



Statistische Berichte

Statistisches Landesamt Schleswig-Holstein

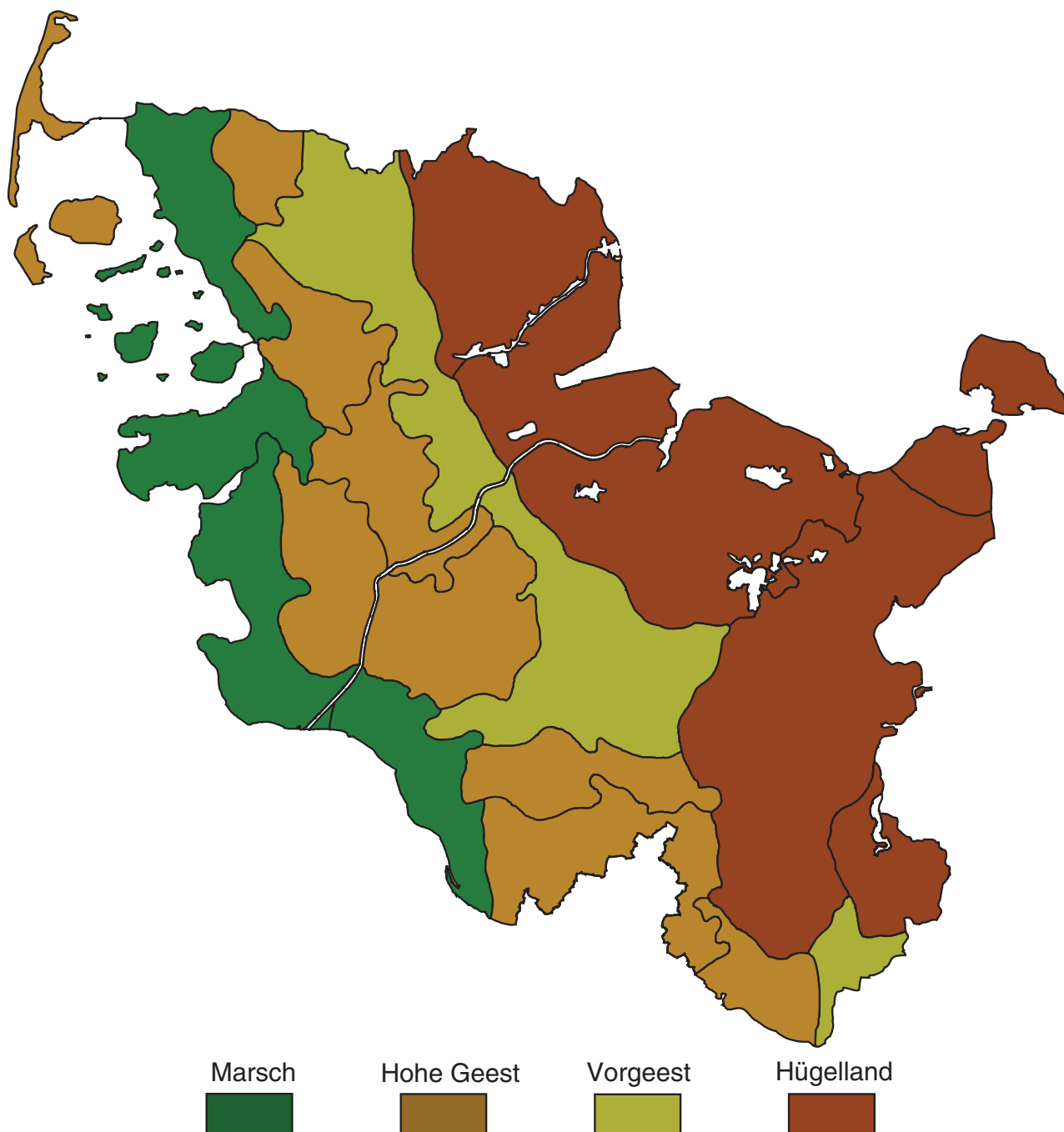
Fröbelstraße 15-17, 24113 Kiel · Postanschrift: Postfach 71 30, 24171 Kiel
Telefon: (04 31) 68 95-0 · Telefax: (04 31) 68 95-4 98 · E-Mail: Poststelle@statistik-sh.de · Internet: <http://www.statistik-sh.de>

P V 1 - 2j/03

Ausgegeben am 03.04.2003

Umweltökonomische Gesamtrechnungen Basisdaten und ausgewählte Ergebnisse für Schleswig-Holstein

Ausgabe 2003



Auskunft erteilt: Dez. 31 · Tel.: (04 31) 68 95-1 37/-3 61 · E-Mail: UGR@statistik-sh.de

Preis: 5,32 €

Besuchszeiten: Mo. - Fr. 9.00 - 12.00 Uhr sowie nach vorheriger Vereinbarung

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Quellenangabe gestattet

Vorbemerkungen

Mit dem vorliegenden Bericht veröffentlicht das Statistische Landesamt Schleswig-Holstein Basisdaten und ausgewählte Ergebnisse zu den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen (UGR) für das Land Schleswig-Holstein.

Auf Bundesebene befasst sich das Statistische Bundesamt seit Ende der 80er Jahre mit Umweltökonomischen Gesamtrechnungen (Zielstellung und Konzept der UGR werden im Kapitel „Umweltökonomische Gesamtrechnungen“ gesondert beschrieben). Die Ergebnisse der UGR auf Bundesebene reichen allerdings nicht für eine differenzierte Analyse auf Landesebene aus. Ein einstimmiger Landtagsbeschluss aus dem Jahre 1991 beauftragt das Statistische Landesamt Schleswig-Holstein die regionalen Unterschiede zur Belastung und zum Zustand der Umwelt aufzuzeigen. Dieser Ansatz für regionale UGR wird seit 1998 in einer Arbeitsgruppe „UGR der Länder“ weiterverfolgt. Zur Zeit beteiligen sich die 11 Statistische Landesämter Baden-Württemberg, Berlin, Brandenburg, Bremen, Mecklenburg-Vorpommern, Rheinland-Pfalz, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein und Thüringen unter der Federführung des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen an der Entwicklung dieser koordinierten regionalen UGR. Das Statistische Bundesamt wirkt beratend mit.

Die nun vorliegende Datensammlung orientiert sich an der Veröffentlichung des Statistischen Bundesamtes Fachserie 19, Reihe 4, „Umweltökonomische Gesamtrechnungen – Basisdaten und ausgewählte Ergebnisse“ sowie an Vorgaben der Arbeitsgruppe UGR der Länder, die einen Vergleich mit anderen Bundesländern erleichtern sollen. Grundsätzlich vermittelt der vorliegende Statistische Bericht eine Zusammenstellung umweltrelevanter Daten mit Bezug zu den UGR für Schleswig-Holstein. Die Datensammlung stützt sich gegenwärtig noch weitgehend auf das vorhandene Angebot aus den verschiedensten Bereichen der amtlichen Statistik, umfasst jedoch auch Angaben externen Datenlieferer. Soweit möglich werden auch Zeitreihen aufgebaut, um die umweltökonomischen Aussagen in ihrer Entwicklung darstellen zu können.

Die Gliederung orientiert sich im wesentlichen am grundsätzlichen Ansatz der UGR, der die Umweltbelastung, den Zustand der Umwelt sowie die Umwelt-

schutzmaßnahmen aufzeigen soll. Dazu werden in dem einführenden Abschnitt „Umweltökonomische Grunddaten des Landes“ demographische, klimatische und geographische Eckwerte sowie ökonomische Basisdaten bereitgestellt. Der Abschnitt „Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt“ beinhaltet Angaben, welche die Beanspruchung von Fläche und Raum, den Verbrauch von Rohstoffen, Energie und Wasser sowie die Nutzung der Natur als Senke für Rest- und Schadstoffe beschreiben. Das Kapitel „Umweltzustand und Umweltschäden“ wird durch ausgewählte Daten mit Bezug zur UGR repräsentiert. Hier ist die Datenlage noch relativ lückenhaft, da diese Angaben oftmals außerhalb der amtlichen Statistik anfallen und nicht in einer für alle Bundesländer vergleichbaren Form vorliegen. Informationen zu gefährdeten Tieren und Pflanzen, zur Gewässerbeschaffenheit, zu Immissionen ausgewählter luftverunreinigender Stoffe und zur Entwicklung von Waldschäden geben einen ersten Überblick. Der letzte Abschnitt „Umweltschutzmaßnahmen“ enthält einerseits physische Angaben zum Umweltschutz, etwa zu Abfall- und Abwasserbeseitigung, zur Errichtung von Natur- und Landschaftsschutzgebieten u. ä., und andererseits ökonomische Angaben wie z. B. getätigte Investitionen für den Umweltschutz.

Ein großer Teil der in diesem Bericht veröffentlichten Tabellen ist Bestandteil eines Kerntabellenprogramms, dessen Aufbau und Inhalt in der Arbeitsgruppe UGR der Länder abgestimmt wurden. Diese Tabellen sind somit in den Basisdaten-Veröffentlichungen aller Länder in vergleichbarer Form enthalten und bieten den Nutzern die Gelegenheit des Ländervergleichs. Die Kerntabellen sind im Inhaltsverzeichnis mit einem Stern gekennzeichnet. Darüber hinaus sind zusätzliche umweltrelevante Basisdaten, je nach Spezifika der Länder, in das Tabellenprogramm aufgenommen worden.

Neben den Tabellen enthält der Statistische Bericht ergänzende Abbildungen, ein Abkürzungsverzeichnis sowie ein ausführliches Glossar, welches die wichtigsten Begriffe erläutert. Der jetzt erstmalig erscheinende Bericht soll in regelmäßigen Abständen (2-jährig) aufgelegt werden und sukzessive um neue umweltrelevante Basisdaten und entsprechend dem Arbeitsfortschritt beim Aufbau der regionalen UGR um Berechnungsergebnisse und Bilanzierungen der eigentlichen UGR erweitert werden.

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkung	3
Abbildungsverzeichnis	8
Abkürzungen und Zeichenerklärung	9
Umweltökonomische Gesamtrechnungen	10
Glossar	86
Index zum Tabellenprogramm	95

1 Umweltökonomische Grunddaten des Landes

1.1 Fläche und Bevölkerung	
1.1.1 Bevölkerung und Bevölkerungsdichte 1975 - 2001	14
1.1.2 * Fläche und Bevölkerung 1975 - 2001 nach Kreisen und kreisfreien Städten	15
1.1.3 * Privathaushalte 1991 - 2001 nach der Haushaltsgröße	15
1.2 Geographische und klimatische Verhältnisse	
1.2.1 Geographische Daten	16
1.2.2 Witterungsverhältnisse 1998 - 2000	17
1.3 Ökonomische Grunddaten	
1.3.1 * Bruttoinlandsprodukt und Bruttowertschöpfung in jeweiligen Preisen 1991 - 2001 nach Wirtschaftszweigen	17
1.3.2 Bruttoanlageinvestition (neue Anlagen) in jeweiligen Preisen 1991 - 1999 nach Wirtschaftszweigen	18
1.3.3 * Erwerbstätige 1991 - 2002 nach Wirtschaftszweigen	18
1.3.4 Ausstattung privater Haushalte mit ausgewählten langlebigen Gebrauchsgütern am 01.01.1998 nach der Haushaltsgröße	19

2 Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt

2.1 Nutzung von Fläche und Raum	
2.1.1 * Bodenflächen 1979 - 2001 nach Art der tatsächlichen Nutzung	21
2.1.2 Land- und Forstwirtschaft	
2.1.2.1 * Ackerland und Dauergrünland der landwirtschaftlichen Betriebe 1995 - 2001	22
2.1.2.2 Größenstruktur der landwirtschaftlichen Betriebe 1975 - 2001 nach Größenklassen der landwirtschaftlich genutzten Fläche	22
2.1.2.3 * Viehbestände der landwirtschaftlichen Betriebe 1984 - 2001	23
2.1.2.4 Landwirtschaftliche Betriebe mit Waldfläche und Forstbetriebe 1980 - 2001 nach Größenklassen der Waldfläche	24
2.1.3 Gebäude und Wohnungen	
2.1.3.1 * Bestand an Wohngebäuden und Wohnungen sowie Wohnfläche 1986 - 2001	24
2.1.3.2 Bewohnte Wohnungen in Gebäuden mit Wohnraum 1987 - 1998 nach Art der Beheizung und Energieart	25
2.1.4 Verkehr	
2.1.4.1 * Länge der Straßen des überörtlichen Verkehrs 1985 - 2001	25
2.1.4.2 * Bestand an Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern 1975 - 2001 nach Fahrzeugarten	26
2.1.4.3 * Neuzulassungen von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern 1985 - 2000 nach Fahrzeugarten	27
2.1.4.4 * Verkehrsleistungen des öffentlichen Straßenpersonenverkehrs 1985 - 2001 nach Verkehrsformen	28
2.1.4.5 Verkehrsleistungen der in Schleswig-Holstein zugelassenen Lastkraftfahrzeugen 1995 - 2001	29
2.1.4.6 Güterumschlag in den schleswig-holsteinischen Häfen 1980 - 1998	29

2.1.4.7	Schiffsverkehr in der Seeschifffahrt mit ausgewählten Häfen 1998	30
2.1.4.8	Schiffsverkehr auf dem Nordostseekanal 2001 und im Vergleich 1991 - 2000	30
2.1.4.9	Flugstarts und Fluggäste 1990 - 2001 nach Flugverkehrsarten sowie 2001 nach ausgewählten Flugplätzen	31
2.1.5	Tourismus - Ankünfte, Übernachtungen und Aufenthaltsdauer 1985 - 2001	32
2.2	Material und Energieflüsse	
2.2.1	Energieaufkommen und -verwendung	
2.2.1.1 *	Stromerzeugung 1990 - 2001 nach Energieträgern	32
2.2.1.2 *	Primärenergieverbrauch 1990 - 2000 nach Energieträgern	34
2.2.1.3 *	Struktur des Energieverbrauchs 1990 - 2000	34
2.2.1.4 *	Endenergieverbrauch insgesamt 1990 - 2000 nach Energieträgern	35
2.2.1.5 *	Endenergieverbrauch des Verarbeitenden Gewerbes 1990 - 2000 nach Energieträgern	35
2.2.1.6 *	Endenergieverbrauch des Verkehrs 1990 - 2000 nach Energieträgern	36
2.2.1.7 *	Endenergieverbrauch des Sektors Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher 1990 - 2000 nach Energieträgern	36
2.2.2	Wassergewinnung	
2.2.2.1 *	Wasseraufkommen der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen 1987 - 1998	37
2.2.2.2 *	Wasseraufkommen bei Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung 1975 - 1998	37
2.2.2.3	Wasseraufkommen und -verwendung in der Landwirtschaft 1998	38
2.2.2.4 *	Wasseraufkommen im Bergbau, bei der Gewinnung von Steinen und Erden und im Verarbeitenden Gewerbe 1975 - 1998	38
2.2.2.5 *	Wasseraufkommen im Bergbau, bei der Gewinnung von Steinen und Erden und im Verarbeitenden Gewerbe 1998 nach Wirtschaftszweigen	39
2.2.2.6 *	Wasserabgabe, -eigenverbrauch und -verluste der öffentlichen Wasser- versorgungseinrichtungen 1979 - 1998	40
2.2.2.7 *	Wasserverwendung in Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung 1975 - 1998	41
2.2.2.8 *	Wasserverwendung im Bergbau, bei der Gewinnung von Steinen und Erden und im Verarbeitenden Gewerbe 1977 - 1998	41
2.2.2.9 *	Wasserverwendung des Bergbaus, der Gewinnung von Steinen und Erden und im Verarbeitenden Gewerbe 1998 nach Wirtschaftszweigen	42
2.2.3	Abwasser	
2.2.3.1 *	Schmutzwasseraufkommen in der öffentlichen Abwasserbeseitigung 1979 - 1998	43
2.2.3.2 *	Abwasserverbleib bei Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung und im Bergbau, bei der Gewinnung von Steinen und Erden und im Verarbeitenden Gewerbe 1991 - 1998	43
2.2.4	Luftemissionen	
2.2.4.1 *	CO ₂ -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) 1990 - 2000 nach Energieträgern	45
2.2.4.2 *	CO ₂ -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) 1990 - 2000 nach Emittentensektoren	45
2.2.4.3 *	CO ₂ -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) 1990 - 2000 nach Energieträgern	46
2.2.4.4 *	CO ₂ -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch des Sektors Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe (Verursacherbilanz) 1990 - 2000 nach Energieträgern	46
2.2.4.5 *	CO ₂ -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch des Sektors Verkehr (Verursacherbilanz) 1990 - 2000 nach Energieträgern	47
2.2.4.6 *	CO ₂ -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch des Sektors Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher (Verursacherbilanz) 1990 - 2000 nach Energieträgern	47
2.2.4.7 *	Herstellung und Verwendung bestimmter ozonschichtschädigender und klimawirksamer Stoffe 1996 - 2000	48
2.2.4.8 *	Verwendung bestimmter ozonschichtschädigender und klimawirksamer Stoffe 1996 - 2000 nach Wirtschaftszweigen	48
2.2.4.9 *	Verwendung ozonschichtschädigender und klimawirksamer Stoffe 1996 - 2000 nach Stoffgruppen	49

2.2.5	Abfälle	
2.2.5.1	Eingesammelte Abfälle (ohne öffentliche Müllabfuhr und getrennt gesammelte Verpackungen) 2000 nach Abfallarten und Verbleib	50
2.2.5.2	Eingesammelte Abfälle im Rahmen der öffentlichen Müllabfuhr 1990 - 2000	51
2.2.5.3	Eingesammelte Verpackungen 1996 - 2000 nach Art und Menge	51
2.2.5.4 *	An Anlagen der Entsorgungswirtschaft angelieferte Abfälle 1975 - 1999 nach Art und Herkunft der Abfälle	52
2.2.5.5 *	Von Primärabfallerzeugern abgegebene besonders überwachungsbedürftige Abfälle 1997 - 1999 nach Abfallarten und regionalem Verbleib	53
2.2.5.6	Inlandsabsatz von mineralischen Düngemitteln 1975 - 2001	54
3	Umweltzustand, Schäden	
3.1	Gefährdete Tiere und Pflanzen	56
3.2	Tierseuchensituation 1995 - 2001	56
3.3*	Waldschäden 1999 und 2000 nach Baumarten und Schadstufen	57
3.4	Wasserbeschaffenheit	
3.4.1	Nährstoffkonzentrationen 1997 - 2000 in einer repräsentativen Auswahl von Messstellen des Grundmessnetzes	57
3.4.2	Niederschlagsbeschaffenheit für ausgewählte Messstellen verschiedener Messnetze	
3.4.2.1	Jahresniederschlagsmengen 1985 - 2000	58
3.4.2.2	Einzugsgebiet Ostsee (Eutin) 1985 - 2000	59
3.4.2.3	Einzugsgebiet Elbe (Rantzeu) 1985 - 2000	60
3.4.2.4	Einzugsgebiet Nordsee (Süderlügum) 1985 - 2000	61
3.4.3	Beschaffenheit der stehenden Gewässer nach der Trophie 1995 - 2001	62
3.4.4	Beschaffenheit der Küstengewässer 1990 - 2000	62
3.4.5	Beschaffenheit der Fließgewässer	
3.4.5.1	Jahresmittelwerte Gesamt-Stickstoff 1975 - 2000	64
3.4.5.2	Jahresmittelwerte Gesamt-Phosphor 1975 - 2000	65
3.4.5.3	Jahresmittelwerte Gesamt organischer Kohlenstoff (TOC) 1975 - 2000	66
3.4.6	Beschaffenheit des Abwassers 1979 - 1998 nach ausgewählten Verschmutzungsparametern	67
3.5	Immission ausgewählter luftverunreinigender Stoffe 1995 - 2001	68
3.6	Daten zur Ozonsituation in Schleswig-Holstein 1994 - 2001	69
3.7 *	Ozonabbau- und Treibhauspotential der verwendeten ozonschichtschädigenden und klimawirksamen Stoffe 1996 - 2000	69
3.8	Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen 2001	70
4	Umweltschutzmaßnahmen	
4.1	Abwasserbehandlung	
4.1.1 *	Öffentliche Sammelkanalisation und öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen 1991 - 1998	72
4.1.2 *	Abwasserbehandlung im Bergbau, bei der Gewinnung von Steinen und Erden und im Verarbeitenden Gewerbe 1991 - 1998	75
4.1.3	Klärschlammverbleib der Abwasserbehandlungsanlagen 1991 - 1998	75
4.2	Abfallentsorgung	
4.2.1	Verwertung von Abfällen in über- und untertägigen Abbaustätten 1996 - 2000 nach Abfallarten	75
4.2.2 *	Angelieferte Abfälle an Anlagen der Entsorgungswirtschaft 1999 nach Herkunft der Abfälle und Art der Anlage	76
4.2.3	Angelieferte Abfälle an Anlagen der Entsorgungswirtschaft von öffentlichen und gewerblichen Abfallentsorgern 1996 - 1999	76

4.2.4	Behandelte Abfälle in Sortieranlagen / Zerlegeeinrichtungen 1996 - 1999 nach Einsatz und Verbleib der Abfälle	77
4.2.5	Aufarbeitung von Altkunststoffen 1996 - 2000 nach Kunststoffarten, Wirtschaftszweigen und der Herkunft der eingesetzten Kunststoffabfälle	77
4.2.6	Abfallmenge der Betriebe mit betriebseigenen Entsorgungsanlagen 1999	78
4.2.7	Eingesetzter Bodenaushub, Bauschutt und Straßenaufbruch 1997 - 2001 nach Art der Bau- und Rekultivierungsmaßnahme der öffentlichen Hand	78
4.2.8 *	Anlagen zur Aufbereitung von Bauabfällen 2000 und gewonnene Erzeugnisse	79
4.2.9	Von Kompostierungsanlagen erzeugte Kompostmengen 1996 und 1998 nach Art der Anlage und Verbleib des Kompostes	79
4.3	Maßnahmen im Verkehr	
4.3.1 *	Bestand und Neuzulassungen schadstoffreduzierter Personenkraftwagen 1990 - 1999	80
4.3.2	Maßnahmen nach Unfällen beim Umgang und bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe 1996 - 2001	81
4.4	Naturschutz und Landschaftspflege	
4.4.1	Natur-, Landschaftsschutzgebiete und Nationalpark im Vergleich zur Landesfläche am 31.12.2000	81
4.4.2 *	Zahl und Fläche der Naturschutzgebiete 1994 - 2000	81
4.4.3	Erstaufforstungen 1978 - 2001	82
4.4.4 *	Förderung forstlicher Maßnahmen im Rahmen der Maßnahmen zur Verbesserung der Agrarstruktur 1992 - 2000	82
4.4.5	Bearbeitungsstand der altlastverdächtigen Flächen und Altlasten 1984 - 2000	83
4.5	Straftaten gegen die Umwelt 1995 - 2001	84
4.6	Ökonomische Angaben	
4.6.1 *	Investitionen für Umweltschutz der Betriebe im Produzierenden Gewerbe 1995 - 1997 nach Wirtschaftszweigen und Umweltbereichen	85
4.6.2 *	Entwicklung ausgewählter Gebühren für private Haushalte 1995 - 2001	85

* Kerntabellen

Die Quellenangaben zu den einzelnen Tabellen beziehen sich, wenn nicht anders genannt, auf Veröffentlichungen des Statistischen Landesamtes Schleswig-Holstein.

Abbildungsverzeichnis

Umweltökonomische Grunddaten des Landes

1. Bevölkerungsdichte am 31.12.2001	14
---	----

Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt

2. Bodenflächen 2001 nach Art der tatsächlichen Nutzung	21
3. Siedlungs- und Verkehrsfläche 1979 – 2001	21
4. Rinderbestände und Halter 1984 - 2001	23
5. Schweinebestände und Halter 1984 - 2001	23
6. Bestand an Kraftfahrzeugen 1975 - 2001 nach Fahrzeugarten	26
7. Stromerzeugung 2001 nach Energieträgern	33
8. Stromerzeugung 1990 – 2001 nach ausgewählten Energieträgern	33
9. Wasserabgabe der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen 1979 - 1998	40
10. Kohlendioxid (CO ₂)-Emissionen in Schleswig-Holstein und Deutschland 1990 - 1999	44
11. Verwendete ozonschichtschädigende und klimawirksame Stoffe 2000	49

Umweltzustand, Umweltschäden

12. Jahresniederschlagsmengen 1985 - 2000	58
13. Niederschlagsbeschaffenheit Einzugsgebiet Ostsee (Eutin) 1985 – 2000	59
14. Niederschlagsbeschaffenheit Einzugsgebiet Elbe (Rantzau) 1985 – 2000	60
15. Niederschlagsbeschaffenheit Einzugsgebiet Nordsee (Süderlügum) 1985 – 2000	61
16. Nitratgehalt der Küstengewässer 1990 – 2000 an ausgewählten Messpunkten	63
17. Phosphatgehalt der Küstengewässer 1990 – 2000 an ausgewählten Messpunkten	63
18. Stickstoffgehalt (Jahresmittelwerte) der Fließgewässer 1975 – 2000 nach Einzugsgebieten	64
19. Phosphorgehalt (Jahresmittelwerte) der Fließgewässer 1975 – 2000 nach Einzugsgebieten	65
20. TOC-Gehalt (Jahresmittelwerte) der Fließgewässer 1975 – 2000 nach Einzugsgebieten	66
21. Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 2001	70
22. Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe 2001	70

Umweltschutzmaßnahmen

23. Anschluss an die öffentliche Sammelkanalisation 1998	73
24. Öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen 1998	74
25. Pkw-Bestand und Neuzulassungen 1990 - 1999	80

Abkürzungen und Zeichenerklärung

% = Prozent

µg = Mikrogramm

°C = Celsiusgrad

a.n.g. = anderswo nicht genannt

AOX = adsorbierbare organische Halogenverbindungen
im Wasser

BSB₅ = biologischer Sauerstoffbedarf nach 5 Tagen

bzw. = beziehungsweise

cm = Zentimeter

CO₂ = Kohlendioxid

CSB = chemischer Sauerstoffbedarf

d = Tag

d. h. = das heißt

DM = Deutsche Mark

EAK = Europäischer Abfallarten Katalog

EG = Europäische Gemeinschaft

einschl. = einschließlich

EUR = Euro

FBKW = Fluorbromkohlenwasserstoffe

FCKW = Fluorchlorkohlenwasserstoffe

FKW = Fluorkohlenwasserstoffe

g = Gramm

GWP = Treibhauspotential (global warming potential)

h = Stunde

ha = Hektar

H-FBKW = Teilhalogenierte FBKW

H-FCKW = Teilhalogenierte FCKW

H-FKW = Teilhalogenierte FKW

i. Z. m. = im Zusammenhang mit

K = Kelvin

kg = Kilogramm

km = Kilometer

km² = Quadratkilometer

kPa = Kilopascal (3.5)

l = Liter

LAGA = Länderarbeitsgemeinschaft Abfall

LAWA = Länderarbeitsgemeinschaft Wasser
m = Meter

m² = Quadratmeter

m³ = Kubikmeter

mg = Milligramm

Mill. = Millionen

mm = Millimeter

MWh = Megawattstunden

Nace = Allgemeine Systematik der Wirtschaftszweige in den
Europäischen Gemeinschaften (Nomenclature
générale des activités économiques dans les
Communautés européennes)

NN = Normalnull

NRZ = Nettoregisterzahl

ODP = Ozonzerörungspotential (ozon depletion potential)

Pkw = Personenkraftwagen

SH = Schleswig-Holstein

SKE = Steinkohleneinheiten

Sypro = Systematik der Wirtschaftszweige,
Fassung für die Statistik im produzierenden
Gewerbe, Ausgabe 1979

t = Tonne

TA Luft = Technische Anleitung Luft

u. a. = unter anderem

WZ = Wirtschaftszweige

Zeichenerklärung

0 = weniger als die Hälfte von 1 in der letzten besetzten
Stelle, jedoch mehr als nichts

– = nichts vorhanden (genau Null)

· = Zahlenwert unbekannt oder geheim zuhalten

() = Aussagewert eingeschränkt, da der Wert Fehler
aufweisen kann

× = Tabellenfach gesperrt, weil Aussage nicht sinnvoll

/ = keine Angabe, da Zahlenwert nicht sicher genug

Umweltökonomische Gesamtrechnungen (UGR)

Kurzinformation über Methode, aktuellen Arbeitsstand und erzielte Ergebnisse

Zielsetzung der UGR

Die Natur stellt für wirtschaftliche Nutzungen vielfältige Leistungen zur Verfügung. Sie liefert Energie und Rohstoffe, stellt den Wirtschaftsstandort bereit und dient als Aufnahmebecken für Schadstoffe, Abfälle usw. Ihr Leistungspotential ist jedoch nicht unendlich, sondern wird durch Inanspruchnahme vermindert, schlimmstenfalls sogar zerstört. Dass Natur ein Produktionsfaktor ist, dessen Knappheit in einer wirtschaftlichen Bilanz zu berücksichtigen ist, wird allerdings seit einigen Jahren mit dringender werdenden globalen Umweltproblemen deutlich.

Die statistische Erfassung von Veränderungen im „Naturvermögen“, ausgelöst durch wirtschaftliche Tätigkeiten, ist Ziel der UGR. Analog zu den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen, wo für produzierte Vermögensgegenstände Abschreibungen kalkuliert werden, um Wertminderungen zu erfassen, sollen in den UGR die Basisdaten für die Berechnung der Abschreibungen auf das Naturvermögen ermittelt werden. Nachhaltige Entwicklung (sustainable development) dient dabei als generelles Leitbild. Im einzelnen bedeutet dies – in erster Näherung – eine Verbesserung der Material-, Energie- und Flächeneffizienz ökonomischer Aktivitäten, letztlich fordert Nachhaltigkeit aber den langfristigen Erhalt von Funktionen (Potentialen) der Natur. Die UGR soll statistisch zeigen, welche natürlichen Ressourcen durch die wirtschaftlichen Aktivitäten (Produktion/ Konsum) einer Periode beansprucht, verbraucht, entwertet oder zerstört werden; Ausgangspunkt ist der in der Wirtschaftsstatistik abgebildete Prozess ökonomischer Wertschöpfung. Dabei sind grundsätzlich nur Trends, Mittelwerte, Verteilungen u. ä. Makroindikatoren von Interesse; Einzelfälle – seien es Stoffe, Standorte und Regionen, Unternehmen oder Störfälle – werden zu statistischen Massen aggregiert.

Inhaltliche Struktur

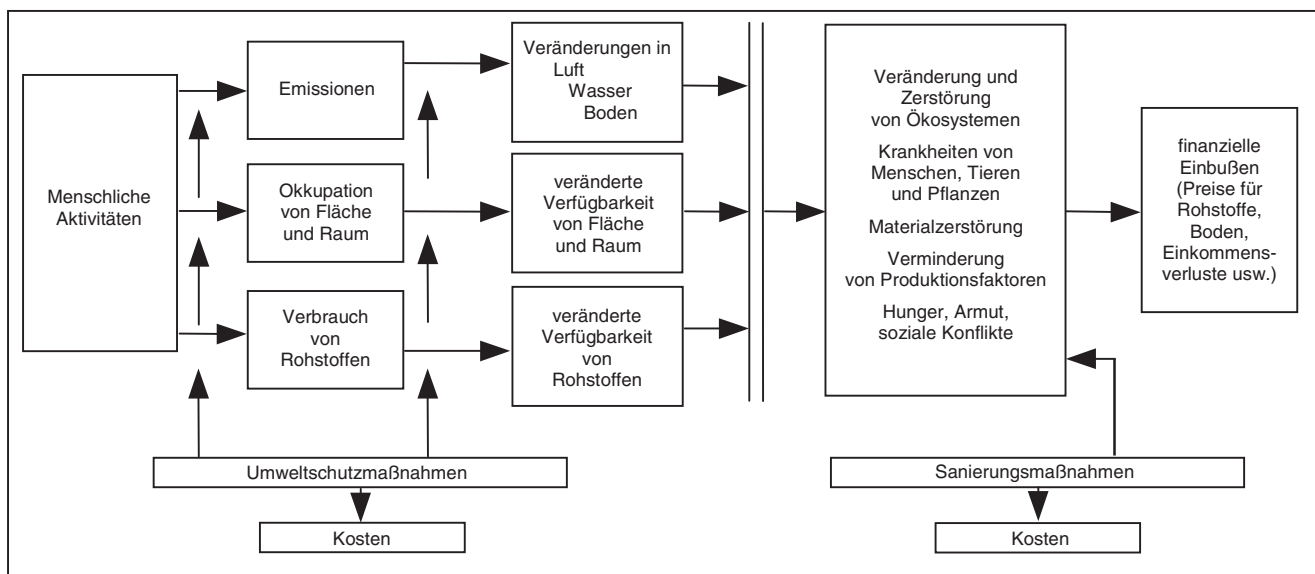
Entstehung der Umweltbelastung, Umweltzustand und Umweltschutzmaßnahmen sind die Kategorien, für die statistische Daten bereitzustellen sind. Bei den Belastungen sind weiter Stoffströme und Flächennutzungen, beim Umweltschutz präventive und nachsorgende Maßnahmen zu unterscheiden. Im unten stehenden „Flussdiagramm Mensch-Umwelt-Mensch“ wird diese inhaltliche Struktur skizziert.

Methodisches Konzept

Die Kalkulationsschritte hin zu Abschreibungen auf das Naturvermögen sind mit vielfältigen methodischen Problemen (Bewertungs-/Aggregationsprobleme, beschränktes Wissen über Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge und große regionale Unterschiede) verbunden. Es ist deshalb deutlich davor zu warnen, die Erwartungen in eine solche Kalkulation zu überziehen. Dass sich daraus zweifelsfrei und objektiv eine einzige monetäre Abschreibungsgröße ergibt, aus der sich ein gesundes, nachhaltiges Wachsen des volkswirtschaftlichen Einkommens ableiten ließe, gehört sicher zu den trügerischen Hoffnungen. Das „Ökoinlandsprodukt“, als eine Zahl der amtlichen Statistik, wird es nicht geben. Vielmehr zeichnet sich ein Weg ab, wie mit Hilfe gesamtwirtschaftlicher Modellrechnungen von Forschungsinstitutionen Entwicklungspfade in Richtung „Nachhaltige Wirtschaft“ skizziert werden können. Das Statistische Bundesamt wird hier in Kooperation mit den Forschungsinstituten Basisdaten für derartige multi-sektorale Modellrechnungen bereitstellen.

Das Konzept der UGR ist so aufgebaut, dass bereits Zwischenschritte Antworten auf wirtschafts- und um-

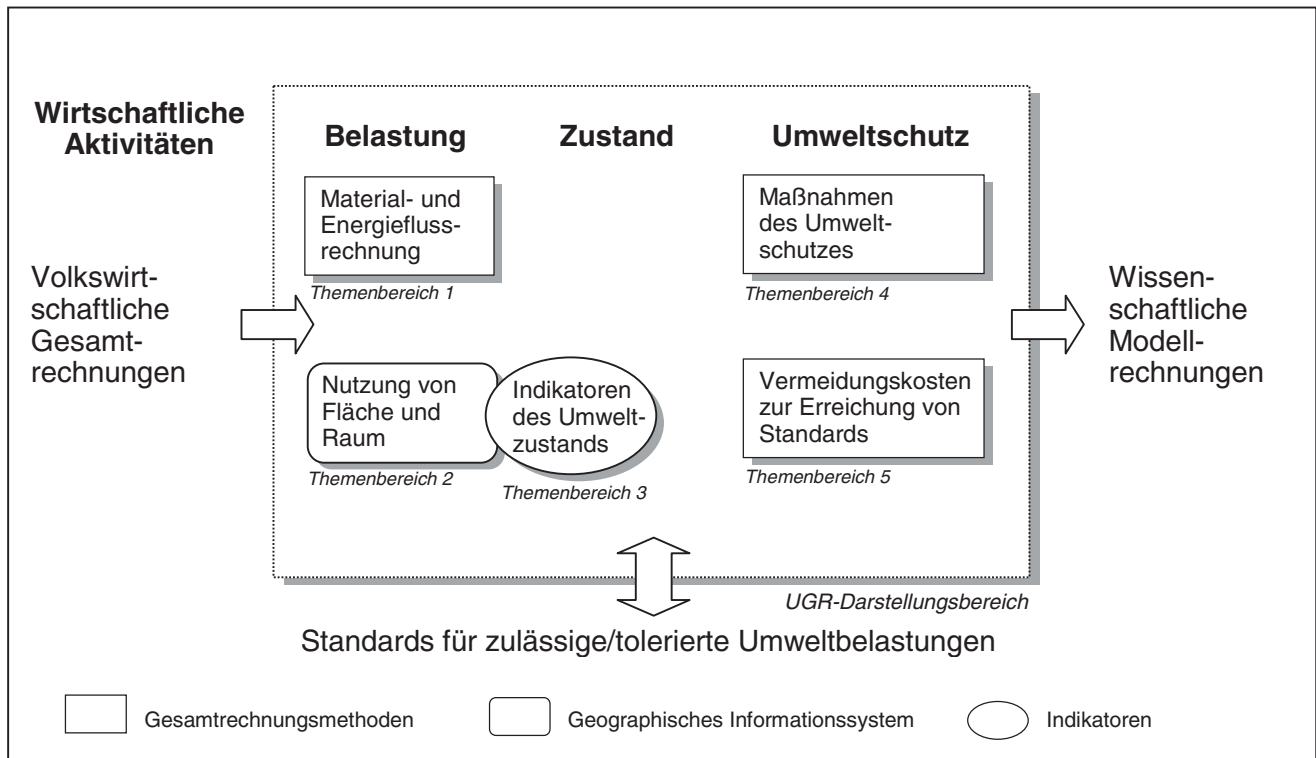
Flussdiagramm Mensch - Umwelt - Mensch



weltpolitische Fragen geben. Wie sich der Einsatz von Rohstoffen, Energie und Bodenflächen in den Sektoren der Wirtschaft zeitlich verändert und welche Stoffe an die Umwelt abgegeben werden, ist für die Beurteilung der Effizienz im Umgang mit natürlichen Ressourcen im Rahmen von Struktur- und Umweltpolitik von Wichtigkeit. Hochaggregierte Indikatoren über den Umweltzustand sollen die qualitativen Veränderungen in einer standardisierten Form zeigen. Die Kostenseite und die

aktuelle Belastung der Wirtschaft wird für die tatsächlich durchgeführten Umweltschutzmaßnahmen festgehalten. Die Schätzung von Vermeidungskosten für zusätzliche präventive Maßnahmen runden das Bild ab und unterstützen die Abwägung und Entscheidung zwischen unterschiedlichen „Standards“ (Zielgrößen im Sinne von physischen Reduktionszielen) für die einzelnen gravierenden Belastungsfaktoren. Zusammengefasst ergibt sich folgendes Bild für das UGR-Konzept:

Konzept der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen (UGR)



Umweltökonomische Gesamtrechnungen UGR

Die UGR sind dabei in die abgebildeten 5 Themenbereiche gegliedert:

1. Material- und Energieflussrechnungen, Rohstoffverbrauch, Emittentenstruktur,
2. Nutzung von Fläche und Raum,
3. Indikatoren des Umweltzustands,
4. Maßnahmen des Umweltschutzes, Investitionen, Ausgaben,
5. Vermeidungskosten zur Erreichung von Standards.

Die verschiedenen Themenbereiche sind jeweils durch eine ihnen eigene charakteristische Methode gekennzeichnet; der Plural im Namen UGR ist also kein Zufall, sondern Programm.

In den Themenbereichen 1 „Material- und Energieflussrechnungen“, 4 „Maßnahmen des Umweltschutzes“ und 5 „Vermeidungskosten“ werden Wirtschaftsstatistiken

und Gesamtrechnungsmethoden angewandt, um die von den Wirtschaftssektoren verursachten Stoffströme sowie die getroffenen bzw. denkbaren Umweltschutzmaßnahmen zu bilanzieren. Themenbereich 2 „Nutzung von Fläche und Raum“ befasst sich mit den Belastungen, die nicht stofflicher Art sind, sondern auf einer geänderten Nutzungsverteilung des Raumes beruhen; methodische Instrumente sind Fernerkundung und Geoinformationssysteme. Im Themenbereich 3 „Indikatoren des Umweltzustandes“ besteht die Aufgabe im wesentlichen darin, die räumlich und inhaltlich isolierten Mess- und Beobachtungsdaten zu geeigneten Indikatoren zu verdichten.

Der UGR-Gesamtdarstellungsbereich umfasst nicht das Setzen von umweltpolitischen Zielgrößen. Die UGR stellen jedoch für den politischen Entscheidungsprozeß Sachdaten über Kosten und Nutzen alternativer Standardwerte im Sinne von physischen Reduktionszielen zur Verfügung.

Beziehung zu den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen

Die Diskussion über eine umweltbezogene Erweiterung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen hat ergeben, dass es am sinnvollsten erscheint, die traditionellen Inlandsproduktsberechnungen als wichtiges Hilfsmittel für die kurz- und mittelfristige Wirtschaftsbeobachtung wie bisher fortzusetzen und dazu ergänzend ein Rechenwerk für die Darstellung der ökonomisch-ökologischen Zusammenhänge in einem eigenständigen Datenwerk, einem sogenannten Satellitensystem, aufzubauen. Letzteres sollte allerdings eng mit den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen verknüpft werden. Für diesen Weg sprechen die noch vorhandenen methodischen und statistischen Defizite bei der Bewertung der Umweltbelastungen durch die Wirtschaft. Die Beschränkung auf ergänzende Satellitensysteme bedeutet, dass die Möglichkeit geschaffen wird, neue Konzepte auszuprobieren und auch Daten zu verwenden, die statistisch noch nicht völlig abgesichert sind. Die für die Inlandsproduktsberechnung im engeren Sinne nötige Datenqualität würde dadurch nicht beeinträchtigt werden. Internationale Konzepte für ein Umwelt-Satellitensystem wurden insbesondere von den Vereinten Nationen entwickelt. In einem Handbuch der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen wurde das „System for Integrated Environmental and Economic Accounting (SEEA)“ vorgestellt. In Deutschland wird das Umwelt-Satellitensystem auf der Basis der konzeptionellen Vorschläge des SEEA im Rahmen der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen realisiert.

Sektorale Modellrechnungen

Die Aufgabe, gesamtwirtschaftliche Kostengrößen zur Bewertung der Abschreibungen auf das Naturvermögen zu ermitteln, liegt - wie dargelegt - außerhalb des Darstellungsbereiches der UGR. Die Ergebnisse der Themenbereiche „Umweltschutzmaßnahmen“ und „Vermeidungskosten“ liefern aber wichtige Komponenten des Grunddatengerüsts für dynamische, sektorale Modellrechnungen. Diese zielen in Richtung gesamtwirtschaftlicher Vermeidungskosten als Näherungsgröße für die periodengerechte, monetäre Bewertung der Umweltbelastung. Naturgemäß hängen die Ergebnisse sowohl von statischen als auch von dynamischen Modellrechnungen in starkem Maße von den zuvor getroffenen Annahmen ab. Derartige Modellrechnungen

liegen außerhalb des Aufgabengebietes der amtlichen Statistik und sollten aus diesem Grund von externen wissenschaftlichen Institutionen durchgeführt werden.

Wissenschaftliche Begleitung

Der Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit hat einen Beirat zur Umweltökonomischen Gesamtrechnung eingerichtet, der die Aufgabe hat, ihn in allen Fragen wissenschaftlich zu beraten, die mit den UGR in Zusammenhang stehen. Der Beirat hat in seinen Stellungnahmen die Auffassung vertreten, dass die UGR unerlässlich sind für eine am Ziel der Nachhaltigkeit ausgerichtete Umweltpolitik. Bis Anfang 2002 wurden im Beirat regelmäßig Fragen der näheren Ausgestaltung und methodischen Grundlagen des UGR-Konzepts erörtert. Diese stehen auch im Mittelpunkt der vierten und abschließenden Stellungnahme des Beirats, die im Mai 2002 dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit übergeben wurde (Veröffentlichung in Vorbereitung). Um die Arbeiten zu den UGR auf eine breite gesellschaftliche Basis zu stellen war dem UGR-Beirat seit 1994 zusätzlich ein Begleitkreis zugeordnet, in dem gesellschaftliche Gruppen (vor allem Wirtschafts- und Umweltverbände sowie Gewerkschaften) vertreten waren.

Aktueller Arbeitsstand und Ergebnisse

Die UGR-Themenbereiche bieten den Rahmen für den weiteren empirischen Aufbau und die konzeptionelle Vertiefung. In jedem Gebiet wurden bzw. werden Forschungsprojekte und Feldstudien durchgeführt, die z. T. von externen Sachverständigen unterstützt werden. Empirische Daten über die belastungserzeugenden Wirtschaftsaktivitäten, über detaillierte Material- und Energieflussrechnungen sowie über Emissionen der Wirtschaftsbereiche, über Umweltschutzausgaben und die Bodenbedeckung liegen vor und werden im Rahmen der Fachserie 19 „Umwelt“ bzw. im Internetangebot des Statistischen Bundesamtes kontinuierlich veröffentlicht (<http://www.destatis.de>). Die Eckdaten der UGR und wesentlichen umweltökonomischen Trends der Bundesrepublik Deutschland werden jährlich im Rahmen einer UGR-Presskonferenz der Öffentlichkeit vorgestellt. Die Datenbasis wird laufend erweitert, um somit Schritt für Schritt Antworten auf wirtschafts- und umweltpolitische Fragen zur Umsetzung des Leitbildes „Nachhaltige Entwicklung“ geben zu können.

Quelle: Statistisches Bundesamt, Umweltökonomische Gesamtrechnungen 2002, Pressemitteilung 127 - 130

1 Umweltökonomische Grunddaten des Landes

In diesem Kapitel sind wichtige Hintergrundinformationen zur umweltökonomischen Entwicklung zusammengestellt. Sie sind für die Beurteilung der in den nachfolgenden Kapiteln dargestellten umweltbelastenden Aktivitäten oder der Umweltschutzmaßnahmen von Bedeutung.

Die *Flächen- und Bevölkerungszahlen* werden oftmals als Basis für die Entwicklung von Kennzahlen bzw. Koeffizienten verwendet. Sie werden mit den entsprechenden Ergebnissen der UGR in Beziehung gesetzt und zeigen – ansprechender als absolute Zahlen – Entwicklungen an. Ein Beispiel sind die berechneten CO₂-Emissionen, welche auf die Bevölkerung bezogen die Pro-Kopf-Emission je Einwohner und Jahr widerspiegeln.

Geographische und klimatische Verhältnisse eines Landes können bei der Beurteilung von absoluten Zahlen hilfreich sein. So relativieren „warme“ bzw. „kalte“ Jahre den Energieverbrauch oder tragen „nasse“ bzw. „trockene“ Jahre zur besseren Einschätzung des Wasserverbrauchs bei.

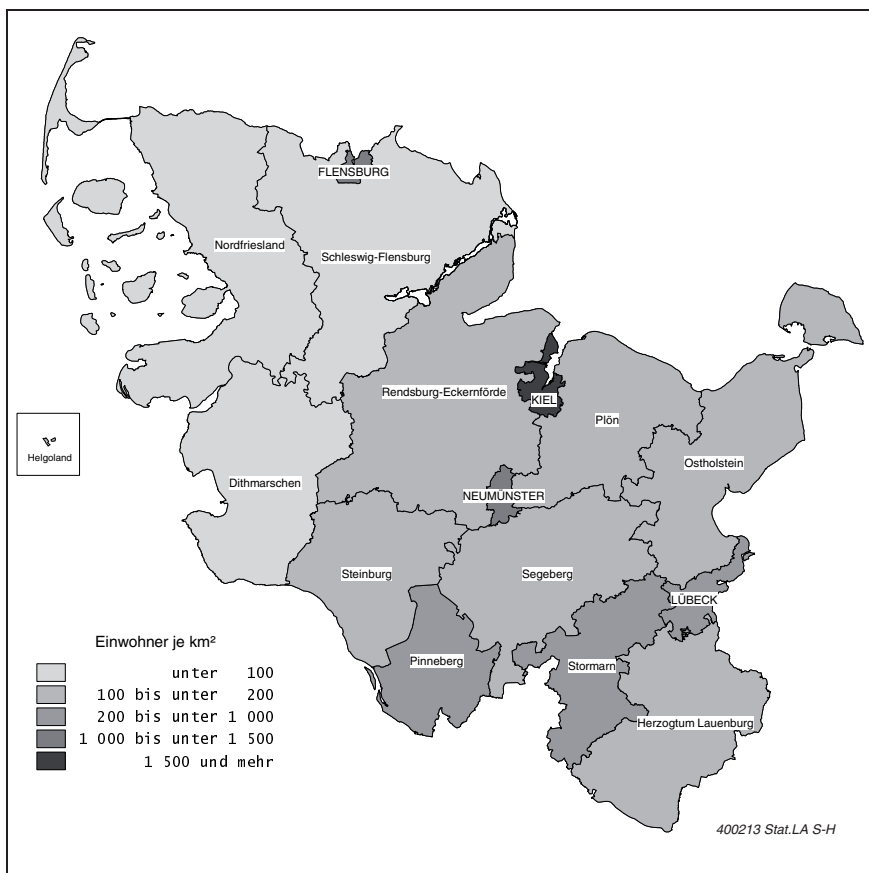
Auch die *ökonomischen Grunddaten* werden, ähnlich wie die Bevölkerungszahlen, oftmals zur Beurteilung von umweltrelevanten Aussagen genutzt. Das Bruttoinlandsprodukt (BIP), als Maßstab der gesamtwirtschaftlichen Leistungen, kann, in Verbindung mit ausgestoßenen Emissionen oder eingesetzten Gütern und Rohstoffen, genutzt werden, um z. B. Tendenzen zur Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Naturverbrauch aufzuzeigen.

1 Umweltökonomische Grunddaten des Landes
1.1 Fläche und Bevölkerung
1.1.1 Bevölkerung und Bevölkerungsdichte 1975 - 2001

Jahr	Durchschnittliche Bevölkerung	Bevölkerung	Einwohner je km²
		am 31.12.	
	Anzahl		
1975	2 583 758	2 582 412	165
1980	2 605 436	2 611 285	166
1985	2 614 360	2 614 151	166
1990	2 614 145	2 626 127	167
1991	2 635 787	2 648 532	168
1992	2 662 207	2 679 575	170
1993	2 686 692	2 694 875	171
1994	2 700 529	2 708 392	172
1995	2 717 031	2 725 461	173
1996	2 732 363	2 742 293	174
1997	2 749 978	2 756 473	175
1998	2 761 158	2 766 057	175
1999	2 770 668	2 777 275	176
2000	2 782 293	2 789 761	177
2001	2 795 914	2 804 249	178

Quelle: Fortschreibung des Bevölkerungsstandes

1. Bevölkerungsdichte am 31.12.2001



1 Umweltökonomische Grunddaten des Landes
1.1 Fläche und Bevölkerung
1.1.2 Fläche und Bevölkerung 1975 - 2001 nach Kreisen und kreisfreien Städten

KREISFREIE STADT Kreis	Bevölkerung ¹								Fläche ²	Ein- wohner je km ²
	1975	1980	1985	1990	1995	1999	2000	2001		
	Anzahl								km ²	Anzahl
FLensburg	93 213	87 862	86 779	86 977	87 276	84 449	84 281	84 480	56,46	1 496,3
KIEL	262 164	250 062	245 682	245 567	246 033	233 795	232 612	232 242	118,39	1 961,7
LÜBECK	232 270	220 588	210 318	214 758	216 986	213 326	213 399	213 496	214,14	997,0
NEUMÜNSTER	84 777	80 145	78 280	80 743	82 028	80 243	79 831	79 646	71,57	1 112,8
Dithmarschen	131 090	130 490	129 414	129 463	133 428	136 920	137 174	137 447	1 428,63	96,2
Herzogtum Lauenburg	151 158	155 930	157 954	159 943	170 058	177 703	179 848	181 661	1 263,00	143,8
Nordfriesland	161 066	161 660	161 646	152 367	159 048	163 974	164 280	165 026	2 046,98	80,6
Ostholstein	186 504	191 715	195 432	189 444	197 378	201 400	202 247	203 386	1 391,49	146,2
Pinneberg	253 083	260 328	260 375	269 081	282 538	289 557	291 609	293 914	664,11	442,6
Plön	113 633	116 379	117 848	121 131	125 391	131 960	132 895	133 624	1 082,71	123,4
Rendsburg-Eckernförde	236 805	245 483	247 494	247 333	258 040	268 220	270 110	271 643	2 185,48	124,3
Schleswig-Flensburg	177 021	181 740	182 874	180 355	188 129	196 416	197 754	198 390	2 071,59	95,8
Segeberg	194 656	210 384	216 204	221 160	237 083	247 611	250 112	252 758	1 344,39	188,0
Steinburg	130 292	129 092	127 315	128 946	133 184	135 798	136 027	136 548	1 056,14	129,3
Stormarn	174 680	189 427	196 536	198 859	208 861	215 903	217 582	219 988	766,27	287,1
Schleswig-Holstein	2 582 412	2 611 285	2 614 151	2 626 127	2 725 461	2 777 275	2 789 761	2 804 249	15 761,36	177,9

¹ ohne Angehörige der im Land stationierten ausländischen Streitkräfte und der ausländischen diplomatischen Vertretungen - Stand am Jahresende

² Katasterfläche - Stand am Jahresende

Quelle: Fortschreibung des Bevölkerungsstandes

1.1.3 Privathaushalte 1991 - 2001 nach der Haushaltsgröße

Jahr	Privat- haushalte insgesamt	Davon mit ... Person(en)					Durch- schnittliche Haushalts- größe ... Personen
		1	2	3	4	5 u. mehr	
	1 000						
1991	1 184	382	402	201	145	54	2,3
1992	1 206	404	403	196	150	53	2,2
1993	1 235	423	416	191	150	55	2,2
1994	1 255	436	428	186	147	58	2,2
1995	1 259	435	439	186	142	58	2,2
1996	1 284	454	447	182	145	56	2,2
1997	1 298	462	458	177	143	58	2,2
1998	1 298	462	461	179	142	55	2,1
1999	1 305	455	475	184	138	53	2,1
2000	1 304	451	478	176	139	59	2,2
2001	1 333	477	491	169	140	57	2,1

Quelle: Mikrozensus

1 Umweltökonomische Grunddaten des Landes
1.2 Geographische und klimatische Verhältnisse
1.2.1 Geographische Daten *

Gesamtfläche¹ vom 31.12.2001	15 761 km ²	Tiefe Landstellen		
Entfernungen (Luftlinie)		Gemeinde Neuendorf bei Wilster, Kreis Steinburg		
Nord-Süd		3,54 m unter NN ²		
Breitenkreisabstand		Gruber-See-Koog, Kreis Ostholstein		
Nordspitze Sylt - Südspitze Lauenburg		3,5 m unter NN		
Ost-West		Buchholzermoor, Kreis Dithmarschen		
zwischen Schleswig und Husum		3,0 m unter NN		
Westspitze Eiderstedts bis zum Fehmarnsund				
		Größere Seen	Fläche	Größte Tiefe
			km ²	m
Grenzen		Großer Plöner See	29	58
Küstenlängen an der Ostsee (ohne Schlei)		Selenter See	22	36
ohne Fehmarn		Großer Ratzeburger See	15	24
einschließlich Fehmarn		Schaalsee		
Küstenlänge an der Nordsee (Dänische Grenze		(Anteil Schleswig-Holstein)	12	64
bis Halbinsel Dieksand, einschließlich Nordstrand)		Wittensee	10	21
ohne Inseln		Westensee	7	18
einschließlich Inseln und Halligen				
Grenze mit		Wichtige Flüsse	Länge in km	davon schiffbar ... km
Dänemark (Landgrenze)		Eider	180 ^a	110
Mecklenburg-Vorpommern		darunter		
Hamburg		Obereider	49	
Niedersachsen (Elbgrenze)		Untereider	110	110
		Trave	112	37
Bedeutendere Inseln		darunter		
Fehmarn	185,4 km ²	Kanaltrave	27	27
Sylt	97,0 km ²	Stör	83	50
Föhr	82,8 km ²			
Nordstrand	48,6 km ²	Wichtige Kanäle	Länge in km	Ausgebaut für einen Tiefgang der Fahrzeuge von ... m
Pellworm	36,2 km ²	Nord-Ostsee-Kanal	99	9,5
Amrum	20,5 km ²	Elbe-Lübeck-Kanal		
Helgoland	4,2 km ²	(bis Geniner Brücke)	59	2,0
Größte Bodenerhebungen				
Bungsberg (Gemeinde Schönwalde)	167 m über NN			
Strezerberg (Gemeinde Giekau)	130 m über NN			
Pilsberg (Gemeinde Panker)	128 m über NN			
Voßberg (Gemeinde Kirchnüchel)	127 m über NN			

* Stand 01.01.2002

¹ ohne gemeindefreie Wasserflächen

² nach jetziger Erkenntnis tiefste deutsche Landstelle

^a einschließlich Flussverlauf im Nord-Ostsee-Kanal

Quelle: Statistisches Landesamt Schleswig-Holstein: Flächenerhebung; Landesvermessungsamt Schleswig-Holstein; Ministerium für ländliche Räume, Landesplanung, Landwirtschaft und Tourismus des Landes Schleswig-Holstein; Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein

1 Umweltökonomische Grunddaten des Landes
1.2 Geographische und klimatische Verhältnisse
1.2.2 Witterungsverhältnisse 1998 - 2000

		List/Sylt				Neumünster				Lübeck ¹			
		lang-jähriger Mittelwert ²	1998	1999	2000	lang-jähriger Mittelwert ²	1998	1999	2000	lang-jähriger Mittelwert ²	1998	1999	2000
Mittelwert der Lufttemperatur in	° C	8,4	8,9	9,7	9,8	8,4	9,2	9,9	10,1	8,1	8,8	9,5	9,6
Zahl der Sommertage ³	Anzahl	4,9	1	14	2	20,5	–	30	15	20,9	16	45	23
Zahl der Frosttage ⁴	Anzahl	59,0	40	31	20	77,7	52	56	34	80,1	73	70	52
Zahl der Eistage ⁵	Anzahl	18,0	8	4	2	21,3	11	9	7	21,9	18	8	8
Relative Luftfeuchtigkeit im Jahr	%	83	84	83	84	81	80	78	81	79	84	81	83
Niederschlagssumme im Jahr	mm	747	701	896	647	825	1105	913	736	684	931	629	708
Anzahl der Tage mit Schneedecke ≥ 1cm	cm	27,4	4	16	6	42,3	25	23	11	39,5	34	26	13
Jährliche Sonnenscheindauer in % der Norm	h	1 715	1 443	1 814	–	1 599 ^a	1 253	1 630	–	1 612	1 301	1 673	1 431
	%	100	84	106	–	100	78	102	–	100	81	104	88

¹ ab Februar 1985 Standort Lübeck Blankensee

² Normalzeitraum 1951 bis 1980

³ Sommertage: höchste Temperatur 25 °C und mehr

⁴ Frosttage: niedrigste Tagestemperatur unter 0 °C, gemessen in 2 m Höhe über dem Erdboden

⁵ Eistage: höchste Tagestemperatur unter 0 °C, gemessen in 2 m Höhe über dem Erdboden

^a Schleswig

Quelle: Deutscher Wetterdienst

1.3 Ökonomische Grunddaten
1.3.1 Bruttoinlandsprodukt und Bruttowertschöpfung in jeweiligen Preisen 1991 - 2001 nach Wirtschaftszweigen

Jahr ¹	Bruttoinlandsprodukt ²		Brutto- wert- schöpfung (unbe- reinigt) insgesamt	Davon					
	ins- gesamt	je Erwerbs- tätigen ³		Land- und Forst- wirtschaft; Fischerei	Produzierendes Gewerbe ⁴		Handel, Gastgewer- be und Verkehr	Finanzie- rung, Ver- mietung und Unter- nehmens- dienstleister	Öffent- liche und private Dienstleister
					zu- sammen	darunter Verarbei- tendes Gewerbe			
Mill. EUR	EUR	Mill. EUR							
1991	49 475	41 052	46 577	1 225	13 511	9 399	8 614	12 084	11 142
1992	52 258	43 110	49 203	1 168	14 186	9 652	9 064	12 899	11 886
1993	53 149	44 287	49 974	1 235	13 905	9 321	9 214	13 496	12 123
1994	55 003	45 935	51 535	1 177	14 338	9 425	9 596	14 076	12 348
1995	57 251	47 619	53 727	1 237	14 609	9 524	10 003	15 035	12 843
1996	58 535	48 630	54 971	1 322	14 254	9 161	10 317	15 954	13 124
1997	59 640	49 621	56 089	1 341	13 966	9 292	10 819	16 620	13 343
1998	60 550	50 250	56 810	1 294	13 993	9 487	11 003	17 056	13 465
1999	61 673	50 676	57 426	1 197	14 116	9 373	11 075	17 446	13 592
2000	61 966	50 256	57 699	1 248	13 733	9 421	11 227	17 863	13 628
2001	62 975	51 234	58 628	1 160	13 776	9 512	11 524	18 378	13 791

¹ ab 1998 vorläufige Werte

² Das Bruttoinlandsprodukt ergibt sich als Summe der Bruttowertschöpfung aller Wirtschaftsbereiche abzüglich der unterstellten Bankgebühr und zuzüglich des Saldos von Gütersteuern minus Gütersubventionen.

³ Erwerbstätige im Inland

⁴ einschl. Baugewerbe

Quelle: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder, Berechnungsstand Frühjahr 2002

1 Umweltökonomische Grunddaten des Landes

1.3 Ökonomische Grunddaten

1.3.2 Bruttoanlageinvestition (neue Anlagen) in jeweiligen Preisen 1991 - 1999 nach Wirtschaftszweigen

Jahr ¹	Brutto- anlage- investitionen (neue Anlagen) insgesamt	Davon						
		Land- und Forstwirt- schaft; Fischerei	Produzierendes Gewerbe			Handel, Gast- gewerbe und Verkehr	Finan- zierung, Vermietung und Unter- nehmens- dienstleister	Öffentliche und private Dienstleister
			zusammen	darunter				
				Ver- arbeitendes Gewerbe	Bau- gewerbe			
	Mill. EUR							
1991	10 438	392	2 035	.	191	1 743	4 318	1 951
1992	11 474	393	1 815	.	226	2 144	4 916	2 205
1993	11 121	326	1 776	.	221	2 312	4 762	1 944
1994	11 913	292	1 772	.	228	1 747	5 941	2 161
1995	12 655	337	1 765	1 137	216	1 578	6 699	2 277
1996	12 078	361	1 623	1 005	191	1 715	6 287	2 092
1997	12 677	318	1 565	1 023	148	1 948	6 857	1 989
1998	13 626	353	1 679	1 149	138	1 948	7 648	1 997
1999	14 250	391	1 869	1 301	162	2 064	7 839	2 086

¹ ab 1998 vorläufige Werte

Quelle: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung der Länder, Berechnungsstand Frühjahr 2002

1.3.3 Erwerbstätige 1991 - 2002 nach Wirtschaftszweigen

Jahr ¹	Erwerbs- tätige ² insgesamt	Davon					
		Land- und Forstwirt- schaft; Fischerei	Produzierendes Gewerbe ³		Handel, Gastgewerbe und Verkehr	Finanzierung, Vermietung und Unter- nehmens- dienstleister	Öffentliche und private Dienstleister
			zusammen	darunter Verarbeiten- des Gewerbe			
	Anzahl in 1000						
1991	1 205	58	324	224	323	114	386
1992	1 212	55	322	222	333	116	386
1993	1 200	52	314	212	334	118	382
1994	1 197	51	310	205	332	123	382
1995	1 202	48	310	203	330	129	385
1996	1 204	43	302	197	334	134	391
1997	1 202	44	293	190	338	133	394
1998	1 205	44	284	185	344	138	395
1999	1 219	43	281	183	349	147	399
2000	1 241	44	280	185	358	155	404
2001	1 244	44	275	184	358	161	406
2001	1 234	44	265	180	355	161	408

¹ ab 1999 vorläufige Werte

² Die Erwerbstätigen sind nach dem Inlandskonzept berechnet, d. h. es werden alle Personen einbezogen, die in Schleswig-Holstein einer Erwerbstätigkeit nachgehen, unabhängig von ihrem Wohnsitz. Erwerbstätige sind Personen, die als Arbeitnehmer in einem Arbeits- oder Dienstverhältnis stehen, als Selbständige ein Gewerbe bzw. eine Landwirtschaft betreiben, einen freien Beruf ausüben oder als mithelfende Familienangehörige tätig sind. Zu den Erwerbstätigen gehören auch die Soldaten einschließlich der Wehrpflichtigen.

³ einschl. Baugewerbe

Quelle: Erwerbstätigenrechnung des Bundes und der Länder, Berechnungsstand Frühjahr 2003

1 Umweltökonomische Grunddaten des Landes
1.3 Ökonomische Grunddaten
1.3.4 Ausstattung privater Haushalte* mit ausgewählten langlebigen Gebrauchsgütern am 01.01.1998 nach der Haushaltsgröße

Gebrauchsgut	Haushalte insgesamt	Davon mit einem monatlichen Haushaltsnettoeinkommen von ... bis unter... DM					
		unter 1800	1800 - 2500	2500 - 3500	3500 - 5000	5000 - 7000	7000 und mehr
		Ausstattungsgrad ¹ je 100 Haushalte					
Fahrzeuge							
Personenkraftwagen	74,2	(34,2)	56,7	78,1	92,7	96,6	99,8
Kraftrad	9,2	/	/	(9,2)	(12,4)	(15,5)	(8,3)
Fahrrad	86,6	76,0	76,5	86,8	93,1	96,7	98,3
Elektrische Haushaltsgeräte							
Kühlschrank	98,2	94,4	96,5	99,5	99,6	100,0	100,0
Gefrierschrank, Gefriertruhe	75,8	(46,5)	65,7	81,5	86,6	89,8	92,1
Geschirrspülmaschine	47,1	(19,5)	(21,6)	43,2	60,8	75,7	91,9
Waschmaschine	88,3	68,4	81,4	92,1	96,8	97,3	97,5
Wäschetrockner	31,9	(15,8)	(15,9)	33,4	38,1	46,3	59,4
Bügelmaschine	11,2	/	/	(13,4)	(10,5)	(15,9)	(23,5)
Mikrowellengerät	55,0	(34,3)	44,9	51,8	64,9	71,8	73,4
Empfangs-, Aufnahme- und Wiedergabegeräte von Bild und Ton							
Fernsehgerät	95,0	85,8	95,0	96,2	98,1	99,1	95,8
Videorecorder	61,9	(36,7)	42,7	63,3	77,3	85,5	76,2
Videokamera/Camcorder	16,3	/	/	(15,5)	24,3	26,8	28,4
Fotoapparat	87,8	70,6	77,7	90,0	97,0	98,7	98,6
Radiorecorder, Stereorundfunkgerät	79,1	75,3	71,5	74,4	84,7	86,2	87,8
Hi-Fi-Anlage	75,0	58,2	61,8	74,0	84,5	92,8	88,7
PC und Nachrichtenübertragung							
PC ohne CD-ROM-Laufwerk ²	12,7	(9,3)	(5,8)	(10,9)	15,0	18,8	(25,3)
PC mit CD-ROM-Laufwerk ²	30,0	(16,2)	(14,0)	19,1	40,1	50,1	63,1

* ohne Haushalte mit einem monatlichen Einkommen von 35.000 DM (17.895,22 Euro) und mehr und ohne Personen in Anstalten und Gemeinschaftsunterkünften

¹ Anzahl der Haushalte, in denen entsprechende langlebige Gebrauchsgüter vorhanden sind, bezogen auf hochgerechnete Haushalte der jeweiligen Spalte

² auch Laptops und Notebooks

Quelle: Einkommens- und Verbrauchsstichprobe

2 Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt

Die Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt kann in vielfältiger Weise stattfinden.

Die *Nutzung von Fläche und Raum* durch den Menschen verdeutlicht den strukturellen Aspekt der Nutzung der Umwelt als Standort für wirtschaftliche und konsumtive Aktivitäten. Versiegelung und Zerschneidung sind dabei die Stichworte, die eine Belastung der natürlichen Ressourcen beschreiben.

Die hier zusammengefassten Basisdaten geben Auskunft über die Nutzungsentwicklung von Bodenflächen, speziell auch im landwirtschaftlichen Sektor oder im Siedlungsbereich. Daten zur Infrastruktur im Verkehr und Tourismus lassen auf im Zeitablauf geänderte Nutzungsverteilungen mit den daraus ableitbaren Auswirkungen schließen.

Wesentliche Umweltbelastungen entstehen dadurch, dass große Mengen von Rohstoffen, Energieträgern

sowie sonstigen Mineralien aus der Natur entnommen werden, dann in Wirtschaftsprozessen und Haushalten verändert oder verbraucht werden und schließlich als Emissionen oder in anderer Form an die Natur abgegeben werden. Daten zu den *Material- und Energieflüssen*, die bei diesen Prozessen stattfinden, sind ebenfalls in diesem Kapitel zusammengestellt. Energieaufkommen und -verwendung sowie Wassergewinnung auf der Entnahmeseite stehen Abfall, Abwasser und Luftemissionen auf der Abgabenseite gegenüber.

In der nächsten Ausgabe dieses Berichtes werden auch Tabellen und Grafiken zum Materialverbleib erscheinen. In sogenannten Materialkonten werden dann Entnahmen aus der Natur den Abgaben an die Natur gegenübergestellt und als Materialverbleib saldiert. Dieser gibt in erster Näherung Auskunft über den „Naturverbrauch“ einer Periode und kann mit entsprechenden Leistungen, wie z. B. dem Bruttoinlandsprodukt in Beziehung gesetzt werden.

2 Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt

2.1 Nutzung von Fläche und Raum

2.1.1 Bodenflächen 1979 - 2001 nach Art der tatsächlichen Nutzung

Jahr ¹	Boden- fläche ins- gesamt ²	Davon								
		Sied- lungs- und Verkehrs- fläche ³	davon				Land- wirt- schafts- fläche	Wald- fläche	Wasser- fläche	Flächen anderer Nut- zung ⁷
			Gebäude- und Frei- fläche ⁴	Betriebs- fläche (ohne Abbau- land) ⁵	Er- holungs- fläche ⁶	Verkehrs- fläche				
	1 000 ha									
1979	1 570,9	147,9	75,7	3,0	9,7	59,5	1 192,1	136,6	69,7	24,6
1981	1 572,0	151,1	78,0	3,3	9,5	60,3	1 188,0	137,4	71,1	24,4
1985	1 572,7	156,4	81,0	3,7	10,0	61,7	1 175,6	140,2	72,5	28,0
1989	1 572,9	160,8	83,4	4,1	11,4	61,9	1 166,1	142,3	73,0	30,7
1993	1 573,1	165,1	86,2	4,8	11,8	62,4	1 157,0	144,5	73,8	32,7
1997	1 577,1	170,0	90,1	5,1	11,8	63,0	1 150,6	146,7	75,2	34,6
2001	1 576,3	176,0	97,2	3,8	11,6	63,5	1 137,9	149,9	76,5	36,0

¹ Stand am 31. Dezember des Vorjahres

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

³ bis 1985 ohne Friedhofsflächen

⁴ Flächen mit Gebäuden und baulichen Anlagen sowie unbebaute Flächen (Freiflächen), die Zwecken der Gebäude untergeordnet sind (z. B. Vor- und Hausgärten, Spielplätze, Stellplätze u. a.)

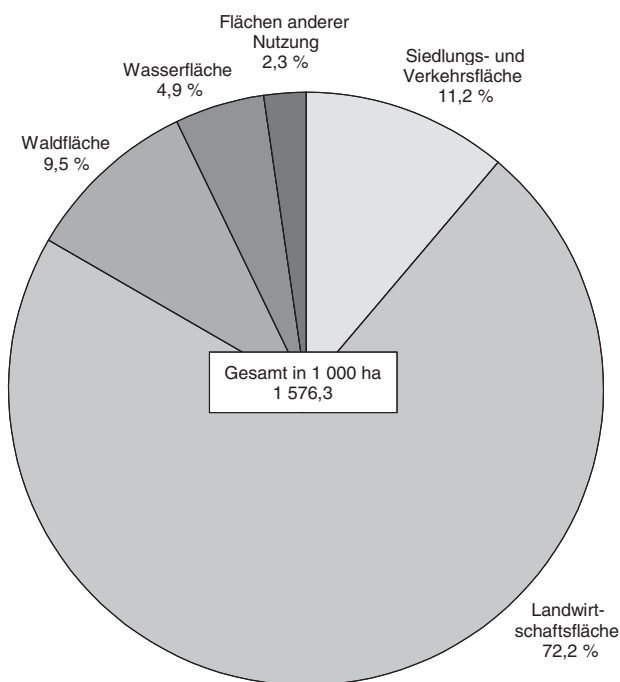
⁵ unbebaute Flächen, die vorherrschend gewerblich, industriell oder für Zwecke der Ver- und Entsorgung genutzt werden (z. B. Halden, Deponien)

⁶ unbebaute Flächen, die vorherrschend dem Sport oder der Erholung dienen - einschließlich Friedhöfe ab 1989

⁷ alle nicht gesondert aufgeführten Flächen, einschließlich Abbau- und

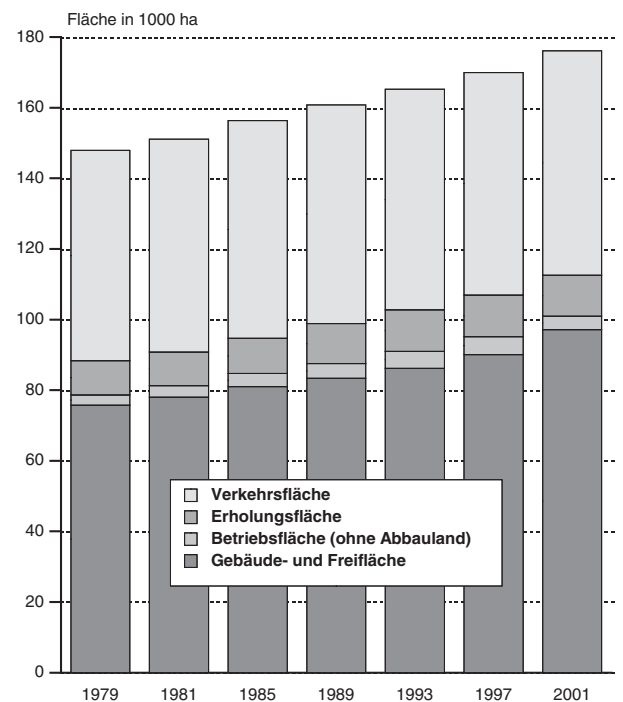
Quelle: Bodenflächen in Schleswig-Holstein nach Art der tatsächlichen Nutzung

2. Bodenflächen 2001 nach Art der tatsächlichen Nutzung



310215 Stat.LA S-H

3. Siedlungs- und Verkehrsfläche 1979 - 2001



310216 Stat.LA S-H

2 Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt

2.1 Nutzung von Fläche und Raum

2.1.2 Land- und Forstwirtschaft

2.1.2.1 Ackerland und Dauergrünland der landwirtschaftlichen Betriebe 1995 - 2001

Jahr	Acker- land ins- gesamt	Darunter genutzt für									Dauer- grünland
		Getreide ¹		Raps und Rübsen	Hack- früchte	Hülsen- früchte	Gemüse u. andere Garten- gewächse	Futterpflanzen		Brach- flächen ³	
		ins- gesamt	darunter Sommer- getreide					ins- gesamt	darunter Silomais ²		
	ha										
1995	582 301	278 551	21 429	85 389	21 983	2 004	6 910	116 532	68 025	69 213	460 792
1996	586 350	294 588	23 509	79 771	22 231	2 143	7 667	124 043	71 829	52 767	455 166
1997	590 800	308 951	26 761	82 165	21 756	3 381	7 663	126 580	74 854	38 595	446 460
1998	596 437	312 892	22 043	91 420	21 488	3 796	7 108	123 483	75 604	33 707	436 624
1999	605 484	294 380	33 241	97 676	21 424	4 119	7 915	127 006	79 026	46 747	417 294
2000	609 948	323 458	21 790	88 365	20 127	2 464	8 039	123 610	79 032	41 830	403 264
2001	616 836	331 545	24 065	89 251	20 343	2 957	8 320	124 700	81 867	38 503	395 596

¹ einschließlich Körnermais

² einschließlich Lieschkolbenschrotsilage

³ Brache einschließlich stillgelegter Flächen mit Beihilferegulierung und konjunkturelle Stilllegungsflächen (ohne Anbau nachwachsender Rohstoffe - diese wurden der entsprechenden Fruchtart zugeordnet)

Quelle: Bodennutzungshaupterhebung

2.1.2.2 Größenstruktur der landwirtschaftlichen Betriebe 1975 - 2001 nach Größenklassen der landwirtschaftlich genutzten Fläche

Landwirtschaftlich genutzte Fläche	1975	1980	1985	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2001
Anzahl der Betriebe										
von ... bis ... ha										
2 - 5	3 493	3 171	3 263	3 223	3 308	3 447	3 535	3 597	3 362	3 357
5 - 10	2 914	2 448	2 425	2 260	2 511	2 528	2 439	2 351	2 340	2 258
10 - 20	5 038	3 941	3 299	2 698	2 230	2 166	2 063	2 032	2 030	2 049
20 - 30	6 499	5 158	3 907	2 835	1 779	1 690	1 570	1 543	1 439	1 250
30 - 40	5 628	4 964	4 119	2 983	1 823	1 680	1 475	1 413	1 321	1 170
40 - 50	3 707	3 737	3 367	2 792	1 875	1 762	1 588	1 475	1 432	1 254
50 - 75	3 774	4 206	4 597	4 612	3 886	3 707	3 482	3 386	3 230	2 962
75 - 100	995	1 220	1 465	1 846	2 205	2 248	2 234	2 225	2 263	2 181
100 - 200	915 ^a	823	1 019	1 334	1 843	1 919	2 085	2 115	2 160	2 258
200 u. mehr		234	242	279	385	399	426	448	451	502
insgesamt	32 963	29 902	27 703	24 862	21 845	21 546	20 897	20 585	20 028	19 241
landwirtschaftlich genutzte Fläche in ha										
von ... bis ... ha										
2 - 5	11 176	10 180	10 393	10 338	10 544	10 968	11 223	11 486	10 784	10 887
5 - 10	21 215	17 765	17 438	16 023	17 689	17 756	17 102	16 463	16 376	15 847
10 - 20	77 137	59 851	49 711	39 994	32 489	31 423	29 852	29 475	29 559	29 957
20 - 30	162 774	129 552	97 961	71 132	44 686	42 300	39 130	38 583	35 989	31 180
30 - 40	195 065	172 570	143 767	104 016	63 763	58 610	51 391	49 250	46 158	40 742
40 - 50	165 364	166 854	150 889	125 302	84 471	79 463	71 567	66 509	64 420	56 324
50 - 75	225 503	251 364	276 352	280 383	238 867	228 491	215 042	209 626	199 880	183 647
75 - 100	85 255	104 108	125 162	157 208	189 628	193 132	192 152	191 498	194 928	188 687
100 - 200	162 396 ^a	106 294	131 801	172 738	239 125	250 717	272 711	276 618	283 851	298 105
200 u. mehr		76 097	79 944	91 456	125 690	132 791	141 175	147 586	149 909	165 582
insgesamt¹	1 105 884	1 094 630	1 083 410	1 068 593	1 046 940	1 045 654	1 041 344	1 037 095	1 031 853	1 020 957

¹ Differenzen zwischen der Gesamtzahl und der Summe der Teilzahlen entstehen durch unabhängige Rundungen

^a 1975 = Betriebe mit 100 und mehr ha/LF

Quelle: Bodennutzungshaupterhebung

2 Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt

2.1 Nutzung von Fläche und Raum

2.1.2 Land- und Forstwirtschaft

2.1.2.3 Viehbestände der landwirtschaftlichen Betriebe* 1984 - 2001

Jahr ¹	Rinder		Schweine		Schafe		Pferde		Hühner und sonstiges Geflügel ²	
	Halter	Bestände	Halter	Bestände	Halter	Bestände	Halter	Bestände	Halter ³	Bestände
1984	21 216	1 627 271	11 310	1 767 159	5 708	156 688	8 469	33 014	17 579	3 650 983
1986	19 728	1 539 913	9 646	1 718 253	5 950	183 844	8 359	33 134	14 790	3 422 550
1988	18 231	1 480 867	7 391	1 539 691	5 384	203 162	7 368	33 475	13 073	3 293 080
1990	17 213	1 525 411	6 217	1 444 950	5 499	259 141	7 295	37 096	11 738	3 578 764
1992	15 663	1 434 968	5 443	1 396 743	4 962	247 267	7 674	43 330	10 369	3 314 638
1994	14 451	1 396 237	4 404	1 308 643	4 401	225 305	7 910	49 349	8 601	2 934 807
1996	13 557	1 396 970	3 821	1 293 356	3 956	222 495	8 380	54 707	7 727	2 885 175
1999 ^a	11 926	1 336 691	3 232	1 365 131	2 797	363 813	6 625	49 786	4 504	3 204 564
2001	10 962	1 320 328	2 734	1 383 919	2 591	365 831	6 446	51 230	4 115	2 885 719

* ohne Kleinsthaltungen bzw. -bestände

¹ Stand im Dezember des Jahres, ab 1999 im Mai des Jahres

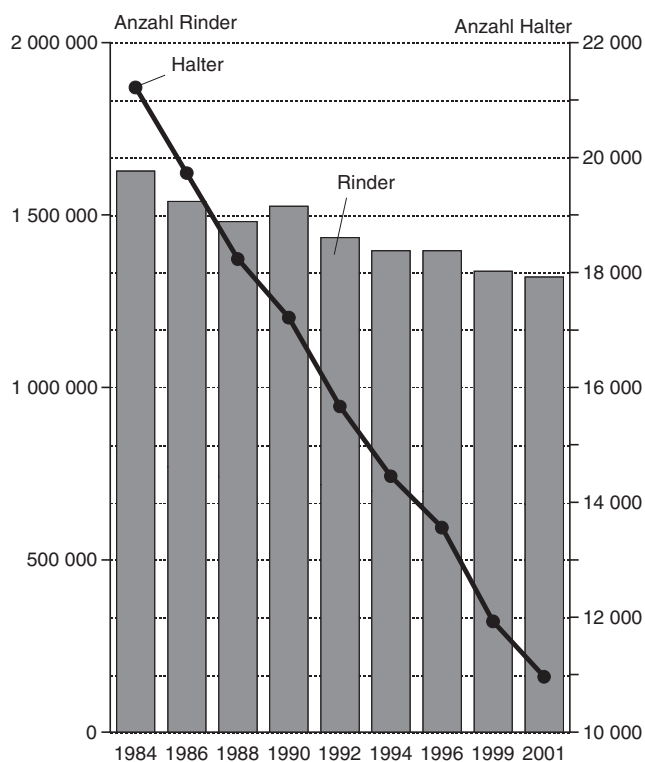
² Gänse, Enten und Truthühner

³ Mehrfachzählung

^a Aufgrund der geänderten Erfassungsgrenzen sind die Ergebnisse der Viehzählungen ab 1999 nur eingeschränkt mit den Ergebnissen der Vorjahre vergleichbar.

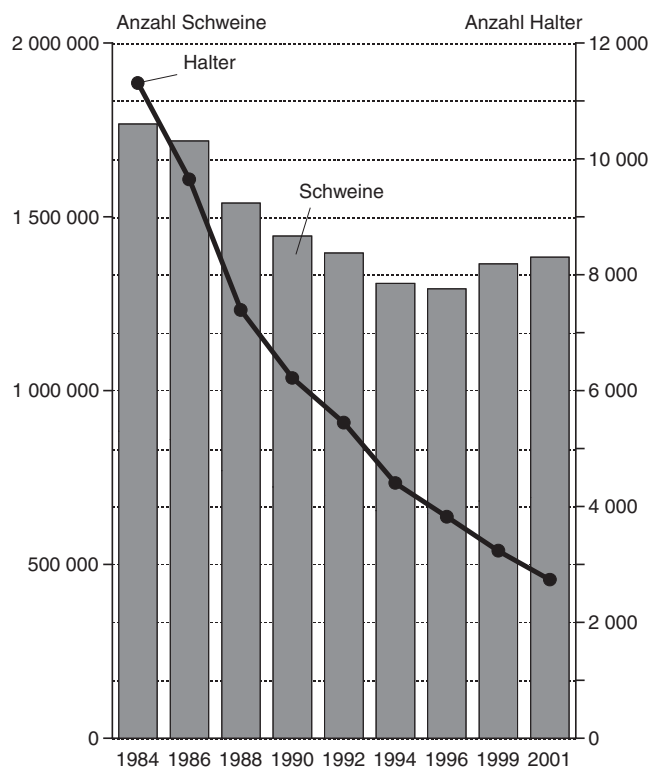
Quelle: Viehbestände in Schleswig-Holstein

4. Rinderbestände und Halter 1984 - 2001



310217 Stat.LA S-H

5. Schweinebestände und Halter 1984 - 2001



310218 Stat.LA S-H

2 Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt
2.1 Nutzung von Fläche und Raum
2.1.2 Land- und Forstwirtschaft
2.1.2.4 Landwirtschaftliche Betriebe mit Waldfläche und Forstbetriebe 1980 - 2001
nach Größenklassen der Waldfläche

Waldfläche	1980	1985	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2001
Anzahl der Betriebe									
von ... bis ... ha									
1 - 10 ^a	6 697	6 645	6 245	5 971	5 973	5 892	5 810	5 380	5 149
10 - 50	524	515	533	545	544	551	555	544	561
50 - 200	121	119	118	125	129	129	127	127	128
200 - 500	38	40	42	43	43	44	44	45	44
500 - 1 000	23	27	26	24	25	26	26	22	23
1 000 und mehr	20	17	19	21	18	18	18	19	20
insgesamt	7 423	7 363	6 983	6 729	6 732	6 660	6 580	6 137	5 925
Waldfläche in ha									
von ... bis ... ha									
1 - 10 ^a	18 822	18 811	18 034	17 589	17 613	17 463	17 281	11 336	10 929
10 - 50	10 166	10 070	10 370	10 488	10 367	10 501	10 684	10 463	10 835
50 - 200	11 818	11 661	11 121	12 143	12 428	12 272	12 214	12 326	12 460
200 - 500	11 833	12 211	13 125	13 035	13 077	13 342	13 267	13 851	13 269
500 - 1 000	14 991	18 288	17 812	16 724	17 366	18 110	18 212	15 421	15 688
1 000 und mehr	69 313	66 556	69 666	74 071	73 941	73 792	74 191	76 171	77 753
insgesamt¹	136 939	137 597	140 127	144 054	144 795	145 478	145 848	139 567	140 935

^a ab 1999 werden Forstbetriebe mit 1 - 10 ha Waldfläche nicht mehr erfasst

¹ Differenzen zwischen der Gesamtzahl und der Summe der Teilzahlen entstehen durch unabhängige Rundungen

Quelle: Betriebsgrößenstruktur

2.1.3 Gebäude und Wohnungen
2.1.3.1 Bestand an Wohngebäuden und Wohnungen sowie Wohnfläche 1986 - 2001

Jahr (31.12.)	Wohngebäude ¹				Wohnungen in Wohngebäuden ²		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 m²	Anzahl	100 m²
1986	584 225	436 308	74 380	73 537	1 091 199	914 364	26 787	26 342
1987	589 125	440 422	75 000	73 703	1 097 893	921 198	26 919	26 434
1988	594 239	444 833	75 512	73 894	1 104 866	928 389	27 229	26 597
1989	599 334	449 040	76 147	74 147	1 112 202	935 911	27 407	26 740
1990	604 496	453 013	76 954	74 529	1 120 559	944 182	27 566	26 855
1991	609 550	456 613	77 856	75 081	1 130 185	953 364	27 782	26 991
1992	615 534	460 743	78 975	75 816	1 143 243	965 159	28 003	27 150
1993	622 599	465 734	80 270	76 595	1 157 613	978 318	28 365	27 401
1994	632 092	472 345	82 026	77 721	1 177 658	996 580	28 728	27 681
1995	641 273	478 074	83 996	79 203	1 200 639	1 016 482	29 261	28 067
1996	649 120	483 231	85 509	80 380	1 219 042	1 033 065	29 789	28 444
1997	658 350	489 824	87 002	81 524	1 239 168	1 051 636	30 213	28 727
1998	668 313	497 422	88 374	82 517	1 258 359	1 070 510	30 614	28 998
1999	679 428	506 539	89 632	83 257	1 275 729	1 089 049	30 935	29 225
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

¹ ohne Wohnheime

² ohne Wohnungen in Wohnheimen

Quelle: Fortschreibung des Wohngebäude- und Wohnungsbestandes

2 Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt
2.1 Nutzung von Fläche und Raum
2.1.3 Gebäude und Wohnungen
2.1.3.2 Bewohnte Wohnungen in Gebäuden mit Wohnraum 1987 - 1998
nach Art der Beheizung und Energieart

Jahr	Be- wohnte Woh- nungen ¹	Davon			Darunter Etagenheizung und Sonstige nach Energieart				
		Fern-, Block- oder Zentral- heizung	Etagen- heizung	sonstige ²	Heizöl	Gas	Elektri- zität (Strom)	Kohle, Koks, Briketts, Holz und sonstiges	Fern- wärme
		1 000							
1987	1 076,3	916,6	35,1	124,6	27,0	51,3	42,4	38,9	118,5
1993	1 119,9	987,7	55,6	76,6	15,9	64,3	34,7	33,1	129,9
1998	1 193,0	1 089,0	50,0	54,0	436,0	509,0	23,0	(6,0)	212,0

¹ ohne Wohnheime und ständig bewohnte Unterkünfte

² sonstige umfasst Einzel-/Mehrraumöfen und Elektrospeicherheizung

Quelle: Gebäude und Wohnungsstichprobe am 30.09.93, Mikrozensus im April 1998

2.1.4 Verkehr
2.1.4.1 Länge der Straßen des überörtlichen Verkehrs* 1985 - 2001

Jahr (01.01.)	Straßen- länge ins- gesamt	Davon							
		Bundesautobahnen		Bundesstraßen		Landesstraßen		Kreisstraßen	
		km	%	km	%	km	%	km	%
1985	9 776	382	3,9	1 927	19,7	3 534	36,1	3 933	40,2
1990	9 847	421	4,3	1 934	19,6	3 504	35,6	3 988	40,5
1995	9 881	448	4,5	1 758	17,8	3 624	36,7	4 051	41,0
1996	9 891	448	4,5	1 768	17,9	3 602	36,4	4 073	41,2
1997	9 886	448	4,5	1 760	17,8	3 601	36,4	4 077	41,2
1998	9 882	448	4,5	1 742	17,6	3 610	36,5	4 082	41,3
1999	9 888	481	4,9	1 713	17,3	3 602	36,4	4 092	41,4
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

* einschl. Ortsdurchfahrten, ohne Fahrbahnäste (das sind Ab- und Auffahrten, z. B. bei Autobahnkreuzen)

Quelle: Statistik der Straßen des überörtlichen Verkehrs

2 Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt

2.1 Nutzung von Fläche und Raum

2.1.4 Verkehr

2.1.4.2 Bestand an Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern* 1975 - 2001 nach Fahrzeugarten

Jahr ¹	Kraftfahrzeuge							Kraftfahr- zeugan- hänger
	insgesamt	davon						
		Krafträder ²	Personen- kraftwagen ³	Kraftomni- busse	Lastkraft- wagen	Zug- maschinen	übrige Kraft- fahrzeuge ⁴	
1975	885 266	16 898	741 868	2 128	47 052	71 003	6 317	43 746
1980	1 135 852	26 174	967 691	2 743	55 957	73 631	9 656	64 091
1985	1 264 823	53 919	1 067 077	2 740	53 631	73 008	14 448	84 683
1990	1 467 499	51 870	1 261 902	2 907	57 191	73 706	19 923	106 214
1991	1 490 191	53 861	1 279 065	2 949	59 863	73 110	21 343	112 211
1992	1 527 728	58 258	1 307 371	2 954	63 513	72 685	22 947	118 499
1993	1 570 606	64 471	1 340 669	3 052	66 042	71 824	24 548	126 655
1994	1 608 018	70 925	1 368 415	3 040	68 764	71 206	25 668	142 716
1995	1 643 551	77 652	1 393 285	3 034	72 372	70 716	26 492	154 311
1996	1 676 802	85 167	1 415 729	2 968	75 089	70 275	27 574	163 778
1997	1 706 336	94 359	1 432 722	2 940	78 012	69 981	28 322	171 863
1998	1 728 785	102 489	1 441 343	2 890	83 098	69 977	28 988	178 670
1999	1 758 895	111 635	1 456 801	2 955	87 140	70 444	29 920	185 247
2001	1 826 972	120 415	1 507 812	2 958	93 186	71 525	31 076	201 494

* Bestand an Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern mit amtlichem Kennzeichen, einschl. der vorübergehend stillgelegten Fahrzeuge - ohne Fahrzeuge mit BP-Kennzeichen und bis zur Privatisierung der Bundesbahn ohne Fahrzeuge mit DB-Kennzeichen

¹ Bestand am 1. Juli des Jahres bis 1999, ab 2001 Bestand am 1. Januar

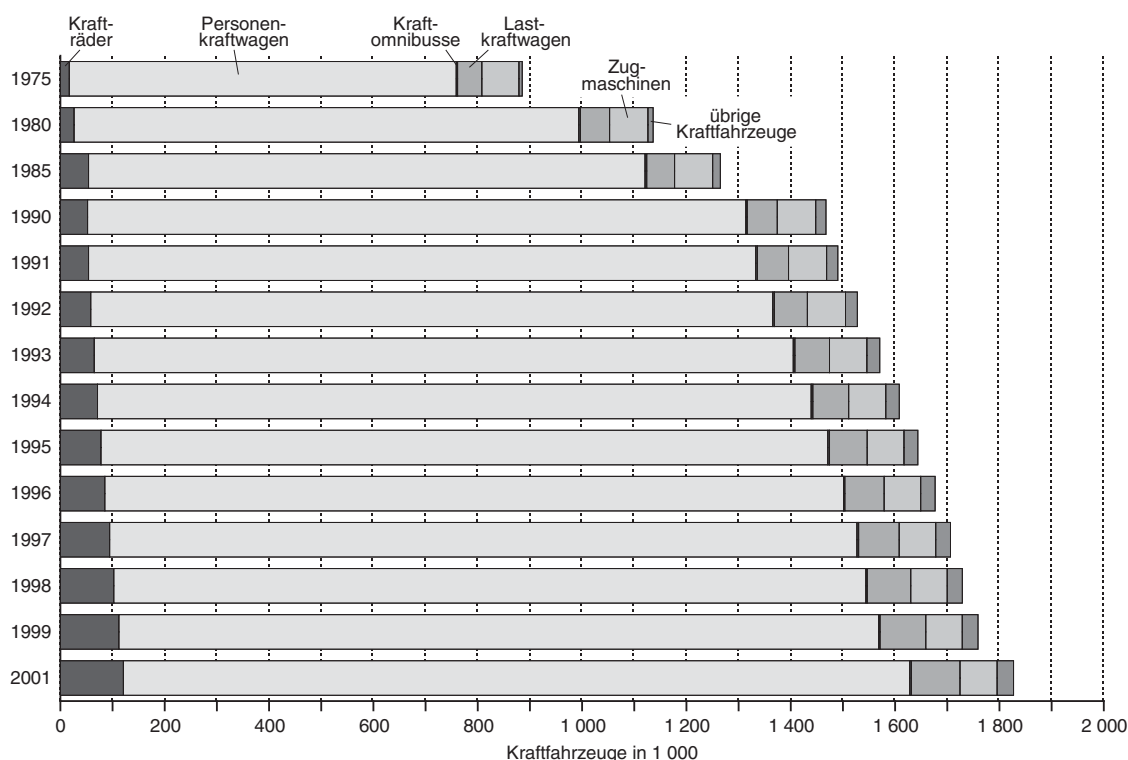
² einschließlich Leichtkrafträder

³ einschließlich Kombinationskraftwagen

⁴ u. a. Krankenkraftwagen, Feuerwehrfahrzeuge, selbstfahrende Arbeitsmaschinen

Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt; Statistik des Kraftfahrzeug- und Anhängerbestandes

6. Bestand an Kraftfahrzeugen 1975 - 2001 nach Fahrzeugarten



310219 Stat.LA S-H

2 Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt
2.1 Nutzung von Fläche und Raum
2.1.4 Verkehr
2.1.4.3 Neuzulassungen von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern* 1985 - 2000 nach Fahrzeugarten

Jahr	Kraftfahrzeuge							Kraftfahr- zeug- anhänger
	insgesamt	davon						
		Krafträder ¹	Personen- kraftwagen ²	Kraftomni- busse	Lastkraft- wagen	Zug- maschinen	übrige Kraftfahr- zeuge ³	
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
1991	151 151	4 553	134 028	226	8 471	2 217	2 187	8 618
1992	142 660	5 647	125 324	229	7 946	1 770	2 414	8 798
1993	116 564	6 596	100 254	185	6 467	1 590	1 472	10 375
1994	119 037	6 528	102 892	197	6 656	1 590	1 174	11 064
1995	122 453	6 912	105 401	186	7 113	1 662	1 179	9 723
1996	130 320	8 935	111 472	199	6 818	1 722	1 174	10 329
1997	133 572	10 350	112 197	156	7 636	1 972	1 261	10 186
1998	132 249	9 292	111 069	202	8 174	2 199	1 313	10 621
1999	134 381	9 479	111 955	225	8 653	2 530	1 539	11 540
2000	118 388	8 070	97 622	169	8 583	2 408	1 536	11 463

* Zulassungen bzw. Anmeldungen von fabrikneuen Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern mit amtlichem Kennzeichen - ohne Fahrzeuge mit BP-Kennzeichen und bis zur Privatisierung der Bundesbahn ohne Fahrzeuge mit DB-Kennzeichen

¹ einschließlich Leichtkrafträder

² einschließlich Kombinationskraftwagen

³ u. a. Krankenkraftwagen, Feuerwehrfahrzeuge, selbstfahrende Arbeitsmaschinen

Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt; Statistik der Neuzulassungen und Löschungen von Kraftfahrzeugen

2 Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt

2.1 Nutzung von Fläche und Raum

2.1.4 Verkehr

2.1.4.4 Verkehrsleistungen des öffentlichen Straßenpersonenverkehrs 1985 - 2001 nach Verkehrsformen

Jahr	Öffent- licher Straßen- personen- verkehr ins- gesamt ¹	Davon							
		allge- meiner Linien- verkehr	Sonderformen des Linienverkehrs				Gelegenheitsverkehr		
			Berufs- verkehr ²	Markt- und Theater- fahrten	Schüler- verkehr	freige- stellter Schüler- verkehr ³	Ausflugs- fahrten	Ferien- ziel- reisen	Verkehr mit Mietomni- bussen
		Beförderte Personen in 1 000							
1985	168 893	156 637	183	—	784	6 782	801	95	3 611
1990	174 539	164 670	54	54	628	4 345	805	93	3 890
1991	179 643	169 712	109	31	577	4 106	761	151	4 196
1992	181 960	172 537	173	41	573	3 570	836	175	4 056
1993	185 181	176 284	211	2	408	3 139	1 131	190	3 816
1994	186 685	178 913	215	3	438	2 415	991	250	3 460
1995	192 855	185 598	182	2	282	2 350	916	216	3 308
1996	181 750	174 875	191	22	291	2 235	887	248	3 002
1997	170 943	164 077	177	3	268	2 206	914	244	3 055
1998	204 661	197 823	112	4	307	2 289	887	178	3 061
1999	198 938	192 565	120	4	331	2 148	743	218	2 808
2000	199 142	193 090	93	12	211	2 176	595	246	2 718
2001	204 396	199 108	90	5	247	2 023	563	160	2 200
		Personenkilometer in 1 000							
1985	2 350 883	1 151 533	14 829	—	17 561	109 653	281 645	15 801	759 863
1990	2 672 392	1 152 100	5 348	1 273	13 485	69 622	310 801	97 296	1 022 467
1991	2 721 798	1 192 794	5 844	856	13 395	56 627	333 819	117 494	1 000 970
1992	2 689 860	1 219 359	19 951	1 140	15 103	49 747	356 805	102 074	925 681
1993	2 695 308	1 252 256	26 049	208	13 076	46 954	426 546	96 145	834 072
1994	2 718 373	1 307 352	32 385	332	16 443	39 971	399 586	130 561	791 743
1995	2 665 302	1 363 775	26 293	386	15 268	42 540	365 459	118 468	733 112
1996	2 733 892	1 288 135	20 717	1 509	15 683	48 141	577 584	125 491	656 631
1997	2 436 602	1 214 132	22 457	540	14 914	35 052	360 622	124 972	663 912
1998	2 602 886	1 346 741	20 370	414	13 582	50 867	341 705	112 398	716 810
1999	2 514 922	1 326 142	17 381	485	11 456	41 602	287 907	166 226	663 722
2000	2 573 987	1 330 918	18 649	1 830	7 545	44 123	270 734	186 588	713 600
2001	2 462 646	1 407 295	16 523	351	7 609	42 593	239 195	195 666	553 415

¹ Leistungen der Unternehmen, die Personen mit Straßenbahnen bzw. Oberleitungsbusen befördern oder über mindestens 6 Kraftomnibusse verfügen

² 1985 - 1992 ohne den Berufsverkehr, den Unternehmen mit eigenen oder angemieteten Kraftomnibussen für eigene Zwecke (z. B. zur Beförderung der Betriebsangehörigen) unentgeltlich betreiben

³ Der freigestellte Schülerverkehr ist für die beförderten Schüler unentgeltlich.

Quelle: Verkehrsleistungsstatistik der Personenbeförderung im Straßenverkehr/Quartalerhebung

2 Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt

2.1 Nutzung von Fläche und Raum

2.1.4 Verkehr

2.1.4.5 Verkehrsleistungen der in Schleswig-Holstein zugelassenen Lastkraftfahrzeuge 1995 - 2001

Jahr	Fahrten mit Ladung		Fahrten ohne Ladung	Alle Fahrten	
	beförderte Gütermenge	zurückgelegte Entfernung		Auslastung von	
				Ladevermögen	Beförderungsleistung
	1 000 t	1 000 km		%	
1995	96 808,1	574 812,4	230 728,3	43,1	48,0
1996	82 032,6	580 622,2	213 225,3	41,2	47,6
1997	86 798,8	590 028,9	224 610,6	41,4	47,8
1998	86 896,2	622 063,6	217 585,0	41,5	47,8
1999	94 791,9	699 991,9	245 559,6	41,1	48,5
2000	93 898,4	783 710,1	240 402,6	41,2	48,9
2001	88 774,7	782 709,9	224 432,5	40,4	49,1

Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt; Güterkraftverkehr deutscher LKW Reihe 8: Kraftverkehr

2.1.4.6 Güterumschlag in den schleswig-holsteinischen Häfen 1980 - 1998

Jahr	Güterumschlag insgesamt	Darunter 10 ausgewählte Häfen									
		Lübeck	Brunsbüttel	Puttgarden	Kiel	Rendsburg	Wedel	Flensburg	Husum	Lauenburg	Glückstadt
		1 000 t									
1980	25 343,1	7 168,7	7 382,2	2 937,4	1 857,4	1 007,6	1 593,4	725,7	408,8	8,8	115,5
1985	27 255,7	10 347,6	6 969,8	3 555,2	1 907,5	812,0	616,1	790,7	378,4	4,9	122,9
1990	34 433,5	12 741,6	9 019,4	5 030,6	3 171,5	812,3	418,4	658,8	407,4	2,4	155,8
1991	34 144,2	11 779,8	9 210,2	5 505,3	3 653,0	653,4	396,7	712,7	349,0	–	141,7
1992	34 799,0	12 796,8	9 506,9	5 443,4	2 835,2	737,1	292,6	686,6	415,5	–	172,3
1993	36 523,9	13 052,7	9 902,6	6 518,7	2 804,9	721,6	408,2	624,3	457,5	66,0	178,1
1994	39 117,1	14 552,5	9 662,7	7 036,2	3 031,9	768,2	775,3	507,2	452,2	318,9	201,3
1995	40 520,7	15 082,6	9 664,0	7 426,8	3 659,4	747,6	605,8	508,9	486,7	321,8	220,3
1996	42 549,1	15 508,1	9 872,0	8 880,9	3 993,6	690,1	596,2	465,0	425,7	348,8	132,2
1997	40 617,4	17 359,9	9 563,1	5 794,5	3 814,9	629,3	452,6	574,0	423,9	207,4	129,8
1998	39 231,3	18 061,5	10 182,3	3 869,0	3 289,7	608,4	323,1	557,5	430,5	90,2	195,2

Quelle: Der Güterumschlag in den schleswig-holsteinischen Häfen

2 Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt
2.1 Nutzung von Fläche und Raum
2.1.4 Verkehr
2.1.4.7 Schiffsverkehr in der Seeschifffahrt mit ausgewählten Häfen 1998

Hafen	Ankunft				Abgang			
	insgesamt		darunter mit Ladung		insgesamt		darunter mit Ladung	
	Anzahl	1 000 NRZ	Anzahl	1 000 NRZ	Anzahl	1 000 NRZ	Anzahl	1 000 NRZ
Schleswig-Holstein	50 374	103 643	48 545	102 089	50 036	102 856	46 762	98 657
Amrum, Insel	1 409	804	1 409	804	1 409	804	1 388	803
Brunsbüttel	1 730	2 975	1 167	2 297	1 853	3 055	749	816
Dagebüll	5 940	3 083	5 764	3 063	5 940	3 083	5 940	3 083
Eckernförde	551	254	525	240	551	254	540	248
Flensburg	691	292	661	278	692	289	423	68
Gelting	687	1 247	687	1 247	687	1 247	687	1 247
Helgoland, Insel	293	67	293	67	293	67	275	65
Husum	365	151	337	140	364	150	82	33
Kappeln	782	324	748	308	782	324	748	309
Kiel	2 634	16 279	2 521	16 133	2 628	16 216	2 274	15 597
List (Sylt)	2 709	1 571	2 709	1 571	2 709	1 571	2 709	1 571
Lübeck	6 072	45 303	5 513	44 799	6 044	45 242	5 562	44 706
Puttgarden	16 627	26 123	16 627	26 123	16 278	25 418	16 278	25 418
Rendsburg	285	203	248	175	249	187	45	36
Wyk auf Föhr	7 601	3 991	7 592	3 990	7 600	3 991	7 409	3 971

Quelle: Die Seeschifffahrt in Schleswig-Holstein

2.1.4.8 Schiffsverkehr auf dem Nord-Ostsee-Kanal 2001 und im Vergleich 1991 - 2001

Jahr Schiffsart	Schiffe und Fahrzeuge					
	insgesamt		der Bundesrepublik Deutschland		fremder Staaten	
	Zahl	1 000 NRZ	Zahl	1 000 NRZ	Zahl	1 000 NRZ
1991	44 997	41 700,4	22 185	10 171,9	22 812	31 528,5
1992	42 824	38 415,0	20 708	8 990,7	22 116	29 424,3
1993	43 264	37 590,1	20 682	8 908,0	22 582	28 682,1
1994	43 727	38 341,8	20 169	9 223,6	23 558	29 118,2
1995	43 287	36 124,9	19 848	8 787,6	23 439	27 337,3
1996	37 055	32 825,4	17 779	8 959,2	19 276	23 866,3
1997	36 945	34 749,1	17 193	9 275,9	19 752	25 473,2
1998	37 589	37 386,0	17 645	10 579,1	19 944	26 806,9
1999	35 482	36 600,7	17 317	11 788,4	18 165	24 812,3
2000	38 377	44 140,1	17 009	12 549,2	21 368	31 590,9
2001	38 406	47 616,4	16 689	12 718,8	21 717	34 897,6
davon						
Handelsschiffe ¹	34 695	46 783,9	13 801	12 118,6	20 894	34 665,3
darunter Tanker	3 047	3 920,2	633	234,9	2 414	3 685,4
Binnenschiffe	4 214	1 418,7	4 116	1 378,2	98	40,5
Fischereifahrzeuge	130	7,8	64	3,1	66	4,7
Dienstfahrzeuge	126	173,3	126	173,3	—	—
Militärische Fahrzeuge	946	259,2	785	217,1	161	42,1
Spezialfahrzeuge	2 478	390,3	1 894	205,7	584	184,7
Sportfahrzeuge	31	1,8	19	0,9	12	0,8

¹ Frachtschiffe und Fahrgastschiffe

Quelle: Statistisches Bundesamt; Fachserie 8, Reihe 5 - Seeschifffahrt

2 Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt
2.1 Nutzung von Fläche und Raum
2.1.4 Verkehr
2.1.4.9 Flugstarts und Fluggäste 1990 - 2001 nach Flugverkehrsarten sowie 2001 nach ausgewählten Flugplätzen

Jahr Flugplatz	Insgesamt ¹	Darunter nach Flugverkehrsarten			
		Linien- und linienähnlicher Verkehr	Pauschal- flugreise-, Tramp- und Anforderungs- verkehr	Taxiverkehr	Rundflüge
	Anzahl				
	Starts				
1990	56 038	6 858	85	4 673	2 749
1991	53 960	7 430	150	5 264	3 815
1992	60 854	7 168	254	4 230	5 150
1993	47 654	6 613	134	4 429	5 667
1994	43 735	7 790	229	3 843	5 070
1995	41 036	7 902	217	3 863	2 287
1996	34 893	6 484	198	3 658	2 214
1997	32 344	5 944	336	4 385	2 130
1998	31 842	5 579	504	4 438	1 518
1999	31 700	5 853	473	3 672	2 170
2000	31 774	4 589	616	3 076	1 999
2001	31 366	7 810	582	2 832	2 142
darunter					
Kiel-Holtenau	6 240	2 679	100	714	403
Lübeck	3 628	643	363	345	26
Westerland/Sylt	3 723	1 911	118	933	486
Wyk a. Föhr	1 266	—	—	603	663
	Fluggäste				
1990	71 463	52 399	680	8 510	9 874
1991	79 114	52 998	1 553	13 838	10 725
1992	88 305	61 143	1 722	11 555	13 885
1993	87 025	62 198	1 315	11 996	5 667
1994	96 842	71 794	2 498	10 619	11 931
1995	95 888	76 753	1 630	10 315	7 190
1996	93 352	74 849	3 015	8 926	6 562
1997	98 154	71 657	8 512	11 224	6 761
1998	106 520	74 493	17 547	9 891	4 589
1999	107 947	78 198	16 930	6 698	6 121
2000	141 927	104 883	25 934	5 867	5 243
2001	193 649	156 330	25 595	5 186	6 538
darunter					
Kiel-Holtenau	68 496	65 550	552	1 117	1 277
Lübeck	88 254	62 770	24 670	700	114
Westerland/Sylt	22 148	18 233	372	1 972	1 571
Wyk a. Föhr	3 779	—	—	1 340	2 439

¹ gewerblicher Flugplatzverkehr

Quelle: Statistisches Bundesamt; Fachserie 8/Reihe 6 - Luftverkehr

2 Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt
2.1 Nutzung von Fläche und Raum
2.1.5 Tourismus - Ankünfte, Übernachtungen und durchschnittliche Aufenthaltsdauer 1985 - 2001
– Betriebe mit 9 und mehr Betten –

Jahr	Gästeankünfte	Übernachtungen	Durchschnittliche Aufenthaltsdauer
	Anzahl		Tage
1985	2 940 187	16 322 300	5,6
1990	3 800 691	19 390 234	5,1
1995	3 995 522	21 988 262	5,5
1996	3 958 751	21 596 987	5,5
1997	4 057 209	20 775 752	5,1
1998	4 096 738	20 483 162	5,0
1999	4 207 582	20 538 383	4,9
2000	4 342 025	20 860 093	4,8
2001	4 344 310	20 892 920	4,8

Quelle: Fremdenverkehr in den Gemeinden Schleswig-Holsteins

2.2 Material- und Energieflüsse
2.2.1 Energieaufkommen und -verwendung
2.2.1.1 Stromerzeugung 1990 - 2001 nach Energieträgern

Jahr	Brutto-Stromerzeugung ¹								
	insgesamt	davon aus							
		Kernenergie	Steinkohle	Heizöl	Erdgas	Wasser	Müll	Wind ²	sonstigen Energieträgern ³
	MWh								
1990	27 162 671	22 998 530	3 606 436	62 953	114 670	105 313	165 094	3 198	×
1991	25 330 224	22 102 088	2 760 038	97 115	118 744	88 111	151 346	3 482	×
1992	27 181 369	23 733 285	3 012 668	80 625	97 209	101 948	144 243	3 915	×
1993	20 940 130	16 797 576	3 585 598	63 815	106 924	109 662	155 398	85 947	×
1994	18 403 501	13 333 419	4 366 187	46 922	137 895	127 541	158 952	167 390	65 195
1995	28 016 100	23 196 922	3 949 960	62 771	142 704	142 077	161 571	292 026	68 069
1996	29 118 182	24 665 052	3 488 101	61 463	190 526	132 004	155 109	350 371	75 556
1997	31 976 348	26 841 269	3 349 103	53 286	196 304	110 802	153 606	1 175 470	96 508
1998	26 320 282	20 356 832	3 788 502	45 487	213 781	109 491	158 521	1 551 945	95 723
1999	35 120 405	29 110 741	3 732 818	43 387	204 735	108 503	172 467	1 645 393	102 361
2000	33 898 133	27 392 521	3 740 381	20 105	224 664	91 338	176 026	2 174 539	78 559
2001	33 601 951	26 286 505	4 656 740	42 135	208 961	71 626	178 175	2 099 387	58 422

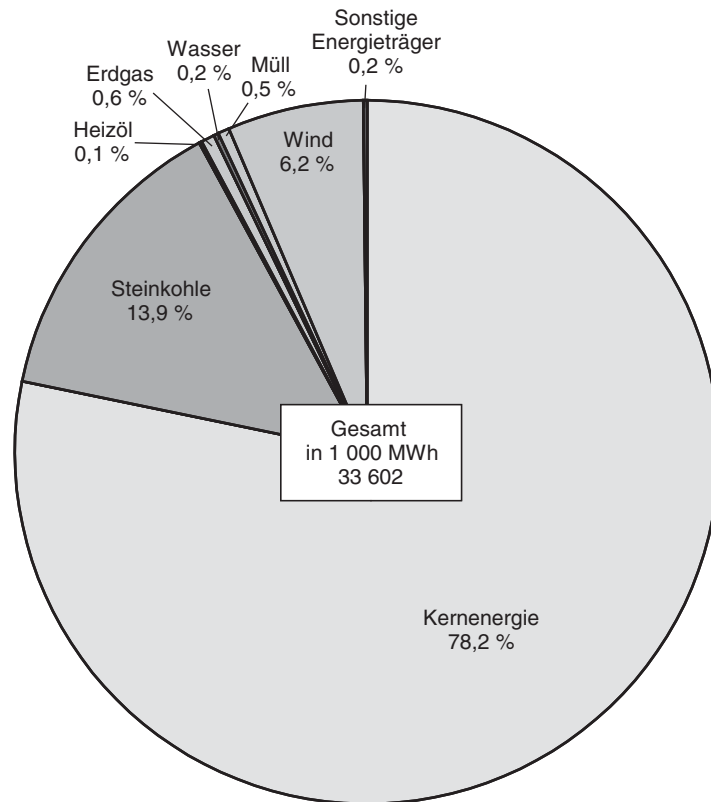
¹ einschließlich Eigenverbrauch

² ab 1998 erweiterter Berichtskreis

³ Deponiegas und Industrieinspeisung

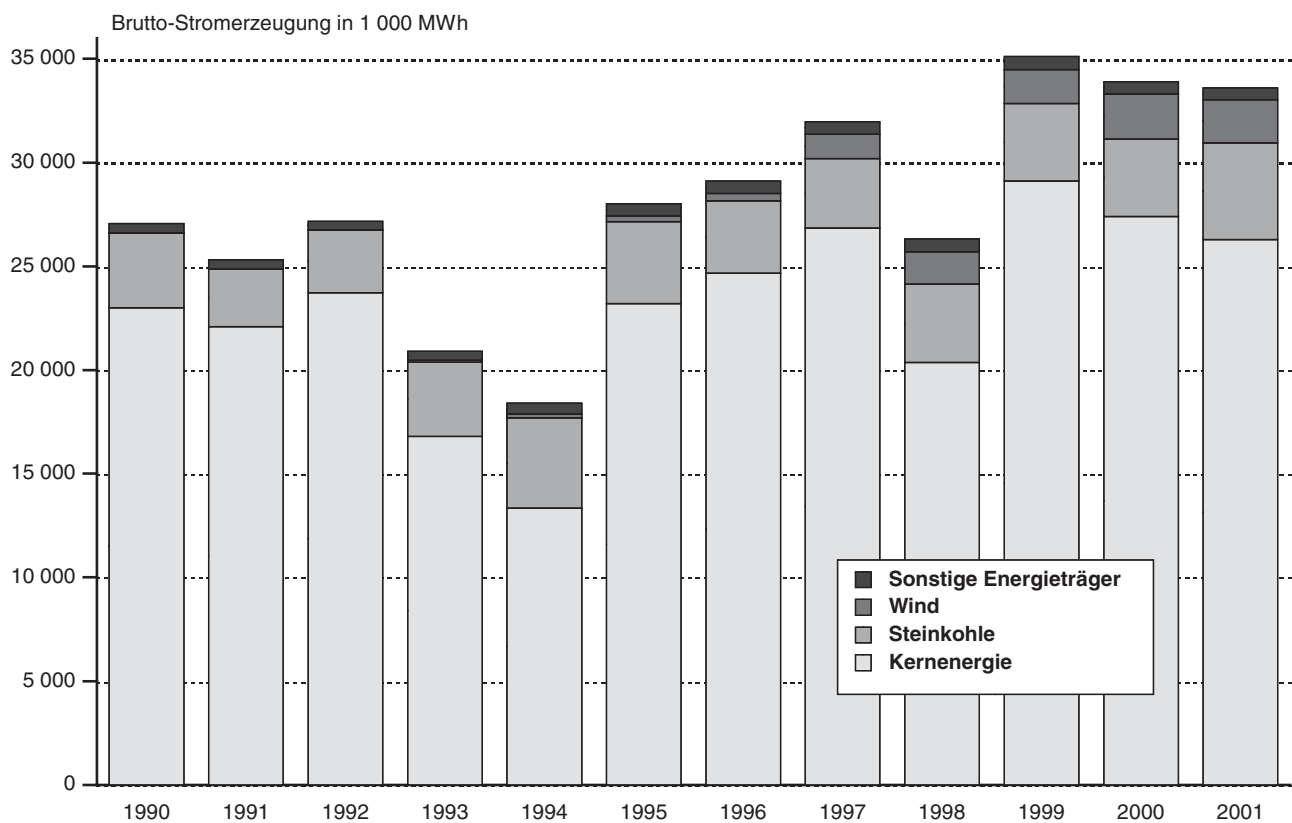
Quelle: Monatsbericht über die Elektrizitätsversorgung/Erhebung über Stromerzeugungsanlagen im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe

7. Stromerzeugung 2001 nach Energieträgern



310220 Stat.LA S-H

8. Stromerzeugung 1990 - 2001 nach ausgewählten Energieträgern



310221 Stat.LA S-H

2 Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt

2.2 Material- und Energieflüsse

2.2.1 Energieaufkommen und -verwendung

2.2.1.2 Primärenergieverbrauch 1990 - 2000 nach Energieträgern

Jahr	Primärenergieverbrauch ¹							
	insgesamt	davon						
		Steinkohle	Braun- kohle ²	Mineralöle ³	Gase ⁴	Kern- energie	erneuerbare Energie- träger	sonstige Energie- träger ⁵
	1 000 t SKE							
1990	15 665	1 767	129	8 683	2 007	7 539	3	- 4 463
1991	16 005	1 418	131	8 853	2 168	7 220	2	- 3 787
1992	16 130	1 528	128	8 723	2 263	7 753	2	- 4 267
1993	15 634	1 711	128	8 251	2 286	5 487	76	- 2 305
1994	15 608	2 207	128	8 018	2 272	4 356	152	- 1 525
1995 ^a	19 710	.	.	.	.	.	.	.
1996 ^a	20 375	.	.	.	.	.	.	.
1997	20 782	1 603	251	8 061	2 724	9 991	147	- 1 995
1998	18 648	1 488	244	7 710	2 745	7 577	194	- 1 310
1999	20 318	1 468	252	7 240	2 688	10 836	206	- 2 372
2000	19 808	1 443	257	7 090	2 788	10 196	268	- 2 234

¹ 1995 wegen Übergangs zu einer neuen Erfassungssystematik (von der SYPRO zur NACE) mit den Vorjahren nur bedingt vergleichbar.

Ab 1995 berechnet nach der Wirkungsgradmethode.

² einschließlich Müll, Torf und sonstige feste Brennstoffe

³ ab 1995 einschl. Raffinerie- und Flüssiggas

⁴ Erdöl, Erdölgas, Klärgas, Grubengas

⁵ Dazu zählt auch der Saldo des Stromaustausches mit anderen Bundesländern.

^a Die Ingesamtszahlen wurden nachträglich bereinigt. Eine bereinigte Differenzierung nach Energieträgern war nicht möglich

Quelle: Institut für Weltwirtschaft; Energiebilanz des Landes Schleswig-Holstein

2.2.1.3 Struktur des Energieverbrauchs 1990 - 2000

Jahr	Primärenergieverbrauch ¹		Verbrauch und Ver- luste im Energie- sektor ² , statistische Differenzen	Nichtenergetischer Verbrauch ³	Endenergie- verbrauch ⁴
	Deutschland insgesamt	darunter Gewinnung in SH			
	1000 t SKE				
1990	392 171	15 665	3 893	1 773	9 999
1991	409 107	16 005	3 830	1 864	10 311
1992	408 000	16 130	3 992	1 821	10 317
1993	408 700	15 634	3 765	1 009	10 860
1994	406 500	15 608	3 707	1 291	10 610
1995 ^a	485 600	19 710	.	.	.
1996	502 100	20 375	7 790	1 446	11 139
1997	495 000	20 782	8 568	1 447	10 767
1998	491 900	18 648	6 763	1 315	10 570
1999	484 300	20 318	8 934	1 046	10 338
2000	487 200	19 808	8 447	1 198	10 163

¹ 1995 wegen Übergangs zu einer neuen Erfassungssystematik (von der SYPRO zur NACE) mit den Vorjahren nur bedingt vergleichbar.

Ab 1995 berechnet nach der Wirkungsgradmethode.

² Verbrauch und Verluste bei der Umwandlung von Energieträgern und beim Transport

³ Nichtenergetischer Einsatz von Energieträgern sowie die bei der Umwandlung anfallenden Stoffe, bei deren Verwendung es nicht auf den Energiegehalt, sondern auf die stoffliche Eigenschaft ankommt (z. B. Bitumen, Schmierstoffe)

⁴ endgültige Verwendung der Energieträger durch die verschiedenen Verbrauchergruppen

^a Die Ingesamtszahlen wurden nachträglich bereinigt. Eine bereinigte Differenzierung war nicht möglich

Quelle: Institut für Weltwirtschaft; Energiebilanz des Landes Schleswig-Holstein

2 Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt
2.2 Material- und Energieflüsse
2.2.1 Energieaufkommen und -verwendung
2.2.1.4 Endenergieverbrauch insgesamt 1990 - 2000 nach Energieträgern

Jahr	Endenergieverbrauch								
	ins- gesamt	davon							
		Stein- kohle	Braun- kohle ¹	Mineralöle und Mineralölprodukte		Gase	Strom	Fern- wärme	erneuer- bare Energie- träger
				Heizöl	andere Mineral- öle und Mineral- ölprodukte ²				
1 000 t SKE									
1990 ^a	10 439	.	.	.	.	.	.	.	.
1991 ^a	10 741	.	.	.	.	.	.	.	.
1992 ^a	10 739	.	.	.	.	.	.	.	.
1993	10 860	219	74	3 279	3 127	2 196	1 483	480	—
1994	10 587	216	74	3 090	3 044	2 189	1 515	459	—
1995	10 603	— 247 —	—	— 5 952 —	—	2 334	1 533	538	—
1996	11 139	152	79	3 034	3 080	2 609	1 575	610	—
1997	10 767	203	69	2 795	3 095	2 462	1 591	552	—
1998	10 570	163	71	2 614	3 162	2 444	1 563	553	—
1999	10 338	181	71	2 395	3 202	2 379	1 563	547	—
2000	10 163	174	71	2 048	3 209	2 484	1 641	536	—

¹ einschließlich Brennholz, Torf, Klärschlamm, Müll u. ä.

² ab 1995 einschl. Raffinerie- und Flüssiggas

^a Die Ingesamtozahlen wurden nachträglich bereinigt. Eine bereinigte Differenzierung nach Energieträgern war nicht möglich.

Quelle: Institut für Weltwirtschaft; Energiebilanz des Landes Schleswig-Holstein

2.2.1.5 Endenergieverbrauch des Verarbeitenden Gewerbes* 1990 - 2000 nach Energieträgern

Jahr	Endenergieverbrauch							
	insgesamt	davon						
		Stein- kohle	Braun- kohle ¹	Mineralöle und Mineralölprodukte		Gase	Strom	Fernwärme
				Heizöl	andere Mineralöle und Mineralöl- produkte ²			
1 000 t SKE								
1990 ^a	2 297	.	.	.	.	.	.	.
1991 ^a	2 222	.	.	.	.	.	.	.
1992 ^a	2 238	.	.	.	.	.	.	.
1993	2 290	210	7	1 074	38	521	430	10
1994	2 384	— 215 —		— 1 042 —		598	520	9
1995	2 240	— 161 —		— 848 —		607	527	96
1996	2 257	— 142 —		— 859 —		618	541	96
1997	2 147	197	1	674	33	603	553	86
1998	2 098	160	2	662	30	592	567	86
1999	2 212	178	2	760	47	587	554	84
2000	2 233	171	2	— 697 —		668	613	82

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

¹ einschließlich Brennholz, Torf, Klärschlamm, Müll u. ä.

² ab 1995 einschließlich Raffinerie- und Flüssiggas

^a Die Ingesamtozahlen wurden nachträglich bereinigt. Eine bereinigte Differenzierung nach Energieträgern war nicht möglich.

Quelle: Institut für Weltwirtschaft; Energiebilanz des Landes Schleswig-Holstein

2 Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt
2.2 Material- und Energieflüsse
2.2.1 Energieaufkommen und -verwendung
2.2.1.6 Endenergieverbrauch des Verkehrs 1990 - 2000 nach Energieträgern

Jahr	Endenergieverbrauch					
	insgesamt	davon				
		Ottokraftstoffe	Dieselmotorkraftstoffe	Flugturbinenkraftstoff	Gase	Strom
	1 000 t SKE					
1990 ^a	2 630	.	.	.	.	.
1991 ^a	2 686	.	.	.	.	.
1992 ^a	2 738	.	.	.	.	.
1993	2 820	1 477	1 317	18	—	8
1994	2 732	1 378	1 329	19	—	7
1995	2 797	1 400	1 372	19	—	7
1996	2 793	1 391	1 369	20	—	13
1997	2 810	1 408	1 366	21	—	15
1998	2 881	1 417	1 422	21	—	21
1999	2 913	1 419	1 459	24	—	11
2000	2 885	1 374	1 468	36	—	7

^a Die Ingesamtszahlen wurden nachträglich bereinigt. Eine bereinigte Differenzierung nach Energieträgern war nicht möglich.

Quelle: Institut für Weltwirtschaft; Energiebilanz des Landes Schleswig-Holstein

2.2.1.7 Endenergieverbrauch des Sektors Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher* 1990 - 2000 nach Energieträgern

Jahr	Endenergieverbrauch						
	insgesamt	davon					
		Steinkohle	Braunkohle ¹	Mineralöle ²	Gase	Strom	Fernwärme
	1 000 t SKE						
1990	5 512	16	68	2 717	1 419	932	360
1991	5 833	14	70	2 800	1 577	977	395
1992	5 762	9	67	2 694	1 645	1 001	344
1993	5 750	9	67	2 520	1 638	1 045	470
1994	5 471	— 75 —		2 367	1 593	988	448
1995	5 567	— 86 —		2 312	1 727	999	442
1996	6 089	10	79	2 472	1 991	1 021	514
1997	5 810	6	67	2 388	1 859	1 023	467
1998	5 591	3	70	2 224	1 852	975	467
1999	5 213	3	69	1 888	1 792	998	463
2000	5 045	3	69	1 681	1 816	1 021	455

* einschließlich militärische Dienststellen. Der Verbrauch, der in der Überschrift genannten Sektoren für Verkehrszwecke wird in der Tabelle 2.2.1.6 (Verkehr) ausgewiesen.

¹ einschließlich Brennholz, Torf, Klärschlamm, Müll u. ä.

² ab 1995 einschließlich Raffinerie- und Flüssiggas

Quelle: Institut für Weltwirtschaft; Energiebilanz des Landes Schleswig-Holstein

2 Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt
2.2 Material- und Energieflüsse
2.2.2 Wassergewinnung
2.2.2.1 Wasseraufkommen der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen 1987 -1998

Jahr	Wassergewinnung						Fremd- bezug
	insgesamt	davon aus					
		Grund- und Quellwasser	Fluss- wasser	See- und Talsperren- wasser	Uferfiltrat	ange- reichertem Grund- wasser	
1 000 m³							
1987	207 390	.	—	.	—	—	23 763
1991	214 617	.	—	.	—	—	36 209
1995	220 541	.	—	.	—	—	36 617
1998	192 684	.	—	.	—	—	22 931

Quelle: Statistik der öffentlichen Wasserversorgung

2.2.2.2 Wasseraufkommen bei Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung 1975 - 1998

Jahr	Wasser- aufkommen insgesamt	Davon					
		Eigengewinnung				Fremdbezug	
		zusammen	davon aus			zusammen	darunter
			Grund- und Quellwasser	Oberflächen- wasser	Uferfiltrat		aus dem öffentlichen Netz
	1 000 m³						
1975	1 036 123	1 034 894	1 685	1 033 209	.	1 229	1 227
1977	1 971 896	1 969 118	1 160	1 967 958	–	2 778	2 778
1979	1 406 283	1 403 730	1 147	1 402 583	–	2 553	2 553
1981	2 398 445	2 396 065	1 184	2 394 881	–	2 380	2 380
1983	2 865 140	2 858 216	1 470	2 856 747	–	6 924	2 203
1987	5 207 875	5 205 357	1 200	5 204 157	–	2 518	1 614
1991	4 885 621	4 882 706	1 066	4 881 641	–	2 915	2 002
1995	4 978 425	4 975 707	725	4 974 982	–	2 717	1 871
1998	4 303 131	4 300 418	608	4 299 809	–	2 714	1 519

Quelle: Statistik der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung bei Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung

2 Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt
2.2 Material- und Energieflüsse
2.2.2 Wassergewinnung
2.2.2.3 Wasseraufkommen und -verwendung in der Landwirtschaft 1998

Merkmal	Ins- gesamt	Davon				
		Acker- bau	Garten- bau	Dauer- kultur- bau	ge- mischte Land- wirt- schaft	sons- tige ¹
	1 000 m³					
Wasseraufkommen	1 397	290	441	24	–	641
Eigengewinnung	1 373	285	435	24	–	629
darunter						
Oberflächenwasser ²	112	11	47	5	–	–
Grundwasser	1 260	274	388	19	–	–
Fremdbezug	24	5	7	–	–	12
aus dem öffentlichen Netz	18	–	7	–	–	12
von anderen Betrieben und Einrichtungen	5	5	–	–	–	–
Abgabe an andere Betriebe zum Zwecke der Bewässerung	6	–	6	–	–	–
Wassereinsatz zur Bewässerung	1 391	290	435	24	–	641
davon					–	
für landwirtschaftliche Kulturen	446	286	1	–	–	159
für gärtnerische und Dauerkulturen	944	4	434	24	–	482

¹ Wirtschaftsverbände sowie Betriebe, die nicht eindeutig dem Ackerbau, Gartenbau und Dauerkulturbau zuzuordnen sind

² Fluss- und Seewasser

Quelle: Statistik der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung in der Landwirtschaft Schleswig-Holstein

**2.2.2.4 Wasseraufkommen im Verarbeitenden Gewerbe, im Bergbau
und bei der Gewinnung von Steinen und Erden 1975 - 1998**

Jahr	Erfasste Betriebe ¹	Wasserauf- kommen insgesamt	Davon					
			Eigengewinnung				Fremdbezug	
			zusammen	darunter aus			zusammen	darunter
	Grund- wasser	Oberflächen- wasser		Uferfiltrat ²	aus dem öffentlichen Netz			
	Anzahl	1 000 m³						
1975	1 903	123 007	102 843	65 362	31 988	–	20 164	15 845
1977	1 559	120 633	103 003	61 247	36 071	1 304	17 630	14 666
1979	1 615	118 037	97 005	60 317	34 189	–	21 032	13 315
1981	1 642	116 530	96 321	56 278	38 882	–	20 210	13 216
1983	1 585	125 293	91 528	48 300	40 996	–	33 765	16 848
1987	1 519	113 534	94 360	42 609	51 379	·	19 175	15 470
1991	1 689	112 404	92 738	43 351	48 829	·	19 666	17 458
1995	406	105 130	90 145	35 493	54 290	·	14 985	13 629
1998	344	102 207	81 791	21 586	48 084	12 116	20 416	15 196

¹ ab 1995 wurde der Berichtskreis zu dieser Erhebung eingeschränkt

² ab 1998 zusätzlich angereichertem Grundwasser

Quelle: Statistik der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung im Bereich Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden

2 Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt
2.2 Material- und Energieflüsse
2.2.2 Wassergewinnung
2.2.2.5 Wasseraufkommen im Verarbeitenden Gewerbe, im Bergbau und bei der Gewinnung von Steinen und Erden 1998 nach Wirtschaftszweigen

Wirtschaftszweig ¹		Wasser- auf- kommen ins- gesamt	Davon					
			Eigengewinnung				Fremdbezug	
			zu- sammen	davon aus			zu- sammen	darunter aus dem öffent- lichen Netz
				Grund- und Quell- wasser	Ober- flächen- wasser	Ufer- filtrat		
1 000 m³								
C	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden davon	11 743	11 661	.	8 732	.	82	82
CA	Kohlebergbau, Torfgewinnung, Gewinnung von Erdöl und Erdgas, Bergbau auf Uran- und Thoriumerze	655	.	.	—	.	2	2
CB	Erzbergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	11 088	11 008	2 276	8 732	—	80	80
D	Verarbeitendes Gewerbe davon	90 464	70 129	18 917	39 352	.	20 335	15 087
DA	Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung	18 250	14 875	8 134	.	—	3 375	3 072
DB	Textil- und Bekleidungsgewerbe	616	.	.	—	—	198	.
DC	Ledergewerbe	—	—	—	—	—	—	—
DD	Holzgewerbe (ohne Herstellung von Möbeln)	115	.	.	—	—	.	.
DE	Papier-, Verlags- und Druckgewerbe	18 163	12 691	2 942	9 749	—	5 472	.
DF	Kokerei, Mineralölverarbeitung, Herstellung und Verarbeitung von Spalt- und Brutstoffen	4 546	.	.	—	—	.	.
DG	Chemische Industrie	34 234	25 034	366	.	—	9 200	9 076
DH	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	498	429	.	—	—	69	69
DI	Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	11 280	10 779	741	.	.	502	397
DJ	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	416	208	208	—	—	209	209
DK	Maschinenbau	593	292	292	—	—	301	301
DL	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik	588	74	74	—	—	515	.
DM	Fahrzeugbau	1 121	925	.	.	—	195	195
DN	Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und sonstigen Erzeugnissen; Recycling	44	—	—	—	—	44	44
Insgesamt		102 207	81 791	21 586	48 084	.	20 416	15 169

¹ Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 1993

Quelle: Statistik der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung im Bereich Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden

2 Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt
2.2 Material- und Energieflüsse
2.2.2 Wassergewinnung
2.2.2.6 Wasserabgabe, -eigenverbrauch und -verluste der öffentlichen Wasserversorgungseinrichtungen 1979 - 1998

Jahr	Wasserabgabe						Wasserwerks-eigen-verbrauch	Wasser-verluste ³
	an Letztverbraucher ¹					zur Weiter- verteilung		
	zusammen	Haushalte und Kleingewerbe			gewerbliche Unterneh- men und sonstige Abnehmer			
		Menge	je Einwohner	Versor- ungs- grad ²				
	1 000 m ³		l/Tag	%	1 000 m ³			
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

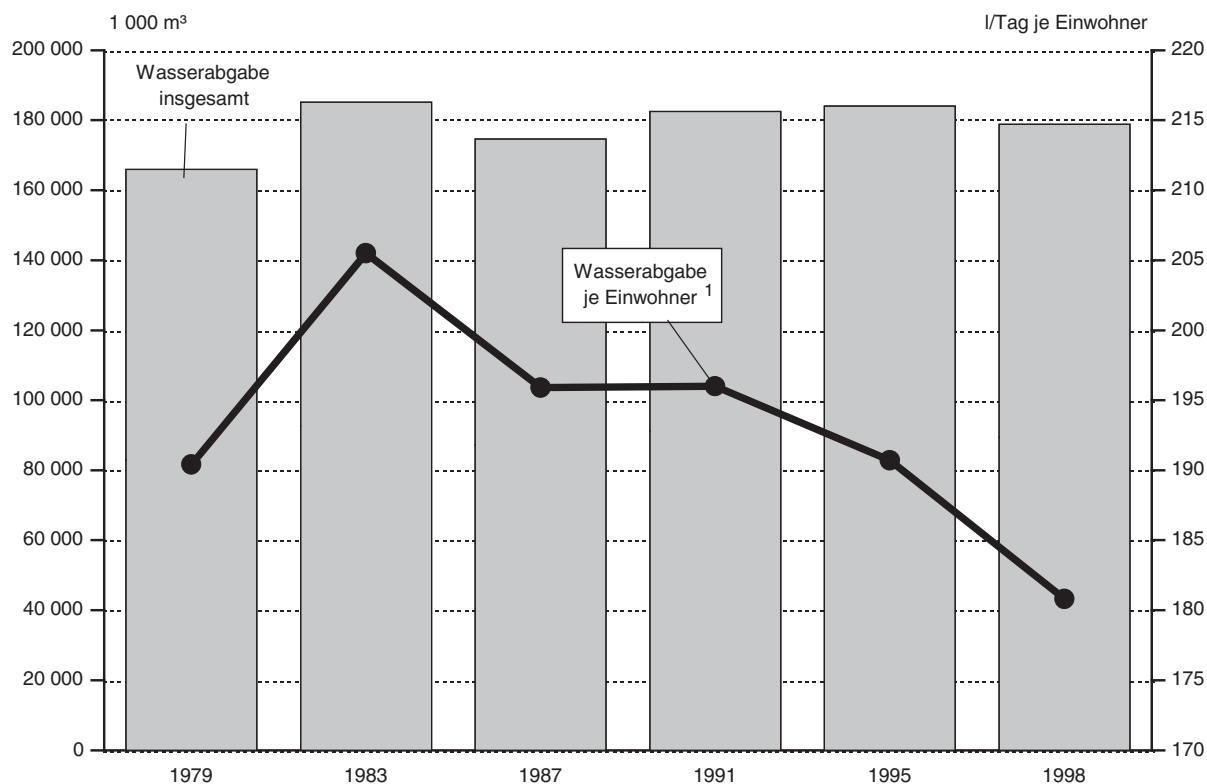
¹ innerhalb des Bundeslandes

² Anteil der versorgten Einwohner an den Einwohnern insgesamt

³ tatsächliche (z. B. Rohrbrüche) und scheinbare Verluste (z. B. Messfehler) sowie statistische Differenzen

Quelle: Statistik der öffentlichen Wasserversorgung

9. Wasserabgabe der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen 1979 - 1998



¹ bezogen auf die insgesamt abgegebene Wassermenge an Letztverbraucher

310222 Stat.LA S-H

2 Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt

2.2 Material- und Energieflüsse

2.2.2 Wassergewinnung

2.2.2.7 Wasserverwendung in Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung 1975 - 1998

Jahr	Wasser- auf- kommen insgesamt	Davon					Genutztes Wasser insgesamt ¹	Nutzungs- faktor ²
		im Betrieb eingesetztes Wasser				ungenutzt an Dritte abgegebe- nes sowie ungenutzt abgeleitetes Wasser		
		zusammen	davon					
			zur Einfach- nutzung	zur Mehrfach- nutzung	für Erst- füllungen sowie Zusatz- wasser für Kreislauf- systeme			
	1 000 m³							
1975	1 036 123	1 034 578	.	.	961	584	1 085 667	1,0
1977	1 971 896	1 969 579	.	.	982	2 317	2 042 555	1,0
1979	1 406 283	1 402 718	.	.	990	3 565	1 478 302	1,1
1981	2 398 445	2 396 657	2 395 890	—	767	1 788	2 500 670	1,0
1983	2 865 140	2 864 768	2 863 097	548	1 123	373	2 963 123	1,0
1987	5 207 875	5 207 478	5 206 195	350	933	398	5 505 737	1,1
1991	4 885 621	4 885 563	4 884 384	234	947	58	5 278 983	1,1
1995	4 978 425	4 978 326	4 977 577	146	603	98	5 389 193	1,1
1998	4 303 131	4 302 734	4 302 167	139	428	397	4 709 501	1,1

¹ Mehrfach oder im Kreislauf genutztes Wasser wird entsprechend der Zahl der Nutzungen mehrfach gezählt.

² Verhältnis des insgesamt genutzten Wassers zur Menge des im Betrieb eingesetzten Wassers

Quelle: Statistik der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung bei Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung

2.2.2.8 Wasserverwendung im Verarbeitenden Gewerbe, im Bergbau und bei der Gewinnung von Steinen und Erden 1977 - 1998

Jahr	Wasserauf- kommen insgesamt	Davon					Genutztes Wasser insgesamt ¹	Nutzungs- faktor ²
		im Betrieb eingesetztes Wasser				ungenutzt an Dritte abgegebe- nes sowie ungenutzt abgeleitetes Wasser		
		zusammen	davon					
			zur Einfach- nutzung	zur Mehrfach- nutzung	für Erst- füllungen sowie Zusatz- wasser für Kreislauf- systeme			
	1 000 m³							
1977	120 633	109 982	86 999	14 237	8 747	10 629	448 559	4,1
1979	118 037	108 953	78 628	16 945	13 381	9 084	700 440	6,4
1981	116 530	104 771	77 414	15 115	12 242	11 759	642 095	6,1
1983	125 293	99 099	75 631	13 991	9 477	26 194	532 302	5,4
1987	113 534	101 825	80 718	7 095	14 012	11 710	616 681	6,1
1991	112 404	98 114	70 360	14 562	13 192	14 290	695 507	7,1
1995	105 130	101 245	73 410	15 863	11 972	3 884	709 865	7,0
1998	102 207	100 879	82 641	8 225	10 013	1 328	733 653	7,3

¹ Mehrfach oder im Kreislauf genutztes Wasser wird entsprechend der Zahl der Nutzungen mehrfach gezählt.

² Verhältnis des insgesamt genutzten Wassers zur Menge des im Betrieb eingesetzten Wassers

Quelle: Statistik der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung im Bereich Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden

2 Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt
2.2 Material- und Energieflüsse
2.2.2 Wassergewinnung
2.2.2.9 Wasserverwendung im Verarbeitenden Gewerbe, im Bergbau
und bei der Gewinnung von Steinen und Erden 1998 nach Wirtschaftszweigen

Wirtschaftszweig ¹		Wasser- auf- kommen insge- samt	Davon					Genutztes Wasser insge- samt ²	Nutzungs- fak- tor ³	
			im Betrieb eingesetztes Wasser							unge- nutzt an Dritte abgege- benes sowie unge- nutzt abge- leitetes Wasser
			zu- sammen	davon						
				zur Einfach- nutzung	zur Mehr- fach- nutzung	für Erst- füllungen sowie Zusatz- wasser für Kreislauf- systeme				
		1 000 m³								
C	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	11 743	11 739	11 136	.	.	.	14 286	1,2	
D	Verarbeitendes Gewerbe	90 464	89 140	71 505	8 185	9 450	1 324	719 368	8,1	
	davon									
DA	Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung	18 250	18 101	17 174	371	557	.	289 459	16,0	
DB	Textil- und Bekleidungsgewerbe	616	616	474	.	.	–	865	1,4	
DC	Ledergewerbe	–	–	–	–	–	–	–	–	
DD	Holzgewerbe (ohne Herstellung von Möbeln)	115	114	94	.	.	.	204	1,8	
DE	Papier-, Verlags- und Druckgewerbe	18 163	17 397	11 343	3 507	2 547	766	73 173	4,2	
DF	Kokerei, Mineralölverarbeitung, Herstellung und Verarbeitung von Spalt- und Brutstoffen	4 546	4 544	1 870	.	.	.	153 600	33,8	
DG	Chemische Industrie	34 234	34 113	26 818	.	3 574	.	137 588	4,0	
DH	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	489	417	375	–	43	80	8 739	20,9	
DI	Glasgewerbe, Keramik, Verarbei- tung von Steinen und Erden	11 280	11 270	11 080	.	.	.	25 704	2,3	
DJ	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	416	416	206	114	96	–	5 424	13,0	
DK	Maschinenbau	593	539	508	11	.	54	7 773	14,4	
DL	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik	588	588	565	13	.	–	7 314	12,4	
DM	Fahrzeugbau	1 121	981	955	–	26	140	8 516	8,7	
DN	Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und sonstigen Erzeug- nissen; Recycling	44	44	44	–	0	–	1 009	22,9	
Ingesamt		102 207	100 879	82 641	8 225	10 013	1 328	733 653	7,3	

¹ Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 1993

² Mehrfach oder im Kreislauf genutztes Wasser wird entsprechend der Zahl der Nutzungen mehrfach gezählt.

³ Verhältnis des insgesamt genutzten Wassers zur Menge des im Betrieb eingesetzten Wassers

Quelle: Statistik der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung im Bereich Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden

2 Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt
2.2 Material- und Energieflüsse
2.2.3 Abwasser
2.2.3.1 Schmutzwasseraufkommen in der öffentlichen Abwasserbeseitigung 1979 - 1998

Jahr	Schmutzwasser- aufkommen ¹ insgesamt	Davon wurden	
		einer zentralen Abwasserbehandlungsanlage ² zugeführt	direkt in ein Oberflächen- gewässer bzw. in das Grundwasser eingeleitet ³
		1 000 m ³	
1979	158 733 ^a	137 977	4 767
1983	162 666	160 265	2 401
1987	183 076	180 842	2 234
1991	170 935	169 591	1 344
1995	183 110	182 054	1 056
1998	208 620	208 134	486

¹ über Sammelkanalisation abgeleitetes häusliches und betriebliches Schmutzwasser

² öffentliche und industrielle

³ unbehandelt sowie dezentral (z. B. in Kleinkläranlagen) behandelt

^a bis 1979 inklusive zugeführte Mengen an andere Sammelkanalisation

Quelle: Statistik der öffentlichen Abwasserbeseitigung

2.2.3.2 Abwasserverbleib bei Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung, im Verarbeitenden Gewerbe, im Bergbau und bei der Gewinnung von Steinen und Erden 1991 - 1998

WZ - Schl.	Jahr Wirtschaftszweig	Abgeleitetes Abwasser					Ungenutzt abgeleitetes Wasser ¹
		insgesamt	davon abgeleitet				
			direkt in ein Ober- flächen- gewässer	direkt in den Untergrund	in betriebs- eigene Abwasser- behand- lungs- anlage(n)	in die öffentliche Kanalisation und an andere Betriebe	
		1000 m³					
		Wärmekraftwerke für die öffentliche Versorgung					
	1991	4 884 705	4 883 030	49	×	1 626	—
	1995	4 957 576	4 956 486	66	×	1 025	—
	1998	4 301 076	4 299 643	24	394	1 016	298
		Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe					
	1991 ^a	88 338	43 764	2 761	27 741	14 072	10 771
	1995	90 827	53 016	2 021	25 128	10 662	1 139
	1998	90 728	50 485	2 598	26 110	11 537	292
		1998 nach Wirtschaftszweigen²					
C	Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden	11 710	10 097	1 409	.	.	.
D	Verarbeitendes Gewerbe	79 018	40 388	1 188	.	.	.
	darunter						
DA	Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung	16 515	.	.	2 893	3 912	.
DG	Chemische Industrie	29 180	.	.	8 990	567	.
DH	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	407	.	.	.	201	14
DI	Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	10 598	9 449	.	.	241	.
DJ	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	386	50	.	164	.	—
DM	Fahrzeugbau	953	343	—	38	572	.
DN	Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musik- instrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und sonstigen Erzeugnissen; Recycling	44	—	.	.	40	—

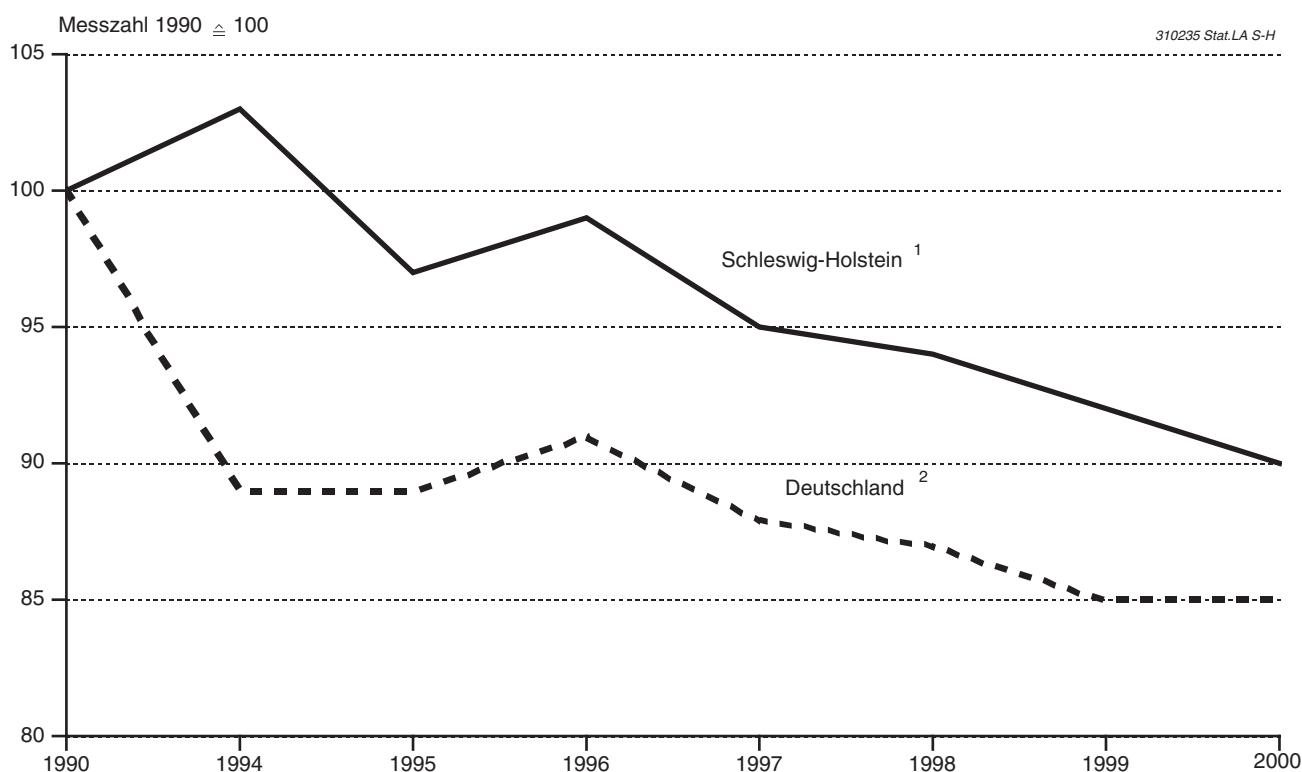
¹ in ein Oberflächengewässer oder in den Untergrund, in betriebseigene Abwasserbehandlungsanlage(n), in die öffentliche Kanalisation bzw. in öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen

² Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 1993

^a abweichender Berichtskreis im Vergleich zu den Folgejahren

Quelle: Statistik der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung bei Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung, Statistik der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung im Bereich Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden

10. Kohlendioxid (CO₂)-Emissionen in Schleswig-Holstein und Deutschland 1990 - 2000



¹ energie- und prozessbedingte Emissionen nach dem Quellenprinzip berechnet

Der starke Rückgang von 1994 zu 1995 ist u. a. auf methodische Änderungen sowie Korrekturen in der Energiebilanz zurückzuführen.

² vorläufige Angaben für 1995 bis 1999

Die obige Abbildung steht repräsentativ für die Entwicklung der CO₂-Emissionen und wird durch die Inhalte der nachfolgenden sechs Tabellen ergänzt.

Von den berechneten Luftemissionen in Schleswig-Holstein entfällt der bedeutendste Teil auf das direkte Treibhausgas Kohlendioxid (CO₂). Neben seiner absoluten Größe ist Kohlendioxid auch als Bezugsfaktor für die unterschiedlich intensiven Schädlichkeiten der anderen direkten Treibhausgase (CH₄, N₂O, u. a.) wichtig. Mit Hilfe sog. CO₂-Äquivalente, die das spezifische Treibhausgaspotential (GWP = **G**lobal **W**arming **P**otential) des jeweiligen Gases berücksichtigen, kann die Klimawirksamkeit der emittierten Treibhausgase vergleichend abgeschätzt werden. Auch als „politische Größe“ wird CO₂ gerne verwendet. So hat sich die Bundesregierung zum Ziel gesetzt, die CO₂-Emissionen bis zum Jahr 2005 um 25 % gegenüber dem Basisjahr 1990 zu reduzieren.

Die im Rahmen der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen (UGR) auf der Grundlage der aktuellen Energiebilanz durchgeführte Berechnung der CO₂-

Emissionen zeigt für Schleswig-Holstein, in Anlehnung an das Bundesergebnis, auch im 4. Jahr hintereinander eine abnehmende Tendenz.

Danach wurden aus heimischen Quellen im Jahr 2000 gut 21 Mill. t CO₂ emittiert. Im Vergleich mit dem für den Klimaschutz bedeutsamen Basisjahr 1990 bedeutet dies einen Rückgang der CO₂-Emissionen um 9,9 %.

Die Hauptemittenten der CO₂-Emissionen sind der Verkehrssektor (29 %), der Energieumwandlungsbereich (21 %), das Verarbeitende Gewerbe (19 %) sowie die privaten Haushalte (19 %). Sie trugen relativ gleichmäßig zur Umweltbelastung bei (Sonstige 12 %).

Der Anteil Schleswig-Holsteins an den gesamten CO₂-Emissionen der Bundesrepublik Deutschland betrug im Jahre 2000 etwa 2,5 %. Er lag somit unter dem Anteil (3,1 %), der – gemessen am Bruttoinlandsprodukt – seiner Wirtschaftskraft entspräche. Auch an der Einwohnerzahl gemessen lag das Pro-Kopf-Aufkommen an CO₂-Emissionen mit 7,7 Tonnen unter dem Bundesdurchschnitt (10,4 t).

2 Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt
2.2 Material- und Energieflüsse
2.2.4 Luftemission
2.2.4.1 CO₂-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz)* 1990 - 2000 nach Energieträgern

Jahr	Energieträger						
	insgesamt	davon					
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle ¹	Erdgas	sonstige Gase	sonstige ²
	1 000 t CO ₂						
1990	22 766	4 497	54	14 881	3 248	63	24
1995	22 025	4 623	40	13 277	4 043	–	42
1996	22 541	4 083	50	13 750	4 628	–	31
1997	21 692	3 890	36	13 266	4 409	–	91
1998	21 433	4 016	29	12 910	4 392	–	86
1999	20 858	3 965	29	12 475	4 299	–	90
2000	20 398	3 896	27	11 924	4 457	–	94

* Gesamtvolumen aller Emissionsquellen im Land, ohne Emissionen aus Importstrom

¹ einschließlich Flüssig- und Raffineriegas

² z. B. Emissionen aus fossilen Abfallfraktionen

Quelle: Luftemissionen in Schleswig-Holstein

2.2.4.2 CO₂-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz)* 1990 - 2000 nach Emittentensektoren

Jahr	Emittentensektor								
	ins- gesamt	davon							
		Um- wand- lungs- bereich	davon			End- energie- verbrau- cher	davon		
			Strom- erzeu- gung	Fern- wärme- erzeu- gung	sons- tige ¹ , Verluste		sonst. Bergbau, Ver- arbeit- endes Gewerbe	Verkehr	Haus- halte, GHD ² , übrige Ver- braucher
	1 000 t CO ₂								
1990	22 766	5 075	.	.	.	17 692	3 756	5 601	8 335
1995	22 025	4 808	.	.	.	17 218	3 348	5 970	7 899
1996	22 541	4 582	.	.	.	17 959	3 338	5 948	8 673
1997	21 692	4 325	.	.	.	17 367	3 127	5 980	8 261
1998	21 433	4 461	.	.	.	16 972	2 976	6 119	7 877
1999	20 858	4 324	.	.	.	16 534	3 273	6 208	7 052
2000	20 398	4 507	.	.	.	15 891	3 097	6 159	6 635

* Gesamtvolumen aller Emissionsquellen im Land, ohne Emissionen aus Importstrom

¹ sonstige Energieerzeuger, Energieverbrauch im Umwandlungsbereich

² Gewerbe, Handel, Dienstleistungen

Quelle: Luftemissionen in Schleswig-Holstein

2 Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt
2.2 Material- und Energieflüsse
2.2.4 Luftemission
2.2.4.3 CO₂-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz)*
1990 - 2000 nach Energieträgern

Jahr	Energieträger							
	insgesamt	davon						
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralölprodukte ¹	Gase	Strom	Fernwärme	sonstige
	1 000 t CO ₂							
1990	23 426	549	54	14 563	3 051	3 907	1 303	–
1995	23 425	468	40	13 002	3 822	4 710	1 384	–
1996	24 004	416	50	13 544	4 272	4 281	1 441	–
1997	22 831	555	36	13 041	4 032	4 003	1 164	–
1998	24 266	444	29	12 662	4 002	6 076	1 053	–
1999	21 926	494	29	12 275	3 896	4 216	1 017	–
2000	24 057	474	27	11 705	4 068	6 798	985	–

* Gesamtvolumen aus dem Endenergieverbrauch im Land, einschließlich Emissionen aufgrund des Strom- und Fernwärmeverbrauchs

¹ einschließlich Flüssig- und Raffineriegas

Quelle: Luftemissionen in Schleswig-Holstein

2.2.4.4 CO₂-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch des Sektors Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden (Verursacherbilanz)*
1990 - 2000 nach Energieträgern

Jahr	Energieträger							
	insgesamt	davon						
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralölprodukte ¹	Gase	Strom	Fernwärme	sonstige ²
	1 000 t CO ₂							
1990	5 760	503	–	2 968	809	1 458	21	–
1995	5 168	440	–	2 027	995	1 679	28	–
1996	5 413	387	–	2 261	1 013	1 525	228	–
1997	5 042	538	4	1 894	988	1 438	180	–
1998	5 582	436	6	1 729	970	2 277	163	–
1999	5 133	485	6	1 979	962	1 545	156	–
2000	6 253	466	6	1 914	1 095	2 623	150	–

* Gesamtvolumen aus dem Endenergieverbrauch im Land, einschließlich Emissionen aufgrund des Strom- und Fernwärmeverbrauchs

¹ einschließlich Flüssig- und Raffineriegas

² z. B. Einsatz von Kunststoffgranulat in der Stahlindustrie

Quelle: Luftemissionen in Schleswig-Holstein

2 Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt

2.2 Material- und Energieflüsse

2.2.4 Luftemission

2.2.4.5 CO₂-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch des Sektors Verkehr (Verursacherbilanz)* 1990 - 2000 nach Energieträgern

Jahr	Energieträger										
	insge- sammt	davon						darunter Straßenverkehr			
		Otto- kraft- stoffe	Diesel- kraft- stoff	Flug- turbi- nen- kraft- stoff	Erd- gas	Strom	sons- tige ¹	insge- sammt	davon		
									Otto- kraft- stoffe	Diesel- kraft- stoff	sons- tige ²
	1 000 t CO ₂										
1990	5 622	3 022	2 544	35	—	21	—	5 256	3 022	2 234	—
1995	5 991	2 953	2 976	41	—	20	—	5 636	2 953	2 683	—
1996	5 982	2 934	2 969	45	—	33	—	5 630	2 934	2 696	—
1997	6 017	2 972	2 963	45	—	37	—	5 706	2 972	2 734	—
1998	6 200	2 991	3 084	45	—	81	—	5 865	2 991	2 874	—
1999	6 237	2 994	3 163	51	—	29	—	5 976	2 994	2 982	—
2000	6 189	2 900	3 182	76	—	30	—	5 910	2 900	3 011	—

* Gesamtvolumen aus dem Endenergieverbrauch im Land, einschließlich Emissionen aufgrund des Stromverbrauchs

¹ z. B. Kohle, Flüssiggas

² Erdgas, Flüssiggas

Quelle: Luftemissionen in Schleswig-Holstein

2.2.4.6 CO₂-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch des Sektors Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher (Verursacherbilanz)* 1990 - 2000 nach Energieträgern

Jahr	Energieträger							
	insgesamt	davon						
		Steinkohle	Braunkohle	Heizöl	sonstige Mineralöl- produkte ¹	Gase	Strom	Fernwärme
	1 000 t CO ₂							
1990	12 044	46	54	5 391	603	2 241	2 427	1 282
1995	12 266	28	40	4 666	338	2 827	3 011	1 357
1996	12 609	29	50	5 087	248	3 259	2 723	1 214
1997	11 772	17	32	4 922	246	3 044	2 527	984
1998	12 485	8	23	4 565	249	3 032	3 718	890
1999	10 556	8	23	3 870	217	2 934	2 642	862
2000	11 614	8	21	3 404	228	2 973	4 145	834

* Gesamtvolumen aus dem Endenergieverbrauch im Land, einschließlich Emissionen aufgrund des Strom- und Fernwärmeverbrauchs

¹ einschließlich Flüssig- und Raffineriegas

Quelle: Luftemissionen in Schleswig-Holstein

2 Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt
2.2 Material- und Energieflüsse
2.2.4 Luftemission
2.2.4.7 Herstellung und Verwendung bestimmter ozonschichtschädigender und klimawirksamer Stoffe* 1996 - 2000

Jahr	Unternehmen insgesamt	Herstellung	Verwendung insgesamt	Darunter	
				als Kältemittel	als sonstiges Mittel
	Anzahl	t			
1996	77	—	301,9	98,1	9,4
1997	96	—	289,6	113,7	12,3
1998	106	—	284,7	117,6	6,7
1999	111	—	283,9	140,4	5,5
2000	113	—	347,5	163,6	6,7

* gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 3093/94 des Rates vom 15. Dezember 1994 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen; Angaben von Unternehmen, die mehr als 50 kg pro Stoff und Jahr verwenden

Quelle: Statistik der ozonschichtschädigenden und klimawirksamen Stoffe

2.2.4.8 Verwendung bestimmter ozonschichtschädigender und klimawirksamer Stoffe* 1996 - 2000 nach Wirtschaftszweigen* *

Jahr	Menge der verwendeten Stoffe insgesamt	Davon			
		Verarbeitendes Gewerbe (WZ 15-37)	Baugewerbe ¹ (WZ 45)	Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern (WZ 50)	sonstige Wirtschaftszweige (WZ 10-14, 51, 52-63)
	t				
1996	301,9	246,9	51,1	2,0	2,0
1997	289,6	259,7	20,6	2,2	7,1
1998	284,7	255,6	14,0	2,4	12,5
1999	283,9	252,1	22,8	3,5	5,5
2000	347,5	326,0	10,1	3,4	8,0

* gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 3093/94 des Rates vom 15. Dezember 1994 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen; Angaben von Unternehmen, die mehr als 50 kg pro Stoff und Jahr verwenden

* * Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 1993

¹ überwiegend Installation von Heizungs-, Lüftungs-, Klima- und gesundheitstechnischen Anlagen

Quelle: Statistik der ozonschichtschädigenden und klimawirksamen Stoffe

2 Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt
 2.2 Material- und Energieflüsse
 2.2.4 Luftemission
 2.2.4.9 Verwendung ozonschichtschädigender und klimawirksamer Stoffe*
 1996 - 2000 nach Stoffgruppen

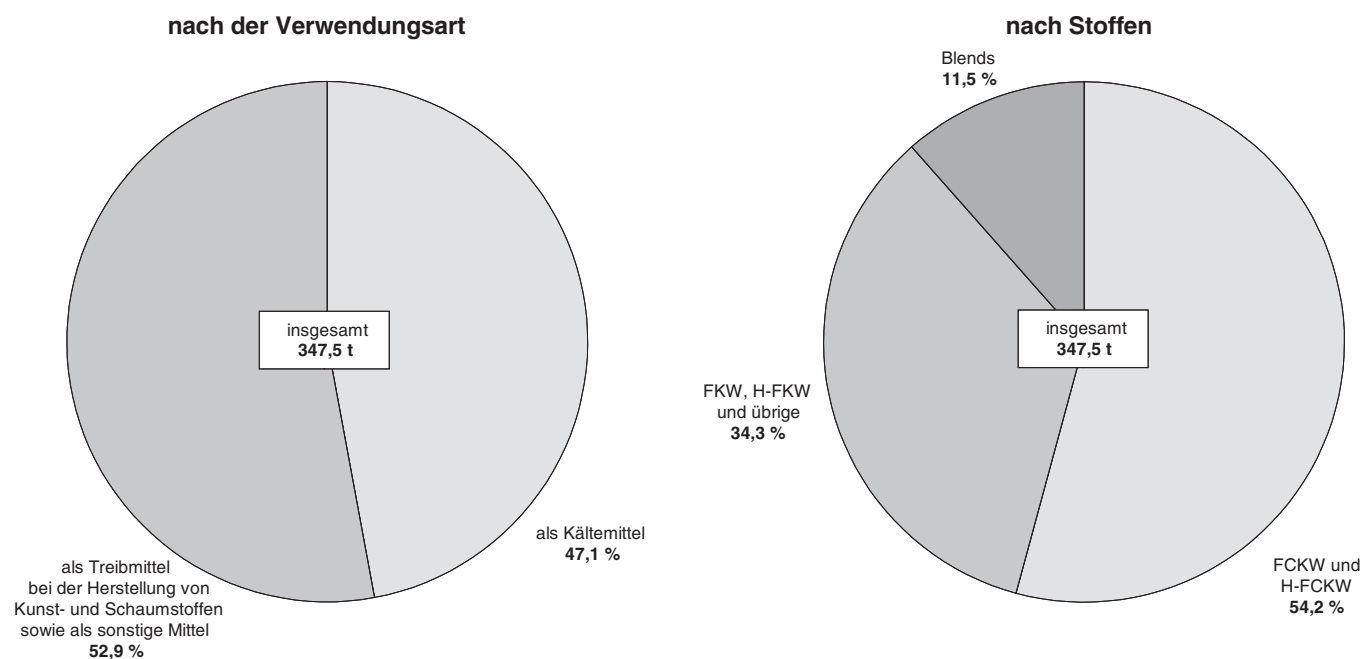
Jahr	Menge der verwendeten Stoffe insgesamt	Darunter					
		FCKW ¹	H-FCKW ¹	FBKW und H-FBKW ¹	Tetrachlor- kohlenstoff, 1,1,1-Trichlorethan, Methylbromid ¹	FKW und H-FKW	Blends
		t					
1996	301,9	29,7	238,4	–	0,3	17,8	15,7
1997	289,6	32,9	200,0	–	–	28,6	27,9
1998	284,7	20,3	193,6	2,6	–	35,4	32,8
1999	283,9	5,4	169,3	0,8	0,6	70,9	36,9
2000	347,5	6,8	181,8	–	–	119,0	40,0

* Angaben von Unternehmen, die mehr als 50 kg pro Stoff und Jahr verwenden

¹ geregelte Stoffe gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 3093/94 des Rates vom 15. Dezember 1994 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen

Quelle: Statistik der ozonschichtschädigenden und klimawirksamen Stoffe

11. Verwendete ozonschichtschädigende und klimawirksame Stoffe 2000



310203 Stat.LA S-H

Quelle: Statistik der ozonschichtschädigenden und klimawirksamen Stoffe

2 Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt
2.2 Material- und Energieflüsse
2.2.5 Abfälle
2.2.5.1 Eingesammelte Abfälle* 2000 nach Abfallarten und Verbleib

EAK - Num- mer	Abfallart	Einge- sammelte Abfälle insgesamt	Verbleib im Inland		
			Zur Verwertung an		zur Beseiti- gung
			Sortier- anlagen	Verwerter- Betriebe	
		t			
01	Abfälle aus der Exploration, der Gewinnung und der Nach- bzw. Weiterbearbeitung von Mineralien sowie Steinen und Erden	41 626	–	180	41 446
02	Abfälle aus der Landwirtschaft, dem Gartenbau, der Jagd, Fischerei und Teichwirtschaft, Herstellung und Verarbeitung von Nahrungsmitteln	21 385	231	16 871	3 886
03	Abfälle aus der Holzverarbeitung und der Herstellung von Zellstoffen, Papier, Pappe, Platten und Möbeln	518	192	139	187
04	Abfälle aus der Leder- und Textilindustrie	2 573	460	14	2 099
05	Abfälle aus der Ölraffination, Erdgasreinigung und Kohlepyrolyse	25	–	25	–
06	Abfälle aus anorganischen chemischen Prozessen	177	134	–	43
07	Abfälle aus organischen chemischen Prozessen	38	14	–	24
08	Abfälle aus der Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung (HZVA) von Überzügen (Farben, Lacken, Email), Dichtungsmassen und Druckfarben	626	–	505	121
09	Abfälle aus der photographischen Industrie	119	–	117	2
10	anorganische Abfälle aus thermischen Prozessen	5 370	–	2 685	2 685
12	Abfälle aus Prozessen der mechanischen Formgebung und Oberflächenbearbeitung von Metallen, Keramik, Glas und Kunststoffen	48 546	92	47 732	715
15	Verpackungen, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (a. n. g.)	68 451	24 912	25 349	17 914
16	Abfälle, die nicht anderswo im Katalog aufgeführt sind	44 539	1 453	18 855	24 214
17	Bau- und Abbruchabfälle (einschl. Straßenaufbruch)	1 056 377	342 247	558 516	155 553
18	Abfälle aus der ärztlichen oder tierärztlichen Versorgung und Forschung (ohne Küchen- und Restaurantabfälle, die nicht aus der unmittelbaren Krankenpflege stammen)	2 110	–	–	2 110
19	Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen, öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen und aus der öffentlichen Wasserversorgung	106 159	24 775	62 799	18 585
20	Siedlungsabfälle und ähnliche gewerbliche und industrielle Abfälle sowie Abfälle aus Einrichtungen, einschließlich getrennt gesammelter Fraktionen	366 296	97 350	194 802	62 246
30	Im EAK nicht genannte Abfallarten	225 708	124 401	91 033	10
Insgesamt		1 990 643	616 261	1 019 622	331 840

* ohne öffentliche Müllabfuhr und getrennt gesammelte Verpackungen

Quelle: Statistik der Abfallentsorgung: Einsammlung von Abfällen

2 Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt

2.2 Material- und Energieflüsse

2.2.5 Abfälle

2.2.5.2 Eingesammelte Abfälle im Rahmen der öffentlichen Müllabfuhr 1990 - 2000

Abfallart	1990 ^a	1993 ^a	1996	2000
	t			
Eingesammelte Abfälle insgesamt	1 093 858	1 047 678	978 756	972 676
davon				
Hausmüll und hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	x	x	619 174	567 749
Straßenkehricht	x	x	37 746	29 629
Marktabfälle	x	x	162	738
kompostierbare Abfälle aus der Biotonne	x	x	93 173	189 623
Gewerbemüll ¹	x	x	122 989	74 302
Sperrmüll	x	x	105 512	110 635

^a nur Haus- und Sperrmüll sowie hausmüllähnliche Gewerbeabfälle

¹ bei Gewerbebetrieben in der Regel gesondert eingesammelt

Quelle: Statistik der Abfallentsorgung: Einsammlung von Abfällen

2.2.5.3 Eingesammelte Verpackungen 1996 - 2000 nach Art und Menge

Betriebe		1996	1997	1998	1999	2000
Verpackungsart						
Bei privaten Endverbrauchern eingesammelte Verkaufsverpackungen						
Betriebe	Anzahl	21	33	38	44	46
Insgesamt	t	228 756	242 633	242 889	258 191	255 866
darunter						
Leichtstoff-Fraktionen	t	74 549	81 089	81 423	85 514	89 514
Papier-, Pappe-, Kartonverpackungen, getrennt gesammelt sowie aus Altpapiergemischen	t	47 404	52 000	52 950	54 925	55 407
Gemischtes Glas	t	55 240	56 380	48 590	55 372	55 353
Farblich getrennt gesammeltes Glas	t	51 471	53 115	59 926	56 795	55 592
Bei gewerblichen und industriellen Endverbrauchern eingesammelte Verkaufs-, Transport- und Umverpackungen						
Betriebe	Anzahl	29	46	53	56	64
Insgesamt	t	90 616	135 605	139 986	159 117	203 566
darunter						
Glas	t	3 810	3 905	2 392	760	1 382
Papier, Pappe, Karton	t	65 208	98 632	90 331	103 097	102 799
Metalle	t	2 468	1 533	6 885	11 288	10 901
Kunststoffe	t	3 479	6 483	7 396	8 228	15 135
Holz	t	8 203	13 170	15 440	16 007	30 851
Verbunde	t	648	1 814	.	1 443	.
Nicht sortenrein erfasste und sonstige Materialien	t	6 800	10 068	16 072	18 104	42 245

Quelle: Statistik der Einsammlung von Verkaufs-, Transport- und Umverpackungen

2 Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt
2.2 Material- und Energieflüsse
2.2.5 Abfälle
2.2.5.4 An Anlagen der Entsorgungswirtschaft angelieferte Abfälle 1975 - 1999
nach Art und Herkunft der Abfälle, 1999 nach Abfallarten

EAK Schl.- Nr.	Jahr Abfallart	Entsor- gungs- an- lagen ¹	Beseitigte/ behandelte Abfallmenge insgesamt ²	Davon aus			
				Schleswig- Holstein	anderen Bundes- ländern	dem Ausland	eigener auf dem Gelände befind- licher Anlage über- nommen
		Anzahl	t				
	1996	92	2 619 147	1 989 640	589 864	8 006	31 637
	1997	99	2 594 305	1 862 496	688 332	3 527	39 950
	1998	118	2 614 201	1 982 760	588 914	10 079	32 448
	1999	118	2 668 003	2 012 156	591 425	15 201	49 221
	darunter						
02	Abfälle aus der Landwirtschaft, dem Garten- bau, der Jagd, Fischerei und Teichwirtschaft, Herstellung und Verarbeitung von Nahrungsmitteln	18	18 034	15 369	1 054	1 611	–
10	anorganische Abfälle aus thermischen Prozessen	14	16 591	16 007	584	–	–
12	Abfälle aus Prozessen der mechanischen Formgebung und Oberflächenbearbeitung von Metallen, Keramik, Glas und Kunststoffen	13	10 351	3 128	7 223	–	–
15	Verpackungen, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (a. n. g.)	15	55 283	53 791	1 331	161	–
16	Abfälle, die nicht anderswo im Katalog aufgeführt sind	15	54 849	31 181	16 450	7 218	–
17	Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich Straßenaufbruch)	33	726 022	447 778	237 741	352	40 151
19	Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen, öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen und aus der öffentlichen Wasserversorgung	24	187 634	137 650	47 835	–	2 149
20	Siedlungsabfälle und ähnliche gewerbliche und industrielle Abfälle sowie Abfälle aus Einrichtungen, einschließlich getrennt gesamelter Fraktionen	78	1 494 827	1 246 816	241 090	–	6 921

¹ Anlagen der öffentlichen Abfallentsorgung und Anlagen von gewerblichen Abfallentsorgern, ohne betriebliche Entsorgungsanlagen –
 Zerlegeeinrichtungen und Sortieranlagen sind nicht einbezogen.

² ohne besonders überwachungsbedürftige Abfälle

³ Mehrfachnennungen bei Entsorgungsanlagen in der Darstellung nach Abfallarten

Quelle: Statistik der Abfallentsorgung: Anlagen der Entsorgungswirtschaft

2 Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt
2.2 Material- und Energieflüsse
2.2.5 Abfälle
2.2.5.5 Von Primärabfallerzeugern abgegebene besonders überwachungsbedürftige Abfälle 1997 - 1999 und 1999 nach Abfallarten und regionalem Verbleib

EAK - Schl.-Nr. ¹	Jahr Abfallart	Abfall-erzeuger ²	Abgegebene Abfallmenge insgesamt ³	Davon an Abfallentsorger in	
				Schleswig-Holstein	anderen Bundesländern
		Anzahl	t		
	1997	3 651	227 780	134 219	93 561
	1998	1 635	271 085	170 816	100 269
	1999	672	174 550	91 802	82 749
	davon				
02	Abfälle aus der Landwirtschaft, dem Gartenbau, der Jagd, Fischerei und Teichwirtschaft, Herstellung und Verarbeitung von Nahrungsmitteln	3	52	47	4
03	Abfälle aus der Holzverarbeitung und der Herstellung von Zellstoffen, Papier, Pappe, Platten und Möbeln	2	2	2	–
05	Abfälle aus der Ölraffination, Erdgasreinigung und Kohlepyrolyse	14	414	397	17
06	Abfälle aus anorganischen chemischen Prozessen	30	928	157	770
07	Abfälle aus organischen chemischen Prozessen	76	7 058	3 420	3 637
08	Abfälle aus der Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung (HZVA) von Überzügen (Farben, Lacken, Email), Dichtungsmassen und Druckfarben	89	1 965	1 537	428
09	Abfälle aus der photographischen Industrie	18	2 336	1 332	1 003
10	anorganische Abfälle aus thermischen Prozessen	5	52	8	44
11	anorganische metallhaltige Abfälle aus der Metallbearbeitung und -beschichtung sowie aus der Nichteisen-Hydrometallurgie	49	4 151	798	3 353
12	Abfälle aus Prozessen der mechanischen Formgebung und Oberflächenbearbeitung von Metallen, Keramik, Glas und Kunststoffen	68	5 856	2 142	3 713
13	Ölabfälle (außer Speiseöle und 05 und 12)	185	40 788	23 557	17 230
14	Abfälle von als Lösemittel verwendeten organischen Stoffen (außer 07 und 08)	29	1 022	518	503
15	Verpackungen, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (a. n. g.)	141	4 346	3 482	864
16	Abfälle, die nicht anderswo im Katalog aufgeführt sind	105	24 646	17 645	7 001
17	Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich Straßenaufbruch)	156	41 337	22 784	18 551
18	Abfälle aus der ärztlichen und tierärztlichen Versorgung und Forschung (ohne Küchen- und Restaurantabfälle, die nicht aus der unmittelbaren Krankenpflege stammen)	4	248	248	–
19	Abfall aus Abfallbehandlungsanlagen, öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen und der öffentlichen Wasserversorgung	26	38 634	13 037	25 597
20	Siedlungsabfälle und ähnliche gewerbliche und industrielle Abfälle sowie Abfälle aus Einrichtungen, einschließlich getrennt gesammelter Fraktionen	58	717	691	25
	Insgesamt	672	174 550	91 802	82 749

¹ Schlüssel-Nummer des Europäischen Abfallartenkatalogs (EAK) Stand: 2001

² Mehrfachnennungen sind möglich.

³ an Entsorger im Bundesgebiet

Quelle: Statistik der besonders überwachungsbedürftigen Abfälle, über die Nachweise zu führen sind

2 Inanspruchnahme und Belastung der Umwelt
2.2 Material- und Energieflüsse
2.2.5 Abfälle
2.2.5.6 Inlandsabsatz von mineralischen Düngemitteln 1975 - 2001

Wirtschaftsjahr	Stickstoff (N)	Phosphat (P ₂ O ₅)	Kali (K ₂ O)	Kalk (CaO)
	t			
1975/1976	136 948	81 388	98 562	87 087
1980/1981	195 265	77 307	100 457	135 276
1985/1986	187 816	81 066	79 530	105 202
1990/1991	180 891	39 687	72 383	117 284
1991/1992	163 829	34 225	53 892	166 228
1992/1993	169 303	36 100	51 142	133 048
1993/1994	170 907	29 283	51 119	100 128
1994/1995	186 754	40 491	58 914	138 429
1995/1996	179 441	28 683	53 688	163 404
1996/1997	181 414	29 368	58 908	158 114
1997/1998	182 867	40 818	66 738	152 215
1998/1999	181 833	38 276	59 247	191 548
1999/2000	190 365	33 120	62 568	200 574
2000/2001	193 697	25 548	58 905	207 699

Quelle: Statistisches Bundesamt; Fachserie 4 Reihe 8.2 - Düngemittelstatistik

Die Darstellung des Umweltzustandes in bezug auf die Umweltökonomischen Gesamtrechnungen ist noch nicht abschließend gelöst. Im Prinzip könnten in diesem Abschnitt Hunderte von Einzeltabellen und Abbildungen aus den unterschiedlichsten Umweltbereichen abgebildet werden. In einem ersten Schritt sind pragmatisch vorhandene Daten genutzt worden. Neben Angaben aus der amtlichen Statistik fließen an dieser Stelle hauptsächlich Informationen aus externen Quellen ein.

Die Bandbreite reicht von *gefährdeten Tieren und Pflanzen, Tierseuchen, Waldschäden, Wasserbeschaffenheit* bis zu *Immissionen, Ozonwerten und Unfällen beim Umgang und bei der Beförderung mit wassergefährdenden Stoffen*.

Trotzdem sind manche Umweltbereiche nicht oder nur gering vertreten wie Boden, Altlasten, Umweltradioaktivität und mehr.

Die künftige Entwicklung der UGR in diesem Themenkreis liegt allerdings nicht in der Vervollständigung der o. g. Umweltdaten, sondern zielt im wesentlichen darauf, die räumlich und inhaltlich isolierten Mess- und Beobachtungsdaten zu geeigneten Indikatoren zu verdichten. Sogenannte Indikatorensets würden dann den Umweltzustand mit repräsentativen Anzeigern darstellen. Schritte in diese Richtung sind z. B. die Entwicklung von Umweltbarometer (Umweltbundesamt) oder die 21-Indikatoren-Liste des 21. Jahrhundert (Nationale Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung).

3 Umweltzustand, Schäden

3.1 Gefährdete Tiere und Pflanzen

Tiergruppe Pflanzengruppe	Jahr	Gesamt- Artenzahl in SH	Rote Liste - Klassifikation (Artenzahlen)									
			0	1	2	3	G (4)	R	V	D	X	Y
			Anzahl									
			Tiere									
Säugetiere	2001	62	3	3	8	5	1	2	6	2	–	–
Vögel	1995	232	21	19	11	28	–	29	8	–	–	–
Amphibien	1990	15	0	3	4	3	–	–	–	–	–	–
Reptilien	1990	6	0	1	3	1	–	–	–	–	–	–
Süßwasserfische, Neunaugen	1990	62	5	4	7	13	(1)	–	–	–	–	–
Binnenmollusken	1990	183	23	14	31	20	(40)	–	–	–	–	–
Spinnen	1998	546	0	17	52	91	74	17	–	18	–	–
Nachtfalter	1998	726	53	65	47	59	40	7	90	19	–	–
Tagfalter	1998	84	20	7	5	2	1	9	–	–	–	–
Heuschrecken	2000	38	3	6	7	3	–	1	3	–	–	–
Eintagsfliegen	1999	38	1	4	9	9	–	–	–	–	–	–
Steinfliegen	1999	19	1	3	3	5	–	–	–	–	–	–
Köcherfliegen	1999	156	10	17	21	31	–	–	–	–	–	–
Käfer	1994	3 947	184	492	587	751	227	–	–	–	–	–
Wildbienen und Wespen	2001	610	104	61	41	51	21	31	14	19	–	–
Libellen	1996	65	9	4	10	9	2	1	–	–	–	–
			Pflanzen									
Farn- und Blütenpflanzen	1990	1 371	101	194	150	162	45	–	–	–	–	–
Pilze ^{1, 2}	2001	3 940	113	374	255	252	50	705	90	–	673	697
Moose ²	2001	589	92	113	67	50	8	44	40	30	87	41
Flechten	1997	585	207	69	77	55	68	8	14	67	20	–
Armleuchteralgen	2001	32	10	10	1	5	–	3	–	–	3	–

Gefährdungskategorien: 0: ausgestorben oder verschollen 1: vom Aussterben bedroht 2: stark gefährdet 3: gefährdet (4): potentiell gefährdet (alte Kateg.) G: Gefährdung anzunehmen R: seltene Arten V: Vorwarnliste D: Daten defizitär X: Bestände stabil

Y: Bestände in Ausbreitung <=: nicht bewertbar ?: Taxon fraglich

¹ nicht in Tabelle aufgeführt: <=: bei Pilzen 731 Arten ² nicht in Tabelle aufgeführt: ?: bei Pilzen 113 Arten, bei Moosen 17 Arten

Quelle: Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein

3.2 Tierseuchensituation 1995 - 2001

Tierseuchen	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
	Anzahl						
Aujeszkysche Krankheit	1	–	1	6	2	–	–
Bösartige Faulbrut der Bienen	3	10	15	29	42	59	27
BHV-1-Infektion	–	–	42	125	70	56	45
Brucellose der Rinder, Schweine, Schafe und Ziegen	2	1	1	–	–	2	–
Enzootische Rinderleukose	23	14	10	1	1	–	–
Psittakose	8	12	7	12	12	4	5
Rauschbrand	–	–	6	1	1	8	1
Salmonellose der Rinder	6	12	14	15	16	9	13
Schweinepest (Hausschweine u. Schwarzwild)	–	–	–	–	–	–	–
Tollwut	–	4	1	1	3	1	2

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

3 Umweltzustand, Schäden
3.3 Waldschäden 1999 und 2000 nach Baumarten und Schadstufen

Baumarten	Prozentanteil der Baumartenfläche für die Schadstufe(n) der... ¹													
	Prozent an der gesamten Waldfläche		Prozent der Baumartenfläche ohne Schadmerkmale Stufe 0		schwach geschädigten Stufe 1		mittelstark geschädigten Stufe 2		stark geschädigten und abgestorbenen Stufe 3 u. 4		Summe Stufe 2 bis 4		Summe Stufe 1 bis 4	
	1990	2000	1990	2000	1990	2000	1990	2000	1990	2000	1990	2000	1990	2000
Fichte	25	33	47	37	30	25	20	37	3	2	24	39	54	63
Kiefer	8	10	77	40	21	52	2	7	0	0	2	7	23	59
Buche	24	20	31	29	45	19	22	45	2	7	24	52	69	71
Eiche	13	12	49	44	41	32	9	23	1	1	10	24	51	56
sonstige Baumarten	30	25	73	51	21	32	6	14	1	3	7	17	27	48
alle Baumarten	100	100	54	41	32	29	13	27	2	3	15	30	46	59

¹ Differenzen bei den Prozentsummen sind rundungsbedingt
0 ohne Schadmerkmale 1 schwach geschädigt (Warnstufe) 2 mittelstark geschädigt
3 stark geschädigt 4 abgestorben 2-4 bedeutet mittlere und starke Schäden

Quelle: Waldschadensbericht 2000 des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein

3.4 Wasserbeschaffenheit
3.4.1 Nährstoffkonzentrationen 1997 - 2000 in einer repräsentativen Auswahl von Messstellen des Grundmessnetzes*

Jahr	Nährstoff							
	Nitrat-N NO ₃ -N	Anzahl der Werte	Nitrit-N NO ₂ -N	Anzahl der Werte	Ammonium-N NH ₄ -N	Anzahl der Werte	Orthophosphat-P PO ₄ -P	Anzahl der Werte
	mg/l							
	oberflächennahe Grundwasservorkommen ¹							
1997	11,72	51	0,007	51	0,040	51	0,018	51
1998	12,16	51	0,006	51	0,045	51	0,019	51
1999	10,77	51	0,008	51	0,048	51	0,018	51
2000	10,60	51	0,027	51	0,040	51	0,017	51
	tiefe Grundwasservorkommen ²							
1997	0,03	7	0,001	7	0,382	7	0,032	7
1998	0,03	7	0,001	7	0,382	7	0,033	7
1999	0,03	7	0,001	7	0,376	7	0,032	7
2000	0,03	7	0,001	7	0,385	7	0,033	7
Nachrichtlich: Grenzwert laut TrinkwV ³	11,29	—	0,03	—	0,388	—	—	—

* Mittelwerte der Grundwassermessstellen
¹ ungeschützte Grundwasserleiter bis ca. 25 m unter Gelände
² durch bindige Deckschichten geschützte Grundwasserleiter
³ Verordnung über Trinkwasser und über Wasser

Quelle: Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein

3 Umweltzustand, Schäden

3.4 Wasserbeschaffenheit

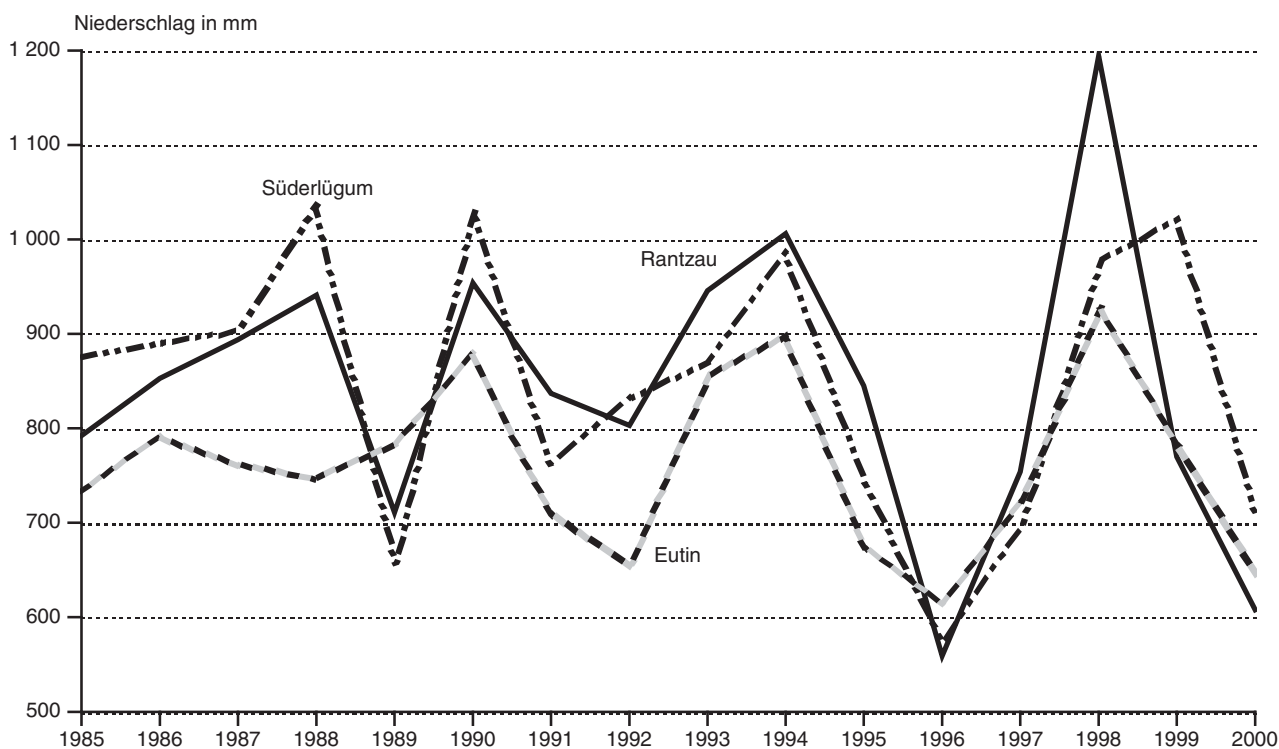
3.4.2 Niederschlagsbeschaffenheit für ausgewählte Messstellen verschiedener Messnetze

3.4.2.1 Jahresniederschlagsmengen 1985 - 2000

Jahr	Eutin	Rantza	Süderlügum
	mm	mm	mm
1985	733	792	876
1986	791	853	891
1987	763	894	903
1988	749	941	1 037
1989	784	711	658
1990	880	954	1 032
1991	711	837	762
1992	656	803	832
1993	857	946	869
1994	898	1 006	988
1995	674	845	744
1996	614	559	574
1997	722	754	695
1998	930	1 194	980
1999	783	770	1 023
2000	647	608	716

Quelle: Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein

12. Jahresniederschlagsmengen 1985 - 2000



310223 Stat.LA S-H

3 Umweltzustand, Schäden

3.4 Wasserbeschaffenheit

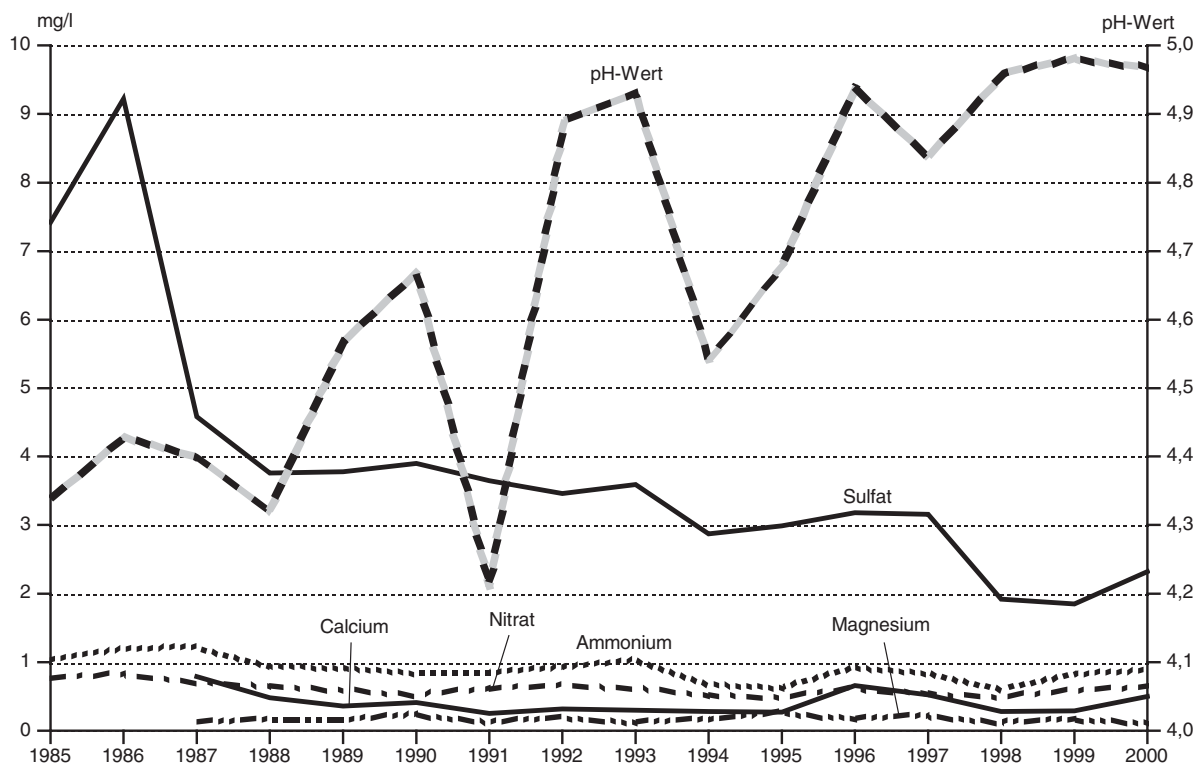
3.4.2 Niederschlagsbeschaffenheit für ausgewählte Messstellen verschiedener Messnetze

3.4.2.2 Einzugsgebiet Ostsee (Eutin) 1985 - 2000

Jahr	Jahresmittelwerte					
	Calcium	Magnesium	Sulfat	pH-Wert	Ammonium	Nitrat
	mg/l	mg/l	mg/l		mg/l	mg/l
1985	.	.	7,42	4,34	1,05	0,78
1986	.	.	9,22	4,43	1,19	0,82
1987	0,79	0,15	4,58	4,40	1,23	0,72
1988	0,48	0,18	3,76	4,32	0,95	0,67
1989	0,36	0,16	3,78	4,57	0,94	0,62
1990	0,41	0,26	3,90	4,67	0,85	0,55
1991	0,25	0,15	3,65	4,21	0,85	0,62
1992	0,32	0,19	3,46	4,89	0,94	0,66
1993	0,30	0,14	3,59	4,93	1,03	0,65
1994	0,28	0,17	2,87	4,54	0,69	0,53
1995	0,27	0,27	2,99	4,68	0,64	0,51
1996	0,66	0,20	3,18	4,94	0,94	0,62
1997	0,52	0,23	3,16	4,84	0,86	0,57
1998	0,28	0,14	1,92	4,96	0,63	0,50
1999	0,29	0,17	1,85	4,98	0,84	0,58
2000	0,50	0,14	2,32	4,97	0,89	0,64

Quelle: Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein

13. Niederschlagsbeschaffenheit Einzugsgebiet Ostsee (Eutin) 1985 - 2000



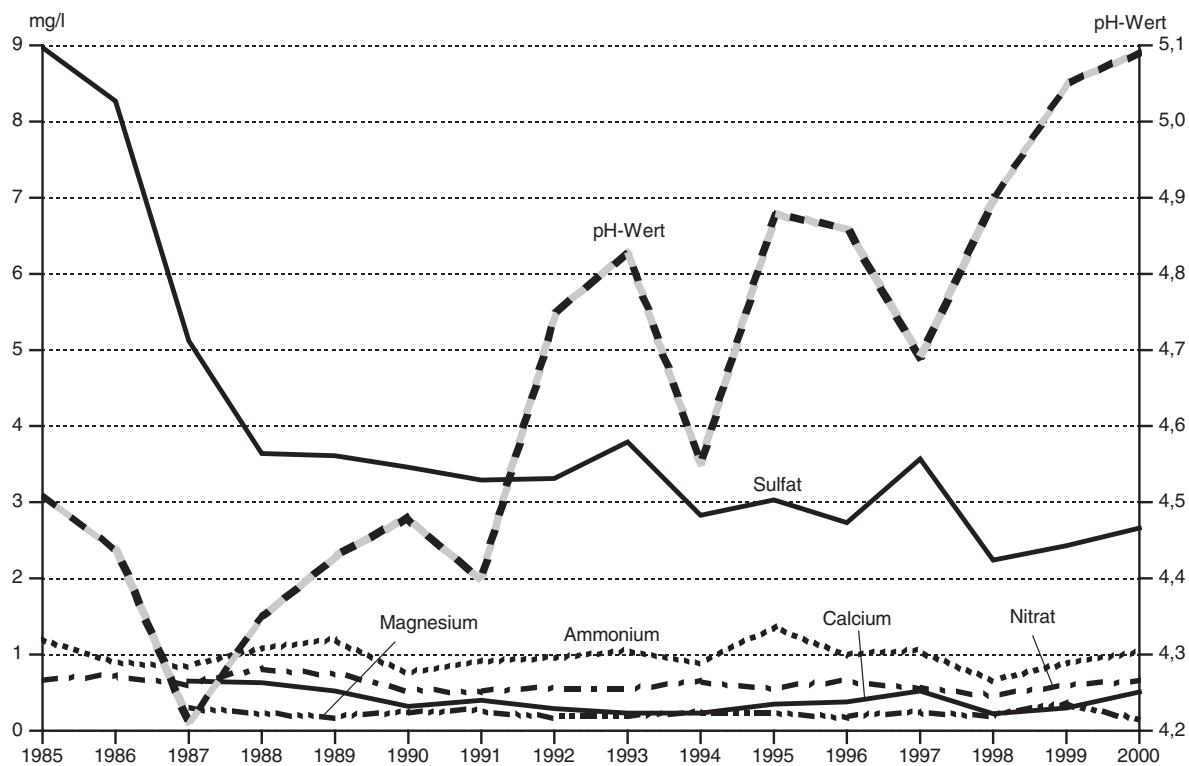
310224 Stat.LA S-H

3 Umweltzustand, Schäden
3.4 Wasserbeschaffenheit
3.4.2 Niederschlagsbeschaffenheit für ausgewählte Messstellen verschiedener Messnetze
3.4.2.3 Einzugsgebiet Elbe (Rantzaue) 1985 - 2000

Jahr	Jahresmittelwerte					
	Calcium	Magnesium	Sulfat	pH-Wert	Ammonium	Nitrat
	mg/l	mg/l	mg/l		mg/l	mg/l
1985	.	.	8,97	4,51	1,22	0,68
1986	.	.	8,27	4,44	0,92	0,73
1987	0,65	0,32	5,12	4,21	0,87	0,62
1988	0,63	0,25	3,64	4,35	1,09	0,81
1989	0,52	0,21	3,61	4,43	1,21	0,78
1990	0,32	0,24	3,46	4,48	0,78	0,55
1991	0,40	0,26	3,29	4,40	0,91	0,53
1992	0,29	0,19	3,31	4,75	0,97	0,55
1993	0,23	0,21	3,79	4,83	1,05	0,56
1994	0,23	0,25	2,83	4,55	0,91	0,64
1995	0,35	0,25	3,03	4,88	1,37	0,57
1996	0,38	0,21	2,73	4,86	1,02	0,65
1997	0,52	0,25	3,57	4,69	1,05	0,58
1998	0,22	0,22	2,24	4,90	0,67	0,48
1999	0,30	0,36	2,43	5,05	0,90	0,60
2000	0,51	0,18	2,66	5,09	1,03	0,64

Quelle: Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein

14. Niederschlagsbeschaffenheit Einzugsgebiet Elbe (Rantzaue) 1985 - 2000



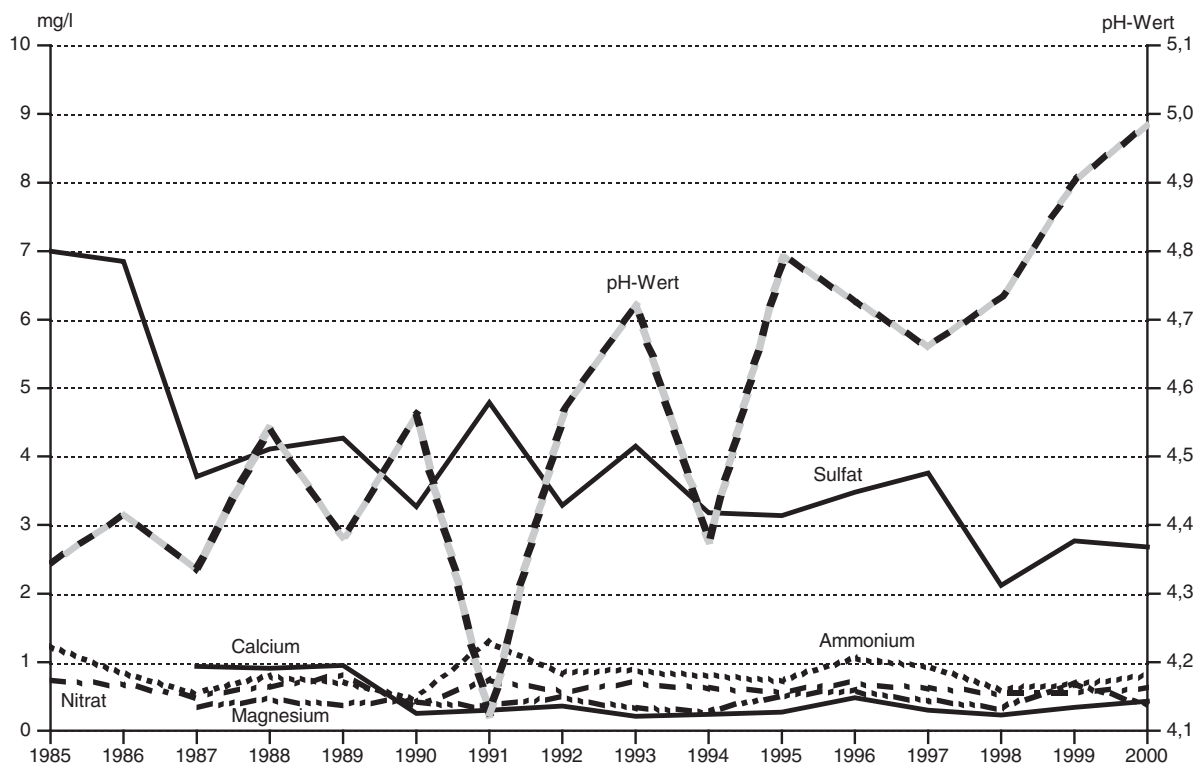
310225 Stat.LA S-H

3 Umweltzustand, Schäden
3.4 Wasserbeschaffenheit
3.4.2 Niederschlagsbeschaffenheit für ausgewählte Messstellen verschiedener Messnetze
3.4.2.4 Einzugsgebiet Nordsee (Süderlügum) 1985 - 2000

Jahr	Jahresmittelwerte					
	Calcium	Magnesium	Sulfat	pH-Wert	Ammonium	Nitrat
	mg/l	mg/l	mg/l		mg/l	mg/l
1985	.	.	7,00	4,34	1,26	0,76
1986	.	.	6,85	4,42	0,86	0,69
1987	0,94	0,36	3,71	4,34	0,57	0,52
1988	0,91	0,46	4,11	4,54	0,79	0,65
1989	0,95	0,41	4,27	4,38	0,72	0,79
1990	0,25	0,44	3,27	4,56	0,48	0,39
1991	0,30	0,38	4,79	4,12	1,31	0,74
1992	0,36	0,48	3,29	4,57	0,86	0,59
1993	0,21	0,34	4,15	4,72	0,87	0,70
1994	0,24	0,31	3,18	4,38	0,83	0,65
1995	0,27	0,52	3,14	4,79	0,74	0,60
1996	0,48	0,58	3,48	4,73	1,07	0,69
1997	0,30	0,46	3,76	4,66	0,97	0,64
1998	0,23	0,36	2,12	4,73	0,63	0,56
1999	0,34	0,69	2,77	4,91	0,66	0,57
2000	0,43	0,41	2,68	4,98	0,80	0,61

Quelle: Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein

15. Niederschlagsbeschaffenheit Einzugsgebiet Nordsee (Süderlügum) 1985 - 2000



310226 Stat.LA S-H

3 Umweltzustand, Schäden
3.4 Wasserbeschaffenheit
3.4.3 Beschaffenheit von stehenden Gewässern nach der Trophie 1995 - 2001

Jahr	Untersuchte Seen ¹		Klassifikation nach Trophie ²							Bewertung nach LAWA ³						
	Anzahl	Fläche (km²)	oligo-troph	meso-troph	schwach eutroph	stark eutroph	schwach polytroph	stark polytroph	hyper-troph	1	2	3	4	5	6	7
1995	1	0,08	—	—	(1) ^a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1996	1	0,08	—	—	(1) ^a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1997	1	0,08	—	—	(1) ^a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1998	2	30,05	—	—	2	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
1999	3	33,17	—	—	2	1	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—
2000	3	33,17	—	—	2	1	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—
2001	3	33,17	—	—	2	1	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—

¹ Pinnsee, Gr. Plöner See, Dobersdorfer See

² bezieht sich auf die Intensität der Bioproduktion des Phytoplanktons

oligotroph: kaum Bioproduktion; hohe Sichttiefen

mesotroph: geringe Bioproduktion; mittlere Sichttiefen

eutroph: mäßige Bioproduktion; geringe Sichttiefen

polytroph: hohe Bioproduktion; Sichttiefen sehr gering (oft unter 1 m)

hypertroph: übermäßig hohe Bioproduktion; Sichttiefen stets sehr gering (meist unter 0,5 m)

³ Zur Einteilung der Trophieklassen erfolgte die Bewertung nach LAWA (Länderarbeitsgemeinschaft Wasser), also der Differenz zwischen dem potentiell natürlichen Zustand und dem Istzustand.

^a Der Pinnsee hat einen pH-Wert von 4 bis 5 und ist daher durch die Trophie nur eingeschränkt klassifizierbar!

Quelle: Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein

3.4.4 Beschaffenheit der Küstengewässer* 1990 - 2000 Nordsee, Ostsee

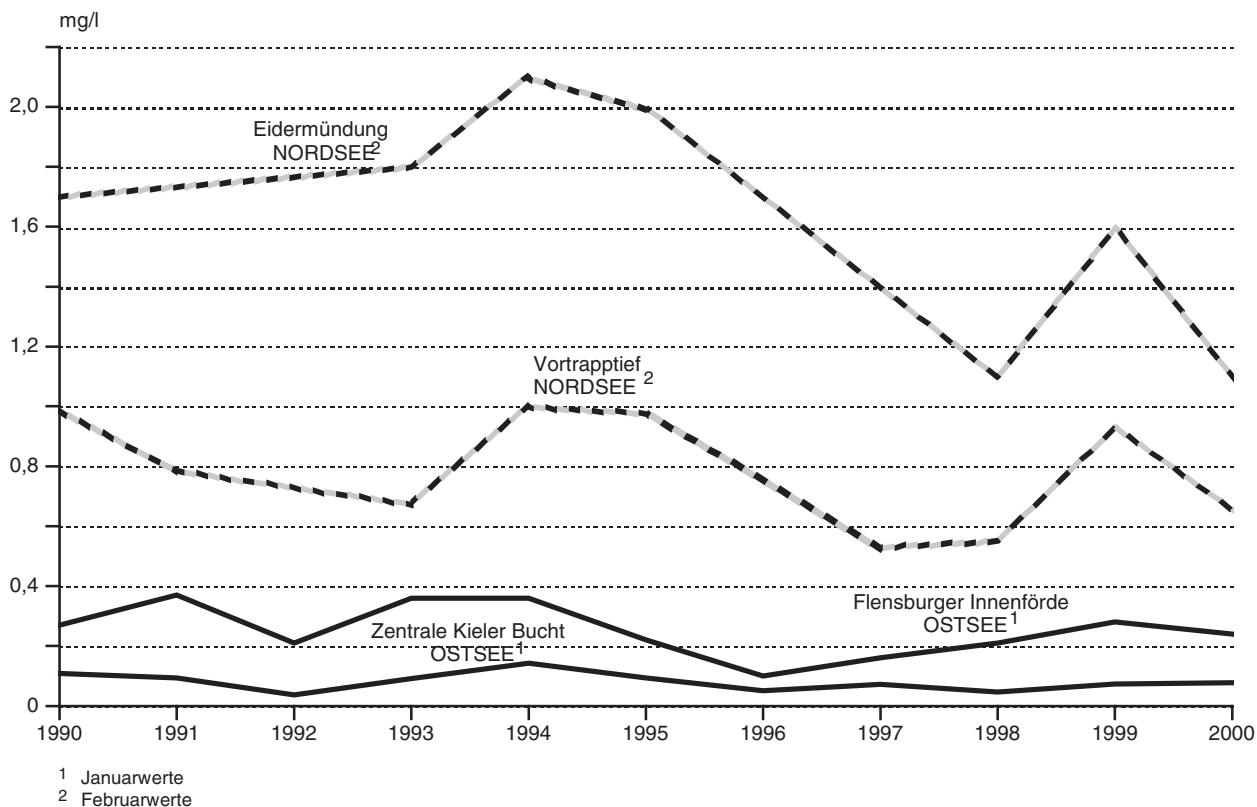
Ostsee Jahr	Innere Küstengewässer		Äußere Küstengewässer	
	Flensburger Innenförde		Zentrale Kieler Bucht	
	Nitrat-N (mg/l)	Phosphat-P (mg/l)	Nitrat-N (mg/l)	Phosphat-P (mg/l)
Jan. 90	0,27	0,070	0,108	0,037
Jan. 91	0,37	0,060	0,093	0,035
Jan. 92	0,21	0,035	0,037	0,005
Jan. 93	0,36	0,045	0,091	0,029
Jan. 94	0,36	0,043	0,143	0,033
Jan. 95	0,22	0,055	0,093	0,028
Jan. 96	0,10	0,025	0,051	0,022
Jan. 97	0,16	0,046	0,072	0,026
Jan. 98	0,21	0,038	0,046	0,029
Jan. 99	0,28	0,035	0,073	0,021
Jan. 00	0,24	0,046	0,077	0,025

Nordsee Jahr	Innere Küstengewässer		Äußere Küstengewässer	
	Eidermündung		Vortrappptief	
	Nitrat-N (mg/l)	Phosphat-P (mg/l)	Nitrat-N (mg/l)	Phosphat-P (mg/l)
Feb. 90	1,7	0,078	0,99	0,051
Feb. 91	—	—	0,79	0,042
Feb. 92	—	—	—	—
Feb. 93	1,8	0,066	0,68	0,025
Feb. 94	2,1	0,054	1,00	0,028
Feb. 95	2,0	0,071	0,98	0,036
Feb. 96	—	—	—	—
Feb. 97	1,4	0,063	0,53	0,047
Feb. 98	1,1	0,076	0,55	0,061
Feb. 99	1,6	0,058	0,93	0,038
Feb. 00	1,1	0,044	0,66	0,038

* Für die Küstengewässer gibt es bisher kein auf Trophiestufen basierendes Bewertungssystem. Für Trenderkennungen werden die winterlichen Nährstoffkonzentrationen (Nitrat, Phosphat) herangezogen (Ostsee: Januarbeprobungen, Nordsee: Februarbeprobungen)

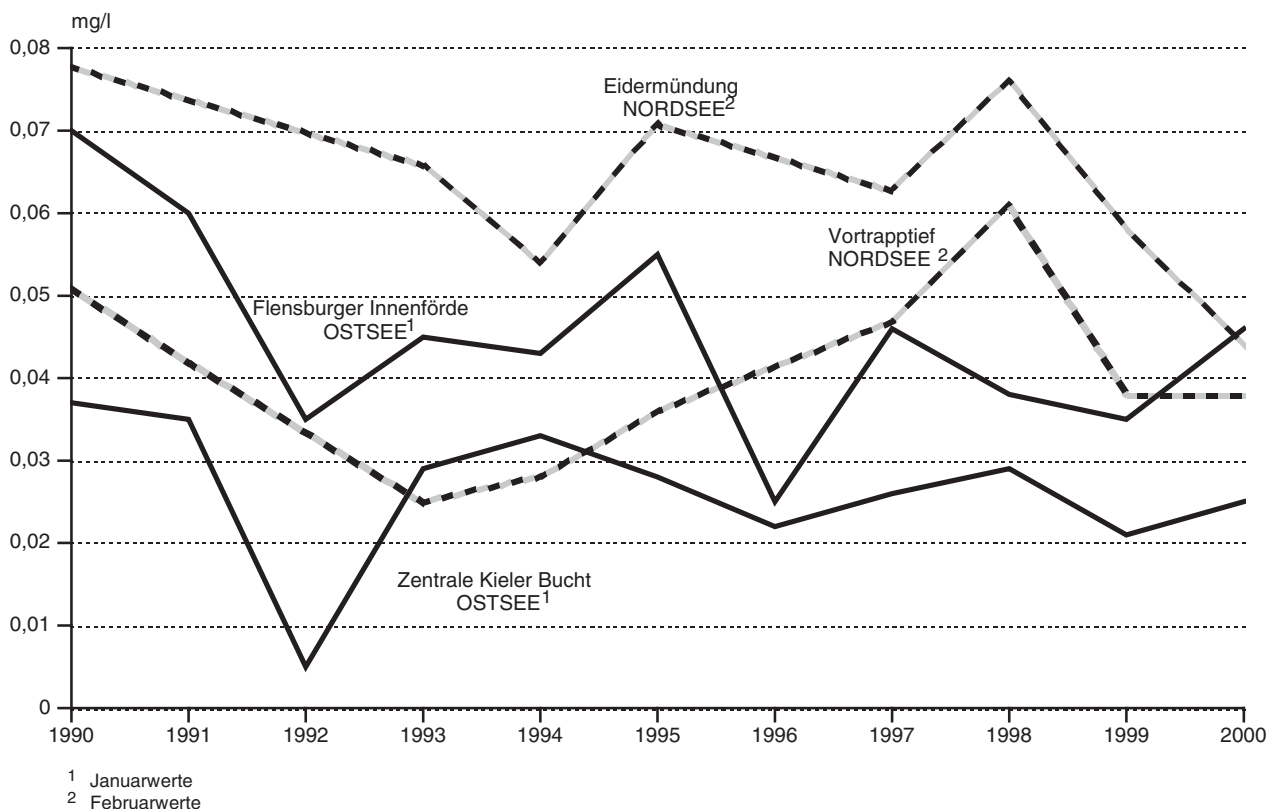
Quelle: Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein

16. Nitratgehalt der Küstengewässer 1990 - 2000 an ausgewählten Messpunkten



310227 Stat.LA S-H

17. Phosphatgehalt der Küstengewässer 1990 - 2000 an ausgewählten Messpunkten



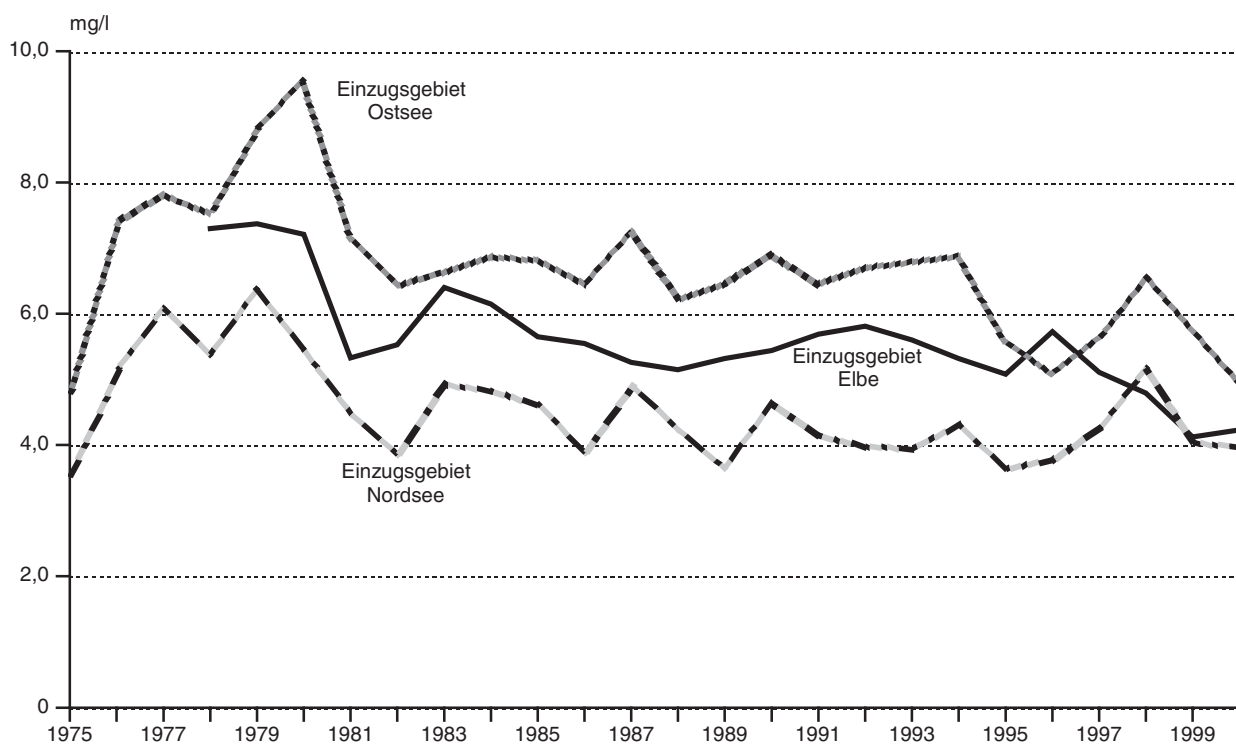
310228 Stat.LA S-H

3 Umweltzustand, Schäden
3.4 Wasserbeschaffenheit
3.4.5 Beschaffenheit der Fließgewässer
3.4.5.1 Jahresmittelwerte - Gesamt Stickstoff 1975 - 2000

Datum	Einzugsgebiet Ostsee	Einzugsgebiet Nordsee	Einzugsgebiet Elbe
	mg/l		
1975	4,84	3,55	.
1976	7,41	5,15	.
1977	7,82	6,08	.
1978	7,56	5,38	7,30
1979	8,81	6,38	7,37
1980	9,56	5,47	7,21
1981	7,13	4,46	5,33
1982	6,43	3,84	5,53
1983	6,63	4,94	6,40
1984	6,89	4,85	6,15
1985	6,86	4,63	5,65
1986	6,47	3,88	5,55
1987	7,27	4,92	5,26
1988	6,23	4,23	5,15
1989	6,47	3,63	5,32
1990	6,90	4,63	5,44
1991	6,47	4,18	5,69
1992	6,70	3,99	5,81
1993	6,78	3,96	5,60
1994	6,88	4,32	5,32
1995	5,59	3,63	5,08
1996	5,09	3,76	5,73
1997	5,63	4,27	5,11
1998	6,55	5,18	4,79
1999	5,72	4,05	4,12
2000	4,94	3,99	4,23

Quelle: Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein

18. Stickstoffgehalt (Jahresmittelwerte) der Fließgewässer 1975 - 2000 nach Einzugsgebieten



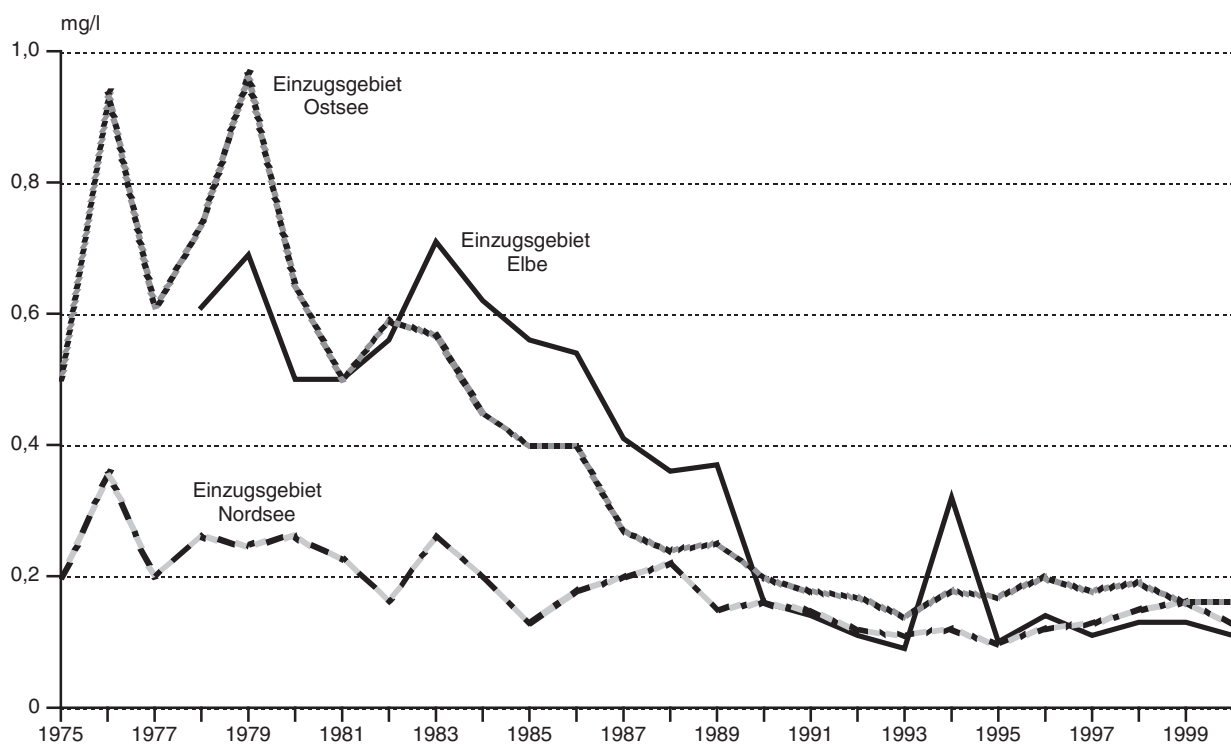
310229 Stat.LA S-H

3 Umweltzustand, Schäden
3.4 Wasserbeschaffenheit
3.4.5 Beschaffenheit der Fließgewässer
3.4.5.2 Jahresmittelwerte - Gesamt Phosphor 1975 - 2000

Datum	Einzugsgebiet Ostsee	Einzugsgebiet Nordsee	Einzugsgebiet Elbe
	mg/l		
1975	0,50	0,20	.
1976	0,94	0,36	.
1977	0,61	0,20	.
1978	0,74	0,26	0,61
1979	0,97	0,25	0,69
1980	0,65	0,26	0,50
1981	0,50	0,23	0,50
1982	0,59	0,16	0,56
1983	0,57	0,26	0,71
1984	0,45	0,20	0,62
1985	0,40	0,13	0,56
1986	0,40	0,18	0,54
1987	0,27	0,20	0,41
1988	0,24	0,22	0,36
1989	0,25	0,15	0,37
1990	0,20	0,16	0,16
1991	0,18	0,15	0,14
1992	0,17	0,12	0,11
1993	0,14	0,11	0,09
1994	0,18	0,12	0,32
1995	0,17	0,10	0,10
1996	0,20	0,12	0,14
1997	0,18	0,13	0,11
1998	0,19	0,15	0,13
1999	0,16	0,16	0,13
2000	0,16	0,13	0,11

Quelle: Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein

19. Phosphorgehalt (Jahresmittelwerte) der Fließgewässer 1975 - 2000 nach Einzugsgebieten



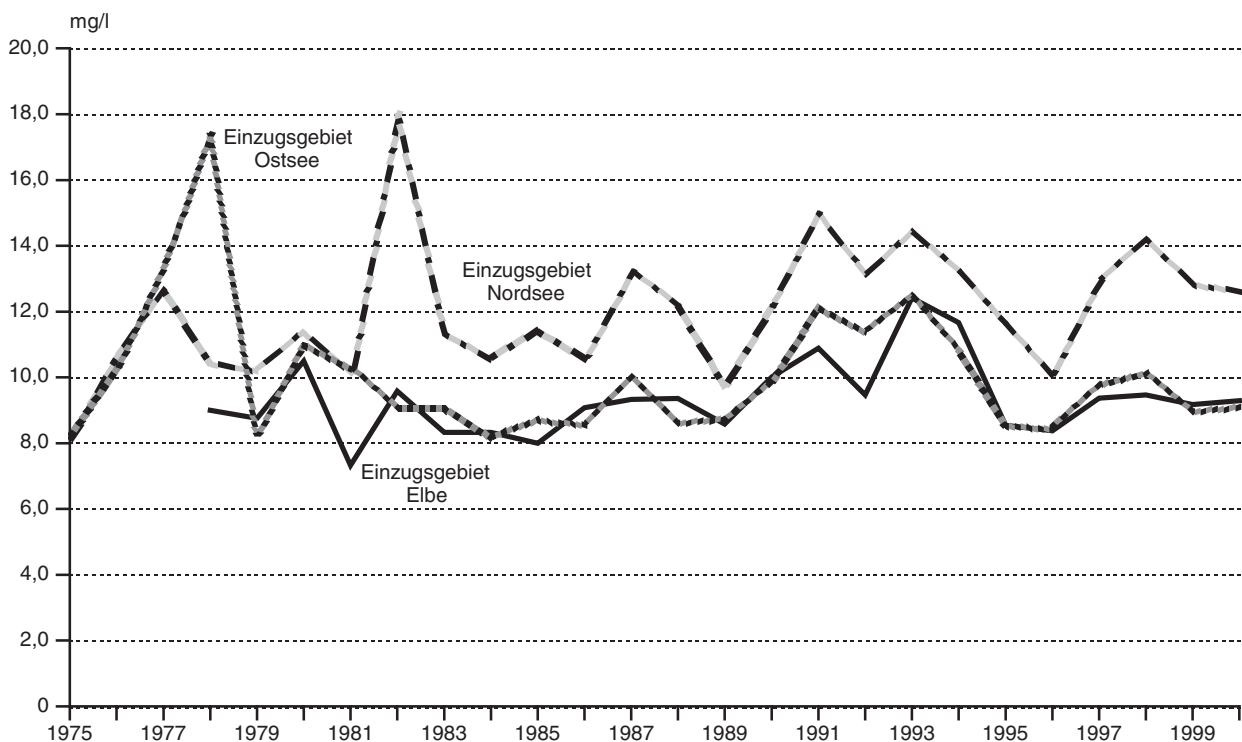
310230 Stat.LA S-H

3 Umweltzustand, Schäden
3.4 Wasserbeschaffenheit
3.4.5 Beschaffenheit der Fließgewässer
3.4.5.3 Jahresmittelwerte - Gesamt organischer Kohlenstoff (TOC) 1975 - 2000

Datum	Einzugsgebiet Ostsee	Einzugsgebiet Nordsee	Einzugsgebiet Elbe
	mg/l		
1975	8,27	8,13	.
1976	10,30	10,65	.
1977	13,43	12,65	.
1978	17,46	10,42	9,00
1979	8,25	10,27	8,75
1980	11,00	11,38	10,50
1981	10,33	10,15	7,33
1982	9,08	18,09	9,58
1983	9,08	11,40	8,33
1984	8,19	10,60	8,33
1985	8,72	11,42	8,00
1986	8,59	10,61	9,08
1987	10,00	13,27	9,33
1988	8,61	12,21	9,36
1989	8,74	9,74	8,58
1990	9,86	12,14	10,01
1991	12,13	15,02	10,89
1992	11,45	13,16	9,47
1993	12,52	14,46	12,42
1994	10,84	13,28	11,67
1995	8,58	11,65	8,54
1996	8,48	10,10	8,38
1997	9,80	12,96	9,37
1998	10,15	14,18	9,47
1999	8,96	12,84	9,17
2000	9,08	12,69	9,29

Quelle: Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein

20. TOC-Gehalt (Jahresmittelwerte) der Fließgewässer 1975 - 2000 nach Einzugsgebieten



310231 Stat.LA S-H

3 Umweltzustand, Schäden

3.4 Wasserbeschaffenheit

3.4.6 Beschaffenheit des Abwassers 1979 - 1998 nach ausgewählten Verschmutzungsparametern

Jahr	Menge des Abwassers am Ablauf der Abwasserbehandlungsanlagen			BSB ₅ ¹ - Konzentration ²			CSB ³ - Konzentration		
				Bezugs- menge	BSB ₅ - Jahres- fracht	durch- schnitt- liche BSB ₅ - Konzentration	Bezugs- menge	CSB - Jahres- fracht	durch- schnitt- liche CSB - Konzentration
	1 000 m ³			1 000 m ³	t	g/m ³	1 000 m ³	t	g/m ³
1979	154 309			150 168	4 630	31	126 852	15 552	123
1983	183 723			181 651	5 586	31	181 991	18 869	104
1987	195 032			189 554	2 978	16	189 679	15 769	83
1991	196 316			194 322	2 148	11	194 138	12 724	66
1995	202 960			199 371	1 689	8	199 371	11 342	57
1998	208 620			–	–	–	206 593	10 768	52
Jahr	Gesamt-Phosphor-Konzentration ⁴			Gesamt-Stickstoff, anorganisch ⁴			AOX ⁵ -Konzentration ⁴		
	Bezugs- menge	Gesamt- Phosphor- Jahres- fracht	durch- schnitt- liche Gesamt- Phosphor- Konzentration	Bezugs- menge	Gesamt- Stickstoff- Jahres- fracht	durch- schnitt- liche Gesamt- Stickstoff- Konzentration	Bezugs- menge	AOX- Jahres- fracht	durch- schnitt- liche AOX- Konzentration
	1 000 m ³	t	g/m ³	1 000 m ³	t	g/m ³	1 000 m ³	kg	µg/l
1979	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1983	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1987	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1991	188 733	238	1,3	178 746	6 830	38	136 539	21 970	200
1995	196 922	196	1,0	186 787	6 214	33	144 363	8 385	58
1998	207 147	206	1,0	205 588	5 430	26	148 716	5 206	35

¹ BSB₅ - biologischer Sauerstoffbedarf nach 5 Tagen

² ab 1998 nicht mehr erhoben

³ CSB - chemischer Sauerstoffbedarf

⁴ bis 1991 nicht erhoben

⁵ AOX - adsorbierbare organische Halogenverbindungen im Wasser

Quelle: Statistik der öffentlichen Abwasserbeseitigung

3 Umweltzustand, Schäden
3.5 Immission ausgewählter luftverunreinigender Stoffe* 1995 - 2001

Jahr	Messstation			
	Brunsbüttel	Kiel	Lübeck	Bornhöved
Schwebstaub (150¹) in µg/m³				
1995	29	38	31	25
1996	35	47	37	35
1997	29	40	29	28
1998	27	38	26	23
1999	26	35	26	24
2000	29	.	28	27
2001	25	28	27	22
Schwefeldioxid (SO₂) (140¹) in µg/m³				
1995	7	8	10	6
1996	10	8	9	7
1997	9	6	7	5
1998	7	5	5	4
1999	6	4	4	3
2000	5	.	4	3
2001	5	4	4	3
Stickstoffdioxid (NO₂) (80¹) in µg/m³				
1995	18	59	43	17
1996	19	57	44	16
1997	19	57	43	15
1998	17	48	45	16
1999	16	50	44	16
2000	16	42	42	17
2001	15	38	41	14
Kohlenmonoxid (CO) (10¹) in µg/m³				
1995	.	2,28	1,01	.
1996	.	1,95	0,87	.
1997	.	1,82	0,84	.
1998	.	1,40	0,82	.
1999	.	1,29	0,71	.
2000	.	0,95	0,66	.
2001	.	0,78	0,58	.
Benzol (10²) in µg/m³				
1995	.	11,9	5,2	.
1996	.	11,2	4,6	.
1997	.	11,0	4,4	.
1998	.	10,1	4,3	.
1999	.	8,5	3,8	.
2000	.	3,8	2,3	.
2001	.	3,2	2,3	.
Staubniederschlag (3,50¹) in g/m²d				
1995	0,06	0,12	0,04	0,07
1996	0,04	0,10	0,04	0,04
1997	0,06	0,11	0,09	0,06
1998	0,05	0,08	0,05	0,06
1999	0,06	0,09	0,05	0,05
2000	0,04	0,08	0,06	0,04
2001	0,07	0,08	0,05	0,04

* Jahresmittel aus 1-Stundenmittelwerten, Werte beziehen sich auf 293 K und 101,3 kPa

¹ zulässiger Immissionswert laut TA Luft

² Konzentrationswert laut 23. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchV)

Quelle: Staatliches Umweltamt Itzehoe

3 Umweltzustand, Schäden

3.6 Daten zur Ozonsituation 1994 - 2001

Jahr	Messstation in			
	Schleswig	Bornhöved	Brunsbüttel	Lübeck
	µg/m³			
	Jahresmittelwerte aus 1-Stundenmittelwerten¹			
1994	54	57	52	46
1995	50	52	50	43
1996	54	56	50	41
1997	50	54	50	41
1998	53	53	52	39
1999	54	54	54	45
2000	51	51	49	42
2001	52	51	49	42
	maximaler Stundenmittelwert für Ozon¹			
1994	229	235	223	213
1995	191	206	204	218
1996	209	214	208	176
1997	174	182	197	198
1998	156	166	178	150
1999	171	180	189	165
2000	182	199	200	221
2001	183	167	186	161
	Anzahl der Tage mit Überschreitung von 180 µg/m² Ozon²			
1994	4	5	9	1
1995	1	1	6	3
1996	1	1	1	—
1997	—	1	1	1
1998	—	—	—	—
1999	—	—	2	0
2000	1	2	1	2
2001	1	—	1	—

¹ Werte beziehen sich auf 293 K und 101,3 kPa

² Schwellenwert für die Unterrichtung der Bevölkerung lt. 22. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, Verordnung über Immissionswerte (22. BImSchV)

Quelle: Staatliches Umweltamt Itzehoe

3.7 Ozonabbau- und Treibhauspotential der verwendeten ozonschichtschädigenden und klimawirksamen Stoffe* 1996 - 2000

Jahr	Metrische t		Ozonabbaupotential		Treibhauspotential	
	t	1997 = 100	ODP ¹ - gewichtete t	1997 = 100	1 000 GWP ² - gewichtete t	1997 = 100
1996	301,9	104,2	48,4	92,2	671,4	106,2
1997	289,6	100,0	52,5	100,0	632,1	100,0
1998	284,7	98,3	37,3	71,0	574,1	90,8
1999	283,9	98,0	21,5	41,0	404,9	64,1
2000	347,5	120,0	23,9	45,5	470,4	74,4

* gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 3093/94 des Rates vom 15. Dezember 1994 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen; Angaben von Unternehmen, die mehr als 50 kg pro Stoff und Jahr verwenden

¹ ODP-Wert: Ozon Depletion Potential

² GWP-Wert: Global Warming Potential

Quelle: Statistik der ozonschichtschädigenden und klimawirksamen Stoffe

3 Umweltzustand, Schäden

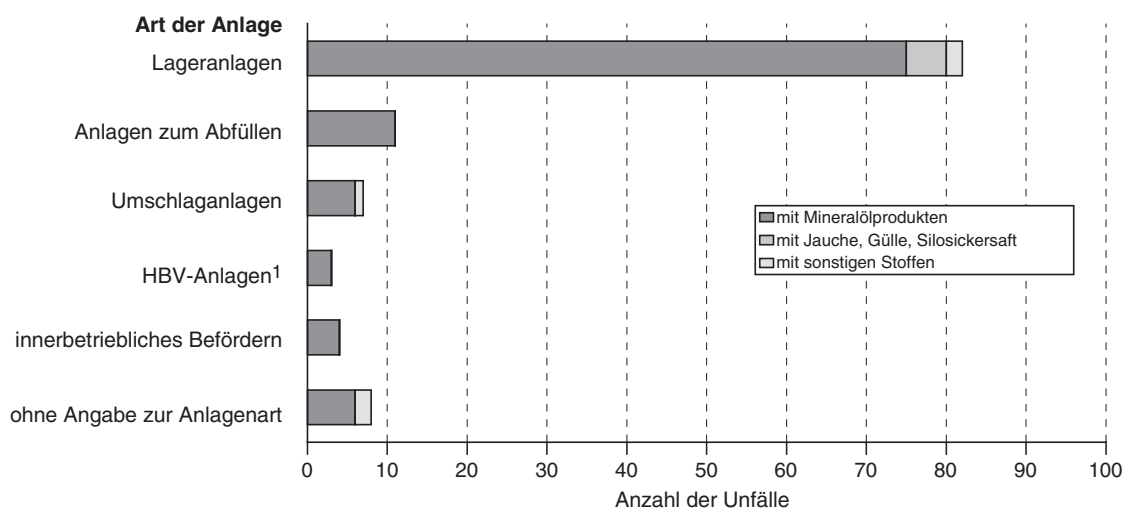
3.8 Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen 2001

Wassergefährdungsklassen Stoffarten	Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen				Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe			
	Unfälle insgesamt	freigesetzte Menge	davon		Unfälle insgesamt	freigesetzte Menge	davon	
			wiedergewonnen	nicht wiedergewonnen			wiedergewonnen	nicht wiedergewonnen
	Anzahl	m³			Anzahl	m³		
Unfälle insgesamt	115	2 589,1	723,9	1 865,2	169	95,8	65,6	30,2
Nach Wassergefährdungsklassen der freigesetzten Stoffe								
Wassergefährdungsklasse 1	7	40,3	40,2	0,1	3	0,5	0,4	0,1
Wassergefährdungsklasse 2	85	36,9	23,5	13,4	124	55,3	26,7	28,7
Wassergefährdungsklasse 3	11	2,1	1,7	0,4	13	1,5	1,1	0,4
Wassergefährdungsklasse unbekannt	12	2 509,9	658,6	1 851,3	29	38,5	37,4	1,1
Nach Art der freigesetzten Stoffe								
Mineralölprodukte	105	87,7	73,5	14,2	165	95,6	65,5	30,1
Jauche, Gülle, Silosickersaft	5	2 501,0	650,0	1 851,0	1	0,2	0,1	0,2
Sonstige Stoffe	5	0,4	0,4	–	3	0,1	–	–

Wassergefährdungsklasse 1: schwach wassergefährdend; Wassergefährdungsklasse 2: wassergefährdend;
Wassergefährdungsklasse 3: stark wassergefährdend

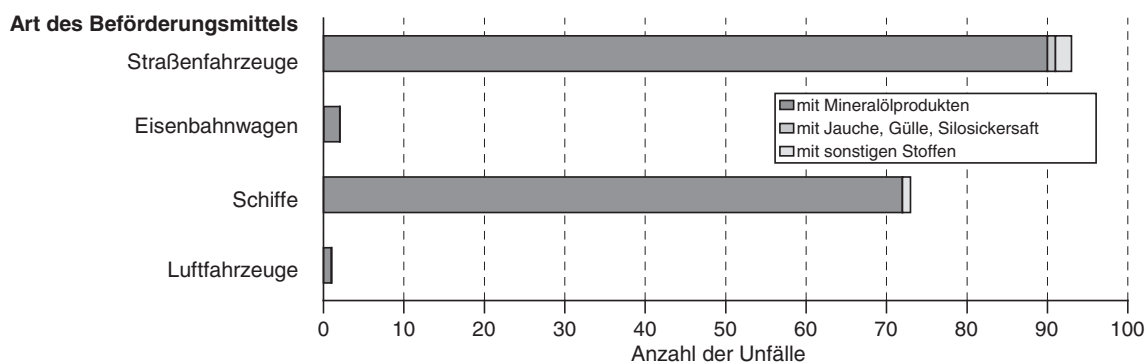
Quelle: Statistik der Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe

21. Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 2001



¹ Anlagen zur Herstellung, Behandlung oder Verwendung von wassergefährdenden Stoffen

22. Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe 2001



310210 Stat.LA S-H

Quelle: Statistik der Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe

4 Umweltschutzmaßnahmen

Der letzte Teil dieser Veröffentlichung soll auch die Kostenseite und die aktuelle Belastung von Wirtschaft und Gesellschaft durch Umweltschutzmaßnahmen festhalten. Prinzipiell können zwei Arten von Maßnahmen unterschieden werden: technische und strukturelle.

Die technischen Maßnahmen reichen von end-of-pipe-Maßnahmen, also nachsorgenden Maßnahmen, bis zu prozessintegrierten Technologien. Strukturelle Maßnahmen äußern sich in der Verlagerung von umweltbelastenden zu umweltfreundlichen Produktions- und Konsumaktivitäten und in der Reduktion von umweltintensivem Wirtschafts- und Konsumverhalten (Verzicht).

Umweltschutzmaßnahmen schützen zum einen die Umwelt direkt. Hierzu zählen die Daten aus *Naturschutz und Landschaftspflege*. Diese eher strukturellen Maßnahmen geben Auskunft über die Entwicklung von Schutzgebieten oder forstwirtschaftlichen Förderungen. Zum anderen kann die Umwelt auch durch Maßnahmen, die der Vermeidung oder Verminderung von Umweltbelastungen dienen, indirekt geschützt werden. Letztere, mehr technisch orientierte Maßnahmen, sind hier zusammengefasst in den Bereichen *Abfallentsorgung, Abwasserbehandlung und Verkehrsmaßnahmen*. Ergänzend treten *ökonomische Angaben* sowie die Darstellung von *Straftaten gegen die Umwelt* hinzu.

4 Umweltschutzmaßnahmen

4.1 Abwasserbehandlung

4.1.1 Öffentliche Sammelkanalisation und öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen 1991 - 1998

Merkmal	Einheit	1991	1995	1998
Öffentliche Sammelkanalisation				
Angeschlossene Bevölkerung ¹	1 000 Pers.	2 321	2 466	2 559
Länge des Kanalnetzes ² insgesamt	km	16 288	18 449	20 534
davon				
Mischkanalisation	km	1 560	1 632	1 708
Trennkanalisation	km	14 728	16 817	18 826
davon				
Schmutzwasserkanäle	km	8 081	9 408	10 633
Regenwasserkanäle	km	6 647	7 409	8 193
Öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen				
Angeschlossene Bevölkerung ¹	1 000 Pers.	2 265	2 395	2 484
Anlagen insgesamt	Anzahl	734	802	827
darunter nach Art der Behandlung				
mit ausschließlich mechanischer Behandlung	Anzahl	7	–	–
mit biologischer Behandlung	Anzahl	727	802	827
davon				
ohne weitergehende Behandlung	Anzahl	593	630	638
mit weitergehender Behandlung	Anzahl	134	172	189
Behandeltes Abwasser ³ insgesamt	1 000 m³	196 316	202 960	208 620
darunter in Anlagen				
mit ausschließlich mechanischer Behandlung	1 000 m³	24	–	–
mit biologischer Behandlung	1 000 m³	196 292	202 960	208 620
davon				
ohne weitergehende Behandlung	1 000 m³	26 349	22 700	23 958
mit weitergehender Behandlung	1 000 m³	169 943	180 260	184 662

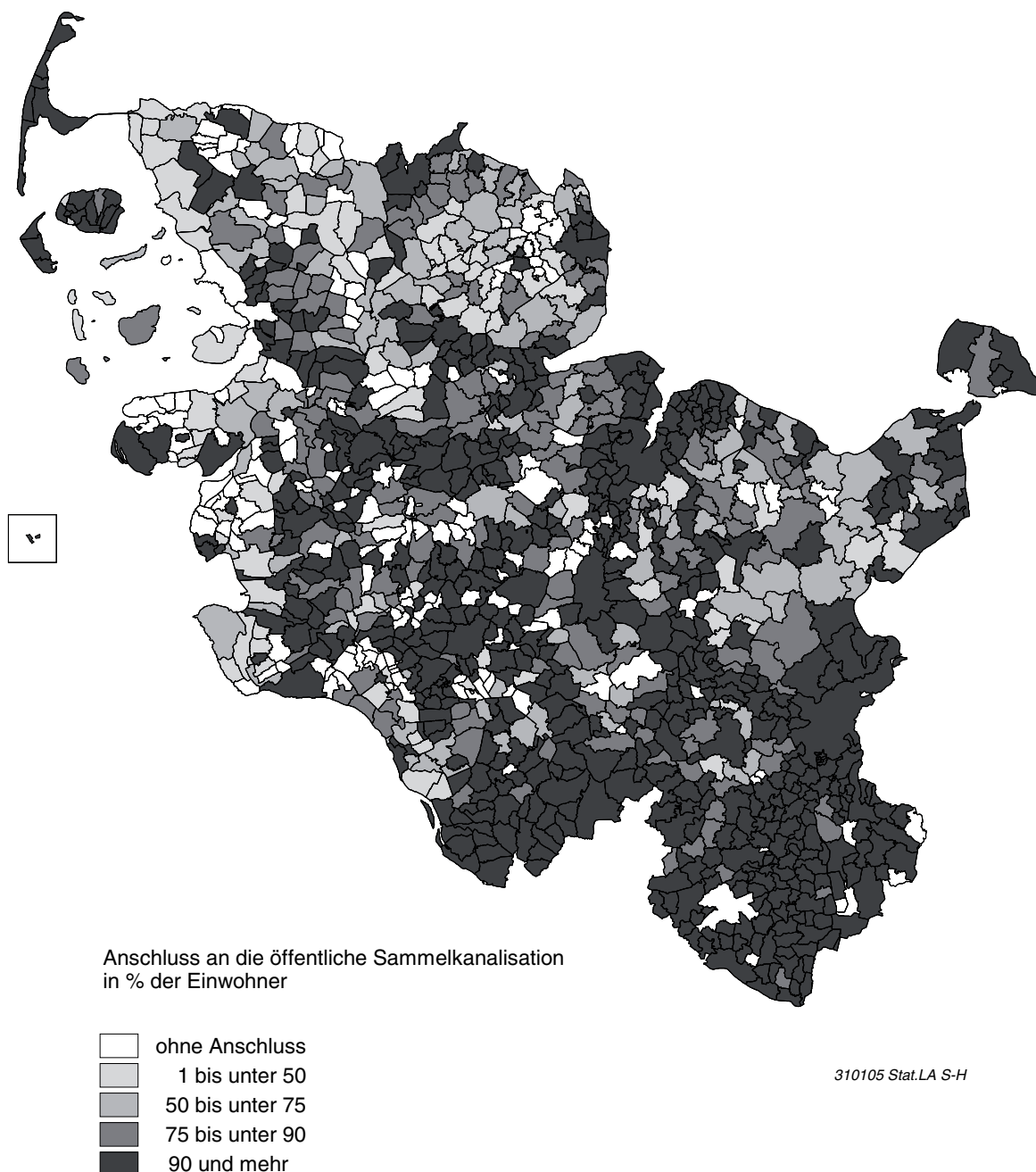
¹ Die Angaben beziehen sich auf den Stand am 31.12. des Jahres.

² ohne Zuleitungskanäle zu den Abwasserbehandlungsanlagen und Hausanschlüssen

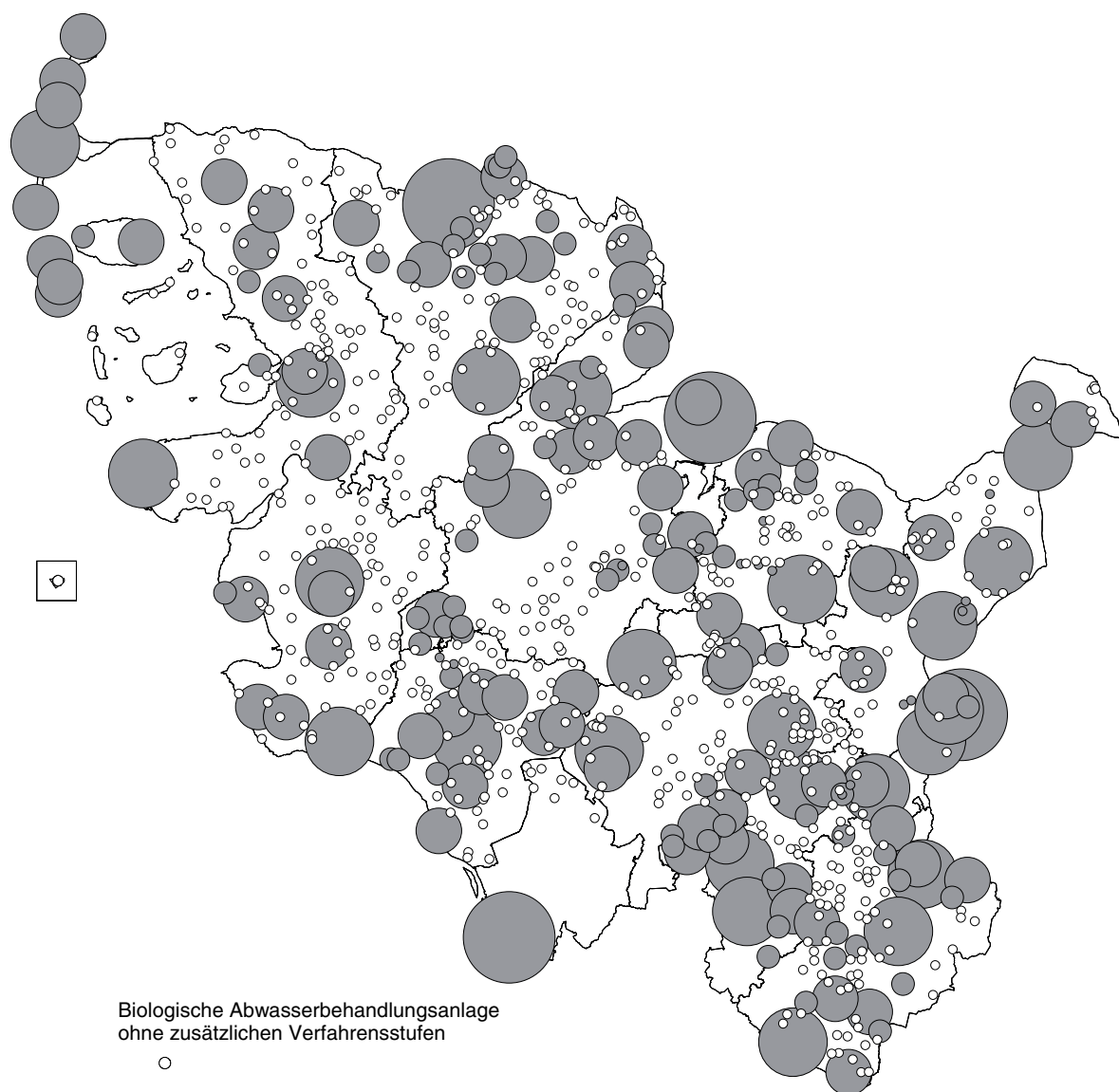
³ einschließlich Fremd- und Niederschlagswasser

Quelle: Statistik der öffentlichen Abwasserbeseitigung

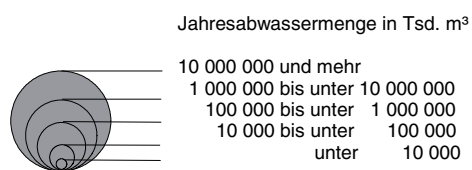
23. Anschluss an die öffentliche Sammelkanalisation 1998



24. Öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen 1998



310106 Stat.LA S-H



4 Umweltschutzmaßnahmen
4.1 Abwasserbehandlung
4.1.2 Abwasserbehandlung im Verarbeitenden Gewerbe, im Bergbau und bei der Gewinnung von Steinen und Erden 1991 - 1998

Jahr	Betriebe mit Abwasserbehandlungsanlagen	Abwasserbehandlungsanlagen	Davon Anlagen mit ... Behandlung				Behandeltes Abwasser insgesamt ¹
			mechanischer	chemisch u. chemisch-physikalischer	biologischer		
					ohne zusätzliche Verfahrens-stufen	mit zusätzlichen Verfahrens-stufen	
	Anzahl						1 000 m³
1991	141	167	15	118	30	4	30 485
1995	98	113	7	77	25	4	28 324
1998	89	96	5	67	15	9	27 416

¹ einschließlich Mehrfachbehandlung

Quelle: Statistik der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung im Bereich Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden

4.1.3 Klärschlammverbleib der Abwasserbehandlungsanlagen 1991 - 1998

Jahr	Menge des Klärschlammes nach der Behandlung insgesamt	Darunter entsorgt durch			
		Ablagerung auf einer Deponie	stoffliche Verwertung	thermische Entsorgung	Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen
	Öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen				
1991	114 797	56 515	54 345	—	3 122
1995	101 516	5 850	91 582	—	3 434
1998	116 349	6 143	85 771	2 085	10 444
	Abwasserbehandlungsanlagen im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe				
1991	42 560	20 451	444	.	816
1995	56 941	6 397	307	.	3 580
1998	62 296	2 717	8 603	.	926

Quelle: Statistik der öffentlichen Abwasserbeseitigung, Statistik der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung im Bereich Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden

4.2 Abfallentsorgung
4.2.1 Verwertung von Abfällen in über- und untertägigen Abbaustätten 1996 - 2000 nach Abfallarten

Jahr	Verwertete mineralische Abfälle insgesamt	Davon			
		übertägig			untertägig
		Bauschutt (nicht Baustellenabfälle) ohne schädliche Verunreinigungen	Straßenaufbruch ohne schädliche Verunreinigungen	Bodenaushub ohne schädliche Verunreinigungen	mineralische Abfälle
	t				
1996	1 298 296	114 205	185 487	998 604	—
1997	1 280 445	199 367	219 821	861 257	—
1998	4 182 839	179 810	285 713	3 717 316	—
1999 ^a	3 429 418	82 529	149 411	3 197 478	—
2000 ^a	4 785 579	55 898	81 978	4 647 703	—

^a ab 1999 Nutzung des Europäischen Abfallarten Katalogs (EAK),
 Bauschutt (LAGA) = Beton, Ziegel, Fliesen, Keramik, Gips, gemischte Bauabfälle (EAK)
 Straßenaufbruch (LAGA) = Asphalt, teerfrei (EAK) Bodenaushub (LAGA) = Erde und Steine (EAK)

Quelle: Statistik der Abfallentsorgung: Betriebliche Abfallentsorgung

4 Umweltschutzmaßnahmen
4.2 Abfallentsorgung
4.2.2 Angelieferte Abfälle an Anlagen der Entsorgungswirtschaft* 1999
nach Herkunft der Abfälle und Art der Anlage

Art der Anlage	Entsorgungsanlagen	Angelieferte Abfallmenge insgesamt ¹	Davon aus			
			Schleswig-Holstein	anderen Bundesländern	dem Ausland	eigener auf dem Gelände befindlichen Anlage übernommen
	Anzahl	t				
Deponien	27	1 444 491	1 115 618	276 446	9 846	42 581
Abfallverbrennungsanlagen	6	646 059	412 786	224 498	6 767	2 008
Kompostierungsanlagen	53	343 413	300 585	38 196	–	4 632
sonstige Anlagen	32	432 146	260 907	163 232	8 007	–
Insgesamt	118	2 866 109	2 089 896	702 372	24 620	49 221

* Anlagen der öffentlichen Abfallentsorgung und Anlagen von gewerblichen Abfallentsorgern, ohne betriebliche Entsorgungsanlagen - Sortieranlagen sind nicht einbezogen.

¹ einschließlich besonders überwachungsbedürftige Abfälle

Quelle: Statistik der Abfallentsorgung: Anlagen der Entsorgungswirtschaft

4.2.3 Angelieferte Abfälle an Anlagen der Entsorgungswirtschaft von öffentlichen und gewerblichen Abfallentsorgern 1996 - 1999

Jahr	Entsorgungsanlagen insgesamt ¹		Davon								
	Anzahl	angelieferte Abfallmenge ²	Deponien			Abfallverbrennungsanlagen		Kompostierungsanlagen		sonstige Behandlungsanlagen ⁴	
			Anzahl	angelieferte Abfallmenge ²	noch verfügbares Restvolumen ³	Anzahl	angelieferte Abfallmenge ²	Anzahl	angelieferte Abfallmenge ²	Anzahl	angelieferte Abfallmenge ²
		1 000 t		1 000 t	1 000 m³		1 000 t		1 000 t		1 000 t
1996	104	2 619 147	28	1 544 710	17 942 849	5	494 565	45	298 398	26	281 474
1997	99	2 594 305	28	1 485 258	–	5	525 396	45	328 276	21	255 375
1998	118	2 614 201	30	1 461 184	16 556 556	6	539 080	54	331 067	28	282 870
1999	118	2 668 003	27	1 402 966	–	6	607 229	53	343 413	32	314 395

¹ ohne Sortieranlagen / Zerlegeeinrichtungen

² ohne besonders überwachungsbedürftige Abfälle

³ wird nur in geraden Erhebungsjahren erhoben

⁴ chemisch-physikalische Behandlungsanlagen, mechanisch-biologische Restmüllbehandlungsanlagen, Bodenbehandlungsanlagen, Schredderanlagen (zum Zerkleinern von Schrott) und sonstige Behandlungsanlagen.

Quelle: Statistik der Abfallentsorgung im Produzierenden Gewerbe und in Krankenhäusern, ab 1996 Statistik der Abfallentsorgung: Anlagen der Entsorgungswirtschaft

4 Umweltschutzmaßnahmen

4.2 Abfallentsorgung

4.2.4 Behandelte Abfälle in Sortieranlagen / Zerlegeeinrichtungen 1996 - 1999 nach Einsatz und Verbleib der Abfälle

Jahr Abfallart	Sortier- anlagen/ Zerlege- einrich- tungen	Eingesetzte Abfallmenge	Verbleib der Abfallmenge nach der Sortierung		
			an andere eigene auf dem Gelände befindliche Anlage(n)	an Dritte	
				zur Abfallbe- seitigung	zur Abfallver- wertung
	Anzahl	t			
1996	30	707 522	34 494	103 766	569 262
1997	30	729 335	49 722	72 506	607 107
1998	44	777 801	33 056	87 872	656 873
1999	45	638 839	26	103 325	535 488
Papier-, Pappe-, Kartonabfälle aus Depot- containern und anderen Sammelsystemen für Altpapiergemische (z. B. DSD) ^{1, 2}	17	278 302	–	3 311	274 991
Leichtstofffraktionen aus Sammelsystemen für gemischte Vepackungsabfälle (z. B. DSD) ^{1, 2}	11	93 254	–	16 926	76 328
Gemischt erfasste Abfälle ¹	12	130 692	26	79 117	51 549
Elektro- und Elektronikabfälle ¹	15	14 611	–	2 294	12 317

¹ Mehrfachnennungen bei Anzahl der Sortier- und Zerlegeeinrichtungen in der Darstellung nach Abfallarten

² von privaten Endverbrauchern

Quelle: Statistik der Abfallentsorgung: Anlagen der Entsorgungswirtschaft

4.2.5 Aufarbeitung von Altkunststoffen 1996 - 2000

nach Kunststoffarten, Wirtschaftszweigen und der Herkunft der eingesetzten Kunststoffabfälle

Jahr Kunststoffart Wirtschaftszweig	Betriebe ¹	Eingesetzte Kunststoff- abfälle insgesamt	Darunter				
			aus der Produktion ²	aus der Ein- sammlung/ Sortierung von Ver- packungen ³	aus dem Automobil- bereich	aus dem Elektro-/ Elektronik- schrott- bereich ⁴	aus dem Baubereich
	Anzahl	t					
1996	22	13 778	9 691	2 023	1 891	–	150
1998	22	7 186	4 821	2 230	130	–	2
2000	20	16 609	8 725	7 386	174	130	128
2000 nach Kunststoffarten							
Thermoplaste	19	10 898	3 014	7 386	174	130	128
Duroplaste	–	–	–	–	–	–	–
Elastomere	1	.	.	–	–	–	–
Gemischte Kunststoffe	2	.	.	–	–	–	–
2000 nach Wirtschaftszweigen ⁵							
Herstellung von Kunststoffwaren	13	879	876	3	–	–	–
Recycling von nichtmetallischen Altmaterialien und Reststoffen	4	15 682	7 801	7 383	174	130	128

¹ Mehrfachnennungen möglich

² eigene und zugeliferte Produktionsabfälle, soweit sie die Produktionslinie verlassen haben und nicht aufgearbeitet sind.

³ aus Sammlung des Verpackungsbereiches wie DSD, Interseeroh

⁴ einschließlich Kleinteile und Geräte, wie z. B. Kassetten, CDs u. s. w.

⁵ Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 1993 (WZ 93)

Quelle: Statistik über die Aufarbeitung und Verwertung von Kunststoffen

4 Umweltschutzmaßnahmen
4.2 Abfallentsorgung
4.2.6 Abfallmenge der Betriebe mit betriebseigenen Entsorgungsanlagen 1999

Abfallart	Betriebe mit Entsor- gungs- anlagen	Abfall- menge der Betriebe mit Entsor- gungs- anlagen	Darunter				
			in Produk- tionspro- zessen oder anderwärtig im Betrieb eingesetzt	an weiterver- arbeitende Betriebe/ Altstoff- handel abgegeben	abgelagert auf eigener(n) Deponie(n)	verbrannt in eigener Abfallver- brennungs-/ Feuerungs- anlage	nach aussen zur Abfallbe- seitigung abgegeben
	Anzahl	t					
Abfälle insgesamt	44	539 779	180 060	142 748	109 316	92 762	14 846
darunter							
Abfälle aus organischen chemischen Prozessen	9	43 538	701	1 754	–	40 621	462
anorganische Abfälle aus thermischen Prozessen	7	167 727	167 589	9	–	–	129
Bau- und Abbruchabfälle (einschl. Straßenaufbruch)	26	138 732	–	25 371	109 203	.	.
Siedlungsabfälle und ähnliche gewerbliche und industrielle Abfälle aus Einrichtungen, einschl. getrennt gesammelter Fraktionen	40	66 128	–	62 579	–	–	3 549
Von den Abfällen insge- samt sind besonders überwachungsbedürftige Abfälle	31	88 557	7 580	9 997	85	66 556	4 332

Quelle: Statistik der Abfallentsorgung: Betriebliche Abfallentsorgung

**4.2.7 Eingesetzter Bodenaushub, Bauschutt und Straßenaufbruch 1997 - 2001
nach Art der Bau- und Rekultivierungsmaßnahme der öffentlichen Hand***

Jahr Art der Rekultivierungsmaßnahme	Berichtende Behörde ¹	Eingesetzte Materialien			
		insgesamt	davon		
			Boden- aushub	Bauschutt	Straßen- aufbruch
	Anzahl	t			
1997	28	395 808	359 017	12 792	23 999
1999	29	214 092	182 839	1 294	29 959
2001	27	295 244	269 658	1 042	24 544
davon					
Straßen- und Wegebau	16	71 947	64 741	670	6 536
Bau von Lärmschutzwällen	4	7 205	7 205	–	–
Landschaftsbau/Landschaftsgestaltung/Deichbau	4	22 966	21 731	57	1 178
Freizeit- und Sportanlagen	–	–	–	–	–
öffentliche Deponien	3	184 093	166 948	315	16 830
Rekultivierung ehemals industriell, gewerblich und militärisch genutzter Flächen und Altablagerungen	–	–	–	–	–
sonstige Maßnahmen	4	9 033	9 033	–	–

* ohne Massenausgleich vor Ort, ohne Recycling-Baustoffe und Bau- und Rekultivierungsmaßnahmen privater Stellen

¹ Mehrfachnennungen möglich

Quelle: Statistik über eingesetzten Bodenaushub, Bauschutt und Straßenaufbruch bei öffentlichen Baumaßnahmen

4 Umweltschutzmaßnahmen

4.2 Abfallentsorgung

4.2.8 Anlagen zur Aufbereitung von Bauabfällen 2000 und gewonnene Erzeugnisse

Gewonnene Erzeugnisse und Stoffe Aufbereitungsrückstände und Sortierreste	Anlagen ins- gesamt ¹	Davon		Gewonnene Erzeugnisse insgesamt	Davon in	
		stationär	mobil/ semi- mobil		stationären Anlagen	mobilen/ semimobilen Anlagen
	Anzahl			t		
Gewonnene Erzeugnisse und Stoffe insgesamt	80	35	45	1 896 417	921 529	974 888
davon						
Betonrecyclat	58	27	31	611 173	337 822	273 351
Ziegelrecyclat	51	21	30	824 896	395 839	429 057
Recyclat aus Keramik, Fliesen	11	3	8	35 238	10 646	24 592
Recyclat aus Sand, Kies, Schotter, Pflaster, Gips und Gemische mineralischer Stoffe	24	14	10	157 862	58 575	99 287
Bodenaushub aufbereitet/ausgesiebt	25	15	10	197 060	101 165	95 895
Asphaltgranulat	20	9	11	39 094	15 193	23 901
Pech- bzw. teerhaltige Ausbaustoffe	4	2	2	31 094	.	.
Aufbereitungsrückstände und Sortierreste insgesamt	49	27	22	132 125	115 572	16 553
davon						
abgegeben zur Abfallbeseitigung	27	17	10	27 536	22 026	5 510
abgegeben zur Abfallverwertung	42	25	17	104 589	93 546	11 043

¹ Mehrfachnennungen möglich

Quelle: Statistik über die Aufbereitung und Verwertung von Bauabfällen

4.2.9 Von Kompostierungsanlagen erzeugte Kompostmengen 1996 und 1998 nach Art der Anlage und Verbleib des Kompostes

Jahr Art der Anlage	Anzahl	Eingesetzte Abfall- menge insgesamt	Erzeugter Kompost insgesamt	Darunter Abgabe			
				an die Land- und Forstwirt- schaft ¹	an die Land- schafts- gestaltung u. -pflege	an private Haushalte ²	für andere Zwecke, Verwen- dung noch nicht bekannt
				t			
1996							
Kompostierungsanlagen allgemein	17	225 682	104 934	41 745	27 678	10 293	23 868
Anlagen ausschließlich für Grünschnitt	28	72 716	45 519	5 892	25 850	6 389	7 388
Zusammen	45	298 398	150 453	47 637	53 528	16 682	31 256
1998							
Kompostierungsanlagen allgemein	22	222 009	104 119	60 303	19 507	10 389	13 920
Anlagen ausschließlich für Grünschnitt	32	109 058	62 580	13 794	26 461	12 460	9 062
Zusammen	54	331 067	166 699	74 097	45 968	22 849	22 982

¹ einschließlich Gartenbau, Dauerkulturbau, Weinbau, Hopfenbau etc.

² z. B. Kleingärtner

Quelle: Statistik der Abfallentsorgung: Anlagen der Entsorgungswirtschaft

4 Umweltschutzmaßnahmen

4.3 Maßnahmen im Verkehr

4.3.1 Bestand und Neuzulassungen schadstoffreduzierter Personenkraftwagen* 1990 - 1999

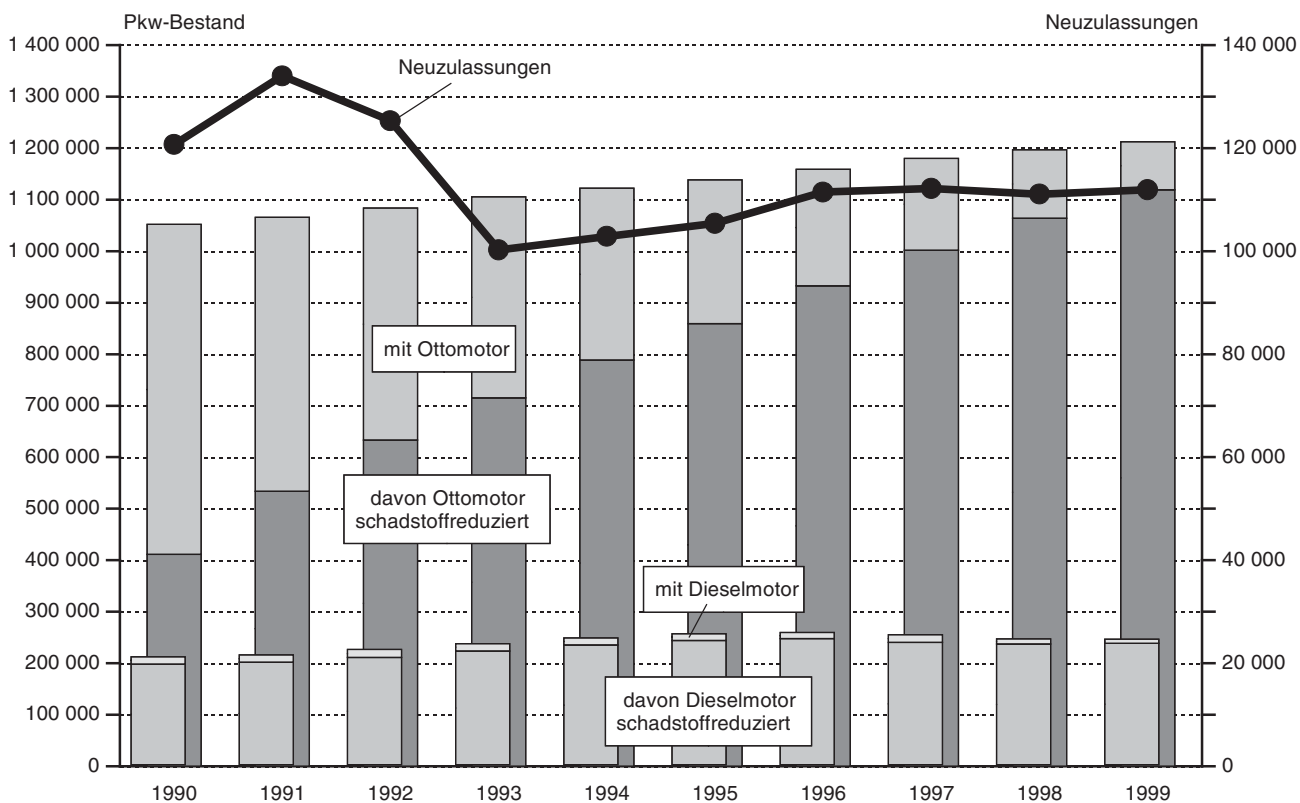
Jahr	Neuzulassungen		Bestand jeweils am 01.07.				
	Pkw insgesamt ¹	davon Anteil schadstoff-reduzierter Pkw in %	Pkw insgesamt	darunter mit			
				Ottomotor		Dieselmotor	
				insgesamt ¹	davon Anteil schadstoff-reduzierter Pkw in %	ins-gesamt ¹	davon Anteil schadstoff-reduzierter Pkw in %
1990	120 720	98,2	1 261 902	1 052 115	39,1	209 787	93,1
1991	134 028	96,1	1 279 065	1 065 905	50,1	213 105	93,3
1992	125 324	96,5	1 307 371	1 083 657	58,4	223 628	93,1
1993	100 254	99,8	1 340 669	1 105 296	64,7	235 246	93,7
1994	102 892	99,9	1 368 415	1 122 131	70,3	246 144	94,4
1995	105 401	99,9	1 393 285	1 138 764	75,5	254 371	94,9
1996	111 472	99,9	1 415 729	1 158 871	80,5	256 703	95,5
1997	112 197	99,9	1 432 722	1 180 131	84,9	252 454	94,0
1998	111 069	99,9	1 441 343	1 196 821	88,9	244 372	95,9
1999	111 955	99,9	1 456 801	1 212 675	92,3	243 580	96,8

* Der Grad der Schadstoffreduzierung ist innerhalb der Zeitreihe nur eingeschränkt vergleichbar, weil sich die Schadstoff-reduzierungsklassen wiederholt geändert haben - einschließlich Kombinationswagen.

¹ beim Bestand einschließlich Fahrzeuge mit Rotationskolben- und gasangetriebenem Ottomotor, bei Neuzulassungen einschließlich Fahrzeuge mit Rotationskolben-, gasangetriebenem Ottomotor oder sonstigem Antrieb

Quelle: Kraftfahrt Bundesamt; Statistik des Kraftfahrzeuge und Kraftfahrzeuganhänger in Schleswig-Holstein

25. Pkw-Bestand und Neuzulassungen 1990 - 1999



310232 Stat.LA S-H

4 Umweltschutzmaßnahmen

4.3 Maßnahmen im Verkehr

4.3.2 Maßnahmen nach Unfällen beim Umgang und bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe 1996 - 2001

Jahr	Unfälle insgesamt	Sofortmaßnahmen darunter ¹							Folgemeasures darunter ¹		
		Abdichten schadhafter Behälter oder Anlagenteile	Verhinderung weiteren		Umpumpen in andere Behälter	Aufbringen von Bindemitteln	Einbringen von Sperren in Gewässer	Analyse des verunreinigten Materials	Ausheben verunreinigten Materials	Abfuhr verunreinigten Materials	Grundwasserbeobachtungsrohre und Schürfgruben
			Auslaufens	Ausbreitens							
1996	269	36	115	132	31	112	50	22	124	156	8
1997	348	39	143	138	47	133	68	22	152	164	11
1998	277	32	110	131	46	121	60	45	144	149	10
1999	276	32	113	112	44	118	62	25	128	131	3
2000	260	36	85	105	33	133	65	16	120	120	8
2001	284	40	109	117	44	146	79	35	172	172	7

¹ Mehrfachzählungen sind möglich

Quelle: Statistik der Unfälle beim Umgang und bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe

4.4 Naturschutz und Landschaftspflege

4.4.1 Natur-, Landschaftsschutzgebiete und Nationalpark im Vergleich zur Landesfläche am 31.12.2001

Landesfläche¹	1 576 100 ha²	Landschaftsschutzgebiete (Stand 12.07.2000)	
Nationalpark		Anzahl der LSG	287
Gesamtzahl der Nationalparks	1	Fläche der LSG	256 894 ha
Fläche des Nationalparks	441 213 ha	Flächenanteil der auf dem Festland und den Inseln gelegenen LSG an der Landesfläche	16,30 %
Naturschutzgebiete		Geschützte Landschaftsbestandteile	
Gesamtanzahl der NSG	178	Anzahl der GLB	156
Fläche der NSG	201 392 ha	Naturdenkmale	1 162
davon			
auf dem Festland und den Inseln	41 251 ha		
Meeres-/Wattfläche	160 141 ha		
Nationalpark	151 653 ha		
Flächenanteil der NSG ohne Nationalpark auf dem Festland und den Inseln in Bezug zur Landesfläche (Binnenseen und Flüsse zählen statistisch zur Landesfläche)	2,60 %		

¹ Statistisches Jahrbuch Schleswig-Holstein 2002

Quelle: Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein

4.4.2 Zahl und Fläche der Naturschutzgebiete* 1994 - 2000

Merkmal	Einheit	Jahr						
		1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Naturschutzgebiete ¹	Anzahl	162	170	172	174	177	177	178
Gesamtfläche	ha	36 854	38 199	38 478	39 284	39 921	40 664	41 251
Anteil an der Fläche des Landes	%	2,30	2,40	2,45	2,50	2,50	2,60	2,60

* Stand jeweils 31.12. des Jahres

¹ bestehende und einstweilig sichergestellte sowie durch Offenlage von Verordnungen oder Landschaftsplänen geschützte Naturschutzgebiete

Quelle: Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein

4 Umweltschutzmaßnahmen

4.4 Naturschutz und Landschaftspflege

4.4.3 Erstaufforstungen 1978 - 2001

Waldeigentumsart	1978	1980	1985	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
	ha										
Bundeswald	14	44	55	25	30	30	44	19	21	29	15
Landeswald	135	128	196	409	284	216	155	12	133	119	126
Körperschaftswald	5	39	11	10	46	48	19	26	25	27	24
Privatwald	197	122	137	189	277	210	149	135	203	137	229
Insgesamt	351	333	399	633	637	504	367	192	382	312	394

Quelle: Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein

4.4.4 Förderung forstlicher Maßnahmen im Rahmen der Maßnahmen zur Verbesserung der Agrarstruktur 1992 - 2000

Vorhaben	Ein- heit	Jahr									Umfang der Förderung 1998 ^a
		1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	
Förderung waldbau- licher Maßnahmen											
Erstaufforstung ¹	ha	170,83	663,79	560,13	287,68	236,42	141,40	159,04	228,20	159,56	864 440
Erstaufforstungsprämie	ha	253,96	459,84	1 169,07	1 412,77	1 612,96	1 748,20	1 865,57	2 000,20	2 265,00	1 462 000
Nachbesserungen	ha	74,56	64,79	16,15	36,10	98,64	43,04	68,00	35,63	26,65	103 160
Pflege der erstaufge- forsteten Kulturen	ha	219,33	220,39	537,32	766,56	1 017,01	931,00	509,01	774,81	463,37	167 840
Umstellung auf naturnahe Waldwirtschaft	ha	86,27	139,76	272,46	359,23	537,77	354,85	292,99	439,11	264,24	2 033 700
Verbesserung der Struktur von Jungbeständen	ha	1 210,81	792,09	1 920,20	1 728,49	1 670,31	1 404,42	1 457,98	2 373,59	1 416,04	797 660
Wertästung	ha	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Anlage von Schutzpflanzungen	km	9,864	6,810	7,720	6,116	8,658	4,790	4,871	2,800	–	510
Anlage von Feldgehölzen	ha	6,86	6,38	4,82	6,93	13,51	7,29	1,65	–	–	–
Maßnahmen aufgrund neuartiger Waldschäden											
Vor- und Unterbau	ha	238,85	60,26	47,02	89,16	63,49	51,16	47,75	66,60	33,09	163 980
Düngung	ha	346,05	–	7,40	–	–	239,88	807,30	196,53	65,10	26 890
Wiederaufforstung	ha	58,78	42,36	44,69	30,96	28,27	35,99	57,77	20,42	24,53	119 130
sonstige forstwirt- schaftliche Investitionen	An- zahl	–	1	–	1	–	1	3	–	–	–
Förderung des forstwirt- schaftlichen Wegebaus	km	2,30	6,20	0,80	12,00	21,40	7,30	6,20	3,20	1,00	252 133
Förderung forstwirtschaft- licher Zusammenschlüsse											
Erstinvestitionen	An- zahl	3	–	–	3	–	1	1	1	1	660
Verwaltung und Beratung ²	An- zahl	20	x	x	x	x	x	x	x	x	x

^a Bund und Land zusammen

¹ Umfang der Förderung einschließlich der Vorarbeiten

² ab 1993 nur noch im Landesprogramm

Quelle: Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein

4 Umweltschutzmaßnahmen
4.4 Naturschutz und Landschaftspflege
4.4.5 Bearbeitungsstand der altlastverdächtigen Flächen und Altlasten* 1984 - 2000

Erfassung Jahr	Anzahl	Gefährdungs- abschätzung		erforderliche Maßnahmen			Sanierung	
		begonnen	abge- schlossen	keine	Über- wachung	Sanierung	begonnen	abge- schlossen
		Altablagerungen						
1984	1 918	—	—	—	—	—	—	—
1987	2 358	—	—	—	—	—	—	—
1989	2 539	—	—	—	—	—	—	—
1991	2 755	124	286	50	192	27	—	—
1995	3 023	237	356	130	181	43	8	24
1996	3 069	146	602	279	250	51	13	27
1997	3 076	150	680	383	259	55	14	30
1998	3 130	144	808	458	262	65	19	38
1999	3 181	162	847	577	251	68	16	40
2000	3 198	153	913	596	272	81	19	47
		Altstandorte						
1984	—	—	—	—	—	—	—	—
1987	—	—	—	—	—	—	—	—
1989	1 123 ^a	—	—	—	—	—	—	—
1991	2 604 ^a	105	156	39	10	107	—	—
1995	6 146 ^a	197	351	151	32	261	77	163
1996	14 177 ^a	346	481	283	35	328	136	168
1997	14 497 ^a	292	609	330	48	402	72	298
1998	15 803 ^a	307	676	315	55	427	64	331
1999	16 451 ^a	341	756	345	69	495	68	370
2000	17 124 ^a	471	1 247	327	76	626	74	477

* Stand 08.01.02, Auswertung nachrichtlich durch die Kreise und kreisfreien Städte zugeführter Daten

^a mögliche erfasste Altstandorte, Datenprüfung und Klassifizierung steht noch aus

Quelle: Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein

4 Umweltschutzmaßnahmen
4.5 Straftaten gegen die Umwelt 1995 - 2001

Art der Straftat	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
	Anzahl						
Umweltkriminalität insgesamt	4 037	4 344	4 365	4 024	3 582	3 796	3 600
davon							
Straftaten gegen die Umwelt	3 787	4 021	4 073	3 698	3 294	3 388	3 137
darunter							
Gewässerverunreinigung	761	683	631	623	629	561	544
Luftverunreinigung	43	42	29	30	26	27	21
Verursachen von Lärm, Erschütterungen und nichtionisierenden Strahlen	3	1	3	2	2	–	21
unerlaubter Umgang mit gefährlichen Abfällen	2 722	3 074	3 170	2 793	2 381	2 384	2 193
unerlaubtes Betreiben von Anlagen	41	46	38	36	29	32	25
unerlaubter Umgang mit radioaktiven Stoffen u. a. gefährlichen Stoffen und Gütern	34	6	2	2	11	12	11
Gefährdung schutzbedürftiger Gebiete	6	4	2	–	2	2	2
besonders schwerer Fall einer Umweltstraftat (bis 1996)	4	1	–	–	–	–	–
Abfalleinfuhr, -ausfuhr und -durchfuhr (ab 1996)	·	·	2	6	1	2	4
schwere Gefährdung durch Freisetzen von Giften	8	–	1	2	4	3	3
Straftaten geg. sonst. Umweltdelikte gem. StGB	–	2	2	4	1	2	2
darunter							
Herbeiführen einer Explosion durch Kernenergie	–	–	–	–	–	–	–
Missbrauch ionisierter Strahlung	–	–	–	–	–	–	–
Vorbereitung eines Explosions- oder Strahlungsverbrechens	–	1	–	1	–	1	2
Freisetzen ionisierender Strahlen	–	–	–	–	–	–	–
Fehlerhafte Herstellung einer kerntechnischen Anlage	–	–	–	1	–	–	–
Gemeingefährliche Vergiftung und fahrlässige Gemeingefährdung	–	1	2	2	1	1	–
Straftaten i. Z. m. Lebensmittel- und BedarfsgegenständeG, ArzneimittelG, WeinG, FuttermittelG, FleischhygieneG	·	·	101	109	68	119	136
darunter							
Straftaten nach dem LebensmittelG	32	28	36	43	27	35	45
Straftaten nach dem ArzneimittelG	50	28	31	41	20	56	53
Straftaten nach dem WeinG	·	·	–	2	–	–	–
Straftaten gegen strafrechtliche Nebengesetze auf dem Umweltsektor	250	321	189	213	219	286	324
darunter							
Straftaten nach dem ChemikalienG	5	22	14	93	39	61	86
Straftaten nach dem Bundesseuchen-, Geschlechtskrankheiten-, TierseuchenG	–	2	–	2	3	3	–
Straftaten nach dem Natur-, Tierschutz-, Bundesjagd-, Pflanzenschutzgesetz	124	196	164	111	167	210	205

Quelle: Landeskriminalamt Schleswig-Holstein; Polizeiliche Kriminalstatistik

4 Umweltschutzmaßnahmen

4.6 Ökonomische Angaben

4.6.1 Investitionen für Umweltschutz der Betriebe im Produzierenden Gewerbe 1995 - 1997 nach Wirtschaftszweigen und Umweltbereichen

Jahr	Investitionen für Umweltschutz ¹							
	insgesamt	davon für						Anteil an den Gesamtinvestitionen
		Abfallbeseitigung	Gewässerschutz	Lärmbekämpfung	Luftreinhaltung	Naturschutz und Landschaftspflege ²	Bodensanierung ²	
	1 000 DM							
	Energie- und Wasserversorgung							
1995	14 371	4 024	3 478	1 276	5 594	×	×	1,6
1996	11 014	.	.	—	1 971	—	—	1,4
1997	5 708	.	.	—	315	—	—	0,8
	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden							
1995	73	26	26	—	20	×	×	0,2
1996	522	.	.	—	285	—	—	2,2
1997	.	—	.	—	.	—	—	.
	Verarbeitendes Gewerbe							
1995	73 180	8 644	15 548	2 499	46 489	×	×	4,2
1996	29 381	1 420	19 722	1 383	5 681	.	.	2,0
1997	.	.	.	1 643	.	.	.	.
	Produzierendes Gewerbe (ohne Baugewerbe)							
1995	87 623	12 694	19 052	3 775	52 103	×	×	3,3
1996	40 917	9 094	21 328	1 383	7 937	.	.	1,8
1997	39 937	8 164	20 369	1 643	9 086	.	.	1,7

¹ ab 1996 ohne Zugänge an Umweltschutzeinrichtungen als nicht gesondert ausweisbare Teile von Sachanlagen, die anderen Zwecken dienen

² ab Berichtsjahr 1996 erhoben

Quelle: Statistik der Investitionen für den Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe

4.6.2 Entwicklung ausgewählter Gebühren für private Haushalte* 1995 - 2001

1995 = 100 Jahr	Wohnungsnebenkosten	Davon			
		Wasserversorgung	Abwasserentsorgung	Müllabfuhr	andere Dienstleistungen ¹
1995	100	100	100	100	100
1996	104,4	104,1	104,5	106,7	101,6
1997	109,0	108,0	109,0	114,7	103,3
1998	112,9	111,4	111,5	122,7	105,2
1999	114,9	113,4	113,0	125,7	107,1
2000	117,2	115,7	114,3	128,1	110,9
2001	119,1	117,0	115,8	131,7	112,1

* Deutschland

¹ Straßenreinigungsgebühren, Schornsteinfegergebühren, Entgelt für Gartenpflege, Grundsteuer

Quelle: Preisstatistik

Glossar

(Kursiv gesetzte Begriffe werden an anderer Stelle im Glossar erläutert.)

Abfall

Abfälle sind alle beweglichen Sachen, die unter die im Anhang I des Gesetzes zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltrelevanten Beseitigung von Abfällen (Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz – KrW-/AbfG) vom 27. September 1994 (BGBl. I S. 2705), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 22. Juni 1998 (BGBl. I S. 1485) aufgeführten Gruppen fallen und deren sich ihr Besitzer entledigt, entledigen will oder entledigen muss. Abfälle zur Verwertung sind Abfälle, die verwertet werden; Abfälle, die nicht verwertet werden sind Abfälle zur Beseitigung (§ 3 KrW-/AbfG). Der Wert oder die Verwertbarkeit dieser Sachen ist dabei nicht entscheidend, sondern nur die Entledigungsabsicht der Besitzer. Die geordnete Entsorgung des Abfalls ist zur Wahrung des Wohls der Allgemeinheit, insbesondere zum Schutz der Umwelt, geboten. Erfasst werden Art, Menge, Herkunft und Verbleib der eingesammelten, behandelten, gelagerten sowie der abgegebenen Abfälle.

Abfallbehandlungsanlage

s. *Abfallentsorgungsanlage*

Abfallbeseitigung

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

Abfallbeseitigungsanlage

Abfallentsorgungsanlage, in der *Abfälle* zeitlich unbegrenzt oberirdisch abgelagert werden. Es wird unterschieden zwischen Deponie, Monodeponie, betriebene Altdeponie, sonstige Deponie.

Abfallentsorgung

Die Abfallentsorgung umfasst die Einsammlung sowie die Beseitigung oder Verwertung von *Abfällen*. Die Abfallentsorgung kann sowohl durch die Betriebe/Unternehmen der Entsorgungswirtschaft wahrgenommen werden als auch von Betrieben/Unternehmen durchgeführt werden, die Abfälle in eigenen Anlagen verwerten oder beseitigen.

Abfallentsorgungsanlage

Die Abfallentsorgung umfasst die Einsammlung sowie die Beseitigung oder Verwertung von *Abfällen*. Zu un-

terscheiden sind Anlagen zur Verwertung und Anlagen zur Beseitigung von Abfällen. In Abfallbehandlungsanlagen werden Abfälle mit chemisch-physikalischen, biologischen, thermischen oder mechanischen Verfahren oder Kombinationen dieser Verfahren behandelt. Dazu zählen z. B. Shredder-, Bodenbehandlungsanlagen. Zu den *Abfallbeseitigungsanlagen* gehören Deponien und Verbrennungsanlagen.

Abfallverwertung

Als Verwertung von Abfällen gilt die untertägige Verbringung, die übertägige Verwertung (Verfüllung), z. B. zur Abdeckung oder Rekultivierung von Halden, Tagebauen oder Gruben, sowie der Wiedereinsatz von Bauabfällen bei Baumaßnahmen.

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.

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.

Allgemeiner Linienverkehr

Schienen- oder fahrdrahtgebundener Straßenpersonenverkehr sowie genehmigungspflichtiger Kraftomnibus-Linienverkehr

Altlasten

Als Altlasten bezeichnet man ehemalige Abfallablagerungen und stillgelegte Standorte gewerblicher und industrieller Nutzung, von denen wesentliche Beeinträchtigungen der Umwelt ausgehen.

Angereichertes Grundwasser

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

Bauschutt

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

Besonders überwachungsbedürftiger Abfall

Besonders überwachungsbedürftige Abfälle sind alle Abfälle, die in der Verordnung zur Bestimmung von besonders überwachungsbedürftigen Abfällen (BestbÜbV) vom 10. September 1996 (BGBl. I S. 1366) aufgelistet sind. Unterliegen Abfälle der besonderen Überwachung, so ist entsprechend der gesetzlichen Regelungen das Nachweisverfahren über deren ordnungsgemäße Entsorgung und ihren Verbleib durchzuführen (Abfallbegleitscheinverfahren).

Betriebsfläche

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

Bevölkerung

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

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.

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.

Bruttoanlageinvestition

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

Bruttoinlandsprodukt

Das Inlandsprodukt ergibt sich aus der bereinigten Wertschöpfung durch Addition des Saldos von Gütersteuern abzüglich Gütersubventionen. Um von der unbereinigten zur bereinigten *Bruttowertschöpfung* zu gelangen, muss die unterstellte Bankgebühr abgezogen werden. Das Inlandsprodukt kann brutto oder netto (vor oder nach Abzug der Abschreibungen) berechnet werden. Das Inlandsprodukt (Inlandskonzept) unterscheidet

sich vom Nationaleinkommen (Inländerkonzept) durch den Saldo der Primäreinkommen zwischen Inländern und der übrigen Welt (Ausland und übriges Inland).

Bruttowertschöpfung

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

CO₂-Emission aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz)

Bei der Verursacherbilanz handelt es sich um eine auf den *Endenergieverbrauch* eines Landes bezogene Darstellung der *Emissionen*. Im Unterschied zur *Quellenbilanz* werden hierbei die Emissionen der Kraft- und Heizwerke sowie generell des Umwandlungsbereichs nicht als solche ausgewiesen, sondern nach dem Verursacherprinzip den sie verursachenden Endverbrauchersektoren zugeordnet. Hinsichtlich der Emissionen aus der *Stromerzeugung* beinhaltet dies, dass die Emissionen für den Exportstrom aus der Berechnung ausgeschieden, hingegen die Emissionen für den importierten Strom zunächst in das Gesamtvolumen der auf den Stromverbrauch im Lande zurückzuführenden Emissionen eingerechnet werden, bevor dieses – im Verhältnis ihres Anteils am gesamten Stromverbrauch – auf die einzelnen Verbrauchersektoren aufgeteilt wird. Die Stromeinfuhr wird mit dem spezifischen CO₂-Faktor der gesamten deutschen Stromerzeugung bewertet.

CO₂-Emission aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz)

Bei der Quellenbilanz handelt es sich um eine auf den *Primärenergieverbrauch* eines Landes bezogene Darstellung der *Emissionen*, unterteilt nach den Emissionsquellen Umwandlungsbereich und Endenergieverbrauch. Unberücksichtigt bleiben dabei die mit dem Importstrom zusammenhängenden Emissionen, dagegen werden die Emissionen, die auf die Erzeugung des exportierten Stroms zurück zu führen sind, in vollem Umfang nachgewiesen. Die Quellenbilanz ermöglicht Aussagen über die Gesamtmenge des im Land emittierten *Kohlendioxids*; wegen des Stromaussenhandels sind jedoch keine direkten Rückschlüsse auf das Verbraucherverhalten der Endenergieverbraucher und den dadurch verursachten Beitrag zu den CO₂-Emissionen eines Landes möglich.

Dauergrünland

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

Dauerkultur

Zu den Dauerkulturen gehören vor allem Obstanlagen und Baumschulen.

Deponie

Anlage zur dauerhaften, geordneten und kontrollierten oberirdischen Ablagerung von Abfall ohne oder nach einer Vorbehandlung – Abfälle dürfen nur dann auf einer Deponie entsorgt werden, wenn sie nicht verwertet werden können und die entsprechenden Zuordnungskriterien für die Ablagerung eingehalten werden.

Emission

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

Emittentensektor

Zusammengefasster Bereich von Emissionsquellen.

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.

Energieträger

Energieträger sind Quellen aus denen direkt oder durch Umwandlung Energie gewonnen wird. Unterschieden wird nach Primär- oder Sekundärenergieträgern. Bei den Primärenergieträgern handelt es sich um Energieträger, die keiner Umwandlung unterworfen wurden. Dies sind Stein- und Braunkohlen (roh), Hartbraunkohle, Erdöl, Erdgas, Grubengas, die *erneuerbaren Energieträger* (z. B. Wind und Wasserkraft) sowie die Kernenergie. Sekundärenergieträger sind Energieträger, die aus Umwandlung von Primärenergieträgern entstehen. Dies sind alle Stein- und Braunkohlenprodukte sowie Mineralölprodukte, Gichtgas, Konvertgas, Kokerei-/Stadtgas, Strom und Fernwärme.

Entsorgungsanlagen

s. *Abfallentsorgungsanlage*

Erholungsfläche

Die Erholungsflächen sind unbebaute Flächen, die dem Sport und der Erholung dienen.

Erneuerbare Energieträger

Als erneuerbare Energieträger gelten die *Energieträger*, die nach menschlichen Zeitbegriffen unerschöpflich sind. Dazu gehören Wasserkraft, Windenergie, Solarenergie, Fotovoltaik, Biomasse in Form von Gasen und nachwachsenden Rohstoffen, Abfall biologischen Ursprungs und die Geothermie. Sie stehen im Gegensatz zu den „erschöpflichen“ Energieträgern, den fossilen Brennstoffen Kohle, Erdöl und Erdgas, die heute noch die Grundlage unserer Energieversorgung bilden. Diese entstanden in einem Jahrtausenden dauernden Prozess; wir verbrauchen sie erdgeschichtlich betrachtet, in wenigen Augenblicken.

Erwerbstätige

Als erwerbstätig gelten Personen, die in einem Arbeitsverhältnis stehen (Beamte(n)innen, Soldat(en)innen, einschließlich der Wehr- und Zivildienstleistenden, Angestellte, Arbeiter/-innen und Auszubildende), 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 Erwerbstätigen sind nach dem Inlandskonzept berechnet, d. h. es werden alle Personen einbezogen, die im Land Schleswig-Holstein einer Erwerbstätigkeit nachgehen, unabhängig von ihrem Wohnsitz.

FBKW (Halone)

Halone sind vollhalogenierte Fluorbromkohlenwasserstoffe, deren Wasserstoffatome vollständig durch Fluor- und Bromatome ersetzt sind. Sie besitzen die höchste ozonschichtschädigende Wirkung, da das in ihnen enthaltene Brom den Ozonabbau am stärksten katalysiert. Ihr *Treibhauspotential* ist ebenfalls hoch.

FCKW

Hierbei handelt es sich um vollhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe, deren Wasserstoffatome vollständig durch Chlor- und Fluoratome ersetzt sind. Sie besitzen sowohl ein großes *Ozonabbaupotential* als auch ein sehr hohes *Treibhauspotential*.

FKW

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

Fluorierte Kohlenwasserstoffe

s. *FBKW, FCKW, FKW, H-FBKW, H-FCKW, H-FKW*

Fließgewässer

Ein Fließgewässer ist ein in einem Gewässerbett ständig oder zeitweise fließendes natürliches oder künstliches oberirdisches Gewässer des Festlandes.

Flusswasser

s. *Oberflächenwasser*

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).

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. Die Grundwasserströmung ist von der Schwerkraft und den durch die Bewegung selbst ausgelösten Reibungskräften bestimmt.

GWP

(global warming potential) s. *Treibhauspotential*

Haushalt/Privathaushalt

Zusammen wohnende und eine wirtschaftliche Einheit bildende Personengemeinschaft sowie Personen, die allein wohnen und wirtschaften (beispielsweise Untermieter) – Zum Haushalt können verwandte und familienfremde Personen gehören. Haushalte mit mehreren Wohnungen werden unter Umständen mehrfach gezählt.

Hausmüll

Dies sind feste Stoffe, die in Haushalten anfallen.

H-FBKW

Es handelt sich um teilhalogenierte Fluorbromkohlenwasserstoffe, deren Wasserstoffatome teilweise durch Fluor- und Bromatome ersetzt sind. Sie besitzen eine starke ozonabbauende Wirkung und ein hohes *Treibhauspotential*.

H-FCKW

Hierunter versteht man teilhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe, deren Wasserstoffatome teilweise durch Fluor- und Chloratome ersetzt sind. Sie besitzen ein weitaus geringeres *Ozonabbaupotential* und *Treibhauspotential* als die FCKW. Zudem werden die H-FCKW schon in der Troposphäre abgebaut und gelangen nur teilweise in die Stratosphäre.

H-FKW

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

Immission

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

Investition für den Umweltschutz

Von den Gesamt-Investitionen zählen diejenigen zu den Umwelt-Investitionen, deren ausschließlicher oder über-

wiegender 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 Regenwasser) zu sammeln und abzuleiten. Beim Mischsystem werden in einem Kanal Schmutz- und Regenwasser gemeinsam abgeleitet. Als Trennsystem wird das Kanalnetz bezeichnet, in dem Schmutz- und Regenwasser getrennt abgeleitet wird.

Katasterfläche

s. *Bodenfläche*

Klärschlamm

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

Kohlendioxid (CO₂)

Nach dem troposphärischen Wasserdampf ist Kohlendioxid das wichtigste unter den klimarelevanten atmosphärischen Spurengasen. Durch die Verbrennung fossiler *Energieträger* werden große Mengen an CO₂ in die Atmosphäre emittiert. Dies trägt mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit zur zusätzlichen Erwärmung der Erdatmosphäre und den damit verbundenen Auswirkungen (Klimaveränderungen, Meeresspiegelanstieg usw.) bei.

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.

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.

Landschaftsschutzgebiet

Landschaftsschutzgebiete sind durch Rechtsverordnung festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft

1. zur Erhaltung, Wiederherstellung oder Entwicklung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder der Nutzungs- oder Regenerationsfähigkeit der Naturgüter,
2. wegen der Vielfalt, Eigenart oder Schönheit des Landschaftsbildes oder
3. wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung erforderlich ist.

Landwirtschaftsfläche/landwirtschaftlich genutzte Fläche

Landwirtschaftsflächen sind unbebaute Flächen, die dem Ackerbau, der Wiesen- und Weidewirtschaft, dem Garten-, Obst- und Weinbau oder den Baumschulen dienen. Einbezogen werden auch Moor, Heide, Brachland sowie unbebaute Flächen (landwirtschaftliche Betriebsflächen), die vorwiegend dem landwirtschaftlichen Betrieb dienen. Parkanlagen gehören nicht dazu.

Luftemission

s. *Emission* die Luft betreffend

Methylbromid

Es handelt sich um einen teilhalogenierten Kohlenstoff, dessen Wasserstoffatome teilweise durch Bromatome ersetzt sind. Das *Ozonabbaupotential* liegt im mittleren Bereich. Methylbromid entwickelt eine starke *Treibhauswirkung*.

Müll

s. *Hausmüll*

Nationalpark

Nationalparks sind durch Rechtsverordnung festzusetzende einheitlich zu schützende Gebiete, die

1. großräumig und von besonderer Eigenart sind,
2. im überwiegenden Teil ihres Gebietes die Voraussetzungen eines Naturschutzgebietes erfüllen,
3. sich in einem vom Menschen nicht oder nur wenig beeinflussten Zustand befinden,
4. vornehmlich der Erhaltung eines möglichst artenreichen heimischen Tier- und Pflanzenbestandes dienen.

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 wildwachsender 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)

Oberflächenwasser

Oberflächenwasser ist Wasser natürlicher oder künstlicher oberirdischer Gewässer (z. B. Fluss-, See- und Talsperrenwasser). Durch Grundwasseranreicherung gewonnenes Wasser (*angereichertes Grundwasser*) wird, wenn nicht gesondert ausgewiesen, dem Oberflächenwasser zugerechnet.

ODP

(Ozon destruction potential)

s. *Ozonabbaupotential/ Ozonzerstörungspotential*

Öffentliche Sammelkanalisation

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

Ozon

Das Ozon ist eine aus dreiatomigen Molekülen bestehende Form des Sauerstoffs. In hoher Konzentration ist es ein tiefblaues Gas von durchdringendem Geruch, das sich bei Einwirkung von atomarem Sauerstoff auf molekularen Sauerstoff bildet, aber leicht wieder zerfällt. Erhöhte Ozonkonzentrationen können vor allem in Gebieten mit starker Abgasentwicklung auftreten, wo Ozon aus Stickstoff- und Schwefeloxiden unter der Einwirkung des Sonnenlichtes entsteht. Ozon führt in diesen Mengen zu gesundheitlichen Schädigungen bei Menschen, Tieren und Pflanzen, ferner zu Schäden an organischen Substanzen wie unter anderem an Textilien, Gummi, Leder und Anstrichen. Welche Rolle Ozon beim Walsterben spielt, ist noch umstritten.

Ozonabbaupotential/Ozonzerstörungspotential (ODP)

Das Ozonabbaupotential eines *ozonschädigenden Stoffes* ergibt sich aus seinem *ODP-Wert* (ozone depletion potential). Dieser gibt das Ozonabbaupotential relativ zu dem Ozonabbaupotential des Stoffes R 11 an, das heißt $ODP(R\ 11) = 1$. Mit R 11 wird das *FCKW* Trichlorfluormethan bezeichnet. Die im Montrealer Pro-

tokoll genannten ODP-Werte sind gerundete Werte und stützen sich auf international verbindliche Berechnungsverfahren.

Ozonschichtschädigende und klimawirksame Stoffe

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

Personenkilometer

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

Primärenergieverbrauch

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

Privathaushalt

s. *Haushalt*

Quellenbilanz

s. *CO₂-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch*

Quellwasser

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

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*

Siedlungs- und Verkehrsfläche

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

Tetrachlorkohlenstoff

Tetrachlorkohlenstoff ist ein vollhalogener Kohlenwasserstoff, dessen Wasserstoffatome vollständig durch Chloratome ersetzt sind. Das *Ozonabbaupotential* ist sehr hoch, das *Treibhauspotential* bewegt sich im mittleren Bereich.

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 Vertrieber der Waren anfallen.

Treibhauspotential

Das Treibhauspotential ist der potentielle Beitrag eines Stoffes zur Erwärmung der bodennahen Luftschichten, relativ zu dem Treibhauspotential des Stoffes CO₂ (*Kohlendioxid*), ausgedrückt als *GWP-Wert* (global warming potential); das heißt der GWP-Wert von CO₂ = 1. Die Treibhauspotentiale anderer Stoffe bemessen sich somit relativ zu CO₂. Der GWP-Wert eines Stoffes hängt davon ab, auf welchen Zeitraum diese Größe bezogen wird. Üblicherweise wird ein Zeithorizont von 100 Jahren zu Grunde gelegt.

Trophie

Trophie kennzeichnet den Zustand eines Gewässers hinsichtlich des Vorhandenseins potentiell wirksamer Nährstoffe (Kohlendioxid, Stickstoff, Phosphor) für die Primärproduktion für die Photosynthese.

Uferfiltrat

Uferfiltrat ist Wasser, das den Wassergewinnungsanlagen durch das Ufer eines Flusses oder Sees im Unter-

grund nach Bodenpassage zusickert und sich mit dem anstehenden *Grundwasser* vermischt; es wird in seiner Beschaffenheit wesentlich von der des *Oberflächenwassers* bestimmt.

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.

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 (Serviceverpackungen) 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 vorherrschend zum Abstellen von Fahrzeugen, Abhalten von Märkten oder Durchführen von Veranstaltungen dienen.

Verursacherbilanz

s. *CO₂-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch*

Waldfläche

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

Waldschäden/ Waldsterben

Als Waldschäden bezeichnet man großflächige Schäden in Forstbeständen, die zum Absterben von Nadel- und Laubbäumen in weiten Bereichen Mitteleuropas führen. Als Hauptursache gilt der saure Regen; mögliche anderen Ursachen sind auch die durch Kraftfahrzeuge, Haushalte und Industrie erzeugten Schadstoffe wie Stickoxide, Schwermetalle, Fotooxidanzien. Auch andere, nicht immissionsbedingte Schadfaktoren, z. B. extreme Witterungs- und Klimaereignisse, waldbauliche

Fehler, Pilze, Bakterien, Viren, Schadinsekten, werden zur Klärung der Ursachen des Waldsterbens herangezogen. Es hat sich jedoch herausgestellt, dass diese nicht die Primärsachen sein können, jedoch als Verursacher von Sekundärschäden auftreten oder die Wirkung der Schadstoffe verstärken können. Der Umfang von Waldschäden wird unter Anderem anhand einer jährlichen, nach bundeseinheitlichen Kriterien durchgeführten Waldschadenserhebung ermittelt. Sie basiert auf einer Stichprobenauswahl und erlaubt nur Aussagen über größere Flächeneinheiten. Die Schädigung der Bäume wird anhand des Nadel- und Blattverlust in fünf Stufen eingeteilt:

Schadstufe 0: ohne Schadensmerkmale,

Nadel- bzw. Blattverlust bis 10 Prozent,

Schadstufe 1: schwach geschädigt,

Nadel- bzw. Blattverlust 11 - 25 Prozent,

Schadstufe 2: mittelstark geschädigt,

Nadel- bzw. Blattverlust 26 - 60 Prozent,

Schadstufe 3: stark geschädigt,

Nadel- bzw. Blattverlust 61 - 99 Prozent,

Schadstufe 4: abgestorben,

Nadel- bzw. Blattverlust 100 Prozent.

Eindeutige Waldschäden liegen bei einem Nadel- bzw. Blattverlust von mehr als 25 Prozent vor, also ab Schadstufe 2.

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.

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.

Wassergefährdender Stoff

Laut Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes sind wassergefährdende Stoffe feste, flüssige und gasförmige Stoffe (z. B. Säuren, Laugen, Alkalimetalle, Gülle) die geeignet sind, nachhaltig die physikalische, chemische oder biologische Beschaffenheit des Wassers nachteilig zu verändern. Sie werden durch Vorschriften näher bestimmt und entsprechend ihrer Gefährlichkeit eingestuft.

Wohnfläche

Die Wohnfläche von Wohnungen ist die Summe der anrechenbaren Grundfläche der Räume, die ausschließlich zu einer Wohnung gehören. Nicht gezählt werden die Flächen der Zuhörräume (z. B. Keller, Waschküche und Dachböden), der Wirtschaftsräume (Vorrats-

räume, Abstellräume außerhalb der Wohnung) sowie der Geschäftsräume.

Wohngebäude

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

Wohnung

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

Index zum Tabellenprogramm

A

Abbaustätten	4.2.1
Abfall, überwachungsbedürftiger	2.2.5.5
Abfall, mineralischer	4.2.1
Abfallart	2.2.5.1, 2.2.5.2, 2.2.5.4, 2.2.5.5, 4.2.1, 4.2.4, 4.2.6
Abfallbeseitigung	2.2.5.1, 4.2.4, 4.2.6, 4.6.1
Abfallentsorger	2.2.5.5, 4.2.3
Abfallentsorgung	4.1.3
Abfallentsorgungsanlage	2.2.5.4, 4.2.3, 4.2.6
Abfallerzeuger	2.2.5.5
Abfallmenge	2.2.5.4, 2.2.5.5, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4, 4.2.6, 4.2.9
Abfallverbrennungsanlage	4.2.3, 4.2.6
Abfallverwertung	4.2.4
Abwasser	2.2.3.2, 3.4.6, 4.1.2
Abwasserbehandlung	4.1.2
Abwasserbehandlungsanlage	2.2.3.1, 2.2.3.2, 3.4.6, 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3
Abwasserbeseitigung, öffentliche	2.2.3.1
Abwasserentsorgung	4.6.2
Abwasserverbleib	2.2.3.2
Ackerbau	2.2.2.3
Ackerland	2.1.2.1
Agrarstruktur, Verbesserung der	4.4.4
Altlasten und altlastenverdächtige Flächen	4.4.5
Ammonium	3.4.2.2, 3.4.2.3, 3.4.2.4, 3.4.4
Aufbereitung	4.2.8
Aufenthaltsdauer	2.1.5
Ausflugsfahrten	2.1.4.4
Auslastung	2.1.4.5

B

Bau- und Rekultivierungsmaßnahmen	4.2.7
Bauabfälle	4.2.8
Baugewerbe	1.3.2, 2.2.4.8
Baumart	3.3
Bauschutt	4.2.1, 4.2.7
Beförderung	2.1.4.5, 3.8, 4.3.2
Beheizung	2.1.3.2
Bergbau	2.2.2.4, 2.2.2.5, 2.2.2.8, 2.2.2.9, 2.2.3.2, 2.2.4.2, 2.2.4.4, 4.1.2, 4.1.3, 4.6.1
Berufsverkehr	2.1.4.4
Betrieb, landwirtschaftlicher	2.1.2.1, 2.1.2.2, 2.1.2.3
Betriebsfläche	2.1.1
Bevölkerung	1.1.1, 1.1.2
Bevölkerungsdichte	1.1.1
Blends	2.2.4.9
Bodenaushub	4.2.1, 4.2.7
Bodenerhebungen, größte	1.2.1
Bodenfläche	2.1.1
Bodensanierung	4.6.1
Brachfläche	2.1.2.1

Braunkohle	2.2.1.2, 2.2.1.4, 2.2.1.5, 2.2.1.7, 2.2.4.1, 2.2.4.3, 2.2.4.4, 2.2.4.6
Bruttoanlageinvestition	1.3.2
Bruttoinlandsprodukt	1.3.1
Bruttowertschöpfung	1.3.1
BSB ₅ -Konzentration	3.4.6
Bundesautobahnen	2.1.4.1

C

Calcium	3.4.2.2, 3.4.2.3, 3.4.2.4
CO ₂ -Emission	2.2.4.1, 2.2.4.2, 2.2.4.3, 2.2.4.4, 2.2.4.5, 2.2.4.6
CSB-Konzentration	3.4.6

D

Dauergrünland	2.1.2.1
Dauerkulturbau	2.2.2.3
Deponie	4.1.3, 4.2.3, 4.2.6
Dienstleister, öffentliche und private	1.3.1, 1.3.2
Dienstleister, Unternehmens-	1.3.1, 1.3.2, 1.3.3
Dienstleistung	2.2.1.7, 2.2.4.2, 2.2.4.6
Dieselmotor	4.3.1
Düngemittel	2.2.5.6

E

Einwohner	1.1.1, 1.1.2
Elbe	3.4.2.3, 3.4.5.1, 3.4.5.2, 3.4.5.3
Elektrizität s. Strom	
Emission s. CO ₂ -Emission	
Emittentensektor	2.2.4.2
Endenergieverbrauch	2.2.1.3, 2.2.1.4, 2.2.1.5, 2.2.1.6, 2.2.1.7, 2.2.4.3, 2.2.4.4, 2.2.4.5, 2.2.4.6
Endenergieverbraucher	2.2.4.2
Endverbraucher	2.2.5.3
Energieart	2.1.3.2
Energieträger	2.2.1.1, 2.2.1.2, 2.2.1.4, 2.2.1.5, 2.2.1.6, 2.2.1.7, 2.2.4.1, 2.2.4.3, 2.2.4.4, 2.2.4.5, 2.2.4.6
Energieträger, erneuerbare	2.2.1.2, 2.2.1.4
Energieverbrauch	2.2.1.3, 2.2.1.4
Entfernungen	1.2.1, 2.1.4.5
Entsorgungswirtschaft	2.2.5.4, 4.2.2
Erdgas	2.2.1.1, 2.2.4.1, 2.2.4.5
Erholungsfläche	2.1.1
Erstaufforstungen	4.4.3
Erwerbstätige	1.3.1, 1.3.3

F

Fahrten mit/ohne Ladung	2.1.4.5
Fahrzeugart	2.1.4.2, 2.1.4.3
Ferienzielreisen	2.1.4.4

Fernwärme	2.1.3.2, 2.2.1.4, 2.2.1.5, 2.2.1.7, 2.2.4.3, 2.2.4.4, 2.2.4.6	Handel	1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 2.2.1.7, 2.2.4.2, 2.2.4.6, 2.2.4.8
Fernwärmeerzeugung	2.2.4.2	Haushalte, s. Privathaushalte	
Finanzierung	1.3.1, 1.3.2, 1.3.3	Haushaltsgröße	1.1.3, 1.3.4
Fischerei	1.3.1, 1.3.2, 1.3.3	Haushaltsnettoeinkommen	1.3.4
Fläche	1.1.2	Heizöl	2.1.3.2, 2.2.1.1, 2.2.1.4, 2.2.1.5, 2.2.4.6
Fläche, landwirtschaftlich genutzt	2.1.2.2	Heizung	2.1.3.2
Fließgewässer	3.4.5.1, 3.4.5.2, 3.4.5.3	Hülsenfrüchte	2.1.2.1
Fluorierte Kohlenwasserstoffe	2.2.4.9	Hühner	2.1.2.3
Fluggäste	2.1.4.9		
Flugplätze	2.1.4.9	I	
Flugstarts	2.1.4.9	Immission	3.5
Flugverkehr	2.1.4.9	Inseln, bedeutendere	1.2.1
Flüsse, wichtige	1.2.1	Investitionen für den Umweltschutz	4.6.1
Flusswasser	2.2.2.1		
Förderung forstlicher Maßnahmen	4.4.4		
Forstbetrieb	2.1.2.4		
Forstwirtschaft	1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 4.2.9		
Futterpflanze	2.1.2.1		
		K	
G		Kali	2.2.5.6
Gästekünfte	2.1.5	Kalk	2.2.5.6
Gästeübernachtungen	2.1.5	Kältemittel	2.2.4.8
Gartenbau	2.2.2.3	Kanalisation	2.2.3.2, 4.1.1
Gartengewächse	2.1.2.1	Kanäle, wichtige	1.2.1
Gas	2.1.3.2, 2.2.1.2, 2.2.1.4, 2.2.1.5, 2.2.1.6, 2.2.1.7, 2.2.4.1, 2.2.4.3, 2.2.4.4, 2.2.4.6	Kernenergie	2.2.1.1, 2.2.1.2
Gastgewerbe	1.3.1, 1.3.2, 1.3.3	Klärschlamm	4.1.3
Gebäude	2.1.3.1, 2.1.3.2	Kohle, Koks, Briketts, Holz	2.1.3.2
Gebäude- und Freifläche	2.1.1	Kohlenmonoxid	3.5
Gebrauchsgut	1.3.4, 2.2.4.8	Kompost	4.2.9
Gebühren	4.6.2	Kompostierungsanlagen	4.2.3, 4.2.9
Geflügel	2.1.2.3	Kraftfahrzeuge und -anhänger	2.1.4.2, 2.1.4.3, 2.2.4.8
Gelegenheitsverkehr	2.1.4.4	Kraftomnibus	2.1.4.2, 2.1.4.3
Gemüse	2.1.2.1	Kraftrad	2.1.4.2, 2.1.4.3
Geographische Daten	1.2.1	Kraftstoff	
Gesamtfläche	1.2.1	(Otto-, Diesel-, Flugturbinen-)	2.2.1.6, 2.2.4.5
Getreide	2.1.2.1	Kreis	1.1.2
Getreide, Sommer-	2.1.2.1	Kreisfreie Stadt	1.1.2
Gewerbe	2.2.1.7, 2.2.4.2, 2.2.4.6	Küstengewässer	3.4.4
Gewässerschutz	4.6.1	Kunststoffe	4.2.5
Gewinnung von Steinen und Erden	2.2.2.3, 2.2.2.5, 2.2.2.8, 2.2.2.9, 2.2.3.2, 2.2.4.4, 4.1.2, 4.6.1		
Grenzen	1.2.1	L	
Grundwasser	2.2.2.1, 2.2.2.2, 2.2.2.4, 2.2.2.5, 2.2.3.1, 3.4.1, 4.3.2	Ladevermögen	2.1.4.5
Gütermenge	2.1.4.5	Lärmbekämpfung	4.6.1
Güterumschlag	2.1.4.6	Landschaftsgestaltung und -pflege	4.2.9, 4.6.1
GWP s. Treibhauspotential		Landschaftsschutzgebiet	4.4.1
		Landstellen, tiefste	1.2.1
H		Landwirtschaft	1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 2.2.2.3, 4.2.9
Hackfrüchte	2.1.2.1	Landwirtschaftsfläche/ landwirtschaftlich genutzte Fläche	2.1.1
Hafen	2.1.4.6, 2.1.4.7	Lastkraftwagen	2.1.4.2, 2.1.4.3, 2.1.4.5
		Letztverbraucher	2.2.2.6

Linienverkehr 2.1.4.4, 2.1.4.9
 Luftemission, s. Emission die Luft betreffend
 Luftreinhalte 4.6.1
 Luftverunreinigende Stoffe 3.5

M

Magnesium 3.4.2.2, 3.4.2.3, 3.4.2.4
 Markt- und Theaterfahrten 2.1.4.4
 Messnetz 3.4.1
 Methylbromid 2.2.4.9
 Mietomnibusse 2.1.4.4
 Mineralöl 2.2.1.2, 2.2.1.4, 2.2.1.5, 2.2.1.7,
 2.2.4.1, 2.2.4.3, 2.2.4.4
 Mineralölprodukt 2.2.1.4, 2.2.1.5, 2.2.4.3,
 2.2.4.4, 2.2.4.6
 Müll 2.2.1.1
 Müllabfuhr 2.2.5.1, 2.2.5.2, 4.6.2

N

Nährstoff 3.4.1
 Nationalpark 4.4.1
 Naturdenkmale 4.6.1
 Naturschutzgebiet 4.4.1, 4.4.2
 Naturschutz und Landschaftspflege 4.6.1
 Neuzulassungen 2.1.4.3, 4.3.1
 Niederschlag 3.4.2.1, 3.4.2.2, 3.4.2.3, 3.4.2.4
 Nitrat 3.4.1, 3.4.2.2, 3.4.2.3, 3.4.2.4, 3.4.4
 Nitrit 3.4.1
 Nord-Ostsee-Kanal 2.1.4.8
 Nordsee 3.4.2.4, 3.4.4, 3.4.5.1, 3.4.5.2, 3.4.5.3
 Nutzung, Boden- 2.1.1

O

Oberflächengewässer 2.2.3.1, 2.2.3.2
 Oberflächenwasser 2.2.2.1, 2.2.2.2, 2.2.2.4, 2.2.2.5
 ODP s. Ozonabbaupotential
 Organischer Kohlenstoff (TOC) 3.5
 Ostsee 3.4.2.2, 3.4.4, 3.4.5.1, 3.4.5.2, 3.4.5.3
 Ottomotor 4.3.1
 Ozon 3.6
 Ozonabbau 3.7
 Ozonabbaupotential 3.7
 Ozonschädigende und klimawirksame Stoffe 2.2.4.7,
 2.2.4.8, 2.2.4.9, 3.7
 Ozonsituation 3.6

P

Pauschalflugreise,
 Tramp- u. Anforderungsverkehr 2.1.4.9
 Personenkilometer 2.1.4.4
 Personenkraftwagen / PKW 2.1.4.2, 2.1.4.3, 4.3.1

Personenkraftwagen, schadstoffreduziert 4.3.1
 Pferde 2.1.2.3
 Pflanzen, gefährdete 3.1
 Phosphat 2.2.5.6, 3.4.1, 3.4.4
 Phosphor 3.4.5.2, 3.4.6
 Primärabfallerzeuger 2.2.5.5
 Primärenergieverbrauch 2.2.1.2, 2.2.1.3,
 2.2.4.1, 2.2.4.2
 Privathaushalt 1.1.3, 1.3.4, 2.2.1.7, 2.2.4.2,
 2.2.4.6, 4.2.9, 4.6.2
 Produzierendes Gewerbe 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 4.6.1

Q

Quellenbilanz 2.2.4.1, 2.2.4.2
 Quellwasser 2.2.2.1, 2.2.2.2, 2.2.2.5

R

Rinder 2.1.2.3
 Rote Liste 3.1
 Rundflüge 2.1.4.9

S

Schadstufe 3.3
 Schadmerkmal 3.3
 Schafe 2.1.2.3
 Schiffsverkehr 2.1.4.7, 2.1.4.8
 Schmutzwasseraufkommen 2.2.3.1
 Schülerverkehr 2.1.4.4
 Schweine 2.1.2.3
 Seen, größere 1.2.1, 3.4.3
 Seeschifffahrt 2.1.4.7
 See- und Talsperrenwasser 2.2.2.1
 Siedlungs- und Verkehrsfläche 2.1.1
 Silomais 2.1.2.1
 Sortier- und Zerlegeeinrichtungen 2.2.5.1, 4.2.4
 Sortierreste 4.2.8
 Sortierung 4.2.4, 4.2.5
 Stehende Gewässer 3.4.3
 Steinkohle 2.2.1.1, 2.2.1.2, 2.2.1.4, 2.2.1.5,
 2.2.1.7, 2.2.4.1, 2.2.4.3, 2.2.4.4, 2.2.4.6
 Stickstoff 2.2.5.6, 3.4.5.1, 3.4.6, 3.5
 Stoffgruppe 2.2.4.9
 Straftaten, gegen die Umwelt 4.5
 Straßenaufbruch 4.2.1, 4.2.7
 Straßen 2.1.4.1
 Straßenpersonenverkehr 2.1.4.4
 Straßenverkehr 2.2.4.5
 Strom 2.1.3.2, 2.2.1.4, 2.2.1.5, 2.2.1.6,
 2.2.1.7, 2.2.4.3, 2.2.4.4, 2.2.4.5, 2.2.4.6
 Stromerzeugung 2.2.1.1, 2.2.4.2
 Sulfat 3.4.2.2, 3.4.2.3, 3.4.2.4

T

Taxiverkehr	2.1.4.9
Tiere, gefährdete	3.1
Tierseuchen	3.2
Tourismus	2.1.5
Treibhauspotential	3.7
Trophie	3.4.3

U

Uferfiltrat	2.2.2.1, 2.2.2.2, 2.2.2.4, 2.2.2.5
Umwandlungsbereich	2.2.4.2
Umweltschutz	4.6.1
Unfälle	3.8, 4.3.2
Untergrund	2.2.3.2

V

Verarbeitendes Gewerbe	1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 2.2.1.5, 2.2.2.4, 2.2.2.5, 2.2.2.8, 2.2.2.9, 2.2.3.2, 2.2.4.2, 2.2.4.4, 2.2.4.8, 4.1.2, 4.1.3, 4.6.1
Verbrauch, nichtenergetischer	2.2.1.3
Verbraucher	2.2.1.7
Verkehr	1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 2.2.1.6, 2.2.4.2, 2.2.4.5
Verkehr, überörtlich	2.1.4.1
Verkehrsfläche	2.1.1
Verkehrsform	2.1.4.4
Verkehrsleistung	2.1.4.4, 2.1.4.5
Vermietung	1.3.1, 1.3.2, 1.3.3
Verpackung	2.2.5.1, 2.2.5.3
Verpackungsart	2.2.5.3
Verschmutzungsparameter	3.4.6
Versorgung, öffentliche	2.2.2.2, 2.2.2.7, 2.2.3.2
Verursacherbilanz	2.2.4.3, 2.2.4.4, 2.2.4.5, 2.2.4.6
Verwaltungsbezirk	1.1.2
Verwerter	2.2.5.1
Verwertung	2.2.5.1, 4.1.3, 4.2.1
Viehbestand	2.1.2.3

W

Wärmekraftwerke	2.2.2.2, 2.2.2.7, 2.2.3.2
Waldeigentum	4.4.3
Waldfläche	2.1.1, 2.1.2.4, 3.3
Waldschäden	3.3, 4.4.4
Wasser	2.2.1.1
Wasserabgabe	2.2.2.6
– Haushalte und Kleinverbraucher	2.2.2.6
– gewerbliche Unternehmen und sonstige Abnehmer	2.2.2.6
Wasseraufkommen/Wassergewinnung	2.2.2.1, 2.2.2.2, 2.2.2.3, 2.2.2.4, 2.2.2.5, 2.2.2.7, 2.2.2.8, 2.2.2.9
– Eigengewinnung	2.2.2.2, 2.2.2.4, 2.2.2.5
– Fremdbezug	2.2.2.2, 2.2.2.4, 2.2.2.5
– öffentliches Netz	2.2.2.2, 2.2.2.4, 2.2.2.5
Wassereigenverbrauch	2.2.2.6
Wasserfläche	2.1.1
Wassergefährdende Stoffe	3.8, 4.3.2
Wassergefährdungsklassen	3.8
Wasserverlust	2.2.2.6
Wasserversorgung	4.6.2
Wasserversorgungsunternehmen / –einrichtung, öffentliche	2.2.2.1, 2.2.2.6
Wasserverwendung	2.2.2.3, 2.2.2.7, 2.2.2.8, 2.2.2.9
Wasserwerkseigenverbrauch	2.2.2.6
Wind	2.2.1.1
Wirtschaftszweig	1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 2.2.2.5, 2.2.3.2, 2.2.4.8, 4.2.5, 4.6.1
Witterungsverhältnisse	1.2.2
Wohnfläche	2.1.3.1
Wohngebäude	2.1.3.1
Wohnraum	2.1.3.2
Wohnung	2.1.3.1, 2.1.3.2
Wohnungsnebenkosten	4.6.2

Z

Zugmaschinen	2.1.4.2, 2.1.4.3
--------------------	------------------