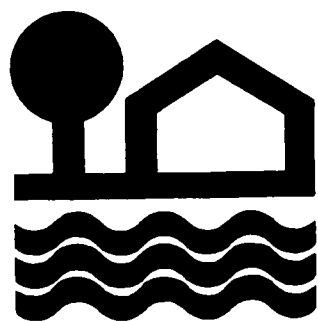




Statistisches Bundesamt



Umwelt – informationen der Statistik

Ausgabe 1988

Statistisches Bundesamt
Postfach 10 15 53
5300 Bonn 1

Verlag W. Kohlhammer

Statist. Bundesamt - Bibliothek



10-05764

(11.1362)

Herausgeber:
Statistisches Bundesamt
Gustav-Stresemann-Ring 11
6200 Wiesbaden 1

Auslieferung:
Verlag W. Kohlhammer GmbH
Abt. Veröffentlichungen des Statistischen
Bundesamtes
Philipp-Reis-Str. 3
6500 Mainz 42

Erscheinungsfolge: unregelmäßig

Erschienen im März 1988

Preis: DM 17,90

Bestellnummer: 1021300 - 88900

ISBN 3 - 17 - 003362 - X

Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit Quellenangabe
unter Einsendung eines Belegexemplares gestattet.

Vorbemerkung

Die vorliegende Veröffentlichung stellt eine Auswahl umweltrelevanter Daten aus dem breiten Angebot der amtlichen Statistik und verschiedener anderer Quellen dar.

In der Veröffentlichung wird kein Anspruch auf Vollständigkeit gestellt. Verzichtet wurde z.B. auf die Darstellung von Daten aus dem Meßwesen (Luft, Wasser). Im einzelnen ist die Ausgewogenheit zwischen der Bedeutung bestimmter Teilbereiche und ihrer Behandlung in der Zusammenstellung sicherlich noch verbesserungsfähig. Die Sammlung zeigt aber deutlich die unterschiedliche Datensituation in den einzelnen Informationsbereichen.

Der Band enthält als Kernstück Informationen über umweltbelastende Aktivitäten, gegliedert in die Kapitel

- Gewinnung erneuerbarer Ressourcen
- Gewinnung nicht-erneuerbarer Ressourcen
- Umgestaltung der Landschaft und
- Einbringen von Schadstoffen.

Hier liefert die amtliche Statistik eine Vielzahl von indirekten Informationen, d.h. von Informationen, die in Zusammenhang mit anderem Wissen Kenntnisse über Belastungen bieten, aber auch direkte Informationen, etwa über Abfall- und Abwasseranfall, über Wasserentnahme, über die Förderung von Rohstoffen.

Im ersten Kapitel werden darüber hinaus wichtige Basisdaten zu den Bereichen Fläche, Klima, Bevölkerung, Wirtschaft (einschl. Landwirtschaft) und Verkehr dargestellt. Sie sind für die Einschätzung der nachfolgenden Ergebnisse von großer Bedeutung.

Das abschließende Kapitel 6 enthält Informationen über Umweltschutzmaßnahmen, soweit diese statistisch erfaßt werden. Diese Informationen umfassen Angaben zur Abfall- und Abwasserbeseitigung, Umweltschutzinvestitionen der Wirtschaft wie auch der öffentlichen Hand, zu Naturschutzgebieten und sonstigen geschützten Bereichen u.ä.

Der Band in seiner Gesamtheit zeigt - auch wenn man die oben erwähnten Einschränkungen berücksichtigt - zum einen, daß die amtliche Statistik über die unmittelbaren Umweltstatistiken¹⁾ hinaus eine Vielzahl von Informationen bietet, die für die Beurteilung der Umweltsituation von Bedeutung sind. Er zeigt aber zugleich auch Lücken im Informationsangebot. Um nur einige Beispiele zu nennen, sei erwähnt, daß derzeit keine flächendeckenden Daten über Luftverunreinigungen vorliegen, daß Angaben über die Produktion von Gütern, bei deren Herstellung oder Verbrauch Umweltbelastungen entstehen, in vielen Fällen nicht in der erforderlichen sachlichen Gliederung ermittelt werden, und daß Ergebnisse über die Produktion von Umweltschutzgütern und -anlagen unvollständig sind.

Gerade durch die Darstellung vorhandener Informationen anhand des konkreten Zahlenmaterials und indirekt der Informationsdefizite soll diese Veröffentlichung einen Anstoß geben, das umweltstatistische Informationsangebot weiter zu entwickeln.

1) Statistiken über Abfallaufkommen und -beseitigung, Statistiken über Wasseraufkommen und Abwasserbeseitigung, Statistiken über Investitionen für Umweltschutz, Statistiken über Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen.

Verzeichnis der Abbildungen	9
Abkürzungen, Zeichenerklärung	10
Grundlinien einer Klassifikation umweltrelevanter Informationen	11
 <u>1 Basisdaten</u>	
1.1 Einführung	15
1.2 Flächen	
1.2.1 Flächenerhebung 1985 nach Nutzungsarten und Ländern	16
1.3 Geographische Angaben	
1.3.1 Schiffbare Flüsse	17
1.3.2 Schifffahrtskanäle	17
1.4 Klimatische Verhältnisse	
1.4.1 Mittlere Lufttemperatur	18
1.4.2 Niederschlagshöhe	18
1.5 Bevölkerung	
1.5.1 Bevölkerung nach Ländern	19
1.5.2 Privathaushalte nach Zahl der Personen	19
1.6 Wirtschaftliche Grunddaten	
1.6.1 Brutto sozialprodukt	20
1.6.2 Erwerbstätige nach Wirtschaftsbereichen	20
1.6.3 Landwirtschaftliche Betriebe und landwirtschaftlich genutzte Fläche	21
1.6.4 Betriebe mit Waldfläche	21
1.6.5 Bodennutzung und Viehhaltung in landwirtschaftlichen Betrieben für ausgewählte Betriebssysteme 1985	22
1.6.6 Land- und forstwirtschaftliche Betriebe nach Betriebsbereichen, -formen und -arten	23
1.6.7 Beschäftigte und Umsatz von Betrieben des Bergbaus und Verarbeitenden Gewerbes nach ausgewählten Wirtschaftszweigen	24
1.6.8 Index der Großhandelsverkaufspreise für Recyclingstoffe	25
1.7 Fahrzeugbestände	
1.7.1 Bestand an Kraftfahrzeugen	26
1.7.2 Pkw-Bestand nach Hubraumklassen	26
1.7.3 Neuzulassungen von Kraftfahrzeugen	27
1.7.4 Bestand an Schienenfahrzeugen bei der Deutschen Bundesbahn	27
1.7.5 Bestand an Luftfahrzeugen	27
1.7.6 Bestand an Binnenschiffen	28
1.7.7 Bestand an Handelsschiffen (Seeschiffen)	28
1.7.8 Betriebseigene Schlepper nach Größenklassen der landwirtschaftlichen Betriebe	29
1.7.9 Schlepper und motorische Zugkraft in Land- und Forstwirtschaft, Tierhaltungen und Fischerei	29
1.8 Wasserwirtschaft	
1.8.1 Natürliche Wasserbilanz	30
1.8.2 Ausländische Zuflüsse in das und Abflüsse vom Gebiet der Bundesrepublik Deutschland	30
 <u>2 Gewinnung von erneuerbaren Ressourcen</u>	
2.1 Einführung	31
2.2 Pflanzliche Produktion	
2.2.1 Erntemengen ausgewählter Hauptfeldfrüchte	32
2.2.2 Hektarerträge ausgewählter Hauptfeldfrüchte	32
2.3 Tierische Produktion	
2.3.1 Landwirtschaftliche Betriebe mit Viehhaltung 1985	33
2.3.2 Viehbestand in Großvieheinheiten 1985	34
2.3.3 Struktur der Tierhaltung	35
2.3.4 Beanstandungen bei der Schlacht tier- und Fleischbeschau	36
2.3.5 Hauptsächliche Gründe für die Beanstandung ganzer Tierkörper bei der Schlacht tier- und Fleischbeschau	37
2.3.6 Tierseuchensituation	37
2.4 Anlandungen der Hochsee- und Küstenfischerei	38
2.5 Jagdfläche und Jagdstrecke	38
2.6 Wasserentnahme	
2.6.1 Talsperren	39
2.6.2 Wasserentnahme für die Landwirtschaft (Bewässerung)	40
2.6.3 Entnahme für die öffentliche Wasserversorgung	40
2.6.4 Wasserentnahme im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe sowie bei Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung nach ausgewählten Wirtschaftszweigen	41

<u>3</u>	<u>Gewinnung von nicht-erneuerbaren Ressourcen</u>	
3.1	Einführung	43
3.2	Förderung	
3.2.1	Förderung von Steinkohlen nach Revieren	44
3.2.2	Förderung von Steinkohlen nach Kohlenarten	44
3.2.3	Förderung von Braunkohlen nach Revieren	45
3.2.4	Förderung von Erdöl und Erdgas	45
3.2.5	Förderung von Eisenerzen, Steinen und Erden, Salzen und Torf	46
3.3	Vorräte fossiler Brennstoffe	
3.3.1	Stein- und Braunkohlen	48
3.3.2	Erdöl und Erdgas	48
<u>4</u>	<u>Umgestaltung der Landschaft</u>	
4.1	Einführung	49
4.2	Entwicklung der Siedlungsfläche	
4.2.1	Fläche und Bevölkerung nach Ländern und Regierungsbezirken	50
4.2.2	Städte mit 100 000 und mehr Einwohnern 1985	51
4.2.3	Ausgewählte industrielle Ballungsräume 1985	53
4.3	Entwicklung der Bodennutzung	
4.3.1	Landwirtschaftlich genutzte Fläche nach Kulturarten	57
4.3.2	Landwirtschaftlich genutzte Fläche nach Fruchtarten	57
4.4	Landverbrauch durch Baumaßnahmen	
4.4.1	Grundstücksfläche der genehmigten Wohn- und Nichtwohngebäude	58
4.4.2	Bestand an Wohngebäuden und Wohnungen	58
4.4.3	Verkehrsnetz	58
4.5	Braunkohlenbergbau	
4.5.1	Abraumbewegung nach Revieren	60
4.5.2	Betriebsflächen und wieder nutzbar gemachte Flächen	60
4.6	Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes	
4.6.1	Verteilung der Ist-Ausgaben auf Maßnahmengruppen	61
4.6.2	Ist-Ausgaben für Flurbereinigung	61
4.6.3	Ist-Ausgaben für wasserwirtschaftliche und kulturbautechnische Maßnahmen nach Maßnahmengruppen	61
4.6.4	Ist-Ausgaben für forstwirtschaftliche Maßnahmen nach Maßnahmenbereichen	61
4.6.5	Ist-Ausgaben für Küstenschutz nach Maßnahmenbereichen	62
4.6.6	Finanzierung wasserwirtschaftlicher und kulturbautechnischer Maßnahmen	62
4.7	Flurbereinigung	
4.7.1	Bereitstellung von Land in der Flurbereinigung	63
4.7.2	Durchgeführte Maßnahmen in den Bereichen Ländliche Straßen und Wege, Gewässer und Bodenstruktur	63
4.7.3	Durchgeführte Maßnahmen und hergestellte Anlagen in den Bereichen Naturschutz, Landschaftspflege sowie Bodenschutz	63
<u>5</u>	<u>Einbringen von Schadstoffen</u>	
5.1	Einführung	65
5.2	Aktivitäten, von denen Umweltbelastungen ausgehen können	
5.2.1	Land- und Forstwirtschaft	
5.2.1.1	Lieferungen von Düngemitteln zum Verbrauch in der Landwirtschaft nach Düngerarten	66
5.2.1.2	Lieferungen von Düngemitteln zum Verbrauch in der Landwirtschaft je ha landwirtschaftlich genutzter Fläche	67
5.2.1.3	Nährstoffzufuhr durch Stalldung	67
5.2.1.4	Zugelassene Pflanzenschutzmittel	69
5.2.1.5	Produktion, Ein- und Ausfuhr sowie Inlandsabsatz von Pflanzenschutzmitteln	69
5.2.1.6	Meßzahlen des Inlandsabsatzes von Pflanzenschutzmitteln	69
5.2.2	Energieaufkommen und -verwendung	
5.2.2.1	Stromerzeugungsanlagen	70
5.2.2.2	Brennstoff- und Energiewirtschaft der Hochofen-, Stahl-, Walz-, Schmiede-, Preß- und Hammerwerke	72
5.2.2.3	Struktur des Energieverbrauchs (Energiebilanz)	76
5.2.2.4	Endenergieverbrauch nach Energieträgern	77
5.2.2.5	Endenergieverbrauch des übrigen Bergbaus und Verarbeitenden Gewerbes nach Energieträgern	78
5.2.2.6	Endenergieverbrauch des übrigen Bergbaus und Verarbeitenden Gewerbes nach Wirtschaftszweigen	79
5.2.2.7	Endenergieverbrauch des Verkehrs nach Energieträgern	80
5.2.2.8	Endenergieverbrauch der Kleinverbraucher nach Energieträgern	81
5.2.2.9	Endenergieverbrauch der Haushalte nach Energieträgern	82
5.2.3	Gewerbliche Wirtschaft	
5.2.3.1	Entwicklung der Eisen- und Stahlindustrie	83
5.2.3.2	Hütten- und Sekundärproduktion NE-Metalle	84
5.2.3.3	Verbrauch nach Verwendungszwecken NE-Metalle	85
5.2.3.4	Inlandsablieferungen ausgewählter Mineralölerzeugnisse	86

5.2.4	Versorgung mit ausgewählten chemischen Erzeugnissen	87
5.2.4.1	Anorganische Grundstoffe und Chemikalien	88
5.2.4.2	Organische Grundstoffe und Chemikalien	90
5.2.4.3	Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel	91
5.2.4.4	Kunststoffe und synthetischer Kautschuk, Chemiefasern	93
5.2.4.5	Seifen, Wasch- und Reinigungsmittel	94
5.2.4.6	Anstrichstoffe und Verdünnungen; Industriereiniger	95
5.2.5	Produktion von Verpackungsartikeln	
5.2.6	Material- und Wareneingang 1982 im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe	99
5.2.6.1	Verpackungsmaterialien	
5.2.7	Verkehr	100
5.2.7.1	Personenverkehr der Verkehrszweige	100
5.2.7.2	Güterverkehr der Verkehrszweige	101
5.2.7.3	Güterverkehr und Transport gefährlicher Güter nach Hauptverkehrsbeziehungen 1985	101
5.2.7.4	Gesamttransport und Transport gefährlicher Güter nach Gefahrklassen 1985	
5.2.7.5	Güterverkehr und Transport gefährlicher Güter nach Gefahrklassen und Verkehrszweigen 1985	102
5.2.7.6	Jährliche Fahrleistungen im Kraftfahrzeugverkehr nach Fahrzeugarten	104
5.2.7.7	Jährliche Fahrleistungen im Kraftfahrzeugverkehr nach Straßenkategorien	104
5.2.7.8	Verkehr auf Flugplätzen	106
5.2.7.9	Güterumschlag in Binnenhäfen	107
5.2.7.10	Schiffsverkehr über See	108
5.2.7.11	Güterumschlag in Seehäfen	108
5.2.7.12	Kraftstoffverbrauch und Kraftstoffpreise im Straßenverkehr	109
5.2.7.13	Kraftstoffverbrauch und Fahrleistungen der Personen- und Kombinationskraftwagen	109
5.2.7.14	Strecken des überörtlichen Verkehrs	110
5.2.7.15	Mittlere tägliche Verkehrsstärken (DTV) und Jahresfahrleistungen auf den Freien Strecken der Straßen des überörtlichen Verkehrs im Bundesgebiet	110
5.2.7.16	Polizeilich festgestellte Ursachen bei Straßenverkehrsunfällen 1985 und 1986	111
5.2.7.17	Erwerbstätige sowie Schüler und Studierende im Juni 1985 nach Pendlereigenschaft und dem für die längste Wegstrecke benutzten Verkehrsmittel zur Arbeitsstätte bzw. Schule/Hochschule	112
5.2.7.18	Erwerbstätige sowie Schüler und Studierende im Juni 1985 nach Pendlereigenschaft und Entfernung für den Hinweg zur Arbeitsstätte bzw. Schule/Hochschule	113
5.2.7.19	Erwerbstätige sowie Schüler und Studierende im Juni 1985 nach Pendlereigenschaft und Zeitaufwand für den Hinweg zur Arbeitsstätte bzw. Schule/Hochschule	113
5.2.8	Private Haushalte	114
5.2.8.1	Wasserbedarf	114
5.2.8.2	Abwasseranfall	114
5.2.8.3	Bewohnte Wohneinheiten in Wohngebäuden 1982 nach Art der Beheizung	114
5.2.8.4	Ankünfte und Übernachtungen im Reiseverkehr nach Reisegebieten	115
5.3	Unmittelbare Informationen über Umweltbelastungen	
5.3.1	Luftreinhaltung	
5.3.1.1	Belastungsgebiete und Emissionskataster gemäß Bundesimmissionsschutzgesetz	116
5.3.1.2	Emissionen ausgewählter Schadstoffe in Belastungsgebieten der Luftreinhaltung und in anderen überwachten Gebieten	117
5.3.1.3	Mittlere jährliche Schwefeldeposition ausgewählter europäischer Länder und Beiträge der Verursacher-Länder 1984	120
5.3.1.4	Gesamtemissionen ausgewählter Schadstoffe nach Verursachergруппen	122
5.3.2	Wasserwirtschaftliche Bilanz	123
5.3.2.1	Übersicht	125
5.3.2.2	Wasserentnahme, -einsatz und -verbrauch 1983	126
5.3.2.3	Wasserbedarf 1983	126
5.3.2.4	Abwasseranfall und -ableitung 1983	
5.3.3	Gefährdete Tiere und Pflanzen	
5.3.3.1	Tier- und Pflanzenarten 1984 nach dem Grad ihrer Gefährdung	127
5.3.3.2	Gefährdete heimische Pflanzenformationen	128
5.3.3.3	Ein- und Ausfuhr lebender Arten gemäß Washingtoner Artenschutzübereinkommen	128
5.3.4	Waldschäden	
5.3.4.1	Waldschäden nach Ländern, Baumarten und Altersklassen	129
5.3.4.2	Insekten- und Pilzbefall nach Baumarten und Schadstufen 1986 und 1987	129
5.3.4.3	Waldschadenserhebung der ECE 1986	130
5.3.4.4	Waldbrände und ihre Ursachen	130
5.3.5	Unfälle bei der Lagerung und beim Transport wassergefährdender Stoffe	
5.3.5.1	Ausgelaufenes und wiedergewonnenes Volumen	131
5.3.5.2	Anzahl der Unfälle und ausgelaufenes Volumen nach Stoffarten	131
5.3.5.3	Anzahl der Unfälle mit Folgen	131
5.3.6	Berufskrankheiten	
5.3.6.1	Tödliche Unfälle und Berufskrankheiten mit tödlichem Ausgang sowie Häufigkeit je 1 000 Vollarbeiter	132
5.3.6.2	Die häufigsten Berufskrankheiten	132
5.3.6.3	Angezeigte und erstmals entschädigte Berufskrankheiten nach Krankheitsarten	133
5.3.6.4	Berufskrankheiten mit tödlichem Ausgang nach Trägern der gesetzlichen Unfallversicherung	134

6	Umweltschutzmaßnahmen	
6. 1	Einführung	135
6. 2	Abfallbeseitigung	
6. 2.1	Gemeinden, Bevölkerung und Anschluß an Anlagen der öffentlichen Abfallbeseitigung nach Ländern	136
6. 2.2	Anlagen der öffentlichen Abfallbeseitigung	137
6. 2.3	Betriebliche Abfallbehandlungs- und -beseitigungsanlagen im Produzierenden Gewerbe und in Krankenhäusern	137
6. 2.4	Von Dritten betriebene Anlagen	137
6. 2.5	Betriebliche Abfallbehandlungs- und -beseitigungsanlagen im Produzierenden Gewerbe und in Krankenhäusern nach ausgewählten Wirtschaftsbereichen	138
6.3	Abfallwirtschaftliche Bilanz	
6.3.1	Abfallaufkommen nach ausgewählten Wirtschaftsbereichen 1980, 1982 und 1984	139
6.3.2	Abfallbeseitigung nach ausgewählten Wirtschaftsbereichen 1980, 1982 und 1984 ...	140
6. 4	Öffentliche Abwasserbeseitigung	
6. 4.1	Baugenehmigungen im Hochbau nach Art des Abwasseranschlusses	141
6. 4.2	Sammelkanalisation	142
6. 4.3	Kläranlagen	142
6. 4.4	Klärschlammbehandlung 1983	142
6. 4.5	Klärschlammverbleib 1983	142
6. 5	Abwasserbeseitigung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe	
6. 5.1	Abwasserbehandlungsanlagen nach ausgewählten Wirtschaftszweigen	144
6. 5.2	Klärschlammfall, -behandlung und -verbleib nach ausgewählten Wirtschaftszweigen 1983	145
6. 6	Verkehr	
6. 6.1	Neuzulassungen und Bestand schadstoffreduzierter Personenkraftwagen	146
6. 6.2	Versorgung mit unverbleitem Vergaserkraftstoff	147
6. 6.3	Inlandsabsatz von Vergaserkraftstoff	147
6. 7	Maßnahmen nach Unfällen bei der Lagerung und beim Transport wassergefährdender Stoffe	
6. 7.1	Sofortmaßnahmen	148
6. 7.2	Folgemaßnahmen	148
6. 8	Öffentliche Ausgaben und Einnahmen für Umweltschutzmaßnahmen	
6. 8.1	Sachinvestitionen und laufende Ausgaben für Umweltschutz nach Körperschaftsgruppen und Aufgabenbereichen	149
6. 8.2	Unmittelbare Einnahmen der öffentlichen Haushalte für Umweltschutzmaßnahmen	151
6. 8.3	Kommunale Gebühren für Wasser, Abwasserbeseitigung, Müllabfuhr und Straßenreinigung für private Haushalte	152
6. 9	Umweltschutzinvestitionen	
6. 9.1	Investitionen für Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe	154
6. 9.2	Steuerbegünstigte Investitionen für Umweltschutz des Produzierenden Gewerbes und anderer Bereiche nach ausgewählten Wirtschaftszweigen	156
6.10	Anlagevermögen und Ausgaben für Umweltschutz	
6.10.1	Investitionen für Umweltschutz des Produzierenden Gewerbes nach Umweltbereichen.	157
6.10.2	Investitionen für Umweltschutz des Staates nach Umweltbereichen	157
6.10.3	Aufwendungen für Umweltschutz	158
6.10.4	Ausgaben für Umweltschutz	158
6.10.5	Laufende Ausgaben für Umweltschutz in jeweiligen Preisen	159
6.10.6	Laufende Ausgaben für Umweltschutz nach Umweltbereichen 1980	159
6.10.7	Bruttoanlagevermögen für Umweltschutz in Preisen von 1980	160
6.10.8	Bruttoanlagevermögen für Umweltschutz nach Umweltbereichen 1985 in Preisen von 1980	160
6.11	Naturschutz	
6.11.1	Naturparke und deren Finanzierung	161
6.11.2	Naturschutzgebiete	161
6.11.3	Feuchtgebiete	161
6.11.4	Naturparke und Nationalparke	162
6.12	Ergebnis der Förderung forstlicher Vorhaben	164
6.13	Umweltvergehen	
6.13.1	Strafttaten gegen die Umwelt	164
6.13.2	Bußgelder und Einziehungen 1985 im Vollzug des Washingtoner Artenschutzübereinkommens	164
Anhang:		
Quellenverzeichnis der Veröffentlichungen des Statistischen Bundesamtes über umweltrelevante Daten		165
Auswahl von Abhandlungen in "Wirtschaft und Statistik" mit Umweltbezug		167
Weitere Fundstellenhinweise für Literatur		168
Anschriften der Statistischen Landesämter		169
Anschriften Internationaler Organisationen		169
Stichwortverzeichnis		170

Verzeichnis der Abbildungen

	Seite
Abb. 1 Aufteilung der Fläche nach Nutzungsarten 1985	16
2 Haushaltsgröße	19
3 Bruttowertschöpfung der Wirtschaftsbereiche	20
4 Entwicklung der Viehhaltung	33
5 Viehbestand in Großvieheinheiten 1985	34
6 Entwicklung der Wassergewinnung für die öffentliche Versorgung	40
7 Die nutzbaren Lagerstätten ausgewählter mineralischer Rohstoffe	47
8 Siedlungsfläche	52
9 Anbau von Grün- und Silomais sowie Klee, Klee gras und Luzerne in Prozent vom Ackerland	57
10 Netz der Bundesautobahnen	59
11 Verbrauch von mineralischen Düngemitteln in der Landwirtschaft	68
12 Nährstoffzufuhr durch Stall dung	68
13 Stromerzeugung der Kraftwerke	71
14 Stand des Ausbaus der Kernkraftwerksleistung	73
15 Öffentliche und Industriekraftwerke ab 50 MW, die mit fossilen Brennstoffen betrieben werden	74
16 Struktur des Endenergieverbrauchs	76
17 Endenergieverbrauch insgesamt nach Energieträgern	77
18 Endenergieverbrauch des übrigen Bergbaus und Verarbeitenden Gewerbes nach Energieträgern	78
19 Endenergieverbrauch in ausgewählten Wirtschaftszweigen des Verarbeitenden Gewerbes	79
20 Endenergieverbrauch des Verkehrs nach Energieträgern	80
21 Endenergieverbrauch der Kleinverbraucher nach Energieträgern	81
22 Endenergieverbrauch der Haushalte nach Energieträgern	82
23 Erzeugung in der Eisen- und Stahlindustrie	83
24 Flugplatzverkehr auf ausgewählten Flugplätzen 1986	105
25 Anteil der Straßenklassen an den Freien Strecken insgesamt 1985	110
26 Wasserentnahme nach Wasserarten und Wirtschaftsbereichen 1983	124
27 Öffentliche Abwasserbeseitigung	143
28 Investitionen für Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe 1985 nach ausgewählten Wirtschaftszweigen	153
29 Naturparke und Nationalparke der Bundesrepublik Deutschland	163

Abkürzungen

a.n.g.	=	anderweitig nicht genannt	Mrd.	=	Milliarden
BRT	=	Bruttoregistertonne	MW	=	Megawatt (= 10^6 Watt)
ca.	=	cirka	NE	=	Nicht-Eisen
cm ³	=	Kubikzentimeter	NN	=	Normal-Null
dt	=	Dezitonne	NRT	=	Nettoregistertonne
Fe	=	Eisen (Ferrum)	PJ	=	Petajoule (= 10^{15} Joule)
GV	=	Großvieheinheit	RB	=	Regierungsbezirk
GWh	=	Gigawattstunde (= 10^9 Wattstunden)	s	=	Sekunde
ha	=	Hektar	SKE	=	Steinkohleeinheiten
hl	=	Hektoliter (100 Liter)	St	=	Stück
H.v.	=	Herstellung von	t	=	Tonne
kg	=	Kilogramm	tdw	=	Tonnen-Tragfähigkeit
km	=	Kilometer	TJ	=	Terajoule (= 10^{12} Joule)
km ²	=	Quadratkilometer	tkm	=	Tonnen-Kilometer
kW	=	Kilowatt	TS	=	Trockensubstanz
kWh	=	Kilowattstunde	TWh	=	Terawattstunde (= 10^{12} Wattstunden)
l	=	Liter	Vn	=	Volumen bei Normaldruck
LF	=	Landwirtschaftlich genutzte Fläche	z.B.	=	zum Beispiel
m	=	Meter	%	=	von Hundert
m ²	=	Quadratmeter	°C	=	Grad Celsius
m ³	=	Kubikmeter	<	=	kleiner als
Mill.	=	Millionen	ø	=	durchschnittlich
mm	=	Millimeter			

Zeichenerklärung

0	=	weniger als die Hälfte von 1 in der letzten besetzten Stelle, jedoch mehr als nichts
-	=	nichts vorhanden
...	=	Angabe fällt später an
/	=	keine Angabe, da Zahlenwert nicht sicher genug
.	=	Zahlenwert unbekannt oder geheimzuhalten
X	=	Tabellenfach gesperrt, weil Aussage nicht sinnvoll
()	=	Aussagewert eingeschränkt, da der Zahlenwert Fehler aufweisen kann
| oder -	=	grundsätzliche Änderung innerhalb einer Reihe, die den zeitlichen Vergleich beeinträchtigt

Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen möglich.

Die Angaben beziehen sich auf das Bundesgebiet, sie schließen Berlin (West) ein.

Aus den verschiedenen Fachgebieten liegen zahlreiche Ansätze für eine Systematisierung der Umweltinformationen vor.

Auch unter dem Blickwinkel der Statistik wurde versucht, zu einer Klassifikation umweltrelevanter Informationen zu gelangen. Es handelt sich hierbei nicht um einen Erklärungsansatz über Ursache - Wirkungszusammenhänge im naturwissenschaftlichen Sinne, sondern lediglich um eine grobe Strukturierung vorhandener Informationen. In dieser Klassifikation werden die Beziehungen zwischen den Menschen und den anderen Elementen der Ökosysteme betrachtet und auf einige wenige Kategorien zusammengefaßt. Die Grundüberlegungen sind folgende:

- Menschliche Tätigkeit und Naturereignisse belasten die Umwelt. Sie sind damit Anlaß für Änderungen in den Ökosystemen. Diese Belastungen können mittelbar durch Stoffeintrag auf die Medien Luft, Wasser, Boden oder unmittelbar auf den belebten Teil des Ökosystems (Mikroorganismen, Pflanzen, Tiere, Menschen) einwirken.
- Die einzelnen Elemente des Ökosystems werden durch diese Belastungen verändert oder reagieren auf diese Veränderungen (z.B. durch eine Änderung wesentlicher Eigenschaften).
- Der Mensch besitzt die Fähigkeit, die Art und Intensität der Belastung, die seine Aktivität auf die Umwelt ausübt, zu ändern.

Im einzelnen sind bei der Strukturierung zunächst die verschiedenen Arten von Umweltbelastungen zu berücksichtigen. Dabei werden einfachheitshalber nur die folgenden fünf aktivitätsorientierten Hauptgruppen von Belastungen unterschieden:

- Natürliche Ursachen: Umweltveränderungen werden durch klimatische oder geophysikalische Ereignisse (Stürme, Hochwasser, Waldbrände, extreme Klimaschwankungen, Erdbeben etc.) herbeigeführt.
- Gewinnung von Biomasse und anderer erneuerbarer Ressourcen: Entnahme von Biomasse (landwirtschaftliche Güter, Holz) für den direkten Verbrauch oder als Rohstoff für industrielle Prozesse; Nutzung von Sonnenenergie, Wind- und Wasserkraft.

- Gewinnung nicht-erneuerbarer Ressourcen: Entnahme von Stoffen wie Kohle, Öl, Gas und Mineralien, deren Vorkommen begrenzt ist.
- Umgestaltung der Landschaft: Belastungen durch Baumaßnahmen, Abbau von Ressourcen und andere Modifikationen der Landschaft.
- Einbringen von Schadstoffen: Schadstoffeintrag aller Art (feste, flüssige und gasförmige Stoffe, radioaktive Strahlung) in Luft, Wasser, Boden sowie Lärm und Erschütterung. Emissionen entstehen bei der Erzeugung, bei der Lagerung, beim Transport und beim Verbrauch. Sie können regelmäßiger oder einmaliger Art (z.B. Unfälle) sein. Emissionen verteilen sich räumlich, unterliegen Stoffumwandlungen und führen zu Immissionsbelastungen der Ökosysteme.

Um die Prozesse der Belastung und Reaktion zu messen, lassen sich Kategorien von Statistiken bilden, die sich auf die Grundelemente des Systems beziehen. Es sind dies:

- Statistiken der Tätigkeit: Sie liefern Daten über Tätigkeiten und Prozesse, die Umweltbelastungen zur Folge haben. Statistiken über diese Tätigkeiten oder Ereignisse können auch als "indirekte Informationen" über Belastungen angesehen werden. Durch Kombination mit Zusatzinformationen aus anderen Quellen, z.B. mit Emissionskennziffern, lassen sich Aussagen über Belastungen treffen.
- Statistiken der Umweltbelastungen: Sie erfassen die durch Aktivitäten hervorgerufenen Belastungen (z.B. Immissionen) für das Ökosystem.
- Statistiken der Umweltreaktionen: Sie messen die Änderung der biologischen, chemischen und physikalischen Eigenschaften von Bestandteilen eines Ökosystems. Hierzu zählen auch Angaben über den jeweiligen Status zu verschiedenen Zeitpunkten.
- Statistiken über kollektive oder individuelle Reaktionen des Menschen: Sie liefern Informationen über Änderungen im menschlichen Verhalten und die Maßnahmen, die zur Verringerung der Umweltbelastungen ergriffen werden. Sie beziehen sowohl den "technischen" Umweltschutz als auch den Natur- und Landschaftsschutz ein.

Grundelemente des ökologisch-statistischen Gesamtsystems

Kategorien von Statistiken der									
Hauptgruppen von Belastungen	Belastungen erzeugende Tätigkeiten oder Ereignisse		Umweltbelastungen (tatsächliche, mögliche)		Reaktionen der Ökosysteme auf Belastungen		Reaktionen des Menschen auf Änderungen von Ökosystemen		
	Sachverhalte	amtliche Statistik	Sachverhalte	amtliche Statistik	Sachverhalte	amtliche Statistik	Sachverhalte	amtliche Statistik	
Natürliche Ursachen	<ul style="list-style-type: none"> - extreme Klimaschwankungen (Hitze, Frost, hohe Niederschläge, Stürme) - Überschwemmungen - Sturmluten - Waldbrände - Lawinen 		<ul style="list-style-type: none"> - Veränderung der Vegetation - Umgestaltung der Landschaft - überschirmte Fläche - Intensität der extremen Klimaschwankungen 		<ul style="list-style-type: none"> - Veränderungen in den Charakteristika von Boden, Wasser, Luft, Kleinklima - Veränderungen im Status von Fauna und Flora (Artenbestand, Population) 	-	<ul style="list-style-type: none"> - Verlegen von Wohn- und Arbeitsstätten, Verkehrswegen - Errichtung von Schutzbauten 	<ul style="list-style-type: none"> Wohnungsstatistik Industriestatistik Verkehrsstatistik Bautätigkeitsstatistik Agrarstatistik 	
Gewinnung von Biomasse und anderen erneuerbaren Ressourcen	<ul style="list-style-type: none"> - Landwirtschaftliche Erzeugung, Gartenbau - Forstwirtschaftliche Erzeugung - Fischerei - Jagd 	<ul style="list-style-type: none"> Agrarstatistik Forststatistik Fischereistatistik 	<ul style="list-style-type: none"> - Erosion - Änderungen in Bodenbeschaffenheit - Umgestaltung der Landschaft - Erschöpfung der Bestände (Fauna u. Flora) - Änderungen im Wassernaushalt 	Agrar- und Forststatistik	<ul style="list-style-type: none"> - Änderungen in den biotischen Beständen (Population, Artenvielfalt, Regenerationskraft) 	Waldschadenserhebung	<ul style="list-style-type: none"> - Änderungen der Produktionsmethoden - Nutzungsbeschränkungen (z. B. Fangbegrenzungen) 	<ul style="list-style-type: none"> Agrarstatistik Forststatistik 	
Gewinnung von nichterneuerbaren Ressourcen	<ul style="list-style-type: none"> - Gewinnung von Kohle - Erdöl - Erdgas - Metallerzen - Steinen und Erden 	Industriestatistik	<ul style="list-style-type: none"> - Erschöpfung der Vorräte - Umgestaltung der Landschaft - Änderungen in Bodenbeschaffenheit und Wasserhaushalt 	Flächenstatistik			<ul style="list-style-type: none"> - Verminderung der Ausbeute - Substitution 	Industriestatistik	
Umgestaltung der Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> - Umwidmung von Flächen (Agrar und Forst) - Wasserbauliche Maßnahmen - Bau v. Verkehrswegen - Wohnungs- und Gewerbebau 	<ul style="list-style-type: none"> Flächenstatistik Verkehrsstatistik Wohnungs- und Bautätigkeitsstatistik 	<ul style="list-style-type: none"> - in Nutzung modifizierte Flächen - in Eigenschaften veränderte Flächen (z. B. „versiegelt“) 	Flächenstatistik	<ul style="list-style-type: none"> - Veränderungen in den Charakteristika von Boden, Wasser, Kleinklima - Änderungen in den biotischen Beständen (Population, Artenvielfalt, Regenerationskraft) 		<ul style="list-style-type: none"> - Änderungen in Art und Ort der Umwidmungen - Nutzungsbeschränkungen - Einrichtung von Schutzgebieten 		
Einbringen von Schadstoffen (einschließlich Radioaktivität, Lärm)	<ul style="list-style-type: none"> - Land- und Forstwirtschaft - Gewinnung, Erzeugung u. andere wirtschaftliche Tätigkeit - Bergbau, Energie, Verarb. Gewerbe, Bau, Handel, Verkehr, andere Bereiche - Verbrauch einschl. Freizeitverhalten - Unfälle 	<ul style="list-style-type: none"> Agrar- und Forststatistik Industriestatistik Handelsstatistik Bevölkerungsstatistik Verkehrsstatistik 	<ul style="list-style-type: none"> - Emission von Abfällen und Abwasser - Emission von Luftverunreinigungen - Lärmverzeugung - Radioaktive Strahlung 	Umweltstatistik	<ul style="list-style-type: none"> - Veränderungen in den Charakteristika von Boden, Wasser, Luft, Kleinklima - Änderungen in den biotischen Beständen (Population, Artenvielfalt, Regeneration) - Änderungen der menschlichen Gesundheit 	Gesundheitsstatistik	<ul style="list-style-type: none"> - Emissionsvermeidung durch Schutzmaßnahmen - Prozeßänderungen - Produktionsverbote - Substitution 	<ul style="list-style-type: none"> Umweltstatistik Finanzstatistik Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung (Satellitensysteme) Industriestatistik 	

Wie sich erkennen läßt, ist die beschriebene Gliederung kompatibel mit "klassischen Ansätzen" zur Gruppierung von Umweltinformationen, nämlich dem politik-orientierten Ansatz nach den Medien Luft, Wasser, Boden sowie dem aktivitäts-orientierten Ansatz nach wirtschaftlichen Tätigkeiten wie Landwirtschaft, Bergbau, Industrie, Verkehr etc.

Das "ökologisch-statistische System" läßt darüber hinaus Schwerpunkte des statistischen Informationsangebots und die an anderen Stellen bestehenden Lücken erkennen. So zeigt sich, daß es über Wirtschaftsaktivitäten, die Umweltbelastungen auslösen können, vergleichsweise umfangreiche statistische Informationen gibt. Diese statistischen Angaben sind jedoch, wie bereits erwähnt, im allgemeinen nur in Verbindung mit Zusatzinformationen aus anderen Quellen für Aussagen über Umweltbelastungen verwendbar, etwa zur Quantifizierung von Belastungspotentialen. Amtliche Statistiken über Umweltbelastungen liegen im wesentlichen nur aus den Umweltstatistiken für den Wasser- und Abfallbereich vor. Als statistische Informationen über Reaktionen von Ökosystemen auf Belastungen liegen praktisch nur die jährlichen

Waldschadenserhebungen vor. Demgegenüber sind über die Reaktionen des Menschen auf Änderungen in Ökosystemen wieder vergleichsweise viele, wenngleich zumeist "indirekte" statistische Informationen verfügbar.

Einschränkend ist anzumerken, daß das beschriebene System wegen seines allgemeinen Charakters weitgehend von einer Reihe wichtiger Gesichtspunkte abstrahiert. Es kann daher nicht als universelles Gliederungsschema betrachtet werden. Wichtig ist z.B. auch die Beschreibung von Umweltproblemen in ihrem

- regionalen und lokalen Aspekt,
- Diffusionsaspekt (z.B. fehlende unmittelbare Zurechenbarkeit von Umweltschäden auf einzelne Verursachergruppen, Probleme des Schadstofftransports und der Schadstoffumwandlung).

Ferner sind auch Ansätze einer statistischen Umweltberichterstattung im Rahmen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen und der Finanzstatistiken zu beachten. Ergebnisse dieser Ansätze sind in der vorliegenden Veröffentlichung ebenfalls wiedergegeben.

1. BASISDATEN

1.1 Einführung

In diesem Kapitel sind statistische Informationen zusammengefaßt, die zur Beurteilung der in den nachfolgenden Kapiteln dargestellten umweltbelastenden Aktivitäten oder der Umweltschutzmaßnahmen von Bedeutung sein können.

Neben Flächen- und Klimadaten sind wichtige Eckdaten zu den Bereichen Bevölkerung, Wirtschaft, Verkehr sowie zum Wasserdargebot enthalten. Es wurde aber bewußt von der in der amtlichen Statistik sonst üblichen bereichsweisen Darstellung abgegangen. Das Kapitel enthält also vorwiegend Daten, die nicht nach Art der Belastung gegliedert werden können. Beispiel:

Zum Verkehr werden als Basisinformationen die Fahrzeugbestände der verschiedenen Verkehrszweige aufgeführt. Fahrleistungen und Energieverbrauch im Verkehrsbereich sind als Indikatoren für Belastungen in der Form des "Einbringens von Schadstoffen" (Kap. 5) erfaßt, der Verkehrswegebau wird unter "Umgestaltung der Landschaft" (Kap. 4) dargestellt. Angaben über schadstoffreduzierte Fahrzeuge enthält Kapitel 6.

1 BASISDATEN
1.2 Flächen
1.2.1 Flächenerhebung 1985 nach Nutzungsarten und Ländern

Nutzungsart	Bundes- gebiet	Schles- wig- Hol- stein	Hamb- urg	Nieder- sachsen	Bremen	Nord- rhein- West- falen	Hessen	Rhein- land- Pfalz	Baden- Würt- tem- berg	Bayern	Saar- land	Berlin (West)
-------------	-------------------	----------------------------------	--------------	--------------------	--------	-----------------------------------	--------	--------------------------	---------------------------------	--------	---------------	------------------

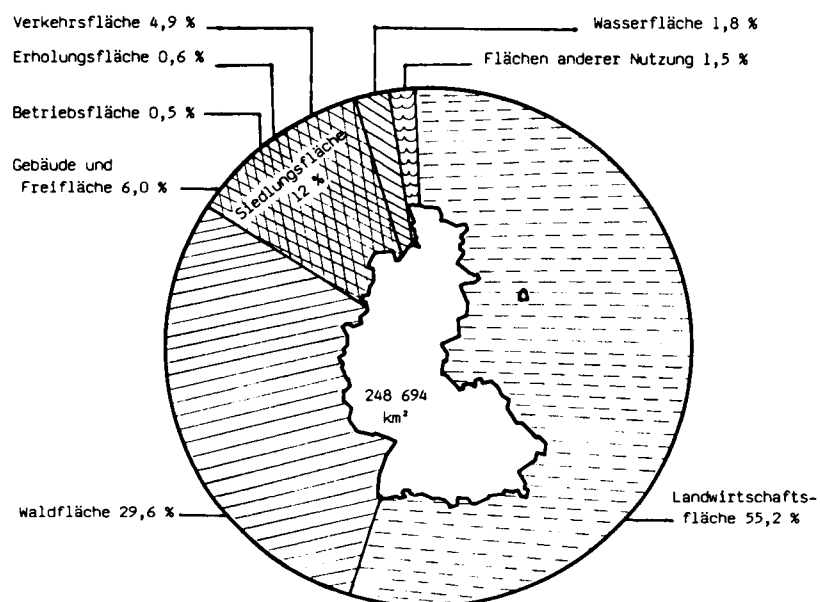
Anteil der Nutzungsarten in den Ländern in %

Gebäude- und Freifläche	6,0	5,1	33,7	5,7	30,1	10,3	6,0	5,3	5,8	3,7	10,6	41,9
Betriebsfläche	0,5	0,5	1,0	0,6	0,5	1,1	0,3	0,4	0,3	0,3	1,0	1,1
Erholungsfläche	0,6	0,6	7,8	0,5	7,3	0,9	0,5	0,5	0,5	0,4	0,6	9,9
Verkehrsfläche	4,9	3,9	11,2	4,6	12,2	6,1	6,4	5,4	4,9	3,8	5,8	17,1
Landwirtschaftsfläche .	55,2	74,8	30,7	64,2	34,1	54,5	45,3	46,1	50,1	54,2	46,8	5,0
Waldfläche	29,6	8,9	4,2	20,7	1,8	24,6	39,6	39,4	36,5	33,7	33,1	16,0
Wasserfläche	1,8	4,6	8,0	2,2	11,5	1,5	1,2	1,3	0,9	1,7	0,8	6,8
Flächen anderer Nutzung	1,5	1,5	3,3	1,5	2,4	1,0	0,7	1,5	1,0	2,2	1,3	2,2
Insgesamt ...	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

km²

Insgesamt ...	248 694	15 727	755	47 438	404	34 067	21 114	19 847	36 741	70 553	2 566	480
---------------	---------	--------	-----	--------	-----	--------	--------	--------	--------	--------	-------	-----

Abb. 1: Aufteilung der Fläche nach Nutzungsarten 1985



Quelle: Statistik der Flächenerhebung

1 BASISDATEN
1.3 Geographische Angaben
1.3.1 Schiffbare Flüsse*)

Fluß	Länge		Einzugs- bereich
	insgesamt	darunter schiffbar	
Donau	647	386	56 215
Rhein	865	778	102 111
Neckar	367	203	13 958
Main	524	396	26 507
Regnitz	58	5	7 540
Lahn	245	148	5 947
Mosel	242	242	9 387
Saar	120	120	3 575
Ruhr	213	41	4 489
Ems	371 ^{a)}	238	12 649
Leda	75	27	1 917
Weser	440	440	41 094
Fulda	218	109	6 947
Werra ¹⁾	292	89	1 417
Aller ¹⁾	211	117	14 446
Leine ¹⁾	241	112	6 006

Fluß	Länge		Einzugs- bereich
	insgesamt	darunter schiffbar	
		km		km^{2}
Lesum/Wümme	128	29	2 225
Hunte	189	26	2 785
Geeste	43	29	337
Oste	160	82	1 714
Elbe ²⁾	227	227	14 945
Ilmenau	107	29	2 869
Este	50	13	361
Lühe	55	13	204
Schwinge	35	5	199
Pinnau	44	20	358
Krückau	37	11	247
Stör	88	51	1 800
Eider	188	112	1 891
Trave	118	53	1 854

*) Innerhalb des Bundesgebietes. - Anteil von Berlin (West) an der Havel 30 km, an der Spree 15 km.
1) Einschl. des Anteils der Deutschen Demokratischen Republik.

2) Einschl. 93 km Flußlänge unterhalb der Alandmündung (Nordufer Deutsche Dem. Rep. - Bez. Schwerin, Südufer Bundesrepublik Deutschland - Land Niedersachsen).
a) Bis zum Eintritt in den Dollart.

Quelle: Institut für Angewandte Geodäsie, Frankfurt am Main

1.3.2 Schifffahrtskanäle*)

Kanal	Verbindung	Eröffnungs- jahr	Länge	Schleusen	Tragfähigkeit
			km	Anzahl	t je Schiffseinheit
Mittellandkanal	Bergeshövede-Rothensee bei Magdeburg	1938	258,7 ^{a)}	2	unter 1 000
Dortmund-Ems-Kanal ¹⁾	Dortmund-Emden, Borsumer Schleuse	1899	269,0	16 ^{b)}	unter 1 500
Elbeseitenkanal (Nord-Süd-Kanal) ...	Artlenburg-Edesbüttel	1976	112,5	1 ^{b)}	unter 1 500
Nord-Ostsee-Kanal	Brunsbüttel-Kiel-Holtenau	1895	98,7	2	Seeschiffe
Main-Donau-Kanal	Bamberg-Nürnberg	1972	72,0	7	unter 1 500
Küstenkanal	Dörpen (Ems)-Oldenburg (Oldenburg)	1935	69,6	2	unter 1 500
Elbe-Lübeck-Kanal	Lauenburg/Elbe-Lübeck	1900	62,0	7	unter 1 000
Wesel-Datteln-Kanal	Wesel-Datteln	1929	60,2	6	unter 1 500
Datteln-Hamm-Kanal	Datteln-östlich Hamm	1915	47,1	2	unter 1 000
Rhein-Herne-Kanal	Duisburg-Ruhrort-Henrichenburg	1914	45,6	6 ^{b)}	unter 1 500

*) Schifffahrtskanäle mit einer Länge von über 40 km und einer Tragfähigkeit von mindestens 650 t.
1) Benutzt streckenweise die Ems.

a) Innerhalb des Bundesgebietes; Gesamtlänge: 321,3 km.
b) Sowie ein Schiffshebewerk.

Quelle: Institut für Angewandte Geodäsie, Frankfurt am Main

1 BASISDATEN
1.4 Klimatische Verhältnisse
1.4.1 Mittlere Lufttemperatur

Beobachtungsstation ¹⁾ (Höhe in m über NN) a = 1985/86 b = langjähriger Durchschnitt ²⁾		Mittlere Lufttemperatur in °C ³⁾													
		Nov.	Dez.	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Jahr ⁴⁾	
Bremen (Flughafen)	(4)	a	1,9	5,0	0,8	-5,2	3,7	6,5	13,7	16,3	17,2	15,9	11,2	10,4	8,1
		b	5,2	2,4	0,9	1,2	4,0	7,9	12,5	16,0	17,1	16,8	13,8	9,7	8,9
Hamburg-Fuhlsbüttel	(13)	a	2,0	4,6	0,0	-4,9	3,5	6,4	13,9	16,3	17,4	15,8	11,1	10,2	8,0
		b	5,0	2,0	0,4	0,6	3,3	7,1	11,8	15,5	16,6	16,3	13,4	9,4	8,4
Köln-Wahn (Flughafen)	(73)	a	2,3	5,7	2,6	-4,1	4,9	6,9	14,9	17,7	18,3	17,1	11,5	11,6	9,1
		b	5,7	2,8	1,6	2,4	5,1	8,5	13,0	16,2	17,7	17,1	14,2	9,9	9,5
Hannover-Langenhagen	(53)	a	1,7	5,3	0,8	-6,8	3,8	6,7	14,4	16,4	17,7	16,5	11,4	10,5	8,2
		b	5,0	2,0	0,5	0,7	3,7	7,7	12,3	15,8	17,0	16,6	13,5	9,4	8,7
Travemünde	(9)	a	2,1	4,5	0,3	-4,2	2,8	5,4	13,3	15,5	16,8	15,5	11,2	10,1	7,8
		b	5,0	1,9	0,1	0,2	2,8	6,4	11,1	15,1	16,4	16,2	13,5	9,5	8,2
Berlin-Dahlem	(51)	a	1,8	4,2	-0,4	-6,3	3,8	7,3	15,6	17,4	18,1	17,2	11,7	9,6	8,4
		b	4,6	1,3	-0,5	0,3	3,6	8,3	13,2	16,9	17,8	17,1	13,4	9,1	8,8
Kassel	(231)	a	0,5	3,9	0,6	-6,1	3,7	6,1	14,3	16,5	17,4	16,5	11,1	10,2	7,9
		b	4,7	1,6	0,4	1,3	4,4	8,4	12,9	16,3	17,6	17,0	13,9	9,4	9,0
Trier (Petrissberg)	(265)	a	2,3	4,2	1,6	-4,4	4,1	6,2	14,2	17,4	17,7	16,6	11,9	10,8	8,6
		b	4,7	1,8	0,8	1,9	5,0	8,5	12,6	15,8	17,4	16,7	14,0	9,5	9,1
Frankfurt am Main (Flughafen)	(112)	a	1,6	4,4	2,0	-4,1	4,9	7,7	15,7	18,4	19,0	18,2	12,4	10,8	9,3
		b	4,8	1,7	0,5	1,7	5,0	9,2	13,6	17,1	18,6	17,9	14,5	9,4	9,5
Karlsruhe	(112)	a	2,1	4,6	2,8	-3,8	5,5	8,3	16,0	18,8	19,6	19,0	13,5	11,2	9,8
		b	5,3	2,2	1,1	2,3	5,9	9,8	14,2	17,6	19,3	18,4	15,2	10,0	10,1
Stuttgart (Schnarrenberg) ..	(314)	a	1,5	4,9	1,9	-5,0	4,7	7,5	15,6	17,4	18,5	18,1	13,4	10,9	9,1
		b	4,7	1,4	0,4	1,7	5,2	8,9	13,0	16,4	18,1	17,4	14,5	9,6	9,3
Freiburg im Breisgau (Stefan-Meier-Str.)	(269)	a	3,2	6,0	3,4	-4,6	5,5	7,9	16,2	18,8	20,2	19,4	15,2	12,2	10,3
		b	5,7	2,5	1,5	2,9	6,5	10,0	14,3	17,5	19,5	18,8	15,8	10,6	10,5
Würzburg	(268)	a	0,8	3,4	0,7	-5,5	3,8	7,5	15,4	17,1	18,0	17,4	12,1	9,9	8,4
		b	4,2	1,0	-0,3	1,0	4,6	8,8	13,2	16,6	18,2	17,5	14,2	9,2	9,0
Nürnberg (Flughafen)	(310)	a	1,1	3,5	0,6	-5,9	3,7	8,0	15,7	17,2	18,1	18,2	11,9	9,5	8,5
		b	4,0	0,6	-0,7	0,7	4,2	8,6	13,4	17,0	18,5	17,6	14,0	8,9	8,9
München-Riem (Flughafen) ...	(527)	a	0,1	2,9	-0,3	-7,5	2,9	7,2	14,5	15,4	16,7	17,4	12,6	9,0	7,6
		b	3,2	-0,4	-1,7	-0,5	3,3	7,5	12,0	15,5	17,3	16,6	13,5	8,2	7,9
Oberstdorf	(810)	a	-1,2	1,3	-2,3	-8,2	-1,3	4,3	12,1	13,5	15,0	15,1	11,6	8,4	5,9
		b	1,8	-2,1	-3,0	-1,8	1,2	4,9	9,8	13,3	15,1	14,3	11,5	6,8	6,0

1) Normal-Mull.

2) 1931 bis 1960.

3) In 2 m Höhe über dem Erdboden gemessen. Die Tagesmittel sind
berechnet nach der Formel $\frac{7^h + 14^h + 2 \times 21^h}{4}$.

4) Wasserwirtschaftsjahr (November - Oktober).

Quelle: Deutscher Wetterdienst, Zentralamt Offenbach und Seewetteramt, Hamburg

1.4.2 Niederschlagshöhe

Beobachtungsstation ¹⁾ (Höhe in m über NN) a = 1985/86 b = langjähriger Durchschnitt ²⁾		Niederschlagsmenge in mm ³⁾													
		Nov.	Dez.	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Jahr ⁴⁾	
Bremen (Flughafen)	(4)	a	59	75	86	6	46	19	40	47	76	58	46	51	609
		b	60	62	54	42	45	50	62	67	82	80	57	52	713
Hamburg-Fuhlsbüttel	(13)	a	106	77	94	10	73	19	70	62	66	56	55	80	768
		b	64	71	56	40	44	47	55	70	87	84	68	58	744
Köln-Wahn (Flughafen)	(73)	a	47	72	99	4	90	69	78	82	80	58	39	87	805
		b	64	65	56	46	51	50	68	81	89	88	59	52	769
Hannover-Langenhagen	(53)	a	40	77	97	11	60	33	63	77	68	62	46	59	693
		b	52	55	47	37	40	48	59	70	75	69	48	44	644
Travemünde	(9)	a	67	78	89	6	66	32	47	29	97	69	46	64	690
		b	58	57	48	34	38	41	47	56	67	70	50	46	612
Berlin-Dahlem	(51)	a	31	63	57	24	58	55	73	85	40	51	49	35	621
		b	46	49	41	35	32	42	53	73	62	70	48	41	592
Kassel	(231)	a	55	112	106	9	81	44	66	66	77	63	66	69	814
		b	55	62	52	44	44	50	66	77	73	70	52	51	696
Trier (Petrissberg)	(265)	a	69	53	95	8	90	81	43	54	43	53	70	84	742
		b	73	73	54	54	53	45	67	70	71	78	60	56	754
Frankfurt am Main (Flughafen)	(112)	a	44	29	60	4	83	56	45	41	50	59	71	64	606
		b	59	54	44	40	43	47	55	74	67	74	49	49	655
Karlsruhe	(112)	a	93	53	98	13	67	90	83	56	61	134	97	90	935
		b	64	59	55	55	46	55	71	88	70	76	52	49	740
Stuttgart (Schnarrenberg) ..	(314)	a	70	49	64	13	34	117	77	77	98	100	72	61	832
		b	48	34	38	35	36	45	72	94	68	82	53	38	643
Freiburg im Breisgau (Stefan-Meier-Str.)	(269)	a	64	65	80	61	60	181	104	114	117	126	57	64	1 093
		b	74	55	62	57	58	72	92	124	99	108	69	63	933
Würzburg	(268)	a	49	34	90	9	66	51	62	72	66	79	55	98	731
		b	48	54	42	41	39	43	49	73	57	63	44	44	597
Nürnberg (Flughafen)	(310)	a	59	60	80	10	46	46	83	65	69	80	38	106	742
		b	41	49	43	38	41	42	56	76	73	70	50	44	623
München-Riem (Flughafen) ...	(527)	a	102	48	100	21	57	96	136	105	97	88	29	71	950
		b	57	52	62	55	53	73	99	135	129	112	73	58	948
Oberstdorf	(810)	a	144	46	305	37	107	166	216	161	229	242	37	114	1 804
		b	128	132	130	130	120	135	154	219	225	212	138	111	1 834

1) Normal-Mull.

2) 1931 - 1960.

3) 1 mm = 1 l/m².

4) Wasserwirtschaftsjahr (November - Oktober).

1 BASISDATEN
1.5 Bevölkerung
1.5.1 Bevölkerung nach Ländern
1 000

Jahr ¹⁾	Bundes- gebiet	Schles- wig- Holstein	Hamburg	Nieder- sachsen	Bremen	Nordrhein- Westfalen	Hessen	Rheinland- Pfalz	Baden- Württem- berg	Bayern	Saarland	Berlin (West)
1950 ²⁾	50 798	2 595	1 606	6 797	559	13 196	4 324	3 005	6 430	9 185	955 ^{a)}	2 147
1961 ²⁾	56 185	2 317	1 832	6 641	706	15 912	4 814	3 417	7 759	9 515	1 073	2 197
1970 ²⁾	60 651	2 494	1 794	7 082	723	16 914	5 382	3 645	8 895	10 479	1 120	2 122
1971	61 284	2 529	1 789	7 155	738	17 072	5 462	3 671	9 014	10 632	1 122	2 099
1972	61 672	2 554	1 774	7 199	737	17 167	5 513	3 685	9 112	10 738	1 121	2 073
1973	61 976	2 573	1 758	7 237	732	17 223	5 560	3 698	9 206	10 818	1 115	2 054
1974	62 054	2 583	1 743	7 263	727	17 230	5 582	3 696	9 238	10 851	1 108	2 034
1975	61 829	2 584	1 726	7 252	721	17 176	5 564	3 678	8 194	10 830	1 100	2 004
1976	61 531	2 583	1 708	7 232	714	17 096	5 543	3 657	9 135	10 804	1 093	1 967
1977	61 400	2 586	1 688	7 227	707	17 052	5 539	3 645	9 121	10 813	1 085	1 938
1978	61 327	2 589	1 672	7 225	701	17 015	5 546	3 634	9 130	10 819	1 077	1 918
1979	61 359	2 595	1 659	7 227	696	17 002	5 563	3 632	9 160	10 849	1 070	1 905
1980 ²⁾	61 566	2 605	1 650	7 246	695	17 044	5 589	3 639	9 233	10 899	1 068	1 899
1981	61 682	2 616	1 641	7 262	693	17 049	5 605	3 642	9 275	10 942	1 065	1 892
1982	61 638	2 620	1 631	7 263	689	17 008	5 607	3 639	9 281	10 963	1 060	1 879
1983	61 423	2 617	1 617	7 252	682	16 900	5 584	3 634	9 257	10 965	1 054	1 861
1984 ²⁾	61 175	2 615	1 601	7 230	671	16 777	5 548	3 627	8 240	10 964	1 052	1 850
1985	61 024	2 614	1 586	7 205	663	16 686	5 532	3 619	9 254	10 963	1 048	1 853
1986	61 066	2 613	1 576	7 196	657	16 671	5 535	3 612	9 296	10 997	1 044	1 870

1) Durchschnitt, errechnet aus Vierteljahres- bzw. Monatsdurchschnitten.
2) 1950, 1961 und 1970 Ergebnisse der Volkszählungen; 1980 und 1984 Ergebnisse der Fortschreibung - gilt zugleich als Jahresdurchschnitt.

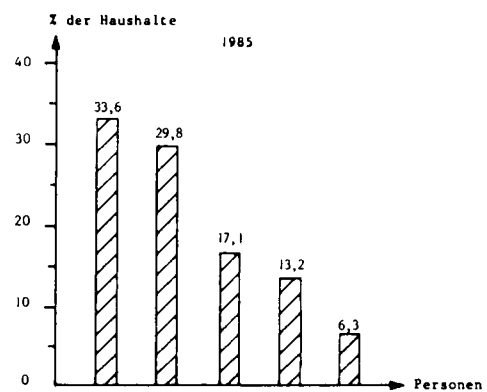
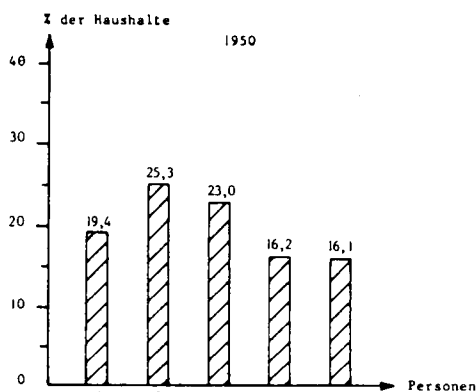
a) Stichtag: 14.11.1951.

1.5.2 Privathaushalte nach Zahl der Personen

Jahr ¹⁾	Ins- gesamt	Davon mit ... Person(en)					Haushalts- mit- glieder	Personen je Haushalt
		1	2	3	4	5 und mehr		
		1 000							Anzahl
13.9.1950	16 650	3 229	4 209	3 833	2 692	2 687	49 850	2,99
6.6.1961	19 460	4 010	5 156	4 389	3 118	2 787	56 012	2,88
27.5.1970	21 991	5 527	5 959	4 314	3 351	2 839	60 176	2,74
April 1982	25 336	7 926	7 283	4 474	3 636	2 017	61 560	2,43
Juni 1985	26 367	8 863	7 861	4 514	3 480	1 649	61 006	2,31

1) 1950, 1961 und 1970 Ergebnisse der Volkszählungen,
1982 und 1985 Ergebnisse des Mikrozensus.

Abb. 2: Haushaltsgröße



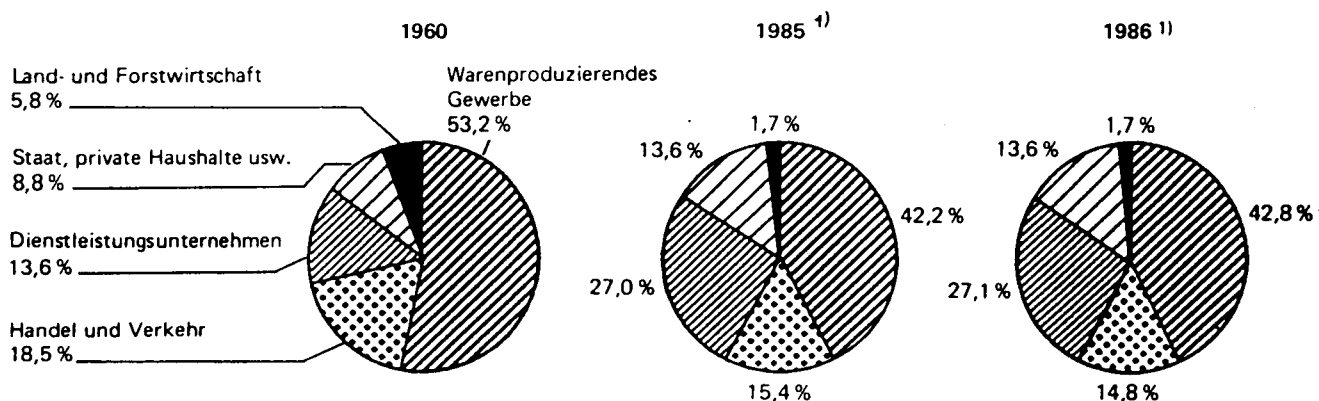
1 BASISDATEN
1.6 Wirtschaftliche Grunddaten
1.6.1 Bruttonsozialprodukt
Mill. DM

Jahr	Bruttonsozialprodukt	
	in jeweiligen Preisen	in konstanten Preisen ¹⁾
1950 ²⁾	98 600	269 900
1960	303 000	731 700
1970	675 700	1 134 000
1980	1 485 200	1 485 200
1985 ³⁾	1 847 000	1 580 800
1986 ³⁾	1 949 000	1 618 400

1) 1950 in Preisen von 1976, ab 1960 in Preisen von 1980.
2) Ohne Saarland und Berlin.

3) Vorläufiges Ergebnis.

Abb. 3: Bruttowertschöpfung der Wirtschaftsbereiche



1) Vorläufiges Ergebnis.

Statistisches Bundesamt 87 0609

1.6.2 Erwerbstätige nach Wirtschaftsbereichen

Wirtschaftsbereich	Erwerbstätige					
	1960 ¹⁾	1960	1970	1980	1985 ²⁾	1986 ²⁾
Prozent						
Land- und Forstwirtschaft	24,6	13,7	8,5	5,5	5,3	5,2
Warenproduzierendes Gewerbe	42,9	47,9	48,9	44,1	41,0	40,9
Handel und Verkehr	15,6	18,3	17,9	18,9	18,8	18,6
Dienstleistungsunternehmen	6,7	9,1	11,0	13,6	15,2	15,4
Staat, private Haushalte	10,2	11,0	13,6	17,9	19,7	19,9
Mill.						
Gesamtzahl der Erwerbstätigen	19,6	26,1	26,6	26,3	25,5	25,7

1) Ohne Saarland und Berlin

2) Vorläufiges Ergebnis.

Quelle: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen

1 BASISDATEN
1.6 Wirtschaftliche Grunddaten
1.6.3 Landwirtschaftliche Betriebe und landwirtschaftlich genutzte Fläche*)

Jahr	Ins- gesamt	Landwirtschaftlich genutzte Fläche von ... bis unter ... ha ¹⁾									Durch- schnittliche Betriebs- größe ha/Betrieb
		1 - 2	2 - 5	5 - 10	10 - 15	15 - 20	20 - 30	30 - 50	50 - 100	100 u. mehr	

Zahl der Betriebe

1949 ²⁾	1 646 751	305 723	553 061	403 699	171 819	84 436	72 170	40 251	12 621	2 971	8,1
1960 ²⁾	1 385 250	230 368	387 069	343 017	188 172	98 298	79 162	42 853	13 672	2 639	9,3
1971 ²⁾	1 017 697	138 255	225 420	213 417	146 951	105 822	108 214	58 478	17 899	3 241	12,4
1979 ³⁾	810 034	103 812	157 619	153 189	105 474	81 171	103 951	74 571	25 969	4 278	15,1
1981 ³⁾	780 469	100 618	150 298	144 392	99 568	76 796	100 559	75 887	27 791	4 560	15,5
1984 ³⁾	732 510	91 528	137 292	132 958	91 827	71 503	95 344	76 098	30 943	5 017	16,3
1985 ³⁾	720 835	89 832	134 393	129 956	89 424	69 914	93 700	76 333	32 133	5 150	16,6
1986 ³⁾	707 658	88 011	131 324	126 251	87 019	68 032	91 800	76 561	33 255	5 405	16,8

Landwirtschaftlich genutzte Fläche in 1 000 ha¹⁾

1949 ²⁾	13 279,6	442,1	1 828,7	2 860,1	2 092,1	1 451,1	1 739,5	1 504,5	817,3	544,1	x
1960 ²⁾	12 934,8	331,8	1 290,2	2 483,3	2 301,9	1 688,6	1 903,6	1 600,9	884,5	450,1	x
1971 ²⁾	12 621,8	196,9	752,5	1 551,2	1 814,7	1 831,7	2 611,5	2 176,8	1 154,5	532,7	x
1979 ³⁾	12 203,6	145,9	524,8	1 115,3	1 301,5	1 409,8	2 537,6	2 802,9	1 674,6	691,3	x
1981 ³⁾	12 111,9	141,4	499,7	1 051,7	1 229,2	1 334,9	2 458,9	2 861,8	1 797,9	736,4	x
1984 ³⁾	11 952,3	128,7	456,7	969,2	1 133,7	1 242,5	2 334,7	2 880,7	2 008,8	797,2	x
1985 ³⁾	11 932,5	126,1	446,6	947,1	1 104,2	1 214,9	2 295,7	2 892,0	2 039,2	815,8	x
1986 ³⁾	11 909,6	123,5	436,2	920,0	1 074,5	1 182,4	2 250,2	2 904,5	2 166,9	851,3	x

*) Landwirtschaftliche Betriebe in der Abgrenzung nach der Haupt-
produktionsrichtung (HPR).
1) 1949 und 1960 landwirtschaftliche Nutzfläche.

2) Ergebnis der Landwirtschaftszählung.
3) Ergebnis der Bodennutzungserhebung.

1.6.4 Betriebe mit Waldfläche*)

Waldfläche von ... bis unter ... ha	1949 ¹⁾	1960 ¹⁾	1971 ¹⁾	1979 ²⁾	1981 ²⁾	1984 ²⁾	1985 ²⁾	1986 ²⁾
--	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

Zahl der Betriebe

1 - 50	365 214	367 557	363 876	341 973	340 218	335 215	334 042	332 560
50 - 200	8 331	8 611	8 486	6 784	6 612	6 343	6 352	6 343
200 - 500	2 640	2 707	2 619	2 122	2 083	2 002	2 005	2 007
500 - 1 000	825	823	844	830	842	864	869	865
1 000 und mehr	1 085	1 110	1 094	1 068	1 070	1 109	1 109	1 112
Insgesamt ...	378 095	380 808	376 919	352 777	350 825	345 533	344 377	342 887

Waldfläche in 1 000 ha

1 - 50	1 833,7	1 860,6	1 843,2	1 743,1	1 736,2	1 721,2	1 717,7	1 714,0
50 - 200	829,1	853,7	839,2	661,3	641,0	612,5	613,0	611,9
200 - 500	810,1	832,1	808,7	667,9	654,9	628,9	631,4	631,3
500 - 1 000	573,5	573,5	589,9	590,0	600,2	613,9	617,7	615,1
1 000 und mehr	2 680,8	2 779,3	2 844,7	3 151,6	3 187,6	3 253,3	3 262,3	3 270,0
Insgesamt ...	6 727,2	6 899,3	6 925,7	6 813,9	6 819,9	6 829,9	6 842,1	6 842,3

*) Landwirtschaftliche Betriebe und Forstbetriebe in der Abgrenzung nach
der Hauptproduktionsrichtung (HPR).

1) Ergebnis der Landwirtschaftszählung.
2) Ergebnis der Bodennutzungserhebung.

1 BASISDATEN
1.6 Wirtschaftliche Grunddaten
1.6.5 Bodennutzung und Viehhaltung in landwirtschaftlichen Betrieben
für ausgewählte Betriebssysteme 1985^{*)}

Gegenstand der Nachweisung	Einheit	Betriebe ¹⁾ insgesamt	Und zwar					
			Markt- frucht- betriebe	Futter- bau- betriebe	Ver- edlungs- betriebe	Dauer- kultur- betriebe	landwirt- schaftliche Gemischt- betriebe	Betriebs- bereich Landwirt- schaft zusammen
Betriebe	1 000	737,3	188,4	346,6	42,1	56,9	51,2	685,2
Landwirtschaftlich genutzte Fläche	1 000 ha	11 767,4	3 371,6	6 323,6	504,0	269,1	998,7	11 467,0
Dauergrünland	1 000 ha	4 435,8	378,5	3 542,2	75,2	22,5	258,7	4 277,1
Getreide	1 000 ha	4 819,9	2 148,0	1 639,7	355,3	86,4	526,6	4 756,0
Milchkühe	1 000	5 552,4	188,2	5 005,0	12,4	9,7	285,1	5 500,5
Schweine (ohne Ferkel)	1 000	16 466,3	4 577,6	3 427,4	5 090,5	100,9	3 179,4	16 375,8
Legehennen 1/2 Jahr und älter ..	1 000	26 814,3	6 357,8	3 942,2	14 074,1	311,0	1 792,0	26 477,0
Betriebe	%	100	25,6	47,0	5,7	7,7	6,9	92,9
Landwirtschaftlich genutzte Fläche	%	100	28,7	53,7	4,3	2,2	8,5	97,4
Dauergrünland	%	100	8,5	79,9	1,7	0,5	5,8	96,4
Getreide	%	100	44,6	34,0	7,4	1,8	10,9	98,7
Milchkühe	%	100	3,4	90,1	0,2	0,2	5,1	99,1
Schweine (ohne Ferkel)	%	100	27,8	20,8	30,9	0,6	19,3	99,5
Legehennen 1/2 Jahr und älter ..	%	100	23,7	14,7	52,5	1,2	6,7	98,7

*) Betriebe, deren Inhaber natürliche Personen sind.
Die Angaben liegen dadurch etwas niedriger als in
der Tabelle "Land- und forstwirtschaftliche Betrie-
be nach Betriebsbereichen, -formen und -arten".

1) Landwirtschaftliche Betriebe (nach der Hauptproduk-
tionsrichtung), im Darstellungsbereich der Agrarber-
ichterstattung 1985 (Repräsentativerhebung).

1 BASISDATEN
1.6 Wirtschaftliche Grunddaten
1.6.6 Land- und forstwirtschaftliche Betriebe nach Betriebsbereichen, -formen und -arten*)

Betriebsbereich Betriebsform Betriebsart	1971	1979	1983	1985 ¹⁾	1971	1979	1983
Betriebe							
	Anzahl				Prozent		
Landwirtschaft	1 010 764	795 199	728 354	687 400	87,6	83,9	82,1
Marktf Fruchtbetriebe	231 029	194 162	183 559	188 900	20,0	20,5	20,7
Spezialbetriebe	97 066	109 127	104 362	106 800	8,4	11,5	11,8
Verbundbetriebe	133 963	85 035	79 197	82 100	11,6	9,0	8,9
Futterbaubetriebe	466 118	410 809	375 298	347 400	40,4	43,4	42,3
Spezialbetriebe	143 913	194 409	198 129	188 300	12,5	20,5	22,3
Verbundbetriebe	322 205	216 400	177 169	159 200	27,9	22,9	20,0
Veredlungsbetriebe	35 689	50 373	48 823	42 400	3,1	5,3	5,5
Spezialbetriebe	15 676	18 235	18 190	14 800	1,4	1,9	2,0
Verbundbetriebe	20 013	32 138	30 633	27 500	1,7	3,4	3,5
Dauerkulturbetriebe	63 495	64 880	62 619	57 300	5,5	6,8	7,1
Spezialbetriebe	46 415	53 017	51 880	48 200	4,0	5,6	5,9
Verbundbetriebe	17 080	11 863	10 739	9 200	1,5	1,2	1,2
Spezialbetriebe zusammen ...	303 070	374 788	372 561	358 100	26,3	39,6	42,0
Verbundbetriebe zusammen ...	493 261	345 436	297 738	278 000	42,8	36,5	33,6
Landwirtschaftliche Gemischtbetriebe	214 433	74 975	58 055	51 300	18,6	7,9	6,5
Gartenbau	22 348	20 635	19 551	18 600	1,9	2,2	2,2
Forstwirtschaft	93 908	105 387	111 729	(34 600)	8,1	11,1	12,6
Kombinationsbetriebe	26 459	26 290	27 694		2,3	2,8	3,1
Insgesamt ...	1 153 479	947 511	887 328	740 500	100	100	100
Landwirtschaftlich genutzte Fläche							
	1 000 ha				Prozent		
Landwirtschaft	12 397	11 904	11 673	11 571	97,8	97,3	97,1
Marktf Fruchtbetriebe	3 048	3 014	3 197	3 428	24,0	24,6	26,6
Spezialbetriebe	1 016	1 531	1 703	1 858	8,0	12,5	14,2
Verbundbetriebe	2 032	1 483	1 494	1 571	16,0	12,1	12,4
Futterbaubetriebe	5 677	6 657	6 507	6 353	44,8	54,4	54,1
Spezialbetriebe	1 625	3 051	3 337	3 394	12,8	24,9	27,8
Verbundbetriebe	4 052	3 606	3 170	2 958	32,0	29,5	26,4
Veredlungsbetriebe	265	567	566	507	2,0	4,6	4,7
Spezialbetriebe	48	91	88	72	0,3	0,7	0,7
Verbundbetriebe	217	476	478	435	1,7	3,9	4,0
Dauerkulturbetriebe	254	286	288	273	2,0	2,4	2,4
Spezialbetriebe	129	169	171	164	1,0	1,4	1,4
Verbundbetriebe	124	117	117	109	1,0	1,0	1,0
Spezialbetriebe zusammen ...	2 818	4 842	5 299	5 488	22,2	39,6	44,1
Verbundbetriebe zusammen ...	6 425	5 682	5 259	5 073	50,7	46,5	43,7
Landwirtschaftliche Gemischtbetriebe	3 153	1 380	1 116	1 010	24,9	11,3	9,3
Gartenbau	46	55	55	54	0,5	0,4	0,5
Forstwirtschaft	75	72	83	(260)	0,6	0,6	0,7
Kombinationsbetriebe	161	201	214		1,3	1,6	1,8
Insgesamt ...	12 679	12 232	12 026	11 884	100	100	100

*) Landwirtschaftliche Betriebe und Forstbetriebe in der Abgrenzung nach der Hauptproduktionsrichtung (HPR). Ergebnisse der Landwirtschaftszählung 1971 sowie der Agrarberichterstattung 1979, 1983 (Totaler Erhebungsteil) und 1985 (Repräsentativerhebung).

1) 1985 Repräsentativergebnisse der Betriebe mit der HPR "Landwirtschaftliche Betriebe", nur eingeschränkt vergleichbar.

1 BASISDATEN

1.6 Wirtschaftliche Grunddaten

1.6.7 Beschäftigte und Umsatz von Betrieben des Bergbaus und Verarbeitenden Gewerbes nach ausgewählten Wirtschaftszweigen*)

Wirtschaftszweig ¹⁾	Jahr ²⁾	Betriebe	Beschäftigte ³⁾	Umsatz	Wirtschaftszweig ¹⁾	Jahr ²⁾	Betriebe	Beschäftigte ³⁾	Umsatz
		Anzahl	MITL. DM				Anzahl	MITL. DM	
Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	1970	.	8 887 000	588 018	Straßenfahrzeugbau, Reparatur von Kraftfahrzeugen usw.	1970	.	718 000	54 557
	1980	48 777	7 659 525	1 196 543		1980	2 799	801 689	126 924
	1982	47 215	7 226 067	1 284 376		1982	2 804	788 497	145 857
	1984	45 081	6 853 653	1 398 459		1984	2 634	785 399	162 537
	1986	44 252	7 062 687	1 468 301		1986	2 512	837 643	194 407
darunter:					Chemische Industrie	1970	.	598 000	58 247
Bergbau	1970	.	311 000	12 368		1980	1 627	567 668	126 475
	1980	319	231 308	29 240		1982	1 597	558 730	141 557
	1982	315	233 623	33 224		1984	1 563	550 321	169 719
	1984	295	217 530	34 878		1986	1 554	567 126	168 527
	1986	283	209 762	33 199	darunter:				
Steinkohlenbergbau und -brikettherstellung, Kokerei	1970	.	.	.	Herstellung von chemischen Grundstoffen (auch mit anschließ. Weiterverarbeitung)	1970	.	.	.
	1980	122	186 066	21 908		1980	300	281 061	71 342
	1982	117	188 024	24 326		1982	290	276 042	79 683
	1984	110	173 620	25 663		1984	290	270 676	99 307
	1986	102	166 429	24 800		1986	286	279 987	92 091
Braunkohlenbergbau und -brikettherstellung	1970	.	.	.	Herstellung von chem. Erzeugnissen, vorw. f. Gewerbe, Landwirtschaft (o. Düngemittel)	1970	.	.	.
	1980	33	21 081	2 116		1980	691	91 120	18 530
	1982	32	21 351	2 740		1982	681	91 848	20 881
	1984	29	20 597	3 053		1984	664	88 986	23 006
	1986	27	19 953	2 980		1986	661	92 641	25 353
Kali- und Steinsalzbergbau, Salinen	1970	.	.	.	Feinkeramik	1970	.	69 000	2 152
	1980	23	11 641	1 491		1980	206	57 663	4 037
	1982	21	11 323	1 455		1982	207	54 155	3 999
	1984	20	11 086	1 647		1984	200	49 691	4 143
	1986	20	11 171	1 537		1986	194	47 872	4 195
Gewinnung von Erdöl, Erdgas	1970	.	.	.	Herstellung und Verarbeitung von Glas	1970	.	96 000	4 617
	1980	48	6 764	3 248		1980	364	77 107	8 897
	1982	49	7 054	4 160		1982	360	70 063	8 689
	1984	46	6 816	3 740		1984	335	65 317	9 410
	1986	47	6 723	2 996		1986	328	65 365	10 674
Mineralölverarbeitung	1970	.	37 000	26 018	Holzbearbeitung	1970	.	75 000	5 304
	1980	90	33 506	97 275		1980	2 277	58 534	10 351
	1982	91	34 322	108 685		1982	2 155	50 758	8 784
	1984	84	30 878	106 694		1984	2 021	46 985	9 165
	1986	82	27 379	74 827		1986	1 923	43 965	9 034
Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden	1970	.	256 000	17 447	Zellstoff-, Holzschliff-, Papier- und Pappeherzeugung ..	1970	.	76 000	5 660
	1980	3 905	193 194	29 878		1980	180	52 825	11 289
	1982	3 763	172 557	28 922		1982	176	50 470	12 840
	1984	3 710	165 064	30 528		1984	174	47 895	15 400
	1986	3 520	151 139	29 974		1986	168	48 961	15 883
darunter:					Druckerei, Vervielfältigung ..	1970	.	208 000	9 113
Gewinnung von Sand, Kies ..	1970	.	.	.		1980	2 013	183 860	20 657
	1980	577	11 607	1 757		1982	1 999	173 860	21 409
	1982	530	10 423	1 676		1984	1 901	162 010	23 117
	1984	511	9 990	1 652		1986	1 919	162 902	25 217
	1986	505	9 809	1 765	Gummiverarbeitung	1970	.	133 000	7 691
Herstellung von Zement	1970	.	.	.		1980	281	104 398	12 899
	1980	73	13 126	3 181		1982	271	96 905	13 874
	1982	75	12 764	3 481		1984	262	93 488	14 596
	1984	74	12 363	3 555		1986	266	97 063	16 942
	1986	71	10 954	3 313	Textilgewerbe	1970	.	497 000	25 132
Ziegelei	1970	.	.	.		1980	2 248	303 879	33 025
	1980	284	20 290	2 531		1982	2 031	260 269	32 499
	1982	267	18 617	2 434		1984	1 832	235 481	34 871
	1984	240	16 883	2 463		1986	1 697	227 578	36 505
	1986	208	14 858	2 207	Ernährungsgewerbe	1970	.	556 000	66 164
Herstellung von feuerfester Grobkeramik	1970	.	.	.		1980	4 712	467 752	131 583
	1980	87	13 364	1 960		1982	4 577	450 419	146 029
	1982	88	12 281	1 986		1984	4 480	429 554	152 003
	1984	86	11 272	2 273		1986	4 291	424 487	155 041
	1986	83	11 303	2 307	darunter:				
Eisenschaffende Industrie ...	1970	.	352 000	32 920	Zuckerindustrie	1970	.	.	.
	1980	177	284 057	47 450		1980	58	10 399	4 680
	1982	169	257 085	45 358		1982	57	10 537	5 350
	1984	169	221 994	47 996		1984	56	10 389	5 241
	1986	167	210 385	46 328		1986	53	10 049	5 094
darunter:					Obst- und Gemüseverarbeitung	1970	.	.	.
Hochofen-, Stahl- und Warmwalzwerke (ohne Herstellung von Stahlrohren)	1970	.	.	.		1980	268	23 300	4 909
	1980	96	231 052	39 206		1982	245	22 404	6 028
	1982	92	210 142	35 278		1984	233	17 624	5 341
	1984	87	177 463	39 110		1986	215	18 288	6 366
	1986	85	165 522	37 604	Molkerei, Käseerei	1970	.	.	.
NE-Metallerzeugung, NE-Metallhalbzeugwerke	1970	.	93 000	11 018		1980	428	35 094	18 378
	1980	212	79 979	25 333		1982	394	34 550	20 932
	1982	204	73 416	21 374		1984	373	32 835	21 860
	1984	196	73 441	26 301		1986	347	30 560	22 061
	1986	195	72 417	22 007	Brauerei	1970	.	.	.
Gießerei	1970	.	158 000	7 511		1980	575	66 904	12 154
	1980	554	115 820	11 101		1982	527	62 981	13 381
	1982	538	102 836	10 669		1984	508	69 894	13 489
	1984	503	94 189	11 313		1986	481	56 381	14 040
	1986	497	98 277	12 616	Tabakverarbeitung	1970	.	31 000	10 432
Maschinenbau	1970	.	1 157 000	61 298		1980	89	22 783	10 726
	1980	5 338	1 024 022	122 781		1982	76	21 599	16 705
	1982	5 343	998 391	130 950		1984	63	20 027	19 601
	1984	5 258	930 274	139 512		1986	56	17 972	21 006
	1986	5 352	985 490	157 806					

*) Betriebe von Unternehmen mit 20 Beschäftigten und mehr, einschl. Handwerk.

1) Systematik der Wirtschaftszweige, Ausgabe 1979, Fassung für die Statistik im Produzierenden Gewerbe (SYPRO).

2) Für 1970 auf den neuen Berichtskreis rückgerechnete Ergebnisse der Industriestatistik.

3) Einschl. tätiger Inhaber und Mitinhaber sowie unbezahlt mithelfender Familienangehöriger.

Quelle: Statistik im Produzierenden Gewerbe

1 BASISDATEN
1.6 Wirtschaftliche Grunddaten
1.6.8 Index der Großhandelsverkaufspreise für Recyclingstoffe
1980 = 100

Gütergruppe/-position	Jahresdurchschnitt					
	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Altöl zur Aufbereitung	135,3	155,8	124,3	126,8	123,7	108,2
Stahlschrott	90,9	97,0	91,7	128,1	129,3	92,6
Bearbeitungsreststoffe und Schrott aus NE-Metallen	103,7	93,8	99,7	112,5	106,0	76,7
Bearbeitungsreststoffe und Schrott aus Aluminium	100,4	84,3	92,9	109,5	90,2	68,6
Bearbeitungsreststoffe und Schrott aus Schwermetallen	105,0	97,5	102,5	113,7	112,3	79,9
darunter:						
Aus Kupfer, auch legiert	103,3	94,5	99,3	107,8	108,8	78,6
Bearbeitungsreststoffe aus NE-Metallguß	102,5	98,0	97,6	104,6	104,5	70,4
Maschinengußbruch	95,3	97,4	85,7	117,2	127,3	96,1
Papier- und Pappereststoffe zur Papier- und Pappeherstellung	65,5	66,5	68,9	96,3	93,5	40,3
Gemischtes Altpapier	54,0	52,1	60,1	95,5	86,1	26,2
Druck- und Verlagsaltpapier	66,2	65,8	66,2	93,7	93,1	32,1
Tageszeitungen	77,9	74,1	75,1	102,1	102,7	51,4
Kartonagenabfälle	70,6	68,8	68,3	96,6	101,6	48,0
Gebrauchte Lochkarten	105,0	112,9	97,4	108,3	105,5	74,4
Gebrauchte Wellpappe	69,7	77,4	75,9	94,2	95,6	50,1
Textile Altwaren und Lumpen	85,7	84,6	79,5	80,2	86,1	69,5

Quelle: Preisstatistik

1 BASISDATEN
1.7 Fahrzeugbestände
1.7.1 Bestand an Kraftfahrzeugen*)
1 000

Gegenstand der Nachweisung	1950	1960	1965	1970	1975	1980	1987
Kraftfahrzeuge ¹⁾	2 368	8 004	12 168	16 783	21 011	26 938	32 444
Personenkraftwagen und Kombi	598	4 490	9 267	13 941	17 898	23 192	27 908
Personenkraftwagen	595	4 210	8 630	12 905	16 518	21 430	25 264
Kombinationskraftwagen	3	280	637	1 036	1 380	1 762	2 644
Krafträder ²⁾	1 150	1 892	717	229	250	572	1 085
Kraftomnibusse und Obusse	16	33	39	47	60	70	70
Lastkraftwagen	445	681	877	1 028	1 121	1 277	1 305
Ladefähigkeit (in 1 000 t)	855	1 629	2 435	3 027	3 468	3 897	3 760
mit Normalaufbau .....	.	670	856	990	1 060	1 194	1 213
Ladefähigkeit (in 1 000 t) .....	.	1 587	2 319	2 771	3 005	3 292	3 055
mit Spezialaufbau .....	.	11	21	38	61	83	93
Ladefähigkeit (in 1 000 t) .....	.	42	116	256	462	605	705
Zugmaschinen	140	868	1 204	1 447	1 561	1 640	1 732
Ackerschlepper 3) .....	.	860	1 180	1 412	1 515	1 580	1 662
dar.: in der Landwirtschaft ...	.	824	1 138	1 356	1 437	1 469	1 460
Sattelzugmaschinen .....	.	8	24	35	45	60	69
Übrige Kraftfahrzeuge ⁴⁾	19	40	64	91	121	186	343
Mopeds, Mofas und Mokicks ⁵⁾	10	2 274	1 207	1 054	1 719	2 110	1 200
Leicht- und Kleinkrafträder ⁶⁾	150	205	166	306
Selbstfahrende Arbeitsmaschinen ⁷⁾	4	8	12	13

*) Einschl. der vorübergehend abgemeldeten Fahrzeuge. Stand: 1.7.

1) Zulassungspflichtige Fahrzeuge.

2) Ohne Leicht- und Kleinkrafträder mit amtlichen Kennzeichen (bis 1980 bis 50 cm³ Hubraum, seit 1981 bis 80 cm³ Hubraum).

3) Einschl. gewöhnliche Straßenzugmaschinen und Geräteträger.

4) Krankenkraftwagen, Feuerwehrfahrzeuge, Straßenreinigungs- und Arbeitsmaschinen mit Fahrzeugbrief u.ä..

5) Zulassungsfreie Fahrzeuge mit Versicherungskennzeichen.

6) Zulassungsfreie Fahrzeuge mit amtlichen Kennzeichen (bis 1980 bis 50 cm³ Hubraum, seit 1981 bis 80 cm³ Hubraum).

7) Zulassungsfreie selbstfahrende Arbeitsmaschinen ohne Fahrzeugbrief mit amtlichen Kennzeichen.

Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg

1.7.2 PKW-Bestand nach Hubraumklassen*)

Hubraumklasse	Einheit	1960	1965	1970	1975	1980	1987
Insgesamt	1 000	4 490	9 267	13 941	17 898	23 192	27 908
dar. mit Dieselmotor	1 000	148	284	435	644	1 138	3 501
bis 999 cm ³	1 000	1 280	2 229	2 018	1 729	1 897	2 049
1 000 bis 1 499 cm ³	1 000	2 614	5 437	7 808	8 559	9 065	9 165
1 500 bis 1 999 cm ³	1 000	426	1 267	3 363	6 206	9 493	12 812
2 000 cm ³ und mehr 1)	1 000	170	335	752	1 404	2 737	3 883
bis 999 cm ³	%	28,5	24,0	14,5	9,7	8,2	7,4
1 000 bis 1 499 cm ³	%	58,2	58,7	56,0	47,8	39,1	32,8
1 500 bis 1 999 cm ³	%	9,5	13,7	24,1	34,7	40,9	45,9
2 000 cm ³ und mehr 1)	%	3,8	3,6	5,4	7,8	11,8	13,9

*) Personen- und Kombinationskraftwagen. Stand: 1.7., einschl. der vorübergehend abgemeldeten Fahrzeuge (1.7.1960 = 240 Tsd.).

1) Einschl. Fahrzeuge mit Rotationskolbenmotoren.

Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg

1 BASISDATEN
1.7 Fahrzeugbestände
1.7.3 Neuzulassungen von Kraftfahrzeugen
1 000

Gegenstand der Nachweisung	1960	1965	1970	1975	1980	1986
Kraftfahrzeuge	1 212	1 739	2 347	2 323	2 772	3 087
Personenkraftwagen und Kombi	970	1 518	2 107	2 106	2 426	2 829
Personenkraftwagen	914	1 383	1 931	1 956	2 205	2 489
Kombinationskraftwagen	56	135	176	150	221	340
Krafträder ¹⁾	49,5	6,0	8,9	43,3	125,3	81,3
Kraftomnibusse und Obusse	3,9	3,5	5,2	5,3	6,5	4,3
Lastkraftwagen	94,1	117,0	146,0	90,6	143,7	113,7
mit Normalaufbau	92,7	113,3	138,6	85,3	134,5	106,5
mit Spezialaufbau	1,4	3,7	7,5	5,3	9,2	7,2
Zugmaschinen	91,4	88,1	72,5	69,2	53,4	40,2
Ackerschlepper 2)	89,0	84,4	66,1	64,2	45,5	32,9
dar. in der Landwirtschaft	84,8	79,1	57,5	58,8	37,9	22,0
Sattelzugmaschinen	2,4	3,7	6,4	5,0	7,9	7,3
Übrige Kraftfahrzeuge ³⁾	3,3	6,9	7,0	8,1	17,4	18,1
Zulassungsfreie Kraftfahrzeuge ⁴⁾	26,7	33,3	18,2	17,9
dar. Leicht- und Kleinkrafträder 5) .....	.	.	25,0	32,5	16,7	17,1

1) Ohne Leicht- und Kleinkrafträder mit amtlichen Kennzeichen (bis 1980 bis 50 cm³ Hubraum, seit 1981 bis 80 cm³ Hubraum).

2) Einschl. gewöhnliche Straßenzugmaschinen und Geräteträger.

3) Krankenkraftwagen, Feuerwehrfahrzeuge, Straßenreinigungs- und Arbeitsmaschinen mit Fahrzeugbrief u.ä.

4) Leicht- und Kleinkrafträder und Arbeitsmaschinen ohne Fahrzeugbrief mit amtlichen Kennzeichen. Ohne Fahrzeuge mit Versicherungskennzeichen.

5) Mit amtlichen Kennzeichen (bis 1980 bis 50 cm³ Hubraum, seit 1981 bis 80 cm³ Hubraum).

Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg

1.7.4 Bestand an Schienenfahrzeugen bei der Deutschen Bundesbahn*)

Fahrzeugbestand	Einheit	1950	1960	1965	1970	1975	1980	1986
Lokomotiven ¹⁾	Anzahl	12 632	9 206	8 080	6 446	5 982	5 793	5 544
Dampf-	Anzahl	12 039	7 219	4 172	1 636	256	-	-
Diesel-	Anzahl	147	977	1 996	2 550	3 097	3 088	2 932
Elektro-	Anzahl	446	1 010	1 912	2 260	2 629	2 705	2 612
Kleinloks (Diesel und Akku) ¹⁾ ..	Anzahl	675	1 237	1 500	1 606	1 666	1 265	966
Triebwagen ¹⁾	Anzahl	493	1 357	1 499	1 623	2 212	2 392	2 124
Triebwagenanhänger ²⁾	Anzahl	-	1 840	1 899	1 759	1 656	1 222	685
Personenwagen ²⁾	Anzahl	23 213	20 851	19 155	18 131	17 726	14 731	13 119
Gepäckwagen ²⁾	Anzahl	9 366	5 309	3 576	2 855	1 698	1 281	946
Güterwagen ²⁾	1 000	263,7	267,3	285,1	278,4	287,4	282,1	247,9
Private Güterwagen ³⁾	1 000	32,6	42,4	45,8	42,7	47,8	50,1	50,1
Dienstgüterwagen	1 000	-	8,2	8,7	6,5	6,2	4,7	4,4

*) Stand 31.12.

1) Einsatzbestand.

2) Eigentumsbestand.

3) Bei der Deutschen Bundesbahn eingestellte Güterwagen (1986 dar. 771 Wagen, die von der Deutschen Bundesbahn gemietet waren).

Quelle: Bundesministerium für Verkehr, Bonn

1.7.5 Bestand an Luftfahrzeugen*)

Jahr ¹⁾	Ins- gesamt	Flugzeuge mit einem Startgewicht über ... bis ... t						Hub- schrauber	Motor- segler	Segel- flug- zeuge
		bis 2	2 - 5,7	5,7 - 14	14 - 20	über 20				
						zu- sammen	dar. mit Strahl- turbinen			
1960	1 113	975	58	15	10	38	4	15	X	X
1970	3 793	3 263	248	38	2	115	100	126	X	X
1980	13 753	5 727	621	59	5	153	146	366	838	5 984
1985	14 494	5 644	475	63	5	178	166	414	1 179	6 536
1986	14 768	5 669	493	78	5	191	180	436	1 240	6 656

*) Bundesgebiet ohne Berlin. - In die Luftfahrzeugrolle eingetragene Luftfahrzeuge einschl. Sport- und Privatflugzeugen.

1) Stichtag: 31.12.

Quelle: Luftfahrt-Bundesamt, Braunschweig

1 BASISDATEN
1.7 Fahrzeugbestände
1.7.6 Bestand an Binnenschiffen*)

Gegenstand der Nachweisung	Einheit	1950	1960	1970	1980	1986
Frachtschiffe ¹⁾	Anzahl	5 435	7 611	6 336	3 812	3 103
darunter Tanker	Anzahl	317	746	914	625	498
Tragfähigkeit	1 000 t	3 132	4 902	4 524	3 672	3 265
darunter Tanker	1 000 t	182	493	719	745	623
Motorschiffe	Anzahl	1 958	4 622	5 190	3 190	2 583
darunter Tanker	Anzahl	145	565	747	534	429
Tragfähigkeit	1 000 t	636	2 424	3 448	2 825	2 552
darunter Tanker	1 000 t	69	385	612	649	552
Maschinenleistung	1 000 Mw	321	1 018	1 443	1 211	1 091
darunter Tanker	1 000 Mw	39	174	267	285	239
Schleppkähne	Anzahl	3 477	2 959	927	213	119
darunter Tanker	Anzahl	172	181	145	36	27
Tragfähigkeit	1 000 t	2 496	2 448	766	154	85
darunter Tanker	1 000 t	113	108	76	15	11
Schubkähne-Schubleichter ²⁾	Anzahl	-	30	219	409	401
darunter Tanker	Anzahl	-	-	22	55	42
Tragfähigkeit	1 000 t	-	30	310	693	628
darunter Tanker	1 000 t	-	-	31	81	61
Schlepper ³⁾	Anzahl	918	798	395	245	176
Maschinenleistung	1 000 Mw	321	212	103	56	39
Schubboote, Schub-Schleppboote	Anzahl	-	5	53	96	107
Maschinenleistung	1 000 Mw	-	4	32	75	76
Schuten und Leichter	Anzahl	2 467	2 846	2 725	1 851	1 129
Tragfähigkeit	1 000 t	321	419	494	386	242
Fahrgastschiffe ⁴⁾	Anzahl	497	565	515	470	451
Personenkapazität	1 000	126	135	146	138	136

*) Binnenflotte der Bundesrepublik, Stand 31.12..

1) Ohne Tanker-Bunkerboote, sowie ohne Frachtschiffe mit einer Tragfähigkeit unter 20 t.

2) Ohne Trägerschiffsleichter.

3) Ohne Hafenschlepper.

4) Ohne Schiffe auf geschlossenen Gewässern.

1.7.7 Bestand an Handelsschiffen (Seeschiffen)

Gegenstand der Nachweisung	Einheit	1950 ¹⁾	1960 ¹⁾	1970 ¹⁾	1980 ¹⁾	1980 ²⁾	1986 ²⁾
Bestand an Handelsschiffen ³⁾	Anzahl	1 737	2 706	2 690	1 652	1 477	1 214
Tonnage	1 000 BRT	770	4 762	8 441	7 614	7 604	4 230
Trockenfrachter	Anzahl	1 595	2 434	2 381	1 244	1 211	982
Tonnage	1 000 BRT	645	3 886	6 422	4 749	4 747	3 631
Tonnage	1 000 tdw	-	5 916	9 652	7 107	7 103	4 755
Tanker	Anzahl	38	103	131	126	120	95
Tonnage	1 000 BRT	80	633	1 825	2 763	2 763	497
Tonnage	1 000 tdw	-	943	3 308	5 403	5 402	824
Schiffe für Personenförderung ⁴⁾	Anzahl	104	169	178	1 282	146	137
Tonnage	1 000 BRT	45	243	194	1 101	94	102

1) Schiffe mit mehr als 50 m³ = 17,65 BRT; Stand: 31.12.

2) Schiffe ab 100 BRT/BRZ; Stand: 31.12.

3) Ohne Tanker-Bunkerboote.

4) Seit 1971 aufgrund neuer Erfassungsgrundlagen nicht mit den Vorjahren vergleichbar.

Quelle: Bundesministerium für Verkehr, Bonn

1 BASISDATEN

1.7 Fahrzeugbestände

1.7.8 Betriebseigene Schlepper nach Größenklassen der landwirtschaftlichen Betriebe

Bestand am 31.12.	Größenklassen nach der landwirtschaftlich genutzten Fläche von ... bis unter ... ha					Betriebs- eigene Schlepper insgesamt
	unter 5	5 - 10	10 - 20	20 - 50	50 u. mehr	

Betriebseigene Schlepper in 1 000

1960 ¹⁾	148	220	241	149	39	797
1970	233	238	377	322	65	1 235
1975	242	223	350	389	84	1 287
1981	206	197	328	421	103	1 256
1984	185	193	324	434	118	1 254

Betriebseigene Schlepper je 1 000 ha landwirtschaftlich genutzter Fläche

1960 ¹⁾	82,5	88,6	60,3	42,3	28,5	60,6
1970	198,5	140,7	97,8	71,7	42,0	96,8
1975	269,0	171,0	113,8	74,8	40,3	102,5
1981	321,6	187,6	128,1	79,1	40,8	103,7
1984	316,7	198,9	136,2	83,2	42,0	104,9

Betriebseigene Schlepper je 100 Betriebe

1960 ¹⁾	17,3	64,1	84,0	121,5	235,5	49,0
1970	41,5	102,3	140,6	204,7	338,1	99,3
1975	54,0	124,4	165,2	220,7	320,0	123,6
1981	82,2	136,6	186,2	238,6	319,6	161,0
1984	81,0	145,0	198,1	253,2	327,9	171,2

1) Landwirtschaftszählung 31.05.1960, für die folgenden Jahre zusammengestellt anhand der Anträge auf Gasölverbilligung.

1.7.9 Schlepper und motorische Zugkraft in Land- und Forstwirtschaft, Tierhaltungen und Fischerei

Zeitpunkt 01.07.	Schlepperbestand		Motorleistung		
	insgesamt	dar. Landwirtschaft	insgesamt	je Schlepper	je Flächeneinheit ¹⁾
	1 000		1 000 MW	MW	MW je 100 ha LF
1960 ²⁾	824	797	.	.	.
1970	1 356	1 335	27 952	20,6	205,9
1975	1 438	1 401	35 280	24,5	265,2
1980	1 469	1 417	43 170	29,4	352,5
1985	1 483	1 425	47 405	32,0	394,4

1) Infolge Änderung der unteren Erfassungsgrenze bei der Bodennutzungserhebung sind die Angaben ab 1980 mit denen der Vorjahre nicht voll vergleichbar.

2) 1960: Land-, Forst-, Fischwirtschaft und Molkereibetriebe; ohne Berlin.

Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg

1 BASISDATEN
1.8 Wasserwirtschaft
1.8.1 Natürliche Wasserbilanz
mm

Gegenstand der Nachweisung	1931 - 1960 ¹⁾	1970	1980	1986
Niederschlag	837	976	897	922
Verdunstung	519	463	490	523
Abfluß in Nord- und Ostsee sowie Ausland	652	848	794	688
Zufluß aus dem Ausland	334	466	414	339
Bodenwasservorratsänderung	+ 0	+ 131	+ 27	+ 50

1) Langjähriger Durchschnitt.

Quelle: Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz

1.8.2 Ausländische Zuflüsse in das und Abflüsse vom Gebiet der Bundesrepublik Deutschland
m³/s

Gebiet	1980			1986		
	Zufluß in die	Abfluß vom Gebiet der	zusammen	Zufluß in die	Abfluß vom Gebiet der	zusammen
	Bundesrepublik Deutschland			Bundesrepublik Deutschland		
Donau	700	900	1 600	560	753	1 313
Rhein	1 545	1 165	2 710	1 370	1 160	2 530
Maas	-	37	37	-	36	36
Ijssel	-	(29)	(29)	-	32	32
Ems	-	112	112	-	121	121
Weser	50	360	410	51	358	409
Elbe	955	190	1 145	684	137	821
Küste	-	150	150	-	107	107
Insgesamt ...	3 250	2 944	6 194	2 665	2 704	5 369

Quelle: Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz

2.1 Einführung

In den folgenden Tabellen werden Umfang und Entwicklung der Aktivitäten zusammengefaßt, bei denen Belastungen der Ökosysteme durch die Gewinnung von Biomasse und anderer erneuerbarer Ressourcen entstehen können. Dazu rechnen in erster Linie Daten über die pflanzliche und tierische Produktion in der Landwirtschaft, über den Holzeinschlag in der Forstwirtschaft, über Fischfang und Jagd sowie über die Entnahme von Wasser durch Landwirtschaft, gewerbliche Wirtschaft und öffentliche Wasserversorgung.

Welcher Art die Belastungen im einzelnen sind, die von den genannten Aktivitäten ausgehen, sei hier nur stichwortartig (und ohne Anspruch auf Vollständigkeit) angedeutet:

- Belastung des Bodens (Bodenverdichtung, Erosion, Veränderung der Bodenbeschaffenheit und der Bodenfruchtbarkeit) durch Mechanisierung, Monokulturen, Düngung, Pflanzenschutz (siehe hierzu auch Kap. 5).
- Belastung des Wassers durch Düngung (Überdüngung), Pflanzenschutz, Massentierhaltung; Belastung des Wasserhaushalts durch Wasserentnahme, Gewässerregulierung.
- Belastung von Natur und Landschaft durch Spezialisierung und Intensivierung (Mechanisierung, einseitige Fruchtfolgen) Flurbereinigung, Gewässerregulierung (siehe hierzu auch Kap. 4).
- Belastung für Arten und Biotope durch Pflanzenschutz, Düngung, Flurbereinigung, Monokulturen, Überfischung.
- Belastung der Nahrungsmittel durch Pflanzenschutz, schadstoffbelastete Futtermittel, Medikamenteneinsatz in der Tierproduktion.

Bei den dargestellten Ergebnissen handelt es sich also im wesentlichen um indirekte Informationen, da erst im Zusammenhang mit anderen Kenntnissen die tatsächlichen Umweltveränderungen deutlich werden.

2 GEWINNUNG VON ERNEUERBAREN RESSOURCEN
2.2 Pflanzliche Produktion
2.2.1 Erntemengen ausgewählter Hauptfeldfrüchte

Fruchtart	1950	1960	1970	1980	1986	Durchschnitt				
						1950	1959	1969	1979	1984
						1952	1961	1971	1981	1986
1 000 t										
Getreide	10 275,8	15 531,3	17 297,4	23 087,3	25 589,9	11 031,2	14 118,5	19 057,9	22 928,4	25 997,8
Weizen	2 626,6	4 964,9	5 661,7	8 156,0	10 406,2	2 968,3	4 508,6	6 267,8	8 176,8	10 165,1
Roggen	3 047,0	3 797,9	2 664,8	2 098,3	1 768,3	3 083,5	3 399,9	2 861,9	1 980,4	1 840,2
Wintergerste	358,6	953,1	1 815,3	5 937,1	6 537,2	426,3	889,8	1 900,8	5 562,4	6 807,1
Sommergerste	1 119,7	2 268,1	2 938,7	2 889,3	2 839,9	1 219,0	2 039,1	3 318,6	3 003,3	2 976,8
Hafer	2 567,8	2 178,6	2 483,8	2 657,7	2 276,0	2 690,3	2 043,5	2 832,3	2 776,6	2 529,8
Körnermais	17,2	19,6	506,6	671,6	1 302,0	18,3	18,7	500,4	748,2	1 177,4
Kartoffeln	28 194,1	24 558,9	16 250,0	6 694,1	7 390,3	25 531,4	22 931,5	15 803,6	7 665,1	7 522,7
Zuckerrüben	6 981,3	12 324,8	13 328,5	19 122,0	20 260,0	7 040,7	9 915,9	13 559,8	20 614,0	20 377,7
Runkelrüben	26 647,6	25 294,0	29 691,3	14 146,5	9 797,9	23 013,8	20 739,9	29 215,2	15 157,3	10 497,4
Raps und Rübsen (Ölfrüchte) ..	80,7	69,3	185,0	377,4	968,9	74,4	67,5	190,5	354,0	811,2
Grünmais, Silomais	1 628,1	1 834,4	8 479,1	29 083,3	45 427,2	1 348,5	1 495,3	8 013,6	32 180,1	42 577,6
Klee, Luzerne	5 228,3	4 522,5	3 028,2	1 671,9	1 576,0	5 725,7	4 542,3	3 012,7	1 745,4	1 569,3
1950 bis 1952 = 100										
Getreide	93,2	140,8	156,8	209,3	232,0	100	128,0	172,8	207,9	235,7
Weizen	88,5	167,3	190,7	274,8	350,6	100	151,9	211,2	275,5	342,5
Roggen	98,8	123,2	86,4	68,0	57,3	100	110,3	92,8	64,2	59,7
Wintergerste	84,1	223,6	425,8	1 392,7	1 533,5	100	208,7	445,9	1 304,8	1 596,8
Sommergerste	91,9	186,1	241,1	237,0	233,0	100	167,3	272,2	246,4	244,2
Hafer	95,4	81,0	92,3	98,8	84,6	100	76,0	105,3	103,2	94,0
Körnermais	94,3	107,1	2 772,8	3 676,4	7 127,1	100	102,1	2 739,1	4 095,7	6 445,0
Kartoffeln	110,4	96,2	63,6	26,2	28,9	100	89,8	61,9	30,0	29,5
Zuckerrüben	99,2	175,1	189,3	271,6	287,8	100	140,8	192,6	292,8	289,4
Runkelrüben	115,8	109,9	129,0	61,5	42,6	100	90,1	126,9	65,9	45,6
Raps und Rübsen (Ölfrüchte) ..	108,5	93,1	248,7	507,4	1 302,5	100	90,8	256,1	475,9	1 090,5
Grünmais, Silomais	120,7	136,0	628,8	2 156,7	3 368,7	100	110,9	594,3	2 386,3	3 157,4
Klee, Luzerne	91,3	79,0	52,9	29,2	27,5	100	79,3	52,6	30,5	27,4

2.2.2 Hektarerträge ausgewählter Hauptfeldfrüchte

Fruchtart	1950	1960	1970	1980	1986	Durchschnitt				
						1950	1959	1969	1979	1984
						1952	1961	1971	1981	1986
dt je ha										
Getreide	23,1	31,7	33,4	44,3	53,2	24,4	28,7	36,7	44,2	53,3
Weizen	25,7	35,6	37,9	48,9	63,1	27,3	32,7	41,4	49,8	62,2
Roggen	22,1	28,8	30,8	38,4	42,7	22,9	25,8	33,0	37,2	43,2
Wintergerste	28,1	36,2	39,3	50,2	51,6	29,4	33,3	40,5	46,7	53,8
Sommergerste	22,9	31,6	29,0	35,3	41,7	23,8	27,5	33,7	36,6	42,3
Hafer	21,9	29,1	30,1	38,5	45,0	23,5	26,9	33,7	39,6	46,1
Körnermais	25,4	31,3	50,9	56,5	69,6	25,2	29,9	50,4	61,8	64,2
Kartoffeln	244,1	235,8	272,3	259,4	352,4	222,2	223,9	272,5	294,8	347,7
Zuckerrüben	361,6	419,9	440,1	483,7	518,8	332,2	353,4	445,5	499,5	509,9
Runkelrüben	463,9	566,6	929,3	930,1	1 043,0	414,7	465,9	914,6	1 006,3	1 029,0
Raps und Rübsen (Ölfrüchte) ..	16,0	21,6	21,8	27,4	31,5	16,7	21,2	22,4	25,4	29,3
Grünmais, Silomais	344,8	367,7	444,9	418,7	479,7	304,8	340,0	416,4	464,5	464,1
Klee, Luzerne	62,1	72,8	78,1	81,3	85,4	64,4	70,3	77,1	83,4	84,9
1950 bis 1952 = 100										
Getreide	94,7	129,8	136,6	181,4	217,7	100	117,4	150,1	180,8	218,2
Weizen	94,3	130,4	138,9	179,2	231,4	100	119,9	151,8	182,5	227,8
Roggen	96,8	126,1	134,7	168,1	186,9	100	112,7	144,3	162,7	188,7
Wintergerste	95,5	123,3	133,7	171,0	175,9	100	113,3	137,8	159,0	183,2
Sommergerste	96,3	133,1	122,0	148,2	175,2	100	115,7	141,7	154,1	177,7
Hafer	93,4	124,2	128,3	164,0	191,9	100	114,7	143,6	168,9	196,4
Körnermais	100,9	124,5	202,4	224,7	276,7	100	119,1	200,4	245,6	255,3
Kartoffeln	109,9	106,1	122,5	116,8	158,6	100	100,8	122,7	132,7	156,5
Zuckerrüben	108,8	126,4	132,5	145,6	156,2	100	106,4	134,1	150,3	153,5
Runkelrüben	111,9	136,6	244,1	224,3	251,5	100	112,4	220,5	242,7	248,2
Raps und Rübsen (Ölfrüchte) ..	96,1	129,4	130,6	163,9	188,7	100	126,9	134,2	152,0	175,3
Grünmais, Silomais	113,1	120,6	146,0	137,4	157,4	100	111,5	136,6	152,4	152,3
Klee, Luzerne	96,5	113,1	121,4	126,3	132,7	100	109,2	119,8	129,6	131,9

Quelle: Bodennutzungs- und Ernteerhebung

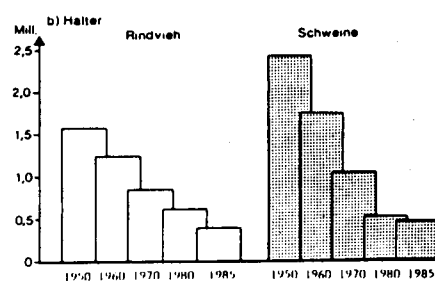
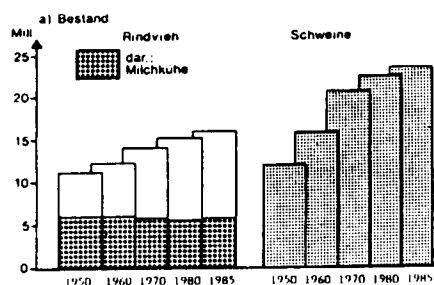
2 GEWINNUNG VON ERNEUERBAREN RESSOURCEN
2.3 Tierische Produktion
2.3.1 Landwirtschaftliche Betriebe mit Viehhaltung 1985*)

Gegenstand der Nachweisung	Landwirtschaftlich genutzte Fläche von ... bis unter ... ha						Insgesamt	Anteil der Haltungs- zweige	
	unter 2	2 - 5	5 - 10	10 - 20	20 - 50	50 u. mehr			
Anzahl der Betriebe									Prozent
Landwirtschaftliche Betriebe insgesamt	129 605	134 385	129 952	159 327	170 006	37 283	760 558	100	
Betriebe mit Viehhaltung	60 032	98 647	114 094	149 817	163 429	33 726	619 745	81,5	
darunter mit									
Pferden ¹⁾	7 403	10 640	9 484	12 933	20 782	8 509	69 751	9,2	
Rindvieh	15 452	52 544	84 966	127 882	143 668	26 097	450 609	59,2	
dar. Milchkühen ²⁾	7 712	35 446	67 504	109 015	123 717	19 222	362 616	47,7	
Schafen	7 397	8 632	6 447	6 569	7 964	3 574	40 583	5,3	
Schweinen	36 168	63 250	79 264	103 562	106 511	18 293	407 048	53,5	
Legehennen	30 749	51 095	61 898	77 842	68 265	9 978	299 827	39,4	
Schlacht- und Masthähnen und -hühnern	6 271	10 495	12 315	14 572	11 439	1 489	56 581	7,4	
Gänsen, Enten, Truthühnern	4 939	6 763	7 464	9 562	10 830	2 884	42 445	5,6	
Anzahl der Tiere									
Pferde ¹⁾	20 211	35 683	33 959	45 606	73 795	42 775	252 029	X	
Rinder	131 634	306 900	1 003 741	3 326 245	8 115 747	2 708 607	15 592 874	X	
dar. Milchkühe ²⁾	22 886	119 022	411 745	1 319 236	2 879 341	807 455	5 559 685	X	
Schafe	143 245	127 990	132 273	174 802	244 574	297 548	1 120 432	X	
Schweine	817 524	709 497	1 543 890	4 274 872	11 372 402	4 682 990	23 401 175	X	
Legehennen	18 533 966	2 218 417	3 084 267	4 385 312	8 171 411	5 216 555	41 609 928	X	
Schlacht- und Masthähne und -hühner	13 589 551	467 052	460 098	902 434	3 295 935	2 548 303	21 263 373	X	
Gänse, Enten, Truthühner	606 050	200 096	255 039	457 790	1 268 017	584 855	3 371 847	X	
Anzahl der Tiere, 1971 = 100									
Pferde ¹⁾	102,2	140,3	109,1	95,0	135,7	160,4	127,9	X	
Rinder	96,6	44,9	55,6	69,3	136,1	210,5	106,3	X	
dar. Milchkühe ²⁾	42,5	35,0	49,7	68,8	143,4	243,4	101,4	X	
Schafe	171,8	135,6	126,8	114,7	108,0	96,1	115,4	X	
Schweine	150,1	74,5	70,7	69,8	142,4	222,5	117,6	X	
Legehennen	155,2	51,6	53,4	43,6	66,0	86,4	82,4	X	
Schlacht- und Masthähne und -hühner	237,4	70,0	31,4	25,5	47,8	68,8	96,7	X	
Gänse, Enten, Truthühner	247,2	160,6	134,9	131,2	139,1	286,8	166,6	X	

*) Landwirtschaftliche Betriebe in der Abgrenzung nach der Hauptproduktionsrichtung. Ergebnis der Landwirtschaftszählung 1971 und der Agrarberichterstattung 1985.

1) Einschl. Ponys und Kleinpferden.
2) Ohne Ammen- und Mutterkühe.

Abb. 4: Entwicklung der Viehhaltung



2 GEWINNUNG VON ERNEUERBAREN RESSOURCEN
2.3 Tierische Produktion
2.3.2 Viehbestand in Großvieheinheiten 1985*)

Gegenstand der Nachweisung	Insgesamt	Landwirtschaftlich genutzte Fläche von ... bis unter ... ha						
		unter 2	2 - 5	5 - 10	10 - 20	20 - 30	30 - 50	50 u. mehr
Großvieheinheiten								
GV insgesamt	13 938 923	345 272	354 505	947 071	2 905 625	3 182 651	3 776 091	2 427 707
Raufutterfresser insgesamt ...	10 968 905	103 511	259 500	755 720	2 398 713	2 595 375	3 011 072	1 845 015
Pferde	231 960	18 489	32 873	31 303	42 451	30 674	37 213	38 958
Rindvieh	10 639 467	72 560	215 492	712 909	2 341 054	2 556 058	2 961 224	1 780 170
Schafe	97 478	12 462	11 135	11 508	15 208	8 643	12 635	25 887
Schweine	2 651 447	92 259	79 530	172 161	479 190	559 911	729 019	539 376
Geflügel	318 571	149 502	15 475	19 190	27 722	27 365	36 000	43 316

Anteil der Vieharten an den Großvieheinheiten insgesamt in %

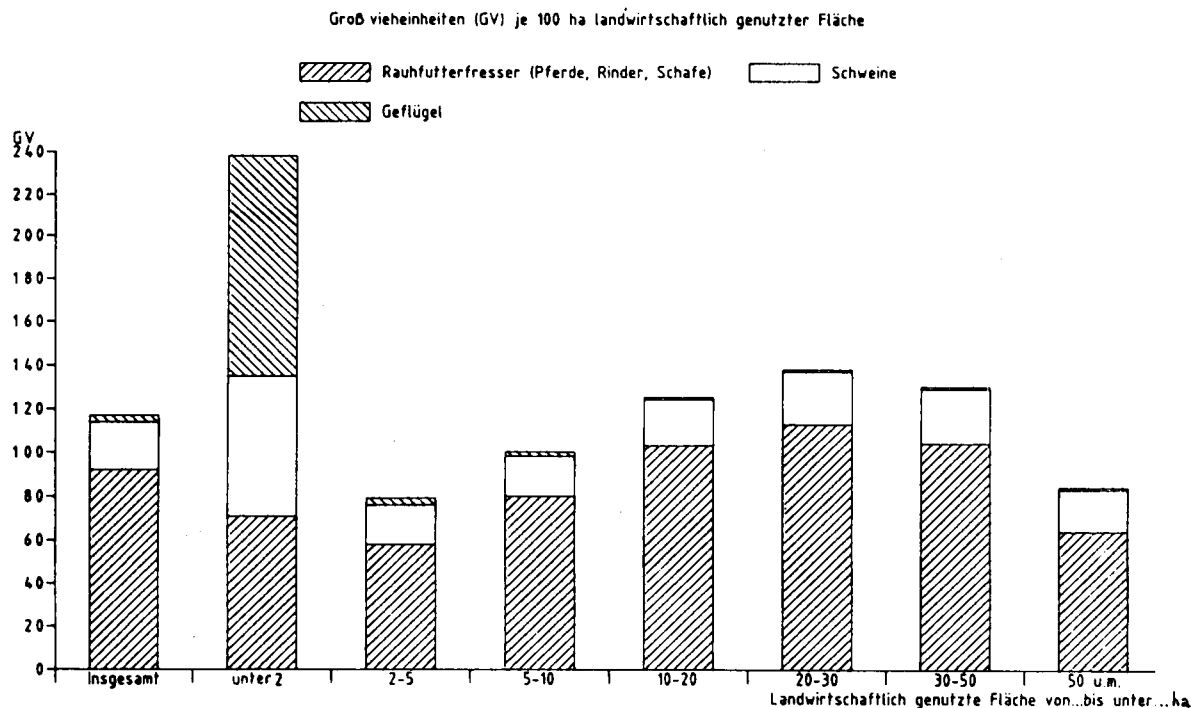
GV insgesamt	100	100	100	100	100	100	100	100
Raufutterfresser zusammen	78,7	30,0	73,2	79,8	82,6	81,5	79,7	76,0
Pferde	1,7	5,4	9,3	3,3	1,5	1,0	1,0	1,6
Rindvieh	76,3	21,0	60,8	75,3	80,6	80,3	78,4	73,3
Schafe	0,7	3,6	3,1	1,2	0,5	0,3	0,3	1,1
Schweine	19,0	26,7	22,4	18,2	16,5	17,6	19,3	22,2
Geflügel	2,3	43,3	4,4	2,0	1,0	0,9	1,0	1,8

Großvieheinheiten je 100 ha LF

GV insgesamt	117	238	79	100	125	139	131	84
Raufutterfresser zusammen	92	71	58	80	103	113	104	64
Pferde	2	13	7	3	2	1	1	1
Rindvieh	89	50	48	75	101	111	102	61
Schafe	1	9	2	1	1	0	0	1
Schweine	22	64	18	18	21	24	25	19
Geflügel	3	103	3	2	1	1	1	1

*) Ergebnis der Agrarberichterstattung. Eine Großvieheinheit (GV) entspricht 500 kg Lebendgewicht bei ganzjähriger Haltung.

Abb. 5: Viehbestand in Großvieheinheiten 1985



2 GEWINNUNG VON ERNEUERBAREN RESSOURCEN

2.3 Tierische Produktion

2.3.3 Struktur der Tierhaltung*)

Jahr	Insgesamt	Betriebsgröße von ... bis unter ... ha LF						Betriebs- größe 1 ha und mehr
		unter 2	2 - 5	5 - 10	10 - 20	20 - 50	50 u. mehr	
Schweinehaltung Anzahl der Betriebe								
1971	751 093	67 473	142 499	170 366	217 153	139 439	14 163	740 844
1979	506 660	43 109	85 133	103 679	134 672	123 997	16 070	499 069
1985	407 048	36 168	63 250	79 264	103 562	106 511	18 293	397 589
dar. Betriebe mit 1 000 Schweinen und mehr	892	89	9	5	13	239	537	807
Anzahl der Schweine in 1 000								
1971	19 897	545	953	2 182	6 125	7 987	2 105	19 633
1979	21 917	589	781	1 737	4 788	10 521	3 501	21 575
1985	23 401	817	710	1 545	4 274	11 372	4 683	22 793
dar. In Betrieben mit 1 000 Schweinen und mehr	1 297	184	23	11	23	297	759	1 118
Anzahl der Schweine je Betrieb								
1971	26	8	7	13	28	57	149	27
1979	43	14	9	17	36	85	218	43
1985	57	23	11	19	41	107	256	57
dar. In Betrieben mit 1 000 Schweinen und mehr	1 454	2 067	2 556	2 200	1 769	1 243	1 413	1 385
Legehennenhaltung Anzahl der Betriebe								
1971	725 273	85 107	148 361	163 484	198 605	118 491	11 225	710 124
1979	383 706	38 010	68 533	82 074	103 056	83 020	9 013	377 945
1985	299 827	30 749	51 095	61 898	77 842	68 265	9 978	294 149
dar. Betriebe mit 10 000 Legehennen und mehr	650	280	24	32	38	149	127	382
Anzahl der Legehennen in 1 000								
1971	50 507	11 944	4 296	5 780	10 068	12 384	6 035	40 532
1979	40 758	14 206	2 913	3 826	5 716	8 869	5 228	27 954
1985	41 610	18 534	2 218	3 085	4 386	8 171	5 216	24 168
dar. In Betrieben mit 10 000 Legehennen und mehr	25 192	16 552	934	966	663	2 866	3 211	9 096
Anzahl der Legehennen je Betrieb								
1971	70	140	29	35	51	105	538	57
1979	106	374	43	47	55	107	580	74
1985	139	603	43	50	56	120	523	82
dar. In Betrieben mit 10 000 Legehennen und mehr	38 757	59 114	38 917	30 188	17 447	19 235	25 284	23 812
Masthühnerhaltung Anzahl der Betriebe								
1971	30 092	2 193	3 996	6 124	9 869	7 108	802	29 461
1979	76 452	7 482	14 126	17 515	21 184	14 787	1 358	75 274
1985	56 583	6 273	10 495	12 315	14 572	11 439	1 489	55 452
dar. Betriebe mit 10 000 Masthühnern und mehr	389	119	12	14	36	139	69	279
Anzahl der Masthühner in 1 000								
1971	21 992	5 723	667	1 463	3 542	6 891	3 706	16 846
1979	20 256	8 860	1 003	1 072	1 621	5 120	2 580	12 116
1985	22 047	14 372	467	460	903	3 297	2 548	8 141
dar. In Betrieben mit 10 000 Masthühnern und mehr	21 089	14 184	388	273	704	3 081	2 459	7 339
Anzahl der Masthühner je Betrieb								
1971	731	2 610	167	239	359	969	4 621	562
1979	265	1 184	71	61	77	346	1 900	161
1985	390	2 291	45	37	62	288	1 711	147
dar. In Betrieben mit 10 000 Masthühnern und mehr	54 213	119 193	32 333	19 500	19 556	22 166	35 638	26 305

*) Ergebnisse der Landwirtschaftszählung Mai 1971 sowie der Agrarbericht-
erstattung 1979 und 1985 (totaler Erhebungsteil).

2 GEWINNUNG VON ERNEUERBAREN RESSOURCEN

2.3 Tierische Produktion

2.3.4 Beanstandungen bei der Schlacht tier- und Fleischschau*)

Jahr	Beschaute Schlach- tungen	Darunter			Beanstandungen in vom Tausend der beschauten Schlachtungen			
		untauglich	bedingt tauglich	minder- wertig	untauglich	bedingt tauglich	minder- wertig	insgesamt beanstandet
Tierkörper 1)								
Rinder								
1980	4 895 662	14 236	2 678	94 268	2,9	0,5	19,3	22,7
1981	4 866 576	13 001	2 312	89 939	2,7	0,5	18,5	21,6
1982	4 630 216	12 969	2 635	84 579	2,8	0,6	18,3	21,6
1983	4 610 921	12 494	1 953	80 121	2,7	0,4	17,4	20,5
1984	5 068 695	12 288	1 952	86 351	2,4	0,4	17,0	19,8
1985	4 923 163	13 398	1 848	83 336	2,7	0,4	16,9	20,0
1986	5 199 622	15 649	2 050	89 008	3,0	0,4	17,1	20,5
Kälber								
1980	667 011	4 802	219	7 411	7,2	0,3	11,1	18,6
1981	636 626	4 334	139	6 875	6,8	0,2	10,8	17,8
1982	625 002	4 236	138	7 318	6,8	0,2	11,7	18,7
1983	639 346	4 025	173	6 823	6,3	0,3	10,7	17,2
1984	690 939	3 825	180	7 019	5,5	0,3	10,2	16,0
1985	690 906	3 873	251	6 915	5,6	0,4	10,0	16,0
1986	696 543	3 562	226	6 174	5,1	0,3	8,9	14,3
Schweine								
1980	37 113 847	68 621	32 280	186 183	1,8	0,9	5,0	7,7
1981	36 732 052	63 122	24 514	172 978	1,7	0,7	4,7	7,1
1982	36 356 235	60 172	31 564	172 343	1,7	0,9	4,7	7,3
1983	37 255 598	64 581	79 691	176 708	1,7	2,1	4,7	8,6
1984	37 770 229	66 833	57 707	164 029	1,8	1,5	4,3	7,6
1985	37 611 160	68 694	39 820	181 987	1,8	1,1	4,8	7,7
1986	38 582 807	74 882	23 237	195 860	1,9	0,6	5,1	7,6
Schafe und Ziegen								
1980	641 980	860	29	1 072	1,3	0,0	1,7	3,0
1981	641 653	877	28	957	1,4	0,0	1,5	2,9
1982	629 339	938	29	1 023	1,5	0,0	1,6	3,2
1983	629 785	865	22	983	1,4	0,0	1,6	3,0
1984	637 138	936	21	810	1,5	0,0	1,3	2,8
1985	673 846	957	17	870	1,4	0,0	1,3	2,7
1986	674 698	946	18	893	1,5	0,0	1,4	2,9
Pferde								
1980	24 286	336	4	264	13,8	0,2	10,9	24,9
1981	24 665	345	1	267	14,0	0,0	10,8	24,8
1982	23 123	320	-	306	13,8	-	13,2	27,1
1983	20 941	305	3	291	14,6	0,1	13,9	28,6
1984	19 541	260	6	294	13,3	0,3	15,0	28,6
1985	18 401	312	1	391	17,0	0,1	21,2	38,3
1986	18 009	284	3	356	15,8	0,2	19,8	35,7

*) Einschl. der wegen Finnen beanstandeten Tiere.

1) Beanstandete ganze Tierkörper und Fleischviertel
(in ganze Tierkörper umgerechnet).

Quelle: Schlachtungsstatistik

2 GEWINNUNG VON ERNEUERBAREN RESSOURCEN

2.3 Tierische Produktion

2.3.5 Hauptsächliche Gründe für die Beanstandung ganzer Tierkörper bei der Schlachtier- und Fleischbeschau

Beanstandungsgrund	Beanstandete Tiere inländischer Herkunft						
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Rinder							
Tuberkulose	1 388	1 168	1 052	737	739	775	773
Blutvergiftungen	3 592	3 499	3 543	3 346	3 078	3 378	3 687
dar. Salmonellen	1 153	1 192	1 457	1 199	1 029	1 113	1 020
Gesundheitsschädl. Finnen	42 019	40 995	36 940	33 422	36 023	34 814	36 235
Kälber							
Tuberkulose	15	27	11	25	4	16	13
Blutvergiftungen	1 512	1 283	1 312	1 177	1 148	1 382	1 022
dar. Salmonellen	808	493	571	509	489	750	438
Schweine							
Tuberkulose	10 213	8 233	7 634	5 579	4 903	5 356	4 755
Blutvergiftungen	11 259	9 892	9 438	8 552	8 930	8 531	8 877
dar. Salmonellen	2 995	1 771	1 554	1 472	2 170	1 309	731
Schweinepest	776	55	348	56 357	36 769	18 681	1 370
Trichinen	2	2	1	1	12	10	8
Gesundheitsschädl. Finnen	83	68	51	74	43	62	34

Quelle: Schlachtungsstatistik

2.3.6 Tierseuchensituation*)

Seuchen	Anzahl der Neuausbrüche (Gehöfte)							
	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Ansteckende Blutarmut der Einhufer ..	2	1	2	3	1	4	-	-
Aujeszkysche Krankheit 1)2) .....	.	631	781	1 290	1 246	1 567	1 704	1 617
Brucellose der Rinder	75	92	39	63	49	13	11	11
Brucellose der Schafe und Ziegen	-	4	3	40	22	14	7	1
Brucellose der Schweine	26	8	4	4	-	2	-	4
Deckinfektion der Rinder	147	215	99	95	83	147	22	8
Faulbrut der Bienen	163	203	196	160	192	167	166	247
Geflügelcholera	4	7	3	16	29	11	21	5
Leukose des Rindes	8 392	2 439	1 283	890	910	735	315	151
Maul- und Klauenseuche 2)	-	3	-	1	-	3	-	-
Milbenseuche der Bienen	455	570	934	465	262	191	285	89
Milzbrand 2)	13	5	8	3	3	10	1	1
Newcastle-Krankheit 3)	4	2	-	1	1	1	1	1
Psittakose 4)	434	426	460	421	375	338	451	438
Räude der Einhufer	-	1	-	1	1	2	1	1
Räude der Schafe	74	43	49	23	31	34	23	24
Rauschbrand 2)	48	31	21	42	39	28	27	23
Salmonellose der Rinder	472	460	501	846	707	495	496	540
Schweinepest	87	18	4	19	508	1 015	342	46
Tuberkulose der Rinder	55	33	35	27	34	29	29	26
Tollwut (Zahl der Gemeinden) 2)	2 839	3 337	2 765	3 485	3 662	3 155	2 886	2 350
Varroatose 5)	321	395	622	3 307	7 673	8 820	9 963	10 812
Vesikuläre Schweinekrankheit 6) .....	.	.	1	1	-	-	1	-

*) Anzeigepflichtige Seuchen nach § 10 Tierseuchengesetz.

1) Anzeigepflicht ab Mai 1980 eingeführt.

2) Von der Seuche werden mehrere Tierarten befallen.

3) Geflügel.

4) Papageienvögel.

5) Bienen.

6) Anzeigepflicht ab Juli 1981 eingeführt.

Quelle: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Bonn

2 GEWINNUNG VON ERNEUERBAREN RESSOURCEN
2.4 Anlandungen der Hochsee- und Küstenfischerei
1 000 t Fanggewicht

Jahr	Insgesamt	Darunter		
		Hering	Kabeljau	Rotbarsch
1960	644	191	111	153
1970	591	166	174	72
1980	287	10	59	53
1985	191	24	57	18
1986	161	13	41	15

Quelle: Fischereistatistik

2.5 Jagdfläche und Jagdstrecke*)

Jagdfläche Jagdstrecke	Einheit	Jagdjahr ¹⁾				
		1981/82	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86
Jagdfläche	1 000 ha	23 259,8	23 251,3	23 341,6	23 574,1	23 534,5
Jagdstrecke ²⁾						
Rotwild	Anzahl	30 499	27 938	29 576	29 119	31 396
Damwild	Anzahl	10 221	10 448	11 458	11 866	12 669
Schwarzwild	Anzahl	38 272	31 418	66 435	69 155	70 119
Rehwild	Anzahl	669 423	671 895	699 384 ³⁾	690 965 ³⁾	717 927 ³⁾
Hasen	Anzahl	804 637	663 786	803 985	681 950	808 183
Kaninchen	Anzahl	633 711	517 533	692 007	615 456	603 540
Fasane	Anzahl	539 371	485 571	499 909	371 251	413 563
Rebhühner	Anzahl	33 871	33 837	34 167	28 016	27 164
Enten	Anzahl	555 616	545 887	677 299	516 360	552 112
Ringeltauben	Anzahl	569 230	562 781	640 393	652 945	601 470
Füchse	Anzahl	185 617	174 117	186 277	165 867	186 469
Marder	Anzahl	53 259	55 772	58 764	53 088	56 454

*) Bundesgebiet ohne Berlin.

1) April/März.

2) Durch Jäger erlegtes Wild; beim Rot-, Dam-, Schwarz- und Rehwild, einschl. des durch andere Einwirkung (vor allem Straßenverkehr) verendeten Wildes.

3) Für Bayern wurde ein Durchschnittswert aus den Jahren 1983/84 bis 1985/86 zugrunde gelegt.

Quelle: Deutscher Jagdschutz-Verband, Bonn

2 GEWINNUNG VON ERNEUERBAREN RESSOURCEN

2.6 Wasserentnahme

2.6.1 Talsperren*)

Talsperre (Vorfluter/Wasserlauf)	Stauraum	Maximale Fläche	Größe Stauhöhe	Jahr der Fertig- stellung	Bestim- mung 1)	Gemeinde (Kreis)
	Mill. m ³	km ²	m			
Donaugebiet						
Forggensee (Lech)	165,0	15,3	40	1953	E,H,Er	Füssen und Roßhaupten (Ostallgäu)
Sylvensteinsee (Isar)	104,0	3,9	41	1959	H,N,E,Er	Lenggries (Bad Tölz-Wolfratshausen)
Eixendorf (Schwarzbach-Naab)	20,8	1,8	25	1976	H,N,E,Er	Neunburg vorm Wald (Schwandorf) und Rötz (Cham)
Frauenau (Kleiner Regen-Schwarzer Regen)	20,0	.	75	1984	T,E,N,H	Frauenau und Lindberg (Regen)
Dornau (Lech)	18,0	2,1	22	1959	E,Er	Schongau (Weilheim-Schongau)
Grüntensee (Wertach-Lech)	16,0	2,5	16	1961	H,E,Er	Oy-Mittelberg (Oberallgäu)
Rheingebiet						
Bigge (Bigge-Lenne-Ruhr)	171,8 ^{a)}	7,1	52	1965	H,E	Attendorf und Olpe (Olpe)
Möhne (Möhne-Ruhr)	134,5	10,4	35	1913	N,H,E,Er	Möhnesee (Soest)
Schluchsee (Schwarza-Wutach)	108,0	5,1	35	1932	E	Schluchsee (Breisgau-Hochschwarzwald)
Dhünn (Dhünn)	81,0	.	54	1964 ^{b)}	T,H,N	Kürten, Odenthal und Wermelskirchen (Rheinisch-Bergischer Kreis)
Sorpe (Sorpe-Röhr-Ruhr)	70,0	3,3	60	1935	N,E,Er	Sundern (Hochsauerlandkreis)
Wahnbach (Wahnbach-Sieg)	41,3	2,2	46	1958	T,I,H,N	Siegburg (Rhein-Sieg-Kreis)
Henne (Henne-Ruhr)	38,4	2,1	57	1955	H,N,E,Er	Meschede (Hochsauerlandkreis)
Verse (Verse-Lenne-Ruhr)	32,8	1,7	52	1952	T,N,E	Lüdenscheid (Märkischer Kreis)
Wiehl (Wiehl-Agger-Sieg)	31,5	2,0	50	1974	T,H	Reichshof (Oberbergischer Kreis)
Bever (Bever-Wipper-Wupper)	23,7	2,0	33	1939	H,N,Er	Hückeswagen (Oberbergischer Kreis)
Lister (Bigge-Lenne-Ruhr)	22,0	1,7	35	1912	N,Er,T	Attendorf (Olpe) und Meinerzhagen (Märkischer Kreis)
Mauthaus (Murner Ködel-Rodach-Main)	21,7	0,9	56	1972	T,N,H,E,Er	Steinwiesen (Kronach)
Halterner Stausee (Steuer-Lippe)	20,5	2,2	4	1971	T	Haltern (Recklinghausen)
Aabach (Aabach-Afte-Alme-Lippe)	20,0	.	41	1979	T,H	Wünnenberg (Paderborn)
Agger (Agger-Sieg)	19,3	1,2	40	1929	H,N,E	Bergneustadt und Gummersbach (Oberbergischer Kreis)
Nonnweiler (Prims-Saar-Mosel)	19,2	.	60	1981	T,H,N,I	Nonnweiler (Sankt Wendel)
Kerspe (Kerspe-Wipper-Wupper)	15,5	1,6	28	1913	T	Wipperfurth (Oberbergischer Kreis), Halver und Kierspe (Märkischer Kreis)
Obernau (Obernaab-Sieg)	14,9	0,9	44	1972 ^{b)}	T,H	Netphen (Siegen-Wittgenstein)
Schwarzenbach (Schwarzenbach-Murg)	14,3	0,7	44	1926	E	Forbach (Rastatt)
Ennepe (Ennepe-Volme-Ruhr)	12,6	1,0	45	1904	T,I,E,Er	Breckerfeld (Ennepe-Ruhr-Kreis)
Maasgebiet						
Schwammenauel (Rur) ²⁾	205,5	7,8	68	1959	T,I,N,H,E	Simmerath (Aachen) und Heimbach (Düren)
Urft (Urft-Rur)	45,5	2,2	54	1905	N,H,E,I	Schleiden (Euskirchen)
Wehebach (Wehebach-Inde-Rur)	25,0	3,0	46	1983	T,H,N	Hürtgenwald (Düren) und Stolberg/Rhld. (Aachen)
Olef (Olef-Urft-Rur)	19,3	1,1	54	1959	T,H,E,N	Hellenthal (Euskirchen)
Emsgebiet						
Thülsfelder Stausee (Soeste-Leda)	9,5	3,8	7	1927	H,Z,Er	Garrel und Molbergen (Cloppenburg)
Wesergebiet						
Edersee (Eder-Fulda)	202,4	12,0	41	1914	N,H,E,Z	Edertal (Waldeck-Frankenberg)
Oker (Oker-Aller)	47,4	2,2	66	1956	H,N,E,Er	Schulenberg im Oberharz (Goslar)
Grane (Grane-Innerste-Leine-Aller)	45,0	2,1	61	1973	H,T	Langelshelm (Goslar)
Oder (Oder-Rhume-Leine-Aller)	30,0	1,4	51	1934	H,N,E	Bad Lauterberg im Harz (Osterode am Harz)
Söse (Söse-Rhume-Leine-Aller)	25,5	1,2	56	1931	T,H,E	Osterode am Harz (Osterode am Harz)
Diemel (Diemel)	20,5	1,7	34	1923	H,N,E,Z	Diemelsee (Waldeck-Frankenberg) und Marsberg (Hochsauerlandkreis)
Innerste (Innerste-Leine-Aller)	20,0	1,5	35	1966	H,N,Er	Langelshelm (Goslar)
Ecker (Ecker-Oker-Aller)	13,3	0,7	57	1942	T,H,E	Bad Harzburg (Goslar)
Twiste (Twiste-Diemel)	9,1	1,3	22	1981	H,Er	Arolsen (Waldeck-Frankenberg)
Elbegebiet						
Förmitz (Förmitz-Sächsische Saale)	11,4	1,0	31	1979	N,H,Er	Schwarzenbach a.d. Saale (Hof)

*) Stauanlagen mit einem Stauvermögen von etwa 9 Mill. m³ aufwärts, ohne Hochwasserrückhaltebecken.

1) Abkürzungen: E = Energiegewinnung, Er = Erholung, H = Hochwasserschutz, I = Industrierwasserentnahme, N = Niedrigwasseraufhöhung, T = Trinkwasserversorgung, Z = Zuschußwasser für die Schifffahrt.

2) Einschl. Vorsperre Paulushof.

a) Einschl. Vorbecken Lister-Talsperre.

b) Erste Ausbaustufe.

Quelle: Institut für Angewandte Geodäsie, Frankfurt am Main

2 GEWINNUNG VON ERNEUERBAREN RESSOURCEN
2.6 Wasserentnahme
2.6.2 Wasserentnahme für die Landwirtschaft (Bewässerung)

Jahr	Bewässerungs- fläche 1)	Wasserentnahme		
		insgesamt	Grund- wasser	Oberflächen- wasser
	ha	Mill. m ³		
1958	229 199	1 123,0	54,4	1 068,6
1969	210 804	625,4	134,5	490,9
1976	243 137	201,8	139,2	62,6
1982	304 766	222,6	165,9	56,7

1) Mit Grund- und Oberflächenwasser bewässerte Fläche.

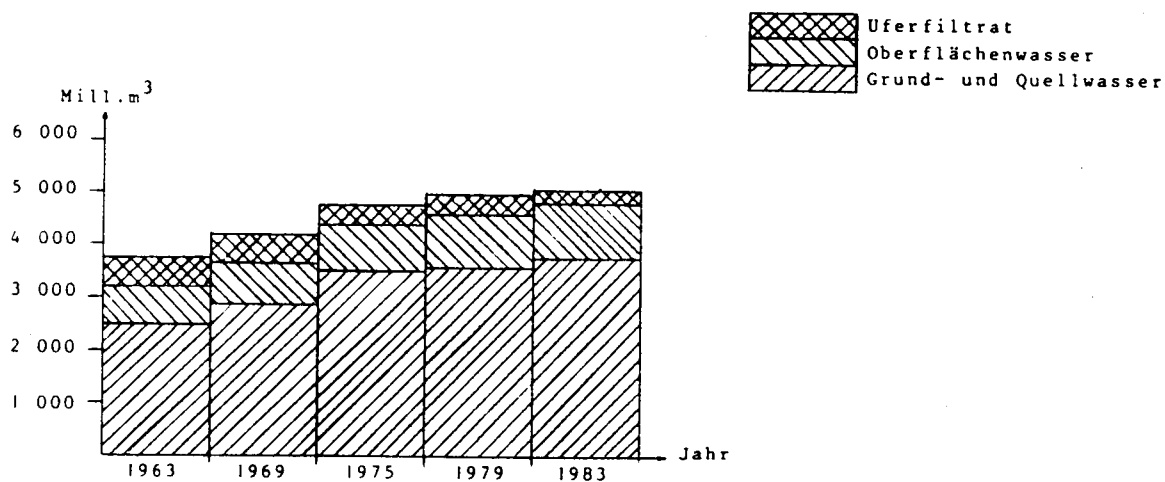
Quelle: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Bonn

2.6.3 Entnahme für die öffentliche Wasserversorgung

Jahr	Wasserver- sorgungs- unternehmen	Wasserge- winnungs- anlagen	Wassergewinnung			
			insgesamt	Grund- und Quellwasser	Ober- flächen- wasser	Ufer- filtrat
	Anzahl		Mill. m ³			
1963	15 286	.	3 750,9	2 525,3	701,6	524,0
1969	15 227	19 448	4 214,0	2 871,0	779,0	564,0
1975	7 323	14 144	4 765,9	3 554,9	852,6	358,4
1979	6 354	13 307	4 966,3	3 595,2	1 027,6	343,5
1983	6 326	13 505	5 041,2	3 775,4	1 009,2	256,1

Quelle: Statistik der öffentlichen Wasserver-
sorgung und der Abwasserbeseitigung

Abb. 6: Entwicklung der Wassergewinnung für die öffentliche Versorgung



2 GEWINNUNG VON ERNEUERBAREN RESSOURCEN

2.6 Wasserentnahme

2.6.4 Wasserentnahme im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe sowie bei Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung nach ausgewählten Wirtschaftszweigen

Wirtschaftszweig	Jahr	Erfasste Betriebe	Wassergewinnung				Fremd-bezug
			zusammen	Grund- und Quellwasser 1)	Oberflächenwasser	Uferfiltrat 1)	
Insgesamt	1963	.	.	.	.	.	.
	1969	.	.	.	.	.	.
	1975	57 534	28 308,6	3 664,9	24 009,0	634,6	1 501,7
	1979	48 808	36 824,7	2 977,4	33 259,1	588,1	1 507,9
	1983	45 488	35 750,7	2 916,5	32 291,8	542,3	1 346,1
Wärmekraftwerke für die öffentliche Versorgung	1963	.	.	.	.	.	.
	1969	.	.	.	.	.	.
	1975	174	17 716,1	123,7	17 564,8	27,5	213,8
	1979	182	25 512,0	77,8	25 421,7	12,5	292,1
	1983	188	25 556,4	44,9	25 504,4	7,0	312,4
Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	1963	57 624	9 594,8	3 646,6	5 948,2	.	1 138,7
	1969	54 979	11 346,0	4 141,1	7 205,0	.	1 370,1
	1975	57 360	10 592,5	3 541,2	6 444,2	607,1	1 287,9
	1979	48 626	11 312,7	2 899,6	7 837,4	575,6	1 216,8
	1983	45 300	10 194,3	2 871,6	6 787,4	535,3	1 033,7
Bergbau	1963	531	2 628,3	1 510,6	1 117,6	.	257,6
	1969	433	2 791,7	1 649,5	1 142,2	.	211,9
	1975	380	2 342,5	1 425,1	911,9	5,5	158,3
	1979	331	2 602,4	1 386,9	1 210,4	5,1	154,5
	1983	309	2 485,5	1 494,0	988,7	2,9	143,6
Verarbeitendes Gewerbe	1963	57 093	6 966,5	2 136,0	4 830,6	.	881,1
	1969	54 546	8 554,3	2 491,6	6 062,8	.	1 158,2
	1975	56 980	8 250,0	2 116,1	5 532,3	601,6	1 129,6
	1979	48 295	8 710,3	1 512,7	6 627,1	570,6	1 061,3
	1983	44 991	7 708,8	1 377,6	5 798,8	532,4	890,1
Grundstoff- und Produktionsgüter-gewerbe	1963	12 059	5 791,2	1 476,1	4 315,1	.	492,4
	1969	10 845	7 332,0	1 794,0	5 538,0	.	721,7
	1975	11 842	7 059,7	1 403,5	5 095,3	560,9	700,6
	1979	11 021	7 482,1	964,5	5 975,2	542,4	685,1
	1983	10 268	6 669,6	903,4	5 254,5	511,7	574,3
darunter:							
Mineralölverarbeitung	1963	108	404,7	161,7	243,0	.	18,9
	1969	113	462,9	197,9	265,0	.	27,6
	1975	107	522,3	.	.	146,4	24,9
	1979	92	425,4	46,8	253,0	125,6	23,3
	1983	87	359,2	41,7	200,5	117,0	22,3
Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden	1963	5 181	280,1	123,6	156,5	.	21,8
	1969	4 461	386,5	199,0	187,4	.	28,8
	1975	4 327	351,7	198,3	141,0	12,4	31,0
	1979	3 902	414,8	168,3	237,1	9,4	20,5
	1983	3 608	367,6	151,8	200,3	15,5	16,8
Eisenschaffende Industrie	1963	142	1 495,0	174,5	1 320,5	.	132,4
	1969	146	1 659,2	201,9	1 457,3	.	183,7
	1975	155	1 585,1	156,2	1 407,7	21,3	148,8
	1979	175	1 488,6	125,7	1 340,6	22,3	111,1
	1983	166	1 244,1	113,0	1 130,0	1,0	82,9
NE-Metallerzeugung, NE-Metallhalbzeugwerke	1963	203	124,2	38,2	86,0	.	19,0
	1969	221	131,0	47,2	83,8	.	53,2
	1975	225	264,7	.	.	11,9	33,5
	1979	214	266,9	35,8	222,3	8,7	45,5
	1983	202	223,2	38,9	175,6	8,6	47,2
Chemische Industrie	1963	2 191	2 518,3	723,6	1 794,7	.	237,7
	1969	2 080	3 596,3	883,6	2 712,7	.	361,0
	1975	1 998	3 406,3	759,2	2 308,8	338,4	403,6
	1979	1 633	3 901,0	391,6	3 158,8	350,5	427,0
	1983	1 565	3 673,9	397,6	2 913,9	362,4	362,6
Zellstoff-, Holzschliff-, Papier- und Pappeherzeugung	1963	323	806,0	188,6	617,4	.	10,2
	1969	283	916,4	188,8	727,6	.	13,5
	1975	225	770,8	134,7	607,8	28,4	7,4
	1979	184	800,8	140,4	637,5	22,9	11,5
	1983	179	674,8	116,0	553,6	5,2	10,7
Investitionsgüter produzierendes Gewerbe	1963	16 134	387,8	165,7	222,2	.	179,7
	1969	16 798	439,1	191,0	248,2	.	213,2
	1975	19 735	362,9	167,4	187,3	8,3	208,2
	1979	17 028	405,8	143,2	257,1	5,4	175,5
	1983	16 602	322,2	128,9	190,0	3,3	142,9
dar. Straßenfahrzeugbau	1963	676	200,7	35,3	165,5	.	36,4
	1969	681	217,6	41,6	176,0	.	44,7
	1975	3 438	184,0	53,6	128,5	2,0	44,0
	1979	2 722	253,2	43,7	209,2	0,2	44,0
	1983	2 635	190,5	37,2	152,7	0,6	36,5
Verbrauchsgüter produzierendes Gewerbe	1963	22 109	370,8	184,6	186,2	.	85,9
	1969	21 305	363,8	195,1	168,7	.	99,3
	1975	19 960	431,6	269,3	151,6	10,7	90,5
	1979	15 380	447,4	159,8	280,4	7,2	77,8
	1983	13 576	366,0	124,5	238,1	3,5	62,9
dar. Textilgewerbe	1963	4 161	224,6	104,4	120,2	.	29,5
	1969	3 569	209,4	110,9	98,5	.	32,9
	1975	2 932	292,2	194,4	93,3	4,5	27,5
	1979	2 269	306,2	86,7	216,1	3,4	22,7
	1983	1 879	246,4	64,5	180,4	1,5	19,0
Nahrungs- und Genußmittelgewerbe	1963	6 791	416,7	309,6	107,1	.	123,0
	1969	5 598	419,3	311,4	107,9	.	124,0
	1975	5 443	395,7	276,0	98,1	21,7	130,3
	1979	4 866	375,0	245,1	114,4	15,6	122,9
	1983	4 545	351,0	220,9	116,2	14,0	110,1
dar. Ernährungsgewerbe	1963	6 476	413,1	306,0	107,1	.	121,6
	1969	5 382	415,3	307,4	107,9	.	122,5
	1975	5 312	392,3	.	.	.	129,1
	1979	4 775	371,8	241,8	114,4	15,5	121,7
	1983	4 475	348,7	218,5	116,2	14,0	109,0

1) Uferfiltrat 1963 und 1969 im Grund- und Quellwasser enthalten.

Quelle: Statistik der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe und bei Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung

3.1 Einführung

Die Gewinnung von nicht-erneuerbaren Ressourcen, also die Förderung von Energieträgern wie Steinkohle, Braunkohle, Erdöl und Erdgas, und der Abbau von Erzen, Steinen und Erden, Torf und Salzen usw. bedeuten einen Eingriff in die Natur mit vielfältigen Auswirkungen. Die wichtigsten seien hier kurz genannt:

- Änderung des Wasserhaushalts (z.B. des Grundwasserspiegels)
- Flächenverbrauch (siehe auch Kap. 4)
- Biotopvernichtung
- Entstehung von Staub, Abwasser, Abraum, Lärm, sonstigen Emissionen (siehe auch Kap. 5)
- Veränderung der Bodenbeschaffenheit
- Erschöpfung der Vorräte
- Umgestaltung der Landschaft - vor allem beim Tagebau (siehe auch Kap. 4)

Die Informationen, die dieses Kapitel zur Verfügung stellt, sind - ebenso wie die im vorangegangenen Abschnitt - überwiegend solche zum Umfang der belastenden Aktivitäten. Angaben über die Belastungen selbst sind diejenigen über die Veränderung der Vorräte. Darüber hinaus sei auf die Kapitel 4 und 5 verwiesen, wo Ergebnisse zum Flächenverbrauch, zum Abraum, zum Abwasseranfall u.ä. zu finden sind.

3 GEWINNUNG VON NICHT-ERNEUERBAREN RESSOURCEN

3.2 Förderung

3.2.1 Förderung von Steinkohlen nach Revieren

1 000 t

Jahr	Ruhr	Saar	Aachen	Ibben- büren	Insgesamt	Dar. Klein- zechen
1960	115 441	16 234	8 187	2 425	142 287	968
1965	110 904	14 197	7 817	2 159	135 077	387
1970	91 073	10 554	6 886	2 758	111 271	172
1975	75 856	8 974	5 749	1 814	92 393	396
1980	69 134	10 128	5 121	2 191	86 574	572
1986	62 760	10 428	4 739	2 335	80 262	539

Quelle: Statistik der Kohlenwirtschaft e.V.,
Essen

3.2.2 Förderung von Steinkohlen nach Kohlenarten

1 000 t

Kohlenart	1970	1980	1986
Edelflammkohle	5 419	5 818	6 063
Gas- und Gasflammkohle	19 840	18 406	24 092
Fettkohle	70 690	52 403	39 930
3/4-Fettkohle	55	52	39
Eßkohle	5 597	2 874	2 788
Magerkohle	1 458	190	74
Anthrazitkohle	8 212	6 831	7 276
Förderung insgesamt ...	111 271	86 574	80 262

Quelle: Statistik der Kohlenwirtschaft e.V.,
Essen

3 GEWINNUNG VON NICHT-ERNEUERBAREN RESSOURCEN

3.2 Förderung

3.2.3 Förderung von Braunkohlen nach Revieren

1 000 t

Jahr	Insgesamt	Davon			
		Rheinland	Helmstedt	Hessen	Bayern
1960	96 138	81 381	6 759	3 739	4 259
1965	101 906	86 462	6 250	4 399	4 795
1970	107 766	93 034	5 464	4 071	5 197
1975	123 377	107 426	4 858	3 052	8 041
1980	129 862	117 652	4 172	2 648	5 390
1986	114 360	108 651	3 922	1 753	34

Quelle: Statistik der Kohlenwirtschaft e.V.,
Köln

3.2.4 Förderung von Erdöl und Erdgas

Jahr Gebiet	Erdöl (roh)	Erdgas, Erdölgas ¹⁾
	1 000 t	Mill. m3
1960	5 530	448
1965	7 884	2 236
1970	7 535	11 985
1975	5 741	17 840
1980	4 631	18 662
1986	4 017	15 247
davon (1986):		
Nördlich der Elbe	585	-
Elbe-Weser	861	2 173
Weser-Ems	878	10 875
Emsmündung	-	1 283
Westlich der Ems	1 358	705
Ober rheintal	98	-
Alpenvorland	237	247

1) Rohgas mit natürlichem Brennwert.

Quelle: Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung,
Hannover

3 GEWINNUNG VON NICHT-ERNEUERBAREN RESSOURCEN

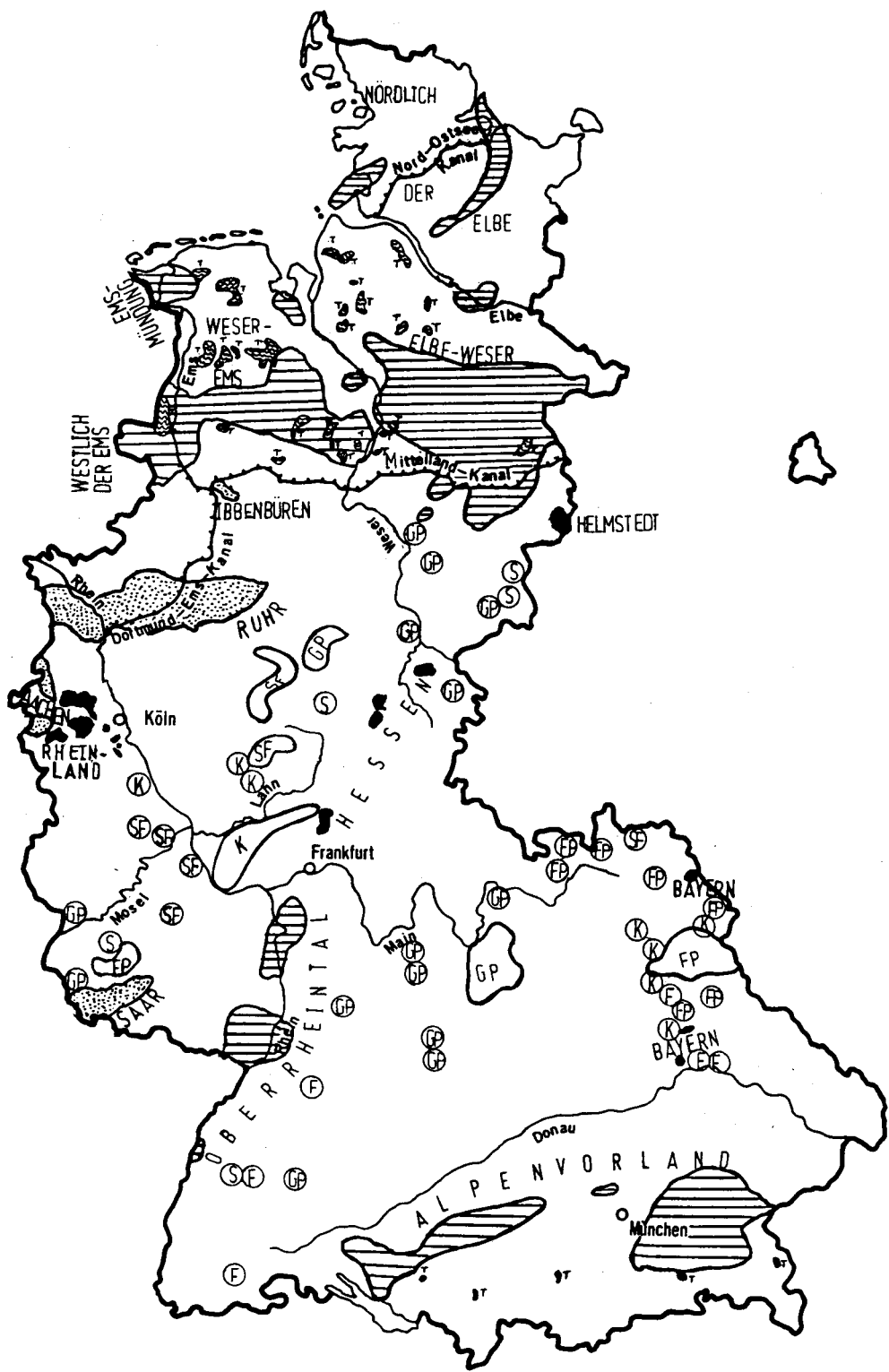
3.2 Förderung

3.2.5 Förderung von Eisenerzen, Steinen und Erden, Salzen und Torf 1 000 t

Erzeugnis	1960	1965	1970	1975	1980	1986
Eisenerz-Rohförderung						
Effektiv-Menge	18 869	10 847	6 762	4 273	1 945	717
Eisen (FE)-inhalt	4 998	2 929	1 904	1 174	596	212
Flußspat, aufbereitet	129	86	87	72	87	93
Schwerspat, aufbereitet	535	502	413	247	175	202
Schiefer	39	11	7	2	80	25
Kalkstein, Kalkspat, ge- brochen oder zerkleinert, Kalksteinsand	44 839	52 754	63 465	52 574	53 477	40 267
Gips, roh, grob gemahlen oder zerkleinert	955	1 235	1 469	1 551	2 990	2 200
Kreide, roh, gemahlen oder zerkleinert	91	100	.	.	.	328
Bausand und Baukies	89 300	145 802	182 164	152 995	166 660	123 551
Quarzsand	3 804	5 978	6 826	6 071	7 928	6 874
Kaolin, roh	1 543	1 734	2 192	.	1 865	2 082
Quarzit und Quarzschiefer ..			357	164	426	339
Feldspat	646	716	300	247	307	578
Pegmatit			56	69	45	89
Bimsstein, roh	8 749	9 333	7 054	3 584	2 102	612
Kalirohsalze	18 642	22 209	21 030	22 006	29 317	24 775
Stein- und Hüttensalz .....	.	5 732	9 187	5 640	7 197	7 462
Brenntorf (Trockentorf)	790	439	324	226	279	246
Schwarztorf für Dünge Zwecke	8	12	24	63	97	563

Quelle: Statistiken der Rohstoff- und Produktionswirtschaft
einzelner Wirtschaftszweige, Produktionsstatistik

Abb. 7: Die nutzbaren Lagerstätten ausgewählter mineralischer Rohstoffe



- Legende:
- | | | | |
|--|------------------------------|--|--------------------|
| | Steinkohlenrevier | | Kaolin |
| | Braunkohlenrevier | | Schwerspat |
| | Erdöl-, Erdgasrevier | | Feldspat, Pegmatit |
| | Torfabbau- bzw. Abbauggebiet | | Flußspat |
| | Schiefer | | Gips |

Quelle: Jahrbuch Bergbau, Öl- und Gas, Elektrizität, Chemie; Verlag Glückauf GmbH, Essen

3 GEWINNUNG VON NICHT-ERNEUERBAREN RESSOURCEN

3.3 Vorräte fossiler Brennstoffe

3.3.1 Stein- und Braunkohlen

Mill. t

Jahr	Bekannte geologische Vorräte		Wirtschaftlich gewinnbare Vorräte	
	Steinkohle	Braunkohle	Steinkohle	Braunkohle
1960	229 900	63 000	.	.
1985	230 300	55 000	23 919	35 150

Quelle: Jahrbuch Bergbau, Öl und Gas, Elektrizität, Chemie;
Verlag Glückauf GmbH, Essen

3.3.2 Erdöl und Erdgas

Jahr Gebiet	Erdölvorräte			Erdgasvorräte ¹⁾		
	sicher	wahr- scheinlich	gesamt	sicher	wahr- scheinlich	gesamt
	Mill. t			Mrd. m3		
1960	57,9	15,0	72,9	.	.	.
1970	60,0	20,0	80,0	279,0	83,0	362,0
1980	45,8	18,2	64,0	185,0	104,0	289,0
1985	44,0	17,0	61,0	185,0	79,0	264,0
1986	43,6	22,7	66,3	191,9	78,8	270,7
davon (1986):						
Nördlich der Elbe	4,4	6,8	11,2	-	-	-
Elbe-Weser	5,5	1,4	6,9	46,7	34,3	81,1
Weser-Ems	8,1	3,5	11,6	129,6	41,9	171,6
Emsmündung	-	-	-	8,3	0,0	8,3
Westlich der Ems	23,2	8,7	31,9	5,3	1,7	7,0
Ober rheintal	0,9	1,2	2,1	-	-	-
Alpenvorland	1,5	1,1	2,6	1,9	0,8	2,7

1) Rohgas mit natürlichem Brennwert.

Quelle: Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung,
Hannover

4. UMGESTALTUNG DER LANDSCHAFT

4.1 Einführung

Im folgenden Abschnitt sind Tabellen zusammengetragen, die die Veränderung der Landschaft durch Wohn-, Gewerbe- und Verkehrswegebau, durch geänderte Bodennutzung in der Landwirtschaft, durch Flurbereinigung, durch Bau von Talsperren, durch Tagebau im Braunkohlenbergbau u.ä. aufzeigen.

Durch diese Eingriffe in die Landschaft werden zunehmend Flächen "versiegelt", Feuchtgebiete u.ä. verschwinden, die Landschaft wird "ausgeräumt" oder "zerschnitten". Als Folge davon wiederum sind Teile von Fauna und Flora bedroht, ökologische Nischen (Hecken u.a.) verschwinden; Boden, Wasser und Kleinklima werden in ihren Charakteristika verändert.

Das Schwergewicht der Informationen liegt in diesem Kapitel bei der Darstellung der derzeitigen Flächennutzung und der sie verändernden Aktivitäten. Detaillierte Angaben zu Verlusten z.B. schutzwürdiger Gebiete sind bisher noch unbefriedigend.

4 UMGESTALTUNG DER LANDSCHAFT
4.2 Entwicklung der Siedlungsfläche
4.2.1 Fläche und Bevölkerung nach Ländern und Regierungsbezirken*)

Land Regierungsbezirk	Fläche km ²	Kreisfreie Städte und Landkreise Anzahl	Gemeinden Anzahl	Bevölkerung 1 000			Bevölkerungsdichte Einwohner je km ²		
				6.6.1961 ¹⁾	27.5.1970 ¹⁾	31.12.1985	6.6.1961 ¹⁾	27.5.1970 ¹⁾	31.12.1985
Schleswig-Holstein ...	15 727,15	15	1 131	2 317,4	2 494,1	2 614,2	147	159	166
Hamburg	754,70	1	1	1 832,4	1 793,8	1 579,9	2 428	2 377	2 093
Niedersachsen	47 438,18	47	1 031	6 640,1	7 081,5	7 196,9	140	149	152
RB Braunschweig	8 095,89	11	187	1 599,8	1 659,1	1 595,3	198	205	197
RB Hannover	9 043,70	8	222	1 940,8	2 057,4	2 013,3	215	228	223
RB Lüneburg	15 347,14	11	367	1 242,5	1 335,9	1 467,6	81	87	96
RB Weser-Ems	14 951,45	17	255	1 857,0	2 029,2	2 120,7	124	136	142
Bremen	404,23	2	2	706,4	722,7	659,9	1 747	1 788	1 632
Nordrhein-Westfalen ..	34 067,88	54	396	15 912,4	16 914,7	16 674,1	467	497	489
RB Düsseldorf	5 287,85	15	66	5 163,1	5 367,1	5 040,7	976	1 015	953
RB Köln	7 368,39	12	99	3 293,9	3 689,6	3 878,3	447	501	526
RB Münster	6 897,83	8	78	2 232,8	2 361,3	2 402,4	324	342	348
RB Detmold	6 514,91	7	70	1 611,1	1 746,5	1 785,5	247	268	274
RB Arnsberg	7 998,90	12	83	3 611,5	3 750,3	3 567,2	452	469	446
Hessen	21 114,17	26	427	4 814,6	5 381,8	5 529,4	228	255	262
RB Darmstadt	7 444,89	14	187	2 845,5	3 255,9	3 394,4	382	437	456
RB Gießen	5 380,88	5	101	857,6	940,8	962,5	159	175	179
RB Kassel	8 288,40	7	139	1 111,5	1 188,1	1 172,5	134	143	141
Rheinland-Pfalz	19 847,52	36	2 303	3 417,1	3 645,4	3 615,0	172	184	182
RB Koblenz	8 091,92	11	1 109	1 256,1	1 354,3	1 348,2	155	167	167
RB Trier	4 925,52	5	558	465,1	482,4	468,9	94	98	95
RB Rheinl.-Pfalz	6 830,08	20	636	1 695,9	1 808,8	1 797,9	248	265	263
Baden-Württemberg	35 751,39	44	1 111	7 759,0	8 894,9	9 271,4	217	249	259
RB Stuttgart	10 557,86	13	343	2 924,2	3 367,0	3 467,1	277	319	328
RB Karlsruhe	6 919,22	12	211	2 047,5	2 328,3	2 400,0	296	337	347
RB Freiburg	9 357,04	10	302	1 557,5	1 782,3	1 880,5	166	190	201
RB Tübingen	8 917,27	9	255	1 229,9	1 417,3	1 523,8	138	159	171
Bayern	70 552,93	96	2 051	9 515,5	10 479,4	10 973,7	135	149	156
RB Oberbayern	17 528,47	23	499	2 831,8	3 324,1	3 704,8	162	190	211
RB Niederbayern	10 331,31	12	258	927,7	977,2	1 013,5	90	95	98
RB Oberpfalz	9 691,38	10	225	898,6	963,9	962,4	93	99	99
RB Oberfranken	7 231,05	13	214	1 056,1	1 079,1	1 037,9	146	149	144
RB Mittelfranken	7 246,26	12	210	1 371,1	1 486,4	1 513,4	189	205	209
RB Unterfranken	8 531,57	12	307	1 090,0	1 181,3	1 198,7	128	138	140
RB Schwaben	9 992,89	14	338	1 340,2	1 467,5	1 543,0	134	147	154
Saarland	2 569,34	6	52	1 072,6	1 119,7	1 045,9	417	436	407
Berlin (West)	480,14	1	1	2 197,4	2 122,3	1 860,1	4 577	4 421	3 874
Bundesgebiet ...	248 707,63	328	8 506	56 184,9	60 650,6	61 020,5	226	244	245
Kreisfreie Städte	12 418,49	91	91	22 477,8	22 892,0	20 926,7	1 810	1 844	1 685
Landkreise	236 289,14	237	8 415	33 707,2	37 758,6	40 093,8	143	160	170

*) Gebietsstand: 1.1.1986.

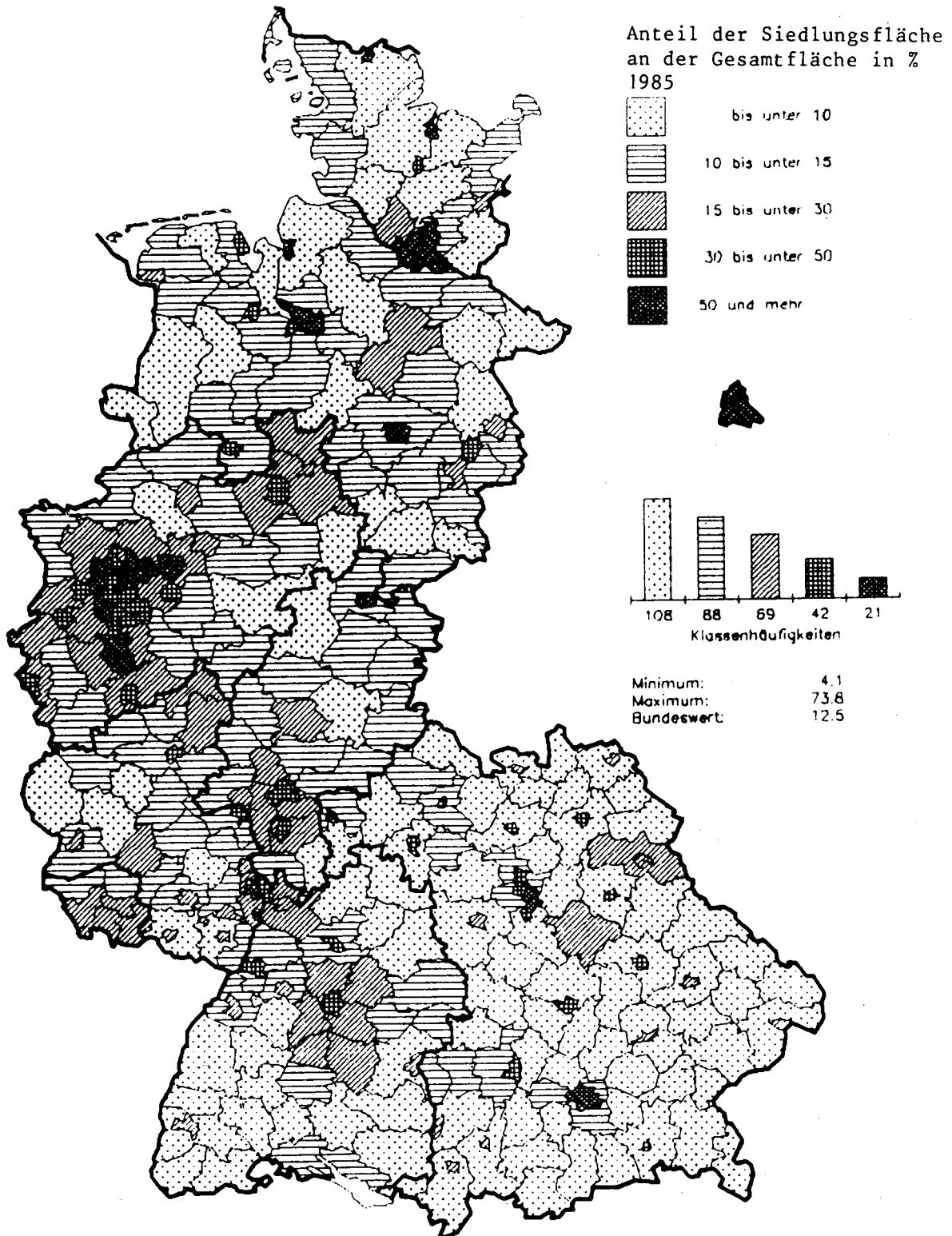
1) Ergebnisse der Volkszählungen.

4 UMGESTALTUNG DER LANDSCHAFT
4.2 Entwicklung der Siedlungsfläche
4.2.2 Städte mit 100 000 und mehr Einwohnern 1985

Stadt	Fläche	Bevölkerung	Bevölkerungs- dichte
	km ²	Anzahl	Einwohner/km ²
Berlin (West)	480,14	1 860 084	3 874
Hamburg	754,70	1 579 884	2 093
München	310,39	1 266 549	4 081
Köln	405,12	916 153	2 261
Essen	210,25	619 991	2 949
Frankfurt am Main	248,55	595 348	2 395
Uortmund	280,19	572 094	2 042
Düsseldorf	217,09	561 686	2 587
Stuttgart	207,35	561 628	2 709
Bremen	326,72	526 377	1 611
Duisburg	232,82	518 260	2 226
Hannover	203,95	508 298	2 492
Nürnberg	185,77	465 255	2 504
Bochum	145,38	382 041	2 628
Wuppertal	168,36	376 579	2 237
Bielefeld	257,49	299 727	1 164
Mannheim	144,95	294 984	2 035
Bonn	141,32	290 769	2 058
Gelsenkirchen	104,84	285 002	2 718
Münster	302,19	270 102	894
Karlsruhe	173,45	268 211	1 546
Wiesbaden	204,01	266 623	1 307
Mönchengladbach	170,50	254 495	1 493
Braunschweig	192,04	248 001	1 291
Kiel	110,55	245 682	2 222
Augsburg	147,15	245 193	1 666
Aachen	160,77	238 587	1 484
Oberhausen	77,03	222 664	2 891
Krefeld	137,51	216 833	1 577
Lübeck	214,23	210 318	982
Hagen	160,35	206 408	1 287
Mainz	97,74	188 571	1 929
Saarbrücken	168,10	186 229	1 108
Kassel	106,81	184 466	1 727
Freiburg im Breisgau	153,05	184 230	1 204
Herne	51,39	172 150	3 350
Mühlheim a.d. Ruhr	91,27	171 948	1 884
Hamm	226,12	166 379	736
Solingen	89,45	157 923	1 765
Leverkusen	78,85	155 077	1 967
Ludwigshafen am Rhein	77,67	153 654	1 978
Osnabrück	119,79	153 202	1 279
Neuß	99,52	143 512	1 442
Oldenburg (Oldenburg)	102,93	138 773	1 348
Heidelberg	108,83	134 724	1 238
Darmstadt	122,36	134 181	1 097
Bremerhaven	77,51	133 521	1 723
Göttingen	116,79	133 394	1 142
Würzburg	87,85	127 997	1 457
Regensburg	80,81	124 480	1 540
Wolfsburg	203,97	121 703	597
Remscheid	74,60	121 204	1 625
Recklinghausen	66,40	117 897	1 776
Bottrop	100,61	112 487	1 118
Heilbronn	99,86	111 338	1 115
Koblenz	105,01	110 843	1 056
Paderborn	179,35	109 606	611
Siegen	114,68	107 421	937
Offenbach am Main	44,81	107 090	2 390
Salzgitter	223,91	105 958	473
Pforzheim	97,81	104 184	1 065
Witten	72,33	102 259	1 414
Bergisch Gladbach	83,12	101 112	1 216
Hildesheim	92,97	100 864	1 085
Zusammen ...	10 691,43	19 852 203	1 857

Quellen: Statistik der Bevölkerungsfortschreibung, Flächennutzungserhebung

Abb. 8: Siedlungsfläche



Grenzen: Kreise 1.1.1981

Quelle: Flächenerhebung 1985, graphische
Darstellung Bundesforschungsanstalt
für Landeskunde und Raumordnung, Bonn.

4 UMGESTALTUNG DER LANDSCHAFT
4.2 Entwicklung der Siedlungsfläche
4.2.3 Ausgewählte industrielle Ballungsräume 1985*)

Ballungsräume mit Umland (mit amt. Schlüsselnr.)	Bevölkerung		Fläche		Be- völke- rungs- dichte Einwoh- ner ₂ je km ²	Anteil an der Gesamtfläche			
	1 000	% vom Bundes- gebiet	km ²	% vom Bundes- gebiet		Sied- lungs- fläche ¹⁾	Landwirt- schafts- fläche	Wald- fläche	son- stige Fläche ²⁾
1. Hamburg									
Ballungsraum	2 773	4,5	7 339	3,0	378	15,7	64,0	14,6	5,8
02 Ballungskern	1 580	2,6	755	0,3	2 093	53,8	30,7	4,2	11,3
Umland	1 193	2,0	6 584	2,7	181	11,3	67,8	15,8	5,1
davon:									
3353 Harburg	194	0,3	1 244	0,5	156	12,9	57,9	26,8	2,4
1053 Herzogtum Lauenburg ...	158	0,3	1 263	0,5	125	8,8	62,2	24,3	4,7
1056 Pinneberg ...	260	0,4	662	0,3	393	17,3	68,7	5,9	8,1
1060 Segeberg	216	0,4	1 344	0,5	161	9,8	73,8	14,1	2,3
3359 Stade	168	0,3	1 305	0,5	129	9,4	73,8	5,8	10,9
1062 Stormarn	197	0,3	766	0,3	257	13,6	71,6	12,2	2,6
2. Bremen und Wesermündungsgebiet									
Ballungsraum	961	1,6	1 392	0,6	690	24,7	65,6	1,2	8,5
Ballungskern	870	1,4	570	0,2	1 526	48,7	38,2	1,9	11,2
davon:									
4011 Bremen	526	0,9	327	0,1	1 609	51,7	37,1	1,4	9,7
3401 Delmenhorst ..	71	0,1	62	0,0	1 145	39,1	56,1	1,9	3,0
3403 Oldenburg, Stadt	139	0,2	103	0,0	1 350	48,9	43,3	2,2	5,6
4012 Bremerhaven ..	134	0,2	78	0,0	1 718	43,3	21,6	3,6	31,5
Umland	91	0,2	822	0,3	110	8,2	84,6	0,6	6,6
davon:									
3461 Wesermarsch ..	91	0,2	822	0,3	110	8,2	84,6	0,6	6,6
3. Hannover (Stadt und Landkreis)									
Ballungsraum	1 055	1,7	2 289	0,9	461	18,8	59,4	18,2	3,6
3201 Ballungskern	508	0,8	204	0,1	2 490	61,2	22,0	10,5	6,4
Umland	547	0,9	2 085	0,8	262	14,7	63,1	18,9	3,3
davon:									
3253 Hannover	547	0,9	2 085	0,8	262	14,7	63,1	18,9	3,3
4. Braunschweig-Salzgitter- Wolfburg									
Ballungsraum	721	1,2	2 715	1,1	266	14,9	59,2	23,5	2,3
Ballungskern	476	0,8	620	0,3	768	29,0	51,2	16,6	3,2
davon:									
3101 Braunschweig ..	248	0,4	192	0,1	1 291	37,2	48,1	11,3	3,4
3102 Salzgitter ...	106	0,2	224	0,1	473	26,6	54,3	15,7	3,4
3103 Wolfburg	122	0,2	204	0,1	598	23,7	50,9	22,5	2,7
Umland	245	0,4	2 095	0,8	117	10,8	61,5	25,6	2,1
davon:									
3157 Peine	117	0,2	534	0,2	219	15,2	74,3	8,5	2,0
3151 Gifhorn	128	0,2	1 561	0,6	82	9,3	57,1	31,5	2,1
5. Bielefeld									
Ballungsraum	1 416	2,3	4 071	2,2	348	17,1	63,3	16,7	2,9
5711 Ballungskern	300	0,5	257	0,1	1 167	36,8	43,3	18,6	1,6
Umland	1 116	1,8	3 814	2,1	216	15,8	64,7	16,6	3,0
davon:									
5754 Gütersloh	287	0,5	966	0,4	297	16,3	69,0	12,9	1,8
5766 Lippe Detmold	323	0,5	1 247	0,5	259	12,6	54,8	27,9	4,7
5770 Minden- Lübbecke	280	0,5	1 151	0,5	243	15,2	71,3	10,8	2,7
5758 Herford	226	0,4	450	0,2	502	24,6	65,7	8,1	1,5
6. Ruhrgebiet									
Ballungsraum	5 191	8,5	4 431	1,8	1 172	33,3	45,7	17,0	4,0
Ballungskern	3 428	5,6	1 679	0,7	2 042	51,0	31,9	12,2	4,9
davon:									
5913 Dortmund	572	0,9	280	0,1	2 043	53,6	33,9	9,3	3,2
5915 Hamm	166	0,3	226	0,1	735	28,7	60,6	7,7	2,9
5914 Hagen	206	0,3	160	0,1	1 288	32,4	23,5	41,1	3,0
5112 Duisburg	518	0,9	233	0,1	2 223	55,5	25,2	7,9	11,4
5113 Essen	620	1,0	210	0,1	2 952	59,9	24,9	9,9	5,2
5911 Bochum	382	0,6	145	0,1	2 634	62,2	30,1	4,6	3,1
5117 Mülheim a.d.R.	172	0,3	91	0,0	1 890	48,0	32,2	15,6	4,2
5119 Oberhausen ...	223	0,4	77	0,0	2 896	67,8	16,4	10,9	4,9
5512 Bottrop	112	0,2	101	0,0	1 109	37,5	39,0	20,3	3,2
5513 Gelsenkirchen	285	0,5	105	0,0	2 714	70,7	19,0	5,4	4,9
5916 Herne	172	0,3	51	0,0	3 373	70,8	19,3	3,0	6,9
Umland	1 763	2,9	2 752	1,1	641	22,5	54,2	19,8	3,5
davon:									
5978 Unna	391	0,6	542	0,2	721	25,4	60,7	11,3	2,6
5954 Ennepe-Ruhr- Kreis	336	0,6	408	0,2	824	24,8	43,2	29,7	2,4
5170 Wesel	414	0,7	1 042	0,4	397	16,6	62,7	16,4	4,3
5562 Recklinghausen	622	1,0	760	0,3	818	27,3	43,8	25,4	3,5

*) Kreisabgrenzung. - Hauptsächliche Abgrenzungskriterien: Wohnbevölkerung, Industrietätigkeit, Verkehrsanbindung (Straße, Schiene, Wasser, Luft).

1) Gebäude- und Freifläche, Betriebs-, Erholungs- u. Verkehrsfläche.

2) Wasserfläche, Flächen anderer Nutzung, einschl. Umland (Felsen, Böschungen, Dünen, stillgelegtes Abbau-land).

4 UMGESTALTUNG DER LANDSCHAFT
4.2 Entwicklung der Siedlungsfläche
4.2.3 Ausgewählte industrielle Ballungsräume 1985*)

Ballungsräume mit Umland (mit amtl. Schlüsselnr.)	Bevölkerung		Fläche		Be- völke- rungs- dichte Einwoh- ner ₂ je km ²	Anteil an der Gesamtfläche			
	1 000	% vom Bundes- gebiet	km ²	% vom Bundes- gebiet		Sied- lungs- fläche ¹⁾	Landwirt- schafts- fläche	Wald- fläche	Son- stige Fläche ²⁾
7. Krefeld-Mönchengladbach									
Ballungsraum	733	1,2	872	0,4	841	28,8	54,8	14,1	2,2
Ballungskern	471	0,8	309	0,1	1 524	44,5	45,3	7,2	3,0
davon:									
5114 Krefeld	217	0,4	138	0,1	1 572	48,8	40,8	6,5	4,0
5116 Mönchen- gladbach	254	0,4	171	0,1	1 485	41,2	49,1	7,8	2,1
Umland	262	0,4	563	0,2	465	20,2	59,9	17,9	1,8
davon:									
5166 Viersen	262	0,4	563	0,2	465	20,2	59,9	17,9	1,8
8. Düsseldorf									
Ballungsraum	1 444	2,4	1 201	0,5	1 202	31,7	55,0	9,7	3,6
5111 Ballungskern	562	0,9	217	0,1	2 590	52,1	29,7	10,4	7,9
Umland	882	1,4	984	0,4	896	27,1	60,6	9,6	2,6
davon:									
5162 Neuss	405	0,7	577	0,2	702	24,1	67,4	5,5	2,9
5158 Mettmann	477	0,8	407	0,2	1 172	31,4	50,9	15,5	2,2
9. Wuppertal-Solingen- Remscheid									
Ballungsraum	656	1,1	332	0,1	1 976	41,7	32,5	23,8	2,2
Ballungskern	656	1,1	332	0,1	1 976	41,7	32,5	23,8	2,2
davon:									
5124 Wuppertal	377	0,6	168	0,1	2 244	44,6	31,2	22,3	2,2
5122 Solingen	158	0,3	89	0,0	1 775	41,2	33,4	22,9	2,5
5120 Remscheid	121	0,2	75	0,0	1 613	35,8	34,2	28,3	1,8
10. Köln-Leverkusen									
Ballungsraum	1 722	2,8	1 628	0,7	1 058	33,2	45,6	17,7	3,4
Ballungskern	1 071	1,8	484	0,2	2 213	52,9	29,0	11,4	6,8
davon:									
5315 Köln	916	1,5	405	0,2	2 262	53,1	28,2	11,7	7,2
5316 Leverkusen	155	0,3	79	0,0	1 962	52,1	33,1	10,1	4,6
Umland	651	1,1	1 144	0,5	569	24,8	52,6	20,4	2,0
davon:									
5362 Erftkreis	403	0,7	705	0,3	572	27,8	59,4	10,6	2,2
5378 Rhein.-Berg- Kreis	248	0,4	439	0,2	565	20,1	41,7	36,3	1,7
11. Aachen									
Ballungsraum	978	1,6	2 280	0,9	429	18,5	59,4	19,7	2,3
5313 Ballungskern	239	0,4	161	0,1	1 484	34,4	44,7	17,9	2,9
Umland	739	1,2	2 119	0,9	349	17,3	60,6	19,9	2,2
davon:									
5354 Aachen, Land	287	0,5	550	0,2	522	21,1	43,5	33,2	2,2
5358 Düren	236	0,4	941	0,4	251	14,8	63,8	18,9	2,4
5370 Heinsberg	216	0,4	628	0,3	344	17,6	70,7	9,7	2,0
12. Saarbrücken									
Ballungsraum	856	1,4	1 539	0,6	556	22,0	43,5	32,1	2,3
10041 Ballungskern	354	0,6	411	0,2	861	29,1	27,6	41,5	1,8
Umland	502	0,8	1 128	0,5	445	19,5	49,3	28,7	2,5
davon:									
10044 Saarlouis	205	0,3	459	0,2	447	19,7	53,0	24,3	3,0
10043 Neunkirchen	147	0,2	249	0,1	590	23,4	45,2	29,0	2,3
10045 Saar-Pfalz- Kreis	150	0,2	420	0,2	357	16,9	47,6	33,2	2,0
13. Wiesbaden-Mainz									
Ballungsraum	783	1,3	1 719	0,7	456	16,2	46,6	34,0	3,2
Ballungskern	456	0,7	302	0,1	1 510	32,9	43,8	19,0	4,2
davon:									
6414 Wiesbaden	267	0,4	204	0,1	1 309	28,0	41,7	27,0	3,4
7315 Mainz	189	0,3	98	0,0	1 929	43,1	48,1	2,5	6,0
Umland	327	0,5	1 417	0,6	231	12,6	47,2	37,2	3,0
davon:									
6439 Rheingau- Taunus-Kreis	166	0,3	811	0,3	205	11,2	31,9	54,7	2,3
7339 Mainz-Bingen	161	0,3	606	0,2	266	14,4	67,8	13,8	3,9

*) Kreisabgrenzung. - Hauptsächliche Abgrenzungskriterien: Wohnbevölkerung, Industrietätigkeit, Verkehrsanbindung (Straße, Schiene, Wasser, Luft).
1) Gebäude- und Freifläche, Betriebs-, Erholungs- u. Verkehrsfläche.

2) Wasserfläche, Flächen anderer Nutzung, einschl. Umland (Felsen, Böschungen, Dünen, stillgelegtes Abbau-land).

4 UMGESTALTUNG DER LANDSCHAFT
4.2 Entwicklung der Siedlungsfläche
4.2.3 Ausgewählte industrielle Ballungsräume 1985*)

Ballungsräume mit Umland (mit amt. Schlüsselnr.)	Bevölkerung		Fläche		Be- völke- rungs- dichte Einwoh- ner ₂ je km	Anteil an der Gesamtfläche			
	1 000	% vom Bundes- gebiet	km ²	% vom Bundes- gebiet		Sied- lungs- fläche ¹⁾	Landwirt- schafts- fläche	Wald- fläche	son- stige Fläche ²⁾
14. Frankfurt-Offenbach- Darmstadt									
Ballungsraum	2 875	4,7	5 804	2,3	495	17,4	44,1	36,3	2,2
Ballungskern	836	1,4	416	0,2	2 010	41,7	28,7	26,7	2,9
davon:									
6412 Frankfurt, Stadt	595	1,0	249	0,1	2 390	46,6	33,0	16,7	3,6
6413 Offenbach, Stadt	107	0,2	45	0,0	2 378	44,3	18,8	33,2	3,4
6411 Darmstadt, Stadt	134	0,2	122	0,1	1 098	30,9	23,5	44,7	1,2
Umland	2 039	3,3	5 388	2,2	378	15,6	45,3	37,0	2,1
davon:									
6435 Main-Kinzig- Kreis	363	0,6	1 397	0,6	260	13,2	42,1	42,8	2,0
6436 Main-Taunus- Kreis	201	0,3	222	0,1	905	24,8	50,3	23,7	1,5
6438 Offenbach, Land	297	0,5	356	0,1	834	24,9	28,3	44,9	2,0
6433 Groß-Gerau ...	228	0,4	453	0,2	503	19,0	50,9	24,3	5,8
6434 Hochtaunus- Kreis	209	0,3	482	0,2	434	16,9	32,7	49,7	0,8
6440 Wetteraukreis.	252	0,4	1 101	0,4	229	13,0	56,4	29,0	1,5
6431 Bergstraße ...	240	0,4	719	0,3	334	13,0	44,8	39,4	2,8
6432 Darmstadt- Dieburg	249	0,4	658	0,3	378	16,2	47,2	35,1	1,6
15. Ludwigshafen-Mannheim- Heidelberg									
Ballungsraum	1 340	2,2	1 895	0,8	707	21,9	48,1	26,4	3,6
Ballungskern	743	1,2	528	0,2	1 407	37,5	42,3	14,2	5,7
davon:									
7314 Ludwigshafen, Stadt	154	0,3	78	0,0	1 974	49,8	41,6	2,1	6,5
7311 Frankenthal, Stadt	44	0,1	44	0,0	1 000	30,0	66,7	0,4	2,8
7318 Speyer, Stadt ..	43	0,1	43	0,0	1 000	37,0	29,8	23,8	9,4
7319 Worms, Stadt ..	72	0,1	109	0,0	661	26,8	65,9	1,9	5,5
8222 Mannheim, Stadt	295	0,5	145	0,1	2 034	49,3	31,6	11,8	7,3
8221 Heidelberg, Stadt	135	0,2	109	0,0	1 239	27,2	29,2	40,3	3,1
Umland	597	1,0	1 367	0,5	437	15,9	50,3	31,1	2,8
davon:									
7338 Ludwigshafen, Land	129	0,2	305	0,1	423	17,3	61,2	16,5	4,9
8226 Rhein-Neckar- Kreis	468	0,8	1 062	0,4	441	15,5	47,2	35,3	2,2
16. Karlsruhe und Oberrhein									
Ballungsraum	1 223	2,0	3 988	1,6	307	12,8	41,5	43,1	2,6
8212 Ballungskern ..	268	0,4	173	0,1	1 549	41,9	27,5	26,1	4,5
Umland	955	1,6	3 815	1,5	250	11,5	42,1	43,8	2,6
davon:									
8215 Karlsruhe, Land	362	0,6	1 085	0,4	334	14,5	49,7	33,6	2,2
8317 Ortenaukreis ..	354	0,6	1 851	0,7	191	9,5	41,8	46,0	2,7
8216 Rastatt	190	0,3	739	0,3	257	11,6	34,9	50,5	3,0
8211 Baden-Baden ..	49	0,1	140	0,1	350	14,9	24,4	59,4	1,5
17. Stuttgart									
Ballungsraum	2 347	3,8	3 654	1,5	642	19,2	50,5	28,8	1,6
8111 Ballungskern	562	0,9	207	0,1	2 715	44,3	29,3	23,5	3,1
Umland	1 785	2,9	3 447	1,4	518	17,7	51,8	29,1	1,5
davon:									
8115 Böblingen	310	0,5	618	0,3	502	18,4	47,5	32,3	1,8
8116 Esslingen	456	0,7	642	0,3	710	21,6	49,9	27,0	1,5
8117 Göppingen	229	0,4	642	0,3	357	14,2	54,8	29,8	1,2
8118 Ludwigsburg ..	434	0,7	687	0,3	632	20,1	60,5	17,3	2,1
8119 Rems-Murr- Kreis	356	0,6	858	0,3	415	14,9	47,0	37,3	0,8
18. Nürnberg-Fürth-Erlangen									
Ballungsraum	1 152	1,9	2 936	1,2	392	13,5	44,7	39,3	2,5
Ballungskern	697	1,1	367	0,1	1 899	45,1	35,0	15,0	4,9
davon:									
9564 Nürnberg	465	0,8	186	0,1	2 500	55,2	29,7	10,8	4,1
9563 Fürth, Stadt ..	97	0,2	63	0,0	1 540	37,0	47,5	12,1	3,3
9562 Erlangen, Stadt	100	0,2	77	0,0	1 299	35,7	33,3	22,0	9,0
9565 Schwabach	35	0,1	41	0,0	854	29,3	42,9	25,0	2,8
Umland	455	0,7	2 569	1,0	177	9,0	46,1	42,8	2,1
davon:									
9572 Erlangen- Höchstädt ...	106	0,2	565	0,2	188	9,6	44,2	40,8	5,4
9574 Nürnberg, Land	149	0,2	801	0,3	186	9,1	41,1	48,5	1,2
9573 Fürth, Land ..	94	0,2	308	0,1	305	11,9	60,9	26,0	1,1
9576 Roth	106	0,2	895	0,4	118	7,5	46,5	44,7	1,3

*) Kreisabgrenzung. - Hauptsächliche Abgrenzungskriterien: Wohnbevölkerung, Industrietätigkeit, Verkehrsanbindung (Straße, Schiene, Wasser, Luft).

1) Gebäude- und Freifläche, Betriebs-, Erholungs- u. Verkehrsfläche.

2) Wasserfläche, Flächen anderer Nutzung, einschl. Umland (Felsen, Böschungen, Dünen, stillgelegtes Abbauland)

4 UMGESTALTUNG DER LANDSCHAFT
4.2 Entwicklung der Siedlungsfläche
4.2.3 Ausgewählte industrielle Ballungsräume 1985*)

Ballungsräume mit Umland Bundesgebiet	Bevölkerung		Fläche		Be- völke- rungs- dichte Einwoh- ner ₂ je km	Anteil an der Gesamtfläche			
	1 000	% vom Bundes- gebiet	km ²	% vom Bundes- gebiet		Sied- lungs- fläche ¹⁾	Landwirt- schafts- fläche	Wald- fläche	son- stige Fläche ²⁾
19. München									
Ballungsraum	2 234	3,7	4 700	1,9	475	13,2	59,8	23,4	3,6
9162 Ballungskern	1 267	2,1	310	0,1	4 087	73,8	18,8	4,2	3,2
Umland	967	1,6	4 390	1,8	220	8,9	62,7	24,8	3,7
davon:									
9184 München, Land	267	0,4	668	0,3	400	14,3	38,1	44,6	3,0
9174 Dachau	104	0,2	579	0,2	180	8,7	73,9	15,7	1,7
9178 Freising	121	0,2	800	0,3	151	7,0	73,4	17,2	2,4
9177 Erding	89	0,2	871	0,4	102	5,8	79,2	13,0	2,0
9175 Ebersberg	98	0,2	549	0,2	179	6,8	55,4	36,5	1,4
9188 Starnberg	112	0,2	488	0,2	230	9,3	43,3	32,8	14,6
9179 Fürstenfeld- bruck	176	0,3	435	0,2	405	13,1	63,2	20,2	3,5
20. Berlin 11	1 860	3,0	480	0,2	3 875	69,9	5,1	16,1	9,0
Summe der ausgewählten Ballungsräume	32 320	53,0	55 265	22,2	585	19,6	52,7	24,3	3,4
Ballungskerne	15 344	25,2	8 302	3,3	1 848	45,6	34,5	14,5	5,3
Bundesgebiet insgesamt ...	61 020	100	248 698	100	245	12,0	55,2	29,6	3,3

*) Kreisabgrenzung.- Hauptsächliche Abgrenzungskriterien:
Wohnbevölkerung, Industrietätigkeit, Verkehrsanbindung
(Straße, Schiene, Wasser, Luft).
1) Gebäude- und Freifläche, Betriebs-, Erholungs- u. Ver-
kehrsfläche.

2) Wasserfläche, Flächen anderer Nutzung, einschl. Unland
(Felsen, Böschungen, Dünen, stillgelegtes Abbauland).

Quellen: Statistik der Bevölkerungsfortschreibung,
Flächennutzungserhebung

4 UMGESTALTUNG DER LANDSCHAFT
4.3 Entwicklung der Bodennutzung
4.3.1 Landwirtschaftlich genutzte Fläche nach Kulturarten

Kulturart	1950	1960	1970	1980	1986	1950	1960	1970	1980	1986
	1 000 ha					in % vom insgesamt				
Landwirtschaftlich genutzte Fläche	14 185,1	14 266,2	13 578,2	12 248,3	11 999,7	100	100	100	100	100
darunter:										
Ackerland	7 982,8	7 982,1	7 539,3	7 269,6	7 251,3	56,3	56,0	55,5	59,4	60,4
Haus- und Nutzgarten (Gartenland)	431,8	413,7	341,0	51,5	38,1	3,0	2,9	2,5	0,4	0,3
Obstanlagen	69,3	73,7	92,9	54,6	49,1	0,5	0,5	0,7	0,4	0,4
Baumschulen	7,8	10,7	13,6	19,0	19,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2
Dauergrünland	5 625,1	5 705,4	5 500,1	4 754,2	4 536,9	39,7	40,0	40,5	38,8	37,8
Wiesen und Mähweiden	3 592,1	3 558,2	4 049,2	3 489,9	3 364,9	25,3	24,9	29,8	28,5	28,0
Weiden mit Almen, Hutungen und Streuwiesen	2 033,0	2 147,2	1 450,9	1 264,4	1 172,1	14,3	15,1	10,7	10,3	9,8
Rebland	64,9	78,1	88,6	95,7	101,0	0,5	0,5	0,7	0,8	0,8
Korbweiden-, Pappelanlagen, Weihnachtsbaumkulturen	3,3	2,6	3,5	3,7	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

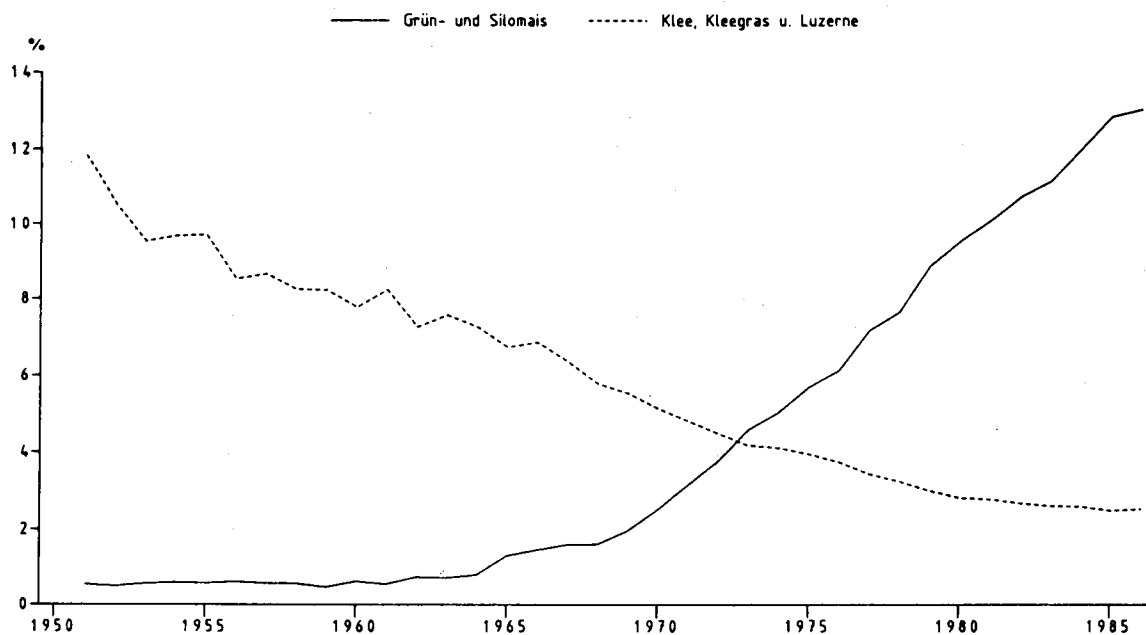
4.3.2 Landwirtschaftlich genutzte Fläche nach Fruchtarten

Fruchtart	1950	1960	1970	1980	1986	1950	1960	1970	1980	1986
	1 000 ha					in % vom Ackerland insgesamt				
Ackerland	8 075,3	7 982,1	7 539,3	7 269,6	7 251,3	100	100	100	100	100
Getreide	4 443,7	4 900,3	5 184,1	5 212,2	4 812,0	55,0	61,4	68,8	71,7	66,4
davon:										
Weizen	1 020,3	1 395,7	1 493,4	1 668,2	1 648,1	12,6	17,5	19,8	22,9	22,7
Roggen	1 377,3	1 317,6	865,0	546,0	413,7	17,1	16,5	11,5	7,5	5,7
Wintergerste	127,8	263,3	462,4	1 182,2	1 265,9	1,6	3,3	6,1	16,3	17,5
Sommergerste	488,7	716,6	1 012,8	819,6	681,5	6,1	9,0	13,4	11,3	9,4
Hafer	1 172,3	747,6	825,1	690,9	505,6	14,5	9,4	10,9	9,5	7,0
Menggetreide 1)	250,4	453,3	425,9	186,5	110,1	3,1	5,7	5,6	2,6	1,5
Körnermais	6,8	6,2	99,5	118,8	187,1	0,1	0,1	1,3	1,6	2,6
Hackfrüchte	2 034,7	1 859,8	1 261,2	814,7	699,8	25,2	23,3	16,7	11,2	9,7
darunter:										
Kartoffeln	1 154,8	1 041,7	596,8	258,0	209,7	14,3	13,1	7,9	3,5	2,9
Zuckerrüben	193,1	293,5	302,9	395,3	390,5	2,4	3,7	4,0	5,4	5,4
Runkelrüben	574,4	446,4	319,5	152,1	93,9	7,1	5,6	4,2	2,1	1,3
Handelsgewächse	103,2	69,9	117,0	168,8	343,1	1,3	0,9	1,6	2,3	4,7
darunter:										
Raps und Rüben	50,3	32,1	84,9	138,0	307,5	0,6	0,4	1,1	1,9	4,2
Futterpflanzen	1 254,0	954,1	838,9	1 003,0	1 254,5	15,5	12,0	11,1	13,8	17,3
darunter:										
Klee, Luzerne	841,8	621,0	387,6	205,6	184,5	10,4	7,8	5,1	2,8	2,5
Grünmais, Silomais	47,2	49,9	190,6	694,6	946,9	0,6	0,6	2,5	9,6	13,1
Übrige Ackerfläche 2)	239,7	198,0	138,2	70,9	141,8	3,0	2,5	1,8	1,0	2,0

1) Sommer- und Wintermenggetreide.

2) Hülsenfrüchte, Gartengewächse, zum Umpflügen bestimmte Hauptfeldfrüchte.

Abb. 9: Anbau von Grün- und Silomais sowie Klee, Klee gras und Luzerne in Prozent vom Ackerland *)



*) 1979: Änderung der Erfassungsgrenze.

4 UMGESTALTUNG DER LANDSCHAFT

4.4 Landverbrauch durch Baumaßnahmen

4.4.1 Grundstücksfläche der genehmigten Wohn- und Nichtwohngebäude 1 000 m²

Jahr	Gesamtgrundstücksfläche ¹⁾	
	der genehmigten Wohngebäude	der genehmigten Nichtwohngebäude
1979	131 137,8	109 009,7
1980	112 026,0	92 511,9
1981	92 474,4	75 092,9
1982	74 272,7	66 252,2
1983	90 021,1	69 840,6
1984	69 763,7	51 869,0
1985	55 895,9	51 032,4
1986	57 492,2	55 421,5
Insgesamt ...	683 083,8	571 030,2

1) Bundesgebiet ohne Bayern.

Quelle: Bautätigkeitsstatistiken

4.4.2 Bestand an Wohngebäuden und Wohnungen*) 1000

Jahr ¹⁾	Wohngebäude	Wohnungen
1960	7 396	16 139
1965	8 411	19 019
1970	9 222	20 807
1975	10 238	23 621
1980	11 217	25 406
1985	11 970	27 081
1986	12 087	27 319

*) Ohne die von den im Bundesgebiet stationierten ausländischen Streitkräften in Anspruch genommenen Wohngebäude und Wohnungen.

1) Jeweils Stand 31.12.

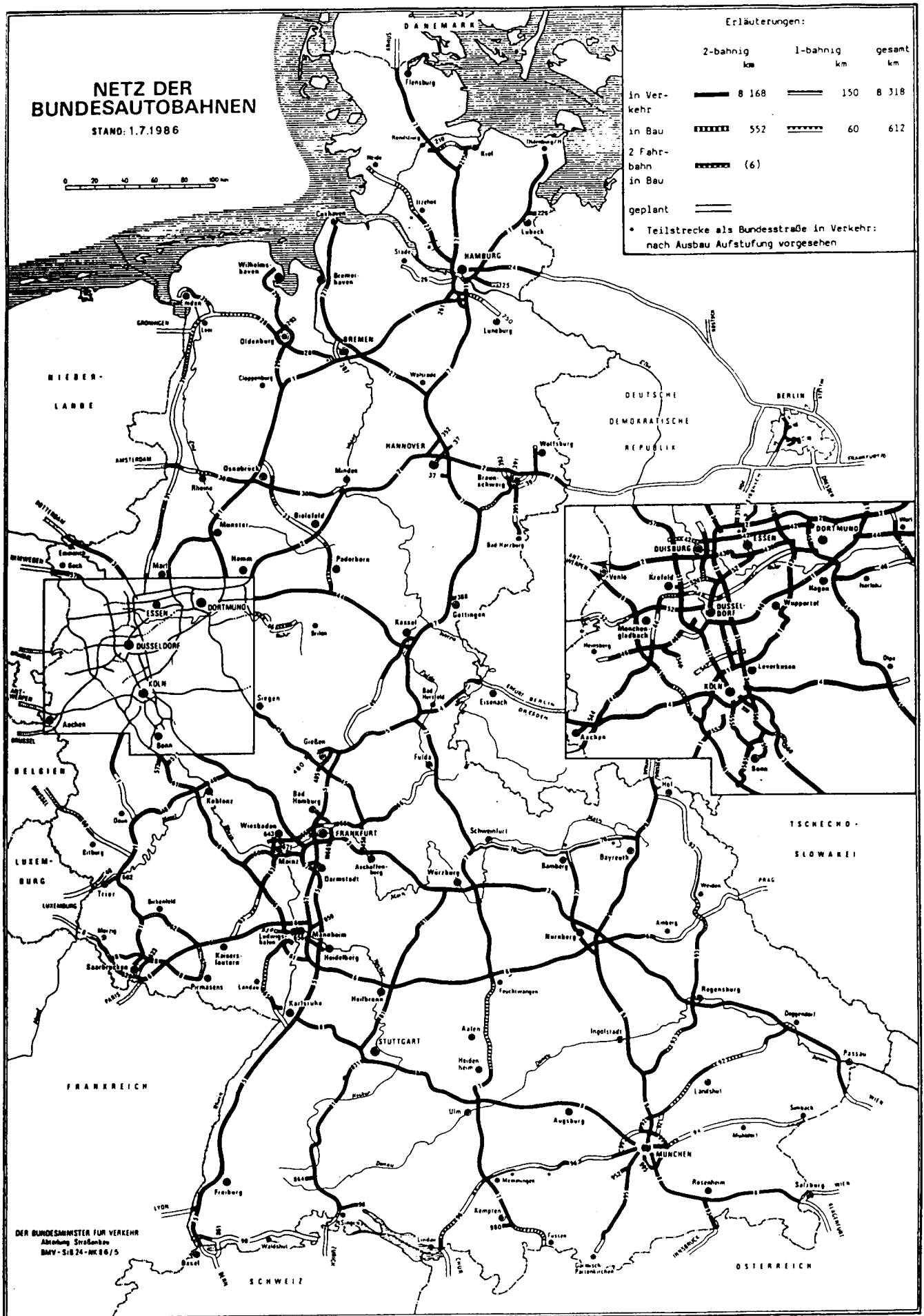
Quelle: Gebäude- und Wohnungszählung
Bautätigkeitsstatistiken,
Fortschreibung

4.4.3 Verkehrsnetz km

Gegenstand der Nachweisung	1960	1970	1980	1985	1986
Straßennetz (Bundes-, Landes-, Kreisstraßen)	135 300	162 300	171 521	173 045	173 240
dar. Bundesautobahnen	2 551	4 110	7 292	8 198	8 350
Gemeindestraßen	233 000	270 000	308 000	317 000	318 000
Schienennetz	36 019	33 010	31 497	30 578	30 418
Rohölleitungen über 40 km Länge	455	1 579	1 579	1 715	1 715
Benutzte Wasserstraßen	4 458	4 383	4 395	4 336	4 319

Quellen: Bundesministerium für Verkehr, Bonn
Eisenbahnstatistik

Abb. 10: Netz der Bundesautobahnen



4 UMGESTALTUNG DER LANDSCHAFT
 4.5 Braunkohlenbergbau
 4.5.1 Abraumbewegung nach Revieren
 1 000 m³

Jahr	Insgesamt	Davon			
		Rhein- land	Helmstedt	Hessen	Bayern
1960	193 378	155 757	20 097	7 839	9 685
1965	259 265	213 930	23 478	14 551	7 306
1970	209 427	186 446	7 607	9 019	6 355
1975	293 090	260 551	15 819	10 750	5 970
1980	443 551	418 003	16 323	6 912	2 313
1985	466 049	449 609	11 271	5 169	-
1986	402 574	388 892	8 557	5 125	-

Quelle: Statistik der Kohlenwirtschaft e.V., Köln

4.5.2 Betriebsflächen und wieder nutzbar gemachte Flächen
 ha

Gegenstand der Nachweisung	1975	1980	1985	1986
Landinanspruchnahme insgesamt	23 752,4	27 010,4	29 672,0	30 809,6
Betriebsflächen (Abraum, Kohle, Kippe ¹⁾)	8 643,4	9 051,8	10 157,6	10 467,1
Wieder nutzbar gemachte Flächen	15 109,0	17 958,8	19 514,4	20 342,5
davon:				
Landwirtschaft	6 412,0	8 008,4	8 417,0	8 788,3
Forstwirtschaft	6 443,0	7 319,9	7 841,0	8 142,6
Wohnsiedlung, fremde Betriebe, Müllflächen	700,7	747,1	793,9	790,9
Verkehrswege	294,7	302,4	338,4	331,2
Wasserflächen und zukünftige Wasserflächen in rekultivierten Gebieten	997,8	1 313,3	1 833,4	1 977,8
Andere nutzbar gemachte Flächen ²⁾	260,8	267,7	290,7	311,7

1) Einschl. vorerst nicht nutzbar zu machender Flächen.

2) Aschepolder; übererdete und teilweise begrünte Flächen, die wirtschaftlich nicht

nutzbar sind; betriebseigene Gleis- und Förderanlagen; verlegte Bachläufe, Lagerplätze, Schlammfangbecken und andere technische Einrichtungen.

Quelle: Statistik der Kohlenwirtschaft e.V., Köln

4 UMGESTALTUNG DER LANDSCHAFT

4.6 Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes

4.6.1 Verteilung der Ist-Ausgaben auf Maßnahmengruppen*)

Mill. DM

Jahr	Ist-Ausgaben	Davon entfallen auf										
		agrар- struktu- relle Vorplanung	Flur- bereinigung und frei- willigen Landtausch	Dorf- erneuerung	einzel- betrieb- liche Maßnahmen und ländliche Siedlung	Maßnahmen zur Verbesser- ung der Markt- struktur	wasser- wirtschaft- liche und kulturbau- technische Maßnahmen	forstwirt- schaftliche Maßnahmen	Leistungs- prüfung in der tierischen Erzeugung	Anpassungs- hilfe für ältere landwirt- schaftliche Arbeit- nehmer	Land- arbeiter- wohnungs- bau	Küsten- schutz
1979	2 242,4	3,3	576,1	-	644,3	77,2	680,6	41,9	37,9	0,1	7,3	173,7
1980	2 265,8	3,5	564,7	-	630,7	73,3	710,3	46,7	41,1	0,2	8,0	187,5
1981	1 744,6	2,3	442,8	-	536,1	42,6	462,2	36,1	30,6	0,2	7,0	184,7
1982	1 685,7	2,1	467,5	-	482,3	44,3	444,6	37,5	24,4	0,1	5,4	177,5
1983	1 856,4	2,4	520,1	-	506,9	46,9	526,6	44,8	24,3	0,1	4,8	179,4
1984	1 960,3	2,7	526,3	19,0	494,7	52,3	584,1	64,5	23,0	0,2	2,7	190,8
1985	2 127,6	2,8	520,2	48,9	637,3	48,2	571,8	82,3	23,6	0,3	4,4	187,5
1986	2 245,1	3,0	406,8	67,8	835,2	47,2	572,2	96,1	29,2	0,3	4,2	183,1

4.6.2 Ist-Ausgaben für Flurbereinigung*)

Mill. DM

Jahr	Ist-Ausgaben ¹⁾	Davon entfallen auf				
		Flurbereinigungs- verfahren	Weinbergs- flurbereinigungen	beschleunigte Zusammenlegungen	freiwilligen Landtausch	langfristige Verpachtung in der Flurbereinigung
1979	570,0	473,7	68,3	24,2	1,8	2,1
1980	557,7	453,0	75,2	24,4	1,5	3,5
1981	442,8	355,6	63,0	19,8	1,7	2,7
1982	467,5	387,6	59,8	16,9	1,8	1,4
1983	520,1	439,4	54,4	22,8	2,5	1,0
1984	526,3	456,6	43,1	23,3	3,1	0,2
1985	520,2	445,1	52,0	20,3	2,7	0,1
1986	406,8	336,6	48,8	19,6	1,8	0,0

4.6.3 Ist-Ausgaben für wasserwirtschaftliche und kulturnautechnische Maßnahmen nach Maßnahmengruppen*)

Mill. DM

Jahr	Ist-Ausgaben	Davon entfallen auf											
		Vor- arbeiten	Besetzung natur- gegebener Nachteile			Ausgleich des Wasserabflusses		Schutz gegen Wasser und Wind		ländlichen Wegebau	Wasser- ver- sorgungs- anlagen	Abwasser- anlagen	Anlagen zur Auf- bereitung von Abfall und Klär- schlamm
			Ent- wässerung	Be- wässerung	landbau- technische Maßnahmen	Tal- sperrren, Hoch- wasser- rückhalte- becken, Seen	Wasser- über- leitung und Grund- wasseran- reicherung	Gewässer- ausbau	Arbeiten gegen Boden- abtrag				
1979	680,6 ²⁾	4,4	25,2	20,4	12,3	71,9	11,4	134,9	0,6	105,0 ^{1) 2)}	119,2	151,5	0,1
1980	710,3 ²⁾	5,9	18,3	13,3	11,1	80,8	4,7	140,3	0,5	112,8 ²⁾	95,5	208,1	-
1981	462,3	5,2	13,2	18,7	6,2	65,2	4,3	95,9	-	51,9	68,5	130,3	2,8
1982	444,6	3,5	5,5	12,6	7,2	61,6	9,8	100,8	-	40,5	47,8	153,1	2,1
1983	526,6	3,3	4,1	16,7	7,0	68,1	17,6	124,2	0,1	33,7	69,7	181,6	0,7
1984	584,1	4,4	4,2	14,7	6,5	85,3	10,7	128,5	0,1	36,1	69,6	223,5	0,6
1985	571,8	4,0	2,8	17,0	5,4	68,2	30,7	118,4	0,1	38,0	62,0	225,0	0,2
1986	572,2	6,3	14,6	1,3	6,5	68,8	18,4	112,5	0,1	33,9	68,4	241,4	-

4.6.4 Ist-Ausgaben für forstwirtschaftliche Maßnahmen nach Maßnahmensbereichen*)

Mill. DM

Jahr	Ist-Ausgaben	Davon entfallen auf												
		waldbauliche Maßnahmen					Maßnahmen auf Grund neuartiger Waldschäden				forstwirtschaftlichen Wegebau	forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse		
		Erst-auf-forstung	Nach-besse-rung	Um-wandlung in Hochwald	Wert-ästung	Schutz-pflanzung, Feld-gehölze	Ver-besserung von Jung-beständen	Vor-und Unterbau	Düngung von Wald-beständen	Wieder-auf-forstung		sonstige forst-wirt-schaft-liche Investi-tionen	Investi-tionen	Ver-waltung und Beratung
1979	41,9	3,9	0,1	2,7	0,9	1,0	-	-	-	-	-	29,7	1,9	1,5
1980	46,7	5,0	0,1	3,1	0,9	1,1	4,2	-	-	-	-	29,6	1,6	1,1
1981	36,1	4,6	0,2	2,7	0,3	0,9	3,3	-	-	-	-	21,6	1,6	0,9
1982	37,5	5,0	0,2	2,7	0,4	0,9	5,3	-	-	-	-	20,5	1,7	0,8
1983	44,8	5,7	0,3	3,5	0,6	1,6	6,6	-	-	-	-	23,9	1,6	1,1
1984	64,5	6,5	0,5	5,7	0,6	1,9	5,6	8,2	6,3	2,3	-	24,3	1,6	0,8
1985	82,0	7,2	0,1	10,7	0,5	1,9	5,9	11,0	10,4	4,1	0,5	26,8	1,7	1,0
1986	96,2	8,5	0,1	10,6	0,5	2,4	6,2	12,7	13,4	14,8	0,1	24,4	1,4	1,1

*) Bericht des Bundes und der Länder über den Vollzug der Gemeinschaftsaufgabe. - Jeweils Ausgaben des Bundes und der Länder.

1) Einschl. Zinszuschüssen, die teilweise anteilmäßig geschätzt sind.

2) Einschl. Zinszuschüssen, insgesamt 1979: 23 692 902 DM; 1980: 5 839 872 DM.

Quelle: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Bonn

4 UMGESTALTUNG DER LANDSCHAFT
 4.6 Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes
 4.6.5 Ist-Ausgaben für Küstenschutz nach Maßnahmenbereichen*)
 Mill. DM

Jahr	Ist-Ausgaben	Davon entfallen auf			
		Vorarbeiten	Neubau von Schutzwerken	Sperrwerke	Buhnen und Vorlandarbeiten
1979	173,7	3,0	93,6	57,5	12,6
1980	187,5	1,7	131,8	36,2	17,8
1981	184,7	2,9	135,3	27,2	19,2
1982	177,5	2,8	136,9	12,7	25,0
1983	179,4	2,5	142,4	6,4	28,0
1984	190,8	1,9	133,9	26,1	29,9
1985	187,5	2,6	132,8	18,2	33,9
1986	183,1	2,7	142,7	14,6	23,1

*) Jeweils Ausgaben des Bundes und der Länder.

4.6.6 Finanzierung wasserwirtschaftlicher und kulturbautechnischer Maßnahmen
 Mill. DM

Art der Arbeiten	Baukosten insgesamt					Davon		
						Eigenmittel der Bauträger	Zuschüsse ¹⁾	Darlehen
	1982	1983	1984	1985	1986	1986		
Entwässerung durch offene Gräben	97,5	115,3	108,3	108,6	57,7	17,6	35,7	4,4
Dränung	59,6	55,9	36,8	32,6	25,6	11,0	11,4	3,2
Bewässerung einschl. landw. Abwasser- verwertung	45,0	29,1	30,6	28,6	28,5	10,1	18,4	-
Landbautechnische Maßnahmen	58,0	66,6	57,7	70,2	67,2	36,5	29,5	1,2
Sonstige wasserwirtschaftliche und kulturbautechnische Arbeiten	96,9	67,2	93,1	113,9	162,4	80,7	80,7	1,0
Bau von Talsperren und Hochwasserrück- haltebecken	212,2	169,5	191,2	195,2	173,9	50,7	123,1	0,1
Wildbachverbauung	15,1	14,6	15,1	16,2	12,6	1,7	10,9	-
Flußregelungen	206,1	198,3	200,3	181,2	206,5	86,2	120,2	0,1
Eindeichung im Binnenland	20,6	25,3	17,6	23,8	15,7	1,5	14,2	-
Bau von ländlichen Wegen befestigte	234,5	264,2	206,3	242,0	161,0	52,7	104,5	3,8
unbefestigte	47,1	9,5	35,8	9,3	10,5	3,7	6,5	0,3
Trinkwasserversorgung in ländlichen Gemeinden	612,0	637,1	646,5	698,7	692,9	346,7	261,0	85,2
in Städten	462,3	418,2	417,5	424,9	345,0	230,1	94,5	20,4
Kanalisation in ländlichen Gemeinden	1 215,8	1 302,7	1 439,4	1 636,3	1 916,8	883,7	647,6	385,6
in Städten	1 278,1	1 253,0	1 246,7	1 514,5	1 278,6	756,5	379,8	142,3
Kläranlagen in ländlichen Gemeinden	572,8	698,6	695,3	710,2	775,5	286,6	347,4	141,5
in Städten	1 078,0	893,9	860,8	935,0	1 041,1	452,5	375,7	212,9
Küstenschutz	195,9	200,7	207,5	199,8	195,5	5,8	187,7	2,0
Unterhaltungsarbeiten an Gewässern und Hochwasserschutzanlagen	444,2	436,7	421,1	397,5	413,3	224,1	189,2	-
Zusammen ...	6 951,7	6 856,4	6 927,5	7 538,5	7 580,3	3 538,4	3 038,0	1 003,9

1) Zuschüsse des Bundes, der Länder und sonstige Zuschüsse.

Quelle: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Bonn

4 UMGESTALTUNG DER LANDSCHAFT
4.7 Flurbereinigung
4.7.1 Bereitstellung von Land in der Flurbereinigung
ha

Jahr	Auf- gebrachte Fläche insgesamt	Verwendung der aufgebrauchten Flächen								
		für öffentliche Anlagen						zur		für sonstige Zwecke
		über- örtlicher Verkehr	über- örtliche wasserwirt- schaftliche Anlagen	Städte- bau	Umwelt- schutz, Ver- und Ent- sorgung, Gemeinbedarf	Naturschutz, Landschafts- pflege, Denkmal- pflege	Freizeit und Erholung	Auf- stockung	Auf- forstung	
1979	5 259	1 770	236	28	202	512	146	1 778	53	534
1980	4 932	1 348	252	141	113	428	121	2 019	29	481
1981	3 700	1 282	65	34	49	477	167	1 189	182	255
1982	3 750	1 452	200	42	85	370	34	1 068	104	395
1983	4 427	1 300	111	40	130	669	70	1 416	31	660
1984	3 551	1 188	206	36	76	403	79	1 278	19	266
1985	4 371	967	463	18	82	1 150	78	1 275	67	271
1986	3 448	1 038	101	18	61	820	56	1 021	25	308

4.7.2 Durchgeführte Maßnahmen in den Bereichen Ländliche Straßen und Wege, Gewässer und Bodenstruktur

Jahr	Ländliche Straßen und Wege				Gewässer			Maßnahmen zur Beseitigung bodenstruktureller Nachteile 2)
	insgesamt	Fahrbahnbefestigung		unbefestigt	linienhafte Gewässer (Wasserläufe, Bäche, Gräben)	flächenhafte Gewässer (Seen, Teiche, Weiher, Rückhaltebecken)		
		mit	ohne					
		Bindemittel ¹⁾						
	km				Anzahl	ha		
1981	4 957	992	1 592	2 373	1 313	.	71	.
1982	5 044	1 083	1 865	2 096	1 400	.	72	.
1983	5 743	1 457	2 271	2 015	1 115	.	95	.
1984	5 351	1 235	1 774	2 342	931	.	98	.
1985	5 409	1 437	1 589	2 383	730	341	86	10 578
1986	4 713	1 211	1 284	2 218	582	363	69	7 785

1) Bitumen, Zement u.ä., aber auch Pflaster (Fahrbahndecke oder Spurbahnen).

2) Steine, Verdichtungen, Ortstein, Ocker, Bleich- und sonstige Störhorizonte.

4.7.3 Durchgeführte Maßnahmen und hergestellte Anlagen in den Bereichen Naturschutz, Landschaftspflege sowie Bodenschutz

Jahr	Herstellte Anlagen				Mitwirkung bei der Sicherung und Erhaltung 2)							
	linienhaft 1)	flächenhaft		sonstige ökologisch wertvolle Flächen	geschützter				nicht geschützter			
					Gebiete (§ 12 BNatSchG)		Bau-, Kultur- und Boden- denkmäler u.ä.		wertvoller Flächen		wertvoller Objekte	
	km	Anzahl	ha	Anzahl	ha	Anzahl	ha	Anzahl	ha	Anzahl	ha	ha
1985	1 131,4	6 379	241,8	417	85,1	826	1 600,0	50	12,1	1 016	844,0	131
1986	1 098,7	11 557	300,1	411	153,8	246	4 561,5	64	167,7	1 290	768,7	175

1) Ohne Randstreifen in Länge der ländlichen Straßen und Wege sowie ohne unbefestigte Wege.

2) Die Mitwirkung wird in der Regel darin bestehen, daß Eigentum und Unterhaltung einem geeigneten Träger übertragen oder Nutzungsregelungen getroffen werden.

Quelle: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Bonn

5.1 Einführung

Nahezu alle menschlichen Aktivitäten in einer modernen Industriegesellschaft, sei es in der industriellen Produktion, bei der Erzeugung von Energie, in der Land- und Forstwirtschaft oder beim Konsum und Freizeitverhalten der privaten Haushalte, sind mit unerwünschten Emissionen von festen, flüssigen und gasförmigen Stoffen und Schadstoffeintrag in die Medien Luft, Wasser und Boden sowie mit Lärm und Erschütterungen verbunden. Zu einigen Bereichen werden im folgenden statistische Informationen geliefert. Ein breiter Raum der Darstellung bezieht sich auf die Produktion und den Inlandsverbleib umweltproblematischer Güter. Hier kann das Herstellungsverfahren, die Nutzung oder die Entsorgung der Güter zum Umweltproblem führen. In einem 2. Teilabschnitt sind gesondert Daten zusammengestellt, die unmittelbare Aussagen über Luftverunreinigungen, Abfälle, Abwasser, Waldschäden, gefährdete Tiere und Pflanzen u.ä. ermöglichen.

Damit ist nur ein geringer Teil der Auswirkungen des Schadstoffeintrages erfaßt. Die Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit, die Verunreinigung der Flüsse, Seen und Meere, die Veränderung von Klein- und Großklima, die Gefährdung der Böden und des Grundwassers - dies sind nur einige Beispiele für Auswirkungen, die aufgrund mangelnder statistischer Erfassbarkeit oder aufgrund unklarer Ursachen-Wirkungs-Beziehungen nicht einbezogen wurden. Über die gesundheitlichen Folgen von Schadstoffemissionen liegen kaum statistische Daten vor. Informationen sind jedoch verfügbar über berufsbedingte Krankheiten oder - grob gesprochen - die "Arbeitsumwelt". Die berufsbedingten Krankheiten spielen in vielen Fällen auch in der Umweltdiskussion eine große Rolle.

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.2 Aktivitäten, von denen Umweltbelastungen ausgehen können

5.2.1 Land- und Forstwirtschaft

5.2.1.1 Lieferungen von Düngemitteln zum Verbrauch in der Landwirtschaft nach Düngerarten

Düngerart	Einheit	1950/51	1960/61	1970/71	1980/81	1986/87
Stickstoffdünger (N)	t Nährstoff	361 567	618 550	1 130 822	1 550 815	1 578 342
davon:						
Salpetersorten ¹⁾	%	53,9	49,9	57,5	69,1	67,7
Kalkstickstoff	%	18,8	16,1	7,4	2,3	0,6
Andere Einnährstoffdünger	%	15,6	6,6	2,6	3,9	8,6
NP-Dünger ²⁾	%	4,4	0,9	4,0	4,5	5,5
NK- und NPK-Dünger ²⁾	%	7,3	26,5	28,5	20,3	17,3
Phosphatdünger (P ₂ O ₅)	t Nährstoff	417 717	662 353	913 095	837 476	683 375
davon:						
Superphosphat	%	17,1	6,0	1,7	4,1	5,9
Thomasphosphat	%	58,2	55,3	33,2	15,6	7,0
Andere Einnährstoffdünger	%	14,1	2,0	3,6	3,5	4,2
PK-Dünger ²⁾	%	1,0	9,7	20,0	27,0	20,1
NP- und NPK-Dünger ²⁾	%	9,6	27,0	41,5	49,8	62,9
Kalidünger (K ₂ O)	t-Nährstoff	659 044	1 006 535	1 184 580	1 144 058	931 737
davon:						
Kalirohsalz	%	12,7	2,7	1,6	3,0	4,1
Kaliumchlorid	%	76,8	55,2	36,0	30,5	36,6
Kaliumsulfat	%	4,2	4,4	1,7	1,2	2,1
PK-Dünger ²⁾	%	1,3	10,1	21,7	28,9	20,9
NK- und NPK-Dünger ²⁾	%	5,0	27,6	39,1	36,4	36,3
Kalkdünger (CaO)	t Nährstoff	641 812	543 954	672 087	1 138 106	1 593 812
davon:						
Kohlensaurer Kalk	%	30,8	33,3	27,1	34,3	49,1
Branntkalk ³⁾	%	61,0	56,9	53,0	34,3	17,7
Hüttenkalk ⁴⁾	%	1,8	6,2	15,7	24,2	16,2
Andere Kalkdünger	%	6,4	3,6	4,2	7,2	17,0
Vom Kalkdünger insgesamt dienten zur Anwendung in der Forstwirtschaft	%	-	-	-	-	7,3

1) Einschl. Kalkammonsalpeter.

2) Mehrnährstoffdünger: NK = Stickstoff-Kali, NP = Stickstoff-Phosphat, NPK = Stickstoff-Phosphat-Kali, PK = Phosphat-Kali.

3) Bis 1960/61 einschl. Misch- und Rückstandkalk, ab 1980/81 einschl. Stückkalk.

4) Ab 1980/81 einschl. Konverterkalk.

Quelle: Düngemittelstatistik

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.2 Aktivitäten, von denen Umweltbelastungen ausgehen können

5.2.1 Land- und Forstwirtschaft

5.2.1.2 Lieferungen von Düngemitteln zum Verbrauch in der Landwirtschaft je ha landwirtschaftlich genutzter Fläche

Wirtschaftsjahr	Stickstoff (N)	Phosphat (P ₂ O ₅)	Kali (K ₂ O)	Kalk (CaO)	Nährstoffverhältnis im Düngungsaufwand Stickstoff : Phosphat : Kali
	kg Nährstoff je ha				
1950/51	25,6	29,6	46,7	47,5	1 : 1,2 : 1,8
1960/61	43,4	46,4	70,6	37,5	1 : 1,1 : 1,6
1970/71	83,3	67,2	87,2	49,5	1 : 0,8 : 1,0
1979/80	120,0	74,1	98,0	104,8	1 : 0,6 : 0,8
1980/81	126,6	68,4	93,4	92,9	1 : 0,5 : 0,7
1981/82	108,5	61,7	86,5	101,9	1 : 0,6 : 0,8
1982/83	120,7	61,0	85,8	109,9	1 : 0,5 : 0,7
1983/84	114,1	61,7	83,9	124,7	1 : 0,5 : 0,7
1984/85	120,5	60,8	82,0	100,2	1 : 0,5 : 0,7
1985/86	126,1	61,3	77,5	112,9	1 : 0,5 : 0,6
1986/87	131,5	56,9	77,6	123,1	1 : 0,4 : 0,6
1950 = 100					
1950/51	100	100	100	100	X
1960/61	169,5	156,8	151,2	78,9	X
1970/71	325,4	227,0	186,7	104,2	X
1979/80	468,8	250,3	209,9	220,6	X
1980/81	494,5	231,1	200,0	195,6	X
1981/82	423,8	208,4	185,2	214,5	X
1982/83	471,5	206,1	183,7	231,4	X
1983/84	445,7	208,5	179,7	262,5	X
1984/85	470,7	205,4	176,0	211,0	X
1985/86	492,6	207,1	166,0	237,7	X
1986/87	513,7	192,2	166,2	259,2	X

Quelle: Düngemittelstatistik

5.2.1.3 Nährstoffzufuhr durch Stalldung*)

kg Nährstoff je ha landwirtschaftlich genutzter Fläche

Wirtschaftsjahr	Stickstoff	Phosphat	Kali	Kalk
1950/51	34,1	17,1	47,7	34,1
1960/61	43,4	21,7	60,8	43,4
1970/71	56,0	28,0	78,4	56,0
1979/80 ¹⁾	66,2	33,1	92,7	66,2
1980/81	65,2	32,6	91,2	65,2
1981/82	66,2	33,1	92,7	66,1
1982/83	68,3	34,1	95,6	68,3
1983/84	63,7	31,9	89,2	63,7
1984/85	72,2	36,0	101,0	72,2
1985/86	71,3	35,7	99,8	71,3

*) Ohne Nährstoffzufuhr aus Jauche, Gründüngung und Stoppelrückständen.

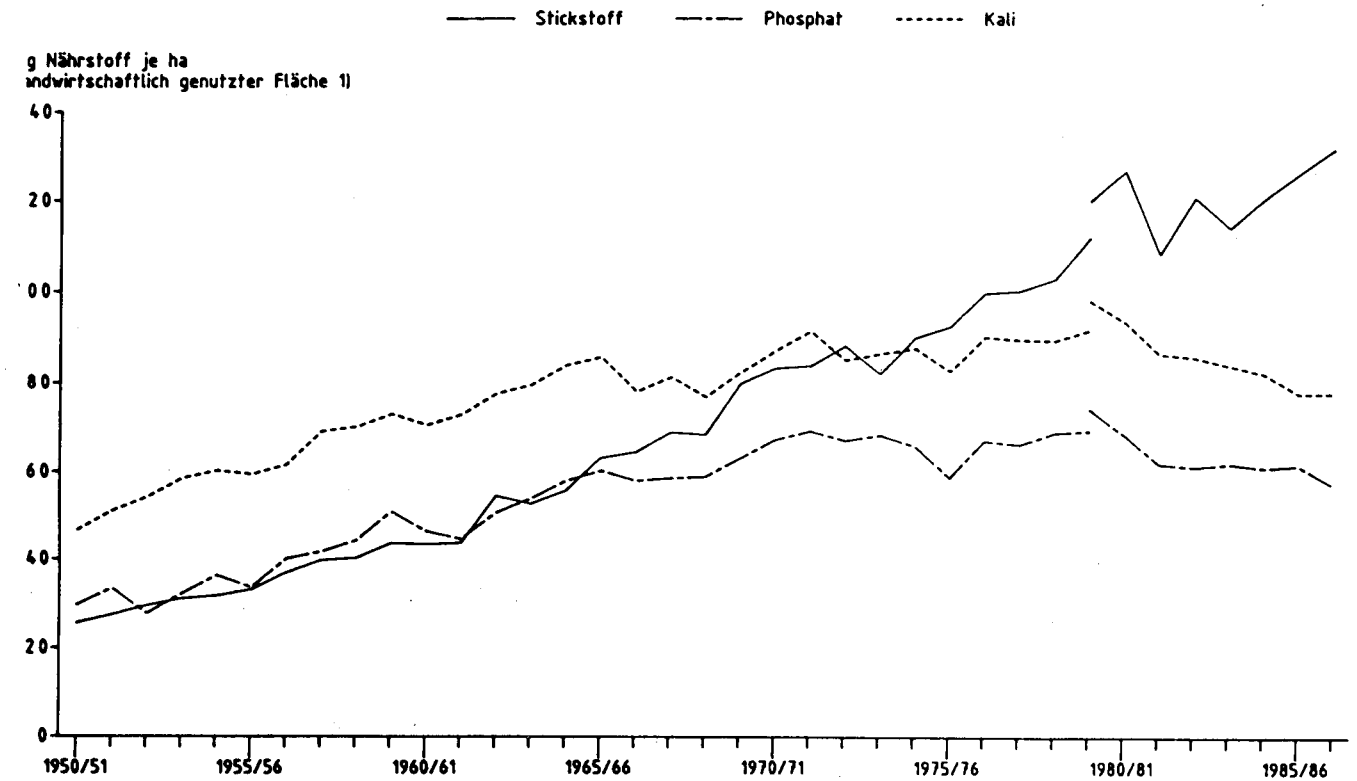
1) Infolge Änderung der Bodennutzungshaupterhebung und der Ertragsschätzung für die

Früchte, bei denen amtliche Ernteschätzungen nicht vorgenommen werden, ab 1979/80 mit den Vorjahren nur bedingt vergleichbar.

Quelle: Institut für landwirtschaftliche Marktforschung der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig-Völkenrode

Abb. 11: Verbrauch von mineralischen Düngemitteln

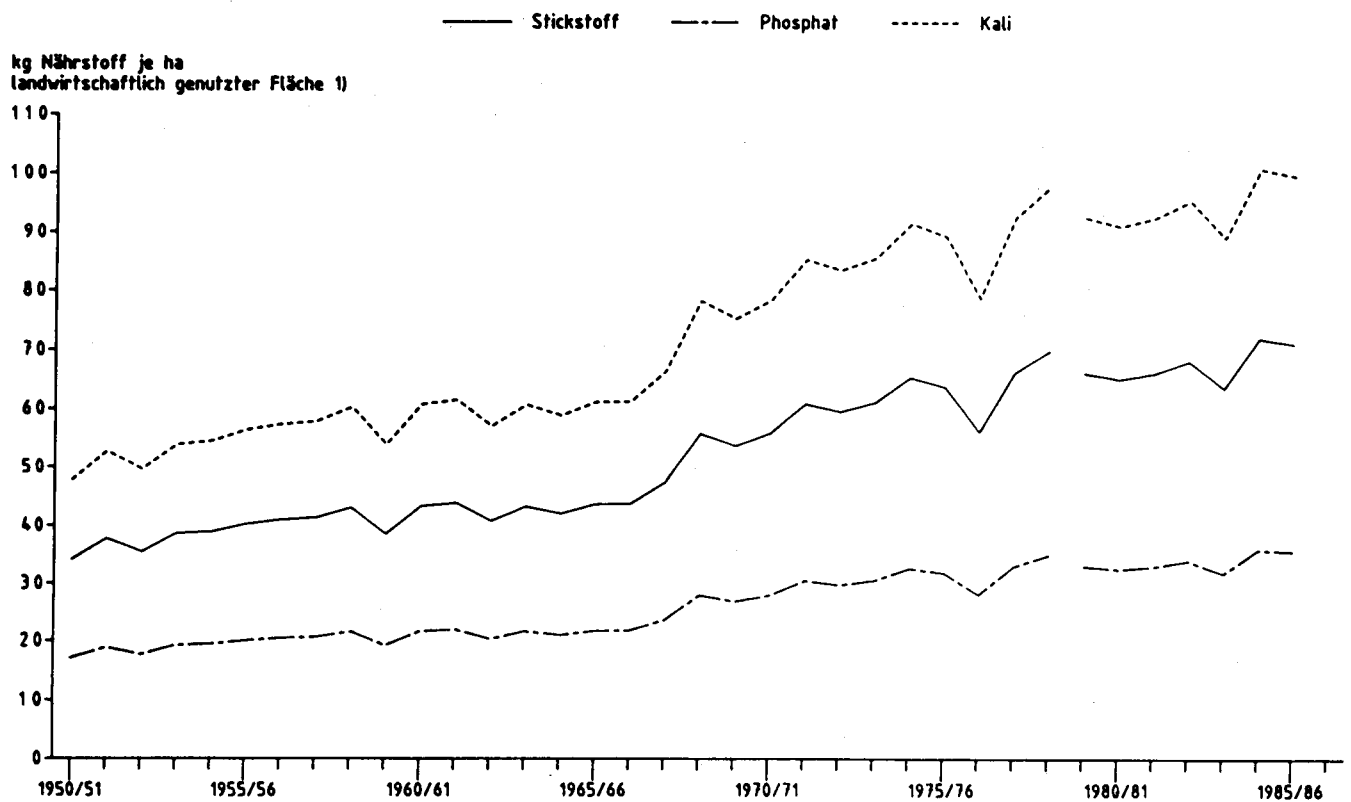
in der Landwirtschaft



1) Ab 1979/80 wegen Änderung der unteren Erfassungsgrenze nicht voll vergleichbar.

Quelle: Düngemittelstatistik

Abb. 12: Nährstoffzufuhr durch Stalldung *)



*) Ohne Nährstoffzufuhr aus Jauche, Gründüngung und Stoppelnrückständen.

Änderung der Berechnungsgrundlagen in den Jahren 1968/69 und 1974/75.

1) Ab 1979/80 wegen Änderung der unteren Erfassungsgrenze nicht voll vergleichbar.

Quelle: Berechnungen der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig-Völkenrode

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.2 Aktivitäten, von denen Umweltbelastungen ausgehen können
5.2.1 Land- und Forstwirtschaft
5.2.1.4 Zugelassene Pflanzenschutzmittel*)

Anwendungszweck	Bestand an zugelassenen Mitteln							
	1970	1975	1980	1982	1983	1984	1985	1986
Mittel gegen								
Insekten	448	376	414	410	376	354	341	345
Spinmilben	25	17	16	15	15	14	14	16
Nematoden	10	9	13	16	16	16	16	17
Schnecken	36	54	58	39	45	45	42	44
Nagetiere	126	150	151	114	112	110	111	112
Pilzkrankheiten	304	179	225	230	230	278	248	195
Unkräuter 1)	476	549	735	781	815	817	744	748
sonstige Schadorganismen	23	26	-	-	-	-	-	1
Saatgutbehandlungsmittel	79	53	73	52	56	56	69	74
Abschreckmittel	42	40	47	39	40	34	46	47
Keimhemmungsmittel	20	10	10	8	8	9	8	8
Sonstige Wachstumsregler	-	34	42	46	45	47	51	51
Mittel zur Veredelung und zum Wundverschluß	-	-	30	27	34	34	35	35
Zusatzstoffe	-	7	7	7	8	9	11	13
Zusammen ...	1 589	1 504	1 821	1 784	1 800	1 823	1 736	1 706

*) Zugelassen durch die Biologische Bundesanstalt, Braunschweig.

1) Einschl. Mittel gegen unerwünschten Pflanzenwuchs.

Quelle: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Bonn

5.2.1.5 Produktion, Ein- und Ausfuhr sowie Inlandsabsatz von Pflanzenschutzmitteln
Wirkstoffmenge in t

Pflanzenschutzmittel ¹⁾	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Produktion ²⁾							
Herbizide	57 643	59 184	52 621	57 650	58 163	58 537	46 153
Insektizide	36 790	33 895	29 937	34 169	45 032	40 512	33 471
Fungizide	37 619	36 961	28 034 ^{a)}	29 423	38 340	37 840	35 136
Sonstige Pflanzenschutzmittel	23 206	28 429	23 882	27 530	25 327	24 448	30 187
Insgesamt ...	155 259	158 468	134 474	148 772	166 862	161 337	144 947
Ausfuhr ²⁾							
Herbizide	53 410	58 991	47 003	56 039	57 689	58 772	50 892
Insektizide	34 972	36 692	36 512	35 112	43 008	41 948	34 033
Fungizide	38 673	36 645	37 904	31 903	37 895	39 222	38 591
Sonstige Pflanzenschutzmittel	16 798	18 393	20 353	23 154	17 149	20 116	21 074
Insgesamt ...	143 852	150 722	141 771	146 208	155 741	160 058	144 590
Einfuhr ²⁾							
Herbizide	16 053	19 273	17 463	18 788	18 893	17 695	17 134
Insektizide	2 659	4 155	4 492	3 747	4 440	4 029	4 542
Fungizide	4 628	4 296	4 446	5 363	7 618	6 564	5 634
Sonstige Pflanzenschutzmittel	2 257	1 073	1 054	1 387	951	1 136	1 343
Insgesamt ...	25 597	28 796	27 455	29 285	31 902	29 424	28 653
Inlandsabsatz ³⁾							
Herbizide	20 857	19 507	17 776	19 339	18 843	17 390	18 630
Insektizide	2 341	2 405	1 948	2 152	2 451	1 566	1 456
Fungizide	6 549	7 012	7 211	7 572	8 546	8 491	8 689
Sonstige Pflanzenschutzmittel	3 183	2 871	2 429	2 287	2 675	2 606	2 642
Insgesamt ...	32 930	31 795	29 364	31 350	32 515	30 053	31 417

1) Herbizide = Mittel gegen Unkräuter, Insektizide = Mittel gegen Insekten, Fungizide = Mittel gegen Pilze.
2) Einschl. der nicht gebrauchsfertigen Produkte.

3) 1986 vorläufiges Ergebnis.
a) Andere Basis als in den Vorjahren.

Quelle: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Bonn, nach Angaben des Industrieverbandes Pflanzenschutz e.V., Frankfurt am Main

5.2.1.6 Meßzahlen des Inlandsabsatzes von Pflanzenschutzmitteln*)
1970 = 100

Pflanzenschutzmittel	1975	1980	1982	1983	1984	1985	1986
Herbizide	147	196	167	181	177	163	175
Insektizide und Akarizide							
Chlorierte Kohlenwasserstoffe	48	61	42	40	65	45	37
Organische Verbindungen der Phosphorsäure	148	160	160	176	183	154	167
Carbolineen und Mineralöle	79	187	168	187	169	63	50
Sonstige Insektizide	98	214	122	144	194	157	127
Fungizide							
anorganisch	70	73	70	66	70	66	64
organisch	99	138	164	181	210	213	221
Sonstige Pflanzenschutzmittel	245	333	254	239	280	271	273

*) Bezogen auf den Wirkstoffgehalt.

Quelle: Industrieverband Pflanzenschutz e.V., Frankfurt am Main

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.2 Aktivitäten, von denen Umweltbelastungen ausgehen können
5.2.2 Energieaufkommen und -verwendung
5.2.2.1 Stromerzeugungsanlagen

Jahr	Insgesamt	Wasser- kraft 1)	Steinkohle und Misch- feuerung	Braunkohle	Heizöl	Erdgas	Kern- energie 1)	Sonstiges
------	-----------	---------------------	--------------------------------------	------------	--------	--------	---------------------	-----------

Engpassleistung in MW

1980	87 249	6 483	28 626	13 980	14 714	12 735	9 063	1 648
1981	89 631	6 488	29 407	13 885	13 915	13 891	10 363	1 682
1982	90 504	6 541	30 376	13 761	13 757	13 822	10 363	1 884
1983	91 802	6 563	30 505	13 765	13 602	13 728	11 680	1 959
1984	94 934	6 661	30 968	13 559	13 100	12 827	15 605	2 214
1985	98 005	6 699	33 336	13 595	12 436	12 786	16 938	2 215
1986	100 770	6 743	33 232	13 594	12 301	12 854	19 874	2 172

Elektrizitätserzeugung in TWh

1980	368,8	18,7	110,9	93,5	25,7	61,6	43,7	15,0
1981	368,8	20,0	117,8	96,4	20,0	47,5	53,6	13,5
1982	366,9	19,6	122,2	94,0	17,3	37,8	63,6	12,4
1983	373,8	18,9	132,6	94,9	12,6	37,3	65,8	11,7
1984	394,9	18,5	133,4	94,8	9,0	33,9	92,6	12,7
1985	408,7	17,6	128,5	88,9	9,4	25,2	125,9	13,2
1986	407,8	18,5	135,7	83,2	12,3	25,3	119,6	13,2

Brennstoffeinsatz in spezifischen Einheiten

			1 000 t	1 000 t	1 000 t	Mill. m ³		
1980 .....	.	.	35 713	121 276	5 094	16 367	.	.
1981 .....	.	.	37 831	126 366	3 850	12 242	.	.
1982 .....	.	.	39 102	121 086	3 396	9 805	.	.
1983 .....	.	.	42 231	121 550	2 516	9 435	.	.
1984 .....	.	.	42 349	120 722	1 857	8 599	.	.
1985 .....	.	.	40 118	112 143	2 007	6 164	.	.
1986 .....	.	.	42 200	99 959	2 732	6 417	.	.

Brennstoffeinsatz in Petajoule

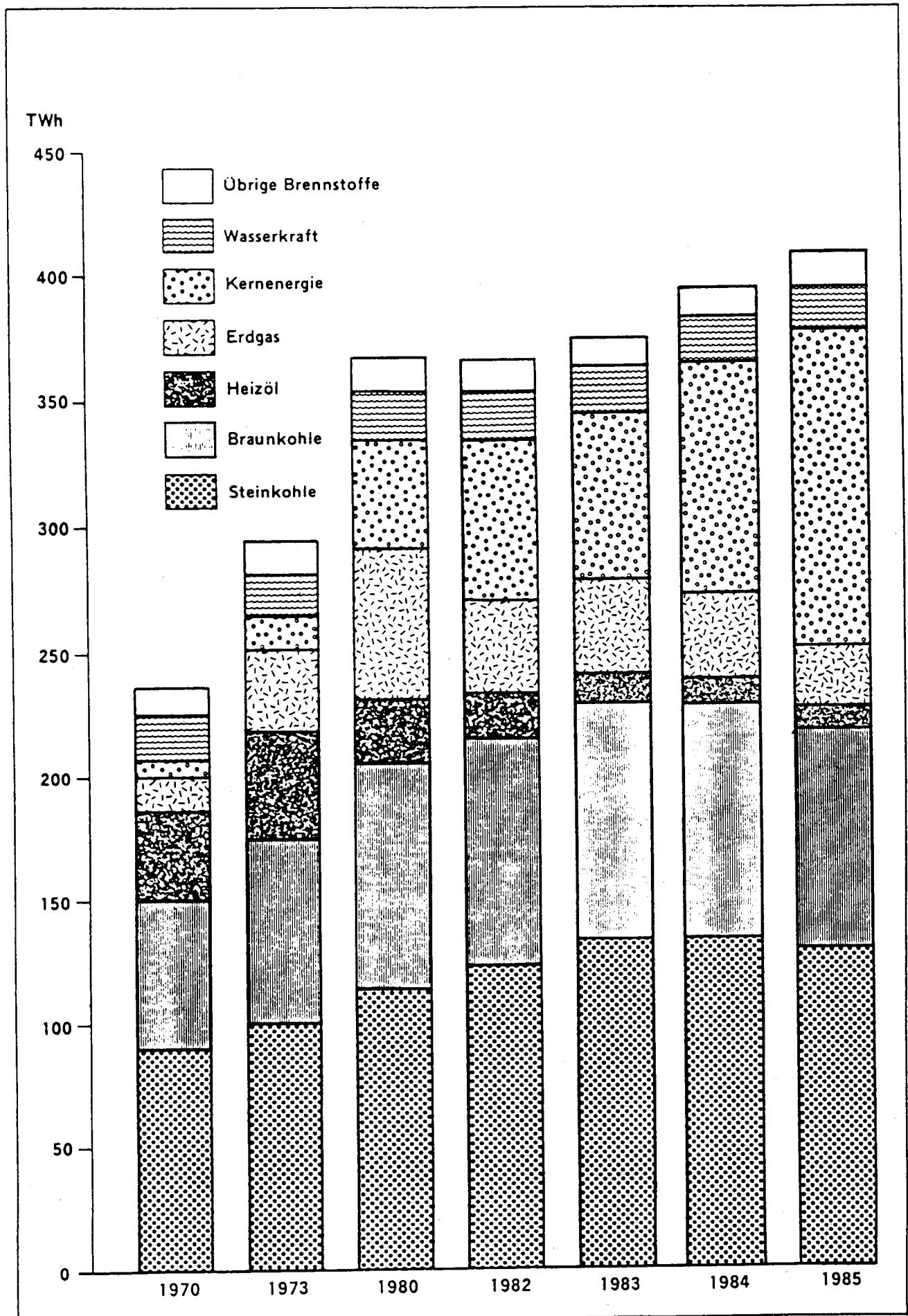
1980	3 493,9	179,3	1 046,7	962,5	209,0	521,1	420,1	155,2
1981	3 512,2	191,9	1 108,7	1 005,3	158,0	389,8	515,5	142,9
1982	3 479,2	178,9	1 146,0	962,9	138,8	312,0	613,0	127,5
1983	3 531,1	173,0	1 237,7	967,0	102,1	300,2	632,9	118,2
1984	3 755,3	170,5	1 241,2	960,4	77,0	273,6	892,6	139,9
1985	3 847,4	159,1	1 175,8	892,1	82,6	196,2	1 206,6	135,0
1986	3 813,4	166,8	1 236,8	826,8	113,2	203,6	1 132,0	133,9

1) Brennstoffeinsatz bewertet mit dem durchschnittlichen spezifischen Brennstoffverbrauch in konven-

tionellen Wärmekraftwerken der Elektrizitätsversorgungsunternehmen.

Quelle: Energiestatistik

Abb. 13: Stromerzeugung der Kraftwerke



Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft, Bonn

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.2 Aktivitäten, von denen Umweltbelastungen ausgehen können

5.2.2 Energieaufkommen und -verwendung

5.2.2.2 Brennstoff- und Energiewirtschaft der Hochofen-, Stahl-, Walz-, Schmiede-, Preß- und Hammerwerke

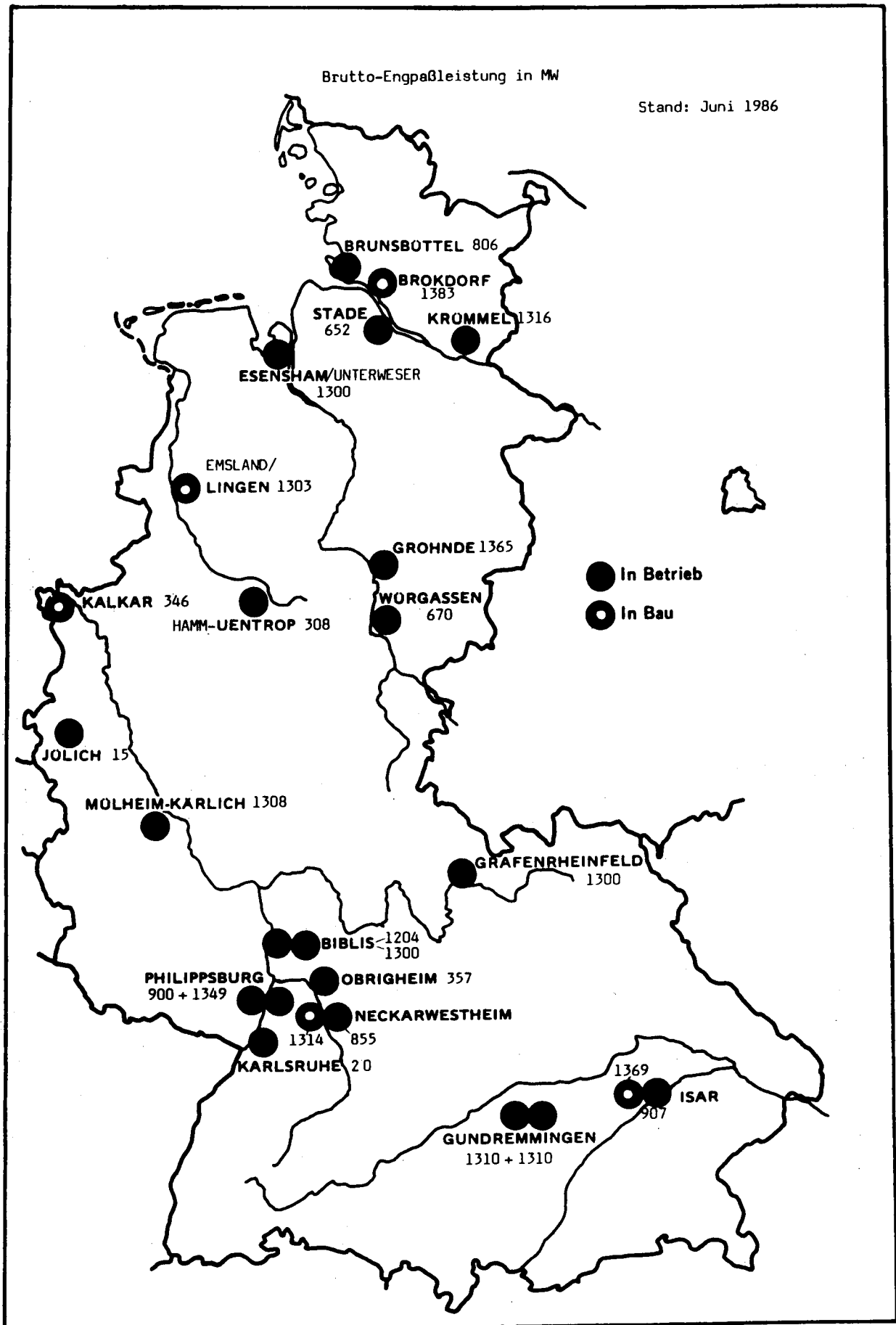
Gegenstand der Nachweisung	Einheit	1950	1960	1970	1980	1982	1984	1986
Feste Brennstoffe								
Verbrauch	1 000 t	12 576	26 521	22 740	20 468	16 946	18 439	16 268
Verbrauch, umgerechnet in SKE	1 000 t	12 260	26 238	22 665	20 431	16 911	18 403	16 219
Steinkohle	1 000 t	1 997	2 107	1 093	320	303	415	281
Koks	1 000 t	9 277	21 873	19 044	17 537	14 686	16 151	14 110
Koksgrus, sonstige u. minderwertige Brennstoffe	1 000 t	356	1 694	2 503	2 611	1 957	1 872	1 877
Koks u. Koksgrus auf Steinkohleneinsatz bezogen	1 000 t	11 378	31 344	28 730	26 080	21 680	23 778	20 982
Einsatz								
Koks in Hochofenbetrieben	1 000 t	8 971	21 471	18 787	17 449	14 577	16 039	14 044
Je t Erzeugung Roheisen	kg	914	826	558	515	528	531	483
Feste Brennstoffe in Sinteranlagen in SKE	1 000 t	.	1 989	2 734	2 447	1 794	1 670	1 555
Je t Erzeugung Sinter	kg	.	110	78	65	59	54	53
Verluste und Abgaben	1 000 t	236	740	1 070	513	413	463	671
Flüssige Brennstoffe								
Verbrauch	1 000 t	.	1 286	3 672	1 444	531	482	895
darunter in:								
Hochofenbetrieben	1 000 t	.	0	1 690	794	260	328	733
Siemens-Martin-Stahlwerken	1 000 t	.	947	1 235	317	51	-	-
Warmwalzwerken	1 000 t	.	188	190	88	70	50	53
Frischdampfkesselhäusern	1 000 t	.	78	380	176	107	75	81
Hochofengas								
Erzeugung	Mill.m ³ (Vn)	8 267	18 443	7 511	5 648	4 348	4 937	4 505
Verbrauch ¹⁾	Mill.m ³ (Vn)	6 740	14 621	6 199	4 600	3 557	4 123	3 862
darunter in:								
Hochofenbetrieben	Mill.m ³ (Vn)	2 705	5 532	2 403	1 776	1 536	1 703	1 530
Stromerzeugungsanlagen 2)	Mill.m ³ (Vn)	949	1 163	176	1 362	931	1 192	1 106
Warmwalzwerken	Mill.m ³ (Vn)	572	2 271	830	453	266	312	260
Hüttenkokereien	Mill.m ³ (Vn)	314	855	318	337	290	382	452
Verluste und Abgaben ¹⁾	Mill.m ³ (Vn)	1 760	3 822	1 812	1 384	1 082	1 196	1 095
Erdgas								
Verbrauch	Mill.m ³ (Vn)	-	-	3 206	4 036	2 758	2 740	3 638
darunter in:								
Hochofenbetrieben	Mill.m ³ (Vn)	-	-	188	494	211	106	182
Siemens-Martin-Stahlwerken	Mill.m ³ (Vn)	-	-	153	40	12	-	-
Warmwalzwerken	Mill.m ³ (Vn)	-	-	1 507	1 729	1 256	1 251	1 370
Frischdampfkesselhäusern	Mill.m ³ (Vn)	-	-	669	592	280	189	245
Kokereigas								
Verbrauch ³⁾	Mill.m ³ (Vn)	3 652	6 986	2 979	2 211	2 034	1 900	1 964
darunter in:								
Hochofenbetrieben	Mill.m ³ (Vn)	-	-	-	323	274	253	258
Stromerzeugungsanlagen 2)	Mill.m ³ (Vn)	-	-	-	276	347	310	347
Warmwalzwerken	Mill.m ³ (Vn)	1 474	2 519	909	1 087	927	953	933
Verluste und Abgaben	Mill.m ³ (Vn)	241	1 248	442	281	159	246	245
Strom								
Eigenerzeugung	Mill. kWh	2 415	5 281	9 089	6 820	5 019	5 844	5 730
Bezug	Mill. kWh	1 909	6 822	10 690	15 282	14 055	14 724	14 043
Verbrauch	Mill. kWh	3 834	11 002	17 331	19 773	17 236	18 354	17 671
darunter in:								
Hochofenbetrieben	Mill. kWh	650	1 392	1 870	2 534	2 220	2 287	2 245
Sinteranlagen	Mill. kWh	457	886	886	1 286	1 023	991	950
Siemens-Martin-Stahlwerken	Mill. kWh	171	643	371	121	37	-	-
Elektrostahlwerken	Mill. kWh	232	1 377	2 435	3 923	3 707	4 503	3 921
Warmwalzwerken	Mill. kWh	1 091	3 342	5 620	6 159	5 001	5 191	5 004
Verluste und Abgaben	Mill. kWh	489	1 101	2 448	2 329	1 839	2 214	2 102
Dampf								
Eigenerzeugung	1 000 t	.	35 725	52 076	40 632	31 323	33 624	32 469
darunter:								
Sekundärdampf (Abhitzedampf)	1 000 t	.	-	7 493	7 136	5 154	5 356	5 567
Verbrauch	1 000 t	14 458	32 113	51 092	38 613	29 144	31 606	29 918
darunter in:								
Stromerzeugungsanlagen	1 000 t	6 034	14 451	31 888	24 793	18 271	21 077	19 364
Hochofenbetrieben	1 000 t	1 739	4 711	5 084	3 063	2 443	2 967	2 816
Siemens-Martin-Stahlwerken	1 000 t	124	349	452	112	51	-	-
Warmwalzwerken	1 000 t	2 730	2 839	2 816	2 580	2 000	1 855	1 788
Verluste und Abgaben	1 000 t	.	612	1 535	2 646	2 490	2 279	2 813
Sauerstoff								
Eigenerzeugung	Mill.m ³ (Vn)	-	-	1 278	1 173	908	1 091	1 094
Bezug	Mill.m ³ (Vn)	-	-	789	1 415	1 264	1 376	1 185
Verbrauch	Mill.m ³ (Vn)	-	-	1 862	2 407	2 031	2 259	2 076
darunter in:								
Hochofenbetrieben	Mill.m ³ (Vn)	-	-	162	239	138	150	88
Siemens-Martin-Stahlwerken	Mill.m ³ (Vn)	-	-	35	25	29	-	-
Oxygenstahlwerken	Mill.m ³ (Vn)	-	-	1 316	1 845	1 626	1 815	1 685
Warmwalzwerken	Mill.m ³ (Vn)	-	-	135	164	115	125	116
Verluste und Abgaben	Mill.m ³ (Vn)	-	-	205	181	141	209	203

1) Einschl. Konvertergas.
2) Einschl. Frischdampfkesselhaus.

3) Ohne Selbstverbrauch der Hüttenkokereien.

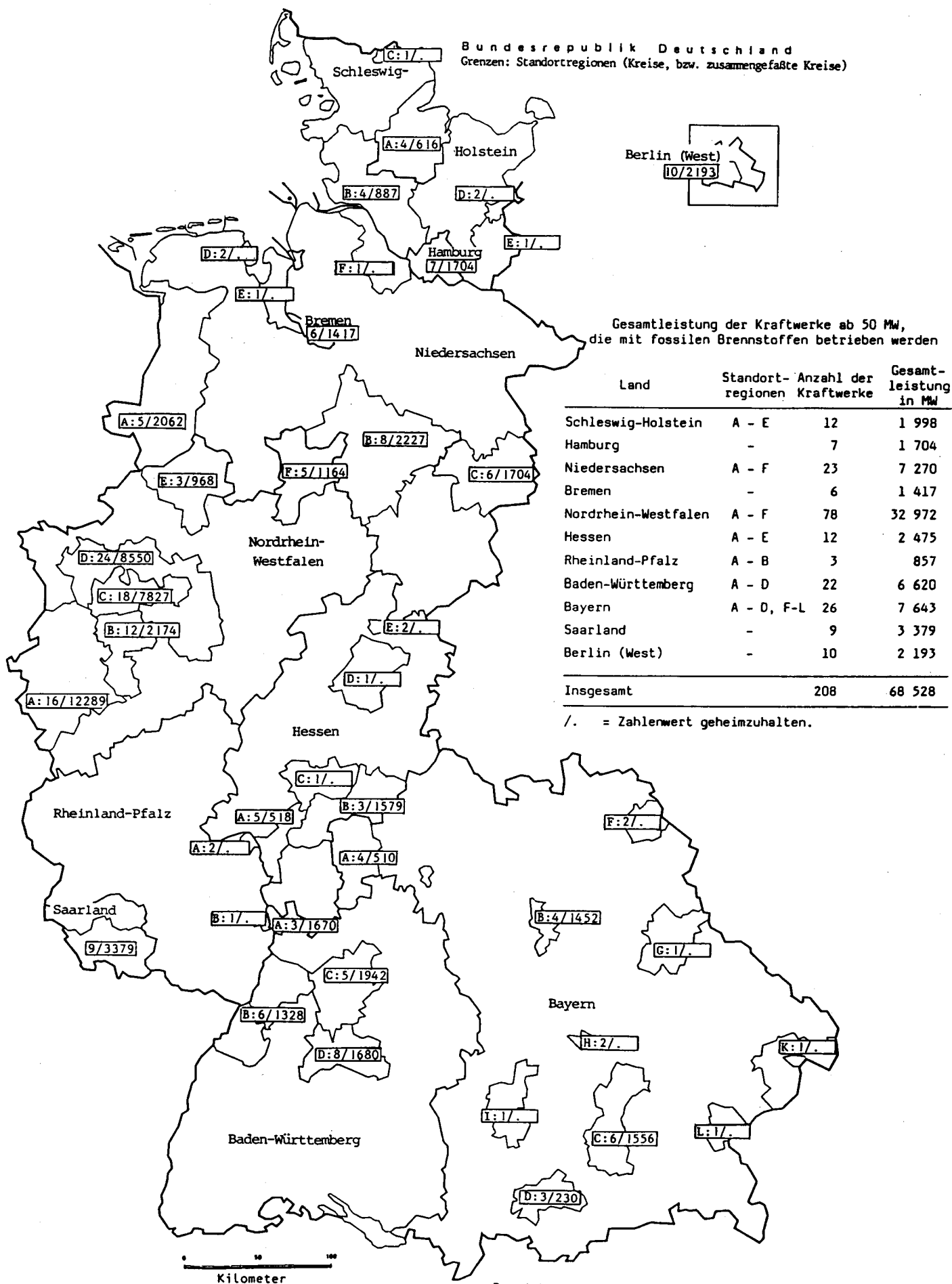
Quelle: Eisen- und Stahlstatistik

Abb. 14: Stand des Ausbaus der Kernkraftwerksleistung



Quelle: Daten zur Entwicklung der Energiewirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland
herausgegeben vom Bundesministerium für Wirtschaft, Bonn.

Abb. 15: Öffentliche und Industriekraftwerke ab 50 MW,
die mit fossilen Brennstoffen betrieben werden



Standortregionen der Kraftwerke über 50 MW

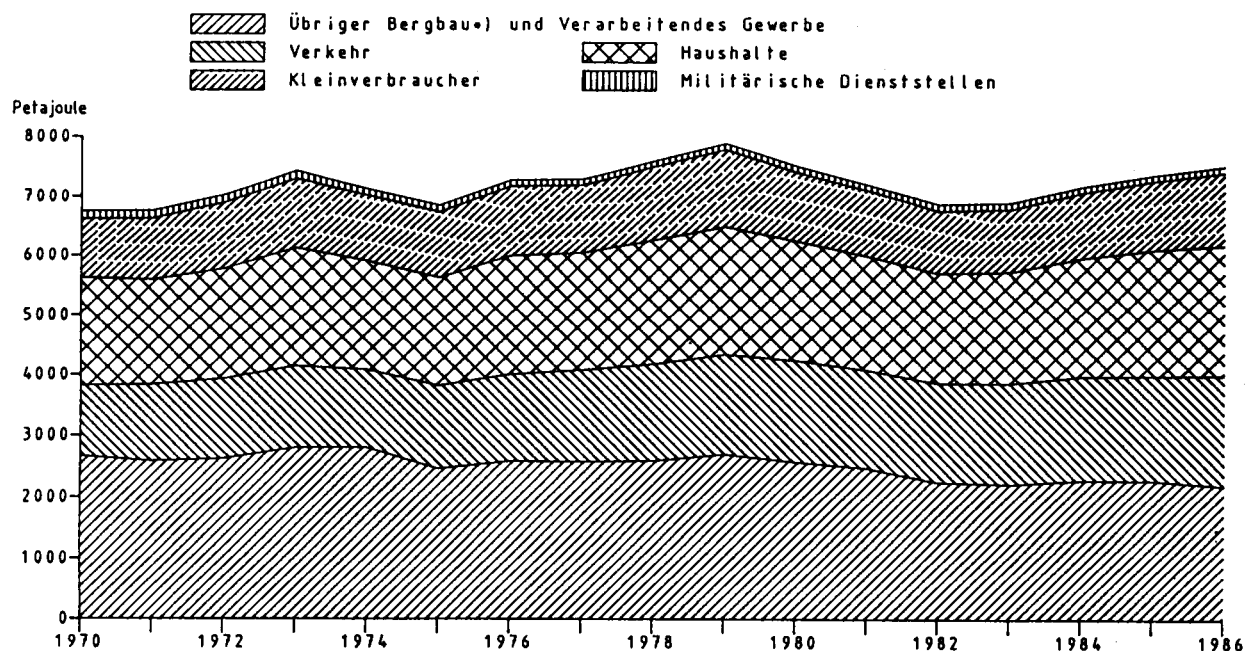
<u>Standort-Region</u>	<u>Kreisbezeichnung</u>
Schleswig-Holstein:	
A:	Rendsburg-Eckernförde, Kiel, Neumünster
B:	Dithmarschen, Steinburg, Pinneburg
C:	Flensburg
D:	Lübeck
E:	Herzogtum Lauenburg
Niedersachsen:	
A:	Emden, Leer, Emsland, Grafschaft Bentheim
B:	Nienburg, Hannover (Stadt), Hannover (Land), Schaumburg, Hameln-Pyrmont
C:	Wolfsburg, Helldorf, Braunschweig, Peine, Solzgitter, Wolfenbüttel
D:	Wilhelmshaven
E:	Wesermarsch
F:	Stade
Nordrhein-Westfalen:	
A:	Viersen, Krefeld, Neuss, Mönchengladbach, Heinsberg, Düren, Erftkreis, Aachen (Stadt), Aachen (Land)
B:	Düsseldorf, Mettmann, Wuppertal, Solingen, Remscheid, Leverkusen, Köln
C:	Duisburg, Oberhausen, Bottrop, Gelsenkirchen, Herne, Mülheim, Essen, Bochum, Dortmund
D:	Wesel, Recklinghausen, Unna, Märkischer Kreis, Hagen, Ennepe-Ruhr-Kreis
E:	Steinfurt, Münster (Westfalen)
F:	Minden-Lübbecke, Herford, Bielefeld
Hessen:	
A:	Frankfurt a.M., Groß-Gerau
B:	Main-Kinzig-Kreis, Offenbach (Stadt), Offenbach (Land)
C:	Wetteraukreis
D:	Schwalm-Eder-Kreis
E:	Kassel (Stadt)
Rheinland-Pfalz:	
A:	Mainz
B:	Ludwigshafen a.Rh.
Baden-Württemberg:	
A:	Mannheim
B:	Karlsruhe (Stadt), Karlsruhe (Land)
C:	Heilbronn (Stadt), Heilbronn (Land), Ludwigsburg
D:	Böblingen, Stuttgart, Esslingen
Bayern:	
A:	Aschaffenburg (Stadt), Aschaffenburg (Land), Miltenberg
B:	Erlangen, Nürnberg
C:	Freising, München (Stadt), München (Land)
D:	Weilheim-Schongau
F:	Munsiedel
G:	Schwandorf
H:	Ingolstadt
J:	Augsburg (Land)
K:	Passau (Land)
L:	Altötting
Saarland:	
	Saarlouis, Saarbrücken, Neunkirchen, Saar-Pfalz-Kreis

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.2 Aktivitäten, von denen Umweltbelastungen ausgehen können
5.2.2 Energieaufkommen und -verwendung
5.2.2.3 Struktur des Energieverbrauchs (Energiebilanz)

Gegenstand der Nachweisung	1970	1972	1974	1976	1978	1980	1982	1984	1986
Petajoule									
Primärenergieverbrauch	9 870	10 383	10 723	10 853	11 401	11 436	10 596	11 022	11 338
Verbrauch und Verluste im Energiesektor, statistische Differenzen	2 397	2 584	2 716	2 816	2 860	3 105	3 024	3 067	3 116
Nichtenergetischer Verbrauch	722	765	868	744	936	802	684	761	687
Endenergieverbrauch	6 751	7 034	7 139	7 293	7 605	7 529	6 888	7 194	7 535
davon: Übriger Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	2 661	2 627	2 804	2 588	2 597	2 581	2 253	2 285	2 201
Verkehr	1 157	1 303	1 283	1 422	1 588	1 666	1 618	1 702	1 805
Haushalte und Klein- verbraucher	2 803	2 970	2 936	3 178	3 326	3 183	2 903	3 101	3 429
Militärische Dienst- stellen	130	134	116	105	94	99	114	106	100
Anteil am Endenergieverbrauch in Prozent									
Übriger Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	39,4	37,4	39,3	35,5	34,2	34,3	32,7	31,7	29,2
Verkehr	17,2	18,5	18,0	19,5	20,9	22,1	23,5	23,7	24,0
Haushalte und Kleinverbraucher	41,5	42,2	41,1	43,6	43,7	42,3	42,2	43,1	45,5
Militärische Dienststellen	1,9	1,9	1,6	1,4	1,2	1,3	1,6	1,5	1,3

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Essen

Abb. 16: Struktur des Endenergieverbrauchs



*) Bergbau ohne Kohlenbergbau.

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Essen

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.2 Aktivitäten, von denen Umweltbelastungen ausgehen können

5.2.2 Energieaufkommen und -verwendung

5.2.2.4 Endenergieverbrauch nach Energieträgern

Petajoule

Energieträger	1970	1972	1974	1976	1978	1980	1982	1984	1986
Steinkohle	357	225	203	171	142	164	201	222	192
Steinkohlenkoks	629	456	569	430	386	448	384	397	348
Steinkohlenbriketts	116	72	63	36	32	35	29	27	24
Rohbraunkohle	16	13	12	10	11	12	12	11	10
Braunkohlenbriketts	201	134	118	84	71	81	74	70	67
Braunkohlenkoks	37	29	3	0	3	4	5	6	4
Staub- und Trockenkohle			3	6	16	35	39	47	37
Übrige feste Brennstoffe ¹⁾			18	16	11	17	26	36	39
Kraftstoffe	1 197	1 355	1 352	1 494	1 662	1 736	1 723	1 800	1 904
Heizöl	2 586	2 856	2 613	2 717	2 726	2 283	1 781	1 736	1 959
dar. leichtes Heizöl	1 853	2 064	1 926	2 087	2 131	1 748	1 403	1 425	1 678
Übrige Mineralölprodukte ²⁾	8	8	7	7	6	4	5	7	12
Gase ³⁾	759	935	1 118	1 192	1 320	1 432	1 334	1 463	1 509
dar. Naturgase ⁴⁾	309	568	751	882	1 019	1 129	1 084	1 225	1 270
Strom	718	824	932	985	1 062	1 115	1 113	1 195	1 242
Fernwärme	127	127	128	145	157	163	162	177	188
Insgesamt ...	6 751	7 034	7 139	7 293	7 605	7 529	6 888	7 194	7 535
Davon: Primärenergieträger	713	829	984	1 079	1 183	1 323	1 322	1 494	1 511
Sekundärenergieträger	6 038	6 205	6 155	6 214	6 422	6 206	5 566	5 700	6 024

1) Hartbraunkohle und Brennholz.

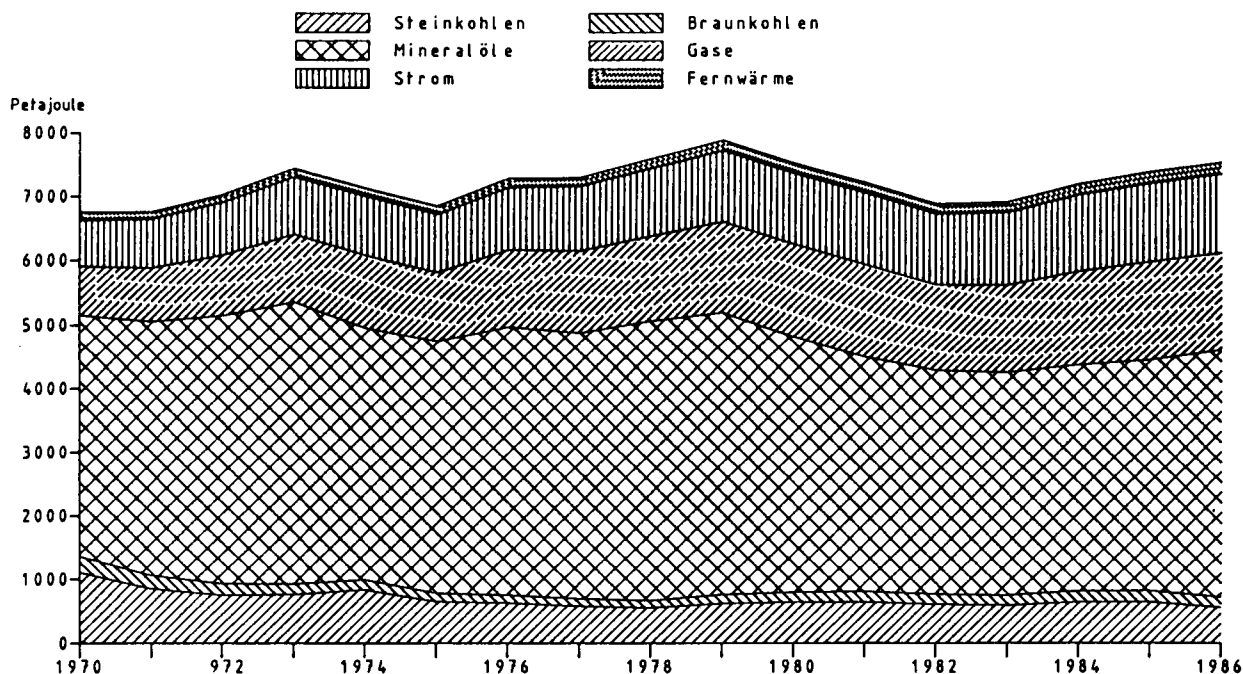
2) Petroleum und Petrolkoks.

3) Flüssiggas, Raffineriegas, Kokereigas, Gichtgas und Naturgase.

4) Erdgas, Erdölgas und Grubengas.

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Essen

Abb. 17: Endenergieverbrauch insgesamt nach Energieträgern



Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Essen

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.2 Aktivitäten, von denen Umweltbelastungen ausgehen können

5.2.2 Energieaufkommen und -verwendung

5.2.2.5 Endenergieverbrauch des übrigen Bergbaus und Verarbeitenden Gewerbes nach Energieträgern Petajoule

Energieträger	1970	1972	1974	1976	1978	1980	1982	1984	1986
Steinkohle, Steinkohlenbriketts	159	92	94	94	82	96	138	168	144
Steinkohlenkoks	410	329	452	355	330	391	338	361	313
Rohbraunkohle	16	12	12	10	11	12	12	11	10
Braunkohlenbriketts	10	6	6	5	6	6	12	17	15
Braunkohlenkoks	12	9	3	0	2	4	6	6	4
Staub- und Trockenkohle			3	6	16	35	39	46	36
Übrige feste Brennstoffe ¹⁾			5	4	4	3	4	2	2
Heizöl	991	1 033	921	852	812	662	476	375	371
dar. leichtes Heizöl	285	309	261	237	244	194	149	138	140
Übrige Mineralölprodukte ²⁾	48	34	28	5	5	3	4	7	11
Gase ³⁾	569	639	747	726	775	798	683	706	689
dar. Naturgase ⁴⁾	244	382	464	491	551	569	496	527	512
Strom	405	439	497	494	514	534	509	551	568
Fernwärme	41	34	36	37	40	37	32	35	38
Insgesamt ...	2 661	2 627	2 804	2 588	2 597	2 581	2 253	2 285	2 201

1) Hartbraunkohle und Brennholz.

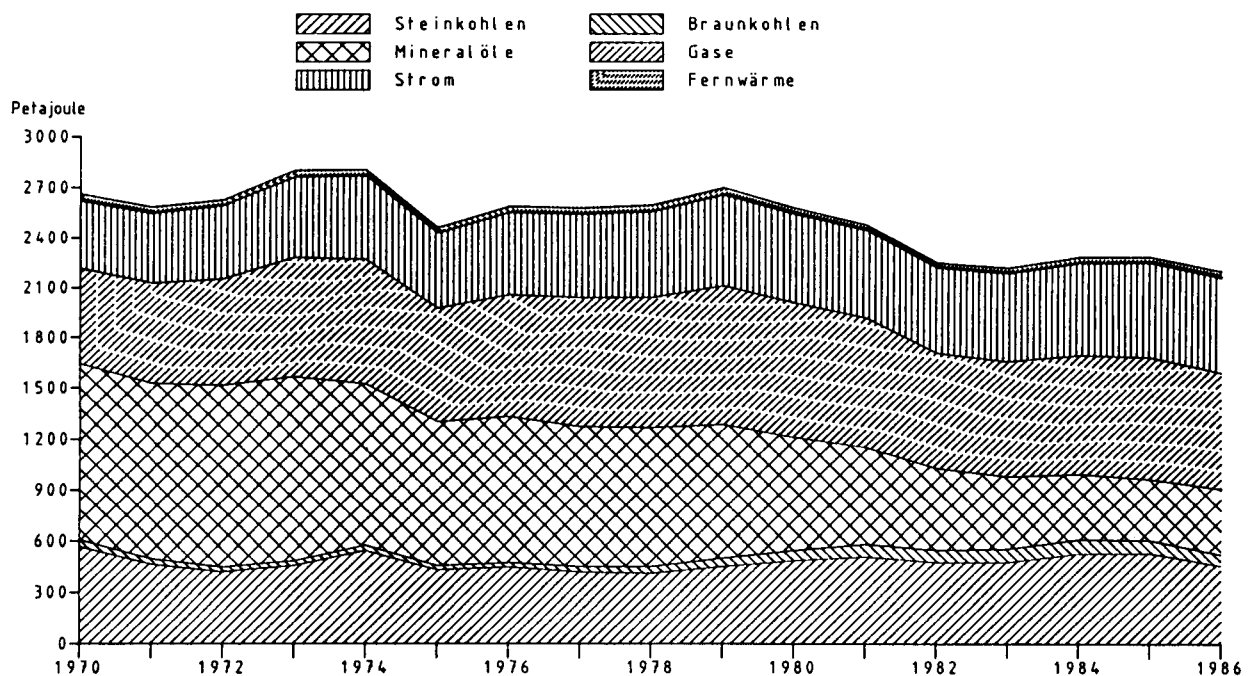
2) Kraftstoffe, Petroleum und Petrolkoks.

3) Flüssiggas, Raffineriegas, Kokereigas, Gichtgas und Naturgase.

4) Erdgas, Erdölgas und Grubengas.

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Essen

Abb. 18: Endenergieverbrauch des übrigen Bergbaus*) und Verarbeitenden Gewerbes nach Energieträgern



*) Bergbau ohne Kohlenbergbau.

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Essen

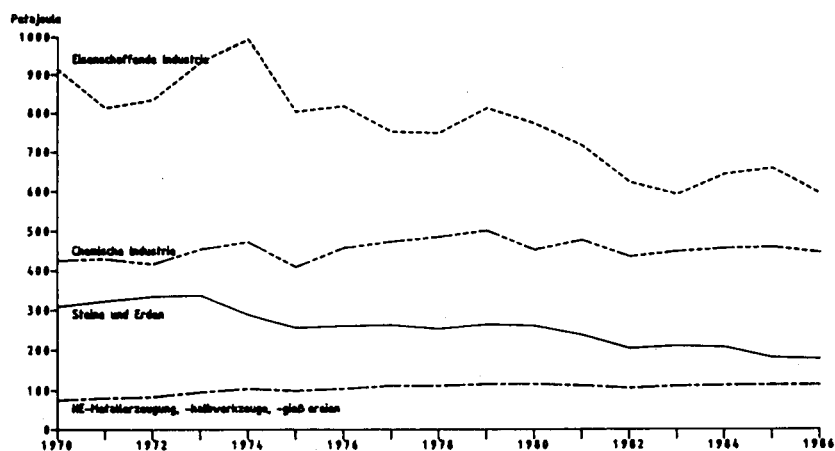
5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.2 Aktivitäten, von denen Umweltbelastungen ausgehen können

5.2.2 Energieaufkommen und -verwendung

5.2.2.6 Endenergieverbrauch des übrigen Bergbaus und Verarbeitenden Gewerbes nach Wirtschaftszweigen
Petajoule

Wirtschaftszweig	1970	1972	1974	1976	1978	1980	1982	1984	1986
Übriger Bergbau	25	26	26	22	21	21	17	19	16
Steine und Erden	309	334	288	260	253	260	203	206	176
Eisenschaffende Industrie	914	834	994	818	749	773	623	643	593
Eisen-, Stahl- und Temper- gießereien	35	31	38	28	32	33	26	24	25
Ziehereien und Kaltwalzwerke	20	17	16	17	14	14	11	11	10
NE-Metallerzeugung, -halbzeugwerke, -gießereien	76	84	104	104	111	115	105	112	112
Chemische Industrie	425	416	472	457	485	452	435	456	445
Zellstoff-, Papier- und Pappe- erzeugung	98	97	98	97	103	103	102	105	107
Gummiverarbeitung	27	30	28	28	28	25	22	22	23
Übriges Grundstoff- und Produktionsgütergewerbe	19	20	20	20	22	21	16	13	13
Grundstoff- und Produktions- gütergewerbe insgesamt	1 923	1 863	2 058	1 829	1 797	1 796	1 543	1 592	1 504
Maschinenbau	79	76	73	74	78	79	71	69	72
Straßen-, Luft- und Raumfahrzeugbau	76	84	75	85	99	99	97	99	101
Elektrotechnik, Feinmechanik, Optik	61	64	62	65	68	67	63	63	68
Eisen-, Blech- und Metallwaren	62	62	62	64	65	62	51	51	53
Übriges Investitionsgüter prod. Gewerbe	15	15	14	15	20	18	17	15	15
Investitionsgüter produzierendes Gewerbe insgesamt	293	301	286	303	330	325	299	297	309
Glas und Feinkeramik	92	95	92	85	88	88	78	75	73
Herstellung von Kunststoffwaren	19	24	25	28	31	31	31	32	35
Textilgewerbe	84	85	75	75	77	71	58	56	56
Übriges Verbrauchsgüter prod. Gewerbe	56	59	57	58	65	62	56	56	53
Verbrauchsgüter produzierendes Gewerbe insgesamt	251	263	249	246	261	252	223	219	217
Zuckerindustrie	33	36	41	42	42	39	41	33	31
Übriges Nahrungsmittelgewerbe	96	98	106	107	109	115	100	97	97
Genußmittelgewerbe	40	40	38	39	37	33	30	28	27
Nahrungs- und Genußmittel- gewerbe insgesamt	169	174	185	188	188	187	171	158	155
Übriger Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe insgesamt	2 661	2 627	2 804	2 588	2 597	2 581	2 253	2 285	2 201

Abb. 19: Endenergieverbrauch in ausgewählten Wirtschaftszweigen des Verarbeitenden Gewerbes



Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Essen

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.2 Aktivitäten, von denen Umweltbelastungen ausgehen können

5.2.2 Energieaufkommen und -verwendung

5.2.2.7 Endenergieverbrauch des Verkehrs nach Energieträgern

Petajoule

Energieträger	1970	1972	1974	1976	1978	1980	1982	1984	1986
Steinkohle, Steinkohlenkoks, Steinkohlenbriketts	52	34	20	6	4	2	-	-	-
Übrige feste Brennstoffe ¹⁾	1	1	1	1	1	1	-	-	-
Kraftstoffe	1 059	1 221	1 219	1 372	1 540	1 615	1 581	1 664	1 765
davon:									
Motorenbenzin	665	779	778	892	994	1 025	982	1 021	1 044
Dieselkraftstoff	328	357	351	389	442	481	493	529	586
Flugturbinenkraftstoff, Flugbenzin	66	85	90	91	104	109	105	113	134
Flüssiggas	0	0	0	0	0	0	1	1	1
Übrige Mineralölprodukte ²⁾	15	14	11	10	8	7	0	0	0
Gase ³⁾	1	2	0	0	1	3	0	0	0
Strom	29	31	32	33	34	38	37	38	40
Insgesamt ...	1 157	1 303	1 283	1 422	1 588	1 666	1 618	1 702	1 805

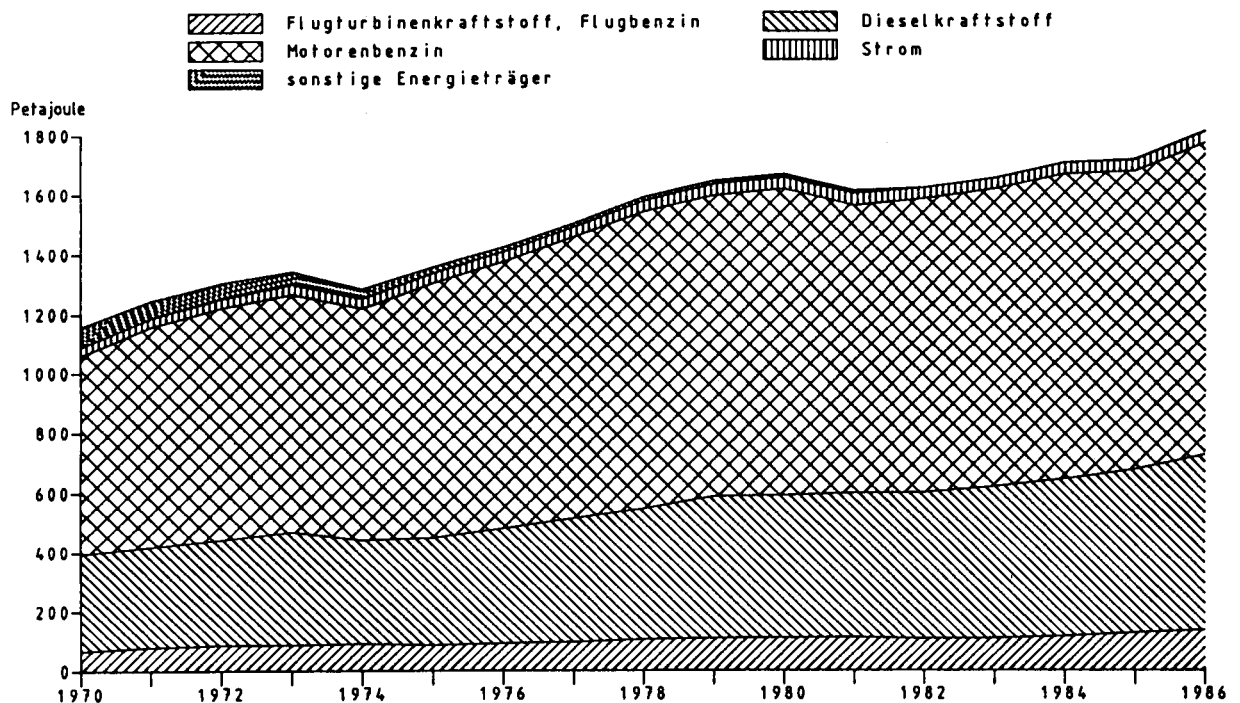
1) Rohbraunkohle und Braunkohlenbriketts.

2) Petroleum und Heizöl.

3) Flüssiggas, Kokereigas und Erdgas.

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Essen

Abb. 20: Endenergieverbrauch des Verkehrs nach Energieträgern



Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Essen.

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.2 Aktivitäten, von denen Umweltbelastungen ausgehen können

5.2.2 Energieaufkommen und -verwendung

5.2.2.8 Endenergieverbrauch der Kleinverbraucher nach Energieträgern*)

Petajoule

Energieträger	1970	1972	1974	1976	1978	1980	1982	1984	1986
Steinkohle	32	18	19	11	12	17	17	16	18
Steinkohlenkoks	66	39	41	24	16	17	12	10	13
Steinkohlenbriketts	-	-	-	-	-	0	0	0	0
Braunkohlenbriketts	2	1	1	1	1	1	1	1	1
Übrige feste Brennstoffe ¹⁾	1	0	-	0	0	0	0	0	0
Heizöl	614	704	634	645	671	551	416	441	522
Übrige Mineralölprodukte ²⁾	56	63	64	85	87	83	89	79	83
Gase ³⁾	62	109	144	180	176	200	206	229	248
dar. Naturgase ⁴⁾	23	69	106	145	141	163	177	205	222
Strom	129	154	172	198	223	235	249	267	283
Fernwärme	34	37	37	43	50	63	66	71	75
Insgesamt ...	996	1 125	1 112	1 187	1 236	1 167	1 056	1 114	1 243

*) Z.B. Handwerk, Kleingewerbe, Behörden, Dienstleistungen.

1) Rohbraunkohle, Braunkohlenschwelkoks, Braunkohlenkoks, Hartbraunkohle, Pechkohle, Brennholz und Brenntorf.

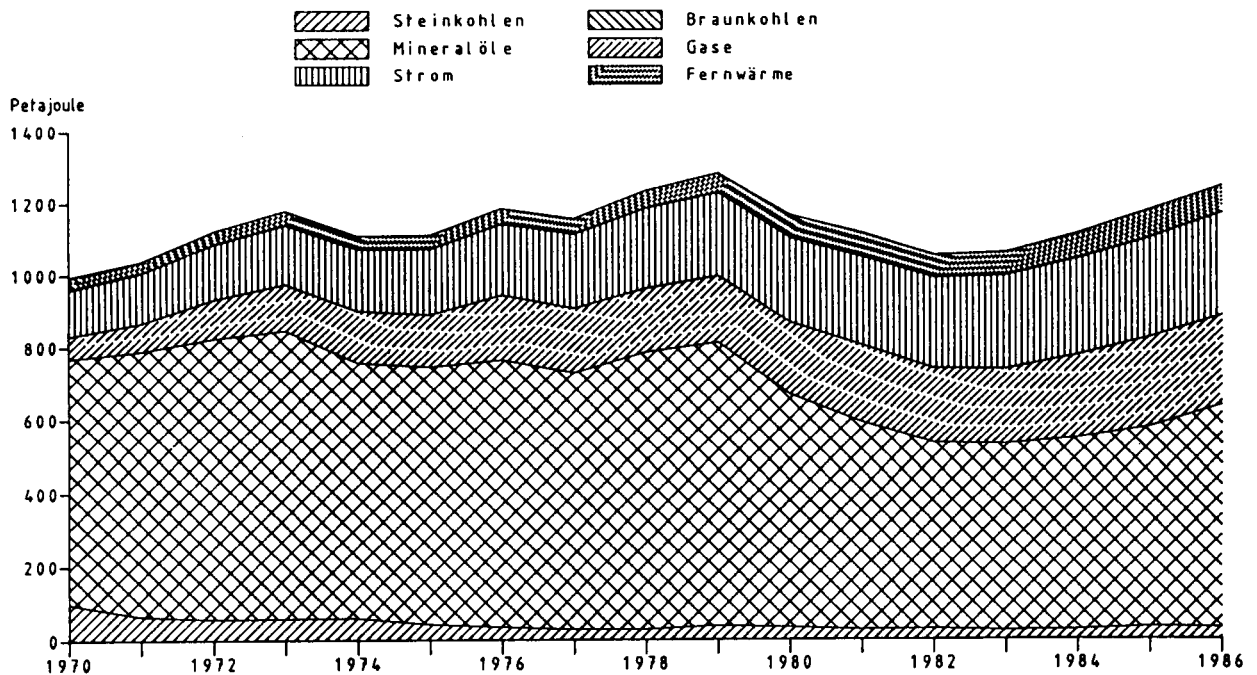
2) Motorenbenzin, Dieselkraftstoff und Petroleum.

3) Flüssiggas, Kokereigas und Naturgase.

4) Erdgas und Erdölgas.

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Essen

Abb. 21: Endenergieverbrauch der Kleinverbraucher nach Energieträgern *)



*) Z.B. Handwerk, Kleingewerbe, Behörden, Dienstleistungen.

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Essen

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.2 Aktivitäten, von denen Umweltbelastungen ausgehen können

5.2.2 Energieaufkommen und -verwendung

5.2.2.9 Endenergieverbrauch der Haushalte nach Energieträgern

Petajoule

Energieträger	1970	1972	1974	1976	1978	1980	1982	1984	1986
Steinkohle	75	45	43	30	23	21	18	13	10
Steinkohlenkoks	134	74	65	43	32	33	25	23	20
Steinkohlenbriketts	114	72	63	35	32	35	29	27	24
Braunkohlenbriketts	188	126	111	77	63	73	61	52	50
Übrige feste Brennstoffe ¹⁾	24	20	13	12	8	13	21	34	38
Heizöl	938	1 067	1 017	1 184	1 208	1 038	868	901	1 046
Übrige Mineralölprodukte ²⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gase ³⁾	127	185	227	286	367	432	444	527	572
dar. Naturgase ⁴⁾	42	117	182	246	326	395	410	493	537
Strom	155	200	230	260	290	308	317	339	351
Fernwärme	52	56	55	64	67	63	64	71	75
Insgesamt ...	1 807	1 845	1 824	1 991	2 090	2 016	1 847	1 987	2 186

1) Rohbraunkohle, Braunkohlenschwelkoks, Braunkohlenkoks, Hartbraunkohle, Pechkohle, Brennholz und Brenntorf.

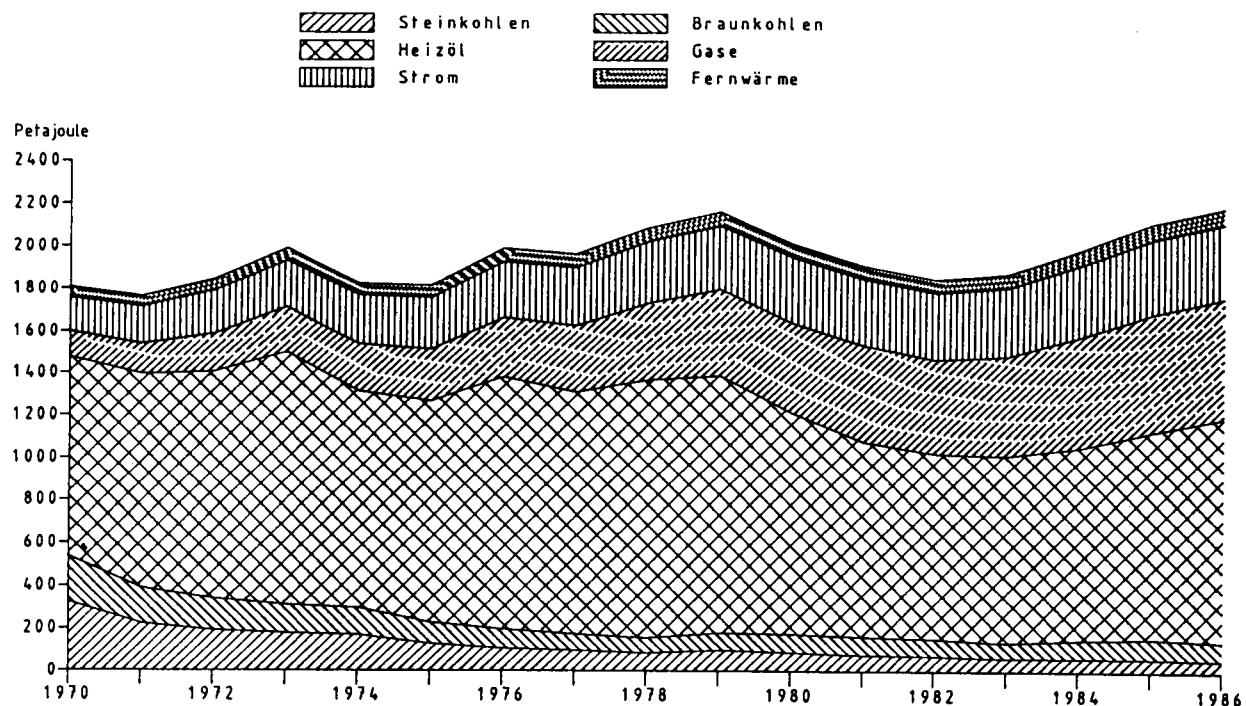
2) Motorenbenzin, Dieselmotorenkraftstoff und Petroleum.

3) Flüssiggas, Kokereigas und Naturgase.

4) Erdgas und Erdölgas.

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Essen

Abb. 22: Endenergieverbrauch der Haushalte nach Energieträgern



Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Essen

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.2 Aktivitäten, von denen Umweltbelastungen ausgehen können
5.2.3 Gewerbliche Wirtschaft
5.2.3.1 Entwicklung der Eisen- und Stahlindustrie
in 1 000 t

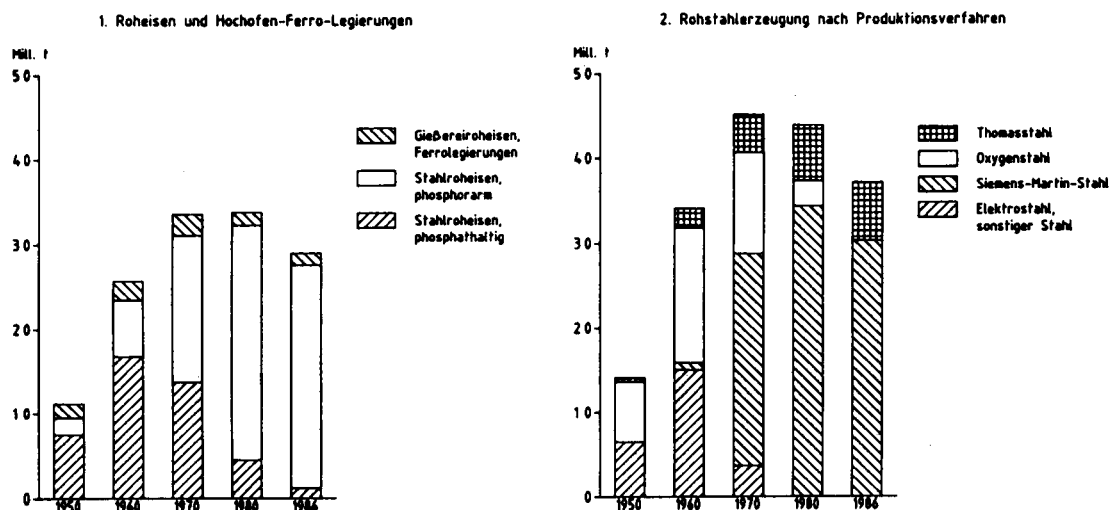
Gegenstand der Nachweisung	1950	1960	1970	1980	1982	1984	1986
Eisenerzverbrauch ¹⁾							
effektive Menge	17 541	46 654	51 048	50 601	39 778	44 192	42 235
Fe-Inhalt	6 729	19 875	27 646	29 815	23 828	26 840	25 849
für die Roheisenerzeugung							
effektive Menge	17 424	45 729	50 186	50 195	39 599	44 010	42 095
Fe-Inhalt	6 654	19 294	27 100	29 555	23 712	26 725	25 758
Rohstahlerzeugung							
effektive Menge	117	925	861	406	179	182	141
Fe-Inhalt	75	591	546	260	116	115	91
Schrottverbrauch	9 827	18 553	23 673	20 320	17 544	18 606	17 050
in den Hochofen- und Stahlwerken 2)	7 842	14 134	18 440	15 659	13 176	14 291	12 587
in den Gießereien	1 985	4 419	5 233	4 661	4 368	4 315	4 464
Sintererzeugung							
effektive Menge	6 913	22 899	35 008	37 503	30 581	30 827	29 310
Fe-Inhalt	3 187	11 557	19 459	21 319	17 350	17 234	16 583
Erzeugung von Roheisen und Hochofen-							
Ferro-Legierungen	11 157	25 739	33 627	33 873	27 621	30 203	29 018
Stahlroheisen, phosphorhaltig	7 426	16 718	13 729	4 462	1 771	1 221	1 142
Stahlroheisen, phosphorarm	2 033	6 774	17 391	27 875	24 479	27 716	26 479
Gießerei-roheisen, phosphorhaltig	797	707	324	154			
Gießerei-roheisen, phosphorarm	584	948	1 344	671	816	800	971
Roheisen für Gußeisen mit Kugelgraphit 3)			409	447			
Spiegeleisen und Hochofen-Ferro-Mangan	150	278	251	200			
Sonstige Roheisen u. Hochofen-Ferro-Silicium 4)	167	313	180	64	555	465	425
Rohstahlerzeugung	14 019	34 100	45 041	43 838	35 880	39 389	37 134
Blockguß	13 689	33 428	40 590	23 138	13 200	8 697	5 333
Strangguß	-	-	3 726	20 162	22 214	30 294	31 404
Flüssigstahl für Stahlguß	330	672	725	538	466	398	397
Thomasstahl	6 456	14 906	3 640	-	-	-	-
Oxygenstahl	-	863	25 136	34 357	29 020	31 731	30 321
Siemens-Martin-Stahl	7 108	16 087	11 819	2 939	530	-	-
Elektrostahl	334	2 174	4 436	6 543	6 329	7 657	6 813
Sonstiger Stahl	121	71	94	-	-	-	-
Erzeugung von Walzstahlfertigerzeugnissen ⁵⁾	ca. 9 400	22 363	31 967	31 661	25 782	27 957	27 539
Stahlrohrerzeugung ⁶⁾	2 376	3 622	4 747	4 630	5 077	4 748
Erzeugung von Eisen-, Stahl- u. Temperguß ⁷⁾	2 287	4 253	4 877	3 916	3 502	3 387	3 451
Gußeisen mit Lamellengraphit (GG)	} 2 005	3 679	4 191	3 435	3 113	3 037	3 102
Gußeisen mit Kugelgraphit (GGG)							

- 1) Inländererze, Ausländererze einschl. Manganerze, einschl. Eisenerze für die Sintererzeugung.
2) Nur Stahlrohrblöcke.
3) Bis einschl. 1960 in sonstige Roheisen enthalten.
4) Ab 1982 einschl. Eisenschwamm.

- 5) Bis 1980 einschl. Röhrenrund- und -vierkantstahl, gewalzt. Ab 1982 zählt der Röhrenrund- und -mehrkantstahl, gewalzt nicht mehr zu den Walzstahlfertigerzeugnissen, sondern zum Halbzeug.
6) Werte vor 1980 nicht mit folgenden vergleichbar.
7) Guter Guß.

Quelle: Eisen- und Stahlstatistik

Abb. 23: Erzeugung in der Eisen- und Stahlindustrie



Quelle: Eisen- und Stahlstatistik

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.2 Aktivitäten, von denen Umweltbelastungen ausgehen können
5.2.3 Gewerbliche Wirtschaft
5.2.3.2 Hütten- und Sekundärproduktion
NE-Metalle
t

Gegenstand der Nachweisung	1970	1980	1982	1984	1986
Aluminium					
Hüttenaluminium, nicht legiert	309 347	730 669	722 754	777 165	763 697
Hüttenaluminium, legiert		278 341	287 101	459 551	515 124
Aluminium-U, nicht legiert ¹⁾	26 000	37 118	41 903	40 554	36 695
Aluminium-U, legiert ¹⁾	232 468	367 964	364 269	401 457	445 782
Kupfer					
Elektrolytkupferqualität (Kathoden und Elektrolyt- kupferformate aus Alt- und Abfallmaterial)	307 240	302 516	313 664	297 773]	
Raffinatkupfer ²⁾	126 247	71 483	80 408	81 143]	421 918
Kupferlegierungen	43 116	44 744	36 890	38 272	41 862
Blei					
Weich- und Feinblei	261 260	.	252 364	261 868	272 507
Hartblei	76 931	97 555	106 461	112 268	112 813
Lagermetalle .....	.	.	1 792	1 393	815
Schriftmetalle	10 585	2 106	2 253	1 482	1 137
Zink					
Hüttenzink und Feinzink	301 200	365 203	334 968	356 391	370 941
Feinzink	163 296	242 640	250 848	275 100	277 587
Umschmelzzink	19 812	27 849	31 578	30 800	26 622

Halbmaterial-Produktion

Halbzeug					
Aluminium und Aluminium-Legierungen	554 318	1 018 100	984 600	1 145 500	1 206 092
dar. Leitmaterial	45 587	65 000	58 800	56 600	45 466
Kupfer und Kupfer-Legierungen	912 031	1 120 500	1 037 700	1 169 900	1 141 357
dar. Leitmaterial	421 568	512 600	493 000	495 300	461 020
Blei und Blei-Legierungen	44 146	44 200	41 600	46 200	40 730
Zink und Zink-Legierungen	72 699	63 900	66 000	74 200	69 243
Metallpulver					
Kupfer und Kupfer-Legierungen		7 914	8 524	9 927	10 426
Guss					
Aluminium und Aluminium-Legierungen	241 600	317 992	299 084	330 891	426 625
Kupfer und Kupfer-Legierungen	98 900	87 000	68 500	74 400	76 153
Blei- und Blei-Legierungen	7 300	7 100	6 800	8 100	7 799
Zink und Zink-Legierungen	65 000	48 400	41 600	40 600	63 528

1) Einschl. Lohnumarbeitungen aus Abfällen der 1. Verarbeitungsstufe für Halbzeugwerke und Gießereien.

2) Einschl. Produktion der Raffinerianstalten der Halbzeugwerke.

Quelle: Bundesamt für Wirtschaft, Eschborn

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.2 Aktivitäten, von denen Umweltbelastungen ausgehen können
5.2.3 Gewerbliche Wirtschaft
5.2.3.3 Verbrauch nach Verwendungszwecken
NE-Metalle
t

Verwendung	1970	1980	1982	1984	1986
------------	------	------	------	------	------

Aluminium¹⁾ (Hütten- und Umschmelzaluminium) Aluminiuminhalt

Verkehr	191 600	282 300	273 300	299 400	387 900
Maschinenbau einschl. Feinmechanik und Optik	62 700	82 400	67 500	73 900	93 500
Elektrotechnik	103 000	71 500	52 300	62 900	57 100
Bauwesen	112 200	191 400	147 000	151 200	167 400
Chemische, Nahrungsmittelindustrie u. Landwirtschaft	22 400	9 800	7 500	8 500	11 300
Verpackung	69 200	98 500	102 400	100 400	112 800
Haushaltswaren einschl. Bürobedarf	17 300	77 000	60 400	60 900	64 400
Pulververbrauchende Industrien	7 600	3 900	4 700	6 700	10 000
Eisen-, Stahlindustrie (Aluminothermie)	34 200	61 200	58 800	68 000	67 800
Metallwaren/Verschiedenes	80 400	99 700	84 200	121 600	117 700
Exporte von Halbfabrikaten	129 300	387 900	449 700	558 200	563 400
Verbrauch insgesamt ...	829 900	1 365 600	1 307 800	1 511 700	1 653 300

Kupfer²⁾-Kupferinhalt

Kupferhalbzeug für Leit- und andere Zwecke .....	.	659 200	650 000	693 500	667 300
Messinghalbzeug .....	.	253 000	209 700	263 500	265 900
Halbzeug aus anderen Legierungen .....	.	41 100	38 300	42 500	40 300
Bronzeguß .....	.	8 200	6 300	7 100	8 800
Messingguß .....	.	24 100	20 800	22 400	21 500
Kupferguß (einschl. anderer Legierungen) .....	.	33 900	23 900	26 600	27 700
Andere Zwecke .....	.	4 200	9 600	10 900	11 700
Verbrauch insgesamt ...	.	1 023 700	958 600	1 066 500	1 043 200

Blei²⁾ (Hüttenweich, Fein-, Hart- und Umschmelzblei)-Bleinhalt

Kabel	80 400	28 300	20 600	14 100	14 500
Akkumulatoren	118 800	146 900	151 800	157 200	165 600
Bleiweiß, -mennige, -glätte, andere Bleifarben sonstige Chemikalien	68 000	87 900	76 700	85 600	96 000
Halbzeug	51 100	53 800	47 900	41 600	37 700
Formguß	5 800	9 400	6 300	7 900	7 800
Lettern- und Lagermetalle, Blei-Zinn-Legierungen und ähnliche	6 500	10 000	8 200	8 200	9 100
Oberflächenschutz, Pulver etc.	4 900	3 300	2 900	3 100	} 4 700
Tuben und Kapseln	3 000	2 700	2 200	2 400	
Nicht aufgegliedert	20 400	-	-	-	
Verbrauch insgesamt ...	358 900	342 300	316 600	320 100	335 400

Zink²⁾ (Hütten-, Fein- und Umschmelzzink)-Zinkinhalt

Messingerzeugnisse	99 200	109 900	83 500	108 500	98 300
Verzinkung:					
Bleche, Bänder		67 600	64 000	69 800	59 700
Rohre		6 000	4 400	5 200	4 300
Draht	138 900	9 700	9 000	7 700	6 700
Stückverzinkung		73 000	60 800	60 700	54 200
Zinkhalbfabrikate	72 700	63 900	66 000	74 200	69 200
Zinkweiß und andere Zinkverbindungen	6 600	15 000	9 700	15 100	23 200
Zinklegierungen für Druckguß u.ä.	86 100	79 600	69 400	78 600	79 900
Sonstiger Formguß	1 900	2 900	3 400	3 400	5 400
Nicht aufgegliedert	7 300	1 200	9 400	7 500	8 200
Verbrauch insgesamt ...	412 700	428 800	379 600	430 700	409 100

1) Nach Ermittlungen der Aluminium-Zentrale e.V. Düsseldorf;
vgl. auch Metallstatistik 1970-85, Metallgesellschaft,
Frankfurt.

2) Nach Angaben der Verbraucher in der Bundesrepublik
Deutschland.

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.2 Aktivitäten, von denen Umweltbelastungen ausgehen können
5.2.3 Gewerbliche Wirtschaft
5.2.3.4 Inlandsablieferungen ausgewählter Mineralölerzeugnisse

Mineralölprodukt	Inlandsablieferungen ¹⁾	
	1985	1986
Rohbenzin	10 504	9 422
davon:		
Zur chemischen Weiterverarbeitung	10 117	9 145
Nicht zur chemischen Weiterverarbeitung	387	277
Normalbenzin	9 807	10 029
davon:		
Unverbleit	173	1 832
Verbleit	9 634	8 197
Superbenzin	13 324	14 135
davon:		
Unverbleit	44	815
Verbleit	13 280	13 319
Dieselmkraftstoff	14 556	15 482
Heizöl, leicht	36 893	40 435
davon:		
Zur chemischen Weiterverarbeitung	708	945
Nicht zur chemischen Weiterverarbeitung	36 185	39 490
Heizöl, schwer	9 826	10 812
davon:		
Zur chemischen Weiterverarbeitung	1 536	1 172
Nicht zur chemischen Weiterverarbeitung	8 290	9 640
davon bis 1 %	2 885 ²⁾	3 331
über 1 % bis 2 %	6 669 ²⁾	5 096
über 2 % bis 2,8 %		858
über 2,8 %		355
Schwefelgehalt	272 ²⁾	

1) Die Inlandsablieferungen sind gleich dem Inlandsabsatz, zuzüglich Doppelzählungen aus Recycling (Chemierücklauf und Altölaufkommen).

2) Einschl. chemischer Weiterverarbeitung.

Quelle: Bundesamt für Wirtschaft, Eschborn

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.2 Aktivitäten, von denen Umweltbelastungen ausgehen können
5.2.4 Versorgung mit ausgewählten chemischen Erzeugnissen
5.2.4.1 Anorganische Grundstoffe und Chemikalien

Erzeugnis	Einheit	Produktion			Einfuhr			Ausfuhr			Inlandsverbleib ¹⁾		
		1984	1985	1986	1984	1985	1986	1984	1985	1986	1984	1985	1986
Chemische Grundstoffe (Elemente)													
Chlor ²⁾	t	3 425 511	3 493 447	3 426 202	65 455	74 051	77 648	56 946	49 022	37 128	3 434 020	3 518 476	3 466 722
dar. zum Absatz bestimmt	t	511 084	519 587	541 720	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Brom ²⁾	t	3 306	3 077	.	5 667	6 619	6 071	28	6	3	8 945	9 690	.
Fluor	t	-	-	-	963	1 880	1 712	74	64	47	889	1 816	1 665
Jod ²⁾	t	-	-	-	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Schwefel ²⁾	t	1 142 308	1 107 480	1 229 114	5 704	6 502	3 867	26 379	23 943	21 285	1 121 633	1 090 039	1 211 696
Aktivkohle ²⁾	t	22 614	24 363	25 109	8 399	9 128	10 112	11 320	11 744	10 529	19 693	21 747	24 692
Ruß	t	382 420	387 134	383 666	56 485	63 674	68 404	128 846	133 109	128 893	310 059	317 699	323 177
Wasserstoff ²⁾	Mill.m ³	1 673	1 729	1 607	3	2	3	2	2	2	1 674	1 729	1 608
dar. zum Absatz bestimmt	Mill.m ³	713	772	603	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sauerstoff ²⁾	Mill.m ³	4 309	4 347	4 252	6	6	8	15	16	18	4 300	4 337	4 242
dar. zum Absatz bestimmt	Mill.m ³	2 087	2 066	2 278	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Stickstoff ²⁾	Mill.m ³	1 880	1 813	2 226	4	4	2	29	34	34	1 855	1 783	2 194
dar. zum Absatz bestimmt	Mill.m ³	1 028	1 171	1 684	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Anorganische Säuren und Sauerstoffverbindungen der Nichtmetalle													
Salzsäure ²⁾	t-HCl	956 396	945 185	930 825	8 303	7 844	7 179	10 130	16 678	15 140	954 569	936 351	922 864
dar. zum Absatz bestimmt	t-HCl	297 666	302 491	306 454	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Chlorsulfonsäure ²⁾ ..	t	38 411	38 493	43 385	526	313	813	6 781	7 222	4 380	32 156	31 584	39 818
dar. zum Absatz bestimmt	t	18 395	18 506	20 086	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Schwefeldioxid ²⁾	t-SO ₂	64 052	65 403	65 812	4 171	7 254	9 430	23 326	23 918	22 373	44 897	48 739	52 869
Schwefelsäure ²⁾ (ohne Oleum)	t-SO ₃	2 895 877	2 821 447	2 736 042	62 836	96 514	87 022	441 762	502 941	566 243	2 516 951	2 415 020	2 256 821
Oxide u. Sauerstoff-säuren des Phosphors, berechnet auf P ₂ O ₅ 2)	t-P ₂ O ₅	336 091	323 372	277 730	216 266	207 451	198 284	20 744	22 490	20 657	531 613	508 333	455 357
dar. zum Absatz bestimmt	t-P ₂ O ₅	48 897	50 846	51 832	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Siliciumdioxid ²⁾	t-SiO ₂	152 240	153 556	150 463	9 815	8 843	9 657	116 665	118 944	119 723	45 390	43 455	40 397
dar. zum Absatz bestimmt	t-SiO ₂	149 860	151 891	148 351	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Kohlendioxid	t	194 108	213 300	236 751	180 744	119 515	165 920	30 871	38 243	41 886	343 981	294 572	360 785
Anorganische Basen, sowie Metalloxide, -hydroxide und -peroxide													
Ammoniak in wäßriger Lösung	t-N	8 353	9 224	6 331	1 494	1 433	1 051	521	1 290	2 105	9 326	9 367	5 277
Natriumhydroxid ²⁾ ...	t-NaOH	3 611 358	3 696 749	3 624 912	151 309	145 440	128 298	821 341	917 351	862 844	2 941 326	2 924 838	2 890 366
dar. zum Absatz bestimmt	t-NaOH	1 794 733	1 794 526	1 760 841	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aluminiumoxid ²⁾	t-Al ₂ O ₃	1 417 280	1 367 463	1 249 511	698 385	661 435	717 930	372 345	368 225	251 784	1 743 320	1 660 663	1 715 667
Elektrokorund	t	88 962	91 506	86 477	26 862	30 504	31 953	51 670	55 258	54 996	44 154	66 762	63 434
Metallsalze und -persalze													
Aluminiumsulfat ²⁾ ...t-Al ₂ (SO ₄) ₃		174 753	179 321	171 453	21 307	21 283	20 297	20 102	32 038	27 555	175 958	168 566	164 195
Natriumcarbonat ²⁾ ...t-Na ₂ CO ₃		1 363 718	1 411 754	1 442 227	114 547	106 725	105 562	353 772	407 343	432 075	1 124 493	1 111 136	1 115 714
Einfache u. komplexe Cyanide	t	34 607	37 265	34 140	4 187	4 661	6 182	30 769	30 633	34 132	8 025	11 293	6 190
Fulminate, Cyanate, Rhodanide	t	17 377	17 645	16 568	1 746	182	138	17 645	15 788	15 026	1 478	2 039	1 680
Sonstige anorganische Verbindungen													
Destilliertes Wasser	t	14 905	3 076	5 721	730	671	834	365	387	461	15 270	3 360	6 168
Aktiviertes natürliche mineralische Stoffe	t	399 878	434 939	442 921	39 651	40 482	36 870	148 289	163 737	156 384	291 240	311 684	323 407

¹⁾ Berechnet ohne Lieferungen und Bezüge in und aus der Deutschen Demokratischen Republik und Berlin (Ost).

²⁾ Gesamtproduktion.

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.2 Aktivitäten, von denen Umweltbelastungen ausgehen können
5.2.4 Versorgung mit ausgewählten chemischen Erzeugnissen
5.2.4.2 Organische Grundstoffe und Chemikalien
t

Erzeugnis	Produktion			Einfuhr			Ausfuhr			Inlandsverbleib ¹⁾		
	1984	1985	1986	1984	1985	1986	1984	1985	1986	1984	1985	1986
Aromatische Kohlenwasserstoffe; chemisch nicht einheitlich												
Solventnaphtha ²⁾	47 602	59 628	55 245	36 711	46 667	42 662	30 943	25 271	23 424	53 370	81 024	74 483
Naphthalin, Erstarrungspunkt unter 79,4° C ²⁾	76 177	74 323	.	31 332	25 959	24 735	35 813	37 397	39 120	71 696	62 885	.
Motorenbenzol ²⁾	75 028	.	.	582	459	1	.	.	0	75 610	.	.
Kohlenwasserstoffe; chemisch einheitlich, und ihre Derivate												
Äthylen ²⁾	3 224 043	3 027 660	2 667 048	176 711	337 216	504 032	345 307	241 222	9 383	3 055 447	3 123 654	3 161 697
dar. zum Absatz bestimmt ...	1 924 796	1 892 920	1 417 366	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Propylen ²⁾	1 803 892	1 665 975	1 405 836	605 163	635 378	784 035	109 970	81 048	41 483	2 299 085	2 220 305	2 148 388
dar. zum Absatz bestimmt ...	1 012 488	919 575	756 688	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Benzol, Toluol, Xylole												
Reinbenzole auf Kohlebasis ²⁾ ..	195 350	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Reinbenzole auf Petrobasis ²⁾	1 479 430	1 673 122	1 533 049	.	.	.	.	.	.	.	.	.
dar. zum Absatz bestimmt ...	1 085 030	.	.	396 888	401 195	391 269	489 423	436 261	445 844	2 408 954	2 524 026	2 497 601
Reintoluole ²⁾	370 843	390 783	478 244	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ortho-Xylol ²⁾	194 230	210 575	242 171	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Para-Xylol ²⁾
Sonst. Reinxylole (einschl. Gemische) ²⁾	261 636	284 612	298 712	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Andere chemisch einheitliche aromatische Kohlenwasserstoffe												
Styrol .....	.	.	.	83 539	69 967	77 972	300 009	231 016	270 284	.	.	.
Äthylbenzol .....	.	.	.	250 255	122 243	147 602	1 342	3 002	7 646	.	.	.
Isopropylbenzol .....	.	.	.	88 480	142 602	168 636	1 037	1 239	431	.	.	.
Anthracen	725 738	549 939	913 344	.	157	.	.	.	.	.	.	.
Biphenyl, Terphenyle .....	.	.	.	212	289	152	586	94	51	.	.	.
And. aromat. KW .....	.	.	.	16 376	13 499	11 701	14 808	24 571	21 517	.	.	.
Andere Halogenderivate der Kohlenwasserstoffe												
Trichlormethan n. DAB VI .....	.	.	.	302	378	248	1 161	1 293	1 083	.	.	.
anderes Trichlormethan ²⁾	34 025	36 154	36 607	3 834	3 505	3 230	16 945	18 798	19 360	20 914	20 861	20 477
Dichlormethan ²⁾ (Methylchlorid)	166 515	165 171	155 178	22 708	22 583	23 543	98 889	95 715	89 085	90 334	92 039	89 636
1,2 Dichloräthan ²⁾	1 683 052	1 725 703	1 648 263	89 017	88 372	61 639	139 951	134 202	167 394	1 632 118	1 679 873	1 542 508
dar. zum Absatz bestimmt ...	90 604	74 526	80 086	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Vinyl-, Vinylidenchlorid, monomer ²⁾	1 280 254	1 346 176	1 292 002	120 323 ^{a)}	140 229 ^{a)}	161 986 ^{a)}	205 890 ^{a)}	212 751 ^{a)}	182 645 ^{a)}	x	x	x
Methylchlorid ²⁾	134 064	135 878	138 336	.	.	.	.	.	.	.	.	.
dar. zum Absatz bestimmt ...	61 837	45 798	56 717	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Tetrachlorkohlenstoff ²⁾	143 556	148 758	168 717	108 062	108 960	112 838	.	.	.	.	.	.
And. Chlormethane ²⁾
Bromderivate d.KW	2 022	2 049	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
And. Halogenderivate d. KW	352 425	350 828	303 677	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Perchloräthylen ²⁾	146 152	166 687	157 438	15 141	15 609	16 586	87 416	99 652	98 775	73 877	82 644	75 249
Trichloräthylen ²⁾	14 761	13 376	14 895	2 144	3 235	4 000	.	.	.
Hexachlorcyclohexan ²⁾	568	686	706	813	480	510	.	.	.
Alkohole, ihre Halogen-, Sulfo-, Nitro- und Nitroso- (HSN-) Derivate												
Methanol ²⁾	683 463	591 704	461 899	900 275	1 039 354	981 239	20 988	21 094	23 290	1 562 750	1 609 964	1 419 848
Butanole ²⁾	446 889	459 445	500 325	128 336	41 107	52 917	132 243	140 487	167 063	442 982	360 065	386 179
dar. zum Absatz bestimmt ...	201 285	203 678	224 813	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Äthylhexanol ²⁾	437 683	446 886	510 436	2 288	3 261	1 903	229 548	247 976	273 469	210 423	202 171	238 870
Citronellol etc.	2 187	2 122	2 376	601	406	476	755	614	867	2 033	1 914	1 980
Äthylenglycol ²⁾	231 272	228 951	227 099	124 002	120 413	121 935	76 683	60 210	74 535	278 591	289 154	274 499
dar. zum Absatz bestimmt ...	104 191	102 194	107 276	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Propylenglycol ²⁾	169 036	168 503	179 640	4 662	4 456	3 859	117 236	112 969	119 421	56 462	59 990	64 078
Rohglycerin etc. ²⁾	38 107	17 259	3 043	17 485	18 100	21 623	6 867	4 926	5 344	48 725	30 433	19 322
dar. zum Absatz bestimmt ...	1 935	2 626	3 043	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Glycerin als Destillat u. Raffinat ²⁾	97 158	92 813	94 996	6 168	6 447	8 025	67 294	64 375	61 777	36 032	34 885	41 244

1) Berechnet ohne Lieferungen und Bezügen in und aus der Deutschen Demokratischen Republik und Berlin (Ost).
2) Gesamtproduktion.

a) Ohne Vinylidenchlorid.

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.2 Aktivitäten, von denen Umweltbelastungen ausgehen können
5.2.4 Versorgung mit ausgewählten chemischen Erzeugnissen
5.2.4.2 Organische Grundstoffe und Chemikalien

Erzeugnis	Produktion			Einfuhr			Ausfuhr			Inlandsverbleib ¹⁾		
	1984	1985	1986	1984	1985	1986	1984	1985	1986	1984	1985	1986
Phenole u. Phenolalkohole												
Phenol isoliert ²⁾												
aus Verkokung, Verschmelzung, Abwasserreinigung												
aus Synthese												
Kresole, isoliert	522 958	578 109	597 117	77 833	75 985	86 613	198 144	248 294	263 752	402 647	405 800	420 038
Xylenole, isoliert												
c-,B-, Naphthol, Resorcin ..												
sonstige Phenole und Phenolalkohole												
HSN-Derivate der Phenole u. Phenolalkohole	16 668	14 184	8 316	10 631	10 819	10 394	12 804	9 851	6 041	14 495	15 152	12 669
Epoxide, Aldehyde												
Äthylenoxid 2)	474 473	487 583	496 689	38 648	37 689	41 094	25 993	29 876	37 972	487 128	495 396	499 811
dar. zum Absatz bestimmt ..	77 109	86 441	84 278									
Propylenoxid 2)	504 728	535 702	533 714	27 310	31 608	19 721	217 701	238 804	219 455	314 337	328 506	333 980
dar. zum Absatz bestimmt ..	338 317	359 892	347 206									
Formaldehyd 2)	582 905	573 414	574 861	19 140	24 044	21 932	54 774	54 336	59 188	547 271	543 122	537 605
dar. zum Absatz bestimmt ..	133 237	109 369	111 764									
Acetaldehyd (Äthanal) 2) ..	335 029	329 986	311 978	27 330	27 763	27 760	11 321	9 507	6 228	351 038	348 242	333 510
dar. zum Absatz bestimmt ..	20 288	19 433	13 937									
Butanol 2)	666 034	678 439	757 644	22	0	964	15 770	15 130	14 384	650 286	663 309	744 224
dar. zum Absatz bestimmt ..	53 021	58 627	59 045									
Aceton 2)												
Methylisobutylketon 2)												
Methyläthylketon 2)	286 104	328 031	327 591	91 321	88 389	94 533						
Säuren, ihre Anhydride, Halogenide, Peroxide etc.												
Ameisensäure 2)	96 477	105 123	91 536	4 067	2 499	2 571	85 761	88 352	77 786	14 783	18 270	16 321
Essigsäure 2) (Primärprod.) ..	303 597	297 740	296 903	27 967	21 045	22 646	10 062	13 317	10 239	321 502	305 468	309 310
dar. zum Absatz bestimmt ..	41 773	50 282	38 088									
Methylacetat 2)	16 988	17 350	15 504	84	204	509	2 699	1 646	2 139	14 373	15 908	13 874
Phthalsäureanhydrid 2)	205 662	171 737	236 970	23 280	25 023	23 294	40 746	33 949	49 108	188 196	162 811	211 156
dar. zum Absatz bestimmt ..	96 076	56 264	119 253									
Maleinsäure, -anhydrid 2) ...	49 088	46 037	44 042	7 365	8 445	8 895	19 235	17 409	18 108	37 218	37 073	34 829
Dibutylphthalat 2)	17 492	17 362	22 099									
Diäthylphthalat 2)	224 429	222 316	233 596	32 584	28 020	20 424	156 735	156 884	161 260	100 278	91 452	92 760
Diisooctyl-, Diisononyl-, Diisodecylphthalat 2)	42 389	39 847	41 550	32 068	38 320	39 126	20 917	24 347	33 243	53 540	53 820	47 433
Acetessigsäureester und seine Salze 2)	18 486	19 445	18 159	251	453	142	4 997	4 697	5 169	13 740	15 201	13 132
Verbindungen mit Stickstoff-Funktionen												
Anilin und seine Salze 2)	169 636	167 669	185 422	16 429	20 834	20 076						
Toluidine und ihre Salze 2) ..	16 586	15 456	7 212	272	196	658	4 943	5 885	1 351	11 915	9 767	6 519
dar. zum Absatz bestimmt	11 979	12 909	2 730									
Organisch-anorganische Verbin- dungen und sonstige organische Vorprodukte Grundstoffe und Chemikalien												
Gereinigte und veredelte Naturharze	19 085	19 795	17 754									
Wachse, synthetisch 2)	55 292	69 280	71 808	15 488	17 672	18 353	49 693	37 871	50 502	21 087	49 081	39 659
dar. zum Absatz bestimmt ..	50 436	63 873	64 608									
Wachse, natürlich 2)	685	561	632	284	282	253	328	342	301	641	501	584
Wachse, zubereitet	24 839	22 706	24 316	3 747	3 011	4 291	14 412	14 165	14 870	14 174	11 552	13 737
Olein 2)	45 510	46 527	45 806	5 987	7 391	5 026	15 702	15 949	14 716	35 795	37 969	36 116
Stearin 2)	86 125	81 105	73 918	27 529	31 947	28 877	40 853	41 644	38 877	72 801	71 408	63 918
Tierkörperfett, Knochenfett, Leinfett	161 798	160 029	178 056	96 470	100 872	97 833	138 804	123 945	134 470	119 464	136 956	141 419
Mischungen, natürl. o. künstl. Riech- o. Aromastoffe etc. ..	7 272	8 839	7 827	6 055	5 921	6 251	6 783	7 638	8 526	6 544	7 122	5 552

1) Berechnet ohne Lieferungen und Bezügen in und aus der Deutschen Demokratischen Republik und Berlin (Ost).

2) Gesamtproduktion.

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.2 Aktivitäten, von denen Umweltbelastungen ausgehen können
5.2.4 Versorgung mit ausgewählten chemischen Erzeugnissen
5.2.4.3 Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel
t

Erzeugnis	Produktion			Einfuhr			Ausfuhr			Inlandsverbleib ¹⁾		
	1984	1985	1986	1984	1985	1986	1984	1985	1986	1984	1985	1986
Insektizide (Mittel gegen Insekten) und Akarizide (Mittel gegen Spinnmilben)												
Chlorierte Kohlenwasserstoffe etc.	10 735	8 367	7 779	1 695	1 805	1 002	11 349	10 509	7 949	1 081	.	832
Carbamate	15 626	15 256	15 676	1 427	992	978	8 236	6 506	6 020	8 817	9 742	10 634
Organische Phosphorverb.	33 893	31 665	24 642	2 197	1 599	881	30 282	25 186	20 153	5 808	8 078	5 370
Organische Nitroverbindungen .....	.	.	.	1 358	1 496	1 262	7 816	5 933	5 287	.	.	.
Sonstige Insektizide und Akarizide .....	.	.	.						
Insektizide pflanzlicher Herkunft	5 690	3 847	2 731									
Fungizide (Mittel gegen Pilze)												
Fungizide, anorganisch	17 025	15 636	11 221	13 641	14 772	16 710	66 189	63 409	60 913	13 124	18 794	21 513
Fungizide, organisch	48 647	51 795	54 495									
Herbizide (Mittel gegen Unkräuter)												
Herbizide, anorganisch .....	.	.	.	2 382	3 589	5 081	169	349	610	.	.	.
Herbizide, organisch												
Carbonsäurederivate	42 300	38 645	33 483	18 335	19 003	16 564	56 277	54 671	53 480	.	.	.
Harnstoffderivate	12 869	17 164	15 113									
Carbamate	14 070	15 270	13 894									
Anilinderivate .....	.	.	.						
Heterocyclische Verbindungen mit höchstens 3 N-Atomen im Ring .....	.	.	.						
Sonstige organische Herbizide	17 902	19 697	21 598									
Andere Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel												
Nematizide (Mittel zur Bodenentseuchung)	24 997	26 991	28 938	835	587	849	3 487	2 804	3 733	29 206	29 666	31 216
Molluskizide (Mittel gegen Schnecken)	3 083	2 685	2 976									
Rodentizide (Mittel gegen Nagetiere)	3 778	2 207	2 186									
Wachstumsregulatoren .....	.	.	.	400	265	318	6 257	5 579	5 102	.	.	.
Wildverbissmittel u. Mittel gegen Vogelfraß	591	523	.	1 053	905	792	6 916	6 803	5 747	.	.	.
Mittel zur Veredelung und zum Mundverschluß .....	.	.	.						
Sonstige Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel	2 242	1 957	2 087									

1) Berechnet ohne Lieferungen und Bezügen in und aus der Deutschen Demokratischen Republik und Berlin (Öst).

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.2 Aktivitäten, von denen Umweltbelastungen ausgehen können

5.2.4 Versorgung mit ausgewählten chemischen Erzeugnissen

5.2.4.4 Kunststoffe und synthetischer Kautschuk, Chemiefasern

t

Erzeugnis	Produktion			Einfuhr			Ausfuhr			Inlandsverbleib ¹⁾		
	1984	1985	1986	1984	1985	1986	1984	1985	1986	1984	1985	1986
Kondensations-, Poly- Kondensations- und Polyadditionsprodukte												
Phenoplaste, Pressmassen ²⁾ ..	31 275	31 952	34 619	9 580	8 967	9 028	11 952	14 084	14 093	28 903	26 835	29 554
Phenoplaste, Lackkunstharze ²⁾ dar. zum Absatz bestimmt ..	18 002 12 481	17 111 11 444	18 780 12 930	7 541	7 279	5 996	3 994	3 899	4 437	21 549	20 491	20 339
Phenoplaste, Leimharze ²⁾									
Sonst. techn. Harze, Phenoplaste 2)	77 149	86 030	96 627	11 451	12 138	10 820	45 458	50 322	53 779	.	.	.
dar. zum Absatz bestimmt ..	53 636	58 928	67 665									
Sonst. Kunststoffe auf der Basis von Phenoplasten 2) ..	10 337	7 834	7 807									
Harnstoffharze, Lack- kunstharze 2)	10 916	10 691	10 363	16 767	32 602	37 698	30 910	34 274	30 991	.	.	.
Harnstoffharze, Leimharze ²⁾									
Harnstoffharze für Textilhilfsmittel 2) .....	.	.	.						
Sonst. techn. Harnstoffharze ²⁾ ..	84 494	82 920	89 883									
Sonst. Kunststoffharze auf der Basis von Harnstoff 2) ..	.	.	.						
Melaminharze, Pressmassen ²⁾ ..	18 921	14 841	16 628	1 667	873	1 337	11 043	7 117	9 082	9 545	8 597	8 883
Melaminharze, Lackkunstharze ²⁾ dar. zum Absatz bestimmt ..	13 878 10 113	13 468 9 910	15 357 11 371	9 561	16 487	15 465	63 839	64 263	68 939	.	.	.
Melaminharze, Leimharze ²⁾									
Melaminharze für Textilhilfsmittel etc. 2) ...	.	.	.						
Sonst. techn. Melaminharze 2) ..	55 615	60 116	69 464									
Sonst. Kunststoffe auf der Basis von Melaminharzen 2) ..	.	.	.						
Lackkunstharze												
Alkydharze, Polyesterharze ²⁾ dar. zum Absatz bestimmt ..	132 902 125 254	123 010 114 223	130 635 120 832	78 925	120 121	99 472	296 463	291 286	275 248	27 079	63 884	63 643
Ungesättigte Polyesterharze ²⁾ ..	11 972	11 323	10 196									
Maleinatharze und sonst. Lackkunstharze 2)	10 851	11 709	12 324									
dar. zum Absatz bestimmt ..	10 516	10 948	11 826									
Sonst. ungesättigte Polyesterharze 2)	88 892	89 007	86 264									
Epoxidharze (Äthoxylinharze) ²⁾	75 946	76 649	74 081	30 058	29 624	31 014	41 309	42 129	47 204	64 695	64 144	57 891
dar. zum Absatz bestimmt ..	75 093	75 976	73 551									
Silicone ²⁾	17 308	16 617	17 421	.	.	.	.	.	.

1) Berechnet ohne Lieferungen und Bezügen in und aus der Deutschen Demokratischen Republik und Berlin (Ost).

2) Gesamtproduktion.

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.2 Aktivitäten, von denen Umweltbelastungen ausgehen können

5.2.4 Versorgung mit ausgewählten chemischen Erzeugnissen

5.2.4.4 Kunststoffe und synthetischer Kautschuk, Chemiefasern

t

Erzeugnis	Produktion			Einfuhr			Ausfuhr			Inlandsverbleib ¹⁾		
	1984	1985	1986	1984	1985	1986	1984	1985	1986	1984	1985	1986
Polymerisations-, Mischpolymerisationsprodukte												
Polyäthylen ²⁾	1 310 234	1 238 586	1 265 866	842 047	892 324	949 953	686 928	694 349	717 950	1 465 353	1 436 561	1 497 869
Polystyrol ²⁾									
Mischpolymerisate u. Polymerisatgemische auf der Basis von Styrol ²⁾	355 661	388 812	412 014	542 907	574 193	631 185	.	.	.
Polyvinylchlorid ²⁾	1 131 926	1 208 314	1 241 865									
dar. zum Absatz bestimmt	1 049 669	1 132 159	1 163 151									
Mischpolymerisate auf der Basis von Vinylchlorid, Lackrohstoffe ²⁾	19 661	19 120	20 185									
dar. zum Absatz bestimmt ....	.	.	.						
Mischpolymerisate auf der Basis von Vinylchlorid, andere ²⁾	122 806	128 023	130 716									
dar. zum Absatz bestimmt	105 738	118 120	121 710									
Polyvinylacetat ²⁾									
Mischpolymerisate auf der Basis von Vinylacetat ²⁾	68 085	66 812	66 650									
Polyacrylate, Polymethacrylate												
Polyacrylsäure, Platten ²⁾ ...	17 965	38 422	41 309									
dar. zum Absatz bestimmt ..	17 965	38 422	41 309									
Polyacrylsäure, andere ²⁾	136 166	152 567	168 016									
dar. zum Absatz bestimmt ..	106 877	96 706	109 802	56 163	59 357	71 182	.	.	.	.	.	.
Mischpolymerisate auf der Basis von Acrylaten, Methacrylaten u. Acrylnitril ²⁾ ..	331 012	355 464	392 866									
dar. zum Absatz bestimmt ..	222 185	243 169	267 133									
Kunststoffe auf Zellulosebasis												
Zellulosenitrate ²⁾	24 938	24 120	23 800	2 171	2 252	1 795	17 943	17 428	18 261	9 166	8 944	7 334
Andere Kunststoffe												
Kunsthorn ²⁾	-	-	-	167	75	89	37	52	92	130	23	-
Abwandlungsprodukte von natürlichem Kautschuk ²⁾ ...	6 867	7 029	7 106									
dar. zum Absatz bestimmt ..	6 867	7 029	7 106	715	928	665	1 520	1 663	1 424	6 062	6 294	6 347
Synthetischer Kautschuk, Synthetischer Latex												
Synthetischer Kautschuk, Synthetischer Latex ²⁾	448 910	457 828	466 558	259 044	274 281	290 772	324 642	339 897	319 811	383 312	392 212	437 519
Chemiefasern												
Zellulosische Fasern u. Fäden ohne Reststoffe ²⁾	163 225	169 064	160 975	47 051	63 163	59 276	.	.	.	.	.	.
Synthetische Fasern ohne Reststoffe ²⁾	421 313	439 509	429 133	107 406	115 062	127 997	.	.	.	.	.	.
Borsten aus synthetischen Verbindungen ²⁾	10 098	10 481	10 487	911	739	881	2 929	2 532	3 123	8 080	8 688	8 245

1) Berechnet ohne Lieferungen und Bezügen in und aus der Deutschen Demokratischen Republik und Berlin (Ost).

2) Gesamtproduktion.

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.2 Aktivitäten, von denen Umweltbelastungen ausgehen können
5.2.4 Versorgung mit ausgewählten chemischen Erzeugnissen
5.2.4.5 Seifen, Wasch- und Reinigungsmittel

t

Erzeugnis	Produktion			Einfuhr			Ausfuhr			Inlandsverbleib ¹⁾		
	1984	1985	1986	1984	1985	1986	1984	1985	1986	1984	1985	1986
Seifen												
Feinseifen	68 857	67 986	58 676	7 701	9 470	12 085	23 135	26 930	25 183	53 835	50 917	45 853
Medizinalseifen												
Rasierseifen	412	391	275									
Haushaltskernseifen ...	2 932	2 857	2 883	176	217	315	693	511	1 447	8 161	8 018	9 603
Seifen in Form von Flocken, Spänen und Nadeln	4 813	4 482	6 523									
Sonstige Seifen	933	973	1 329									
Schmierseifen	18 886	20 272	21 178	1 652	1 563	2 110	4 057	3 942	3 782	27 103	30 523	32 585
Flüssigseifen	10 622	12 630	13 079									
Industrieseifen	1 747	1 823	1 712									
Wasch-, Spül- und Reinigungsmittel												
Vollwaschmittel				40 296	25 363	33 284	64 582	92 137	95 117	654 956	627 738	647 457
Überwiegend f.d. Hausgebrauch	626 001	642 146	664 787									
Überwiegend f. gewerb- liche Zwecke	26 700	33 123	26 790									
Hauptwaschmittel bis 60° C				19 492	9 903	11 232	7 049	5 709	6 481			
Überwiegend f.d. Haus- gebrauch												
Überwiegend f. gewerb- liche Zwecke												
Spezial- und Fein- waschmittel				62 214	67 062	68 429	5 285	5 698	6 535	13 756	11 923	11 567
pulverförmig												
flüssig												
Waschhilfsmittel				439 060	333 032	318 041	10 182	11 293	10 750	15 908	11 390	12 746
Wäscheweichspülmittel												
Sonst. Wasch- hilfsmittel												
Geschirrspülmittel				153 523	142 957	151 172	57 841	66 229	60 076	4 681	3 644	8 133
Handgeschirr- spülmittel												
Maschinengeschirr- spülmittel												
pulverförmig				23 687	24 653	27 736	23 687	24 653	27 736	25 406	26 822	25 859
flüssig												
Andere Haushaltsreini- gungsmittel auf der Basis grenzflächen- aktiver Stoffe												
flüssig	114 867	112 345	102 184	28 078	19 064	16 009	1 366	1 601	1 682	144 079	132 504	119 375
andere	2 500	2 696	2 864									
Scheuermittel	29 551	32 905	36 582									
Handreinigungsmittel (ohne Seifen)	22 567	24 570	23 184	11 208	10 692	10 106	4 777	5 481	5 746	71 724	73 194	75 436
Schleifpaste etc	13 175	10 508	11 310									
Haarwaschmittel												
flüssig	56 677	63 942	65 588	4 743	4 074	3 095	7 409	8 264	8 083	54 512	60 292	60 961
andere	501	540	361									
Kopf- und Haarwässer	3 467	3 355	3 504									
Haarsprays	26 978	31 309	35 705	10 593	9 445	9 402	12 186	14 582	14 498	66 955	70 453	74 398
Haarfestiger	9 278	10 109	11 847									
Haarfarben, -bleich- mittel, -tönungen	6 629	8 003	8 428									
Dauerwellmittel	3 653	4 799	3 966	18 543	18 015	16 044						
Fixiermittel u. sonstige Haarpflegemittel												
Badezusatzmittel												
Schaum- u. Cremebäder .	62 178	61 003	56 630	2 620	3 489	3 045	10 205	10 137	14 070	82 104	82 183	76 306
Duschbäder	20 888	24 375	25 031									
Sonstige Badezusatz- mittel	6 623	4 453	5 670									
Autopflegemittel				4 023	4 348	4 984	8 585	11 241	13 552	13 281	14 101	12 349
Autowaschmittel												
Autolackpflegemittel ..												
Autochrompflegemittel .	355	313	313	9 445	14 915	15 625	8 614	8 903	8 544	7 372	8 489	8 987
Defroster und Anti- beschlagmittel												
Sonst. Autopflege- mittel												
Fenster-, Herdputz- mittel, Rohr- und WC- Reiniger				23 156	19 467	18 799	1 739	1 517	1 440	10 674	13 572	11 692
Fensterputzmittel												
Herdputzmittel												
Rohr- und WC-Reiniger .	63 623	55 301	55 756	31 500	33 211	33 884	63 623	55 301	55 756	111 180	97 271	99 488
Sonst. Putz- und Pflegemittel												

1) Berechnet ohne Lieferungen und Bezügen in und aus der Deutschen Demokratischen Republik und Berlin (Ost).

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.2 Aktivitäten, von denen Umweltbelastungen ausgehen können
5.2.4 Versorgung mit ausgewählten chemischen Erzeugnissen
5.2.4.6 Anstrichstoffe und Verdünnungen; Industriereiniger
t

Erzeugnis	Produktion			Einfuhr			Ausfuhr			Inlandsverbleib ¹⁾		
	1984	1985	1986	1984	1985	1986	1984	1985	1986	1984	1985	1986
Anstrichstoffe und Verdünnungen												
Alkydharzlacke	178 137	172 983	174 729									
Phenol-, Harnstoff- und Melaminharzlacke ..	9 114	9 050	8 284									
Polyesterharzlacke (ölfrei)	60 690	62 073	65 994									
Epoxidharzlacke	30 383	30 261	31 618									
Polyurethanharzlacke ..	28 765	32 363	36 142									
Polystyrol- und Polyvinylharzlacke	7 871	7 722	8 682	41 053	43 085	44 491	99 341	103 156	110 709	354 373	356 959	370 489
Sonstige Lacke und Anstrichstoffe a.d. Basis synthetischer Polymere	74 134	78 203	84 558									
Festkörperreiche Lacke	7 036	5 919	5 844									
Pulverlacke	16 531	18 456	20 856									
Ölfarben und Öllacke ..	8 112	9 025	8 901	835	876	970	2 878	3 020	3 580	6 069	6 881	6 291
Zelluloselacke nicht pigmentiert	49 001	46 207	45 584									
pigmentiert	12 680	14 899	14 952	2 516	2 919	2 028	18 882	18 953	17 179	45 315	45 072	45 385
Bitumen- und teerhaltige Lacke	8 585	7 492	7 767									
Metallisch pigmentierte Anstrichstoffe	9 280	9 516	8 961									
Leuchtfarben	40	40	46									
Sonstige Lacke und Anstrichstoffe a.d. Basis natürlicher Polymere, gelöst in mehr als 30 % nicht-wässrigen Lösungsmitteln	1 816	1 416	1 515	9 092	8 288	8 852	38 891	44 266	46 271	15 726	10 114	9 813
Sonstige Anstrichstoffe	24 240	25 778	26 850									
Natürliche Lebensmittelfarben	807	828	738									
Synthetische Lebensmittelfarben	957	1 022	1 355									
Abtönfarben	1 074	1 151	1 482									
Dispersionsfarben für d. Verwendung im Innenbereich	263 305	267 497	252 204									
für d. Verwendung an Außenflächen	127 821	123 353	119 008									
Grundierungen	39 602	38 419	33 704									
Kunststoffputze	141 463	125 738	129 685									
Leimanstrich- und Wasserfarben	5 142	4 535	4 396	5 793	7 675	9 843	34 772	34 334	37 255	613 778	604 494	588 705
Silicatanstrichfarben ..	13 847	14 953	14 759									
Silicatputze	2 234	2 679	2 662									
Wasserlacke Dispersionslackfarben	12 172	12 974	14 459									
Elektrophoreselacke u. andere Wasserlacke für industrielle Verarbeitung	36 097	39 854	43 758									
Verdünnungen	130 107	135 966	141 596	166 738	177 202	243 809	44 292	50 246	65 499	252 553	262 922	319 906
Industriereiniger												
Wasserenthärtungsmittel	69 017	79 212	102 560									
Reinigungs- und Entfettungsmittel für technische Zwecke	76 008	69 787	68 991									
Reinigungs- und Desinfektionsmittel für die Ernährungswirtschaft	84 200	81 446	82 825	15 239	16 664	16 540	202 761	225 747	208 411	96 732	78 987	120 160
Phosphatierungs- und Passivierungsmittel ..	21 692	23 167	23 453									
Rostlösemittel	1 388	1 289	1 077									
Sonstige Industriereiniger	31 949	33 169	33 125									

1) Berechnet ohne Lieferungen und Bezügen in und aus der Deutschen Demokratischen Republik und Berlin (Ost)

Quellen: Produktionsstatistik, Außenhandelsstatistik

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.2 Aktivitäten, von denen Umweltbelastungen ausgehen können
5.2.5 Produktion von Verpackungsartikeln

Erzeugnis	Einheit	1982	1983	1984	1985	1986
Eisen-, Blech- und Metallwaren						
Feinstblechpackungen (ohne solche aus NE-Metall) für Nahrungs- und Genußmittel						
für Obst-, Gemüse-, Sauerkonserven, Marmeladen	t	58 756	43 213	36 406	40 277	36 930
für Fleisch-, Wurst- und Fischwaren	t	36 778	32 091	36 957	35 567	36 980
für Fertiggerichte, Suppen	t	32 186	33 070	34 379	27 466	27 974
für Milcherzeugnisse	t	32 642	29 367	28 268	34 571	28 922
für Speiseöle	t	9 088	8 525	8 805	6 961	8 156
für Kaffee, Tee, Kakao	t	13 664	9 913	10 895	8 977	6 669
für Backwaren u. Süßwaren	t	5 200	3 116	5 541	5 687	5 132
für sonst. Nahrungsmittel, Getränke, Tabakwaren	t	143 481	140 928	132 320	142 612	154 750
für chemisch-technische Erzeugnisse (ohne Druckzerstäuber-dosen)						
für Mineralölerzeugnisse	t	18 658	18 434	17 968	19 256	19 579
für Industriechemikalien	t	10 297	10 057	9 966	11 310	11 091
für Farben, Lacke u. verwandte Erzeugnisse	t	86 799	90 049	90 453	77 361	80 777
für Klebstoffe und Bindemittel	t	5 390	5 707	5 792	6 111	5 832
für Wasch- u. Reinigungsmittel, Putz- und Pflegemittel	t	3 877	3 993	4 006	2 660	2 439
für sonst. chemisch-technische Erzeugnisse	t	17 186	16 061	14 764	13 005	11 879
für kosmetische und pharmazeutische Erzeugnisse	t	5 180	4 713	4 631	2 099	2 302
Druckzerstäuber-dosen (Aerosoldosen)	t	38 887	41 623	47 054	45 879	48 668
Feinstblechverschlüsse						
für Nahrungs- u. Genußmittelverpackungen .	t	39 339	37 501	36 080	54 055	57 055
für sonst. Verpackungen	t	16 502	13 349	3 436	3 755	4 226
Kronenkorken	t	41 485	41 259	38 832	37 945	38 002
Druckzerstäuber-dosen (Aerosoldosen)						
aus Aluminium	t	6 356	6 866	7 882	8 217	8 175
sonst. Dosen aus Aluminium	t	29 848	26 730	27 774	28 769	37 304
Hülsen, Flaschen u.ä.	t	898	996	1 082	1 904	2 093
Tuben						
aus Aluminium	t	6 279	5 842	6 246	5 880	6 039
1 000 St.	1 000 St.	1 246 949	1 396 717	1 146 777	1 112 454	1 135 616
aus Blei oder Zinn	t	315	196	200	195	149
1 000 St.	1 000 St.	32 976	22 841	20 675	18 125	12 380
Flaschenkapseln						
aus Aluminium	t	1 125	1 292	1 367	1 326	1 227
1 000 St.	1 000 St.	1 087 700	1 168 927	1 329 277	1 376 286	1 333 422
aus Blei (auch verzinkt)	t	2 037	.	.	.	.
1 000 St.	1 000 St.	346 754	.	.	.	.
sonst. Metallkapseln (ohne Kronenkorken) .	t	.	.	.	.	.
Schraubverschlüsse aus Aluminium						
für Füllgüter ohne Innendruck	t	5 395	4 835	4 307	4 756	4 078
1 Mill. St.	Mill. St.	1 855	1 857	1 990	2 298	1 794
für Füllgüter mit Innendruck	t	18 778	21 240	17 054	15 480	16 253
1 Mill. St.	Mill. St.	9 217	9 721	10 585	9 939	10 472

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.2 Aktivitäten, von denen Umweltbelastungen ausgehen können
5.2.5 Produktion von Verpackungsartikeln

Erzeugnis	Einheit	1982	1983	1984	1985	1986
Glas und Glaswaren						
Hohlglas (Hüttenerzeugung) ₃ Getränkeflaschen ab 150cm ³ Inhalt						
grüne Flaschen	t	834 151	854 043	907 846	889 258	940 414
	1 000 St.	2 263 714	2 293 973	2 530 531	2 664 897	2 895 096
braune Flaschen	t	559 693	519 530	604 474	565 147	582 273
	1 000 St.	2 126 531	1 915 405	2 220 337	2 223 641	2 332 736
halbweiße und weiße Flaschen	t	617 400	605 040	644 647	689 999	752 000
	1 000 St.	1 609 395	1 701 469	1 838 513	1 917 107	2 099 710
Konservenglas						
Haushaltskonservengläser, -flaschen (auch Glasdeckel), Zubindehären und Geleegläser	t					
	1 000 St.	496 034	452 396	495 190	556 699	542 160
Industriekonservengläser, auch Honig- und Marmeladengläser	t	2 000 905	1 800 728	1 988 145	2 219 037	2 205 052
	1 000 St.					
Medizin- und Verpackungsglas						
Medizinglas	t	8 516	6 352	.	4 622	6 650
	1 000 St.	74 121	53 298	.	47 283	67 853
Verpackungsflaschen und -gläser						
für chemisch-technische Zwecke	t	10 981	10 868	11 670	11 131	10 733
	1 000 St.	58 309	55 329	57 156	48 516	49 940
für kosmetische Zwecke	t	31 444	34 436	35 863	35 574	32 515
	1 000 St.	292 154	340 516	341 009	342 504	317 882
für pharmazeutische Zwecke	t	63 213	63 060	71 849	77 368	77 888
	1 000 St.	626 015	627 110	714 491	774 675	794 683
für Nahrungsmittel	t	100 667	95 368	100 430	104 297	109 992
	1 000 St.	420 455	389 797	415 732	420 697	446 153
für Getränke (auch solche ab 150cm ³ Inhalt)	t	49 367	52 337	55 804	56 559	52 383
	1 000 St.	696 068	705 767	755 200	801 072	789 929
Glaswaren für die chemisch-pharmazeutische Industrie						
Verpackungsgläser und -fläschchen	1 000 St.	569 541	556 086	599 210	648 525	655 044
Ampullen	1 000 St.	1 006 790	967 963	1 046 495	1 040 618	998 445
Holzwaren						
Kisten (auch Koffer aus Holz) (ohne Zigarrenkisten) Verpackungskisten 1)						
ganz oder teilweise aus furniertem Holz oder Sperrholz	m ³	31 236	30 145	27 671	65 984	49 002
	1 000 St.	552	568	425	639	535
aus sonst. Holz	m ³	431 191	388 285	382 160	367 699	343 012
	1 000 St.	3 772	4 311	2 668	2 728	2 886
Kistengarnituren, auch Kistenteile ¹⁾	m ³	190 667	171 655	172 424	178 080	184 723
sonst. Kisten aus Holz (auch Holzkoffer) .	m ³	65 722	65 047	120 942	69 502	64 712
Andere Verpackungsmittel und -hilfsmittel aus Holz 2)						
Boxpaletten	1 000 St.	309	.	.	.	.
Flachpaletten	1 000 St.	21 271	21 233	24 479	26 618	27 411

1) Die Angaben in m³ beziehen sich auf den tatsächlichen Holzanteil an der fertigen Ware.

2) Ohne Fässer, Kübel und Zigarrenkisten aus Holz.

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.2 Aktivitäten, von denen Umweltbelastungen ausgehen können
5.2.5 Produktion von Verpackungsartikeln

t

Erzeugnis	1982	1983	1984	1985	1986
Holzschliff, Zellstoff, Papier, Pappe					
Kraftpapier (Sulfat- und Natronkraftpapier)					
Kraftpapier 1)	90 074	91 412	92 605	91 734	97 447
Packpapier (ohne Kraftpackpapier und ohne Wellpappenpapier) Packpapier, ganz oder überwiegend hergestellt					
aus Altpapier (AP) 1)	229 640	295 877	319 824	308 911	291 478
dar. zum Absatz bestimmt	196 548	253 843	283 009	285 892	272 911
aus Zellstoff (ZP)	176 558	187 156	165 253	170 154	163 583
Briefumschlagpapier, farbig					
dar. zum Absatz bestimmt	23 583	25 832	27 771	27 209	28 065
Pergamentersatz, Pergamin, Pergamentersatz- und pergamentähnliches Papier 1)					
dar. zum Absatz bestimmt	40 130	37 606	44 064	44 174	39 728
Seidenpapier (ohne technische Spezialseiden), ganz oder überwiegend hergestellt ¹⁾					
aus Altpapier (AP-Seiden)	14 570	13 293	13 456	13 777	13 594
aus Zellstoff (ZP-Seiden)	32 566	32 782	35 893	37 534	39 589
Papier und Pappwaren					
Papiersäcke	182 281	186 307	187 465	181 928	186 603
Tüten und Beutel, ganz oder überwiegend aus Papier					
Spitztüten, Kreuzbodenbeutel, Flach- und Seidenfaltbeutel, Blockboden u. Flachbeutel u.ä.	84 120	78 169	81 142	89 971	89 238
Tragbeutel und Tragtaschen	11 952	6 763	6 331	6 733	8 059
Wellpappe (auch bedruckt)					
Wellpappe, in Rollen und Bogen ¹⁾ einschl. Zuschnitten)	1 776 159	1 727 375	1 776 853	1 726 252	1 699 872
dar. zum Absatz bestimmt	254 482	219 907	240 713	248 935	255 413
Erzeugnisse aus Wellpappe	1 809 638	1 902 149	1 998 901	2 084 078	2 158 652
Verpackungsmittel aus Karton und Vollpappe (auch bedruckt) Displays, Etuis u.ä.					
Schachteln, Zuschnitte u. andere Packmittel für Flüssigkeiten	150 267	170 132	179 201	193 310	200 170
Schachteln, Zuschnitte u. andere Packmittel, deren Werkstoff durch überziehen, prägen usw. veredelt ist, z.B. Luxuskartonagen	69 714	70 628	72 064	56 940	60 602
andere Schachteln, Zuschnitte und Packmittel					
aus Karton	397 139	446 376	473 773	476 923	475 047
aus Vollpappe	276 255	268 744	280 402	287 576	304 658
Displays aus Karton und Vollpappe	39 502	45 923	51 358	52 576	56 371
Etuis	1 151	1 062	1 137	1 124	942

1) Gesamtproduktion.

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.2 Aktivitäten, von denen Umweltbelastungen ausgehen können
5.2.5 Produktion von Verpackungsartikeln

Erzeugnis	Einheit	1982	1983	1984	1985	1986
noch: Papier und Pappwaren						
Hartpapierwaren für Verpackungszwecke						
Zylindrische Hülsen und Rohre, z.B. Versandröhren, Aufwickelhülsen für Haushaltsfolien	t	94 091	111 709	122 927	126 221	135 515
Fässer, Trommeln, Dosen, Eimer u.ä.	t	73 362	77 029	76 876	82 473	79 937
Verpackungsbecher (einschl. Trinkbecher) (auch imprägniert u. beschichtet)	t	5 270	4 940	4 510	4 479	4 397
Kunststoffserzeugnisse						
Tuben aus Kunststoff	t	1 977	2 368	1 857	2 335	2 334
Becher (ohne Trinkbecher), Dosen u. Eimer aus Kunststoff						
Verpackungsbecher						
aus Polystyrol	t	54 567	51 874	54 653	54 721	57 458
aus PVC	t	15 936	19 543	20 181	20 451	20 973
aus sonst. Kunststoff	t	12 512	14 348	17 006	16 968	19 492
Dosen, Hülsen u.ä. Kleinbehälter	t	44 822	47 232	56 554	56 626	57 366
Verpackungsimer						
aus Polyolefinen	t	23 161	22 778	25 037	26 874	27 774
aus sonst. Kunststoff	t	13 119	15 239	17 155	16 617	17 186
Verpackungen und deren Teile aus Schaumkunststoff						
aus Polystyrol	t	25 894	23 656	26 079	26 818	29 835
aus sonst. Kunststoff	t	8 124	6 744	7 330	7 932	6 585
Andere Verpackungsmittel aus Kunststoff						
Kästen und Steigen						
Flaschenkästen	t	20 262	22 158	23 137	22 385	32 150
Steigen	1 000 St.	12 638	14 838	15 602	15 278	22 158
sonst. Kästen	t	4 274	3 962	4 279	4 544	4 103
sonst. Kästen	1 000 St.	10 784	8 271	6 711	5 604	4 829
sonst. Kästen	t	5 965	6 317	6 908	8 492	12 579
Box- und Flachpaletten, (Ein- und Mehrwegpaletten)	t	3 778	2 753	1 828	1 931	2 446
Box- und Flachpaletten, (Ein- und Mehrwegpaletten)	1 000 St.	621	588	309	386	432
Sonst. Verpackungsmittel	t	36 467	34 527	38 326	44 807	43 736
Deckel, Stopfen, Verschraubungen u.ä. Verschlüsse aus Kunststoff						
Flaschenverschlüsse	t	9 089	10 650	10 673	12 061	13 153
andere Verschlüsse						
Schraub- und Aufprellverschlüsse	t	19 721	20 781	22 636	24 471	27 159
Stopfen, Schnappdeckel und Kappen	t	15 220	16 096	17 262	19 046	22 632
Sonst. Verschlüsse	t	10 913	10 488	11 188	14 335	14 332

Quelle: Produktionsstatistik

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.2 Aktivitäten, von denen Umweltbelastungen ausgehen können

5.2.6 Material- und Wareneingang 1982 im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe

5.2.6.1 Verpackungsmaterialien

Hauptgruppe Wirtschaftsgruppe Wirtschaftszweig (H.v. = Herstellung von)	Material- und Wareneingang			
	Insgesamt	Anteil am Umsatz	darunter	
			Verpackungs- material	Anteil am Umsatz
	1 000 DM	%	1 000 DM	%
Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe insgesamt	679 899 147	52,6	16 837 772	1,3
Hauptgruppen				
Bergbau	12 061 184	36,7	60 967	0,2
Grundstoff- und Produktionsgüter- gewerbe	241 866 874	59,2	4 925 447	1,2
Investitionsgüter Produzierendes Gewerbe	247 662 335	47,3	2 032 605	0,4
Verbrauchsgüter Produzierendes Gewerbe	76 602 529	46,5	1 546 759	0,9
Nahrungs- und Genußmittelgewerbe	101 706 225	62,6	8 271 993	5,1
ausgewählte Wirtschaftsgruppen				
Chemische Industrie	76 595 107	53,2	3 759 080	2,6
Feinkeramik	1 250 548	32,7	82 150	2,2
H. u. Verarb. v. Glas	4 034 235	44,7	221 262	2,5
Ernährungsgewerbe	99 438 542	68,3	7 933 449	5,5
Tabakverarbeitung	2 267 683	13,3	338 544	2,0
ausgewählte Wirtschaftszweige				
H. v. chem. Grundstoffen (auch m. anschl. Weiterverarb.)	48 544 479	57,3	1 092 887	1,3
H. v. chem. Erzeugnissen f. Gewerbe, Landwirtschaft	9 683 925	54,3	718 978	4,0
H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen ..	6 307 152	36,2	631 547	3,6
H. v. Seifen, Wasch- u. Körperpflege- mitteln	6 324 505	47,4	1 133 677	8,5
H. v. fotochemischen Erzeugnissen	2 675 600	55,1	33 130	0,7
H. v. sonst. chem. Erzeugn. f. priv. Verbrauch verw.	1 058 792	44,0	115 667	4,8
H. v. Porzellan	365 893	27,0	33 904	2,5
H. v. Steingut, Feinsteinzeug, Ton- und Töpferwaren	186 534	33,2	17 216	3,1
H. v. Flachglas (o. techn. Glas)	19 991	42,5	1 501	3,2
H. v. Hohlglas, techn. Glas	1 901 406	44,1	153 228	3,6
H. v. Teigwaren	339 618	59,6	37 691	6,6
H. v. Nahrungsmitteln (o. Teigwaren)	1 791 003	54,1	334 331	10,1
H. v. Stärke, Stärkeerzeugnissen	1 003 000	59,0	84 868	5,0
H. v. Kartoffelerzeugnissen a.n.g.	540 426	52,6	80 296	7,8
H. v. Backwaren (o. Dauerbackwaren) ..	2 600 983	50,0	193 559	3,7
H. v. Dauerbackwaren	1 138 716	52,8	218 943	10,1
Obst- und Gemüseverarbeitung	3 244 112	62,0	789 640	15,1
H. v. Süßwaren (o. Dauerbackwaren) ...	6 395 797	53,7	872 065	7,3
Molkerei, Käseerei	18 334 910	87,2	1 163 531	5,5
H. v. Dauermilch, Milchpräparaten, Schmelzkäse	4 660 146	83,3	534 370	9,6
H. v. Margarine u.ä. Nahrungsfetten ..	3 776 865	76,2	294 694	5,9
Fleischwarenindustrie (o. Talg- schmelzen u.ä.)	7 293 184	71,3	391 532	3,9
Fischverarbeitung	1 338 147	61,6	163 342	7,5
Alkoholbrennerei	114 611	60,3	8 429	4,5
H. v. Spirituosen	2 965 716	54,2	310 786	5,7
H. u. Verarb. v. Wein	738 377	48,0	176 378	11,5
Mineralbrunnen, H. v. Mineralwasser, Limonaden	3 119 674	53,8	591 210	10,2

Quelle: Material- und Wareneingangserhebung

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.2 Aktivitäten, von denen Umweltbelastungen ausgehen können

5.2.7 Verkehr

5.2.7.1 Personenverkehr der Verkehrszweige

Mill.

Verkehrszweig	1960		1970		1980		1986 ¹⁾	
	Beförderte Personen 2)	Personen-Kilometer	Beförderte Personen 2)	Personen-Kilometer	Beförderte Personen 2)	Personen-Kilometer	Beförderte Personen 2)	Personen-Kilometer
Eisenbahnverkehr	1 399	39 545	1 054	38 129	1 165	38 862	1 109	42 139
Straßenverkehr ³⁾	6 418	48 520	6 169	58 380	6 730	73 901	5 668	61 045
Allgemeiner Linienverkehr ⁴⁾	/	/	5 707	36 987	6 002	39 341	5 217	34 272
Sonderformen des Linienverkehrs ⁵⁾	/	/	388	8 137	619	11 287	377	6 296
Gelegenheitsverkehr ⁶⁾	/	/	74	13 256	109	23 273	74	20 477
Luftverkehr ⁷⁾	5	1 555	21	6 551	36	10 960	43	12 997

1) Vorläufiges Ergebnis.

2) Beförderungsfälle.

3) 1986 ohne Kleinunternehmen mit weniger als 6 Bussen.

4) Verkehr mit Straßenbahnen und Obussen sowie Kraftfahrzeug-Linienverkehr nach § 42 Personenbeförderungsgesetz (PBefG), ohne dessen Sonderformen.

5) § 43 PBefG (Berufsverkehr, Schülerfahrten, Markt- und Theaterfahrten) und Freigestellter Schülerverkehr.

6) § 48 PBefG (Ausflugsfahrten, Ferientziel-Reisen) und § 49 Abs. 1 PBefG (Verkehr mit Mietomnibussen).

7) Bei Personen-Kilometern sind nur die im Inland geflogenen nachgewiesen.

Quelle: Eisenbahnstatistik, Statistik der Personenbeförderung im Straßenverkehr, Luftfahrtstatistik

5.2.7.2 Güterverkehr der Verkehrszweige

Verkehrszweig	1960		1970		1980		1986 ¹⁾	
	Beförderte Güter	Tonnen-Kilometer	Beförderte Güter	Tonnen-Kilometer	Beförderte Güter	Tonnen-Kilometer	Beförderte Güter	Tonnen-Kilometer
	Mill. t	Mill. tkm	Mill. t	Mill. tkm	Mill. t	Mill. tkm	Mill. t	Mill. tkm
Eisenbahnverkehr	344	56 866	392	73 600	364	66 803	315	62 063
Fernverkehr mit Lastkraftwagen ²⁾	99	23 724	165	41 881	298	80 017	351	95 938
Nahverkehr mit Lastkraftwagen ³⁾	/	/	1 972	36 100	2 255	44 422	...	...
Binnenschiffsverkehr	171	40 390	240	48 800	241	51 435	230	52 185
Seeverkehr .....	.	.	138	.	154	1 067 739	135	.
Luftverkehr	0	0	0	100	1	222	1	302
Rohrfernleitungen ⁴⁾	13	296	81	15 100	76	13 096	59	8 156

1) Vorläufiges Ergebnis.

2) Ohne Werkfernverkehr deutscher Lastkraftwagen bis einschl. 4 t Nutzlast und Zugmaschinen mit einer Leistung bis einschl. 40 kW.

3) Ohne grenzüberschreitenden Verkehr und ohne freigestellten Verkehr.

4) Nur Transport von rohem Erdöl.

Quelle: Eisenbahnstatistik, Statistik des Güterverkehrs mit Kraftfahrzeugen, Binnenschiffs- und Seeschiffs- fahrtsstatistik, Luftfahrtstatistik

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.2 Aktivitäten, von denen Umweltbelastungen ausgehen können

5.2.7 Verkehr

5.2.7.3 Güterverkehr und Transport gefährlicher Güter nach Hauptverkehrsbeziehungen 1985

Mill. t

Verkehrszweig	Gesamtverkehr	Binnenverkehr	Grenzüberschreitender und DDR-Verkehr		Durchgangs- ¹⁾ verkehr
			Versand	Empfang	
Eisenbahn ²⁾	335,0	252,5	37,8	36,8	8,0
Straßenverkehr					
Fernverkehr ³⁾	383,9	240,2	65,1	64,8	13,9
Nahverkehr ⁴⁾	1 965,0	1 965,0	-	-	-
Binnenschifffahrt	222,4	63,7	47,7	98,9	12,0
Seeschifffahrt	172,8	3,7	43,6	86,0	39,5
Luftverkehr	0,7	-	0,3	0,2	0,1
Insgesamt ...	3 079,8	2 525,1	194,5	286,8	73,5
Dar. Transporte gefährlicher Güter					
Eisenbahn ²⁾	40,3	27,3	4,0	7,9	1,2
Straßenverkehr					
Fernverkehr ³⁾	38,8	25,6	6,8	5,0	1,3
Nahverkehr ⁴⁾	200,0	200,0	-	-	-
Binnenschifffahrt	51,1	17,5	6,4	24,3	3,0
Seeschifffahrt	46,8	1,4	7,1	33,8	4,5
Luftverkehr	0,0	-	0,0	0,0	0,0
Insgesamt ...	377,0	271,8	24,4	70,9	9,9
Gefahrgutanteil am Gesamtverkehr in Prozent					
Eisenbahn ²⁾	12,0	10,8	10,6	21,4	14,7
Straßenverkehr					
Fernverkehr ³⁾	10,1	10,7	10,5	7,7	9,2
Nahverkehr ⁴⁾	10,1	10,1	-	-	-
Binnenschifffahrt	23,0	27,5	13,4	24,5	24,7
Seeschifffahrt	27,1	36,9	16,3	39,3	11,4
Luftverkehr	4,0	-	4,6	3,4	3,7
Insgesamt ...	12,2	10,8	12,5	24,7	13,5

1) Durchfahrt im Nord-Ostsee-Kanal ohne Berührung von Häfen der Bundesrepublik Deutschland in der Seeschifffahrt.
 2) Einschl. Dienstgut-, Stückgut- und Expresgutverkehr.

3) Einschl. Stückgutverkehr, Verkehr mit DDR-Fahrzeugen und grenzüberschreitender Nahverkehr.
 4) Geschätzte Zahlen.

Übersicht der Gefahrklassen

Nr.	Bezeichnung
1a	Explosive Stoffe und Gegenstände
1b	Mit explosiven Stoffen geladene Gegenstände
1c	Zündwaren, Feuerwerkskörper und ähnliche Güter
2	Verdichtete, verflüssigte oder unter Druck gelöste Gase
3	Entzündbare flüssige Stoffe
4.1	Entzündbare feste Stoffe
4.2	Selbstentzündliche Stoffe
4.3	Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündliche Gase entwickeln
5.1	Entzündend (oxydierend) wirkende Stoffe
5.2	Organische Peroxide
6.1	Giftige Stoffe
6.2	Ekzelerregende oder ansteckungsgefährliche Stoffe
7	Radioaktive Stoffe
8	Ätzende Stoffe
9	Sonstige gefährliche Stoffe und Gegenstände (nur Straße)

5.2.7.4 Gesamttransport und Transport gefährlicher Güter nach Gefahrklassen 1985,

alle Verkehrszweige ohne Straßennahverkehr*)
 1000 t

Gegenstand der Nachweisung	Insgesamt	Binnenverkehr	Grenzüberschreitender und DDR-Verkehr		Durchgangs- verkehr
			Versand	Empfang	
Gesamttransport	1 114 814,0	560 058,3	194 498,9	286 757,4	73 500,4
dar. Gefahrgut	177 046,2	71 820,6	24 360,6	70 941,9	9 923,1
davon: der Klasse					
1 a	367,9	279,0	32,3	39,0	17,6
1 b	39,6	13,9	8,8	11,7	5,0
1 c	37,3	15,1	8,8	9,4	4,1
2	17 567,4	6 712,0	4 818,4	4 123,7	1 913,3
3	127 613,8	51 574,0	9 916,8	60 819,1	5 304,0
4.1	6 300,1	3 064,0	1 920,5	1 095,2	220,4
4.2	340,9	47,7	150,3	111,9	31,0
4.3	970,2	572,3	161,5	74,6	161,7
5.1	3 628,9	1 240,2	965,7	1 259,6	163,3
5.2	18,4	6,4	8,7	3,1	0,2
6.1	4 922,8	1 816,3	1 527,9	1 068,0	510,6
6.2	528,0	246,7	101,5	124,9	54,9
7	40,6	14,2	9,9	13,2	3,3
8	14 670,6	6 218,9	4 729,5	2 188,6	1 533,6

*) Eine Aufgliederung nach Gefahrklassen ist für den Straßennahverkehr nicht möglich.

Quelle: Berechnungen aufgrund amtlicher Statistiken (insbesondere Verkehrsstatistiken) und externer Informationen

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.2 Aktivitäten, von denen Umweltbelastungen ausgehen können

5.2.7 Verkehr

5.2.7.5 Güterverkehr und Transport gefährlicher Güter nach Gefährklassen und Verkehrszweigen 1985
1 000 t

Gegenstand der Nachweisung	Insgesamt	Binnenverkehr	Grenzüberschreitender und DDR-Verkehr		Durchgangs-verkehr
			Versand	Empfang	
Eisenbahnverkehr ¹⁾					
Gesamttransport	335 005,3	252 470,8	37 750,4	36 781,6	8 002,5
dar. Gefahrgut	40 322,6	27 274,4	3 999,1	7 879,6	1 179,5
davon: der Klasse					
1 a	322,5	258,0	21,5	26,0	16,9
1 b	26,1	10,9	4,3	6,3	4,8
1 c	29,6	14,6	5,5	6,0	3,5
2	5 495,9	3 101,1	967,4	1 029,0	398,5
3	25 337,5	18 171,6	1 266,7	5 491,5	407,7
4.1	1 968,0	1 144,9	625,4	146,3	51,4
4.2	81,8	23,8	24,4	23,3	10,4
4.3	599,9	448,4	116,8	23,5	11,2
5.1	1 537,2	858,5	141,9	487,0	49,8
5.2	5,3	2,9	1,7	0,6	0,1
6.1	1 057,2	614,7	182,4	183,5	76,6
6.2	57,4	34,8	5,2	9,3	8,1
7	22,9	10,9	4,3	6,6	1,1
8	3 791,2	2 579,4	631,8	440,7	139,3
Straßenfernverkehr ²⁾					
Gesamttransport	383 934,8	240 151,0	65 058,4	64 823,6	13 901,9
dar. Gefahrgut	38 771,7	25 623,7	6 847,9	5 017,1	1 283,0
davon: der Klasse					
1 a	28,1	21,0	3,5	3,0	0,6
1 b	6,1	3,1	1,5	1,3	0,2
1 c	4,6	0,5	1,8	1,7	0,6
2	4 972,3	2 361,5	1 346,6	982,3	281,8
3	21 904,7	17 566,5	2 141,2	1 823,3	373,7
4.1	3 396,6	1 850,6	1 063,3	423,8	59,0
4.2	120,3	17,6	49,6	42,2	10,9
4.3	133,5	124,0	6,7	0,8	2,1
5.1	445,4	124,7	149,4	141,1	30,1
5.2	11,3	3,5	5,3	2,4	0,1
6.1	2 681,4	1 024,9	813,3	620,6	222,5
6.2	391,6	210,5	76,5	58,4	46,1
7	10,2	3,2	3,3	3,7	-
8	4 665,8	2 312,0	1 185,9	912,5	255,4
Binnenschifffahrt					
Gesamttransport	222 408,0	63 715,2	47 741,8	98 944,3	12 006,7
dar. Gefahrgut	51 146,2	17 548,3	6 378,4	24 253,8	2 965,6
davon: der Klasse					
1 a	-	-	-	-	-
1 b	-	-	-	-	-
1 c	0,0	-	0,0	0,0	0,0
2	3 927,0	1 245,5	1 365,7	1 223,6	92,1
3	41 704,0	14 549,0	3 016,9	21 445,0	2 693,1
4.1	540,8	66,4	59,6	364,3	50,5
4.2	78,7	6,3	41,1	28,5	2,9
4.3	0,1	-	-	0,1	-
5.1	1 144,7	244,9	412,2	447,4	40,2
5.2	-	-	-	-	-
6.1	546,6	176,2	202,6	154,2	13,7
6.2	2,4	1,2	0,2	0,8	0,2
7	-	-	-	-	-
8	3 202,0	1 258,9	1 280,1	589,9	73,0

1) Einschl. Dienstgut-, Stückgut- und Expreßgutverkehr.

2) Einschl. Stückgutverkehr, Verkehr mit DDR-Fahrzeugen und grenzüberschreitendem Nahverkehr, aber ohne Nahverkehr innerhalb des Bundesgebietes.

Quelle: Berechnungen aufgrund amtlicher Statistiken (insbesondere Verkehrsstatistiken) und externer Informationen

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.2 Aktivitäten, von denen Umweltbelastungen ausgehen können

5.2.7 Verkehr

5.2.7.5 Güterverkehr und Transport gefährlicher Güter nach Gefahrklassen und Verkehrszweigen 1985

1 000 t

Gegenstand der Nachweisung	Insgesamt	Binnenverkehr	Grenzüberschreitender und DDR-Verkehr		Durchgangs- verkehr 1)
			Versand	Empfang	
Seeschifffahrt					
Gesamttransport	172 783,8	3 721,4	43 600,9	85 985,3	39 476,2
dar. Gefahrgut	46 768,3	1 374,3	7 119,3	33 783,9	4 490,8
davon: der Klasse					
1 a	17,0	-	7,1	9,8	-
1 b	7,2	-	3,0	4,2	-
1 c	3,0	-	1,4	1,6	-
2	3 168,6	3,8	1 135,8	888,5	1 140,5
3	38 662,4	1 286,8	3 489,2	32 057,5	1 828,9
4.1	392,0	2,2	172,1	158,6	59,1
4.2	59,9	0,0	35,1	17,9	6,8
4.3	236,7	-	38,0	50,2	148,4
5.1	501,2	12,1	261,9	184,0	43,2
5.2	1,8	-	1,7	0,1	-
6.1	630,2	0,4	324,2	108,8	196,7
6.2	74,3	0,2	19,3	54,8	-
7	4,6	0,1	0,5	2,5	1,5
8	3 009,5	68,7	1 629,9	245,3	1 065,7
Luftverkehr					
Gesamttransport	683,4	-	347,5	222,7	113,2
dar. Gefahrgut	27,5	-	15,8	7,5	4,2
davon: der Klasse					
1 a	0,3	-	0,2	0,0	0,1
1 b	0,1	-	0,1	0,0	0,0
1 c	0,1	-	0,1	0,0	0,0
2	3,6	-	2,9	0,3	0,5
3	5,3	-	2,7	1,9	0,6
4.1	2,7	-	0,2	2,2	0,4
4.2	0,1	-	0,1	0,0	0,0
4.3	-	-	-	-	-
5.1	0,4	-	0,3	0,0	0,0
5.2	-	-	-	-	-
6.1	7,5	-	5,5	0,9	1,1
6.2	2,3	-	0,3	1,6	0,4
7	2,9	-	1,8	0,4	0,7
8	2,2	-	1,7	0,2	0,2

1) Seeschifffahrt: Durchfahrt im Nord-Ostsee-Kanal ohne Beteiligung von Häfen der Bundesrepublik Deutschland.

Quelle: Berechnungen aufgrund amtlicher Statistiken (insbesondere Verkehrsstatistiken) und externer Informationen

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.2 Aktivitäten, von denen Umweltbelastungen ausgehen können

5.2.7 Verkehr

5.2.7.6 Jährliche Fahrleistungen im Kraftfahrzeugverkehr nach Fahrzeugarten*)

Gegenstand der Nachweisung	1960	1965	1970	1975	1980	1986
Durchschnittliche Fahrleistungen in 1 000 km ¹⁾						
Mopeds	4,9	3,6	2,6	2,4	2,4	2,1
Krafträder	6,5	5,2	4,0	4,3	5,3	5,8
Personenkraftwagen und Kombi	17,2	16,5	15,7	15,2	14,3	14,0
Kraftomnibusse	45,7	47,4	48,2	48,5	49,2	53,3
Lastkraftwagen 2)	26,0	26,2	26,7	23,9	25,3	26,1
Sattelzugmaschinen	65,8	65,8	65,8	72,4	85,0	85,0
Übrige Kraftfahrzeuge 3)	12,7	11,6	10,8	8,7	7,5	7,1
Gesamtfahrleistungen in Mrd. km						
Kraftfahrzeuge insgesamt	110,1	174,1	234,2	279,9	340,8	385,8
Mopeds	8,7	3,0	2,0	2,9	3,4	2,5
Krafträder	9,8	2,6	0,6	0,8	2,3	4,9
Personenkraftwagen und Kombi	73,2	143,4	201,1	245,1	297,4	336,2
Kraftomnibusse	1,5	1,8	2,2	2,7	3,2	3,3
Lastkraftwagen 2)	15,6	20,6	24,5	23,8	28,6	30,1
Sattelzugmaschinen	0,5	1,5	2,2	2,9	3,8	5,5
Übrige Kraftfahrzeuge 3)	0,9	1,2	1,6	1,7	2,1	3,3

*) Fahrleistungen deutscher und ausländischer Fahrzeuge mit Otto- und Dieselmotor auf dem Straßennetz der Bundesrepublik Deutschland einschl. Berlin (West). Nicht enthalten sind die Fahrleistungen der Kraftfahrzeuge der Bundeswehr, des Bundesgrenzschutzes und der ausländischen Streitkräfte.

1) Ohne die vorübergehend abgemeldeten Fahrzeuge.

2) Mit Normal- und Spezialaufbau.

3) Sonderkraftfahrzeuge nicht zur Lastenbeförderung (Polizei- und Feuerwehrfahrzeuge, Krankenkraftwagen, Müllfahrzeuge) und gewöhnliche Zugmaschinen (außer in der Landwirtschaft).

Quelle: Bundesministerium für Verkehr, Bonn

5.2.7.7 Jährliche Fahrleistungen im Kraftfahrzeugverkehr nach Straßenkategorien*)

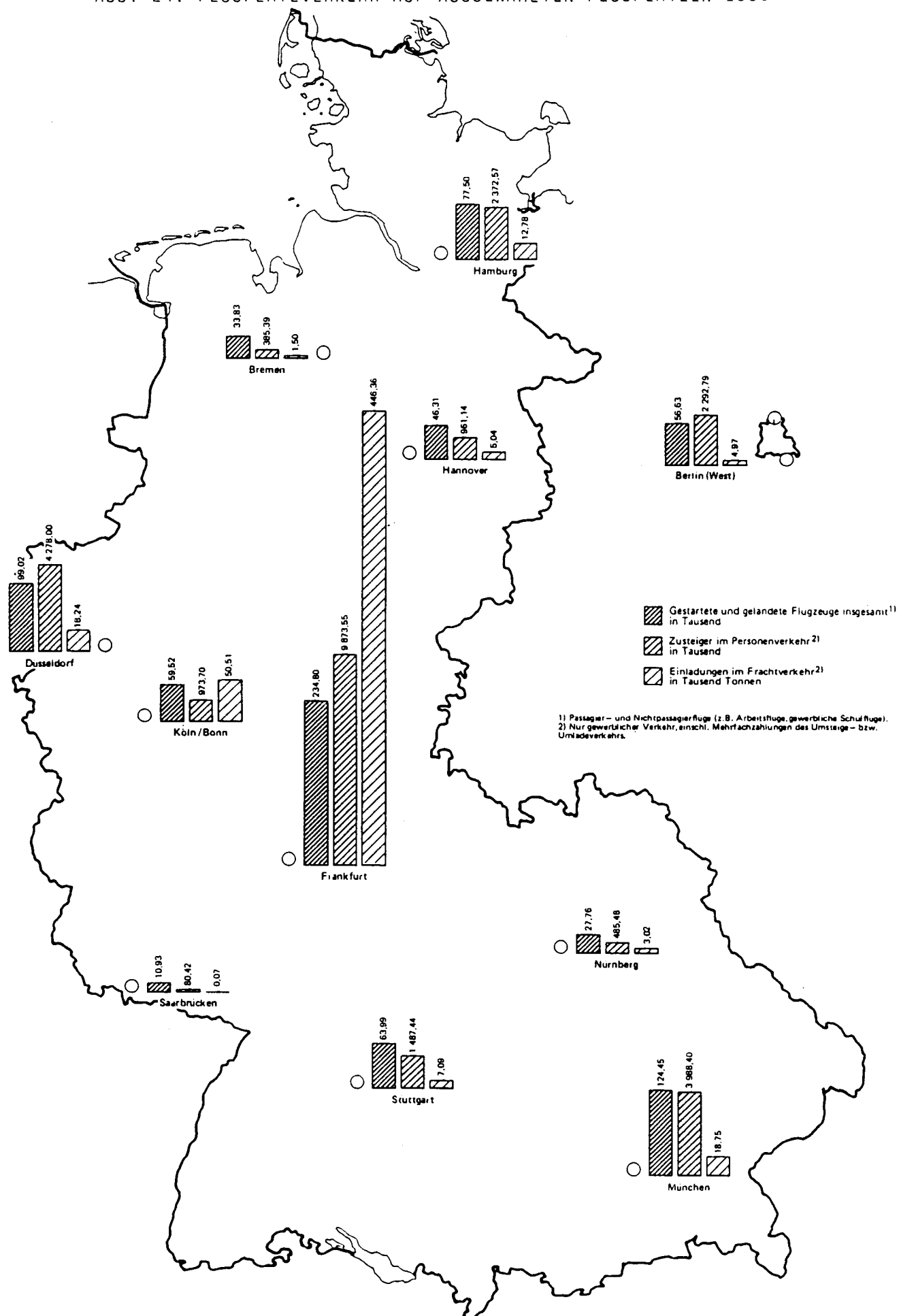
Gegenstand der Nachweisung	1970	1975	1980	1986
Gesamtfahrleistungen in Mrd. km				
Bundesautobahnen	35,0	55,5	80,7	103,2
Bundesstraßen	70,0	72,7	83,6	89,1
Landesstraßen	48,3	53,1	64,3	70,2
Kreisstraßen	22,9	27,2	34,3	39,2
Gemeindestraßen	57,7	71,4	79,1	84,1
Straßen insgesamt	233,9	279,9	342,0	385,8
Innerorts	81,7	94,1	118,7	121,8
Außerorts	152,2	185,8	223,3	264,0
Anteile der Straßenkategorien in Prozent				
Bundesautobahnen	15,0	19,8	23,6	26,7
Bundesstraßen	29,9	26,0	24,5	23,1
Landesstraßen	20,6	19,0	18,8	18,2
Kreisstraßen	9,8	9,7	10,0	10,2
Gemeindestraßen	24,7	25,5	23,1	21,8
Straßen insgesamt	100	100	100	100
Innerorts	34,9	33,6	34,7	31,6
Außerorts	65,1	66,4	65,3	68,4

*) Fahrleistungen deutscher und ausländischer Fahrzeuge mit Otto- und Dieselmotor auf dem Straßennetz der Bundesrepublik Deutschland einschl. Berlin (West). Nicht

enthalten sind die Fahrleistungen der Kraftfahrzeuge der Bundeswehr, des Bundesgrenzschutzes und der ausländischen Streitkräfte.

Quelle: Bundesministerium für Verkehr, Bonn

Abb. 24: FLUGPLATZVERKEHR AUF AUSGEWÄHLTEN FLUGPLÄTZEN 1986



5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.2 Aktivitäten, von denen Umweltbelastungen ausgehen können

5.2.7 Verkehr

5.2.7.8 Verkehr auf Flugplätzen

Flugplatz	1960				1970			
	Gestartete Flugzeuge	Fluggäste ¹⁾ Zusteiger ²⁾	Fracht ²⁾		Gestartete Flugzeuge	Fluggäste ¹⁾ Zusteiger ²⁾	Fracht ²⁾	
			Ein-ladungen	Aus-ladungen			Ein-ladungen	Aus-ladungen
	1 000		t		1 000		t	
Hamburg	27	428	4 646	5 280	45	1 491	15 937	14 300
Hannover	18	242	1 662	3 076	42	1 180	6 645	4 748
Bremen	56	29	368	519	23	217	1 213	1 485
Düsseldorf	29	386	4 599	4 702	54	1 772	16 742	15 546
Köln/Bonn	13	101	1 212	844	28	628	7 008	6 525
Frankfurt am Main ...	43	934	18 038	18 011	97	4 420	154 025	134 430
Stuttgart	30	121	2 885	1 555	43	776	14 654	11 303
Nürnberg	21	53	1 192	968	28	254	1 847	2 442
München	25	346	2 595	2 059	52	1 670	11 017	12 710
Berlin (West)	18	843	6 699	4 664	39	2 768	9 682	16 975
Übrige Flugplätze ...	253	31	-	-	1 379	205	5	22
Insgesamt ...	536	3 521	43 909	41 692	1 830	15 381	238 775	220 485

Flugplatz	1980				1986			
	Gestartete Flugzeuge	Fluggäste ¹⁾ Zusteiger ²⁾	Fracht ²⁾		Gestartete Flugzeuge	Fluggäste ¹⁾ Zusteiger ²⁾	Fracht ²⁾	
			Ein-ladungen	Aus-ladungen			Ein-ladungen	Aus-ladungen
	1 000		t		1 000		t	
Hamburg	50	2 156	9 920	19 036	54	2 373	12 782	16 567
Hannover	37	965	5 087	4 949	33	961	5 043	4 255
Bremen	22	330	1 477	3 119	25	385	1 504	3 076
Düsseldorf	58	3 519	15 132	19 509	60	4 278	18 241	21 337
Köln/Bonn	36	948	23 232	25 185	45	974	50 506	44 127
Frankfurt am Main ...	111	8 379	305 805	288 867	123	9 874	446 361	337 923
Stuttgart	46	1 293	9 024	10 875	48	1 487	7 094	7 982
Nürnberg	29	385	1 580	3 636	30	485	3 021	3 142
München	71	2 854	13 490	16 990	83	3 988	18 750	19 026
Berlin (West)	29	2 242	3 465	7 862	29	2 293	4 970	8 778
Saarbrücken	13	80	33	156	11	80	71	51
Übrige Flugplätze ...	1 710	305	803	31	1 560	386	31	43
Insgesamt ...	2 212	23 456	389 046	400 214	2 101	27 564	568 373	466 306

1) Nur gewerblicher Verkehr.

2) Einschl. Mehrfachzählungen des Umsteiger- bzw. Umladeverkehrs.

Quelle: Luftfahrtstatistik

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.2 Aktivitäten, von denen Umweltbelastungen ausgehen können
5.2.7 Verkehr
5.2.7.9 Güterumschlag in Binnenhäfen
1 000 t

Wasserstraßengebiet Hafen	1960 ¹⁾			1970			1980			1985		
	Insgesamt	Ein- ladungen	Aus- ladungen	Insgesamt	Ein- ladungen	Aus- ladungen	Insgesamt	Ein- ladungen	Aus- ladungen	Insgesamt	Ein- ladungen	Aus- ladungen
Elbegebiet	11 892	6 356	5 536	19 287	10 856	8 431	17 617	9 702	7 915	14 073	7 373	6 700
darunter:												
Brunsbüttel				2 135	1 456	679	1 894	1 495	399	1 567	1 125	442
Hamburg	6 477	3 207	3 270	10 350	5 861	4 489	11 104	6 456	4 649	9 162	4 730	4 432
Wesergebiet	12 438	5 218	7 220	16 373	8 389	7 984	14 067	6 777	7 289	11 927	5 749	6 178
darunter:												
Brake	685	458	227	1 695	1 345	350	1 145	999	146	1 012	791	221
Bremen	5 050	1 448	3 602	5 246	1 628	3 618	4 893	1 636	3 257	4 514	1 619	2 895
Bremerhaven	1 230	195	1 035	1 209	379	830	1 369	335	1 034	1 130	341	790
Nordenham	723	633	90	1 067	950	117	1 445	1 311	133	1 156	969	187
Oldenburg	566	6	560	1 159	7	1 152	1 109	18	1 091	875	35	840
Mittellandkanalgebiet	11 817	5 034	6 783	12 018	5 956	6 062	11 864	5 372	6 492	12 134	5 090	7 043
darunter:												
Braunschweig	759	352	407	922	564	358	743	454	289	1 060	561	498
Hannover	1 468	158	1 310	1 726	329	1 397	1 044	114	930	907	150	757
Hildesheim	932	495	437	829	474	355	910	528	382	662	324	338
Misburg	1 285	907	378	930	636	294	881	609	271	697	396	302
Osnaabrück	532	56	476	563	15	548	734	159	575	757	260	497
Salzgitter-Beddingen	2 920	1 060	1 860	1 453	910	543	2 499	1 282	1 217	2 164	1 126	1 038
Westdeutsches Kanalgebiet	52 373	31 304	21 069	44 563	23 534	21 029	39 239	19 196	20 043	35 321	15 344	19 977
darunter:												
Bottrop	2 710	2 652	58	1 231	1 001	230	1 270	1 270	-	1 246	1 246	-
Castrop-Rauxel	1 285	1 073	212	1 038	614	424	791	367	424	1 051	614	437
Dortmund	7 226	1 835	5 391	4 928	1 208	3 720	5 617	1 694	3 923	5 180	1 419	3 761
Emden	5 473	3 598	1 875	3 993	2 745	1 248	2 621	1 555	1 065	2 015	922	1 093
Essen	2 117	1 078	1 039	1 832	486	1 346	898	29	869	1 301	90	1 211
Gelsenkirchen	9 384	5 663	3 721	6 323	4 632	1 691	5 082	3 539	1 543	3 550	2 564	987
Hamm	1 530	383	1 147	1 744	250	1 494	2 874	267	2 607	3 735	300	3 436
Hamm-Bossendorf .....	.	.	.	1 302	1 302	-	1 390	1 390	-	1 658	1 658	-
Leer .....	.	.	.	612	31	581	813	111	701	708	174	534
Lünen	1 917	1 297	620	2 219	758	1 461	2 267	645	1 622	1 693	496	1 197
Marl-Brassert .....	.	.	.	1 704	906	798	1 571	948	622	1 611	786	825
Münster	1 392	284	1 108	1 371	67	1 304	1 736	7	1 729	1 270	7	1 263
Rhein-Lippe-Hafen .....	.	.	.	1 890	1 637	253	2 462	1 744	718	1 734	310	1 425
Wanne-Eickel	3 830	3 304	526	2 722	2 147	575	1 938	1 775	163	1 539	1 375	164
Niederrheingebiet	80 513	41 630	38 883	104 684	49 597	55 087	103 503	43 129	60 374	99 418	38 918	60 500
darunter:												
Duisburger Häfen	44 597	18 630	25 967	52 144	15 482	36 662	57 369	17 564	39 805	53 842	15 697	38 145
Wesseling	5 773	4 785	988	7 723	6 281	1 442	2 753	1 713	1 040	2 296	1 404	891
Köln	6 049	3 275	2 774	8 548	3 475	5 073	12 451	4 501	7 950	13 346	5 103	8 243
Leverkusen	2 360	524	1 836	3 501	967	2 534	2 559	852	1 707	2 359	665	1 694
Düsseldorf	2 551	704	1 847	2 932	682	2 250	2 325	449	1 876	3 126	763	2 363
Neuß	1 886	404	1 483	3 325	601	2 724	4 426	1 332	3 094	4 619	1 695	2 924
Krefeld-Uerdingen	1 826	266	1 560	3 875	1 448	2 427	3 747	1 353	2 394	3 573	962	2 611
Orsoy .....	.	.	.	992	991	1	664	664	-	2 023	531	1 492
Rheinberg-Ossenbergl	1 537	1 216	322	2 574	2 502	72	2 147	2 093	54	1 990	1 916	74
Wesel	1 118	39	1 079	1 136	728	408	492	25	467	509	25	483
Emmerich .....	.	.	.	759	120	639	900	171	729	718	160	558
Mittelrheingebiet	23 984	12 428	11 556	31 733	14 092	17 641	26 454	9 718	16 737	18 874	6 057	12 817
darunter:												
Worms .....	.	.	.	1 525	297	1 228	1 376	158	1 220	1 027	117	910
Mainz	2 023	214	1 809	3 081	416	2 665	3 759	545	3 214	3 338	521	2 818
Bingen .....	.	.	.	1 057	213	844	738	10	728	584	17	566
Gustavsburg .....	.	.	.	1 276	981	295	1 048	449	599	716	280	436
Wiesbaden	1 871	526	1 345	1 821	372	1 449	1 263	83	1 180	977	67	910
Lahnstein	1 134	476	658	1 098	174	925	534	71	463	517	89	429
Koblenz .....	.	.	.	1 860	476	1 384	1 729	340	1 389	1 426	221	1 205
Neuwied	2 573	1 333	1 240	3 249	1 281	1 968	2 078	634	1 445	872	267	605
Andernach	2 957	2 518	439	3 468	2 798	670	3 710	2 912	798	2 375	1 619	755
Bonn .....	.	.	.	1 315	1 291	24	757	727	30	427	405	22
Oberrheingebiet	27 670	10 603	17 067	48 408	27 182	21 226	46 667	24 760	21 907	41 235	20 173	21 062
darunter:												
Weil .....	.	.	.	948	209	739	890	34	856	424	11	413
Breisach .....	.	.	.	739	435	304	740	324	416	699	398	301
Kehl .....	.	.	.	1 434	262	1 172	1 984	479	1 505	1 898	586	1 312
Karlsruhe	3 928	413	3 515	7 731	3 613	4 117	8 895	3 870	5 025	9 731	4 529	5 202
Mannheim	6 936	764	6 172	9 399	2 624	6 774	7 977	2 221	5 756	7 701	2 526	5 175
Speyer .....	.	.	.	1 325	931	393	3 484	2 978	506	671	73	598
Ludwigshafen	7 266	1 615	5 651	9 303	2 878	6 425	7 860	2 191	5 670	8 475	2 517	5 958
Maingebiet	15 951	3 893	12 057	28 901	9 082	19 819	26 463	8 254	18 209	20 796	5 307	15 489
darunter:												
Frankfurt	6 614	1 135	5 479	7 507	1 051	6 455	6 099	1 030	5 070	5 075	723	4 353
Aschaffenburg	844	131	713	775	52	723	795	60	735	1 079	69	1 011
Würzburg	1 938	357	1 581	1 495	135	1 359	1 313	116	1 198	918	133	785
Neckargebiet	12 360	1 865	10 495	13 722	2 275	11 447	11 534	2 256	9 278	10 088	2 811	7 277
darunter:												
Heilbronn	4 311	1 137	3 174	5 917	1 903	4 014	5 365	1 922	3 444	5 266	2 410	2 856
Stuttgart	4 210	190	4 020	2 772	118	2 654	1 770	67	1 703	1 666	181	1 484
Donauegebiet	3 198	1 701	1 497	4 675	2 492	2 183	3 413	2 000	1 414	3 300	1 698	1 602
darunter:												
Regensburg	2 745	1 499	1 246	3 733	1 795	1 939	3 001	1 869	1 132	2 223	1 163	1 059
Gebiet Berlin (West)	-	-	-	7 350	517	6 833	7 894	3 443	4 451	7 023	3 057	3 966
Gesamtumschlag	252 196	120 033	132 163	331 713	153 972	177 741	308 715	134 606	174 109	274 189	111 576	162 613

1) Bundesgebiet ohne Berlin.

Quelle: Statistik des Schiffs- und Güterverkehrs auf den Binnenwasserstraßen

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.2 Aktivitäten, von denen Umweltbelastungen ausgehen können
5.2.7 Verkehr
5.2.7.10 Schiffsverkehr über See

Hafen	Angekommene Schiffe							
	1960		1970		1980		1985	
	Anzahl	1000 NRT	Anzahl	1000 NRT	Anzahl	1000 NRT	Anzahl	1000 NRT
Ostseehäfen	15 508	7 661	25 582	28 225	26 890	44 790	27 754	54 104
davon:								
Lübeck	5 808	1 818	7 548	9 417	6 425	16 943	6 217	18 040
Puttgarden .....	.	.	7 595	14 321	10 149	20 017	11 366	25 998
Kiel	2 359	803	2 817	2 592	2 493	4 732	2 216	6 485
Rendsburg	542	119	676	231	467	220	414	207
Flensburg	2 873	291	2 032	447	1 043	299	714	318
Übrige Ostseehäfen	3 925	4 914	1 217	15 535	6 313	2 581	6 827	3 057
Nordseehäfen	69 271	73 467	92 489	109 549	80 543	159 947	73 981	139 535
davon:								
Brunsbüttel	615	859	591	2 001	648	3 811	847	3 008
Hamburg	20 749	32 237	18 878	42 910	15 550	63 402	14 315	58 926
Cuxhaven	800	491	1 106	1 170	988	1 077	829	1 109
Bremen Stadt	11 322	18 694	10 708	19 622	6 989	18 019	5 965	16 554
Bremerhaven	1 756	5 975	2 417	11 094	3 465	27 024	4 043	27 579
Bremische Häfen ¹⁾	12 772	23 768	13 015	30 481	10 366	44 957	9 838	44 057
Brake	705	1 357	988	2 680	1 057	4 395	918	3 655
Nordenham	695	1 715	655	2 512	823	3 471	749	2 385
Emden	2 985	4 298	938	9 912	2 684	4 598	2 114	3 443
Wilhelmshaven	700	4 340	3 603	8 275	1 462	19 029	913	8 394
Übrige Nordseehäfen	28 954	3 502	52 605	9 376	46 877	15 121	43 288	14 484
Insgesamt ...	84 779	81 128	118 071	137 774	107 433	204 737	101 735	193 640

1) Die Bremischen Häfen umfassen die Häfen Bremen Stadt und Bremerhaven. Schiffe, die auf einer Reise Bremen Stadt und Bremerhaven angelaufen haben, sind nur einmal gezählt worden.

Quelle: Seeschiffahrtsstatistik

5.2.7.11 Güterumschlag in Seehäfen
1 000

Hafen	1960			1970			1980			1985		
	insgesamt	Einlandungen	Auslandungen	insgesamt	Einlandungen	Auslandungen	insgesamt	Einlandungen	Auslandungen	insgesamt	Einlandungen	Auslandungen
Ostseehäfen	5 127	1 158	3 969	16 044	5 807	10 237	12 420	4 976	7 444	16 995	9 427	7 568
davon:												
Lübeck	3 038	777	2 261	6 730	2 178	4 553	6 422	2 595	3 828	9 936	5 378	4 558
Puttgarden	-	-	-	6 556	3 252	3 304	2 936	1 660	1 275	3 555	1 493	2 062
Kiel	975	49	926	1 383	269	1 114	1 348	396	952	1 662	1 208	454
Rendsburg	265	8	257	566	-	566	540	21	519	519	474	45
Flensburg	495	144	351	603	23	580	726	30	696	791	731	59
Übrige Ostseehäfen	355	181	174	206	85	122	449	275	175	533	142	390
Nordseehäfen	74 275	17 782	56 493	125 114	22 819	102 295	146 555	35 042	111 514	124 409	85 048	39 362
davon:												
Brunsbüttel	-	-	-	-	-	-	5 488	693	4 796	5 403	4 393	1 009
Hamburg	30 755	7 789	22 966	46 949	10 889	36 060	60 685	16 651	44 034	56 917	37 037	19 880
Cuxhaven	150	17	133	292	14	278	447	24	423	419	252	167
Bremen Stadt	13 395	5 377	8 018	15 672	5 968	9 705	15 032	6 253	8 779	15 329	8 388	6 941
Bremerhaven	1 742	844	898	7 709	1 446	6 263	10 396	3 057	7 339	12 392	7 754	4 638
Bremische Häfen	15 137	6 221	8 916	23 381	7 414	15 968	25 428	9 310	16 118	27 721	16 142	11 579
Brake	1 635	280	1 355	4 211	691	3 520	4 235	1 100	3 135	4 014	2 433	1 580
Nordenham	2 358	647	1 711	4 172	279	3 893	5 114	371	4 744	2 846	2 264	581
Wilhelmshaven	10 541	17	10 524	22 331	4	22 327	32 010	3 806	22 205	17 071	15 835	1 236
Emden	10 287	2 065	8 222	15 241	2 274	12 967	7 135	1 409	5 726	3 563	2 287	1 277
Übrige Nordseehäfen	3 411	746	2 665	8 537	1 255	7 282	6 014	1 679	4 335	6 457	4 404	2 053
Insgesamt ...	79 402	18 941	60 461	141 157	28 626	112 532	158 975	40 017	118 958	141 404	94 475	46 929

Quelle: Seeschiffahrtsstatistik

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.2 Aktivitäten, von denen Umweltbelastungen ausgehen können

5.2.7 Verkehr

5.2.7.12 Kraftstoffverbrauch und Kraftstoffpreise im Straßenverkehr

Jahr	Kraftstoffverbrauch ¹⁾						Kraftstoffpreise ²⁾	
	Insgesamt	Personenverkehr				Güter- verkehr	Benzin (Normal)	Diesel
		Zusammen	Pkw und Kombi	Krafträder, Mopeds, Mofas	Kraft- omnibusse			
	1 000 t						DM/l	
1960 ³⁾	8 500	5 500	.	.	.	3 000	0,60	0,53
1965	14 911	10 517	9 954	104	459	4 394	0,56	0,52
1970	21 537	15 918	15 283	43	592	5 619	0,56	0,57
1975	26 566	20 592	18 782	64	756	5 974	0,81	0,86
1980	33 411	25 403	24 378	131	894	8 008	1,17	1,18
1985	34 586	26 410	25 242	225	943	8 176	1,30	1,29
1986	36 567	28 018	26 846	235	937	8 549	0,96	0,94

- 1) Ohne Kraftfahrzeuge der Landwirtschaft, der Bundeswehr und des Bundesgrenzschutzes.
2) Niedrigste Tankstellenabgabepreise.

- 3) Angaben des Kraftstoffverbrauchs ohne Untergliederung des Personenverkehrs gerundet.

Quelle: Bundesministerium für Verkehr, Bonn

5.2.7.13 Kraftstoffverbrauch und Fahrleistungen*) der Personen- und Kombinationskraftwagen

Jahr	Personen- und Kombinationskraftwagen					
	mit Otto-Motor			mit Diesel-Motor		
	Ø Verbrauch je 100 km	Gesamtverbrauch	Gesamtfahrleistung	Ø Verbrauch je 100 km	Gesamtverbrauch	Gesamtfahrleistung
	l	Mill. l	Mill. km	l	Mill. l	Mill. km
1960	8,8	6 027	68 555	7,5	346	4 613
1965	9,4	12 675	135 569	8,7	681	7 830
1970	10,3	19 528	190 605	9,2	962	10 454
1975	10,7	24 737	230 555	9,5	1 385	14 575
1980	10,9	29 945	273 495	9,7	2 321	23 945
1985	10,9	29 047	266 486	8,8	4 132	46 949
1986	10,9	30 532	280 110	8,5	4 769	56 108

- *) Fahrleistungen deutscher und ausländischer Fahrzeuge auf dem Straßennetz der Bundesrepublik Deutschland einschl. Berlin (West). Nicht enthalten sind die

- Fahrleistungen der Kraftfahrzeuge der Bundeswehr, des Bundesgrenzschutzes und der ausländischen Streitkräfte.

Quelle: Bundesministerium für Verkehr, Bonn

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.2 Aktivitäten, von denen Umweltbelastungen ausgehen können
5.2.7 Verkehr
5.2.7.14 Strecken des überörtlichen Verkehrs*)
km

Stichtag 1.1.	Freie Strecken insgesamt	Bundesautobahnen	Bundesstraßen	Landesstraßen	Kreisstraßen
1975	134 408	5 748	25 439	51 491	51 730
1980	137 093	7 292	25 142	51 493	53 166
1985	137 616	8 198	24 596	49 471	55 351

*) Ohne Ortsdurchfahrten.

5.2.7.15 Mittlere tägliche Verkehrsstärken (DTV) und Jahresfahrleistungen auf den Freien Strecken
der Straßen des überörtlichen Verkehrs im Bundesgebiet

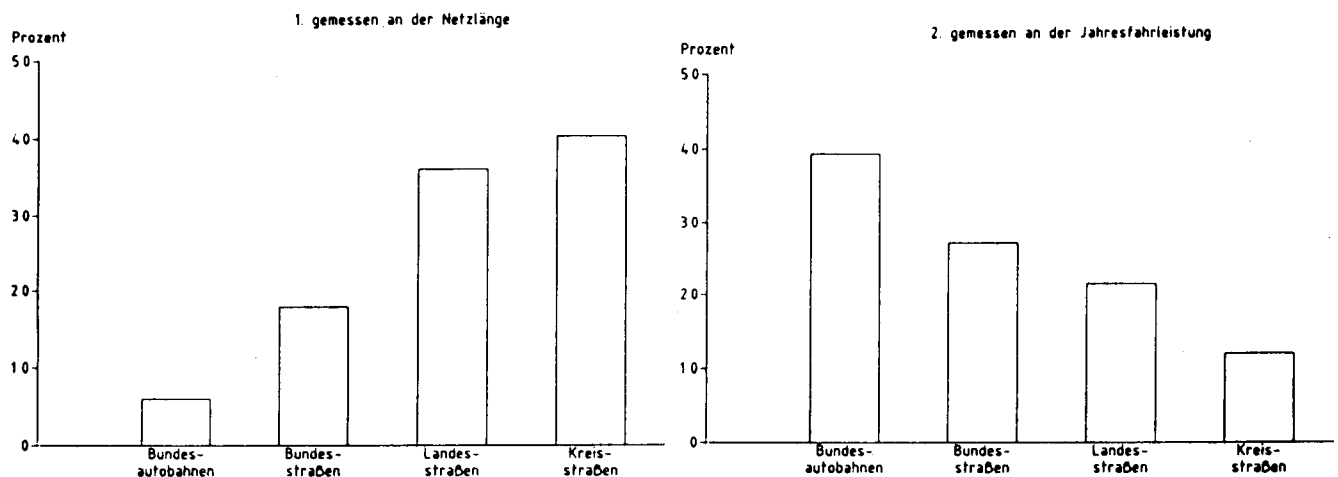
Gegenstand der Nachweisung	1975			1980			1985		
	Personen- verkehr	Güter- verkehr	Fahrzeuge insgesamt	Personen- verkehr	Güter- verkehr	Fahrzeuge insgesamt	Personen- verkehr	Güter- verkehr	Fahrzeuge insgesamt
Bundesautobahnen									
DTV - Wert ¹⁾	21 916	3 771	25 687	25 228	4 688	29 917	26 545	4 839	31 385
Jahresfahrleistung ²⁾	45 979	7 912	53 891	67 331	12 513	79 844	79 431	14 481	93 912
Bundesstraßen									
DTV - Wert ¹⁾	5 428	680	6 108	6 033	752	6 785	6 521	717	7 238
Jahresfahrleistung ²⁾	50 399	6 311	56 710	55 514	6 918	62 432	58 539	6 439	64 979
Landesstraßen									
DTV - Wert ¹⁾	1 956	211	2 166	2 318	248	2 566	2 594	243	2 837
Jahresfahrleistung ²⁾	36 754	3 960	40 715	43 686	4 680	48 367	46 847	4 389	51 235
Kreisstraßen									
DTV - Wert ¹⁾	1 015	117	1 132	1 194	131	1 325	1 287	128	1 415
Jahresfahrleistung ²⁾	19 163	2 213	21 375	23 237	2 549	25 786	26 010	2 582	28 592
Freie Strecken insgesamt									
DTV - Wert ¹⁾	3 104	416	3 520	3 782	531	4 313	4 197	555	4 753
Jahresfahrleistung ²⁾	152 295	20 396	172 691	189 768	26 660	216 828	210 827	27 891	238 718

1) DTV-Wert = Fahrzeuge in 24 Stunden (Jahresdurchschnitt).

2) In Millionen Fahrzeugkilometer.

Quelle: Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch-Gladbach

Abb. 25: Anteil der Straßenklassen an den Freien Strecken insgesamt 1985



Quelle: Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.2 Aktivitäten, von denen Umweltbelastungen ausgehen können

5.2.7 Verkehr

5.2.7.16 Polizeilich festgestellte Ursachen bei Straßenverkehrsunfällen 1985 und 1986*)

Ursache	Bei Unfällen mit			
	Personenschäden		schweren Sachschäden	
	1985	1986	1985	1986
Fehlverhalten von Fahrzeugführern	431 637	446 983	328 908	346 841
Technische Mängel an Fahrzeugen	6 220	6 257	3 874	4 091
Fehlverhalten von Fußgängern	35 848	36 365	563	546
Straßenverhältnisse als Unfallursachen	35 470	33 200	42 590	37 204
dar. Glätte oder Schlüpfrigkeit der Fahrbahn durch:				
Schnee, Eis	21 423	17 153	29 723	21 654
Regen	10 467	12 673	11 408	14 139
Witterungseinflüsse als Unfallursachen	3 402	3 566	2 557	2 778
dar. Sichtbehinderung durch Nebel	1 186	1 035	970	823
Hindernisse und sonst. Unfallursachen	5 097	5 391	3 419	3 888
darunter:				
Wild auf der Fahrbahn	1 650	1 881	1 264	1 577
anderes Tier auf der Fahrbahn	1 579	1 563	917	975
Unfallursachen von anderen Personen soweit nicht Fahrzeugführer oder Fußgänger	184	188	62	42
Insgesamt ...	517 858	531 950	381 973	395 390

*) Ohne Unfälle mit einem Sachschaden von weniger als 3 000 DM bei einem der Beteiligten.

Quelle: Straßenverkehrsstatistik

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.2 Aktivitäten, von denen Umweltbelastungen ausgehen können

5.2.7 Verkehr

5.2.7.17 Erwerbstätige sowie Schüler und Studierende im Juni 1985 nach Pendlereigenschaft und dem für die längste Wegstrecke benutzten Verkehrsmittel zur Arbeitsstätte bzw. Schule/Hochschule

1 000

Pendlereigenschaft	Pendler insgesamt	Für die längste Wegstrecke benutztes Verkehrsmittel									Entfällt, da Arbeitsplatz bzw. Schule/Hochschule auf gleichem Grundstück 1)	
		Bus	U-/S-Bahn/ Straßenbahn	Eisenbahn	Pkw und zwar		Krad/ Moped/ Mofa	Fahrrad	zu Fuß	Sonstiges		ohne Angabe
					Selbstfahrer	Mitfahrer						

Erwerbstätige

Arbeitsplatz liegt

innerhalb der Wohnsitzgemeinde	16 767,3	1 100,3	1 173,8	37,0	5 769,7	592,0	317,9	1 666,1	2 318,1	56,8	517,8	3 217,8
in anderer Gemeinde des gleichen Bundeslandes	9 019,1	759,0	379,0	404,8	5 998,5	652,1	173,2	145,5	47,3	35,2	127,5	297,0
außerhalb des Bundeslandes	839,9	42,8	46,7	66,0	522,9	42,7	8,5	8,0	4,9	6,9	25,1	65,4
Zusammen ...	26 626,3	1 902,1	1 599,6	507,8	12 291,1	1 286,8	499,6	1 819,6	2 370,3	98,9	670,4	3 580,2

Schüler/Studierende

Schule/Hochschule liegt

innerhalb der Wohnsitzgemeinde	7 269,6	1 054,3	362,8	10,8	109,1	79,8	79,2	1 209,7	3 539,1	22,2	720,1	82,5
in anderer Gemeinde des gleichen Bundeslandes	1 776,0	838,8	111,5	162,4	235,8	78,3	30,7	73,9	69,7	13,9	160,1	0,9
außerhalb des Bundeslandes	116,1	12,7	12,9	22,8	34,3	7,9	1,3	6,8	2,6	1,7	12,6	0,5
Zusammen ...	9 161,7	1 905,8	487,2	196,0	379,2	166,0	111,2	1 290,4	3 611,4	37,8	892,8	83,9

Insgesamt

Arbeitsplatz bzw. Schule/Hochschule liegt

innerhalb der Wohnsitzgemeinde	24 036,9	2 154,6	1 536,6	47,8	5 878,8	671,8	397,1	2 875,8	5 857,2	79,0	1 237,9	3 300,3
in anderer Gemeinde des gleichen Bundeslandes	10 795,1	1 597,8	490,5	567,2	6 234,3	730,4	203,9	219,4	117,0	49,1	287,6	297,9
außerhalb des Bundeslandes	956,0	55,5	59,6	88,8	557,2	50,6	9,8	14,8	7,5	8,6	37,7	65,9
Zusammen ...	35 788,0	3 807,9	2 086,7	703,8	12 670,3	1 462,8	610,8	3 110,0	5 981,7	136,7	1 563,2	3 664,1

1) Einschl. wechselndem Arbeitsplatz.

Quelle: Mikrozensus

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.2 Aktivitäten, von denen Umweltbelastungen ausgehen können

5.2.7 Verkehr

5.2.7.18 Erwerbstätige sowie Schüler und Studierende im Juni 1985 nach Pendlereigenschaft und Entfernung für den Hinweg zur Arbeitsstätte bzw. Schule/Hochschule 1 000

Pendlereigenschaft	Pendler insgesamt	Entfernung für den Hinweg von ... bis unter ... km				Ohne Angabe	Entfällt, da Arbeitsplatz bzw. Schule/Hochschule auf gleichem Grundstück 1)
		unter 10	10 - 25	25 - 50	50 und mehr		
Arbeitsplatz bzw. Schule/Hochschule liegt							
innerhalb der Wohnsitzgemeinde	24 036,9	17 164,7	2 333,0	151,1	23,4	1 064,4	3 300,3
in anderer Gemeinde des gleichen Bundeslandes	10 795,1	2 657,3	5 168,5	1 682,4	630,5	358,5	297,9
außerhalb des Bundeslandes	956,0	104,5	312,0	225,0	211,7	36,9	65,9
Insgesamt ...	35 788,0	19 926,5	7 813,5	2 058,5	865,6	1 459,8	3 664,1

1) Einschl. wechselndem Arbeitsplatz.

Quelle: Mikrozensus

5.2.7.19 Erwerbstätige sowie Schüler und Studierende im Juni 1985 nach Pendlereigenschaft und Zeitaufwand für den Hinweg zur Arbeitsstätte bzw. Schule/Hochschule 1 000

Pendlereigenschaft	Pendler insgesamt	Zeitaufwand für den Hinweg von ... bis unter ... Minuten				Ohne Angabe	Entfällt, da Arbeitsplatz bzw. Schule/Hochschule auf gleichem Grundstück 1)
		unter 10	10 - 30	30 - 60	60 und mehr		
Arbeitsplatz bzw. Schule/Hochschule liegt							
innerhalb der Wohnsitzgemeinde	24 036,9	6 988,5	10 964,6	1 536,8	156,3	1 090,4	3 300,3
in anderer Gemeinde des gleichen Bundeslandes	10 795,1	768,6	5 943,9	2 688,7	733,1	362,9	297,9
außerhalb des Bundeslandes	956,0	24,7	303,5	303,9	220,0	38,0	65,9
Insgesamt ...	35 788,0	7 781,8	17 212,0	4 529,4	1 109,4	1 491,3	3 664,1

1) Einschl. wechselndem Arbeitsplatz.

Quelle: Mikrozensus

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.2 Aktivitäten, von denen Umweltbelastungen ausgehen können
5.2.8 Private Haushalte
5.2.8.1 Wasserbedarf

Jahr	Gemeinden			Bevölkerung			Wasserabgabe	
	insgesamt	mit öffentlicher Wasserversorgung		insgesamt	mit Anschluß an öffentliche Wasserversorgung		an Letztverbraucher insgesamt	dar. an Haushalte 1)
	Anzahl	%		1 000	%		Mill. m ³	
1963	24 476	18 633	76,1	57 606	52 433	91,0	3 272,8	.
1969	22 697	18 937	83,4	60 842	57 000	93,7	3 718,9	.
1975	10 844	9 965	91,9	61 821	59 200	95,8	4 203,1	.
1979	8 503	8 220	96,7	61 439	59 782	97,3	4 442,8	2 951,2
1983	8 505	8 333	98,0	61 307	59 958	97,8	4 515,2	3 222,7

1) Einschl. Kleingewerbe.

Quelle: Statistik der öffentlichen Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung

5.2.8.2 Abwasseranfall*)

Jahr	An öffentliche Kanalisation angeschlossene Bevölkerung		Abwasseranfall in der öffentlichen Sammelkanalisation	Abwasserableitung	
				unmittelbar zur Kläranlage	unbehandelt in Oberflächen- gewässer/ Untergrund
	1 000	%	Mill. m ³		
1975	53 155,0	86,0	3 122,0	2 745,3	376,7
1979	54 470,4	88,7	3 343,7	3 131,3	212,4
1983	55 631,9	90,7	3 348,4	3 207,7	140,7

*) Häusliches einschl. kleingewerbliches Abwasser.

Quelle: Statistik der öffentlichen Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung.

5.2.8.3 Bewohnte Wohneinheiten in Wohngebäuden 1982 nach Art der Beheizung*)
1 000

Wohnfläche	Mit Sammelheizung ¹⁾					Mit Offenheizung				
	insgesamt	darunter mit 1 Energieart				insgesamt	darunter mit 1 Energieart			
		Heizöl	Gas	Kohle/Koks	Strom		Heizöl	Gas	Kohle/Koks	Strom
Wohngebäude mit 1 oder 2 Wohneinheiten										
Wohneinheiten										
Wohnfläche von ... bis unter ... m ²										
unter 40	181,2	109,0	48,5	/	/	169,7	(33,6)	/	74,2	(29,5)
40 - 80	1 824,4	1 036,2	557,1	91,2	48,1	1 464,5	329,0	95,9	487,1	240,5
80 - 120	3 194,6	1 964,8	819,1	146,8	66,1	1 231,9	291,7	52,4	337,3	234,4
120 und mehr	2 771,7	1 724,6	622,4	(111,3)	51,7	555,7	108,6	/	127,4	130,3
Zusammen ...	7 971,9	4 834,6	2 047,1	359,4	174,5	3 421,8	762,9	173,9	1 026,0	634,7
Wohngebäude mit 3 oder mehr Wohneinheiten										
Wohneinheiten										
Wohnfläche von ... bis unter ... m ²										
unter 40	786,1	488,5	(200,0)	/	/	(415,0)	/	/	/	/
40 - 80	5 020,2	2 389,1	1 937,9	205,9	109,9	2 587,0	403,2	533,2	750,1	555,6
80 - 120	2 128,8	1 193,4	702,9	62,2	(34,4)	536,2	114,6	86,7	118,6	131,3
120 und mehr	298,7	162,7	104,2	/	/	66,6	/	/	/	(12,9)
Zusammen ...	8 233,8	4 233,7	2 945,0	299,4	174,5	3 604,8	590,0	713,2	1 029,5	799,0
Wohngebäude insgesamt										
Wohneinheiten										
Wohnfläche von ... bis unter ... m ²										
unter 40	967,3	597,5	248,5	34,8	31,2	584,7	90,3	93,9	218,2	128,7
40 - 80	6 844,6	3 425,3	2 495,0	297,1	158,0	4 051,5	732,2	629,1	1 237,2	796,1
80 - 120	5 323,4	3 158,2	1 522,0	209,0	100,5	1 768,1	406,3	139,1	455,9	365,7
120 und mehr	3 070,4	1 887,3	726,6	117,9	59,3	622,3	124,1	25,0	144,2	143,2
Insgesamt ...	16 205,7	9 068,3	4 992,1	658,8	349,0	7 026,6	1 352,9	887,1	2 055,5	1 433,7

*) Ergebnis der Ergänzungserhebung im Mikrozensus vom April 1982.

1) Fern-, Block-, Zentral- oder Etagenheizung.

Quelle: Mikrozensus

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.2 Aktivitäten, von denen Umweltbelastungen ausgehen können
5.2.8 Private Haushalte
5.2.8.4 Ankünfte und Übernachtungen im Reiseverkehr nach Reisegebieten*)
1 000

Reisegebiet	Winterhalbjahr 1985/86 1)		Sommerhalbjahr 1986 2)		Reisegebiet	Winterhalbjahr 1985/86 1)		Sommerhalbjahr 1986 2)	
	Ankünfte	Übern.	Ankünfte	Übern.		Ankünfte	Übern.	Ankünfte	Übern.
Schleswig-Holstein	836	3 386	2 258	13 676	Weinland zwischen Rhein u. Neckar	400	843	688	1 348
Nordsee	123	1 059	501	5 232	Neckartal-Odenwald- Madonnenländchen	71	334	145	655
Ostsee	395	1 326	1 071	6 136	Taubertal	52	341	122	623
Holsteinische Schweiz	38	202	119	692	Neckar-Hohenlohe- Schwäbischer Wald	163	454	254	701
Übriges Schleswig-Holstein ..	280	799	567	1 616	Schwäbische Alb-Ost	213	470	297	674
Hamburg	662	1 242	970	1 769	Schwäbische Alb-West	211	589	324	942
Niedersachsen	2 303	7 472	3 991	16 664	Mittlerer Neckar	534	1 173	648	1 425
Nordsee	239	663	619	2 798	Württembergisches Algäu- Oberschwaben	122	915	187	1 241
Lüneburger Heide	312	905	629	1 913	Bodensee	158	549	487	1 817
Nordseeinseln	71	672	350	3 742	Hegau	23	128	46	185
Weserbergland	158	855	265	1 480	Bayern	5 747	21 462	9 869	41 169
Harz	499	2 162	707	3 358	Rhön	113	985	219	1 748
Übriges Niedersachsen	1 024	2 215	1 421	3 373	Frankenwald	38	244	65	478
Bremen	172	327	242	462	Spessart	64	164	115	405
Nordrhein-Westfalen	3 991	11 881	5 122	17 094	Würzburg mit Umgebung	118	191	208	335
Niederrhein-Ruhrland	1 262	2 577	1 500	3 183	Steigerwald	26	33	81	102
Bergisches Land	352	906	425	1 212	Fränkische Schweiz	33	116	81	395
Siebengebirge	303	712	404	990	Fichtelgebirge mit Steinwald	71	330	129	681
Eifel	270	737	420	1 244	Nürnberg mit Umgebung	410	777	514	927
Sauerland	596	2 274	760	3 425	Oberpfälzer Wald	51	205	92	506
Siegerland	57	144	71	210	Oberes Altmühltal	41	88	86	181
Wittgensteiner Land	33	299	43	397	Unteres Altmühltal	45	83	129	254
Westfälisches Industriegebiet	321	699	365	815	Bayerischer Wald	265	1 841	510	3 746
Münsterland	250	560	359	787	Augsburg mit Umgebung	104	195	150	263
Teutoburger Wald	547	2 973	775	4 831	München mit Umgebung	1 318	2 793	1 709	3 652
Hessen	2 814	9 443	4 174	15 039	Ammersee- und Würmsee-Gebiet	52	253	103	462
Weser-Diemel-Fulda	171	418	299	740	Bodensee-Gebiet	29	77	122	410
Waldeck	165	1 258	232	1 884	Westallgäu	26	254	44	503
Werra-Meißner- Kaufunger Wald	56	365	99	626	Allgäuer Alpenvorland	50	187	83	363
Ederbergland	26	122	49	261	Staffelsee mit Ammer- Hügelland	42	226	78	553
Kurhessisches Bergland	65	329	113	560	Inn-, Mangfallgebiet	86	399	150	666
Waldhessen (Hersfeld-Rotenburg)	97	392	191	684	Chiemsee mit Umgebung	35	275	109	768
Marburg-Biedenkopf	65	256	96	420	Salzach-Hügelland	25	77	58	289
Lahn-Dill, Westerwald und Taunus	92	235	130	368	Oberallgäu	251	2 014	372	3 154
Westerwald-Lahn-Taunus	51	182	86	348	Ostallgäu	76	561	187	1 285
Vogelsberg und Wetterau	154	834	240	1 248	Werdenfelser Land mit Ammersee	169	948	339	1 712
Rhön	109	324	204	690	Kochel- und Walchensee mit Umgebung	14	59	47	255
Kinzigtal-Spessart- Südlicher Vogelsberg	90	568	139	1 238	Isarwinkel	37	397	55	641
Main und Taunus	1 117	2 408	1 333	2 896	Tegernsee-Gebiet	73	481	150	1 272
Rheingau-Taunus	204	789	464	1 398	Schliersee-Gebiet	52	263	81	520
Odenwald-Bergstraße- Neckartal-Ried	352	963	499	1 678	Ober-Inntal	26	84	51	243
Rheinland-Pfalz	1 470	4 945	3 134	10 796	Chiemgauer Alpen	113	913	205	1 729
Rheintal	188	510	513	1 341	Berchtesgadener Alpen mit Reichenhaller Land ...	101	859	283	2 371
Rheinhessen	169	340	257	495	Übriges Bayern	1 793	5 090	3 264	10 300
Eifel-Ahr	249	1 072	526	2 373	Saarland	172	528	234	673
Mosel-Saar	192	686	703	2 273	Nordsaarland	33	191	54	253
Hunsrück-Nahe-Glan	153	734	278	1 404	Bliesgau	4	95	5	99
Westerwald-Lahn-Taunus	181	668	278	1 181	Übriges Saarland	135	242	175	321
Pfalz	338	935	579	1 729	Berlin (West)	742	2 127	994	2 910
Baden-Württemberg	3 447	12 317	5 972	22 057	Bundesgebiet	22 356	75 130	36 960	142 309
Nördlicher Schwarzwald	549	2 250	894	4 290					
Mittlerer Schwarzwald	381	1 702	777	3 236					
Südlicher Schwarzwald	570	2 569	1 103	4 920					

*) Beherbergungsstätten mit 9 Gästebetten und mehr; einschl. Jugendherbergen und Kinderheimen, ohne Campingplätze.

1) November bis April.
2) Mai bis Oktober.

Quelle: Statistik der Beherbergung im Reiseverkehr

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.3 Unmittelbare Informationen über Umweltbelastungen

5.3.1 Luftreinhaltung

5.3.1.1 Belastungsgebiete und Emissionskataster gemäß Bundesimmissionsschutzgesetz

Land Gebiet	Belastungsgebiet Fläche km ²	Luftreinhalteplan vorhanden/Laufzeit	Bezugsjahr des Emissionskatasters	Anmerkungen
Schleswig-Holstein				
Brunsbüttel	135 Untersuchungs- gebiet	-	1981/82	
Hamburg	748	ja	1982/83	
Niedersachsen				
Oker/Harlingerode	15	-	1981	Nicht förm- lich ausge- wiesene Be- lastungsge- biete im Sin- ne des § 44 des BImSchG vom 15.3.1974
Nordenham, Stadt	27	-	1983	
Wolfenbüttel, Ldkrs.	722	-	1983	
Wolfsburg, Stadt	204	-	1983	
Braunschweig	192	-	1983	
Gifhorn, Ldkrs.	1 561	-	1983	
Helmstedt, Ldkrs.	672	-	1983	
Peine, Ldkrs.	534	-	1983	
Salzgitter, Stadt	224	-	1982/83	
Hannover	-	-	geplant ¹⁾	
Oldenburg/Wilhelmshaven	-	-	geplant ¹⁾	
Nordrhein-Westfalen				
Rheinschiene-Süd	649	1982 - 1986	1980	
Rheinschiene-Mitte	356	1982 - 1986	1979 ²⁾	
Ruhrgebiet West	711	1984 - 1988	1981	
Ruhrgebiet Mitte	765	1987 - 1991	1984	
Ruhrgebiet Ost	712	1986 - 1990	1982	
Hessen				
Untermain	466	geplant	1981 Industrie, Kleingewerbe, Hausbrand, Kfz-Verkehr	
Rhein-Main	122	ja	1979 Luftverkehr 1983 Industrie u. Kleingewerbe	
Wetzlar	50	ja	1977 Kfz-Verkehr u. Hausbrand 1984 Industrie	
Kassel	152	-	1983 Kleingewerbe 1978 Kfz-Verkehr u. Hausbrand 1983 Industrie 1981 Kleingewerbe 1978 Kfz-Verkehr u. Hausbrand	
Rheinland-Pfalz				
Ludwigshafen/Frankenthal	116	1979 - 1984	1978/79	
Mainz-Budenheim	94	ja	1980 Industrie, Kleingewerbe u. Kfz-Verkehr 1981 Hausbrand	
Baden-Württemberg				
Karlsruhe	173	ja	Industrie, Gewerbe, Hausbrand 1985, Pkw 1983, Lkw 1980	Nicht förm- lich ausge- wiesene Be- lastungsge- biete im Sin- ne des § 44 des BImSchG vom 15.3.1974
Mannheim	145	ja		
Erhebungsgebiet außerhalb von Mannheim und Karlsruhe	347	-	1978	
Freiburg	153	ja	1980/81 Industrie 1982 Hausbrand 1984/85 Kfz-Verkehr	
Südlicher Oberrhein/ Westlicher Hochrhein	6 889 ³⁾	-	1980/81 Industrie	
Mittlerer Neckarraum	-	-	in Vorbereitung	
Stuttgart	207	ja	Industrie, Gewerbe, Hausbrand 1985, Pkw 1983, Lkw 1980	
Bayern				
Aschaffenburg	736	-	1982	
Augsburg	228	-	geplant für 1988	
Burghausen	65	-	geplant für 1988	
Erlangen-Fürth-Nürnberg	431	geplant	1979	
Ingolstadt-Neustadt-Kelheim ..	541	-	geplant für 1988	
München	822	-	geplant für 1988	
Regensburg	55	-	1983	
Würzburg	63	-	1984	
Saarland				
Dillingen-Saarlouis- Völklingen-Saarbrücken- Neunkirchen	235 Erhebungs- gebiet	-	1982	
Berlin (West)	480	1986 - 1993	1983	

1) Veröffentlichung voraussichtlich Anfang 1988.
2) Fortschreibung in Arbeit, Veröffentlichung für 1988 geplant.

3) Summe der im Erfassungsgebiet liegenden Kreisflächen.

Quelle: Emissionskataster und Luftreinhaltepläne lt. Bundesimmissionsschutzgesetz

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.3 Unmittelbare Informationen über Umweltbelastungen

5.3.1 Luftreinhaltung

5.3.1.2 Emissionen ausgewählter Schadstoffe in Belastungsgebieten der Luftreinhaltung
und in anderen überwachten Gebieten*)
t pro Jahr

Gebiet	Fläche km2	Bezugsjahr des Emissions- katasters	Emittenten- gruppe 1)	Schwefel- dioxid (SO ₂)	Stickoxid (berechnet als NO ₂)	Kohlen- monoxid (CO)	Staub	Dar- Blei- und Blei- Verbindungen	Organische Verbindungen
Schleswig-Holstein									
Brunsbüttel	135	1981 - 1982	Insgesamt	16 848	6 240	3 015	520	1	3 975
			Industrie	14 759	4 262	1 004	515	0	3 530
			Gewerbe	17	25	18	.	0	12
			Hausbrand	84	31	220	5	0	28
			Kfz.-Verkehr	17	131	1 465	.	1	167
			Schiffsverkehr	1 971	1 791	308	.	.	239
Hamburg	748	1982 1983 1982 1982 1982/83 1982 1982 1983	Insgesamt	92 920	57 205	195 675	11 236	108	34 702
			Industrie	84 706	35 597	25 470	10 187	32	10 638
			Kleingewerbe	176	114	1 562	113	0	3 430
			Hausbrand 2)	6 000	4 000	13 500	500	0	2 000
			Kfz.-Verkehr	1 024	14 108	153 008	187	76	17 960
			Schienenverkehr	40	400	600	80	.	50
			Schiffsverkehr	961	2 884	1 212	169	.	526
			Luftverkehr	13	102	323	.	.	98
Niedersachsen									
Oker/ Harlingerode	15	1981	Insgesamt	3 278	360	924	1 150	74	119
			Industrie	3 249	293	97	1 149	73	37
			Hausbrand	26	18	45	1	0	6
			Kfz.-Verkehr	3	49	782	.	1	76
Nordenham	27	1983	Insgesamt	8 229	1 044	12 792	247	20	184
			Industrie	8 142	772	10 504	229	19	3
			Hausbrand	79	78	737	16	0	38
			Kfz.-Verkehr	8	194	1 551	2	1	143
Wolfenbüttel	772	1983	Insgesamt	2 029	2 372	14 162	173	8	1 685
			Industrie	1 120	300	24	72	0	94
			Hausbrand	790	320	3 400	70	0	265
			Kleingewerbe	31	19	3	8	.	165
			Kfz.-Verkehr	88	1 733	10 735	23	8	1 161
Wolfsburg	204	1983	Insgesamt	7 219	7 010	14 795	659	8	2 654
			Industrie	6 613	5 433	104	604	0	1 063
			Hausbrand	510	180	1 125	30	0	100
			Kleingewerbe	7	6	1	2	0	158
			Kfz.-Verkehr	84	1 355	13 560	23	8	1 330
			Schiffsverkehr	5	36	5	.	.	3
Braunschweig	192	1983	Insgesamt	3 604	3 979	27 145	326	12	3 229
			Industrie	2 002	1 072	56	162	0	347
			Hausbrand	1 200	600	5 200	100	0	425
			Kleingewerbe	227	87	14	15	0	309
			Kfz.-Verkehr	170	2 185	21 870	49	12	2 145
			Schiffsverkehr	5	35	5	.	.	3
Gifhorn	1 561	1983	Insgesamt	1 221	3 209	15 925	179	10	2 226
			Industrie	275	184	20	84	0	358
			Hausbrand	650	290	1 880	43	0	163
			Kleingewerbe	136	41	12	13	0	174
			Kfz.-Verkehr	142	2 549	13 995	39	10	1 519
			Schiffsverkehr	18	145	18	.	.	12
Helmstedt	672	1983	Insgesamt	136 765	14 560	14 597	1 480	8	1 741
			Industrie	136 070	12 311	812	1 370	0	245
			Hausbrand	535	224	3 780	72	0	275
			Kleingewerbe	50	35	5	6	.	136
			Kfz.-Verkehr	110	1 990	10 000	32	8	1 085
Peine	534	1983	Insgesamt	15 564	14 742	14 808	617	8	2 037
			Industrie	14 799	12 266	516	524	0	375
			Hausbrand	620	300	2 680	54	0	216
			Kleingewerbe	19	24	2	7	0	183
			Kfz.-Verkehr	117	2 080	11 601	32	8	1 257
			Schiffsverkehr	9	72	9	.	.	6
Salzgitter	224	1982 - 1983	Insgesamt	9 542	10 202	41 191	5 714	8	5 023
			Industrie	9 340	7 728	28 507	5 635	1	2 897
			Hausbrand u. Kleingewerbe	111	119	408	44	0	886
			Kfz.-Verkehr	91	2 355	12 276	35	7	1 240

*) Angaben der Emissionskataster gemäß Bundesimmissionsschutzgesetz. Die Angaben sind zum Bundesgebiet nicht additionsfähig.

1) Industrie einschl. Kraftwerke, Fernheizwerke.
2) Schätzungen aufgrund der Erhebung von 1980.

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.3 Unmittelbare Informationen über Umweltbelastungen
5.3.1 Luftreinhaltung
5.3.1.2 Emissionen ausgewählter Schadstoffe in Belastungsgebieten der Luftreinhaltung
und in anderen überwachten Gebieten*)
t pro Jahr

Gebiet	Fläche km2	Bezugsjahr des Emissions- katasters	Emittenten- gruppe 1)	Schwefel- dioxid (SO ₂)	Stickoxid (berechnet als NO ₂)	Kohlen- monoxid (CO)	Staub	Dar. Blei- und Blei- Verbindungen	Organische Verbindungen	
Nordrhein- Westfalen										
Rheinschiene Süd	649	1980	Insgesamt	119 597	71 132	184 007	15 506	83	45 674	
			Industrie	111 815	52 136	30 321	13 363	20	30 801	
			Hausbrand/ Kleingewerbe	6 931	3 040	48 203	1 942	0	4 485	
			Kfz.-Verkehr	851	15 956	105 483	201	63	10 388	
Rheinschiene Mitte 2)	356	1979	Insgesamt	34 779	36 771	110 602	6 560	38	13 422	
			Industrie	29 105	24 227	2 869	5 671	0	2 708	
			Hausbrand/ Kleingewerbe	4 998	1 938	40 753	715	0	3 768	
			Kfz.-Verkehr	460	8 565	65 662	143	38	6 370	
			Schiffsverkehr	199	1 346	217	8	0	131	
			Luftverkehr	-	548	1 045	22	0	429	
			Schienenverkehr	17	147	56	1	0	16	
Ruhrgebiet West	711	1981	Insgesamt	157 989	93 759	824 873	64 639	282	26 563	
			Industrie	149 474	76 322	643 854	62 207	225	14 132	
			Hausbrand/ Kleingewerbe	7 585	2 415	91 665	2 153	0	3 344	
			Kfz.-Verkehr	930	15 022	89 354	279	57	9 087	
Ruhrgebiet Mitte	765	1984	Insgesamt	269 601	175 772	253 622	24 187	96	37 269	
			Industrie	261 216	152 072	113 902	20 869	26	16 449	
			Hausbrand/ Kleingewerbe 3)	7 470	2 800	54 420	3 020	0	8 220	
			Kfz.-Verkehr	915	20 900	85 300	298	70	12 600	
Ruhrgebiet Ost	712	1982	Insgesamt	112 628	66 332	370 581	21 792	118	15 744	
			Industrie	102 768	47 462	197 661	19 059	66	2 969	
			Hausbrand/ Kleingewerbe	9 110	2 620	101 270	2 579	0	3 595	
			Kfz.-Verkehr	750	16 250	71 650	206	52	9 180	
Hessen										
Untermain	466	1981	Insgesamt	68 149	53 721	117 525	5 958	56	27 230	
			Industrie 2)	61 441	33 852	8 065	4 720	8	11 553	
			u. Kleingewerbe	22	150	311	166	0	4 583	
			Hausbrand 3)	5 819	2 418	27 462	849	0	1 023	
			Kfz.-Verkehr 4)	761	16 427	78 177	146	48	8 553	
Rhein-Main	122	1979	Luftverkehr 5)	106	874	3 510	77	-	1 518	
			Insgesamt	6 488	5 775	39 616	1 429	16	7 328	
			Industrie	3 597	2 584	1 312	973	2	2 315	
			Hausbrand 2)3)	2 662	921	15 732	390	0	461	
			Kleingewerbe	2	-	2	17	0	2 485	
Wetzlar	50	1977	Kfz.-Verkehr 2)	227	2 270	22 570	49	14	2 067	
			Insgesamt	838	1 881	7 171	537	8	948	
			Industrie u.	373	1 067	276	492	5	117	
			Kleingewerbe	-	-	1	1	0	249	
			Hausbrand 2)3)	421	168	1 441	30	0	77	
Kassel	152	1978	Kfz.-Verkehr 2)	44	646	5 453	14	3	505	
			Insgesamt	15 053	6 595	41 560	1 068	14	5 585	
			Industrie u.	12 884	3 445	446	712	1	595	
			Kleingewerbe	16	62	147	63	2	2 348	
			Hausbrand 2)3)	1 989	688	15 837	244	0	276	
Rheinland-Pfalz	116	1985	Kfz.-Verkehr 2)	164	2 400	25 130	49	11	2 366	
			Ludwigshafen/ Frankenthal	Insgesamt	20 071	22 066	37 633	4 191	11	8 721
			Industrie	19 273	17 584	20 837	3 999	0	6 400	
			Hausbrand u. Kleingewerbe	587	412	3 276	125	0	381	
			Kfz.-Verkehr	211	4 070	13 520	67	11	1 940	
Mainz-Budenheim	94	1980	Insgesamt	14 428	11 785	17 039	3 270	24	4 321	
			Industrie	13 070	9 078	279	3 162	15	2 447	
			Kleingewerbe	1	-	1	2	0	269	
			Hausbrand	1 236	569	2 529	64	0	205	
			Kfz.-Verkehr	121	2 138	14 230	42	9	1 400	

*) Angaben der Emissionskataster gemäß Bundesimmissionsschutzgesetz. Die Angaben sind zum Bundesgebiet nicht additionsfähig.

1) Industrie einschl. Kraftwerke, Fernheizwerke.
2) Fortschreibung in Arbeit, Veröffentlichung für 1988 geplant.

3) Mit Einzelöfen-Feuerstätten.

4) Auswertung mit neueren Emissionsfaktoren lt. Umweltbundesamt.

5) Ermittlungen der Emissionen auf dem Verkehrsflughafen Frankfurt/Main.

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.3 Unmittelbare Informationen über Umweltbelastungen
5.3.1 Luftreinhalteplanung

5.3.1.2 Emissionen ausgewählter Schadstoffe in Belastungsgebieten der Luftreinhalteplanung
und in anderen überwachten Gebieten*)
t pro Jahr

Gebiet	Fläche km2	Bezugsjahr des Emissions- katasters	Emittenten- gruppe 1)	Schwefel- dioxid (SO ₂)	Stickoxid (berechnet als NO ₂)	Kohlen- monoxid (CO)	Staub	Dar- Blei- und Blei- Verbindungen	Organische Verbindungen
Baden-Württemberg									
Mannheim	145		Insgesamt	45 254	39 959	38 029	3 027	16	8 800
		1985	Industrie u. Gewerbe	44 422	34 098	13 552	2 814	0	5 605
		1985	Hausbrand	522	311	2 857	114	0	.
		Pkw-1983 Lkw-1980	Kfz.-Verkehr	310	5 550	21 620	99	16	3 070
Karlsruhe	173		Insgesamt	35 967	21 831	27 039	2 919	16	10 055
		1985	Industrie u. Gewerbe	34 632	14 690	2 735	2 688	0	6 796
		1985	Hausbrand	962	511	3 124	124	0	169
		Pkw-1983 Lkw-1980	Kfz.-Verkehr	373	6 630	21 180	107	16	3 090
Stuttgart	207		Insgesamt	8 464	16 860	52 256	1 339	44	10 834
		1985	Industrie u. Gewerbe	6 833	4 887	3 707	984	12	4 231
		1985	Hausbrand	998	843	4 099	151	0	203
		Pkw-1983 Lkw-1980	Kfz.-Verkehr	633	11 130	44 450	204	32	6 400
Freiburg	153	1980/81	Industrie	2 330	1 663	90	139	0	2 645
		1982	Hausbrand	375	263	1 022	37	0	61
		1984/85	Kfz.-Verkehr	197	3 600	17 900	65	11	2 100
Südlicher Oberrhein/ Westlicher Hochrhein	6 889 ²⁾	1980/81	Industrie	20 131	8 125	34 898	5 161	66	8 150
Erhebungsgebiet außerhalb von Mannheim und Karlsruhe	347	1978 abgeschlossen	Industrie Hausbrand Kfz.-Verkehr	9 202	3 133	1 641	5 371	0	2 394
				Emissionen des Hausbrandes u. des Kfz.-Verkehrs für Gebiete außerhalb Mannheim und Karlsruhe nicht nachgewiesen.					
Bayern									
Aschaffenburg	736	1982	Insgesamt	19 209	20 137	43 623	2 481	18	6 709
			Industrie	17 219	12 045	1 566	1 589	1	1 666
			Kleingewerbe	.	2	6	55	0	726
			Hausbrand	1 540	609	12 222	496	0	580
Kfz.-Verkehr	450	7 481	29 829	341	17	3 737			
Erlangen/Fürth/ Nürnberg	431	1979	Insgesamt	26 713	23 138	73 517	3 454	41	15 991
			Industrie u. Kleingewerbe	20 770	14 648	1 277	2 441	11	9 665
			Hausbrand	5 550	1 870	19 050	525	0	1 140
			Kfz.-Verkehr	388	6 581	52 976	475	29	5 129
Luftverkehr	5	39	214	13	1	57			
Regensburg	55	1983	Insgesamt	1 092	3 008	17 824	562	6	2 202
			Industrie	474	912	5 608	385	0	526
			Kleingewerbe	.	.	1	7	0	318
			Hausbrand	511	250	2 057	72	0	143
Kfz.-Verkehr	107	1 846	10 158	98	6	1 215			
Würzburg	63	1984	Insgesamt	2 913	3 161	16 614	442	7	2 749
			Industrie	2 382	747	83	220	0	533
			Hausbrand	407	218	2 918	95	0	166
			Kleingewerbe	.	.	1	8	0	481
Kfz.-Verkehr	124	2 196	13 612	119	7	1 569			
Saarland ³⁾									
Erhebungsgebiet: Dillingen - Saar- louis - Völk- lingen - Saar- brücken - Neun- kirchen	235	1982	Insgesamt	72 760	43 371	374 114	14 578	.	7 981
			Industrie	67 909	38 334	317 415	13 640	67	3 002
			Hausbrand u. Kleingewerbe	4 633	1 293	26 972	864	0	2 074
			Kfz.-Verkehr	218	3 743	29 727	74	.	2 905
Berlin (West)	480	1983 - 1984	Insgesamt	68 507	55 136	160 674	7 958	79	31 979
			Industrie	61 323	36 769	2 930	6 345	15	5 347
			Hausbrand	6 230	2 730	38 234	1 314	0	2 771
			Kleingewerbe	10	7	10	46	0	8 521
Kfz.-Verkehr	944	15 630	119 500	253	64	15 340			

*) Angaben der Emissionskataster gemäß Bundesimmissionsschutz-
gesetz. Die Angaben sind zum Bundesgebiet nicht additions-
fähig.

1) Industrie einschl. Kraftwerke, Fernheizwerke.

2) Summe der im Erfassungsgebiet liegenden Kreisflächen.

3) Angaben für gesamtes Erhebungsgebiet.

Quelle: Emissionskataster und Luftreinhaltepläne der Bundesländer für die einzelnen Regionen

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.3 Unmittelbare Informationen über Umweltbelastungen

5.3.1 Luftreinhaltung

5.3.1.3 Mittlere jährliche Schwefeldeposition ausgewählter europäischer Länder und Beiträge der Verursacher-Länder 1984*)
1 000 t

Die in dieser Tabelle dargestellten Angaben wurden vom UN-Economic and Social Council, "Executive Body", des Genfer Luftreinhalteübereinkommens von 1979 zusammengestellt. Grundlage dieser Zusammenstellung war das ECE-Programm EMEP (Co-operative Programme for Monitoring and Evaluation of Long-Range Transmission of Air-Pollutants in Europe), das auf eine Empfehlung der Schlußakte der Konferenz von Helsinki im Jahre 1975 zu-

rückgeht. Das im Rahmen der ECE vereinbarte Berechnungsmodell basiert auf den von den europäischen Ländern ermittelten Immissions- und Emissionsdaten. Grundlage des Berechnungsmodells ist ein Rechengitter, das Europa in quadratische Raster von je 150 km Abstand einteilt. Nach Expertenauffassung können die tatsächlichen Emissionswerte zwischen 50 % und 200 % der hier angegebenen Werte streuen.

Empfängerland Emissionsland	Bundes- republik Deutsch- land	Deutsche Demokra- tische Republik u. Berlin (Ost)	Belgien, Luxem- burg	Dänemark	Finnland	Frank- reich	Griechen- land	Großbri- tannien, Irland	Italien	Jugos- lawien	Nieder- lande	Norwegen
Bundesrepublik Deutschland	414	53	20	10	5	57	0	12	7	3	41	9
Deutsche Demokratische Republik u. Berlin (Ost)	122	535	5	14	8	36	0	8	5	5	6	15
Belgien, Luxemburg	25	4	65	1	1	29	0	5	1	0	14	2
Dänemark	3	2	0	30	1	1	0	1	0	0	0	5
Finnland	0	0	0	0	60	0	0	0	0	0	0	1
Frankreich	45	7	18	2	1	349	0	13	13	3	9	2
Griechenland	0	0	0	0	0	0	93	0	3	10	0	0
Großbritannien, Irland	36	10	10	7	4	52	0	555	3	1	15	14
Italien	36	8	1	1	0	60	2	1	654	48	1	1
Jugoslawien	5	2	0	0	0	4	1	0	16	202	0	1
Niederlande	13	3	4	1	1	6	0	3	0	0	37	1
Norwegen	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	14
Österreich	6	2	0	0	0	3	0	0	4	5	0	0
Polen	29	36	1	9	9	16	1	5	6	10	2	13
Rumänien	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
Schweden	1	0	0	1	6	0	0	0	0	0	0	6
Schweiz	3	0	0	0	0	4	0	0	2	0	0	0
Sowjetunion ¹⁾	2	2	0	1	60	1	4	0	2	8	0	12
Spanien, Portugal	3	0	1	0	0	55	0	4	8	2	1	0
Tschechoslowakei	61	90	2	6	4	26	1	5	9	11	3	6
Ungarn	8	5	0	1	1	6	1	1	9	39	0	2
Sonstige europäische Länder 2)	1	0	0	0	0	1	27	0	6	47	0	0
Nordafrika ³⁾	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0
Unbestimmt ⁴⁾	72	22	10	10	67	161	26	82	91	79	12	92
Gesamtdeposition im Empfängerland ⁵⁾ ...	886	784	142	96	231	867	157	695	841	477	144	197

*) Einschl. Seegebieten sowie Gebieten in Nordafrika. - Die Schwefeldeposition umfaßt die Summe aus Trocken- und Naßdeposition.
1) Westlicher Teil innerhalb des Rechengitters. - Die Angaben sind vorläufig und überhöht.

2) Albanien, Bulgarien, Island, Türkei (europäischer Teil).

3) Gebiete innerhalb des Rechengitters.

4) Naßdeposition, deren Ursprung unbestimmt ist.

5) Abweichungen in den Summen durch Runden.

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.3 Unmittelbare Informationen über Umweltbelastungen
5.3.1 Luftreinhalte

5.3.1.3 Mittlere jährliche Schwefeldeposition ausgewählter europäischer Länder und Beiträge der Verursacher-Länder 1984*)
1 000 t

Empfängerland Emissionsland	Öster- reich	Polen	Rumänien	Schweden	Schweiz	Sowjet- union 1)	Spanien, Portugal	Tschecho- slowakei	Ungarn	Sonstige europ. Länder 2)	See- gebiete sowie Nord- afrika 3)	Gesamt- deposition des Emissions- landes im Rechen- gitter 5/6)
Bundesrepublik Deutschland	11	32	3	15	6	37	5	20	3	0	158	922
Deutsche Demokratische Republik u. Berlin (Ost)	13	154	9	34	4	103	4	61	6	2	175	1 328
Belgien, Luxemburg ...	1	3	0	2	1	5	1	2	0	0	46	212
Dänemark	0	3	0	10	0	7	0	1	0	0	35	101
Finnland	0	0	0	7	0	21	0	0	0	0	19	110
Frankreich	4	6	1	3	7	8	18	5	1	0	123	639
Griechenland	0	1	2	0	0	2	0	1	1	14	50	179
Großbritannien, Irland	2	10	1	16	2	23	7	4	1	1	411	1 187
Italien	30	10	6	3	37	11	13	11	10	4	278	1 226
Jugoslawien	16	10	24	2	1	15	1	12	30	6	34	385
Niederlande	0	2	0	2	0	3	0	1	0	0	34	115
Norwegen	0	0	0	4	0	1	0	0	0	0	7	28
Österreich	39	5	1	1	1	5	1	10	5	0	7	97
Polen	14	660	23	30	2	203	4	75	14	4	156	1 323
Rumänien	0	2	36	0	0	11	0	1	2	3	4	65
Schweden	0	2	0	53	0	9	0	0	0	0	27	107
Schweiz	1	0	0	0	11	0	1	0	0	0	3	27
Sowjetunion 1)	2	18	30	21	0	2 204	0	5	3	28	183	2 587
Spanien, Portugal	1	1	0	1	1	1	577	1	1	0	224	882
Tschechoslowakei	26	138	18	16	5	92	5	407	23	3	96	1 053
Ungarn	19	40	35	4	2	54	2	58	226	3	34	552
Sonstige europäische Länder 2)	1	4	31	1	0	21	0	2	5	315	102	566
Nordafrika 3)	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	10	17
Unbestimmt 4)	25	45	56	104	14	398	125	28	21	136	918	2 595
Gesamtdeposition im Empfängerland 5) ...	207	1 147	280	330	97	3 234	770	705	351	525	3 137	16 302

*) Einschl. Seegebieten sowie Gebieten in Nordafrika. - Die Schwefeldeposition umfaßt die Summe aus Trocken- und Naßdeposition.

1) Westlicher Teil innerhalb des Rechengitters. - Die Angaben sind vorläufig und überhöht.

2) Albanien, Bulgarien, Island, Türkei (europäischer Teil).

3) Gebiete innerhalb des Rechengitters.

4) Naßdeposition, deren Ursprung unbestimmt ist.

5) Abweichungen in den Summen durch Runden.

6) Die Emissionen eines Landes verteilen sich nicht allein auf die hier angegebenen Staaten und Gebiete, sondern zu einem erheblichen Teil auch auf Bereiche außerhalb des Rechengitters.

Quelle: UN-Economic and Social Council,
EB. AIR/GE. 1/8 (19. Sept. 1986)

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.3 Unmittelbare Informationen über Umweltbelastungen
5.3.1 Luftreinhaltung
5.3.1.4 Gesamtemission ausgewählter Schadstoffe nach Verursachergруппen*)

Jahr	Gesamt- emission	Davon entfielen auf ... als Verursacherguppe						
		Prozesse ¹⁾	Energie- verbrauch	und zwar				
				Kraft- und Fernheizwerke ²⁾	Bergbau und Industrie 3)	Klein- verbraucher ⁴⁾	Haushalte	Verkehr
	Mitt. t							
Schwefeldioxid (SO ₂)								
1966	3,3	2,7	97,3	41,0	30,8	6,5	14,0	5,0
1970	3,7	2,4	97,6	46,2	28,2	6,5	12,5	4,2
1974	3,6	3,2	96,8	53,1	25,0	5,8	9,2	3,7
1978	3,4	3,4	96,6	56,7	23,1	5,1	8,0	3,7
1982	2,9	3,7	96,3	62,2	21,7	3,9	5,2	3,3
1986 ⁵⁾	2,2	4,6	95,4	59,5	21,0	4,5	6,0	4,4
Stickoxid (berechnet als NO ₂)								
1966	1,9	2,0	98,0	24,8	24,0	3,0	3,7	42,5
1970	2,3	1,7	98,3	26,4	20,6	2,7	3,9	44,7
1974	2,6	1,1	98,9	28,6	18,2	2,3	3,2	46,6
1978	2,8	0,7	99,3	27,0	14,5	2,0	3,2	52,6
1982	2,8	0,6	99,4	28,0	11,6	1,8	2,7	55,3
1986 ⁵⁾	3,0	0,7	99,3	25,1	9,5	1,8	2,9	60,0
Kohlenmonoxid (CO)								
1966	12,2	10,2	89,8	0,3	4,7	3,1	26,9	54,8
1970	13,9	10,5	89,5	0,4	3,2	2,9	19,3	63,7
1974	13,8	12,5	87,5	0,4	3,9	2,7	11,1	69,4
1978	13,0	12,8	87,2	0,5	2,9	2,4	6,6	74,8
1982	10,3	14,1	85,9	0,6	2,9	2,8	8,2	71,4
1986 ⁵⁾	9,3	11,5	88,5	0,7	3,0	3,1	9,8	71,9
Staub								
1966	1,8	39,2	60,8	26,4	14,7	1,5	12,7	5,5
1970	1,3	47,2	52,8	22,9	8,4	2,0	14,4	5,1
1974	0,95	53,1	46,9	20,7	6,6	2,2	11,7	5,7
1978	0,7	54,9	45,1	20,8	7,2	2,2	7,0	7,8
1982	0,6	55,6	44,4	17,8	6,7	2,4	7,4	10,0
1986 ⁵⁾	0,6	56,3	43,7	15,4	6,5	2,0	7,7	12,1
Organische Verbindungen ⁶⁾								
1966	2,3	14,0	49,1	0,4	2,0	1,5	12,1	33,1
1970	2,7	16,8	48,6	0,5	1,6	1,5	8,6	36,4
1974	2,6	13,3	50,1	0,7	1,7	1,6	5,3	40,8
1978	2,5	9,0	54,0	0,8	1,5	1,6	3,2	46,9
1982	2,3	5,7	54,5	0,8	1,5	1,5	3,5	47,2
1986 ⁵⁾	2,4	5,4	55,2	0,6	1,4	1,5	3,8	47,9

*) Abweichungen von früheren Veröffentlichungen sind durch Aktualisierung und Umstellung des Berechnungsverfahrens begründet.

1) Ohne energiebedingte Emissionen.

2) Einschl. Stromproduktion der Industriekraftwerke.

3) Einschl. Umwandlungsbereiche wie Raffinerien, Kokereien, Brikettfabriken.

4) Einschl. Militärische Dienststellen.

5) Vorläufiges Ergebnis.

6) Bei der Aufgliederung nach Verursachergруппen wurde der - gemessen an der Produktion lösemittelhaltiger Stoffe - vermutlich zu niedrig veranschlagte Lösemittelverbrauch der Industrie, Kleinverbraucher und Haushalte nicht nachgewiesen; die Zahlen addieren sich deshalb nicht zu 100 %.

Quelle: Umweltbundesamt, Berlin

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.3 Unmittelbare Informationen über Umweltbelastungen
5.3.2 Wasserwirtschaftliche Bilanz
5.3.2.1 Übersicht*)
Mill. m³

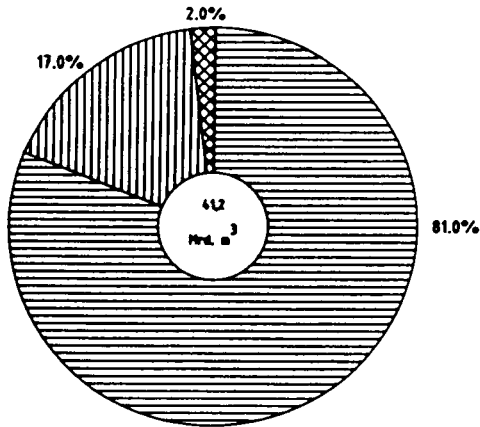
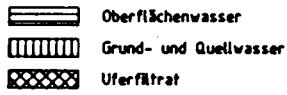
Wirtschaftsbereich Jahr	Wasser- entnahme	Ungenutzt abgeleitetes Wasser	Wasser- einsatz	Wasser- bedarf	Verbrauch	Abwasser- anfall	Abwasser- ableitung
Landwirtschaft							
1975	230	-	230	230	230	-	-
1979	187	-	187	187	187	-	-
1983	223	-	223	223	223	-	-
Wärme- und Kälteanlagen							
1975	17 717	3	17 868	34 118	980	16 888	16 871
1979	25 512	9	25 717	45 732	1 410	24 307	24 258
1983	25 556	7	25 799	47 451	618	25 181	25 138
Wärme- und Kälteanlagen im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe							
1975	x	x	2 389	7 454	136	2 253	2 166
1979	x	x	2 810	8 466	199	2 611	2 595
1983	x	x	2 243	6 467	87	2 156	2 137
Bergbau							
1975	2 343	1 129	298	1 919	51	247	221
1979	2 602	1 080	305	2 127	58	247	265
1983	2 486	1 204	271	1 970	66	205	248
Verarbeitendes Gewerbe							
1975	8 250	120	7 382	22 185	476	6 906	6 028
1979	8 710	107	7 668	26 814	444	7 224	6 345
1983	7 709	119	6 892	26 592	439	6 453	5 754
Andere Wirtschaftszweige							
1975	141	37	182	321	27	155	61
1979	143	22	158	554	23	135	89
1983	128	24	141	551	21	120	81
Private Haushalte							
1975	125	-	3 332	3 332	14	3 389	268
1979	84	-	3 528	3 528	17	3 576	230
1983	73	-	3 695	3 695	111	3 661	199
Öffentliche Wasserversorgung							
1975	4 766	-	598	75	527	x	x
1979	4 966	-	560	70	495	x	x
1983	5 041	-	564	82	487	x	x
Öffentliche Abwasserbeseitigung							
1975	x	x	x	x	x	x	6 461 ¹⁾
1979	x	x	x	x	x	x	7 483 ¹⁾
1983	x	x	x	x	x	x	8 209 ¹⁾
Insgesamt							
1975 ...	33 572	1 289	32 283	69 634	2 441	32 076	32 076
1979 ...	42 204	1 217	40 987	87 478	2 833	41 266	41 265
1983 ...	41 216	1 354	39 862	87 031	2 052	41 766	41 766

*) Innerhalb einzelner Wirtschaftsbereiche kann der Fall eintreten, daß der Wassereinsatz größer als die Wasserentnahme und die Abwasserab-
leitung größer als der Abwasseranfall ist; ferner ergibt bei einzel-
nen Bilanzpositionen die Summe über alle Wirtschaftszweige hinweg
nicht die Gesamt-Position. Grund hierfür sind Wasser- bzw. Abwas-
serlieferungen der einzelnen Wirtschaftsbereiche untereinander bzw.
statistische Differenzen, die jedoch nicht gesondert ausgewiesen
wurden.

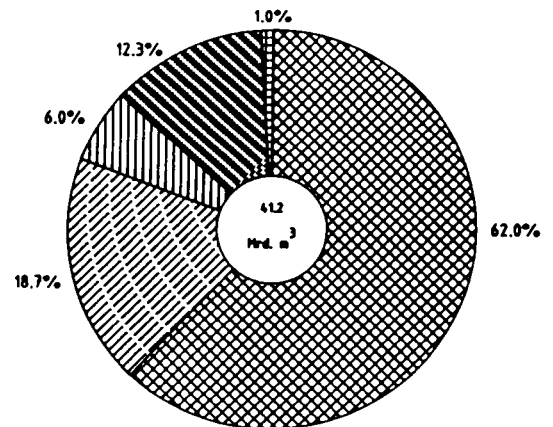
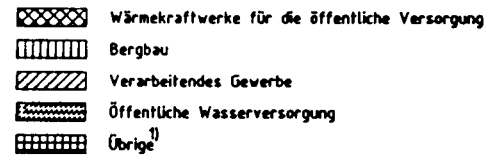
Die Angaben basieren überwiegend auf amtlichen Erhebungen, können aber
von denen zum Teil abweichen. Daten für Wirtschaftsbereiche, die
nicht in dieser Erhebung einbezogen sind, wurden unter teilweiser
Verwendung der Ergebnisse anderer Stellen (z.B. Bundesministerium des
Innern, Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten,
Bundesverband der Deutschen Gas- und Wasserwirtschaft, Vereinigung
Deutscher Elektrizitätswirtschaft) geschätzt.
1) Einschl. Niederschlags- und sonstigem Fremdwasser.

Abb. 26: Wasserentnahme nach Wasserarten und Wirtschaftsbereichen 1983*)

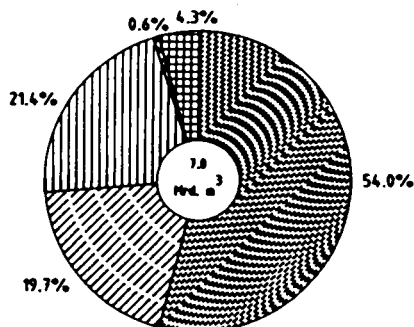
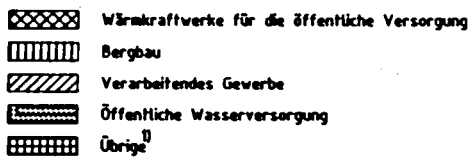
1. nach Wasserarten



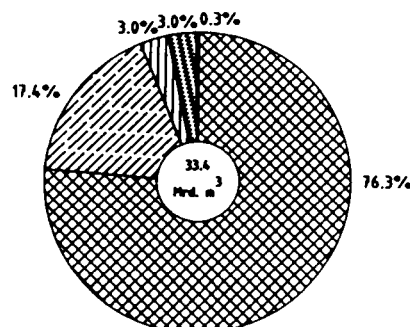
2. nach Wirtschaftsbereichen



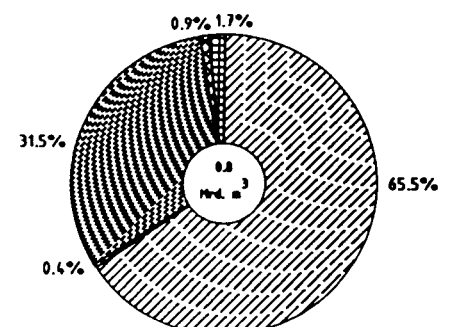
3.1 Grund- und Quellwasser



3.2 Oberflächenwasser



3.3 Uferfiltrat



*) Wasserwirtschaftliche Bilanz 1983.

¹⁾ Landwirtschaft, andere Wirtschaftszweige, private Haushalte.

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.3 Unmittelbare Informationen über Umweltbelastungen
5.3.2 Wasserwirtschaftliche Bilanz 1983
5.3.2.2 Wasserentnahme, -einsatz und -verbrauch
M111. m³

Wirtschaftsbereich	Gewonnenes Wasser				Unge- nutzt abge- leitetes Wasser	Wassereinsatz für eigene Zwecke			Ver- brauch
	ins- gesamt	Grund- und Quell- wasser	Ober- flächen- wasser	Ufer- filtrat		ins- gesamt	mit Trinkwasser- qualität	ohne	
Landwirtschaft (Bewässerung)	223	166	57	-	-	223	x	x	223
Wärme- und Kälteanlagen (für die öffentliche Versorgung)	25 556	45	25 504	7	7	25 799	51	25 748	618
Wärme- und Kälteanlagen des Bergbaus	x	x	x	x	x	849	29	820	54
Wärme- und Kälteanlagen des Verarbeitenden Gewerbes	x	x	x	x	x	1 394	11	1 383	33
Bergbau	2 486	1 494	989	3	1 204	271	89	182	66
Verarbeitendes Gewerbe insgesamt	7 709	1 378	5 799	532	119	6 892	994	5 898	439
Grundstoff- und Produktionsgüter- gewerbe	6 670	903	5 255	512	104	5 858	465	5 393	341
darunter:									
Mineralölverarbeitung	359	42	200	117	6	357	20	337	27
Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden	368	152	200	16	54	328	65	263	42
Eisenschaffende Industrie	1 244	113	1 130	1	19	856	78	778	90
Chemische Industrie	3 674	398	2 914	362	15	3 600	204	3 396	134
Zellstoff-, Papier- und Pappeerzeugung	675	116	554	5	3	353	38	315	18
Investitionsgüter produzierendes Gewerbe	322	129	190	3	9	335	169	166	10
Verbrauchsgüter produzierendes Gewerbe	366	125	238	3	2	253	89	164	34
Nahrungs- und Genussmittelgewerbe	351	221	116	14	4	446	271	175	54
Andere Wirtschaftszweige	128	60	54	14	24	141	88	53	21
Private Haushalte	73	73	-	-	-	3 695	x	x	111
Öffentliche Wasserversorgung	5 041	3 775	1 010	256	-	564	x	x	487
Statistische Differenzen	x	x	x	x	x	34	x	34	x
Insgesamt ...	41 216	6 991	33 413	812	1 354	39 862	5 593	34 269	2 052

5 EINBRINGUNG VON SCHADSTOFFEN
5.3 Unmittelbare Informationen über Umweltbelastungen
5.3.2 Wasserwirtschaftliche Bilanz
5.3.2.3 Wasserbedarf 1983
Mill. m³

Wirtschaftsbereich	Bedarf insgesamt	Einfachnutzung	Mehrfachnutzung	Kreislaufnutzung
Landwirtschaft (Bewässerung)	223	223	-	-
Wärme- und Kälteanlagen (für die öffentliche Versorgung)	47 451	25 116	715	21 620
Wärme- und Kälteanlagen des Bergbaus	3 493	785	9	2 699
Wärme- und Kälteanlagen des Verarbeitenden Gewerbes	2 974	1 287	148	1 539
Bergbau	1 970	221	28	1 721
Verarbeitendes Gewerbe insgesamt	26 592	5 765	1 421	19 406
Grundstoff- und Produktionsgütergewerbe	21 116	4 844	1 299	14 973
darunter:				
Mineralölverarbeitung	2 229	257	4	1 968
Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden	471	311	6	154
Eisenschaffende Industrie	5 089	585	408	4 096
Chemische Industrie	9 468	3 179	649	5 640
Zellstoff-, Papier- und Pappeherzeugung	2 401	191	189	2 021
Investitionsgüter produzierendes Gewerbe	2 499	294	44	2 161
Verbrauchsgüter produzierendes Gewerbe	1 407	220	33	1 154
Nahrungs- und Genussmittelgewerbe	1 570	407	45	1 118
Andere Wirtschaftszweige	551	117	7	427
Private Haushalte	3 695	3 695	-	-
Öffentliche Wasserversorgung	82	82	-	-
Insgesamt ...	87 031	37 291	2 328	47 412

5.3.2.4 Abwasseranfall und -ableitung 1983
Mill. m³

Wirtschaftsbereich	Abwasseranfall				Abgeleitetes Abwasser							
	insgesamt	Kühlwasser	Produktionsabwasser	sonstiges Abwasser	insgesamt	behandelt				unbehandelt		
						zusammen	mechanisch	biologisch	(biologisch und weitergehend)	zusammen	Kühlwasser	sonstiges Abwasser
Landwirtschaft (Bewässerung)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wärme- und Kälteanlagen (für die öffentliche Versorgung)	25 181	25 109	-	72	25 138	20	3	10	7	25 118	25 086	32
Wärme- und Kälteanlagen des Bergbaus	795	795	-	-	781	133	115	0	18	648	648	-
Wärme- und Kälteanlagen des Verarbeitenden Gewerbes	1 361	1 361	-	-	1 356	22	9	3	10	1 334	1 334	-
Bergbau	205	103	88	14	248	73	63	0	10	175	98	77
Verarbeitendes Gewerbe insgesamt ..	6 453	4 501	1 714	238	5 754	1 523	653	180	690	4 231	3 639	592
Grundstoff- und Produktionsgütergewerbe	5 517	4 061	1 336	120	5 271	1 434	633	153	648	3 837	3 303	534
darunter:												
Mineralölverarbeitung	330	298	21	11	326	84	57	9	18	242	237	5
Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden	286	25	256	5	275	63	53	0	10	212	21	191
Eisenschaffende Industrie	766	619	126	21	736	457	431	0	26	279	230	49
Chemische Industrie	3 466	2 798	606	62	3 386	613	40	102	471	2 773	2 546	227
Zellstoff-, Papier- und Pappeherzeugung	335	51	278	6	284	196	45	40	111	88	45	43
Investitionsgüter produzierendes Gewerbe	325	156	97	72	155	24	2	2	20	131	112	19
Verbrauchsgüter produzierendes Gewerbe	219	80	111	28	93	22	5	5	12	71	62	9
Nahrungs- und Genussmittelgewerbe	392	204	170	18	235	43	13	20	10	192	162	30
Andere Wirtschaftszweige	120	57	47	16	81	1	0	1	0	80	55	25
Private Haushalte	3 661	-	-	3 661	199	190	48	142	0	9	-	9
Öffentliche Abwasserbeseitigung ...	x	x	x	x	8 209 ^{a)}	8 041	905	6 535	601	168	x	168
Statistische Differenzen	3 990	x	x	3 990	x	x	x	x	x	x	x	x
Insgesamt ...	41 766	31 926	1 849	7 991	41 766	10 003	1 796	6 871	1 336	31 763	30 860	903

a) Einschl. Niederschlags- und sonstigen Fremdwassers.

Quellen: Statistik der öffentlichen Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung;
Statistik der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung im Bergbau
und Verarbeitenden Gewerbe und bei Wärme- und Kälteanlagen für die öffentliche
Versorgung, Bundesministerium für Landwirtschaft, Bonn

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.3 Unmittelbare Informationen über Umweltbelastungen

5.3.3 Gefährdete Tiere und Pflanzen

5.3.3.1 Tier- und Pflanzenarten 1984 nach dem Grad ihrer Gefährdung

Tierart Pflanzenart	Arten insgesamt	Darunter											
		aktuell gefährdet bzw. ausgestorben										potentiell gefährdet	
		zusammen	davon										
			ausgestorben oder verschollen	vom Aussterben bedroht		stark gefährdet		gefährdet					
		Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%

Tierarten

Wirbeltiere	500	211	47	31	7	62	14	63	14	55	12	42	9
Säugetiere ¹⁾	94	44	47	7	8	10	11	16	18	11	12	6	6
Vögel ¹⁾	305	98	38	20	8	30	12	25	10	23	9	35	14
Kriechtiere	12	9	75	-	-	5	42	2	17	2	17	-	-
Lurche	19	11	58	-	-	1	5	4	21	6	32	-	-
Fische und Rundmäuler ²⁾	70	49	70	4	6	16	23	16	23	13	19	1	1
Stachelhäuter	37	4	11	4	11	-	-	-	-	-	-	15	41
Muscheln	31	10	32	1	3	3	10	5	16	1	3	7	23
Schnecken	270	58	21	2	1	22	8	15	6	19	7	70	26
Wanzen ³⁾	800	41	5	11	1	2	1	-	-	28	4	-	-
Fransenflügler	222	9	4	-	-	4	2	3	1	2	1	16	7
Ausgewählte Gruppen der Hautflügler	1 686	615	36	58	3	169	10	203	12	185	11	-	-

Pflanzenarten

Farn- und Blütenpflanzen	2 476	697	28	60	2	101	4	255	10	281	12	165	7
Moose	rd. 1 000	99	10	15	2	12	1	28	3	44	4	40	4
Flechten	rd. 1 850	380	21	26	1	106	6	140	8	108	6	36	2
Röhren- und Blätterpilze, Sprödblattler und Bauchpilze	2 337	713	30	23	1	103	4	242	10	345	15	147	6
Armleuchteralgen	34	28	83	2	6	2	6	10	30	14	41	-	-

- 1) Einheimische Tiere mit und ohne Reproduktion in unserem Gebiet.
2) Die etwa 90 einheimischen marinen Fischarten sind hier nicht berücksichtigt.

- 3) Aus mangelndem Kenntnisstand nur teilweise ausgewertet.

Quelle: Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie, Bonn, und Institut für Ökologie der Technischen Universität, Berlin

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.3 Unmittelbare Informationen über Umweltbelastungen
5.3.3 Gefährdete Tiere und Pflanzen
5.3.3.2 Gefährdete heimische Pflanzenformationen
Prozent

Pflanzenformationen	Anteil verschollener und gefährdeter Arten	
	am Artenbestand der Formation	an der Gesamtzahl verschollener und gefährdeter Arten
Oligotrophe Moore, Moorwälder u. Gewässer	58,9	12,9
Trocken- u. Halbtrockenrasen	41,2	20,0
Küstenvegetation	44,4	4,3
Hygrophile Therophytenfluren	39,7	3,8
Vegetation eutropher Gewässer	35,5	6,6
Feuchtwiesen	33,8	7,4
Alpine Vegetation	28,5	9,2
Ackerunkrautfluren u. kurzlebige Ruderalvegetation	24,2	9,2
Zwergstrauchheiden und Borstgrasrasen	28,4	4,5
Außeralpine Felsvegetation	28,9	1,9
Xerotherme Gehölzvegetation	24,0	6,6
Kriechpflanzenrasen	23,7	2,1
Subalpine Vegetation	18,3	3,9
Quellfluren	19,4	0,5
Bodensaure Laub- und Nadelwälder	16,2	1,1
Ausdauernde Ruderal-, Stauden- u. Schlagfluren	10,6	3,0
Feucht- u. Naßwälder	10,5	1,1
Frischwiesen u. -weiden	9,5	0,2
Quecken-Trockenfluren	9,6	0,1
Mesophile Falllaubwälder einschl. Tannenwälder	8,0	1,5

Quelle: Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie, Bonn

5.3.3.3 Ein- und Ausfuhr lebender Arten gemäß Washingtoner Artenschutzübereinkommen*)

Gegenstand der Nachweisung	Tierarten								Pflanzenarten	
	Säugetiere		Vögel		Reptilien		Fische			
	1984	1985	1984	1985	1984	1985	1984	1985	1984	1985

Anhang I

Einfuhr insgesamt	45	70	50	38	7	10	-	-	2 002	314
dar. gezüchtete Arten 1)	37	62	35	36	-	5	-	-	2 000	312
davon bestimmt für										
Zoo/Botanischer Garten	32	63	25	11	2	-	-	-	-	-
Handel	12	-	24	16	-	1	-	-	2 000	308
Wissenschaft	1	7	1	5	9	-	-	-	-	-
Andere Zwecke	-	-	-	11	-	-	-	-	2	6
Ausfuhr insgesamt 2)	85	97	107	69	2	7	-	-	21	729
dar. gezüchtete Arten 1)	83	83	105	66	2	5	-	-	21	729
davon bestimmt für										
Zoo/Botanischer Garten	49	44	38	6	-	2	-	-	-	-
Handel	36	53	31	63	2	5	-	-	21	700
Wissenschaft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Andere Zwecke	-	-	38	-	-	-	-	-	-	29

Anhang II

Einfuhr insgesamt	375	442	41 007	39 778	18 246	20 879	1	2	27 812	55 920
dar. gezüchtete Arten 1)	42	1	1 531	7	4	-	-	-	64	-
davon bestimmt für										
Zoo/Botanischer Garten	74	59	38	123	-	3	-	2	936	284
Handel	6	1	40 923	39 646	18 246	20 841	-	-	26 691	55 361
Wissenschaft	293	379	-	-	-	30	-	-	185	250
Andere Zwecke	2	3	46	9	-	5	-	-	-	25
Ausfuhr insgesamt 2)	132	59	648	145	1 382	2 454	-	-	a)	324 ^{b)}
dar. gezüchtete Arten 1)	7	-	7	-	8	2	-	-	-	-
davon bestimmt für										
Zoo/Botanischer Garten	13	3	6	20	2	30	-	-	-	-
Handel	9	16	628	119	1 373	2 422	-	-	a)	324 ^{b)}
Wissenschaft	110	40	-	-	2	-	-	-	-	-
Andere Zwecke	-	-	14	6	5	2	-	-	-	-

*) Anhang I enthält die von der Ausrottung bedrohten Arten, die durch den Handel beeinträchtigt werden oder beeinträchtigt werden können. Im Anhang II sind solche Arten erfaßt, deren Erhaltungssituation zumeist noch eine geordnete wirtschaftliche Nutzung unter wissenschaftlicher Kontrolle zuläßt.

1) Bzw. künstlich vermehrte Pflanzenarten.

2) Einschl. Wiederausfuhr.

a) 486 kg.

b) Zusätzlich 63 kg, für die die Zahl der Arten nicht ermittelt wurde.

Quelle: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Bonn

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.3 Unmittelbare Informationen über Umweltbelastungen
5.3.4 Waldschäden
5.3.4.1 Waldschäden nach Ländern, Baumarten und Altersklassen*)

Land Baumart Altersklasse	Waldfläche insgesamt 1)	Darunter mit Waldschäden															
		zusammen					Schadstufe 2)										
							schwach geschädigt				mittelstark geschädigt				stark geschädigt und abgestorben		
		1987 1 000 ha	1984	1985	1986	1987	1984	1985	1986	1987	1984	1985	1986	1987	1984	1985	1986	1987
Insgesamt	7 388	50	52	54	52	33	33	35	35	16	17	17	16	1,5	2,2	1,6	1,1
nach Ländern																	
Schleswig-Holstein ...	140	27	35	40	50	16	24	26	27	10	9	12	21	1,6	1,3	1,1	1,3
Hamburg	4	56	77	80	66	45	51	50	42	9	23	26	20	2,1	3,2	4,2	4,0
Niedersachsen	962	36	36	37	33	27	26	26	25	9	8	9	7	0,9	2,4	1,8	1,0
Bremen	0,4	.	52	84	80	.	31	41	55	.	17	32	22	.	4,6	10,0	2,9
Nordrhein-Westfalen ..	854	42	37	41	46	31	27	30	29	9	9	10	15	1,4	1,3	1,1	1,0
Hessen	828	42	47	48	48	34	34	29	30	8	11	18	17	0,7	0,9	1,2	1,1
Rheinland-Pfalz	770	42	46	46	46	34	38	38	37	8	8	8	8	0,6	0,6	0,5	0,6
Baden-Württemberg	1 303	66	66	65	60	42	39	42	39	22	25	21	20	2,0	2,5	2,1	1,5
Bayern	2 446	57	61	64	62	32	33	38	41	23	25	25	20	2,1	3,1	2,0	1,2
Saarland	74	31	38	42	54	24	28	31	37	6	8	10	15	1,6	1,8	1,2	1,9
Berlin (West)	7	53	77	79	72	44	63	52	50	8	13	26	21	0,2	0,7	2,1	1,0
nach Baumarten und Altersklassen																	
Fichte	2 884	51	52	54	49	31	28	32	32	19	21	20	16	1,6	2,6	1,6	1,0
bis 60jährig .....	.	32	33	34	29	23	22	25	22	8	10	9	6	0,9	1,4	0,9	0,6
über 60jährig .....	.	82	84	86	81	43	39	45	46	36	40	38	33	2,8	4,5	2,7	1,8
Kiefer	1 468	59	58	54	50	38	41	40	38	20	15	13	11	1,3	1,7	1,4	1,2
bis 60jährig .....	.	47	44	40	35	34	32	31	28	13	10	8	6	0,8	1,1	1,1	0,9
über 60jährig .....	.	73	74	71	67	43	50	49	48	28	22	20	17	2,0	2,2	1,7	1,7
Tanne	172	87	87	83	79	29	21	22	27	45	50	49	45	12,8	16,4	11,4	8,0
bis 60jährig .....	.	73	71	58	52	39	24	28	35	26	32	22	15	7,3	15,0	7,8	2,4
über 60jährig .....	.	95	96	96	93	24	19	19	22	56	60	64	60	15,7	17,2	13,3	11,0
Buche	1 256	50	55	60	66	39	40	41	44	11	13	18	21	0,8	1,3	1,4	0,6
bis 60jährig .....	.	36	37	40	42	30	30	30	33	5	7	8	9	0,6	0,5	1,0	0,1
über 60jährig .....	.	58	64	70	78	43	45	47	50	13	16	22	27	1,0	1,8	1,6	0,9
Eiche	625	43	55	61	65	35	39	41	43	9	16	19	21	0,4	0,7	0,8	0,6
bis 60jährig .....	.	26	34	35	42	22	26	27	31	4	8	7	11	0,3	0,5	0,5	0,3
über 60jährig .....	.	51	65	72	74	40	45	47	48	11	19	24	25	0,4	0,7	1,0	0,8
Sonstige Baumarten ...	983	31	31	34	37	24	23	25	27	7	7	9	9	1,0	1,1	1,2	1,1
bis 60jährig .....	.	27	26	28	31	21	19	21	23	5	5	7	7	0,9	1,0	1,0	1,0
über 60jährig .....	.	51	52	59	62	36	37	41	44	13	14	16	16	1,6	1,5	2,1	1,4
Alle Baumarten	7 388	50	52	54	52	33	33	35	35	16	17	17	16	1,5	2,2	1,6	1,1
bis 60jährig .....	.	35	35	35	33	26	25	26	25	8	9	8	7	0,9	1,4	1,0	0,7
über 60jährig .....	.	69	73	76	76	42	43	46	47	25	27	28	27	2,3	3,2	2,3	1,7

*) Ergebnisse der Waldschadenserhebungen (Ermittlungen der Landesforstverwaltungen).

1) Die Waldfläche ist in dem dargestellten Zeitraum nahezu konstant geblieben.

2) Zur Beurteilung des Gesundheitszustandes wurde der Umfang des Nadel- bzw. Blattverlustes und das Ausmaß der Vergilbung der Nadel- bzw. Blattmasse herangezogen.

5.3.4.2 Insekten- und Pilzbefall nach Baumarten und Schadstufen 1986 und 1987*)

Baumart	Jahr	Ohne Schadmerkmale	Schadstufe		
			schwach geschädigt	mittelstark geschädigt	stark geschädigt
			Anteil in % je Schadstufe		
Fichte	1986	2,8	2,5	2,2	3,4
	1987	3,2	2,7	3,3	7,7
Kiefer	1986	3,4	4,6	4,2	7,7
	1987	2,7	3,4	4,1	8,1
Tanne	1986	0,0	1,4	0,5	1,9
	1987	0,0	0,9	0,9	1,2
Buche	1986	32	32	19	23
	1987	46	51	45	47
Eiche	1986	31	37	31	47
	1987	41	47	48	75

*) Bundesgebiet ohne Hamburg, Bremen und Berlin.

Quelle: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Bonn

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.3 Unmittelbare Informationen über Umweltbelastungen

5.3.4 Waldschäden

5.3.4.3 Waldschadenserhebung der ECE 1986*)

Land	Mittelstark geschädigt, stark geschädigt oder abgestorben	Schwach geschädigt, mittelstark geschädigt, stark geschädigt oder abgestorben	Erhobene Nadelwaldfläche
	%		1 000 ha

auf der Grundlage von repräsentativen Erhebungen

Schweden	2,1	17,7	19 400
Luxemburg	4,2	20,2	31
Finnland	8,7	27,5	18 484
Norwegen	12,0	28,9	4 803
Österreich	4,5	36,5	2 075
Tschechoslowakei	16,4	49,2	1 570
Schweiz	16,0	52,0	777
Bundesrepublik Deutschland	19,5	52,8	4 883
Niederlande	28,9	59,2	190

auf der Grundlage von Erhebungen in ausgewählten Regionen¹⁾

Frankreich	12,5	38,0	1 000
Spanien	18,2	38,7	500
Jugoslawien	23,0	38,8	360
Ungarn	15,0	39,6	100
Bulgarien	5,9	31,2	450
Großbritannien	28,9	67,0	1 461

*) ECE = Economic Commission for Europe, Genf
(Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa). - Schädigung der Nadelbäume nach Schadstufen.

1) Die Zahlenangaben sind nicht repräsentativ für das gesamte Gebiet des jeweiligen Landes.

Quelle: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Bonn

5.3.4.4 Waldbrände und ihre Ursachen

Ursache	1975	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
---------	------	------	------	------	------	------	------	------

Brände

Fahrlässigkeit	539	471	255	441	296	460	163	151
Blitzschlag	10	4	1	3	22	2	2	5
Brandstiftung	171	132	125	223	197	183	146	146
Andere Ursachen	414	375	79	198	227	148	72	121
Unbekannte Ursachen	570	388	184	379	367	370	139	195
Zusammen ...	1 704	1 370	644	1 244	1 109	1 163	522	618

Brandfläche in ha

Fahrlässigkeit	362	368	143	164	150	264	67	48
Blitzschlag	1	1	-	1	1	-	-	1
Brandstiftung	271	57	33	138	92	105	47	36
Andere Ursachen	536	886	207	327	256	303	86	152
Unbekannte Ursachen	7 598	233	114	121	293	203	42	56
Zusammen ...	8 768	1 545	497	751	792	875	242	293

Quelle: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Bonn

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.3 Unmittelbare Informationen über Umweltbelastungen

5.3.5 Unfälle bei der Lagerung und beim Transport wassergefährdender Stoffe

5.3.5.1 Ausgelaufenes und wiedergewonnenes Volumen

Jahr	Unfälle insgesamt	Ausgelaufenes Volumen	Wiedergewonnenes Volumen	
	Anzahl	m ³	%	
bei der Lagerung				
1980	1 181	6 722	4 000	60
1981	966	4 794	4 241	88
1982 ¹⁾	806	5 747	4 094	71
1983	996	11 303	4 712	42
1984	1 046	1 535	1 098	72
1985	1 175	2 586	1 231	48
beim Transport				
1980	711	2 220	1 202	54
1981	538	2 465	1 393	57
1982 ¹⁾	572	2 241	1 499	67
1983	538	895	555	62
1984	641	942	799	85
1985	495	2 653	787	30
bei der Lagerung und beim Transport				
1980	1 892	8 942	5 252	59
1981	1 504	7 259	5 634	78
1982 ¹⁾	1 377	7 988	5 593	70
1983	1 534	12 198	5 267	43
1984	1 687	2 477	1 897	77
1985	1 670	5 239	2 018	39

1) Ohne Berlin (West).

5.3.5.2 Anzahl der Unfälle und ausgelaufenes Volumen nach Stoffarten

Jahr	Rohöl	Vergaserkraftstoff	Flugkraftstoff	Leichtes Heizöl und Dieselkraftstoff	Schweres Heizöl	Andere Mineralölprodukte	Sonstige organische Stoffe	Anorganische Stoffe
Unfälle								
1980	33	99	23	1 301	132	195	44	57
1981	37	69	15	1 025	95	154	45	43
1982 ¹⁾	39	72	14	828	120	203	46	38
1983	29	76	11	944	102	244	72	49
1984	13	78	11	1 097	85	226	81	89
1985	28	70	7	1 095	89	222	84	74
Ausgelaufenes Volumen in m ³								
1980	660	313	3 087	2 726	397	340	945	468
1981	1 094	246	58	4 858	185	120	89	598
1982 ¹⁾	975	631	323	5 449	210	199	116	84
1983	1 736	181	61	1 189	181	96	8 576	178
1984	22	189	68	985	520	166	383	143
1985	65	408	19	1 552	260	957	1 116	862

1) Ohne Berlin (West).

5.3.5.3 Anzahl der Unfälle mit Folgen

Jahr	Unfälle mit Folgen zusammen	Und zwar ¹⁾					Sekundär- folgen
		Verunreinigung				Gefährdung	
		des Bodens	einer Kanalisation	eines Gewässers	einer Wasserversorgung		
1980	1 668	902	477	922	12	63	314
1981	1 263	721	362	671	10	60	183
1982 ²⁾	1 180	726	318	624	4	41	136
1983	1 328	777	371	646	8	37	156
1984	1 456	919	397	650	5	43	192
1985	1 457	979	434	610	8	50	179

1) Mehrfachzählungen.

2) Ohne Berlin (West).

Quelle: Statistik der Unfälle bei der Lagerung und beim Transport wassergefährdender Stoffe

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.3 Unmittelbare Informationen über Umweltbelastungen

5.3.6 Berufskrankheiten

5.3.6.1 Tödliche Unfälle und Berufskrankheiten

mit tödlichem Ausgang sowie Häufigkeit je 1 000 Vollarbeiter

Jahr	Vollarbeiter	Tödliche Unfälle und Berufs- krankheiten mit tödlichem Ausgang insgesamt	Dar. Berufskrankheiten mit tödlichem Ausgang	Berufskrankheiten mit tödlichem Ausgang
	1 000	Anzahl		je 1 000 Vollarbeiter
1950	19 183	7 749	511	0,027
1960	24 883	6 900	291	0,012
1970	25 218	6 282	168	0,007
1980	25 597	3 998	204	0,008
1981	25 448	3 856	219	0,009
1982	24 967	3 446	207	0,008
1983	24 555	3 277	188	0,008
1984	25 072	3 125	229	0,009
1985	25 616	2 834	208	0,008

5.3.6.2 Die häufigsten Berufskrankheiten*)

Jahr	Lärmschwerhörigkeit und Lärmtaubheit		Quarzstaublungenenerkrankungen (Silikose)		Hauterkrankungen	
	angezeigte	erstmal entschädigte	angezeigte	erstmal entschädigte	angezeigte	erstmal entschädigte
	Fälle					
1950	67	18	21 038	6 619	3 336	173
1960	149	25	6 691	3 802	6 387	539
1970	2 007	622	5 244	1 300	6 642	543
1980	16 256	2 639	3 820	1 003	12 028	423
1981	14 164	2 408	3 491	930	12 120	506
1982	10 791	2 087	3 233	1 009	10 945	507
1983	9 640	1 512	3 207	842	10 170	455
1984	8 617	1 268	3 268	782	10 890	441
1985	8 828	1 180	3 146	631	11 602	460

*) Angezeigte und erstmals entschädigte Fälle.

Quelle: Unfallverhütungsbericht der Bundesregierung;
Bundestagsdrucksache 10/4601 und 10/6690

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.3 Unmittelbare Informationen über Umweltbelastungen
5.3.6 Berufskrankheiten
5.3.6.3 Angezeigte und erstmals entschädigte Berufskrankheiten nach Krankheitsarten

Krankheiten	Angezeigte Krankheiten				Erstmals entschädigte Fälle				Folgen der erstmalig 1985 entschädigten Erkrankungen	
	1980	1982	1984	1985	1980	1982	1984	1985	Tod	völlige Erwerbsunfähigkeit
Durch chemische Einwirkungen verursachte Krankheiten	1 874	1 716	1 915	1 993	88	66	64	86	25	11
Metalle und Metalloide	358	303	317	323	40	22	16	29	8	5
darunter:										
Arsen oder seine Verbindungen	35	48	45	71	24	15	4	7	3	-
Blei oder seine Verbindungen	253	182	158	144	8	1	4	11	-	3
Erstickungsgase	226	185	239	295	6	6	7	5	2	-
Lösemittel, Schädlingsbekämpfungsmittel u. sonstige chemische Stoffe	1 290	1 228	1 359	1 375	42	38	41	52	15	6
dar. Schleimhautveränderungen, Krebs oder andere Neubildungen der Harnwege durch aromatische Amine	42	36	48	61	16	14	13	21	2	3
Erkrankungen durch Halogenkohlenwasserstoffe	220	189	272	277	7	11	11	12	5	2
Erkrankungen durch Benzol oder seine Homologe	94	61	105	111	10	6	7	12	6	1
Durch physikalische Einwirkungen verursachte Krankheiten	20 263	14 104	11 817	12 089	3 321	2 709	1 714	1 611	1	4
dar. Lärm (Lärmschwerhörigkeit)	16 256	10 791	8 617	8 828	2 639	2 087	1 268	1 180	-	1
Durch Infektionserreger oder Parasiten verursachte Krankheiten sowie Tropenkrankheiten	3 879	3 511	3 245	3 286	899	772	671	505	8	12
Erkrankungen der Atemwege u. der Lungen, des Rippen- und Bauchfells	6 518	6 507	6 955	7 765	1 491	1 588	1 487	1 280	168	103
Erkrankungen durch anorganische Stäube	4 621	4 216	4 254	4 425	1 286	1 344	1 197	1 044	161	98
darunter:										
Quarzstaublunenerkrankung (Silikose)	3 820	3 233	3 268	3 146	1 003	1 009	782	631	43	4
Quarzstaublunenerkrankung in Verbindung mit aktiver Lungentuberkulose	249	166	130	107	129	135	109	84	18	29
Asbeststaublunenerkrankung (Asbestose)	387	588	533	705	96	105	144	154	5	5
Asbeststaublunenerkrankung (Asbestose) in Verbindung mit Lungenkrebs	54	66	105	103	19	28	38	45	25	15
Durch Asbest verursachte Mesotheliom des Rippen- und Bauchfells	51	102	162	279	38	57	118	126	70	44
Erkrankungen durch organische Stäube	134	197	154	223	38	74	63	45	4	1
Obstruktive Atemwegserkrankungen	1 763	2 094	2 547	3 117	167	170	227	191	3	4
dar. Durch allergisierende Stoffe verursachte obstruktive Atemwegserkrankungen	1 489	1 689	1 987	2 414	146	141	179	147	2	4
Hautkrankheiten, Krankheiten sonstiger Ursache	12 062	10 981	10 915	11 632	429	514	450	467	-	1
Angezeigte Berufskrankheiten insgesamt	44 596	36 819	34 847	36 765	-	-	4 386	3 949	202	131
Fälle nach § 551 Abs. 2 RVO, sonstige Anzeigen	518	547	566	692	7	3	21	22	6	6
Insgesamt ...	45 114	37 366	35 413	37 457	6 235	5 652	4 407	3 971	208	137

Quelle: Unfallverhütungsbericht der Bundesregierung; Bundestagsdrucksache 10/4601 und 10/6690

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.3 Unmittelbare Informationen über Umweltbelastungen

5.3.6 Berufskrankheiten

5.3.6.4 Berufskrankheiten mit tödlichem Ausgang nach Trägern der gesetzlichen Unfallversicherung

Gegenstand der Nachweisung	1980	1981	1982	1983	1984	1985
Versicherungsträger insgesamt	204	219	207	188	229	208
darunter:						
Gewerbliche Berufsgenossenschaften	174	201	189	174	209	192
Landwirtschaftliche Berufsgenossenschaften ...	15	9	9	10	8	8
Eigenunfallversicherung	15	9	9	4	12	8

Berufskrankheiten mit höchster Zahl an Todesfällen¹⁾

Erkrankungen durch Arsen oder seine Verbindungen	11	6	4	5	3	3
Schleimhautveränderungen, Krebs oder andere Neubildung der Harnwege durch aromatische Amine	-	3	3	2	4	2
Erkrankungen durch Halogenkohlenwasserstoffe .	3	3	1	1	5	5
Erkrankungen durch Benzol oder seine Homologe	7	-	3	1	3	6
Infektionskrankheiten	17	9	9	7	12	5
Von Tieren auf Menschen übertragbare Krankheiten	4	3	1	4	2	1
Quarzstaublungenerkrankungen (Silikose)	65	71	73	64	43	43
Quarzstaublungenerkrankungen in Verbindung mit aktiver Lungentuberkulose (Siliko-Tuberkulose)	27	34	34	21	20	18
Asbeststaublungenerkrankung (Asbestose)	6	5	5	6	9	5
Asbeststaublungenerkrankung (Asbestose) in Verbindung mit Lungenkrebs	13	9	14	16	23	25
Durch Asbest verursachtes Mesotheliom des Rippenfells und des Bauchfells	23	44	40	44	68	70
Durch allergisierende Stoffe verursachte obstruktive Atemwegserkrankungen	5	7	6	3	7	2

1) Es handelt sich hierbei nur um diejenigen Fälle, die in den genannten Berichtsjahren erstmalig infolge der Berufskrankheit entschädigt worden sind.

Quelle: Unfallverhütungsbericht der Bundesregierung;
Bundestagsdrucksache 10/4601 und 10/6690

6.1 Einführung

In diesem abschließenden Kapitel sind statistische Ergebnisse über Umfang und Entwicklung von Maßnahmen zum Umweltschutz zusammengefaßt.

Die Angaben reichen von der Abfall-, Abwasser- und Klärschlammbe-
seitigung bzw. -behandlung über öffentliche und private Ausgaben
für Umweltschutzinvestitionen zur Darstellung von Naturschutzge-
bieten und Nationalparks. Sie umfassen weiterhin Ergebnisse von
Berechnungen zum Anlagevermögen für Umweltschutz, Unfällen mit was-
sergefährdenden Stoffen, öffentlichen Einnahmen im Bereich des Um-
weltschutzes sowie die Gebührenentwicklung für Müllabfuhr, Straßen-
reinigung u.ä. und schließlich Straftaten gegen die Umwelt (soweit
Ermittlungen stattgefunden haben).

6 UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN

6.2 Abfallbeseitigung

6.2.1 Gemeinden, Bevölkerung und Anschluß an Anlagen der öffentlichen Abfallbeseitigung nach Ländern

Land	Jahr	Gemeinden ¹⁾	Bevölkerung ¹⁾	Entsorgte Bevölkerung				
				angeschlossen an			zusammen	dar: über Umlade- stationen angeschlossen
				Deponien	Abfall- verbrennungs- anlagen	Kompostierungs- und sonstige Anlagen 2)		
		Anzahl						
Schleswig-Holstein	1977	1 158	2 587	1 736	305	545	2 587	166
	1980	1 132	2 611	1 420	640	551	2 611	446
	1982	1 131	2 618	1 330	737	551	2 618	551
	1984	1 131	2 614	1 218	846	550	2 614	569
Hamburg	1977	1	1 680	800	879	1	1 680	-
	1980	1	1 645	564	1 081	-	1 645	-
	1982	1	1 624	482	1 142	-	1 624	-
	1984	1	1 592	476	1 116	-	1 592	-
Niedersachsen	1977	1 063	7 224	6 938	286	-	7 224	161
	1980	1 052	7 256	6 828	428	-	7 256	191
	1982	1 054	7 257	6 754	503	-	7 257	429
	1984	1 054	7 216	6 601	555	-	7 216	578
Bremen	1977	2	703	72	631	-	703	-
	1980	2	694	44	650	-	694	-
	1982	2	685	19	666	-	685	-
	1984	2	666	32	634	-	666	-
Nordrhein-Westfalen	1977	396	17 030	12 449	4 453	96	16 999	328
	1980	396	17 058	12 777	4 182	93	17 052	446
	1982	396	16 961	11 487	4 944	529	16 960	886
	1984	396	16 704	11 181	4 838	680	16 699	1 210
Hessen	1977	425	5 541	3 786	1 555	199	5 541	126
	1980	429	5 601	3 843	1 643	115	5 601	213
	1982	429	5 600	3 987	1 461	152	5 600	670
	1984	429	5 535	4 434	1 038	63	5 535	625
Rheinland-Pfalz	1977	2 320	3 639	3 037	215	388	3 639	368
	1980	2 303	3 642	3 162	229	252	3 642	502
	1982	2 303	3 637	3 149	255	234	3 637	611
	1984	2 303	3 624	3 146	302	176	3 624	672
Baden-Württemberg	1977	1 112	9 120	7 584	1 218	319	9 120	792
	1980	1 112	9 259	7 649	1 387	233	9 259	1 121
	1982	1 112	9 271	7 664	1 429	178	9 271	1 100
	1984	1 112	9 241	7 351	1 413	478	9 241	1 062
Bayern	1977	3 962	10 819	7 718	2 903	75	10 696	329
	1980	2 049	10 928	7 177	3 615	137	10 928	581
	1982	2 101	10 967	7 221	3 460	286	10 967	863
	1984	2 051	10 958	5 680	5 226	51	10 958	2 119
Saarland	1977	50	1 081	929	152	-	1 081	-
	1980	50	1 066	901	165	-	1 066	-
	1982	52	1 058	879	178	-	1 058	-
	1984	52	1 051	851	199	-	1 051	256
Berlin (West)	1977	1	1 927	802	1 125	-	1 927	370
	1980	1	1 896	1 335	561	-	1 896	1 293
	1982	1	1 870	1 320	549	-	1 870	1 320
	1984	1	1 849	1 073	776	-	1 849	1 073
Bundesgebiet ...	1977	10 490	61 353	45 851	13 723	1 623	61 198	2 639
	1980	8 527	61 658	45 700	14 581	1 372	61 652	4 793
	1982	8 588	61 546	44 291	15 323	1 930	61 544	6 431
	1984	8 532	61 049	42 103	16 943	1 997	61 044	8 164

1) Stand am Jahresende (Niedersachsen für 1977: 1.2.1978).

2) Z.B. chemische oder physikalische Behandlungsanlagen.

Quelle: Statistik der öffentlichen Abfallbeseitigung

6 UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN
6.2 Abfallbeseitigung
6.2.2 Anlagen der öffentlichen Abfallbeseitigung

Jahr	Anlagen insgesamt	Behandlungs- und Beseitigungsanlagen								Umladestationen und Sammelstellen für Gewerbeabfälle		
		zusammen	Deponien				Abfallverbrennungsanlagen	Kompostierungsanlagen	sonstige Anlagen 2)	zusammen	Umladestationen	Sammelstellen für Gewerbeabfälle
			zusammen	Hausmüll-deponien 1)	Bauschutt-, Bodenaushubdeponien	sonstige Deponien						
1977	2 947	2 865	2 756	1 355	1 401	a)	43	17	49	82	76	6
1980	3 143	3 033	2 918	530	2 388	a)	44	16	55	110	106	4
1982	3 298	3 176	3 060	439	2 621	a)	44	15	57	122	118	4
1984	3 347	3 211	3 118	385	2 699	34	46	28	19	136	127	9

1) Deponien für Hausmüll, Sperrmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle.
2) Z.B. chemische oder physikalische Behandlungsanlagen, Anlagen zur Behandlung von Autowracks, bis 1982 einschließlich Sonstige Deponien.

a) Bis 1982 nicht gesondert erfragt, in sonstigen Anlagen enthalten.

Quelle: Statistik der öffentlichen Abfallbeseitigung

6.2.3 Betriebliche Abfallbehandlungs- und -beseitigungsanlagen im Produzierenden Gewerbe und in Krankenhäusern

Jahr	Anlagen insgesamt	Davon									
		Deponien	Verbrennungsanlagen			Sonstige Anlagen 2)	Vorbehandlungsanlagen				
			zusammen	Abfallverbrennungsanlagen	Feuerungsanlagen 1)		zusammen	Neutralisations- und Entgiftungsanlagen	Emulsions-trennanlagen	Schlamm-entwässerungsanlagen	Sonstige Behandlungsanlagen 3)
1980	8 700	1 754	3 745	1 232	2 513	9	3 192	1 096	516	1 187	393
1982	10 524	1 595	3 606	1 004	2 602	11	5 312	1 904	428	2 028	952
1984	10 676	1 330	3 101	687	2 414	58	6 187	2 125	512	2 350	1 200

1) Feuerungsanlagen, in denen regelmäßig auch Abfälle verbrannt wurden.
2) Z.B. Versenkbohrungen, Verklappungs- und Verbrennungsschiffe.

3) Z.B. Kompostierungs-, Destillations- und Zerkleinerungsanlagen, Pressen.

6.2.4 Von Dritten betriebene Anlagen *)

Jahr	Anlagen insgesamt	Behandlungs- und Beseitigungsanlagen								Umladestationen und Sammelstellen für Gewerbeabfälle		
		zusammen	Deponien				Abfallverbrennungsanlagen	Kompostierungsanlagen	sonstige Anlagen 3)	zusammen	Umladestationen	dar. Sammelstellen für Gewerbeabfälle
			zusammen	Hausmüll-deponien 1)	Bauschutt-, Bodenaushubdeponien	sonstige Deponien 2)						
1977	273	257	51	5	46	a)	9	-	197	16	5	11
1980	263	241	70	4	66	a)	10	-	161	22	6	16
1982	231	210	48	.	.	a)	11	-	151	21	5	16
1984	240	208	58	.	.	14	12	-	138	32	3	29

*) Gewerblich betriebene Anlagen, deren sich die Betriebe des Produzierenden Gewerbes und die Krankenhäuser zur Entsorgung ihrer Abfälle bedienen.

1) Deponien für Hausmüll, Sperrmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle.
2) Z.B. Sonderabfalldeponien.

3) Z.B. chemische oder physikalische Behandlungsanlagen (1984: 44 Anlagen), Anlagen zur Behandlung von Autowracks (1984: 72 Anlagen).
a) Bis 1982 nicht gesondert erfragt, in sonstigen Anlagen enthalten.

Quelle: Statistik der Abfallbeseitigung im Produzierenden Gewerbe und in Krankenhäusern

6 UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN

6.2 Abfallbeseitigung

6.2.5 Betriebliche Abfallbehandlungs- und -beseitigungsanlagen im Produzierenden Gewerbe und in Krankenhäusern nach ausgewählten Wirtschaftsbereichen

Wirtschaftsbereich	Jahr	Betriebe		Anlagen insgesamt	Darunter		
		insgesamt	dar. mit betriebs-eigenen Anlagen		Deponien	Verbrennungsanlagen 1)	Vorbehandlungsanlagen 2)
Produzierendes Gewerbe	1980	70 345	5 685	7 525	1 747	2 685	3 084
	1982	68 362	6 636	9 304	1 589	2 741	4 963
	1984	64 995	6 652	9 595	1 326	2 493	5 727
Energie- und Wasserversorgung	1980	3 160	108	156	89	29	38
	1982	3 074	165	194	56	31	.
	1984	3 161	152	203	76	27	90
Bergbau	1980	316	46	66	47	14	5
	1982	311	50	68	48	11	.
	1984	340	43	60	38	8	9
Verarbeitendes Gewerbe	1980	47 865	4 594	6 213	1 015	2 200	2 989
	1982	46 333	5 486	7 938	907	2 229	.
	1984	43 987	5 665	8 400	788	2 012	5 566
darunter:							
Mineralölverarbeitung	1980	89	30	50	12	22	16
	1982	91	31	61	9	20	32
	1984	82	32	60	10	16	34
Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden	1980	3 877	549	678	438	124	.
	1982	3 718	571	732	394	105	.
	1984	3 651	566	720	343	83	290
Eisenschaffende Industrie, Gießerei	1980	728	129	196	123	15	58
	1982	696	156	277	108	10	159
	1984	659	157	265	100	8	.
Chemische Industrie	1980	1 624	178	277	70	63	.
	1982	1 595	227	400	72	67	.
	1984	1 548	277	481	62	63	350
Maschinenbau	1980	5 294	373	627	32	74	521
	1982	5 307	480	803	28	74	.
	1984	5 183	468	833	23	49	758
Straßenfahrzeugbau	1980	2 779	269	407	20	63	.
	1982	2 763	229	438	19	58	361
	1984	2 575	246	488	18	48	.
Nahrungs- und Genußmittelgewerbe	1980	4 756	187	215	43	86	86
	1982	4 633	275	341	50	85	206
	1984	4 457	305	381	46	61	.
Baugewerbe	1980	19 004	937	1 090	596	442	52
	1982	18 644	935	1 104	578	470	56
	1984	17 507	792	932	424	446	62
Krankenhäuser	1980	3 109	1 109	1 175	7	1 060	108
	1982	2 996	1 024	1 220	6	865	349
	1984	2 930	890	1 081	4	608	460
Insgesamt ...	1980	73 454	6 794	8 700	1 754	3 745	3 192
	1982	71 358	7 660	10 524	1 595	3 606	5 312
	1984	67 925	7 542	10 676	1 330	3 101	6 187

1) Abfallverbrennungsanlagen und Feuerungsanlagen, in denen regelmäßig auch Abfälle verbrannt wurden.

2) Z.B. Neutralisations- und Entgiftungs-, Emulsionstrenn-, Schlammwässerungsanlagen.

Quelle: Statistik der Abfallbeseitigung im Produzierenden Gewerbe und in Krankenhäusern

6 UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN

6.3 Abfallwirtschaftliche Bilanz

6.3.1 Abfallaufkommen nach ausgewählten Wirtschaftsbereichen 1980, 1982 und 1984*)

1 000 t

Wirtschaftsgliederung	Jahr	Abfallmenge				
		insgesamt	davon			
			Hausmüll, haus- müllähnliche Gewerbeabfälle, Spernmüll	Abfälle aus der Produktion a.n.g. ohne Bauschutt und Bodenaushub	Klärschlämme, Schlämme aus der Abwasser- reinigung (Trocken- substanz)	Bauschutt, Bodenaushub
Produzierendes Gewerbe	1980	238 666	5 668	100 778	1 424 ^{a)}	130 775
	1982	225 399	5 328	101 583	1 284 ^{a)}	117 205
	1984	233 146	5 357	110 494	1 524 ^{a)}	115 771
Energie- und Wasserversorgung	1980	2 148	96	562	.	1 491
	1982	2 004	92	405	.	1 507
	1984	8 267	123	6 661	.	1 483
Bergbau	1980	72 674 ^{b)}	146	71 538 ^{b)}	281	708
	1982	76 951 ^{b)}	189	75 473 ^{b)}	205	1 084
	1984	77 596 ^{b)}	188	76 779 ^{b)}	315	313
Verarbeitendes Gewerbe	1980	42 439	4 970	27 626	1 143	8 700
	1982	37 582	4 656	24 806	1 078	7 043
	1984	39 379	4 713	26 325	1 209	7 132
darunter:						
Mineralölverarbeitung	1980	258	31	143	22	63
	1982	263	28	129	27	79
	1984	176	25	98	24	29
Gewinnung u. Verarbeitung von Steinen und Erden	1980	8 025	124	3 855	138	3 908
	1982	6 863	129	3 559	144	3 030
	1984	6 400	169	2 857	96	3 278
Eisenschaffende Industrie, Glöberei ...	1980	6 986	211	5 694	112	970
	1982	5 833	168	4 696	79	890
	1984	7 333	170	6 011	253	909
Chemische Industrie	1980	9 857	514	7 922	379	1 043
	1982	9 065	520	7 479	271	795
	1984	9 594	500	7 700	566	828
Maschinenbau	1980	1 777	512	903	6	356
	1982	1 464	461	745	5	253
	1984	1 190	446	634	0	110
Straßenfahrzeugbau	1980	1 548	446	662	14	425
	1982	1 647	450	692	15	489
	1984	1 370	508	645	6	211
Zuckerindustrie	1980	1 819	13	1 676	72	58
	1982	1 884	15	1 600	160	109
	1984	2 132	22	1 902	38	171
Schlachthäuser (ohne kommunale Schlachthöfe)	1980	58	15	25	.	18
	1982	58	15	42	.	0
	1984	64	9	53	1	1
Fleischwarenindustrie, Fleischerei	1980	111	72	26	.	14
	1982	106	75	28	.	3
	1984	107	77	26	1	3
Brauerei	1980	206	53	104	1	47
	1982	298	57	88	3	150
	1984	202	57	74	1	70
Herstellung von Futtermitteln	1980	64	21	37	1	5
	1982	39	19	15	0	5
	1984	39	20	16	1	2
Baugewerbe	1980	121 405	477	1 052	.	119 876
	1982	108 861	391	899	.	107 571
	1984	107 905	333	728	.	106 843
Krankenhäuser	1980	858	681	186	.	92
	1982	893	615	185	.	94
	1984	889	606	193	.	91
Öffentliche Hand (Straßenreinigung, Kläranlagen)	1980	1 968	640	.	1 328	.
	1982	1 914	586	.	1 328	.
	1984	2 630	1 033	.	1 597	.
Private Haushalte, Kleingewerbe, Dienstleistungen	1980	23 203	21 417	466	14	1 306
	1982	21 215	20 268	321	5	621
	1984	19 575	19 387	100	0	89
Zusammen ...	1980	264 694	28 326	101 429	2 766	132 173
	1982	249 422	26 796	102 089	2 617	117 920
	1984	256 241	26 383	110 786	3 121	115 951

*) Die Tabellen "Abfallaufkommen" und "Abfallbeseitigung" umfassen durch quantitative Gegenüberstellung von Abfallerzeugung und -entsorgung einen Teil des abfallwirtschaftlichen Gesamtkonzeptes. Fragen der Verwertung und Behandlung sowie des Einsammelns und Transports sind ausgeklammert. Die Angaben basieren auf Erhebungen der amtlichen

Umweltstatistiken. Doppelerfassungen von Abfallmengen wurden dabei ausgeschlossen; vgl. "Wirtschaft und Statistik", 1/1985.

a) Bergbau, Verarbeitendes Gewerbe.

b) Einschl. Bergematerial (1980: 71 210 000 t; 1982: 75 064 000 t; 1984: 76 448 000 t).

6 UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN

6.3 Abfallwirtschaftliche Bilanz

6.3.2 Abfallbeseitigung nach ausgewählten Wirtschaftsbereichen 1980, 1982 und 1984*)

1 000 t

Wirtschaftsgliederung	Jahr	Abfallmenge					Außerdem	
		insgesamt	davon				Kompost	Aschen, Schlacken aus Abfallverbrennungsanlagen
			Hausmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Sperrmüll	Abfälle aus der Produktion a.n.g. ohne Bauschutt und Bodenaushub	Klärschlämme, Schlämme aus der Abwasserreinigung (Trockensubstanz)	Bauschutt, Bodenaushub		
Produzierendes Gewerbe	1980	99 982	342	77 166	1 094 ^{a)}	21 380	.	125
	1982	103 784	271	86 037	1 110 ^{a)}	16 366	.	101
	1984	104 989	315	89 473	929 ^{a)}	14 272	.	68
Energie- und Wasserversorgung	1980	160	0	158	.	2	.	-
	1982	280	1	275	.	4	.	-
	1984	669	0	656	.	13	.	-
Bergbau	1980	63 708 ^{b)}	10	62 911 ^{b)}	291	496	.	-
	1982	73 139 ^{b)}	13	72 428 ^{b)}	225	473	.	-
	1984	74 328 ^{b)}	13	73 811 ^{b)}	231	269	.	-
Verarbeitendes Gewerbe	1980	20 368	307	13 838	803	5 421	.	125
	1982	18 151	254	13 124	885	3 888	.	101
	1984	19 905	300	14 786	698	4 121	.	68
darunter:								
Mineralölverarbeitung	1980	119	1	69	24	25	.	1
	1982	100	1	60	25	14	.	0
	1984	69	0	44	21	4	.	0
Gewinnung u. Verarbeitung von Steinen und Erden	1980	5 813	7	2 512	127	3 167	.	-
	1982	4 801	10	2 397	150	2 244	.	-
	1984	4 954	43	2 133	77	2 701	.	-
Eisenschaffende Industrie, Gießerei	1980	3 550	14	2 775	64	697	.	0
	1982	2 937	7	2 332	54	544	.	-
	1984	4 985	3	4 016	206	761	.	-
Chemische Industrie	1980	3 938	167	2 905	244	622	.	96
	1982	3 658	125	2 939	221	372	.	81
	1984	3 962	126	3 043	403	391	.	53
Maschinenbau	1980	237	3	225	0	9	.	-
	1982	231	2	216	0	13	.	-
	1984	174	2	158	-	14	.	-
Straßenfahrzeugbau	1980	276	60	204	5	7	.	3
	1982	230	49	164	3	14	.	9
	1984	228	52	167	3	5	.	4
Zuckerindustrie	1980	1 652	1	1 543	82	26	.	-
	1982	1 692	1	1 465	173	54	.	-
	1984	1 646	-	1 602	20	24	.	-
Schlachthäuser (ohne kommunale Schlachthöfe)	1980	-	-	-	.	-	.	-
	1982	0	-	0	.	-	.	-
	1984	-	-	-	-	-	.	-
Fleischwarenindustrie, Fleischerei	1980	0	0	0	.	-	.	-
	1982	0	0	-	.	-	.	-
	1984	0	0	-	.	-	.	-
Brauerei	1980	0	0	0	-	0	.	-
	1982	0	0	0	-	0	.	-
	1984	0	0	0	-	-	.	-
Herstellung von Futtermitteln	1980	1	-	1	0	-	.	-
	1982	2	0	2	0	-	.	-
	1984	2	0	2	0	-	.	-
Baugewerbe	1980	15 746	25	259	.	15 461	.	-
	1982	12 213	3	210	.	12 000	.	-
	1984	10 090	1	220	.	9 869	.	-
Krankenhäuser	1980	94	41	53	.	0	.	0
	1982	75	25	49	.	0	.	0
	1984	45	14	31	.	0	.	0
Gewerblich betriebene Anlagen	1980	5 094	107	1 876	1	3 110	-	98
	1982	4 234	76	1 862	1	2 295	-	8
	1984	4 232	78	1 482	19	2 653	5	45
Öffentliche Hand	1980	80 563	31 698	4 042	586	44 237	41	1 024
	1982	77 619	28 801	5 260	734	42 824	43	1 163
	1984	82 308	29 604	5 322	837	46 545	180	1 658
Zusammen ...	1980	185 733	32 188	83 137	1 681	68 727	41	1 247
	1982	185 711	29 173	93 208	1 845	61 485	43	1 272
	1984	191 575	30 010	96 309	1 785	63 471	185	1 772
Statistische Differenzen	1980	+ 78 961	- 3 862	+ 18 292	+ 1 085	+ 63 446	+ 2	0
	1982	+ 63 711	- 2 377	+ 8 881	+ 772	+ 56 435	- 40	0
	1984	+ 64 666	- 3 628	+ 14 478	+ 1 572	+ 52 480	- 166	0
Insgesamt ...	1980	264 694	28 326	101 429	2 766	132 173	1 243	1 247
	1982	249 422	26 796	102 089	2 617	117 920	1 273	1 272
	1984	256 241	26 383	110 786	3 121	115 951	19	1 772

*) Die Tabellen "Abfallaufkommen" und "Abfallbeseitigung" umfassen durch quantitative Gegenüberstellung von Abfallerzeugung und -entsorgung einen Teil des abfallwirtschaftlichen Gesamtkonzeptes. Fragen der Verwertung und Behandlung sowie des Einsammelns und Transports sind ausgeklammert. Die Angaben basieren auf Erhebungen der amtlichen

Umweltstatistiken. Doppelerfassungen von Abfallmengen wurden dabei ausgeschlossen; vgl. "Wirtschaft und Statistik", 1/1985.

a) Bergbau, Verarbeitendes Gewerbe.

b) Einschl. Bergematerial (1980: 62 132 000 t; 1982: 71 721 000 t; 1984: 73 525 000 t).

6 UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN
6.4 Öffentliche Abwasserbeseitigung
6.4.1 Baugenehmigungen im Hochbau nach Art des Abwasseranschlusses*)

Jahr Gebäudeart	Insgesamt	Davon mit Abwasseranschluß an				
		öffentliche Kanalisation mit Klärwerk	öffentliche Kanalisation ohne	Klein- kläranlage	sonstige Abwasser- behandlungs- anlage	Grube, Behälter u.a.
Anzahl						
1980						
Wohngebäude	153 949	125 943	8 506	16 804	478	2 218
Nichtwohngebäude	27 501	16 188	1 294	1 677	654	7 688
Insgesamt ...	181 450	142 131	9 800	18 481	1 132	9 906
1986						
Wohngebäude	88 289	79 142	3 276	4 955	149	767
Nichtwohngebäude	20 228	12 756	650	751	403	5 668
Insgesamt ...	108 517	91 898	3 926	5 706	552	6 435
Prozent						
1980						
Wohngebäude	100	81,8	5,5	10,9	0,3	1,5
Nichtwohngebäude	100	58,9	4,7	6,1	2,4	27,9
Insgesamt ...	100	78,3	5,4	10,2	0,6	5,5
1986						
Wohngebäude	100	89,6	3,7	5,6	0,2	0,9
Nichtwohngebäude	100	63,1	3,2	3,7	2,0	28,0
Insgesamt ...	100	84,7	3,6	5,3	0,5	5,9

*) Bundesgebiet ohne Bayern.

Quelle: Statistik der Baugenehmigungen

6 UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN
6.4 Öffentliche Abwasserbeseitigung
6.4.2 Sammelkanalisationen

Jahr ¹⁾	Gemeinden mit öffentlicher Sammelkanalisation		An die Sammelkanalisation angeschlossene Bevölkerung		Länge des Kanalnetzes		Gesamtlänge der Zu- leitungskanäle zu den Kläranlagen
					insgesamt	dar. Misch- kanalisation	
	Anzahl	%	1 000	%	km		
1963	11 028	45,1	40 234	69,8	106 983,0	74 561,0	1 905,2
1969	13 366	58,9	48 149	79,1	160 586,2	102 373,3	4 874,1
1975	7 848	72,4	53 155	86,0	213 192,0	127 045,3	11 929,6
1979	6 914	81,3	54 470	88,7	242 027,6	144 040,4	15 117,3
1983	7 372	86,7	55 632	90,7	270 138,2	155 507,2	15 657,6

1) Stand 31.12.

6.4.3 Kläranlagen

Jahr	Kläranlagen		Zu behandelndes Abwasser		Angeschlossene Bevölkerung	
	insgesamt	dar. biologisch	insgesamt	dar. biologisch	insgesamt	dar. an biologische Anlagen
	Anzahl		Mill. m ³		1 000	
1963	3 274	1 291	3 481,8	1 550,6	27 848	14 449
1969	6 048	3 478	4 706,7	2 897,4	37 632	25 170
1975	7 647	5 252	6 006,7	3 882,9	46 525	34 879
1979	8 167	5 823	7 235,8	6 101,9	49 116	42 455
1983	8 812	6 658	8 110,1	7 179,9	51 933	46 907

6.4.4 Klärschlammbehandlung 1983

Klärschlamm- anfall (berechnet)	Kläranlagen							
	mit Klär- schlamm- anfall	nach Art der Klärschlammbehandlung 1)						
		ausschließ- liche Ein- dickung	Stabilisation			Entwässerung		
			aerob	anaerob	sonstige ²⁾	Trocken- beete	Siebband-, Kammer- filter- pressen	sonstige ³⁾
1 000 m ³	Anzahl							
49 859,9	8 010	623	2 431	3 808	587	2 492	860	352

1) Mehrfachzählungen.

3) Z.B. Trocknung, Vakuumfilter, Zentrifugen.

2) Z.B. Kompostierung, Kalk-, Chemiekalienzugabe.

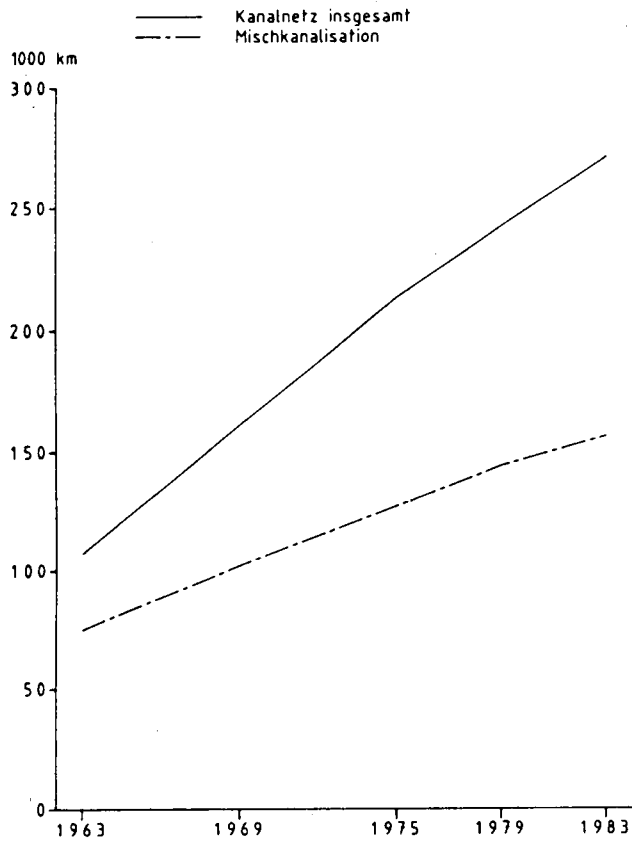
6.4.5 Klärschlammverbleib 1983

Klärschlammverbleib insgesamt		Darunter		
		Ablagerung auf Deponie	landwirtschaftliches Verwerten	Verbrennung
1 000 m ³	1 000 t TS	1 000 m ³		
20 168,0	2 116,9	4 406,2	6 981,0	1 810,7

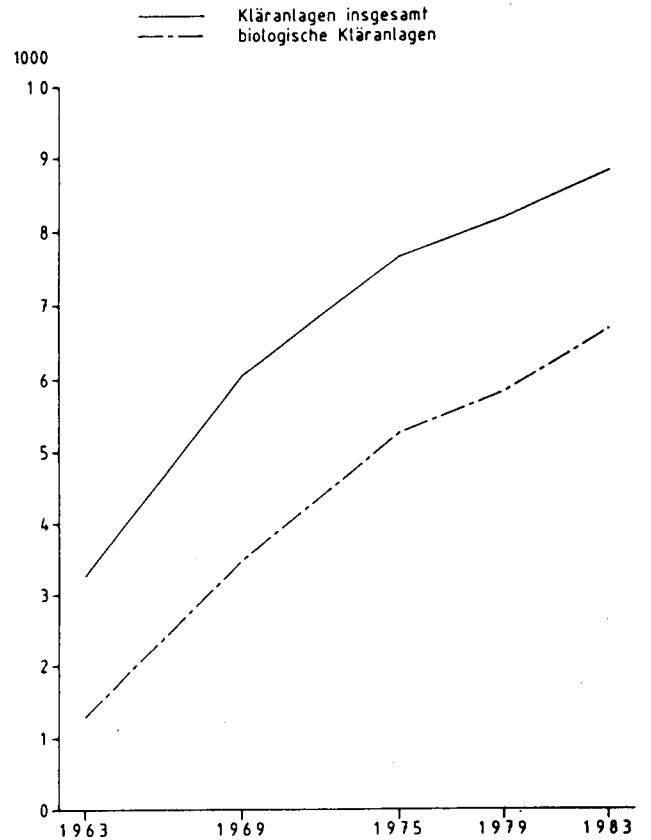
Quelle: Statistik der öffentlichen Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung

Abb. 27: Öffentliche Abwasserbeseitigung

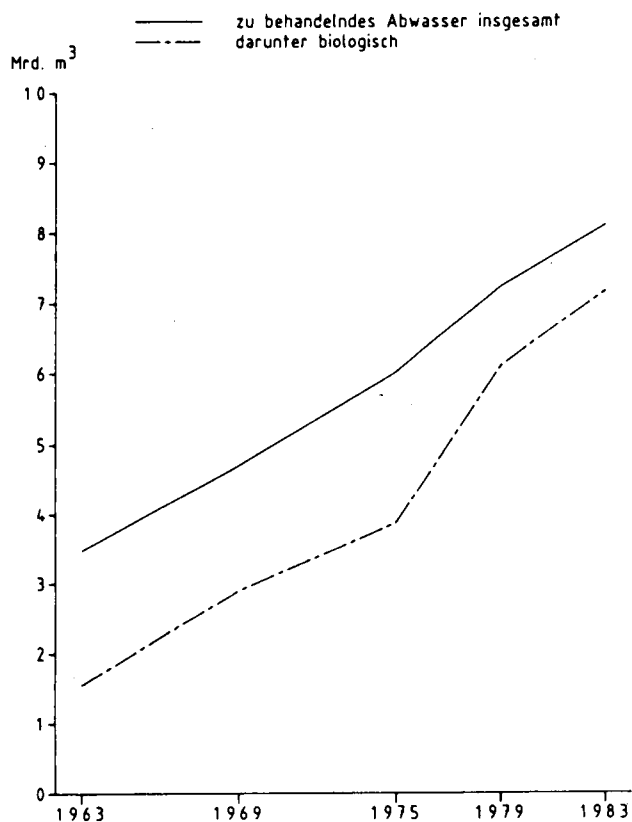
1. Länge des Kanalnetzes



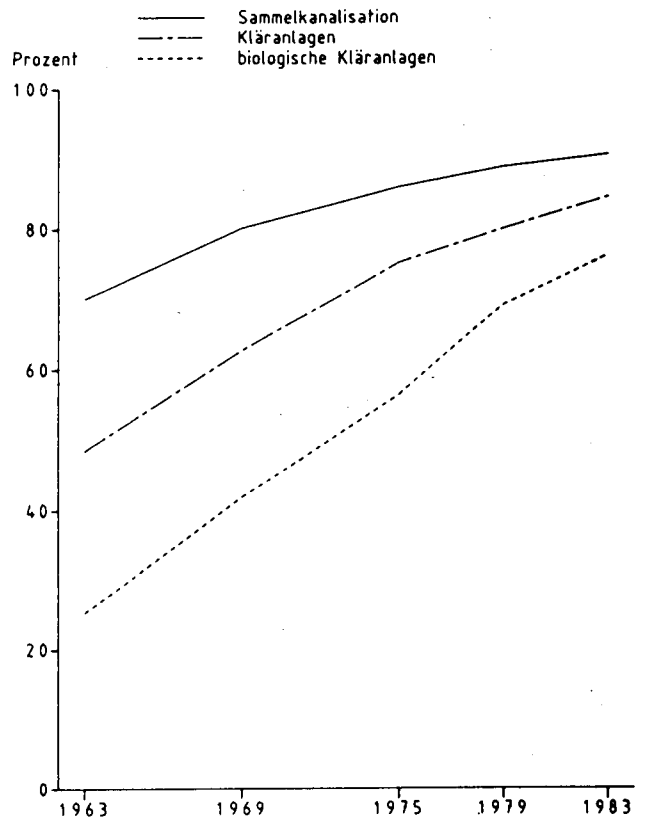
2. Kläranlagen



3. Zu behandelndes Abwasser



4. Anschlußgrad der Bevölkerung an Einrichtungen der öffentlichen Abwasserbeseitigung



6 UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN

6.5 Abwasserbeseitigung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe

6.5.1 Abwasserbehandlungsanlagen nach ausgewählten Wirtschaftszweigen

Wirtschaftszweig	Jahr	Abwasser- behandlungs- anlagen	In die Anlagen eingeleitete Abwasser- menge	Davon in		
				mechanische Anlagen	chemische und chemisch- physikalische Anlagen	biologische Anlagen
Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	1975	5 157	2 058,9	943,6	728,8	386,5
	1979	7 330	2 749,0	1 428,0	699,8	621,2
	1983	6 741	2 270,8	979,9	712,4	578,5
Bergbau	1975	201	179,4	.	21,6	.
	1979	196	312,3	296,4	15,5	0,4
	1983	153	282,7	242,9	39,6	0,2
Verarbeitendes Gewerbe	1975	4 956	1 879,5	788,4	707,2	383,9
	1979	7 134	2 436,7	1 131,5	684,3	620,9
	1983	6 588	1 988,2	737,1	672,8	578,3
Grundstoff- und Produktions- gütergewerbe	1975	1 964	1 685,6	700,0	640,0	345,6
	1979	2 773	2 144,1	997,7	560,7	585,7
	1983	2 498	1 807,9	707,8	560,5	539,6
darunter:						
Mineralölverarbeitung	1975	61	194,8	.	9,6	.
	1979	89	240,3	129,7	20,0	90,6
	1983	58	90,1	59,5	2,0	28,6
Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden	1975	761	61,4	57,6	0,9	2,9
	1979	806	70,8	56,2	12,6	2,0
	1983	688	81,2	68,8	12,2	0,2
Eisenschaffende Industrie ...	1975	121	723,6	.	463,4	.
	1979	363	842,2	573,4	265,7	3,1
	1983	331	685,0	440,0	244,3	0,7
NE-Metallerzeugung, NE-Metallhalbzeugwerke	1975	91	16,6	.	5,9	.
	1979	139	30,6	4,7	24,9	1,0
	1983	110	18,6	3,5	14,7	0,4
Chemische Industrie	1975	351	424,2	101,2	54,7	268,3
	1979	625	635,7	130,7	83,7	421,3
	1983	625	662,7	60,6	169,1	433,0
Zellstoff-, Holzschliff-, Papier- und Pappeerzeugung .	1975	151	241,2	115,9	93,3	32,0
	1979	163	295,1	99,7	136,5	58,9
	1983	146	255,5	73,4	108,5	73,6
Investitionsgüter produzie- rendes Gewerbe	1975	1 646	61,1	13,5	40,6	7,0
	1979	2 588	64,3	3,2	53,5	7,6
	1983	2 457	52,6	3,1	43,8	5,7
dar. Straßenfahrzeugbau	1975	244	25,6	2,0	19,2	4,4
	1979	326	25,1	0,6	20,2	4,3
	1983	321	19,3	-	16,1	3,2
Verbrauchsgüter produzierendes Gewerbe	1975	817	67,3	39,6	15,1	12,6
	1979	1 074	71,7	28,6	36,7	6,4
	1983	994	56,3	10,1	37,2	9,0
dar. Textilgewerbe	1975	195	29,4	14,4	6,7	8,3
	1979	194	27,2	7,4	16,1	3,7
	1983	170	22,2	4,8	14,7	2,7
Nahrungs- und Genußmittel- gewerbe	1975	529	65,5	35,2	11,6	18,7
	1979	699	156,6	102,0	33,5	21,1
	1983	639	71,3	16,0	31,3	24,0
dar. Ernährungsgewerbe	1975	.	.	.	11,6	18,7
	1979	695	156,6	102,0	33,5	21,1
	1983	635	71,3	16,0	31,3	24,0

Quelle: Statistik der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe

6 UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN

6.5 Abwasserbeseitigung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe

6.5.2 Klärschlammfall, -behandlung und -verbleib nach ausgewählten Wirtschaftszweigen 1983*)

Wirtschaftszweig	Klär- schlamm- anfall	Abwasserbehandlungsanlagen mit Klärschlammbehandlung 1)				Klär- schlamm- verbleib insgesamt		Darunter	
		zu- sammen	aus- schließ- lich Eindickung	Stabili- sation	Ent- wässerung			Ab- lagerung auf Deponie	landwirt- schaft- liches Verwerten
	1 000 m3	Anzahl				1 000 m3	1 000 t TS	1 000 m3	
Bergbau und Verarbei- tendes Gewerbe	31 424,0	1 238	352	279	752	4 744,3	1 591,0	2 573,0	341,1
Bergbau	6 316,7	64	21	11	35	646,3	315,8	454,5	1,7
Verarbeitendes Gewerbe	25 107,3	1 174	331	268	717	4 098,0	1 275,2	2 118,5	339,4
Grundstoff- und Pro- duktionsgütergewerbe	22 287,6	718	153	125	522	3 347,3	1 136,2	1 789,5	60,8
darunter:									
Mineralölver- arbeitung	496,2	34	11	6	23	128,6	24,2	36,2	-
Gewinnung und Ver- arbeitung von Steinen und Erden	2 090,9	272	101	34	140	649,4	98,6	420,0	15,7
Eisenschaffende Industrie	5 066,9	213	20	6	190	565,0	253,2	273,7	-
NE-Metallerzeugung, NE-Metallhalbzeug- werke	1 300,4	7	3	.	.	101,7	65,0	101,7	-
Chemische Industrie	10 895,6	103	15	38	83	1 323,8	519,7	750,7	43,1
Zellstoff-, Holz- schliff-, Papier- und Pappeerzeugung	2 297,5	41	.	18	42	555,5	117,9	184,2	1,5
Investitionsgüter produzierendes Gewerbe	195,8	158	77	32	62	22,5	9,7	17,6	2,1
dar. Straßenfahrzeug- bau	131,0	13	5	3	8	13,3	6,3	13,1	0,1
Verbrauchsgüter pro- duzierendes Gewerbe	446,5	155	68	29	72	169,3	22,5	73,5	1,1
dar. Textilgewerbe ..	41,7	33	9	9	23	9,8	3,1	7,9	0,1
Nahrungs- und Genuß- mittelgewerbe	2 177,4	143	33	82	61	558,9	106,8	238,0	275,4
darunter:									
dar Ernährungs gewerbe	2 177,4	143	33	82	61	558,9	106,8	238,0	275,4

*) Ohne Klärschlamm aus chemischen und chemisch-physikalischen Abwasserbehandlungsanlagen.

1) Mehrfachzählungen.

Quelle: Statistik der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe.

6 UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN

6.6 Verkehr

6.6.1 Neuzulassungen und Bestand schadstoffreduzierter Personenkraftwagen*)

Gegenstand der Nachweisung	Personen- kraftwagen insgesamt	Darunter schadstoffreduziert gemäß der Anlage ... zu § 47 StVZO ¹⁾						
		XXIII (US-Norm)	XXV (Europa-Norm)	zusammen	XXIV			
					Stufe A ²⁾	Stufe B ²⁾	Stufe C ³⁾	zusammen
Neuzulassungen								
1986	2 829 438	502 944	665 254	1 168 198	91 647	21 762	300 524	413 933
1987	2 915 654	755 366	941 161	1 696 527	42 215	5 870	656 938	705 023
dar. Personenkraftwagen ausländischer Hersteller	917 347	103 769	304 362	408 131	19 755	39	312 424	332 218
1987 nach Antriebsarten und Hubraumklassen								
Personenkraftwagen mit Ottomotor (Benzin oder Gas)								
davon mit einem Hubraum								
von ... bis ... cm ³								
bis 1 399	800 844	-	-	-	-	-	650 381	650 381
1 400 - 1 999	1 261 583	452 146	494 897	947 043	27 997	102	-	28 099
2 000 und mehr	284 969	155 954	57 104	213 058	4 735	5 768	-	10 503
Zusammen ...	2 347 396	608 100	552 001	1 160 101	32 732	5 870	650 381	688 983
Dieselmotor								
davon mit einem Hubraum								
von ... bis ... cm ³								
bis 1 399	6 516	-	-	-	-	-	6 456	6 456
1 400 - 1 999	399 110	147 088	251 324	398 412	228	-	-	228
2 000 und mehr	161 885	82	137 828	137 910	8 732	-	-	8 732
Zusammen ...	567 511	147 170	389 152	536 322	8 960	-	6 456	15 416
sonstige Antriebsarten	747	96	8	104	523	-	101	624
1987 nach Haltergruppen ⁴⁾								
Unternehmen und Selbständige	907 911	255 292	305 221	560 513	19 291	3 716	129 982	152 989
Organisationen ohne Erwerbszweck ..	6 801	1 400	2 006	3 406	200	2	2 113	2 315
Gebietskörperschaften und Sozial- versicherung	10 034	4 977	2 645	7 622	234	2	1 416	1 652
Arbeitnehmer und Nichterwerbs- personen und Unbekannte	1 930 327	473 077	613 692	1 086 769	21 678	2 025	509 601	533 304
Bestand am Jahresanfang ⁵⁾								
1987	27 223 810	760 256	1 130 760	1 891 016	1 753 897	36 811	529 435	2 320 143
1988	28 304 184	1 526 869	2 160 169	3 687 038	1 777 113	46 564	1 342 227	3 165 904
dar. Personenkraftwagen ausländischer Hersteller	6 837 020	199 588	611 685	811 273	224 071	1 578	525 223	800 872
1988 nach Antriebsarten und Hubraumklassen								
Personenkraftwagen mit Ottomotor (Benzin oder Gas)								
davon mit einem Hubraum								
von ... bis ... cm ³								
bis 1 399	9 760 513	-	-	-	-	-	1 325 947	1 325 947
1 400 - 1 999	11 939 340	711 952	806 618	1 518 570	272 653	15 243	-	287 896
2 000 und mehr	2 902 688	276 437	68 855	345 292	65 758	31 321	-	97 079
Zusammen ...	24 602 541	988 389	875 473	1 863 862	338 411	46 564	1 325 947	1 710 922
Dieselmotor								
davon mit einem Hubraum								
von ... bis ... cm ³								
bis 1 399	18 605	-	-	-	-	-	16 208	16 208
1 400 - 1 999	2 613 654	530 722	928 179	1 458 901	994 122	-	-	994 122
2 000 und mehr	1 059 521	7 641	356 516	364 157	439 791	-	-	439 791
Zusammen ...	3 691 780	538 363	1 284 695	1 823 058	1 433 913	-	16 208	1 450 121
sonstigen Antriebsarten	9 863	117	1	118	4 789	-	72	4 861
1988 nach Haltergruppen ⁴⁾								
Unternehmen und Selbständige	3 980 907	390 535	487 641	878 176	365 042	13 289	148 037	526 368
Organisationen ohne Erwerbszweck ..	52 302	3 486	5 775	9 261	4 569	55	4 332	8 956
Gebietskörperschaften und Sozial- versicherung	81 743	14 815	9 734	24 549	5 952	314	4 642	10 908
Arbeitnehmer und Nichterwerbs- personen und Unbekannte	23 502 036	1 072 603	1 610 519	2 683 122	1 360 054	29 667	1 149 994	2 539 715

*) Nach dem Gesetz über steuerliche Maßnahmen zur Förderung des schadstoffarmen Personenkraftwagens vom 22.5.1985 (BGBl. I S. 784 ff.).

1) Die Anlagen XXIII bis XXV zu § 47 der Straßenverkehrszulassungsordnung (StVZO) enthalten die Anforderungen, die ein Pkw erfüllen muß, um als schadstoffreduziert anerkannt zu werden.

2) Einschließlich Fahrzeuge, die ab 1.10.1986 fabrikneu zugelassen wurden und nicht mehr steuerbegünstigt sind (Stufe A: 55 719, darunter 10 749 mit Dieselantrieb, Stufe B: 10 458).

3) Einschließlich Fahrzeuge, die im Abgasverhalten der Anlage XXIII (24 544, darunter 51 mit Dieselantrieb) entsprechen.

4) Ohne Berlin; Haltergruppen wurden ab 1987 nicht nachgewiesen. Pkw-Neuzulassungen in Berlin (West) 1987: 60 581; Bestand 1988: 687 196.

5) Beim Vergleich der Bestandsangaben über schadstoffreduzierte Fahrzeuge mit den entsprechenden Neuzulassungs-Ergebnissen ist zu berücksichtigen, daß in den Bestand neben den Neuzulassungen schadstoffreduzierter Fahrzeuge seit Mai 1985 auch die Nachrüstungen und nachträglichen Einstufungen eingehen.

6 UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN

6.6 Verkehr

6.6.2 Versorgung mit unverbleitem Vergaserkraftstoff*)

Art der Tankstelle	Jahr	Tankstellen insgesamt	Und zwar boten an	
			Normal- benzin	Super- benzin
Straßentankstellen	1986	20 150	12 763	9 400
	1987	19 231	18 899	15 199
Autobahntankstellen	1986	269	214	197
	1987	270	268	254
Insgesamt ...	1986	20 419	12 977	9 597
	1987	19 501	19 167	15 453

*) Stand 31.12.

6.6.3 Inlandsabsatz von Vergaserkraftstoff*)

1 000 t

Benzinsorte	Jahr	Insgesamt	Davon	
			un- verbleit	verbleit
Normalbenzin	1986	10 029	1 832	8 197
	1987	10 138	4 220	5 918
Superbenzin	1986	14 134	815	13 319
	1987	14 898	2 215	12 683
Insgesamt ...	1986	24 163	2 647	21 516
	1987	25 036	6 435	18 601

*) Ablieferungen der Mineralölindustrie an Tankstellen.

Quelle: Bundesamt für Wirtschaft, Eschborn und Mineralölwirtschaftsverband, Hamburg

6 UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN

6.7 Maßnahmen nach Unfällen bei der Lagerung und beim Transport wassergefährdender Stoffe

6.7.1 Sofortmaßnahmen

Jahr	Unfälle insgesamt	Dar. mit Sofortmaßnahmen	Und zwar ¹⁾			
			Verhinderung weiteren Ausbreitens	Umpumpen in andere Behälter	Aufbringen von Bindemitteln	Einbringen von Sperren in Gewässern
1980	1 892	.	.	.	.	.
1981	1 504	.	.	.	.	.
1982 ²⁾	1 377	1 148	417	389	731	297
1983	1 534	1 352	470	395	790	344
1984	1 687	1 454	504	446	937	374
1985	1 670	1 541	603	440	952	359

1) Mehrfachzählungen.

2) Ohne Berlin.

6.7.2 Folgemaßnahmen

Jahr	Unfälle insgesamt	Dar. mit Folgemaßnahmen	Und zwar ¹⁾			
			Abfuhr verunreinigten Materials		dar. zur Deponie	Niederbringen von Grundwasserbeobachtungsrohren und Anlegen von Schürfgruben
			Anzahl		m ³	Anzahl
1980	1 892	.	.	.	.	.
1981	1 504	.	.	.	.	.
1982 ²⁾	1 377	838	706	49 462	41 783	73
1983	1 534	866	746	45 873	37 254	92
1984	1 687	1 002	811	44 482	27 846	86
1985	1 670	1 093	976	88 229	70 977	114

1) Mehrfachzählungen.

2) Ohne Berlin.

Quelle: Statistik der Unfälle bei der Lagerung und beim Transport wassergefährdender Stoffe

6 UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN
6.8 Öffentliche Ausgaben und Einnahmen für Umweltschutzmaßnahmen
6.8.1 Sachinvestitionen und laufende Ausgaben für Umweltschutz
nach Körperschaftsgruppen und Aufgabenbereichen *)
Mill. DM

Aufgabenbereich	1980	1981	1982	1983	1984	1985
Gebietskörperschaften insgesamt¹⁾						
Sachinvestitionen	8 007	7 349	6 428	6 025	5 948	6 715
Laufende Ausgaben	5 620	6 158	6 512	6 810	7 141	7 573
zusammen ...	13 627	13 507	12 940	12 835	13 089	14 288
davon für:						
Abwasserbeseitigung						
Sachinvestitionen	7 444	6 705	5 737	5 352	5 322	5 977
Laufende Ausgaben	2 008	2 270	2 503	2 717	2 902	3 093
zusammen ...	9 452	8 975	8 240	8 069	8 224	9 070
Abfallbeseitigung						
Sachinvestitionen	444	537	589	545	471	565
Laufende Ausgaben	2 390	2 535	2 627	2 774	2 860	2 938
zusammen ...	2 834	3 072	3 216	3 319	3 331	3 503
Straßenreinigung						
Sachinvestitionen	65	56	51	46	48	58
Laufende Ausgaben	707	815	798	738	760	851
zusammen ...	772	871	849	784	808	909
Reinhaltung von Luft, Wasser und Erde						
Sachinvestitionen	36	28	31	61	58	63
Laufende Ausgaben	224	238	254	257	274	323
zusammen ...	260	266	285	318	322	386
Forschung über Reinhaltung von Luft u.a.						
Sachinvestitionen	5	3	3	3	3	2
Laufende Ausgaben	247	250	280	273	284	292
zusammen ...	252	253	283	276	287	294
Naturschutz und Landschaftspflege						
Sachinvestitionen	14	20	18	17	47	50
Laufende Ausgaben	45	49	49	52	62	77
zusammen ...	59	69	67	69	109	126
Bund einschl. ERP-Sondervermögen²⁾						
Sachinvestitionen	6	3	3	19	20	13
Laufende Ausgaben	333	329	363	357	370	384
zusammen ...	339	332	366	376	390	397
davon für:						
Abwasserbeseitigung						
Sachinvestitionen	-	-	-	-	-	-
Laufende Ausgaben	-	-	-	-	-	-
zusammen ...	-	-	-	-	-	-
Abfallbeseitigung						
Sachinvestitionen	-	-	-	-	-	-
Laufende Ausgaben	-	-	-	-	-	-
zusammen ...	-	-	-	-	-	-
Straßenreinigung						
Sachinvestitionen	-	-	-	-	-	-
Laufende Ausgaben	-	-	-	-	-	-
zusammen ...	-	-	-	-	-	-
Reinhaltung von Luft, Wasser und Erde						
Sachinvestitionen	6	3	3	19	20	13
Laufende Ausgaben	102	93	98	101	103	112
zusammen ...	108	96	101	120	123	125
Forschung über Reinhaltung von Luft u.a.						
Sachinvestitionen	-	-	-	-	-	-
Laufende Ausgaben	231	235	264	257	267	273
zusammen ...	231	235	264	257	267	273
Naturschutz und Landschaftspflege						
Sachinvestitionen	-	-	-	-	-	-
Laufende Ausgaben	-	-	-	-	-	-
zusammen ...	-	-	-	-	-	-
Länder						
Sachinvestitionen	330	302	320	339	320	398
Laufende Ausgaben	662	739	770	804	845	911
zusammen ...	992	1 041	1 090	1 143	1 165	1 309
davon für:						
Abwasserbeseitigung						
Sachinvestitionen	253	227	249	258	213	270
Laufende Ausgaben	144	166	184	200	222	219
zusammen ...	397	393	433	458	435	489
Abfallbeseitigung						
Sachinvestitionen	28	26	22	19	19	26
Laufende Ausgaben	255	275	274	292	295	294
zusammen ...	283	301	296	311	314	320

*) Soweit in den Rechnungsergebnissen öffentlicher Haushalte in funktionseller Gliederung gesondert nachgewiesen. - Laufende Ausgaben sind Personalausgaben und laufender Sachaufwand.

1) Bund, Länder, Gemeinden/Gemeindeverbände, Zweckverbände.
2) European Recovery Program.

6 UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN
6.8 Öffentliche Ausgaben und Einnahmen für Umweltschutzmaßnahmen
6.8.1 Sachinvestitionen und laufende Ausgaben für Umweltschutz
nach Körperschaftsgruppen und Aufgabenbereichen*)
Mill. DM

Aufgabenbereich	1980	1981	1982	1983	1984	1985
Länder						
Straßenreinigung						
Sachinvestitionen	0	0	0	0	0	0
Laufende Ausgaben	80	90	92	87	79	92
zusammen ...	81	90	92	87	79	92
Reinhaltung von Luft, Wasser und Erde						
Sachinvestitionen	30	25	28	42	38	50
Laufende Ausgaben	122	145	156	156	172	211
zusammen ...	152	170	184	198	210	261
Forschung über Reinhaltung von Luft u.a.						
Sachinvestitionen	5	3	3	3	3	2
Laufende Ausgaben	15	15	15	16	17	20
zusammen ...	20	18	18	19	20	22
Naturschutz und Landschaftspflege						
Sachinvestitionen	14	20	18	17	47	50
Laufende Ausgaben	45	49	49	52	62	77
zusammen ...	59	69	67	69	109	127
Gemeinden/Gemeindeverbände						
Sachinvestitionen	6 363	5 760	4 987	4 657	4 632	5 313
Laufende Ausgaben	3 954	4 351	4 566	4 778	5 007	5 402
zusammen ...	10 317	10 111	9 553	9 435	9 639	10 715
davon für:						
Abwasserbeseitigung						
Sachinvestitionen	5 965	5 327	4 538	4 232	4 216	4 796
Laufende Ausgaben	1 448	1 626	1 786	1 939	2 061	2 261
zusammen ...	7 413	6 953	6 324	6 171	6 277	7 057
Abfallbeseitigung						
Sachinvestitionen	334	377	398	379	368	461
Laufende Ausgaben	1 881	2 000	2 075	2 189	2 265	2 382
zusammen ...	2 215	2 377	2 473	2 568	2 633	2 843
Straßenreinigung						
Sachinvestitionen	64	56	51	45	48	57
Laufende Ausgaben	625	725	705	650	680	759
zusammen ...	689	781	756	695	728	816
Reinhaltung von Luft, Wasser und Erde						
Sachinvestitionen	-	-	-	-	-	-
Laufende Ausgaben	-	-	-	-	-	-
zusammen ...	-	-	-	-	-	-
Forschung über Reinhaltung von Luft u.a.						
Sachinvestitionen	-	-	-	-	-	-
Laufende Ausgaben	-	-	-	-	-	-
zusammen ...	-	-	-	-	-	-
Naturschutz und Landschaftspflege						
Sachinvestitionen	-	-	-	-	-	-
Laufende Ausgaben	-	-	-	-	-	-
zusammen ...	-	-	-	-	-	-
Zweckverbände						
Sachinvestitionen	1 308	1 284	1 118	1 009	976	991
Laufende Ausgaben	671	739	813	871	919	875
zusammen ...	1 979	2 023	1 931	1 880	1 895	1 866
davon für:						
Abwasserbeseitigung						
Sachinvestitionen	1 226	1 151	950	862	892	912
Laufende Ausgaben	416	478	533	577	619	613
zusammen ...	1 642	1 629	1 483	1 439	1 511	1 525
Abfallbeseitigung						
Sachinvestitionen	82	133	168	147	83	79
Laufende Ausgaben	254	260	78	293	300	262
zusammen ...	336	393	246	440	383	341
Straßenreinigung						
Sachinvestitionen	0	0	0	1	0	0
Laufende Ausgaben	1	1	1	1	1	1
zusammen ...	1	1	1	2	1	1
Reinhaltung von Luft, Wasser und Erde						
Sachinvestitionen	-	-	-	-	-	-
Laufende Ausgaben	-	-	-	-	-	-
zusammen ...	-	-	-	-	-	-
Forschung über Reinhaltung von Luft u.a.						
Sachinvestitionen	-	-	-	-	-	-
Laufende Ausgaben	-	-	-	-	-	-
zusammen ...	-	-	-	-	-	-
Naturschutz und Landschaftspflege						
Sachinvestitionen	-	-	-	-	-	-
Laufende Ausgaben	-	-	-	-	-	-
zusammen ...	-	-	-	-	-	-

*) Soweit in den Rechnungsergebnissen öffentlicher Haushalte in funktionseller Gliederung gesondert nachgewiesen. -

Laufende Ausgaben sind Personalausgaben und laufender Sachaufwand.

Quelle: Finanzstatistik

6 UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN

6.8 Öffentliche Ausgaben und Einnahmen für Umweltschutzmaßnahmen

6.8.2 Unmittelbare Einnahmen der öffentlichen Haushalte

für Umweltschutzmaßnahmen

Mill. DM

Gebietskörperschaft Aufgabenbereich Einnahmen	1980	1981	1982	1983	1984	1985
Bund, einschl. ERP-Sondervermögen	43	57	70	89	96	116
Länder	538	600	700	760	842	813
Gemeinden/Gemeindeverbände	8 393	9 219	9 886	10 886	11 199	11 477
Zweckverbände	626	728	761	796	788	789
Gebietskörperschaften insgesamt ...	9 600	10 604	11 416	12 531	12 925	13 195
davon (Gebietskörperschaften insgesamt):						
Reinhaltung von Luft, Wasser, Erde u.a. 1)	79	92	137	157	175	168
Forschung über Reinhaltung von Luft, Wasser, Erde u.a. 1)	2	2	2	2	2	1
Abwasserbeseitigung	6 017	6 685	7 136	7 934	8 200	8 276
Abfallbeseitigung	3 054	3 350	3 614	3 857	3 964	4 143
Straßenreinigung	441	468	522	574	574	598
Naturschutz, Landschaftspflege	7	7	5	6	9	9
davon (Gebietskörperschaften insgesamt):						
Gebühren und sonstige Entgelte	7 455	8 307	9 228	10 171	10 638	10 977
Beiträge	1 576	1 607	1 519	1 511	1 345	1 320
Sonstige unmittelbare Einnahmen	569	689	669	848	943	898

1) Einschl. Lärmbekämpfung, Reaktorsicherheit, Strahlenschutz.

Quelle: Finanzstatistik

6 UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN

6.8 Öffentliche Ausgaben und Einnahmen für Umweltschutzmaßnahmen

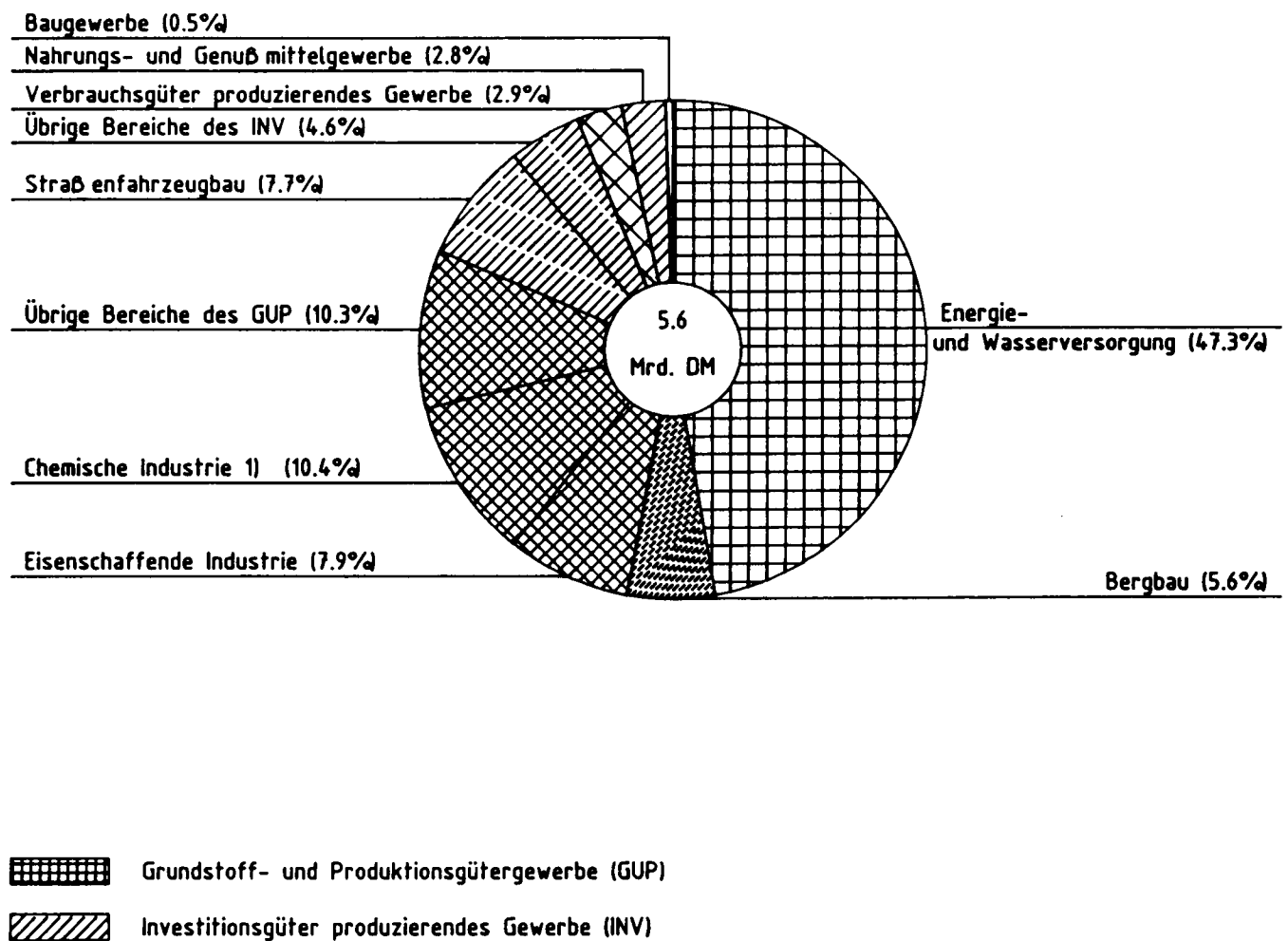
6.8.3 Kommunale Gebühren für Wasser, Abwasserbeseitigung, Müllabfuhr und Straßenreinigung
für private Haushalte

1980 = 100

Tarif bzw. Gebühr	Durchschnitt						
	1975	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Allgemeine Wassertarife (ohne Gewerbe- und Sondertarife)							
Grund- und Arbeitspreis bei einer monatlichen Ab- nahmemenge von							
6 m ³	77,8	106,2	113,9	118,6	122,1	125,3	130,0
15 m ³	79,4	105,9	113,2	116,5	119,6	122,4	126,6
25 m ³	80,1	105,8	113,3	116,0	119,1	121,8	125,7
Abwasserbeseitigung							
Jahresgebühr für 1 m ³ bei Abnahme einer							
kleineren	67,2	108,7	124,2	134,0	141,9	148,3	155,6
größeren	65,1	108,7	123,8	133,3	141,2	148,1	156,0
Frischwassermenge							
Müllabfuhr							
Jahresgebühr für die einmalige wöchentliche Leerung einer ortsüblichen Tonne mit einem							
kleineren	76,0	105,3	113,6	119,0	122,3	124,5	125,0
größeren	76,0	106,1	111,3	116,3	118,2	118,8	119,1
Inhalt							
Straßenreinigung							
Jahresgebühr für einen Meter Straßenfront oder für eine andere Bezugs- einheit bei							
zweimaliger	74,1	106,7	114,3	117,3	124,8	128,4	130,7
sechsmaliger	76,4	107,7	115,3	116,6	127,4	130,6	133,2
Reinigung in der Woche							

Quelle: Preisstatistik

Abb. 28: Investitionen für Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe 1985
nach ausgewählten Wirtschaftszweigen



1) Einschließlich Herstellung und Verarbeitung von Spalt- und Brutstoffen.

6 UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN
6.9 Umweltschutzinvestitionen
6.9.1 Investitionen für Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe

Wirtschafts- gliederung	Jahr	Unternehmen		Investitionen						
		ins- gesamt	mit Umwelt- schutz- investi- tionen	ins- gesamt	darunter für Umweltschutz					
					zusammen	Abfall- beseitigung	Gewässer- schutz	Lärm- bekämpfung	Luft- rein- haltung	
		Anzahl		1 000 DM	%		1 000 DM			
Produzierendes Gewerbe	1980	66 377	5 409	76 759 017	2 673 924	3,5	220 231	914 657	247 254	1 291 781
	1982	62 705	4 118	77 144 896	3 585 105	4,6	397 180	1 146 199	230 995	1 810 731
	1984	60 188	4 097	79 811 890	3 514 827	4,4	274 163	1 049 629	225 821	1 965 214
	1985	58 231	4 391	88 243 292	5 635 069	6,4	332 054	1 066 400	262 786	3 973 830
Energie- und Wasserversorgung ...	1980	3 024	115	16 344 893	461 858	2,8	30 729	88 490	22 422	320 217
	1982	3 205	131	19 349 036	1 288 762	6,7	129 317	290 231	49 946	819 269
	1984	3 256	151	20 914 090	1 321 849	6,3	61 593	302 542	46 036	911 678
	1985	3 313	169	20 247 021	2 664 575	13,2	118 275	307 318	53 379	2 185 603
Bergbau	1980	79	18	2 506 028	110 081	4,4	8 501	39 478	13 121	48 981
	1982	84	18	3 949 301	206 222	5,2	28 401	43 651	37 761	96 410
	1984	80	18	2 910 626	208 867	7,2	14 205	67 033	31 753	95 876
	1985	76	18	3 026 091	314 872	10,4	10 025	47 358	28 533	228 956
Verarbeitendes Gewerbe	1980	36 545	4 511	52 713 503	2 066 218	3,9	172 811	784 871	195 600	912 936
	1982	34 715	3 464	50 381 549	2 067 358	4,1	234 417	810 380	134 653	887 908
	1984	33 770	3 476	52 409 747	1 960 716	3,7	191 881	677 280	140 726	950 829
	1985	33 407	3 705	61 623 016	2 626 894	4,3	194 969	708 719	172 098	1 551 109
Grundstoff- und Produktions- gütergewerbe	1980	5 223	1 219	16 772 742	1 363 166	8,1	96 565	522 788	96 250	647 564
	1982	4 869	1 018	15 237 571	1 277 481	8,4	115 736	508 634	54 306	598 806
	1984	4 743	1 052	15 040 912	1 219 774	8,1	99 084	435 533	64 845	620 313
	1985	4 623	1 082	18 011 089	1 612 072	9,0	111 055	460 901	89 306	950 811
darunter:										
Mineralölverarbeitung	1980	55	32	1 310 137	133 798	10,2	1 840	61 755	10 026	60 177
	1982	56	31	1 920 247	212 299	11,1	3 276	66 216	10 400	132 407
	1984	48	25	1 259 429	98 710	7,8	9 742	29 702	4 557	54 710
	1985	50	30	1 319 809	133 889	10,1	6 843	40 613	2 615	83 819
Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden	1980	1 958	377	2 362 559	174 767	7,4	7 289	9 354	17 470	140 655
	1982	1 771	299	1 623 836	84 756	5,2	5 523	8 176	6 143	64 914
	1984	1 729	312	1 916 837	100 500	5,2	9 908	5 118	8 528	76 947
	1985	1 603	275	1 761 045	115 727	6,6	12 497	8 089	9 703	85 439
Eisenschaffende Industrie	1980	105	42	2 789 958	282 908	10,1	4 508	58 190	25 091	195 119
	1982	96	39	2 275 029	131 893	5,8	1 208	36 467	13 927	80 291
	1984	99	38	2 382 936	221 513	9,3	2 572	40 968	26 457	151 517
	1985	105	40	3 600 340	445 745	12,4	2 965	104 020	53 308	285 452
NE-Metallerzeugung, NE-Metallhalbzeugwerke	1980	154	61	714 723	39 277	5,5	1 412	9 155	2 174	26 536
	1982	153	56	864 348	94 730	11,0	2 073	27 748	895	64 014
	1984	.	55	.	71 143	.	3 285	12 383	2 460	53 015
	1985	145	60	885 179	189 081	21,4	2 126	17 259	4 076	165 621
Gießerei	1980	466	133	566 942	32 688	5,8	3 482	2 586	4 281	22 340
	1982	445	125	469 752	34 308	7,3	3 162	1 101	3 800	26 245
	1984	418	121	518 021	41 447	8,0	2 114	2 689	7 296	29 347
	1985	425	135	575 642	34 622	6,0	1 819	2 382	3 661	26 759
Chemische Industrie ¹⁾	1980	1 194	350	6 542 573	573 221	8,8	51 806	314 558	30 789	176 067
	1982	1 154	294	6 319 542	638 678	10,1	79 502	330 810	14 219	214 147
	1984	1 143	316	6 311 406	603 175	9,6	60 137	305 621	9 800	227 617
	1985	1 157	330	7 372 949	585 126	7,9	65 031	239 480	10 908	269 708
Zellstoff-, Holzschliff-, Papier- und Pappeerzeugung ...	1980	137	59	1 235 738	87 161	7,1	18 273	61 031	2 326	5 530
	1982	135	49	700 444	52 282	7,5	13 366	32 058	1 895	4 963
	1984	129	54	665 632	47 414	7,1	3 440	29 242	4 279	10 453
	1985	127	60	1 054 020	71 986	6,8	15 235	40 902	2 403	13 445

1) 1980, 1982 und 1985: Einschl. Herstellung und Verarbeitung von Spalt- und Brutstoffen.

6 UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN
6.9 Umweltschutzinvestitionen
6.9.1 Investitionen für Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe

Wirtschafts- gliederung	Jahr	Unternehmen		Investitionen						
		ins- gesamt	mit Umwelt- schutz- investi- tionen	ins- gesamt	darunter für Umweltschutz					
					zusammen	Abfall- beseitigung	Gewässer- schutz	Lärm- bekämpfung	Luft- rein- haltung	
Anzahl		1 000 DM		%		1 000 DM				
Investitionsgüter produzierendes Gewerbe	1980	14 885	1 629	23 691 784	399 767	1,7	40 127	156 933	56 292	146 416
	1982	14 583	1 258	23 961 100	461 420	1,9	64 354	186 815	51 466	158 785
	1984	14 240	1 251	24 583 627	423 832	1,7	51 193	145 966	44 361	182 312
	1985	14 355	1 478	30 475 387	693 545	2,3	44 862	145 272	51 974	451 438
darunter:										
Maschinenbau	1980	4 537	464	5 077 941	52 898	1,0	4 150	12 264	9 966	26 518
	1982	4 532	359	4 575 424	52 533	1,1	4 553	9 150	16 816	22 013
	1984	4 496	355	4 827 229	53 899	1,1	5 863	11 621	8 278	28 137
	1985	4 554	409	5 856 359	60 276	1,0	4 681	19 027	12 270	24 297
Straßenfahrzeugbau	1980	2 007	210	7 765 775	162 325	2,1	21 714	65 110	16 889	58 612
	1982	1 878	167	9 314 379	261 407	2,8	52 226	105 476	12 627	91 076
	1984	1 753	167	7 742 213	244 087	3,2	39 491	81 926	15 942	106 729
	1985	1 729	191	9 416 124	433 081	4,6	30 582	47 961	7 316	347 221
Elektrotechnik	1980	2 272	237	5 026 252	69 632	1,4	4 919	25 157	7 081	32 474
	1982	2 287	194	4 710 831	48 604	1,0	3 537	17 462	3 922	23 683
	1984	2 318	218	6 163 130	43 333	0,7	3 222	16 734	3 815	19 563
	1985	2 395	253	8 629 573	76 495	0,9	3 147	23 664	9 650	40 034
Verbrauchsgüter produzierendes Gewerbe	1980	12 599	1 151	7 097 743	158 402	2,2	29 998	37 454	15 802	75 148
	1982	11 623	737	6 054 302	142 364	2,4	21 028	37 239	11 607	72 490
	1984	11 217	736	7 422 685	133 916	1,8	18 342	27 515	10 223	77 836
	1985	10 952	731	8 137 228	163 824	2,0	18 901	40 907	17 718	86 298
darunter:										
Druckerei, Vervielfältigung ...	1980	1 842	115	1 151 829	12 842	1,1	845	2 325	1 509	8 163
	1982	1 764	79	989 895	28 492	2,9	867	780	365	26 479
	1984	1 744	79	1 140 137	11 969	1,0	462	2 428	469	8 611
	1985	1 724	72	1 330 925	20 461	1,5	698	6 494	2 286	10 982
Ledererzeugung	1980	67	20	.	2 883	.	129	1 940	208	605
	1982	67	19	.	4 226	.	31	2 554	249	1 392
	1984	63	15	45 335	2 509	5,5	123	1 789	6	591
	1985	61	19	57 772	3 034	5,3	46	1 648	-	1 339
Textilgewerbe	1980	1 620	163	1 292 950	30 632	2,4	2 222	15 020	2 923	10 467
	1982	1 486	114	1 042 104	31 415	3,0	598	17 432	4 178	9 207
	1984	1 397	113	1 318 604	27 658	2,1	1 643	8 359	2 870	14 786
	1985	1 334	118	1 565 058	34 027	2,2	4 034	12 744	5 323	11 025
Nahrungs- und Genußmittel- gewerbe	1980	3 838	512	5 151 234	144 882	2,8	6 121	67 696	27 256	43 809
	1982	3 640	451	5 128 575	186 092	3,6	33 299	77 691	17 274	57 828
	1984	3 570	437	5 362 523	183 194	3,4	23 262	68 266	21 298	70 367
	1985	3 477	414	4 999 313	157 453	3,1	20 151	61 639	13 100	62 562
dar. Zuckerindustrie	1980	34	26	225 115	22 495	10,0	1 077	13 388	152	7 878
	1982	33	24	393 788	46 520	11,8	13 755	26 824	1 291	4 649
	1984	28	21	391 640	71 631	18,3	10 736	26 626	5 939	28 330
	1985	26	19	296 449	50 217	16,9	5 501	22 160	2 087	20 469
Baugewerbe	1980	26 729	765	5 194 593	35 766	0,7	8 189	1 818	16 112	9 647
	1982	24 701	505	3 465 011	22 763	0,7	5 046	1 938	8 635	7 144
	1984	23 082	452	3 577 427	23 396	0,7	6 484	2 774	7 306	6 831
	1985	21 435	499	3 347 163	28 728	0,9	8 785	3 005	8 776	8 162

Quelle: Investitionserhebung für Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe

6 UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN

6.9 Umweltschutzinvestitionen

6.9.2 Steuerbegünstigte Investitionen für Umweltschutz des Produzierenden Gewerbes und anderer Bereiche
(nach ausgewählten Wirtschaftszweigen*)

Wirtschafts- gliederung	Jahr	Steuerbegünstigte Investitionen für Umweltschutz									
		Insgesamt		Abfall- beseitigung		Gewässer- schutz		Lärm- bekämpfung		Luft- reinhaltung	
		1 000 DM	%	1 000 DM	%	1 000 DM	%	1 000 DM	%	1 000 DM	%
Produzierendes Gewerbe	1980	1 348 715	28 060	2,1	769 000	57,0	85 523	6,3	466 132	34,6	
	1982	2 184 508	126 911	5,8	681 667	31,2	164 376	7,5	1 211 553	55,5	
	1984	3 486 195	226 020	6,5	927 957	26,6	97 465	2,8	2 234 753	64,1	
	1986	8 034 408	121 031	1,5	905 485	11,3	139 999	1,7	6 867 892	85,5	
Elektrizitäts-, Gas-, Fern- wärme- und Wasserversorgung ..	1980	267 848	107	0,0	109 129	40,7	5 740	2,1	152 871	57,1	
	1982	804 256	15 709	2,0	53 914	6,7	69 731	8,7	664 901	82,7	
	1984	2 287 368	155 411	6,8	251 236	11,0	37 284	1,6	1 843 436	80,6	
	1986	6 259 164	14 229	0,2	248 360	4,0	19 828	0,3	5 976 747	95,5	
Bergbau	1980	43 994	186	0,4	32 938	74,9	2 256	5,1	8 615	19,6	
	1982	107 145	30 110	28,1	48 644	45,4	723	0,7	27 668	25,8	
	1984	89 930	237	0,3	44 882	49,9	16 826	18,7	27 985	31,1	
	1986	115 024	27 490	23,9	16 362	14,2	35 873	31,2	35 299	30,7	
Verarbeitendes Gewerbe	1980	1 031 232	27 476	2,7	624 976	60,6	76 022	7,4	302 759	29,4	
	1982	1 265 976	79 809	6,3	575 076	45,4	93 627	7,4	517 464	40,9	
	1984	1 105 804	69 882	6,3	630 941	57,1	43 355	3,9	361 626	32,7	
	1986	1 644 238	77 951	4,7	638 849	38,9	81 582	5,0	845 856	51,4	
Chemische Industrie, Mineral- ölverarbeitung	1980	693 496	7 166	1,0	530 267	76,5	22 189	3,2	133 875	19,3	
	1982	576 710	38 175	6,6	321 200	55,7	55 602	9,6	161 733	28,0	
	1984	589 901	26 484	4,5	386 866	65,6	10 544	1,8	166 008	28,1	
	1986	825 009	29 020	3,5	391 044	47,4	7 386	0,9	397 560	48,2	
Herstellung von Kunststoff- und Gummiwaren	1980	7 823	3 621	46,3	679	8,7	486	6,2	3 037	38,8	
	1982	17 430	1 080	6,2	6 524	37,4	1 645	9,4	8 181	46,9	
	1984	22 076	2 410	10,9	1 990	9,0	906	4,1	16 770	76,0	
	1986	18 624	1 022	5,5	2 695	14,5	2 308	12,4	12 599	67,6	
Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden, Fein- keramik, Glasgewerbe	1980	39 408	181	0,5	6 207	15,7	6 200	15,7	26 821	68,1	
	1982	137 591	4 841	3,5	3 536	2,6	2 984	2,2	126 230	91,7	
	1984	54 650	6 422	11,8	8 162	14,9	9 871	18,1	30 195	55,3	
	1986	68 472	1 828	2,7	3 851	5,6	7 398	10,8	55 395	80,9	
Metallerzeugung und -bearbeitung	1980	75 322	1 342	1,8	14 320	19,0	7 669	10,2	51 991	69,0	
	1982	200 484	34	0,0	35 682	17,8	12 693	6,3	152 076	75,9	
	1984	78 753	20	0,0	20 230	25,7	11 196	14,2	47 307	60,1	
	1986	214 411	4 386	2,0	28 450	13,3	26 972	12,6	154 603	72,1	
Stahl-, Maschinen- und Fahrzeugbau	1980	37 754	4 542	12,0	8 676	23,0	2 687	7,1	21 849	57,9	
	1982	121 323	15 719	13,0	80 367	66,2	9 806	8,1	15 431	12,7	
	1984	90 431	7 691	8,5	38 486	42,6	2 401	2,7	41 853	46,3	
	1986	219 057	7 996	3,7	95 707	43,7	26 423	12,1	88 931	40,6	
Elektrotechnik, Feinmechanik, Optik, Herstellung von EBM- waren usw.	1980	16 402	2 457	15,0	7 866	48,0	522	3,2	5 558	33,9	
	1982	31 538	3 421	10,8	19 131	60,7	3 374	10,7	5 612	17,8	
	1984	20 829	1 187	5,7	12 553	60,3	579	2,8	6 510	31,3	
	1986	42 601	1 487	3,5	15 054	35,3	1 395	3,3	24 666	57,9	
Holz-, Papier- und Druckgewerbe	1980	55 500	7 043	12,7	11 859	21,4	5 859	10,6	30 740	55,4	
	1982	88 723	8 397	9,5	38 028	42,9	3 557	4,0	38 741	43,7	
	1984	120 125	12 003	10,0	73 768	61,4	4 353	3,6	30 001	25,0	
	1986	152 466	15 630	10,3	40 813	26,8	1 954	1,3	94 069	61,7	
Leder-, Textil- und Bekleidungsgewerbe	1980	12 696	79	0,6	5 942	46,8	76	0,6	6 599	52,0	
	1982	12 138	70	0,6	10 311	84,9	114	0,9	1 644	13,5	
	1984	29 640	3 233	10,9	24 290	82,0	51	0,2	2 067	7,0	
	1986	9 303	24	0,3	6 877	73,9	39	0,4	2 363	25,4	
Ernährungsgewerbe, Tabakverarbeitung	1980	92 832	1 046	1,1	39 162	42,2	30 336	32,7	22 289	24,0	
	1982	80 038	8 073	10,1	60 297	75,3	3 852	4,8	7 816	9,8	
	1984	99 399	10 432	10,5	64 596	65,0	3 455	3,5	20 916	21,0	
	1986	94 295	16 560	17,6	54 358	57,6	7 708	8,2	15 670	16,6	
Baugewerbe	1980	5 641	291	5,2	1 958	34,7	1 504	26,7	1 888	33,5	
	1982	7 131	1 283	18,0	4 032	56,5	296	4,2	1 521	21,3	
	1984	3 094	490	15,8	898	29,0	-	-	1 706	55,1	
	1986	15 982	1 361	8,5	1 914	12,0	2 716	17,0	9 991	62,5	
Bauhauptgewerbe	1980	3 486	291	8,4	1 012	29,0	972	27,9	1 211	34,7	
	1982	4 127	1 196	29,0	1 929	46,7	296	7,2	706	17,1	
	1984	2 102	490	23,3	898	42,7	-	-	714	34,0	
	1986	14 953	1 361	9,1	1 914	12,8	2 716	18,2	8 962	59,9	
Ausbauergewerbe	1980	2 154	-	-	946	43,9	532	24,7	677	31,4	
	1982	3 005	87	2,9	2 102	70,0	-	-	815	27,1	
	1984	992	-	-	-	-	-	-	992	100,0	
	1986	1 029	-	-	-	-	-	-	1 029	100,0	
Andere Wirtschaftszweige	1980	52 412	15 624	29,8	23 658	45,1	2 873	5,5	10 258	19,6	
	1982	84 752	56 346	66,5	16 372	19,3	1 861	2,2	10 173	12,0	
	1984	103 682	65 639	63,3	24 729	23,9	3 937	3,8	9 377	9,0	
	1986	160 199	101 123	63,1	38 642	24,1	9 385	5,9	11 049	6,9	
Insgesamt ...	1980	1 401 127	43 684	3,1	792 658	56,6	88 395	6,3	476 390	34,0	
	1982	2 269 259	183 257	8,1	698 038	30,8	166 237	7,3	1 221 726	53,8	
	1984	3 589 878	291 659	8,1	952 686	26,5	101 403	2,8	2 244 130	62,5	
	1986	8 194 607	222 154	2,7	944 127	11,5	149 384	1,8	6 878 942	83,9	

*) Investitionen für die Bescheinigungen zur Inanspruchnahme von Steuervergünstigung nach § 7 d Einkommensteuergesetz (EStG) über den Umweltschutzzweck ausgestellt wurden. Die Angaben sind mit denen über die Investitionen für Umweltschutz

im Produzierenden Gewerbe (vgl. Tab. 6.9.1) nicht vergleichbar (Abweichender Berichtsreis, aktivierte Investitionen bzw. Bescheinigungen für geplante oder schon durchgeführte Investitionen, Geltungsbereich der steuerlichen Regelung).

6 UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN
6.10 Anlagevermögen und Ausgaben für Umweltschutz
6.10.1 Investitionen für Umweltschutz des Produzierenden Gewerbes
nach Umweltbereichen*)

Jahr	Insgesamt		Abfallbeseitigung		Gewässerschutz		Lärmbekämpfung		Luftreinhaltung	
	in jeweiligen Preisen	in Preisen von 1980	in jeweiligen Preisen	in Preisen von 1980	in jeweiligen Preisen	in Preisen von 1980	in jeweiligen Preisen	in Preisen von 1980	in jeweiligen Preisen	in Preisen von 1980

Mill. DM

1975	2 480	3 090	170	210	900	1 110	200	240	1 210	1 530
1976	2 390	2 830	200	230	820	960	220	260	1 150	1 380
1977	2 250	2 560	200	230	740	850	210	230	1 100	1 250
1978	2 150	2 370	170	180	680	750	200	220	1 100	1 220
1979	2 080	2 190	160	160	760	800	200	210	960	1 020
1980	2 650	2 650	210	210	910	910	240	240	1 290	1 290
1981	2 940	2 810	250	240	950	910	210	200	1 530	1 460
1982	3 560	3 250	390	360	1 130	1 030	230	210	1 810	1 650
1983 ¹⁾ ...	3 690	3 270	290	260	1 100	990	230	200	2 070	1 820
1984 ¹⁾ ...	3 500	3 100	270	240	1 040	920	230	190	1 960	1 750

Durchschnittliche jährliche Veränderungen in Prozent

1975/84 ..	+ 3,9	0,0	+ 5,3	+ 1,5	+ 1,6	- 2,1	+ 1,6	- 2,6	+ 5,5	+ 1,5
1975/79 ..	- 4,3	- 8,2	- 1,5	- 6,6	- 4,1	- 7,9	0,0	- 3,3	- 5,6	- 9,6
1979/84 ..	+ 11,0	+ 7,2	+ 11,0	+ 8,4	+ 6,5	+ 2,8	+ 2,8	- 2,0	+ 15,3	+ 11,4

*) Im Vergleich zu den Investitionen für Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe geringe Abweichung durch Nicht-einbeziehen der unbebauten Grundstücke.

1) Vorläufiges Ergebnis.

Quelle: Berechnungen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen aufgrund der Umweltstatistik

6.10.2 Investitionen für Umweltschutz des Staates
nach Umweltbereichen

Jahr	Insgesamt		Abfallbeseitigung		Gewässerschutz		Lärmbekämpfung		Luftreinhaltung	
	in jeweiligen Preisen	in Preisen von 1980	in jeweiligen Preisen	in Preisen von 1980	in jeweiligen Preisen	in Preisen von 1980	in jeweiligen Preisen	in Preisen von 1980	in jeweiligen Preisen	in Preisen von 1980

Mill. DM

1975	4 740	6 410	300	390	4 430	6 010	0	0	10	10
1976	5 270	6 950	290	360	4 970	6 580	0	0	10	10
1977	4 860	6 190	310	370	4 530	5 800	10	10	10	10
1978	5 860	7 020	330	370	5 450	6 560	70	80	10	10
1979	6 940	7 640	390	420	6 440	7 100	110	120	0	0
1980	8 060	8 060	470	470	7 430	7 430	150	150	10	10
1981	7 390	7 150	520	500	6 700	6 480	160	160	10	10
1982	6 500	6 300	570	540	5 740	5 580	180	170	10	10
1983 ¹⁾ ...	6 030	5 810	510	470	5 330	5 160	170	170	20	10
1984 ¹⁾ ...	5 900	5 590	450	410	5 300	5 050	130	120	20	10

Durchschnittliche jährliche Veränderungen in Prozent

1975/84 ..	+ 2,5	- 1,5	+ 4,6	+ 0,6	+ 2,0	- 1,9	x	x	x	x
1975/79 ..	+ 11,2	+ 4,7	+ 9,4	+ 3,8	+ 10,9	+ 4,3	x	x	x	x
1979/84 ..	- 7,5	- 8,7	- 1,1	- 3,4	- 8,1	- 9,2	- 3,5	- 5,4	x	x

1) Vorläufiges Ergebnis.

Quelle: Berechnungen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen aufgrund der Finanzstatistik

6 UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN
6.10 Anlagevermögen und Ausgaben für Umweltschutz

6.10.3 Aufwendungen für Umweltschutz

Mill. DM

Jahr	Produzierendes Gewerbe			Staat			Produzierendes Gewerbe und Staat		
	Laufende Ausgaben	Ab-schreibungen	Auf-wendungen	Laufende Ausgaben	Ab-schreibungen	Auf-wendungen	Laufende Ausgaben	Ab-schreibungen	Auf-wendungen
in jeweiligen Preisen ¹⁾									
1975	3 200	1 520	4 720	3 000	1 920	4 920	6 200	3 440	9 640
1980	5 160	2 250	7 410	4 690	3 390	8 080	9 850	5 640	15 490
1984 ²⁾	7 390	2 950	10 340	5 930	4 180	10 110	13 320	7 130	20 450
in Preisen von 1980									
1975	4 050	1 870	5 920	3 790	2 570	6 360	7 840	4 440	12 280
1980	5 160	2 250	7 410	4 690	3 390	8 080	9 850	5 640	15 490
1984 ²⁾	5 990	2 530	8 520	5 040	3 930	8 970	11 030	6 460	17 490

1) Abschreibungen zu Wiederbeschaffungspreisen.

2) Vorläufiges Ergebnis.

Quelle: Berechnungen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen aufgrund der Finanzstatistiken, Internationales Institut für Umwelt und Gesellschaft und Deutsches Institut für Urbanistik, Berlin

6.10.4 Ausgaben für Umweltschutz*)

Jahr	Produzierendes Gewerbe		Staat		Produzierendes Gewerbe und Staat	
	in jeweiligen Preisen	in Preisen von 1980	in jeweiligen Preisen	in Preisen von 1980	in jeweiligen Preisen	in Preisen von 1980
Mill. DM						
1975	5 680	7 140	7 740	10 200	13 420	17 340
1976	6 000	7 190	8 550	10 940	14 550	18 130
1977	6 180	7 180	8 410	10 340	14 590	17 520
1978	6 390	7 200	9 780	11 470	16 170	18 670
1979	6 740	7 190	11 350	12 380	18 090	19 570
1980	7 810	7 810	12 750	12 750	20 560	20 560
1981	8 860	8 160	12 510	11 940	21 370	20 100
1982	10 110	8 820	11 890	11 130	22 000	19 950
1983 ¹⁾	10 620	9 070	11 640	10 720	22 260	19 790
1984 ¹⁾	10 890	9 090	11 830	10 630	22 720	19 720
Durchschnittliche jährliche Veränderung in Prozent						
1975/84	+ 7,5	+ 2,7	+ 4,8	+ 0,5	+ 6,0	+ 1,4
1975/80	+ 6,6	+ 1,8	+ 10,5	+ 4,6	+ 8,9	+ 3,5
1980/84	+ 8,7	+ 3,9	- 1,9	- 4,4	+ 2,5	- 1,0

*) Laufende Ausgaben und Investitionen für Umweltschutz.

1) Vorläufiges Ergebnis.

Quelle: Berechnungen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen aufgrund der Finanzstatistiken, Internationales Institut für Umwelt und Gesellschaft und Deutsches Institut für Urbanistik, Berlin

6 UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN

6.10 Anlagevermögen und Ausgaben für Umweltschutz 6.10.5 Laufende Ausgaben für Umweltschutz in jeweiligen Preisen

Wirtschaftsgliederung	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983 ¹⁾	1984 ¹⁾
Mill. DM										
Produzierendes Gewerbe	3 200	3 610	3 930	4 240	4 660	5 160	5 920	6 550	6 930	7 390
Energie- und Wasserversorgung, Bergbau ...	360	410	450	490	550	620	740	910	1 080	1 250
Verarbeitendes Gewerbe	2 810	3 160	3 440	3 710	4 070	4 490	5 130	5 580	5 790	6 080
Baugewerbe	30	40	40	40	40	50	50	60	60	60
Staat	3 000	3 280	3 550	3 920	4 410	4 690	5 120	5 390	5 610	5 930
Insgesamt ...	6 200	6 890	7 480	8 160	9 070	9 850	11 040	11 940	12 540	13 320
1975 = 100										
Produzierendes Gewerbe	100	113	123	133	146	161	185	205	217	231
Energie- und Wasserversorgung, Bergbau ...	100	114	125	136	153	172	206	253	300	347
Verarbeitendes Gewerbe	100	113	123	132	145	160	183	199	206	216
Baugewerbe	100	133	133	133	133	166	166	200	200	200
Staat	100	109	118	131	147	156	171	180	187	198
Insgesamt	100	111	121	132	146	159	178	193	202	215

1) Vorläufiges Ergebnis.

Quelle: Berechnungen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen; Internationales Institut für Umwelt und Gesellschaft und Deutsches Institut für Urbanistik, Berlin

6.10.6 Laufende Ausgaben für Umweltschutz nach Umweltbereichen 1980

Mill. DM

Wirtschaftsgliederung (H.v. = Herstellung von)	Insgesamt	Abfallbeseitigung	Gewässerschutz	Lärmbekämpfung	Luftreinhaltung
Produzierendes Gewerbe	5 160	860	2 350	70	1 880
Energie- und Wasserversorgung, Bergbau	620	100	190	10	320
Verarbeitendes Gewerbe	4 490	740	2 160	50	1 540
Chemische Industrie, H. und Verarbeitung von Spalt- und Brutstoffen	1 920	380	1 040	10	490
Mineralölverarbeitung	420	20	250	0	150
H.v. Kunststoffwaren, Gewinnung und Verar- beitung von Steinen und Erden usw.	290	40	70	10	170
Metallerzeugung und -bearbeitung	670	60	200	10	400
Stahl-, Maschinen- u. Fahrzeugbau, H.v. ADV-Einrichtungen	350	50	170	10	120
Elektrotechnik, Feinmechanik, H.v. EBM-Waren usw.	240	30	140	10	60
Holz-, Papier-, Leder-, Textil- und Be- kleidungsgewerbe	290	90	120	0	80
Ernährungsgewerbe, Tabakverarbeitung	310	70	170	0	70
Baugewerbe	50	20	0	10	20
Staat	4 670	2 670	1 990	0	10
Insgesamt ...	9 830	3 530	4 340	70	1 890

Quelle: Berechnungen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen; Internationales Institut für Umwelt und Gesellschaft und Deutsches Institut für Urbanistik, Berlin

6 UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN
6.10 Anlagevermögen und Ausgaben für Umweltschutz
6.10.7 Bruttoanlagevermögen für Umweltschutz (in Preisen von 1980*)

Wirtschaftsgliederung	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984 ¹⁾	1985 ¹⁾
Mill. DM											
Produzierendes Gewerbe	28 590	31 030	33 100	34 770	36 110	37 160	38 530	39 930	41 660	43 290	44 640
Energie- und Wasserversorgung, Bergbau	4 210	4 520	4 900	5 090	5 320	5 610	5 980	6 640	7 800	8 710	9 850
Verarbeitendes Gewerbe	23 890	25 970	27 640	29 090	30 190	30 930	31 920	32 670	33 250	33 980	34 210
Bergbau	490	540	560	590	600	620	630	620	610	600	580
Staat	101 140	106 870	113 090	118 500	124 690	131 450	138 560	144 710	149 940	154 610	158 990
Insgesamt ...	129 730	137 900	146 190	153 270	160 080	168 610	177 090	184 640	191 600	197 900	203 630
1975 = 100											
Produzierendes Gewerbe	100	109	116	122	126	130	135	140	146	151	156
Energie- und Wasserversorgung, Bergbau	100	107	116	121	126	133	142	158	185	207	234
Verarbeitendes Gewerbe	100	109	116	122	126	129	134	137	139	142	143
Bergbau	100	110	114	120	122	127	129	127	124	122	118
Staat	100	106	112	117	123	130	137	143	148	153	157
Insgesamt ...	100	106	113	118	124	130	137	142	148	153	157

*) Bestand am Jahresanfang.

1) Vorläufiges Ergebnis.

Quelle: Berechnungen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen

6.10.8 Bruttoanlagevermögen für Umweltschutz nach Umweltbereichen 1985 in Preisen von 1980*)

Wirtschaftsgliederung (H.v. = Herstellung von)	Ins- gesamt	Abfall- beseitigung	Gewässer- schutz	Lärm- bekämpfung	Luft- reinhaltung	Abfall- beseitigung	Gewässer- schutz	Lärm- bekämpfung	Luft- reinhaltung
	Mill. DM					Anteil an insgesamt in %			
Produzierendes Gewerbe	44 640	3 490	16 710	3 540	20 900	8	37	8	47
Energie- und Wasserversorgung, Bergbau	9 850	700	2 230	700	6 220	7	23	7	63
Elektrizitäts-, Gas-, Fernwärme und Wasserversorgung	7 880	540	1 660	490	5 190	7	21	6	66
Bergbau	1 970	160	570	210	1 030	8	29	11	52
Verarbeitendes Gewerbe	34 210	2 700	14 420	2 580	14 510	8	42	8	42
Chemische Industrie, H. und Verarbeitung von Spalt- und Brutstoffen	11 730	1 180	6 480	340	3 730	10	55	3	32
Mineralölverarbeitung	3 390	70	1 630	130	1 560	2	48	4	46
H.v. Kunststoffwaren, Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden usw.	2 900	210	440	350	1 900	7	15	12	66
Metallerzeugung und -bearbeitung, Stahl-, Maschinen- u. Fahrzeugbau, H.v. ADV-Einrichtungen	5 970	200	1 390	580	3 800	3	23	10	64
H.v. Elektrotechnik, Feinmechanik, H.v. EBM-Waren usw.	3 340	340	1 340	370	1 290	10	40	11	39
Holz-, Papier-, Leder-, Textil- und Bekleidungsgewerbe	1 990	120	920	370	580	6	46	19	29
Ernährungsgewerbe, Tabak- verarbeitung	2 510	340	1 060	200	910	14	42	8	36
Baugewerbe	2 380	240	1 160	240	740	10	49	10	31
Staat	580	90	60	260	170	16	10	45	29
Insgesamt	158 990	7 030	160 870	980	110	4	96	1	0
Insgesamt	203 630	10 520	167 580	4 520	21 010	5	83	2	10

*) Bestand am Jahresanfang. - Vorläufiges Ergebnis.

Quelle: Berechnungen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen

6 UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN
6.11 Naturschutz
6.11.1 Naturparke und deren Finanzierung

Land	Naturparke ¹⁾	Fläche		Anteil an der Landesfläche		Finanzierungsmittel			
		1980	1987	1980	1987	Insgesamt		Land	
						1980	1984 2)	1980	1984 2)
Anzahl		km ²		%		1 000 DM			
Schleswig-Holstein	5	1 344	1 867	8,6	11,9	760	1 300	364	604
Hamburg	1	38	38	5,0	5,0	239	170	166	170
Niedersachsen	12	6 206	7 402	13,1	15,6	5 156	3 995	1 006	601
Bremen	-	-	-	-	-	28 ^{a)}	-	28 ^{a)}	-
Nordrhein-Westfalen	14	8 654	9 955	25,4	29,2	2 822	2 540	1 809	1 231
Hessen	9	6 157	6 135	29,2	29,1	2 520	2 387	966	1 066
Rheinland-Pfalz	6	4 552	4 557	22,9	23,0	1 971	2 283	1 105	856
Baden-Württemberg	5	3 470	3 522	9,7	9,9	7 107	2 636	3 882	2 253
Bayern	17	20 268	20 846	28,7	29,5	6 327	2 792	3 535	1 487
Saarland	1	750	825	29,2	32,1	138	91	134	30
Bundesgebiet ohne Berlin ...	64	51 438	55 147	20,7	22,2	27 068	18 194	12 996	8 298

1) Stand: 1.1.1987.- Anteile an länderüberschreitenden Naturparken wurden als Naturpark in dem betreffenden Land mitgezählt, in der Summe für das Bundesgebiet jedoch nur einmal berücksichtigt.

2) Aktuelle Daten liegen noch nicht vor, da die Angaben in vierjährigem Turnus ermittelt werden.
a) Zuschuß für den Naturpark Lüneburger Heide.

6.11.2 Naturschutzgebiete*)

Land	Naturschutzgebiete			Fläche ¹⁾			Anteil an der Landesfläche		
	1980	1983	1986	1980	1983	1986	1980	1983	1986
	Anzahl			km ²			%		
Schleswig-Holstein	97	110	115 ^{a)}	121,81	144,50	169,79	0,78	0,92	1,08
Hamburg	14	19	20	21,86	24,83	25,85	2,90	3,29	3,43
Niedersachsen	271	314	428 ^{b)}	518,29	575,49	762,27	1,09	1,21	1,61
Bremen	3	3	6	0,06	0,06	3,20	0,01	0,01	0,79
Nordrhein-Westfalen	247	279 ^{c)}	443 ^{c)}	161,61	196,80 ^{c)}	210,50 ^{c)}	0,47	0,58 ^{c)}	0,62 ^{c)}
Hessen	146	195	308	96,85	118,29	149,82	0,46	0,56	0,71
Rheinland-Pfalz	110	144	234	73,50	95,33	149,61	0,37	0,48	0,75
Baden-Württemberg	286	364	480	218,44	259,86	328,81	0,61	0,73	0,92
Bayern	181	223	303	841,03	940,37	990,95	1,19	1,33	1,40
Saarland	17	17	29	1,70	1,70	4,45	0,07	0,07	0,17
Berlin (West)	14	14	14	2,19	2,19	2,19	0,46	0,46	0,46
Bundesgebiet ...	1 386	1 682	2 380	2 057,34	2 359,42	2 797,44	0,83	0,95	1,12

*) Stand: In der Regel 1.1. des jeweils angegebenen Jahres.- Naturschutzgebiete mit abgeschlossenem Unterschutzstellungsverfahren.
1) Ohne Wasserflächenanteile in der Nord- und Ostsee sowie der Niederelbe. Die gesamte Naturschutzgebietfläche (Land und Meer) betrug in der Bundesrepublik Deutschland Anfang 1986 etwa 2 920 km².- Ermittelt durch Berechnungen der Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie, Bonn, auf der Grundlage der von den Ländern übersandten Rechtsverordnungen.

a) Ohne 7 Naturschutzgebiete, die seit 1985 Teil des Nationalparks "Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer" sind.
b) Ohne 19 Naturschutzgebiete, die seit 1986 Teil des Nationalparks "Niedersächsisches Wattenmeer" sind.
c) Einschl. der in den Landschaftsplänen ausgewiesenen Naturschutzgebieten.

6.11.3 Feuchtgebiete*)

Feuchtgebiet	Fläche in km ²	Feuchtgebiet	Fläche in km ²	Feuchtgebiet	Fläche in km ²
Wattenmeer Elbe-Weser-Dreieck	384,6	Steinhuder Meer	57,3	Donauauen und Donaumoos	80,0
Wattenmeer im Jadebusen und westl. Wesermündung	494,9	Weserstaustufe Schlüsselburg	15,5	Lech-Donau-Winkel	2,3
Ostfriesisches Wattenmeer mit Dollart ..	1 216,2	Rieselfelder Münster	2,3	Ismaninger Speichersee mit Fischteichen	9,0
Niederelbe zwischen Barnkrug und Otterndorf	117,6	Unterer Niederrhein	250,0	Ammersee	65,2
Elbaue zwischen Schnackenburg und Lauenburg	75,6	Rhein zwischen Eltville und Bingen	4,8	Starnberger See	57,2
Dümmer	36,0	Bodensee, Teilgebiete Wollmatinger Ried-Giehreremoos-Hegnebuch des Gnadensee und Mindelsee bei Radolfzell ..	10,8	Chiemsee	85,0
Diepholzer Moorniederung	150,6			Unterer Inn zwischen Haiming und Neuhaus	19,5

*) Stand: 1.1.1986.- Feuchtgebiete von internationaler Bedeutung im Sinne des Übereinkommens über Feuchtgebiete (Ramsar, Iran 1971).

6 UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN
6.11 Naturschutz
6.11.4 Naturparke und Nationalparke*)

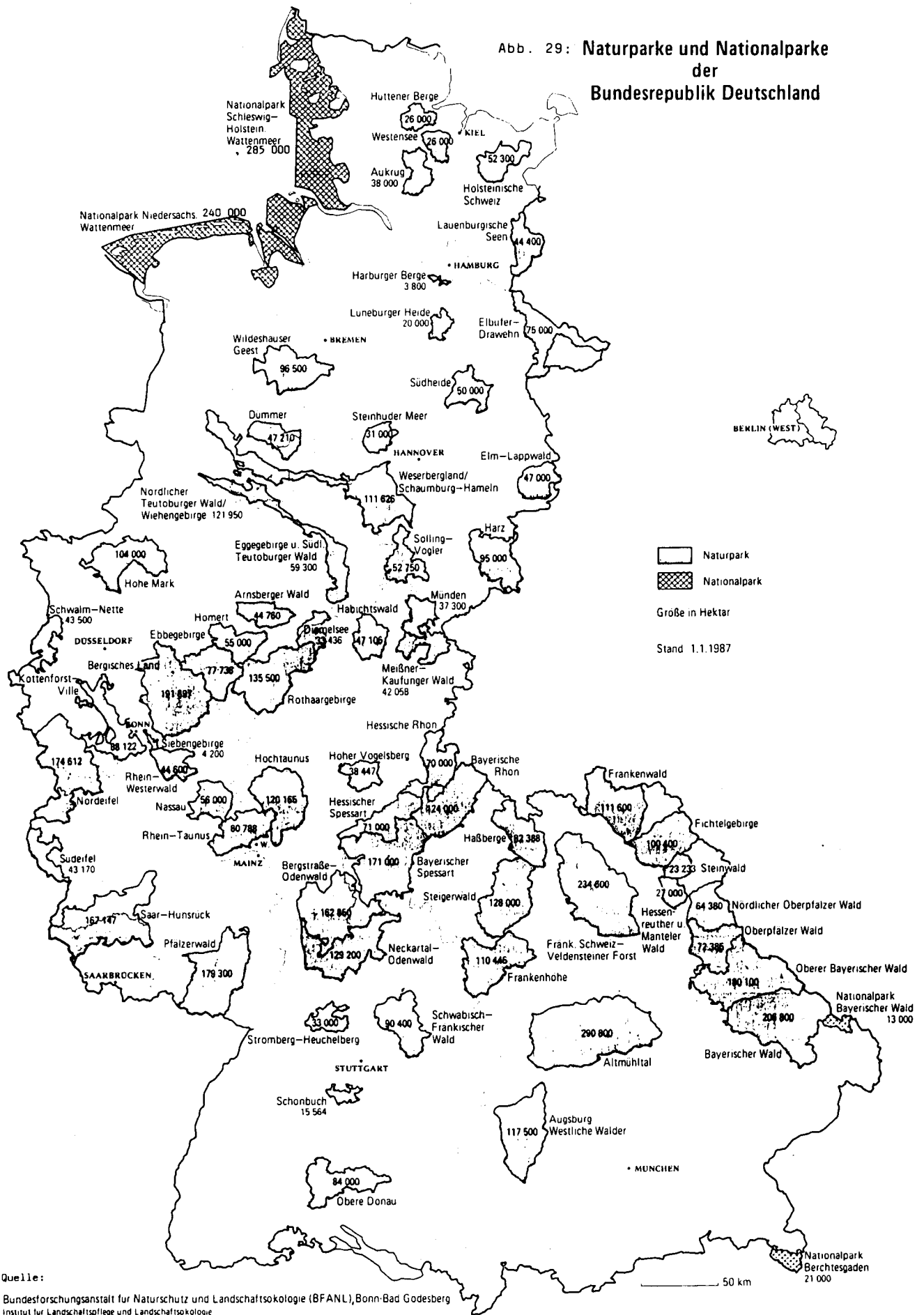
Name	Land	Gründungs- Jahr	Fläche	Waldfläche
			km ²	%
Naturparke				
Altmühltal	Bayern	1969	2 908	33
Arnsberger Wald	Nordrhein-Westfalen	1961	448	85
Augsburg-Westliche Wälder	Bayern	1974	1 175	40
Aukrug	Schleswig-Holstein	1970	380	23
Bayerische Rhön	Bayern	1967	1 240	55
Bayerischer Spessart	Bayern	1963	1 710	68
Bayerischer Wald	Bayern	1967	2 068	50
Bergisches Land	Nordrhein-Westfalen	1973	1 917	45
Bergstraße-Odenwald	Hessen/Bayern	1960	1 629	60
	Hessen		1 229	.
	Bayern		400	.
Diemelsee	Nordrhein-Westfalen/Hessen	1965	334	45
	Nordrhein-Westfalen		124	.
	Hessen		210	.
Dümmer	Niedersachsen/Nordrhein-Westfalen	1972	472	20
	Niedersachsen		340	.
	Nordrhein-Westfalen		132	.
Eggegebirge	Nordrhein-Westfalen	1964	777	60
Eggegebirge und südlicher Teutoburger Wald	Nordrhein-Westfalen	1965	593	60
Elbufer-Drawehn	Niedersachsen	1968	750	32
Elm-Lappwald	Niedersachsen	1976	470	30
Fichtelgebirge	Bayern	1971	1 004	51
Fränkische Schweiz-Veldensteiner Forst	Bayern	1968	2 346	35
Frankenhöhe	Bayern	1974	1 104	31
Frankenwald	Bayern	1973	1 116	59
Habichtswald	Hessen	1962	471	41
Harburger Berge	Hamburg	1959	38	70
Harz	Niedersachsen	1960	950	86
Haßberge	Bayern	1974	824	46
Hessenreuther und Manteler Wald mit Parkstein	Bayern	1975	270	53
Hessische Rhön	Hessen	1963	700	34
Hessischer Spessart	Hessen	1962	710	61
Hochtaunus	Hessen	1962	1 202	52
Hohe Mark	Nordrhein-Westfalen	1963	1 040	34
Hoher Vogelsberg	Hessen	1958	384	30
Holsteinische Schweiz	Schleswig-Holstein	1986	523	14
Homert	Nordrhein-Westfalen	1965	550	56
Hüttener Berge-Wittensee	Schleswig-Holstein	1970	260	7
Kottenforst-Ville	Nordrhein-Westfalen	1959	881	30
Lauenburgische Seen	Schleswig-Holstein	1959	444	30
Lüneburger Heide, Naturschutzpark	Niedersachsen	1920	200	60
Meißner-Kaufunger Wald	Hessen	1962	421	57
Münden	Niedersachsen	1959	373	46
Nassau	Rheinland-Pfalz	1962	560	66
Neckartal-Odenwald	Baden-Württemberg	1980	1 292	51
Nördlicher Teutoburger Wald- Wiehengebirge	Niedersachsen/Nordrhein-Westfalen	1962	1 219	70
	Niedersachsen		901	.
	Nordrhein-Westfalen		318	.
Nördlicher Oberpfälzer Wald	Bayern	1971	644	27
Nordefel	Nordrhein-Westfalen/Rheinland-Pfalz	1960	1 746	50
	Nordrhein-Westfalen		1 342	.
	Rheinland-Pfalz		404	.
Obere Donau	Baden-Württemberg	1980	840	50
Oberer Bayerischer Wald	Bayern	1965	1 801	46
Oberpfälzer Wald	Bayern	1971	724	35
Pfälzerwald	Rheinland-Pfalz	1958	1 793	71
Rhein-Taunus	Hessen	1968	808	60
Rhein-Westerwald	Rheinland-Pfalz	1962	446	53
Rothaargebirge	Nordrhein-Westfalen	1963	1 355	65
Saar-Hunsrück	Rheinland-Pfalz/Saarland	1980	1 747	36
	Rheinland-Pfalz		922	.
	Saarland		825	.
Schönbuch	Baden-Württemberg	1974	156	86
Schwäbisch-Fränkischer Wald	Baden-Württemberg	1979	904	53
Schwalm-Nette	Nordrhein-Westfalen	1965	435	30
Siebengebirge	Nordrhein-Westfalen	1959	42	98
Solling-Vogler	Niedersachsen	1966	527	75
Steigerwald	Bayern	1971	1 280	65
Steinhuder Meer	Niedersachsen	1974	310	23
Steinwald	Bayern	1970	232	84
Stromberg-Heuchelberg	Baden-Württemberg	1980	330	48
Südeifel	Rheinland-Pfalz	1958	432	43
Südheide	Niedersachsen	1963	500	70
Weserbergland-Schaumburg-Hameln	Niedersachsen	1975	1 116	30
Westensee	Schleswig-Holstein	1969	260	10
Wildeshauser Geest	Niedersachsen	1984	965	15
Nationalparke				
Bayerischer Wald	Bayern	1970	131	.
Berchtesgaden	Bayern	1979	210	.
Niedersächsisches Wattenmeer	Niedersachsen	1986	2 400 ^{a)}	.
Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer	Schleswig-Holstein	1985	2 850	.

*) Stand: 1.1.1987.

a) Vorläufige Angaben.

Quelle: Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie, Bonn

Abb. 29: Naturparke und Nationalparke
der
Bundesrepublik Deutschland



Quelle:

Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie (BFANL), Bonn-Bad Godesberg
Institut für Landschaftspflege und Landschaftsökologie

6 UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN
6.12 Ergebnis der Förderung forstlicher Vorhaben*)

Vorhaben	Einheit	1975	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Aufforstung von Grenzertragsböden und Ödland	ha	2 854	1 673	1 578	1 678	1 459	1 504	1 310	1 574
Wiederaufforstung infolge von Naturkatastrophen	ha	9 996	-	-	-	-	-	-	-
Nachbesserungen 1)	ha	X	51	77	50	96	246	170	41
Umwandlung von Niederwald in Hochwald	ha	1 786	994	788	738	1 053	1 204	1 822	1 837
Wertästung 1)	ha	X	2 705	1 650	1 035	1 734	1 580	1 460	1 296
Trennung von Wald und Weide	ha	394	-	-	-	-	-	-	-
Schutzpflanzungen	km	439	199	158	175	282	267	195	286
Feldgehölze 1)	ha	X	63	76	61	81	99	88	93
Forstwirtschaftlicher Wegebau 1)	km	X	1 588	1 272	1 190	1 301	1 498	1 542	1 133
Waldbauliche Maßnahmen zur Verbesserung der Struktur von Jungbeständen 2)	ha	X	10 381	7 525	11 736	14 494	11 400	12 740	13 676
Vor- und Unterbau 3)	ha	X	X	X	X	X	6 025	5 795	6 505
Düngung von Waldbeständen 3)	ha	X	X	X	X	X	24 981	35 697	29 927
Wiederaufforstung 3)	ha	X	X	X	X	X	486	900	2 672
Sonstige forstwirtschaftliche Investitionen 4)	Anzahl	X	X	X	X	X	X	33	18

*) Im Rahmen der Maßnahmen zur Verbesserung der Agrarstruktur.

1) Erfassung erst ab 1979.

2) Förderung ab 1980.

3) Förderung ab 1984.

4) Förderung ab 1985.

Quelle: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Bonn

6.13 Umweltvergehen
6.13.1 Straftaten gegen die Umwelt

Jahr	Ins- gesamt	Art der Straftat (§§ des Strafgesetzbuches)								
		Gewässer- verun- reinigung (324)	Luft- verun- reinigung (325)	Lärm- verur- sachung (325)	Umwelt- gefährdende Abfall- beseitigung (326)	Unerlaubtes Betreiben von Anlagen (327)	Unerlaubter Umgang mit Kernbrenn- stoffen (328)	Gefährdung schutz- bedürftiger Gebiete (329)	Schwere Umwelt- gefährdung (330)	Schwere Gefährdung durch Freisetzen von Giften (330a)

Straftaten¹⁾

1981	5 781	4 531	163	27	656	282	1	17	79	25
1982	6 750	5 352	148	24	859	257	1	19	64	26
1983	7 507	5 769	118	20	1 165	301	1	24	86	23
1984	9 805	6 992	415	23	1 699	524	-	16	85	51
1985	12 875	8 562	406	37	2 750	901	-	36	136	47

Verurteilte

1981	928	698	3	81	66	-	10	27	43
1982	973	754	5	126	65	-	-	11	12
1983	1 019	716	9	173	97	-	1	12	11
1984	1 139	776	12	221	103	-	1	19	7
1985	1 508	977	7	348	148	-	8	13	7

1) Quelle: Bundeskriminalamt, Wiesbaden

6.13.2 Bußgelder und Einziehungen 1985 im Vollzug des Washingtoner Artenschutzübereinkommens (WA)*)

Tatbestand	Bußgelder		Einziehungen gemäß	
	eingeleitete Bußgeldverfahren	Bußgeldhöhe	Anhang I WA, Anhang C Teil I, EG-Verordnung	Anhang II WA
	Anzahl	DM	Anzahl	
Lebende Exemplare				
Säugetiere	-	-	7	-
Tag- und Nachtgreifer	-	-	4	-
Papageien	-	-	2	48
Andere Vögel	3	3 150	-	-
Reptilien	1	200	15	66
Fische	-	-	-	-
Orchideenpflanzen	-	-	-	79
Andere Pflanzen	2	1 900	-	10
Insgesamt ...	6	5 250	28	203
Tote Tiere, Teile und Erzeugnisse				
Katzen-, Otter-, Seebärenfelle u.a. sowie Erzeugnisse	9	2 210	674	1 868
Elefantenstoßzähne, Elfenbein- erzeugnisse und -präparate	12	2 481	39	266
Reptilienhäute, -erzeugnisse und -präparate	15	2 475	56	2 311
Schildkrötenpanzer, -erzeugnisse und -präparate	9	4 415	198	2
Präparierte Greifvögel	3	385	49	-
Andere Vögel, Eier	-	-	2	-
Vogelfalter	-	-	8	-
Muscheln	-	-	-	115 ^{a)}
Insgesamt ...	48	11 966	1 026	x

*) Bundesmaßnahmen.

a) kg.

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Bonn

Quellenverzeichnis der Veröffentlichungen
des Statistischen Bundesamtes über
umweltrelevante Daten

1. Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland

2. Fachserien

Fachserie 1 Bevölkerung und Erwerbstätigkeit

- Reihe 1 Gebiet und Bevölkerung
- Reihe 3 Haushalte und Familien (Ergebnisse des Mikrozensus)
- Reihe 4.1.2 Beruf, Ausbildung und Arbeitsbedingungen der Erwerbstätigen (Ergebnisse des Mikrozensus)

Fachserie 3 Land- und Forstwirtschaft, Fischerei

- Reihe 1 Ausgewählte Zahlen für die Agrarwirtschaft
- Reihe 2.1.1 Betriebsgrößenstruktur
- Reihe 2.1.2 Bodennutzung der Betriebe
- Reihe 2.1.3 Viehhaltung der Betriebe
- Reihe 2.3 Technische Betriebsmittel
- Reihe 3 Bodennutzung und pflanzliche Erzeugung
- Reihe 3.1.1 Gliederung der Gesamtflächen
- Reihe 3.1.2 Landwirtschaftlich genutzte Flächen
- Reihe 3.2.1 Wachstum und Ernte - Feldfrüchte, Gemüse, Obst, Trauben
- Reihe 4 Viehbestand und tierische Erzeugung
- Reihe 4.1 Viehbestand
- Reihe 4.3 Fleischschau und Geflügelfleischuntersuchung
- Reihe 4.5 Hochsee- und Küstenfischerei; Bodenseefischerei

Fachserie 4 Produzierendes Gewerbe

- Reihe 3.1 Produktion im Produzierenden Gewerbe des In- und Auslandes
- Reihe 3.2 Struktur der Produktion im Produzierenden Gewerbe
- Reihe 4.1.1 Beschäftigung, Umsatz und Energieversorgung der Unternehmen und Betriebe im Bergbau und im Verarbeitenden Gewerbe
- Reihe 4.1.2 Betriebe, Beschäftigte und Umsatz im Bergbau und im Verarbeitenden Gewerbe nach Beschäftigtengrößenklassen
- Reihe 6.4 Stromerzeugungsanlagen der Betriebe im Bergbau und im Verarbeitenden Gewerbe
- Reihe 8.1 Eisen und Stahl (Eisenerzbergbau, eisenschaffende Industrie, Eisen-, Stahl- und Tempergießerei)
- Reihe 8.2 Düngemittelversorgung
- Reihe S.5 Material- und Wareneingang im Bergbau und im Verarbeitenden Gewerbe
- Reihe S.8 Düngemittelerzeugung und -versorgung 1950/51 bis 1982/83

Fachserie 6 Handel, Gastgewerbe, Reiseverkehr

- Reihe 7.1 Beherbergung im Reiseverkehr
- Reihe 7.3 Urlaubs- und Erholungsreisen (Ergebnisse des Mikrozensus)

Fachserie 7 Außenhandel

- Reihe 1 Zusammenfassende Übersichten für den Außenhandel
- Reihe 7 Außenhandel nach Ländern und Gütergruppen der Produktionsstatistiken (Spezialhandel)

Fachserie 8 Verkehr

- Reihe 2 Eisenbahnverkehr
- Reihe 3.1 Straßen, Brücken, Parkeinrichtungen
- Reihe 3.2 Personenverkehr der Straßenverkehrsunternehmen
- Reihe 3.3 Straßenverkehrsunfälle
- Reihe 4 Binnenschifffahrt
- Reihe 5 Seeschifffahrt
- Reihe 6 Luftverkehr

Fachserie 12 Gesundheitswesen

Reihe 1 Ausgewählte Zahlen für das Gesundheitswesen

Fachserie 17 Preise

Reihe 6 Index der Großhandelsverkaufspreise

Fachserie 19 Umweltschutz

Reihe 1.1 Öffentliche Abfallbeseitigung

Reihe 1.2 Abfallbeseitigung im Produzierenden Gewerbe und in Krankenhäusern

Reihe 2.1 Öffentliche Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung

Reihe 2.2 Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe und bei
Wärme- und Kälteanlagen für die öffentliche Versorgung

Reihe 3 Investitionen für Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe

3. Systematische Verzeichnisse

Systematik der Wirtschaftszweige mit Erläuterungen

Systematisches Güterverzeichnis für Produktionsstatistiken

Alphabetisches Güterverzeichnis für Produktionsstatistiken

Kommentar zur Gütergruppe 40 = Chemische Erzeugnisse

Warenverzeichnis für den Material- und Wareneingang im Produzierenden Gewerbe (WE)

Warenverzeichnis für die Außenhandelsstatistik

Gegenüberstellung des Güterverzeichnisses für Produktionsstatistiken (GP) mit dem Warenverzeichnis für
die Außenhandelsstatistik (WA)

4. Querschnittsveröffentlichungen

Wirtschaft und Statistik (Monatszeitschrift)

Lange Reihen zur Wirtschaftsentwicklung

Ausgewählte Zahlen zur Energiewirtschaft

Statistische Umweltberichterstattung (Band 7 der Schriftenreihe "Forum der Bundesstatistik")

Umwelt in Zahlen (Faltblatt)

Ein ausführliches Veröffentlichungsverzeichnis senden wir Ihnen auf Wunsch kostenlos zu.

Auswahl von Abhandlungen in "Wirtschaft und Statistik" mit Umweltbezug

Aufsätze, in denen methodische oder erhebungstechnische Fragen, zum Teil in Verbindung mit der Darstellung statistischer Ergebnisse, abgehandelt worden sind.

Titel	Wirtschaft und Statistik Monat/Jahr
- Zur Verknüpfung von Wirtschafts- und Umweltstatistiken, unter besonderer Berücksichtigung wasserwirtschaftlicher Gesichtspunkte	12/1987
- Statistik der Unfälle bei Lagerung und Transport wassergefährdender Stoffe 1975 bis 1985	9/1987
- Methodische, systematische und anmeldetechnische Änderungen in der Außenhandelsstatistik ab 1988	10/1986
- Umfang und Struktur von Gefahrguttransporten im Jahr 1984	10/1986
- Daten über die Bodennutzung	5/1986
- Anlagevermögen für Umweltschutz	3/1986
- Forstbetriebe und landwirtschaftliche Betriebe mit Waldfläche	1/1986
- Erfassung öffentlicher Umweltschutzausgaben und -einnahmen durch die Finanzstatistik	12/1985
- Betriebssysteme und Standardbetriebseinkommen in der Land- und Forstwirtschaft 1983	11/1985
- Der deutsche Wald	10/1985
- Konzept der Produktionsstatistik	8/1985
- Viehhaltung in den landwirtschaftlichen Betrieben	6/1985
- Erste Ergebnisse einer Abfallbilanz für die Bundesrepublik Deutschland	1/1985
- Stromwirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland	11/1984
- Zum Stand der umweltstatistischen Arbeiten auf internationaler Ebene	9/1984
- Konzept und Methode der Viehzählungen	8/1984
- Erste Ergebnisse einer wasserwirtschaftlichen Bilanz für die Bundesrepublik Deutschland	6/1984
- Verkehrswirtschaft 1983	4/1984
- Düngemittelerzeugung und -versorgung 1950/51 bis 1982/83	11/1983
- Güterverzeichnis für Produktionsstatistiken, Ausgabe 1982	11/1982

Informationsstellen	Ausgewählte Titel von Veröffentlichungen/Beiträgen
I Bundesregierung, Bundesministerien	
Deutscher Bundestag	Unfallverhütungsbericht der Bundesregierung Bundestagsdrucksachen
Rat von Sachverständigen für Umweltfragen	Energie und Umwelt Waldschäden und Luftverunreinigung Umweltprobleme der Landwirtschaft Umweltgutachten 1987
Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Bonn	Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Monatsberichte des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Die Verbesserung der Agrarstruktur in der Bundesrepublik Deutschland Waldschadenserhebungen Agrarbericht der Bundesregierung
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Bonn	Umweltbericht 1985, Bericht der Bundesregierung über Maßnahmen auf allen Gebieten des Umweltschutzes Washingtoner Artenschutzübereinkommen Jahresstatistik 3. Immissionsschutzbericht 1983
Bundesministerium für Verkehr, Bonn	Verkehr in Zahlen
Bundesministerium für Wirtschaft, Bonn	Daten zur Entwicklung der Energiewirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland
II Bundesbehörden	
Bundesamt für Wirtschaft, Eschborn	
Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz	
Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig-Völkenrode	
Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie, Bonn	Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland Katalog der Naturschutzgebiete in der Bundesrepublik Deutschland
Deutscher Wetterdienst, Zentralamt Offenbach und Seewetteramt Hamburg	
Institut für Angewandte Geodäsie, Frankfurt/M.	
Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg	
Luftfahrt-Bundesamt, Braunschweig	
Umweltbundesamt, Berlin	Daten zur Umwelt 1986/87, Umweltbericht
III Verbände, Vereine, sonstige Institutionen	
Abwassertechnische Vereinigung (ATV), St. Augustin	
Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Essen	Energiebilanz der Bundesrepublik Deutschland Jahrbuch Bergbau, Öl und Gas, Elektrizität, Chemie, (Verlag Glückauf GmbH, Essen)
Bundesverband Gas- und Wasserwirtschaft e.V., Bonn	
Deutscher Jagdschutz-Verband, Bonn	
Industrieverband Pflanzenschutz e.V., Frankfurt/M.	Jahresbericht
Statistik der Kohlewirtschaft e.V.	
Verband der Automobilindustrie e.V.	Tatsachen und Zahlen aus der Kraftverkehrswirtschaft
Verband der Chem. Industrie e.V.	Jahresbericht/Chemiewirtschaft in Zahlen
Wirtschaftsverband Erdöl und Erdgasgewinnung e.V.	
IV Internationale Stellen	
Statistisches Amt der Europäischen Gemeinschaften, Luxemburg	Operation of Nuclear Power Stations 1985
Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD), Paris	OECD Environmental Data Compendium 1987
Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (ECE), Genf	Environment Statistics in Europe and North America

Anschriften der Statistischen Landesämter

Statistisches Landesamt
Schleswig-Holstein
Fröbelstraße 15 - 17
2300 Kiel 1
Telefon (0431) 6895 - 1
Teletex 17 45 17 86

Statistisches Landesamt
Hamburg
Steckelhörn 12
2000 Hamburg 11
Telefon (040) 3 68 11
Telex 2 12 121

Niedersächsisches Landes-
verwaltungsamt - Statistik -
Geibelstraße 61/65
3000 Hannover 1
Telefon (0511) 80831
Telex 9 23 287

Statistisches Landesamt
Bremen
An der Weide 14 - 16
2800 Bremen 1
Telefon (0421) 3611
Telex 2 44 804

Landesamt für Datenverarbeitung
und Statistik Nordrhein-Westfalen
Mauerstraße 51
4000 Düsseldorf 1
Telefon (0211) 44971
Telex 8 586 654

Hessisches Statistisches
Landesamt
Rheinstraße 35/37
6200 Wiesbaden
Telefon (06121) 3680
Telex 17 61 21 850

Statistisches Landesamt
Rheinland-Pfalz
Mainzer Straße 15/16
5427 Bad Ems
Telefon (02603) 711
Teletex 17 260 392

Statistisches Landesamt
Baden-Württemberg
Böblinger Straße 68
7000 Stuttgart 1
Telefon (0711) 64651
Telex 7 22 815

Bayerisches Landesamt für
Statistik und Datenverarbeitung
Neuhauser Straße 51
8000 München 2
Telefon (089) 21191
Teletex 17 897 322

Statistisches Amt
des Saarlandes
Hardenbergstraße 3
6600 Saarbrücken
Telefon (0681) 5051
Telex 4 421 371

Statistisches Landesamt
Berlin
Fehrbelliner Platz 1
1000 Berlin 31
Telefon (030) 8671
Telex 1 83 798

Die Statistischen Landesämter geben eigene Veröffentlichungen über Regionaldaten heraus.

Anschriften Internationaler Organisationen

Statistisches Amt der
Europäischen Gemeinschaften (SAEG)
Bâtiment Jean Monnet
Kirchberg
Postfach 1907
L - 2920 Luxemburg
Telefon 00352/43011
Telex 3423/2446/3476 comeur lu

Kommission der
Europäischen Gemeinschaften (KEG)
Rue de la Loi 200
B - 1049 Brüssel
Telefon 00322/2351111
Telex 21877 comeu b

Wirtschaftskommission der
Vereinten Nationen für Europa (ECE)
Palais des Nations
CH - 1211 Genf 10
Telefon 004122/346011, 310211
Telex 289696 unations geneva

Organisation für Wirtschaftliche
Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD)
2, rue André-Pascal
F - 75775 Paris, Cedex 16
Telefon 003314/5248200
Telex 620160 oecd paris

Statistisches Amt der
Vereinten Nationen (UNSO)
New York, N.Y. 10017
U.S.A.
Telex 0230126171 unations nyk

	Seite
Abfallbeseitigung	136 - 140, 149 - 151, 159, 160
Abfallbeseitigungsanlagen	137, 138
Abfallmengen	139, 140
Abflüsse	30
Abraumbewegungen	60
Abwasserableitungen	114, 126
Abwasseranfall	114, 126
Abwasseranschlüsse	141
Abwasserbeseitigung	141 - 145, 149, 152
Agrarstrukturverbesserung	61
Ankünfte	115
Anlagevermögen	157
Anlandungen	38
Anstrichstoffe	94
Autobahnen	58, 59, 104, 110
Ballungsräume	53 - 56
Beheizungsart	114
Belastungsgebiete	116 - 119
Benzine	80, 86, 147
Berufskrankheiten	132 - 134
Berufsverkehr	112, 113
Beschäftigte	24
Betriebe	21 - 23
Betriebsflächen	60
Betriebssysteme	22
Bevölkerung	19, 50, 53 - 56
Binnenschiffbestand	28
Blei	85, 117 - 119
Bleiverbindungen	117 - 119
Bodennutzung	22, 57
Bodenstruktur	63
Braunkohlen	45, 47, 48, 60
Braunkohlenförderung	45
Brennstoffe	48
Brennstoffverbrauch	70, 72
Brennstoffwirtschaft	72
Bruttoanlagevermögen	160
Brutto sozialprodukt	20
Bruttowertschöpfung	20
Bußgelder	164
Chemiefasern	91, 92
Chemische Grundstoffe	87 - 89
Dauerkulturbetriebe	22, 23
Dieselmotorkraftstoff	80, 86
Düngemittel	66 - 68
Einziehungen (Washingtoner Artenschutzübereinkommen)	164
Eisen und Stahl	83 - 85
Eisenerzförderung	46
Emissionsländer	121
Emittentengruppen	117 - 119
Emissionskataster	116 - 119
Empfängerland	120, 121
Endenergieverbrauch	77 - 82
Endverbrauch	76
Energieverbrauchsstruktur	76
Erdgas	45, 48
Erdölförderung	45, 48
Erntemengen	32
Erwerbstätige	20
Fahrleistungen	104, 109
Farben	94
Feuchtgebiete	161
Finanzierungen	62, 161
Flächen	16, 21, 23, 50 - 57, 60, 161, 162
Flächenaufteilung	16
Flächenerhebung	16
Fleischbeschau	36, 37
Flüsse	17
Fluggäste	106
Flugplatzverkehr	106
Flurbereinigung	61, 63
Förderungen forstlicher Vorhaben	164

Forstwirtschaft	21, 29, 61
Fruchtarten	57
Fungizide	69
Futterbaubetriebe	22, 23
Gas	80
Gebühren	152
Gefahrguttransporte	101 - 103
Gemischtbetriebe	22
Gesamtemissionen	122
Gewässer	63
Gewässerschutz	159
Großhandelsverkaufspreise	25
Großvieheinheiten	34
Grundstoffe, organisch, anorganisch	87 - 89
Grundstücksflächen	58
Güterumschlag	107, 108
Güterverkehr, -umschlag	100, 101
Häfen	107
Handelsschiffbestand	28
Hauptfeldfrüchte	32
Haushaltsgröße	19
Heizöl	86
Hektarerträge	32
Herbizide	69
Hubraumklassen	26
Industriereiniger	94
Insektenbefall	129
Insektizide	69
Investitionen	149, 150, 152
Ist-Ausgaben Agrarstruktur Küstenschutz	61, 62
Jagdfläche	38
Jagdstrecke	38
Kalidünger	66, 67
Kalkdünger	66, 67
Kanäle	17
Kanalisation	141
Kernenergie	73
Kernkraftwerke	73
Kläranlagen	141, 142
Klärschlammbehandlung	142
Klärschlammverbleib	142
Kohlmonoxid	117 - 119, 122
Kraftfahrzeugbestand	26
Kraftfahrzeuge	26
Kraftstoffverbrauch	109
Kraftwerke	74
Krankenhausabfälle	137, 138
Küstenschutz	61, 62
Kunststoff, Kautschuk	91, 92
Lärbekämpfung	159
Landschaftspflege	63
Landverbrauch	58
Landwirtschaft	21, 33
Luftfahrzeugbestand	27
Luftfracht	106
Luftreinhaltung	116 - 119, 149, 159
Lufttemperatur	18
Marktfruchtbetriebe	22
Mineralölerzeugnisse	86
Müllabfuhr	152
Naturparke	161, 162
Naturschutz	63, 149
Naturschutzgebiete	161
NE-Metall	84, 85
Netzlängen	110
Neuzulassungen	27, 146
Niederschlagsmenge	18
Nutzungsarten	16
Organische Verbindungen	117 - 119, 122

	Seite
Pendler	112, 113
Personenverkehr	100
Pflanzenformationen, gefährdet	128
Pflanzengefährdung	127
Pflanzenproduktion	32
Pflanzenschutzmittel	69
Phosphatdünger	66, 67
Pilzbefall	129
Privathaushalte	19
Recyclingstoffe	25
Reinigungsmittel	93
Reisegebiete	115
Reiseverkehr	115
Sachinvestitionen	149, 150
Salze	46
Sammelkanalisation	142
Schadstoffe	117 - 119
Schädlingsbekämpfungsmittel	90
Schienenfahrzeugbestand	27
Schiffahrtskanäle	17
Schiffsverkehr	108
Schlachtviehbeschau	36
Schlepper	29
Schwefeldeposition	120, 121
Schwefeldioxid	117 - 119, 122
Seeschiffe	28
Seifen	93
Siedlungsfläche	50 - 56
Städte	51
Stahl	83
Stallung	67
Staub	117 - 119, 122
Steine und Erden	46
Steinkohle	44
Steinkohlenförderung	44
Stickoxid	117 - 119, 122
Stickstoffdünger	66, 67
Straftaten	164
Straßen	100 - 104
Straßenreinigung	151
Straßenverkehrsunfälle	111
Stromerzeugung	70
Talsperren	39
Tankstellen	147
Tiergefährdung	127
Tierhaltung	35
Tierkörperbeanstandungen	37
Tierseuchensituation	37
Torf	46
Übernachtungen	115
Umsatz	24
Umweltschutzaufwendungen	158, 159
Umweltschutzausgaben	158, 159
Umweltschutzinvestitionen	149, 150, 154 - 157
Unfälle	131, 132
Verdünnungen	94
Veredlungsbetriebe	23
Vergaserkraftstoff	147
Verkehrsnetz	58
Verkehrsstärken	110
Verpackungsartikel	95 - 98
Verpackungsmaterialien	99
Verursachergruppen	117 - 119, 122
Viehbestand	34
Viehhaltung	33

	Seite
Waldbrände	130
Waldbrandursachen	130
Waldfläche	21
Waldschäden	129
Waschmittel	93
Washingtoner Artenschutzübereinkommen	128
Wasserbedarf	114, 125, 126
Wasserbilanz	30
Wassereinsatz	123, 125
Wasserentnahme	39, 40, 41, 123, 125
Wasserflächen	39
Wassergewinnung	40
Wasserverbrauch	123, 125
Wasserversorgung	40
Wasserwirtschaftliche Bilanz	123 - 126
Wohngebäude	58, 114
Zuflüsse	30

