007 .....	58
3.2	Abwasserbehandlung im Bergbau, bei der Gewinnung von Steinen und Erden und im Verarbeitenden Gewerbe 1995 - 2007 .....	61
3.3	Abfallinput der Abfallanlagen 2004 - 2008 nach Herkunft der Abfälle und Art der Anlage .....	63
3.4	Aufbereitung und Verwertung von Bau- und Abbruchabfällen 2008 .....	64
3.5	Eingesammelte Mengen an Verkaufs-, Transport- und Umverpackungen 2000 - 2008 nach Verpackungsarten .....	65
3.6	Bestand an Personenkraftwagen 1990 - 2010 nach Kraftstoffarten und Emissionsgruppen .....	66
3.7	Zahl und Fläche der Naturschutzgebiete 1980 - 2009 .....	66
3.8	Betriebe mit ökologischem Landbau und ihre landwirtschaftlich genutzte Fläche 2001 - 2007 .....	67
3.9	Elektrizitätserzeugung aus erneuerbaren Energien 2003 - 2009 .....	68
3.10	Investitionen für den Umweltschutz der Betriebe im Produzierenden Gewerbe 2000 - 2008 nach Wirtschaftszweigen und Umweltbereichen .....	69
3.11	Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2000 - 2008 nach Umweltbereichen .....	70
<b>4.</b>	<b>Umweltökonomische Gesamtrechnungen</b>	
4.1	Inländische Entnahme von Rohstoffen 1994 - 2008 .....	71
4.2	Inländische Abgabe von Rohstoffen 1994 - 2008 .....	71
4.3	Rohstoffverbrauch und Rohstoffproduktivität 1994 - 2008 .....	74

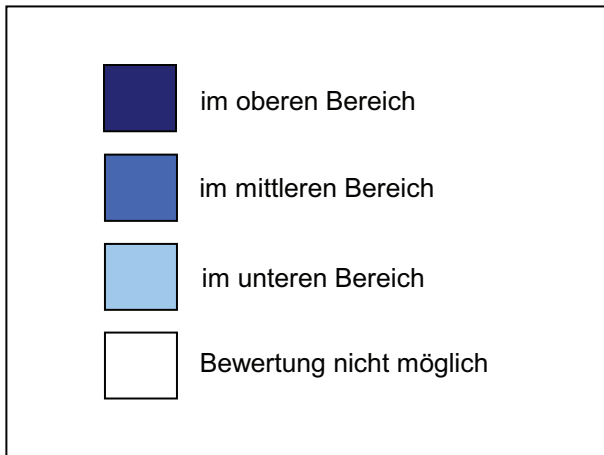
**Abbildungsverzeichnis**

1	Bevölkerungsdichte am 31.12.2009 .....	10
2	Bodenflächen 2009 nach Art der tatsächlichen Nutzung .....	13
3	Siedlungs- und Verkehrsfläche 1981 - 2009 .....	13
4	Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche 1993 - 2008 .....	14
5	Anteil der Siedlungs- und Verkehrsfläche an der Landesfläche 1992 - 2008 .....	14
6	Produktivität der Siedlungs- und Verkehrsfläche als Index (preisbereinigt, verkettet) 1992 - 2009 .....	15
7	Anteil der Erholungs- und Friedhofsfläche an den Siedlungs- und Verkehrsflächen in Kernstädten der verstädterten Räume 1996 - 2008 .....	15
8	Größenstruktur der landwirtschaftlichen Betriebe 1980 - 2007 nach Größenklassen der landwirtschaftlich genutzten Fläche .....	16
9	Viehbestände und Betriebe 1970 - 2009 .....	17
10	Bestand an Kraftfahrzeugen 1975 - 2010 nach Fahrzeugarten .....	20
11	Güterverkehr über See 1970 - 2008 .....	22
12	Schiffsverkehr auf dem Nord-Ostseekanal 1995 - 2008 .....	22
13	Ankünfte und Übernachtungen im Sommerhalbjahr sowie durchschnittliche Aufenthaltsdauer 1985 - 2009 .....	23
14	Stromerzeugung 1990 - 2009 nach Energieträgern .....	24
15	Erzeugung von Elektrizität aus erneuerbaren Energieträgern zur allgemeinen Versorgung 2009 .....	25
16	Entwicklung der Stromerzeugung aus Windkraftanlagen 1994 - 2009 .....	25
17	Primärenergieverbrauch 1990 - 2007 .....	27
18	Primärenergieverbrauch je Einwohner 1990 - 2007 .....	27
19	Anteil erneuerbarer Energieträger am Primärenergieverbrauch 1990 - 2007 .....	28
20	Energieproduktivität 1991 - 2007 .....	28
21	Endenergieverbrauch des Energiesektors private Haushalte 1995 - 2007 .....	31
22	Endenergieverbrauch des Energiesektors privater Haushalte je Einwohner 1995 - 2007 .....	31
23	(CO <sub>2</sub> )-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) 1990 - 2007 .....	33
24	(CO <sub>2</sub> )-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) je Einwohner 1990 - 2007 .....	33
25	(CO <sub>2</sub> )-Emissionen des Verkehrs, absolut und je Einwohner 1990 - 2007 .....	35
26	(CO <sub>2</sub> )-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) 1990 - 2008 nach Emittentensektoren .....	36
27	Treibhausgasemissionen in CO <sub>2</sub> -Äquivalenten 1995 - 2007 .....	37
28	Klimawirksame Stoffe 1996 - 2009 und Treibhauspotential 2000 - 2009 .....	39
29	Trinkwasserentgelte 2007 .....	43
30	Abwasserentgelte 2007 .....	44
31	Wasserverwendung der Wirtschaft 2007 .....	44
32	Aufkommen ausgewählter Siedlungsabfälle je Einwohner 1990 - 2008 .....	54
33	Inlandsabsatz von mineralischen Düngemitteln 1975 - 2010 .....	55
34	Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe 2000 - 2009 .....	56
35	Freigesetzte Menge bei Unfällen im Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe 2000 - 2009 .....	56
36	Anschluss an die öffentliche Sammelkanalisation 2007 .....	59
37	Öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen 2007 .....	60
38	Wasserproduktivität 1998 - 2007 .....	61
39	Abwasserproduktivität 1998 - 2007 .....	62

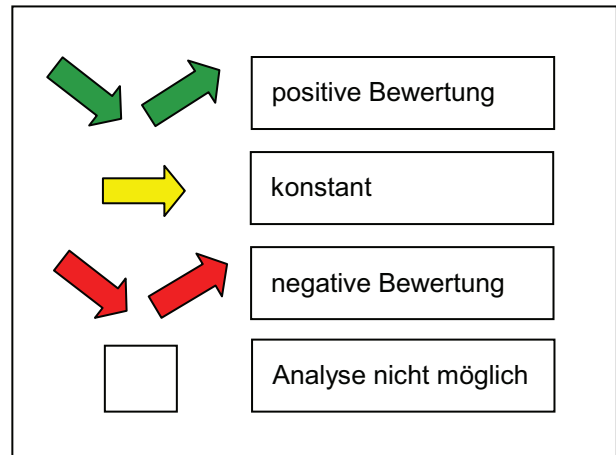
40	Betriebe mit ökologischem Anbau und ihre landwirtschaftlich genutzte Fläche 2001 - 2007 .....	67
41	Entnahme und Abgabe verwerteter und nicht verwerteter Rohstoffe 1994 - 2008 .....	72
42	Ein- und Ausfuhr von Gütern 1994 - 2008 .....	72
43	Beförderte Gütermenge im Handel zwischen Schleswig-Holstein und anderen Bundesländern 1994 - 2008 .....	73
44	Rohstoffverbrauch 1994 - 2008 nach Herkunft .....	74
45	Rohstoffverbrauch 1994 - 2008 .....	75
46	Rohstoffproduktivität 1994 - 2008 .....	75
47	Inländischer Materialverbrauch (DMC) 1994 - 2008 .....	76
48	Direkter Materialeinsatz (DMI) 1994 - 2008 .....	76
49	Gesamtmaterialeinsatz (TMI) 1994 - 2008 .....	77

## Status und Trend ausgewählter Umweltindikatoren des LIKI – Indikatorenspiegels

### Status - Bewertung



### Trend - Bewertung



### Abkürzungen

- 0 weniger als die Hälfte von 1 in der letzten Stelle, jedoch mehr als nichts
- nichts vorhanden (genau null)
- Zahlenwert unbekannt oder geheim zu halten
- ... Zahlenwert lag bei Redaktionsschluss noch nicht vor
- × Tabellenfach gesperrt, weil Angabe nicht sinnvoll

Abweichungen in den Summen ergeben sich aus dem Runden der Einzelwerte.

## Vorbemerkungen

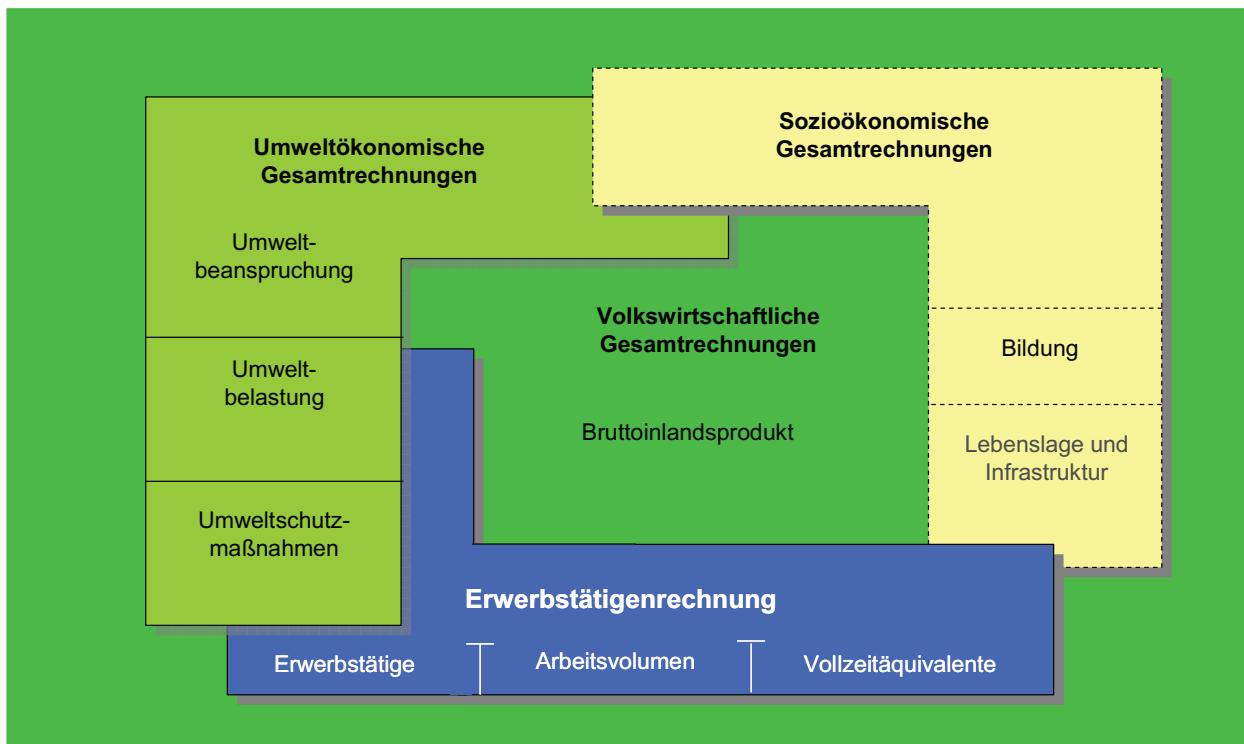
Die Umweltökonomischen Gesamtrechnungen (UGR) stellen – im Rahmen der amtlichen Statistik – die Datengrundlage für umweltpolitische Diskussionen und Entscheidungen bereit. Sie beschreiben die Wechselwirkungen zwischen Wirtschaft, Verkehr sowie privaten Haushalten und der Umwelt. Dazu werden beispielsweise Bereiche wie Rohstoff-, Energie-, Wasser- oder Flächenverbrauch sowie Abfall- und Abwasserentsorgung oder Luftemissionen betrachtet. Im Vordergrund stehen dabei die folgenden Fragestellungen:

- Wie stark ist die Umweltbelastung?
- Wie ist der Umweltzustand?
- Werden Umweltschutzmaßnahmen ergriffen?

Die UGR wurden als Satellitensystem zu den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) konzipiert, d. h. sie ergänzen diese durch eine Quantifizierung des „Produktionsfaktors Umwelt“, der mit ökonomischen Größen in Beziehung gesetzt wird, folgen dabei aber zugleich so weit wie möglich den Konzepten, Klassifikationen sowie Regeln und Buchungsvorgaben der VGR. Damit ist gewährleistet, dass die Daten beider Gesamtrechnungen kompatibel sind.

Folgende Abbildung verdeutlicht den Zusammenhang der verschiedenen Gesamtrechnungen.

## Das System der Gesamtrechnungen

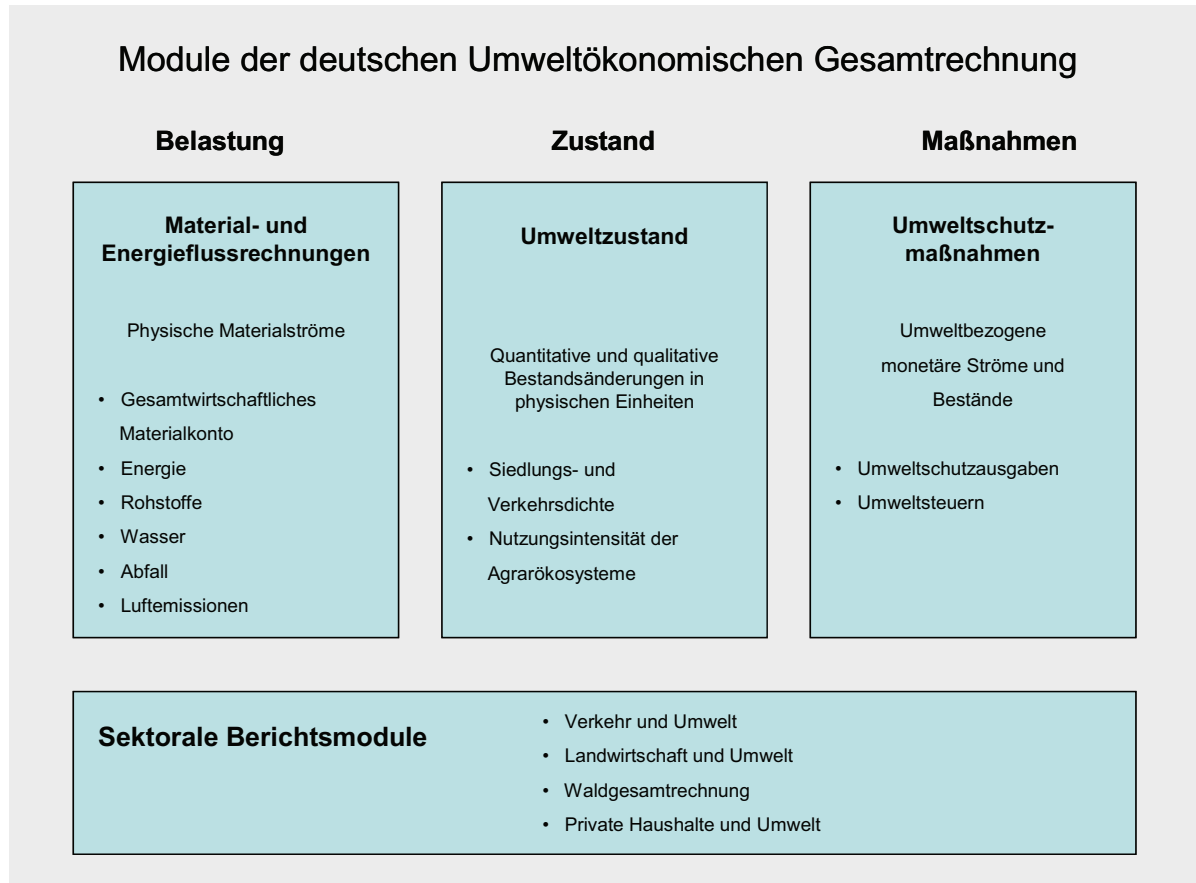


Quelle: Information und Technik Nordrhein-Westfalen, verändert

Die Ergebnisse und Informationen der UGR sind bei der – auch auf Länderebene immer wichtiger werdenden – Formulierung konkreter politischer Ziele für die Sicherung einer nachhaltigen Entwicklung bedeutsam, weil dabei gleichzeitig verschiedene Bereiche, nämlich Wirtschaft, Umwelt und Soziales, eine Rolle spielen. Die für einen solchen umfassenden Politikansatz benötigte Analyse muss auf einer Datengrundlage basieren, die alle betroffenen Themen einschließt. Dies wird auf Bundes- und Länderebene durch Gesamtrechnungsansätze wie die der VGR, der UGR und der Sozioökonomischen Gesamtrechnungen erreicht.

Der Aufbau der UGR wurde zunächst auf Bundesebene vorangetrieben. Da aber die Umweltpolitik auch auf der Ebene der Länder einen hohen Stellenwert hat, besteht die Notwendigkeit, auch regionale Unterschiede von Belastung und Zustand der Umwelt aufzeigen zu können. Daher ist unter Federführung des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen (jetzt Information und Technik Nordrhein-Westfalen) 1998 die Arbeitsgruppe UGR der Länder (UGRdL) gegründet worden. Seit 2009 sind alle Statistischen Landesämter Mitglied, so dass eine Umbenennung in Arbeitskreis (AK) UGRdL erfolgte.

Bei den UGR können die drei großen Module Umweltbelastungen, Umweltzustand und Umweltmaßnahmen unterschieden werden:



Quelle: Statistisches Bundesamt, Umweltnutzung und Wirtschaft 2007, verändert

In den **Umweltbelastungen** werden mit Material- und Energieflussrechnungen physische Materialströme wie Rohstoffentnahmen und Schadstoffemissionen dargestellt. Das Modul **Umweltzustand** soll die quantitativen und qualitativen Bestandsveränderungen des Naturvermögens, wie beispielsweise Flächenversiegelung, in physischen Einheiten aufzeigen. Bei den **Umweltmaßnahmen** werden schließlich umweltbezogene monetäre Ströme und Bestände, wie Umweltsteuerung und Investitionen für den Umweltschutz abgebildet. Daneben gibt es sektorale Berichtsmodule, die einzelne politische besonders bedeutsame Sektoren, wie beispielsweise den Verkehrsbereich detaillierter beschreiben.

Eine vollständige Bearbeitung sämtlicher von der UGR vorgegebener Themen aller Module auf Länderebene ist zurzeit auch aufgrund unterschiedlicher Datengrundlagen noch nicht realisiert, wird aber ständig vorangetrieben.

Zwischen den Mitgliedern des AK UGRdL wurde eine Arbeitsteilung vereinbart: Jedes Mitglied hat sich auf einen Teilaspekt der UGRdL spezialisiert und bearbeitet diese Aufgabe für alle Länder. Dadurch ist die erforderliche Einheitlichkeit der Berechnungsmethoden und somit die Vergleichbarkeit der Ergebnisse aller Länder sichergestellt. Das Statistikamt Nord übernimmt hierbei die Berechnung des Materialflusses zwischen den einzelnen Bundesländern, des Materialflusses zwischen Umwelt und Wirtschaft (Materialkonto) und der Indikatoren zu Materialentnahme und Rohstoffverbrauch.

Mit dem vorliegenden Statistischen Bericht, der zukünftig alle zwei Jahre erscheinen soll, veröffentlicht das Statistikamt Nord zum zweiten Mal nach 2003 aktuelle umweltrelevante Daten und Ergebnisse der umweltökonomischen Gesamtrechnungen (UGR). Aufbau und Inhalt des Berichtes lehnen sich dabei an den dargestellten Modulen der UGR an. Einführend werden **umweltrelevante Grunddaten des Landes** wie Fläche, Bevölkerung sowie wirtschaftliche Daten aufgeführt. Der nächste Abschnitt **Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt, Umweltschäden** beinhaltet Informationen zur Umweltbelastung und zum Umweltzustand, während der dritte Abschnitt **Umweltschutzmaßnahmen** dem gleichnamigen Modul zuzuordnen ist. Als vierter Abschnitt werden ergänzend weitere ausgewählte Ergebnisse der UGR für Schleswig-Holstein präsentiert.



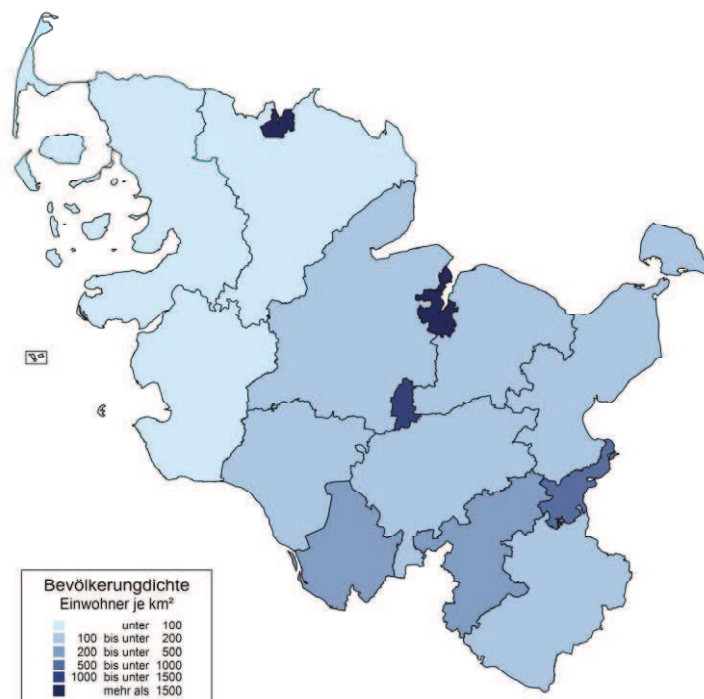
Alle in den ersten drei Abschnitten enthaltenen Tabellen sind sogenannte „Kerntabellen“. Diese Tabellen wurden im Arbeitskreis UGRdL abgestimmt und können in einheitlicher Form und Nummerierung in Veröffentlichungen aus anderen Bundesländern gefunden werden, womit Ländervergleiche einfach möglich sind. Neben diesen Kerntabellen, veröffentlicht jedes Land weitere für das jeweilige Land relevante Daten und Ergebnisse der UGR. Im vorliegenden Bericht werden die Kerntabellen in den ersten drei Abschnitten themenbezogen um weitere Daten und Ergebnisse durch Abbildungen ergänzt.

Die Länderinitiative Kernindikatoren (LIKI) als Arbeitsgemeinschaft von Umweltfachbehörden hat einen gemeinsamen Satz von 24 Umweltindikatoren für Bund und Länder entwickelt. Damit sollen länderübergreifend der Zustand der Umwelt und zeitliche Entwicklungen dokumentiert und verglichen werden. Der AK UGRdL liefert die Daten für einen großen Teil dieser Indikatoren und führt Trendberechnungen durch. Der Indikatorenspiegel soll einen schnellen Gesamtüberblick zur Situation bei den einzelnen Indikatoren ermöglichen. In die Darstellung des Indikatorenspiegels wurden diejenigen Indikatoren aufgenommen, die sich aufgrund ihrer Normierung für eine derartige Gegenüberstellung eignen. Bewertet wird sowohl ihre zeitliche **Entwicklung** (Trendbewertung) als auch ihr aktueller **Zustand** (Statusbewertung). Für eine Feinanalyse der länderspezifischen Ursachen bestimmter Entwicklungen sind häufig weitergehende Auswertungen von Basisdaten erforderlich. Ausführliche Informationen und Daten zu den einzelnen Indikatoren finden sich unter [www.liki.nrw.de](http://www.liki.nrw.de). Im vorliegenden Statistischen Bericht werden für die Indikatoren, die auf Daten des AK UGRdL beruhen, die Status- und Trendbewertung für Schleswig-Holstein neben der entsprechenden Datengrundlage dargestellt.

Im Internetangebot des AK UGRdL unter [www.ugrdl.de](http://www.ugrdl.de) sind weitergehende Informationen zu finden. Das Angebot wird halbjährlich aktualisiert. Hier können neben Tabellen mit ausgewählten Ergebnissen für alle Bundesländer und Methodenbeschreibungen auch die bisherigen Gemeinschaftsveröffentlichungen des AK UGRdL, die jährlich zu wechselnden Oberthemen erstellt werden, abgerufen werden.

## 1. Umweltrelevante Grunddaten des Landes

**Abb. 1 Bevölkerungsdichte am 31.12.2009**



### 1.1 Fläche und Bevölkerung 1990 - 2009 nach Kreisen und kreisfreien Städten

KREISFREIE STADT  Kreis	Bevölkerung <sup>1</sup>								Fläche <sup>2</sup>	Einwohner je km²
	1990	2000	2004	2005	2006	2007	2008	2009		
	Anzahl								km²	Anzahl
FLENSBURG	86 977	84 281	85 762	86 080	86 630	87 792	88 718	88 502	57	1 560
KIEL	245 567	232 612	233 329	234 433	235 366	236 902	237 579	238 281	119	2 008
LÜBECK	214 758	213 399	211 874	211 825	211 213	211 541	210 892	209 818	214	979
NEUMÜNSTER	80 743	79 831	78 555	78 072	77 936	77 595	77 100	76 897	72	1 074
Dithmarschen	129 463	137 174	137 398	137 261	136 829	136 451	135 759	135 279	1 428	95
Herzogtum Lauen- burg	159 943	179 848	185 958	186 471	186 911	187 094	186 984	186 629	1 263	148
Nordfriesland	152 367	164 280	166 610	166 956	166 783	166 727	166 270	165 771	2 083	80
Ostholstein	189 444	202 247	205 589	206 040	205 952	205 688	205 191	204 948	1 392	147
Pinneberg	269 081	291 609	298 272	299 392	300 402	301 320	301 518	302 430	664	455
Plön	121 131	132 895	135 446	135 655	135 562	135 422	134 912	134 573	1 083	124
Rendsburg- Eckernförde	247 333	270 110	273 130	273 039	272 591	272 488	271 393	270 626	2 186	124
Schleswig- Flensburg	180 355	197 754	199 999	199 671	199 264	199 101	198 649	198 426	2 071	96
Segeberg	221 160	250 112	256 166	257 002	257 749	258 336	257 945	258 150	1 344	192
Steinburg	128 946	136 027	136 978	136 470	135 834	134 664	134 090	133 370	1 056	126
Stormarn	198 859	217 582	223 694	224 583	225 232	226 252	227 260	228 327	766	298
<b>Schleswig- Holstein</b>	<b>2 626 127</b>	<b>2 789 761</b>	<b>2 828 760</b>	<b>2 832 950</b>	<b>2 834 254</b>	<b>2 837 373</b>	<b>2 834 260</b>	<b>2 832 027</b>	<b>15 799</b>	<b>179</b>

<sup>1</sup> Stand am Jahresende – ohne Angehörige der im Land stationierten ausländischen Streitkräfte und der ausländischen diplomatischen Vertretungen –

<sup>2</sup> Katasterfläche – Stand am Jahresende –

Datenbasis: Fortschreibung des Bevölkerungsstandes

**Noch: 1. Umweltrelevante Grunddaten des Landes**  
**1.2 Privathaushalte 1970 - 2009 nach der Haushaltsgröße**

Jahr	Privathaushalte in 1 000 <sup>a</sup>					Personen je Haushalt
	insgesamt	davon mit ... Person(en)				
		1	2	3	4 und mehr	
1970	913	227	253	174	259	2,7
1980	1 026	299	305	178	245	2,5
1990	1 172	373	398	201	200	2,3
2000	1 304	451	478	176	198	2,2
2001	1 333	477	491	169	197	2,1
2002	1 340	478	497	166	199	2,1
2003	1 349	484	504	167	195	2,1
2004	1 351	481	512	166	192	2,1
2005	1 359	487	503	178	190	2,1
2006	1 369	503	500	175	191	2,1
2007	1 364	503	496	168	197	2,1
2008	1 387	530	498	169	190	2,1
2009	1 400	548	497	173	182	2,0

<sup>a</sup> ab 2005 Jahresdurchschnitte

Datenbasis: Mikrozensus

**1.3 Bruttoinlandsprodukt und Bruttowertschöpfung in jeweiligen Preisen 1991 - 2009<sup>a</sup>**  
**nach Wirtschaftsbereichen**

Millionen Euro

Jahr	Brutto- inlands- produkt	Bruttowert- schöpfung insgesamt	Davon								
			Land- und Forst- wirtschaft; Fischerei	Produ- zierendes Gewerbe ohne Bau- gewerbe	davon			Bau- gewerbe	Handel, Gast- gewerbe und Verkehr	Finan- zierung, Vermietung und Unter- nehmens- dienst- leister	öffentliche und private Dienst- leister
					Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	Ver- arbei- tendes Gewerbe	Energie- und Wasser- versorgung				
1991	50 882	46 139	1 321	10 700	77	9 285	1 339	2 654	8 598	11 591	11 274
1995	59 231	53 567	1 255	11 203	146	9 430	1 628	3 277	10 188	14 558	13 086
2000	64 853	58 366	1 405	10 864	115	9 500	1 250	2 832	12 259	16 567	14 439
2001	66 472	59 908	1 507	11 030	139	9 745	1 146	2 601	12 837	17 045	14 887
2002	65 562	59 138	1 231	10 574	163	9 302	1 109	2 572	12 470	17 132	15 159
2003	66 367	59 791	1 082	10 997	145	9 697	1 155	2 460	12 314	17 528	15 409
2004	67 519	61 028	1 131	11 482	155	9 974	1 353	2 282	12 673	17 655	15 804
2005	67 914	61 301	853	11 364	109	9 878	1 376	2 327	12 743	18 051	15 963
2006	70 025	63 160	942	12 243	169	10 572	1 503	2 472	12 774	18 557	16 172
2007	71 700	64 270	1 032	11 978	136	10 549	1 293	2 439	13 102	19 281	16 439
2008	73 942	66 341	1 064	12 396	...	11 219	...	2 520	13 755	19 724	16 882
2009	73 399	65 578	926	11 053	...	9 804	...	2 540	13 546	20 063	17 450

<sup>a</sup> Berechnungsstand August 2009

Quelle: Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“

# Noch: 1. Umweltrelevante Grunddaten des Landes

## 1.4 Bruttoinlandsprodukt und Bruttowertschöpfung (preisbereinigt, verkettet) 1991 - 2009<sup>a</sup> nach Wirtschaftsbereichen

2000 = 100

Jahr	Bruttoinlandsprodukt	Bruttowertschöpfung insgesamt	Davon								
			Land- und Forstwirtschaft; Fischerei	Produzierendes Gewerbe ohne Baugewerbe	davon			Baugewerbe	Handel, Gastgewerbe und Verkehr	Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleister	öffentliche und private Dienstleister
					Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	Verarbeitendes Gewerbe	Energie- und Wasserversorgung				
1991	88,9	88,3	112,0	103,5	107,3	107,0	86,6	115,0	77,3	78,3	90,5
1995	92,5	91,7	87,3	101,1	202,9	100,9	100,7	116,1	82,2	87,0	93,9
2000	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2001	101,0	101,3	99,5	99,9	81,7	101,6	88,3	91,1	104,7	101,3	101,6
2002	99,1	99,6	88,6	93,8	101,7	94,9	83,3	89,5	104,6	99,9	102,4
2003	99,3	99,8	86,2	97,3	92,3	98,8	85,6	84,4	102,5	100,6	102,9
2004	100,4	101,4	101,5	101,2	87,6	102,0	96,2	77,5	106,6	99,2	104,5
2005	100,7	101,9	83,8	100,5	56,5	102,4	90,8	78,1	107,5	101,5	104,7
2006	103,7	104,8	87,9	106,6	75,0	110,0	86,1	80,2	108,0	105,3	106,3
2007	104,6	106,1	82,0	101,6	60,7	106,9	71,7	74,2	112,0	110,3	108,1
2008	106,4	108,1	90,6	103,9	...	112,9	...	73,5	114,7	111,4	110,1
2009	104,3	105,3	91,7	92,3	...	99,2	...	71,1	113,6	110,7	110,2

<sup>a</sup> Berechnungsstand August 2009

Quelle: Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“

## 1.4 Erwerbstätige 1991 - 2009<sup>a</sup> nach Wirtschaftsbereichen

Anzahl in 1 000

Jahr <sup>1</sup>	Erwerbstätige insgesamt	Davon								
		Land- und Forstwirtschaft; Fischerei	Produzierendes Gewerbe ohne Baugewerbe	davon			Baugewerbe	Handel, Gastgewerbe und Verkehr	Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleister	öffentliche und private Dienstleister
				Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	Verarbeitendes Gewerbe	Energie- und Wasserversorgung				
1991	1 203	57	238	1	224	13	86	324	115	383
1995	1 200	46	217	1	203	12	94	330	130	383
2000	1 246	42	196	1	184	10	88	357	159	404
2001	1 253	42	195	1	184	10	84	361	164	407
2002	1 242	41	190	1	180	10	79	359	166	406
2003	1 223	40	185	1	174	10	74	352	167	404
2004	1 224	40	181	1	170	10	71	351	172	409
2005	1 224	40	176	1	166	9	69	352	172	415
2006	1 233	39	174	1	164	9	68	353	177	421
2007	1 252	41	175	1	166	9	69	360	183	425
2008	1 273	41	177	...	168	...	68	365	191	431
2009	1 281	42	173	...	164	...	69	367	190	440

<sup>a</sup> Berechnungsstand August 2009

<sup>1</sup> im Jahresdurchschnitt

Quelle: Arbeitskreis „Erwerbstätigenrechnung des Bundes und der Länder“

## 2. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt, Umweltschäden

### 2.1 Bodenflächen 1979 - 2009 nach Art der tatsächlichen Nutzung

1 000 Hektar

Jahr <sup>1</sup>	Boden- fläche ins- gesamt	Davon								
		Siedlungs- und Verkehrs- fläche	davon				Land- wirtschafts- fläche	Wald- fläche	Wasser- fläche	sonstige Flächen <sup>3</sup>
			Gebäude- und Freifläche	Betriebs- fläche (ohne Abbauland)	Erholungs- fläche <sup>2</sup>	Verkehrs- fläche				
1979	1 570,9	147,9	75,7	3,0	9,7	59,5	1 192,1	136,6	69,7	24,6
1985	1 572,7	156,4	81,0	3,7	10,0	61,7	1 175,6	140,2	72,5	28,0
1993	1 573,1	165,1	86,2	4,8	11,8	62,4	1 157,0	144,5	73,8	32,7
2001	1 576,3	176,0	97,2	3,8	11,6	63,5	1 137,9	149,9	76,5	36,0
2004	1 576,3	188,4	106,1	3,1	14,2	64,9	1 119,6	157,0	77,0	34,3
2005	1 579,9	190,0	106,7	3,1	14,4	65,7	.	.	.	.
2006	1 579,9	192,4	107,3	3,0	15,0	67,0	.	.	.	.
2007	1 579,9	195,1	107,8	2,9	16,0	68,4	.	.	.	.
2008	1 579,9	196,2	108,6	3,0	16,0	68,6	1 106,1	165,0	79,5	33,0
2009	1 579,9	197,5	109,5	3,0	16,1	68,8	1 104,6	165,2	79,6	33,0

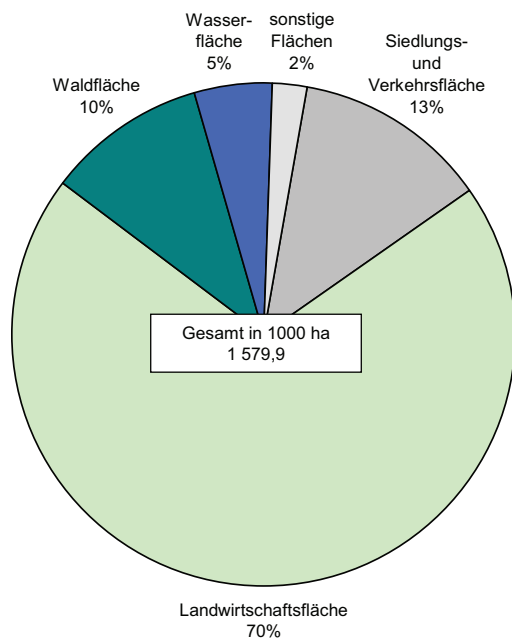
<sup>1</sup> Stand am 31. Dezember des Jahres

<sup>2</sup> ab 1989 einschl. Friedhöfe

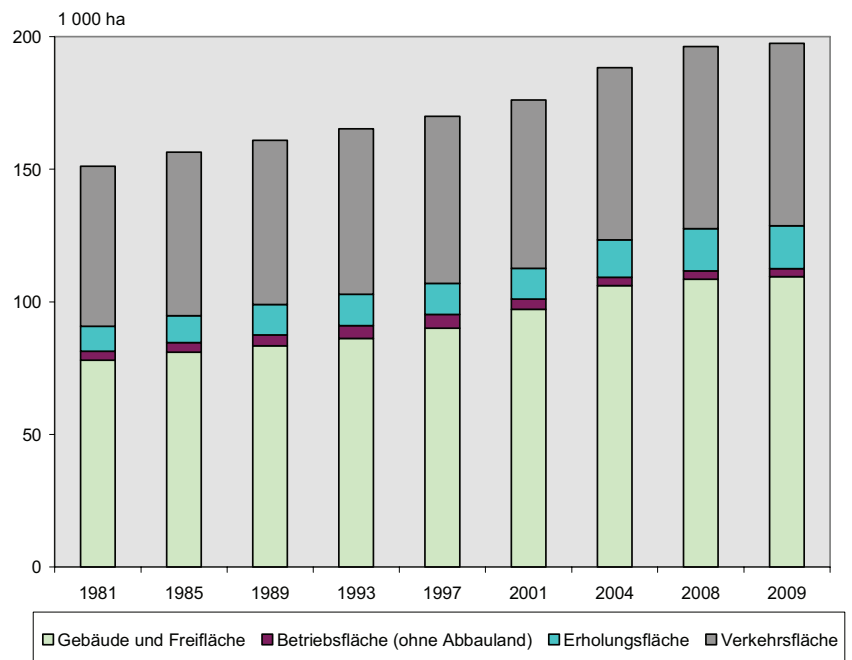
<sup>3</sup> alle nicht gesondert aufgeführten Flächen, einschl. Abbauland

Datenbasis: Flächenerhebung nach Art der tatsächlichen Nutzung

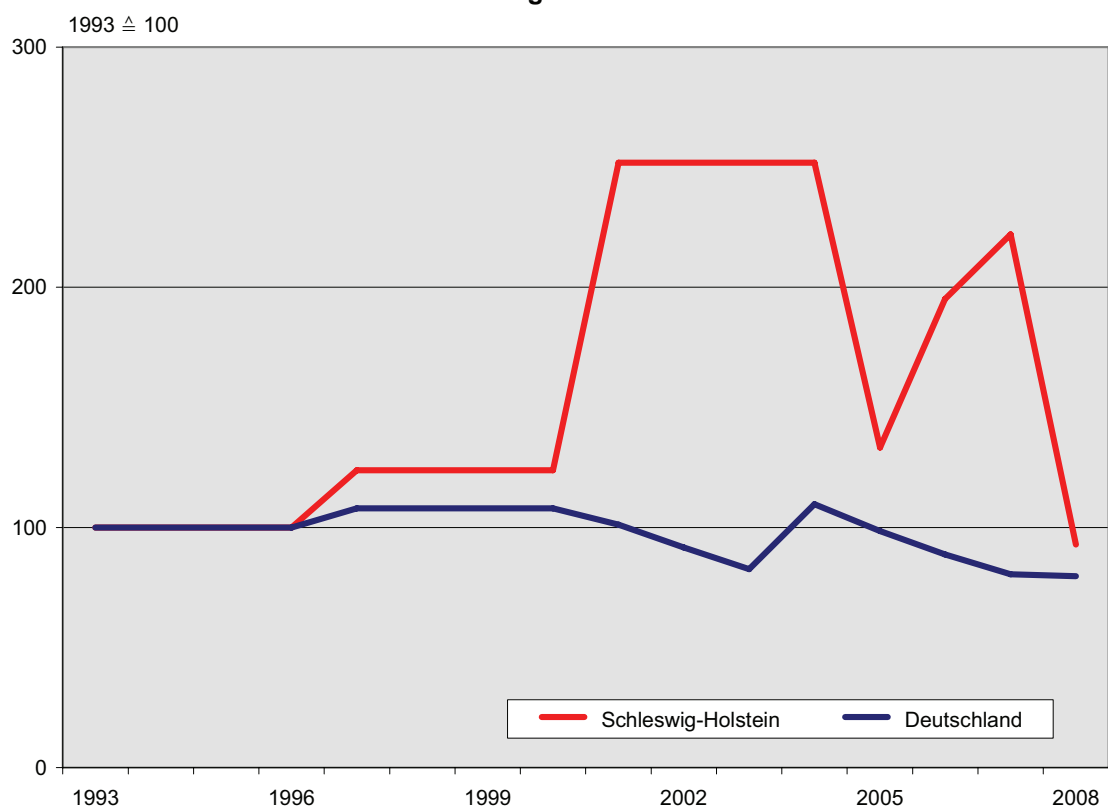
**Abb. 2 Bodenflächen 2009  
nach Art der tatsächlichen Nutzung**



**Abb. 3 Siedlungs- und Verkehrsfläche  
1981 - 2009**



**Abb. 4 Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche 1993 - 2008**



LIKI - Indikatoren  
6a und b

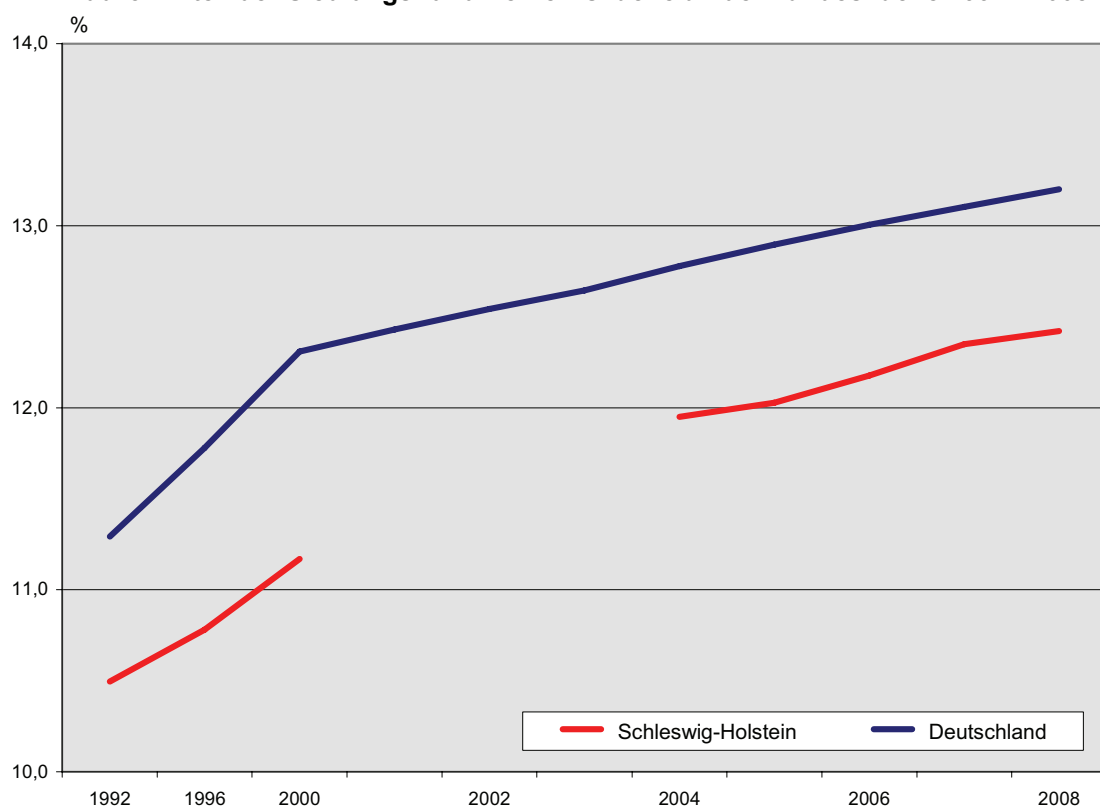
Status -  
Bewertung  
2008



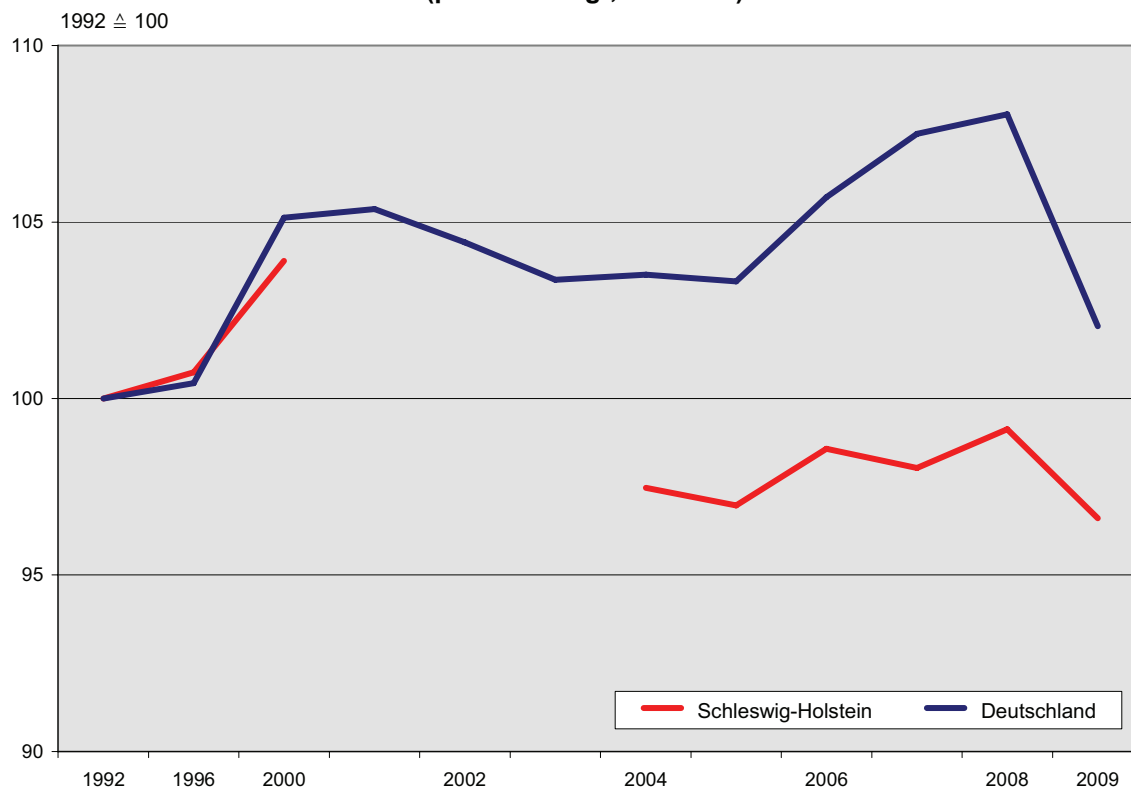
Trend -  
Bewertung  
2001 - 2008



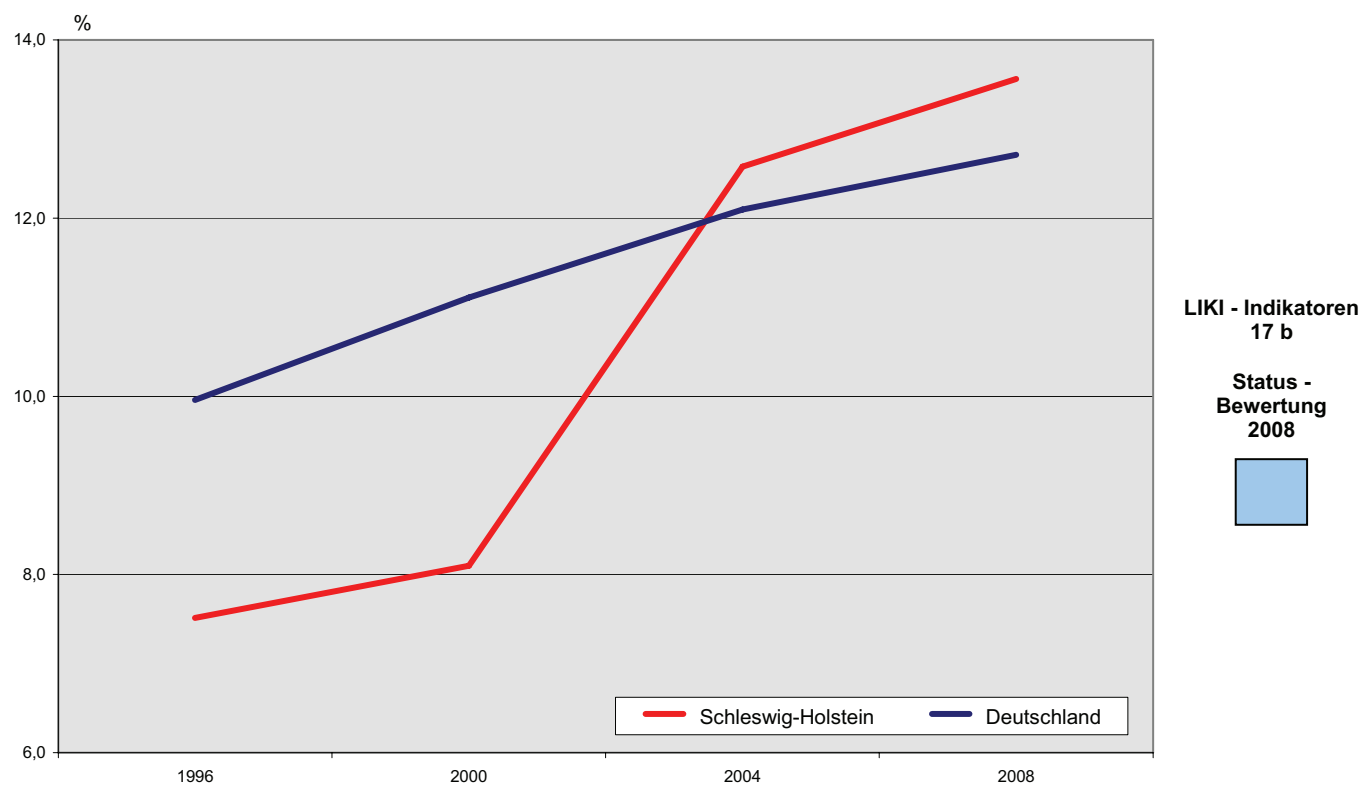
**Abb. 5 Anteil der Siedlungs- und Verkehrsfläche an der Landesfläche 1992 - 2008**



**Abb. 6 Produktivität der Siedlungs- und Verkehrsfläche als Index (preisbereinigt, verkettet) 1992 - 2009**



**Abb. 7 Anteil der Erholungs- und Friedhofsfläche an den Siedlungs- und Verkehrsflächen in Kernstädten der verstärkerten Räume 1996 - 2008**



## Noch: 2. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt, Umweltschäden

### 2.2 Ackerland und Dauergrünland der landwirtschaftlichen Betriebe<sup>1</sup> 1995 - 2009

Hektar

Jahr	Ackerland insgesamt	Darunter genutzt für								Dauergrünland
		Getreide <sup>2</sup>		Hackfrüchte	Futterpflanzen		Hülsenfrüchte	Gemüse u. andere Garten- gewächse	Brachflächen <sup>4</sup>	
		insgesamt	darunter Sommergetreide		insgesamt	darunter Silomais <sup>3</sup>				
1995	582 301	278 551	21 429	21 983	116 532	68 025	2 004	6 910	69 213	460 792
2000	609 948	323 458	21 790	20 127	123 610	79 032	2 464	8 039	41 830	403 264
2001	616 836	331 545	24 065	20 343	124 700	81 867	2 957	8 320	38 503	395 596
2002	622 546	323 252	32 617	20 517	121 851	82 399	2 657	8 347	40 581	381 901
2003	627 194	327 833	25 533	18 949	121 012	86 392	2 480	8 304	45 050	381 993
2004	634 777	319 002	26 236	19 337	133 819	96 954	2 944	8 518	35 461	367 325
2005	643 121	331 028	30 354	18 609	146 840	102 408	2 470	7 889	37 923	356 360
2006	643 979	316 804	20 209	16 062	155 734	107 717	2 123	8 620	30 566	345 897
2007	651 470	304 019	20 346	17 352	170 853	124 485	1 667	8 448	27 076	349 043
2008	673 247	346 159	20 209	12 712	198 282	131 833	1 763	8 519	9 100	317 115
2009	667 996	313 877	19 478	12 898	212 173	147 569	1 481	7 334	3 908	317 184

<sup>1</sup> bis 1998 Betriebe ab 1 ha landwirtschaftlich genutzter Fläche, seit 1999 Betriebe ab 2 ha, einschl. von Betrieben unterhalb der jeweiligen Abschneidegrenzen, bei denen bestimmte Erzeugungseinheiten vorhanden waren

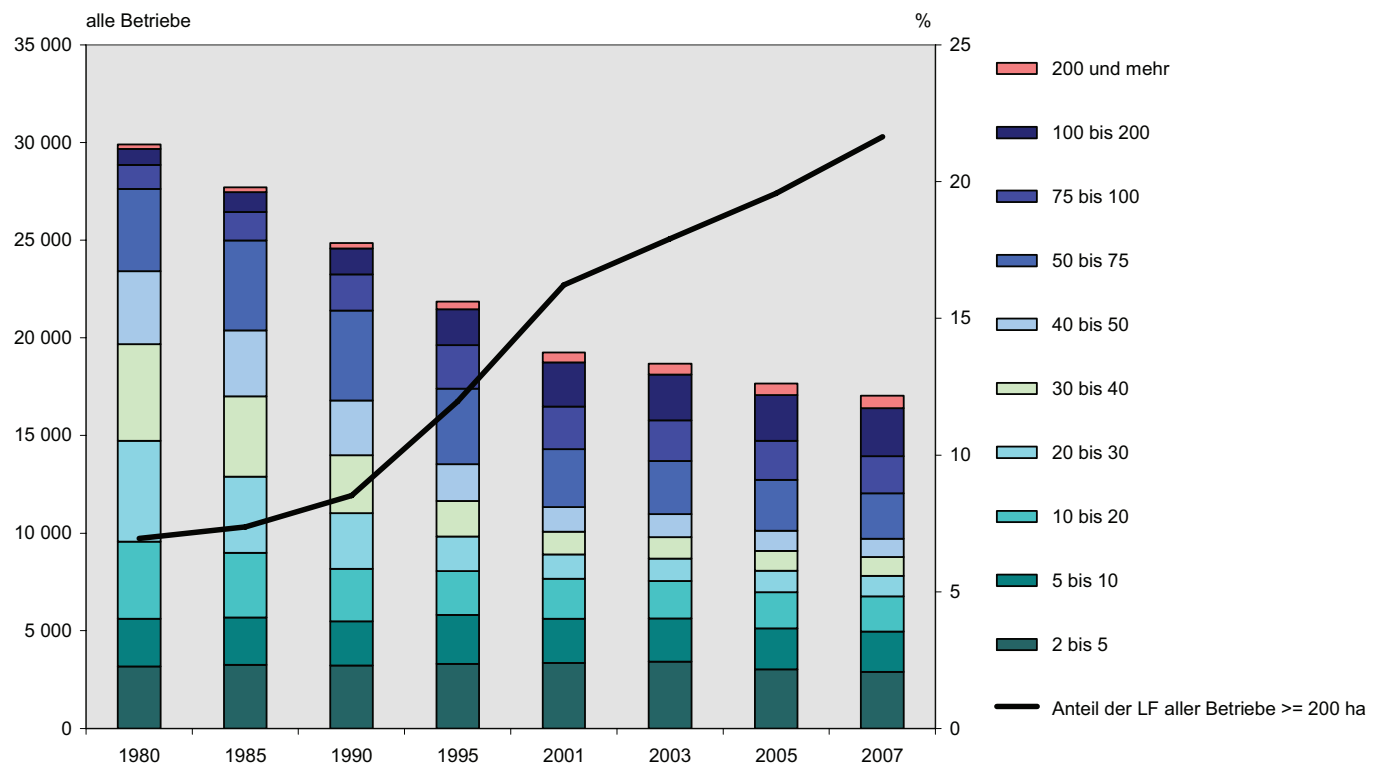
<sup>2</sup> einschl. Körnermais und Corn-Cob-Mix

<sup>3</sup> einschl. Lieschkolbenschrot und Grünmais

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

Datenbasis: Bodennutzungshaupterhebung

**Abb. 8 Größenstruktur der landwirtschaftlichen Betriebe 1980 - 2007 nach Größenklassen der landwirtschaftlich genutzten Fläche**





## Noch: 2. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt, Umweltschäden

### 2.3 Viehbestände der landwirtschaftlichen Betriebe<sup>1</sup> 1970 - 2009

Jahr <sup>2</sup>	Rinder		Schweine		Schafe		Pferde		Hühner und sonstiges Geflügel <sup>3</sup>	
	Betriebe	Bestände	Betriebe	Bestände	Betriebe	Bestände	Betriebe	Bestände	Betriebe (Mehrfachnennung)	Bestände
1970	35 759	1 407 146	42 984	1 774 007	4 464	96 968	5 893	17 904	88 297	5 219 984
1980	23 696	1 552 520	14 823	1 807 339	5 082	123 223	9 306	35 439	20 247	4 334 692
1990	17 213	1 525 411	6 217	1 444 950	5 499	259 141	7 295	37 096	11 738	3 578 764
1999 <sup>a</sup>	11 926	1 336 691	3 232	1 365 131	2 797	363 813	6 625	49 786	4 504	3 204 564
2000 <sup>b</sup>	11 200	1 296 909	2 800	1 367 427	2 500	359 084	.	.	.	.
2001	10 962	1 320 328	2 734	1 383 919	2 591	365 831	6 446	51 230	4 115	2 885 719
2002 <sup>b</sup>	10 400	1 259 788	2 600	1 400 292	2 500	353 875	.	.	.	.
2003	10 228	1 236 647	2 541	1 425 368	2 486	363 075	6 550	53 050	4 209	2 515 593
2004 <sup>b</sup>	9 900	1 206 639	2 300	1 446 742	2 400	368 415	.	.	.	.
2005 <sup>b</sup>	9 600	1 179 446	2 300	1 478 937	2 300	368 431	5 900	50 146	4 000	2 219 484
2006 <sup>b</sup>	9 200	1 152 800	2 200	1 505 122	2 300	367 626	.	.	.	.
2007	9 040	1 149 373	2 063	1 519 690	2 331	367 350	6 156	51 659	3 354	2 836 248
2008 <sup>b</sup>	9 988	1 181 630	1 900	1 494 658	2 200	344 322	.	.	.	.
2009 <sup>b</sup>	9 686	1 168 562	1 800	1 556 710	2 200	320 115	.	.	.	.

<sup>1</sup> ohne Kleinsthaltungen bzw. -bestände

<sup>2</sup> Stand im Dezember des Jahres, ab 1999 im Mai des Jahres

<sup>3</sup> Gänse, Enten und Truthühner

<sup>a</sup> aufgrund der geänderten Erfassungsgrenzen sind die Ergebnisse der Viehzählungen ab 1999 nur eingeschränkt mit den Ergebnissen der Vorjahre vergleichbar

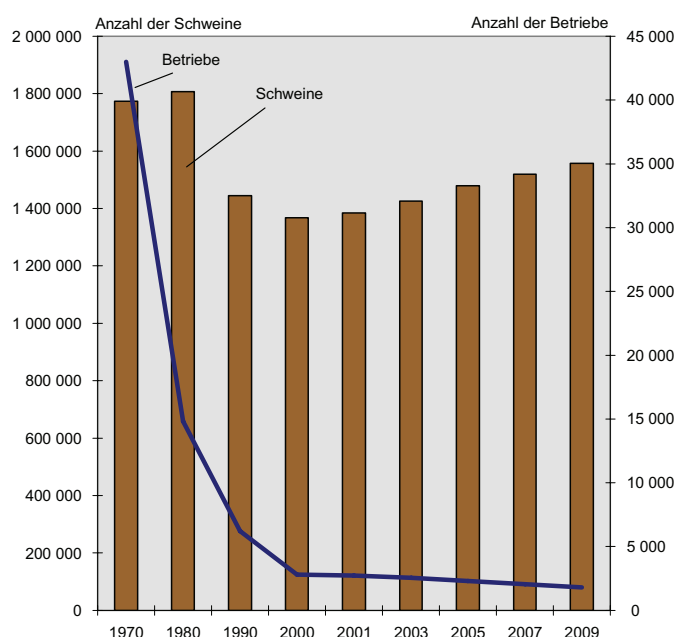
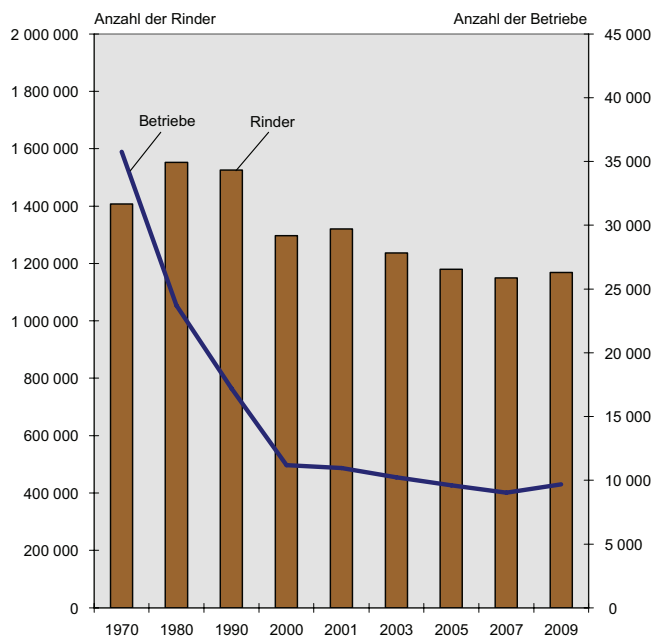
<sup>b</sup> Veröffentlichung der Betriebszahlen in Jahren mit repräsentativer Viehbestandserhebung gerundet

Datenbasis: Viehzählung

**Abb. 9 Viehbestände und Betriebe 1970 - 2009**

#### Rinder

#### Schweine



## Noch: 2. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt, Umweltschäden

### 2.4 Bestand an Wohngebäuden und Wohnungen sowie Wohnfläche 1990 - 2009

Jahr <sup>1</sup>	Wohngebäude <sup>2</sup>				Wohnungen in Wohngebäuden <sup>3</sup>		Wohnungen in Nichtwohngebäuden	
	insgesamt	davon			insgesamt	mit Wohnfläche	insgesamt	mit Wohnfläche
		Gebäude mit einer Wohnung	Gebäude mit 2 Wohnungen	Gebäude mit 3 und mehr Wohnungen				
	Anzahl					100 m <sup>2</sup>	Anzahl	100 m <sup>2</sup>
1990	604 496	453 013	76 954	74 529	1 120 559	944 182	27 566	26 855
2000	688 555	514 137	90 592	83 826	1 289 910	1 104 808	31 257	29 467
2001	696 032	520 562	91 276	84 194	1 300 333	1 117 153	31 442	29 614
2002	702 994	526 574	91 884	84 536	1 310 700	1 122 297	31 747	29 659
2003	710 065	532 723	92 479	84 863	1 320 224	1 140 355	31 902	30 007
2004	718 041	539 731	93 110	85 200	1 330 983	1 153 120	32 035	30 100
2005	724 358	545 333	93 576	85 449	1 339 206	1 163 129	32 139	30 182
2006	730 966	551 137	94 090	85 739	1 348 248	1 173 878	32 248	30 256
2007	736 058	555 584	94 512	85 962	1 355 025	1 182 268	32 398	30 374
2008	740 124	559 097	94 833	86 194	1 360 477	1 189 004	32 577	30 503
2009	744 003	562 365	95 172	86 466	1 366 743	1 196 031	32 895	30 745

<sup>1</sup> Stand am Jahresende

<sup>2</sup> ohne Wohnheime

<sup>3</sup> ohne Wohnungen in Wohnheimen

Datenbasis: Fortschreibung des Wohngebäude- und Wohnungsbestandes

### 2.5 Fertiggestellte neue Wohngebäude 2000 - 2009 nach Art der Heizenergie

Jahr	Neue Wohn- gebäude	Davon mit überwiegender Verwendung von ... als Heizenergie							
		Fernwärme	Koks und Kohle	Öl	Gas	Strom	Wärme- pumpe	Solar- energie	sonstiger Energie
2000	9 106	1 339	4	468	7 177	81	21	–	16
2001	7 492	1 301	5	340	5 726	66	40	–	14
2002	7 081	1 166	3	284	5 463	85	73	–	7
2003	7 097	869	5	251	5 762	53	131	2	24
2004	7 994	1 023	8	253	6 491	57	147	1	14
2005	6 353	706	3	197	5 219	39	162	2	25
2006	6 655	781	3	179	5 159	30	404	34	65
2007	5 202	538	4	132	3 752	40	606	45	85
2008	4 154	499	2	74	2 755	22	682	49	71
2009	3 912	427	–	58	2 426	11	870	39	81

Datenbasis: Statistik der Baufertigstellungen

## Noch: 2. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt, Umweltschäden

### 2.6 Länge der Straßen des überörtlichen Verkehrs<sup>1</sup> 1970 - 2010

Jahr <sup>2</sup>	Straßenlänge insgesamt	Davon							
		Bundesautobahnen		Bundesstraßen		Landesstraßen		Kreisstraßen	
	km	%	km	%	km	%	km	%	
1970	8 980	76	0,8	2 003	22,3	3 594	40,0	3 306	36,8
1980	9 652	313	3,2	1 982	20,5	3 511	36,4	3 846	39,8
1990	9 847	421	4,3	1 934	19,6	3 504	35,6	3 988	40,5
2000	9 886	481	4,9	1 720	17,4	3 599	36,4	4 086	41,3
2001	9 884	481	4,9	1 710	17,3	3 600	36,4	4 093	41,4
2002	9 887	485	4,9	1 673	16,9	3 631	36,7	4 098	41,4
2003	9 893	489	4,9	1 633	16,5	3 666	37,1	4 106	41,5
2004	9 868	480	4,9	1 620	16,4	3 662	37,1	4 106	41,6
2005	9 877	492	5,0	1 599	16,2	3 667	37,1	4 119	41,7
2006	9 871	498	5,0	1 593	16,1	3 664	37,1	4 116	41,7
2007	9 873	498	5,0	1 594	16,1	3 670	37,2	4 111	41,6
2008	9 880	498	5,0	1 601	16,2	3 669	37,1	4 112	41,6
2009	9 882	510	5,2	1 581	16,0	3 678	37,2	4 114	41,6
2010	9 900	533	5,4	1 560	15,8	3 688	37,3	4 120	41,6

<sup>1</sup> einschl. Ortsdurchfahrten, ohne Fahrbahnäste (das sind Ab- und Auffahrten, z. B. bei Autobahnkreuzen)

<sup>2</sup> Stand am 1. Januar des Jahres

Quelle: Statistisches Bundesamt und Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-SH)

### 2.7 Bestand<sup>1</sup> an Kraftfahrzeugen 1980 - 2010 nach Fahrzeugarten

Jahr <sup>2</sup>	Kraftfahrzeuge							Kraftfahr- zeug- anhänger	Personen- kraftwagen je 1 000 Einwohner
	insgesamt	davon							
		Kraft- räder <sup>3</sup>	Personen- kraft- wagen <sup>4</sup>	Kraft- omni- busse <sup>5</sup>	Lastkraft- wagen	Zug- maschinen	übrige Kraft- fahrzeuge <sup>6</sup>		
1980	1 135 852	26 174	967 691	2 743	55 957	73 631	9 656	64 091	0,4
1990	1 467 499	51 870	1 261 902	2 907	57 191	73 706	19 923	106 214	0,5
2001	1 826 972	120 415	1 507 812	2 958	93 186	71 525	31 076	201 494	0,7
2007	1 941 625	139 510	1 620 182	2 811	95 306	73 387	10 429	.	0,6
2008	1 720 034	124 540	1 427 095	2 570	86 469	69 559	9 801	.	0,5
2009	1 730 303	127 441	1 432 290	2 541	87 784	70 157	10 090	243 675	0,5
2010	1 756 915	131 261	1 452 553	2 574	89 744	70 361	10 422	249 563	.

<sup>1</sup> Bestand an Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern mit amtlichem Kennzeichen, bis 2007 einschl. der vorübergehend stillgelegten Fahrzeuge, ab 2008 nur noch angemeldete Fahrzeuge ohne vorübergehende Stilllegungen/Außerbetriebsetzungen

<sup>2</sup> Bestand am 01. Juli des Jahres bis 1999, ab 2001 Bestand am 1. Januar des Jahres

<sup>3</sup> einschl. Leichtkrafträder

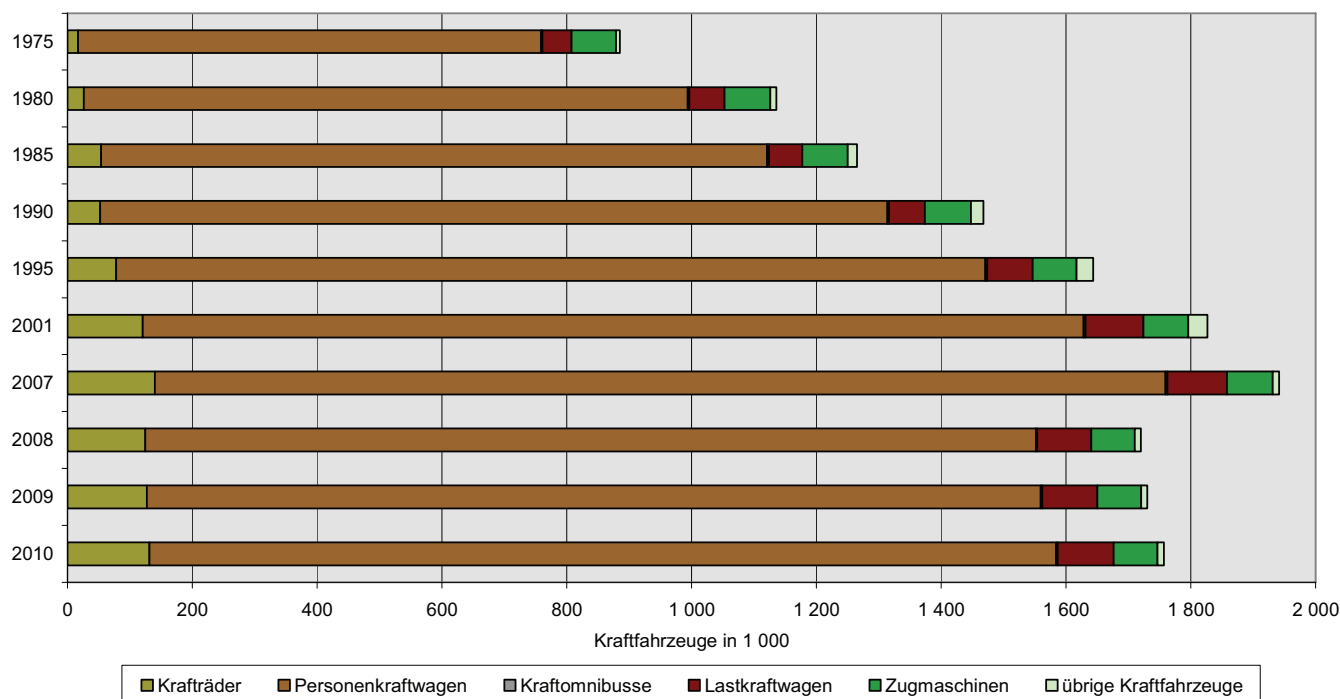
<sup>4</sup> einschl. Kombinationskraftwagen

<sup>5</sup> einschl. Obusse

<sup>6</sup> u. a. Krankenkraftwagen, Feuerwehrfahrzeuge, selbst fahrende Arbeitsmaschinen

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

**Abb. 10 Bestand an Kraftfahrzeugen 1975 - 2010 nach Fahrzeugarten**



## 2.8 Neuzulassungen<sup>1</sup> von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern 1985 - 2009 nach Fahrzeugarten

Jahr	Kraftfahrzeuge							Kraft- fahrzeug- anhänger
	insgesamt	davon						
		Krafträder <sup>2</sup>	Personen- kraftwagen <sup>3</sup>	Kraft- omnibusse <sup>4</sup>	Last- kraftwagen	Zug- maschinen	übrige Kraft- fahrzeuge <sup>5</sup>	
1985	103 252	3 129	92 784	171	4 213	2 341	614	5 134
1990	135 043	3 532	120 720	198	6 840	2 227	1 526	7 367
1995	122 453	6 912	105 401	186	7 113	1 662	1 179	9 723
2000	118 388	8 070	97 622	169	8 583	2 408	1 536	11 463
2006	120 812	5 777	103 215	163	7 877	3 227	553	.
2007	99 375	5 865	80 155	175	9 215	3 229	736	.
2008	99 076	5 778	79 943	181	8 807	3 661	706	11 358
2009	119 937	4 907	105 125	156	6 718	2 428	603	9 913

<sup>1</sup> Zulassungen bzw. Anmeldungen von fabrikneuen Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern mit amtlichem Kennzeichen – ohne Fahrzeuge mit BP-Kennzeichen und bis zur Privatisierung der Bundesbahn ohne Fahrzeuge mit DB-Kennzeichen –

<sup>2</sup> einschl. Leichtkrafträder

<sup>3</sup> einschl. Kombinationskraftwagen

<sup>4</sup> einschl. Obusse

<sup>5</sup> z. B. Feuerwehrfahrzeuge, Müllwagen, Werkstattwagen; durch die Harmonisierung der Fahrzeugpapiere werden Fahrzeuge mit besonderer Zweckbestimmung (Wohnmobile, Krankenwagen u. a.) ab 2005 den PKW zugeordnet

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

## Noch: 2. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt, Umweltschäden

### 2.9 Verkehrsleistungen im Schienennahverkehr und im gewerblichen Omnibusverkehr 1995 - 2009 nach Verkehrsarten und Verkehrsmitteln

Jahr	Linienverkehr <sup>1</sup>						Gelegenheits- verkehr mit Omnibussen
	insgesamt	davon					
		Linien- nahverkehr zusammen	und zwar mit			Linien- fernverkehr mit Omnibussen	
			Eisenbahnen	Straßen- bahnen	Omnibussen <sup>2</sup>		
	Fahrgäste in 1 000 <sup>a</sup>						
1995	.	188 415	.	.	.	.	.
2000	.	195 583	.	.	.	.	.
2004	248 231	247 736	42 164	—	205 573	495	3 150
2005	241 962	241 481	42 673	—	198 808	482	3 518
2006	230 885	230 345	40 982	—	189 364	539	2 819
2007	212 968	212 420	15 795	—	196 624	549	2 613
2008	216 307	215 752	16 844	—	198 909	555	2 276
2009	216 071	215 532	17 007	—	198 529	539	.
	Personenkilometer in 1000						
1995	.	1 448 263	.	.	.	.	.
2000	.	1 403 065	.	.	.	.	.
2004	3 445 994	3 361 455	1 590 132	—	1 771 323	84 539	850 963
2005	3 380 435	3 300 880	1 580 555	—	1 720 325	79 555	1 206 742
2006	3 391 474	3 303 681	1 609 767	—	1 693 914	87 793	908 360
2007	2 423 768	2 329 320	624 357	—	1 704 962	94 449	872 850
2008	2 454 976	2 358 880	615 297	—	1 743 583	96 095	843 554
2009	2 476 321	2 382 801	676 990	—	1 705 811	93 520	.

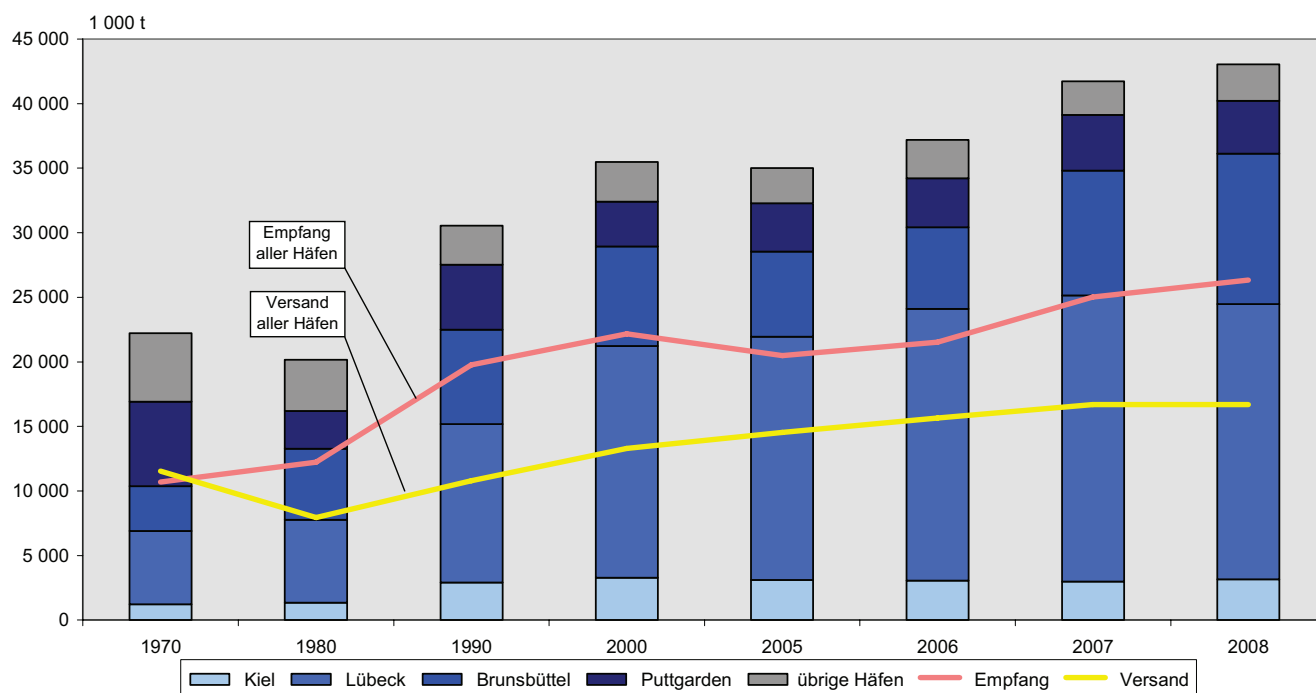
<sup>1</sup> Linienverkehr von Unternehmen, die mindestens 250 000 Fahrgäste im Jahr befördern; ohne Schienenfernverkehr

<sup>2</sup> einschließlich Obusse

<sup>a</sup> Werden während einer Fahrt mehrere Verkehrsmittel eines Unternehmens von einem Fahrgast benutzt, so ist die addierte Fahrgastzahl nach Verkehrsmitteln (Verkehrsmittelfahrten) höher als die Fahrgastzahl im Liniennahverkehr zusammen (Unternehmensfahrten).

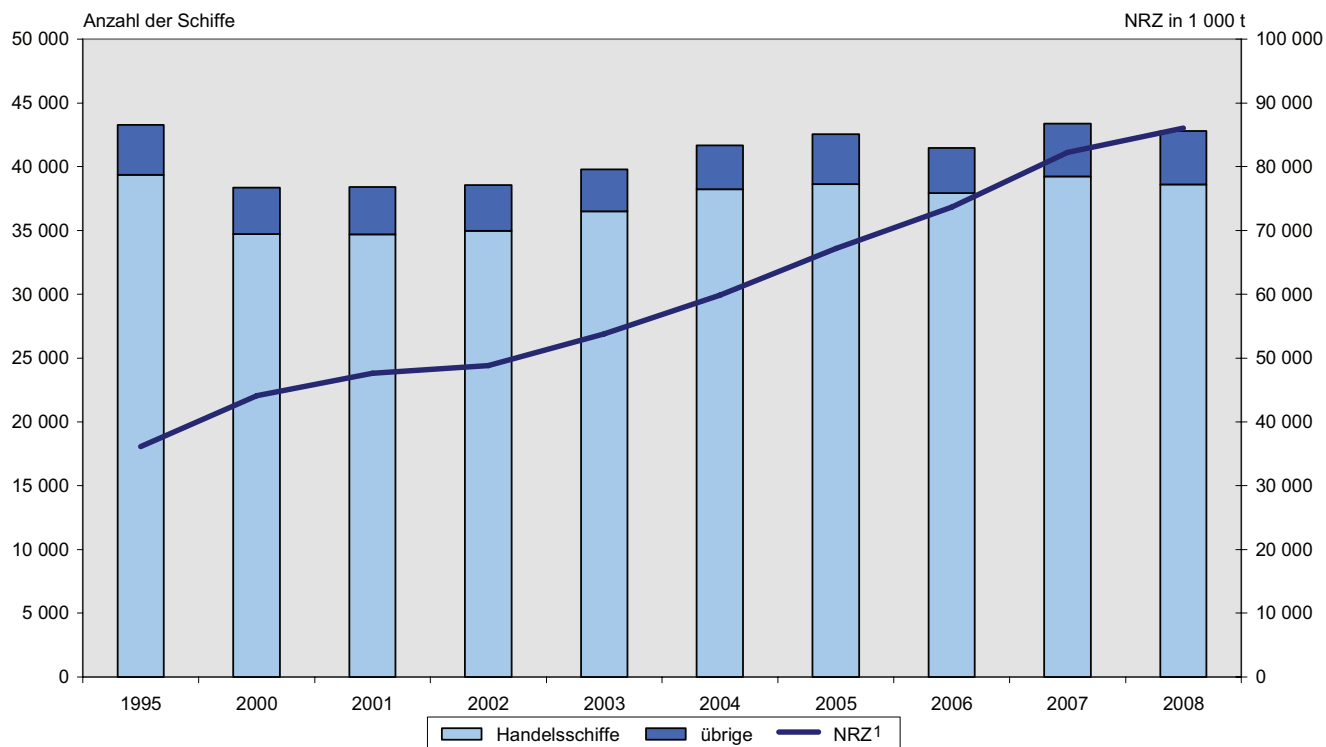
Datenbasis: Statistik des Schienenpersonennahverkehrs und des gewerblichen Straßenpersonenverkehrs

Abb. 11 Güterverkehr<sup>1</sup> über See 1970 - 2008



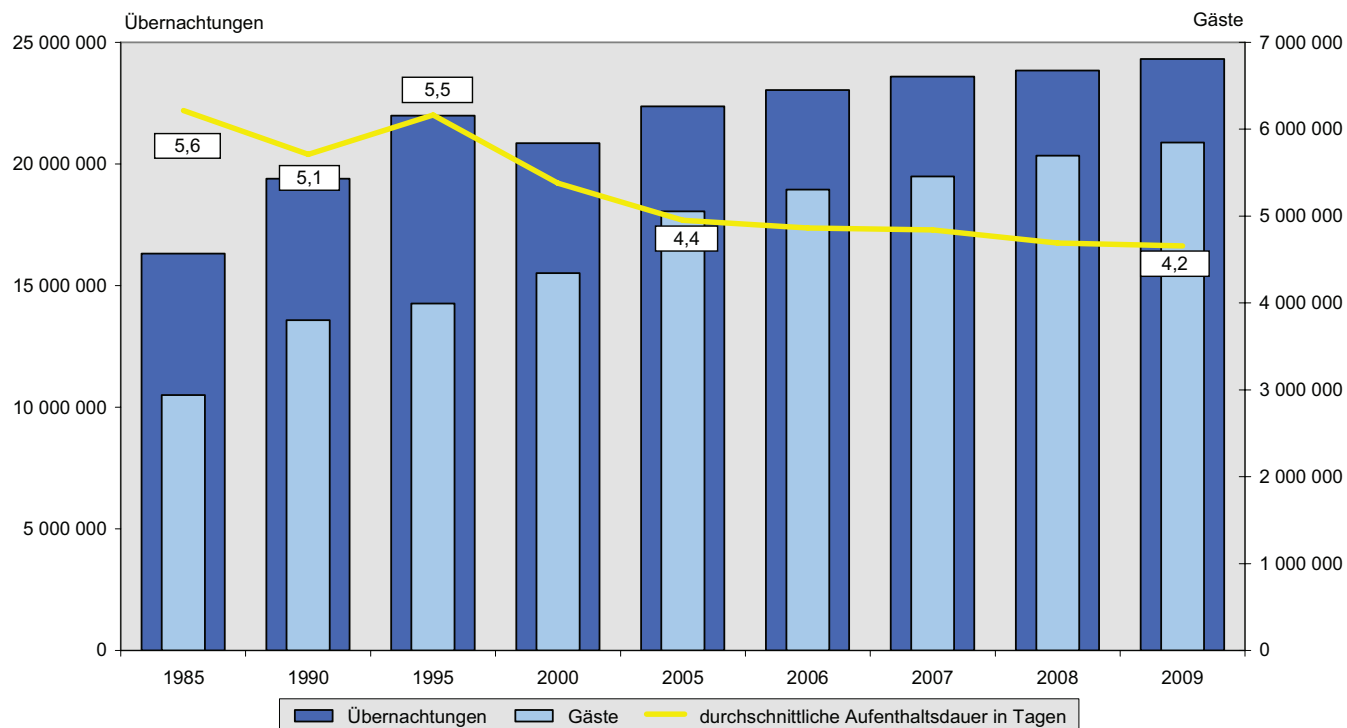
<sup>1</sup> beförderte Gütermenge in der Seeschifffahrt, einschließlich Seeverkehr der Binnenhäfen und Verkehr innerhalb des Landes

Abb. 12 Schiffsverkehr auf dem Nord-Ostseekanal 1995 - 2008



<sup>1</sup> Der dimensionslose Begriff NRZ (Nettoraumzahl) ist abhängig vom Inhalt der Laderäume, dem Tiefgang und von der Anzahl der Fahrgäste und hat den Begriff NRT (Nettoregistertonne) abgelöst.

**Abb. 13 Ankünfte und Übernachtungen im Sommerhalbjahr  
sowie durchschnittliche Aufenthaltsdauer 1985 - 2009**



## Noch: 2. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt, Umweltschäden

### 2.10 Stromerzeugung 2003 - 2009 nach Energieträgern

Gigawattstunden

Jahr	Brutto-Stromerzeugung <sup>1</sup>							
	insgesamt	davon aus						
		Steinkohle	Braunkohle	Heizöl	Erdgas	Kernenergie	erneuerbaren Energieträgern <sup>2</sup>	sonstigen Energieträgern <sup>2 3</sup>
1990	27 163	3 606	–	63	115	22 999	274	×
1995	28 016	3 950	–	63	143	23 197	596	68
2000	33 898	3 740	–	20	225	27 393	2 442	79
2003	34 722	4 552	–	202	359	26 124	3 226	259
2004	36 126	4 357	–	192	397	26 741	4 177	261
2005	37 485	4 269	–	202	446	27 921	4 373	274
2006	38 311	4 215	–	196	466	28 611	4 511	313
2007	30 668	3 501	–	209	484	20 303	5 853	318
2008	23 572	4 020	–	215	551	12 042	6 418	326
2009	23 996	4 081	–	211	543	12 400	6 448	313

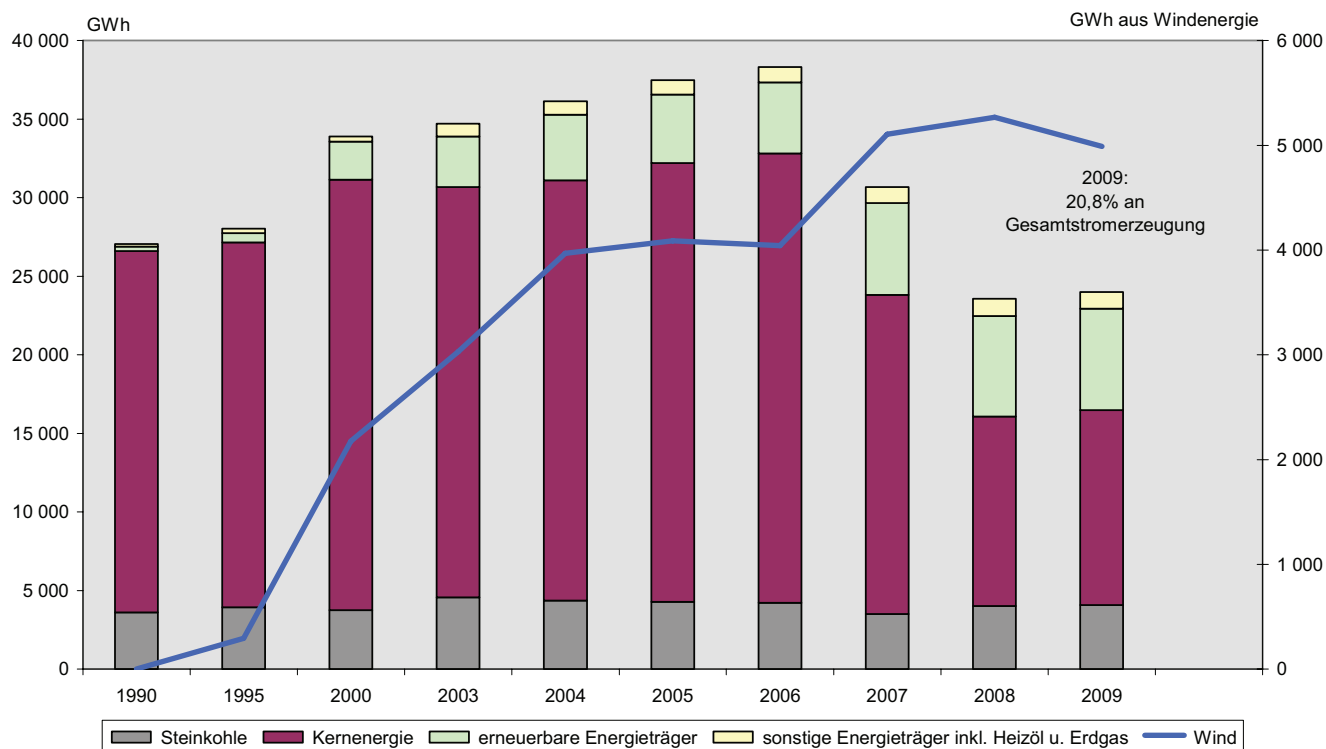
<sup>1</sup> einschl. Eigenverbrauch

<sup>2</sup> ab 2001 Aufteilung des Energieträgers „Abfall“ entsprechend der Biomasseverordnung vom 21. Juni 2001

<sup>3</sup> einschl. der Erzeugung in Pumpspeicherwerken

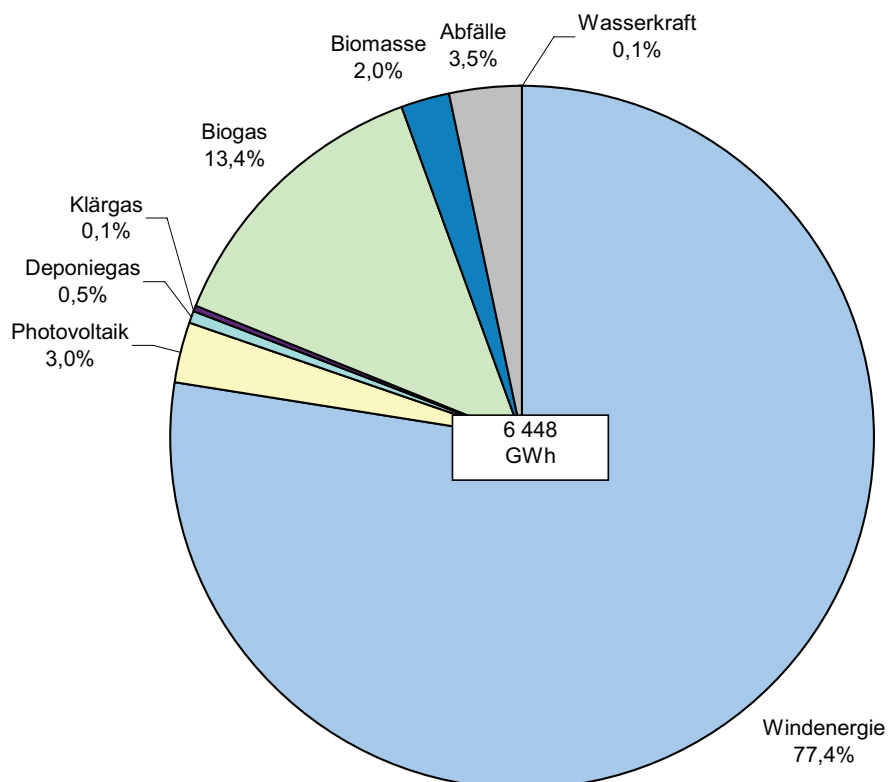
Datenbasis: Monatsbericht über die Elektrizitätsversorgung; Erhebung über Stromeinspeisung bei Netzbetreibern; Erhebung über Stromerzeugungsanlagen im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe

**Abb. 14 Stromerzeugung 1990 - 2009 nach Energieträgern**

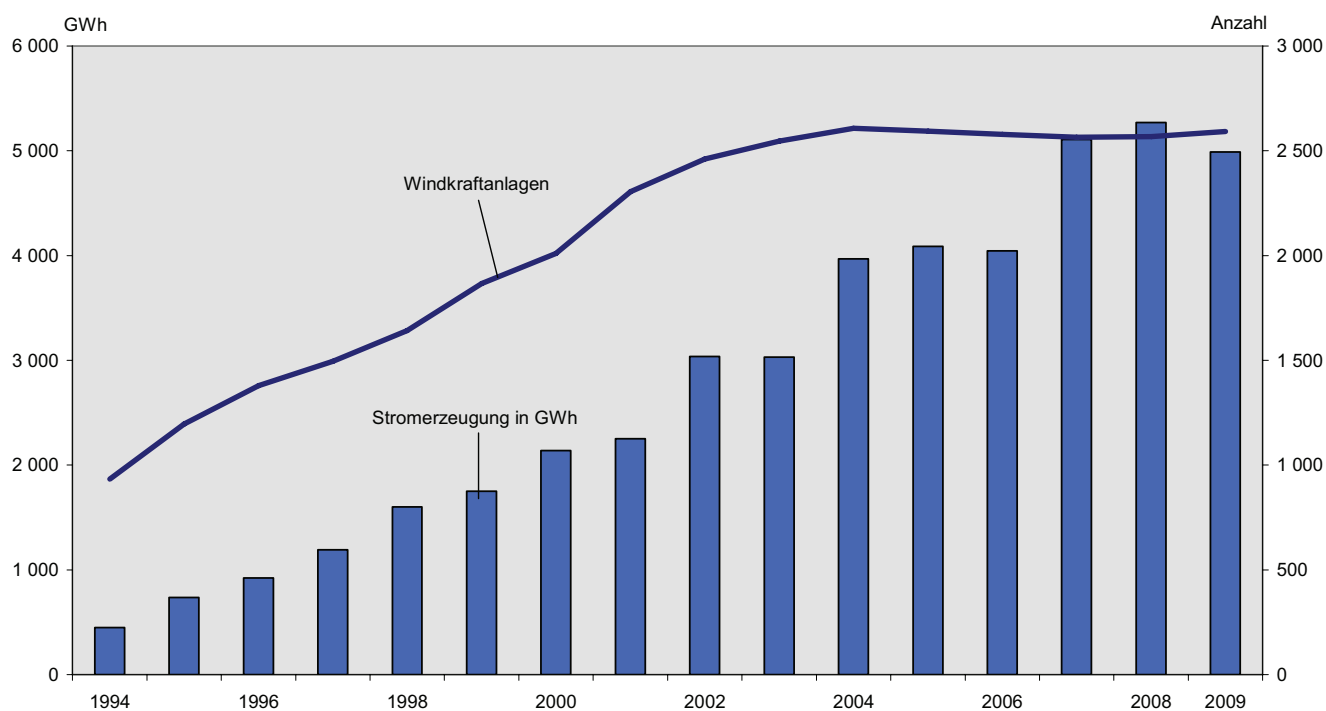




**Abb. 15 Stromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zur allgemeinen Versorgung 2009**



**Abb. 16 Entwicklung der Stromerzeugung aus Windkraftanlagen 1994 - 2009**



## Noch: 2. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt, Umweltschäden

### 2.11 Primärenergieverbrauch 1990 - 2008 nach Energieträgern

Terajoule

Jahr	Primärenergieverbrauch <sup>1</sup>							
	insgesamt	davon						
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralölprodukte <sup>1</sup>	Gase	Kernenergie	erneuerbare Energieträger <sup>2</sup>	sonstige Energieträger <sup>2 3</sup>
1990	589 056	57 715	557	265 302	58 264	251 248	1 848	- 45 878
1995	594 888	70 811	409	240 161	72 843	253 058	5 126	- 47 520
2000	586 638	48 220	274	207 786	80 736	298 830	10 802	- 60 010
2001	605 362	56 493	279	215 864	92 297	286 759	11 375	- 57 705
2002	547 531	52 948	239	204 203	85 563	236 435	14 352	- 46 209
2003	575 295	54 662	384	197 442	86 671	284 984	17 789	- 66 637
2004	571 670	52 202	431	189 422	88 135	291 721	20 872	- 71 113
2005	569 814	47 022	2 679	189 343	76 296	304 587	23 969	- 74 082
2006	583 903	46 352	3 819	188 766	76 078	312 112	30 568	- 73 792
2007	491 588	38 728	3 175	169 026	70 917	221 489	38 330	- 50 077
2008	435 217	44 111	3 037	173 149	73 638	131 371	40 953	- 31 041

<sup>1</sup> einschl. Raffinerie- und Flüssiggas

<sup>2</sup> ab 2001 Aufteilung des Energieträgers "Abfall" entsprechend der Biomasseverordnung vom 21. Juni 2001

<sup>3</sup> Dazu gehört auch der Saldo des Stromaustausches mit anderen Bundesländern.

Datenbasis: Energiebilanz des Landes

### 2.12 Struktur des Energieverbrauchs 1990 - 2008

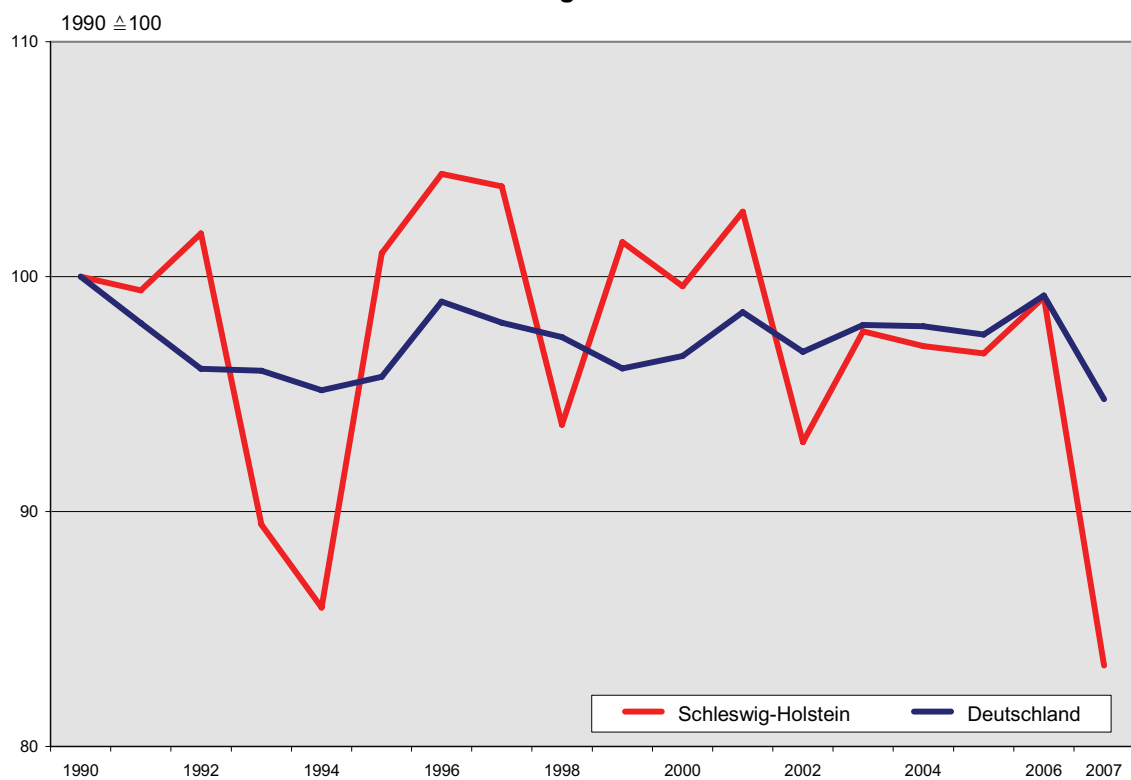
Terajoule

Jahr	Primärenergieverbrauch		Verbrauch und Verluste im Energiesektor <sup>1</sup> , statistische Differenzen	Nichtenergetischer Verbrauch	Endenergieverbrauch
	insgesamt	darunter Gewinnung in Schleswig-Holstein			
1990	589 056	31 712	29 200	51 962	305 933
1995	594 888	34 168	19 028	43 029	310 773
2000	586 638	87 389	22 172	35 685	297 478
2001	605 362	141 577	26 554	48 356	302 553
2002	547 531	159 146	25 362	44 423	285 467
2003	575 295	158 098	30 319	42 127	282 460
2004	571 670	154 663	31 751	41 072	281 048
2005	569 814	156 816	31 694	43 290	264 863
2006	583 903	161 982	32 017	44 381	267 809
2007	491 588	155 298	30 167	41 530	243 189
2008	435 217	146 680	27 243	38 284	253 591

<sup>1</sup> Verbrauch und Verluste bei der Umwandlung von Energieträgern und beim Transport

Datenbasis: Energiebilanz des Landes

Abb. 17 Primärenergieverbrauch 1990 - 2007



LIKI - Indikatoren  
3a und b

Status -  
Bewertung  
2006



Trend -  
Bewertung  
1998 - 2007



Abb. 18 Primärenergieverbrauch je Einwohner 1990 - 2007

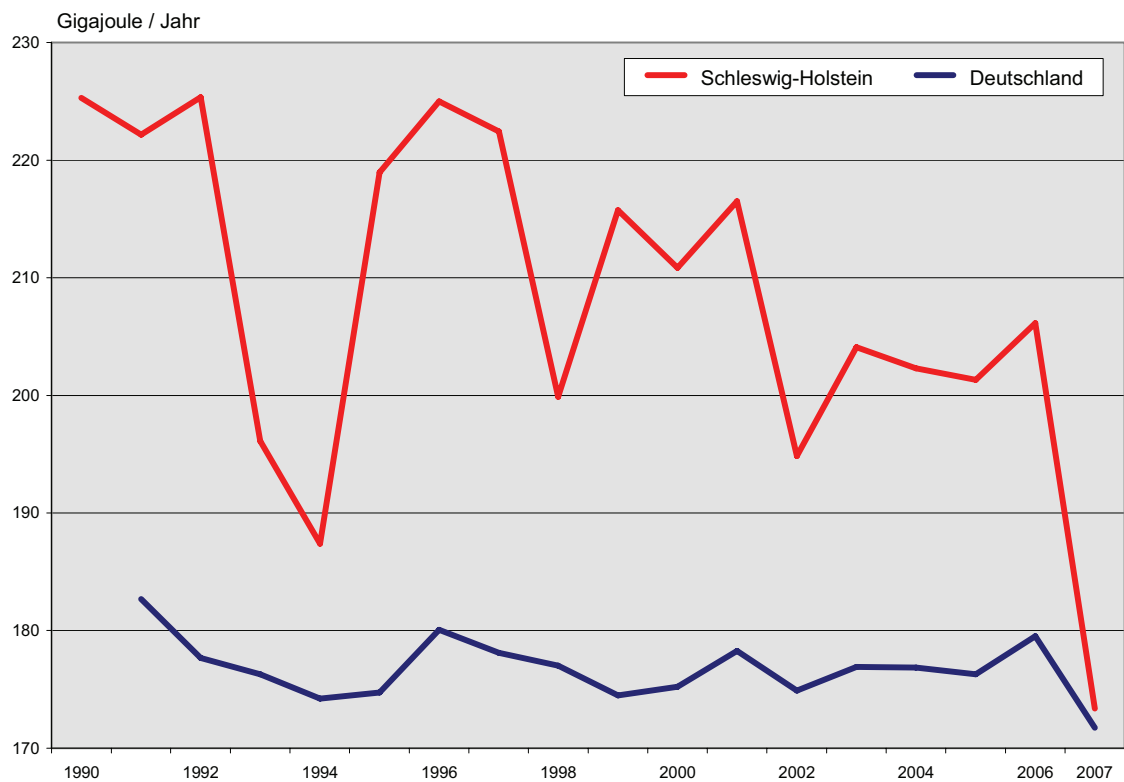


Abb. 19 Anteil erneuerbarer Energieträger am Primärenergieverbrauch 1990 - 2007

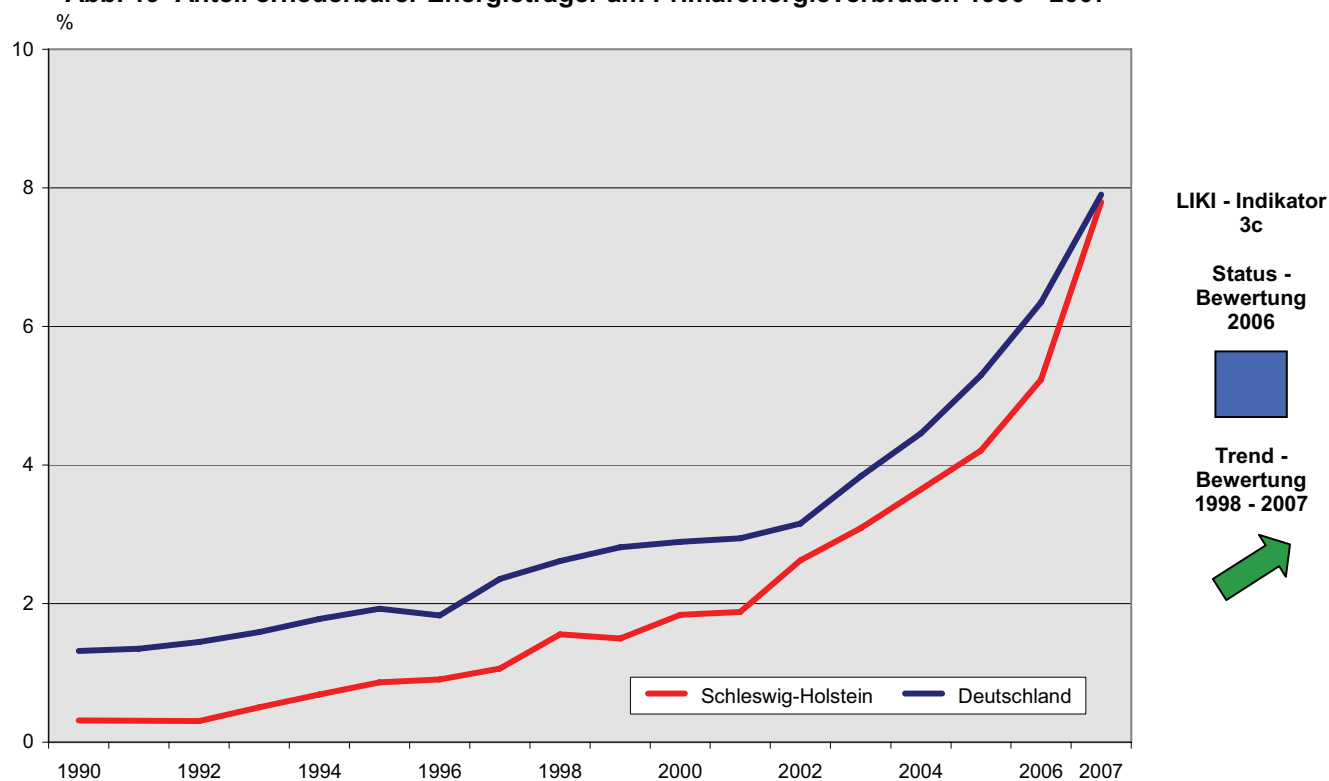
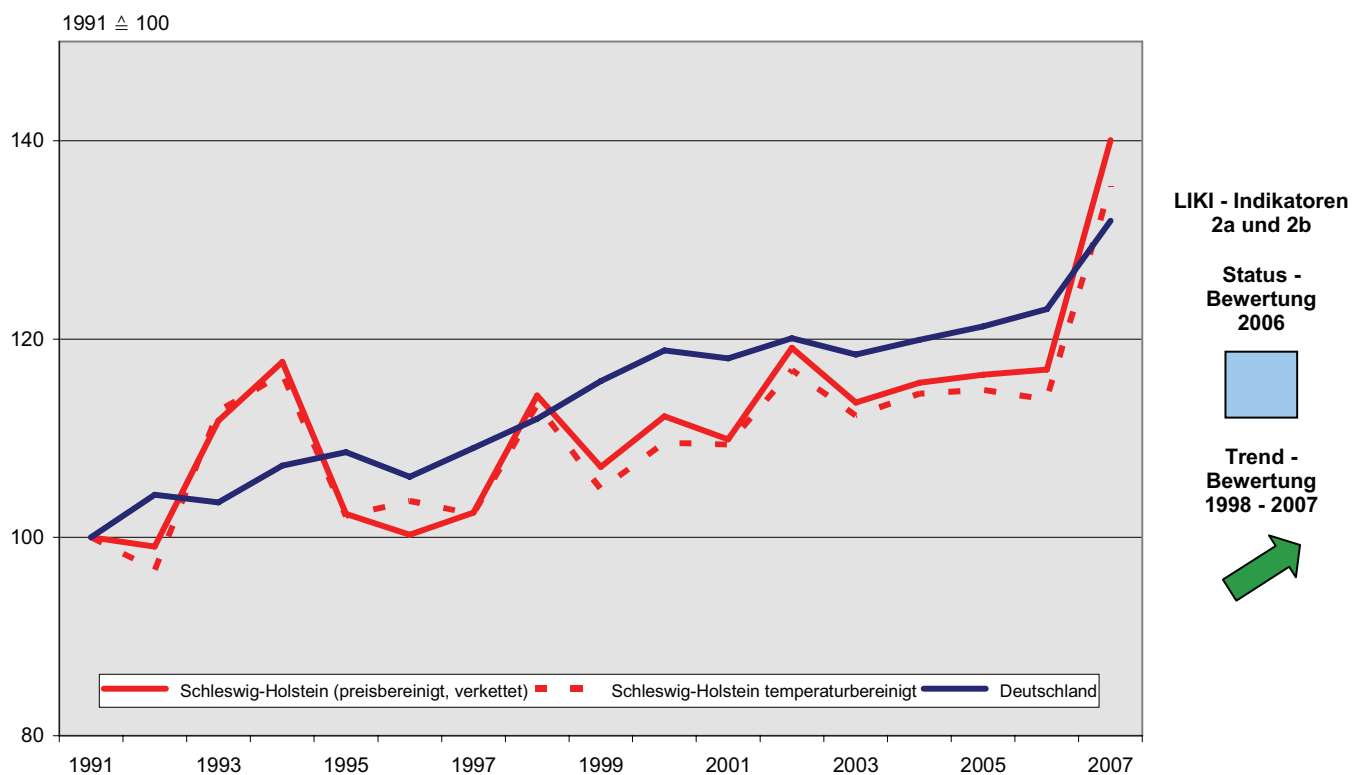


Abb. 20 Energieproduktivität 1991 - 2007



## Noch: 2. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt, Umweltschäden

### 2.13 Endenergieverbrauch insgesamt 1990 - 2008 nach Energieträgern

Terajoule

Jahr	Endenergieverbrauch									
	insgesamt	davon								
		Stein- kohle	Braun- kohle	Mineralöle und Mineralölprodukte		Gase	Strom	Fern- wärme	erneuerbare Energie- träger <sup>2</sup>	sonstige Energie- träger <sup>2</sup>
				Heizöl	andere <sup>1</sup>					
1990	305 933	5 891	557	98 649	91 211	54 221	43 024	10 738	1 642	–
1995	310 773	5 007	409	82 020	92 425	68 401	44 928	15 768	1 815	–
2000	297 478	5 096	274	60 016	93 491	72 802	48 092	15 719	1 987	–
2001	302 553	3 383	279	58 937	91 148	81 563	47 034	18 217	1 991	–
2002	285 467	2 377	239	51 843	90 475	75 675	44 882	17 979	1 997	–
2003	282 460	3 104	384	51 395	85 383	77 722	44 035	18 377	2 060	–
2004	281 048	4 763	431	43 062	87 294	77 903	45 960	18 155	3 481	–
2005	264 863	1 727	2 679	42 543	83 389	63 995	48 156	17 294	5 080	–
2006	267 809	1 577	3 819	43 501	80 608	63 050	48 202	18 617	8 435	–
2007	243 189	1 472	3 175	28 675	78 595	58 406	46 798	16 560	9 405	104
2008	253 591	1 680	3 037	39 190	77 166	60 201	43 768	15 633	9 825	3 091

<sup>1</sup> einschl. Raffinerie- und Flüssiggas

<sup>2</sup> ab 2001 Aufteilung des Energieträgers „Abfall“ entsprechend der Biomasseverordnung vom 21. Juni 2001

Datenbasis: Energiebilanz des Landes

### 2.14 Endenergieverbrauch des Verarbeitenden Gewerbes<sup>1</sup> 1990 - 2008 nach Energieträgern

Terajoule

Jahr	Endenergieverbrauch									
	insgesamt	davon								
		Stein- kohle	Braun- kohle	Mineralöle und Mineralölprodukte		Gase	Strom	Fern- wärme	erneuerbare Energie- träger <sup>3</sup>	sonstige Energie- träger <sup>3</sup>
				Heizöl	andere <sup>2</sup>					
1990	67 322	5 422	–	30 862	996	14 186	15 475	176	205	–
1995	65 660	4 716	–	23 865	1 012	17 798	15 455	2 814	–	–
2000	64 897	5 008	59	18 650	1 243	19 581	17 957	2 398	–	–
2001	50 020	3 318	57	10 478	1 258	18 266	13 275	3 368	–	–
2002	47 497	2 374	61	9 598	1 167	18 160	13 327	2 810	–	–
2003	44 575	3 083	179	10 135	511	16 005	12 174	2 489	–	–
2004	42 673	4 738	221	7 922	1 502	14 361	11 815	2 114	–	–
2005	44 329	1 661	2 437	7 617	1 545	15 283	13 671	2 114	–	–
2006	44 520	1 486	3 521	6 606	1 023	14 955	14 219	2 710	–	–
2007	44 906	1 386	2 946	6 761	784	16 316	14 020	2 344	242	104
2008	47 101	1 603	2 240	6 878	659	15 353	13 968	2 289	1 021	3 091

<sup>1</sup> übriger Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe; ab 1995 Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe – ohne Energiegewinnungs- und Umwandlungsbereiche z. B. Steinkohlen- und Braunkohlenbergbau, Kraftwerke, Heizwerke, Raffinerien –

<sup>2</sup> einschl. Raffinerie- und Flüssiggas

<sup>3</sup> ab 2001 Aufteilung des Energieträgers „Abfall“ entsprechend der Biomasseverordnung vom 21. Juni 2001

Datenbasis: Energiebilanz des Landes

**Noch: 2. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt, Umweltschäden**  
**2.15 Endenergieverbrauch des Verkehrs<sup>1</sup> 1990 - 2008 nach Energieträgern**

Terajoule

Jahr	Endenergieverbrauch							
	insgesamt	davon						
		Otto- kraftstoffe	Diesel- kraftstoff	Flugturbinen- kraftstoff	Gase	Strom	erneuerbare Energie- träger <sup>2 4</sup>	sonstige Energie- träger <sup>3 4</sup>
1990	83 472	44 407	35 784	3 047	–	234	–	–
1995	85 177	41 802	41 199	1 978	–	198	–	–
2000	85 916	40 844	43 132	1 720	–	220	–	–
2001	83 980	39 494	42 702	1 161	–	624	–	–
2002	83 855	39 145	42 874	1 247	–	589	–	–
2003	79 748	35 444	41 972	1 419	–	838	75	–
2004	81 651	34 094	43 476	2 107	–	444	1 484	46
2005	78 519	31 220	42 144	1 763	–	450	2 848	93
2006	78 765	28 976	41 865	1 926	–	498	5 268	230
2007	77 622	27 480	41 263	2 397	–	472	5 739	271
2008	75 282	26 113	41 925	1 327	113	480	4 587	737

<sup>1</sup> einschl. Individualverkehr

<sup>2</sup> z. B. Biodiesel

<sup>3</sup> z. B. Kohle, Flüssiggas

<sup>4</sup> ab 2001 Aufteilung des Energieträgers „Abfall“ entsprechend der Biomasseverordnung vom 21. Juni 2001

Datenbasis: Energiebilanz des Landes

**2.16 Endenergieverbrauch des Sektors Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen  
und übrige Verbraucher<sup>1</sup> 1990 - 2008 nach Energieträgern**

Terajoule

Jahr	Endenergieverbrauch							
	insgesamt	davon						
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralöl- produkte <sup>2</sup>	Gase	Strom	Fernwärme	erneuerbare Energie- träger <sup>3</sup>
1990	155 139	469	557	74 764	40 035	27 315	10 562	1 437
1995	159 939	292	409	64 591	50 603	29 275	12 954	1 815
2000	146 666	88	216	47 918	53 221	29 916	13 321	1 987
2001	168 552	65	222	54 993	63 297	33 135	14 849	1 991
2002	154 114	3	178	48 286	57 515	30 965	15 169	1 997
2003	158 138	22	205	47 297	61 718	31 022	15 888	1 985
2004	156 723	25	210	41 207	63 542	33 701	16 041	1 996
2005	142 016	65	242	41 549	48 712	34 035	15 180	2 232
2006	144 524	91	298	43 482	48 096	33 485	15 907	3 167
2007	120 661	86	229	28 313	42 090	32 305	14 215	3 423
2008	131 209	77	797	38 719	44 735	29 320	13 344	4 216

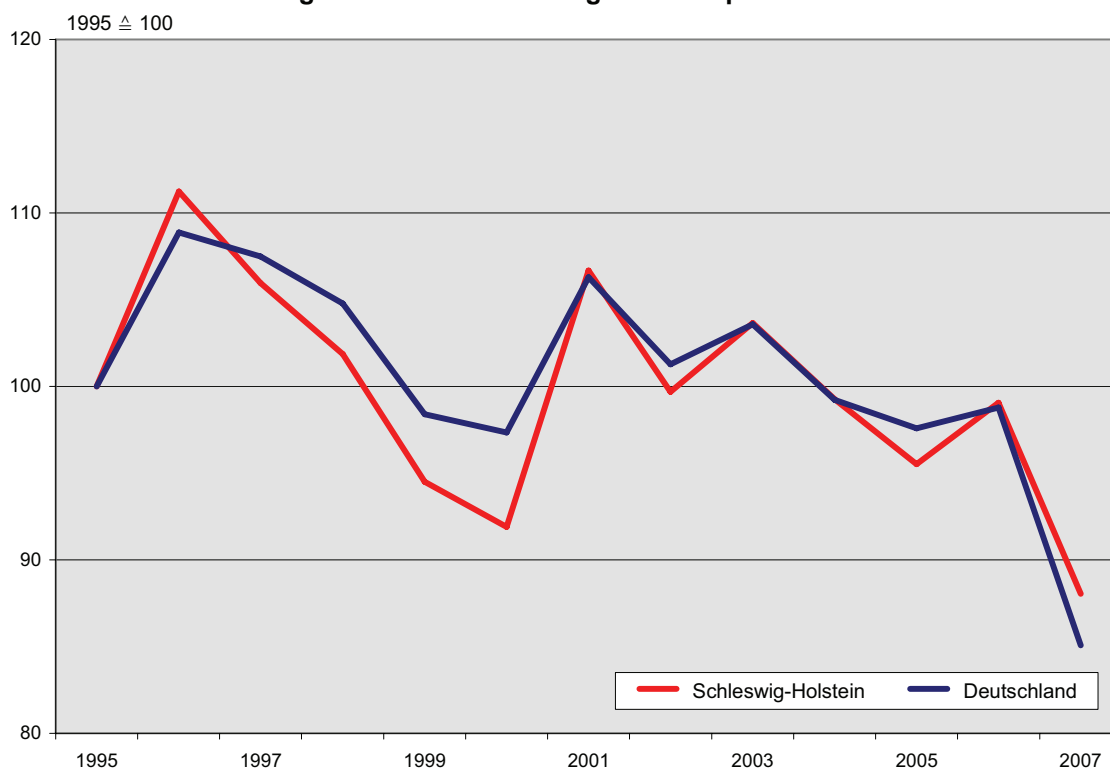
<sup>1</sup> einschl. militärische Dienststellen

<sup>2</sup> einschl. Flüssiggas – Der Kraftstoffverbrauch für Verkehrszwecke wird im Sektor Verkehr (Tab. 2.15) ausgewiesen. –

<sup>3</sup> ab 2001 Aufteilung des Energieträgers „Abfall“ entsprechend der Biomasseverordnung vom 21. Juni 2001

Datenbasis: Energiebilanz des Landes

**Abb. 21 Endenergieverbrauch des Energiesektors private Haushalte 1995 - 2007**



LIKI - Indikatoren  
12a und b

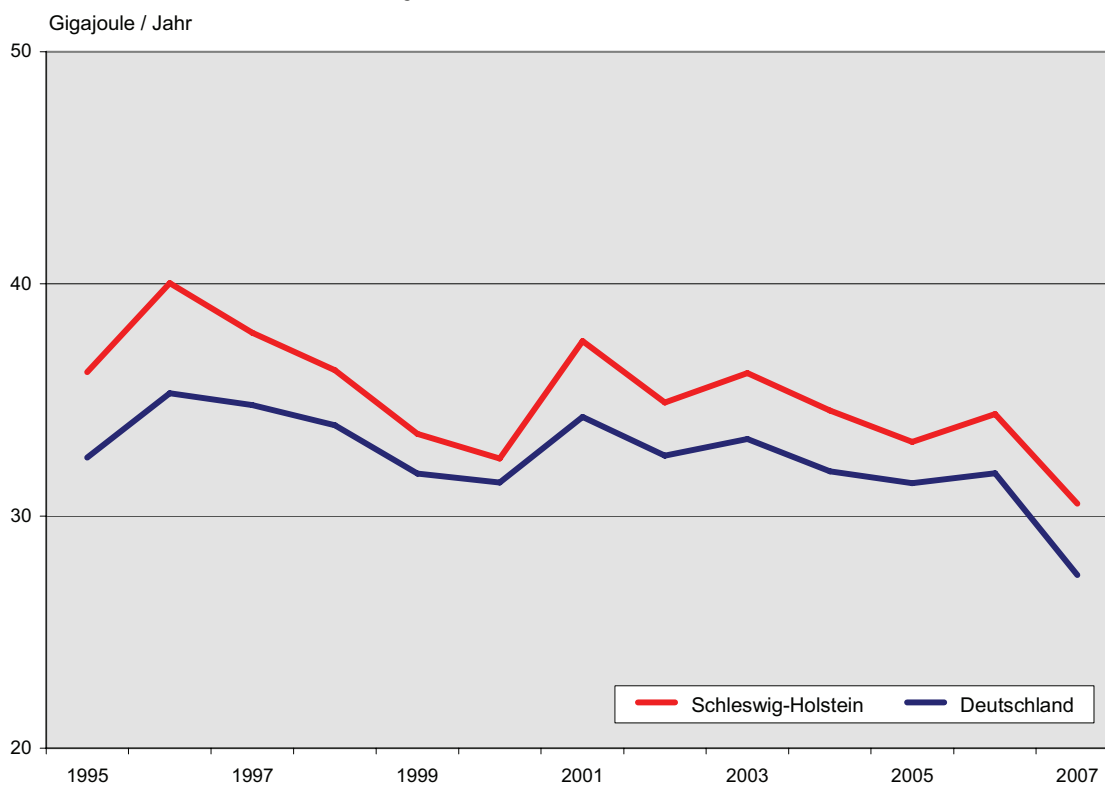
Status -  
Bewertung  
2006



Trend -  
Bewertung  
1998 - 2007



**Abb. 22 Endenergieverbrauch des Energiesektors privater Haushalte je Einwohner 1995 - 2007**



## Noch: 2. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt, Umweltschäden

### 2.17 CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) 1990 - 2008 nach Energieträgern

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

Jahr	Energieträger						
	insgesamt	davon					
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöl- produkte <sup>1</sup>	Erdgas	sonstige Gase	sonstige <sup>2</sup>
1990	24 200	5 042	54	15 755	3 266	59	24
1995	22 940	5 168	40	13 610	4 079	–	42
2000	21 378	4 442	27	12 295	4 521	–	94
2001	22 737	5 201	27	12 071	5 168	–	270
2002	21 455	4 874	23	11 507	4 792	–	259
2003	21 401	5 032	37	11 300	4 854	–	178
2004	20 592	4 807	42	10 736	4 936	–	72
2005	19 356	4 328	260	10 393	4 273	–	102
2006	19 339	4 266	374	10 251	4 260	–	188
2007	17 032	3 565	311	9 013	3 971	–	172
2008	18 688	4 160	298	9 694	4 124	–	411

<sup>1</sup> einschl. Flüssig- und Raffineriegas

<sup>2</sup> z. B. Emissionen aus fossilen Abfallfraktionen

Datenbasis: CO<sub>2</sub>-Bilanz des Landes Schleswig-Holstein

### 2.18 CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) 1990 - 2008 nach Emittentensektoren

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

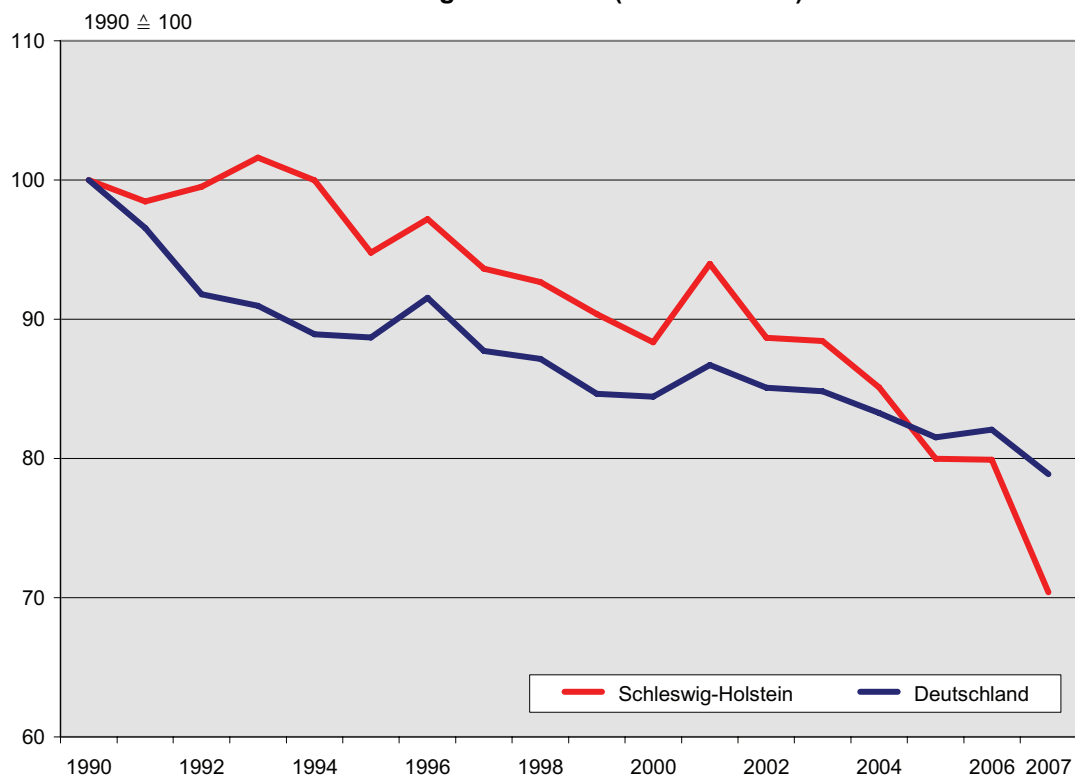
Jahr	Emittentensektor								
	insgesamt	davon							
		Umwand- lungs- bereich	davon			End- energie- verbrauchs- bereich	davon		
			Strom- erzeugung	Fernwärme- erzeugung	sonstige Energie- erzeuger <sup>1</sup> , Verluste		Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau und Verarbeiten- des Gewerbe insgesamt	Verkehr	Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienst- leistungen und übrige Verbraucher
1990	24 200	6 508	3 247	1 848	1 413	17 692	3 756	6 073	7 863
1995	22 940	5 713	3 310	1 930	473	17 226	3 350	6 205	7 671
2000	21 378	5 479	3 319	1 374	785	15 900	3 099	6 260	6 541
2001	22 737	6 791	3 939	1 924	929	15 945	2 230	6 089	7 626
2002	21 455	6 510	3 636	1 947	928	14 944	2 062	6 083	6 799
2003	21 401	6 658	3 580	1 967	1 111	14 743	2 015	5 763	6 966
2004	20 592	6 172	3 365	1 669	1 138	14 420	1 972	5 831	6 617
2005	19 356	6 107	3 435	1 536	1 137	13 249	1 934	5 503	5 812
2006	19 339	6 165	3 507	1 576	1 081	13 175	1 904	5 342	5 929
2007	17 032	5 427	2 895	1 436	1 097	11 605	1 914	5 227	4 464
2008	18 688	6 060	3 544	1 426	986	12 628	2 055	5 134	5 439

<sup>1</sup> sonstige Energieerzeuger, Energieverbrauch im Umwandlungsbereich

Datenbasis: CO<sub>2</sub>-Bilanz des Landes Schleswig-Holstein



**Abb. 23 CO<sub>2</sub>-Emissionen  
aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) 1990 - 2007**



LIKI - Indikator  
1a und b

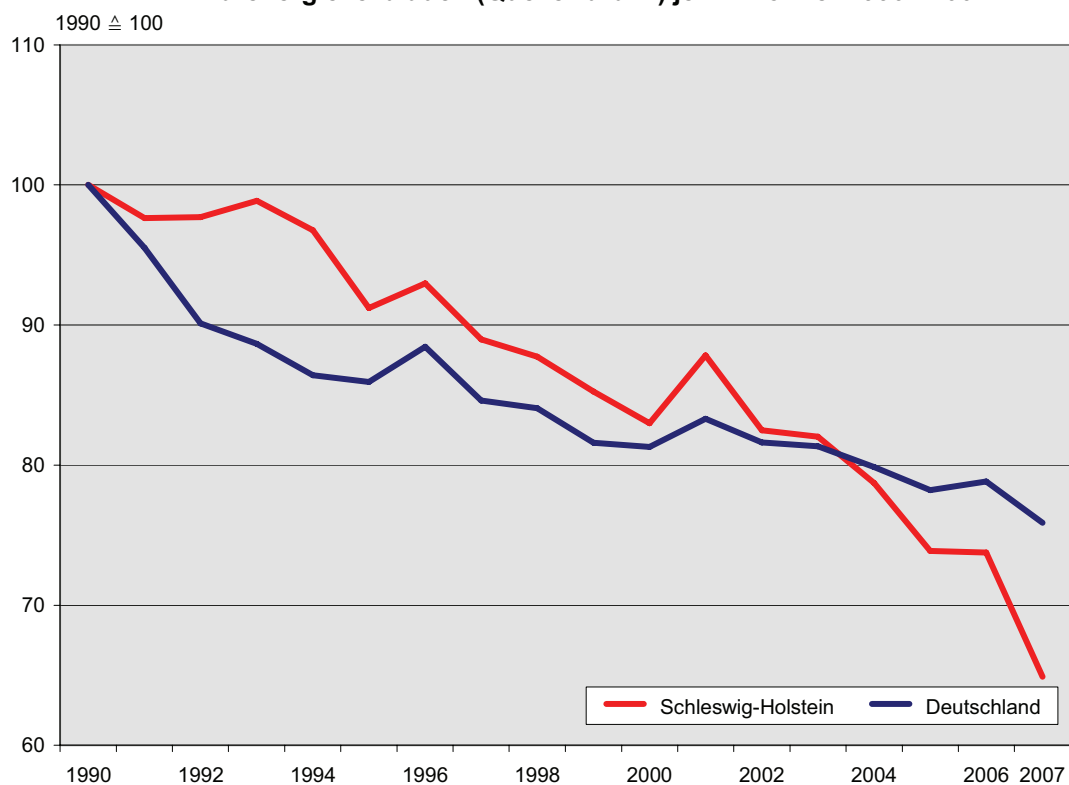
Status -  
Bewertung  
2006



Trend -  
Bewertung  
1998 - 2007



**Abb. 24 CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem  
Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) je Einwohner 1990 - 2007**



## Noch: 2. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt, Umweltschäden

### 2.19 CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) 1990 - 2008 nach Energieträgern

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

Jahr	Energieträger							
	insgesamt	davon						
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralölprodukte <sup>1</sup>	Gase	Strom <sup>2</sup>	Fernwärme	sonstige <sup>3</sup>
1990	29 305	549	54	15 433	3 064	8 659	1 546	–
1995	28 275	468	40	13 335	3 857	8 645	1 930	–
2000	26 767	475	27	12 052	4 130	8 529	1 553	–
2001	27 568	315	27	11 802	4 732	8 557	2 137	–
2002	26 463	222	23	11 231	4 397	8 434	2 157	–
2003	25 517	289	37	11 017	4 511	7 885	1 777	–
2004	25 220	443	42	10 536	4 538	8 189	1 473	–
2005	23 684	161	260	10 197	3 768	7 975	1 323	–
2006	23 699	148	374	10 020	3 716	8 080	1 363	–
2007	21 706	137	311	8 833	3 412	7 765	1 240	8
2008	21 579	159	298	9 499	3 501	6 933	942	247

<sup>1</sup> einschl. Flüssig- und Raffineriegas

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

<sup>3</sup> z. B. Emissionen aus fossilen Abfallfraktionen

Datenbasis: CO<sub>2</sub>-Bilanz des Landes Schleswig-Holstein

### 2.20 CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch des Sektors Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe (Verursacherbilanz) 1990 - 2008 nach Energieträgern

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

Jahr	Energieträger							
	insgesamt	davon						
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralölprodukte <sup>1</sup>	Gase	Strom <sup>2</sup>	Fernwärme	sonstige <sup>3</sup>
1990	8 422	503	–	3 837	824	3 233	25	–
1995	7 249	440	–	2 361	1 023	3 081	344	–
2000	7 412	466	6	2 262	1 150	3 291	237	–
2001	6 135	309	6	1 658	1 187	2 581	395	–
2002	5 995	222	6	1 587	1 176	2 669	337	–
2003	5 697	287	17	1 767	1 055	2 331	241	–
2004	5 542	441	21	1 669	979	2 260	172	–
2005	5 640	154	236	1 640	1 040	2 407	162	–
2006	5 751	139	345	1 479	1 022	2 566	198	–
2007	5 680	129	288	1 530	1 055	2 494	176	8
2008	5 639	152	219	1 524	990	2 370	138	247

<sup>1</sup> einschl. Flüssig- und Raffineriegas

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

<sup>3</sup> z. B. Emissionen aus fossilen Abfallfraktionen

Datenbasis: CO<sub>2</sub>-Bilanz des Landes Schleswig-Holstein

## Noch: 2. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt, Umweltschäden

### 2.21 CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch des Sektors Verkehr (Verursacherbilanz) 1990 - 2008 nach Energieträgern

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

Jahr	Energieträger										
	ins- gesamt	davon						darunter Straßenverkehr			
		Otto- kraftstoffe	Diesel- kraftstoff	Flug- turbinen- kraftstoff	Erdgas	Strom <sup>1</sup>	sonstige <sup>2</sup>	ins- gesamt	davon		
									Otto- kraftstoffe	Diesel- kraftstoff	sonstige <sup>3</sup>
1990	6 119	3 200	2 648	225	–	46	–	5 477	3 109	2 338	–
1995	6 242	3 010	3 049	146	–	37	–	5 760	3 003	2 756	–
2000	6 298	2 941	3 192	127	–	38	–	5 958	2 938	3 020	–
2001	6 200	2 844	3 160	86	–	110	–	5 835	2 840	2 995	–
2002	6 191	2 818	3 173	92	–	108	–	5 835	2 815	3 020	–
2003	5 909	2 552	3 106	105	–	146	–	5 502	2 549	2 953	–
2004	5 908	2 455	3 217	156	–	77	3	5 513	2 452	3 058	3
2005	5 576	2 248	3 119	130	–	73	6	5 210	2 245	2 960	6
2006	5 423	2 086	3 098	143	–	81	15	5 055	2 083	2 957	15
2007	5 303	1 979	3 053	177	–	76	18	4 939	1 975	2 946	18
2008	5 208	1 880	3 102	97	6	74	48	4938	1877	3007	54

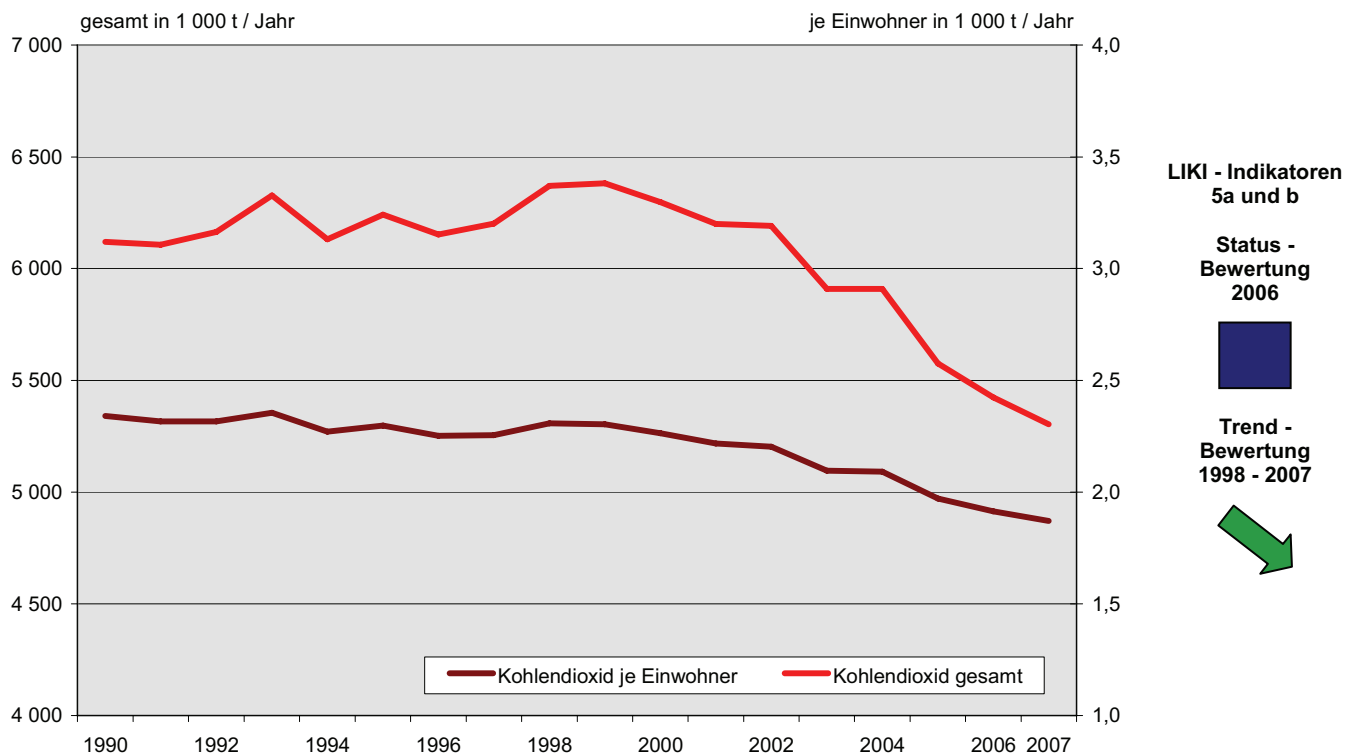
<sup>1</sup> Die Emissionen aus dem Stromverbrauch werden ab dem Bilanzjahr 2001 mit einer veränderten Methodik auf Basis eines nationalen Emissionsfaktors bewertet; Rückrechnungen bis 1990 wurden vorgenommen. Zusätzlich gibt es ab 2001 Änderungen bei der Erfassung des Fahrstroms.

<sup>2</sup> z. B. Kohle, Flüssiggas

<sup>3</sup> Erdgas, Flüssiggas

Datenbasis: CO<sub>2</sub>-Bilanz des Landes

**Abb. 25 CO<sub>2</sub>-Emissionen des Verkehrs,  
absolut und je Einwohner 1990 - 2007**



## Noch: 2. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt, Umweltschäden

### 2.22 CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch des Sektors Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher (Verursacherbilanz) 1990 - 2008 nach Energieträgern

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

Jahr	Energieträger							
	insgesamt	davon						
		Steinkohle	Braunkohle	Heizöl	sonstige Mineralölprodukte <sup>1</sup>	Gase	Strom <sup>2</sup>	Fernwärme
1990	14 763	46	54	5 020	501	2 242	5 380	1 520
1995	14 783	28	40	4 303	465	2 834	5 526	1 586
2000	13 057	9	21	3 061	470	2 980	5 200	1 316
2001	15 233	6	22	3 586	468	3 545	5 865	1 742
2002	14 277	0	17	3 126	434	3 221	5 658	1 820
2003	13 910	2	20	3 053	434	3 456	5 408	1 537
2004	13 770	2	20	2 600	436	3 558	5 851	1 302
2005	12 469	6	23	2 585	470	2 728	5 496	1 162
2006	12 525	9	29	2 730	467	2 693	5 432	1 164
2007	10 723	8	22	1 622	454	2 357	5 195	1 064
2008	10 733	7	79	2 391	456	2 505	4 489	804

1 einschl. Flüssig- und Raffineriegas

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

Datenbasis: CO<sub>2</sub>-Bilanz des Landes Schleswig-Holstein

**Abb. 26 CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) 1990 - 2008 nach Emittentensektoren**

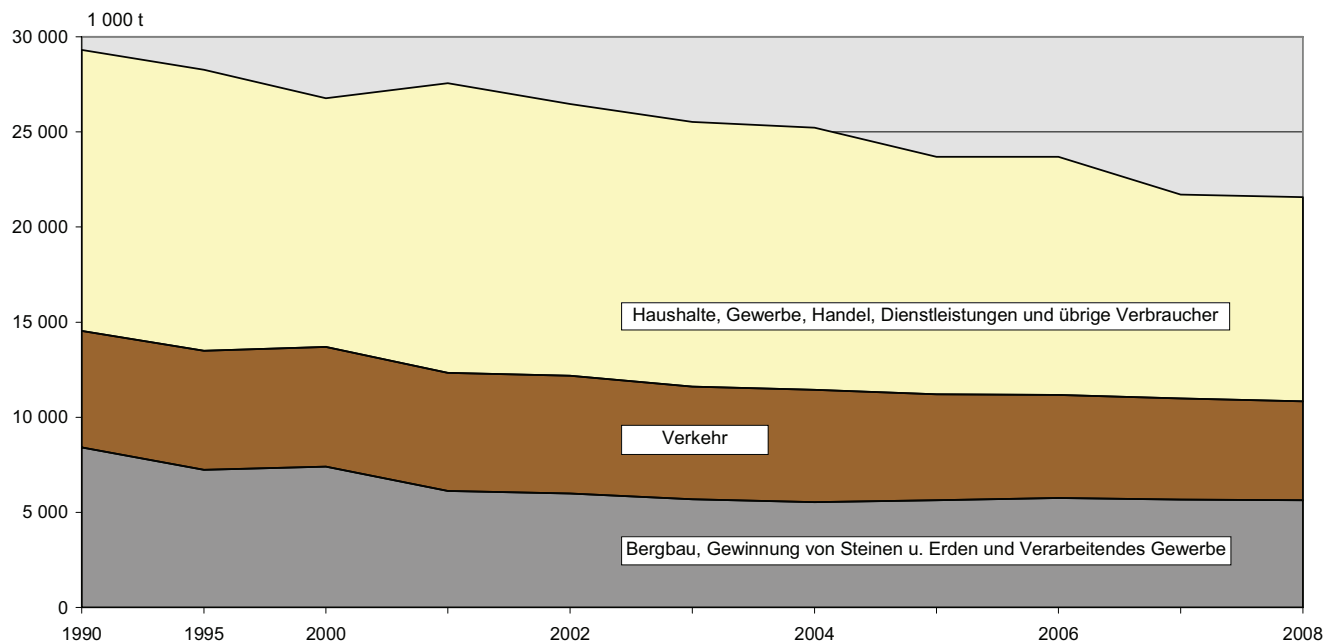
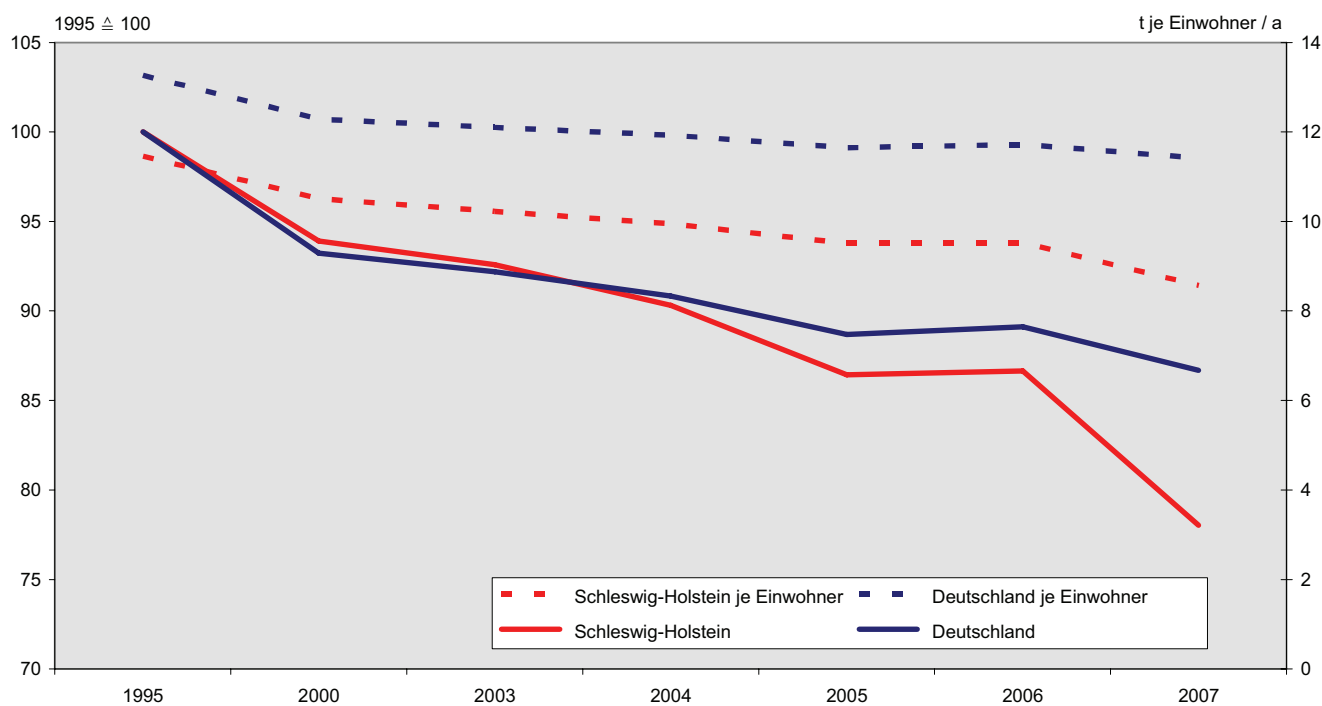


Abb. 27 Treibhausgasemissionen in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten 1995 - 2007



## Noch: 2. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt, Umweltschäden

### 2.23 Herstellung und Verwendung bestimmter klimawirksamer Stoffe<sup>1</sup> 2000 - 2009

Jahr	Unternehmen insgesamt <sup>2</sup>	Herstellung	Verwendung insgesamt	Darunter		Davon verwendet als	
				H-FKW	Blends	Kältemittel	übrige Mittel <sup>3</sup>
	Anzahl	Metrische Tonnen					
2000	93	—	147,8	118,9	28,8	93,6	54,2
2001	112	—	105,1	71,6	33,4	91,2	13,9
2002	121	—	112,7	74,2	38,4	96,5	16,2
2003	124	—	92,7	53,1	39,5	77,3	15,4
2004	124	—	95,7	57,2	38,5	75,5	20,2
2005	129	—	103,3	57,9	45,4	.	.
2006	264	—	132,6	76,1	56,6	.	.
2007	272	—	128,9	62,7	66,2	.	.
2008	270	—	121,6	63,5	58,0	.	.
2009	263	—	127,2	65,2	62,0	.	.

<sup>1</sup> Angaben von Unternehmen, die bis 2005 mehr als 50 kg, ab 2006 mehr als 20 kg pro Stoff und Jahr verwenden; in die Erhebung einbezogen sind nur die Stoffe FKW und H-FKW sowie ihre Anteile in Stoffgemischen (Blends); es handelt sich somit lediglich um eine Teilmenge der als klimawirksam eingestuftten Stoffe

<sup>2</sup> Mehrfachnennungen sind möglich

<sup>3</sup> z. B. als Treibmittel bei der Herstellung von Kunst- und Schaumstoffen oder von Aerosolen

Datenbasis: Erhebung bestimmter klimawirksamer Stoffe

### 2.24 Treibhauspotenzial der verwendeten bestimmten klimawirksamen Stoffe<sup>1</sup> 2000 - 2009

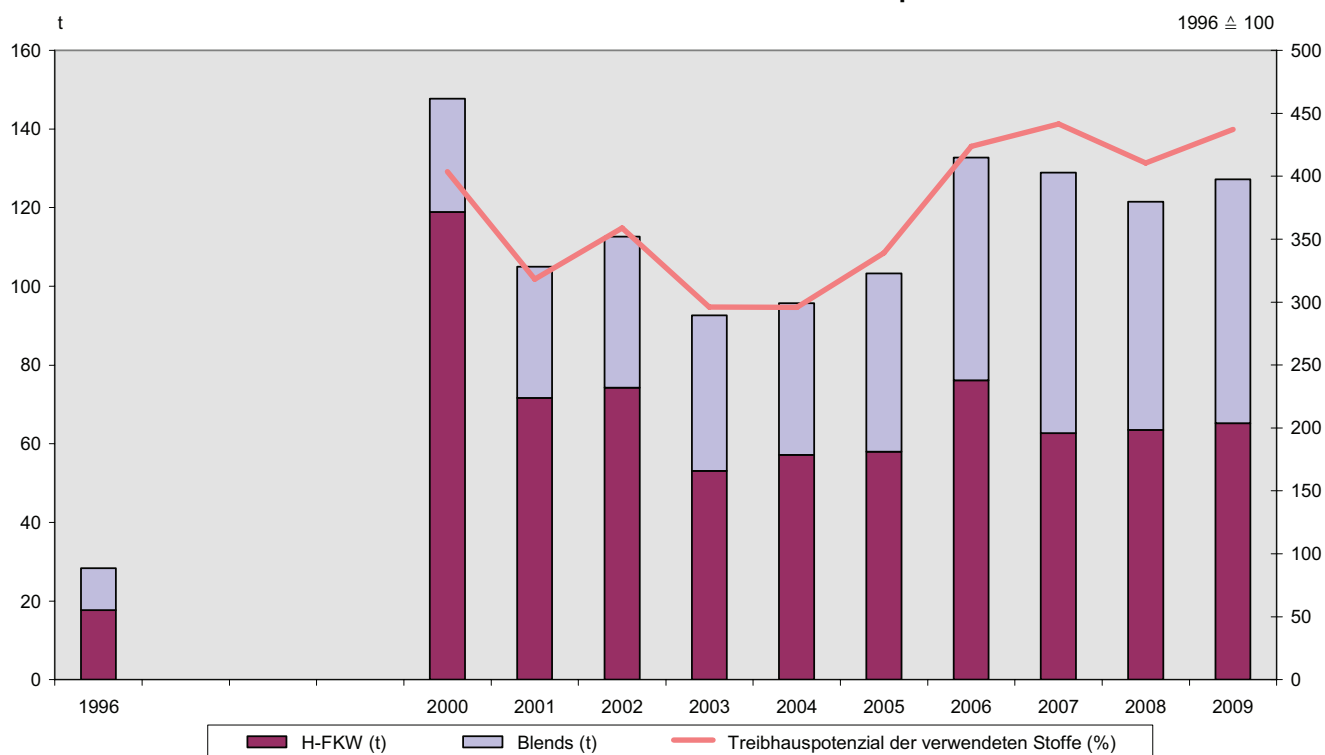
Jahr	Tatsächlich verwendete Menge		Treibhauspotenzial der verwendeten Stoffe	
	Metrische Tonnen	1996 = 100	1 000 GWP-gewichtete Tonnen <sup>2</sup>	1996 = 100
2000	147,8	520,4 %	247,0	403,6 %
2001	105,1	370,1 %	194,6	318,0 %
2002	112,7	396,8 %	219,6	358,8 %
2003	92,7	326,4 %	181,3	296,2 %
2004	95,7	337,0 %	181,0	295,8 %
2005	103,3	363,7 %	207,5	339,1 %
2006	132,6	466,9 %	259,3	423,7 %
2007	128,9	453,9 %	270,3	441,7 %
2008	121,6	428,2 %	251,2	410,5 %
2009	127,2	447,9 %	267,5	437,1 %

<sup>1</sup> Angaben von Unternehmen, die bis 2005 mehr als 50 kg, ab 2006 mehr als 20 kg pro Stoff und Jahr verwenden; in die Erhebung einbezogen sind nur die Stoffe FKW und H-FKW sowie ihre Anteile in Stoffgemischen (Blends); es handelt sich somit lediglich um eine Teilmenge der als klimawirksam eingestuftten Stoffe

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

Datenbasis: Erhebung bestimmter klimawirksamer Stoffe

**Abb. 28 Klimawirksame Stoffe 1996 - 2009 und Treibhauspotential 2000 - 2009**



Noch: **2. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt, Umweltschäden**

**2.25 Wassergewinnung und -bezug der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen 1987 - 2007**

1 000 m<sup>3</sup>

Jahr	Wassergewinnung <sup>1</sup>								Fremd- bezug <sup>2</sup>
	insgesamt	davon aus							
		Grund- wasser	Quell- wasser	Oberflächen- wasser	davon				
					Fluss- wasser	See- und Talsperren- wasser	Uferfiltrat	ange- reichertes Grund- wasser	
1987	207 390	.	.	.	—	.	—	—	23 763
1991	214 617	.	.	.	—	.	—	—	36 209
1995	220 541	.	.	.	—	.	—	—	36 617
1998	192 684	.	.	.	—	.	—	—	22 931
2001	203 300	203 111	7	182	—	180	2	—	23 471
2004	204 417	204 250	—	167	—	167	—	—	23 614
2007	203 824	203 645	—	179	—	179	—	—	27 355

<sup>1</sup> Die regionale Zuordnung erfolgt nach dem Standort der Gewinnungsanlage

<sup>2</sup> Die regionale Zuordnung erfolgt nach dem Standort des Wasserversorgungsunternehmens.

Datenbasis: Erhebung der öffentlichen Wasserversorgung



## Noch: 2. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt, Umweltschäden

### 2.26 Wassergewinnung und -bezug der Wirtschaft 1975 - 2007<sup>a</sup>

1 000 m<sup>3</sup>

Jahr	Wassergewinnung				Fremdbezug	
	insgesamt	darunter			insgesamt	darunter aus dem öffentlichen Netz
		Grundwasser	Oberflächen- wasser <sup>1</sup>	Uferfiltrat		
	Landwirtschaft <sup>2</sup>					
1998	1 373	1 260	112	–	24	18
2002	1 705	1 474	231	–	20	20
2007	1 210	1 169	30	–	47	47
	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden sowie Verarbeitendes Gewerbe					
1975	102 843	65 362	31 988	–	20 164	15 845
1979	97 005	60 317	34 189	–	21 032	13 315
1983	91 528	48 300	40 996	–	33 765	16 848
1987	94 360	42 609	51 379	·	19 175	15 470
1991	92 738	43 351	48 829	·	19 666	17 458
1995	90 145	35 493	54 290	·	14 985	13 629
1998	81 791	21 586	48 084	12 116	20 416	15 196
2001	76 380	21 895	46 764	7 122	30 046	15 885
2004	75 191	22 746	45 310	·	26 756	14 051
2007	68 725	21 125	39 312	7 470	12 794	12 449
	Energieversorgung <sup>3</sup>					
1975	1 034 894	1 685	1 033 209	·	1 229	1 227
1979	1 403 730	1 147	1 402 583	–	2 553	2 553
1983	2 858 216	1 470	2 856 747	–	6 924	2 203
1987	5 205 357	1 200	5 204 157	–	2 518	1 614
1991	4 882 706	1 066	4 881 641	–	2 915	2 002
1995	4 975 707	725	4 974 982	–	2 717	1 871
1998	4 300 418	608	4 299 809	–	2 714	1 519
2001	4 776 835	519	4 776 316	–	1 905	980
2004	4 870 458	661	4 869 796	–	1 214	951
2007	4 024 908	313	4 024 595	–	1 466	1 170
	Übrige Wirtschaftszweige <sup>4</sup>					
2007	1 466	1 446	20	–	282	282

<sup>a</sup> Die Vergleichbarkeit der Jahresangaben ist aufgrund von veränderten Erfassungsgrenzen zum Teil eingeschränkt.

<sup>1</sup> Fluss-, See- und Talsperrenwasser

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

<sup>3</sup> bis 2004: Wärmekraftwerke für die öffentliche Versorgung

<sup>4</sup> ohne öffentliche Trinkwasserversorgung und Abwasserbeseitigung

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

## Noch: 2. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt, Umweltschäden

### 2.27 Wassergewinnung und -bezug im Bergbau, bei der Gewinnung von Steinen und Erden und im Verarbeitenden Gewerbe 2007 nach Wirtschaftszweigen

1 000 m<sup>3</sup>

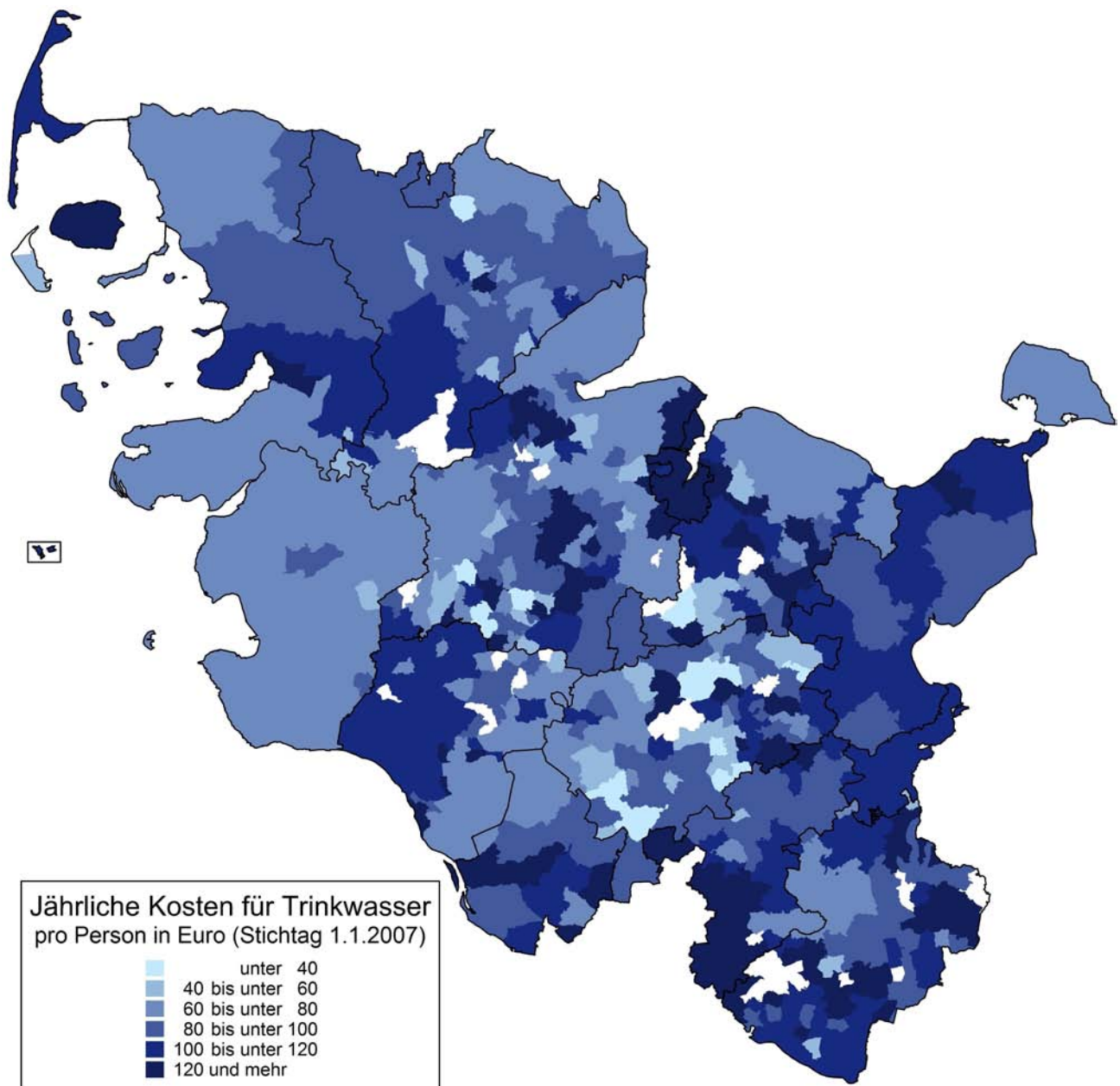
WZ-Schl. <sup>1</sup>	Wirtschaftszweig	Wassergewinnung				Fremdbezug	
		zusammen	darunter aus			zusammen	darunter aus dem öffentlichen Netz
			Grundwasser	Oberflächenwasser <sup>2</sup>	Uferfiltrat		
C	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	2 829	2 004	825	–	265	265
	davon						
CA	Kohlebergbau, Torfgewinnung, Gewinnung von Erdöl und Erdgas, Bergbau auf Uran- und Thoriumerze	.	.	–	–	.	.
CB	Erzbergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	.	.	825	–	.	.
D	Verarbeitendes Gewerbe	65 896	19 121	38 487	7 470	12 529	12 184
	davon						
DA	Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung	7 633	5 744	1 427	–	4 033	3 953
DB	Textil- und Bekleidungsgewerbe	.	.	–	–	.	.
DC	Ledergewerbe	–	–	–	–	–	–
DD	Holzgewerbe (ohne Herstellung von Möbeln)	.	.	–	–	.	.
DE	Papier-, Verlags- und Druckgewerbe	6 628	2 312	4 316	–	278	262
DF	Kokerei, Mineralölverarbeitung, Herstellung und Verarbeitung von Spalt- und Bruttstoffen	.	.	–	–	.	.
DG	Chemische Industrie	34 834	3 779	31 055	–	6 856	6 711
DH	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	613	613	–	–	79	79
DI	Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	11 013	1 853	1 690	7 470	261	261
DJ	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	176	167	–	–	233	196
DK	Maschinenbau	192	192	–	–	138	138
DL	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik	.	.	–	–	435	424
DM	Fahrzeugbau	442	442	–	–	159	104
DN	Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und sonst. Erzeugnissen; Recycling	–	–	–	–	–	–
<b>C, D</b>	<b>Ingesamt</b>	<b>68 725</b>	<b>21 125</b>	<b>39 312</b>	<b>7 470</b>	<b>12 794</b>	<b>12 449</b>

<sup>1</sup> Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003

<sup>2</sup> Fluss-, See- und Talsperrenwasser

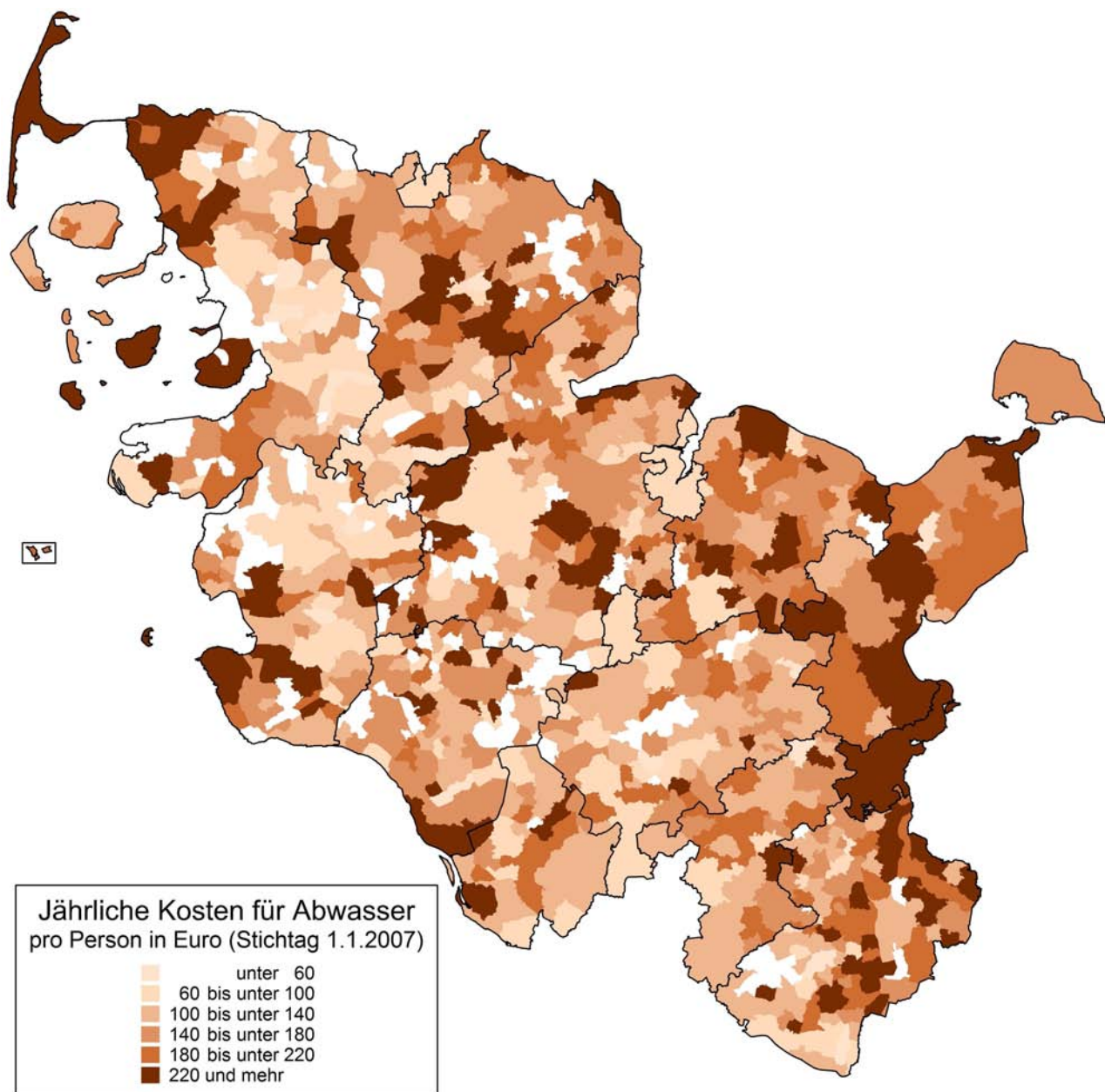
Datenbasis: Erhebung der nichtöffentlichen Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung

Abb. 29 Trinkwasserentgelte 2007



Gemeindefreie Gebiete sowie Gemeinden, die nicht zentral mit Wasser versorgt werden, sind nicht eingefärbt.

Abb. 30 Abwasserentgelte 2007



Gemeindefreie Gebiete sowie Gemeinden, die nicht zentral mit Wasser versorgt werden, sind nicht eingefärbt.

## Noch: 2. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt, Umweltschäden

### 2.28 Wasserabgabe, -eigenverbrauch und -verluste der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen 1979 - 2007

SH	Wasserabgabe						Wasserwerks-eigen-verbrauch	Wasser-verluste <sup>3</sup>
	an Letztverbraucher					zur Weiter- verteilung <sup>2</sup>		
	zusammen	Haushalte und Kleingewerbe			gewerbliche Unternehmen und sonstige Abnehmer			
		Menge	je Einwohner	Versorgungs- grad <sup>1</sup>				
	1 000 m <sup>3</sup>		l/Tag	%	1 000 m <sup>3</sup>			
1979	165 915	116 331	133,5	91,9	49 584	36 441	4 294	13 190
1983	185 153	126 455	140,4	94,3	58 698	42 189	3 511	11 315
1987	174 612	126 005	141,4	95,6	48 607	38 850	5 736	11 955
1991	182 484	131 463	141,2	96,3	51 021	51 523	5 011	11 808
1995	184 103	150 029	155,4	97,0	34 074	52 867	5 660	14 528
1998	178 815	151 058	152,8	97,9	27 757	17 854	5 787	8 743
2001	182 391	152 552	151,5	98,4	29 839	19 084	10 122	10 123
2004	177 401	145 114	142,7	98,6	32 287	19 244	4 780	8 395
2007	172 778	135 960	133,1	98,7	36 818	23 825	4 582	9 792

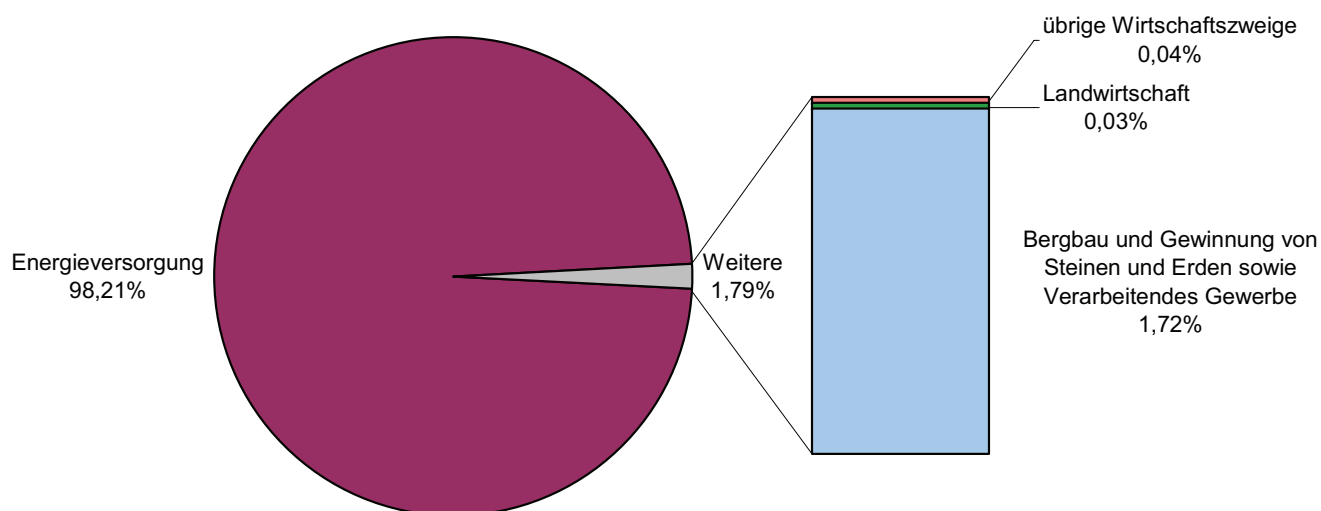
<sup>1</sup> Anteil der angeschlossenen Einwohner an der Einwohnerzahl insgesamt

<sup>2</sup> bis 1995 innerhalb und außerhalb des Bundeslandes, ab 1998 nur noch innerhalb des Bundeslandes

<sup>3</sup> tatsächliche (z. B. Rohrbrüche) und scheinbare (z. B. Messfehler, unkontrollierte Entnahmen) Verluste

Datenbasis: Erhebung der öffentlichen Wasserversorgung; Erhebung über die Wassereigenversorgung und -entsorgung privater Haushalte

Abb. 31 Wasserverwendung der Wirtschaft 2007



Noch: 2. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt, Umweltschäden

2.29 Wasserverwendung der Wirtschaft 1975 - 2007<sup>a</sup>

1 000 m<sup>3</sup>

Jahr	Wasserverwendung				Abgabe von ungenutztem Wasser an Dritte	ungenutzt abgeleitetes Wasser
	insgesamt	davon				
		zur Einfachnutzung	zur Mehrfachnutzung	zur Kreislaufnutzung		
	Landwirtschaft <sup>1</sup>					
2002	–	–	–	–	–	–
2007	1 257	1 257	–	–	–	–
	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden sowie Verarbeitendes Gewerbe					
1979	108 953	78 628	16 945	13 381	9 084	
1983	99 099	75 631	13 991	9 477	26 194	
1987	101 825	80 718	7 095	14 012	11 710	
1991	98 114	70 360	14 562	13 192	2 298	10 771
1995	101 245	73 410	15 863	11 972	721	1 139
1998	100 879	82 641	8 225	10 013	1 036	292
2001	83 888	56 858	19 537	7 493	13 981	.
2004	78 024	52 137	18 129	7 758	12 795	11 128
2007	70 637	52 997	10 211	7 428	146	10 735
	Energieversorgung <sup>2</sup>					
1975	1 034 578	.	.	961	584	
1979	1 402 718	.	.	990	3 565	
1983	2 864 768	2 863 097	548	1 123	373	
1987	5 207 478	5 206 195	350	933	398	
1991	4 885 563	4 884 384	234	947	51	
1995	4 978 326	4 977 577	146	603	98	
1998	4 302 734	4 302 167	139	428	99	298
2001	4 778 712	4 778 002	138	573	28	–
2004	4 871 336	4 870 575	31	731	32	303
2007	4 026 216	4 025 468	8	739	142	17
	Übrige Wirtschaftszweige <sup>3</sup>					
2007	1 677	1 285	177	215	65	6

<sup>a</sup> Die Vergleichbarkeit der Jahresangaben ist aufgrund von veränderten Erfassungsgrenzen zum Teil eingeschränkt.

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

<sup>2</sup> bis 2004: Wärmekraftwerke für die öffentliche Versorgung

<sup>3</sup> ohne öffentliche Trinkwasserversorgung und Abwasserbeseitigung

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



## Noch: 2. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt, Umweltschäden

### 2.30 Wasserverwendung im Bergbau, bei der Gewinnung von Steinen und Erden und im Verarbeitenden Gewerbe 2007 nach Wirtschaftszweigen

1 000 m<sup>3</sup>

WZ-Schl. <sup>1</sup>	Wirtschaftszweig	Wasserverwendung				Abgabe von ungenutztem Wasser an Dritte	ungenutzt abgeleitetes Wasser
		insgesamt	davon				
			zur Einfach-nutzung	zur Mehrfach-nutzung	zur Kreislauf-nutzung		
C	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	2 214	1 535	50	629	–	879
D	Verarbeitendes Gewerbe	68 423	51 462	10 161	6 799	146	9 856
	davon						
DA	Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung	11 622	10 435	794	393	30	14
DB	Textil- und Bekleidungsgewerbe	·	·	·	·	–	–
DC	Ledergewerbe	–	–	–	–	–	–
DD	Holzgewerbe (ohne Herstellung von Möbeln)	·	·	–	–	–	–
DE	Papier-, Verlags- und Druckgewerbe	6 877	1 818	4 691	369	16	12
DF	Kokerei, Mineralölverarbeitung, Herstellung und Verarbeitung von Spalt- und Brutstoffen	·	·	·	·	–	347
DG	Chemische Industrie	41 687	34 904	3 520	3 263	–	4
DH	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	675	359	–	316	–	17
DI	Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	1 807	1 689	83	35	11	9 456
DJ	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	406	291	84	31	–	3
DK	Maschinenbau	279	261	3	15	46	4
DL	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik	566	511	34	21	–	–
DM	Fahrzeugbau	559	528	–	31	42	–
DN	Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und sonst. Erzeugnissen; Recycling	–	–	–	–	–	–
C, D	Ingesamt	70 637	52 997	10 211	7 428	146	10 735

<sup>1</sup> Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003

Datenbasis: Erhebung der nichtöffentlichen Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung

## Noch: 2. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt, Umweltschäden

### 2.31 Öffentliche Abwasserbeseitigung 1979 - 2007

1 000 m<sup>3</sup>

Jahr	Behandelte Abwassermengen <sup>1</sup>	Davon			Direkt in ein Oberflächen- gewässer bzw. das Grundwasser eingeleitetes Schmutzwasser <sup>3</sup>
		Schmutzwasser <sup>2</sup>	Fremdwasser	Niederschlags- wasser	
1979	154 309	137 979 <sup>a</sup>		16 330	4 767
1983	183 723	156 205		27 518	2 401
1987	195 032	157 256	20 283	17 491	2 234
1991	196 316	157 844	27 591	10 881	1 344
1995	202 960	164 905	19 923	18 132	1 056
1998	208 620	164 941	21 663	22 016	486
2001	206 624	173 664	13 762	19 198	418
2004	191 104	163 474	12 517	15 113	251
2007	205 202	169 503	15 833	19 866	184

1 einer zentralen Abwasserbehandlungsanlage zugeführt

2 häusliches und betriebliches Schmutzwasser

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

a bis 1979 inklusive zugeführte Mengen an andere Sammelkanalisation

Datenbasis: Erhebung der öffentlichen Abwasserbehandlung; Erhebung der öffentlichen Abwasserentsorgung

### 2.32 Abwassereinleitung der Wirtschaft 1995 - 2007<sup>a</sup>

1 000 m<sup>3</sup>

Jahr	Abgeleitetes Abwasser			
	insgesamt	davon abgeleitet		
		direkt in ein Oberflächen- gewässer oder direkt in den Untergrund	in betriebseigene Abwasserbehandlungs- anlage(n)	in die öffentliche Kanalisation oder an andere Betriebe
	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden sowie Verarbeitendes Gewerbe			
1995	90 827	55 037	25 128	10 662
1998	90 728	53 083	26 110	11 537
2001	79 466	43 459	23 741	12 266
2004	73 440	42 080	21 404	9 955
2007	57 762	35 840	16 339	5 583
	Energieversorgung <sup>1</sup>			
1995	4 957 576	4 956 552	—	1 025
1998	4 301 076	4 299 667	394	1 016
2001	4 774 546	4 773 971	345	230
2004	4 869 837	4 869 388	237	212
2007	4 022 422	3 871 615	279	150 528
	Übrige Wirtschaftszweige <sup>2</sup>			
2007	561	83	201	279

<sup>a</sup> Die Vergleichbarkeit der Jahresangaben ist aufgrund von veränderten Erfassungsgrenzen zum Teil eingeschränkt.

<sup>1</sup> bis 2004: Wärmekraftwerke für die öffentliche Versorgung

<sup>2</sup> ohne öffentliche Trinkwasserversorgung und Abwasserbeseitigung

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



## Noch: 2. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt, Umweltschäden

### 2.33 Abwassereinleitung der Betriebe im Bergbau, bei der Gewinnung von Steinen und Erden und im Verarbeitenden Gewerbe 2007 nach Wirtschaftszweigen

1 000 m³

WZ-Schl. <sup>1</sup>	Wirtschaftszweig	Abgeleitetes Abwasser			
		insgesamt	davon abgeleitet		
			direkt in ein Oberflächen-gewässer oder direkt in den Untergrund	in betriebseigene Abwasser-behandlungs-anlage(n)	in die öffentliche Kanalisation oder an andere Betriebe
C	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	2 211	1 487	155	569
D	Verarbeitendes Gewerbe	55 551	34 353	16 184	5 014
	davon				
DA	Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung	9 029	3 244	3 208	2 577
DB	Textil- und Bekleidungsgewerbe	.	.	.	.
DC	Ledergewerbe	–	–	–	–
DD	Holzgewerbe (ohne Herstellung von Möbeln)	.	–	–	.
DE	Papier-, Verlags- und Druckgewerbe	5 774	586	4 748	440
DF	Kokerei, Mineralölverarbeitung, Herstellung und Verarbeitung von Spalt- und Brutstoffen	.	.	.	.
DG	Chemische Industrie	35 479	29 846	5 057	575
DH	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	650	222	6	421
DI	Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	1 043	45	872	126
DJ	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	359	48	151	161
DK	Maschinenbau	295	95	22	177
DL	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik	529	90	281	158
DM	Fahrzeugbau	492	174	2	316
DN	Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und sonst. Erzeugnissen; Recycling	–	–	–	–
<b>C, D</b>	<b>Ingesamt</b>	<b>57 762</b>	<b>35 840</b>	<b>16 339</b>	<b>5 583</b>

<sup>1</sup> Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003

Datenbasis: Erhebung der nichtöffentlichen Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung

**Noch: 2. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt, Umweltschäden**  
**2.34 Abfallinput der Abfallanlagen 2008 nach Art und Herkunft der Abfälle**

EAV <sup>1</sup> -Code	Abfallbezeichnung	Abfall-anlagen <sup>2</sup>	Abfallinput der Anlagen					
			insgesamt	davon				
				betriebs-eigene Abfälle <sup>3</sup>	fremde Abfälle			
					zusammen	davon aus		
		Schleswig-Holstein	anderen Bundes-ländern	dem Ausland				
		Anzahl	Tonnen					
01	Abfälle, die beim Aufsuchen, Ausbeuten und Gewinnen sowie bei der physikalischen und chemischen Behandlung von Bodenschätzen entstehen	2	1 347	–	1 347	13	1 334	–
02	Abfälle aus Landwirtschaft, Gartenbau, Teichwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei sowie der Herstellung und Verarbeitung von Nahrungsmitteln	21	141 195	–	141 195	138 477	616	2 102
03	Abfälle aus der Holzbearbeitung und der Herstellung von Platten, Möbeln, Zellstoffen, Papier und Pappe	11	2 922	113	2 809	2 799	10	–
04	Abfälle aus der Leder-, Pelz- und Textilindustrie	1	355	–	355	355	–	–
05	Abfälle aus der Erdölraffination, Erdgasreinigung und Kohlepyrolyse	4	500	10	490	434	16	40
06	Abfälle aus anorganisch-chemischen Prozessen	8	1 611	14	1 597	959	606	32
07	Abfälle aus organisch-chemischen Prozessen	14	42 847	–	42 847	10 150	24 769	7 928
08	Abfälle aus HZVA von Beschichtungen (Farben, Lacken, Email), Klebstoffen, Dichtmassen und Druckfarben	8	5 129	–	5 129	1 364	1 847	1 918
09	Abfälle aus der fotografischen Industrie	4	1 441	–	1 441	459	982	–
10	Abfälle aus thermischen Prozessen	15	233 122	–	233 122	90 634	124 477	18 011
11	Abfälle aus der chemischen Oberflächenbearbeitung und Beschichtung von Metallen und anderen Werkstoffen; Nichteisen-Hydrometallurgie	11	10 996	9 826	1 170	535	635	–
12	Abfälle aus Prozessen der mechanischen Formgebung sowie der physikalischen und mechanischen Oberflächenbearbeitung von Metallen und Kunststoffen	20	102 582	–	102 582	85 889	14 566	2 127

<sup>1</sup> Europäisches Abfallverzeichnis

<sup>2</sup> Anlagen der Entsorgungswirtschaft und betriebliche Anlagen, einschl. ruhender Anlagen

<sup>3</sup> Abfälle unmittelbar aus betriebseigener Produktion

Datenbasis: Erhebung der Abfallentsorgung

**Noch: 2. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt, Umweltschäden**  
**2.34 Abfallinput der Abfallanlagen 2008 nach Art und Herkunft der Abfälle**

EAV1-Code	Abfallbezeichnung	Abfall-anlagen <sup>2</sup>	Abfallinput der Anlagen					
			insgesamt	davon				
				betriebs-eigene Abfälle <sup>3</sup>	fremde Abfälle			
					zusammen	davon aus		
			Schleswig-Holstein	anderen Bundes-ländern		dem Ausland		
		Anzahl	Tonnen					
13	Ölabfälle und Abfälle aus flüssigen Brennstoffen (außer Speiseöle und Ölabfälle, die unter die Kapitel 05, 12 und 19 fallen)	10	29 526	1 030	28 496	15 049	12 146	1 301
14	Abfälle aus organischen Lösemitteln, Kühlmitteln und Treibgasen (außer 07 und 08)	3	5 877	2	5 876	1 406	2 194	2 276
15	Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (a. n. g.)	59	378 017	–	378 017	303 621	67 965	6 431
16	Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind	86	122 145	–	122 145	53 595	38 038	30 511
17	Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten)	93	1 304 419	–	1 304 419	744 211	506 256	53 953
18	Abfälle aus der humanmedizinischen oder tierärztlichen Versorgung und Forschung (ohne Küchen- und Restaurantabfälle, die nicht aus der unmittelbaren Krankenpflege stammen)	6	12 750	–	12 750	8 577	4 158	14
19	Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen, öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen sowie der Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch und Wasser für industrielle Zwecke	56	1 588 133	15 000	1 573 133	1 005 407	516 686	51 041
20	Siedlungsabfälle (Haushaltsabfälle und ähnliche gewerbliche und industrielle Abfälle sowie Abfälle aus Einrichtungen), einschließlich getrennt gesammelter Fraktionen	127	1 641 575	–	1 641 575	1 373 616	254 469	13 490
	Ruhende Anlagen	26	–	–	–	–	–	–
	Insgesamt	302	5 626 487	25 995	5 600 491	3 837 547	1 571 771	191 174
	darunter gefährliche Abfälle	126	729 245	25 846	703 399	286 045	361 949	55 405

<sup>1</sup> Europäisches Abfallverzeichnis

<sup>2</sup> Anlagen der Entsorgungswirtschaft und betriebliche Anlagen, einschl. ruhender Anlagen

<sup>3</sup> Abfälle unmittelbar aus betriebseigener Produktion

Datenbasis: Erhebung der Abfallentsorgung

Noch: **2. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt, Umweltschäden**

**2.35 Abgabe primär erzeugter gefährlicher Abfälle 1997 - 2008 nach dem regionalen Verbleib**

Jahr	Erzeuger <sup>1</sup>	Abgegebene Abfallmenge insgesamt <sup>2</sup>	An Entsorger	
			in Schleswig-Holstein	in anderen Bundesländern
	Anzahl	Tonnen		
1997	3 651	227 780	134 219	93 561
1998	1 635	271 085	170 816	100 269
1999	672	174 550	91 802	82 748
2000	724	205 641	110 090	95 550
2001	659	268 509	138 121	130 389
2002	806	279 902	152 089	127 812
2003	783	254 967	134 332	120 635
2004	796	326 519	138 623	187 895
2005	727	343 331	168 525	174 807
2006	786	389 201	194 917	194 285
2007	728	421 954	225 782	196 173
2008	685	483 769	252 854	230 915

<sup>1</sup> Mehrfachnennungen sind möglich.

<sup>2</sup> an Entsorger im Bundesgebiet

Datenbasis: Erhebung der gefährlichen Abfälle, über die Nachweise zu führen sind

## Noch: 2. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt, Umweltschäden

### 2.36 Abgabe primär erzeugter gefährlicher Abfälle 2008 nach Abfallarten und regionalem Verbleib

EAV <sup>1</sup> - Code 2002	Abfallbezeichnung EAV 2002	Erzeuger <sup>2</sup>	Abgegebene Abfallmenge insgesamt <sup>3</sup>	An Entsorger	
				in Schleswig- Holstein	in anderen Bundes- ländern
		Anzahl	Tonnen		
	<b>Insgesamt</b>	<b>685</b>	<b>483 769</b>	<b>252 854</b>	<b>230 915</b>
	darunter				
07	Abfälle aus organisch-chemischen Prozessen	66	19 512	3 524	15 988
	darunter				
0701	Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung (HZVA) organischer Grundchemikalien	15	6 470	634	5 837
0702	Abfälle aus HZVA von Kunststoffen, synthetischen Gummi und Kunstfasern	29	6 280	2 098	4 181
13	Ölabfälle und Abfälle aus flüssigen Brennstoffen (außer Speiseöle und Ölabfälle, die unter 05, 12 und 19 fallen)	117	35 358	17 747	17 611
	darunter				
1302	Abfälle von Maschinen-, Getriebe- und Schmierölen	46	9 286	2 815	6 471
1305	Inhalte von Öl-/Wasserabscheidern	64	19 473	12 535	6 938
16	Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind	90	22 401	14 394	8 007
	darunter				
1607	Abfälle aus der Reinigung von Transport- und Lagertanks und Fässern (außer 05 und 13)	38	13 129	12 328	801
	darunter				
160708	ölhaltige Abfälle	35	13 070	12 327	743
17	Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten)	356	297 929	197 678	100 252
	darunter				
1701	Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik	27	43 831	40 622	3 209
1703	Bitumengemische, Kohlenteer und teerhaltige Produkte	140	78 745	55 604	23 141
	darunter				
170301	kohlenteerhaltige Bitumengemische	73	55 662	40 649	15 012
1705	Boden (einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten), Steine und Baggergut	92	133 559	69 640	63 920
	darunter				
170503	Boden und Steine die gefährliche Stoffe enthalten	88	117 155	65 135	52 020
19	Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen, öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen sowie der Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch und Wasser für industrielle Zwecke	37	73 646	6 903	66 743
	darunter				
1901	Abfälle aus der Verbrennung oder Pyrolyse von Abfällen	8	45 471	3 379	42 092
1912	Abfälle aus der mechanische Behandlung von Abfällen (z. B. Sortieren, Zerkleinern, Verdichten, Pelletieren) a. n. g.	6	14 764	15	14 749

<sup>1</sup> Europäisches Abfallverzeichnis

<sup>2</sup> Mehrfachnennungen sind möglich.

<sup>3</sup> an Entsorger im Bundesgebiet

Datenbasis: Erhebung der gefährlichen Abfälle, über die Nachweise zu führen sind

## Noch: 2. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt, Umweltschäden

### 2.37 Entwicklung des einwohnerspezifischen Aufkommens an Haushaltsabfällen 2004 - 2009

kg je Einwohner<sup>1</sup>

Jahr	Haushaltsabfälle insgesamt	Davon				Elektroaltgeräte
		Haus- und Sperrmüll <sup>2</sup>	getrennt erfasste organische Abfälle <sup>3</sup>	getrennt gesammelte Wertstoffe <sup>4</sup>	sonstige Abfälle	
2004	489,5	243,4	99,2	146,2	0,7	3,4
2005	471,6	231,7	95,1	144,1	0,6	3,5
2006	481,3	230,9	98,7	150,8	0,8	4,5
2007	478,1	228,4	98,0	150,9	0,8	6,1
2008	469,1	224,8	91,1	152,4	0,9	6,2
2009	474,3	226,7	94,8	152,0	0,9	7,4

<sup>1</sup> Einwohner jeweils zum Jahresende

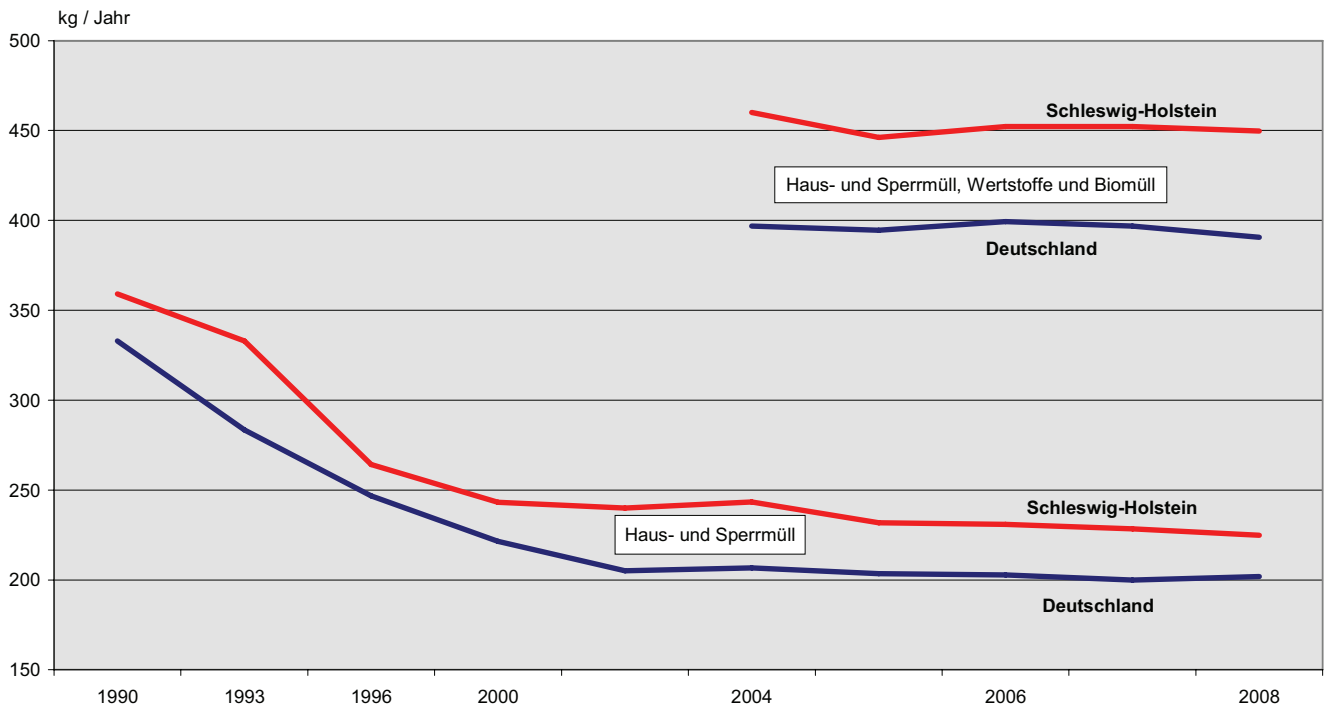
<sup>2</sup> einschl. haushaltsähnlicher Gewerbeabfälle, die mit dem Hausmüll zusammen eingesammelt werden

<sup>3</sup> Abfälle aus der Biotonne, biologisch abbaubare Abfälle (aus Garten- und Parkabfällen)

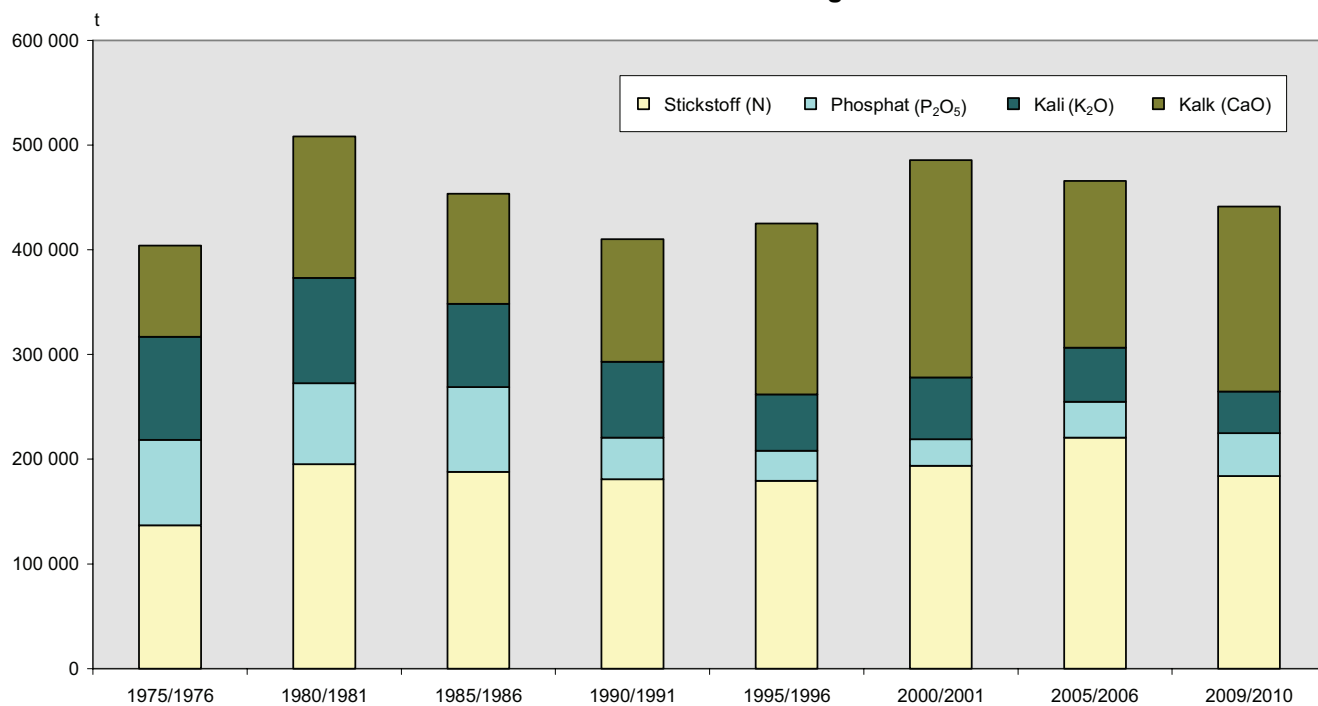
<sup>4</sup> Glas, gemischte Verpackungen, PPK (Papier, Pappe, Karton), Metalle, Holz, Kunststoffe, Textilien

Datenbasis: Erhebung der Abfallentsorgung

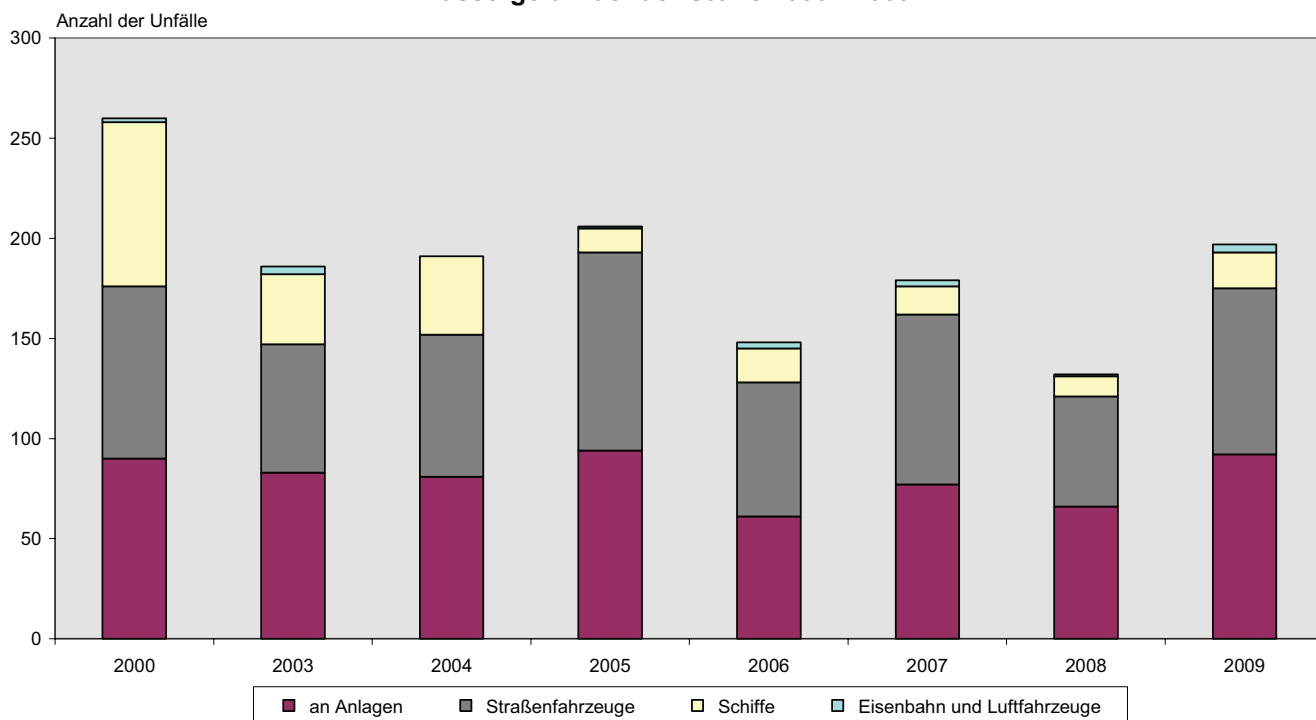
**Abb. 32 Aufkommen ausgewählter Siedlungsabfälle je Einwohner 1990 - 2008**



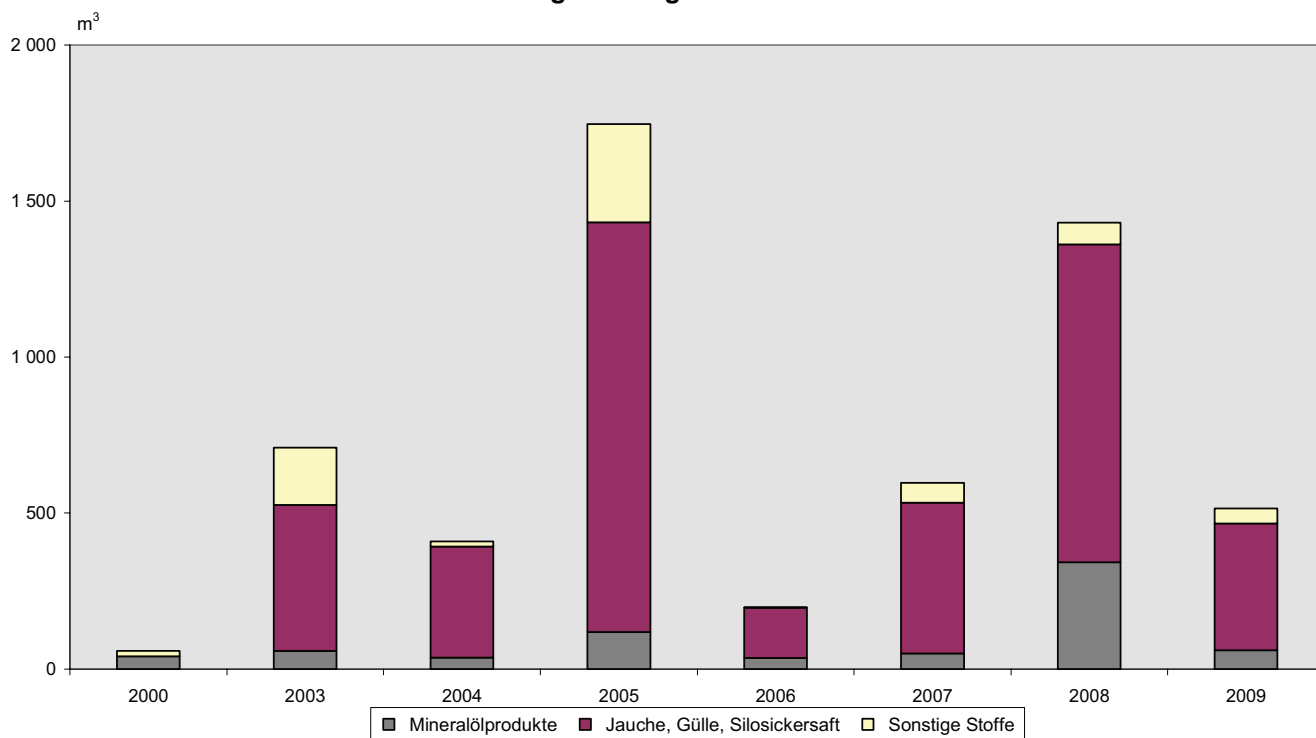
**Abb. 33 Inlandsabsatz von mineralischen Düngemitteln 1975 - 2010**



**Abb. 34 Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe 2000 - 2009**



**Abb. 35 Freigesetzte Menge bei Unfällen im Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe 2000 - 2009**





## Noch: 2. Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt, Umweltschäden

### 2.38 Waldschäden 1990 - 2009 nach Baumarten, Altersgruppen und Schadstufen

Anteile der Schadstufen an den Probestämmen in %

Baumarten	Probeebäume insgesamt			Davon			
				bis 60 Jahre		über 60 Jahre	
	Schadstufe <sup>1</sup>						
	0	1	2 - 4	0 und 1	2 - 4	0 und 1	2 - 4
	1990						
Fichte	47	30	24	—	—	—	—
Kiefer	77	21	2	—	—	—	—
Buche	31	45	24	—	—	—	—
Eiche	49	41	10	—	—	—	—
Baumarten insgesamt	54	31	15	—	—	—	—
	2000						
Fichte	37	25	39	—	—	—	—
Kiefer	40	52	7	—	—	—	—
Buche	29	19	52	—	—	—	—
Eiche	44	32	24	—	—	—	—
Baumarten insgesamt	41	29	30	—	—	—	—
	2005						
Fichte	27	28	45	87	13	21	79
Kiefer	12	69	19	85	15	78	22
Buche	21	28	51	91	9	32	68
Eiche	29	35	36	93	7	46	54
Baumarten insgesamt	31	36	33	87	13	47	53
	2007						
Fichte	57		43	82	18	31	69
Kiefer	96		4	95	5	97	3
Buche	51		49	89	11	38	62
Eiche	69		31	96	4	56	44
Baumarten insgesamt	34	36	30	88	12	55	45
	2008						
Fichte	56		44	80	20	31	69
Kiefer	92		8	89	11	94	6
Buche	72		28	96	4	64	36
Eiche	73		27	95	5	62	38
Baumarten insgesamt	34	38	28	83	17	64	36
	2009						
Fichte	56		44	84	16	32	68
Kiefer	94		6	97	3	93	7
Buche	69		31	84	16	41	59
Eiche	50		50	90	10	59	41
Baumarten insgesamt	33	37	30	86	14	55	45

<sup>1</sup> Der Gesundheitszustand der Bäume wird durch die Begutachtung der Baumkronen während der Vegetationszeit ermittelt; Schadstufen: 0 = ohne Schadensmerkmale, 1 = schwach geschädigt, 2 - 4 = deutliche Schäden

Quelle: Waldzustandsbericht Schleswig-Holstein: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein

### 3. Umweltschutzmaßnahmen

#### 3.1 Öffentliche Sammelkanalisation und öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen 1991 - 2007

Merkmal	Einheit	1991	1995	1998	2001	2004	2007
<b>Öffentliche Sammelkanalisation</b>							
Angeschlossene Bevölkerung <sup>1</sup>	1 000 Pers.	2 321	2 466	2 559	2 621	2 659	2 680
	%	–	–	–	93,5	94,1	94,6
Länge des Kanalnetzes <sup>2</sup> insgesamt	km	16 288	18 449	20 534	22 282	22 960	23 632
davon							
Mischkanalisation	km	1 560	1 632	1 708	1 692	1 635	1 627
Trennkanalisation	km	14 728	16 817	18 826	20 589	21 324	22 005
davon							
Schmutzwasserkanäle	km	8 081	9 408	10 633	11 662	11 994	12 445
Regenwasserkanäle	km	6 647	7 409	8 193	8 927	9 330	9 560
<b>Öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen</b>							
Angeschlossene Bevölkerung <sup>1</sup>	1 000 Pers.	2 265	2 395	2 484	2 537	2 580	2 599
	%				90,5	91,3	91,7
Anlagen insgesamt	Anzahl	734	802	827	820	824	852
darunter nach Art der Behandlung							
mit ausschließlich mechanischer Behandlung	Anzahl	7	–	–	–	–	–
mit biologischer Behandlung	Anzahl	727	802	827	820	824	852
davon							
ohne weitergehende Behandlung	Anzahl	593	630	638	604	639	631
mit weitergehender Behandlung	Anzahl	134	172	189	216	185	221
Behandeltes Abwasser <sup>3</sup> insgesamt	1 000 m <sup>3</sup>	196 316	202 960	208 620	206 624	191 104	205 202
darunter in Anlagen							
mit ausschließlich mechanischer Behandlung	1 000 m <sup>3</sup>	24	–	–	–	–	–
mit biologischer Behandlung	1 000 m <sup>3</sup>	196 292	202 960	208 620	206 624	191 104	205 202
davon							
ohne weitergehende Behandlung	1 000 m <sup>3</sup>	26 349	22 700	23 958	18 559	18 826	16 191
mit weitergehender Behandlung	1 000 m <sup>3</sup>	169 943	180 260	184 662	188 065	172 278	189 011

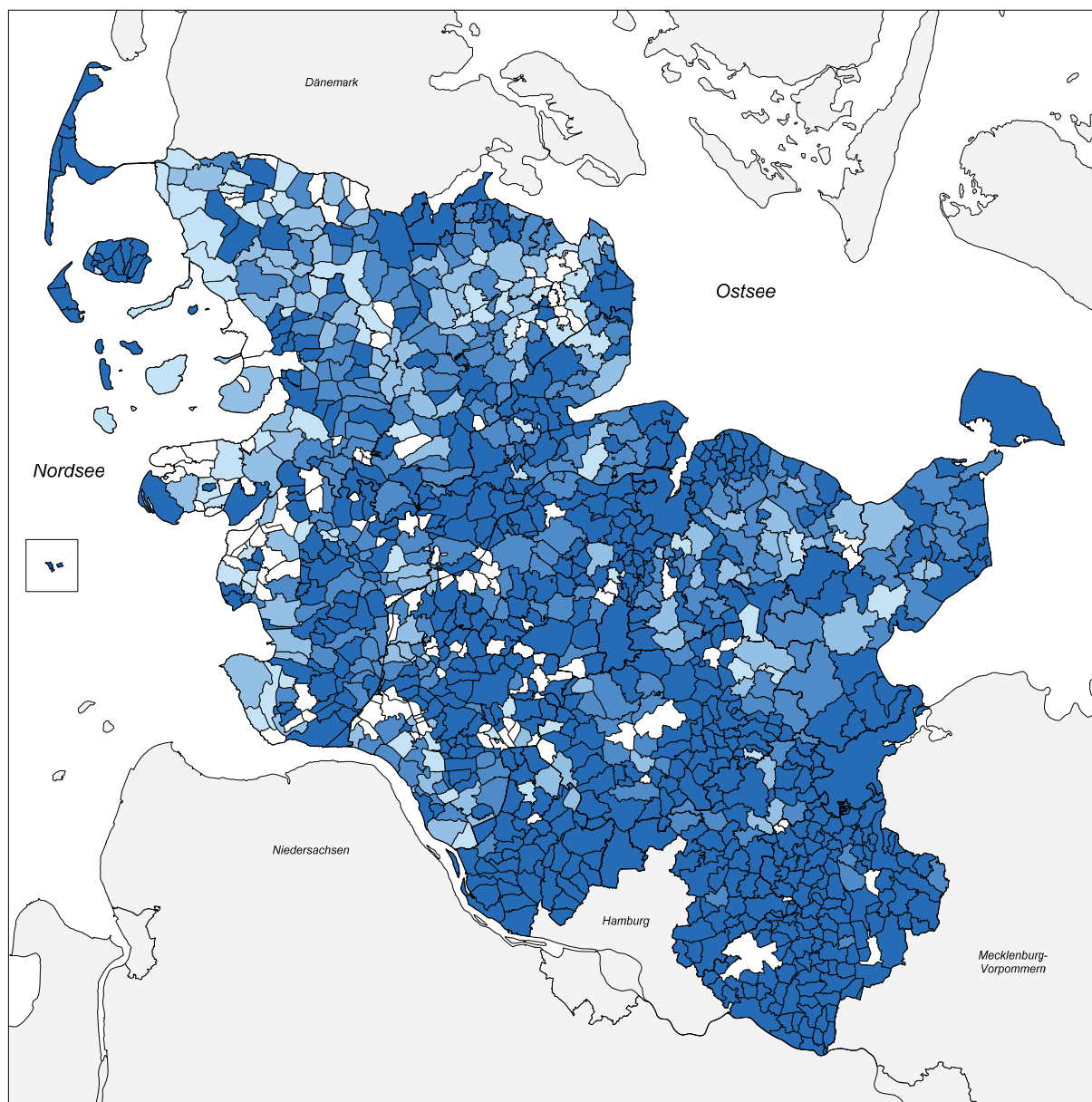
<sup>1</sup> Die Angaben bis 2001 beziehen sich auf den Stand am 31.12. des Jahres, ab 2004 am 30.06. des Jahres.

<sup>2</sup> ohne Zuleitungskanäle zu den Abwasserbehandlungsanlagen und Hausanschlüssen

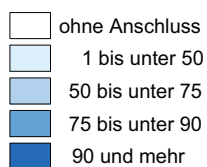
<sup>3</sup> einschl. Fremd- und Niederschlagswasser

Datenbasis: Erhebung der öffentlichen Wasserversorgung und Abwasserbehandlung

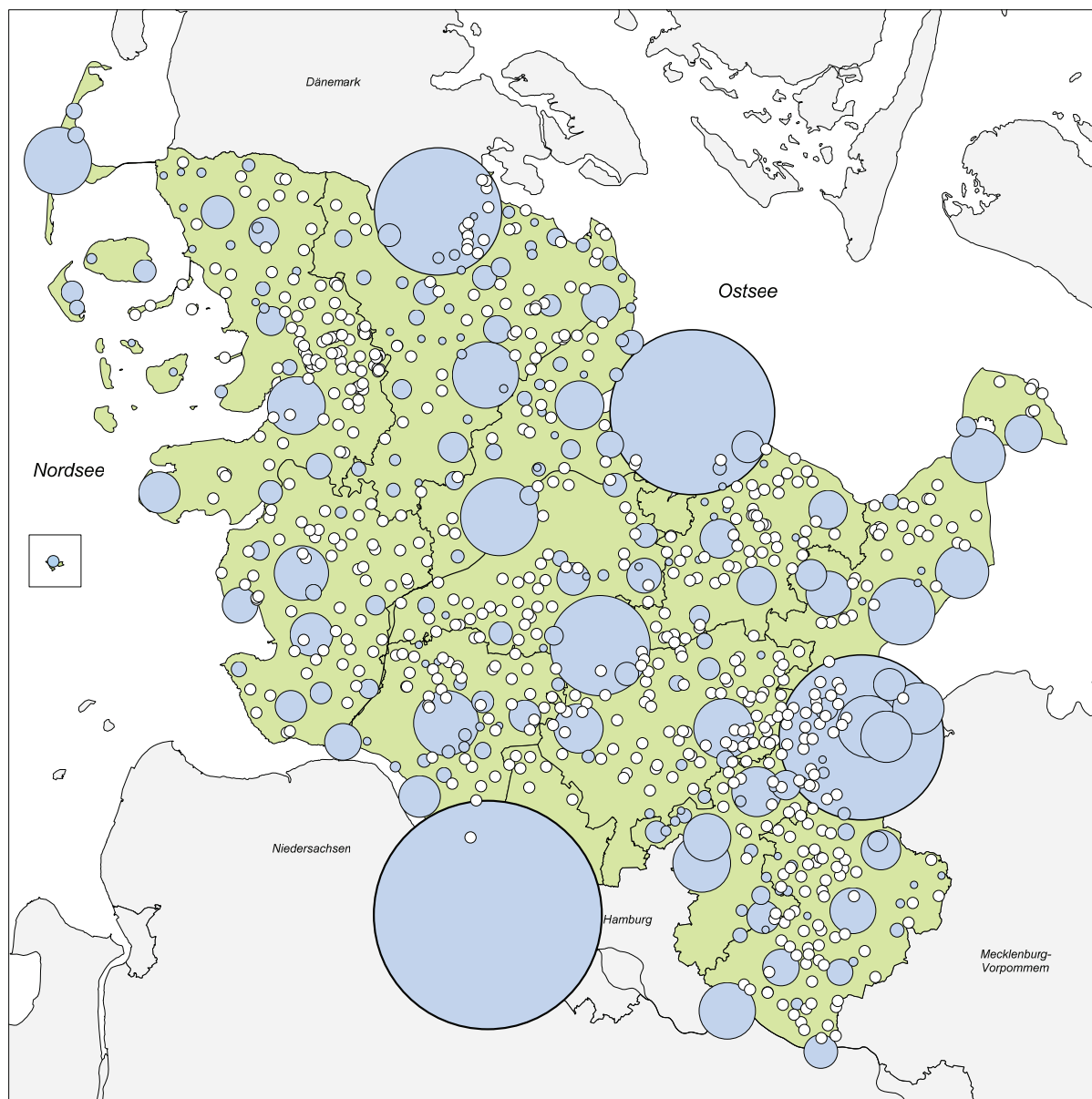
**Abb. 36 Anschluss an die öffentliche Sammelkanalisation 2007**



Anschluss an die öffentliche Sammelkanalisation  
in % der Einwohner

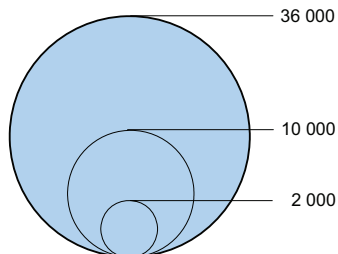


**Abb. 37 Öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen 2007**



Biologische Abwasserbehandlungsanlage  
mit zusätzlichen Verfahrensstufen

Jahresabwassermenge der Anlage in Tsd. m³



○ Anlagen kleiner 100 Tsd. m³ Jahresabwassermenge

Biologische Abwasserbehandlungsanlage  
ohne zusätzliche Verfahrensstufen

○ Darstellung erfolgt unabhängig  
von der Größe der Anlage

Kreismittelpunkt: Einleitstelle der Abwasser-  
behandlungsanlage

### Noch: 3. Umweltschutzmaßnahmen

#### 3.2 Abwasserbehandlung im Bergbau, bei der Gewinnung von Steinen und Erden und im Verarbeitenden Gewerbe 1995 - 2007<sup>a</sup>

Jahr	Betriebe mit Abwasser- behandlungs- anlagen	Betriebe <sup>1</sup> mit				Behandeltes Abwasser insgesamt <sup>2</sup>
		ausschließlich mechanischer Abwasser- behandlung	chemisch und chemisch- physikalischer Abwasser- behandlung	biologischer Abwasserbehandlung		
				ohne zusätzliche Verfahrensstufen	mit zusätzlichen Verfahrensstufen	
	Anzahl					1 000 m <sup>3</sup>
1995	98	7	77	25	4	28 324
1998	89	5	67	15	9	27 416
2001	85	–	–	–	–	25 204
2004	73	–	–	–	–	21 550
2007	90	–	–	–	–	16 686

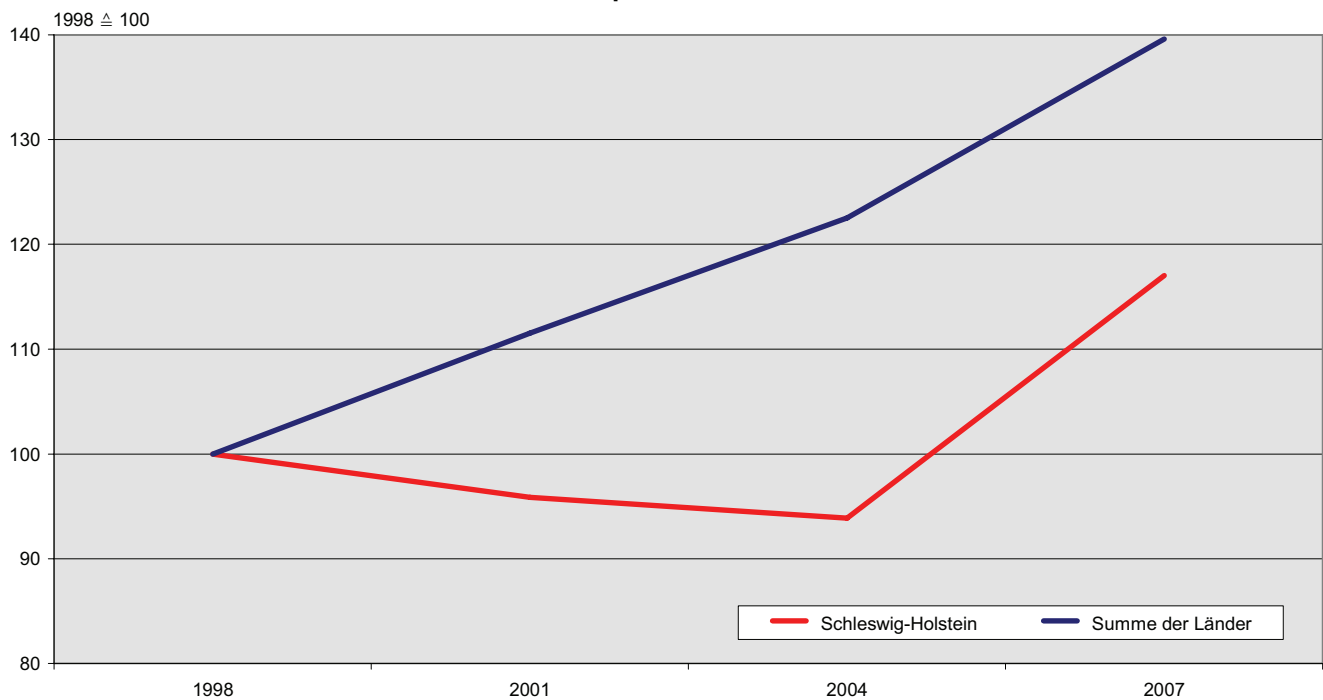
<sup>a</sup> Die Vergleichbarkeit der Jahresangaben ist aufgrund von veränderten Erfassungsgrenzen zum Teil eingeschränkt.

<sup>1</sup> Mehrfachzählungen sind möglich

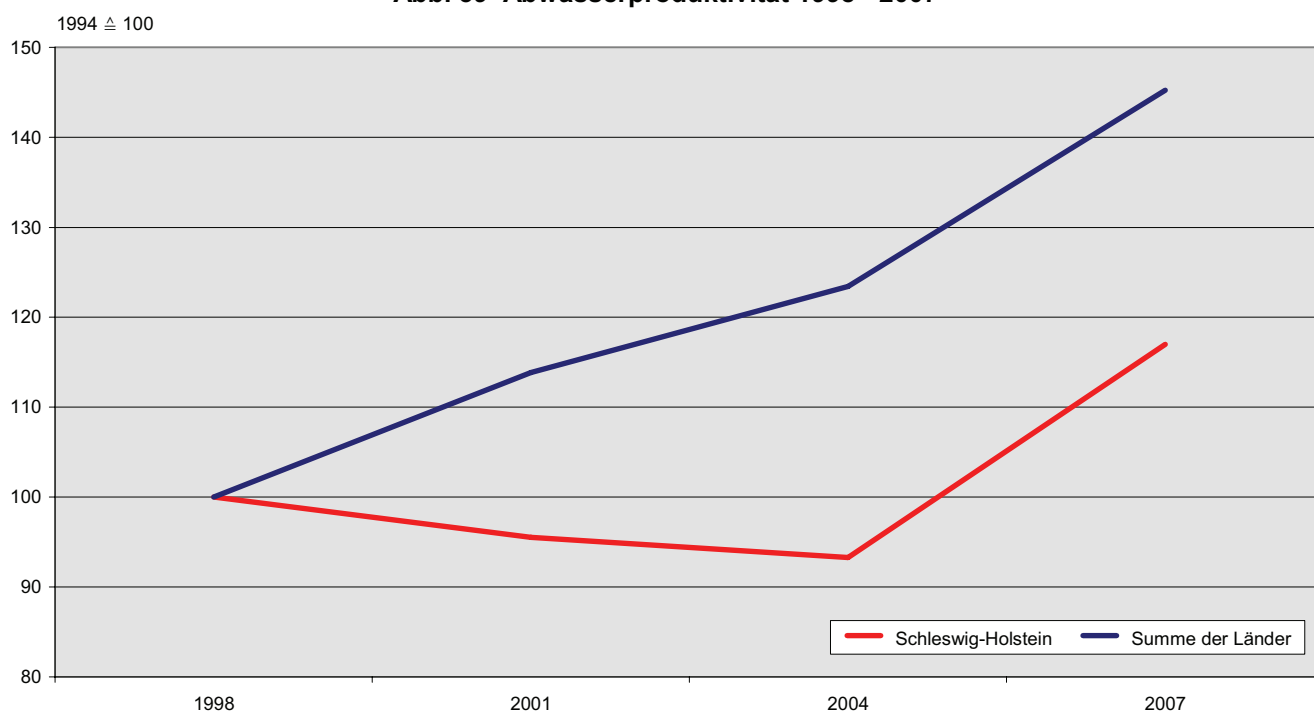
<sup>2</sup> Mehrfach in unterschiedlichen betriebseigenen Behandlungsanlagen behandeltes Abwasser wird ggf. mehrfach gezählt.

Datenbasis: bis 2004 Statistik der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung im Bergbau und bei der Gewinnung von Steinen und Erden sowie im Verarbeitenden Gewerbe, ab 2007 Erhebung der nichtöffentlichen Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung

**Abb. 38 Wasserproduktivität 1998 - 2007**



**Abb. 39 Abwasserproduktivität 1998 - 2007**



# Noch: 3. Umweltschutzmaßnahmen

## 3.3 Abfallinput der Abfallanlagen 2004 - 2008 nach Herkunft der Abfälle und Art der Anlage

Jahr ——  Art der Anlage	Abfall- anlagen <sup>1</sup>	Abfallinput der Anlagen					
		insgesamt	davon				
			betriebs- eigene Abfälle <sup>2</sup>	fremde Abfälle			
				zusammen	davon aus		
		Schleswig- Holstein	anderen Bundes- ländern		dem Ausland		
	Anzahl	Tonnen					
2004	211	3 925 527	31 556	3 893 971	2 844 885	985 907	63 179
2005	245	3 983 707	32 079	3 951 628	2 812 634	1 071 367	67 627
2006	241	4 310 853	48 022	4 262 831	2 792 709	1 343 583	126 538
2007	275	5 066 181	41 402	5 024 779	3 390 144	1 435 669	198 966
2008	302	5 626 487	25 995	5 600 491	3 837 547	1 571 771	191 174
2008 nach Art der Anlage							
Abfallverbrennungsanlagen	7	707 919	—	707 919	432 359	244 773	30 788
Bodenbehandlungsanlagen	4	63 694	—	63 694	46 942	16 752	—
Chemisch-physikalische Behandlungsanlagen	18	65 850	25 882	39 968	35 118	4 542	308
Demontagebetriebe für Altfahrzeuge	52	12 877	—	12 877	10 671	2 195	12
Deponien	17	1 015 371	—	1 015 371	632 420	379 644	3 307
Feuerungsanlagen	7	635 837	113	635 724	325 752	280 621	29 351
Kompostierungsanlagen	61	525 071	—	525 071	465 161	59 486	424
Mechanisch-biologische Behandlungsanlagen	2	261 814	—	261 814	251 216	10 599	—
Schredder	40	561 275	—	561 275	322 723	150 679	87 874
Sonstige Behandlungsanlagen	16	329 579	—	329 579	227 333	100 429	1 817
Sortieranlagen	65	1 412 395	—	1 412 395	1 074 598	309 307	28 491
Zerlegeeinrichtungen	13	34 805	—	34 805	13 256	12 744	8 804

<sup>1</sup> Anlagen der Entsorgungswirtschaft und betriebliche Anlagen

<sup>2</sup> Abfälle unmittelbar aus betriebseigener Produktion

Datenbasis: Erhebung der Abfallentsorgung

### Noch: 3. Umweltschutzmaßnahmen

#### 3.4 Aufbereitung und Verwertung von Bau- und Abbruchabfällen 2008

Art der Anlage —— Abfallart	Betreiber	Input		Output	
		Anlagen <sup>1</sup>	insgesamt	Anlagen <sup>1</sup>	insgesamt
	Anzahl		Tonnen	Anzahl	Tonnen
<b>Bauschutttaufbereitungsanlagen</b>					
Bauschutttaufbereitungsanlagen insgesamt	106	119	2 144 055	119	2 141 938
stationäre und semimobile Anlagen	70	79	1 337 578	79	1 336 014
mobile Anlagen	40	40	806 477	40	805 924
Art der Abfälle:					
davon					
Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik	103	114	1 508 191	×	×
Boden, Steine und Baggergut	31	32	403 459	×	×
Bitumengemische, Kohlenteer und teerhaltige Produkte	47	50	160 828	×	×
gemischte Bauabfälle	33	33	38 470	×	×
sonstige Bau- und Abbruchabfälle	14	14	33 107	×	×
Art der Abfälle:					
Mineralien (Sand, Steine, sonstige Abfälle)	108	×	×	121	2 130 431
Metalle, Kunststoffe, Holz	5	×	×	5	11 507
darunter					
Erzeugnisse für den Straßen- und Wegebau	95	×	×	107	1 433 559
Erzeugnisse für den sonstigen Erdbau	33	×	×	34	459 557
Erzeugnisse für den Betonzuschlag und in Asphaltmischanlagen	48	×	×	51	160 897
Erzeugnisse für Deponie- und Sportplatzbau und Lärmschutzwände	7	×	×	7	76 048
<b>Asphaltmischanlagen</b>					
Asphaltmischanlagen insgesamt	17	17	218 053	17	218 053
stationäre und semimobile Anlagen	17	17	218 053	17	218 053
mobile Anlagen	–	–	–	–	–
Art der Abfälle:					
davon					
Erzeugnisse für die Verwendung in Asphaltmischanlagen	17	17	218 053	×	×

<sup>1</sup> Mehrfachnennungen sind möglich.

Datenbasis: Erhebung über die Aufbereitung und Verwertung von Bau- und Abbruchabfällen



Noch: 3. Umweltschutzmaßnahmen

**3.5 Eingesammelte Mengen an Verkaufs-, Transport- und Umverpackungen 2000 - 2008  
nach Verpackungsarten**

Tonnen

Art	2000	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Verpackungen insgesamt</b>	<b>459 432</b>	<b>399 547</b>	<b>370 426</b>	<b>358 422</b>	<b>383 474</b>	<b>342 610</b>
Von privaten Endverbrauchern zurück- genommene Verkaufsverpackungen zusammen	255 866	218 956	216 603	216 205	247 107	228 294
davon						
Leichtstoff-Fractionen	89 514	87 856	96 325	93 332	92 568	96 179
Verpackungen aus Papier, Pappe, Karton	55 407	55 910	33 798	34 042	43 132	35 881
gemischtes Glas	55 353	36 551	37 879	38 214	52 378	46 482
farblich getrennt gesammeltes Glas	55 592	38 565	42 275	40 284	40 751	47 364
Kunststoffe	—	·	5 865	9 322	16 530	1 582
Metalle	—	·	423	740	1 313	487
Verbunde	—	—	38	271	435	319
Bei gewerblichen oder industriellen Endverbrauchern eingesammelte Verkaufs- verpackungen sowie Transport- und Umverpackungen zusammen	203 566	180 591	153 823	142 217	136 367	114 316
davon						
Glas	1 382	·	845	2 494	1 023	1 253
Papier, Pappe, Karton	102 799	97 436	84 991	89 568	80 061	77 497
Metalle	10 901	2 329	2 893	2 566	2 115	2 191
Kunststoffe	15 135	6 397	6 426	5 340	9 725	9 172
Holz	30 851	19 807	15 462	6 422	9 163	8 309
Verbunde	·	188	165	·	267	·
nicht sortenrein erfasste sonstige Materialien	42 245	54 148	42 938	34 233	33 394	14 941
schadstoffhaltige Füllgüter	·	·	103	·	619	·

Datenbasis: Erhebung der Einsammlung und Rücknahme von Verpackungen

### Noch: 3. Umweltschutzmaßnahmen

#### 3.6 Bestand an Personenkraftwagen 1990 - 2010 nach Kraftstoffarten und Emissionsgruppen

Anzahl

Jahr <sup>1</sup>	Bestand an Personenkraftwagen											
	ins-gesamt	nach Kraftstoffarten				schadstoffreduziert nach Emissionsgruppen <sup>2</sup>						
		Benzin	Diesel	Gas <sup>3</sup>	sonstige <sup>4</sup>	zu-sammen	davon					
							Euro 1	Euro 2	Euro 3	Euro 4	Euro 5	Euro 6
1990	1 261 902	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2000	1 476 501	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2007	1 620 182	1 211 959	403 917	3 887	419	1 557 620	314 835	539 336	316 895	386 554	–	–
2008	1 427 095	1 049 419	371 087	5 993	596	1 389 931	191 330	467 100	291 845	439 656	–	–
2009	1 432 290	1 042 177	378 330	11 000	783	1 399 459	157 136	439 764	285 098	515 637	1 822	2
2010	1 452 553	1 039 260	398 999	13 276	1 018	1 421 912	117 386	392 288	282 000	600 847	29 320	71

<sup>1</sup> Stand am 1. Januar des Jahres

<sup>2</sup> Die Emissionsgruppen Euro 1 bis Euro 4 fassen Personenkraftwagen zusammen, die bestimmte in der EU festgelegte Grenzwertstufen für Luftschadstoffe einhalten.

<sup>3</sup> Flüssiggas und Erdgas

<sup>4</sup> z. B. Elektro- und Hybridantrieb

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

#### 3.7 Zahl und Fläche der Naturschutzgebiete 1980 - 2009<sup>a</sup>

Jahr	Naturschutzgebiete <sup>1</sup>	Gesamtfläche der Naturschutzgebiete	Durchschnittliche Fläche der Naturschutzgebiete	Anteil an der Fläche des Landes
	Anzahl	ha		%
1980	90	16 795	187	1,06
1985	116	23 051	199	1,46
1990	140	27 013	193	1,71
1995	170	37 921	223	2,40
2000	178	41 223	232	2,61
2005	187	44 924	240	2,85
2009	191	46 333	243	2,94

<sup>a</sup> Stand jeweils 31.12. des Jahres

<sup>1</sup> bestehende und einstweilig sichergestellte sowie durch Offenlage von Verordnungen oder Landschaftsplänen geschützte Naturschutzgebiete

Quelle: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein

### Noch: 3. Umweltschutzmaßnahmen

#### 3.8 Betriebe mit ökologischem Landbau und ihre landwirtschaftlich genutzte Fläche 2001 - 2007

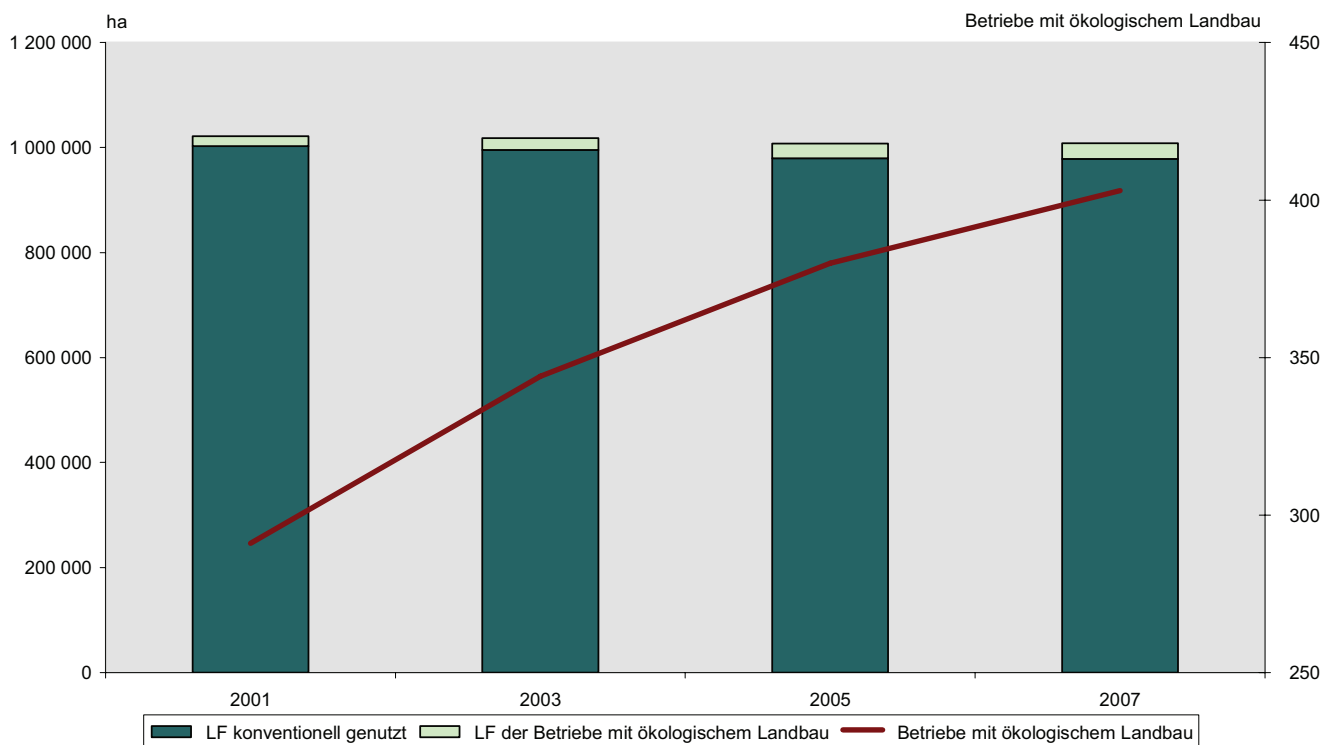
Merkmal	Einheit	2001	2003	2005	2007
Landwirtschaftliche Betriebe insgesamt	Anzahl	19 932	19 265	18 244	17 479
Landwirtschaftlich genutzte Fläche (LF) insgesamt	Hektar	1 021 552	1 017 987	1 007 366	1 008 173
darunter					
Betriebe mit ökologischem Landbau <sup>1</sup>	Anzahl	291	344	380	403
LF der Betriebe mit ökologischem Landbau <sup>2</sup>	Hektar	18 950	22 561	28 136	29 684
darunter					
Betriebe mit Ackerland	Anzahl	258	276	294	303
Fläche des Ackerlandes	Hektar	13 472	14 096	16 665	17 765
Betriebe mit Dauerkulturen	Anzahl	25	34	42	43
Fläche der Dauerkulturen	Hektar	66	102	99	122
Betriebe mit Dauergrünland	Anzahl	248	297	331	351
Fläche des Dauergrünlands	Hektar	5 389	8 332	11 345	11 780

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

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

Datenbasis: Agrarstrukturerhebung

**Abb. 40 Betriebe mit ökologischem Anbau und ihre landwirtschaftlich genutzte Fläche 2001 - 2007**



### Noch: 3. Umweltschutzmaßnahmen

#### 3.9 Elektrizitätserzeugung aus erneuerbaren Energien 2003 - 2009

Jahr	Insgesamt	Davon aus					Anteil an der gesamten Stromerzeugung
		Lauf- und Speicherwasser	Windkraft	Photovoltaik	Biomasse	sonstigen <sup>1</sup>	
	GWh						%
2003	3 226	5	3 032	2	22	164	9,3
2004	4 177	5	3 967	6	27	171	11,6
2005	4 373	5	4 087	24	64	193	11,7
2006	4 511	6	4 044	46	173	243	11,8
2007	5 853	10	5 107	74	399	262	19,1
2008	6 418	8	5 268	119	754	270	27,2
2009	6 448	4	4 990	190	996	267	26,9

<sup>1</sup> Klär-, Deponiegas und sonstige erneuerbare Energieträger

Datenbasis: Monatsbericht über die Elektrizitätsversorgung; Erhebung über Stromeinspeisung bei Netzbetreibern; Erhebung über Stromerzeugungsanlagen im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe

### Noch: 3. Umweltschutzmaßnahmen

#### 3.10 Investitionen für Umweltschutz der Betriebe im Produzierenden Gewerbe 2000 - 2008 nach Wirtschaftszweigen und Umweltbereichen

Jahr	Investitionen für Umweltschutz <sup>1</sup>								
	insgesamt	davon							Anteil an den Gesamt-investitionen
		Abfall-beseitigung	Gewässer-schutz	Lärm-bekämpfung	Luft-reinhaltung	Naturschutz und Land-schafts-pflege <sup>2</sup>	Boden-sanierung <sup>2</sup>	Klima-schutz <sup>3</sup>	
	1 000 Euro								%
	Energie- und Wasserversorgung <sup>4</sup>								
2006	19 683	.	244	.	13 393	—	—	.	5
2007	20 515	—	1 441	.	13 103	.	—	2 413	6
2008	228 142	20 941	190 446	.	13 180	.	.	1 051	41
	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden sowie Verarbeitendes Gewerbe								
2000	32 811	2 785	19 542	2 503	7 533	.	.	.	3
2001	16 113	1 226	10 603	400	3 197	.	.	.	2
2002	21 044	1 182	15 766	832	3 199	65	—	.	3
2003	12 460	1 485	5 894	325	4 656	.	.	.	2
2004	40 921	1 782	19 176	1 418	17 960	258	327	.	5
2005	37 951	1 483	22 828	531	10 840	1 998	.	.	5
2006	40 598	4 890	16 555	898	9 033	553	183	8 486	5
2007	25 101	3 810	5 324	2 105	3 517	.	.	10 019	3
2008	14 354	336	2 405	323	4 000	.	.	7 180	2
	Produzierendes Gewerbe (ohne Baugewerbe) <sup>5</sup>								
2000	32 811	2 785	19 542	2 503	7 533	.	.	.	3
2001	16 113	1 226	10 603	400	3 197	.	.	.	2
2002	21 044	1 182	15 766	832	3 199	65	—	.	3
2003	12 460	1 485	5 894	325	4 656	.	.	.	2
2004	40 921	1 782	19 176	1 418	17 960	258	327	.	5
2005	37 951	1 483	22 828	531	10 840	1 998	.	.	5
2006	60 281	.	16 799	.	22 426	552	183	.	5
2007	45 616	3 810	6 764	.	16 620	249	.	12 432	7
2008	242 497	21 277	192 851	.	17 180	1 212	.	8 230	16

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

2 ab Berichtsjahr 1996 in die Befragung aufgenommen

3 ab Berichtsjahr 2006 in die Befragung aufgenommen

4 bis zum Berichtsjahr 2007 wurde der Bereich Energie- und Wasserversorgung erhoben; ab dem Berichtsjahr 2008 werden die Bereiche Energieversorgung sowie Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen erhoben.

5 bis zum Berichtsjahr 2005 setzt sich das Produzierende Gewerbe aus den Bereichen Verarbeitendes Gewerbe und Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden zusammen; für die Berichtsjahre 2006 und 2007 aus den Bereichen Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden sowie Energie- und Wasserversorgung; ab dem Berichtsjahr 2008 aus den Bereichen Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden, Energieversorgung sowie Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen.

### Noch: 3. Umweltschutzmaßnahmen

#### 3.11 Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2000 - 2008 nach Umweltbereichen

1 000 Euro

Jahr	Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz							
	insgesamt <sup>1</sup>	davon für den Bereich						
		Abfall- wirtschaft	Gewässer- schutz	Lärm- bekämpfung	Luft- reinhaltung	Naturschutz und Land- schafts- pflege	Boden- sanierung	Klima- schutz <sup>2</sup>
	Waren							
2000	73 672	26 963	34 854	441	11 414	—	—	·
2001	76 885	33 364	33 922	424	9 175	—	—	·
2002	47 352	16 099	19 779	602	10 872	—	—	·
2003	65 819	18 683	43 870	643	2 622	—	—	·
2004	78 336	25 103	50 319	211	2 702	—	—	·
2005	129 322	67 812	55 792	715	5 004	—	—	·
2006	477 548	65 405	54 168	697	5 091	71	—	352 115
2007	670 685	95 979	57 173	680	4 626	583	—	511 645
2008	929 423	93 756	73 083	1 889	25 949	832	—	733 915
	Bauleistungen							
2000	118 275	5 358	100 775	735	402	10 554	451	·
2001	99 993	4 682	87 888	503	364	6 139	418	·
2002	70 386	6 016	54 022	486	2 293	6 576	994	·
2003	80 873	5 845	67 824	85	1 263	3 655	2 201	·
2004	56 484	8 746	44 137	522	1 269	542	1 269	·
2005	76 294	11 161	60 271	509	712	1 305	2 336	·
2006	107 114	11 333	62 831	807	478	1 758	2 056	27 851
2007	379 882	19 317	70 952	586	744	2 928	953	284 403
2008	157 466	10 588	67 530	1 446	341	2 119	965	74 057
	Dienstleistungen							
2000	38 138	5 861	18 909	1 231	3 518	1 438	2 766	·
2001	31 262	6 315	15 754	960	530	2 347	2 705	·
2002	27 501	6 906	12 383	1 148	323	890	2 294	·
2003	26 825	3 919	14 317	758	356	1 487	3 626	·
2004	25 474	3 769	13 243	943	515	1 376	4 304	·
2005	32 789	2 758	11 245	432	3 135	1 345	2 509	·
2006	39 409	3 549	11 226	1 122	2 173	2 197	2 106	5 623
2007	38 039	4 926	10 859	1 192	77	2 507	1 662	7 728
2008	84 177	4 596	11 846	839	194	2 368	3 682	15 131
	Insgesamt							
2000	230 084	38 182	154 538	2 407	15 333	11 992	3 217	·
2001	208 139	44 360	137 565	1 886	10 069	8 486	3 123	·
2002	145 240	29 021	86 184	2 236	13 488	7 466	3 288	·
2003	173 517	28 447	126 011	1 487	4 241	5 142	5 828	·
2004	160 294	37 618	107 699	1 676	4 486	1 918	5 573	·
2005	238 405	81 731	127 307	1 656	8 851	2 650	4 845	·
2006	624 071	80 287	128 225	2 626	7 742	4 026	4 162	385 589
2007	1 088 606	120 221	138 984	2 458	5 446	6 018	2 615	803 775
2008	1 171 066	108 941	152 458	4 174	26 484	5 320	4 647	823 103

<sup>1</sup> Umsätze mit umweltübergreifenden Dienstleistungen sind nur in dieser Spalte enthalten.

<sup>2</sup> Umweltbereich Klimaschutz wird ab Berichtsjahr 2006 erhoben

Datenbasis: Erhebung der Waren und Dienstleistungen für den Umweltschutz

#### 4. Umweltökonomische Gesamtrechnungen

##### 4.1 Inländische Entnahme von Rohstoffen 1994 bis 2008

Jahr	Ins- gesamt <sup>1</sup>	Davon										
		ver- wertete Entnahme	davon					nicht ver- wertete Ent- nahme <sup>1</sup>	davon			
			abiotische Rohstoffe	davon		biotische Rohstoffe	Abraum, Berge- material von Energie- trägern		Berge- material mine- ralischer Rohstoffe	nicht ver- wertete Biomasse	Boden, Steine und Bagger- gut	
				Energie- träger	mine- ralische Rohstoffe							
	1 000 Tonnen											
1994	33 610	23 933	14 757	448	14 309	9 176	9 677	1	1 032	8 644	0	
1995	36 266	26 529	16 954	621	16 333	9 576	9 737	3	1 265	8 468	0	
1996	38 508	26 608	16 818	642	16 176	9 790	11 900	2	1 276	8 016	2 605	
1997	38 705	26 719	15 730	687	15 043	10 989	11 986	2	1 214	8 665	2 106	
1998	40 175	25 495	15 102	892	14 210	10 393	14 680	2	1 176	8 619	4 882	
1999	42 054	27 996	16 833	911	15 921	11 163	14 058	2	1 315	8 548	4 193	
2000	43 732	28 164	16 829	1 345	15 484	11 336	15 567	2	1 281	8 425	5 860	
2001	43 059	26 704	14 686	1 579	13 107	12 018	16 355	1	1 096	9 046	6 211	
2002	40 431	26 329	15 553	2 957	12 596	10 776	14 102	98	1 046	8 129	4 828	
2003	39 925	27 483	16 789	3 122	13 668	10 694	12 442	75	1 108	7 038	4 221	
2004	40 121	27 030	15 348	3 018	12 329	11 682	13 091	82	1 017	8 007	3 986	
2005	42 623	28 715	16 424	3 013	13 411	12 290	13 909	69	1 086	8 235	4 518	
2006	43 268	30 609	19 507	2 979	16 528	11 102	12 659	65	1 314	7 639	3 642	
2007	42 850	29 606	17 682	2 717	14 965	11 924	13 244	41	1 210	8 266	3 727	
2008	43 921	30 585	17 668	2 271	15 397	12 917	13 336	37	1 243	8 330	3 726	

<sup>1</sup> 1994 und 1995 ohne Boden, Steine und Baggergut

Quelle: Arbeitskreis "Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder, Berechnungsstand Herbst 2010

##### 4.2 Inländische Abgabe von Rohstoffen 1994 - 2008

Jahr	Insgesamt <sup>1</sup>	Davon						
		verwertete Abgabe <sup>2</sup>	davon					nicht verwertete Abgabe <sup>1 5</sup>
			Luft-emissionen	Emissionen im Abwasser <sup>3</sup>	dissipativer Gebrauch von Produkten	dissipative Verluste <sup>4</sup>	Abgabe von sonstigen Gasen	
	1 000 Tonnen							
1 994	65 692	56 015	24 191	·	22 845	2	8 977	9 677
1 995	64 580	54 843	23 122	·	22 749	2	8 970	9 737
1 996	67 461	55 561	23 517	·	23 045	2	8 997	11 900
1 997	65 686	53 700	22 654	·	22 273	2	8 771	11 986
1 998	68 599	53 920	22 426	·	22 589	2	8 902	14 680
1 999	67 471	53 413	21 868	·	22 645	2	8 897	14 058
2 000	67 902	52 334	21 539	·	22 049	2	8 744	15 567
2 001	70 528	54 173	22 737	·	22 565	3	8 869	16 355
2 002	65 991	51 889	21 455	·	21 789	3	8 642	14 102
2 003	64 265	51 823	21 561	·	21 678	3	8 582	12 442
2 004	63 635	50 544	20 747	·	21 308	3	8 486	13 091
2 005	62 725	48 817	19 508	·	20 904	3	8 402	13 909
2 006	61 066	48 406	19 489	·	20 596	3	8 319	12 659
2 007	59 418	46 174	17 180	·	20 670	3	8 322	13 244
2 008	61 879	48 543 <sup>a</sup>	18 835 <sup>a</sup>	·	21 284	3	8 421	13 336

<sup>1</sup> 1994 und 1995 ohne Boden, Steine und Baggergut

<sup>2</sup> ohne Emissionen im Abwasser

<sup>3</sup> Emissionen von Stickstoff, Phosphor und sonstigen Substanzen und (organischem ) Material nach Kläranlage

<sup>4</sup> enthält nur Brems- und Reifenverluste

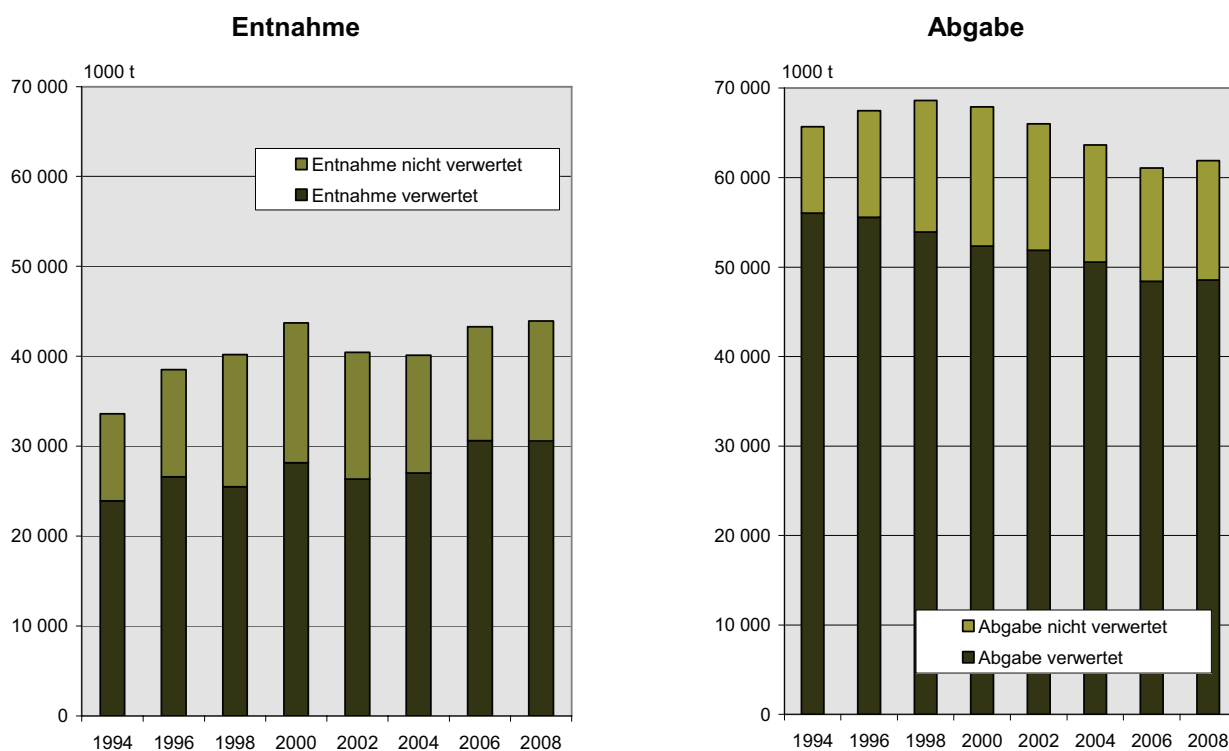
<sup>5</sup> entspricht der nicht verwerteten Entnahme

<sup>a</sup> zur Berechnung der Emissionen wurden die Werte für CH<sub>4</sub> und N<sub>2</sub>O aus 2007 fortgeschrieben

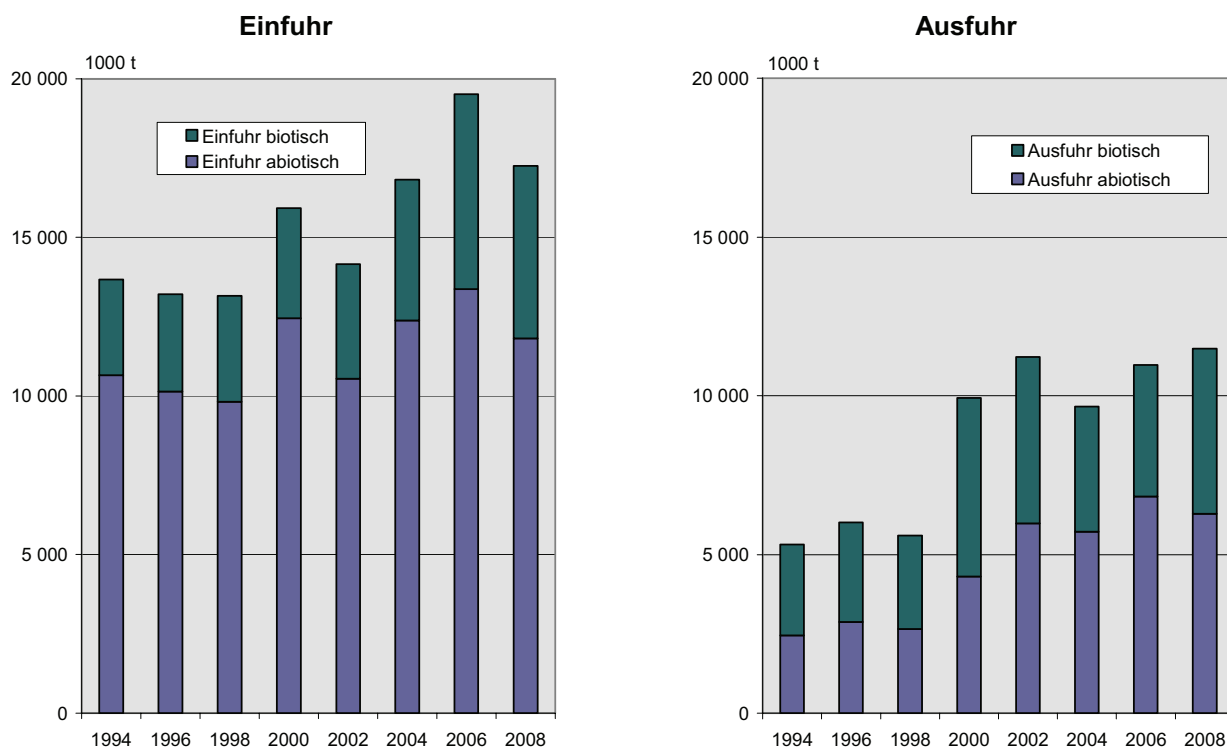
Quelle: Arbeitskreis „Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder“, Berechnungsstand Herbst 2010

#### 4. Umweltökonomische Gesamtrechnungen

**Abb. 41 Entnahme und Abgabe verwerteter und nicht verwerteter Rohstoffe 1994 - 2008**



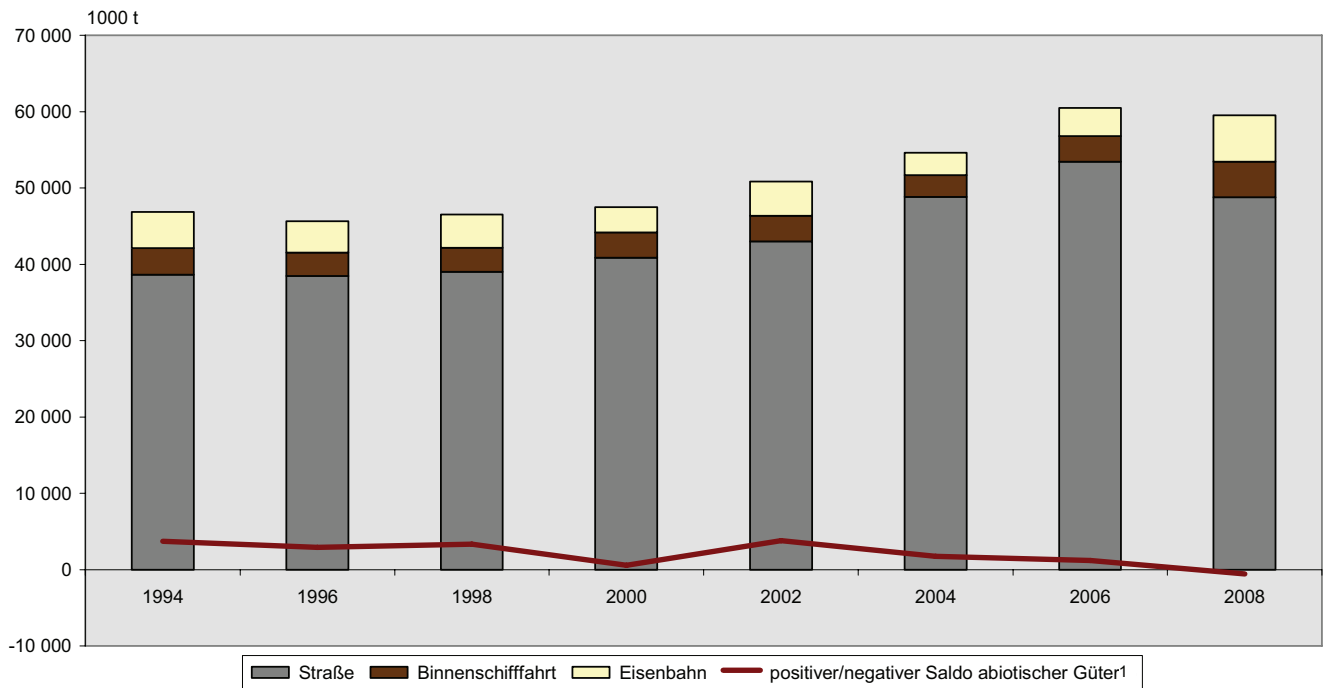
**Abb. 42 Ein- und Ausfuhr von Gütern 1994 - 2008**





#### 4. Umweltökonomische Gesamtrechnungen

**Abb. 43 Beförderte Gütermenge im Handel zwischen Schleswig-Holstein und anderen Bundesländern 1994 - 2008**



1) Saldo aus Empfang minus Versand abiotischer Güter aus dem Handel zwischen Schleswig-Holstein und den anderen Bundesländern

#### 4. Umweltökonomische Gesamtrechnungen

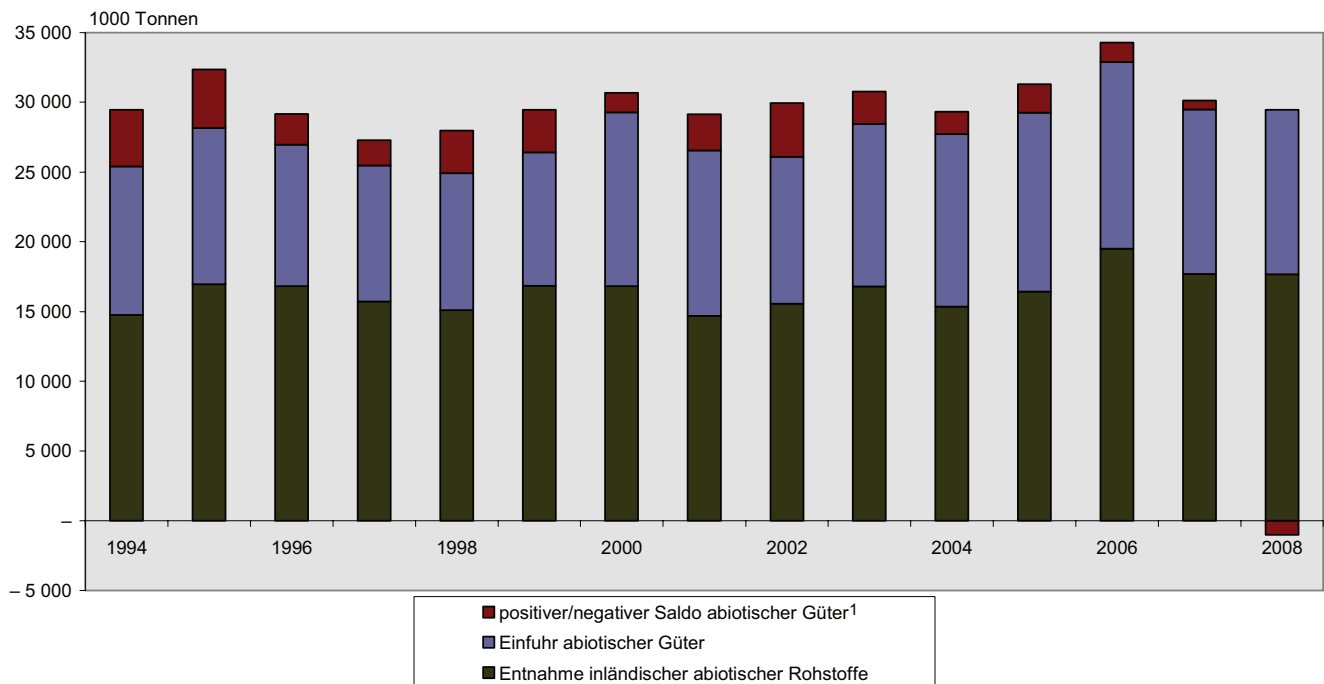
##### 4.3 Rohstoffverbrauch und Rohstoffproduktivität 1994 - 2008

Jahr	Entnahme inländischer abiotischer Rohstoffe	Einfuhr abiotischer Güter	Saldo aus dem Handel zwischen den Bundesländern <sup>1</sup>	Rohstoffverbrauch	Bruttoinlandsprodukt <sup>2</sup> (preisbereinigt, verkettet)	Rohstoffproduktivität (Index)
	1 000 Tonnen				Referenzjahr 1994	
1994	14 757	10 650	4 052	29 459	100	100
1995	16 954	11 205	4 203	32 362	102	93
1996	16 818	10 138	2 222	29 178	104	105
1997	15 730	9 755	1 810	27 296	105	114
1998	15 102	9 817	3 049	27 968	106	112
1999	16 833	9 584	3 040	29 456	108	108
2000	16 829	12 449	1 400	30 678	111	106
2001	14 686	11 863	2 602	29 150	112	113
2002	15 553	10 543	3 851	29 947	110	108
2003	16 789	11 660	2 322	30 771	110	105
2004	15 348	12 381	1 602	29 330	111	111
2005	16 424	12 825	2 059	31 308	111	105
2006	19 507	13 372	1 392	34 271	115	99
2007	17 682	11 809	647	30 139	116	113
2008	17 668	11 813	- 1 026	28 455	118	122

<sup>1</sup> Saldo aus Empfang minus Versand abiotischer Güter aus dem Handel zwischen Schleswig-Holstein und anderen Bundesländern

Quelle: Arbeitskreis „Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder“, Berechnungsstand Herbst 2010

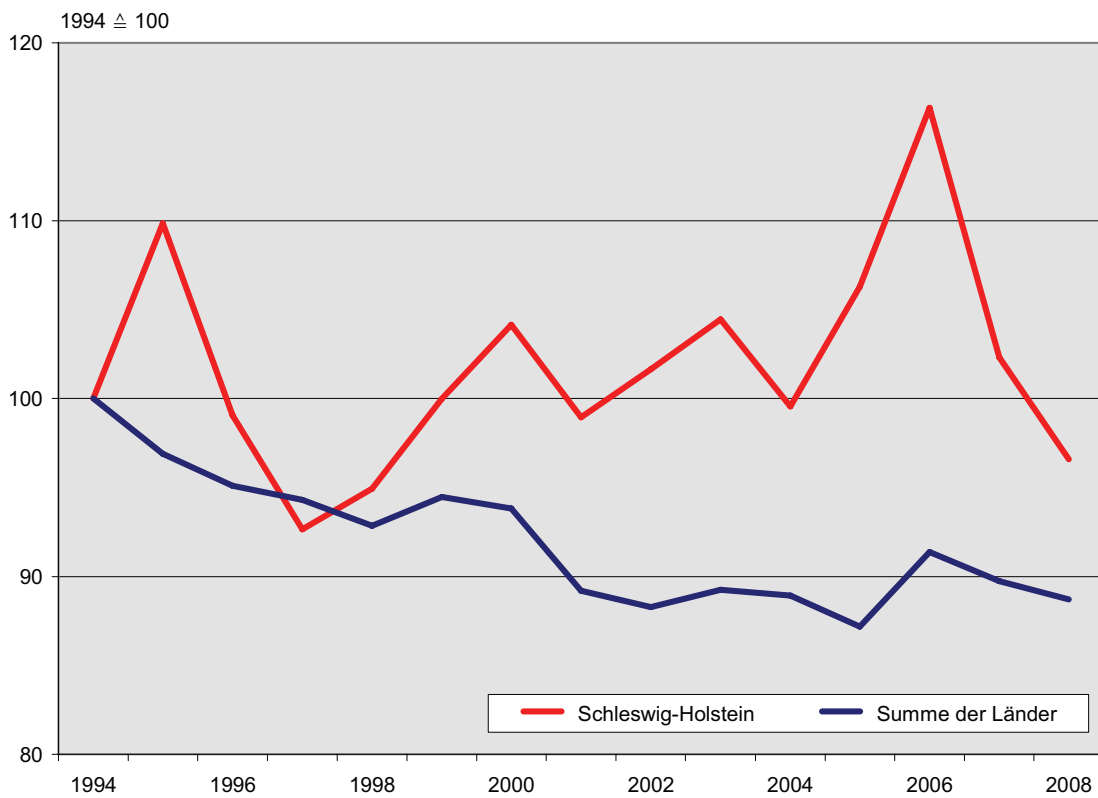
**Abb. 44 Rohstoffverbrauch 1994 - 2008 nach Herkunft**



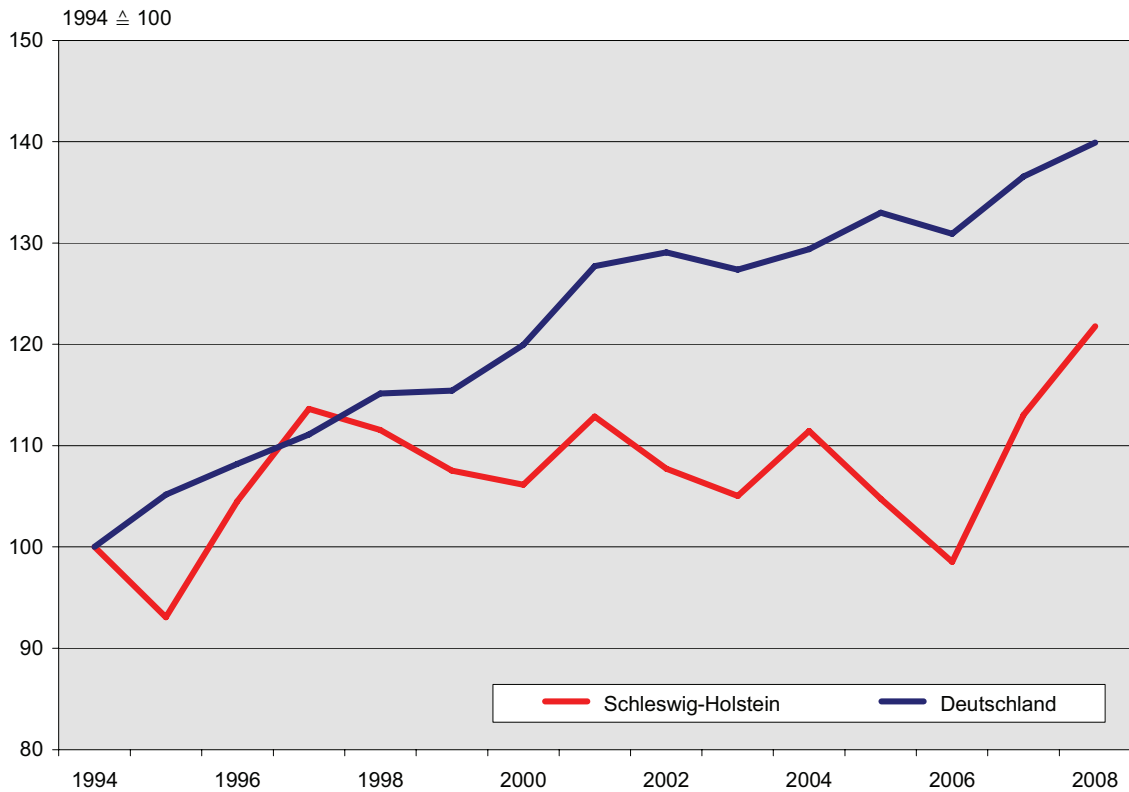
1) Saldo aus Empfang minus Versand abiotischer Güter aus dem Handel zwischen Schleswig-Holstein und den anderen Bundesländern

#### 4. Umweltökonomische Gesamtrechnungen

**Abb. 45 Rohstoffverbrauch 1994 - 2008**



**Abb. 46 Rohstoffproduktivität 1994 - 2008**



LIKI - Indikatoren  
11a und b

Status -  
Bewertung  
2007

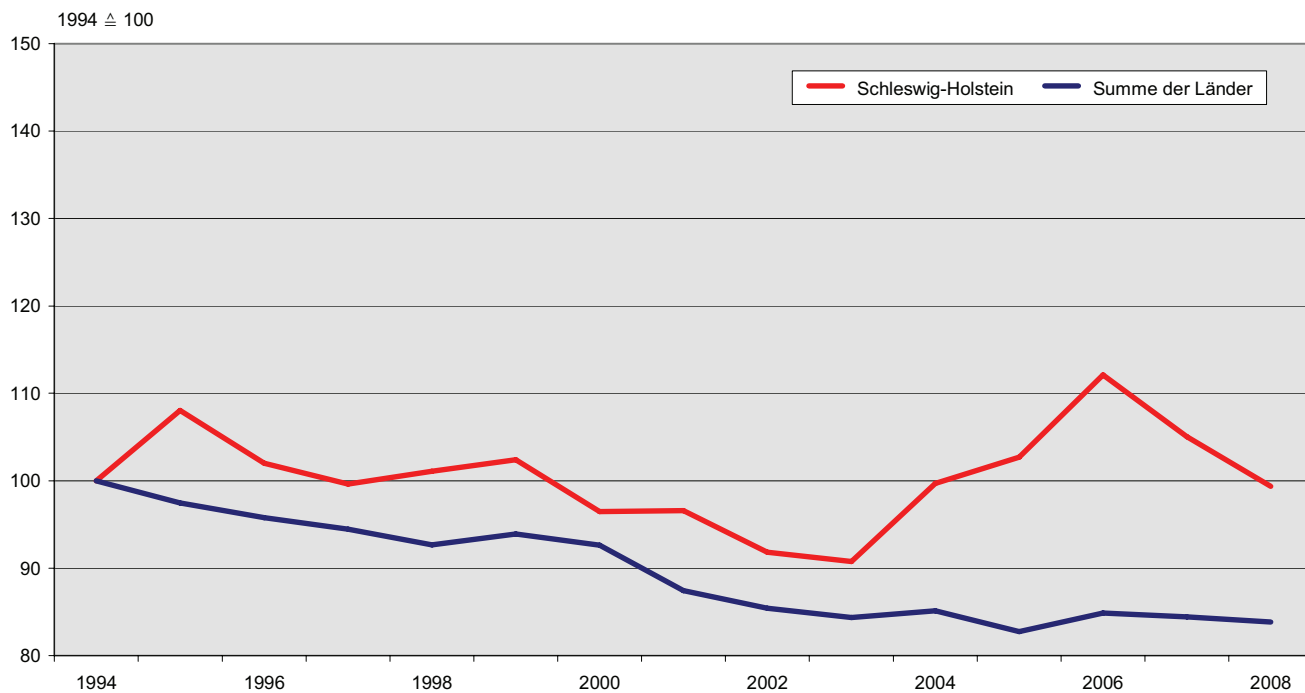


Trend -  
Bewertung  
1998 - 2007

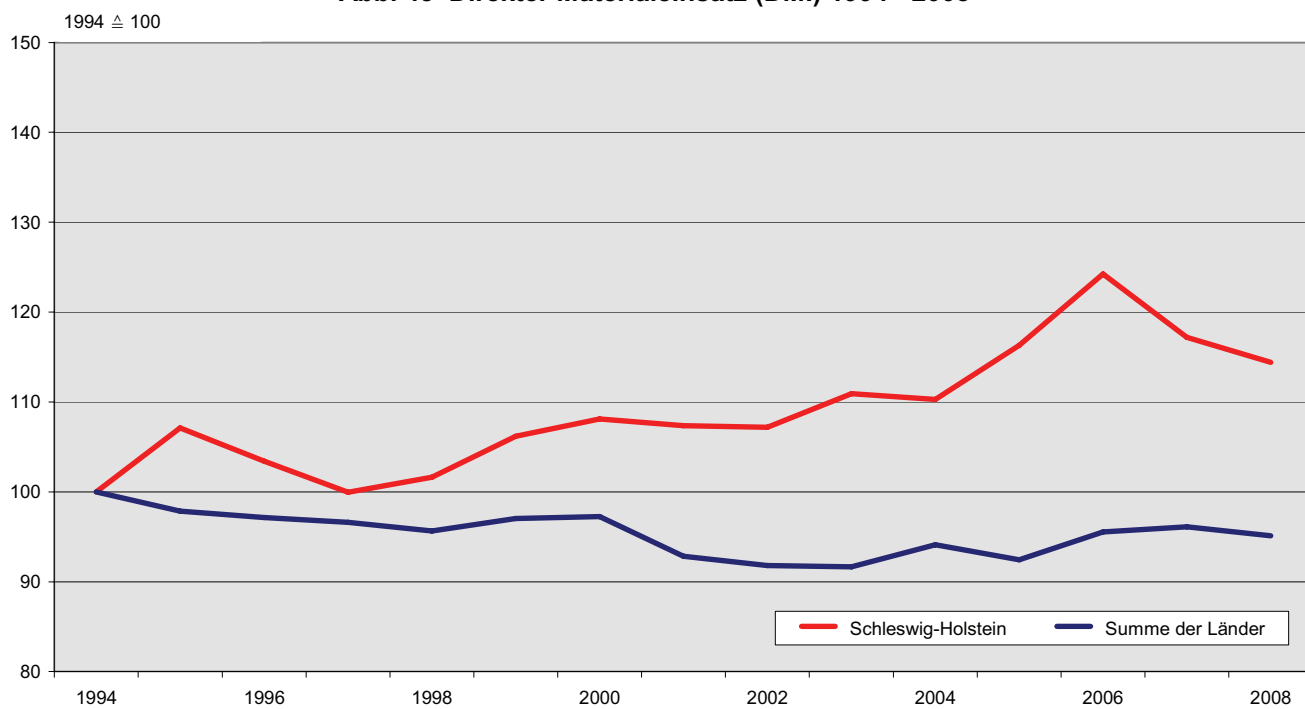


#### 4. Umweltökonomische Gesamtrechnungen

**Abb. 47 Inländischer Materialverbrauch (DMC) 1994 - 2008**

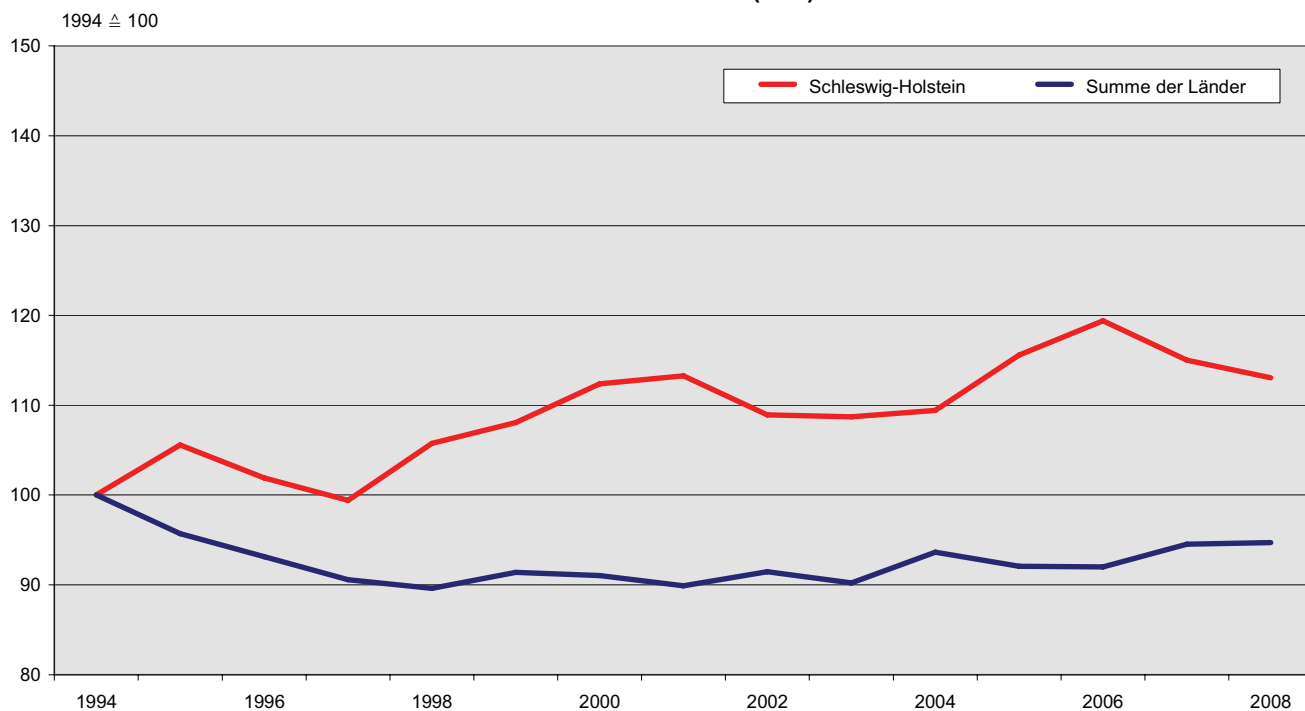


**Abb. 48 Direkter Materialeinsatz (DMI) 1994 - 2008**



#### 4. Umweltökonomische Gesamtrechnungen

**Abb. 49 Gesamtmaterialeinsatz (TMI) 1984 - 2008**



### Abbauland

Unbebaute Flächen, die vorherrschend durch Abbau der Bodensubstanz genutzt werden.

### Abfall

Abfälle sind alle beweglichen Sachen, deren sich ihr Besitzer entledigt, entledigen will oder entledigen muss. Der Wert oder die Verwertbarkeit dieser Sachen ist nicht entscheidend, sondern nur die Entledigungsabsicht der Besitzer. Eine entsprechende Zuordnung erfolgt in Anhang I des Gesetzes zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (KrW-/AbfG) vom 27. September 1994 (BGBl. I S. 2705), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 19. Juli 2007 (BGBl. I S. 1462). Dabei wird zwischen Abfall zur Verwertung (erneute Nutzung z. B. durch Aufarbeitung oder Recycling) und Abfall zur Beseitigung (ohne weitere Verwertungsmöglichkeiten) unterschieden. Die geordnete Entsorgung des Abfalls ist zur Wahrung des Wohls der Allgemeinheit, insbesondere zum Schutz der Umwelt, geboten und gesetzlich geregelt. Statistisch erfasst werden Art, Menge, Herkunft und Verbleib des eingesammelten, behandelten, gelagerten sowie des abgegebenen Abfalls.

### Abfallbehandlungsanlage

In Abfallbehandlungsanlagen werden Abfälle mit chemisch-physikalischen, biologischen, thermischen und mechanischen Verfahren oder Kombinationen dieser Verfahren behandelt. Dazu zählen Schredder- und Bodenbehandlungsanlagen.

### Abfallbeseitigung

Zeitlich unbegrenzt oberirdische Ablagerung von Abfällen. Es wird unterschieden zwischen Deponie, Monodeponie, betriebene Altdeponie und sonstige Deponie.

### Abfallentsorgungsanlage

Anlage zur Verwertung von Abfällen, z. B. biologische Behandlungsanlage, Sortier- und chemisch-physikalische Anlage sowie Anlage zur Beseitigung von Abfällen, z. B. Deponie und thermische Abfallbehandlungsanlage.

### Abiotische Rohstoffe

Abiotische Rohstoffe sind nicht erneuerbare Rohstoffe. Im Gegensatz zu den biotischen Rohstoffen, die sich bei nachhaltiger Bewirtschaftung reproduzieren, sind einmal verbrauchte abiotische Rohstoffe mit Blick auf die Lebensgrundlagen zukünftiger Generationen unwiederbringlich verloren. Die Erfassung der abiotischen Rohstoffe erfolgt getrennt nach verwerteten abiotischen Rohstoffen wie Energieträgern, Erzen und sonstigen mineralischen Rohstoffen einschließlich Torf und nach nicht verwerteten abiotischen Rohstoffen (Abraum der Braunkohle, Bergematerial von Energieträgern und mineralischen Rohstoffen sowie Bodenaushub).

### Abwasser

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

### Abwasserbehandlungsanlage

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

### Abwassereinleitung in die Natur

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

## **Abwasserproduktivität**

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

## **Ackerland**

Ackerland besteht aus Flächen der landwirtschaftlichen Feldfrüchte einschließlich Hopfen, Grasanbau (zum Abmähen oder Abweiden) sowie Gemüse, Erdbeeren, Blumen und sonstiger Gartengewächse im feldmäßigen Anbau und im Erwerbsgartenbau, auch unter Glas. Ackerland besteht ferner aus Ackerflächen mit Obstbäumen, bei denen das Obst nur die Nebennutzung, Ackerfrüchte aber die Hauptnutzung darstellen, einschließlich Brachflächen, für die Entschädigung gezahlt wird sowie sonstige Brache.

## **Angereichertes Grundwasser**

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

## **Bauschutt**

Mineralische Stoffe aus Bautätigkeiten, auch mit geringen Fremdanteilen – Zum Bauschutt zählen Bauabfälle aus Beton, Ziegel, Kalksandsteinen, Mörtel, Leichtbaustoffen, Fliesenmaterial usw.

## **Betriebe mit ökologischem Landbau**

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

## **Betriebsfläche**

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

## **Bevölkerung**

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

## **Biomasse**

Unter Biomasse versteht man den biologisch abbaubaren Anteil von Erzeugnissen, Abfällen und Rückständen aus der Landwirtschaft (einschließlich tierischer und pflanzlicher Stoffe), der Forstwirtschaft, der Fischwirtschaft und damit verbundener Industriezweige sowie den biologisch abbaubaren Anteil von Abfällen aus Industrie und Haushalten.

## **Biotische Rohstoffe**

Biotische Rohstoffe sind erneuerbare, natürlich vorkommende Stoffe tierischer oder pflanzlicher Herkunft. Die Erfassung der biotischen Rohstoffe erfolgt getrennt nach verwerteten biotischen Rohstoffen wie Ernteprodukte aus der Landwirtschaft, Biomasse für Futterzwecke, Biomasse aus der Forstwirtschaft (Holz) und Tiere (Fischerei und Jagdstrecke) und nach nicht verwerteten biotischen Rohstoffen (nicht verwertete Biomasse aus der Landwirtschaft

(z.B. Stroh, Zwischenfrüchte) und der Fischerei (Beifang)). Gezüchtete Nutztiere sind keine Rohstoffe im Sinne der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen und werden daher nicht berücksichtigt.

### **Blends**

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

### **Bodenbehandlungsanlage**

Anlage zur Behandlung von verunreinigtem Boden (Bodensanierungsanlagen), z. B. nach thermischen, biologischen oder mechanischen Verfahren.

### **Bodenfläche**

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

### **Bodensanierung**

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

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

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

### **Brachland**

Alle Flächen, die der Fruchtfolge unterliegen, bewirtschaftet oder nicht, auf denen für die Dauer mindestens einer Vegetationsperiode keine Ernte erzeugt wird.

### **Bruttoinlandsprodukt**

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

### **Bruttowertschöpfung**

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

### **CH<sub>4</sub>**

Methan (CH<sub>4</sub>) ist ein ungiftiges, farb- und geruchloses Gas. Nach Kohlendioxid ist es das bedeutendste von Menschen freigesetzte Treibhausgas, wobei es im Vergleich mit Kohlendioxid ca. 21fach mal so stark klimawirksam ist, allerdings in deutlich kleineren Mengen in der Atmosphäre vorkommt. Methan wird in Deutschland hauptsächlich aus Hausmülldeponien und durch die Landwirtschaft (Viehhaltung) emittiert.

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

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



## **CO<sub>2</sub>-Äquivalente**

CO<sub>2</sub>-Äquivalente berücksichtigen das spezifische Treibhausgaspotential (GWP = Global Warming Potential) eines Treibhausgases. Auf diese Weise kann die Klimawirksamkeit der emittierten Treibhausgase vergleichend abgeschätzt werden. Die in den Berechnungen verwendeten Zahlen des Umweltbundesamtes weisen Methan das 21fache und Distickstoff das 310fache Treibhauspotential im Vergleich mit Kohlendioxid zu.

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

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

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

s. (Verursacherbilanz)

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

s. (Quellenbilanz)

## **Dauergrünland**

Zum Dauergrünland zählen Grünlandflächen, die zur Futtergewinnung (ohne Unterbrechung durch andere Kulturen) bestimmt sind. Grünlandflächen mit Obstbäumen als Nebennutzung oder Flächen zur Gras- oder Heugewinnung als Hauptnutzung gehören ebenfalls zum Dauergrünland. Nicht zum Dauergrünland zählen Wiesen und Weiden mit Obstbäumen, bei denen das Obst die Hauptnutzung darstellt, der Grasanbau auf dem Ackerland und die Dauergrünlandflächen, die aus sozialen, wirtschaftlichen oder anderen Gründen nicht mehr genutzt werden (Sozialbranche).

## **Deponie**

Abfallentsorgungsanlage zur dauerhaften, geordneten und kontrollierten Ablagerung von Abfällen, die nicht vermieden und nicht verwertet werden können.

## **Direkter Materialeinsatz (DMI)**

Der Direkte Materialeinsatz (DMI = Direct Material Input) misst die Entnahme und Verwertung von Primärmaterial für ökonomische Aktivitäten wie Produktion und Konsum. Im Unterschied zum Gesamtmaterialeinsatz (TMI = Total Material Input) findet im DMI die nicht verwertete Entnahme keine Berücksichtigung. Im Gegensatz zum Rohstoffverbrauch sind im DMI jedoch abiotische und biotische Rohstoffe und Güter enthalten. Der DMI ist außerdem – im Vergleich zum Inländischen Materialverbrauch (DMC = Domestic Material Consumption) – geeignet für Analysen auf Produktions- und Konsumprozessebene, wie Wirtschaftsstruktur und Produktionsverflechtungen.

## **Dissipative Verluste**

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

## **Dissipativer Gebrauch von Produkten**

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

## **Distickstoffoxid**

s. N<sub>2</sub>O

## **DMC**

s. Inländischer Materialverbrauch

## **DMI**

s. Direkter Materialeinsatz

## **Einwohner**

s. Bevölkerung

## **Emission**

Unter Emission wird jede einen Produktionsbetrieb, privaten Haushalt usw. verlassende Abgabe von Schadstoffen, Geräuschen, Strahlung usw. verstanden, auch ohne dass mit ihr direkt Schadenseinwirkungen verbunden sein müssen. Statistische Daten lassen sich flächendeckend nur durch Berechnungen gewinnen. Die Zahlen sind also nicht das Ergebnis laufender Messungen sondern wurden durch Anbringen spezifischer Emissionsfaktoren an den Energieeinsatz ermittelt.

## **Emittentensektor**

Zusammengefasster Bereich von Emissionsquellen.

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

Der Empfang und Versand von Gütern weist die zwischen den einzelnen Bundesländern über die Verkehrsträger Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt transportierten Mengen aus. Die Erfassung erfolgt getrennt nach biotischen und abiotischen Gütern. Der Empfang umfasst die aus anderen Bundesländern in das eigene Bundesland transportierten Mengen. Der Versand listet alle aus dem eigenen Bundesland in andere Bundesländer transportierten Mengen auf. Empfangs- und Versandmengen werden auch in das Materialkonto jedes Bundeslandes übernommen. Der Saldo zwischen Empfang und Versand von abiotischen Rohstoffen und Gütern geht in die Berechnung des Rohstoffverbrauches bzw. der Rohstoffproduktivität ein.

## **Endenergie**

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

## **Endenergieverbrauch**

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

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

Das bei der Verbrennung fossiler Energieträger wie Kohle, Gas und Mineralöl freiwerdende Kohlendioxid. Energiebedingte CO<sub>2</sub>-Emissionen werden in CO<sub>2</sub>-Bilanzen (Quellen- oder Verursacherbilanz) dargestellt. Für UGR-Berechnungen wird die Quellenbilanz zugrunde gelegt. Bei der Quellenbilanz handelt es sich um eine auf den Primärenergieverbrauch eines Landes bezogene Darstellung der Emissionen, unterteilt nach den Emissionsquellen Umwandlungsbereich und Endenergieverbrauch. Unberücksichtigt bleiben dabei die mit dem Importstrom zusammenhängenden Emissionen. Dagegen werden die Emissionen, die auf die Erzeugung des exportierten Stroms zurück zu führen sind, in vollem Umfang nachgewiesen.

## **Energiebilanz**

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

## **Energieträger**

Als Energieträger werden alle Quellen bzw. Stoffe bezeichnet, in denen Energie mechanisch, thermisch, chemisch oder physikalisch gespeichert ist. Aus Energieträgern kann direkt oder durch Umwandlung Energie gewonnen werden. Unterschieden werden Primär- und Sekundärenergieträger. Bei Primärenergieträgern handelt es sich um Energieträger, die keiner Umwandlung unterworfen wurden. Dies sind Stein- und Braunkohle (roh), Hartbraunkohle, Erdöl, Erdgas, Grubengas, erneuerbare Energieträger sowie Kernenergie. Sekundärenergieträger sind Energie-

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

### **Erholungsfläche**

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

### **Erneuerbare Energieträger**

Als erneuerbare Energieträger werden regenerative Energieträger bezeichnet, die nach menschlichen Zeitmaßstäben unerschöpflich zur Verfügung stehen bzw. sich immer wieder erneuern (regenerieren). Dazu gehören Wasserkraft, Windenergie, Solarenergie, Fotovoltaik, Biomasse in Form von Gasen und nachwachsenden Rohstoffen, Abfall biologischen Ursprungs und Geothermie. Man unterscheidet erneuerbare von nicht regenerierbaren fossilen Energieträgern (z. B. Kohle, Erdöl, Erdgas), deren Vorräte begrenzt sind.

### **Erwerbstätige**

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

### **FKW**

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

### **Flusswasser**

s. Oberflächenwasser

### **Fremdbezug von Wasser**

bezeichnet diejenige Wassermenge, die ein öffentliches Wasserversorgungsunternehmen von einem anderen Wasserversorgungsunternehmen zur Weiterleitung bzw. Verteilung an Letztverbraucher bezieht.

### **Fremdwasser**

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

### **Gebäude- und Freifläche**

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

### **Gefährlicher Abfall**

Abfälle, die im Sinne von § 41 Kreislaufwirtschafts-/Abfallgesetz-KrW-/AbfG nach ihrer Art, Beschaffenheit oder Menge in besonderem Maße gesundheits-, luft- oder wassergefährdend, explosibel oder brennbar sind oder Erreger übertragbarer Krankheiten enthalten oder hervorbringen können und an deren Überwachung und Beseitigung nach dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz besondere Anforderungen zu stellen sind. Für die bisher als besonders überwachungsbedürftig bezeichneten Abfälle wird seit dem Inkrafttreten des Gesetzes und der Verordnung zur Vereinfachung der abfallrechtlichen Überwachung am 1. Februar 2007 der Begriff „gefährliche Abfälle“ verwendet. Die Entsorgung dieser Abfälle wird über das Begleitscheinverfahren erfasst.

## **Gelegenheitsverkehr**

Der Begriff Gelegenheitsverkehr kommt aus dem Personenbeförderungsrecht (Personenbeförderungsgesetz-PBefG) und definiert einzelne Formen entsprechender Verkehrsarten mit Kraftfahrzeugen.

## **Gesamtmaterialeinsatz (TMI)**

Der Gesamtmaterialeinsatz (TMI = Total Material Input) fasst, mit Ausnahme der entnommenen Gase, die gesamte Entnahmeseite des Materialkontos zusammen. Er weist auf das Volumen und das Spektrum von Umweltbelastungen hin, die durch die Gewinnung und den Einsatz von Primärmaterialien entstehen. Auf diese Weise lässt sich der Verbrauch nicht erneuerbarer Rohstoffe, die Übernutzung erneuerbarer Ressourcen und die Beeinträchtigung von Atmosphäre und Gewässern einschließlich Grundwasser durch die Entnahme von Rohstoffen erfassen.

## **Grundwasser**

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

## **Güter**

Als Güter werden im Sinne der UGRdL alle Rohstoffe, Halb- und Fertigwaren angesehen. Zu Halb- und Fertigwaren zählen Materialien unterschiedlichen Verarbeitungsgrades, die – ausgehend von einer oder mehreren Rohstoffarten – bereits eine Be- oder Verarbeitung oder anderweitige Umwandlung erfahren haben. Der im Handel zwischen den Bundesländern verwendete Güterbegriff orientiert sich am Güterverzeichnis für die Verkehrsstatistik.

## **Haushalt**

s. Privathaushalt

## **Haushaltsabfälle/Hausmüll**

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

## **Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle**

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

## **H-FKW**

Dies sind teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe, deren Wasserstoffatome teilweise durch Fluoratome ersetzt sind. Gleich den FKW besitzen sie keine Ozon abbauende Wirkung. Ihr Treibhauspotential wird sehr unterschiedlich bewertet.

## **Indikatoren**

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

## **Inländischer Materialverbrauch (DMC)**

Der Inländische Materialverbrauch (DMC = Domestic Material Consumption) gibt die Gesamtmenge an verwerteten Materialien für den Verbrauch innerhalb einer Volkswirtschaft, hier Bundesland, an. Im Gegensatz zum Direkten Materialeinsatz (DMI = Direct Material Input) wird hier die Ausfuhr abgezogen. Doppelzählungsfrei auch über verschiedene Länder aggregierbar eignet er sich zur Betrachtung einzelnen Materialarten innerhalb des inländischen Materialeinsatzes.

### **In Umstellung befindliche Fläche**

In Umstellung befindliche Flächen sind landwirtschaftlich genutzte Flächen, deren Umstellung auf einen ökologischen Landbau noch nicht vollständig abgeschlossen ist. Diese Flächen unterliegen zwar bereits den Richtlinien der EG-Öko-Verordnung, die hier produzierten landwirtschaftlichen Erzeugnisse dürfen jedoch auf Grund der unter umgestellte Fläche beschriebenen Fristen noch nicht als Ökoprodukte vermarktet werden.

### **Investitionen für den Umweltschutz**

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

### **Kanalisation, öffentliche**

Unter öffentlicher Kanalisation wird das Leitungssystem verstanden, das ausschließlich dazu bestimmt ist, Abwasser (Schmutz- und/oder Niederschlagswasser) zu sammeln und abzuleiten. Beim Mischsystem werden in einem Kanal Schmutz- und Niederschlagswasser gemeinsam abgeleitet. Als Trennsystem wird das Kanalnetz bezeichnet, in dem Schmutz- und Regenwasser getrennt abgeleitet wird.

### **Katasterfläche**

s. Bodenfläche

### **Klimawirksame Stoffe**

Als klimawirksame Stoffe gelten ausschließlich Fluorderivate der aliphatischen und cyclischen Kohlenwasserstoffe (FKW, H-FKW) mit bis zu sechs Kohlenstoffatomen.

### **Kohlendioxid**

s. CO<sub>2</sub>

### **Kompostierungsanlage**

Abfallbehandlungsanlage zur Verwertung biologisch abbaubarer organischer Abfälle (Bioabfall, Klärschlamm, Gartenabfälle und andere) – In der Kompostierungsanlage werden die organischen Bestandteile durch Mikroorganismen und Kleintiere zersetzt und in verwertbaren Kompost umgewandelt.

### **Kreislaufnutzung des Wassers**

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

### **Lärm**

Lärm ist eine als störend empfundene Folge oder Häufung von lauten Geräuschen. Die Beeinträchtigung des Wohlbefindens hängt außer von der Lautstärke oder dem Schalldruckpegel wesentlich von der Reizschwelle des Betroffenen und dessen subjektiver Einstellung zu bestimmten Schallquellen sowie von der Dauer und der zeitlichen Abfolge der Lärmeinwirkung ab.

### **Landwirtschaftlich genutzte Fläche**

Die landwirtschaftlich genutzte Fläche umfasst alle landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Flächen. Zu ihr zählen im Einzelnen folgende Kulturarten: Ackerland, Dauergrünland, Haus- und Nutzgärten (ohne Ziergärten), Obstanlagen, Baumschulflächen, Rebland, Korbweidenanlagen, Pappelanlagen und Weihnachtsbaumkulturen außerhalb des Waldes. Sämtliche zu einem Betrieb gehörenden Flächen werden in derjenigen Gemeinde nachgewiesen, in der sich der Betriebssitz befindet (Betriebsprinzip).

## Landwirtschaftlicher Betrieb

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

## Materialkonto

Das Materialkonto ist die zusammenfassende Darstellung der gesamtwirtschaftlichen Material- und Energieflüsse eines Bundeslandes, differenziert nach den Kategorien „Materialentnahme aus der Umwelt“ und „Materialabgabe an die Umwelt“: Die Entnahmen umfassen die aus der inländischen (hier: Bundesland) Natur entnommenen Rohstoffe, die Gasentnahme für Verbrennungs- und Atmungsprozesse sowie alle Rohstoffe und Güter, die aus dem Ausland importiert und aus anderen Bundesländern empfangen wurden. Zu den Abgaben gehören Luftemissionen, Emissionen im Abwasser, Stoffausbringung (vor allem in Form von Düngemitteln), dissipative Verluste (z.B. Reifenabrieb), die Abgabe von sonstigen Gasen (z. B. Atmungsemissionen) sowie in das Ausland exportierte und in andere Bundesländer versandte Rohstoffe und Güter. Alle Angaben erfolgen in physischen Einheiten (Tonnen). Die Differenz aus den Kategorien Entnahme und Abgabe stellt die Veränderung des Materialbestandes innerhalb des wirtschaftlichen Systems dar und beinhaltet auch den deponierten Abfall. Nachrichtlich werden Daten zur Wasserentnahme und -abgabe hinzugefügt. Das Materialkonto erfasst dabei nur solche Materialflüsse, die mit einer Überschreitung der Systemgrenzen (ökonomisches System, Natur) verbunden sind, nicht jedoch solche, die zwischen den Produktionsbereichen bzw. den Kategorien der letzten Verwendung stattfinden.

## Mehrfachnutzung des Wassers

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

## Methan

s. CH<sub>4</sub>

## Mikrozensus

Der Mikrozensus als Repräsentativstatistik über die Bevölkerung und den Arbeitsmarkt wird seit 1957 als Stichprobe bei einem Prozent der Haushalte jährlich (Ausnahme 1983 und 1984) in der Bundesrepublik Deutschland, seit 1991 auch in den neuen Bundesländern, durchgeführt. In Schleswig-Holstein sind dies ca. 14 000 Haushalte. Die Erhebung umfasst Angaben zur Erwerbs- und Sozialstruktur und ermittelt Daten über haushalts- und familienstatistische Sachverhalte. Bis einschließlich 2004 wurden alle zum Mikrozensus ausgewählten Haushalte zu einer festen Berichtswoche – meistens im April – befragt.

## Nachhaltige Entwicklung

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

## Naturschutzgebiet

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

1. zur Erhaltung und Entwicklung von Biotopen und Lebensgemeinschaften bestimmter wild wachsender Pflanzen- und wildlebender Tierarten,
2. aus ökologischen, wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder
3. wegen ihrer Seltenheit, Gefährdung, ihrer besonderen Eigenart oder hervorragender Schönheit erforderlich ist. (§ 13 Bundesnaturschutzgesetz)

## Nichtenergetischer Verbrauch von Energieträgern

Nichtenergetischer Verbrauch von Energieträgern ist der nichtenergetische Einsatz von Energieträgern oder Bestandteilen von Energieträgern, bei deren Verwendung es nicht auf den Energiegehalt sondern auf die stoffliche Eigenschaft ankommt (zum Beispiel Bitumen, Schmierstoffe).



## **Nicht verwertete Entnahme von Rohstoffen**

Die nicht verwertete Entnahme von Rohstoffen ist eine Position der Entnahmeseite des Materialkontos der UGR. Die nicht verwerteten Rohstoffe werden zusammen mit den verwerteten Rohstoffen (außer Bodenaushub) der inländischen Natur entnommen jedoch wieder in die Natur eingebracht, ohne in den Produktions- und Konsumprozess gelangt zu sein. Hierunter werden z. B. der Abraum der Braunkohle, das Bergematerial von Energieträgern und mineralischen Rohstoffen, Beifang aus der Hochsee- und Küstenfischerei oder Stroh, das bei der Getreideernte anfällt, jedoch auf dem Feld verbleibt und wieder in den Boden eingearbeitet wird, ausgewiesen.

## **Nichtwohngebäude**

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

## **Niederschlagswasser**

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

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

N<sub>2</sub>O (Distickstoffoxid/Lachgas) ist ein farbloses Gas aus der Gruppe der Stickoxide. Neben Kohlendioxid und Methan ist es als direkt klimawirksames Gas relevant. Es ist mehr als 310fach so stark klimawirksam wie Kohlendioxid, kommt allerdings in deutlich kleineren Mengen in der Atmosphäre vor. Die bedeutendste anthropogene Quelle von Distickstoffoxid - Emissionen ist die landwirtschaftliche Bodennutzung.

## **Oberflächenwasser**

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

## **Ökologischer Landbau**

Ökologischer Landbau wird eingesetzt in Betrieben, die pflanzliche und tierische Erzeugnisse nach den Grundsätzen der Verordnung (EG) Nr. 834/2007 über die ökologische/biologische Produktion und die Kennzeichnung von ökologischen/biologischen Erzeugnissen produzieren. Die Betriebe unterliegen einem Kontrollverfahren seitens einer staatlich zugelassenen Kontrollstelle.

## **Personenkilometer**

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

## **Photovoltaik**

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

## **Preise (jeweilige)**

Bei der Darstellung in jeweiligen Preisen werden die Preise des jeweiligen Berichtsjahres dargestellt.

## **Preise (preisbereinigt, verkettet)**

Bei der Darstellung in preisbereinigten, verketteten Preisen werden die Preise frei von Preiseinflüssen dargestellt. Die Preisbereinigung erfolgt auf der Grundlage einer jährlich wechselnden Preisbasis (Vorjahrespreisbasis).

## **Primärenergieträger**

s. Energieträger

## **Primärenergieverbrauch**

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

## **Primärmaterial**

Zu den Primärmaterialien gehören die aus der inländischen Umwelt entnommenen Rohstoffe sowie importierte Güter unterschiedlichen Verarbeitungsgrades (sowohl Rohstoffe als auch Halb- und Fertigwaren).

## **Privathaushalt**

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

## **Produktivität**

Die Produktivität ist das Verhältnis zwischen Produktionsergebnis und Faktoreinsatz und damit ein Maß für die Leistungsfähigkeit des Produktionsprozesses. Die Produktivität drückt aus, wie effizient eine Volkswirtschaft mit dem jeweils betrachteten Einsatzfaktor (z. B. Arbeit, Kapital oder Natur) umgeht. Zur Berechnung von Produktivitäten wird das Bruttoinlandsprodukt (= wirtschaftliche Leistung) im Verhältnis zum jeweiligen Einsatzfaktor betrachtet.

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

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

## **Quellenbilanz**

Die Quellenbilanz wird nach dem Quellenprinzip, also nach dem Ort der Entstehung der Emission, erstellt. Sie gibt Auskunft über die tatsächlich rein physisch in einem Land emittierte Gesamtmenge an Kohlendioxid. Einbezogen werden sowohl der Emissionsausstoß des Primärenergieverbrauchs im Umwandlungsbereich als auch die direkt durch den Endverbrauch erzeugten Emissionen. Unberücksichtigt bleiben die mit dem Importstrom und der Importfernwärme zusammenhängenden Emissionen; dagegen werden die Emissionen, die auf die Erzeugung des exportierten Stromes und der exportierten Fernwärme zurückzuführen sind, in vollem Umfang nachgewiesen. Die Quellenbilanz eignet sich hauptsächlich zur Unterstützung von Planungsentscheidungen im Energieumwandlungsbereich (Kraftwerke etc.), die den Ausstoß von Kohlendioxid im eigenen Lande beeinflussen.

## **Quellwasser**

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

## **Rohstoffe**

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

## **Rohstoffproduktivität**

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

## **Rohstoffverbrauch**

Der Rohstoffverbrauch setzt sich zusammen aus der Entnahme verwerteter abiotischer Rohstoffe aus der inländischen (hier: Bundesland) Natur zuzüglich importierter abiotischer Güter aus dem Ausland zuzüglich des Saldo aus Empfang und Versand abiotischer Güter aus dem Handel zwischen den Bundesländern. Der Rohstoffverbrauch geht als Einsatzfaktor in die Berechnung der Rohstoffproduktivität ein.



## **Sammelkanalisation, öffentliche**

s. Kanalisation, öffentliche

## **Schmutzwasser**

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

## **See- und Talsperrenwasser**

s. Oberflächenwasser

## **Sekundärenergieträger**

s. Energieträger

## **Siedlungs- und Verkehrsfläche**

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

## **Sperrmüll**

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

## **TMI**

s. Gesamtmaterialeinsatz

## **Transportverpackung**

Dies sind Verpackungen, die den Transport von Waren erleichtern, die Waren auf dem Transport vor Schäden bewahren oder die aus Gründen der Sicherheit des Transports verwendet werden und beim Vertreiber der Waren anfallen.

## **Treibhausgase (THG)**

Treibhausgase sind gasförmige Stoffe in der Atmosphäre, die zum Treibhauseffekt beitragen und sowohl einen natürlichen als auch einen anthropogenen Ursprung haben können. Sechs Stoffe bzw. Stoffgruppen unterliegen gemäß der internationalen Vereinbarung von Kyoto Emissionsreduktionszielen: Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Methan (CH<sub>4</sub>), Distickstoffoxid (N<sub>2</sub>O/Lachgas), teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe (HFC), perfluorierte Kohlenwasserstoffe (PFC) und Schwefelhexafluorid (SF<sub>6</sub>). Die drei letztgenannten Stoffgruppen machen deutschlandweit rund 1,5 Prozent der gesamten Treibhausgasemissionen aus. Aufgrund dieser geringen Bedeutung und der auf Landesebene nicht ausreichend verfügbaren Datenlage werden diese Verbindungen nicht ausgewiesen. Die Emissionen an Treibhausgasen werden in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten angegeben. Dabei ist die Klimawirksamkeit der einzelnen Gase mit ihrem spezifischen „Treibhauspotential“, dem GWP (global warming potential)-Wert, auf die Wirkung der entsprechenden Menge an CO<sub>2</sub> umgerechnet.

## **Uferfiltrat**

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

## **Umgestellte Fläche**

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

## **Umverpackung**

Umverpackungen sind Verpackungen, die als zusätzliche Verpackungen zu Verkaufsverpackungen verwendet werden und nicht aus Gründen der Hygiene, der Haltbarkeit oder des Schutzes der Ware vor Beschädigung oder Verschmutzung für die Abgabe an den Endverbraucher erforderlich sind.

## **Umwandlungsbereich**

In Umwandlungsbereichen findet eine Änderung der chemischen und physikalischen Struktur von Energieträgern statt. Als Umwandlungsprodukte fallen Sekundärenergieträger und nicht energetisch verwendbare Produkte (Nicht-energieträger) an.

## **Verdunstung**

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

## **Verkaufsverpackung**

Verkaufsverpackungen sind Verpackungen, die als eine Verkaufseinheit angeboten werden und beim Endverbraucher anfallen. Verkaufsverpackungen sind auch Verpackungen des Handels, der Gastronomie und andere Dienstleister, die die Übergabe von Waren an den Endverbraucher ermöglichen oder unterstützen (Servierverpackungen) sowie Einweggeschirr und Einwegbestecke.

## **Verkehrsfläche**

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

## **Verkehrsleistung**

Die Verkehrsleistung ist das Produkt aus Transportmenge und Transportdistanz. Ihre Einheit ist Tonnenkilometer (tkm) im Güterverkehr bzw. Personenkilometer (pkm) im Personenverkehr.

## **Verstädterte Räume**

Verstädterte Räume sind Regionen mit Oberzentren größer als 100 000 Einwohner oder einer Bevölkerungsdichte über 150 Einwohner/km<sup>2</sup> bei einer Minstdichte von 100 Einwohnern/km<sup>2</sup>. Bei der Auswertung der Flächenerhebung nach siedlungsstrukturellen Gebietstypen (Kreistypen) bilden verstädterte Räume den Regionstyp II.

## **Verursacherbilanz**

Die Verursacherbilanz wird nach dem Verursacherprinzip, also aus Sicht des für die Emissionserzeugung verantwortlichen Endverbrauchers, erstellt. Dabei handelt es sich um eine ausschließlich auf den Endenergieverbrauch des Landes bezogene Darstellung der Emissionen. Im Unterschied zur Quellenbilanz werden hierbei die Emissionen des Umwandlungsbereiches nicht als solche ausgewiesen. Sie gehen über das Einbeziehen der Sekundärenergieträger Strom und Fernwärme in die Emissionen des Endenergieverbrauchs ein. Die Daten von Strom und Fernwärme geben damit, unabhängig vom Ort ihrer Entstehung, auch die aus anderen Ländern importierten Strom- und Fernwärmeanteile wieder. Aus diesem Grund wird Strom mit dem spezifischen CO<sub>2</sub>-Faktor der gesamten deutschen Stromerzeugung bewertet. Für Fernwärme wird ein eigener landesspezifischer CO<sub>2</sub>-Faktor errechnet.

## **Verwertete Entnahme von Rohstoffen**

Die verwertete Rohstoffentnahme ist eine Position der Entnahmeseite des Materialkontos der UGR. Sie umfasst alle abiotischen und biotischen Rohstoffe, die der inländischen Natur entnommen werden und in den Produktions- und Konsumprozess der Volkswirtschaft eingehen. Dazu gehören beispielsweise Energieträger, Erze und sonstige mineralische Rohstoffe, pflanzliche Biomasse aus der Landwirtschaft, Biomasse aus der Forstwirtschaft (Holz) und Biomasse von Tieren (Hochsee- und Küstenfischerei und Jagdstrecke).

## **Waldfläche**

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

## **Wasserabgabe an die Natur**

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

## **Wasserausbau**

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

## **Wasseraufkommen/Wassergewinnung**

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

## **Wassereinsatz**

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

## **Wasserfläche**

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

## **Wirtschaftszweig**

Ein Wirtschaftszweig ist eine statistische Einheit zur Zusammenfassung wirtschaftlicher Tätigkeiten nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 1993 (WZ 93). Die Klassifikation der Wirtschaftszweige dient dazu, die wirtschaftlichen Tätigkeiten von Unternehmen, Betrieben und anderen statistischen Einheiten in allen amtlichen Statistiken einheitlich zu erfassen.

## **Wohngebäude**

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

## **Wohnung**

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