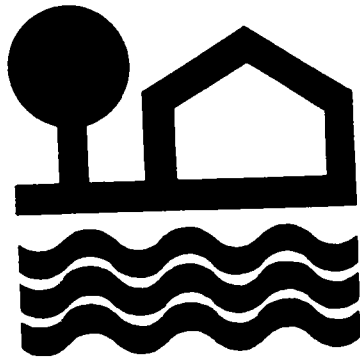


Statistisches Bundesamt



Umwelt- informationen der Statistik

Ausgabe 1990

Metzler-Poeschel Stuttgart

Statist. Bundesamt - Bibliothek



10-05768

(11.4362)

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

Verlag:
Metzler-Poeschel Stuttgart

Verlagsauslieferung:
Hermann-Leins GmbH & Co.
Verlags-KG
Holzwiesenstr. 2
7408 Kusterdingen
Telefon: 07071/33046
Telex: 7 262 891 mepo d
Telefax: 07071/33653

Erscheinungsfolge: zweijährlich

Erschienen im September 1990

Preis: DM 23,80

Bestellnummer: 1021300 - 90900
ISBN 3 - 8246 - 0043 - 9

Copyright: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 1990
Vervielfältigung - außer für gewerbliche Zwecke -
mit Quellenangabe gestattet.

Vorbemerkung

Die "Umweltinformationen der Statistik" liegen nunmehr in einer zweiten überarbeiteten und aktualisierten Ausgabe vor. Sie stellen 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 nach wie vor 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.

Wegen des großen Interesses, das Umweltdaten auf internationaler Ebene finden, ist diesem Band erstmals ein englischsprachiges Stichwortverzeichnis angefügt.

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

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Verzeichnis der Abbildungen	12
Abkürzungen, Zeichenerklärung	13
Grundlinien einer Klassifikation umweltrelevanter Informationen	14
1 Basisdaten	
1.1 Einführung	19
1.2 Flächen	
1.2.1 Bodennutzung 1989 nach Nutzungsarten und Bundesländern	20
1.3 Geographische Angaben	
1.3.1 Schiffbare Flüsse	21
1.3.2 Schifffahrtskanäle	21
1.4 Klimatische Verhältnisse	
1.4.1 Mittlere Lufttemperatur in Grad Celsius	22
1.4.2 Niederschlagshöhe in mm	23
1.5 Bevölkerung	
1.5.1 Bevölkerung nach Ländern	24
1.5.2 Privathaushalte nach Zahl der Personen	24
1.6 Wirtschaftliche Grunddaten	
1.6.1 Bruttosozialprodukt	25
1.6.2 Erwerbstätige nach Wirtschaftsbereichen	25
1.6.3 Landwirtschaftliche Betriebe und landwirtschaftlich genutzte Fläche	26
1.6.4 Betriebe mit Waldfläche	26
1.6.5 Bodennutzung und Viehhaltung in landwirtschaftlichen Betrieben für ausgewählte Betriebssysteme 1987	27
1.6.6 Land- und forstwirtschaftliche Betriebe nach Betriebs- bereichen, -formen und -arten	28
1.6.7 Beschäftigte und Umsatz von Betrieben des Bergbaus und Verarbeitenden Gewerbes nach ausgewählten Wirtschaftszweigen	29
1.6.8 Index der Großhandelsverkaufspreise für Recyclingstoffe	31
1.7 Fahrzeugbestände	
1.7.1 Bestand an Kraftfahrzeugen	32
1.7.2 Pkw-Bestand nach Hubraumklassen	32
1.7.3 Neuzulassungen von Kraftfahrzeugen	33
1.7.4 Bestand an Schienenfahrzeugen bei der Deutschen Bundesbahn	33
1.7.5 Bestand an Luftfahrzeugen	33
1.7.6 Bestand an Binnenschiffen	34
1.7.7 Bestand an Handelsschiffen (Seeschiffen)	34
1.7.8 Betriebseigene Schlepper nach Größenklassen der landwirtschaftlichen Betriebe	35
1.8 Wasserwirtschaft	
1.8.1 Natürliche Wasserbilanz	36
1.8.2 Ausländische Zuflüsse in das und Abflüsse vom Gebiet der Bundesrepublik Deutschland	36

	Seite
2 Gewinnung von erneuerbaren Ressourcen	
2.1 Einführung	37
2.2 Pflanzliche Produktion	
2.2.1 Erntemengen ausgewählter Hauptfeldfrüchte	38
2.2.2 Hektarerträge ausgewählter Hauptfeldfrüchte	38
2.3 Tierische Produktion	
2.3.1 Landwirtschaftliche Betriebe mit Viehhaltung 1987	39
2.3.2 Viehbestand in Großvieheinheiten (GV) 1987	40
2.3.3 Struktur der Tierhaltung	41
2.3.4 Beanstandungen bei der Schlachttier- und Fleischuntersuchung	42
2.3.5 Hauptsächliche Gründe für die Beanstandung ganzer Tierkörper bei der Schlachttier- und Fleischuntersuchung	43
2.3.6 Tierseuchensituation	43
2.4 Anlandungen der Hochsee- und Küstenfischerei	44
2.5 Jagdfläche, Jagdstrecke	44
2.6 Wasserentnahme	
2.6.1 Talsperren	45
2.6.2 Wasserentnahme für die Landwirtschaft (Bewässerung)	46
2.6.3 Entnahme für die öffentliche Wasserversorgung	46
2.6.4 Wasserentnahme im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe sowie bei Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung nach ausgewählten Wirtschaftszweigen	47
3 Gewinnung von nicht-erneuerbaren Ressourcen	
3.1 Einführung	49
3.2 Förderung	
3.2.1 Förderung von Steinkohlen nach Revieren	50
3.2.2 Förderung von Steinkohlen nach Kohlenarten	50
3.2.3 Förderung von Braunkohlen nach Revieren	52
3.2.4 Förderung von Erdöl und Erdgas	52
3.2.5 Förderung von Eisenerzen, Steinen und Erden, Salzen und Torf	53
3.3 Vorräte fossiler Brennstoffe	
3.3.1 Stein- und Braunkohlen	54
3.3.2 Erdöl und Erdgas	54
4 Umgestaltung der Landschaft	
4.1 Einführung	55
4.2 Entwicklung der Siedlungsfläche	
4.2.1 Fläche und Bevölkerung nach Ländern und Regierungsbezirken	56
4.2.2 Städte mit 100 000 und mehr Einwohnern 1987	57

	Seite
4.2.3 Ausgewählte Ballungsräume 1989	59
4.3 Entwicklung der Bodennutzung	
4.3.1 Landwirtschaftlich genutzte Fläche nach Kulturarten	62
4.3.2 Landwirtschaftlich genutzte Fläche nach Fruchtarten	62
4.4 Landverbrauch durch Baumaßnahmen	
4.4.1 Grundstücksfläche der genehmigten Wohn- und Nichtwohngebäude	63
4.4.2 Bestand an Wohngebäuden und Wohnungen	63
4.4.3 Verkehrsnetz	63
4.5 Braunkohlenbergbau	
4.5.1 Abbraumbewegung nach Revieren	65
4.5.2 Betriebsflächen und wieder nutzbar gemachte Flächen	65
4.6 Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes	
4.6.1 Ist-Ausgaben der Gemeinschaftsaufgabe nach Art der Maßnahmen	66
4.6.2 Ist-Ausgaben für wasserwirtschaftliche und kulturbau- technische Maßnahmen nach Art der Maßnahmen	66
4.6.3 Ist-Ausgaben für Flurbereinigung nach Art der Maßnahmen	67
4.6.4 Ist-Ausgaben für forstliche Maßnahmen nach Art der Maßnahmen	67
4.6.5 Ist-Ausgaben für Küstenschutz nach Art der Maßnahmen	68
4.6.6 Baukosten und Finanzierung wasserwirtschaftlicher und kulturbau technischer Maßnahmen	68
4.7 Flurbereinigung	
4.7.1 Bereitstellung von Land in der Flurbereinigung	69
4.7.2 Hergestellte Anlagen und durchgeführte Maßnahmen in den Bereichen Naturschutz, Landschaftspflege sowie Bodenschutz in der Flurbereinigung	69
5 Einbringen von Schadstoffen	
5.1 Einführung	71
5.2 Aktivitäten, von denen Umweltbelastungen ausgehen können	
5.2.1 Land- und Forstwirtschaft	
5.2.1.1 Inlandsabsatz in der Gliederung nach Düngemittelsorten	72
5.2.1.2 Lieferungen von Düngemitteln zum Verbrauch in der Land- wirtschaft je ha landwirtschaftlich genutzter Fläche	73
5.2.1.3 Nährstoffzufuhr durch Stalldung	73
5.2.1.4 Zugelassene Pflanzenschutzmittel	75
5.2.1.5 Produktion, Ein- und Ausfuhr sowie Inlandsabsatz von Pflanzenschutzmitteln	75
5.2.1.6 Meßzahlen des Inlandsabsatzes von Pflanzenschutzmitteln	75
5.2.2 Energieaufkommen und -verwendung	
5.2.2.1 Stromerzeugungsanlagen	76
5.2.2.2 Brennstoff- und Energiewirtschaft der Hochofen-, Stahl-, Walz-, Schmiede-, Preß- und Hammerwerke	78
5.2.2.3 Struktur des Energieverbrauchs (Energiebilanz)	80
5.2.2.4 Energieverbrauch nach Energieträgern	81

	Seite
5.2.2.5 Endenergieverbrauch des übrigen Bergbaus und Verarbeitenden Gewerbes nach Energieträgern	82
5.2.2.6 Endenergieverbrauch des übrigen Bergbaus und Verarbeitenden Gewerbes nach Wirtschaftszweigen	83
5.2.2.7 Endenergieverbrauch des Verkehrs nach Energieträgern	84
5.2.2.8 Endenergieverbrauch der Kleinverbraucher nach Energieträgern	85
5.2.2.9 Endenergieverbrauch der Haushalte nach Energieträgern	86
5.2.3 Gewerbliche Wirtschaft	
5.2.3.1 Entwicklung der Eisen- und Stahlindustrie	87
5.2.3.2 Hütten- und Sekundärproduktion NE-Metalle	88
5.2.3.3 Verbrauch nach Verwendungszwecken NE-Metalle	89
5.2.3.4 Inlandsablieferungen ausgewählter Mineralölerzeugnisse	90
5.2.4 Absatzproduktion von ausgewählten chemischen Erzeugnissen	
5.2.4.1 Anorganische Grundstoffe und Chemikalien	91
5.2.4.2 Organische Grundstoffe und Chemikalien	92
5.2.4.3 Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel	94
5.2.4.4 Kunststoffe und synthetischer Kautschuk, Chemiefasern	95
5.2.4.5 Seifen, Wasch- und Reinigungsmittel	96
5.2.4.6 Anstrichstoffe und Verdünnungen, Industriereiniger	97
5.2.5 Produktion von Verpackungsartikeln	98
5.2.6 Material- und Wareneingang im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe	
5.2.6.1 Verpackungsmaterialien	101
5.2.7 Verkehr	
5.2.7.1 Personenverkehr der Verkehrszweige	103
5.2.7.2 Güterverkehr der Verkehrszweige	103
5.2.7.3 Güterverkehr und Transport gefährlicher Güter nach Hauptverkehrsbeziehungen 1986	104
5.2.7.4 Gesamttransport und Transport gefährlicher Güter nach Gefahrklassen 1983 bis 1986	105
5.2.7.5 Gesamttransport und Transport gefährlicher Güter nach Gefahrklassen und Hauptverkehrsbeziehungen 1986	105
5.2.7.6 Gesamttransport und Transport gefährlicher Güter nach Gefahrklassen und Verkehrszweigen 1986	106
5.2.7.7 Jährliche Fahrleistungen im Kraftfahrzeugverkehr nach Fahrzeugarten	108
5.2.7.8 Jährliche Fahrleistungen im Kraftfahrzeugverkehr nach Straßenkategorien	108
5.2.7.9 Verkehr auf Flugplätzen	109
5.2.7.10 Güterumschlag in Binnenhäfen	110
5.2.7.11 Schiffsverkehr über See	111
5.2.7.12 Güterumschlag in Seehäfen	111
5.2.7.13 Kraftstoffverbrauch und Kraftstoffpreise im Straßenverkehr	112
5.2.7.14 Kraftstoffverbrauch und Fahrleistungen der Personen- und Kombinationskraftwagen	112
5.2.7.15 Länge der öffentlichen Straßen	113

5.2.7.16	Mittlere tägliche Verkehrsstärken (DTV) und Jahresfahr- leistungen auf den Freien Strecken der Straßen des überörtlichen Verkehrs im Bundesgebiet	113
5.2.7.17	Straßenverkehrsunfälle und Verunglückte 1955 bis 1988	114
5.2.7.18	Erwerbstätige sowie Schüler und Studierende im April 1988 nach Pendlereigenschaft und dem für die längste Wegstrecke benutzten Verkehrsmittel zur Arbeitsstätte bzw. Schule/Hochschule	115
5.2.7.19	Erwerbstätige sowie Schüler und Studierende im April 1988 nach Pendlereigenschaft und Entfernung für den Hinweg zur Arbeitsstätte bzw. Schule/Hochschule	116
5.2.7.20	Erwerbstätige sowie Schüler und Studierende im April 1988 nach Pendlereigenschaft und Zeitaufwand für den Hinweg zur Arbeitsstätte bzw. Schule/Hochschule	116
5.2.8	Private Haushalte	
5.2.8.1	Wasserbedarf	117
5.2.8.2	Abwasseranfall	117
5.2.8.3	Wohnungen nach Heizungs- und Gebäudearten 1989	117
5.2.8.4	Ankünfte und Übernachtungen im Reiseverkehr nach Reise- gebieten	118
5.3	Unmittelbare Informationen über Umweltbelastungen	
5.3.1	Luftreinhaltung	
5.3.1.1	Belastungsgebiete und Emissionskataster gemäß Bundes- immissionsschutzgesetz	120
5.3.1.2	Emissionen ausgewählter Schadstoffe in Belastungsgebieten der Luftreinhaltung und in anderen überwachten Gebieten	121
5.3.1.3	Mittlere jährliche Schwefeldeposition ausgewählter euro- pischer Länder und Beiträge der Verursacher-Länder 1988	126
5.3.1.4	Gesamtemissionen ausgewählter Schadstoffe nach Verursacher- gruppen	128
5.3.2	Wasserwirtschaftliche Bilanz	
5.3.2.1	Übersicht	129
5.3.2.2	Wasserentnahme, -einsatz und -verbrauch 1987	131
5.3.2.3	Wasserbedarf 1987	132
5.3.2.4	Abwasseranfall 1987	133
5.3.2.5	Abwasserableitung 1987	134
5.3.3	Gefährdete Tiere und Pflanzen	
5.3.3.1	Tier- und Pflanzenarten 1984 nach dem Grad ihrer Gefährdung	135
5.3.3.2	Verschollene und gefährdete Farn- und Blutenpflanzen in heimischen Pflanzenformationen (nach der "Roten Liste") 1988 ...	136
5.3.3.3	Ein- und Ausfuhr lebender Arten gemäß Washingtoner Arten- schutzbereinkommen	136
5.3.4	Waldschäden	
5.3.4.1	Waldschäden nach Ländern, Baumarten und Altersklassen	137
5.3.4.2	Insekten- und Pilzbefall nach Baumarten	138
5.3.4.3	Waldbrände und ihre Ursachen	138
5.3.4.4	Waldschäden in Europa 1988	139

5.3.5	Unfälle bei der Lagerung und beim Transport wassergefährdender Stoffe	
5.3.5.1	Ausgelaufenes und wiedergewonnenes Volumen	141
5.3.5.2	Anzahl der Unfälle und ausgelaufenes Volumen nach Stoffarten	142
5.3.5.3	Anzahl der Unfälle mit Folgen	142
5.3.6	Berufskrankheiten	
5.3.6.1	Tödliche Unfälle und Berufskrankheiten mit tödlichem Ausgang sowie Häufigkeit je 1 000 Vollarbeiter	143
5.3.6.2	Die häufigsten Berufskrankheiten	143
5.3.6.3	Angezeigte und erstmals entschädigte Berufskrankheiten nach Krankheitsarten	144
5.3.6.4	Erstmals entschädigte Berufskrankheiten mit tödlichem Ausgang ...	145
6	Umweltschutzmaßnahmen	
6.1	Einführung	147
6.2	Abfallentsorgung	
6.2.1	Im Rahmen der öffentlichen Abfallentsorgung getrennt eingesammelte verwertbare und schadstoffhaltige Abfallmengen und deren Verbleib nach Arten 1987	148
6.2.2	Gemeinden, Bevölkerung und Anschluß an Anlagen der öffentlichen Abfallentsorgung nach Ländern	149
6.2.3	Anlagen der öffentlichen Abfallentsorgung	150
6.2.4	Betriebliche Abfallentsorgungsanlagen im Produzierenden Gewerbe	150
6.2.5	Von Dritten betriebene Anlagen	150
6.2.6	Betriebliche Abfallentsorgungsanlagen im Produzierenden Gewerbe nach ausgewählten Wirtschaftsbereichen	151
6.3	Abfallbilanz	
6.3.1	Abfallaufkommen nach ausgewählten Wirtschaftsbereichen	152
6.3.2	Abfallentsorgung nach ausgewählten Wirtschaftsbereichen	153
6.4	Öffentliche Abwasserbeseitigung	
6.4.1	Baugenehmigungen im Hochbau nach Art des Abwasseranschlusses	155
6.4.2	Sammelkanalisationen	156
6.4.3	Kläranlagen	156
6.4.4	Klärschlammbehandlung	156
6.4.5	Klärschlammverbleib	156
6.5	Abwasserbeseitigung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe	
6.5.1	Abwasserbehandlungsanlagen nach ausgewählten Wirtschaftszweigen	158
6.5.2	Klärschlammfall, behandlung und -verbleib nach ausgewählten Wirtschaftsbereichen 1987	159

6.6	Verkehr	
6.6.1	Neuzulassungen und Bestand schadstoffreduzierter Personen- kraftwagen	160
6.6.2	Versorgung mit unverbleitem Vergaserkraftstoff	161
6.6.3	Inlandsabsatz von Vergaserkraftstoff	161
6.7	Maßnahmen nach Unfällen bei der Lagerung und beim Transport wassergefährdender Stoffe	
6.7.1	Sofortmaßnahmen	162
6.7.2	Folgemaßnahmen	162
6.8	Öffenliche Ausgaben und Einnahmen für Umweltschutzmaßnahmen	
6.8.1	Sachinvestitionen und laufende Ausgaben für Umweltschutz nach Körperschaftsgruppen und Aufgabenbereichen	163
6.8.2	Unmittelbare Einnahmen der öffentlichen Haushalte für Umwelt- schutzmaßnahmen	165
6.8.3	Kommunale Gebühren für Wasser, Abwasserbeseitigung, Müllab- fuhr und Straßenreinigung für private Haushalte	166
6.9	Umweltschutzinvestitionen	
6.9.1	Investitionen für Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe	168
6.9.2	Steuerbegünstigte Investitionen für Umweltschutz des Produ- zierenden Gewerbes und anderer Bereiche nach Wirtschafts- bereichen	170
6.10	Anlagevermögen und Ausgaben für Umweltschutz	
6.10.1	Aufwendungen für Umweltschutz	171
6.10.2	Ausgaben für Umweltschutz	171
6.10.3	Bruttoanlagevermögen für Umweltschutz in Preisen von 1980	172
6.10.4	Bruttoanlagevermögen für Umweltschutz nach Umweltbereichen 1987 in Preisen von 1980	172
6.11	Naturschutz	
6.11.1	Naturparke und deren Finanzierung	173
6.11.2	Naturschutzgebiete	173
6.11.3	Feuchtgebiete	173
6.11.4	Naturparke und Nationalparke	174
6.12	Ergebnis der Förderung forstlicher Vorhaben	176
6.13	Umweltvergehen	
6.13.1	Straftaten gegen die Umwelt	176
6.13.2	Bußgelder und Einziehungen 1987 im Vollzug des Washingtoner ArtenschutzÜbereinkommens (WA)	177

Anhang

Quellenverzeichnis der Veröffentlichungen des Statistischen Bundesamtes über umweltrelevante Daten		178
Auswahl von Abhandlungen in "Wirtschaft und Statistik" mit Umweltbezug ..		181
Weitere Fundstellenhinweise für Literatur		182
Anschriften der Statistischen Ämter		185
Anschriften Internationaler Organisationen		186
Stichwortverzeichnis		187
Register of English Index Words		193

Verzeichnis der Abbildungen

Abb.		Seite
1	Aufteilung der Flächen nach Nutzungsarten	20
2	Haushaltsgröße in Prozent der Haushalte	24
3	Bruttowertschöpfung der Wirtschaftsbereiche	25
4	Entwicklung der Viehhaltung	39
5	Viehbestand in Großvieheinheiten (GV) 1987	40
6	Entwicklung der Wassergewinnung für die öffentliche Versorgung	46
7	Die nutzbaren Lagerstätten ausgewählter mineralischer Rohstoffe	51
8	Siedlungs- und Verkehrsfläche 1989	58
9	Ausgewählte Ballungsräume 1989	61
10	Anbau von Grün- und Silomais, Klee gras und Luzerne in Prozent vom Ackerland	62
11	Netz der Bundesautobahnen	64
12a	Verbrauch mineralischer Düngemittel in der Landwirtschaft	74
12b	Nährstoffzufuhr von Stall dung	74
13	Stromerzeugung der öffentlichen Kraftwerke	77
14	Stand des Ausbaus der Kernkraftwerksleistung	79
15	Struktur des Energieverbrauchs	80
16	Endenergieverbrauch insgesamt nach Energieträgern	81
17	Endenergieverbrauch des übrigen Bergbaus und Verarbeitenden Gewerbes nach Energieträgern	82
18	Endenergieverbrauch in ausgewählten Wirtschaftszweigen des Verarbeitenden Gewerbes	83
19	Endenergieverbrauch des Verkehrs nach Energieträgern	84
20	Endenergieverbrauch der Kleinverbraucher nach Energieträgern	85
21	Endenergieverbrauch der Haushalte nach Energieträgern	86
22	Erzeugung in der Eisen- und Stahlindustrie	87
23	Flugplatzverkehr auf ausgewählten Flugplätzen 1988	107
24	Anteil der Straßenklassen an den Freien Strecken insgesamt	114
25	Wasserentnahme nach Wasserart und Wirtschafts- bereichen 1987	130
26	Wassernutzungsfaktoren bei ausgewählten Wirtschafts- zweigen	157
27	Investitionen für Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe 1987	167
28	Natur- und Nationalparke der Bundesrepublik Deutschland	175

Abkürzungen

A.N.G.	=	anderweitig nicht genannt	MM	=	Millimeter
BRT	=	Bruttoregistertonne	MRD.	=	Milliarden
CA.	=	cirka	MW	=	Megawatt (= 10^6 Watt)
CM3	=	Kubikzentimeter	NE	=	Nicht-Eisen
DT	=	Dezitonne	NN	=	Normal-Null
FE	=	Eisen (Ferrum)	NRT	=	Nettoregistertonne
GV	=	Großvieheinheit	PJ	=	Petajoule (= 10^{15} Joule)
GWH	=	Gigawattstunde (= 10^9 Wattstunden)	RB	=	Regierungsbezirk
HA	=	Hektar	S	=	Sekunde
HL	=	Hektoliter	SKE	=	Steinkohleeinheiten
H.V.	=	Herstellung von	ST	=	Stück
KG	=	Kilogramm	T	=	Tonne
KM	=	Kilometer	TDW	=	Tonnen-Tragfähigkeit
KM2	=	Quadratkilometer	TJ	=	Terajoule (= 10^{12} Joule)
KW	=	Kilowatt	TKM	=	Tonnen-Kilometer
KWH	=	Kilowattstunde	TS	=	Trockensubstanz
L	=	Liter	TWH	=	Terawattstunde (= 10^{12} Wattstunden)
LF	=	Landwirtschaftlich ge- nutzte Fläche	VN	=	Volumen bei Normaldruck
M	=	Meter	Z.B.	=	zum Beispiel
M2	=	Quadratmeter	%	=	Prozent
M3	=	Kubikmeter	C	=	Celsius
MILL.	=	Millionen	<	=	kleiner als

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.

Grundlinien einer Klassifikation umweltrelevanter Informationen

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.

Grundelemente des ökologisch- statistischen Gesamtsystems

Hauptgruppen von Belastungen	Kategorien von Statistiken der							
	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 - Sturmfluten - Waldbrände - Lawinen 	-	<ul style="list-style-type: none"> - Veränderung der Vegetation - Umgestaltung der Landschaft - überschwemmte 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 	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 	Agrarstatistik Forststatistik Fischereistatistik	<ul style="list-style-type: none"> - Erosion - Änderungen in Bodenbeschaffenheit - Umgestaltung der Landschaft - Erschöpfung der Bestände (Fauna u. Flora) - Änderungen im Wasserhaushalt 	- 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 - Nutzungseinschränkungen (z. B. Fangbegrenzungen) 	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 	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 	Agrar- und Forststatistik Industriestatistik Handelsstatistik Bevölkerungsstatistik Verkehrsstatistik Umweltstatistik	<ul style="list-style-type: none"> - Emission von Abfällen und Abwasser - Emission von Luftverunreinigungen - Lärmzeugung - 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 	Umweltstatistik Finanzstatistik Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung (Satellitensysteme) Industriestatistik

- Gewinnung nicht-erneuerbarer Ressourcen: Entnahme von Stoffen wie Kohle, Öl, Gas und Mineralien, deren Vorkommen begrenzt ist.
- Umgestaltung der Landschaft: Belastung 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 Tätigkeiten: 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) von Ökosystemen.
- 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.

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 akti-

vitäts-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.

Wie bereits aus der Vorbemerkung hervorgeht, wurde bewußt von der in der amtlichen Statistik sonst üblichen bereichsweisen Darstellung abgegangen. Das folgende Kapitel enthält demzufolge vorwiegend Daten, die nicht nach der 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 FLAECHEN

1.2.1 BODENNUTZUNG 1989 NACH NUTZUNGSARTEN UND BUNDESLAENDERN *)

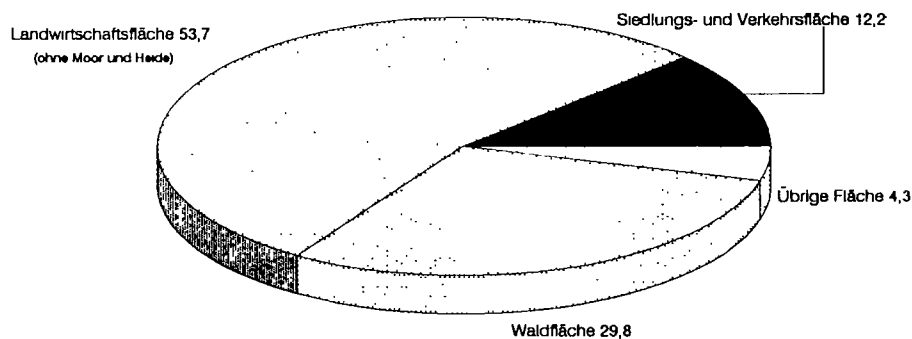
NUTZUNGSART	BUNDES- GEBIET	SCHLES- WIG- HOL- STEIN	HAMBURG	NIEDER- SACHSEN	BREMEN	NORD- RHEIN- WEST- FALEN	HESSEN	RHEIN- LAND- PFALZ	BADEN- WUERT- TEM- BERG	BAYERN	SAAR- LAND	BERLIN (WEST)
ANTEIL DER NUTZUNGSARTEN AN DER BODENFLAECHE INSGESAMT IN %												
GEBAEUDE- UND FREIFLAECHE	6.2	5.3	34.0	5.8	30.6	11.0	6.4	4.8	6.1	4.0	11.0	42.4
DARUNTER:												
WOHNEN	X	X	19.0	3.1	X	5.5	3.3	2.4	3.5	X	6.6	24.8
GEWERBE, INDUSTRIE	X	X	4.2	0.8	X	1.5	0.7	0.5	0.9	X	1.3	4.5
BETRIEBSFLAECHE	0.6	0.6	1.3	0.8	1.1	1.0	0.4	0.5	0.3	0.3	0.9	1.0
DAR. ABBAULAND	0.3	0.3	0.1	0.7	0.0	0.5	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1
ERHOLUNGSFLAECHE	0.7	0.6	7.9	0.6	7.4	1.1	0.6	1.3	0.5	0.4	0.7	10.4
DAR. GRUENANLAGE	X	X	6.9	0.4	6.0	0.7	0.3	1.0	0.2	0.2	0.3	9.2
VERKEHRSFLAECHE	5.0	3.9	11.5	4.7	12.2	6.3	6.4	5.8	5.0	3.9	5.9	17.0
DAR. STRASSE, WEG, PLATZ	4.5	3.6	9.2	4.3	8.7	5.5	6.0	5.4	4.6	3.6	5.2	12.3
LANDWIRTSCHAFTSFLAECHE	54.3	74.1	29.9	63.3	33.0	53.2	44.4	44.6	49.0	53.6	46.2	4.2
DARUNTER:												
MOOR	0.4	0.6	0.1	1.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.0	0.1
HEIDE	0.2	0.3	1.1	0.6	0.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
WALDFLAECHE	29.8	9.0	4.4	20.7	1.8	24.7	39.7	40.1	37.1	33.8	33.1	16.1
WASSERFLAECHE	1.8	4.6	8.0	2.0	11.4	1.7	1.2	1.3	0.9	1.7	0.8	6.8
FLAECHE ANDERER NUTZUNG	1.7	1.7	2.9	2.1	2.5	1.0	0.8	1.6	1.0	2.3	1.3	2.1
DARUNTER:												
FRIEDHOF	0.1	0.1	0.4	0.1	0.7	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.2	1.4
UNLAND	0.6	0.7	1.2	0.4	0.8	0.2	0.4	0.3	0.5	1.1	0.8	0.0
BODENFLAECHE INSGESAMT	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
NACHRICHTLICH:												
SIEDLUNGS- U. VERKEHRSFLAECHE 1) ..	12.2	10.2	55.1	11.3	51.9	19.0	13.7	12.2	11.8	8.5	18.5	72.2
KM2												
BODENFLAECHE INSGESAMT	248 619	15 729	755	47 343	404	34 068	21 114	19 849	35 752	70 554	2 570	480

*) STICHTAG 31.12.88.

1) ZUSAMMENFASSUNG DER NUTZUNGSARTEN: GEBAEUDE- UND FREIFLAECHE, BETRIEBSFLAECHE (OHNE ABBAULAND), ERHOLUNGSFLAECHE, VERKEHRSFLAECHE, FRIEDHOF.

QUELLE: FLAECHEENERHEBUNG

Abb. 1: Aufteilung der Fläche nach Nutzungsart 1989
Prozent



Quelle: Statistik der Flächenerhebung

1 BASISDATEN
1.3 GEOGRAPHISCHE ANGABEN
1.3.1 SCHIFFBARE FLUESSE *)

FLUSS	LAENGE		EINZUGS- BEREICH
	INSGESAMT	DAR. 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
LESUM/WUEMME	128	29	2 225
HUNTE	189	26	2 785
GEEESTE	43	29	337
OSTE	160	82	1 714
ELBE 2)	227	227	14 945
ILMENAU	107	29	2 869
ESTE	50	13	361
LUEHE	55	13	204
SCHWINGE	35	5	199
PINN-AU	44	20	358
KRUECKAU	37	11	247
STOER	88	51	1 800
EIDER	188	112	1 891
TRAVE	118	53	1 854

*) INNERHALB DES BUNDESGBIETES. - 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 FLUSSLAENGE UNTERHALB DER LANDESGRENZUNG (NORDUEBER DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK - BEZIRK SCHWERIN, SUEDEUER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND - LAND NIEDERSACHSEN).

A) BIS ZUM EINTRITT IN DEN DOLLART.

QUELLE: INSTITUT FUEER ANGEWANDTE GEODAESIE, FRANKFURT AM MAIN

1.3.2 SCHIFFFAHRTSKANAEE *)

KANAL	VERBINDUNG	ERDEFFNUNGS- JAHP	LAENGE	SCHLEUSEN	TRAGFAEHIGK.
			KM	ANZAHL	T JE SCHIFFSEINH.
MITTELLANDKANAL	BERGESHOEVEDE-ROTHENSEE B. MAGDEBG.	1938	258,7 A)	2	UNTER 1 000
DORTMUND-EMS-KANAL 1)	DORTMUND-EMDEN, BORSUMER SCHLEUSE .	1899	269,0	16 B)	UNTER 1 500
ELBSEITENKANAL (NORD-SUED-KANAL)	ARTLENBURG-EDESBUETTEL	1976	112,5	1 B)	UNTER 1 500
NORD-OSTSEE-KANAL	BRUNSBUETTEL-KIEL-HOLTENAU	1895	98,7	2	SEESCHIFFE
MAIN-DONAU-KANAL	BAMBERG-NUERNBERG	1972 C)	72,0	7	UNTER 1 500
KUESTENKANAL	DOERPEN (EMS)-OLDENBURG (OLDENBG.)	1935	69,6	2	UNTER 1 500
ELBE-LUEBECK-KANAL	LAUBENBURG/ELBE-LUEBECK	1900	62,0	7	UNTER 1 000
WESEL-DATTELN-KANAL	WESEL-DATTELN	1929	60,2	6	UNTER 1 500
DATTELN-HAMM-KANAL	DATTELN-DESTLICH HAMM	1915	47,1	2	UNTER 1 000
RHEIN-HERNE-KANAL	DUISBURG-RUHRORT-HENRICHENBURG	1914	45,6	6 B)	UNTER 1 500

*) SCHIFFFAHRTSKANAEE MIT EINER LAENGE VON UEBER 40 KM UND EINER TRAGFAEHIGKEIT VON MINDESTENS 650 T.

1) BENUTZT STRECKENWEISE DIE EMS.

A) INNERHALB DES BUNDESGBIETES; GESAMTLAENGE 321,3 KM.

B) SOWIE EIN SCHIFFSHEBEWERK.

C) 1985 ZUSAETZLICH ABSCHNITT NUERNBERG-ROTH (22 KM, 3 SCHLEUSEN); 1987 AUSBAU BIS HILPOLTSTEIN (12 KM); 1989 ABSCHNITT KELHEIM (DONAU)-RIEDENBURG (18 KM, 2 SCHLEUSEN).

QUELLE: INSTITUT FUEER ANGEWANDTE GEODAESIE, FRANKFURT AM MAIN

1 BASISDATEN
1.4 KLIMATISCHE VERHAELTNISSE
1.4.1 MITTLERE LUFTTEMPERATUR IN GRAD C

LFD.	BEOBACHTUNGSSTATIONEN (HOEHE IN M UEBER NN) 1)		1989												JAHR
			JA- NUAR	FE- BRUAR	MAERZ	APRIL	MAI	JUNI	JULI	AU- GUST	SEP- TEMBER	OK- TOBER	NO- VEMBER	DE- ZEMBER	
NR.	A=1989 B=VIELJAEHR.DURCHSCHNITT 2)														
1	SCHLESWIG	(43) A B	4.2 0.2	4.3 0.2	6.6 2.5	6.2 6.1	12.3 10.8	15.4 14.6	16.7 15.8	15.5 15.7	14.3 13.0	10.6 9.1	4.1 4.9	2.8 1.9	9.4 7.9
2	EMDEN	(5) A B	4.6 1.3	5.2 1.7	7.3 4.0	6.5 7.4	13.4 11.9	15.9 15.4	17.4 16.6	16.7 16.8	15.5 14.4	11.7 10.5	4.8 5.8	3.8 3.1	10.2 9.1
3	BREMEN FLH.	(4) A B	4.2 0.6	4.7 0.9	7.3 3.6	7.2 7.5	13.9 11.8	16.3 15.4	17.5 16.4	16.9 16.0	15.0 13.2	11.1 9.2	3.8 4.8	3.0 2.1	10.1 8.5
4	HAMBURG-FUHLSB.	(13) A B	4.5 0.4	4.9 0.6	7.3 3.3	7.3 7.1	14.0 11.8	16.6 15.5	17.7 16.6	16.9 16.3	15.2 13.4	11.1 9.4	4.1 5.0	2.8 2.0	10.2 8.5
5	AACHEN	(202) A B	5.0 2.2	5.3 2.6	9.0 5.3	7.3 8.4	15.5 12.6	15.8 15.7	18.5 17.1	17.8 16.8	15.5 14.3	12.7 10.5	5.9 6.0	5.3 3.4	11.1 9.6
6	KOELN-WAHN FLH.	(73) A B	4.0 1.6	4.4 2.4	8.8 5.1	8.1 8.5	15.6 13.0	16.6 16.2	19.4 17.7	18.3 17.1	15.5 14.2	12.1 9.9	5.0 5.7	4.7 3.5	11.0 9.6
7	ESSEN	(152) A B	4.5 1.7	4.7 2.4	8.5 5.0	7.1 8.5	15.5 12.8	16.2 15.8	18.4 17.1	17.8 16.9	15.6 14.4	12.2 10.4	5.8 5.7	5.3 3.0	11.0 9.5
8	MUENSTER/WESTF.	(62) A B	3.9 1.5	4.7 2.0	8.0 4.8	7.2 8.3	14.7 12.7	16.1 15.9	18.0 17.1	17.4 16.8	15.4 14.0	11.4 10.1	4.4 5.6	4.0 2.9	10.4 9.3
9	HANNOVER-LGH.	(53) A B	4.2 0.5	4.9 0.7	7.8 3.7	7.5 7.7	14.2 12.3	16.4 15.8	18.2 17.0	17.7 16.6	15.2 13.5	11.5 9.4	3.4 5.0	3.5 2.0	10.4 8.7
10	LUECHOW	(17) A B	3.8 -0.2	4.3 0.2	6.8 3.3	7.5 7.5	13.7 12.4	15.9 16.1	17.9 17.1	17.1 16.7	15.2 13.4	10.8 9.1	2.8 4.6	2.4 1.6	9.8 8.5
11	TRAVEMUENDE	(9) A B	4.6 0.1	4.7 0.2	7.2 2.7	7.2 6.4	13.0 11.1	15.8 15.1	17.3 16.4	16.7 16.2	15.1 13.5	11.1 9.5	4.5 5.0	2.9 1.9	10.0 8.2
12	BERLIN-DAHLEM	(51) A B	3.4 -0.5	4.1 0.3	7.2 3.6	8.7 8.3	15.3 13.2	17.1 16.9	18.8 17.8	17.5 17.1	16.0 13.4	10.9 9.1	3.1 4.6	2.7 1.3	10.4 8.8
13	LUEDENSCHEID	(444) A B	2.9 -0.2	3.0 0.7	6.7 3.3	5.5 6.8	14.1 11.1	14.7 14.2	17.0 15.5	16.3 15.3	13.9 12.8	10.5 8.9	4.5 3.9	3.8 1.2	9.4 7.8
14	KASSEL	(231) A B	2.3 0.4	2.8 1.3	7.2 4.4	7.2 8.4	14.7 12.9	15.9 16.3	18.0 17.6	17.6 17.0	14.9 13.9	10.8 9.4	3.4 4.7	3.0 1.6	9.8 9.0
15	TRIEF-PETRISBG.	(265) A B	2.5 0.8	3.0 1.9	8.6 5.0	7.2 8.5	15.5 12.6	16.0 15.8	18.8 17.4	17.8 16.7	14.9 14.0	11.3 9.5	3.6 4.7	3.5 1.8	10.2 9.1
16	SAARBRUECKEN FLH.	(323) A B	2.3 0.4	2.5 1.6	8.3 4.8	6.9 8.4	15.2 12.6	15.4 15.7	18.5 17.3	17.9 16.7	14.7 14.0	11.0 9.4	3.1 4.5	3.3 1.4	9.9 8.9
17	BAD KREUZNACH	(159) A B	3.0 0.8	3.9 1.8	8.6 5.2	7.9 9.2	15.5 13.5	16.3 16.8	19.5 18.3	18.4 17.6	15.1 14.3	11.1 9.4	3.0 5.0	3.2 2.0	10.5 9.5
18	GEISENHEIM	(118) A B	3.1 1.1	3.7 2.2	8.6 5.6	8.4 9.6	16.2 13.9	16.7 17.1	19.6 18.5	18.2 17.8	15.4 14.6	11.3 9.7	3.8 5.2	3.8 2.3	10.7 9.8
19	FRANKFURT FLH.	(112) A B	3.1 0.5	3.9 1.7	8.7 5.0	8.3 9.2	16.2 13.6	17.1 17.1	19.8 18.6	18.7 17.9	15.9 14.5	11.4 9.4	3.3 4.8	3.4 1.7	10.8 9.5
20	KARLSRUHE	(112) A B	3.1 1.1	4.3 2.3	9.6 5.9	8.8 9.9	16.6 14.2	17.5 17.6	20.5 19.3	20.0 18.4	15.9 15.2	11.6 10.0	3.4 5.3	3.6 2.2	11.2 10.1
21	STUTTGART-SCHNARRB.	(314) A B	2.7 0.4	3.8 1.7	9.4 5.2	8.1 8.9	15.9 13.0	16.4 16.4	19.6 18.1	19.1 17.4	15.2 14.5	11.6 9.6	3.3 4.7	3.4 1.4	10.7 9.3
22	FREIBURG I. BR.	(269) A B	2.9 1.5	4.4 2.9	10.7 6.5	9.0 10.1	17.5 14.3	18.3 17.5	20.6 19.5	20.2 18.8	16.5 15.8	13.0 10.6	3.9 5.7	3.5 2.5	11.7 10.5
23	FREUDENSTADT	(797) A B	1.3 -1.7	2.5 -0.9	5.9 2.0	4.6 5.4	12.3 9.8	12.9 13.1	16.2 14.9	15.4 14.4	12.3 11.8	9.5 7.5	2.1 2.5	2.5 -0.5	8.1 6.5
24	MUERZBURG	(268) A B	2.0 -0.3	3.1 1.0	8.0 4.6	7.5 8.8	15.7 13.2	16.4 16.6	19.2 18.2	18.4 17.5	15.5 14.2	10.7 9.2	2.5 4.2	2.5 1.0	10.1 9.0
25	NUERNBERG FLH.	(310) A B	1.6 -0.7	3.1 0.7	7.4 4.2	7.9 8.6	15.2 13.4	16.4 17.0	19.4 18.5	18.4 17.6	14.9 14.0	10.3 8.9	2.3 4.0	1.8 0.6	9.9 8.9
26	WEIDEN/OBERPFALZ	(438) A B	0.1 -2.3	1.7 -0.9	6.3 2.7	7.3 7.0	13.3 11.5	14.3 15.1	17.8 16.4	16.4 15.8	13.9 12.5	9.2 7.6	1.0 2.7	0.6 -0.7	8.5 7.3
27	METTEN, KR. DEGGENDORF	(313) A B	-0.1 -2.7	2.1 -1.0	6.3 2.9	8.5 7.9	13.4 12.4	14.4 15.7	17.8 17.0	16.7 16.2	13.6 12.9	9.7 7.7	0.8 3.0	-0.5 -0.9	8.6 7.6
28	ULM	(522) A B	0.2 -1.7	2.0 -0.3	7.2 3.4	7.1 7.6	13.9 12.1	14.7 15.4	18.1 17.1	16.9 16.3	13.3 13.0	9.1 7.9	1.0 2.9	1.1 -0.6	8.7 7.8
29	MUENCHEN-RIEM	(527) A B	0.5 -1.7	2.8 -0.5	7.6 3.3	7.5 7.5	13.4 12.0	14.6 15.5	18.2 17.3	17.6 16.6	13.6 13.5	9.9 8.2	1.1 3.2	1.4 -0.4	9.0 7.9
30	KONSTANZ	(443) A B	1.3 0.0	2.8 1.3	8.1 4.9	7.9 8.8	15.1 13.0	16.1 16.3	19.3 18.2	18.4 17.5	14.8 14.6	10.1 9.3	2.6 4.4	2.4 1.0	9.9 9.1
31	OBERSTDORF	(810) A B	-0.8 -3.0	1.5 -1.8	5.0 1.2	5.8 4.9	10.9 9.8	12.3 13.3	15.9 15.1	14.8 14.3	11.4 11.5	7.7 6.8	0.1 1.8	-0.2 -2.1	7.0 6.0

1) NORMAL-NULL.
2) 1951 BIS 1980.

QUELLE: DEUTSCHER WETTERDIENST, ZENTRALAMT, OFFENBACH

1 BASISDATEN
1.4 KLIMATISCHE VERHAELTNISSE
1.4.2 NIEDERSCHLAGSHOEHE IN MM *)

LFD. NR.	BEOBACHTUNGSSTATIONEN (HOEHE IN M UEBER NN) 1) A=1989 B=VIELJAEHR.DURCHSCHNITT 2)			1989												JAHR
				JA- NUAR	FE- BRUAR	MAERZ	APRIL	MAI	JUNI	JULI	AU- GUST	SEP- TEMBER	OK- TOBER	NO- VEMBER	DE- ZEMBER	
1	SCHLESWIG	(43)	A B	36 73	61 50	74 50	77 55	12 59	68 65	83 94	179 101	36 88	112 78	19 98	85 86	841 897
2	EMDEN	(5)	A B	14 60	46 40	81 45	61 45	11 54	110 69	44 96	67 74	37 70	101 63	21 76	91 69	684 761
3	BREMEN FLH.	(4)	A B	19 54	44 42	53 45	81 50	15 62	82 67	80 82	94 80	26 57	55 52	20 60	76 62	646 713
4	HAMBURG-FUHLSB.	(13)	A B	17 56	41 40	78 44	72 47	8 55	68 70	91 87	115 84	27 68	47 58	20 64	78 71	668 744
5	AACHEN	(202)	A B	26 61	59 56	85 56	152 58	33 71	89 76	64 84	63 88	35 62	77 57	19 71	105 67	808 807
6	KOELN-WAHN FLH.	(73)	A B	28 56	57 46	66 51	103 50	26 68	61 81	56 89	67 88	55 59	63 52	38 64	95 50	715 769
7	ESSEN	(152)	A B	42 71	89 58	90 58	104 62	13 71	79 86	64 97	33 92	55 72	100 65	37 80	115 81	819 892
8	MUENSTER/WESTF.	(62)	A B	20 59	69 48	79 49	51 51	12 61	72 67	49 84	30 81	50 61	63 50	18 64	78 72	591 747
9	HANNOVER-LGH.	(53)	A B	17 47	43 37	46 40	45 48	8 59	51 70	44 75	85 69	41 48	51 44	18 52	68 55	516 644
10	LUECHOW	(17)	A B	9 39	34 31	38 33	33 38	2 50	42 62	26 71	50 64	20 43	50 37	26 42	62 46	386 556
11	TRAVEMUENDE	(9)	A B	14 48	45 34	70 38	49 41	11 47	52 56	124 67	122 70	13 50	45 46	17 58	78 57	640 612
12	BERLIN-DAHLEM	(51)	A B	13 41	41 35	26 32	56 42	10 53	37 73	34 62	61 70	10 48	38 41	74 46	52 49	449 592
13	LUEDENSCHIED	(444)	A B	49 117	118 92	121 85	111 80	21 84	86 100	77 118	59 112	97 90	102 85	60 109	141 132	1048 1204
14	KASSEL	(231)	A B	19 50	38 41	50 43	45 44	11 62	56 74	54 66	43 68	103 52	61 47	39 57	79 60	598 664
15	TRIER-PETRISBG.	(265)	A B	14 54	55 54	63 53	120 45	28 67	42 70	73 71	72 78	32 60	50 56	48 73	121 73	718 754
16	SAARBRUECKEN FLH.	(323)	A B	29 62	59 59	58 56	133 51	58 73	77 81	56 71	72 83	40 64	58 55	46 80	143 77	828 812
17	BAD KREUZNACH	(159)	A B	8 32	29 32	40 30	85 33	31 46	42 63	38 52	87 61	41 40	50 36	31 46	72 41	554 512
18	GEISENHEIM	(118)	A B	8 39	26 34	55 34	75 35	17 49	53 59	53 54	68 59	45 39	37 38	33 49	73 46	544 535
19	FRANKFURT FLH.	(112)	A B	21 44	42 40	52 43	83 47	29 55	60 74	60 67	39 74	29 49	47 49	53 59	72 54	588 655
20	KARLSRUHE	(112)	A B	20 55	57 55	35 46	123 55	26 71	47 88	58 70	37 76	15 52	42 49	42 64	130 59	632 740
21	STUTTGAERT-SCHNARRB.	(314)	A B	13 38	31 35	11 36	119 45	51 72	46 94	43 68	44 82	63 53	29 38	21 48	66 34	535 643
22	FREIBURG I. BR.	(269)	A B	11 62	59 57	35 58	179 72	31 92	44 124	132 99	60 108	46 69	72 63	44 74	109 55	823 933
23	FREUDENSTADT	(797)	A B	54 156	172 152	138 127	164 110	58 113	47 138	86 123	86 129	65 104	113 104	47 157	275 173	1305 1586
24	WUERZBURG	(268)	A B	22 42	34 41	47 39	97 43	23 49	34 73	62 57	28 63	18 44	33 44	40 48	102 54	539 597
25	NUERNBERG FLH.	(310)	A B	25 43	32 38	30 41	70 42	27 56	52 76	37 73	49 70	37 50	47 44	48 41	66 49	521 623
26	WEIDEN/OBERPFALZ	(438)	A B	23 47	34 44	52 43	67 46	51 60	38 82	149 82	68 70	57 58	57 47	36 44	62 57	692 680
27	METTEN, KR. DEGGENDORF	(313)	A B	51 72	70 66	43 64	93 59	95 79	83 110	70 103	62 99	113 68	89 67	52 64	106 86	927 936
28	ULM	(522)	A B	15 46	43 43	13 41	120 52	25 71	82 110	125 94	65 86	25 58	36 47	38 52	63 44	650 744
29	MUENCHEN-RIEM	(527)	A B	20 52	46 55	34 53	118 73	46 99	104 135	188 129	61 112	116 73	56 58	63 57	52 52	903 948
30	KONSTANZ	(443)	A B	10 53	51 57	38 45	138 61	39 81	65 106	177 106	53 94	38 68	68 54	36 61	59 53	773 839
31	OBERSTDORF	(810)	A B	37 130	96 130	87 120	103 135	75 154	156 219	225 225	219 212	191 138	142 111	59 128	89 132	1478 1834

*) 1MM = 11/m2.
1) NORMAL-NULL.
2) 1951 BIS 1980.

QUELLE: DEUTSCHER WETTERDIENST, ZENTRALAMT, OFFENBACH

1 BASISDATEN
1.5 BEVÖLKERUNG
1.5.1 BEVÖLKERUNG NACH LÄNDERN
1 000

Jahr 1)	Bundes- gebiet	Schles- wig- Holstein	Hamburg	Nieder- sachsen	Bremen	Nord- rhein- Westfalen	Hessen	Rhein- land- Pfalz	Baden- Württem- berg	Bayern	Saarland	Berlin (West)
1950	50 798	2 595	1 606	6 797	559	13 196	4 324	3 005	6 430	9 185	955A)	2 147
1961	56 185	2 317	1 832	6 641	706	15 912	4 814	3 417	7 759	9 515	1 073	2 197
1970	60 651	2 494	1 794	7 082	723	16 914	5 382	3 645	8 895	10 479	1 120	2 122
1980	61 566	2 605	1 650	7 246	695	17 044	5 589	3 639	9 233	10 899	1 068	1 899
1985	61 024	2 614	1 586	7 205	663	16 686	5 532	3 619	9 254	10 963	1 048	1 853
1987	61 077	2 554	1 593	7 162	660	16 712	5 508	3 631	9 286	10 903	1 056	2 013

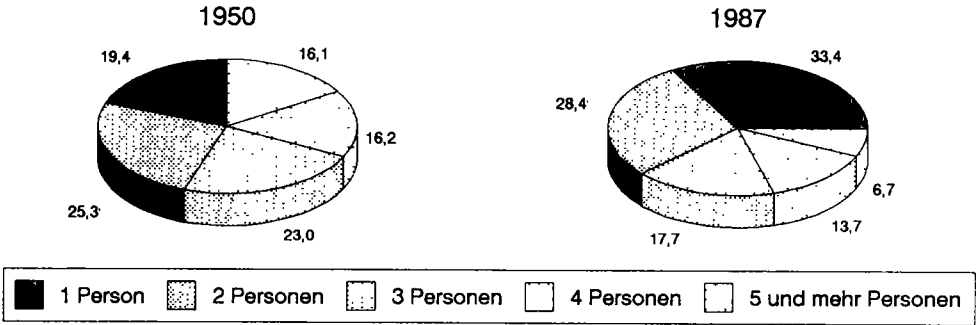
1) 1950, 1961, 1970 und 1987 Ergebnisse der Volkszählungen, 1980 Ergebnisse der Fortschreibung (gilt zugleich als Jahresdurchschnitt), 1985 Jahresdurchschnitt, errechnet aus Vierteljahres- bzw. Monatsdurchschnitten.
A) Stichtag: 14.11.1951.

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						
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
25.5.1987	26 218	8 767	7 451	4 643	3 600	1 757	61 603	2.35

1) 1950, 1961, 1970 und 1987 Ergebnisse der Volkszählungen, 1982 und 1985 Ergebnisse des Mikrozensus.

Abb. 2: Haushaltsgröße in Prozent der Haushalte

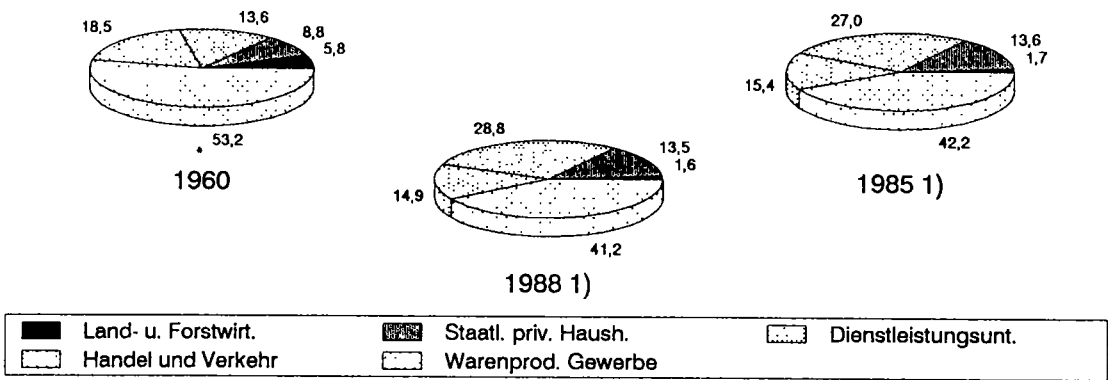


1 BASISDATEN
1.6 WIRTSCHAFTLICHE GRUNDDATEN
1.6.1 BRUTTOSOZIALPRODUKT
MILL. DM

JAHR	BRUTTOSOZIALPRODUKT	
	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	1 844 300	1 578 100
1988 3)	2 121 700	1 701 800

1) 1950 IN PREISEN VON 1976, AB 1960 IN PREISEN VON 1980.
2) OHNE SAARLAND UND BERLIN (WEST).
3) VORLAEUFIGES ERGEBNIS.

Abb. 3: Bruttowertschöpfung der Wirtschaftsbereiche
Prozent



1) Vorläufiges Ergebnis.

Statistisches Bundesamt 870609

1.6.2 ERWERBSTAETIGE NACH WIRTSCHAFTSBEREICHEN

WIRTSCHAFTSBEREICH	ERWERBSTAETIGE					
	1950 1)	1960	1970	1980	1985	1988 2)
PROZENT						
LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT	24.6	13.7	8.5	5.5	5.3	4.9
WARENPRODUZIERENDES GEWERBE	42.9	47.9	48.9	44.1	41.0	40.1
HANDEL UND VERKEHR	15.6	18.3	17.9	18.9	18.8	18.7
Dienstleistungsunternehmen	6.7	9.1	11.0	13.6	15.2	16.4
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	26.1

1) OHNE SAARLAND UND BERLIN.
2) VORLAEUFIGES ERGEBNIS.

QUELLE: VOLKSWIRTSCHAFTLICHE GESAMTRECHNUNGEN

1 BASISDATEN
1.6 WIRTSCHAFTLICHE GRUNDDATEN
1.6.3 LANDWIRTSCHAFTLICHE BETRIEBE UND LANDWIRTSCHAFTLICH GENUTZTE FLAECHE *)

JAHR	INSGE- SAMT	LANDWIRTSCHAFTLICH GENUTZTE FLAECHE VON ... BIS UNTER ... HA 1)								DURCH- SCHNITTL. BETRIEBS- GROESSE HA/BETRIEB
		1 - 2	2 - 5	5 - 10	10 - 20	20 - 30	30 - 50	50 - 100	100 U. MEHR	

ZAHL DER BETRIEBE

1949 2)	1 646 751	305 723	553 061	403 699	256 255	72 170	40 251	12 621	2 971	8.1
1960 2)	1 385 250	230 368	387 069	343 017	286 470	79 162	42 853	13 672	2 639	9.3
1971 2)	1 017 697	138 255	225 420	213 417	252 773	108 214	58 478	17 899	3 241	12.4
1981 3)	780 469	100 618	150 298	144 392	176 364	100 559	75 887	27 791	4 560	15.5
1985 3)	720 835	89 832	134 393	129 956	159 338	93 700	76 333	32 133	5 150	16.6
1988 3)	665 517	81 678	120 126	115 232	142 635	86 306	76 746	36 785	6 009	17.7

LANDWIRTSCHAFTLICH GENUTZTE FLAECHE IN 1 000 HA 1)

1949 2)	13 279.6	442.1	1 828.7	2 860.1	3 543.2	1 739.5	1 504.5	817.3	544.1	X
1960 2)	12 934.8	331.8	1 290.2	2 483.3	3 990.5	1 903.6	1 600.9	884.5	450.1	X
1971 2)	12 621.8	196.9	752.5	1 551.2	3 646.4	2 611.5	2 176.1	1 154.5	532.7	X
1981 3)	12 111.9	141.4	499.7	1 051.7	2 564.1	2 458.9	2 861.8	1 797.9	736.4	X
1985 3)	11 932.5	126.1	446.6	947.1	2 319.0	2 295.7	2 892.9	2 089.2	815.8	X
1988 3)	11 806.3	114.5	399.0	838.4	2 076.0	2 118.0	2 918.2	2 411.8	930.4	X

*) LANDWIRTSCHAFTLICHE BETRIEBE IN DER ABGRENZUNG
NACH DER HAUPTPRODUKTIONSRICHTUNG (HPP).
1) 1949 UND 1960 LANDWIRTSCHAFTLICHE NUTZFLAECHE.

2) ERGEBNIS DER LANDWIRTSCHAFTSZAHLUNG.
3) ERGEBNIS DER BODENNUTZUNGSERHEBUNG.

1.6.4 BETRIEBE MIT WALDFLAECHE *)

WALDFLAECHE VON ... BIS UNTER ... HA	1949 1)	1960 1)	1971 1)	1981 2)	1985 2)	1988 2)
--------------------------------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

ZAHL DER BETRIEBE

1 - 50	365 214	367 557	363 876	340 218	334 042	328 235
50 - 200	8 331	8 611	8 486	6 612	6 352	6 266
200 - 500	2 640	2 707	2 619	2 083	2 005	1 973
500 - 1 000	825	823	844	842	869	864
1 000 UND MEHR	1 085	1 110	1 094	1 070	1 109	1 120
INSGESAMT	378 095	380 808	376 919	350 825	344 377	338 458

WALDFLAECHE IN 1 000 HA

1 - 50	1 833.7	1 860.6	1 843.2	1 736.2	1 717.7	1 694.1
50 - 200	829.1	853.7	839.2	641.0	613.0	606.3
200 - 500	810.1	832.1	808.7	654.9	631.4	621.1
500 - 1 000	573.5	573.5	589.9	600.2	617.7	612.3
1 000 UND MEHR	2 680.8	2 779.3	2 844.7	3 187.6	3 262.3	3 283.1
INSGESAMT	6 727.2	6 899.3	6 925.7	6 819.9	6 842.1	6 811.9

*) LANDWIRTSCHAFTLICHE BETRIEBE UND FORSTBETRIEBE IN DER
ABGRENZUNG NACH DER HAUPTPRODUKTIONSRICHTUNG (HPR).

1) ERGEBNIS DER LANDWIRTSCHAFTSZAHLUNG.
2) ERGEBNIS DER BODENNUTZUNGSERHEBUNG.

1 BASISDATEN
1.6 WIRTSCHAFTLICHE GRUNDDATEN
1.6.5 BODENNUTZUNG UND VIEHHALTUNG IN LANDWIRTSCHAFTLICHEN BETRIEBEN
FUER AUSGEWAHLTE BETRIEBSSYSTEME 1987 *)

GEGENSTAND DER NACHWEISUNG	EINHEIT	BETRIEBE 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	718 420	184 362	342 237	40 852	58 347	35 261	661 059
LANDWIRTSCHAFTLICH GENUTZTE FLAECHE	1 000 HA	11 756 554	3 449 677	6 517 781	466 601	282 623	718 116	11 434 798
DAUERGRUENLAND	1 000 HA	4 382 951	358 588	3 593 651	68 289	23 889	168 458	4 212 875
GETREIDE	1 000 HA	4 643 168	2 105 845	1 687 474	322 130	86 697	374 366	4 576 512
MILCHKUEHE	1 000	5 354 489	131 489	5 011 374	6 111	10 005	154 245	5 313 224
SCHWEINE (OHNE FERKEL)	1 000	17 298 212	5 547 997	4 162 952	4 669 355	116 780	2 690 111	17 187 195
LEGEHENNEN 1/2 JAHR UND AELTER .	1 000	25 545 922	4 009 403	3 796 339	15 626 462	267 748	1 534 800	25 234 752
BETRIEBE	%	100	25.7	47.6	5.7	8.1	4.9	92.0
LANDWIRTSCHAFTLICH GENUTZTE FLAECHE	%	100	29.3	55.4	4.0	2.4	6.1	97.3
DAUERGRUENLAND	%	100	8.2	82.0	1.6	0.5	3.8	96.1
GETREIDE	%	100	45.4	36.3	6.9	1.9	8.1	98.6
MILCHKUEHE	%	100	2.5	93.6	0.1	0.2	2.9	99.2
SCHWEINE (OHNE FERKEL)	%	100	32.1	24.1	27.0	0.7	15.6	99.4
LEGEHENNEN 1/2 JAHR UND AELTER .	%	100	15.7	14.9	61.2	1.0	6.0	98.8

*) ERGEBNIS DER AGRARBERICHTERSTATTUNG.-LANDWIRTSCHAFTLICHE
BETRIEBE IN DER ABGRENZUNG NACH DER HAUPTPRODUKTIONSRICHTUNG
(HPR).-BETRIEBE, DEREN INHABER NATUERLICHE PERSONEN SIND.

DIE ANGABEN LIEGEN DADURCH ETWAS NIEDRIGER ALS IN DER
TABELLE "LAND- UND FORSTWIRTSCHAFTLICHE BETRIEBE NACH
BETRIEBSBEREICHEN, -FORMEN UND -ARTEN".

1 BASISDATEN

1.6 WIRTSCHAFTLICHE GRUNDDATEN

1.6.6 LAND- UND FORSTWIRTSCHAFTLICHE BETRIEBE NACH BETRIEBSBEREICHEN, -FORMEN UND -ARTEN *)

BETRIEBSBEREICH BETRIEBSFORM BETRIEBSART	1971	1979	1983	1987	1971	1979	1983	1987
BETRIEBE								
	ANZAHL				PROZENT			
LANDWIRTSCHAFT	1 010 764	795 199	728 354	664 544	87,6	83,9	82,1	80,3
MARKTFRUCHTBETRIEBE	231 029	194 162	183 559	184 949	20,0	20,5	20,7	22,4
SPEZIALBETRIEBE	97 066	109 127	104 362	113 492	8,4	11,5	11,8	13,7
VERBUNDBETRIEBE	133 963	85 035	79 197	71 457	11,6	9,0	8,9	8,6
FUTTERBAUBETRIEBE	466 118	410 809	375 298	344 039	40,4	43,4	42,3	41,6
SPEZIALBETRIEBE	143 913	194 409	198 129	219 055	12,5	20,5	22,3	26,5
VERBUNDBETRIEBE	322 205	216 400	177 169	124 984	27,9	22,8	20,0	15,1
VEREDLUNGSBETRIEBE	35 689	50 373	48 823	41 368	3,1	5,3	5,5	5,0
SPEZIALBETRIEBE	15 676	18 235	18 190	15 897	1,4	1,9	2,0	1,9
VERBUNDBETRIEBE	20 013	32 138	30 633	25 471	1,7	3,4	3,5	3,1
DAUERKULTURBETRIEBE	63 495	64 880	62 619	58 811	5,5	6,8	7,1	7,1
SPEZIALBETRIEBE	46 415	53 017	51 880	49 888	4,0	5,6	5,8	6,0
VERBUNDBETRIEBE	17 080	11 863	10 739	8 923	1,5	1,3	1,2	1,1
SPEZIALBETRIEBE ZUSAMMEN	303 070	374 788	372 561	398 332	26,3	39,6	42,0	48,1
VERBUNDBETRIEBE ZUSAMMEN	493 261	345 436	297 736	230 835	42,8	36,5	33,6	27,9
LANDWIRTSCHAFTLICHE GEMISCHT- BETRIEBE	214 433	74 975	58 055	35 377	18,6	7,9	6,5	4,3
GARTENBAU	22 348	20 635	19 551	17 939	1,9	2,2	2,2	2,2
FORSTWIRTSCHAFT	93 908	105 387	111 729	116 907	8,1	11,1	12,6	14,1
KOMBINATIONSBETRIEBE	26 459	26 290	27 694	27 915	2,3	2,8	3,1	3,4
INSGESAMT	1 153 479	947 511	887 328	827 305	100	100	100	100

LANDWIRTSCHAFTLICH GENUTZTE FLAECHE

	1 000 HA				PROZENT			
LANDWIRTSCHAFT	12 397	11 904	11 673	11 532	97,8	97,3	97,1	97,0
MARKTFRUCHTBETRIEBE	3 048	3 014	3 197	3 504	24,0	24,6	26,6	29,5
SPEZIALBETRIEBE	1 016	1 531	1 703	2 084	8,0	12,5	14,2	17,5
VERBUNDBETRIEBE	2 032	1 483	1 494	1 419	16,0	12,1	12,4	11,9
FUTTERBAUBETRIEBE	5 677	6 657	6 507	6 546	44,8	54,4	54,1	55,1
SPEZIALBETRIEBE	1 625	3 051	3 337	4 010	12,8	24,9	27,8	33,7
VERBUNDBETRIEBE	4 052	3 606	3 170	2 536	32,0	29,5	26,4	21,3
VEREDLUNGSBETRIEBE	265	567	566	468	2,1	4,6	4,7	3,9
SPEZIALBETRIEBE	48	91	88	74	0,4	0,7	0,7	0,6
VERBUNDBETRIEBE	217	476	478	395	1,7	3,9	4,0	3,3
DAUERKULTURBETRIEBE	254	286	288	288	2,0	2,3	2,4	2,4
SPEZIALBETRIEBE	129	169	171	176	1,0	1,4	1,4	1,5
VERBUNDBETRIEBE	124	117	117	111	1,0	1,0	1,0	0,9
SPEZIALBETRIEBE ZUSAMMEN	2 818	4 842	5 299	6 344	22,2	39,6	44,1	53,4
VERBUNDBETRIEBE ZUSAMMEN	6 425	5 682	5 259	4 461	50,7	46,5	43,7	37,5
LANDWIRTSCHAFTLICHE GEMISCHT- BETRIEBE	3 153	1 380	1 116	726	24,9	11,3	9,3	6,1
GARTENBAU	46	55	55	54	0,4	0,4	0,5	0,5
FORSTWIRTSCHAFT	75	72	83	87	0,6	0,6	0,7	0,7
KOMBINATIONSBETRIEBE	161	201	214	214	1,3	1,6	1,8	1,8
INSGESAMT	12 679	12 232	12 025	11 887	100	100	100	100

*) LANDWIRTSCHAFTLICHE BETRIEBE UND FORSTBETRIEBE IN DER AB-
GRENZUNG NACH DER HAUPTPRODUKTIONSRICHTUNG (HPR). ERGEBNISSE

DER LANDWIRTSCHAFTSZAHLUNG 1971 SOWIE DER AGRARBERICHT-
ERSTATTUNGEN 1979, 1983 UND 1987 (TOTALER ERHEBUNGSTEIL).

1 BASISDATEN

1.6 WIRTSCHAFTLICHE GRUNDDATEN

1.6.7 BESCHAEFTIGTE UND UMSATZ VON BETRIEBEN DES BERGBAUS UND VERARBEITENDEN GEWERBES NACH AUSGEWAHLTEN WIRTSCHAFTSZWEIGEN *)

WIRTSCHAFTSZWEIG 1)	JAHR	BETRIEBE	BESCHAEFTIGTE 2)	UMSATZ
		ANZAHL		MILL. DM
BERGBAU UND VERARBEITENDES GEWERBE	1980	48 777	7 659 520	1 196 543
	1985	44 571	6 943 054	1 494 753
	1988	43 978	7 037 804	1 561 666
DAR. BERGBAU	1980	319	231 308	29 240
	1985	287	212 645	35 749
	1988	277	193 742	31 922
DARUNTER:				
STEINKOHLEBERGBAU UND -BRIKETTHERSTELLUNG, KOKEREI	1980	122	186 066	21 908
	1985	105	169 003	26 130
	1988	98	153 491	24 368
BRAUNKOHLEBERGBAU UND -BRIKETTHERSTELLUNG	1980	33	21 081	2 116
	1985	29	20 194	3 032
	1988	26	18 844	2 785
KALI- UND STEINSALZBERGBAU, SALINEN	1980	23	11 641	1 491
	1985	20	11 188	1 713
	1988	19	10 059	1 388
GEWINNUNG VON ERDEDEL, ERDGAS	1980	48	6 764	3 248
	1985	47	6 867	4 140
	1988	47	6 269	2 323
MINERALÖLVERARBEITUNG	1980	90	33 506	97 275
	1985	82	29 461	111 766
	1988	77	25 718	66 888
GEWINNUNG UND VERARBEITUNG VON STEINEN UND ERDEN	1980	3 905	193 194	29 878
	1985	3 669	156 512	28 765
	1988	3 428	149 532	32 042
DARUNTER:				
GEWINNUNG VON SAND, KIES	1980	577	11 607	1 757
	1985	510	9 999	1 629
	1988	493	9 563	1 821
HERSTELLUNG VON ZEMENT	1980	73	13 126	3 181
	1985	72	11 844	3 186
	1988	66	10 155	3 464
ZIEGELEI	1980	284	20 290	2 531
	1985	228	15 455	2 121
	1988	186	14 060	2 336
HERSTELLUNG VON FEUERFESTER GROBKERAMIK	1980	87	13 364	1 960
	1985	83	11 440	2 481
	1988	84	11 318	2 461
EISENSCHAFFENDE INDUSTRIE	1980	177	284 057	47 450
	1985	170	216 566	52 103
	1988	170	185 071	48 735
DAR. HOCHOFEN-, STAHL- UND WARMWALZWERKE (D.HERST.V.STAHLROHREN)	1980	96	231 052	39 206
	1985	85	170 850	41 861
	1988	87	145 537	40 150
NE-METALLERZEUGUNG, NE-METALLHALBZEUGWERKE	1980	212	79 979	25 333
	1985	201	76 139	26 289
	1988	192	69 185	26 142
GIESSEREI	1980	554	115 820	11 101
	1985	489	95 720	12 213
	1988	490	95 979	13 397
MASCHINENBAU	1980	5 338	1 024 022	122 781
	1985	5 251	950 204	157 157
	1988	5 500	978 757	174 693

*) BETRIEBE VON UNTERNEHMEN MIT 20 BESCHAEFTIGTEN UND MEHR
EINSCHL. HANDWERK.

1) SYSTEMATIK DER WIRTSCHAFTSZWEIGE, AUSGABE 1979, FASSUNG
FÜR DIE STATISTIK IM PRODUZIERENDEN GEWERBE (SYPRO).

2) EINSCHL. TÄTIGER INHABER UND MITARBEITER SOWIE
UNBEZAHLT MITHILFENDER FAMILIENANGEHÖRIGER.

QUELLE: STATISTIK IM PRODUZIERENDEN GEWERBE

1 BASISDATEN

1.6 WIRTSCHAFTLICHE GRUNDDATEN

1.6.7 BESCHAEFTIGTE UND UMSATZ VON BETRIEBEN DES BERGBAUS UND VERARBEITENDEN GEWERBES NACH AUSGEWAHLTEN WIRTSCHAFTSZWEIGEN *)

WIRTSCHAFTSZWEIG 1)	JAHR	BETRIEBE	BESCHAEFTIGTE 2)	UMSATZ
		ANZAHL		MILL. DM
STRASSENFAHRZEUGBAU, REPARATUR VON KRAFTFAHRZEUGEN USW. ...	1980	2 799	801 689	126 924
	1985	2 583	808 851	184 510
	1988	2 442	856 298	215 268
CHEMISCHE INDUSTRIE	1980	1 627	567 668	126 475
	1985	1 558	557 033	178 141
	1988	1 562	575 310	179 108
DARUNTER:				
HERST. VON CHEM. GRUNDSTOFFEN (AUCH MIT WEITERVERARB.) ..	1980	300	281 061	71 342
	1985	292	275 922	104 063
	1988	293	281 847	97 258
HERSTELLUNG VON CHEMISCHEN ERZEUGNISSEN, VORW. FUER GEWERBE, LANDWIRTSCHAFT (O. DUENGEMITTEL)	1980	691	91 120	18 530
	1985	660	89 786	24 230
	1988	665	97 393	28 815
FEINKERAMIK	1980	206	57 633	4 037
	1985	198	48 560	4 140
	1988	197	46 118	4 383
HERSTELLUNG UND VERARBEITUNG VON GLAS	1980	364	77 107	8 897
	1985	330	65 393	10 162
	1988	329	65 579	11 748
HOLZBEARBEITUNG	1980	2 277	58 534	10 351
	1985	1 976	44 697	8 789
	1988	1 813	42 906	9 642
ZELLSTOFF-, HOLZSCHLIFF-, PAPIER- UND PAPPEERZEUGUNG	1980	180	52 825	11 289
	1985	173	48 902	16 275
	1988	165	48 591	17 346
DRUCKEREI, VERVIELFAELTIGUNG	1980	2 013	183 860	20 657
	1985	1 905	162 486	24 279
	1988	1 926	166 539	28 041
GUMMI-VERARBEITUNG	1980	281	104 398	12 899
	1985	263	94 861	16 124
	1988	264	96 948	17 567
TEXTILGEWERBE	1980	2 248	303 879	33 025
	1985	1 779	231 393	36 804
	1988	1 618	218 071	37 049
ERNAEHRUNGSGEWERBE	1980	4 712	467 752	131 583
	1985	4 370	426 756	154 531
	1988	4 238	424 921	156 196
DARUNTER:				
ZUCKERINDUSTRIE	1980	58	10 399	4 680
	1985	55	10 218	4 953
	1988	48	9 182	4 796
OBST- UND GEMUESEVERARBEITUNG	1980	268	23 300	4 909
	1985	221	18 116	5 869
	1988	202	18 263	6 909
MOLKEREI, KAESEREI	1980	428	35 094	18 378
	1985	357	31 599	21 515
	1988	317	29 984	23 475
BRAUEREI	1980	575	66 904	12 154
	1985	493	57 610	13 680
	1988	453	53 375	14 193
TABAKVERARBEITUNG	1980	89	22 783	10 726
	1985	60	18 744	21 093
	1988	54	16 546	21 040

*) BETRIEBE VON UNTERNEHMEN MIT 20 BESCHAEFTIGTEN UND MEHR
EINSCHL. HANDWERK.

1) SYSTEMATIK DER WIRTSCHAFTSZWEIGE, AUSGABE 1979, FASSUNG
FUER DIE STATISTIK IM PRODUZIERENDEN GEWERBE (SYPRO).

2) EINSCHL. TAEITIGER INHABER UND MITARBEITER SOWIE
UNBEZAHLT MITHELFENDER FAMILIENANGEHOERIGER.

QUELLE: STATISTIK IM PRODUZIERENDEN GEWERBE

1 BASISDATEN
1.6 WIRTSCHAFTLICHE GRUNDDATEN
1.6.8 INDEX DER GROSSHANDELSVERKAUFSPREISE FUER RECYCLINGSTOFFE
1980 = 100

GUETERGRUPPE/-POSITION	JAHRESDURCHSCHNITT							
	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
ALTOEL ZUR AUFBEREITUNG	135.3	155.8	124.3	126.8	123.7	108.2	.	.
STAHLSCROTT	90.9	97.0	91.7	128.1	129.3	92.6	74.7	111.1
BEARBEITUNGSRESTSTOFFE UND SCHROTT AUS NE-METALLEN	103.7	93.8	99.7	112.5	106.0	76.7	72.2	100.2
BEARBEITUNGSRESTSTOFFE UND SCHROTT AUS ALUMINIUM	100.4	84.3	92.9	109.5	90.2	68.6	66.2	94.6
BEARBEITUNGSRESTSTOFFE UND SCHROTT AUS SCHWERMETALLEN	105.0	97.5	102.5	113.7	112.3	79.9	74.5	102.5
DAR. AUS KUPFER, AUCH LEGIERT ...	103.3	94.5	99.3	107.8	108.8	78.6	74.1	102.6
MASCHINENGUSSBRUCH	95.3	97.4	85.7	117.2	127.3	96.1	76.7	96.6
BEARBEITUNGSRESTSTOFFE AUS NE-METALLGUSS	102.5	98.0	97.6	104.6	104.5	70.4	59.3	77.8
PAPIER- UND PAPPERESTSTOFFE ZUR PAPIER- UND PAPPEHERSTELLUNG	65.5	66.5	68.9	96.3	93.5	40.3	29.4	41.5
GEMISCHTES ALTPAPIER	54.0	52.1	60.1	95.5	86.1	26.2	13.7	29.4
DRUCK- UND VERLAGSALTPAPIER	66.2	65.8	66.2	93.7	93.1	32.1	18.8	25.2
TAGESZEITUNGEN	77.9	74.1	75.1	102.1	102.7	51.4	39.0	51.1
KARTONAGENABFAELLE	70.6	68.8	68.3	96.6	101.6	48.0	29.0	38.0
GEBRAUCHTE LOCHKARTEN	105.0	112.9	97.4	108.3	105.5	74.4	69.1	71.8
GEBRAUCHTE WELLPAPPE	69.7	77.4	75.9	94.2	95.6	50.1	44.7	55.1
TEXTILE ALTWAREN UND LUMPEN	85.7	84.6	79.5	80.2	86.1	69.5	48.1	43.3

QUELLE: PREISSTATISTIK

1 BASISDATEN
1.7 FAHRZUGBESTAENDE
1.7.1 BESTAND AN KRAFTFAHRZEUGEN *)

1 000

FAHRZEUGART	1950	1960	1970	1980	1985	1987	1988
KRAFTFAHRZEUGE 1)	2 368	8 004	16 783	26 938	30 191	32 444	33 505
PERSONENKRAFTWAGEN UND KOMBI	598	4 490	13 941	23 192	25 845	27 908	28 878
PERSONENKRAFTWAGEN	595	4 210	12 905	21 430	23 583	25 264	26 031
KOMBINATIONSKRAFTWAGEN	3	280	1 036	1 762	2 262	2 644	2 847
KRAFTRAEDER 2)	1 150	1 892	229	572	993	1 085	1 125
KRAFTOMNIBUSSE UND OBUSSE	16	33	47	70	69	70	70
LASTKRAFTWAGEN	445	681	1 028	1 277	1 281	1 305	1 322
LADEKAPAZITAET (IN 1 000 T)	855	1 629	3 027	3 897	3 715	3 760	3 921
MIT NORMALAUFBAU .....	.	670	990	1 194	1 193	1 213	1 226
LADEKAPAZITAET (IN 1 000 T) .....	.	1 587	2 771	3 292	3 058	3 055	3 144
MIT SPEZIALAUFBAU .....	.	11	38	83	88	93	96
LADEKAPAZITAET (IN 1 000 T) .....	.	42	256	605	757	705	777
ZUGMASCHINEN	140	868	1 447	1 640	1 705	1 732	1 742
ACKERSCHLEPPER 3) .....	.	860	1 412	1 580	1 641	1 662	1 671
DAR. IN DER LANDWIRTSCHAFT .....	.	824	1 356	1 469	1 484	1 460	1 438
SATTELZUGMASCHINEN .....	.	8	35	60	64	69	72
UEBRIGE KRAFTFAHRZEUGE 4)	19	40	91	186	298	343	367
MOPEDS, MOFAS UND MOKICKS 5)	10	2 274	1 054	2 110	1 474	1 129	1 058
LEICHT- UND KLEINKRAFTRAEDER 6) .....	.	.	150	166	414	306	247
SELBSTFAHRENDE ARBEITSMASCHINEN 7) .....	.	.	4	12	13	13	13

*) EINSCHL. DER VORUEBERGEHEND ABGEMELDETEN FAHRZEUGE.-STAND: 1.7.

1) ZULASSUNGSPFLICHTIGE FAHRZEUGE.

2) OHNE LEICHT- UND KLEINKRAFTRAEDER MIT AMTLICHEN KENNZEICHEN (BIS 1980 BIS 50 CM3 HUBRAUM, SEIT 1981 BIS 80 CM3 HUBRAUM).

3) EINSCHL. GEWOEHNLICHER STRASSENZUGMASCHINEN UND GERÄTETRAEGER.

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	1970	1980	1985	1987	1988
INSGESAMT	1 000	4 490	13 941	23 192	25 845	27 908	28 878
DARUNTER MIT DIESELMOTOR	1 000	148	435	1 138	2 341	3 501	3 851
BIS 999 CM3	1 000	1 280	2 018	1 897	1 941	2 049	2 057
1 000 BIS 1 499 CM3	1 000	2 614	7 808	9 065	9 135	9 165	9 170
1 500 BIS 1 999 CM3	1 000	426	3 363	9 493	11 302	12 812	13 552
2 000 CM3 UND MEHR 1)	1 000	170	752	2 737	3 466	3 883	4 099
BIS 999 CM3	%	28.5	14.5	8.2	7.5	7.3	7.1
1 000 BIS 1 499 CM3	%	58.2	56.0	39.1	35.3	32.8	31.8
1 500 BIS 1 999 CM3	%	9.5	24.1	40.9	43.7	45.9	46.9
2 000 CM3 UND MEHR 1)	%	3.8	5.4	11.8	13.4	13.9	14.2

*) PERSONEN- UND KOMBINATIONSKRAFTWAGEN.

STAND: 1.7., EINSCHL. DER VORUEBERGEHEND 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

FAHRZEUGART	1960	1970	1980	1985	1986	1988
KRAFTFAHRZEUGE	1 212	2 347	2 772	2 632	3 087	3 071
PERSONENKRAFTWAGEN UND KOMBI	970	2 107	2 426	2 379	2 829	2 808
PERSONENKRAFTWAGEN	914	1 931	2 205	2 111	2 489	2 435
KOMBINATIONSKRAFTWAGEN	56	176	221	269	340	373
KRAFTRAEDER 1)	49.5	8.9	125.3	84.4	81.3	85.5
KRAFTOMNIBUSSE UND OBUSSE	3.9	5.2	6.5	4.0	4.3	4.8
LASTKRAFTWAGEN	94.1	146.0	143.7	106.8	113.7	126.2
MIT NORMALLAUFBAU	92.7	138.6	134.5	99.8	106.5	117.8
MIT SPEZIALAUFBAU	1.4	7.5	9.2	7.1	7.2	8.4
ZUGMASCHINEN	91.4	72.5	53.4	41.5	40.2	38.3
ACKERSCHLEPPER 2)	89.0	66.1	45.5	34.8	32.9	33.5
DAR. IN DER LANDWIRTSCHAFT	84.8	57.5	37.9	26.9	22.0	17.0
SÄTTTELZUGMASCHINEN	2.4	6.4	7.9	6.8	7.3	7.8
UEBRIGE KRAFTFAHRZEUGE 3)	3.3	7.0	17.4	16.2	18.1	22.0
ZULASSUNGSFREIE KRAFTFAHRZEUGE 4) .....	.	26.7	18.2	38.7	17.9	8.6
DAR. LEICHT- UND KLEINKRAFTRAEDER 5) .....	.	25.0	16.7	38.0	17.1	7.4

1) OHNE LEICHT- UND KLEINKRAFTRAEDER MIT AMTLICHEN KENNZEICHEN (BIS 1980 BIS 50 CM3 HUBRAUM, SEIT 1981 BIS 80 CM3 HUBRAUM).
2) EINSCHL. GEWOEHNLICHER STRASSENZUGMASCHINEN UND GERAETETRAEGER.
3) KRANKENKRAFTWAGEN, FEUERWEHRFAHRZEUGE, STRASSENREINIGUNGS- UND ARBEITSMASCHINEN MIT FAHRZEUGBRIEF U.AE.

4) LEICHT- UND KLEINKRAFTRAEDER 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 *)

FAHRZEUGART	EINHEIT	1950	1960	1970	1980	1985	1987
LOKOMOTIVEN 1)	ANZAHL	12 632	9 206	6 446	5 793	5 547	4 514
DAMPF-	ANZAHL	12 039	7 219	1 636	-	-	-
DIESEL-	ANZAHL	147	977	2 550	3 088	2 935	1 937
ELEKTRO-	ANZAHL	446	1 010	2 260	2 705	2 612	2 577
KLEINLOKS (DIESEL UND AKKU) 1)	ANZAHL	675	1 237	1 606	1 265	1 021	1 153
TRIEBWAGEN	ANZAHL	493	1 357	1 623	2 392	2 147	2 101
TRIEBWAGENANHAENGER 2)	ANZAHL	-	1 840	1 759	1 222	695	685
PERSONENWAGEN 2)	ANZAHL	23 213	20 851	18 131	14 731	13 531	12 676
GEPAECKWAGEN 2)	ANZAHL	9 366	5 309	2 855	1 281	1 000	908
GUETERWAGEN 2)	1 000	263.7	267.3	278.4	282.1	254.5	233.2
PRIVATE GUETERWAGEN 3)	1 000	32.6	42.4	42.7	50.1	50.2	50.6

*) STAND 31.12.
1) EINSATZBESTAND.

2) EIGENTUMSBESTAND.
3) BEI DER DEUTSCHEN BUNDESBAHN EINGESTELLTE GUETERWAGEN.

QUELLE: BUNDESMINISTERIUM FUER VERKEHR, BONN

1.7.5 BESTAND AN LUFTFAHRZEUGEN *)
ANZAHL

JAHR 1)	INSGESAMT	FLUGZEUGE MIT EINEM STARTGEWICHT UEBER ... BIS ... T						HUB- SCHRAUBER	MOTOR- SEGLER	SEGEL- FLUG- ZEUGE
		BIS 2	2 - 5.7	5.7 - 14	14 - 20	UEBER 20 T				
						ZUSAMMEN	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
1988	15 435	5 942	535	107	15	214	198	445	1 332	6 843

*) BUNDESGBEIT OHNE BERLIN (WEST). - IN DIE LUFTFAHRZEUGROLLE EINGE-
TRAGENE LUFTFAHRZEUGE EINSCHL. SPORT- UND PRIVATFLUGZEUGEN.

1) STICHTAG: 31.12.

QUELLE: LUFTFAHRT-BUNDESAMT, BRAUNSCHWEIG

1 BASISDATEN
1.7 FAHRZEUGBESTAENDE
1.7.6 BESTAND AN BINNENSCHIFFEN *)

FAHRZEUGART	EINHEIT	1950	1960	1970	1980	1985	1988
FRACHTSCHIFFE 1)	ANZAHL	5 435	7 611	6 336	3 812	3 143	2 989
DAR. TANKER	ANZAHL	317	746	914	625	496	503
MOTORSCHIFFE	ANZAHL	1 958	4 622	5 190	3 190	2 616	2 468
DAR. TANKEP	ANZAHL	145	565	747	532	430	438
MASCHINENLEISTUNG	1 000 KW	321	1 018	1 443	1 211	1 094	1 065
DAR. TANKER	1 000 KW	39	174	267	285	238	249
SCHLEPPKAEHNE	ANZAHL	3 477	2 959	927	213	128	109
DAR. TANKER	ANZAHL	172	181	145	36	27	25
SCHUBKAEHNE-SCHUBLEICHTER 2)	ANZAHL	-	30	219	409	399	412
DAR. TANKER	ANZAHL	-	-	22	55	37	40
SCHLEPPER 3)	ANZAHL	918	798	395	245	178	176
MASCHINENLEISTUNG	1 000 KW	321	212	103	56	39	40
SCHUBBOOTE, SCHUB-SCHLEPPBOOTE	ANZAHL	-	5	53	96	107	104
MASCHINENLEISTUNG	1 000 KW	-	4	32	75	75	72
SCHUTEN UND LEICHTER	ANZAHL	2 467	2 846	2 725	1 851	1 201	1 038
FAHRGASTSCHIFFE 4)	ANZAHL	497	565	515	470	435	466
PERSONENKAPAZITAET	1 000	126	135	146	138	132	139

*) BINNENFLOTTE DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND,
STAND 31.12.

1) OHNE TANKER-BUNKERBOOTE, SOWIE OHNE FRACHT-
SCHIFFE MIT EINER TRAGFAEHIGKEIT UNTER 20 T.

2) OHNE TRAEGERSCHEFFSLEICHTER.

3) OHNE HAFENSCHLEPPER.

4) OHNE SCHIFFE AUF GESCHLOSSENEN GEWAESSERN.

1.7.7 BESTAND AN HANDELSSCHIFFEN (SEESCHIFFEN)

GEGENSTAND DER NACHWEISUNG	EINHEIT	1950 1)	1960 1)	1970 1)	1980 2)	1985 2)	1988 2)
BESTAND AN HANDELSSCHIFFEN 3)	ANZAHL	1 737	2 706	2 690	1 477	1 383	931
TONNAGE	1 000 BRT	770	4 762	8 441	7 604	5 286	3 725
TROCKENFRACHTER	ANZAHL	1 595	2 434	2 381	1 211	1 125	737
TONNAGE	1 000 BRT	645	3 886	6 422	4 747	4 189	3 194
TONNAGE	1 000 TDW	-	5 916	9 652	7 103	5 802	4 059
TANKER 3)	ANZAHL	38	103	131	120	115	73
TONNAGE	1 000 BRT	80	633	1 825	2 763	995	430
TONNAGE	1 000 TDW	-	943	3 308	5 402	1 723	703
SCHIFFE FUER PERSONENBEFOERDERUNG 4) .	ANZAHL	104	169	178	146	143	121
TONNAGE	1 000 BRT	45	243	194	94	101	101

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 FUER VERKEHR, BONN

1 BASISDATEN

1.7 FHRZEUGBESTAENDE

1.7.8 BETRIEBSEIGENE SCHLEPPER NACH GROESSENKLASSEN DER LANDWIRTSCHAFTLICHEN BETRIEBE

BESTAND AM 31.12.	GROESSENKLASSEN NACH DER LANDWIRTSCHAFTLICH GENUTZTEN FLAECHE VON ... BIS UNTER ... HA					BETRIEBS- EIGENE SCHLEPPER INSGESAMT
	UNTER 5	5 - 10	10 - 20	20 - 50	50 UND 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
1987	167	184	309	438	135	1 233

BETRIEBSEIGENE SCHLEPPER JE 1 000 HA LANDWIRTSCHAFTLICH GENUTZTER FLAECHE

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	266.0	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
1987	318.6	213.1	142.9	85.6	42.5	104.1

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
1987	72.3	155.5	208.1	263.5	331.8	174.9

1) LANDWIRTSCHAFTSZAELHUNG 31.05.1960, FUER DIE FOLGENDEN
JAHRE ZUSAMMENGESTELLT ANHAND DER ANTRAEGE AUF GAS-
DELVERBILLIGUNG.

QUELLE: KRAFTFAHRT-BUNDESAMT, FLENSBURG

1 BASISDATEN
1.8 WASSERWIRTSCHAFT
1.8.1 NATUERLICHE WASSERBILANZ
MM

GEGENSTAND DER NACHWEISUNG	1931 - 1960 1)	1970	1980	1986	1987
NIEDERSCHLAG	837	976	897	922	935
VERDUNSTUNG	519	463	490	523	472
ABFLUSS IN NORD- UND OSTSEE SOWIE AUSLAND ...	652	848	794	688	921
ZUFLUSS AUS DEM AUSLAND	334	466	414	339	454
BODENWASSERVORRATSAENDERUNG	0	+ 131	+ 27	+ 50	- 4

1) LANGJAEHRIGER DURCHSCHNITT.

QUELLE: BUNDESANSTALT FUER GEWAESSERKUNDE, KOBLENZ

1.8.2 AUSLAENDISCHE ZUFLUESSE IN DAS UND ABFLUESSE VOM GEBIET DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND
M3/S

GEBIET	JAHR	ZUFLUSS IN DIE	ABFLUSS VOM GEBIET DEP	ZUSAMMEN
		BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND		
DONAU	1980	700	900	1 600
	1986	560	753	1 313
	1987	716	946	1 662
RHEIN	1980	1 545	1 165	2 710
	1986	1 370	1 160	2 530
	1987	1 736	1 574	3 310
MASS	1980	-	37	37
	1986	-	36	36
	1987	-	43	43
IJSSEL	1980	-	(29)	(29)
	1986	-	32	32
	1987	-	46	46
EMS	1980	-	112	112
	1986	-	121	121
	1987	-	176	176
WESER	1980	50	360	410
	1986	51	358	409
	1987	71	526	597
ELBE	1980	955	190	1 145
	1986	684	137	821
	1987	1 041	208	1 249
KUESTE	1980	-	150	150
	1986	-	107	107
	1987	-	113	113
INSGESAMT	1980	3 250	2 944	6 194
	1986	2 665	2 704	5 369
	1987	3 564	3 632	7 196

QUELLE: BUNDESANSTALT FUER GEWAESSERKUNDE, KOBLENZ

2. GEWINNUNG VON ERNEUERBAREN RESSOURCEN

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:

- Belastungen 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 AUSGEWAHLTER HAUPTFELDFRUECHTE

FRUCHTART	1950	1960	1970	1980	1988	DURCHSCHNITT				
						1950	1959	1969	1979	1986
						1952	1961	1971	1981	1988
1 000 T										
GETREIDE	10 275.8	15 531.3	17 297.4	23 087.3	27 112.3	11 031.2	14 118.5	19 057.9	22 928.4	25 490.8
WEIZEN	2 626.6	4 964.9	5 661.7	8 156.0	11 922.2	2 968.3	4 508.6	6 267.8	8 176.8	10 753.3
ROGGEN	3 047.0	3 797.9	2 664.8	2 098.3	1 575.4	3 083.5	3 399.9	2 861.9	1 980.4	1 648.9
WINTERGERSTE	358.6	953.1	1 815.3	5 937.1	6 470.7	426.3	889.8	1 900.8	5 562.4	6 366.1
SOMMERGERSTE	1 115.7	2 268.1	2 938.7	2 889.3	3 116.5	1 219.0	2 039.1	3 318.6	3 003.3	2 812.4
HAFER	2 567.8	2 178.6	2 483.8	2 657.7	2 038.5	2 690.3	2 043.5	2 832.3	2 776.6	2 107.5
KOERNERMAIS	17.2	19.6	506.6	671.6	1 535.5	18.3	18.7	500.4	748.2	1 351.4
KARTOFFELN	28 194.1	24 558.9	16 250.0	6 694.1	7 433.7	25 531.4	22 931.5	15 803.6	7 665.1	7 220.0
ZUCKERRUEBEN	6 981.3	12 324.8	13 328.5	19 122.0	18 590.0	7 040.7	9 915.9	13 559.8	20 614.0	19 299.7
RUNKELRUEBEN	26 647.6	25 294.0	29 691.3	14 146.5	7 587.3	23 013.8	20 739.9	29 215.2	15 157.3	8 773.0
RAPS U. RUEBSEN (OELF.)	80.7	69.3	185.0	377.4	1 216.1	74.4	67.5	190.5	354.0	1 149.9
GRUENMAIS, SILOMAIS ..	1 628.1	1 834.4	8 479.1	29 083.3	45 702.2	1 348.5	1 495.3	8 013.6	32 180.1	43 995.9
KLEE, LUZERNE	5 228.3	4 522.5	3 028.2	1 671.9	1 513.7	5 725.7	4 542.3	3 012.7	1 745.4	1 536.0
1950 BIS 1952 = 100										
GETREIDE	93.2	140.8	156.8	209.3	245.8	100.0	128.0	172.8	207.9	231.1
WEIZEN	88.5	167.3	190.7	274.8	401.6	100.0	151.9	211.2	275.5	362.3
ROGGEN	98.8	123.2	86.4	68.0	51.2	100.0	110.3	92.8	64.2	53.5
WINTERGERSTE	84.1	223.6	425.8	1 392.7	1 517.9	100.0	208.7	445.9	1 304.8	1 493.4
SOMMERGERSTE	91.9	186.1	241.1	237.0	255.7	100.0	167.3	272.2	246.4	230.7
HAFER	95.4	81.0	92.3	98.8	75.8	100.0	76.0	105.3	103.2	78.3
KOERNERMAIS	94.3	107.1	2 772.8	3 676.4	8 405.1	100.0	102.1	2 739.1	4 095.7	7 397.5
KARTOFFELN	110.4	96.2	63.6	26.2	29.1	100.0	89.8	61.9	30.0	28.3
ZUCKERRUEBEN	99.2	175.1	189.3	271.6	264.0	100.0	140.8	192.6	292.8	274.1
RUNKELRUEBEN	115.8	109.9	129.0	61.5	33.0	100.0	90.1	126.9	65.9	38.1
RAPS U. RUEBSEN (OELF.)	108.5	93.1	248.7	507.4	1 634.9	100.0	90.8	256.1	475.9	1 545.8
GRUENMAIS, SILOMAIS ..	120.7	136.0	628.8	2 156.7	3 389.1	100.0	110.9	594.3	2 386.3	3 262.5
KLEE, LUZERNE	91.3	79.0	52.9	29.2	26.4	100.0	79.3	52.6	30.5	26.8

2.2.2 HEKTARERTRAEGE AUSGEWAHLTER HAUPTFELDFRUECHTE

FRUCHTART	1950	1960	1970	1980	1988	DURCHSCHNITT				
						1950	1959	1969	1979	1986
						1952	1961	1971	1981	1988
DT JE HA										
GETREIDE	23.1	31.7	33.4	44.3	57.3	24.4	28.7	36.7	44.2	53.7
WEIZEN	25.7	35.6	37.9	48.9	68.4	27.3	32.7	41.5	49.8	63.7
ROGGEN	22.1	28.8	30.8	38.4	41.7	22.9	26.0	33.0	37.3	41.1
WINTERGERSTE	28.1	36.2	39.3	50.2	58.3	29.4	32.9	40.5	46.7	53.1
SOMMERGERSTE	22.9	31.6	29.0	35.3	42.9	23.8	27.3	33.6	36.6	41.4
HAFER	21.9	29.1	30.1	38.5	43.0	23.4	26.9	33.7	39.6	43.9
KOERNERMAIS	25.4	31.3	50.9	57.5	77.8	25.2	30.2	50.5	62.3	70.6
KARTOFFELN	244.1	235.8	272.3	259.4	372.9	222.2	223.9	272.5	295.0	352.3
ZUCKERRUEBEN	361.6	419.9	440.1	483.7	490.8	330.9	353.8	445.7	501.5	505.7
RUNKELRUEBEN	463.9	566.6	929.3	930.1	1 034.4	416.5	466.1	915.6	1 002.6	1 042.5
RAPS U. RUEBSEN (OELF.)	16.0	21.6	21.8	27.4	31.6	16.7	21.2	22.5	25.3	30.8
GRUENMAIS, SILOMAIS ..	344.8	367.7	444.9	417.5	490.2	307.9	342.5	415.6	463.9	467.8
KLEE, LUZERNE	62.1	72.8	78.1	81.3	87.2	64.7	70.2	77.2	83.4	86.2
1950 BIS 1952 = 100										
GETREIDE	94.7	129.8	136.6	181.4	234.5	100.0	117.4	150.2	180.6	219.6
WEIZEN	94.3	130.3	138.8	179.0	250.4	100.0	119.8	151.9	182.3	233.3
ROGGEN	96.8	126.1	134.8	168.2	182.7	100.0	113.6	144.3	163.0	179.8
WINTERGERSTE	95.5	123.2	133.6	170.9	198.4	100.0	111.9	138.0	158.9	180.7
SOMMERGERSTE	96.3	133.1	122.0	148.2	180.5	100.0	114.9	141.4	154.0	174.2
HAFER	93.4	124.3	128.4	164.0	183.2	100.0	114.6	143.8	169.1	187.4
KOERNERMAIS	100.9	124.5	202.4	228.5	309.1	100.0	119.9	200.8	247.4	280.5
KARTOFFELN	109.9	106.1	122.5	116.8	167.8	100.0	100.8	122.6	132.8	158.6
ZUCKERRUEBEN	109.3	126.9	133.0	146.2	148.3	100.0	106.9	134.7	151.6	152.8
RUNKELRUEBEN	111.4	136.0	223.1	223.3	248.3	100.0	111.9	219.8	240.7	250.3
RAPS U. RUEBSEN (OELF.)	96.3	129.7	130.9	164.2	189.8	100.0	127.0	135.2	151.9	184.8
GRUENMAIS, SILOMAIS ..	112.0	119.4	144.5	135.6	159.2	100.0	111.2	135.0	150.6	151.9
KLEE, LUZERNE	96.0	112.6	120.8	125.7	134.8	100.0	108.6	119.4	129.0	133.3

QUELLE: BODENNUTZUNGS- UND ERNTEERHEBUNG

2 GEWINNUNG VON ERNEUERBAREN RESSOURCEN

2.3 TIERISCHE PRODUKTION

2.3.1 LANDWIRTSCHAFTLICHE BETRIEBE MIT VIEHHALTUNG 1987 *)

BETRIEBE TIERARTEN	LANDWIRTSCHAFTLICH GENUTZTE FLAECHE 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

LANDWIRTSCHAFTLICHE BETRIEBE								
INSGESAMT	122 192	124 426	120 247	148 428	165 881	40 908	722 082	100
BETRIEBE MIT VIEHHALTUNG	55 071	89 507	103 952	138 300	158 821	37 022	582 673	80.7
DARUNTER MIT:								
PFERDEN 1)	6 917	10 485	9 110	12 241	19 471	8 930	67 154	9.3
RINDVIEH	13 840	45 950	75 211	115 971	138 169	28 706	417 847	57.9
DAR. MILCHKUEHE 2)	6 825	29 579	57 898	97 119	118 322	21 675	331 418	45.9
SCHAFEN	7 008	8 801	6 591	6 377	7 871	3 830	40 478	5.6
SCHWEINEN	31 693	55 491	69 610	91 942	100 050	19 425	368 211	51.0
LEGEHUEHNERN	27 970	45 017	53 961	68 239	62 173	10 093	267 453	37.0
SCHLACHT- UND MASTHUEHNERN UND -HUEHNERN	5 881	9 719	11 602	13 518	10 633	1 514	52 867	7.3
GAENSEN, ENTEN, TRUTHUEHNERN	4 402	6 301	6 700	8 497	9 655	2 693	38 248	5.3

ANZAHL DER TIERE

PFERDE 1)	18 592	35 034	34 423	47 215	71 786	42 936	249 986	X
RINDEN	120 397	275 292	897 761	3 036 743	7 876 657	3 001 992	15 208 842	X
DAR. MILCHKUEHE 2)	23 254	102 584	362 664	1 201 482	2 777 069	901 524	5 368 577	X
SCHAFEN	109 225	139 352	146 651	188 776	273 575	329 062	1 186 641	X
SCHWEINE	663 299	665 946	1 486 810	4 196 268	11 936 907	5 310 788	24 280 018	X
LEGEHUEHNERN	17 333 582	2 287 892	2 669 207	4 007 693	7 224 090	4 703 676	38 226 140	X
SCHLACHT- UND MASTHUEHNERN UND -HUEHNERN	12 189 622	383 262	314 827	988 728	3 432 780	2 227 718	19 536 937	X
GAENSEN, ENTEN, TRUTHUEHNERN	824 599	212 292	264 792	489 706	1 343 832	786 635	3 921 856	X

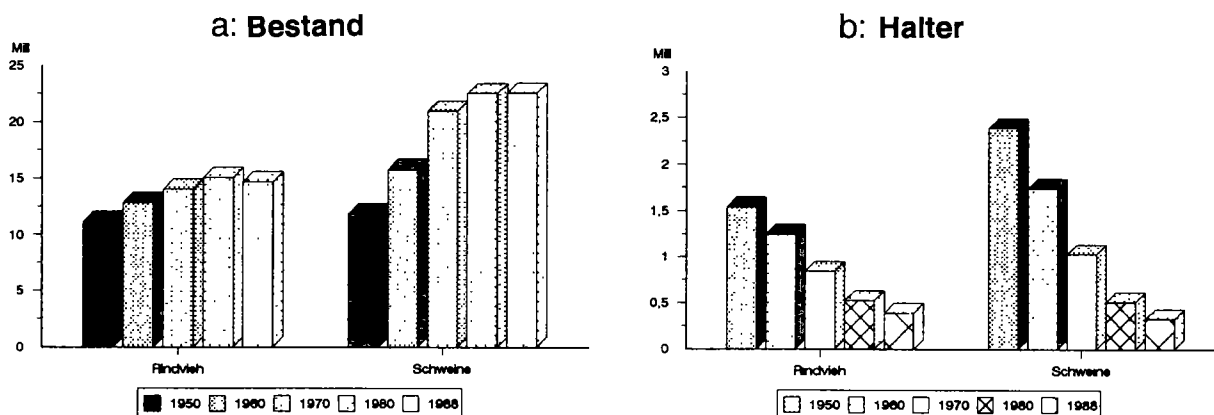
ANZAHL DER TIERE, 1971 = 100

PFERDE 1)	149.2	143.6	110.6	98.4	132.0	161.0	126.9	X
RINDEN	86.4	40.2	49.8	63.3	132.0	233.3	103.6	X
DAR. MILCHKUEHE 2)	43.1	30.1	43.8	62.6	138.3	271.8	98.0	X
SCHAFEN	131.0	147.7	140.6	123.9	120.8	105.3	122.3	X
SCHWEINE	121.8	72.0	68.1	66.5	149.4	252.3	122.0	X
LEGEHUEHNERN	145.1	53.3	46.2	39.8	58.3	77.9	75.7	X
SCHLACHT- UND MASTHUEHNERN UND -HUEHNERN	213.0	57.4	21.5	27.9	49.8	60.1	88.8	X
GAENSEN, ENTEN, TRUTHUEHNERN	335.3	170.4	140.0	140.3	147.4	385.7	193.8	X

*) LANDWIRTSCHAFTLICHE BETRIEBE IN DER ABGRENZUNG NACH DER HAUPTPRODUKTIONSRICHTUNG. ERGEBNIS DER LANDWIRTSCHAFTS-ZAEHLUNG 1971 UND DER AGRARBERICHTERSTATTUNG 1987.

1) EINSCHL. PONYS UND KLEINPFERDEN.
2) OHNE AMMEN- UND MUTTERKUEHE.

Abb. 4: Entwicklung der Viehhaltung



2 GEWINNUNG VON ERNEUERBAREN RESSOURCEN

2.3 TIERISCHE PRODUKTION

2.3.2 VIEHBESTAND IN GROSSVIEHEINHEITEN (GV) 1987 *)

GEGENSTAND DER NACHWEISUNG	INSGESAMT	LANDWIRTSCHAFTLICH GENUTZTE FLAECHE VON ... BIS UNTER ... HA						
		UNTER 2	2 - 5	5 - 10	10 - 20	20 - 30	30 - 50	50 U. MEHR

GROSSVIEHEINHEITEN

GV INSGESAMT	13 794 356	309 394	327 147	867 655	2 704 737	3 047 089	3 827 811	2 710 521
RAUHFUTTERFRESSER ZUS. ...	10 766 958	95 528	238 308	686 900	2 212 805	2 460 906	3 014 237	2 058 274
PFERDE	230 418	17 064	32 338	31 829	43 515	29 258	37 268	39 145
RINDVIEH	10 432 116	68 852	193 707	642 166	2 152 678	2 421 955	2 962 587	1 990 172
SCHAFE	104 424	9 612	12 263	12 905	16 612	9 693	14 382	28 957
SCHWEINE	2 731 027	74 750	75 914	164 352	465 564	561 551	778 380	610 515
GEFLUEGEL	296 371	139 116	12 925	16 403	26 368	24 632	35 194	41 732

ANTEIL DER VIEHARTEN AN DEN GROSSVIEHEINHEITEN INSGESAMT IN %

GV INSGESAMT	100	100	100	100	100	100	100	100
RAUHFUTTERFRESSER ZUS. ...	78.1	30.9	72.8	79.2	81.8	80.8	78.7	75.9
PFERDE	1.7	5.5	9.9	3.7	1.6	1.0	1.0	1.4
RINDVIEH	75.6	22.3	59.2	74.0	79.6	79.5	77.4	73.4
SCHAFE	0.8	3.1	3.7	1.5	0.6	0.3	0.4	1.1
SCHWEINE	19.8	24.2	23.2	18.9	17.2	18.4	20.3	22.5
GEFLUEGEL	2.1	45.0	4.0	1.9	1.0	0.8	0.9	1.5

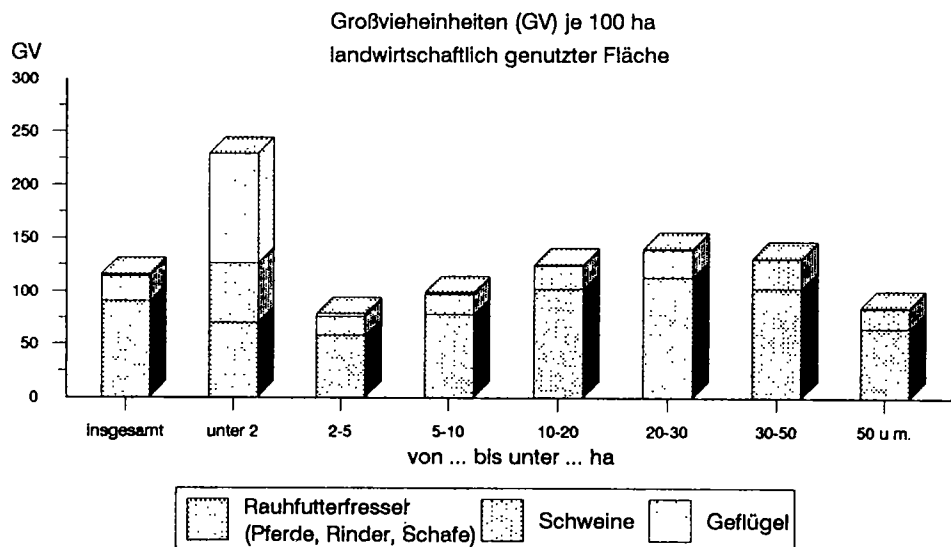
GROSSVIEHEINHEITEN JE 100 HA LF

GV INSGESAMT	116	228	79	99	125	139	131	85
RAUHFUTTERFRESSER ZUS. ...	91	70	58	78	102	113	103	65
PFERDE	2	13	8	4	2	1	1	1
RINDVIEH	88	51	47	73	100	111	102	62
SCHAFE	1	7	3	1	1	0	0	1
SCHWEINE	23	55	18	19	22	26	27	19
GEFLUEGEL	2	103	3	2	1	1	1	1

*) EINE GROSSVIEHEINHEIT (GV) ENTSPRICHT 500 KG LEBENDGEWICHT BEI GANZJAEHRIGER HALTUNG.

QUELLE: AGRARBERICHTERSTATTUNG

Abb. 5: Viehbestand in Großvieheinheiten (GV) 1987



2 GEWINNUNG VON ERNEUERBAREN RESSOURCEN

2.3 TIERISCHE PRODUKTION

2.3.3 STRUKTUR DER TIERHALTUNG *)

JAHR	INSGESAMT	BETRIEGSGROSSE VON ... BIS UNTER ... HA LF						BETRIEGSGROSSE 1 HA UND MEHR
		UNTER 2	2 - 5	5 - 10	10 - 20	20 - 50	50 UND MEHR	
S C H W E I N E H A L T U N G 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
1987	368 211	31 693	55 491	69 610	91 942	100 050	19 425	359 939
DAR. IN BETRIEBEN MIT 1 000 SCHWEINEN UND MEHR	951	69	9	3	13	245	612	883
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
1987	24 280	663	686	1 487	4 196	11 937	5 311	23 811
DAR. IN BETRIEBEN MIT 1 000 SCHWEINEN UND MEHR	1 394	129	23	9	21	299	912	1 266
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
1987	66	21	12	21	46	119	273	66
DAR. IN BETRIEBEN MIT 1 000 SCHWEINEN UND MEHR	1 466	1 868	2 563	3 107	1 595	1 222	1 491	1 434
L E G E H E N N E N H A L T U N G 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	9 578	294 149
1987	267 453	27 970	45 017	53 961	68 239	62 173	10 093	261 760
DAR. IN BETRIEBEN MIT 10 000 LEGEHENNEN UND MEHR	604	267	26	28	39	132	112	355
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
1987	38 226	17 334	2 288	2 669	4 008	7 224	4 704	21 904
DAR. IN BETRIEBEN MIT 10 000 LEGEHENNEN UND MEHR	23 286	15 643	1 122	788	717	2 306	2 710	8 122
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
1987	143	620	51	45	59	116	466	84
DAR. IN BETRIEBEN MIT 10 000 LEGEHENNEN UND MEHR	38 554	58 589	43 162	28 149	18 384	17 470	24 194	22 878
M A S T H U E H N E R H A L T U N G 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
1987	52 867	5 881	9 719	11 602	13 518	10 633	1 514	51 723
DAR. IN BETRIEBEN MIT 10 000 MASTHUEHNERN UND MEHR	394	103	7	11	51	147	75	295
ANZAHL DER MASTHUEHNER IN 1 000								
1971	21 992	5 723	667	1 463	3 542	6 891	3 706	16 546
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
1987	19 537	12 190	383	315	989	3 433	2 228	7 497
DAR. IN BETRIEBEN MIT 10 000 MASTHUEHNERN UND MEHR	18 687	11 992	303	163	871	3 195	2 164	6 812
ANZAHL DER MASTHUEHNER 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
1987	370	2 673	39	27	73	323	1 471	145
DAR. IN BETRIEBEN MIT 10 000 MASTHUEHNERN UND MEHR	47 429	11 424	43 214	14 773	17 083	21 734	28 857	23 091

*) ERGEBNISSE DER LANDWIRTSCHAFTSZAHLUNG MAI 1971 SOWIE DER
AGRARBERICHTERSTATTUNG 1979 UND 1985 (TOTALER ERHEBUNGSTEIL).

2 GEWINNUNG VON ERNEUERBAREN RESSOURCEN

2.3 TIERISCHE PRODUKTION

2.3.4 BEANSTANDUNGEN BEI DER SCHLACHTTIER- UND FLEISCHUNTERSUCHUNG *)

JAHR	UNTERSUCHTE SCHLACH- TUNGEN	DARUNTER			BEANSTANDUNGEN IN VON TAUSEND DER UNTERSUCHTEN SCHLACHTUNGEN			
		UNTAUGLICH	BEDINGT TAUGLICH	MINDER- WERTIG	UNTAUGLICH	BEDINGT TAUGLICH	MINDER- WERTIG	INSGESAMT BEANSTANDET
RINDER (AUSSER KALBERN)								
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	12 696	2 635	84 579	2.7	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	5 066 695	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
1987	5 121 323	13 367	3 721	44 835	2.6	0.7	8.8	12.1
1988	4 798 237	12 239	3 411	39 713	2.6	0.7	8.3	11.5
KALBEP								
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
1987	714 192	3 148	638	5 545	4.4	0.9	7.8	13.1
1988	623 955	3 005	438	4 954	4.8	0.7	7.9	13.5
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	79 681	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
1987	38 282 213	69 645	19 168	153 950	1.8	0.5	4.0	6.3
1988	37 640 503	68 014	18 062	140 173	1.8	0.5	3.7	6.0
SCHAFE UND ZIEGEN								
1980	641 980	860	29	1 072	1.3	0.0	1.7	3.1
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	1.4	0.0	1.3	2.8
1987	749 832	915	33	776	1.2	0.0	1.0	2.3
1988	747 438	858	52	640	1.1	0.1	0.9	2.1
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	24.9
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	28.7
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
1987	16 775	268	5	343	16.0	0.3	20.4	36.7
1988	15 835	293	-	353	18.5	-	22.3	40.8

*) EINSCHL. DER WEGEN FINNEN BEANSTANDETEN TIERE.

1) BEANSTANDETE GANZE TIERKORPER UND FLEISCHVIERTEL
(IN GANZE TIERKORPER UMGERECHNET).

QUELLE: FLEISCHHYGIENESTATISTIK

2 GEWINNUNG VON ERNEUERBAREN RESSOURCEN

2.3 TIERISCHE PRODUKTION

2.3.5 HAUPTSAECHLICHE GRUENDE FUER DIE BEANSTANDUNG GANZER TIERKOEERPER

BEI DER SCHLACHTTIER- UND FLEISCHUNTERSUCHUNG

BEANSTANDUNGSGRUND	BEANSTANDETE TIERE INLAENDISCHER HERKUNFT								
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
RINDER (AUSSER KAE LBERN)									
TUBERKULOSE	1 388	1 168	1 052	737	739	775	773	562	464
BLUTVERGIFTUNGEN	3 592	3 499	3 543	3 346	3 078	3 378	3 678	.	.
DAR. SALMONELLEN	1 153	1 192	1 457	1 199	1 029	1 113	1 020	799	821
GESUNDHEITSSCHAE DLICHE FINNEN	42 019	40 995	36 940	33 422	36 023	34 814	36 235	30 226	25 135
KAE LBER									
TUBERKULOSE	15	27	11	25	4	16	13	26	16
BLUTVERGIFTUNGEN	1 512	1 283	1 312	1 177	1 148	1 382	1 022	.	.
DAR. SALMONELLEN	808	493	571	509	489	750	438	562	304
SCHWEINE									
TUBERKULOSE	10 213	8 233	7 634	5 579	4 903	5 356	4 755	2 773	2 177
BLUTVERGIFTUNGEN	11 259	9 892	9 438	8 552	8 930	8 531	8 277	.	.
DAR. SALMONELLEN	2 995	1 771	1 554	1 472	2 170	1 309	731	535	776
SCHWEINEPEST	776	55	348	56 357	36 769	18 681	1 370	805	.
TRICHINEN	2	2	1	1	12	10	8	1	3
GESUNDHEITSSCHAE DLICHE FINNEN	83	68	51	74	43	62	34	66	51

QUELLE: FLEISCHHYGIENESTATISTIK

2.3.6 TIERSEUCHENSITUATION *)

SEUCHEN	ANZAHL DER NEU-AUSBRUE CHE (GEHOEFTE)								
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
ANSTECKENDE BLUTARMUT DER EINHUE F	1	2	3	1	4	-	-	-	-
AUJESZKYSCH E KRANKHEIT 1)2)	631	781	1 290	1 246	1 567	1 704	1 617	1 967	1 475
BRUCE LLOSE DER RINDER	92	39	63	49	13	11	11	42	25
BRUCE LLOSE DER SCHAE F UND ZIE GEN	4	3	40	22	14	7	1	1	-
BRUCE LLOSE DER SCHWEINE	8	4	4	-	2	-	4	1	-
DECKINF EKTION DER RINDER	215	99	95	83	147	22	8	7	9
FAULBRUT DER BIENEN	203	196	160	192	167	166	247	214	295
GEFLUE GELCHOLE RA	7	3	16	29	11	21	5	6	5
LEUKOSE DES RINDE S	2 439	1 283	890	910	735	315	151	111	90
MAUL- UND KLAUENSEUCHE 2)	3	-	1	-	3	-	-	2	4
MILBENSEUCHE DER BIENEN	570	934	465	262	191	285	89	58	30
MILZBRAND 2)	5	8	3	3	10	1	1	6	-
NEWCASTLE-KRANKHEIT 3)	2	-	1	1	1	1	1	-	-
PSITTAKOSE 4)	426	460	421	375	338	451	438	402	367
RAEUDE DER EINHUE F	1	-	1	1	2	1	1	3	.
RAEUDE DER SCHAE F	43	49	23	31	34	23	24	19	11
RAUSCHBRAND 2)	31	21	42	39	28	27	23	21	17
SALMONELLOSE DER RINDER	460	501	846	707	495	496	540	408	.
SCHWEINEPEST	18	4	19	508	1 015	342	46	41	3
TUBERKULOSE DER RINDER	33	35	27	34	29	29	26	31	16
TOLLWUT (ZAHL DER GEMEINDEN) 2)	3 337	2 765	3 485	3 662	3 155	2 886	2 350	1 924	1 522
VARROATOSE 5)6)	395	622	3 307	7 673	8 820	9 963	10 812	8 130	4 662
VESIKULAERE SCHWEINEKRANKHEIT 7) .....	.	1	1	-	-	1	-	-	-

*) ANZEIGEPFLICHTIGE SEUCHEN NACH PARAG. 10 TIERSEUCHENGESETZ.

1) ANZEIGEPFLICHT AB MAI 1980 EINGEFUE HRT.

2) VON DER SEUCHE WERDEN MEHRERE TIERARTEN BEFALLEN.

3) GEFLUE GEL.

4) PAPAGEIENVOGEL.

5) BIENEN.

6) ANZEIGEPFLICHT AB 1979 EINGEFUE HRT.

7) ANZEIGEPFLICHT AB JULI 1981 EINGEFUE HRT.

QUELLE: BUNDESMINISTERIUM FUER ERNAEHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN, BONN

2 GEWINNUNG VON ERNEUERBAREN RESSOURCEN
2.4 ANLANDUNGEN DER HOCHSEE- UND KUESTENFISCHEREI
1 000 T FANGGEWICHT

JAHR	INSGESAMT	DARUNTER		
		HERING	KABELJAU	ROTBARSCH
1970	591	166	174	72
1980	287	10	59	53
1985	191	24	57	18
1986	161	13	41	15
1987	160	12	37	14
1988	142	8	38	11

QUELLE: FISCHEREISTATISTIK

2.5 JAGDFLAECH E UND JAGDSTRECKE *)

JAGDFLAECH E JAGDSTRECKE	EINHEIT	JAGDJ AHR 1)			
		1981 / 82	1985 / 86	1986 / 87	1987 / 88
JAGDFLAECH E	1 000 H A	23 259.8	23 534.5	23 567.9	23 567.9
JAGDSTRECKE 2)					
ROTWILD	ANZAHL	30 499	31 396	33 157	31 213
DAMWILD	ANZAHL	10 221	12 669	12 587	13 383
SCHWARZWILD	ANZAHL	38 272	70 119	79 136	84 583
REHWILD	ANZAHL	669 423	717 927	716 515 A)	725 335 A)
HASEN	ANZAHL	804 637	808 183	678 169	591 081
KANINCHEN	ANZAHL	633 711	603 540	550 078	455 671
FASANE	ANZAHL	539 371	413 563	379 652	322 352
REBHUEHNER	ANZAHL	33 871	27 164	27 562	16 501
ENTEN	ANZAHL	555 616	552 112	551 628	547 968
RINGELTAUBEN	ANZAHL	569 230	601 470	575 462	537 256
FUECHSE	ANZAHL	185 617	186 469	171 030	160 954
MARDER	ANZAHL	53 259	56 454	53 676	53 142

*) BUNDESGBEBIET OHNE BERLIN (WEST).
1) APRIL/MAERZ.
2) DARGESTELLT SIND DIE HAUPTSAECHLICH VERTRETENEN WILDARTEN - SUMME DES IN DEN JAGDREVIEREN ERLEGTEN WILDES, EINSCHL. DES

DURCH ANDERE EINWIRKUNG (VOR ALLEM STRASSENVERKEHR) VERENDETEN WILDES UND, SOWEIT ERFASST, DES FALLWILDES.
A) DIE ANGABEN FUER BAYERN SIND VORLAEUFIG.

QUELLE: DEUTSCHER JAGDSCHUTZ-VERBAND, BONN

2 GEWINNUNG VON ERNEUERBAREN RESSOURCEN

2.6 WASSERENTNAHME

2.6.1 TALSPERREN *)

TALSPERRE (VORFLUTER/WASSERLAUF)	STAU- RAUM	MAXI- MALE FLAECHE	GRÖSSTE STAU- HOEHE	JAHR DER FERTIG- STEL- LUNG	BESTIM- MUNG 1)	GEMEINDE (KREIS)
	MILL. M3	KM2	M			
DONAUGEBIET						
FORGGENSEE (LECH)	165.0	15.3	40	1953	E,H,ER	FUESSEN UND ROSSHaupten (OSTALLGAEU)
SYLVENSTEINSEE (ISAR)	104.0	3.9	41	1959	H,N,E,ER	LENGGRIES (BAD TOELZ-WOLFRTATSHAUSEN)
EIXENDORF (SCHWARZACH-NAAB)	20.8	1.8	25	1976	H,N,E,ER	NEUNBURG VORH WALT (SCHWANDORF) UND ROETZ (CHAM)
FRAUENAU (KL. 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)
GRUENTENSEE (WERTACH-LECH)	16.0	2.5	16	1961	H,E,ER	OY-MITTELBERG (OBERALLGAEU)
RHEINGEBIET						
BIGGE (BIGGE-LENNE-RUHR)	171.84)	7.1	52	1965	H,E	ATTENDORN UND OLPE (OLPE)
MOEHNE (MOEHNE-RUHR)	134.5	10.4	35	1913	N,H,E,ER	MOEHNESEE (SOEST)
SCHLUCHSEE (SCHWARZACH-WUTACH)	108.0	5.1	35	1932	E	SCHLUCHSEE (BREISGAU-HOCHSCHWARZWALD)
GROSSE DHUENN (DHUENN)	81.0	4.6	54	1987	T,H,N	KUERTEN, ODENTHAL UND WERMELSKIRCHEN (RHEINISCH-BERGISCHER KREIS)
SORPE (SORPE-ROEHP-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	MESCHDE (HOCHSAUERLANDKREIS)
VERSE (VERSE-LENNE-RUHR)	32.8	1.7	52	1952	T,N,E	LUEDENSCHIED (MAERKISCHER KREIS)
WIEHL (WIEHL-AGGER-SIEG)	31.5	2.0	50	1974	T,H	REICHSHOF (OBERBERGISCHER KREIS)
WUPPER (WUPPER)	25.9	2.2	35	1988	H,N,E,ER	RADEVORMWALD U. HUECKESWAGEN (OBERBERGISCHER KR.)
BEVER (BEVER-WIPPER-WUPPER)	23.7	2.0	33	1939	H,N,ER	HUECKESWAGEN (OBERBERGISCHER KREIS)
LISTER (BIGGE-LENNE-RUHR)	22.0	1.7	35	1912	N,ER,T	ATTENDORN (OLPE) U. MEINERZHEN (MAERKISCHER KR.)
MAUTHAUS (NURNER KOEDEL-RODACH-MAIN) ..	21.7	0.9	56	1972	T,N,H,E,ER	STEINWIESEN (KRONACH)
HALTERNER STAUSEE (STEVEP-LIPPE)	20.5	2.2	4	1971	T	HALTERN (RECKLINGHAUSEN)
AABACH (AABACH-AFTE-ALME-LIPPE)	20.0	1.3	41	1979	T,H	WUENNEBERG (PADERBORN)
AGGER (AGGER-SIEG)	19.3	1.2	40	1929	H,N,E	BERGNEUSTADT U. GUMMERSBACH (OBERBERGISCHER KREIS)
NONNWEILER (PRIMS-SAAR-MOSEL)	19.2	1.3	60	1981	T,H,N,I	NONNWEILER (SANKT WENDEL)
KERSPE (KERSPE-WIPPER-WUPPER)	15.5	1.6	28	1913	T	WIPPERFUERTH (OBERBERGISCHER KREIS), HALVER UND KERSPE (MAERKISCHER KREIS)
OBERRAU (OBERRAUBACH-SIEG)	14.9	0.9	44	1972	T,H	NETPHEN (SIEGEN-WITTGENSTEIN)
SCHWARZENBACH (SCHWARZENBACH-MURG)	14.3	0.7	44	1926	E	FORBACH (RASTATT)
KLEINE KINZIG (KLEINE KINZIG-KINZIG) ..	13.0	0.6	61	1985	T,H	ALPIRSBACH, LOSSBURG U. FREUDENSTADT (FREUDENSTADT)
ENNEPE (ENNEPE-VOLME-RUHR)	12.6	1.0	45	1904	T,I,E,ER	BRECKERFELD (ENNEPE-RUHR-KREIS)
MAASSGEBIET						
SCHWAMMENAU (RUR) 2)	205.5	7.8	68	1959	T,I,N,H,E	SIMMERATH (AACHEN) UND HEIMBACH (DUEPEN)
URFT (URFT-RUR)	45.5	2.2	54	1905	N,H,E,I	SCHLEIDEN (EUSKIRCHEN)
WEHEBACH (WEHEBACH-INDE-RUR)	25.0	2.1	46	1983	T,H,N	HUERTGENWALD (DUEPEN) U. STOLBERG/RHLD. (AACHEN)
OLEF (OLEF-URFT-RUR)	19.3	1.1	54	1959	T,H,E,N	HELLENTAL (EUSKIRCHEN)
EMSGBIET						
THUELSFELDER STAUSEE (SOESTE-LEDA) ...	9.5	3.8	7	1927	H,Z,ER	GARREL UND MOLBERGEN (CLOPPENBURG)
WESERGBIET						
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	LANGELSHEIM (GOSLAR)
ODER (ODER-RHUME-LEINE-ALLER)	30.0	1.4	51	1934	H,N,E	BAD LAUTERBERG IM HARZ (OSTERODE AM HARZ)
SOESE (SOESE-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	LANGELSHEIM (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						
FOERMITZ (FOERMITZ-SAECHSISCHE SAALE)	11.4	1.0	31	1979	N,H,ER	SCHWARZENBACH A.D. SAALE (HOF)

*) STAUANLAGEN MIT EINEM STAUVERMOEGEN VON ETWA 9 MILL. M3
AUFWAERTS, OHNE HOCHWASSERRUECKHALTEBECKEN.

1) ABKUEZUNGEN: E = ENERGIEGEWINNUNG, ER = ERHOLUNG,
H = HOCHWASSERSCHUTZ, I = INDUSTRIEWASSERENTNAHME,

N = NIEDRIGWASSERAUFHOEHUNG, T = TRINKWASSERVER-
SORGUNG, Z = ZUSCHUSSWASSER FUER DIE SCHIFFFAHRT.
2) EINSCHL. VORSPERRE PAULUSHOF.
A) EINSCHL. VORBECKEN LISTER-TALSPERRE.

QUELLE: LAENDERARBEITSGEMEINSCHAFT WASSER (LAWA)

2 GEWINNUNG VON ERNEUERBAREN RESSOURCEN

2.6 WASSERENTNAHME

2.6.2 WASSERENTNAHME FÜR DIE LANDWIRTSCHAFT (BEWÄSSERUNG)

JAHR	BE- WÄSSERUNGS- FLÄCHE 1)	WASSERENTNAHME		
		INSGESAMT	GRUNDWASSER	OBERFLÄCHENWASSER
	HA	MILL. M3		
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.

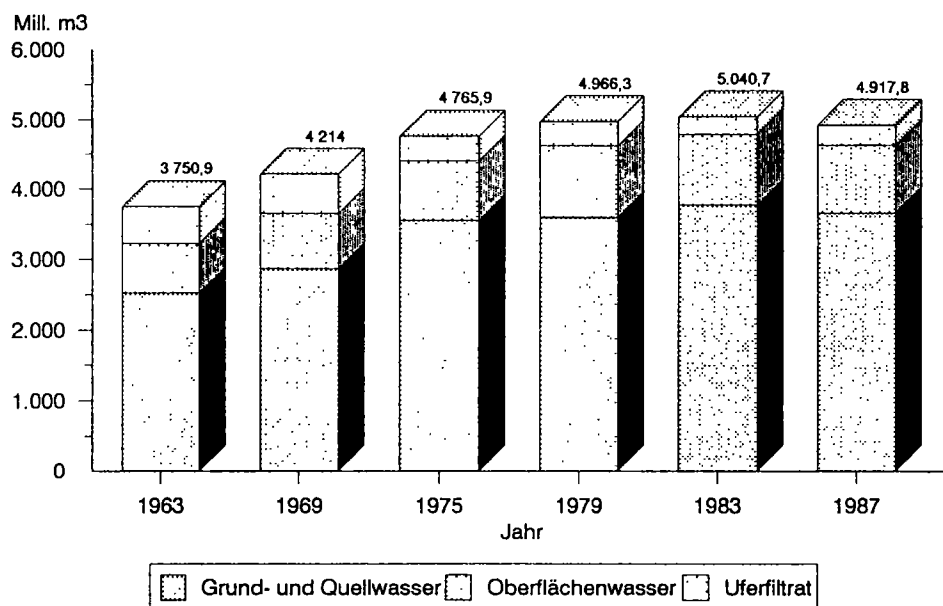
QUELLE: BUNDESMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN, BONN

2.6.3 ENTNAHME FÜR DIE ÖFFENTLICHE WASSERVERSORGUNG

JAHR	WASSERVER- SORGUNGS- UNTERNEHMEN	WASSERGE- WINNUNGS- ANLAGEN	WASSERGEWINNUNG			
			INSGESAMT	GRUND- UND QUELLWASSER	OBER- FLAECHE- WASSER	UFERFILTRAT
ANZAHL		MILL. M3				
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
1987	6 545	13 773	4 917.8	3 664.2	966.5	287.1

QUELLE: STATISTIK DER ÖFFENTLICHEN WASSERVERSORGUNG
UND 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 WAERMEKRAFTWERKEN FUER DIE DEFFENTLICHE VERSORGUNG

NACH AUSGEWAELHTEN WIRTSCHAFTSZWEIGEN

WIRTSCHAFTSZWEIG	JAHR	ERFASSTE BETRIEBE	WASSERGEWINNUNG				FREMDBEZUG
			ZUSAMMEN	GRUND- UND QUELL- WASSER 1)	OBER- FLAECHE- WASSER	UFER- FILTRAT 1)	
		ANZAHL	MILL. M3				
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
	1987	43 930	39 249.6	2 328.3	36 349.6	571.7	1 290.1
WAERMEKRAFTWERKE FUER DIE DEFFENTL. 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
	1987	200	30 027.6	42.1	29 977.1	8.4	291.2
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	1 215.8
	1983	45 300	10 194.3	2 871.6	6 787.4	535.3	1 033.7
	1987	43 730	9 222.0	2 286.2	6 372.5	563.3	998.9
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
	1987	338	1 830.7	1 012.5	817.9	0.4	96.3
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
	1987	43 392	7 391.4	1 273.8	5 554.6	563.0	902.5
GRUNDSTOFF- UND PRODUKTIONSGUETERGEWERBE	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
	1987	9 917	6 395.3	813.5	5 040.9	541.0	594.7
DARUNTER: MINERALOELVERARBEITUNG	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
	1987	78	267.6	41.7	140.8	85.1	23.5
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
	1987	3 425	310.6	147.0	158.5	5.2	16.7
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
	1987	167	1 078.2	83.6	959.5	35.2	84.4

1) UFERFILTRAT 1963 UND 1969 IM GRUND- UND QUELLWASSER ENTHALTEN.

2 GEWINNUNG VON ERNEUERBAREN RESSOURCEN

2.6 WASSERENTNAHME

2.6.4 WASSERENTNAHME IM BERGBAU UND VERARBEITENDEN GEWERBE SOWIE BEI WAERMEKRAFTWERKEN FUEER DIE OEFFENTLICHE VERSORGUNG

NACH AUSGEWAELHTEN WIRTSCHAFTSZWEIGEN

WIRTSCHAFTSZWEIG	JAHR	ERFASSTE BETRIEBE	WASSERGEWINNUNG				FREMDBEZUG
			ZUSAMMEN	GRUND- UND QUELL- WASSER 1)	OBER- FLAECHE- WASSER	UFER- FILTRAT 1)	
		ANZAHL	MILL. M3				
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
	1987	191	182.6	25.9	149.8	7.0	57.2
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
	1987	1 554	3 802.4	392.5	3 038.2	371.7	367.1
ZELLSTOFF-, HOLZSCHLIFF-, PAPIER UND PAPPEERZEUGUNG	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
	1987	165	656.3	81.9	541.6	32.8	16.8
INVESTITIONSGUETER 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
	1987	16 673	282.5	135.2	144.5	2.9	142.3
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
	1987	2 380	146.0	38.9	106.6	0.5	39.2
VERBRAUCHSGUETER 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
	1987	12 508	394.9	127.9	259.9	7.1	57.9
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
	1987	1 652	266.7	64.7	200.7	1.3	15.7
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
	1987	4 294	318.6	197.2	109.4	12.0	107.7
DAR. ERNAHRUNGSGEWERBE	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
	1987	4 241	317.2	195.9	109.4	12.0	106.9

1) UFERFILTRAT 1963 UND 1969 IM GRUND- UND QUELLWASSER ENTHALTEN.

QUELLE: STATISTIK DER WASSERVERSORGUNG UND ABWASSERBESEITIGUNG
IM BERGBAU UND VERARBEITENDEN GEWERBE UND BEI
WAERMEKRAFTWERKEN FUEER DIE OEFFENTLICHE VERSORGUNG

3. GEWINNUNG VON NICHT-ERNEUERBAREN RESSOURCEN

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 Kapitel 4)
- Biotopvernichtung
- Entstehung von Staub, Abwasser, Abraum, Lärm, sonstigen Emissionen (siehe auch Kapitel 5)
- Veränderung der Bodenbeschaffenheit
- Erschöpfung der Vorräte
- Umgestaltung der Landschaft - vor allem beim Tagebau (siehe auch Kapitel 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 FOERDERUNG

3.2.1 FOERDERUNG VON STEINKOHLN NACH REVIEREN

1 000 T

Jahr	Ruhr	Saar	Aachen	IBBENBUEREN	INSGESAMT	DARUNTER KLEINZECHEN
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
1985	63 979	10 714	4 774	2 376	81 843	555
1988	56 379	9 917	4 254	2 322	72 872	431

QUELLE: STATISTIK DER KOHLENWIRTSCHAFT E.V., ESSEN

3.2.2 FOEDERUNG VON STEINKOHLN NACH KOHLENARTEN

1 000 T

Kohlenart	1970	1980	1985	1988
EDELFLAMMKOHL	5 419	5 818	6 225	5 664
Gas- und Gasflammkohl	19 840	18 406	24 303	22 811
FETTKOHL	70 690	52 403	41 186	34 243
3/4-FETTKOHL	55	52	57	4
ESSKOHL	5 597	2 874	2 648	3 321
MAGERKOHL	1 458	190	102	17
ANTHRAZITKOHL	8 212	6 831	7 323	6 813
FOERDERUNG INSGESAMT	111 271	86 574	81 844	72 873

QUELLE: STATISTIK DER KOHLENWIRTSCHAFT E.V., ESSEN

Abb. 7: Die nutzbaren Lagerstätten ausgewählter mineralischer Rohstoffe



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

3 GEWINNUNG VON NICHT-ERNEUERBAREN RESSOURCEN

3.2 FOERDERUNG

3.2.3 FOERDERUNG VON BRAUNKOHLN 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
1985	120 718	114 503	4 314	1 867	34
1988	108 622	103 509	3 727	1 343	43

QUELLE: STATISTIK DER KOHLENWIRTSCHAFT E.V., KOELN

3.2.4 FOEDERUNG VON ERDOEL UND ERDGAS

JAHR GEBIET	ERDOEL (ROH)	ERDGAS, ERDOELGAS 1)
	1 000 T	MILL. M3
1960	5 520	448
1965	7 884	2 236
1970	7 535	11 985
1975	5 741	17 840
1980	4 631	18 662
1985	4 105	16 994
1989	3 770	16 206
DAVON (1989):		
NORDLICH DER ELBE	717	10
ELBE-WESER	694	3 821
WESER-EMS	718	11 048
EMSMUENDUNG	0	147
WESTLICH DER EMS	1 312	854
OBERRHEINTAL	157	2
ALPENVORLAND	170	323

1) ROHGAS MIT NATUERLICHEM BRENNWERT.

QUELLE: WIRTSCHAFTSVERBAND ERDOEL- UND ERDGASGEWINNUNG, HANNOVER

3 GEWINNUNG VON NICHT-ERNEUERBAREN RESSOURCEN

3.2 FOERDERUNG

3.2.5 FOERDERUNG VON EISENERZEN, STEINEN UND ERDEN, SALZEN UND TORF

1 000 T

ERZEUGNIS	1960	1970	1980	1985	1986	1987	1988
EISENERZ-ROHFOERDERUNG							
EFFEKTIV-MENGE	18 869	6 762	1 945	1 060	.	.	.
EISEN(Fe)-INHALT	4 998	1 904	596	309	.	.	.
FLUSSSPAT, AUFBEREITET	129	87	87	92	93	90	.
SCHWERSPAT, AUFBEREITET	535	413	175	171	202	173	165
SCHIEFER	39	7	80	28	25	22	27
KALKSTEIN, KALKSPAT, GEBROCHEN ODER ZERKLEINERT, KALKSTEINSAND	44 839	63 465	53 477	40 403	40 267	41 059	44 402
GIPS, ROH, GROB GEMAHLEN ODER ZERKLEINERT	955	1 469	2 990	2 148	2 363	2 218	2 317
KREIDE, ROH, GEMAHLEN ODER ZERKLEINERT ..	91	.	.	321	328	324	370
BAUSAND UND BAUKIES	89 300	182 164	166 660	115 322	123 483	118 898	127 874
QUARZSAND	3 804	6 826	7 928	7 325	6 874	6 444	6 126
KAOLIN, ROH	1 543	2 192	1 865	2 131	2 082	1 948	2 457
QUARZIT UND QUARZSCHIEFER	-	357	426	346	339	290	297
FELDSPAT	646	300	307	298	238	264	269
PEGMATIT	-	56	45	83	89	95	107
BIMSSTEIN, ROH	8 749	7 054	2 102	690	612	580	265
KALIROHSALZE	18 642	21 030	29 317	29 248	24 775	25 795	27 030
STEIN- UND HUETTENSALZ .....	.	9 187	7 197	7 512	7 462	7 256	6 251
BRENNTORF (TROCKENTORF)	790	324	279	284	246	240	232
SCHWARZTORF FUER DUENGEZWECKE	8	24	97	481	563	567	597

QUELLE: STATISTIKEN DER ROHSTOFF- UND PRODUKTIONSWIRTSCHAFT
EINZELNER WIRTSCHAFTSZWEIGE, PRODUKTIONSSTATISTIK

3 GEWINNUNG VON NICHT-ERNEUERBAREN RESSOURCEN
3.3 VORRAETE FOSSILER BRENNSTOFFE
3.3.1 STEIN- UND BRAUNKOHLN
MILL. T

JAHR	BEKANNTE GEOLOGISCHE VORRAETE		WIRTSCHAFTLICH GEWINNBARE VORRAETE	
	STEINKOEHLE	BRAUNKOEHLE	STEINKOEHLE	BRAUNKOEHLE
1960	229 900	63 000	.	.
1987	230 300	55 000	23 919	35 150

QUELLE: JAHRBUCH BERGBAU, OEL UND GAS, ELEKTRIZITAET, CHEMIE, VERLAG GLUECKAUF GMBH, ESSEN

3.3.2 ERDOEL UND ERDGAS

JAHR GEBIET	ERDOELVORRAETE			ERDGASVORRAETE 1)		
	SICHER	WAHR- SCHEIN- LICH	INSGESAMT	SICHER	WAHR- SCHEIN- LICH	INSGESAMT
	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
1987	35.6	20.4	56.0	178.7	87.3	266.0
DAVON (1987):						
NOERDLICH DER ELBE	3.3	1.9	5.2	-	-	-
ELBE-WESER	4.5	1.6	6.1	57.7	38.5	96.2
WESEF-EMS	7.2	2.8	10.0	109.5	45.8	155.3
EMSMUENDUNG	-	-	-	6.2	0.4	6.6
WESTLICH DER EMS	18.4	12.4	30.8	3.7	1.9	5.6
OBERRHEINTAL	1.0	0.7	1.7	-	-	-
ALPENVORLAND	1.2	1.0	2.2	1.6	0.7	2.3

1) ROHGAS MIT NATUERLICHEM BRENNWERT.

QUELLE: WIRTSCHAFTSVERBAND ERDOEL- UND ERDGASGEWINNUNG E.V., 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 den 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 Information 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 SIEDLUNGSFLAECHEN
4.2.1 FLAECHEN UND BEVÖLKERUNG NACH LÄNDERN UND REGIERUNGSBEZIRKEN *)

LAND REGIERUNGSBEZIRK	FLAECHEN KM2	KREISFR. STÄDTE U. LANDKREISE	GEMEINDEN ANZAHL	BEVÖLKERUNG 1)			BEVÖLKERUNGSDICHTE 1)		
				6.6.1961	27.5.1970	25.5.1987	6.6.1961	27.5.1970	25.5.1987
				1 000			EINWOHNER JE KM2		
SCHLESWIG-HOLSTEIN	15 727.15	15	1 131	2 317.4	2 494.1	2 554.2	147	159	162
HAMBURG	754.70	1	1	1 832.4	1 793.8	1 592.8	2 428	2 377	2 110
NIEDERSACHSEN	47 438.18	47	1 031	6 640.1	7 081.5	7 162.1	140	149	151
RB BRAUNSCHWEIG	8 095.89	11	187	1 599.8	1 659.1	1 586.0	198	205	196
RB HANNOVER	9 043.70	8	222	1 940.8	2 057.4	2 001.4	215	228	221
RB LUENEBURG	15 347.14	11	367	1 242.5	1 335.9	1 446.8	81	87	94
RB WESER-EMS	14 951.45	17	255	1 857.0	2 029.2	2 127.9	124	136	142
BREMEN	404.23	2	2	706.4	722.7	660.1	1 747	1 788	1 633
NORDRHEIN-WESTFALEN ...	34 067.88	54	396	15 912.4	16 914.7	16 711.8	467	497	491
RB DUESSELDORF	5 287.85	15	66	5 163.1	5 367.1	5 068.1	976	1 015	958
RB KOELN	7 368.39	12	99	3 293.9	3 689.6	3 856.1	447	501	523
RB MUENSTER	6 897.83	8	78	2 232.8	2 361.3	2 389.2	324	342	346
RB DETMOLD	6 514.91	7	70	1 611.1	1 746.5	1 793.4	247	268	275
RB ARNSBERG	7 998.90	12	83	3 611.5	3 750.3	3 605.1	452	469	451
HESSEN	21 114.17	26	427	4 814.6	5 381.8	5 507.8	228	255	261
RB DARMSTADT	7 444.89	14	187	2 845.5	3 255.9	3 393.9	382	437	456
RB GIESSEN	5 380.88	5	101	857.6	940.8	952.7	159	175	177
RB KASSEL	8 288.40	7	139	1 111.5	1 185.1	1 161.2	134	143	140
RHEINLAND-PFALZ	19 847.52	36	2 303	3 417.1	3 645.4	3 630.8	172	184	183
RB KOBLENZ	8 091.92	11	1 109	1 256.1	1 354.3	1 351.8	155	167	167
RB TRIER	4 925.52	5	558	465.1	482.4	472.4	94	98	96
RB RHEINLAND-PFALZ ..	6 830.08	20	636	1 695.9	1 808.8	1 806.6	248	265	264
BADEN-WÜRTTEMBERG	35 751.39	44	1 111	7 759.0	8 894.9	9 286.4	217	249	260
RB STUTTGART	10 557.86	13	343	2 924.2	3 367.0	3 491.8	277	319	331
RB KARLSRUHE	6 919.22	12	211	2 047.5	2 328.3	2 395.5	296	337	346
RB FREIBURG	9 357.04	10	302	1 557.5	1 782.3	1 869.0	166	190	200
RB TUEBINGEN	8 917.27	9	255	1 229.9	1 417.3	1 530.0	138	159	172
BAYERN	70 552.93	96	2 051	9 515.5	10 479.4	10 902.6	135	149	155
RB OBERBAYERN	17 528.47	23	499	2 831.8	3 324.1	3 598.1	162	190	205
RB NIEDERBAYERN	10 331.31	12	258	927.7	977.2	1 027.4	90	95	99
RB OBERPFALZ	9 691.38	10	225	898.6	963.9	969.9	93	99	100
RB OBERFRANKEN	7 231.05	13	214	1 056.1	1 079.1	1 036.6	146	149	143
RB MITTELFRANKEN	7 246.26	12	210	1 371.1	1 486.4	1 521.5	189	205	210
RB UNTERFRANKEN	8 531.57	12	307	1 090.0	1 181.3	1 202.7	128	138	141
RB SCHWABEN	9 992.89	14	338	1 340.2	1 467.5	1 546.5	134	147	155
SAARLAND	2 569.34	6	52	1 072.6	1 119.7	1 055.7	417	436	411
BERLIN (WEST)	480.14	1	1	2 197.4	2 122.3	2 012.7	4 577	4 421	4 193
BUNDESGBIET	248 707.63	328	8 506	56 184.9	60 650.6	61 077.0	226	244	246
KREISFREIE STÄDTE	12 418.49	91	91	22 477.8	22 892.0	21 346.5	1 810	1 844	1 719
LANDKREISE	236 289.14	237	8 415	33 707.2	37 758.6	39 730.6	143	160	168

*) GEBIETSSTAND: 1.1.1986.

1) ERGEBNISSE DER VOLKZÄHLUNGEN, AUSGEHEND VON DER BEVÖLKERUNG AM ORT DER HAUPTWOHNUNG.

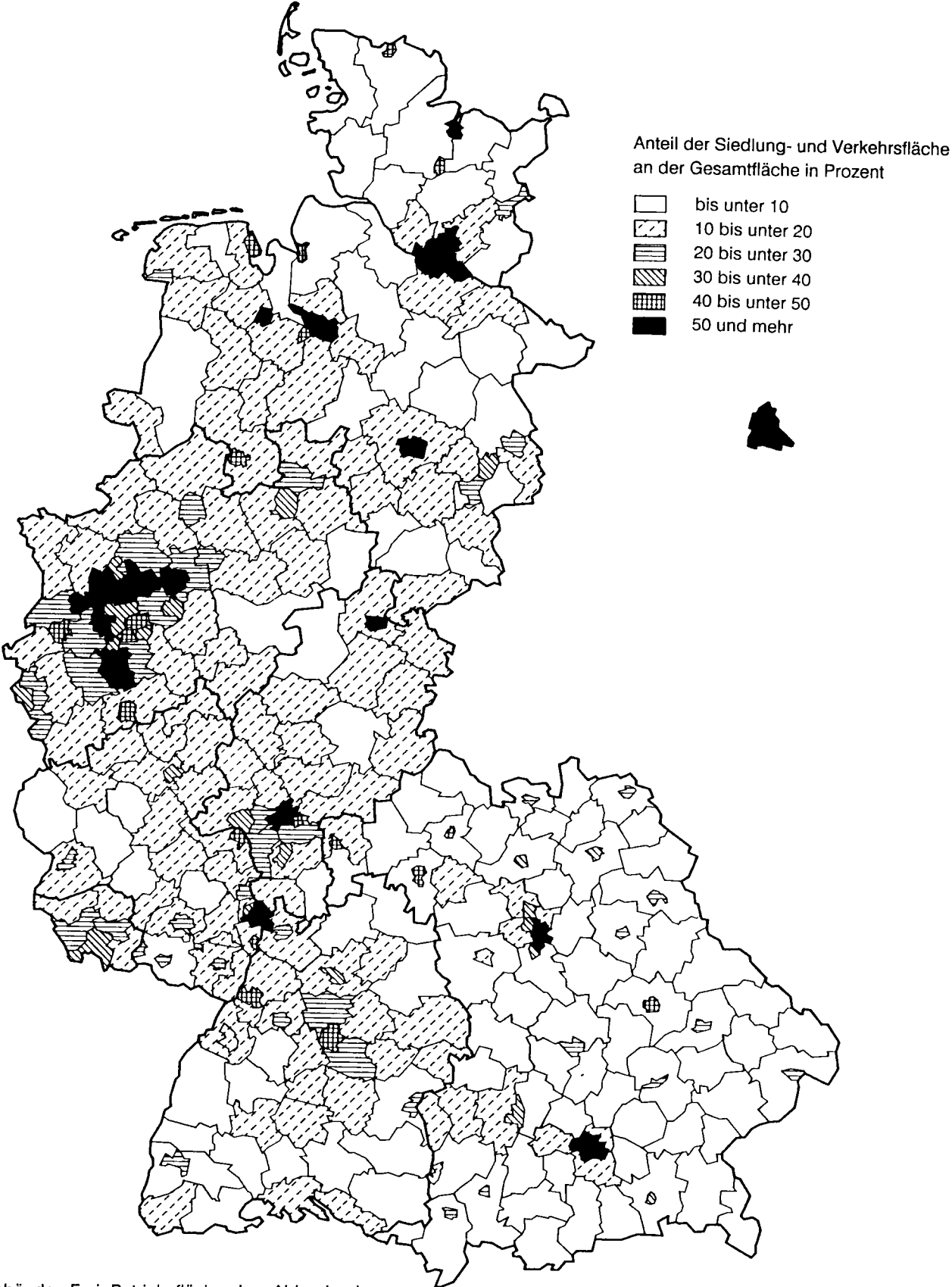
4 UMGESTALTUNG DER LANDSCHAFT
4.2 ENTWICKLUNG DER SIEDLUNGSFLAECHE
4.2.2 STAEDTE MIT 100 000 UND MEHR EINWOHNERN 1987

LFD. NR.	SCHLUESSEL- NUMMER 1)	STADT	FLAECHE KM 2	BEVOEL- KERUNG	BEVOELKERUNGS- DICHTJE JE KM 2
1	11 0 00 000	BERLIN (WEST)	480,16	2 028 716	4 225
2	02 0 00 000	HAMBURG	754,70	1 594 190	2 112
3	09 1 62 000	MUECHEN	310,38	1 201 479	3 871
4	05 3 15 000	KOELN	405,11	930 907	2 298
5	05 1 13 000	ESSEN	210,35	621 436	2 954
6	06 4 12 000	FRANKFURT AM MAIN	248,52	621 375	2 500
7	05 9 13 000	DORTMUND	280,22	583 793	2 083
8	05 1 11 000	DUESSELDORF	217,08	565 545	2 605
9	08 1 11 000	STUTTGART	207,36	556 302	2 683
10	04 0 11 000	BREMEN	326,72	532 686	1 630
11	05 1 12 000	DUISBURG	232,81	524 502	2 253
12	03 2 01 000	HANNOVER	203,96	495 867	2 431
13	09 5 64 000	MUERNBERG	185,77	474 673	2 555
14	05 9 11 000	BOCHUM	145,99	386 638	2 659
15	05 1 24 000	WUPPERTAL	168,36	366 546	2 177
16	05 7 11 000	BIELEFELD	257,63	307 047	1 192
17	08 2 22 000	MANNHEIM	144,95	297 197	2 050
18	05 5 13 000	GELSENKIRCHEN	104,85	286 984	2 737
19	05 3 14 000	BONN	141,24	278 180	1 970
20	08 2 12 000	KARLSRUHE	173,45	262 209	1 512
21	03 1 01 000	BRAUNSCHWEIG	192,04	252 822	1 317
22	06 4 14 000	WIESBADEN	204,02	252 461	1 237
23	05 1 16 000	MOENCHENGLADBACH	170,52	250 425	1 469
24	05 5 15 000	MUENSTER	302,25	246 339	815
25	09 7 61 000	AUGSBURG	147,14	244 300	1 660
26	01 0 02 000	KIEL	111,51	238 306	2 137
27	05 1 14 000	KREFELD	137,50	232 938	1 694
28	05 3 13 000	AACHEN	160,84	230 886	1 436
29	05 1 19 000	OBERHAUSEN	77,03	220 082	2 857
30	01 0 03 000	LUEBECK	214,22	210 355	982
31	05 9 14 000	HAGEN	160,37	209 344	1 305
32	10 0 41 100	SAARBRUECKEN	167,06	188 488	1 128
33	06 6 11 000	KASSEL	106,81	188 096	1 761
34	08 3 11 000	FREIBURG IM BREISGAU	153,05	180 528	1 180
35	05 1 17 000	MUELHEIM A. D. RUHR	91,26	175 582	1 924
36	05 9 16 000	HERNE	51,41	174 092	3 386
37	07 9 15 000	MAINZ	97,74	173 282	1 773
38	05 9 15 000	HAMM	226,06	171 592	759
39	05 1 22 000	SOLINGEN	89,46	159 349	1 781
40	07 3 14 000	LUDWIGSHAFEN AM RHEIN	77,67	157 002	2 021
41	05 3 16 000	LEVERKUSEN	78,87	155 265	1 969
42	03 4 04 000	OSNABRUECK	119,79	151 255	1 263
43	05 1 62 024	NEUSS	99,48	142 579	1 433
44	03 4 03 000	OLDENBURG (OLDENBURG)	102,94	140 352	1 363
45	06 4 11 000	DARMSTADT	122,35	135 034	1 104
46	08 2 21 000	HEIDELBERG	108,83	128 609	1 182
47	04 0 12 000	BREMERHAVEN	77,51	126 205	1 628
48	03 1 03 000	WOLFSBURG	203,98	125 141	613
49	09 6 63 000	WUERZBURG	87,83	124 617	1 419
50	05 1 20 000	REMSCHIED	74,60	120 005	1 609
51	05 5 62 032	RECKLINGHAUSEN	66,41	119 565	1 800
52	09 3 62 000	REGENSBURG	80,81	118 594	1 468
53	03 1 52 012	GOETTINGEN	116,86	116 438	996
54	05 5 12 000	BOTTROP	100,59	114 929	1 143
55	05 7 74 032	PADERBORN	179,36	111 847	624
56	06 4 13 000	OFFENBACH AM MAIN	44,84	111 626	2 489
57	08 1 21 000	HEILBRONN	99,86	111 368	1 115
58	03 1 02 000	SALZGITTER	223,91	111 108	496
59	07 1 11 000	KOBLENZ	105,01	107 577	1 024
60	08 2 31 000	PFORZHEIM	97,81	107 524	1 099
61	05 9 70 040	SIEGEN	114,68	106 138	926
62	08 4 21 000	ULM	118,73	104 556	881
63	03 2 54 021	HILDESHEIM	93,00	103 240	1 110
64	05 9 54 036	WITTEN	72,36	103 042	1 424
65	05 3 78 004	BERGISCHE GLADBACH	83,12	101 142	1 217
66	05 1 70 024	MOERS	67,68	101 012	1 492

1) AMTLICHE SCHLUESSELNUMMERN UND BEVOELKERUNGS-DATEN
DER GEMEINDEN UND VERWALTUNGSBEZIRKE IN DER
BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND.

QUELLE: STATISTIK DER BEVOELKERUNGSFortschreibung UND
FLAECHENERHEBUNG

Abb. 8: Siedlungs- und Verkehrsflächen *) 1989



*) Gebäude-, Frei-, Betriebsfläche ohne Abbau- land, Erholungs-, Verkehrsfläche, Friedhof.

4 UMGESTALTUNG DER LANDSCHAFT
4.2 ENTWICKLUNG DER SIEDLUNGS- UND VERKEHRSFLAECHEN
4.2.3. AUSGEWAHLTE BALLUNGSRAEUME 1989 *)

BALLUNGSRAEUME	BEVOELKERUNG		FLAECHE		BEVOEL- KERUNGS- DICHTE	ANTEIL AN DER GESAMTFLAECHE			
						SIEDLUNGS- U. VERKEHRS- FLAECHE 1)	LANDWIRT- SCHAFTS- FLAECHE 2)	WALD- FLAECHE	UEBRIGE FLAECHE 3)
	1 000	% VOM BUNDES- GEBIET	2 KM	% VOM BUNDES- GEBIET	EIN- WOHNER JE KM 2	%			
HAMBURG									
BALLUNGSRAUM	2 784	4.5	7 302	2.9	381	15.9	62.3	14.9	6.9
BALLUNGSKERN	1 603	2.6	755	0.3	2 122	55.1	28.7	4.4	11.7
UMLAND	1 181	1.9	6 546	2.6	180	11.3	66.2	16.1	6.3
DAVON:									
HARBURG	191	0.3	1 244	0.5	154	13.1	54.7	27.2	5.0
HERZOGTUM LAUENBURG	154	0.3	1 263	0.5	122	8.8	61.3	24.4	5.5
PINNEBERG	262	0.4	662	0.3	396	17.6	66.9	5.9	9.6
SEGEBERG	214	0.3	1 344	0.5	159	9.5	71.6	14.4	4.5
STADE	165	0.3	1 266	0.5	130	9.8	73.4	6.4	10.5
STORMAN	194	0.3	766	0.3	254	13.2	71.1	12.3	3.4
BREMEN									
BALLUNGSRAUM	1 189	1.9	5 699	2.3	209	13.9	70.4	9.1	6.6
BALLUNGSKERNE	608	1.0	389	0.2	1 562	51.9	38.0	1.6	8.6
DAVON:									
BREMEN	535	0.9	327	0.1	1 637	53.5	35.7	1.4	9.4
DELMEHORST	73	0.1	62	0.0	1 169	43.0	50.2	2.5	4.3
UMLAND	581	0.9	5 310	2.1	109	11.1	72.7	9.7	6.5
DAVON:									
DIEPHOLZ	184	0.3	1 987	0.8	92	10.7	73.5	8.9	6.9
OLDENBURG (OLDENBURG)	100	0.2	1 063	0.4	94	11.7	67.9	16.6	3.8
OSTERHOLZ	95	0.2	651	0.3	145	12.5	67.8	9.6	10.0
VERDEN	114	0.2	788	0.3	145	12.3	70.5	11.7	5.5
WESERMARSCH	88	0.1	822	0.3	108	8.9	83.2	0.8	7.1
HANNOVER									
BALLUNGSRAUM	1 047	1.7	2 289	0.9	458	18.9	56.0	18.4	6.7
BALLUNGSKERN	498	0.8	204	0.1	2 444	63.0	19.7	10.8	6.4
UMLAND	549	0.9	2 085	0.8	263	14.6	59.5	19.2	6.7
RHEIN-RUHR-GEBIET									
BALLUNGSRAUM	11 398	18.5	12 136	4.9	939	28.9	45.1	22.1	3.9
BALLUNGSKERNE	6 398	10.4	2 937	1.2	2 178	53.0	27.6	14.4	4.9
DAVON:									
BOCHUM	389	0.6	145	0.1	2 676	65.6	28.1	4.8	1.5
BONN	282	0.5	141	0.1	1 998	46.8	20.0	27.8	5.4
BOTTROP	116	0.2	101	0.0	1 157	37.6	38.0	20.3	4.2
DUESSELDORF	570	0.9	217	0.1	2 625	54.9	26.1	10.6	8.4
DUISBURG	527	0.9	233	0.1	2 266	58.4	22.6	7.9	11.1
DORTMUND	587	1.0	280	0.1	2 096	55.3	32.8	9.6	2.3
ESSEN	621	1.0	210	0.1	2 950	62.8	20.3	12.1	4.8
GELSENKIRCHEN	287	0.5	105	0.0	2 740	72.6	18.7	5.5	3.3
HAGEN	211	0.3	160	0.1	1 313	33.1	22.5	41.0	3.4
HERNE	175	0.3	51	0.0	3 398	73.2	17.8	4.1	4.9
KOELN	937	1.5	405	0.2	2 314	55.5	23.3	13.6	7.6
KREFELD	235	0.4	138	0.1	1 712	50.6	39.4	6.7	3.3
LEVERKUSEN	157	0.3	79	0.0	1 995	52.2	31.1	10.3	6.3
MDENCHENGLADBACH	253	0.4	171	0.1	1 483	42.6	46.0	8.6	2.8
MUELHEIM A.D. RUHR	175	0.3	91	0.0	1 923	50.2	29.8	16.4	3.6
OBERHAUSEN	221	0.4	77	0.0	2 869	67.3	16.2	11.4	5.1
REMSCHIED	121	0.2	75	0.0	1 622	37.9	32.3	28.3	1.5
SOLLINGEN	161	0.3	89	0.0	1 798	42.3	32.9	23.0	1.8
WUPPERTAL	371	0.6	168	0.1	2 205	45.8	29.5	22.3	2.4
UMLAND	5 000	8.1	9 199	3.7	544	21.2	50.7	24.6	3.5
DAVON:									
ENNEPE-RUHR-KREIS	341	0.6	408	0.2	835	25.7	42.2	29.9	2.2
ERFTKREIS	405	0.7	705	0.3	575	21.7	58.5	10.6	9.2
HEINSBERG	215	0.3	628	0.3	342	18.8	69.7	9.6	2.0
MAERKISCHER KREIS	427	0.7	1 059	0.4	403	15.0	33.5	49.4	2.1
METTMANN	487	0.8	407	0.2	1 196	32.8	47.3	16.2	3.6
NEUSS	408	0.7	576	0.2	709	25.3	64.8	6.0	3.9
OBERBERGISCHER KREIS	250	0.4	917	0.4	272	16.0	42.6	39.1	2.3
RECKLINGHAUSEN	637	1.0	760	0.3	839	28.5	41.9	25.2	4.4
RHEINISCH-BERGISCHER-KREIS ..	253	0.4	438	0.2	579	21.1	40.4	36.2	2.3
RHEIN-SIEG-KREIS	485	0.8	1 153	0.5	421	19.7	48.0	29.0	3.3
UNNA	397	0.6	543	0.2	732	27.2	58.8	11.6	2.4
VIERSEN	263	0.4	563	0.2	468	21.2	58.6	18.0	2.2
WESEL	431	0.7	1 042	0.4	414	17.7	60.8	16.4	5.2
RHEIN-MAIN-GEBIET									
BALLUNGSRAUM	3 451	5.6	6 804	2.7	507	18.5	43.5	35.5	2.5
BALLUNGSKERNE	1 303	2.1	717	0.3	1 816	41.8	31.9	23.1	3.3
DAVON:									
DARMSTADT	136	0.2	122	0.0	1 112	32.8	21.7	44.5	1.0
FRANKFURT AM MAIN	625	1.0	248	0.1	2 517	50.9	30.6	15.4	3.1
MAINZ	175	0.3	98	0.0	1 789	44.9	47.2	2.8	5.1
OFFENBACH AM MAIN	112	0.2	45	0.0	2 508	45.8	17.7	33.2	3.3
WIESBADEN	254	0.4	204	0.1	1 246	33.6	35.3	27.2	3.9

*) STICHTAG 31.12.1988.

1) GEBAEUDE- UND FREIFLAECHE, BETRIEBSFLAECHE OHNE ABBAULAND, ERHOLUNGSFLAECHE, VERKEHRSFLAECHE, FRIEDHOF.

2) OHNE MOOR UND HEIDE.

3) INSBESONDERE MOOR, HEIDE, ABBAULAND, UNLAND (FELSEN, BOESCHUNGEN, DUENEN, STILLGELEGTES ABBAULAND).

4 UMGESTALTUNG DER LANDSCHAFT
4.2 ENTWICKLUNG DER SIEDLUNGS- UND VERKEHRSFLAECHE
4.2.3. AUSGEWAHLTE BALLUNGSRAEUME 1989 *)

BALLUNGSRAEUME	BEVOELKERUNG		FLAECHE		BEVOEL- KERUNGS- DICHTE	ANTEIL AN DER GESAMTFLAECHE			
	1 000	% VOM BUNDES- GEBIET	2 KM	% VOM BUNDES- GEBIET	EIN- WOHNER JE KM 2	SIEDLUNGS- U. VERKEHRS- FLAECHE 1)	LANDWIRT- SCHAFTS- FLAECHE 2)	WALD- FLAECHE	UEBRIGE FLAECHE 3)
						%			
UMLAND	2 149	3.5	6 087	2.4	353	15.8	44.8	36.9	2.5
DAVON:									
DARMSTADT-DIEBURG	253	0.4	658	0.3	384	16.5	46.5	35.1	1.9
GROSS-GERAU	229	0.4	453	0.2	506	20.0	49.4	24.3	6.2
HOCHTAUNUSKREIS	207	0.3	482	0.2	430	17.4	31.9	49.9	0.8
MAIN-KINZIG-KREIS	362	0.6	1 397	0.6	259	13.8	41.2	42.9	2.1
MAIN-TAUNUS-KREIS	203	0.3	222	0.1	913	27.6	47.0	23.7	1.7
MAINZ-BINGEN	166	0.3	606	0.2	274	15.1	66.2	14.5	4.2
OFFENBACH	307	0.5	356	0.1	863	25.8	27.3	44.7	2.2
RHEINGAU-TAUNUS-KREIS	166	0.3	811	0.3	204	11.6	31.1	55.0	2.3
WETTERAUKREIS	255	0.4	1 101	0.4	232	13.4	55.8	29.0	1.8
RHEIN-NECKAR-GEBIET									
BALLUNGSRAUM	1 647	2.7	3 099	1.2	532	18.2	43.6	35.1	3.0
BALLUNGSKERNE	590	1.0	331	0.1	1 781	44.0	31.2	19.2	5.6
DAVON:									
HEIDELBERG	131	0.2	109	0.0	1 208	27.8	28.9	40.6	2.7
LUDWIGSHAFEN AM RHEIN	158	0.3	78	0.0	2 040	54.4	36.3	3.1	6.2
MANNHEIM	300	0.5	145	0.1	2 073	50.7	30.2	11.7	7.4
UMLAND	1 057	1.7	2 767	1.1	382	15.1	45.1	37.1	2.7
DAVON:									
BAD DUERKHEIM	121	0.2	595	0.2	204	11.0	36.9	51.2	0.8
BERGSTRASSE	242	0.4	719	0.3	337	13.4	44.0	39.7	2.9
FRANKENTHAL (PFALZ)	45	0.1	44	0.0	1 037	32.1	64.7	0.8	2.4
LUDWIGSHAFEN	132	0.2	305	0.1	432	18.4	59.1	16.5	6.0
RHEIN-NECKAR-KREIS	471	0.8	1 062	0.4	444	15.9	46.5	35.3	2.3
SPEYER	45	0.1	43	0.0	1 059	41.4	22.5	22.8	13.3
STUTTGART									
BALLUNGSRAUM	2 168	3.5	3 012	1.2	720	20.9	48.5	28.9	1.7
BALLUNGSKERN	563	0.9	207	0.1	2 714	46.5	27.8	23.5	2.2
UMLAND	1 606	2.6	2 805	1.1	572	19.0	50.1	29.3	1.7
DAVON:									
BOEBLINGEN	322	0.5	618	0.2	521	19.0	46.2	32.8	2.0
ESSLINGEN	467	0.8	642	0.3	728	22.1	48.5	27.6	1.8
LUDWIGSBURG	450	0.7	687	0.3	654	20.7	59.7	17.4	2.3
REMS-MURR-KREIS	367	0.6	858	0.3	428	15.2	46.3	37.6	0.9
NUERNBERG									
BALLUNGSRAUM	1 273	2.1	3 578	1.4	356	13.1	45.6	38.8	2.5
BALLUNGSKERNE	679	1.1	326	0.1	2 084	48.8	32.5	14.0	4.8
DAVON:									
ERLANGEN	101	0.2	77	0.0	1 307	37.2	32.3	21.4	9.1
FUERTH	99	0.2	63	0.0	1 560	38.6	46.7	11.7	3.0
NUERNBERG	480	0.8	186	0.1	2 584	57.0	27.7	11.7	3.6
UMLAND	594	1.0	3 252	1.3	183	9.5	47.0	41.3	2.2
DAVON:									
ERLANGEN-HOECHSTADT	108	0.2	565	0.2	192	10.1	43.7	40.8	5.5
FORCHHEIM	99	0.2	643	0.3	153	9.0	53.6	35.6	1.8
FUERTH	96	0.2	308	0.1	312	12.3	60.5	26.0	1.2
NUERNBERGER LAND	151	0.2	801	0.3	189	9.4	40.0	49.3	1.4
ROTH	105	0.2	895	0.4	118	7.8	46.0	44.5	1.7
SCHWABACH	34	0.1	41	0.0	840	30.1	42.2	25.0	2.7
MUENCHEN									
BALLUNGSRAUM	2 172	3.5	4 699	1.9	462	13.5	59.0	23.5	4.0
BALLUNGSKERN	1 212	2.0	310	0.1	3 904	74.1	18.0	4.9	2.9
UMLAND	960	1.6	4 389	1.8	219	9.2	61.9	24.8	4.1
DAVON:									
DACHAU	107	0.2	579	0.2	184	9.0	73.2	15.9	1.8
EBERSBERG	98	0.2	549	0.2	179	7.0	54.6	36.5	1.8
ERDING	91	0.1	871	0.4	104	6.1	78.6	13.1	2.2
FREISING	122	0.2	800	0.3	153	7.3	72.7	17.3	2.7
FUERSTENFELDBRUCK	175	0.3	435	0.2	403	13.5	62.0	20.4	4.1
MUENCHEN	256	0.4	667	0.3	384	14.4	38.2	44.0	3.4
STARNBERG	111	0.2	488	0.2	227	9.2	41.9	32.7	16.2
BERLIN (WEST)	2 068	3.4	480	0.2	4 306	72.2	4.1	16.1	7.6
BALLUNGSKERNE ZUSAMMEN	15 523	25.2	6 658	2.7	2 331	53.8	26.8	13.5	5.8
UMLAND ZUSAMMEN	13 677	22.2	42 441	17.1	322	14.6	55.9	25.3	4.1
SONSTIGES BUNDESGBIET	32 515	52.7	199 520	80.3	163	10.4	54.1	31.3	4.2
BUNDESGBIET INSGESAMT	61 715	100.0	248 619	100.0	248	12.2	53.7	29.8	4.3

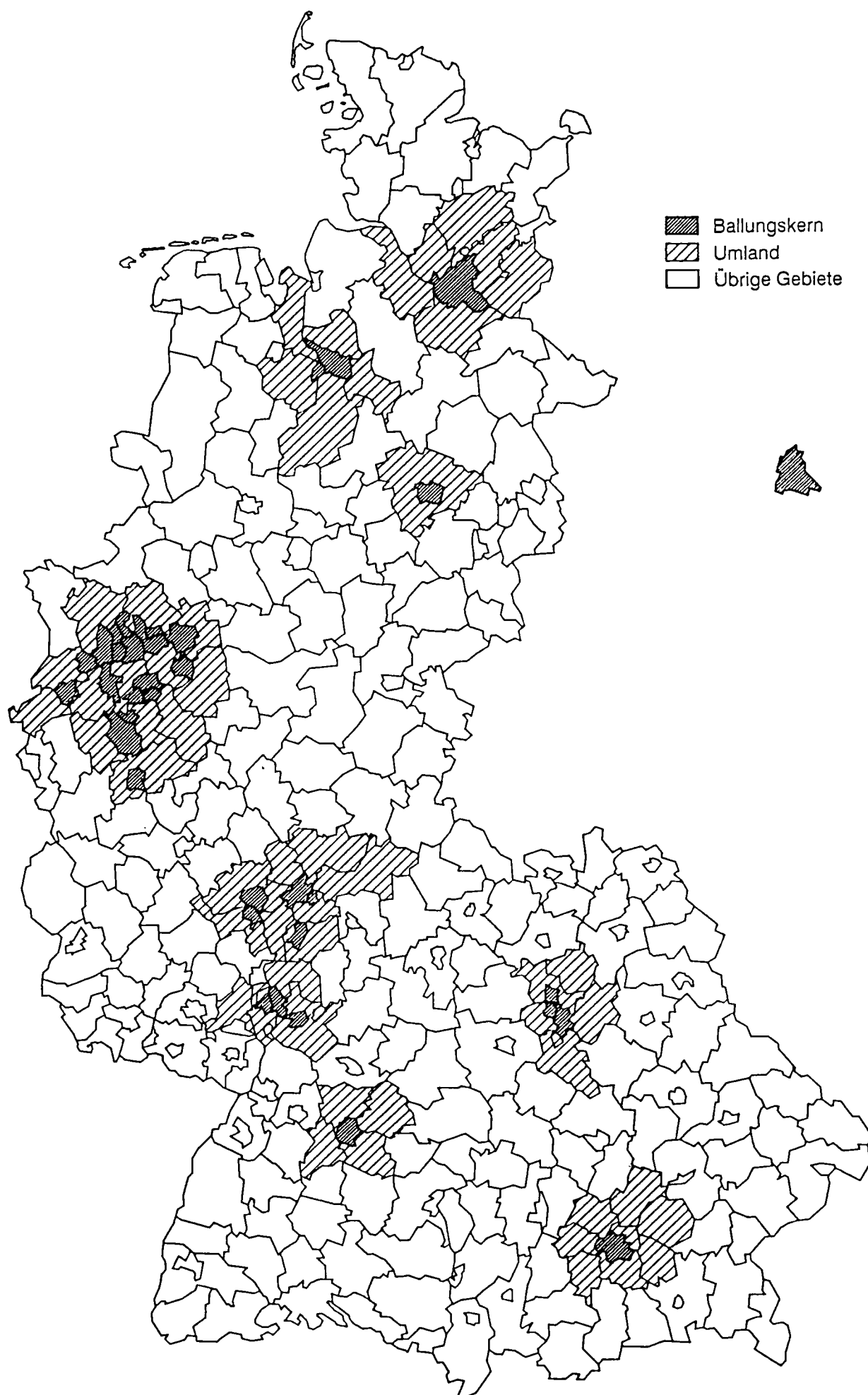
*) STICHTAG 31.12.1988.

1) GEBAEUDE- UND FREIFLAECHE, BETRIEBSFLAECHE OHNE ABBAULAND, ERHOLUNGSFLAECHE, VERKEHRSFLAECHE, FRIEDHOF.

2) OHNE MOOR UND HEIDE.

3) INSBESONDERE MOOR, HEIDE, ABBAULAND, UNLAND (FELSEN, BOESCHUNGEN, DUENEN, STILLGELEGTES ABBAULAND).

Abb. 9: Ausgewählte Ballungsräume 1989



4 UMGESTALTUNG DER LANDSCHAFT

4.3 ENTWICKLUNG DER BODENNUTZUNG

4.3.1 LANDWIRTSCHAFTLICH GENUTZTE FLAECHE NACH KULTURARTEN

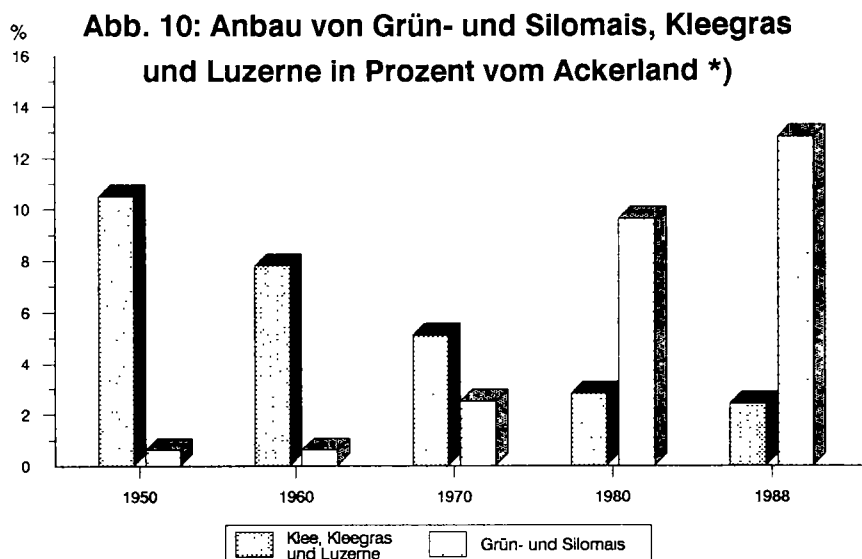
KULTURART	1950	1960	1970	1980	1988	1950	1960	1970	1980	1988
	1 000 HA					IN % VOM INSGESAMT				
LANDWIRTSCHAFTLICH GENUTZTE FLAECHE	14 185.1	14 266.2	13 578.2	12 248.3	11 915.1	100	100	100	100	100
DAVON:										
ACKERLAND	7 982.8	7 982.1	7 539.3	7 269.6	7 260.6	56.3	56.0	55.5	59.4	60.9
HAUS- U. NUTZGARTEN .	431.8	413.7	341.0	51.5	31.1	3.0	2.9	2.5	0.4	0.3
OBSTANLAGEN	65.3	73.7	92.2	54.6	47.2	0.5	0.5	0.7	0.4	0.4
BAUMSCHULEN	7.8	10.7	13.6	19.0	20.8	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2
DAUERGRUENLAND	5 625.1	5 705.4	5 500.1	4 754.2	4 449.4	39.7	40.0	40.5	38.8	37.3
WIESEN U. MAEHWEID.	3 592.1	3 558.2	4 049.2	3 489.9	3 315.9	25.3	24.9	29.8	28.5	27.8
WEIDEN MIT ALMEN,										
HUTUNGEN USW. ...	2 033.0	2 147.2	1 450.9	1 264.4	1 133.5	14.3	15.1	10.7	10.3	9.5
REBLAND	64.9	78.1	88.6	95.7	100.9	0.5	0.5	0.7	0.8	0.8
KORBWEIDEN-, PAPPEL-										
ANLAGEN USW.	3.3	2.6	3.5	3.7	4.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

4.3.2 LANDWIRTSCHAFTLICH GENUTZTE FLAECHE NACH FRUCHTARTEN

FRUCHTART	1950	1960	1970	1980	1988	1950	1960	1970	1980	1988
	1 000 HA					IN % VOM ACKERLAND INSGESAMT				
ACKERLAND	7 982.8	7 982.1	7 539.3	7 269.6	7 260.6	100	100	100	100	100
GETREIDE	4 443.7	4 900.3	5 184.1	5 212.2	4 733.6	55.0	61.4	68.8	71.7	65.2
DAVON:										
WEIZEN	1 020.3	1 395.7	1 493.4	1 668.2	1 743.4	12.6	17.5	19.8	22.9	24.0
POGGEN	1 377.3	1 317.6	865.0	546.0	378.3	17.1	16.5	11.5	7.5	5.2
WINTERGERSTE	127.8	263.3	462.4	1 182.2	1 110.0	1.6	3.3	6.1	16.3	15.3
SOMMERGERSTE	488.7	716.6	1 012.8	819.6	725.9	6.1	9.0	13.4	11.3	10.0
HAER	1 172.3	747.6	825.1	690.9	474.4	14.5	9.4	10.9	9.5	6.5
MENGGETREIDE 1)	250.4	453.3	425.9	186.5	102.6	3.1	5.7	5.6	2.6	1.4
KOERNERMAIS 2)	6.8	6.2	99.5	118.8	199.0	0.1	0.1	1.3	1.6	2.7
HACKFRUECHTE	2 034.7	1 859.8	1 261.2	814.7	656.4	25.2	23.3	16.7	11.2	9.0
DARUNTER:										
KARTOFFELN	1 154.8	1 041.7	596.8	258.0	199.3	14.3	13.1	7.9	3.5	2.7
ZUCKERRUEBEN	193.1	293.5	302.9	395.3	378.8	2.4	3.7	4.0	5.4	5.2
RUNKELRUEBEN	574.4	446.4	319.5	152.1	73.4	7.1	5.6	4.2	2.1	1.0
HANDELSGEWAECHSE ...	103.2	69.9	117.0	168.8	437.8	1.3	0.9	1.6	2.3	6.0
DAR. RAPS UND										
RUEBSEN	50.3	32.1	84.9	138.0	384.5	0.6	0.4	1.1	1.9	5.3
FUTTERPFLANZEN	1 254.0	954.1	838.9	1 003.0	1 215.2	15.5	12.0	11.1	13.8	16.7
DARUNTER:										
KLEE, LUZERNE	841.8	621.0	387.6	205.6	173.6	10.4	7.8	5.1	2.8	2.4
GRUENMAIS, SILOMAIS	47.2	49.9	190.6	694.6	930.9	0.6	0.6	2.5	9.6	12.6
UEB. ACKERFLAECHE 3)	239.7	198.0	138.2	70.9	217.6	3.0	2.5	1.8	1.0	3.0

1) SOMMER- UND WINTERMENGGETREIDE, 1988 EINSCHL. TRITICALE.
2) 1988 EINSCHL. CORN-COB-MIX.

3) HUELSENFRUECHTE, GARTENGWAECHSE, ZUM UMPFLUEGEN
BESTIMMTE HAUPTFELDFRUECHTE.



4 UMGESTALTUNG DER LANDSCHAFT
4.4 LANDVERBRAUCH DURCH BAUMASSNAHMEN
4.4.1 GRUNDSTUECKSFLAECHE DER GENEHMIGTEN WOHN- UND NICHTWOHNGBAEUDE
1 000 M2

JAHR	GESAMTGRUNDSTUECKSFLAECHE 1)	
	DER GENEHMIGTEN WOHNGBAEUDE	DER GENEHMIGTEN NICHTWOHNGBAEUDE
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
1987	49 745.4	56 958.6
1988	55 794.7	61 746.2
INSGESAMT	788 623.9	689 735.0

1) BUNDESGBEIT OHNE BAYERN.

QUELLE: BAUTAEITIGKEITSST-TISTIKEN

4.4.2 BESTAND AN WOHNGBAEUDEN UND WOHNUNGEN *)
1 000

JAHR 1)	WOHNGBAEUDE	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
1987	11 990	26 997
1988	12 099	26 590
1989	12 216	26 796

*) DIE ANGABEN FUER 1987, 1988 UND 1989 SIND AUF BASIS DER ZAEHLUNG 1987 GESCHAEZT UND MIT DEN VORJAHREN NUR BEDINGT VERGLEICHBAR.

1) JEWEILS STAND 31.12.

QUELLE: GEBAEUDE- UND WOHNUNGSZAEHLUNG, BAUTAEITIGKEITSSTATISTIKEN, FORTSCHREIBUNG

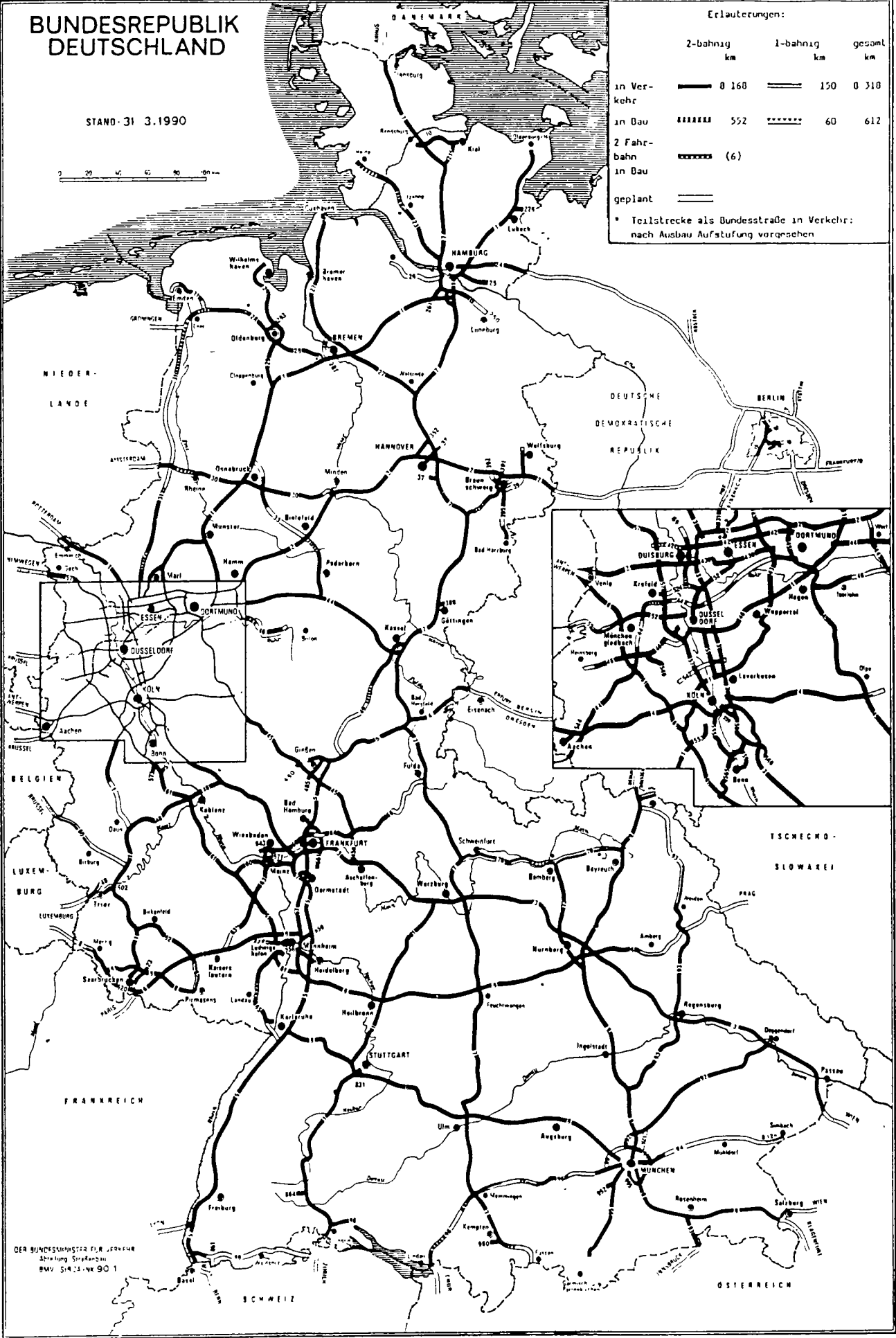
4.4.3 VERKEHRSNETZ
KM

GEGENSTAND DER NACHWEISUNG	1960	1970	1980	1985	1986	1987	1988	1989
STRASSENNETZ								
(BUNDES-, LANDES-, KREISSTRASSEN)	135 300	162 300	171 521	173 045	173 240	173 500	173 590	173 652
DAR. BUNDESAUTOBAHNEN	2 551	4 110	7 292	8 198	8 350	8 437	8 618	8 721
GEMEINDESTRASSEN	233 000	270 000	308 000	317 000	318 000	319 000	320 000	323 000
SCHIENENNETZ 1)	36 019	33 010	31 497	30 578	30 418	30 335	30 200	.
ROHDELEITUNGEN UEBER 40 KM LAENGE	455	1 579	1 579	1 715	1 715	1 715	1 715	1 715
BENUTZTE WASSERSTRASSEN.....	4 441	4 383	4 395	4 336	4 319	4 365	4 398	.

1) FUER 1988 GESCHAEZTES ERGEBNIS.

QUELLE: BUNDESMINISTERIUM FUER VERKEHR, BONN, EISENBAHNSTATISTIK

Abb. 11: Netz der Bundesautobahnen



4 UMGESTALTUNG DER LANDSCHAFT
4.5 BRAUNKOHLENBERGBAU
4.5.1 ABRAUMBEWEGUNG NACH REVIEREN
1 000 M3

JAHR	INSGESAMT	DAVON			
		RHEINLAND	HELMSTEDT	HESSEN	BAYERN
1960	194 595	156 974	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	-
1987	400 576	385 985	9 482	5 109	-

QUELLE: STATISTIK DER KOHLENWIRTSCHAFT E.V., KOELN

4.5.2 BETRIEBSFLAECHEN UND WIEDER NUTZBAR GEMACHTE FLAECHEN
HA

FLAECHEN	1975	1980	1985	1986	1987
LANDINANSPRUCHNAHME INSGESAMT	23 752.4	27 010.4	29 672.0	30 809.6	31 229.8
BETRIEBSFLAECHEN (ABRAUM, KOHLE, KIPPE 1))	8 643.4	9 051.8	10 157.6	10 467.1	10 576.6
WIEDER NUTZBAR GEMACHTE FLAECHEN	15 109.0	17 958.8	19 514.4	20 342.5	20 653.2
DAVON:					
LANDWIRTSCHAFT	6 412.0	8 008.4	8 417.0	8 788.3	8 937.4
FORSTWIRTSCHAFT	6 443.0	7 319.9	7 841.0	8 142.6	8 274.0
WOHNSIEDLUNG, FREMDE BETRIEBE, MUELLFL.	700.7	747.1	793.9	790.9	798.4
VERKEHRSWEGE	294.7	302.4	338.4	331.2	330.9
WASSERFLAECHEN UND ZUKUNFTIGE WASSER- FLAECHEN IN REKULTIVIERTEN GEBIETEN	997.8	1 313.3	1 833.4	1 977.8	1 984.8
ANDERE NUTZBAR GEMACHTE FLAECHEN 2) .	260.8	267.7	290.7	311.7	327.7

- 1) EINSCHL. VORERST NICHT NUTZBAR ZU MACHENDER FLAECHEN.
2) ASCHEPOLDER; UEBERERDETE UND TEILWEISE BEGRUENTE FLAECHEN,
DIE WIRTSCHAFTLICH NICHT NUTZBAR SIND; BETRIEBSEIGENE GLEIS-

UND FOERDERANLAGEN; VERLEGTE BACHLAEUFE, LAGERPLAETZE,
SCHLAMMAUFFANGBECKEN UND ANDERE TECHNISCHE EINRICHTUNGEN.

QUELLE: STATISTIK DER KOHLENWIRTSCHAFT E.V., KOELN

4 UMGESTALTUNG DER LANDSCHAFT
4.6 VERBESSERUNG DER AGRARSTRUKTUR UND DES KUESTENSCHUTZES
4.6.1 IST-AUSGABEN DER GEMEINSCHAFTSAUFGABE NACH ART DER MASSNAHMEN *)

MILL. DM

MASSNAHME	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988 1)
AGRARSTRUKTURELLE VORPLANUNG	3.5	2.3	2.1	2.4	2.7	2.8	3.0	3.4	3.0
FLURBEREINIGUNG UND FREIWILLIGER LANDTAUSCH	564.7	442.8	467.5	520.1	526.3	520.2	406.8	471.1	404.3
DORFERNEUERUNG	-	-	-	-	19.0	48.9	67.8	78.7	82.3
EINZELBETRIEBLICHE MASSNAHMEN UND LAENDLICHE SIEDLUNG	630.7	536.1	482.3	506.9	494.7	637.3	879.4	972.9	1 086.0
MASSNAHMEN ZUR VERBESSERUNG DER MARKTSTRUKTUR	73.3	42.6	44.3	46.9	52.3	48.2	47.2	49.9	59.1
WASSERWIRTSCHAFTLICHE UND KULTURBAU- TECHNISCHE MASSNAHMEN	710.3	462.2	444.6	526.6	584.1	571.8	572.2	525.2	453.5
FORSTLICHE MASSNAHMEN	46.7	36.1	37.5	44.8	64.5	82.3	96.1	103.3	126.4
LEISTUNGSPRUEFUNG IN DER TIERISCHEN ERZEUGUNG	41.1	30.6	24.4	24.3	23.0	23.6	29.2	29.9	31.5
ANPASSUNGSHILFEN FÜR ÄLTERE LAND- WIRTSCHAFTLICHE ARBEITNEHMER	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3
LANDARBEITERWOHNUNGSBAU	8.0	7.0	5.4	4.8	2.7	4.4	4.2	4.6	2.9
KUESTENSCHUTZ	187.5	184.7	177.5	179.4	190.8	187.5	183.1	189.3	187.2
IST-AUSGABEN INSGESAMT	2 265.8	1 744.6	1 685.7	1 856.4	1 960.3	2 127.6	2 289.1	2 428.8	2 436.5

4.6.2 IST-AUSGABEN FÜR WASSERWIRTSCHAFTLICHE UND KULTURBAUTECHNISCHE MASSNAHMEN NACH ART DER MASSNAHMEN *)

MILL. DM

MASSNAHME	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988 1)
VORARBEITEN	5.9	5.2	3.5	3.3	4.4	4.0	6.3	6.0	7.4
BESEITIGUNG NATURGEBEBENER NACHTEILE: ENTWÄSSERUNG	18.3	13.2	5.5	4.1	4.2	2.8	3.2	3.2	3.4
BEWÄSSERUNG	13.3	18.7	12.6	16.7	14.7	17.0	12.8	12.9	10.8
LANDBAUTECHNISCHE MASSNAHMEN	11.1	6.2	7.2	7.0	6.5	5.4	6.5	6.3	3.1
AUSGLEICH DES WASSERABFLUSSES: TALSPERREN, HOCHWASSERRUECKH., SEEN	80.8	65.2	61.6	68.1	85.3	68.2	68.8	63.9	46.3
WASSERUEBERLEITUNG UND GRUND- WASSERANREICHERUNG	4.7	4.3	9.8	17.6	10.7	30.7	18.4	16.0	10.6
SCHUTZ GEGEN WASSER UND WIND: GEWÄSSERAUSBAU	140.3	95.9	100.8	124.2	128.5	118.4	112.5	128.3	110.0
ARBEITEN GEGEN BODENABTRAG	0.5	-	-	0.1	0.1	0.1	0.1	-	-
LAENDLICHER WEGBAU	112.8 A)	51.9	40.5	33.7	36.1	38.0	33.9	30.4	21.3
WASSERVERSORGUNGSANLAGEN	95.5	68.5	47.8	69.7	69.6	62.0	68.4	49.2	58.5
ABWASSERANLAGEN	208.1	130.3	153.1	181.6	223.5	225.0	241.4	208.4	178.3
ANLAGEN ZUR AUFBEREITUNG VON ABFALL UND KLAERSCHLAMM	-	2.8	2.1	0.7	0.6	0.2	-	2.6	4.5
IST-AUSGABEN INSGESAMT	710.3 A)	462.3	444.6	526.6	584.1	571.8	572.2	525.2	453.5

*) BERICHT DES BUNDES UND DER LÄNDER ÜBER DEN VOLLZUG DER
GEMEINSCHAFTSAUFGABE "VERBESSERUNG DER AGRARSTRUKTUR UND DES
KUESTENSCHUTZES". - JEWEILS AUSGABEN DES BUNDES UND DER LÄNDER.

1) VORLÄUFIGES ERGEBNIS.
A) EINSCHL. ZINSZUSCHÜSSEN VON 5.8 MILL. DM.

QUELLE: BUNDESMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN, BONN

4 UMGESTALTUNG DER LANDSCHAFT
4.6 VERBESSERUNG DER AGRARSTRUKTUR UND DES KUESTENSCHUTZES
4.6.3 IST-AUSGABEN FUEP FLURBEREINIGUNG NACH ART DER MASSNAHMEN *)

MILL. DM

MASSNAHME	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988 1)
FLURBEREINIGUNGSVERFAHREN	453.0	355.6	387.6	439.4	456.6	445.1	336.6	409.7	339.5
WEINBERGSFLURBEREINIGUNGEN	75.2	63.0	59.8	54.5	43.1	52.0	48.8	40.5	43.3
BESCHLEUNIGTE ZUSAMMENLEGUNGEN	24.4	19.8	16.9	22.8	23.3	20.3	19.6	18.5	19.3
FREIWILLIGER LANDTAUSCH	1.5	1.7	1.8	2.5	3.1	2.7	1.8	2.3	2.2
LANGFRISTIGE VERPACHTUNG IN DER FLURBEREINIGUNG	3.5	2.7	1.4	1.0	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0
IST-AUSGABEN INSGESAMT 2)	557.7	442.8	467.5	520.1	526.3	520.2	406.8	471.1	404.3

4.6.4 IST-AUSGABEN FUEP FORSTLICHE MASSNAHMEN NACH ART DER MASSNAHMEN *)

MILL. DM

MASSNAHME	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988 1)
WALDBAULICHE MASSNAHMEN:									
ERSTAUFFORSTUNG	5.0	4.6	5.0	5.7	6.5	7.2	8.5	12.7	16.6
NACHBESSERUNG	0.1	0.2	0.2	0.3	0.5	0.1	0.1	0.3	0.4
UMWANDLUNG IN HOCHWALD	3.1	2.7	2.7	3.5	5.7	10.7	10.6	7.4	8.3
WERTAESTUNG	0.9	0.3	0.4	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4
SCHUTZPFLANZUNG, FELDGEHOELZE	1.1	0.9	0.9	1.6	1.9	1.9	2.4	2.0	2.2
VERBESSERUNG VON JUNGBESTAENDEN	4.2	3.3	5.3	6.6	5.6	5.9	6.2	7.4	7.6
MASSNAHMEN AUF GRUND NEUART. WALDSCH.:									
VOR- UND UNTERBAU	-	-	-	-	8.2	11.0	12.7	17.7	19.8
DUENGUNG VON WALDBESTAENDEN	-	-	-	-	6.3	10.4	13.4	17.1	30.7
WIEDERAUFFORSTUNG	-	-	-	-	2.3	4.1	14.8	18.9	21.9
SONSTIGE FORSTW. INVESTITIONEN	-	-	-	-	-	0.5	0.1	0.2	0.1
FORSTWIRTSCHAFTLICHER WEGEBAU	29.6	21.6	20.5	23.9	24.3	26.8	24.4	16.6	15.7
FORSTWIRTSCH. ZUSAMMENSCHLUESSE:									
INVESTITIONEN	1.6	1.6	1.7	1.6	1.6	1.7	1.4	1.6	1.7
VERWALTUNG UND BERATUNG	1.1	0.9	0.8	1.1	0.8	1.0	1.1	1.0	1.0
IST-AUSGABEN INSGESAMT	46.7	36.1	37.5	44.8	64.5	82.0	96.2	103.3	126.4

*) BERICHT DES BUNDES UND DER LAENDER UEBER DEN VOLLZUG DER
GEMEINSCHAFTSAUFGABE "VERBESSERUNG DER AGRARSTRUKTUR UND DES
KUESTENSCHUTZES". - JEWEILS AUSGABEN DES BUNDES UND DER LAENDER.

1) VORLAEUFIGES ERGEBNIS.
A) EINSCHL. ZINSZUSCHUESSEN, DIE TEILWEISE ANTEIL-
MAESSIG GESCHAETZT SIND.

QUELLE: BUNDESMINISTERIUM FUEP ERNAEHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN, BONN

4 UMGESTALTUNG DER LANDSCHAFT
4.6 VERBESSERUNG DER AGRARSTRUKTUR UND DES KUESTENSCHUTZES
4.6.5 IST-AUSGABEN FUER KUESTENSCHUTZ NACH ART DER MASSNAHMEN *)

MILL. DM

MASSNAHME	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
VORARBEITEN	1.7	2.9	2.8	2.5	1.9	2.6	2.7	.	.
SPERRWERKE	36.2	27.2	12.7	6.4	26.1	18.2	14.6	.	.
NEUBAU VON SCHUTZWERKEN, BUHNEN USW.	149.6	154.5	161.9	170.4	163.8	166.7	165.8	.	.
INSGESAMT ...	187.5	184.7	177.5	179.4	190.8	187.5	183.1	192.5	188.3

*) BERICHT DES BUNDES UND DER LAENDER UEBER DEN VOLLZUG DER
GEMEINSCHAFTSAUFGABE "VERBESSERUNG DER AGRARSTRUKTUR UND

DES KUESTENSCHUTZES". - JEWEILS AUSGABEN DES BUNDES UND
DER LAENDER.

4.6.6 BAUKOSTEN UND FINANZIERUNG WASSERWIRTSCHAFTLICHER UND KULTURBAUTECHNISCHER MASSNAHMEN

MILL. DM

ART DER ARBEITEN	BAUKOSTEN						DAVON		
							EIGEN- MITTEL DER BAU- TRAEGER	ZU- 1) SCHUESSE	DAR- LEHEN
	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1988		
ENTWAESSERUNG DURCH OFFENE GRAEBEN	115.3	108.3	108.6	57.7	65.9	64.6	15.0	48.6	1.0
DRAENUNG	55.9	36.8	32.6	25.6	18.5	20.2	9.9	9.5	0.8
BEWAESSERUNG EINSCHL. LANDW. ABWASSERVERWERTUNG	29.1	30.6	28.6	28.5	53.5	41.4	10.5	30.8	-
LANDBAUTECHNISCHE MASSNAHMEN	66.6	57.7	70.2	67.2	48.7	12.4	4.9	6.9	0.6
SONSTIGE WASSERWIRTSCHAFTLICHE UND KULTURBAUTECHNISCHE ARBEITEN	67.2	93.1	113.9	162.4	140.0	132.6	96.3	35.9	0.4
BAU VON TALSPERREN UND HOCHWASSER- RUECKHALTEBECKEN	169.5	191.2	195.2	173.9	196.5	162.9	35.9	127.0	-
WILDBACHVERBAUUNG	14.6	15.1	16.2	12.6	16.5	19.6	1.4	18.2	-
FLUSSREGELUNGEN	198.3	200.3	181.2	206.5	222.6	206.9	64.6	141.9	0.4
EINDEICHUNG IM BINNENLAND	25.3	17.6	23.8	15.7	21.8	35.6	5.5	30.1	-
BAU VON LAENDLICHEN WEGEN BEFESTIGTE	264.2	206.3	242.0	161.0	132.2	126.4	35.9	88.8	1.7
UNBEFESTIGTE	9.5	35.8	9.3	10.5	9.4	9.0	1.9	6.8	0.3
TRINKWASSERVERSORGUNG IN LAENDLICHEN GEMEINDEN	637.1	646.5	698.7	692.9	583.8	583.5	278.0	215.4	90.1
IN STAEDTEN	418.2	417.5	424.9	345.0	292.1	306.4	209.5	82.1	14.8
KANALISATION IN LAENDLICHEN GEMEINDEN	1 302.7	1 439.4	1 636.3	1 916.8	1 797.1	1 740.5	966.7	544.1	229.7
IN STAEDTEN	1 253.0	1 246.7	1 514.5	1 278.6	1 305.8	1 399.4	878.3	382.5	138.6
KLAERANLAGEN IN LAENDLICHEN GEMEINDEN	698.6	695.3	710.2	775.5	804.5	709.0	273.9	327.6	107.5
IN STAEDTEN	893.9	860.8	935.0	1 041.1	1 102.5	1 212.7	560.7	514.6	137.4
KUESTENSCHUTZ	200.7	207.5	199.8	195.5	193.7	191.6	2.6	187.4	1.6
UNTERHALTUNGSARBEITEN AN GEWAESSERTN UND HOCHWASSERSCHUTZANLAGEN	436.7	421.1	397.5	413.3	423.9	395.0	188.4	206.6	-
INSGESAMT ...	6 856.4	6 927.6	7 538.5	7 580.3	7 428.0	7 369.7	3 639.9	3 004.8	724.9

1) ZUSCHUESSE DES BUNDES, DER LAENDER UND SONSTIGE ZUSCHUESSE.

QUELLE: BUNDESMINISTERIUM FUER ERNAEHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN, BONN

4 UMGESTALTUNG DER LANDSCHAFT

4.7 FLURBEREINIGUNG

4.7.1 BEREITSTELLUNG VON LAND IN DER FLURBEREINIGUNG

HA

JAHR	AUF- GEBRACHTE FLAECHEN INSGESAMT	VERWENDUNG DER AUFGEBRACHTEN FLAECHEN								
		FUEER DEFFENTLICHE ANLAGEN						ZUR		FUEER SONSTIGE ZWECKE
		UEBER- OERTLICHER VERKEHR	UEBER- OERTLICHE WASSER- WIRT- SCHAFT- LICHE ANLAGEN	STAEDTEBAU	UMWELT- SCHUTZ, VER- UND ENT- SORGUNG, GEMEIN- BEDARF	NATUR- SCHUTZ, LAND- SCHAFTS- PFLEGE, DENKMAL- PFLEGE	FREIZEIT UND ERHOLUNG	AUF- STOCKUNG	AUF- FORSTUNG	
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	3 449	1 038	101	18	61	821	56	1 021	25	308
1987	3 300	771	56	16	99	904	102	1 038	45	269
1988	3 680	798	85	16	97	1 248	45	1 044	6	340

4.7.2 HERGESTELLTE ANLAGEN UND DURCHGEFUEHRTE MASSNAHMEN IN DEN BEREICHEN NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE SOWIE BODENSCHUTZ
IN DER FLURBEREINIGUNG *)

JAHR	HERGESTELLTE ANLAGEN						MITWIRKUNG BEI DER SICHERUNG UND ERHALTUNG 1)							
	LINIENHAFT		FLAECHENHAFT				GESCHUETZTER				NICHT GESCHUETZTER			
	WINDSCHUTZ- STREIFEN, FELDDRAINE ETC. 2)		GEHOELZ- UND BAUMGRUPPEN, FELD- U. VOGEL- SCHUTZGEHOELZE		SONSTIGE OEKOLOGISCH WERTVOLLE FLAECHEN		GEBIETE (PAR. 12 BNATSCHG)		BAU-, KULTUR- UND BODEN- DENKMAELER U. AE.		WERTVOLLER FLAECHEN		WERTVOLLER OBJEKTE	
	KM		ANZAHL	HA	ANZAHL	HA	ANZAHL	HA	ANZAHL	HA	ANZAHL	HA	ANZAHL	HA
1985	1 069		6 379	242	417	85	826	1 600	50	12	1 016	844	131	121
1986	996		11 557	300	411	154	246	4 562	64	168	1 290	769	175	135
1987	928		10 912	230	384	551	629	3 531	123	29	1 711	1 168	86	47
1988	865		7 601	226	518	143	803	4 621	55	8	2 560	912	136	13

*) IM BERICHTSJAHR HERGESTELLTE ANLAGEN UND DURCHGEFUEHRTE MASSNAHMEN IM BODENORDNUNGSVERFAHREN NACH DEM FLURBEREINIGUNGSGESETZ. BUNDESGBEIT OHNE BERLIN (WEST).

1) DIE MITWIRKUNG WIRD IN DER REGEL DARIN BESTEHEN, DASS EIGENTUM UND UNTERHALTUNG EINEM GEEIGNETEN TRAEGER UEBERTRAGEN ODER NUTZUNGSREGELUNGEN GETROFFEN WERDEN.
2) OHNE RANDSTREIFEN IN LAENGE DER LAENDLICHEN STRASSEN UND WEGE SOWIE OHNE UNBEFESTIGTE WEGE.

QUELLE: BUNDESMINISTERIUM FUEER ERNAEHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN, BONN

5. EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

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 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, 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 Erfäßbarkeit 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 AKTIVITAETEN, VON DENEN UMWELTBELASTUNGEN AUSGEHEN KOENNEN
5.2.1 LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT
5.2.1.1 INLANDSABSATZ IN DER GLIEDERUNG NACH DUENGEMITTELSORTEN

DUENGERART	EINHEIT	1950/51	1960/61	1970/71	1980/81	1986/87	1987/88	1988/89
STICKSTOFFDUENGER (N)	T NAEHRSTOFF	361 567	618 550	1 130 822	1 550 815	1 578 342	1 601 435	1 539 918
DAVON:								
AMMONSALPETERSORTEN 1)	%	53.9	49.9	57.5	69.1	67.7	68.3	70.4
KALKSTICKSTOFF	%	18.8	16.1	7.4	2.3	0.6	0.6	0.6
ANDERE STICKSTOFFDUENGER 2) ...	%	15.6	6.6	2.6	3.9	8.6	7.0	6.9
NP-DUENGER 5)	%	4.4	0.9	4.0	4.5	5.5	6.3	4.7
NK- UND NPK-DUENGER 5)	%	7.3	26.5	28.5	20.3	17.3	17.8	17.4
PHOSPHATDUENGER (P2O5)	T NAEHRSTOFF	417 717	662 353	913 095	837 476	683 375	679 412	643 512
DAVON:								
SUPERPHOSPHAT 3)	%	17.1	6.0	1.7	4.1	5.9	4.7	5.6
THOMASPHOSPHAT	%	58.2	55.3	33.2	15.6	7.0	5.3	7.0
ANDERE PHOSPHATDUENGER 4)	%	14.1	2.0	3.6	3.5	4.2	3.5	4.9
PK-DUENGER 5)	%	1.0	9.7	20.0	27.0	20.1	17.2	23.6
NP- UND NPK-DUENGER 5)	%	9.6	27.0	41.5	49.8	62.9	69.3	58.9
KALIDUENGER (K2O)	T NAEHRSTOFF	659 044	1 006 535	1 184 580	1 144 058	931 737	864 833	887 079
DAVON:								
KALIROHSALZ	%	12.7	2.7	1.6	3.0	4.1	3.6	3.0
KALIUMCHLORID	%	76.8	55.2	36.0	30.5	36.6	35.6	35.4
KALIUMSULFAT	%	4.2	4.4	1.7	1.2	2.1	2.1	2.0
PK-DUENGER 5)	%	1.3	10.1	21.7	28.9	20.9	19.1	24.3
NK- UND NPK-DUENGER 5)	%	5.0	27.6	39.1	36.4	36.3	35.6	36.2
KALKDUENGER (CaO)	T NAEHRSTOFF	641 812	543 954	672 087	1 138 106	1 593 812	1 387 067	1 695 650
DAVON:								
KOHELSAURER KALK	%	30.8	33.3	27.1	34.3	49.1	52.9	57.2
BRANNITKALK 6)	%	61.0	56.9	53.0	34.3	17.7	18.2	16.7
HUETTENKALK 7)	%	1.8	6.2	15.7	24.2	16.2	13.4	13.8
ANDERE KALKDUENGER	%	6.4	3.6	4.2	7.2	17.0	15.5	12.3
VOM KALKDUENGER INSGESAMT DIENTEN ZUR ANWENDUNG IN DER FORST- WIRTSCHAFT	%	-	-	-	-	7.3	8.2	10.6

- 1) EINSCHL. KALKAMMONSALPETER.
2) AB WIRTSCHAFTSJAHRE 1986/87 NUR NOCH HARNSTOFF.
3) AUCH TRIPLE-SUPERPHOSPHAT.
4) WEICHERDIGES ROHPHOSPHAT, TEILAUFGESCHLOSSENES ROHPHOSPHAT, DICALCIUMPHOSPHAT, ROHPHOSPHAT MIT WASSERLOESLICHEM ANTEIL, ROHPHOSPHAT MIT KOHELSAUREM KALK.

- 5) MEHRNAEHRSTOFFDUENGER: NK = STICKSTOFF-KALI, NP = STICKSTOFF-PHOSPHAT, NPK = STICKSTOFF-PHOSPHAT-KALI, PK = PHOSPHAT-KALI.
6) BIS 1960/61 EINSCHL. MISCH- UND RUECKSTANDKALK, AB 1980/81 EINSCHL. STUECKKALK.
7) AB 1980/81 EINSCHL. KONVERTERKALK.

QUELLE: DUENGEMITTELSTATISTIK

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.2 AKTIVITAETEN, VON DENEN UMWELTBELASTUNGEN AUSGEHEN KOENNEN

5.2.1 LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT

5.2.1.2 LIEFERUNGEN VON DUENGEMITTELN ZUM VERBRAUCH IN DER LANDWIRTSCHAFT

WIRTSCHAFTSJAHR	STICKSTOFF (N)	PHOSPHAT (P2O5)	KALI (K2O)	KALK (CaO)	NAEHRSTOFFVERHAELTNIS IM DUENGUNGSAUFWAND
	KG NAEHRSTOFF JE HA LF				STICKSTOFF : PHOSPHAT : KALI
1950/51	25.5	29.4	46.5	45.2	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	106.8	1 : 0.5 : 0.7
1985/86	126.1	61.3	77.5	120.8	1 : 0.5 : 0.6
1986/87	131.5	56.9	77.6	132.8	1 : 0.4 : 0.6
1987/88	133.9	56.8	72.3	114.8	1 : 0.4 : 0.5
1988/89	129.2	54.0	74.5	142.3	1 : 0.4 : 0.6

1950 = 100

1950/51	100	100	100	100	X
1960/61	170.1	157.7	151.9	82.9	X
1970/71	326.7	228.4	187.8	109.4	X
1979/80	470.7	251.8	210.9	231.5	X
1980/81	496.7	232.2	201.0	205.4	X
1981/82	425.6	205.6	186.2	225.3	X
1982/83	473.4	207.0	184.8	242.8	X
1983/84	447.5	209.4	180.7	275.5	X
1984/85	472.9	206.5	176.6	236.1	X
1985/86	494.7	208.2	166.9	267.0	X
1986/87	516.0	193.4	167.1	293.6	X
1987/88	525.5	192.8	155.7	253.8	X
1988/89	506.9	183.4	160.4	314.5	X

QUELLE: DUENGEMITTELSTATISTIK

5.2.1.3 NAEHRSTOFFZUFUHR DURCH STALLDUNG *;

KG NAEHRSTOFF JE HA LANDWIRTSCHAFTLICH GENUTZTER FLAECHE

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	31.8	89.2	63.7
1984/85	72.2	36.0	101.0	72.2
1985/86	71.3	35.7	99.8	71.3
1986/87 2)	70.3	35.2	98.5	70.3

*) OHNE NAEHRSTOFFZUFUHR AUS JAUCHE, GRUENDUENGUNG UND STOPPELRUECKSTAENDEN.

1) INFOLGE AENDERUNG DER BODENNUTZUNGSHAUPTERHEBUNG UND DER ERTRAGSSCHAETZUNG FUER DIE FRUECHTE, BEI DENEN

AMTLICHE ERNTESCHAETZUNGEN NICHT VORGENOMMEN WERDEN, AB 1979/80 MIT DEN VORJAHREN NUR BEDINGT VERGLEICHBAR.
2) VORLAEUFIGES ERGEBNIS.QUELLE: INSTITUT FUER LANDWIRTSCHAFTLICHE MARKTFORSCHUNG DER BUNDESFORSCHUNGSANSTALT
FUER LANDWIRTSCHAFT, BRAUNSCHWEIG-VOEELKENRODE

**Abb. 12a: Verbrauch mineralischer Düngemittel
in der Landwirtschaft**

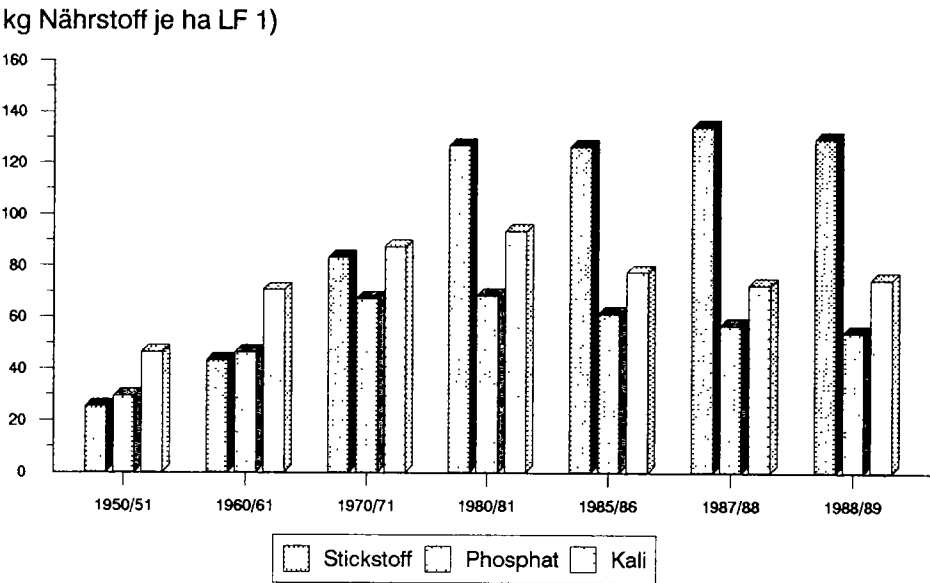
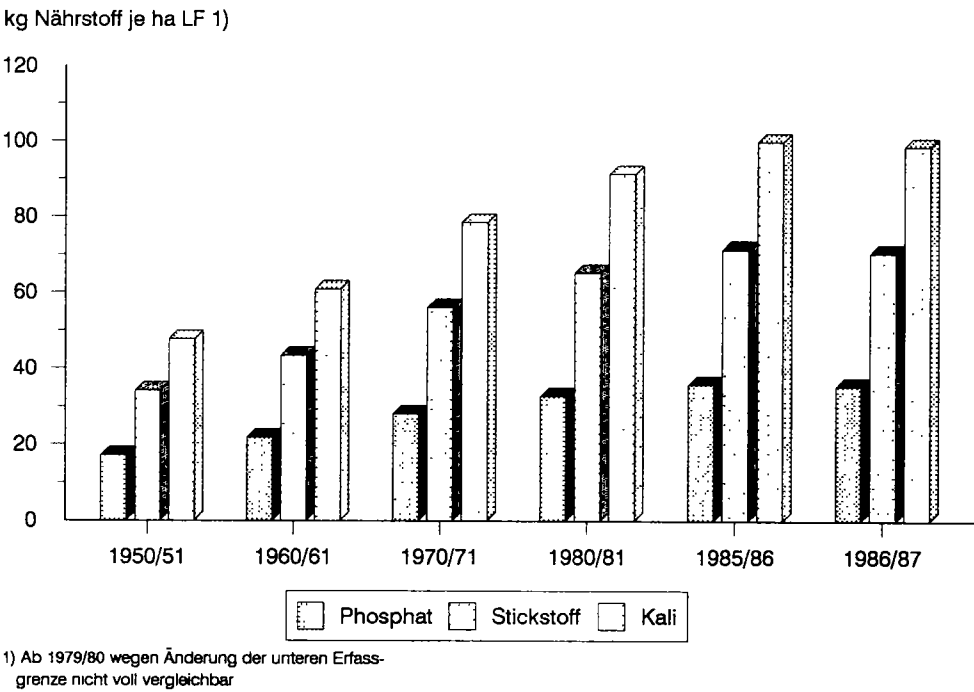


Abb. 12b: Nährstoffzufuhr durch Stallung



5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.2 AKTIVITAETEN, VON DENEN UMWELTBELASTUNGEN AUSGEHEN KOENNEN
5.2.1 LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT
5.2.1.4 ZUGELASSENE PFLANZENSCHUTZMITTEL *)

ANWENDUNGSZWECK	BESTAND AN ZUGELASSENEN MITTELN						
	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988
MITTEL GEGEN:							
INSEKTEN	448	376	414	341	345	329	295
SPINNMILBEN	25	17	16	14	16	7	6
NEMATODEN	10	9	13	16	17	12	9
SCHNECKEN	36	54	58	42	44	46	45
NAGETIERE	126	150	151	111	112	107	111
PILZKRANKHEITEN	304	179	225	248	195	191	168
UNKRAEUTER 1)	476	549	735	744	748	627	645
SONSTIGE SCHADORGANISMEN	23	26	-	-	1	1	1
SAATGUTBEHANDLUNGSMITTEL	79	53	73	69	74	72	68
ABSCHRECKMITTEL	42	40	47	46	47	46	38
KEIMHEMMUNGSMITTEL	20	10	10	8	8	8	3
SONSTIGE WACHSTUMSREGLER	-	34	42	51	51	49	45
MITTEL ZUR VEREDELUNG UND ZUR WUNDVERSCHLUSS ..	-	-	30	35	35	34	34
ZUSATZSTOFFE	-	7	7	11	13	13	11
ZUSAMMEN	1 589	1 504	1 821	1 736	1 706	1 542	1 479

*) ZUGELASSEN DURCH DIE BIOLOGISCHE BUNDESANSTALT, BRAUNSCHWEIG.

1) EINSCHL. MITTEL GEGEN UNERWUNSCHTEN PFLANZENWUCHS.

QUELLE: BUNDESMINISTERIUM FUER ERNAEHRUNG, 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	1987	1988
PRODUKTION 2)									
HERBIZIDE	57 643	59 184	52 621	57 650	58 163	58 537	46 153	39 458	46 223
INSEKTIZIDE	36 790	33 895	29 937	34 189	45 032	40 512	33 471	27 785	24 572
FUNGIZIDE	37 619	36 961	28 034A)	37 619	36 961	28 034	29 423	38 340	37 840
SONSTIGE PFLANZENSCHUTZMITTEL	23 206	28 429	23 882	27 530	25 327	24 448	30 187	22 266	23 181
INSGESAMT	155 258	158 469	134 474	148 772	166 862	161 337	144 947	118 078	129 533
AUSFUHR 2)									
HERBIZIDE	53 410	58 991	47 003	56 036	57 689	58 772	50 892	41 447	46 383
INSEKTIZIDE	34 972	36 692	36 512	35 112	43 008	41 948	34 033	26 588	26 590
FUNGIZIDE	38 673	36 645	37 904	31 903	37 895	39 222	38 591	28 605	30 896
SONSTIGE PFLANZENSCHUTZMITTEL	16 798	18 393	20 353	23 154	17 149	20 116	21 074	15 139	18 633
INSGESAMT	143 853	150 721	141 772	146 208	155 741	160 058	144 590	115 779	122 502
EINFUHR 2)									
HERBIZIDE	16 053	19 273	17 463	18 788	18 893	17 695	17 134	16 479	15 778
INSEKTIZIDE	2 659	4 155	4 452	3 747	4 440	4 029	4 542	3 809	4 788
FUNGIZIDE	4 628	4 296	4 446	5 363	7 618	6 564	5 634	4 257	6 174
SONSTIGE PFLANZENSCHUTZMITTEL	2 257	1 073	1 054	1 387	951	1 136	1 343	872	429
INSGESAMT	25 597	28 797	27 455	29 285	31 902	29 424	28 653	25 417	27 165
INLANDSABSATZ									
HERBIZIDE	20 857	19 507	17 776	19 339	18 843	17 390	18 630	16 880	17 232
INSEKTIZIDE	2 341	2 405	1 948	2 152	2 331	1 566	1 456	1 351	1 281
FUNGIZIDE	6 549	7 012	7 211	7 572	8 546	8 491	8 689	9 355	11 473
SONSTIGE PFLANZENSCHUTZMITTEL	3 183	2 871	2 429	2 287	2 675	2 606	2 608	2 365	2 514
INSGESAMT	32 930	31 795	29 364	31 350	32 395	30 053	31 384	29 951	32 500

5.2.1.6 MESSZAHLEN DES INLANDSABSATZES VON PFLANZENSCHUTZMITTELN
1970 = 100

PFLANZENSCHUTZMITTEL 1)	1975	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
HERBIZIDE	147	196	183	167	181	177	163	175	158	162
INSEKTIZIDE UND AKARIZIDE										
CHLORIERTE KOHLENWASSERSTOFFE	48	61	56	42	40	65	45	37	32	19
ORGANISCHE VERBINDUNGEN DER PHOSPHORSAEURE	148	160	143	160	176	183	154	167	148	153
CARBOLINEEN UND MINERALOEL	79	187	170	168	187	169	63	50	35	32
SONSTIGE INSEKTIZIDE	98	214	303	122	144	194	157	127	152	140
FUNGIZIDE										
ANORGANISCH	70	73	75	70	66	70	66	64	64	96
ORGANISCH	99	138	151	164	181	210	213	221	243	278
SONSTIGE PFLANZENSCHUTZMITTEL	245	333	300	254	239	280	271	273	246	273

1) HERBIZIDE = MITTEL GEGEN UNKRAEUTER, INSEKTIZIDE = MITTEL GEGEN INSEKTEN, FUNGIZIDE = MITTEL GEGEN PILZE, AKARIZIDE = MITTEL GEGEN SPINNMILBEN.

2) EINSCHL. DER NICHT GEBRAUCHSFERTIGEN PRODUKTE.
A) ANDERE BASIS ALS IN DEN VORJAHREN.

QUELLE: BUNDESMINISTERIUM FUER ERNAEHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN, BONN,
NACH ANGABEN DES INDUSTRIEVERBANDES AGRAR E.V., FRANKFURT AM MAIN

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.2 AKTIVITAETEN, VON DENEN UMWELTBELASTUNGEN AUSGEHEN KOENNEN

5.2.2 ENERGIEAUFKOMMEN UND -VERWENDUNG

5.2.2.1 STROMERZEUGUNGSANLAGEN

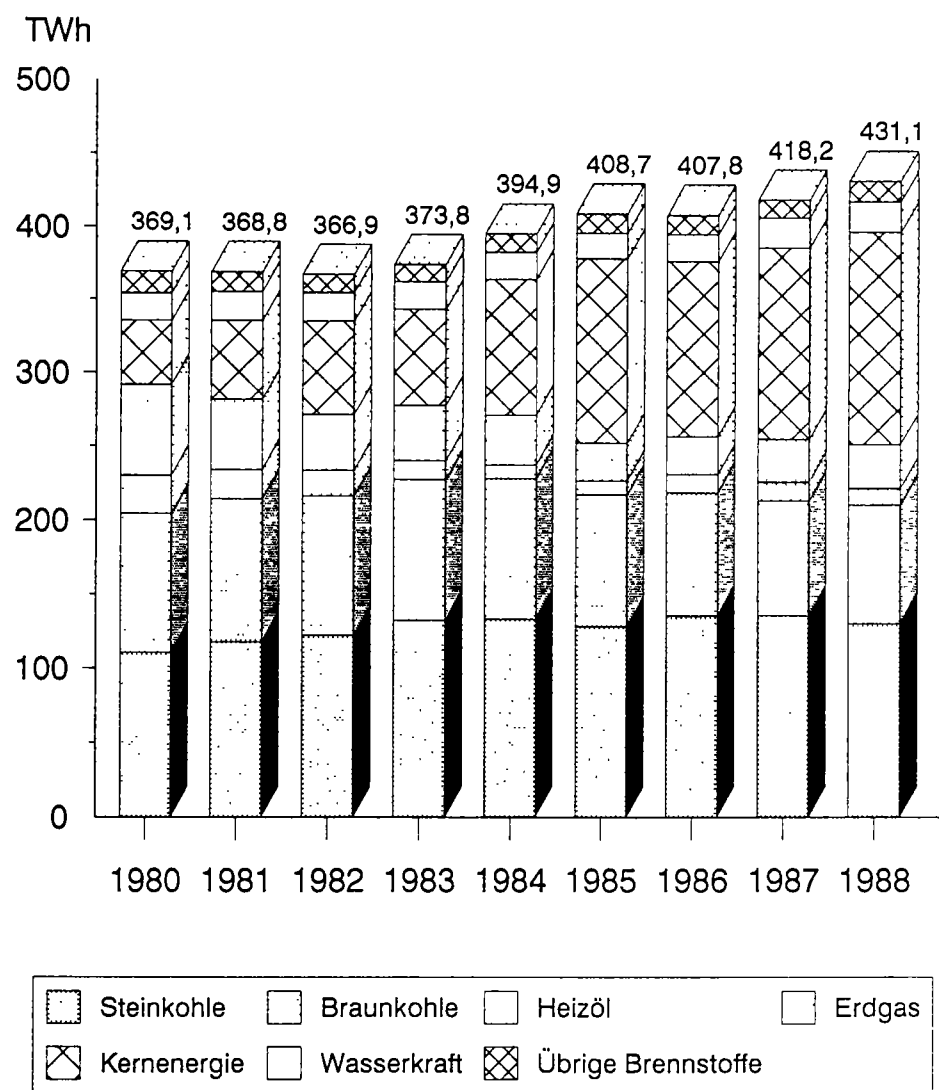
Jahr	Insgesamt	Wasser- kraft 1)	Steinkohle und Misch- feuerung	Braunkohle	Heizöl	Erdgas	Kern- energie 1)	Sonstiges
Engpassleistung in MW								
1980	87 248	6 483	28 626	13 980	14 714	12 735	9 063	1 648
1981	89 631	6 488	29 407	13 885	13 915	13 891	10 363	1 682
1982	90 504	6 541	30 376	13 761	13 757	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
1987	101 024	6 744	33 974	13 517	10 149	14 702	19 933	2 005
1988	102 246	6 884	33 709	12 293	9 960	14 607	22 636	2 157
Elektrizitäts-erzeugung in TWh								
1980	369.1	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
1987	418.2	20.6	135.8	77.8	12.4	29.0	130.5	12.1
1988	431.1	20.7	130.7	80.1	11.1	29.3	145.1	14.1
Brennstoffeinsatz in spezifischen Einheiten								
			1 000 t	1 000 t	1 000 t	Mill. m3		
1980 .....	.	.	95 713	121 276	5 094	16 367	.	.
1981 .....	.	.	97 831	126 366	3 850	12 242	.	.
1982 .....	.	.	99 102	121 088	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	.	.
1987 .....	.	.	42 307	93 704	2 680	7 190	.	.
1988 .....	.	.	40 608	95 744	2 513	7 466	.	.
Brennstoffeinsatz in Petajoule								
1980	3 493.9	179.3	1 046.7	962.5	209.0	521.1	420.1	155.2
1981	3 512.1	191.9	1 108.7	1 005.3	158.0	389.8	515.5	142.9
1982	3 479.1	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	3 755.2	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	3 813.1	166.8	1 236.8	826.8	113.2	203.6	1 132.0	133.9
1987	3 897.1	183.9	1 239.9	778.9	111.4	228.2	1 231.7	123.1
1988	4 029.9	183.7	1 190.2	799.9	104.7	236.9	1 373.4	141.1

1) Brennstoffeinsatz bewertet mit dem durchschnittlichen spezifischen Brennstoffverbrauch in konventionellen

Wärme-kraftwerken der Elektrizitäts-versorgungsunternehmen.

Quelle: Energiestatistik

Abb. 13: Stromerzeugung der öffentlichen Kraftwerke



Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft, Bonn

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.2 AKTIVITAETEN, VON DENEN UMWELTBELASTUNGEN AUSGEHEN KOENNEN

5.2.2 ENERGIEAUFKOMMEN UND -VERWENDUNG

5.2.2.2 BRENNSTOFF- UND ENERGIEWIRTSCHAFT DER HOCHOFEN-, STAHL-, WALZ-, SCHMIEDE-, PRESS- UND HAMMERWERKE

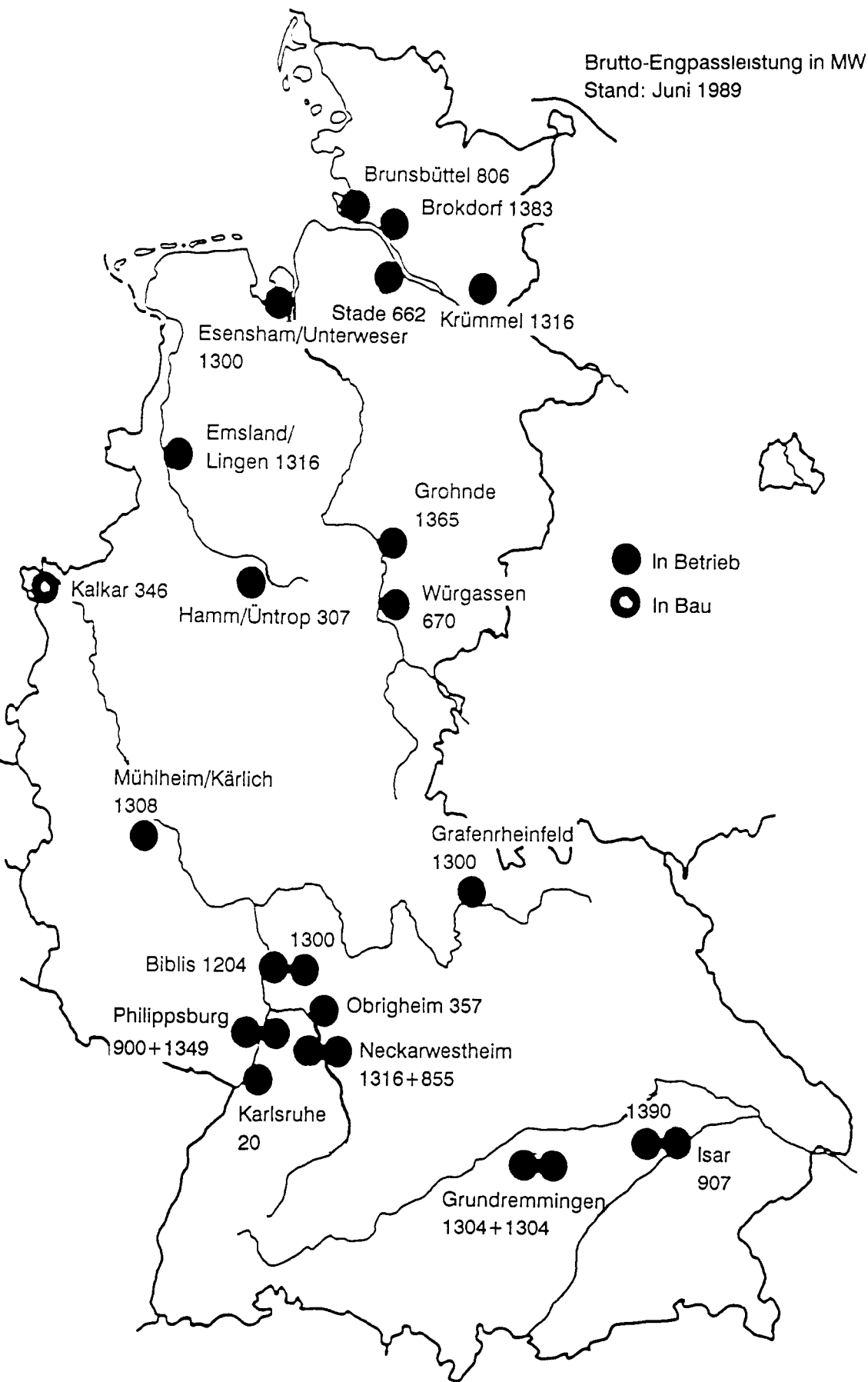
GEGENSTAND DER NACHWEISUNG	EINHEIT	1950	1960	1970	1980	1982	1984	1986	1988
FESTE BRENNSTOFFE									
VERBRAUCH	1 000 T	12 576	26 521	22 740	20 468	16 946	18 439	16 268	17 559
VERBRAUCH, UMGERECHNET IN SKE	1 000 T	12 260	26 238	22 665	20 431	16 911	18 403	16 219	17 535
STEINKOEHLE	1 000 T	1 997	2 107	1 093	320	303	415	281	1 566
KOKS	1 000 T	9 277	21 873	19 044	17 537	14 686	16 151	14 110	14 431
KOKSGRUS, SONSTIGE UND MINDER- WERTIGE BRENNSTOFFE	1 000 T	356	1 694	2 503	2 611	1 957	1 872	1 877	1 562
KOKS UND KOKSGRUS AUF STEINKOEHLEN- EINSATZ BEZOGEN	1 000 T	11 378	31 344	28 730	26 080	21 680	23 547	20 982	21 342
EINSATZ KOKS IN HOCHOFENBETRIEBEN	1 000 T	8 971	21 471	18 787	17 449	14 577	16 039	14 044	14 412
JE T ERZEUGUNG ROEHEISEN	KG	914	826	558	515	528	531	483	444
FESTE BRENNSTOFFE IN SINTERANLAGEN IN SKE	1 000 T	.	1 989	2 734	2 447	1 794	1 670	1 555	1 389
JE T ERZEUGUNG SINTER	KG	.	110	78	65	59	54	53	49
VERLUSTE UND ABGABEN	1 000 T	236	740	1 070	513	413	463	671	341
FLUESSIGE BRENNSTOFFE									
VERBRAUCH	1 000 T	.	1 286	3 672	1 444	531	482	895	905
DARUNTER IN: HOCHOFENBETRIEBEN	1 000 T	.	0	1 690	794	260	328	733	752
SIEMENS-MARTIN-STAHOWERKEN	1 000 T	.	947	1 235	317	51	-	-	-
WARMWALZWERKEN	1 000 T	.	188	190	88	70	50	53	46
FRISCHDAMPFKESSELHAUSERN	1 000 T	.	78	380	176	107	75	81	86
HOCHOFENGAS									
ERZEUGUNG	MILL. M3 (VN)	8 267	18 443	7 511	5 648	4 348	5 149	4 732	5 251
VERBRAUCH 1)	MILL. M3 (VN)	6 740	14 621	6 199	4 263	3 268	3 741	3 410	3 753
DARUNTER IN: HOCHOFENBETRIEBEN	MILL. M3 (VN)	2 705	5 532	2 403	1 776	1 536	1 703	1 530	1 708
STROMERZEUGUNGSANLAGEN 2)	MILL. M3 (VN)	949	1 163	176	1 362	931	1 192	1 106	1 531
WARMWALZWERKEN	MILL. M3 (VN)	572	2 271	830	453	266	312	260	253
HUETTENKOKEREIEN	MILL. M3 (VN)	314	855	318	337	290	382	452	507
VERLUSTE UND ABGABEN 1)	MILL. M3 (VN)	1 760	3 822	1 812	1 384	1 082	1 407	1 322	1 497
ERDGAAS									
VERBRAUCH	MILL. M3 (VN)	-	-	3 206	4 036	2 739	2 444	2 620	2 825
DARUNTER IN: HOCHOFENBETRIEBEN	MILL. M3 (VN)	-	-	188	494	211	106	34	243
SIEMENS-MARTIN-STAHOWERKEN	MILL. M3 (VN)	-	-	153	40	12	-	-	-
WARMWALZWERKEN	MILL. M3 (VN)	-	-	1 507	1 729	1 256	1 221	1 300	1 324
FRISCHDAMPFKESSELHAUSERN	MILL. M3 (VN)	-	-	669	592	280	189	243	253
KOKEREIGAS									
VERBRAUCH 3)	MILL. M3 (VN)	3 652	6 986	2 979	2 211	2 034	1 900	1 964	2 080
DARUNTER IN: HOCHOFENBETRIEBEN	MILL. M3 (VN)	-	-	-	323	274	253	258	245
STROMERZEUGUNGSANLAGEN 2)	MILL. M3 (VN)	-	-	-	276	347	310	347	450
WARMWALZWERKEN	MILL. M3 (VN)	1 474	2 519	909	1 087	927	953	933	1 055
VERLUSTE UND ABGABEN	MILL. M3 (VN)	241	1 248	442	281	159	246	245	197
STROM									
EIGENERZEUGUNG	MILL. KWH	2 415	5 281	9 089	6 820	5 019	5 844	5 730	6 542
BEZUG	MILL. KWH	1 909	6 822	10 690	15 282	14 055	14 724	14 043	14 108
VERBRAUCH	MILL. KWH	3 834	11 002	17 331	19 773	17 236	18 354	17 671	18 339
DARUNTER IN: HOCHOFENBETRIEBEN	MILL. KWH	650 A)	1 392	1 870	2 534	2 220	2 287	2 245	2 359
SINTERANLAGEN	MILL. KWH	.	457	886	1 286	1 023	991	950	964
SIEMENS-MARTIN-STAHOWERKEN	MILL. KWH	171	643	371	121	37	-	-	-
ELEKTROSTAHOWERKEN	MILL. KWH	232	1 377	2 435	3 923	3 707	4 503	3 921	4 031
WARMWALZWERKEN	MILL. KWH	1 091	3 342	5 620	6 159	5 001	5 191	5 004	5 340
VERLUSTE UND ABGABEN	MILL. KWH	489	1 101	2 448	2 329	1 839	2 214	2 102	2 311
DAMPF									
EIGENERZEUGUNG	1 000 T	.	35 725	52 076	40 632	31 323	33 624	32 469	35 551
DARUNTER: SEKUNDAERDAMPF (ABHITZEDAMPF)	1 000 T	.	-	7 493	7 136	5 154	5 356	5 567	6 119
VERBRAUCH	1 000 T	14 458	32 113	51 092	38 613	29 144	31 606	29 918	32 941
DARUNTER IN: STROMERZEUGUNGSANLAGEN	1 000 T	6 034	14 451	31 888	24 793	18 271	21 077	19 364	22 990
HOCHOFENBETRIEBEN	1 000 T	1 739	4 711	5 084	3 063	2 443	2 967	2 816	2 876
SIEMENS-MARTIN-STAHOWERKEN	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	1 785
VERLUSTE UND ABGABEN	1 000 T	.	612	1 535	2 646	2 490	2 279	2 813	2 765
SAUERSTOFF									
EIGENERZEUGUNG	MILL. M3 (VN)	-	-	1 278	1 173	908	1 091	1 094	990
BEZUG	MILL. M3 (VN)	-	-	789	1 415	1 264	1 376	1 185	1 534
VERBRAUCH	MILL. M3 (VN)	-	-	1 862	2 407	2 031	2 259	2 076	2 420
DARUNTER IN: HOCHOFENBETRIEBEN	MILL. M3 (VN)	-	-	162	239	138	150	88	200
SIEMENS-MARTIN-STAHOWERKEN	MILL. M3 (VN)	-	-	35	25	29	-	-	-
OXYGENSTAHOWERKEN	MILL. M3 (VN)	-	-	1 316	1 845	1 626	1 815	1 685	1 832
WARMWALZWERKEN	MILL. M3 (VN)	-	-	135	164	115	125	116	116
VERLUSTE UND ABGABEN	MILL. M3 (VN)	-	-	205	181	141	209	203	104

1) EINSCHL. KONVERTERGAS.
2) EINSCHL. FRISCHDAMPFKESSELHAUS.

3) OHNE SELBSTVERBRAUCH DER HUETTENKOKEREIEN.
A) EINSCHL. SINTERANLAGEN.

QUELLE: EISEN- UND STAHLSTATISTIK

Abb. 14: Stand des Ausbaus der Kernkraftwerksleistung



5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.2 AKTIVITÄTEN, VON DENEN UMWELTBELASTUNGEN AUSGEHEN KÖNNEN

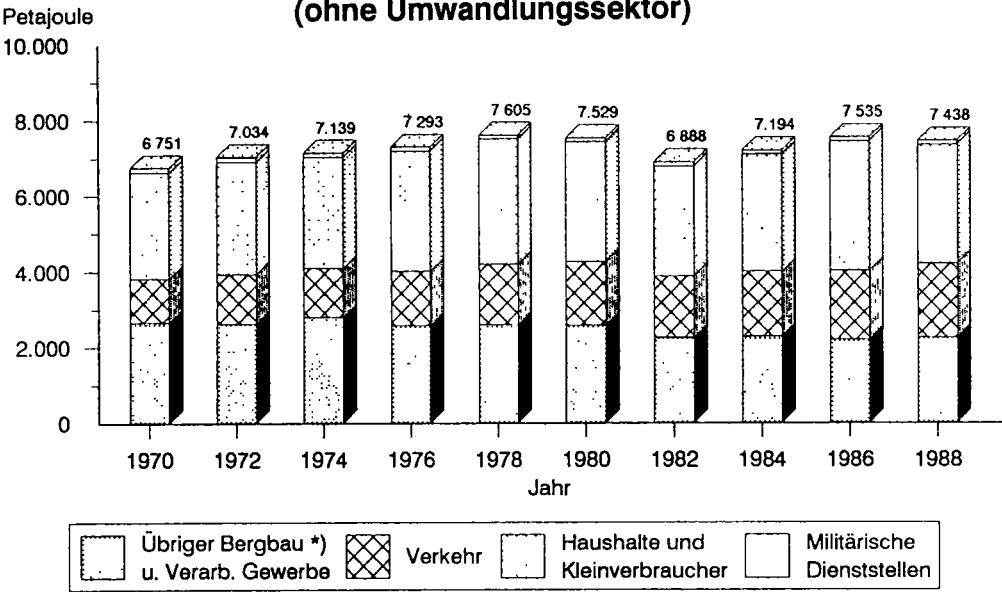
5.2.2 ENERGIEAUFKOMMEN UND -VERWENDUNG

5.2.2.3 STRUKTUR DES ENERGIEVERBRAUCHS (ENERGIEBILANZ)

GEGENSTAND DER NACHWEISUNG	1970	1972	1974	1976	1978	1980	1982	1984	1986	1988
PETAJoule										
PRIMAENERGIEVERBRAUCH	9 870	10 383	10 723	10 853	11 401	11 436	10 596	11 022	11 338	11 425
VERBRAUCH UND VERLUSTE IM ENERGIESEKTOR, STATISTISCHE DIFFERENZEN	2 397	2 584	2 716	2 816	2 860	3 105	3 024	3 667	3 116	3 237
NICHTENERGETISCHER VERBRAUCH	722	765	868	744	936	802	684	761	687	750
ENDENERGIEVERBRAUCH	6 751	7 034	7 139	7 293	7 605	7 529	6 888	7 194	7 535	7 438
DAVON (ENDENERGIEVERBRAUCH):										
ÜBRIGER BERGBAU UND										
VERARBEITENDES GEWERBE	2 661	2 627	2 804	2 588	2 597	2 581	2 253	2 285	2 201	2 244
VERKEHR	1 157	1 303	1 283	1 422	1 588	1 666	1 618	1 702	1 805	1 949
HAUSHALTE UND KLEINVERBRAUCHER	2 803	2 970	2 936	3 178	3 326	3 183	2 903	3 101	3 429	3 146
MILITÄRISCHE DIENSTSTELLEN	130	134	116	105	94	99	114	106	100	99
ANTEIL AM ENDENERGIEVERBRAUCH IN PROZENT										
ÜBRIGER BERGBAU UND VERARBEITENDES										
GEWERBE	39.4	37.3	39.3	35.5	34.1	34.3	32.7	31.8	29.2	30.2
VERKEHR	17.1	18.5	18.0	19.5	20.9	22.1	23.5	23.7	24.0	26.2
HAUSHALTE UND KLEINVERBRAUCHER	41.5	42.2	41.1	43.6	43.7	42.3	42.1	43.1	45.5	42.3
MILITÄRISCHE DIENSTSTELLEN	1.6	1.9	1.6	1.4	1.2	1.3	1.7	1.5	1.3	1.3

QUELLE: ARBEITSGEMEINSCHAFT ENERGIEBILANZEN, ESSEN

Abb. 15: Struktur des Energieverbrauchs
(ohne Umwandlungssektor)



*) 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 ENERGIEVERBRAUCH NACH ENERGIETRÄGERN

PETAJOULE

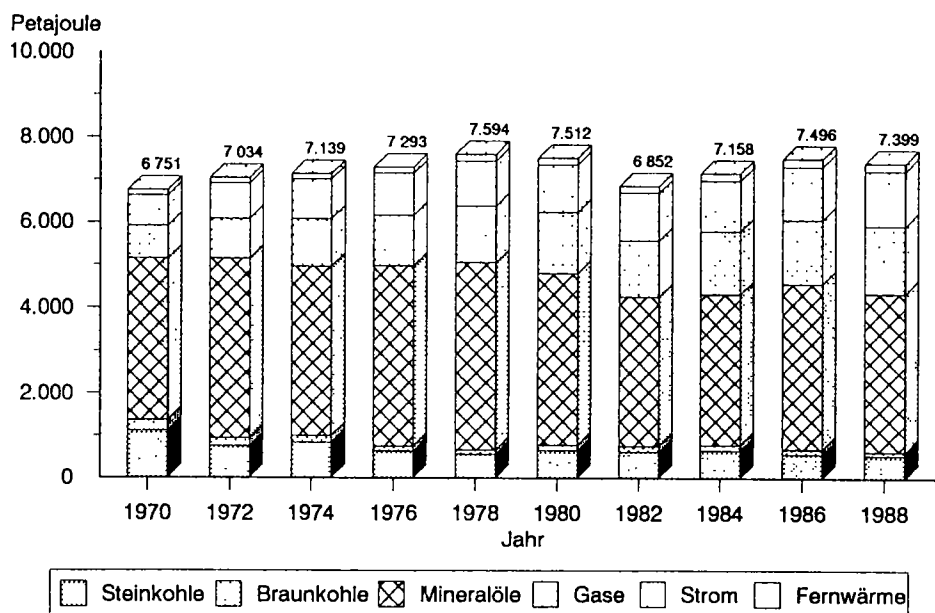
ENERGIETRÄGER	1970	1972	1974	1976	1978	1980	1982	1984	1986	1988
STEINKOHLE	357	225	203	171	142	164	201	222	192	198
STEINKOHLENKOKS	629	456	569	430	386	448	384	397	348	312
STEINKOHLENBRIKETTS	116	72	63	36	32	35	29	27	24	17
ROHBRAUNKOHLE	16	13	12	10	11	12	12	11	10	9
BRAUNKOHLENBRIKETTS	201	134	118	84	71	81	74	70	67	47
BRAUNKOHLENKOKS			3	0	3	4	5	6	4	3
STAUB- UND TROCKENKOHLE	37 A)	29 A)	3	6	16	35	39	47	37	39
UEBRIGE FESTE BRENNSTOFFE 1)			18	16	11	17	26	36	39	39
KRAFTSTOFFE	1 197	1 355	1 352	1 494	1 662	1 736	1 723	1 800	1 904	2 047
HEIZÖL	2 586	2 856	2 613	2 717	2 726	2 263	1 781	1 736	1 959	1 658
DAR. LEICHTES HEIZÖL	1 853	2 064	1 926	2 087	2 131	1 748	1 403	1 425	1 678	1 442
UEBRIGE MINERALÖLPRODUKTE 2)	8	8	7	7	6	4	5	7	12	7
GASE 3)	759	935	1 118	1 192	1 320	1 432	1 334	1 463	1 509	1 588
DAR. NATURGASE 4)	309	569	751	882	1 019	1 129	1 084	1 225	1 270	1 329
STROM	718	824	932	985	1 062	1 115	1 113	1 185	1 242	1 290
FERNWÄRME	127	127	128	145	157	163	162	177	188	184
INSGESAMT	6 751	7 034	7 139	7 293	7 605	7 529	6 888	7 194	7 535	7 438
DAVON:										
PRIMAEREENERGIETRÄGER	713	829	984	1 079	1 183	1 323	1 322	1 494	1 511	1 575
SEKUNDAEREENERGIETRÄGER	6 038	6 205	6 155	6 214	6 422	6 206	5 566	5 700	6 024	5 863

1) HARTBRAUNKOHLE UND BRENNHOLZ.
2) PETROLEUM UND PETROLKOKS.

3) FLUESSIGGAS, RAFFINERIEGAS, KOKEREIGAS, GICHTGAS UND NATURGASE.
4) ERDGAS, ERDELGAS UND GRUBENGAS.
4) EINSCHL. BRAUNKOHLENKOKS, HARTBRAUNKOHLE UND BRENNHOLZ.

QUELLE: ARBEITSGEMEINSCHAFT ENERGIEBILANZEN, ESSEN

Abb. 16: 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

PETAJIOULE

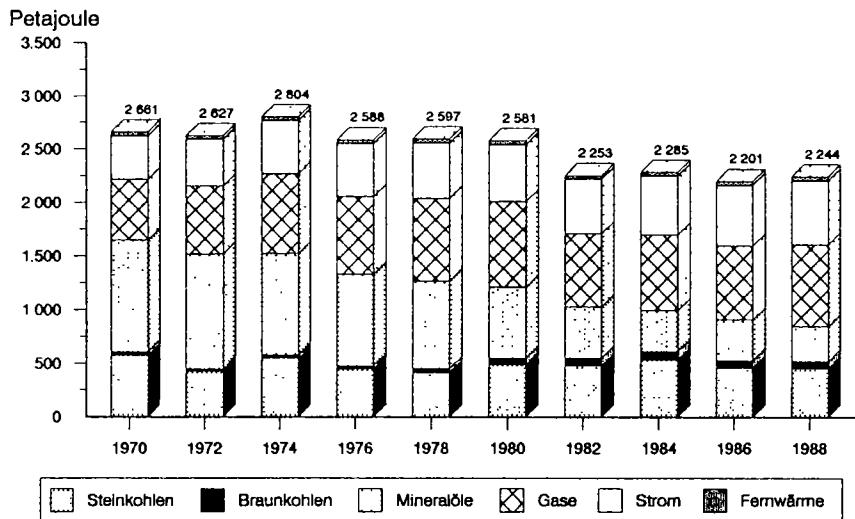
ENERGIETRAEGER	1970	1972	1974	1976	1978	1980	1982	1984	1986	1988
STEINKOEHLE, STEINKOEHLENBRIKETTS	159	92	94	94	82	96	138	168	144	164
STEINKOEHLENKOKS	410	329	452	355	330	391	338	361	313	286
ROHBRÄUNKOEHLE	16	12	12	10	11	12	12	11	10	9
BRÄUNKOEHLENBRIKETTS	10	6	6	5	6	6	12	17	15	12
BRÄUNKOEHLENKOKS			3	0	2	4	6	6	4	3
STAUB- UND TROCKENKOEHL	12 A)	9 A)	3	6	16	35	39	46	36	38
UEBRIGE FESTE BRENNSTOFFE 1)			5	4	4	3	4	2	2	5
HEIZOEL	991	1 033	921	852	812	662	476	375	371	319
DAR. LEICHTES HEIZOEL	285	309	261	237	244	194	149	138	140	121
UEBRIGE MINERALOELPRODUKTE 2)	48	34	28	5	5	3	4	7	11	7
GASE 3)	569	639	747	726	775	798	683	706	689	764
DAR. NATURGASE 4)	244	382	464	491	551	569	496	527	512	561
STROM	405	439	497	494	514	534	509	551	568	599
FERNWAERME	41	34	36	37	40	37	32	35	38	38
INSGESAMT	2 661	2 627	2 804	2 588	2 597	2 581	2 253	2 285	2 201	2 244

1) HARTBRÄUNKOEHLE UND BRENNHOLZ.
2) KRAFTSTOFFE, PETROLEUM UND PETROLKOKS.

3) FLUESSIGGAS, RAFFINERIEGAS, KOKEREIGAS, GICHTGAS UND NATURGASE.
4) ERDGAS, ERDOELGAS UND GRUBENGAS.
A) EINSCHL. BRÄUNKOEHLENKOKS, HARTBRÄUNKOEHLE UND BRENNHOLZ.

QUELLE: ARBEITSGEMEINSCHAFT ENERGIEBILANZEN, ESSEN

Abb. 17: 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

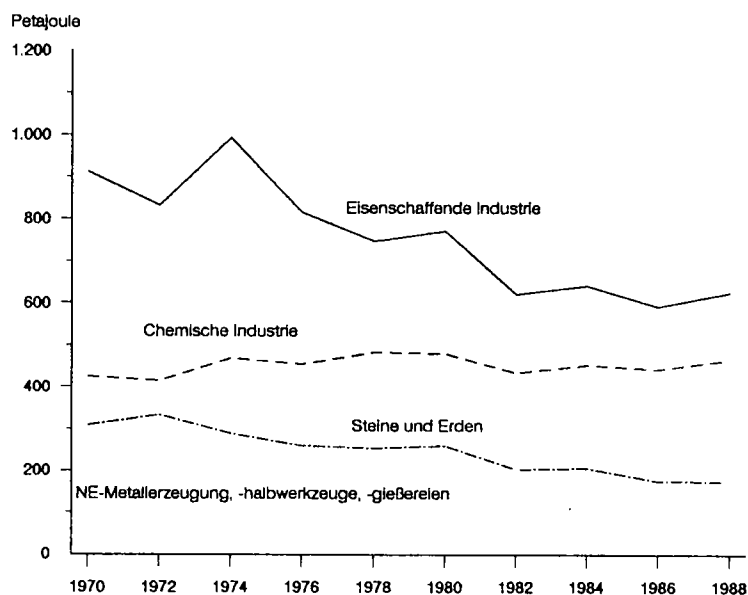
5.2.2.6 ENDENERGIEVERBRAUCH DES UEBRIGEN BERGBAUS UND VERARBEITENDEN GEWERBES NACH WIRTSCHAFTSZWEIGEN

PETAJoule

WIRTSCHAFTSZWEIG	1970	1972	1974	1976	1978	1980	1982	1984	1986	1988
UEBRIGER BERGBAU (OHNE KOHLENBERGBAU) ...	25	26	26	22	21	21	17	19	16	15
STEINE UND ERDEN	309	334	288	260	253	260	203	206	176	174
EISENSCHAFFENDE INDUSTRIE	914	834	994	818	749	773	623	643	593	627
EISEN-, STAHL- UND TEMPERGIESSEREIEN	35	31	38	28	32	33	26	24	25	25
ZIEHEREIEN UND KALTWALZWERKE	20	17	16	17	14	14	11	11	10	11
NE-METALLERZEUGUNG, -HALBZEUGWERKE, -GIESSEREIEN	76	84	104	104	111	115	105	112	112	104
CHEMISCHE INDUSTRIE	425	416	472	457	485	452	435	456	445	469
ZELLSTOFF-, PAPIER-, UND PAPPEERZ.	98	97	98	97	103	103	102	105	107	112
GUMMI- UND KAUTSCHUKVERARBEITUNG	27	30	28	28	28	25	22	22	23	21
UEBRIGES GRUNDSTOFF- UND PRODUKTIONSGUETERGEWERBE	19	20	20	20	22	21	16	13	13	15
GRUNDSTOFF- UND PRODUKTIONSGUETERGEWERBE ZUSAMMEN	1 923	1 863	2 058	1 829	1 797	1 796	1 543	1 592	1 504	1 558
MASCHINENBAU	79	76	73	74	78	79	71	69	72	66
STRASSEN-, LUFT-, UND RAUMFAHRZEUGBAU ...	76	84	75	85	99	99	97	99	101	99
ELEKTROTECHNIK, FEINMECHANIK, OPTIK	61	64	62	65	68	67	63	63	68	67
EISEN-, BLECH- UND METALLWAREN	62	62	62	64	65	62	51	51	53	53
UEBR. INVESTITIONSGUETER PROD. GEWERBE ..	15	15	14	15	20	18	17	15	15	13
INVESTITIONSGUETER PRODUZIERENDES GEWERBE ZUSAMMEN	293	301	286	303	330	325	299	297	309	298
GLAS UND FEINKERAMIK	92	95	92	85	88	88	78	75	73	71
HERSTELLUNG VON KUNSTSTOFFWAREN	19	24	25	28	31	31	31	32	35	39
TEXTILGEWERBE	84	85	75	75	77	71	58	56	56	58
UEBR. VERBRAUCHSGUETER PROD. GEWERBE	56	59	57	58	65	62	56	56	53	54
VERBRAUCHSGUETER PRODUZIERENDES GEWERBE ZUSAMMEN	251	263	249	246	261	252	223	219	217	222
ZUCKERINDUSTRIE	33	36	41	42	42	39	41	33	31	26
UEBRIGES NAHRUNGSMITTELGEWERBE	96	98	106	107	109	115	100	97	97	99
GENUSSMITTELGEWERBE	40	40	38	39	37	33	30	28	27	26
NAHRUNGS- UND GENUSSMITTELGEWERBE ZUSAMMEN	169	174	185	188	188	187	171	158	155	151
UEBRIGER BERGBAU UND VERARBEITENDES GEWERBE INSGESAMT	2 661	2 627	2 804	2 588	2 597	2 581	2 253	2 285	2 201	2 244

QUELLE: ARBEITSGEMEINSCHAFT ENERGIEBILANZEN, ESSEN

Abb. 18: Endenergieverbrauch in ausgewählten Wirtschaftszweigen des Verarbeitenden Gewerbes



Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Essen

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.2 AKTIVITAETEN, VON DENEN UMWELTBELASTUNGEN AUSGEHEN KOENNEN

5.2.2 ENERGIEAUFKOMMEN UND -VERWENDUNG

5.2.2.7 ENDENERGIEVERBRAUCH DES VERKEHRS NACH ENERGietRAEGERN

PETAJoule

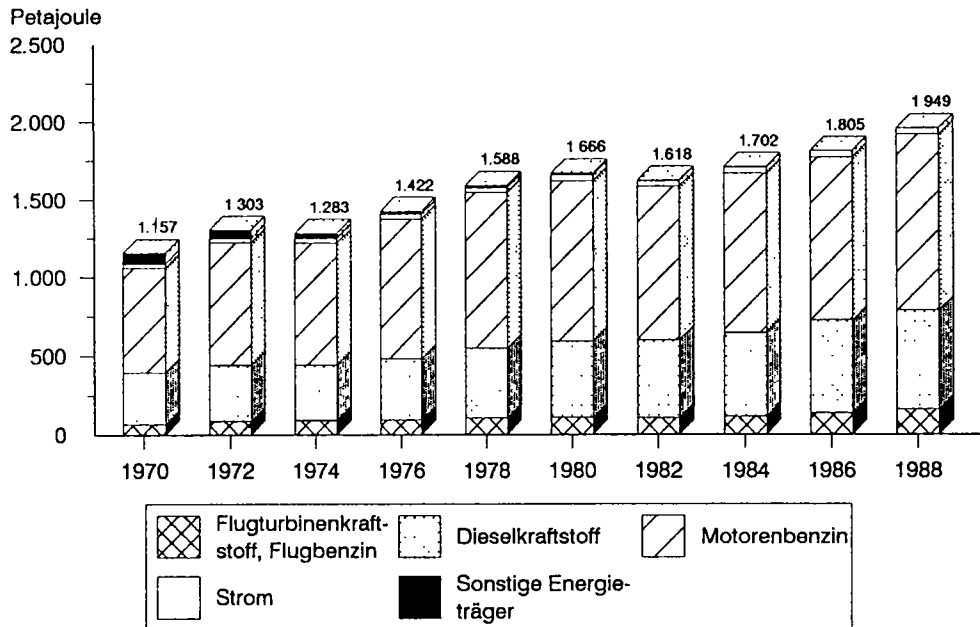
ENERGietRAEGER	1970	1972	1974	1976	1978	1980	1982	1984	1986	1988
STEINKOEHLE, STEINKOEHLENKOKS,										
STEINKOEHLENBRIKETTS	52	34	20	6	4	2	-	-	-	-
UEBRIGE FESTE BRENNSTOFFE 1)	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-
KRAFTSTOFFE	1 059	1 221	1 219	1 372	1 540	1 615	1 581	1 664	1 765	1 910
DAVON:										
MOTORENBENZIN	665	779	778	852	994	1 025	982	1 021	1 044	1 125
DIESELKRAFTSTOFF	328	357	351	389	442	481	493	529	586	627
FLUGTURBINENKRAFTSTOFF, FLUGBENZIN	66	85	90	91	104	109	105	113	134	157
FLUESSIGGAS	-	-	0	0	0	0	1	1	1	1
UEBRIGE MINERALOELPRODUKTE 2)	15	14	11	10	8	7	0	0	0	0
GASE 3)	1	2	0	0	1	3	0	0	0	0
STROM	29	31	32	33	34	38	37	38	40	39
INSGESAMT	1 157	1 303	1 283	1 422	1 588	1 666	1 618	1 702	1 805	1 949

1) ROHBRAUNKOEHLE UND BRAUNKOEHLENBRIKETTS.
2) PETROLEUM UND HEIZOEL.

3) FLUESSIGGAS, KOKEREIGAS UND ERDGAS.

QUELLE: ARBEITSGEMEINSCHAFT ENERGIEBILANZEN, ESSEN

Abb. 19: Endenergieverbrauch des Verkehrs nach Energieträgern



Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Essen

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.2 AKTIVITAETEN, VON DENEN UMWELTBELASTUNGEN AUSGEHEN KOENNEN

5.2.2 ENERGIEAUFKOMMEN UND -VERWENDUNG

5.2.2.8 ENDENERGIEVERBRAUCH DER KLEINVERBRAUCHER NACH ENERGIETRAEGERN *)

PETAJOULE

ENERGIETRAEGER	1970	1972	1974	1976	1978	1980	1982	1984	1986	1988
STEINKOEHLE	32	18	19	11	12	17	17	16	18	8
STEINKOEHLENKOKS	66	39	41	24	16	17	12	10	13	8
STEINKOEHLENBRIKETTS	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0
BRAUNKOEHLENBRIKETTS	2	1	1	1	4	5	4	4	3	2
UEBRIGE FESTE BRENNSTOFFE 1)	1	0	-	0	0	0	0	1	2	1
HEIZOEL	614	704	634	645	671	551	416	441	522	438
UEBRIGE MINERALOELPRODUKTE 2)	56	63	64	85	87	83	89	79	83	79
GASE 3)	62	109	144	180	176	200	206	229	248	256
DAR. NATURGASE 4)	23	69	106	145	141	163	177	205	222	232
STROM	129	154	172	198	223	235	249	267	283	300
FERNWAERME	34	37	37	43	53	57	58	64	67	66
INSGESAMT	996	1 125	1 112	1 187	1 242	1 165	1 051	1 111	1 239	1 158

*) Z.B. HANDWERK, KLEINGEWERBE, BEHOERDEN, DIENSTLEISTUNGEN.

1) ROHBRAUNKOEHLE, BRAUNKOEHLENSCHWELKOKS, BRAUNKOEHLENKOKS, HARTBRAUNKOEHLE, PECHKOEHLE, BRENNHOLZ UND BRENNTORF.

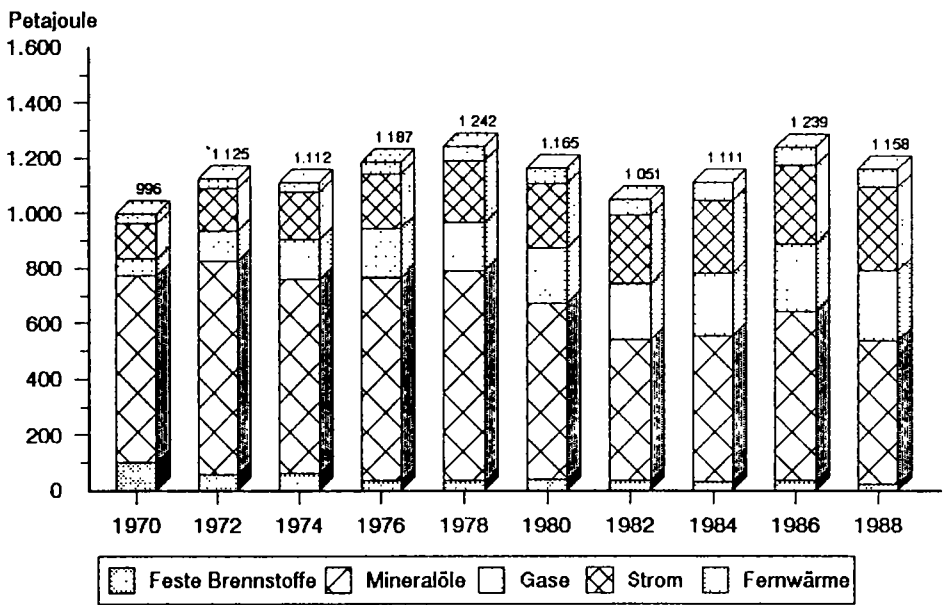
2) MOTORENBENZIN, DIESELKRAFTSTOFF UND PETROLEUM.

3) FLUESSIGGAS, KOKEREIGAS UND NATURGASE.

4) ERDGAS UND ERDDELGAS.

QUELLE: ARBEITSGEMEINSCHAFT ENERGIEBILANZEN, ESSEN

Abb. 20: Endenergieverbrauch der Klein-
verbraucher *) nach Energieträgern



*) Handwerk, Kleingewerbe, Behörden, Dienstleistungen

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Essen

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.2 AKTIVITAETEN, VON DENEN UMWELTBELASTUNGEN AUSGEHEN KOENNEN

5.2.2 ENERGIEAUFKOMMEN UND -VERWENDUNG

5.2.2.9 ENDENERGIEVERBRAUCH DER HAUSHALTE NACH ENERGIETRAEGERN

PETAJoule

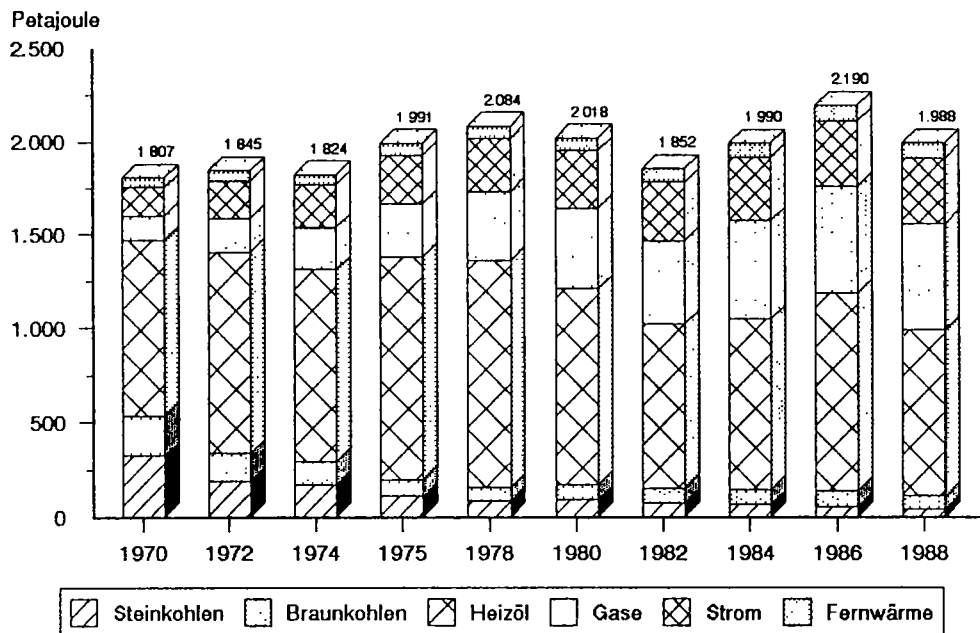
ENERGIETRAEGER	1970	1972	1974	1976	1978	1980	1982	1984	1986	1988
STEINKOEHLE	75	45	43	30	23	21	18	13	10	8
STEINKOEHLENKOKS	134	74	65	43	32	33	25	23	20	16
STEINKOEHLENBRIKETTS	114	72	63	35	32	35	29	27	24	17
BRAUNKOEHLENBRIKETTS	188	126	111	77	60	69	58	49	48	33
UEBRIGE FESTE BRENNSTOFFE 1)	24	20	13	12	8	13	21	33	36	34
HEIZOEL	938	1 067	1 017	1 184	1 208	1 038	868	901	1 046	880
UEBRIGE MINERALOELPRODUKTE 2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GASE 3)	127	185	227	286	367	432	444	527	572	568
DAR. NATURGASE 4)	42	117	182	246	326	395	410	493	537	536
STROM	155	200	230	260	290	308	317	339	351	352
FERNWAERME	52	56	55	64	64	69	72	78	83	80
INSGESAMT	1 807	1 845	1 824	1 991	2 084	2 018	1 852	1 990	2 190	1 988

1) ROHBRAUNKOEHLE, BRAUNKOEHLENSCHWELKOKS, BRAUNKOEHLENKOKS, HARTBRAUNKOEHLE, PECHKOEHLE, BRENNHOLZ UND BRENNTORF.
2) MOTORENBENZIN, DIESELKRAFTSTOFF UND PETROLEUM.

3) FLUESSIGGAS, KOKEREIGAS UND NATURGASE.
4) ERDGAS UND ERDOELGAS.

QUELLE: ARBEITSGEMEINSCHAFT ENERGIEBILANZEN, ESSEN

Abb. 21: 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

1 000 T

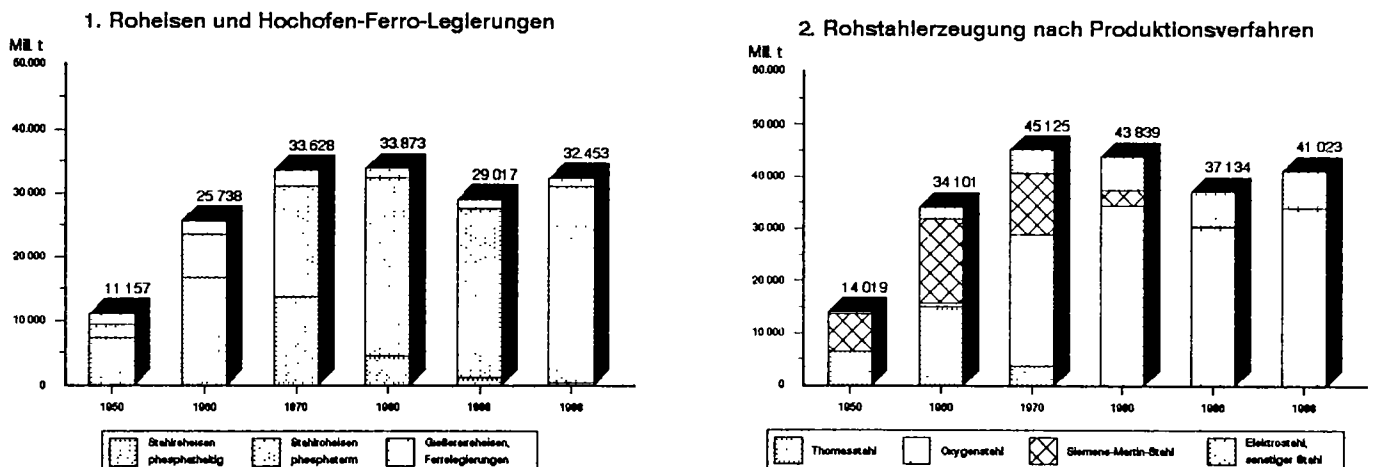
GEGENSTAND DER NACHWEISUNG	1950	1960	1970	1980	1982	1984	1986	1989
EISENERZVERBRAUCH 1)								
EFFEKTIVE MENGE	17 541	46 654	51 048	50 601	39 778	44 192	42 235	47 444
FE-INHALT	6 729	19 875	27 646	29 815	23 828	26 840	25 849	29 448
FÜR DIE ROHEISENERZEUGUNG								
EFFEKTIVE MENGE	17 424	45 729	50 186	50 195	39 599	44 010	42 095	47 276
FE-INHALT	6 654	19 294	27 100	29 555	23 712	26 725	25 758	29 339
FÜR DIE ROHSTAHLERZEUGUNG								
EFFEKTIVE MENGE	117	925	861	406	179	182	141	162
FE-INHALT	75	591	546	260	116	115	91	109
SCHROTTERZUGANG								
IN DEN HOCHOFEN- UND STAHLWERKEN 2)	9 827	18 553	23 673	20 320	17 544	18 606	17 051	17 341
IN DEN GIESSEREIEN	7 842	14 134	18 440	15 659	13 176	14 251	12 587	12 568
IN DEN GIESSEREIEN	1 985	4 419	5 233	4 661	4 368	4 315	4 464	4 773
SINTERERZEUGUNG								
EFFEKTIVE MENGE	6 913	22 899	35 008	37 503	30 581	30 627	29 310	29 789
FE-INHALT	3 187	11 557	19 459	21 319	17 350	17 234	16 583	17 149
ERZEUGUNG VON ROHEISEN UND HOCHOFEN-FERRO- LEGIERUNGEN 3)								
STAHLROHEISEN, PHOSPHORHALTIG	11 157	25 738	33 628	33 873	27 621	30 202	29 017	32 777
STAHLROHEISEN, PHOSPHORARM	7 426	16 718	13 729	4 462	1 771	1 221	1 142	505
STAHLROHEISEN, PHOSPHORARM	2 033	6 774	17 391	27 875	24 479	27 716	26 479	30 823
GIESSEREIROHEISEN, PHOSPHORHALTIG	797	707	324	154				
GIESSEREIROHEISEN, PHOSPHORARM	584	948	1 344	671	8164	8004	9714	7854
ROHEISEN FÜR GUSSEISEN MIT KUGELGRAPHIT 3) .....	.	.	409	447				
SONSTIGES ROHEISEN UND HOCHOFEN-FERRO- LEGIERUNGEN 4)	317	591	431	264	555	465	425	664
ROHSTAHLERZEUGUNG								
THOMASSTAHL	14 019	34 101	45 125	43 839	35 879	33 388	37 134	41 073
OXYGENSTAHL	6 456	14 908	3 640	-	-	-	-	-
OXYGENSTAHL	-	862	25 136	34 357	29 020	31 731	30 321	33 943
SIEMENS-MARTIN-STAHLE	7 108	16 087	11 819	2 939	530	-	-	-
ELEKTROSTAHL	334	2 174	4 436	6 543	6 325	6 657	6 813	7 130
SONSTIGER STAHL	121	71	94	-	-	-	-	-
ERZEUGUNG VON WALZSTAHLFERTIGERZEUGNISSEN 5)	14 940	22 363	31 967	31 661	25 782	27 957	27 539	31 702
STAHLROHERZEUGUNG 6) .....	.	2 376	3 622	4 747	4 630	5 077	4 748	4 313
ERZEUGUNG VON EISEN-, STAHL- UND TEMPERGUSS 7)	2 287	4 253	4 877	3 916	3 502	3 387	3 451	3 534
GUSSEISEN MIT LAMELLENGRAPHIT (GG) UND KUGELGRAPHIT (GGG)	2 005	3 679	4 191	3 436	3 113	3 037	3 102	3 191

- 1) INLANDERZE, AUSLANDERZE EINSCHL. MANGANERZE, EINSCHL. EISENERZE FÜR DIE SINTERERZEUGUNG.
- 2) NUR STAHLROHBLOCKE.
- 3) BIS EINSCHL. 1960 IN "SONSTIGES ROHEISEN" ENTHALTEN.
- 4) AB 1982 EINSCHL. EISENSCHWAMM.
- 5) BIS 1982 EINSCHL. ROHRENRUND- UND -VIERKANTSTAHL, GEWÄLTZT. AB 1982 ZÄHLT DER ROHRENRUND- UND -MEHRKANTSTAHL, GEWÄLTZT,

- NICHT MEHR ZU DEN WALZSTAHLFERTIGERZEUGNISSEN, SONDERN ZUM HALBZEUG.
- 6) WERTE VOR 1980 NICHT MIT FOLGENDEN VERGLEICHBAR.
- 7) GUTER GUSS.
- 8) EINSCHL. GIESSEREIROHEISEN PHOSPHORHALTIG UND ROHEISEN FÜR GUSSEISEN MIT KUGELGRAPHIT.

QUELLE: EISEN- UND STAHLSTATISTIK

Abb. 22: Erzeugung in der Eisen- und Stahlindustrie



5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.2 AKTIVITAETEN, VON DENEN UMWELTBELASTUNGEN AUSGEHEN KOENNEN
5.2.3 GEWERBLICHE WIRTSCHAFT
5.2.3.2 HUETTEN- UND SEKUNDAERPRODUKTION
NE-METALLE
T

ERZEUGNIS	1970	1980	1982	1984	1986	1988
ALUMINIUM						
HUETTENALUMINIUM, NICHT LEGIERT	309 347	730 669	722 754	777 165	763 697	744 131
HUETTENALUMINIUM, LEGIERT .....	.	278 341	287 101	459 551	515 124	540 250
ALUMINIUM-U, NICHT LEGIERT 1)	26 000	37 118	41 903	40 554	36 695	41 241
ALUMINIUM-U, LEGIERT 1)	232 468	367 955	364 269	401 639	445 782	489 441
KUPFER						
ELEKTROLYTKUPFERQUALITAET (KATHODEN UND ELEKTROLYTKUPFER- FORMATE AUS ALT- UND ABFALLMATERIAL)	307 240	302 516	313 664	297 854	338 967	336 450
RAFFINATKUPFER 2)	126 247	71 483	80 408	81 144	421 918	89 999 A)
KUPFERLEGIERUNGEN	43 116	44 744	36 888	38 773	41 862	47 950
BLEI						
WEICH- UND FEINBLEI	261 260	267 395	261 364	261 871	272 507	259 634
HARTBLEI	76 931	97 555	106 461	112 268	112 813	103 413
LAGERMETALLE .....	.	2 106	1 792	1 412	815	1 046 B)
SCHRIFTMETALLE	10 585	3 480	2 253	1 552	1 137	.
ZINK						
HUETTENZINK UND FEINZINK	301 200	365 203	334 968	356 391	370 941	352 416
FEINZINK	163 296	233 449	250 848	275 047	277 587	285 133
UMSCHMELZZINK	19 812	27 849	31 578	30 825	26 622	42 537
HALBMATERIAL-PRODUKTION						
HALBZEUG						
ALUMINIUM UND ALUMINIUM-LEGIERUNGEN	554 318	1 018 108	984 582	1 145 540	1 204 005	1 305 019
DAR. LEITHATERIAL	45 587	64 957	58 832	56 648	45 422	47 562
KUPFER UND KUPFER-LEGIERUNGEN	912 031	1 119 599	1 036 903	1 169 886	1 144 604	1 242 688
DAR. LEITHATERIAL	421 568	512 569	491 391	495 349	461 425	476 266
BLEI UND BLEI-LEGIERUNGEN	44 146	44 218	41 627	46 204	40 591	46 387
ZINK UND ZINK-LEGIERUNGEN	72 699	63 878	66 047	74 210	-	74 538
METALLPULVER						
ALUMINIUM UND ALUMINIUM-LEGIERUNGEN .....	.	12 825	11 661	16 793	19 000	15 669
KUPFER UND KUPFER-LEGIERUNGEN .....	.	7 914	2 524	9 928	10 426	11 187
GUSS						
ALUMINIUM UND ALUMINIUM-LEGIERUNGEN	241 600	317 992	299 084	338 855	426 625	449 329
KUPFER UND KUPFER-LEGIERUNGEN	98 900	87 032	68 462	74 440	76 153	79 108
BLEI UND BLEI-LEGIERUNGEN	7 300	7 052	6 825	8 128	7 799	7 333
ZINK UND ZINK-LEGIERUNGEN	65 000	48 406	41 579	40 601	63 528	66 551

1) EINSCHL. LOHNUMARBEITUNGEN AUS ABFAELLEN DER 1. VERARBEITUNGSSTUFE FUER HALBZEUGWERKE UND GIESSEREIEN.
2) EINSCHL. PRODUKTION DER RAFFINIERANSTALTEN DER HALBZEUGWERKE.

A) RAFFINATKUPFER AUS SCHROTT UND ROHKUPFER.
B) EINSCHL. SCHRIFTMETALLE.

QUELLE: BUNDESAMT FUER WIRTSCHAFT, ESCHBORN

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.2 AKTIVITAETEN, VON DENEN UMWELTBELASTUNGEN AUSGEHEN KOENNEN

5.2.3 GEWERBLICHE WIRTSCHAFT

5.2.3.3 VERBRAUCH NACH VERWENDUNGSZWECKEN

NE-METALLE

T

VERWENDUNG	1980	1982	1984	1986	1987
ALUMINIUM 1) (HÜETTEN- UND UMSCHMELZALUMINIUM) - ALUMINIUMINHALT					
VERKEHR	282 300	273 300	299 400	387 900	402 400
MASCHINENBAU EINSCHL. FEINMECHANIK UND OPTIK	82 400	67 500	73 900	93 500	91 100
ELEKTROTECHNIK	71 500	52 300	62 900	57 100	49 000
BAUWESEN	191 400	147 000	151 200	167 400	173 300
CHEMISCHE, NAHRUNGSMITTELINDUSTRIE UND LANDWIRTSCHAFT	9 800	7 500	8 500	11 300	10 300
VERPACKUNG	98 500	102 400	100 400	105 400	107 800
HAUSHALTSGÜTER EINSCHL. BÜROBEDARF	77 000	60 400	60 900	64 400	60 300
PULVERVERBRAUCHENDE INDUSTRIEN	3 900	4 700	6 700	10 000	7 400
EISEN-, STAHLINDUSTRIE (ALUMINOTHERMIE)	61 200	58 800	68 000	67 800	67 600
METALLWAREN / VERSCHIEDENES	99 700	84 200	121 600	125 100	103 500
EXPORTE VON HALBFABRIKATEN	387 900	449 700	558 200	563 400	589 200
VERBRAUCH INSGESAMT	1 365 600	1 307 800	1 511 700	1 653 300	1 661 900
KUPFER 2) KUPFERINHALT					
KUPFERHALBZEUG FÜR LEIT- UND ANDERE ZWECKE	659 200	650 000	693 500	667 300	679 200
MESSINGHALBZEUG	253 000	209 700	263 500	265 900	266 000
HALBZEUG AUS ANDEREN LEGIERUNGEN	41 100	38 300	42 500	40 300	43 300
BRONZEGUSS	8 200	6 300	7 100	8 800	7 500
MESSINGGUSS	24 100	20 800	22 400	21 500	19 900
KUPFERGUSS (EINSCHL. ANDERER LEGIERUNGEN)	33 900	23 900	26 600	27 700	27 600
ANDERE ZWECKE	4 200	9 600	10 900	11 700	11 200
VERBRAUCH INSGESAMT	1 023 700	958 600	1 066 500	1 043 200	1 054 700
BLEI 2) (HÜETTENWEICH, FEIN-, HART- UND UMSCHMELZBLEI) - BLEIINHALT					
KABEL	28 300	20 600	14 100	14 500	13 600
AKKUMULATOREN	146 900	151 800	157 200	165 600	161 600
BLEIWEISS, -MENNIGE, -GLÄTTE, ANDERE BLEIFARBEN, SONSTIGE CHEMIKALIEN	87 900	76 700	85 600	96 000	87 100
HALBZEUG	53 800	47 900	41 600	37 700	46 400
FORMGUSS	9 400	6 300	7 900	7 800	10 400
LETTERN- UND LAGERMETALLE, ANDERE BLEI-ZINN-LEGIERUNGEN	10 000	8 200	8 200	9 100	7 100
NICHT AUFGEGLIEDERT	6 000	5 100	5 500	4 700	6 400
VERBRAUCH INSGESAMT	342 300	316 600	320 100	335 400	332 600
ZINK 2) (HÜETTEN-, FEIN- UND UMSCHMELZZINK) - ZINKINHALT					
MESSINGERZEUGNISSE	109 900	83 500	108 500	98 300	111 800
VERZINKUNG:					
BLECHE, BAENDER	67 600	64 000	68 700	69 400	72 500
RÖHRE	6 000	4 400	5 200	4 300	4 600
DRAHT	9 700	9 000	7 700	6 700	6 700
STÜCKVERZINKUNG	73 000	60 800	60 700	54 200	53 100
ZINKHALBFABRIKATE	63 900	66 000	74 200	69 200	72 000
ZINKWEISS UND ANDERE ZINKVERBINDUNGEN	15 000	9 700	15 100	23 200	21 700
ZINKLEGIERUNGEN FÜR DRUCKGUSS U.Ä.	79 600	69 400	78 600	79 900	83 400
SONSTIGER FORMGUSS	2 900	3 400	3 400	5 400	5 300
NICHT AUFGEGLIEDERT	1 200	9 400	7 500	8 200	7 500
VERBRAUCH INSGESAMT	428 800	379 600	429 600	418 800	438 600

1) NACH VERÖFFENTLICHUNGEN DER ALUMINIUM-ZENTRALE E.V., DUESSELDORF, VGL. AUCH METALLSTATISTIK 1970-85, METALL-GESELLSCHAFT AG, FRANKFURT.

2) NACH ANGABEN DER VERBRAUCHER IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND.

QUELLE: BUNDESAMT FÜR WIRTSCHAFT, ESCHBORN

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.2 AKTIVITAETEN, VON DENEN UMWELTBELASTUNGEN AUSGEHEN KOENNEN

5.2.3 GEWERBLICHE WIRTSCHAFT

5.2.3.4 INLANDSABLIEFERUNGEN AUSGEWAHLTER MINERALOELERZEUGNISSE

1 000 T

ERZEUGNIS	INLANDSABLIEFERUNGEN 1)			
	1985	1986	1987	1988
ROHBEENZIN	10 504	9 422	9 284	10 776
DAVON:				
ZUR CHEMISCHEN WEITERVERARBEITUNG	10 117	9 145	8 979	10 472
NICHT ZUR CHEMISCHEN WEITERVERARBEITUNG	387	277	305	304
 NORMALBEENZIN	 9 807	 10 029	 10 138	 7 363
DAVON:				
UNVERBLEIT	173	1 832	4 220	7 350
VERBLEIT	9 634	8 197	5 918	13
 SUPERBEENZIN	 13 324	 14 135	 14 898	 18 656
DAVON:				
UNVERBLEIT	44	816	2 215	4 221
VERBLEIT	13 280	13 319	12 683	14 435
 DIESELKRAFTSTOFF	 14 556	 15 482	 15 872	 16 389
 HEIZOEL, LEICHT	 36 893	 40 435	 37 982	 36 308
DAVON:				
ZUR CHEMISCHEN WEITERVERARBEITUNG	708	946	1 362	1 459
NICHT ZUR CHEMISCHEN WEITERVERARBEITUNG	36 185	39 489	36 620	34 849
 HEIZOEL, SCHWER	 9 826	 10 812	 8 755	 8 026
DAVON:				
ZUR CHEMISCHEN WEITERVERARBEITUNG	1 536	1 172	1 182	1 181
NICHT ZUR CHEMISCHEN WEITERVERARBEITUNG	8 290	9 640	7 573	6 845
DAVON BIS 1%	2 885 A)	3 331	2 996	3 269
UEBER 1% BIS 2%	6 669 A)B)	5 096	3 747	3 025
UEBER 2% BIS 2.8%		858	500	387
UEBER 2.8%	272 A)	355	330	164
SCHWEFELGEHALT				

1) DIE INLANDSABLIEFERUNGEN SIND GLEICH DEM INLANDSABSATZ, ZUZUEGLICH DOPPELZAEHLUNGEN AUS RECYCLING (CHEMIERUECK-LAUF UND ALTOELAUFGKOMMEN).

A) EINSCHL. CHEMISCHER WEITERVERARBEITUNG.
B) UEBER 1% BIS 2.8%.

QUELLE: BUNDESAMT FUER WIRTSCHAFT, ESCHBOERN

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.2 AKTIVITAETEN, VON DENEN UMWELTBELASTUNGEN AUSGEHEN KOENNEN

5.2.4 ABSATZPRODUKTION VON AUSGEWAELHTEN CHEMISCHEN ERZEUGNISSEN

5.2.4.1 ANORGANISCHE GRUNDSTOFFE UND CHEMIKALIEN

ERZEUGNIS	EINHEIT	ABSATZPRODUKTION							
		1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	
CHEMISCHE GRUNDSTOFFE (ELEMENTE)									
CHLOR	T	444 045	491 179	511 084	519 587	541 720	542 525	561 286	.
BROM 1)	T	3 073	3 136	3 306	3 077	.	.	.	.
FLUOR, JOD	T	.	.	.	.	.	.	.	.
SCHWEFEL AUS ERDOEL ODER ERDGAS 1)	T	1 136 455	914 536	1 112 158	1 075 399	1 202 047	1 220 064	1 164 485	.
SCHWEFEL SONSTIGER ART 1)	T	26 443	26 001	30 150	32 081	27 067	27 999	28 850	.
AKTIVKOHLE 1)	T	19 262	17 928	22 614	24 363	25 109	21 236	19 490	.
HOLZKOHLE	T	.	.	.	.	.	.	.	.
RUSS	T	348 037	362 125	382 420	387 134	383 666	361 982	379 999	.
KUENSTLICHER UND KOLLOIDER GRAPHIT	T	.	.	.	.	.	.	.	.
WASSERSTOFF	1 000 M3	518 574	646 700	713 048	772 482	603 167	754 834	588 495	.
SAUERSTOFF	1 000 M3	1 998 263	2 028 509	2 086 847	2 066 110	2 277 615	2 333 922	2 555 084	.
EDELGASE	1 000 M3	72 719	78 474	91 617	96 400	97 794	108 301	.	.
STICKSTOFF	1 000 M3	851 478	946 352	1 027 974	1 171 350	1 684 490	1 798 999	.	.
ANORGANISCHE SAEUREN UND SAEUERSTOFF- VERBINDUNGEN DER NICHTMETALLE									
SALZSAEURE, CHLORWASSERSTOFF	T-HCL	277 561	282 667	297 666	302 491	306 454	319 499	319 629	.
CHLORSULFONSAEURE	T	13 545	14 818	18 395	18 506	20 086	.	.	.
SCHWEFELDIOXID	T-SO2	54 009	51 771	64 052	65 403	65 812	75 407	84 292	.
SCHWEFELSAEURE AUS SCHWEFEL ALLER ART	T-SO3	517 246	309 308	357 483	329 052	260 642	220 499	148 342	.
SCHWEFELSAEURE AUS SCHWEFELKIES	T-SO3	580 035	561 992	619 677	495 239	463 352	445 975	476 557	.
SCHWEFELSAEURE AUS METALLVERHUETTUNG 1)	T-SO3	833 810	869 046	808 763	878 251	927 885	910 755	859 442	.
SCHWEFELSAEURE SONSTIGER ART 1)	T-SO3	158 194	176 788	196 779	249 266	229 990	278 803	312 121	.
OLEUM	T-SO3	157 907	170 850	184 804	161 202	159 627	166 224	188 620	.
SONST. SCHWEFELVERBIND., SCHWEFELWASSERST. ..	T	12 123	13 471	15 154	10 863	10 724	8 476	9 706	.
SALPETERSAEURE (PRIMAERPRODUKTION)	T-N	72 943	85 905	103 423	106 871	103 799	118 276	103 359	.
NITRIERSAEUREN 1)	T-N	1 301	1 775	1 610	1 677	.	1 649	2 037	.
OXIDE U. SAEUERSTOFFSAEUREN DES PHOSPHORS	T-P2O5	32 808	36 634	48 897	50 846	51 832	53 182	53 571	.
FLUSSSAEURE (FLUORWASSERSTOFFSAEURE) 1)	T-HF	67 441	71 736	79 217	82 060	85 042	82 657	85 404	.
SILICIUMDIOXID (KIESELSAEUREANHYDRID)	T-SiO2	127 690	131 405	149 860	151 891	148 351	150 569	155 090	.
KOHLENDIOXID, GASFOERMIG ODER FLUESSIG	T	168 702	163 603	161 803	180 431	203 145	200 569	212 801	.
KOHLENDIOXID, FEST	T	32 461	34 136	32 305	32 869	.	.	.	.
SONSTIGE ANORGANISCHE SAEUREN UND SAEUERSTOFF- VERBINDUNGEN DER NICHTMETALLE, A.N.G.	T	24 189	48 623	55 723	54 248	54 830	64 073	69 063	.
ANORGANISCHE BASEN SOWIE METALLOXIDE, -HYDROXIDE UND PEROXIDE									
SYNTHESEAMMONIAK (PRIMAERSTICKSTOFF)	T-N	712 595	671 315	962 886	840 510	648 664	835 007	834 396	.
AMMONIAK IN WAESSRIGER LOESUNG	T-N	8 072	8 031	8 353	9 224	.	.	.	.
AETZNATRON, FEST	T-NAOH	132 606	220 285	214 706	216 013	195 663	.	.	.
NATRONLAUGE	T-NAOH	1 389 586	1 415 873	1 580 027	1 578 513	1 565 178	1 569 318	1 666 989	.
KALIUMHYDROXID (AETZKALI UND KALILAUGE)	T-KOH	.	.	.	.	.	.	.	.
OXIDE ETC. ANDERE ALKALIMETALLE	T	.	.	.	.	.	.	.	.
ALUMINIUMOXID 1)	T-AL2O3	1 286 276	1 346 028	1 417 280	1 367 453	1 249 511	1 017 370	939 085	.
ALUMINIUMHYDROXID	T-AL2O3	194 744	222 814	272 835	266 696	293 521	300 650	287 293	.
ELEKTROKORUND (KUENSTLICHER KORUND)	T	80 385	74 201	88 962	91 506	88 477	84 576	88 253	.
ANDERE ANORG. BASEN, METALLOXIDE ETC.	T	38 096	43 234	48 898	53 011	54 906	55 074	47 691	.
METALLSALZE U. -PERSALZE DER ANORG. SAEUREN									
FLUORIDE U. ANORG. FLUORHALT. KOMPLEXSALZE ..	T-F	30 420	30 272	32 897	32 580	27 901	25 867	30 656	.
CHLORIDE UND OXYCHLORIDE DER METALLE	T	186 870	188 919	215 250	218 858	198 188	203 978	252 961	.
HYPOCHLORITE	T-CL	36 306	36 318	29 482	26 618	24 726	25 032	29 644	.
SONSTIGE SALZE DER HALOGENWASSERST. ETC.	T	3 104	3 284	3 325	3 618	3 983	3 592	.	.
NATRIUMSULFIDE, -HYDROGENSULFIDE ETC. 1)	T-S	6 916	8 118	9 708	11 268	10 855	10 357	11 492	.
ANDERE SULFIDE DER METALLE ETC.	T	.	.	.	.	.	.	.	.
NATRIUMBISULFIT	T-NA2S2O5	53 860	57 149	61 204	67 930	62 055	73 251	74 081	.
SONST. SULFITE V. SAEUERSTOFFSAEUREN DES S	T	104 911	105 446	112 317	105 200	100 229	104 031	117 822	.
NATRIUMSULFAT, CALCINIERT (PRIMAERPROD.)	T-NA2SO4	.	.	.	.	.	.	.	.
NATRIUMSULFAT, KRISTALLISIERT	T-NA2SO4	.	.	.	.	.	.	.	.
AMMONSULFAT FUER TECHNISCHE ZWECKE 1)	T-N	5 316	5 312	8 938	10 949	6 353	7 973	8 432	.
ALUMINIUMSULFAT, BERECHN. AUF AL2(SO4)3 1) ..	T	159 552	161 446	174 753	179 321	171 453	94 403	.	.
SONSTIGE SULFATE, A.N.G.	T	141 558	131 737	139 935	130 061	139 455	168 852	171 149	.
NITRITE 1)	T-N	14 591	15 477	17 728	19 292	18 990	15 272	12 053	.
NITRATE 1)	T-N	35 367	35 367	35 281	32 918	26 963	28 985	26 151	.
NATRIUMCARBONAT (SODA) IN JEDER FORM	T-NA2CO3	1 046 928	1 169 635	1 309 583	1 364 614	1 411 626	1 407 994	1 355 758	.
KALIUMCARBONAT (POTTASCHE)	T-K2CO3	.	.	.	.	.	.	.	.
BARIUMCARBONAT	T-BAC03	.	.	.	.	.	.	.	.
SONSTIGE CARBONATE UND BICARBONATE	T	103 519	120 448	167 469	148 665	175 759	195 622	209 499	.
EINFACHE UND KOMPLEXE CYANIDE	T	24 177	28 245	34 607	37 265	34 140	33 934	41 549	.
FULMINATE, CYANATE, RHODANIDE	T	12 943	11 817	17 377	17 645	16 568	12 353	15 040	.
NATRIUM- UND KALIUMSILICATE 1)	T-SiO2	346 097	331 422	367 500	391 311	406 750	398 040	388 987	.
SONSTIGE SILICATE	T-SiO2	.	.	.	.	.	.	.	.
SONSTIGE ANORGANISCHE VERBINDUNGEN									
WASSERSTOFFPEROXID, FEST	T	.	.	.	.	.	.	.	.
ANDERES WASSERSTOFFPEROXID 1)	T-H2O2	31 156	29 193	42 760	66 203	72 069	75 790	71 117	.
HYDRIDE, NITRIDE, AZIDE, SILICIDE, BORIDE ...	T	.	.	.	.	.	.	.	.
DESTILLIERTES WASSER, LEITFAEHIGKEITWASSER ..	T	17 717	22 564	14 905	3 076	5 721	4 531	3 690	.
AKTIVIERTE NATUERLICHE MINERALISCHE STOFFE ..	T	406 220	397 260	399 878	434 939	442 921	427 328	434 474	.
CALCIUMCYANAMID FUER TECHNISCHE ZWECKE	T-N	.	.	.	.	.	.	.	.
SONST. ANORG. GRUNDSTOFFE U. CHEMIKALIEN	T	143 023	70 372	68 927	68 541	103 950	357 896	327 915	.

1) GESAMTPRODUKTION

QUELLE: PRODUKTIONSSTATISTIK

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.2 AKTIVITÄTEN, VON DENEN UMWELTBELASTUNGEN AUSGEHEN KÖNNEN

5.2.4 ABSATZPRODUKTION VON AUSGEWÄHLTEN CHEMISCHEN ERZEUGNISSEN

5.2.4.2 ORGANISCHE GRUNDSTOFFE UND CHEMIKALIEN

T

ERZEUGNIS	ABSATZPRODUKTION						
	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
AROM. KOHLENWASSERST., CHEM. NICHT EINHEITL.							
BENZOLVORERZEUGNIS .....	.	.	.	.	.	.	.
MOTORENBENZOL	74 980	77 805	75 028	.	.	.	.
AROMATENREICHE BENZINE .....	.	.	.	.	.	.	.
SOLVENTNAPHTHA 1)	51 082	49 356	47 602	59 628	55 245	56 297	63 274
NAPHTHALIN M. ERSTARRUNGSPUNKT UNTER 79,4 C 1)	56 511	73 086	76 177	74 323	.	.	.
ANTHRACEN M. EINEM ANTHRACENGEHALT UNTER 85 % .....	.	.	.	.	.	.	.
SONSTIGE CHEMISCH NICHT EINHEITLICHE .....	.	.	.	.	.	.	.
AROMATISCHE KOHLENWASSERSTOFFE	325 396	326 031	415 819	365 852	270 252	270 975	.
ACYCLISCHE UND ALICYCLISCHE KOHLENWASSERSTOFFE, CHEMISCH EINHEITLICH							
AETHYLEN	1 748 845	2 037 869	1 924 796	1 892 920	1 417 366	1 493 250	1 638 520
PROPYLEN	814 339	978 698	1 012 488	919 575	756 688	845 354	1 006 436
BUTADIEN	469 430	576 278	594 326	669 416	581 467	603 213	646 854
BUTYLENE 1)	565 759	633 461	863 170	712 040	702 346	735 657	854 386
ACETYLEN IN JEDER FORM AUS CARBID 1)	35 631	32 678	33 404	28 172	28 563	27 329	25 848
ACETYLEN IN JEDER FORM AUS AND. VERFAHREN 1)	151 368	157 092	170 602	180 618	.	.	.
CYCLOHEXAN .....	.	.	.	.	.	.	.
SONST. ACYCL. U. ALICYCL. KOHLENWASSERST.	95 882	204 493	209 997	213 618	187 582	215 954	242 729
AROMATISCHE KOHLENWASSERST., CHEM. EINHEITL.							
REINBENZOLE AUF KOHLEBASIS	238 324	191 955	195 350	.	.	.	.
REINBENZOLE AUF PETROBASIS	550 649	881 844	1 085 030	1 065 674	.	.	.
REINTOLUOLE 1)	268 323	314 299	370 843	390 783	478 244	401 735	460 651
REINXYLOLE O-XYLOL 1)	193 852	210 187	194 230	210 575	242 171	225 766	247 842
REINXYLOLE P-XYLOL .....	.	.	.	.	.	.	.
SONSTIGE REINXYLOLE .....	.	.	.	.	.	.	.
NAPHTHALIN M. ERSTARRUNGSPUNKT AB 79,4 C .....	.	.	.	.	.	.	.
SONST. CHEM. EINHEITL. AROM. KOHLENWASSERST.	686 910	845 609	725 738	549 939	913 344	934 194	930 433
HALOGENERIVATE DER KOHLENWASSERSTOFFE							
TRICHLORMETHAN PHARMAZEUTISCH .....	.	.	.	.	.	.	.
TRICHLORMETHAN ANDERES 1)	35 539	34 382	34 025	36 154	36 607	34 874	30 400
METHYLCHLORID	44 745	59 283	61 837	45 798	56 717	69 138	64 511
METHYLENCHLORID 1)	142 420	139 765	166 515	165 171	157 954	155 496	.
TETRACHLORKOHLENSTOFF 1)	103 922	107 606	143 556	148 758	168 717	179 872	170 160
SONSTIGE CHLORMETHANE .....	.	.	.	.	.	.	.
AETHYLENCHLORID	76 034	40 320	90 604	74 526	80 180	50 959	90 473
PERCHLORAETHYLEN 1)	108 323	97 319	146 152	166 687	157 438	154 648	148 992
TRICHLORAETHYLEN	25 464	24 785	30 434	32 244	24 817	18 956	.
HEXACHLOROCYCLOHEXAN .....	.	.	.	.	.	.	.
CHLORBENZOLE 1)	123 484	123 613	.	.	.	.	.
VINYL- UND VINYLIDENCHLORID, MONOMER	40 312	231 381	220 628	222 297	180 751	216 145	214 679
BROMDERIVATE DER KOHLENWASSERSTOFFE	2 003	2 129	2 022	2 049	.	.	.
SONST. HALOGENERIVATE DER KOHLENWASSERST.	266 476	294 822	352 425	350 828	303 695	308 148	296 014
ANDERE DERIVATE DER KOHLENWASSERSTOFFE	32 365	43 807	46 807	43 058	40 505	41 767	74 381
ACYCLISCHE ALKOHOLE							
METHANOL (PRIMAERPRODUKTION) 1)	708 787	667 964	683 463	591 704	461 899	377 816	727 177
AETHANOL SYNTHETISCH .....	.	.	.	.	.	.	.
AETHANOL SULFIT- UND HOLZVERZUCKERUNGSSPRIT .....	.	.	.	.	.	.	.
ISOPROPANOL .....	.	.	.	.	.	.	.
N-BUTANOL	79 712	92 526	99 580	109 834	131 148	102 271	118 178
ANDERE BUTANOLE	105 204	111 595	101 705	93 844	94 292	85 426	64 760
CITRONELLOL, GERANIOL, LINALOOL, NEROL 2)	1 686	1 905	2 187	2 122	2 376	3 086	.
2-AETHYLHEXANOL 1)	396 098	426 625	437 683	446 086	510 436	575 506	543 918
SONSTIGE EINWERTIGE ALIPHATISCHE ALKOHOLE	193 649	205 368	210 782	227 168	231 078	257 013	235 420
AETHYLENGLYKOL	76 627	82 472	104 191	102 194	107 276	.	.
PROPYLENGLYKOL	126 760	159 401	169 036	168 503	179 640	168 140	194 047
SONSTIGE ZWEIWERTIGE ALIPHATISCHE ALKOHOLE	45 890	55 604	67 776	100 151	100 153	110 906	138 766
PENTAERYTHRIT .....	.	.	.	.	.	.	.
ROHGLYCERIN, GLYCERINWASSER U. -UNTERLAUGEN 1)	34 941	38 781	38 107	17 259	3 043	2 331	2 023
GLYCERIN ALS DESTILLAT UND RAFFINAT 1)	92 652	98 529	97 158	92 813	94 936	92 365	97 220
SORBIT 1)	73 843	78 893	76 311	73 975	71 731	77 674	90 626
SONST. DREI- U. HOEHERWERT. ALIPHAT. ALKOHOLE .....	.	.	.	.	.	.	.
PHENOLE U. PHENOLALKOHOLE, CHEM. EINHEITL.							
PHENOL, ISOLIERT AUS VERKOKUNG, VERSCHWEL. ...	.	.	.	.	.	.	.
PHENOL, ISOLIERT AUS SYNTHESE .....	.	.	.	.	.	.	.
KRESOLE, ISOLIERT 1)	25 107	21 528	31 689	32 805	33 406	45 523	48 531
XYLENOLE, ISOLIERT .....	.	.	.	.	.	.	.
2-NAPHTHOL, BETA-NAPHTHOL, RESORCIN 1)	12 984	17 708	20 791	19 372	15 112	17 939	19 384
SONSTIGE PHENOLE UND PHENOLALKOHOLE	45 590	58 946	74 470	79 243	99 368	97 581	90 412
HALOGEN-, SULFO-, NITRO- UND NITROSODDERIVATE	11 989	19 485	16 668	14 184	8 316	4 978	5 356

1) GESAMTPRODUKTION

2) EINSCHL. RHODINOL UND VETIVEROL.

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.2 AKTIVITÄTEN, VON DENEN UMWELTBELASTUNGEN AUSGEHEN KÖNNEN

5.2.4 ABSATZPRODUKTION VON AUSGEWÄHLTEN CHEMISCHEN ERZEUGNISSEN

5.2.4.2 ORGANISCHE GRUNDSTOFFE UND CHEMIKALIEN

T

ERZEUGNIS	ABSATZPRODUKTION						
	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
AETHER, ALKOHOL- U. AETHERPEROXIDE, EPOXIDE							
DIAETHYLAETHER .....	.	.	.	.	.	.	.
GLYKOLAETHER	54 448	68 331	68 241	80 178	84 541	98 246	120 417
SONST. ACYCL. U. CYCL. AETHER, ÄTHERALKOHOLE, ÄTHERPHENOLE, ÄTHERPHENOLALKOHOLE	175 132	179 277	190 978	217 924	201 011	211 071	239 268
ÄTHYLENOXID	57 482	73 350	77 109	86 441	84 278	106 103	133 526
PROPYLENOXID	314 398	342 160	338 317	359 892	347 206	360 335	353 210
SONST. EPOXIDE, EPOXYALKOHOLE U. -PHENOLE ....	.	.	.	.	.	.	.
VERBINDUNGEN MIT ALDEHYDFUNKTION							
FORMALDEHYD	116 125	127 208	133 237	109 369	111 764	120 465	143 343
ACETALDEHYD	16 345	22 351	20 288	19 433	13 937	21 156	18 696
VERB. MIT ALDEHYDFUNKTION ALS RIECHSTOFFE	3 820	3 732	4 394	3 965	3 408	5 082	5 770
BUTANAL	40 880	38 048	53 021	58 627	59 045	55 614	87 316
SONST. ALDEHYDE, ALDEHYDALKOHOLE UND ANDERE VERBINDUNGEN MIT ALDEHYDFUNKTION	27 989	33 876	43 491	58 696	50 803	58 160	59 542
EINBASISCHE SÄUREN							
AMEISENSÄURE 1)	70 763	87 658	96 477	105 123	91 536	100 667	108 610
ESSIGSÄURE (PRIMAERPRODUKTION)	31 249	33 562	41 773	50 282	38 088	42 417	47 522
ESSIGSÄUREANHYDRID .....	.	.	.	.	.	.	.
AMEISENSÄURE- UND ESSIGSÄUREESTER ALS RIECHSTOFFE	3 105	2 755	3 209	3 744	3 326	4 320	4 248
METHYLACETAT 1)	14 719	14 655	16 988	17 350	15 504	16 358	15 551
ÄTHYLACETAT .....	.	.	.	.	.	.	.
BUTYL- UND ISOBUTYLACETAT .....	.	.	.	.	.	.	.
WEICHMACHEP AUF FETTSÄUREBASIS 1)	39 377	38 004	38 445	34 093	32 226	35 099	36 163
BUTTERSÄURE, IHRE SALZE UND ESTER .....	.	.	.	.	.	.	.
BENZÖESÄURE, IHRE SALZE UND ESTER .....	.	.	.	.	.	.	.
SONSTIGE EINBASISCHE SÄUREN	482 263	544 748	579 349	595 167	603 159	645 993	685 245
MEHRBASISCHE SÄUREN							
MALEINSÄURE UND MALEINSÄUREANHYDRID 1)	34 659	42 360	49 088	46 037	44 042	46 682	48 953
PHTHALSÄUREANHYDRID	99 075	.	96 076	56 264	119 253	120 882	145 277
DIBUTYLPHTHALAT 1)	25 322	21 364	17 492	17 362	22 099	22 279	23 938
DIOCTYLPHTHALAT 1)	217 714	216 419	224 429	222 316	233 596	251 439	239 674
DIISOCYTL-, DIISODNYLPHTHALAT 1)	56 361	50 032	42 389	35 847	41 550	48 721	48 229
SONSTIGE WEICHMACHEP AUF DER BASIS VON PHTHALSÄURE 1)	40 295	39 551	48 158	53 834	63 215	58 549	60 997
WEICHMACHEP AUF DER BASIS VON ALIPHATISCHEN DICARBONSÄUREN	11 802	11 918	15 654	14 973	16 553	19 874	20 831
ADIPINSÄURE UND IHRE SALZE .....	.	.	.	.	.	.	.
DMETHYLTEREPHTHALAT .....	.	.	.	.	.	.	.
SONSTIGE MEHRBASISCHE SÄUREN	65 515	68 275	68 373	47 305	33 560	36 143	37 815
OXY-, OXO- UND ANDERE ORGANISCHE SÄUREN							
SALICYLSÄURE UND IHRE SALZE UND ESTER .....	.	.	.	.	.	.	.
ACETYSALICYLSÄURE U. IHRE SALZE U. ESTER ...	.	.	.	.	.	.	.
SONST. ACYCLISCHE U. CYCLISCHE OXYSÄUREN	47 879	41 351	52 979	49 972	50 371	50 997	54 734
ACETESSIGSÄUREESTER U. SEINE SALZE 1)	14 229	15 094	18 486	19 445	18 159	19 923	26 821
SONST. ORG. SÄUREN, DEREN SALZE, ESTER ECT. ..	12 161	12 169	9 323	5 939	6 376	5 812	5 295
VERBINDUNGEN MIT AMINOFUNKTION							
ANILIN UND SEINE SALZE 1)	140 753	150 487	169 636	167 669	185 422	140 375	175 550
TOLUIDINE UND IHRE SALZE	9 007	9 472	11 979	12 909	2 730	7 947	6 937
SONST. VERBINDUNGEN MIT AMINOFUNKTION	122 143	140 268	180 175	195 478	189 762	192 470	226 494
AMINE MIT SAUERSTOFF- U. STICKSTOFF-FUNKTIONEN							
VERB. M. STICKSTOFFFUNKT. ALS PHARM. CHEMIK. ..	13 580	12 863	12 180	11 729	11 564	11 498	11 581
ÄTHANOLAMINE .....	.	.	.	.	.	.	.
HEXAMETHYLENTETRAMIN, SEINE SALZE, DERIVATE	.	.	.	.	.	.	.
HARNSTOFF, BERECHNET AUF N .....	.	.	.	.	.	.	.
ACRYLNITRIL, MONOMER .....	.	.	.	.	.	.	.
METHIONIN .....	.	.	.	.	.	.	.
SONSTIGE AMINALKOHOLE	233 601	260 576	292 972	332 092	314 510	349 257	387 772
ORG.-ANORG. U. HETEROCYCLISCHE VERBINDUNGEN							
ORGANOSILOXANE .....	.	.	.	.	.	.	.
ROHPYRIDIN .....	.	.	.	.	.	.	.
REINPYRIDIN, PYRIDINHOMOLOGE .....	.	.	.	.	.	.	.
TETRAÄTHYLBLEI .....	.	.	.	.	.	.	.
CAPROLACTAM .....	.	.	.	.	.	.	.
SONST. ORG.-ANORG. O. ORG. PHARM. CHEMIK.	7 875	8 583	9 073	11 528	12 467	8 775	9 026
SONST. ORG.-ANORG. U. HETEROCYCLISCHE VERB. ..	129 249	152 471	167 652	167 057	168 463	167 729	178 788
POLYCHLORIERTE BIPHENYLE (PCB) .....	.	.	-	-	-	-	-
GEREINIGTE UND VEREDELTE NATURHARZE	17 294	17 656	19 085	19 795	17 754	16 862	.
WACHSE							
WACHSE NATUERLICH 1)	1 979	1 867	685	561	632	.	.
WACHSE SYNTHETISCH	41 279	43 610	50 436	63 873	64 608	67 090	72 342
ZUBEREITET	23 827	24 290	24 839	22 706	24 316	21 922	19 255

1) GESAMTPRODUKTION

QUELLE: PRODUKTIONSSTATISTIK

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.2 AKTIVITAETEN, VON DENEN UMWELTBELASTUNGEN AUSGEHEN KOENNEN

5.2.4 PRODUKTION VON AUSGEWAELHTEN CHEMISCHEN ERZEUGNISSEN

5.2.4.3 PFLANZENBEHANDLUNGS- UND SCHAEDLINGSEKAMPFUNGSMITTEL

ERZEUGNIS	PRODUKTION						
	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
INSEKTIZIDE UND AKARIZIDE (MITTEL GEGEN INSEKTEN UND MILBEN)							
CHLORIERTE KOHLENWASSERSTOFFE	9 865	10 083	10 735	8 367	7 779	5 967	.
CARBAMATE	14 470	13 571	15 626	15 256	.	.	.
ORGANISCHE PHOSPHORVERBINDUNGEN	22 630	24 327	33 893	31 665	24 642	17 317	16 559
ORGANISCHE NITROVERBINDUNGEN .....	.	.	.	.	.	.	.
SONSTIGE INSEKTIZIDE UND AKARIZIDE .....	.	.	.	.	.	.	.
INSEKTIZIDE PFLANZLICHER HERKUNFT	3 116	3 909	5 690	3 847	2 731	3 524	.
FUNGIZIDE (MITTEL GEGEN PILZE)							
FUNGIZIDE, ANORGANISCH	21 689	13 917	17 025	15 636	11 221	8 215	9 729
FUNGIZIDE, ORGANISCH	35 835	37 586	48 647	51 795	54 707	48 416	54 084
HERBIZIDE (MITTEL GEGEN UNKRAUT)							
HERBIZIDE, ANORGANISCH .....	.	.	.	.	.	.	.
HERBIZIDE, ORGANISCH							
CARBONSAEUREDERIVATE	39 766	37 255	42 300	38 645	33 483	23 457	26 481
HARNSTOFFDERIVATE	13 635	13 873	12 869	17 164	15 113	13 154	15 748
CARBAMATE .....	.	.	.	.	.	.	.
ANILINDERIVATE .....	.	.	.	.	.	.	.
HETEROCYCLISCHE VERBINDUNGEN M.HOECHST. 3 N-ATOMEN I. RING	.	.	.	.	.	.	.
SONSTIGE ORGANISCHE HERBIZIDE	16 216	14 808	17 902	19 697	21 598	19 580	23 582
ANDERE PFLANZENBEHANDLUNGS- U. SCHAEDLINGSEKAMPFUNGSMITTEL							
NEMATIZIDE (MITTEL ZUR BODENENTSEUCHUNG)	17 300	19 820	24 997	26 991	28 938	28 072	26 648
MOLLUSKIZIDE (MITTEL GEGEN SCHNECKEN)	2 285	2 459	3 083	2 685	2 976	.	.
RODENTIZIDE (MITTEL GEGEN NAGETIERE)	3 337	3 562	3 778	2 207	2 186	1 810	2 478
WACHSTUMSREGULATOREN .....	.	.	.	.	.	.	.
WILDVERBISSMITTEL UND MITTEL GEGEN VOGELFRASS .....	.	.	.	.	.	.	.
MITTEL ZUR VEREDELUNG UND ZUM WUNDVERSCHLUSS .....	.	.	.	.	.	.	.
SONST. PFLANZENBEHANDLUNGS- U. SCHAEDLINGSEKAMPFUNGSMITTEL	5 747	2 316	2 242	1 957	2 087	1 944	1 780

QUELLE: PRODUKTIONSSTATISTIK

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.2 AKTIVITAETEN, VON DENEN UMWELTBELASTUNGEN AUSGEHEN KOENNEN

5.2.4 PRODUKTION VON AUSGEWAELHTEN CHEMISCHEN ERZEUGNISSEN

5.2.4.4 KUNSTSTOFFE UND SYNTHETISCHER KAUTSCHUK, CHEMIEFASERN

T

ERZEUGNIS	PRODUKTION						
	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
KONDENSATIONS-, POLYKONDENSATIONS- U. POLYADDITIONSPROD.							
PHENOPLASTE, PRESSMASSEN 1)	29 878	32 622	31 275	31 952	34 619	35 041	36 629
PHENOPLASTE, LACKKUNSTHARZE 1)	17 169	16 800	18 002	17 111	18 780	16 042	17 058
DAR. ZUM ABSATZ BESTIMMT	12 235	11 498	12 481	11 444	12 930	10 372	10 032
PHENOPLASTE, LEIMHARZE 1) .....	.	.	.	.	.	.	.
SONST. TECHN. HARZE, PHENOPLASTE	69 053	72 383	77 149	86 030	96 627	102 926	108 708
DAR. ZUM ABSATZ BESTIMMT	50 748	52 255	53 636	58 928	67 665	74 457	78 013
SONST. KUNSTSTOFFE AUF BASIS VON PHENOPLASTEN	11 161	12 521	10 337	7 834	7 807	8 467	10 212
HARNSTOFFHARZE, LACKKUNSTHARZE 1)	10 668	10 830	10 916	10 691	10 363	10 850	9 571
HARNSTOFFHARZE, LEIMHARZE 1) .....	.	.	.	.	.	.	.
HARNSTOFFHARZE FUER TEXTILHILFSMITTEL 1) .....	.	.	.	.	.	.	.
SONST. TECHN. HARNSTOFFHARZE 1) .....	.	.	.	.	.	.	.
SONST. KUNSTSTOFFHARZE AUF BASIS VON HARNSTOFF 1) ...	.	.	.	.	.	.	.
MELAMINHARZE, PRESSMASSEN	13 959	18 700	18 921	14 841	16 628	16 638	15 756
MELAMINHARZE, LACKKUNSTHARZE 1)	11 773	13 022	13 878	13 468	15 357	15 204	16 013
DAR. ZUM ABSATZ BESTIMMT	8 996	9 465	10 113	9 910	11 371	10 948	.
MELAMINHARZE, LEIMHARZE .....	.	.	.	.	.	.	.
MELAMINHARZE FUER TEXTILHILFSMITTEL ETC. 1) .....	.	.	.	.	.	.	.
SONST. TECHN. MELAMINHARZE 1) .....	.	.	.	.	.	.	.
SONST. KUNSTSTOFFE AUF BASIS VON MELAMINHARZEN 1) ...	.	.	.	.	.	.	.
LACKKUNSTHARZE							
ALKYDHARZE, POLYESTERHARZE 1)	126 162	123 865	132 902	123 010	130 635	125 657	127 085
DAR. ZUM ABSATZ BESTIMMT	111 606	117 622	125 254	114 223	120 832	115 334	118 323
UNGESAEETTIGTE POLYESTERHARZE 1)	11 861	11 874	11 972	11 323	10 196	11 099	.
MALEINATHARZE U. SONST. LACKKUNSTHARZE 1)	12 553	10 164	10 851	11 709	12 324	14 341	14 712
DAR. ZUM ABSATZ BESTIMMT	8 513	9 883	10 516	10 948	11 826	13 882	14 253
SONST. UNGESAEETTIGTE POLYESTERHARZE 1)	78 004	79 507	88 892	89 007	86 264	211 283	208 205
EPOXIDHARZE (AETHOXYLINHARZE) 1)	50 603	58 879	75 946	76 649	74 081	85 218	88 582
DAR. ZUM ABSATZ BESTIMMT .....	.	58 461	75 093	75 976	73 551	83 899	86 739
SILICONE 1) .....	.	.	.	.	.	.	.
POLYMERISATIONS-, MISCHPOLYMERISATIONSPRODUKTE							
POLYAEHTYLEN 1)	1 124 011	1 361 980	1 310 234	1 238 586	1 265 866	1 354 730	.
POLYSTYROL 1) .....	.	.	.	.	.	.	.
MISCHPOLYMERISATE AUF BASIS VON STYROL 1) .....	.	.	.	.	.	.	.
POLYVINYLCHLORID 1)	864 372	1 089 856	1 131 926	1 208 314	1 241 865	1 319 838	1 411 513
DAR. ZUM ABSATZ BESTIMMT	785 169	999 688	1 049 689	1 132 159	1 163 151	1 240 430	1 351 788
MISCHPOLYMERISAT AUF BASIS V. VINYLCHL., LACKROHST. 1) ..	17 537	19 251	19 661	19 120	20 185	19 537	19 932
DAR. ZUM ABSATZ BESTIMMT .....	.	.	.	.	.	.	.
MISCHPOLYMERISAT AUF BASIS V. VINYLCHL., ANDERE 1) ...	113 579	125 716	122 806	128 023	130 716	129 855	144 231
DAR. ZUM ABSATZ BESTIMMT	91 574	99 107	105 738	118 120	121 710	112 101	129 577
POLYVINYLACETAT 1) .....	.	.	.	.	.	.	.
MISCHPOLYMERISAT AUF BASIS VON VINYLACETAT 1)	55 158	62 805	68 085	66 812	66 650	70 749	74 788
POLYACRYLATE, POLYMETHACRYLATE							
POLYACRYLSAEURE, PLATTEN 1)	15 401	16 065	17 965	38 422	41 309	42 120	43 320
DAR. ZUM ABSATZ BESTIMMT	15 401	16 065	17 965	38 422	41 309	42 120	43 320
POLYACRYLSAEURE, ANDERE 1)	124 217	127 134	136 166	152 567	168 016	192 528	196 679
DAR. ZUM ABSATZ BESTIMMT	98 892	100 864	106 877	96 706	109 802	125 187	132 504
MISCHPOLYMERISAT AUF BASIS VON ACRYLATEN, METHACRYLATEN UND ACRYLNITRIL 1)	289 219	318 212	331 012	355 464	392 266	427 643	451 136
DAR. ZUM ABSATZ BESTIMMT	180 433	197 106	222 185	243 169	267 133	286 445	315 695
KUNSTSTOFFE AUF ZELLULOSEBASIS							
ZELLULOSENITRATE 1)	21 598	23 519	24 938	24 120	23 800	26 933	27 863
ANDERE KUNSTSTOFFE							
KUNSTHORN 1) .....	.	.	.	.	.	.	.
ABWANDLUNGSPRODUKTE VON NATUERL. KAUTSCHUK 1)	6 933	7 251	6 867	7 029	7 106	7 290	7 577
DAR. ZUM ABSATZ BESTIMMT	6 933	7 251	6 867	7 029	7 106	7 290	.
SYNTHETISCHER KAUTSCHUK, SYNTHETISCHER LATEX	403 751	432 401	448 910	457 828	466 558	470 627	500 291
CHEMIEFASERN							
ZELLULOSSISCHE FASERN UND FAEEDEN OHNE RESTSTOFFE 1) ..	.	.	.	.	.	.	.
SYNTHETISCHE FASERN OHNE RESTSTOFFE 1) .....	.	.	.	.	.	.	.
BORSTEN AUS SYNTHETISCHEN VERBINDUNGEN 1)	6 096	7 553	10 098	10 481	10 487	10 116	10 479

1) GESAMTPRODUKTION.

QUELLE: PRODUKTIONSSTATISTIK

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.2 AKTIVITAETEN, VON DENEN UMWELTBELASTUNGEN AUSGEHEN KOENNEN

5.2.4 ABSATZPRODUKTION VON AUSGEWAELHTEN CHEMISCHEN ERZEUGNISSEN

5.2.4.5 SEIFEN, WASCH- UND REINIGUNGSMITTEL

T

ERZEUGNIS	ABSATZPRODUKTION						
	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
SEIFEN							
FEINSEIFEN .....	.	.	.	.	.	.	.
MEDIZINALSEIFEN .....	.	.	.	.	.	.	.
HAUSHALTSKERNSEIFEN	3 965	3 564	2 932	2 857	2 883	2 622	2 792
RASIERSEIFEN	407	386	412	351	275	330	270
SCHMIERSEIFEN	18 121	17 904	18 886	20 272	21 178	22 192	19 795
FLUESSIGE SEIFEN	9 094	10 215	10 622	12 630	13 078	11 770	11 400
SEIFEN IN FORM VON FLOCKEN, SPAENEN ODER NADELN	5 025	5 576	4 813	4 482	6 523	5 571	6 543
INDUSTRIESEIFEN	2 327	1 923	1 747	1 823	1 712	1 758	1 954
SONSTIGE SEIFEN, A.N.G.	938	1 107	933	973	1 329	1 734	2 079
WASCH-, SPUEL- UND REINIGUNGSMITTEL							
VOLLWASCHMITTEL FUER DEN HAUSGEBRAUCH	555 974	618 341	626 001	642 146	.	567 867	587 665
VOLLWASCHMITTEL FUER GEWERBLICHE ZWECKE	30 322	30 156	26 700	33 123	.	25 672	24 677
HAUPTWASCHMITTEL BIS 60 C FUER DEN HAUSGEBRAUCH	115 584	28 464	19 492	9 903	.	137 833	154 296
HAUPTWASCHMITTEL BIS 60 C FUER GEWERBLICHE ZWECKE ...	9 177	9 670	7 049	5 709	6 481	6 858	8 412
SPEZIAL- UND FEINWASCHMITTEL, PULVERFOERMIG	56 793	63 750	62 214	67 062	68 429	75 686	72 175
SPEZIAL- UND FEINWASCHMITTEL, FLUESSIG	3 842	5 975	5 285	5 698	6 535	7 740	10 303
WASCHWEICHSPUELMITTEL	410 689	384 289	349 060	333 032	318 041	303 771	276 647
SONSTIGE WASHILFMITTEL	11 367	10 121	10 182	11 293	10 750	11 161	41 901
HANDGESCHIRRSPUELMITTEL	132 220	141 994	153 523	142 957	151 172	152 171	140 996
MASCHINENGESCHIRRSPUELMITTEL, PULVERFOERMIG	57 765	53 048	57 841	66 229	60 076	62 572	80 253
MASCHINENGESCHIRRSPUELMITTEL, FLUESSIG	25 303	24 370	23 687	24 653	27 736	33 249	41 744
ANDERE HAUSHALTSREINIGUNGSMITTEL, FLUESSIG	128 669	110 922	114 867	112 345	102 184	96 145	98 831
ANDERE HAUSHALTSREINIGUNGSMITTEL ANDERER ART	3 788	3 218	2 500	2 696	2 864	3 055	2 838
SCHUEERMITTEL	34 006	33 567	29 551	32 905	36 582	37 538	37 125
HANDREINIGUNGSMITTEL	22 211	22 658	22 567	24 570	23 184	30 874	37 976
ALKOHOLISCHE DUFT- UND HYGIENEWAESSER							
KOELNISCHE-, LAVENDEL- UND ANDERE DUFTWAESSER	4 342	3 789	4 035	3 973	4 991	4 355	3 104
GESICHTSWAESSER	1 474	1 492	1 463	1 424	1 470	1 358	1 707
RASIERWAESSER	2 660	2 822	3 149	2 922	3 372	2 928	2 905
PARFUEMS, FLUESSIG ODER FEST	224	233	270	332	302	315	300
HAUTPFLEGEMITTEL							
SCHNENSCHUTZMITTEL	4 962	5 596	5 731	4 930	5 724	5 733	5 797
SONSTIGE HAUTPFLEGEMITTEL, CREMEFOERMIG	27 729	27 331	28 967	29 674	28 885	28 571	30 405
ANDERE HAUTPFLEGEMITTEL	10 257	13 577	15 375	18 990	23 702	19 171	20 637
PUDER, LOSE, FEST UND FLUESSIG (AUCH FAERBEND)	1 406	1 344	1 294	1 226	1 188	1 104	1 249
MUNDPFLEGEMITTEL							
ZAHNPASTEN, ZAHNSEIFEN, ZAHNPULVER	28 010	32 109	36 990	38 571	37 841	42 178	42 593
ZAHN- UND MUNDWAESSER .....	.	.	.	.	.	.	.
MITTEL ZUR REINIG. U. BEFEST. V. KUENSTL. GEBISSEN ..	.	.	.	.	.	.	.
HAARPFLEGEMITTEL							
KOPF- UND HAARWAESSER	3 483	4 049	3 467	3 355	3 504	3 422	3 535
HAARWASCHMITTEL, FLUESSIG	59 658	59 201	56 677	63 942	65 588	68 818	74 008
ANDERE HAARWASCHMITTEL	191	374	501	540	361	517	409
HAARSPRAYS	25 648	24 821	26 978	31 306	35 705	34 476	30 493
HAARFESTIGER (AUCH TOENEND)	8 258	8 369	9 278	10 109	11 847	11 896	13 939
HAARFARBEN, HAARBLEICHMITTEL UND HAARTOENUNGEN	5 922	6 377	6 629	8 003	8 428	9 451	10 724
DAUERWELLMITTEL	3 935	3 332	3 653	4 799	3 966	4 050	3 883
FIXIERMITTEL UND SONSTIGE HAARPFLEGEMITTEL	13 544	16 145	18 543	18 015	16 044	17 437	21 052
SCHOENHEITSPFLEGEMITTEL							
LIPPENPFLEGEMITTEL	373	463	502	615	761	708	703
NAGELPFLEGEMITTEL	1 564	1 446	1 289	1 478	2 033	1 596	1 641
AUGENPFLEGEMITTEL	631	707	764	961	1 053	1 069	1 113
BADEZUSATZMITTEL							
SCHAUM- UND CREMEBAEDER	55 760	61 762	62 178	61 003	56 630	55 925	56 819
DUSCHBAEDER	11 484	16 110	20 888	24 375	25 031	29 252	38 262
SONSTIGE BADEZUSATZMITTEL	6 874	6 597	6 623	4 453	5 670	4 898	12 247
PUTZ- UND PFLEGEMITTEL							
SCHUHCREME	2 319	2 136	2 170	2 525	2 182	2 231	2 039
ANDERE SCHUHPFLEGEMITTEL	4 232	3 861	3 608	3 480	3 426	4 552	3 848
SONSTIGE LEDERPUTZ- UND LEDERPFLEGEMITTEL	3 557	3 158	3 335	4 051	4 125	4 492	4 251
FUSSBODENREINIGUNGSMITTEL	39 862	37 445	38 573	39 324	38 204	38 387	39 763
BOHNERWACHS	3 030	2 636	2 625	1 571	1 441	1 225	1 150
SELBSTGLAENZENDE FUSSBODENPFLEGEMITTEL	21 354	19 996	20 009	19 229	18 356	17 875	18 865
ANDERE FUSSBODENPFLEGEMITTEL	5 135	5 151	5 138	5 859	6 123	6 157	5 874
MOEBELPFLEGEMITTEL	908	984	1 094	933	1 020	1 055	1 801
AUTOWASCHMITTEL	4 025	4 128	4 023	4 348	4 984	6 812	5 573
AUTOLACKPFLEGEMITTEL	7 688	8 099	8 585	11 241	13 552	14 123	14 186
AUTOCHROMPFLEGEMITTEL	315	311	355	313	313	344	269
DEFROSTER UND ANTIBESCHLAGMITTEL	13 024	10 837	9 445	14 915	15 625	20 442	17 849
SONSTIGE AUTOPFLEGEMITTEL ..	12 988	8 789	8 614	8 903	8 544	8 445	8 769
FENSTERPUTZMITTEL	23 166	22 889	23 156	19 467	18 799	18 368	19 099
HERDPUTZMITTEL	3 448	1 650	1 739	1 517	1 440	1 089	1 268
ROHR- UND WC-REINIGER	59 221	61 199	63 623	55 301	55 756	62 729	62 727
SONSTIGE PUTZ- UND PFLEGEMITTEL, A.N.G.	29 205	31 000	31 500	33 211	33 884	37 728	47 449

QUELLE: PRODUKTIONSSTATISTIK

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.2 AKTIVITAETEN, VON DENEN UMWELTBELASTUNGEN AUSGEHEN KOENNEN

5.2.4 PRODUKTION VON AUSGEWAELHTEN CHEMISCHEN ERZEUGNISSEN

5.2.4.6 ANSTRICHSTOFFE UND VERDUENNUNGEN, INDUSTRIEREINIGER

T

ERZEUGNIS	PRODUKTION						
	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
ANSTRICHSTOFFE, VERDUENNUNGEN							
ALKYDHARZLACKE	216 422	198 328	178 137	172 983	174 729	171 539	168 617
PHENOL-, HARNSTOFF- UND MELAMINHARZLACKE	9 328	9 134	9 114	9 050	8 284	10 003	11 573
POLYESTERHARZLACKE (DELFREI)	52 498	63 448	60 690	62 073	65 994	70 323	77 589
EPOXIDHARZLACKE	30 238	31 500	30 383	30 261	31 618	30 599	31 281
POLYURETHANHARZLACKE	23 291	25 662	28 765	32 363	36 142	40 155	45 667
POLYSTYROL- UND POLYVINYLHARZLACKE	8 528	7 863	7 871	7 722	8 682	8 315	8 106
SONST. LACKE U. ANSTRICHST. AUF BASIS SYNTH. POLYMERE	55 919	65 788	74 134	78 203	84 558	78 633	84 589
FESTKOEPPERREICHE LACKE	6 850	5 712	7 036	5 919	5 844	4 439	4 940
PULVERLACKE	11 608	14 112	16 531	18 456	20 856	24 615	28 341
DELFARBEN UND OELLACKE	9 329	7 971	8 112	9 025	8 901	8 917	7 791
ZELLULOSELACKE NICHT PIGMENTIERT	46 779	48 816	49 001	46 207	45 584	46 056	47 416
ZELLULOSELACKE PIGMENTIERT	12 617	12 143	12 680	14 899	14 952	14 735	14 760
BITUMEN- UND TEERHALTIGE LACKE	8 750	8 425	8 585	7 492	7 767	6 779	6 780
METALLISCH PIGMENTIERTE ANSTRICHSTOFFE	9 894	9 609	9 280	9 516	8 961	8 823	9 124
LEUCHTFARBEN	47	56	40	40	46	47	38
SONST. LACKE U. ANSTRICHSTOFFE AUF BASIS NATUERL. POLYMERE,GELOEST IN MEHR ALS 30% NICHTW. LOESUNGSM.	1 343	2 289	1 816	1 416	1 515	1 366	1 576
SONSTIGE ANSTRICHSTOFFE	19 183	19 548	24 240	25 778	26 850	26 565	30 476
NATUERLICHE LEBENSMITTELFARBEN	878	790	807	828	738	783	880
SYNTHETISCHE LEBENSMITTELFARBEN	943	1 281	957	1 022	1 355	1 493	1 601
ABTOENFARBEN	1 031	957	1 074	1 151	1 482	2 031	2 726
DISPERSIONSFARBEN FUER DEN INNENBEREICH	243 704	252 559	263 305	267 497	252 204	270 056	225 957
DISPERSIONSFARBEN FUER AUSSENFLAECHEN	125 593	128 476	127 821	123 353	119 008	119 071	118 618
GRUNDIERUNGEN	36 637	43 679	39 602	38 419	33 704	33 686	36 291
KUNSTSTOFFPUTZE	147 300	143 581	141 463	125 738	129 685	125 729	124 917
LEIMANSTRICH UND WASSERFARBEN	4 060	4 593	5 142	4 535	4 396	4 459	5 094
SILICATANSTRICHFARBEN	6 909	8 040	13 847	14 953	14 759	15 491	18 208
SILICATPUTZE	870	806	2 234	2 679	2 662	2 832	5 856
WASSERLACKE							
DISPERSIONSLACKFARBEN	13 580	12 158	12 172	12 974	14 459	16 439	19 872
ELEKTROPHORESELACKE U.A. WASSERLACKE F. IND. VERARB.	30 830	33 495	36 097	39 854	43 758	49 170	49 642
VERDUENNUNGEN	124 686	128 625	130 107	135 968	141 596	142 022	151 060
INDUSTRIEREINIGER							
WASSERENTHAERTUNGSMITTEL	71 679	49 615	69 017	79 212	102 560	114 632	104 283
REINIGUNGS- U. ENTFETTUNGSMITTEL F. TECHN. ZWECKE ...	69 045	75 545	76 008	69 787	68 991	71 626	78 622
REINIGUNGS- U. DESINFEKTIONSMITTEL F. ERNAEHRUNGSW. .	76 373	80 959	84 200	81 446	82 825	82 284	83 228
PHOSPHATIERUNGS- UND PASSIVIERUNGSMITTEL	19 732	20 137	21 692	23 167	23 453	23 594	24 060
ROSTLOESEMITTEL	2 705	2 316	1 388	1 289	1 077	1 085	1 088
SONSTIGE INDUSTRIEREINIGER	29 170	32 514	31 949	33 169	33 125	32 802	33 798

QUELLE: PRODUKTIONSSTATISTIK

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.2 AKTIVITAETEN, VON DENEN UMWELTBELASTUNGEN AUSGEHEN KOENNEN
5.2.5 PRODUKTION VON VERPACKUNGSARTIKELN

ERZEUGNIS	EINHEIT	1983	1984	1985	1986	1987	1988
KUNSTSTOFFERZEUGNISSE							
BEUTEL, TRAGTASCHEN U. SAECKE AUS KUNSTSTOFF							
BEUTEL							
AUS POLYAEETHYLEN	T	119 271	133 186	142 064	150 120	151 328	162 490
AUS SONSTIGEM KUNSTSTOFF	T	37 368	40 215	40 132	34 318	38 514	33 301
TRAGTASCHEN							
AUS POLYAEETHYLEN	T	.	.	.	.	.	.
AUS SONSTIGEM KUNSTSTOFF	T	.	.	.	.	.	.
SAECKE (OHNE GEWEBTE)							
AUS POLYOLEFINEN	T	148 359	151 852	118 427	109 904	111 977	108 719
AUS SONSTIGEM KUNSTSTOFF	T	11 011	11 246	11 686	15 834	15 106	13 369
FLASCHEN AUS KUNSTSTOFF, FASSUNGSVERMOEGEN BIS 2 L							
AUS POLYAEETHYLEN	T	44 294	42 459	46 155	50 859	54 133	65 879
AUS POLYAEETHYLEN	1000 ST.	1 285 554	1 334 577	1 399 119	1 534 443	1 640 702	1 964 978
AUS POLYPROPYLEN	T	2 183	2 823	2 178	2 124	1 857	1 647
AUS POLYPROPYLEN	1000 ST.	58 023	72 534	83 090	77 635	57 127	48 836
AUS PVC	T	25 615	28 537	25 884	26 193	21 954	21 414
AUS PVC	1000 ST.	771 355	837 106	830 757	832 948	747 419	733 021
AUS SONSTIGEM KUNSTSTOFF	T	2 468	2 854	2 934	3 071	5 660	6 835
AUS SONSTIGEM KUNSTSTOFF	1000 ST.	60 119	131 558	150 611	170 943	249 233	288 824
FASSUNGSVERMOEGEN UEBER 2 L							
AUS POLYOLEFINEN	T	11 118	10 252	11 048	10 177	12 574	12 442
AUS POLYOLEFINEN	1000 ST.	75 811	73 979	83 407	76 289	99 020	108 897
AUS SONSTIGEM KUNSTSTOFF	T	599	1 066	898	782	1 453	1 345
AUS SONSTIGEM KUNSTSTOFF	1000 ST.	5 235	8 581	7 416	6 549	13 765	11 525
FAESSER U.AE. TRANSP.GEFAESSE AUS KUNSTST. BIS 250 L							
FAESSER, AUCH HOBBOCKS							
AUS POLYOLEFINEN	T	27 054	27 586	28 184	28 947	29 726	28 767
AUS POLYOLEFINEN	1000 ST.	8 566	7 962	7 918	7 972	7 911	8 074
AUS SONSTIGEM KUNSTSTOFF	T	.	.	.	3 006	3 094	2 824
AUS SONSTIGEM KUNSTSTOFF	1000 ST.	.	.	.	690	715	660
KANISTER (AUCH KANNEN)	T	34 215	39 054	34 884	35 549	38 637	39 309
KANISTER (AUCH KANNEN)	1000 ST.	70 056	81 414	82 661	86 072	97 805	100 257
MUELLTRANSPORTGEFAESSE	T	.	.	.	.	.	.
MUELLTRANSPORTGEFAESSE	1000 ST.	.	.	.	.	.	.
SONSTIGE TRANSPORTGEFAESSE	T	.	.	.	.	.	.
TUBEN AUS KUNSTSTOFF	T	2 368	1 857	2 335	2 334	2 375	2 655
BECHER, DOSEN UND EIMER AUS KUNSTSTOFF							
VERPACKUNGSBECHER							
AUS POLYSTYROL	T	51 874	54 653	54 721	57 458	60 120	58 332
AUS PVC	T	19 543	20 181	20 451	20 573	20 951	20 108
AUS SONSTIGEM KUNSTSTOFF	T	14 348	17 006	16 968	19 492	21 200	23 549
DOSEN, HUELSEN U. AE., KLEINBEHAELTER	T	47 232	56 554	56 626	57 366	59 060	64 614
VERPACKUNGSEIMER							
AUS POLYOLEFINEN	T	22 778	25 037	26 874	27 774	27 176	29 852
AUS SONSTIGEM KUNSTSTOFF	T	15 239	17 155	16 617	17 186	17 593	17 834
VERPACKUNGEN UND DEREN TEILE AUS SCHAUMKUNSTSTOFF							
AUS POLYSTYROL	T	23 656	26 079	26 818	29 835	30 757	34 364
AUS SONSTIGEM KUNSTSTOFF	T	6 744	7 330	7 932	6 585	6 625	6 990
AND. VERPACKUNGSM. AUS KUNSTST., KAESTEN U. STEIGEN							
FLASCHENKAESTEN	T	22 158	23 137	22 385	32 150	39 019	45 499
FLASCHENKAESTEN	1000 ST.	14 838	15 602	15 278	22 158	26 259	30 670
STEIGEN	T	3 962	4 279	4 544	4 103	6 832	7 233
STEIGEN	1000 ST.	8 271	6 711	5 604	4 829	7 427	6 911
SONSTIGE KAESTEN	T	6 317	6 908	8 492	12 579	11 360	10 700
BOX- UND FLACHPALETTEN, (EIN- U. MEHRWEGPAL.)	T	2 753	1 828	1 931	2 446	2 945	3 482
BOX- UND FLACHPALETTEN, (EIN- U. MEHRWEGPAL.)	1000 ST.	588	309	386	432	469	539
SONSTIGE VERPACKUNGSMITTEL	T	34 527	38 326	44 807	43 736	45 513	48 157
DECKEL, STOPFEN, VERSCHRAUBUNGEN U. A., VERSCHLUESSE							
FLASCHENVERSCHLUESSE	T	10 650	10 673	12 061	13 153	13 579	17 328
ANDERE VERSCHLUESSE							
SCHRAUB- UND AUFFRELLVERSCHLUESSE	T	20 781	22 636	24 471	27 159	31 982	37 615
STOPFEN, SCHNAPPDECKEL UND KAPPEN	T	16 096	17 262	19 046	22 632	23 829	23 871
SONSTIGE VERSCHLUESSE	T	10 488	11 188	14 335	14 332	15 604	17 672

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.2 AKTIVITAETEN, VON DENEN UMWELTBELASTUNGEN AUSGEHEN KOENNEN

5.2.5 PRODUKTION VON VERPACKUNGSARTIKELN

ERZEUGNIS	EINHEIT	1983	1984	1985	1986	1987	1988
EISEN-, BLECH- UND METALLWAREN							
FEINSTBLECHPACKUNGEN FUER NAHRUNGS- U. GENUSSMITTEL							
FUER OBST-, GEMUESE- SAUERKONSERVEN, MARMELADE	T	43 213	36 406	40 277	36 930	30 891	39 139
FUER FLEISCH-, WURST- UND FISCHWAREN	T	32 091	36 957	35 567	36 980	42 392	44 417
FUER FERTIGGERICHTE, SUPPEN	T	33 070	34 379	27 466	27 974	25 112	26 728
FUER MILCHERZEUGNISSE	T	29 367	28 268	34 571	28 922	26 679	32 780
FUER SPEISEDELE	T	8 525	8 805	6 961	8 156	7 552	9 474
FUER KAFFEE, TEE, KAKAO	T	9 913	10 895	8 977	6 669	6 269	6 787
FUER BACKWAREN UND SUESSWAREN	T	3 116	5 541	5 687	5 132	4 358	3 149
FUER SONST. NAHRUNGSMITTEL, GETRAENKE, TABAKWAREN ..	T	140 928	132 320	142 612	154 750	161 088	164 782
FUER CHEMISCH-TECHNISCHE ERZEUGNISSE							
FUER MINERALOELERZEUGNISSE	T	18 434	17 968	19 256	19 579	18 188	17 893
FUER INDUSTRIECHEMIKALIEN	T	10 057	9 966	11 310	11 091	11 603	11 243
FUER FARBEH, LACKE U. VERWANDTE ERZEUGNISSE	T	90 049	90 453	77 361	80 777	79 145	86 181
FUER KLEBSTOFFE UND BINDEMittel	T	5 707	5 792	6 111	5 832	4 644	5 054
FUER WASCH- U. REINIGUNGS-, PUTZ- U. PFLEGEMITTEL ..	T	3 993	4 006	2 660	2 439	2 266	2 278
FUER SONSTIGE CHEMISCH-TECHNISCHE ERZEUGNISSE	T	16 061	14 764	13 005	11 879	10 542	10 428
FUER KOSMETISCHE UND PHARMAZ. ERZEUGNISSE	T	4 713	4 631	2 099	2 302	2 391	2 368
DRUCKZERSTAEUBERDOSEN (AEROSOLDOSSEN)	T	41 623	47 054	45 879	48 668	49 735	46 026
FEINBLECHVERSCHLUESSE							
FUER NAHRUNGS- U. GENUSSMITTELVERPACKUNGEN	T	37 501	36 080	54 055	57 055	53 293	52 269
FUER SONSTIGE VERPACKUNGEN	T	13 349	3 436	3 755	4 226	3 610	2 314
KRONENKORKEN	T	41 259	38 832	37 945	38 002	37 782	40 184
DRUCKZERSTAEUBERDOSEN AUS ALUMINIUM	T	6 866	7 882	8 217	8 175	8 095	8 260
SONSTIGE DOSEN AUS ALUMINIUM	T	26 730	27 774	28 769	37 304	38 297	37 519
HUELSEN, FLASCHEN U. AE.	T	996	1 082	1 904	2 093	2 045	1 761
TUBEN							
AUS ALUMINIUM	T	5 842	6 246	5 880	6 039	6 390	6 691
AUS ALUMINIUM	1000 ST.	1 396 717	1 146 777	1 112 454	1 135 616	1 125 629	1 150 455
AUS BLEI ODER ZINN	T	196	200	195	149	155	175
AUS BLEI ODER ZINN	1000 ST.	22 841	20 675	18 125	12 380	13 515	17 702
FLASCHENKAPSELN							
AUS ALUMINIUM	T	1 292	1 367	1 326	1 227	1 267	1 322
AUS ALUMINIUM	1000 ST.	1 168 927	1 329 277	1 376 286	1 333 422	1 291 249	1 289 735
AUS BLEI (AUCH VERZINNT)	T	.	.	.	.	.	.
AUS BLEI (AUCH VERZINNT)	1000 ST.	.	.	.	.	.	.
SONSTIGE METALLKAPSELN (OHNE KRONENKORKEN)	T	.	.	.	.	.	.
SCHRAUBVERSCHLUESSE AUS ALUMINIUM							
FUER FUELLGUETER OHNE INNENDRUCK	T	4 835	4 307	4 756	4 078	4 153	4 088
FUER FUELLGUETER OHNE INNENDRUCK	MILL. ST.	1 857	1 990	2 298	1 794	1 827	1 936
FUER FUELLGUETER MIT INNENDRUCK	T	21 240	17 054	15 480	16 253	16 715	17 035
FUER FUELLGUETER MIT INNENDRUCK	MILL. ST.	9 721	10 585	9 939	10 472	10 746	10 972
GLAS UND GLASWAREN							
HOHLGLAS (HUETTENERZ.) GETRAENKEFL. AB 150CM3 INHALT							
GRUENE FLASCHEN	T	854 043	907 846	889 258	940 414	1 005 896	1 102 372
GRUENE FLASCHEN	1000 ST.	2 293 973	2 530 531	2 664 897	2 895 096	3 052 592	3 370 816
BRAUNE FLASCHEN	T	519 530	604 474	565 147	582 273	607 058	631 904
BRAUNE FLASCHEN	1000 ST.	1 915 405	2 220 337	2 223 641	2 332 736	2 427 117	2 486 678
HALBWEISSE UND WEISSE FLASCHEN	T	605 040	644 647	689 999	752 000	775 640	767 918
HALBWEISSE UND WEISSE FLASCHEN	1000 ST.	1 701 469	1 838 513	1 917 107	2 099 710	2 107 342	2 101 013
KONSERVENGLAS							
HAUSHALTSKONSERVENGLAESER, -FLASCHEN, GELEEGLAESER .	T	.	.	.	.	.	.
HAUSHALTSKONSERVENGLAESER, -FLASCHEN, GELEEGLAESER .	1000 ST.	.	.	.	.	.	.
INDUSTRIEKONSERVENGLAESER, HONIG- U. MARMELADENGL. .	T	.	.	.	.	.	.
INDUSTRIEKONSERVENGLAESER, HONIG- U. MARMELADENGL. .	1000 ST.	.	.	.	.	.	.
MEDIZIN- UND VERPACKUNGSGLAS							
MEDIZINGLAS	T	.	.	.	.	.	.
MEDIZINGLAS	1000 ST.	.	.	.	.	.	.
VERPACKUNGSFLASCHEN UND -GLAESER							
FUER CHEMISCH-TECHNISCHE ZWECKE	T	10 868	11 670	11 131	10 733	11 314	10 479
FUER CHEMISCH-TECHNISCHE ZWECKE	1000 ST.	55 329	57 156	48 516	49 940	48 177	42 842
FUER KOSMETISCHE ZWECKE	T	34 436	35 863	35 574	32 515	35 440	38 741
FUER KOSMETISCHE ZWECKE	1000 ST.	340 516	341 009	342 504	317 882	338 921	372 826
FUER PHARMAZEUTISCHE ZWECKE	T	63 060	71 849	77 368	77 888	76 463	78 656
FUER PHARMAZEUTISCHE ZWECKE	1000 ST.	627 110	714 491	774 675	794 683	795 037	813 241
FUER NAHRUNGSMITTEL	T	95 368	100 430	104 297	109 992	115 296	115 321
FUER NAHRUNGSMITTEL	1000 ST.	389 797	415 732	420 697	446 153	480 654	478 427
FUER GETRAENKE (OHNE SOLCHE AB 150CM3 INHALT)	T	52 337	55 804	56 559	52 383	54 054	46 975
FUER GETRAENKE (OHNE SOLCHE AB 150CM3 INHALT)	1000 ST.	705 767	755 200	801 072	789 929	839 257	700 664
GLASWAREN FUER DIE CHEMISCH-PHARMAZEUT. INDUSTRIE							
VERPACKUNGSGLAESER UND -FLAESCHCHEN	1000 ST.	556 086	599 210	648 525	655 044	636 263	726 700
IMPULLEN	1000 ST.	967 963	1 046 495	1 040 618	998 445	1 095 480	1 087 812

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.2 AKTIVITAETEN, VON DENEN UMWELTBELASTUNGEN AUSGEHEN KOENNEN
5.2.5 PRODUKTION VON VERPACKUNGSARTIKELN

ERZEUGNIS	EINHEIT	1983	1984	1985	1986	1987	1988
HOLZWAREN							
KISTEN (KOFFER AUS HOLZ, OHNE ZIGARRENKISTEN)							
VERPACKUNGSKISTEN 1)							
GANZ ODER TEILW. AUS FURN. HOLZ ODER SPERRHOLZ	M3	30 145	27 671	65 984	49 002	42 941	45 813
GANZ ODER TEILW. AUS FURN. HOLZ ODER SPERRHOLZ	1000 ST.	568	425	639	535	570	499
AUS SONSTIGEM HOLZ	M3	388 285	382 160	367 699	343 012	329 713	329 146
AUS SONSTIGEM HOLZ	1000 ST.	4 311	2 668	2 728	2 886	2 403	2 463
KISTENGARNITUREN, AUCH KISTENTEILE 1)	M3	171 655	172 424	178 080	184 723	197 457	161 422
SONSTIGE KISTEN AUS HOLZ (AUCH HOLZKOFFER)	M3	65 047	120 942	69 502	64 712	61 901	68 610
ANDERE VERPACKUNGSMITTEL UND -HILFSMITTEL AUS HOLZ							
BOXPALETTEN	1000 ST.						
FLACHPALETTEN	1000 ST.	21 233	24 479	26 618	27 411	26 830	28 840
HOLZSCHLIFF, ZELLSTOFF, PAPIER, PAPPE							
KRAFTPAPIER (SULFAT- UND NATRONKRAFTPAPIER)							
KRAFTPACKPAPIER	T	91 412	92 605	91 734	97 447	100 017	99 738
PACKPAPIER (OHNE KRAFTPACKP. UND WELLPAPPENPAPIER)							
AUS ALTPAPIER (AP)	T	295 877	319 824	308 911	291 478	284 752	330 195
AUS ZELLSTOFF (ZP)	T	187 156	165 253	170 154	163 583	164 320	168 915
BRIEFUMSCHLAGPAPIER, FARBIG	T	.	.	.	.	.	.
PERGAMENTERSATZ, PERGAMIN, PERGAMENTAEHNL. PAPIER	T	.	.	.	.	.	.
SEIDENPAPIER (OHNE TECHNISCHE SPEZIALSEIDEN)							
AUS ALTPAPIER (AP-SEIDEN)	T	13 293	13 456	13 777	13 594	13 658	13 776
AUS ZELLSTOFF (ZP-SEIDEN)	T	32 782	35 893	37 534	39 589	41 371	38 767
PAPIER UND PAPPEWAREN							
PAPIERSAECKE	T	186 307	187 465	181 928	186 603	166 310	171 272
TUETEN UND BEUTEL, GANZ ODER UEBERWIEGEND AUS PAPIER							
SPITZTUETEN, KREUZBODENBEUTEL, FLACH- UND SEIDENB. .	T	78 169	81 142	89 971	89 238	91 959	93 828
TRAGBEUTEL UND TRAGTASCHEN	T	6 763	6 331	6 733	8 059	10 381	10 546
WELLPAPPE (AUCH BEDRUCKT)							
WELLPAPPE, IN ROLLEN UND BOGEN	T	1 727 375	1 776 853	1 726 252	1 699 872	1 741 427	1 837 166
ERZEUGNISSE AUS WELLPAPPE	T	1 902 149	1 998 901	2 084 078	2 158 652	2 206 731	2 342 386
VERPACKUNGSMITTEL AUS KARTON UND VOLLPAPPE, ETUIS USW.							
SCHACHTELN, ZUSCHNITTE USW. FUER FLUESSIGKEITEN	T	170 132	179 201	193 310	200 170	203 431	215 256
SCHACHTELN U. AND. PACKMITTEL Z.B. LUXUSKARTONAGEN..	T	70 628	72 064	56 940	60 602	54 680	60 596
ANDERE SCHACHTELN, ZUSCHNITTE UND PACKMITTEL							
AUS KARTON	T	446 376	473 819	476 923	475 047	461 782	488 163
AUS VOLLPAPPE	T	268 744	280 436	287 576	304 658	288 503	300 065
DISPLAYS AUS KARTON UND VOLLPAPPE	T	45 923	51 358	52 576	56 371	63 914	67 956
ETUIS	T	1 062	1 137	1 124	942	1 107	1 224
HARTPAPIERWAREN FUER VERPACKUNGSSZWECKE							
ZYLINDRISCHE HUELSEN UND ROHRE	T	111 709	122 927	126 221	135 515	139 702	145 356
FAESSER, TROMMELN, DOSEN, EIMER U. AE.	T	77 029	76 876	82 473	.	67 287	68 327
VERPACKUNGSBECHER (EINSCHL. TRINKBECHER)	T	4 940	4 510	4 479	.	4 193	3 973

1) DIE ANGABEN IN M3 BEZIEHEN SICH AUF DEN TATSAECHLICHEN HOLZANTEIL AN DER FERTIGEN WARE.

QUELLE: PRODUKTIONSSTATISTIK

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.2 AKTIVITAETEN, VON DENEN UMWELTBELASTUNGEN AUSGEHEN KOENNEN

5.2.6 MATERIAL- UND WARENEINGANG IM BERGBAU UND VERARBEITENDEN GEWERBE

5.2.6.1 VERPACKUNGSMATERIALIEN

HAUPTGRUPPE WIRTSCHAFTSGRUPPE WIRTSCHAFTSZWEIG (H.V. = HERSTELLUNG VON)	JAHR	MATERIAL- UND WARENEINGANG			
		INSGESAMT	ANTEIL AM UMSATZ	DARUNTER	
				VERPACKUNGS- MATERIAL	ANTEIL AM UMSATZ
		1 000 DM	%	1 000 DM	%
BERGBAU UND VERARBEITENDES GEWERBE INSGESAMT	1978	505 187 565	49.7	13 486 469	1.3
	1982	679 899 147	52.6	16 837 772	1.3
	1986	747 723 458	50.5	19 120 974	1.3
HAUPTGRUPPEN					
BERGBAU	1978	6 836 765	29.2	49 090	0.2
	1982	12 061 184	36.7	60 967	0.2
	1986	10 771 369	34.8	72 291	0.2
GRUNDSTOFF- UND PRODUKTIONSGUETERGEWERBE	1978	159 426 601	53.3	.	.
	1982	241 866 874	59.2	4 925 447	1.2
	1986	217 959 991	52.1	5 097 429	1.2
INVESTITIONSGUETER PRODUZIERENDES GEWERBE	1978	192 207 204	46.0	1 820 106	0.4
	1982	247 662 335	47.3	2 032 605	0.4
	1986	320 802 569	48.3	2 519 933	0.4
VERBRAUCHSGUETER PRODUZIERENDES GEWERBE	1978	65 308 960	45.6	.	.
	1982	76 602 529	46.5	1 546 759	0.9
	1986	90 004 622	47.0	1 908 418	1.0
NAHRUNGS- UND GENUSSMITTELGEWERBE	1978	81 407 999	61.7	6 527 534	4.9
	1982	101 706 225	62.6	8 271 993	5.1
	1986	108 184 907	61.5	9 522 904	5.4
AUSGEWAHLTE WIRTSCHAFTSGRUPPEN					
CHEMISCHE INDUSTRIE	1978	57 621 294	50.5	2 916 087	2.6
	1982	76 595 107	53.2	3 759 080	2.6
	1986	82 178 530	48.2	3 845 090	2.3
FEINKERAMIK	1978	924 060	27.5	69 002	2.1
	1982	1 250 548	32.7	82 150	2.2
	1986	1 247 725	29.9	87 776	2.1
H. U. VERARBEITUNG VON GLAS	1978	3 071 166	40.7	204 997	2.7
	1982	4 034 235	44.7	221 262	2.5
	1986	4 734 647	43.8	289 721	2.7
ERNAHRUNGSGEWERBE	1978	79 352 845	67.7	6 239 422	5.3
	1982	99 438 542	68.3	7 933 449	5.5
	1986	104 885 692	68.0	9 117 574	5.9
TABAKVERARBEITUNG	1978	2 055 154	14.0	288 112	2.0
	1982	2 267 683	13.3	338 544	2.0
	1986	3 299 216	15.3	405 330	1.9
AUSGEWAHLTE WIRTSCHAFTSZWEIGE					
H. V. CHEM. GRUNDSTOFFEN (AUCH M. ANSCHL. WEITERVERARBEITUNG)	1978	32 891 278	51.7	922 663	1.5
	1982	48 544 479	57.3	1 092 887	1.3
	1986	48 273 058	49.4	1 288 961	1.3
H. V. CHEM. ERZEUGNISSEN F. GEWERBE, LANDWIRTSCHAFT	1978	10 660 251	59.2	531 741	3.0
	1982	9 683 925	54.3	718 978	4.0
	1986	12 219 863	53.2	737 929	3.2
H. V. PHARMAZEUTISCHEN ERZEUGNISSEN	1978	5 031 386	37.7	473 373	3.5
	1982	6 307 152	36.2	631 547	3.6
	1986	7 938 379	36.4	691 229	3.2
H. V. SEIFEN, WASCH- U. KOERPERPFLEGEMITTELN ..	1978	4 542 950	45.9	799 636	8.1
	1982	6 324 505	47.4	1 133 677	8.5
	1986	7 064 551	46.3	914 274	6.0
H. V. FOTOCHEMISCHEN ERZEUGNISSEN	1978	934 678	44.2	21 669	1.0
	1982	2 675 600	55.1	33 130	0.7
	1986	3 042 396	56.2	52 097	1.0
H. V. SONST. CHEM. ERZEUGN., VORWIEGEND FUER PRIVATEN VERBRAUCH, VERWALTUNGEN	1978	1 246 553	42.8	126 425	4.3
	1982	1 058 792	44.0	115 667	4.8
	1986	1 621 353	49.0	123 688	3.7

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.2 AKTIVITAETEN, VON DENEN UMWELTBELASTUNGEN AUSGEHEN KOENNEN

5.2.6 MATERIAL- UND WARENEINGANG IM BERGBAU UND VERARBEITENDEN GEBIERE

5.2.6.1 VERPACKUNGSMATERIALIEN

HAUPTGRUPPE WIRTSCHAFTSGRUPPE WIRTSCHAFTSZWEIG (H.V. = HERSTELLUNG VON)	JAHR	MATERIAL- UND WARENEINGANG			
		INSGESAMT	ANTEIL AM UMSATZ	DARUNTER	
				VERPACKUNGS- MATERIAL	ANTEIL AM UMSATZ
		1 000 DM	%	1 000 DM	%
H. V. PORZELLAN	1978	245 430	23.3	25 417	2.4
	1982	365 893	27.0	33 904	2.5
	1986	367 276	23.9	37 831	2.5
H. V. STEINGUT, FEINSTEINZEUG, TOH- UND TOEPFERWAREN	1978	112 314	23.9	12 369	2.6
	1982	186 534	33.2	17 216	3.1
	1986	177 810	29.5	16 157	2.7
H. V. FLACHGLAS (O. TECHN. GLAS)	1978	209 117	.	9 079	1.2
	1982	19 991	42.5	1 501	3.2
	1986	16 072	40.6	.	.
H. V. HOHLGLAS, TECHN. GLAS	1978	1 342 389	39.1	130 181	3.8
	1982	1 901 406	44.1	153 228	3.6
	1986	2 094 061	40.4	168 814	3.3
H. V. TEIGWAREN	1978	404 637	59.5	49 073	7.2
	1982	339 618	59.6	37 691	6.6
	1986	417 194	62.5	37 230	5.6
H. V. NAEHRMITTELN (O. TEIGWAREN)	1978	2 007 850	55.7	306 646	8.5
	1982	1 791 003	54.1	334 331	10.1
	1986	2 929 041	53.9	435 007	8.0
H. V. STAERKE, STAERKEERZEUGNISSEN	1978	265 901	70.5	8 051	2.1
	1982	1 003 000	59.0	84 868	5.0
	1986	1 117 614	59.7	87 216	4.7
H. V. KARTOFFELERZEUGNISSEN A.N.G.	1978	276 606	49.9	36 590	6.6
	1982	540 426	52.6	80 296	7.8
	1986	637 049	54.1	119 074	10.1
H. V. BACKWAREN (O. DAUERBACKWAREN)	1978	1 925 291	48.4	164 622	4.1
	1982	2 600 983	50.0	193 559	3.7
	1986	2 659 884	44.7	196 253	3.3
H. V. DAUERBACKWAREN	1978	891 008	53.0	180 161	10.7
	1982	1 138 716	52.8	218 949	10.2
	1986	1 288 222	55.4	234 759	10.1
OBST- UND GEMUESEVERARBEITUNG	1978	2 367 843	67.7	557 392	15.9
	1982	3 244 112	62.0	789 640	15.1
	1986	3 802 197	67.6	790 209	14.0
H. V. SUESSWAREN (O. DAUERBACKWAREN)	1978	5 512 976	63.2	653 605	7.5
	1982	6 395 797	53.7	872 065	7.3
	1986	7 648 860	64.0	889 664	7.4
MOLKEREI, KAESEREI	1978	13 223 065	84.9	766 725	4.9
	1982	18 334 910	87.2	1 163 531	5.5
	1986	19 239 599	86.7	1 282 583	5.8
H. V. DAUERMILCH, MILCHPRAEPARATEN, SCHMELZKAESE	1978	4 157 949	83.1	380 883	7.6
	1982	4 660 146	83.3	534 370	9.5
	1986	5 256 483	86.4	540 744	8.9
H. V. MARGARINE U.AE. NAHRUNGSFETTEN	1978	3 376 534	73.8	250 179	5.5
	1982	3 776 865	76.2	294 694	5.9
	1986	2 199 776	66.2	.	.
FLEISCHWARENINDUSTRIE (O. TALGSCHMELZEN U.AE.).	1978	6 117 091	70.4	329 314	3.8
	1982	7 293 183	71.3	391 532	3.8
	1986	7 194 536	68.5	492 762	4.7
FISCHVERARBEITUNG	1978	1 226 103	61.4	189 478	9.5
	1982	1 338 147	61.6	163 342	7.5
	1986	1 769 105	67.5	209 817	8.0
ALKOHOLBRENNEREI	1978	71 355	46.7	6 589	4.3
	1982	114 611	60.3	8 429	4.4
	1986	116 819	56.9	9 006	4.4
H. V. SPIRITUOSEN	1978	2 469 550	49.7	325 796	6.6
	1982	2 965 716	54.2	310 786	5.7
	1986	2 482 915	53.2	333 296	7.1
H. U. VERARBEITUNG VON WEIN	1978	650 173	42.8	206 693	13.6
	1982	738 377	48.0	176 378	11.5
	1986	797 366	43.8	221 285	12.2
MINERALBRUNNEN, H. V. MINERALWASSER, LIMONADEN	1978	2 347 543	55.5	527 857	12.5
	1982	3 119 674	53.8	591 210	10.2
	1986	3 844 726	57.6	930 139	13.9

QUELLE: MATERIAL- UND WARENEINGANGSERHEBUNG

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.2 AKTIVITAETEN, VON DENEN UMWELTBELASTUNGEN AUSGEHEN KOENNEN

5.2.7 VERKEHR

5.2.7.1 PERSONENVERKEHR DER VERKEHRSZWEIGE

VERKEHRSZWEIG	1960		1970		1980		1988		1989 1)	
	BEFOER- DERTE 2)	PERSONEN- KILO- PERSONEN	BEFOER- DERTE 2)	PERSONEN- KILO- PERSONEN	BEFOER- DERTE 2)	PERSONEN- KILO- PERSONEN	BEFOER- DERTE 2)	PERSONEN- KILO- PERSONEN	BEFOER- DERTE 2)	PERSONEN- KILO- PERSONEN
	MILL.	MILL. PKM	MILL.	MILL. PKM	MILL.	MILL. PKM	MILL.	MILL. PKM	MILL.	MILL. PKM
EISENBAHNVERKEHR	1 399	39 545	1 054	38 129	1 165	38 862	1 121	41 760	1 127	44 973
STRASSENVERKEHR	6 418	48 520	6 169	58 380	6 730	73 901	5 571	61 463	5 705	62 418
ALLGEMEINER LINIENVERKEHR 3)	/	/	5 707	36 987	6 002	39 341	5 150	34 283	5 294	36 459
SONDERFORMEN DES LINIENVERKEHRS 4)	/	/	388	8 137	619	11 287	347	5 925	336	3 830
GELEGENHEITSVERKEHR 5)	/	/	74	13 256	109	23 273	75	21 255	75	22 129
LUFTVERKEHR 6)	5	1 555	21	6 551	36	10 960	53	15 701	56	16 638

1) VORLAEUFIGES ERGEBNIS.

2) BEFOERDERUNGSFAELLE.

3) VERKEHR MIT STRASSENBAHNEN UND OBUSSEN SOWIE KRAFTFAHRZEUG-LINIENVERKEHR NACH PAR. 42 PERSONENBEFOERDERUNGSGESETZ (PBEG), OHNE DESSEN SONDERFORMEN.

4) PAR. 43 PBEG (BERUFSVERKEHR, SCHUELERFAHRTEN, MARKT- U. THEATERFAHRTEN) UND FREIGESTELLTER SCHUELERVERKEHR.

5) PAR. 48 PBEG (AUSFLUGSFAHRTEN, FERIENZIEL-REISEN) U. PAR. 49 ABS. 1 PBEG (VERKEHR MIT MIETOMNIBUSSEN).

6) BEI PERSONEN-KILOMETERN SIND NUR DIE IM INLAND GEFLOGENEN NACHGEWIESEN.

QUELLE: EISENBAHNSTATISTIK, STATISTIK DER PERSONENBEFOERDERUNG IM STRASSENVERKEHR, LUFTFAHRTSTATISTIK

5.2.7.2 GUETERVERKEHR DER VERKEHRSZWEIGE

VERKEHRSZWEIG	1960		1970		1980		1988		1989 1)	
	BEFOER- DERTE GUETER	TONNEN- KILO- METER	BEFOER- DERTE GUETER	TONNEN- KILO- METER	BEFOER- DERTE GUETER	TONNEN- KILO- METER	BEFOER- DERTE GUETER	TONNEN- KILO- METER	BEFOER- DERTE GUETER	TONNEN- KILO- METER
	MILL. T	MILL. TKM	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	310	61 180	315	63 325
FERNVERKEHR MIT LASTKRAFTWAGEN 2)	99	23 724	165	41 881	298	80 017	391	106 232	414	113 400
NAHVERKEHR MIT LASTKRAFTWAGEN 3)	/	/	1 972	36 100	2 255	44 422	2 180	45 100	2 300	47 300
BINNENSCHIFFSVERKEHR	171	40 390	240	48 800	241	51 435	233	52 854	235	54 041
SEEVERKEHR	78	532 461	138	916 285	154	1 067 739	141	759 238	141	.
LUFTVERKEHR	0	0	0	100	1	222	1	340	1	385
ROHRFERNLEITUNGEN 4)	13	296	81	15 100	76	13 096	60	7 910	59	9 801

1) VORLAEUFIGES ERGEBNIS.

2) OHNE WERKFERNVERKEHR DEUTSCHER LASTKRAFTWAGEN BIS EINSCHL. 4 T NUTZLAST U. ZUGMASCHINEN MIT EINER LEISTUNG BIS EINSCHL. 40 KW.

3) OHNE GRENZUEBERSCHREITENDEN VERKEHR UND OHNE FREIGESTELLTEN VERKEHR.

4) NUR TRANSPORT VON ROHEM ERDOEL.

QUELLE: EISENBAHNSTATISTIK, STATISTIK DES GUETERVERKEHRS MIT LASTKRAFTFAHRZEUGEN, BINNENSCHIFFFAHRTS- UND SEESCHIFFFAHRTSSTATISTIK, LUFTFAHRTSTATISTIK

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.2 AKTIVITAETEN, VON DENEN UMWELTBELASTUNGEN AUSGEHEN KOENNEN

5.2.7 VERKEHR

5.2.7.3 GUETERVERKEHR UND TRANSPORT GEFAEHRLICHER GUETER NACH HAUPTVERKEHRSBEZIEHUNGEN 1986

MILL. T

VERKEHRSZWEIG	GESAMTVERKEHR	BINNENVERKEHR	GRENZUEBERSCHREITENDER UND DDR-VERKEHR		DURCHGANGS-VERKEHR 1)
			VERSAND	EMPFANG	
EISENBAHN 2)	317.1	241.7	32.4	35.1	7.8
STRASSENVERKEHR					
FERNVERKEHR 3)	401.6	250.2	66.9	68.5	16.0
NAHVERKEHR 4)	2 065.0	2 065.0	-	-	-
BINNENSCHIFFFAHRT	229.5	65.1	49.4	100.8	14.2
SEESCHIFFFAHRT	171.2	2.6	40.0	93.5	35.1
INSGESAMT ...	3 184.4	2 624.6	188.8	297.9	73.1
DARUNTER TRANSPORTE GEFAEHRLICHER GUETER 5)					
EISENBAHN 2)	39.6	27.5	3.4	7.6	1.0
STRASSENVERKEHR					
FERNVERKEHR 3)	41.4	28.0	6.7	5.4	1.4
NAHVERKEHR 4)	200.0	200.0	-	-	-
BINNENSCHIFFFAHRT	54.6	17.5	5.8	27.3	4.0
SEESCHIFFFAHRT	50.5	1.0	6.3	39.1	4.0
INSGESAMT ...	386.1	274.0	22.2	79.4	10.5
GEFAHRGUTANTEIL AM GESAMTVERKEHR IN PROZENT					
EISENBAHN 2)	12.5	11.4	10.5	21.7	12.8
STRASSENVERKEHR					
FERNVERKEHR 3)	10.3	11.2	10.0	7.9	8.8
NAHVERKEHR 4)	10.3	10.3	-	-	-
BINNENSCHIFFFAHRT	23.8	26.9	11.7	27.1	28.2
SEESCHIFFFAHRT	29.5	38.5	15.8	41.8	11.4
INSGESAMT ...	16.6	13.2	11.8	26.7	14.4

1) DURCHFART IM NORD-OSTSEE-KANAL OHNE BERUEHRUNG VON HAEFEN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND IN DER SEESCHIFFFAHRT.
2) EINSCHL. DIENSTGUT-, STUECKGUT- UND EXPRESSGUTVERKEHR.

3) EINSCHL. STUECKGUTVERKEHR, VERKEHR MIT DDR-FAHRZEUGEN UND GRENZUEBERSCHREITENDER NAHVERKEHR.
4) SCHAETZUNG.
5) OHNE TRANSPORT RADIOAKTIVER STOFFE.

QUELLE: BERECHNUNGEN AUFGRUND AMTLICHER STATISTIKEN (INSBESONDERE VERKEHRSSTATISTIKEN) UND EXTERNER INFORMATIONEN

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.2 AKTIVITAETEN, VON DENEN UMWELTBELASTUNGEN AUSGEHEN KOENNEN

5.2.7 VERKEHR

5.2.7.4 GESAMTTTRANSPORT UND TRANSPORT GEFAEHRLICHER GUETER NACH GEFAHRKLASSEN 1983 BIS 1986

1 000 T

GUETERART	1983	1984	1985	1986
GESAMTTTRANSPORT	1 047 978.1	1 107 523.1	1 114 130.6	1 119 458.0
DAR. GEFAHRGUT 1)	174 705.7	176 949.1	176 961.0	186 101.3
DAVON DER KLASSE:				
1A EXPLOSIVE STOFFE UND GEGENSTAENDE	336.2	366.3	367.5	369.0
1B MIT EXPLOSIVEN STOFFEN GELADENE GEGENSTAENDE	35.0	40.2	39.4	39.9
1C ZUENDWAEREN, FEUERWERKSKOERPER UND AEHNLICHE GUETER ..	32.6	36.2	37.3	38.4
2 VERDICHTETE, VERFLUESSIGTE ODER U. DRUCK GEL. GASE ...	15 220.1	16 418.5	17 563.7	17 118.5
3 ENTZUENDBARE FLUESSIGE STOFFE	130 223.5	129 019.2	127 606.5	136 896.4
4.1 ENTZUENDBARE FESTE STOFFE	5 646.7	6 173.4	6 297.4	6 249.5
4.2 SELBSTENTZUENDLICHE STOFFE	315.4	347.5	340.7	342.8
4.3 STOFFE, DIE MIT WASSER ENTZUENDL. GASE ENTWICKELN ...	774.4	874.4	970.2	770.9
5.1 ENTZUENDEND (OXYDIEREND) WIRKENDE STOFFE	4 021.8	4 063.3	3 628.5	3 660.8
5.2 ORGANISCHE PEROXIDE	15.2	16.3	18.4	19.5
6.1 GIFTIGE STOFFE	4 487.8	4 767.1	4 915.4	4 982.1
6.2 EKELERREGENDE ODER ANSTECKUNGSGEFAEHRLICHE STOFFE ...	526.9	544.3	525.7	541.9
7 RADIOAKTIVE STOFFE	-	-	-	-
8 AETZENDE STOFFE	13 070.1	14 282.7	14 668.4	15 069.8

1) OHNE RADIOAKTIVE STOFFE.

5.2.7.5 GESAMTTTRANSPORT UND TRANSPORT GEFAEHRLICHER GUETER NACH GEFAHRKLASSEN UND HAUPTVERKEHRSBEZIEHUNGEN 1986 *)

1 000 T

GUETERART	INSGESAMT	BINNENVERKEHR	GRENZUEBERSCHREITENDER UND DDR-VERKEHR		DURCHGANGS- VERKEHR
			VERSAND	EMPFANG	
GESAMTTTRANSPORT	1 119 458.0	559 584.3	188 812.4	297 941.1	73 120.6
DAR. GEFAHRGUT 1)	186 101.3	74 008.9	22 226.6	79 397.9	10 467.8
DAVON DER KLASSE:					
1A EXPLOSIVE STOFFE UND GEGENSTAENDE	369.0	277.3	34.3	39.3	18.1
1B MIT EXPLOSIVEN STOFFEN GELADENE GEGENSTAENDE	39.9	13.9	9.5	11.8	4.8
1C ZUENDWAEREN, FEUERWERKSKOERPER UND AEHNLICHE GUETER ..	38.4	15.0	9.2	9.6	4.5
2 VERDICHTETE, VERFLUESSIGTE ODER U. DRUCK GEL. GASE ...	17 118.5	6 643.8	4 585.3	4 144.0	1 744.5
3 ENTZUENDBARE FLUESSIGE STOFFE	136 898.4	53 553.0	8 111.5	69 066.9	6 167.0
4.1 ENTZUENDBARE FESTE STOFFE	6 245.5	3 205.2	1 784.2	1 057.2	202.9
4.2 SELBSTENTZUENDLICHE STOFFE	342.8	48.5	147.4	115.9	30.9
4.3 STOFFE, DIE MIT WASSER ENTZUENDL. GASE ENTWICKELN ...	770.9	438.1	124.7	58.8	149.3
5.1 ENTZUENDEND (OXYDIEREND) WIRKENDE STOFFE	3 660.8	1 244.2	913.1	1 359.0	144.5
5.2 ORGANISCHE PEROXIDE	19.5	6.4	9.4	3.5	0.2
6.1 GIFTIGE STOFFE	4 982.1	1 866.5	1 499.8	1 118.3	497.4
6.2 EKELERREGENDE ODER ANSTECKUNGSGEFAEHRLICHE STOFFE ...	541.9	265.2	104.6	118.0	54.2
7 RADIOAKTIVE STOFFE	-	-	-	-	-
8 AETZENDE STOFFE	15 069.8	6 432.0	4 892.6	2 295.5	1 449.6

*) TRANSPORTE ALLER VERKEHRSZWEIGE OHNE STRASSENNAH-
VERKEHR. EINE AUFGLIEDERUNG NACH GEFAHRKLASSEN IST
FUER DEN STRASSENVERKEHR NICHT MOEGLICH.

1) OHNE RADIOAKTIVE STOFFE.

QUELLE: BERECHNUNGEN AUFGRUND AMTLICHER STATISTIKEN (INSBESONDERE
VERKEHRSSTATISTIKEN) UND EXTERNER INFORMATIONEN

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.2 AKTIVITAETEN, VON DENEN UMWELTBELASTUNGEN AUSGEHEN KOENNEN

5.2.7 VERKEHR

5.2.7.6 GESAMTTTRANSPORT UND TRANSPORT GEFAEHRLICHER GUETER NACH GEFAHRKLASSEN UND VERKEHRSZWEIGEN 1986

1 000 T

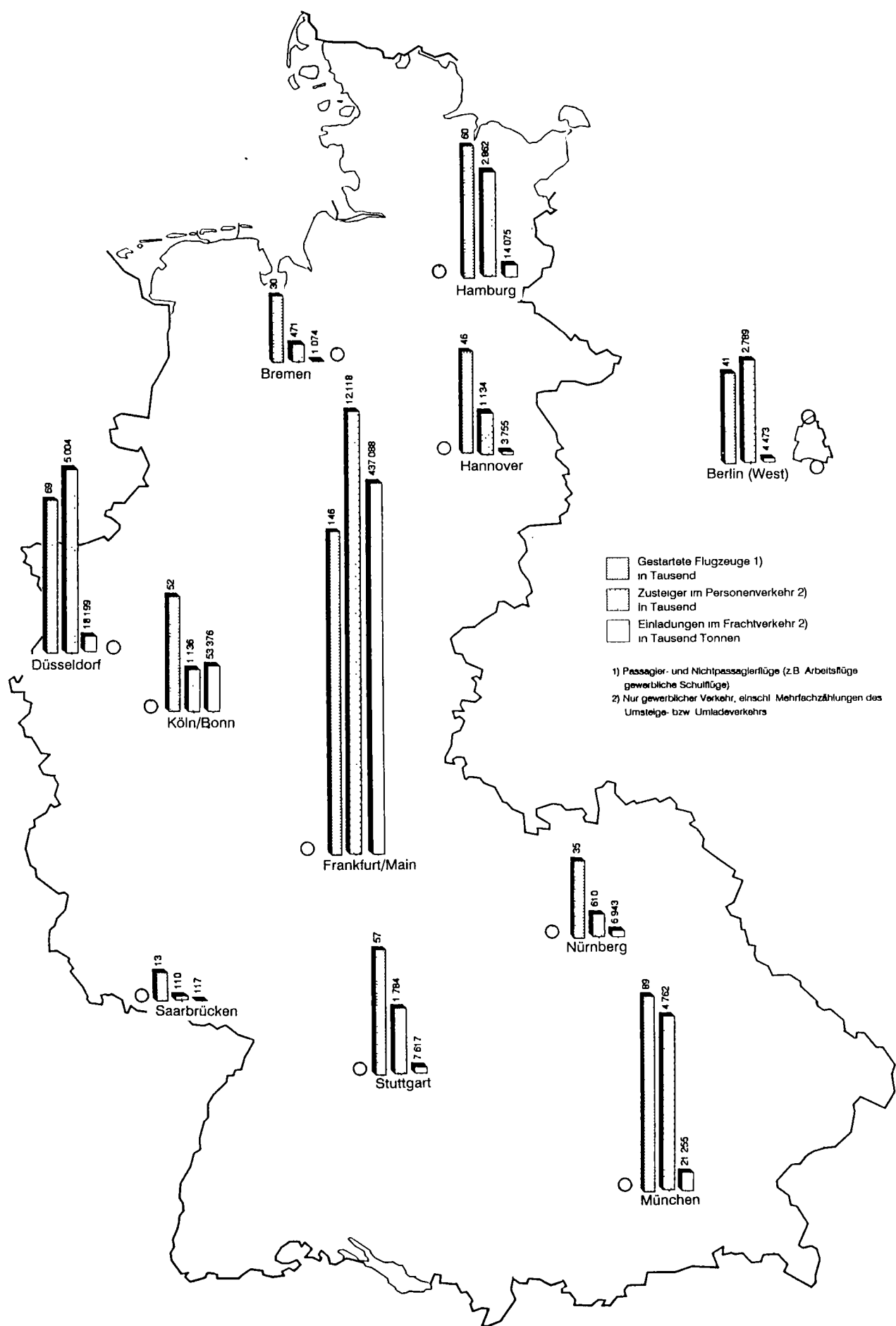
GUETERART	INSGESAMT	BINNENVERKEHR	GRENZUEBERSCHREITENDER UND DDR-VERKEHR		DURCHGANGS- VERKEHR
			VERSAND	EMPFANG	
EISENBAHNVERKEHR 1)					
GESAMTTTRANSPORT	317 109.9	241 727.8	32 444.2	35 146.6	7 791.5
DAR. GEFAHRGUT 2)	39 586.9	27 514.7	3 424.3	7 610.5	1 037.4
DAVON DER KLASSE:					
1A EXPLOSIVE STOFFE UND GEGENSTAENDE	315.5	252.7	19.4	25.6	17.8
1B MIT EXPLOSIVEN STOFFEN GELADENE GEGENSTAENDE	24.1	10.3	3.2	6.0	4.6
1C ZUENDWAREN, FEUERWERKSKOERPER UND AEHNLICHE GUETER	29.7	14.4	5.4	6.0	3.9
2 VERDICHTETE, VERFLUESSIGTE ODER U. DRUCK GEL. GASE	5 386.7	3 000.8	935.1	1 122.0	328.8
3 ENTZUENDBARE FLUESSIGE STOFFE	25 047.8	18 609.3	942.5	5 159.6	336.4
4.1 ENTZUENDBARE FESTE STOFFE	1 975.4	1 252.0	525.3	148.8	49.4
4.2 SELBSTENTZUENDLICHE STOFFE	84.7	23.4	24.4	26.5	10.4
4.3 STOFFE, DIE MIT WASSER ENTZUENDL. GASE ENTWICKELN	486.3	357.2	88.8	27.1	13.3
5.1 ENTZUENDEND (OXYDIEREND) WIRKENDE STOFFE	1 357.3	786.8	131.0	416.0	53.6
5.2 ORGANISCHE PEROXIDE	5.5	2.9	1.8	0.7	0.1
6.1 GIFTIGE STOFFE	1 024.0	583.0	170.1	199.8	71.1
6.2 EKELERREGENDE ODER ANSTECKUNGSGEFAEHRliche STOFFE	55.0	39.7	3.2	9.2	2.8
7 RADIOAKTIVE STOFFE	-	-	-	-	-
8 AETZENDE STOFFE	3 764.9	2 582.3	574.1	463.2	145.2
STRASSENFERNVERKEHR 3)					
GESAMTTTRANSPORT	401 628.6	250 199.1	66 919.6	68 522.6	15 987.3
DAR. GEFAHRGUT 2)	41 434.6	27 995.0	6 685.9	5 372.1	1 381.6
DAVON DER KLASSE:					
1A EXPLOSIVE STOFFE UND GEGENSTAENDE	29.9	24.3	2.8	2.5	0.3
1B MIT EXPLOSIVEN STOFFEN GELADENE GEGENSTAENDE	5.9	3.6	1.2	1.0	0.1
1C ZUENDWAREN, FEUERWERKSKOERPER UND AEHNLICHE GUETER	4.9	0.6	1.8	1.8	0.6
2 VERDICHTETE, VERFLUESSIGTE ODER U. DRUCK GEL. GASE	5 155.3	2 520.5	1 318.4	1 015.0	301.3
3 ENTZUENDBARE FLUESSIGE STOFFE	24 129.5	19 631.8	2 056.0	2 040.7	401.1
4.1 ENTZUENDBARE FESTE STOFFE	3 438.0	1 878.9	1 075.3	421.0	62.6
4.2 SELBSTENTZUENDLICHE STOFFE	122.1	18.2	47.7	44.6	11.6
4.3 STOFFE, DIE MIT WASSER ENTZUENDL. GASE ENTWICKELN	89.0	79.1	6.7	0.6	2.5
5.1 ENTZUENDEND (OXYDIEREND) WIRKENDE STOFFE	451.1	127.0	144.9	145.6	33.5
5.2 ORGANISCHE PEROXIDE	12.0	3.5	5.7	2.7	0.1
6.1 GIFTIGE STOFFE	2 762.1	1 066.8	807.1	647.7	240.5
6.2 EKELERREGENDE ODER ANSTECKUNGSGEFAEHRliche STOFFE	416.0	224.3	85.1	56.0	50.6
7 RADIOAKTIVE STOFFE	-	-	-	-	-
8 AETZENDE STOFFE	4 818.9	2 416.3	1 133.1	992.7	276.7
BINNENSCHIFFFAHRT					
GESAMTTTRANSPORT	229 493.8	65 062.8	49 413.3	100 770.3	14 247.4
DAR. GEFAHRGUT 2)	54 574.4	17 451.0	5 782.7	27 301.6	4 039.1
DAVON DER KLASSE:					
1A EXPLOSIVE STOFFE UND GEGENSTAENDE	0.3	0.3	-	-	0.0
1B MIT EXPLOSIVEN STOFFEN GELADENE GEGENSTAENDE	0.1	0.0	-	-	0.0
1C ZUENDWAREN, FEUERWERKSKOERPER UND AEHNLICHE GUETER	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2 VERDICHTETE, VERFLUESSIGTE ODER U. DRUCK GEL. GASE	3 763.6	1 120.7	1 230.0	1 320.3	92.7
3 ENTZUENDBARE FLUESSIGE STOFFE	44 878.6	14 334.7	2 444.6	24 295.7	3 803.6
4.1 ENTZUENDBARE FESTE STOFFE	466.9	71.7	38.7	318.1	38.5
4.2 SELBSTENTZUENDLICHE STOFFE	76.7	6.8	38.6	28.4	2.8
4.3 STOFFE, DIE MIT WASSER ENTZUENDL. GASE ENTWICKELN	1.9	1.8	-	0.2	-
5.1 ENTZUENDEND (OXYDIEREND) WIRKENDE STOFFE	1 315.1	306.5	443.6	546.4	18.6
5.2 ORGANISCHE PEROXIDE	-	-	-	-	-
6.1 GIFTIGE STOFFE	579.6	216.4	185.6	164.5	13.2
6.2 EKELERREGENDE ODER ANSTECKUNGSGEFAEHRliche STOFFE	2.8	0.8	0.3	1.1	0.6
7 RADIOAKTIVE STOFFE	-	-	-	-	-
8 AETZENDE STOFFE	3 489.0	1 391.4	1 401.5	627.1	69.1
SEESCHIFFFAHRT 4)					
GESAMTTTRANSPORT	171 226.1	2 594.7	40 035.4	93 501.6	35 094.5
DAR. GEFAHRGUT 2)	50 505.5	1 048.4	6 333.8	39 113.7	4 009.7
DAVON DER KLASSE:					
1A EXPLOSIVE STOFFE UND GEGENSTAENDE	23.2	-	12.1	11.1	-
1B MIT EXPLOSIVEN STOFFEN GELADENE GEGENSTAENDE	9.9	-	5.1	4.7	-
1C ZUENDWAREN, FEUERWERKSKOERPER UND AEHNLICHE GUETER	3.8	-	2.0	1.8	-
2 VERDICHTETE, VERFLUESSIGTE ODER U. DRUCK GEL. GASE	2 813.0	1.9	1 102.8	686.6	1 021.7
3 ENTZUENDBARE FLUESSIGE STOFFE	42 842.6	977.3	2 668.5	37 571.0	1 625.8
4.1 ENTZUENDBARE FESTE STOFFE	369.3	2.6	144.9	169.4	52.4
4.2 SELBSTENTZUENDLICHE STOFFE	59.3	0.0	36.7	16.5	6.1
4.3 STOFFE, DIE MIT WASSER ENTZUENDL. GASE ENTWICKELN	193.6	-	29.1	31.0	133.5
5.1 ENTZUENDEND (OXYDIEREND) WIRKENDE STOFFE	507.3	23.8	193.7	251.0	38.8
5.2 ORGANISCHE PEROXIDE	2.0	-	1.9	0.1	-
6.1 GIFTIGE STOFFE	616.5	0.4	337.1	106.4	172.6
6.2 EKELERREGENDE ODER ANSTECKUNGSGEFAEHRliche STOFFE	68.1	0.4	16.0	51.6	0.1
7 RADIOAKTIVE STOFFE	-	-	-	-	-
8 AETZENDE STOFFE	2 997.0	42.0	1 783.8	212.5	958.7

1) EINSCHL. DIENSTGUT-, STUECKGUT- UND EXPRESSGUTVERKEHR.
2) OHNE RADIOAKTIVE STOFFE.
3) EINSCHL. STUECKGUTVERKEHR, VERKEHR MIT DDR-FAHRZEUGEN
UND GRENZUEBERSCHREITENDEM NAHVERKEHR, ABER OHNE NAH-

VERKEHR INNERHALB DES BUNDESGBETTES.
4) DURCHFART IM NORD-OSTSEE-KANAL OHNE BERUEHRUNG
VON HAEFEN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND.

QUELLE: BERECHNUNGEN AUFGRUND AMTLICHER STATISTIKEN (INSBESONDERE
VERKEHRSSTATISTIKEN) UND EXTERNER INFORMATIONEN

Abb. 23: Flugplatzverkehr auf ausgesuchten Flugplätzen 1988



5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.2 AKTIVITAETEN, VON DENEN UMWELTBELASTUNGEN AUSGEHEN KOENNEN

5.2.7 VERKEHR

5.2.7.7 JAEHRLICHE FAHRLEISTUNGEN IM KRAFTFAHRZEUGVERKEHR NACH FAHRZEUGARTEN *)

FAHRZEUGART	1960	1970	1980	1985	1986	1987
-------------	------	------	------	------	------	------

DURCHSCHNITTLLICHE FAHRLEISTUNGEN IN 1 000 KM 1)

MOPEDS	4.9	2.6	2.4	2.1	2.1	2.1
KRAFTRAEDER	6.5	4.0	5.3	5.7	5.8	5.9
PERSONENKRAFTWAGEN UND KOMBI	17.2	15.7	14.3	13.6	14.0	14.3
KRAFTOMNIBUSSE	45.7	48.2	49.2	53.3	53.3	55.5
LASTKRAFTWAGEN 2)	26.0	26.7	25.3	25.5	26.1	26.2
SATTELZUGMASCHINEN	65.8	65.8	85.0	85.0	85.0	85.0
UEBRIGE KRAFTFAHRZEUGE 3)	12.7	10.8	7.5	7.0	7.1	7.2

GESAMTFAHRLEISTUNGEN IN MRD. KM

KRAFTFAHRZEUGE INSGESAMT	110.2	234.2	340.8	361.5	385.8	406.7
MOPEDS	8.7	2.0	3.4	2.8	2.5	2.2
KRAFTRAEDEP	9.8	0.6	2.3	4.6	4.9	4.8
PERSONENKRAFTWAGEN UND KOMBI	73.2	201.1	297.4	313.4	336.2	356.9
KRAFTOMNIBUSSE	1.5	2.2	3.2	3.3	3.3	3.4
LASTKRAFTWAGEN 2)	15.6	24.5	28.6	29.2	30.1	30.1
SATTELZUGMASCHINEN	0.5	2.2	3.8	5.2	5.5	5.7
UEBRIGE KRAFTFAHRZEUGE 3)	0.9	1.6	2.1	3.0	3.3	3.6

*) FAHRLEISTUNGEN DEUTSCHER UND AUSLAENDISCHER 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 AUSLAENDISCHEN STREITKRAEFTE.

1) OHNE DIE VORUEBERGEHEND ABGEMELDETEN FAHRZEUGE.
2) MIT NORMAL- UND SPEZIALAUFBAU.
3) SONDERKRAFTFAHRZEUGE NICHT ZUR LASTENBEFORDERUNG (POLIZEI- UND FEUERWEHRFAHRZEUGE, KRANKENKRAFTWAGEN, MUELLFAHRZEUGE) UND GEWOENNLICHE ZUGMASCHINEN (AUSSER IN DER LANDWIRTSCHAFT).

QUELLE: BUNDESMINISTERIUM FUER VERKEHR, BONN

5.2.7.8 JAEHRLICHE FAHRLEISTUNGEN IM KRAFTFAHRZEUGVERKEHP NACH STRASSENKATEGORIEN *)

STRASSENKATEGORIE	1970	1975	1980	1985	1986	1987
-------------------	------	------	------	------	------	------

GESAMTFAHRLEISTUNGEN IN MRD. KM

BUNDESAUTOBAHNEN	35.0	55.6	80.7	94.4	103.2	110.8
BUNDESSTRASSEN	70.0	72.7	83.6	84.3	89.1	92.9
LANDESSSTRASSEN	48.3	53.1	64.3	66.1	70.2	73.5
KREISSTRASSEN	22.9	27.2	34.3	37.5	39.2	41.2
GEMEINDESTRASSEN	57.7	71.4	79.1	79.2	84.1	88.2
STRASSEN INSGESAMT	233.9	279.9	342.0	361.5	385.8	406.6
INNERORTS	81.7	94.1	118.7	114.7	121.8	127.6
AUSSERORTS	152.2	185.8	223.3	246.8	264.0	279.0

ANTEILE DER STRASSENKATEGORIEN IN PROZENT

BUNDESAUTOBAHNEN	15.0	19.8	23.6	26.1	26.7	27.3
BUNDESSTRASSEN	29.9	26.0	24.4	23.3	23.1	22.8
LANDESSSTRASSEN	20.6	19.0	18.8	18.3	18.2	18.1
KREISSTRASSEN	9.8	9.7	10.0	10.4	10.2	10.1
GEMEINDESTRASSEN	24.7	25.5	23.1	21.9	21.8	21.7
STRASSEN INSGESAMT	100	100	100	100	100	100
INNERORTS	34.9	33.6	34.7	31.7	31.6	31.4
AUSSERORTS	65.1	66.4	65.3	68.3	68.4	68.6

*) FAHRLEISTUNGEN DEUTSCHER UND AUSLAENDISCHER 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 AUSLAENDISCHEN STREITKRAEFTE.

QUELLE: BUNDESMINISTERIUM FUER VERKEHR, BONN

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.2 AKTIVITAETEN, VON DENEN UMWELTBELASTUNGEN AUSGEHEN KOENNEN

5.2.7 VERKEHR

5.2.7.9 VERKEHR AUF FLUGPLAETZEN

FLUGPLATZ	1960				1970			
	GESTARTETE FLUGZEUGE	FLUG- GAESTE 1) ZUSTEIGER 2)	FRACHT 2)		GESTARTETE FLUGZEUGE	FLUG- GAESTE 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
DUESSELDORF	29	386	4 599	4 702	54	1 772	16 742	15 546
KOELN/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
NUERNBERG	21	53	1 192	968	28	254	1 847	2 442
MUENCHEN	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
UEBRIGE FLUGPLAETZE	253	31	-	-	1 379	205	5	22
INSGESAMT	533	3 514	43 896	41 678	1 830	15 381	238 775	220 486

FLUGPLATZ	1980				1988			
	GESTARTETE FLUGZEUGE	FLUG- GAESTE 1) ZUSTEIGER 2)	FRACHT 2)		GESTARTETE FLUGZEUGE	FLUG- GAESTE 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	60	2 862	14 075	21 576
HANNOVER	37	965	5 087	4 949	46	1 134	3 755	5 413
BREMEN	22	330	1 477	3 119	30	471	1 074	2 572
DUESSELDORF	58	3 519	15 132	19 509	69	5 004	18 199	24 778
KOELN/BONN	36	948	23 232	25 185	52	1 136	53 376	54 070
FRANKFURT AM MAIN	111	8 379	305 805	288 867	146	12 118	437 088	457 511
STUTTGART	46	1 293	9 024	10 875	57	1 784	7 617	10 007
NUERNBERG	29	385	1 580	3 636	35	610	6 943	8 371
MUENCHEN	71	2 854	13 490	16 990	89	4 762	21 255	25 362
BERLIN (WEST)	29	2 242	3 465	7 862	41	2 789	4 473	8 124
SAARBRUECKEN	13	80	33	156	13	110	117	164
UEBRIGE FLUGPLAETZE	1 710	305	803	31	1 709	520	66	78
INSGESAMT	2 212	23 456	389 048	400 215	2 347	33 300	568 038	618 026

1) NUR GEWERBLICHER VERKEHR.

2) EINSCHL. MEHRFACHZAEHLUNGEN DES UMSTEIGER- BZW. UMLADEVERKEHRS.

QUELLE: LUFTFAHRTSTATISTIK

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.2 AKTIVITAETEN, VON DENEN UMWELTBELASTUNGEN AUSGEHEN KOENNEN
5.2.7 VERKEHR
5.2.7.10 GUETERUMSCHLAG IN BINNENHAEFEN
1 000 T

WASSERSTRASSENGEBIET HAFEN	GUETERUMSCHLAG (EIN- UND AUSLADUNGEN)				
	1960 1)	1970	1980	1985	1988
ELBEGEBIET	11 892	19 287	17 617	14 073	14 472
DARUNTER:					
BRUNSBUETTEL .....	.	2 135	1 894	1 567	1 609
HAMBURG	6 477	10 350	11 104	9 162	9 428
WESERGEBIET	12 438	16 373	14 067	11 927	8 765
DARUNTER:					
BRAKE	685	1 695	1 145	1 012	840
BREMEN	5 050	5 246	4 893	4 514	2 575
BREMERHAVEN	1 230	1 209	1 369	1 130	347
NORDENHAM	723	1 067	1 445	1 156	1 032
OLDENBURG	566	1 159	1 109	875	1 231
MITTELLANDKANALGEBIET	11 817	12 018	11 864	12 134	12 411
DARUNTER:					
BRAUNSCHWEIG	759	922	743	1 060	965
HANNOVER	1 468	1 726	1 044	907	875
HILDESHEIM	932	829	910	662	686
MISBURG	1 285	930	881	697	364
OSNABRUECK	532	563	734	757	913
SALZGITTER-BEDDINGEN	2 920	1 453	2 499	2 164	2 379
WESTDEUTSCHES KANALGEBIET	52 373	44 563	39 239	35 321	32 630
DARUNTER:					
BOTTROP	2 710	1 231	1 270	1 246	280
CASTROP-RAUXEL	1 285	1 038	791	1 051	928
DORTMUND	7 226	4 928	5 617	5 180	3 782
EMDEN	5 473	3 993	2 621	2 015	1 423
ESSEN	2 117	1 832	898	1 301	2 655
GELSENKIRCHEN	9 384	6 323	5 082	3 550	4 066
HAMM	1 530	1 744	2 874	3 735	3 073
HAMM-BOSSENDORF .....	.	1 302	1 390	1 658	1 802
LEER .....	.	612	813	708	738
LUENEN	1 917	2 219	2 267	1 693	828
MARL-BRASSERT .....	.	1 704	1 571	1 611	1 593
MUENSTER	1 392	1 371	1 736	1 270	1 335
RHEIN-LIPPE-HAFEN .....	.	1 890	2 462	1 734	870
WANNE-EICKEL	3 830	2 722	1 938	1 539	1 076
NIEDERRHEINGEBIET	80 513	104 684	103 503	99 418	100 517
DARUNTER:					
DUISBURGER HAEFEN	44 597	52 144	57 369	53 842	54 432
WESSELING	5 773	7 723	2 763	2 296	3 129
KOELN	6 049	8 548	12 451	13 346	10 226
LEVERKUSEN	2 360	3 501	2 559	2 359	2 069
DUESSELDORF	2 551	2 932	2 325	3 126	2 865
NEUSS	1 886	3 325	4 426	4 619	4 579
KREFELD-UERDINGEN	1 826	3 875	3 747	3 573	3 674
ORSOY .....	.	922	664	2 023	2 281
RHEINBERG-OSSENBERG	1 537	2 574	2 147	1 990	1 798
WESEL	1 118	1 136	492	509	615
EMMERICH .....	.	759	900	718	845
MITTELRHEINGEBIET	23 984	31 733	26 454	18 874	20 967
DARUNTER:					
WORMS .....	.	1 525	1 378	1 027	1 140
MAINZ	2 023	3 081	3 759	3 338	3 722
BINGEN .....	.	1 057	738	584	649
GUSTAVSBURG .....	.	1 276	1 048	716	922
WIESBADEN	1 871	1 821	1 263	977	1 061
LAHNSTEIN	1 134	1 098	534	517	426
KOBLENZ .....	.	1 860	1 729	1 426	1 308
NEUWIED	2 573	3 249	2 078	872	617
ANDERNACH	2 957	3 468	3 710	2 375	2 695
BROHL .....	.	1 315	757	427	378
OBERRHEINGEBIET	27 670	48 408	46 667	41 235	47 173
DARUNTER:					
WEIL .....	.	948	890	424	508
BREISACH .....	.	739	740	699	1 019
KEHL .....	.	1 434	1 984	1 898	2 638
KARLSRUHE	3 928	7 731	8 895	9 731	10 312
MANNHEIM	6 936	9 399	7 977	7 701	8 618
SPEYER .....	.	1 325	3 484	671	887
LUDWIGSHAFEN	7 266	9 303	7 860	8 475	9 077
MAINGEBIET	15 951	28 901	26 463	20 796	21 467
DARUNTER:					
FRANKFURT	6 614	7 507	6 099	5 075	5 652
ASCHAFFENBURG	844	775	795	1 079	1 181
WUERZBURG	1 938	1 495	1 313	918	847
NECKARGEBIET	12 360	13 722	11 534	10 088	11 568
DARUNTER:					
HEILBRONN	4 311	5 917	5 365	5 266	5 754
STUTTGART	4 210	2 772	1 770	1 666	2 012
DONAUGEBIET	3 198	4 675	3 413	3 300	2 968
DARUNTER:					
REGENSBURG	2 745	3 733	3 001	2 223	1 935
GEBIET BERLIN (WEST)	-	7 350	7 894	7 023	7 636
GESAMTUMSCHLAG	252 196	331 713	308 715	274 189	280 575

1) BUNDESGBIET OHNE BERLIN (WEST).

QUELLE: STATISTIK DES SCHIFFS- UND GUETERVERKEHRS
AUF DEN BINNENWASSERSTRASSEN

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.2 AKTIVITAETEN, VON DENEN UMWELTBELASTUNGEN AUSGEHEN KOENNEN
5.2.7 VERKEHR
5.2.7.11 SCHIFFSVERKEHR UEBER SEE

HAFEN	ANGEKOMMENE SCHIFFE									
	1960		1970		1980		1985		1987	
	ANZAHL	1000 NRT	ANZAHL	1000 NRT	ANZAHL	1000 NRT	ANZAHL	1000 NRT	ANZAHL	1000 NRT
OSTSEEHAEFEN	15 508	7 661	25 582	28 225	26 890	44 790	27 754	54 104	29 493	73 285
DAVON:										
LUEBECK	5 808	1 818	7 548	9 417	6 425	16 943	6 217	18 040	5 977	23 658
PUTTGARDEN			7 595	14 321	10 149	20 017	11 366	25 998	14 084	36 677
KIEL	2 359	803	2 817	2 592	2 493	4 732	2 216	6 485	2 222	9 183
RENSBURG	542	119	676	231	467	220	414	207	513	333
FLENSBURG	2 873	291	2 032	447	1 043	299	714	318	626	317
UEBRIGE OSTSEEHAEFEN	3 925	4 914	1 217	15 535	6 313	2 581	6 827	3 057	6 071	3 118
NORDSEEHAEFEN	69 271	73 467	92 489	109 549	80 543	159 947	73 981	139 535	72 726	132 478
DAVON:										
BRUNSBUETTTEL	615	859	591	2 001	648	3 811	847	3 008	890	3 689
HAMBURG	20 749	32 237	18 878	42 910	15 550	63 402	14 315	58 926	14 148	55 167
CUXHAVEN	800	491	1 106	1 170	988	1 077	829	1 109	1 026	1 259
BREMEN STADT	11 322	18 694	10 708	19 622	6 989	18 019	5 965	16 554	5 318	15 733
BREMERHAVEN	1 756	5 975	2 417	11 094	3 465	27 024	4 043	27 579	4 487	26 801
BREMISCHE HAEFEN 1)	12 772	23 768	13 015	30 481	10 366	44 957	9 838	44 057	9 655	42 453
BRAKE	705	1 357	988	2 680	1 057	4 395	918	3 655	1 201	3 944
NORDENHAM	695	1 715	655	2 512	823	3 471	749	2 385	660	1 835
EMDEN	2 985	4 298	938	9 912	2 684	4 598	2 114	3 443	1 943	2 904
WILHELMSHAVEN	700	4 340	3 603	8 275	1 462	19 029	913	8 394	833	6 882
UEBRIGE NORDSEEHAEFEN	28 954	3 502	52 605	9 376	46 877	15 121	43 288	14 484	42 220	14 265
INSGESAMT	84 779	81 128	118 071	137 774	107 433	204 737	101 735	193 639	102 219	205 763

1) DIE BREMISCHEN HAEFEN UMFASSEN DIE HAEFEN BREMEN STADT UND BREMERHAVEN. SCHIFFE, DIE AUF EINER REISE BREMEN STADT UND BREMERHAVEN ANGELAUFEN HABEN, SIND NUR EINMAL GEZAHLT WORDEN.

QUELLE: SEESCHIFFAHRTSSTATISTIK

5.2.7.12 GUETERUMSCHLAG IN SEEHAEFEN

1 000 T

HAFEN	1960			1970			1980			1987		
	INS- GESAMT	EIN- LADUNGEN	AUS- LADUNGEN	INS- GESAMT	EIN- LADUNGEN	AUS- LADUNGEN	INS- GESAMT	EIN- LADUNGEN	AUS- LADUNGEN	INS- GESAMT	EIN- LADUNGEN	AUS- LADUNGEN
OSTSEEHAEFEN	5 127	1 158	3 969	16 044	5 807	10 237	12 420	4 976	7 444	18 650	8 477	10 173
DAVON:												
LUEBECK	3 038	777	2 261	6 731	2 178	4 553	6 423	2 595	3 828	10 668	4 946	5 722
PUTTGARDEN	-	-	-	6 556	3 252	3 304	2 935	1 660	1 275	3 982	2 381	1 601
KIEL	975	49	926	1 383	269	1 114	1 348	396	952	1 969	624	1 345
RENSBURG	265	8	257	566	-	566	540	21	519	584	74	610
FLENSBURG	495	144	351	603	23	580	726	30	696	790	76	714
UEBRIGE OSTSEEHAEFEN	355	181	174	207	85	122	450	275	175	557	376	181
NORDSEEHAEFEN	74 275	17 782	56 493	125 114	22 819	102 295	146 556	35 042	111 514	117 549	36 060	81 489
DAVON:												
BRUNSBUETTTEL	-	-	-	-	-	-	5 489	693	4 796	5 855	1 059	4 796
HAMBURG	30 755	7 789	22 966	46 949	10 889	36 060	60 685	16 651	44 034	53 446	18 026	35 420
CUXHAVEN	150	17	133	292	14	278	447	24	423	531	193	338
BREMEN STADT	13 395	5 377	8 018	15 673	5 968	9 705	15 032	6 253	8 779	14 844	5 971	8 873
BREMERHAVEN	1 742	844	898	7 709	1 446	6 263	10 396	3 057	7 339	12 978	4 792	8 186
BREMISCHE HAEFEN ..	15 137	6 221	8 916	23 382	7 414	15 968	25 428	9 310	16 118	27 822	10 763	17 059
BRAKE	1 635	280	1 355	4 211	691	3 520	4 235	1 100	3 135	4 913	2 176	2 737
NORDENHAM	2 358	647	1 711	4 172	279	3 893	5 115	371	4 744	2 780	624	2 156
WILHELMSHAVEN	10 541	17	10 524	22 331	4	22 327	26 011	3 806	22 205	14 525	550	13 975
EMDEN	10 287	2 065	8 222	15 241	2 274	12 967	7 135	1 409	5 726	2 200	967	1 233
UEBRIGE NORDSEEHAEFEN	3 411	746	2 665	8 537	1 255	7 282	6 014	1 679	4 335	5 478	1 704	3 774
INSGESAMT	79 402	18 940	60 462	141 158	28 626	112 532	158 976	40 018	118 958	136 199	44 537	91 662

QUELLE: SEESCHIFFAHRTSSTATISTIK

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.2 AKTIVITAETEN, VON DENEN UMWELTBELASTUNGEN AUSGEHEN KOENNEN

5.2.7 VERKEHR

5.2.7.13 KRAFTSTOFFVERBRAUCH UND KRAFTSTOFFPREISE IM STRASSENVERKEHR

JAHR	KRAFTSTOFFVERBRAUCH 1)					KRAFTSTOFFPREISE 2)		
	INSGESAMT	PERSONENVERKEHR				GUETER- VERKEHR	BENZIN (NORMAL)	DIESEL
		ZUSAMMEN	PKW UND KOMBI	KRAFTRAEDER, 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
1987	38 031	29 353	28 173	228	952	8 678	0.92	0.87

1) OHNE VERBRAUCH DER KRAFTFAHRZEUGE DER LANDWIRTSCHAFT, DER BUNDESWEHR UND DES BUNDESGRENZSCHUTZES.
2) NIEDRIGSTE TANKSTELLENABGABEPREISE.

3) ANGABEN DES KRAFTSTOFFVERBRAUCHS OHNE UNTERGLIEDERUNG DES PERSONENVERKEHRS GERUNDET.

QUELLE: BUNDESMINISTERIUM FUER VERKEHR, BONN

5.2.7.14 KRAFTSTOFFVERBRAUCH UND FAHRLEISTUNGEN *) DER PERSONEN- UND KOMBINATIONSKRAFTWAGEN

JAHR	PERSONEN- UND KOMBINATIONSKRAFTWAGEN					
	MIT OTTO-MOTOR			MIT DIESEL-MOTOR		
	DURCHSCHNITT- VERBRAUCH JE 100 KM	GESAMT- VERBRAUCH	GESAMT- FAHRLEISTUNG	DURCHSCHNITT- VERBRAUCH JE 100 KM	GESAMT- VERBRAUCH	GESAMT- FAHRLEISTUNG
	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	46 948
1986	10.9	30 532	280 110	8.5	4 769	56 108
1987	10.8	31 735	293 843	8.3	5 236	63 085

*) FAHRLEISTUNGEN DEUTSCHER UND AUSLAENDISCHER FAHRZEUGE AUF DEM STRASSENNETZ DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND EINSCHL. BERLIN (WEST). NICHT ENTHALTEN SIND DIE

FAHRLEISTUNGEN DER KRAFTFAHRZEUGE DER BUNDESWEHR, DES BUNDESGRENZSCHUTZES UND DER AUSLAENDISCHEN STREITKRAEFTE.

QUELLE: BUNDESMINISTERIUM FUER VERKEHR, BONN

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.2 AKTIVITAETEN, VON DENEN UMWELTBELASTUNGEN AUSGEHEN KOENNEN

5.2.7 VERKEHR

5.2.7.15 LAENGE DER OEFFENTLICHEN STRASSEN *)

1 000 KM

STICHTAG 1.1.	STRASSEN DES UEBEROERTLICHEN VERKEHRS 1)					GEMEINDESTRASSEN		
	INS- GESAMT	BUNDES- AUTOBAHNEN	BUNDES- STRASSEN	LANDES- STRASSEN	KREIS- STRASSEN	INS- GESAMT	INNER- ORTS	AUSSER- ORTS
1970	162.3	4.1	32.2	65.4	60.7	270.0	151.7	118.3
1975	168.2	5.7	32.6	65.4	64.4	294.0	174.0	120.0
1980	171.5	7.3	32.2	65.5	66.4	308.0	186.3	121.7
1985	173.0	8.2	31.5	63.3	70.1	317.0	193.4	123.6
1988	173.6	8.6	31.2	63.4	70.4	320.0	195.2	124.8

*) OHNE PRIVATSTRASSEN DES OEFFENTLICHEN VERKEHRS.

1) EINSCHL. ORTSDURCHFARTEN.

QUELLE: BUNDESMINISTERIUM FUER VERKEHR, BONN

5.2.7.16 MITTLERE TAEGLICHE VERKEHRSSTAERKEN (DTV) UND JAHRESFAHRLEISTUNGEN AUF DEN FREIEN STRECKEN *)
DER STRASSEN DES UEBEROERTLICHEN VERKEHRS IM BUNDESGBEIT

GEGENSTAND DER NACHWEISUNG	1975			1980			1985		
	PERSONEN- VERKEHR	GUETER- VERKEHR	FAHRZEUGE INSGESAMT	PERSONEN- VERKEHR	GUETER- VERKEHR	FAHRZEUGE INSGESAMT	PERSONEN- VERKEHR	GUETER- VERKEHR	FAHRZEUGE INSGESAMT
BUNDESAUTOBAHNEN									
DTV - WERT 1)	21 916	3 771	25 687	25 228	4 688	29 916	26 545	4 839	31 384
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	6 435	64 978
LANDESSTRASSEN									
DTV - WERT 1)	1 956	211	2 167	2 318	248	2 566	2 594	243	2 837
JAHRESFAHRLEISTUNG 2)	36 754	3 960	40 714	43 686	4 680	48 366	46 847	4 389	51 236
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	21 376	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	4 752
JAHRESFAHRLEISTUNG 2)	152 295	20 396	172 691	189 768	26 660	216 428	210 827	27 891	238 718

*) OHNE ORTSDURCHFARTEN.

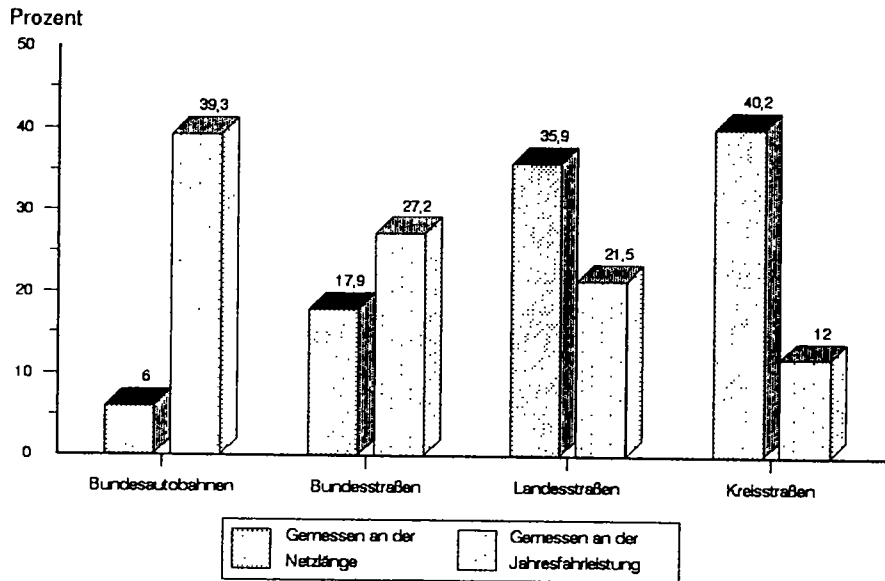
2) IN MILLIONEN FAHRZEUGKILOMETER.

1) DTV - WERT = FAHRZEUGE IN 24 STUNDEN (JAHRESDURCHSCHNITT).

QUELLE: BUNDESANSTALT FUER STRASSENWESEN, BERGISCH-GLADBACH

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.2 AKTIVITAETEN, VON DENEN UMWELTBELASTUNGEN AUSGEHEN KOENNEN
5.2.7 VERKEHR

Abb. 24: Anteil der Straßenklassen an den
freien Strecken insgesamt



Quelle: Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach

5.2.7.17 STRASSENVERKEHRSUNFAELLE UND VERUNGLUECKTE 1955 - 1988

JAHR	POLIZEILICH ERFASSTE UNFAELLE			VERUNGLUECKTE			
	INSGESAMT	DARUNTER MIT		INSGESAMT	GETOETETE	SCHWER- VERLETZTE	LEICHT- VERLETZTE
		PERSONEN- SCHADEN	SCHWEREM SACHSCHADEN 1)				
1955	603 351	296 071	114 200	383 951	12 791	143 718	227 442
1960	990 127	349 315	347 238	469 366	14 406	145 439	309 521
1965	1 099 200	316 361	111 747	449 243	15 753	132 725	300 765
1970	1 392 500	377 610	166 511	550 988	19 193	164 437	367 358
1975	1 265 060	337 732	234 344	472 667	14 870	138 038	319 759
1980	1 684 261	379 235	462 110	513 504	13 041	148 952	351 511
1985	1 840 295	327 745	242 157	430 495	8 400	115 533	306 562
1988	2 022 455	342 299	271 878	456 436	8 213	110 961	337 262

1) UNFAELLE MIT AUSSCHLIESSLICH SACHSCHADEN: 1955 - 1960 VON DM 200 UND MEHR, 1965 - 1980 VON DM 1 000 UND MEHR BEI EINEM DER BETEILIGTEN, AB 1985 VON DM 3 000 UND MEHR BEI EINEM DER GESCHAEDIGTEN.

QUELLE: STATISTIK DER STRASSENVERKEHRSUNFAELLE

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.2 AKTIVITAETEN, VON DENEN UMWELTBELASTUNGEN AUSGEHEN KOENNEN

5.2.7 VERKEHR

5.2.7.18 ERWERBSTAETIGE SOWIE SCHUELER UND STUDIERENDE IM APRIL 1988 NACH PENDLEREIGENSCHAFT UND DEM FUER DIE LAENGSTE WEGSTRECKE BENUTZTEN VERKEHRSMITTEL ZUR ARBEITSSTAETTE BZW. SCHULE/HOCHSCHULE

1 000

PENDLEREIGENSCHAFT	PENDLER INS- GESAMT	FUEER DIE LAENGSTEE WEGSTRECKEE BENUTZTES VERKEHRSMITTEL										ARBEITS- PLATZ BZW. SCHULE/ HOCHSCHULE AUF GLEICHEM GRUND- STUECK 1)
		BUS	U-/S- BAHN/ STRAS- SENBAHN	EISEN- BAHN	PKW UND ZWAR		KRAD/ MOPED/ MOFA	FAHRRAD	ZU FUSS	SON- STIGES	OHNE ANGABE	
					SELBST- FAHRER	MIT- FAHRER						

ERWERBSTAETIGE

ARBEITSPLATZ LIEGT

INNERHALB DER WOHN- SITZGEMEINDE	16 705	1 053	1 211	35	6 251	554	226	1 580	2 237	119	516	2 925
IN ANDERER GEMEINDE DES GLEICHEN BUNDES- LANDES	9 786	687	366	362	7 006	646	120	134	40	53	99	273
AUSSERHALB DES BUNDESLANDES	875	36	43	63	580	39	6	8	-	5	31	61
ZUSAMMEN	27 366	1 776	1 620	460	13 837	1 239	352	1 722	2 277	177	646	3 259

SCHUELER/STUDIERENDE

SCHULE/HOCHSCHULE LIEGT

INNERHALB DER WOHN- SITZGEMEINDE	6 841	1 123	380	10	134	101	47	1 169	3 064	142	615	56
IN ANDERER GEMEINDE DES GLEICHEN BUNDES- LANDES	1 591	733	97	136	247	67	15	65	44	45	143	-
AUSSERHALB DES BUNDESLANDES	110	16	10	18	35	6	-	6	-	-	12	-
ZUSAMMEN	8 542	1 872	487	164	416	174	62	1 240	3 108	187	770	56

INSGESAMT

ARBEITSPLATZ BZW.
SCHULE/HOCHSCHULE
LIEGT

INNERHALB DER WOHN- SITZGEMEINDE	23 546	2 176	1 591	45	6 385	655	273	2 749	5 301	261	1 131	2 981
IN ANDERER GEMEINDE DES GLEICHEN BUNDES- LANDES	11 377	1 420	463	498	7 253	713	135	199	84	98	242	273
AUSSERHALB DES BUNDESLANDES	985	52	53	81	615	45	6	14	-	5	43	61
ZUSAMMEN	35 908	3 648	2 107	624	14 253	1 413	414	2 962	5 385	364	1 416	3 315

1) EINSCHL. WECHSELNDEM ARBEITSPLATZ.

QUELLE: MIKROZENSUS

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.2 AKTIVITAETEN, VON DENEN UMWELTBELASTUNGEN AUSGEHEN KOENNEN

5.2.7 VERKEHR

5.2.7.19 ERWERBSTAETIGE SOWIE SCHUELER UND STUDIERENDE IM APRIL 1988 NACH PENDLEREIGENSCHAFT UND ENTFERNUNG FUER DEN
HINWEG ZUR ARBEITSSTAETTE BZW. SCHULE/HOCHSCHULE

1 000

PENDLEREIGENSCHAFT	PENDLER INSGESAMT	ENTFERNUNG FUER DEN HINWEG VON ... BIS UNTER ... KM					ENTFAELT, DA ARBEITSPLATZ BZW. SCHULE/ HOCHSCHULE AUF GLEICHEM GRUNDSTUECK 1)
		UNTER 10	10 - 25	25 - 50	50 UND MEHR	OHNE ANGABE	

INSGESAMT

ARBEITSPLATZ BZW. SCHULE/ HOCHSCHULE LIEGT							
INNERHALB DER WOHNSTZ- GEMEINDE	23 546	16 854	2 505	182	24	1 001	2 981
IN ANDERER GEMEINDE DES GLEICHEN BUNDESLANDES	11 377	2 714	5 511	1 925	654	299	274
AUSSERHALB DES BUNDESLANDES .	985	111	293	258	219	42	62
ZUSAMMEN	35 908	19 679	8 309	2 365	897	1 342	3 317

1) EINSCHL. WECHSELNDEM ARBEITSPLATZ.

QUELLE: MIKROZENSUS

5.2.7.20 ERWERBSTAETIGE SOWIE SCHUELER UND STUDIERENDE IM APRIL 1988 NACH PENDLEREIGENSCHAFT UND ZEITAUFWAND FUER DEN
HINWEG ZUR ARBEITSSTAETTE BZW. SCHULE/HOCHSCHULE

1 000

PENDLEREIGENSCHAFT	PENDLER INSGESAMT	ZEITAUFWAND FUER DEN HINWEG VON ... BIS UNTER ... MINUTEN					ENTFAELT, DA ARBEITSPLATZ BZW. SCHULE/ HOCHSCHULE AUF GLEICHEM GRUNDSTUECK 1)
		UNTER 10	10 - 30	30 - 60	1 STUNDE UND MEHR	OHNE ANGABE	

INSGESAMT

ARBEITSPLATZ BZW. SCHULE/ HOCHSCHULE LIEGT							
INNERHALB DER WOHNSTZ- GEMEINDE	23 546	7 484	10 351	1 594	150	986	2 981
IN ANDERER GEMEINDE DES GLEICHEN BUNDESLANDES	11 377	863	6 313	2 893	723	311	274
AUSSERHALB DES BUNDESLANDES .	985	28	307	324	220	44	62
ZUSAMMEN	35 908	8 375	16 971	4 811	1 093	1 341	3 317

1) EINSCHL. WECHSELNDEM ARBEITSPLATZ.

QUELLE: MIKROZENSUS

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.2 AKTIVITAETEN, VON DENEN UMWELTBELASTUNGEN AUSGEHEN KOENNEN

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 LETZT- VERBRAUCHER INSGESAMT	DAR. AN HAUS- HALTE 1)
	ANZAHL	%		1 000	%		MILL. M3	
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
1987	8 531	8 392	98.4	61 077	59 979	98.2	4 392.2	3 202.8

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 ZUP KLAERANLAGE	UNBEHANDELT IN OBERFLAECHE- GEWÄSSER/ UNTERGRUND
	1 000	%		MILL. M3	
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
1987	56 520.0	92.5	3 227.7	3 143.0	84.7

*) HÄUSLICHES EINSCHL. KLEINGEWERBLICHES ABWASSER.

QUELLE: STATISTIK DER ÖFFENTLICHEN WASSERVERSORGUNG
UND DER ABWASSERBESEITIGUNG

5.2.8.3 WOHNUNGEN NACH HEIZUNGS- UND GEBÄUDEARTEN 1989 *)

1 000

GEBÄUDEART	FERNHEIZUNG	ZENTRALHEIZUNG	ETAGENHEIZUNG	OFENHEIZUNG	HEIZUNGEN	
					ZUSAMMEN	DAR. ZUSATZ- HEIZUNGEN
WOHNGEBÄUDE MIT 1 WOHNUNG	120.1	5 749.7	-	1 741.8	7 611.6	X
WOHNGEBÄUDE MIT 2 WOHNUNGEN	47.1	3 594.2	291.9	1 156.4	5 089.6	X
WOHNGEBÄUDE MIT 3 UND MEHR WOHNUNGEN ...	1 348.8	6 972.2	1 732.9	3 290.5	13 344.4	X
SONSTIGE GEBÄUDE MIT WOHNRAUM	52.4	490.7	45.6	165.2	753.9	X
INSGESAMT ...	1 568.4	16 806.8	2 070.4	6 353.9	26 799.5	215.0

*) ERGEBNISSE EINER SCHÄTZUNG AUF DER
BASIS VERSCHIEDENER STATISTIKEN.

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.2 AKTIVITAETEN, VON DENEN UMWELTBELASTUNGEN AUSGEHEN KOENNEN
5.2.8 PRIVATE HAUSHALTE

5.2.8.4 ANKUENFTE UND UEBERNACHTUNGEN IM REISEVERKEHR NACH REISEGEBIETEN *)

1 000

REISEGEBIET	SOMMERHALBJAHR 1988 1)			WINTERHALBJAHR 1988/89 2)		
	ANKUENFTE	UEBERN.	DURCHSCHN. AUFENTHALTS- DAUER 3)	ANKUENFTE	UEBERN.	DURCHSCHN. AUFENTHALTS- DAUER 3)
SCHLESWIG-HOLSTEIN						
NORDSEE	486 956	5 003 140	10.3	149 341	1 126 484	7.5
OSTSEE	1 051 489	6 045 408	5.7	446 398	1 572 334	3.5
HOLSTEINISCHE SCHWEIZ	129 069	695 561	5.4	44 349	195 136	4.4
UEBRIGES SCHLESWIG-HOLSTEIN	626 772	1 739 715	2.8	333 150	904 121	2.7
SCHLESWIG-HOLSTEIN ZUSAMMEN	2 294 286	13 483 824	5.9	973 238	3 798 075	3.9
HAMBURG						
	1 051 745	2 005 577	1.9	802 947	1 527 302	1.9
NIEDERSACHSEN						
OSTFRIESISCHE INSELN	411 028	4 160 614	10.1	98 649	866 204	8.8
OSTFRIESISCHE KUESTE	336 860	1 785 690	5.3	140 691	438 713	3.1
EMS-HUEMMLING	131 184	471 664	3.6	51 078	88 607	1.7
EMSLAND-GRAFSCHAFT BENTHEIM	101 674	278 728	2.7	71 181	185 423	2.6
OLDENBURGER LAND	217 647	557 795	2.6	154 653	368 761	2.4
OSNABRUECKER BAEDERLAND-DUEMMER	230 113	879 590	3.8	175 406	528 906	3.0
CUXHAVENER KUESTE-UNTERELBE	229 580	1 051 705	4.6	105 721	312 787	3.0
BREMER UMLAND	170 631	332 248	1.9	120 724	219 044	1.8
STEINHÜDER MEER	53 201	123 835	2.3	30 350	73 382	2.4
WESERBERGLAND-SOLLING	290 817	1 580 836	5.4	177 150	1 022 832	5.8
NOERDLICHE LUENEBURGER HEIDE	456 822	1 502 500	3.3	244 605	727 225	3.0
SUEDLICHE LUENEBURGER HEIDE	232 823	636 596	2.7	129 910	346 735	2.7
HANNOVER-HILDESHEIM-BRAUNSCHWEIG	562 649	1 055 529	1.9	499 455	945 679	1.9
HARZVORLAND-ELM-LAPPWALD	165 249	531 061	3.2	119 375	391 616	3.3
HARZ	556 624	2 891 939	5.2	413 371	1 818 248	4.4
SUEDNIEDERSACHSEN	184 828	318 201	1.7	115 910	202 616	1.7
ELBUFER-DRAWEHN	76 735	226 797	3.0	31 112	86 328	2.8
NIEDERSACHSEN ZUSAMMEN	4 408 465	18 385 328	4.2	2 679 341	8 623 116	3.2
BREMEN						
	262 817	526 741	2.0	191 574	374 049	2.0
NORDRHEIN-WESTFALEN						
NIEDERRHEIN-RUHRLAND	1 662 005	3 440 129	2.1	1 512 806	3 071 167	2.0
BERGISCHES LAND	456 740	1 226 123	2.7	411 639	1 014 720	2.5
SIEBENGEBIRGE	419 978	1 058 717	2.5	340 980	837 778	2.5
EIFEL	417 378	1 364 515	3.3	302 798	922 380	3.0
SAUERLAND	780 368	3 478 573	4.5	634 976	2 426 471	3.8
SIEGERLAND	78 521	220 689	2.8	68 553	164 510	2.4
WITTGENSTEINER LAND	44 898	419 655	9.3	34 637	333 916	9.6
WESTFAEL. INDUSTRIEGEBIET	392 898	885 050	2.3	400 658	873 237	2.2
MUENSTERLAND	431 681	1 055 447	2.4	328 575	874 510	2.7
TEUTOBURGER WALD	831 096	4 912 851	5.9	628 828	3 244 336	5.2
NORDRHEIN-WESTFALEN ZUSAMMEN	5 515 563	18 061 749	3.3	4 664 450	13 763 025	3.0
HESSEN						
WESER-DIEMEL-FULDA	297 695	725 969	2.4	174 938	400 648	2.3
WALDECK	252 975	1 983 967	7.8	195 389	1 483 712	7.6
WERRA-MEISSNER-KAUFUNGER WALD	104 119	628 248	6.0	59 531	379 693	6.4
EDERBERGLAND	55 186	289 886	5.3	31 840	130 735	4.1
KURHESSISCHES BERGLAND	124 151	595 149	4.8	65 565	342 873	5.2
WALDHESSEN (HERSFELD-ROTENBURG)	201 948	679 224	3.4	111 155	420 595	3.8
MARBURG-BIEDENKOPF	98 274	436 139	4.4	70 322	263 140	3.7
LAHN-DILL, WESTERWALD UND TAUNUS	131 014	382 583	2.9	95 831	252 231	2.6
WESTERWALD-LAHN-TAUNUS	86 198	336 179	3.9	62 164	199 035	3.2
VOGELSBERG UND WETTERAU	276 169	1 359 828	4.9	179 306	945 917	5.3
RHOEN	231 738	783 741	3.4	121 745	374 812	3.1
KINZIGTAL-SPESSART-SUEDLICHER VOGELSBERG	155 713	1 304 894	8.4	115 694	710 407	6.1
MAIN UND TAUNUS	1 498 093	3 269 051	2.2	1 281 743	2 815 764	2.2
RHEINGAU-TAUNUS	496 075	1 426 537	2.9	265 287	872 178	3.3
ODENWALD-BERGSTRASSE-NECKARTAL-RIED	521 678	1 732 785	3.3	380 598	1 093 285	2.9
HESSEN ZUSAMMEN	4 531 026	15 934 180	3.5	3 211 108	10 685 025	3.3
RHEINLAND-PFALZ						
RHEINTAL	538 872	1 344 382	2.5	232 615	598 010	2.6
RHEINHESSEN	285 774	553 997	1.9	200 977	409 178	2.0
EIFEL/AHR	568 242	2 420 823	4.3	291 765	1 201 305	4.1

*) BEHERBERGUNGSTAETTEN MIT 9 GAESTEBETTEN UND MEHR, EINSCHL. JUGENDHERBERGEN UND KINDERHEIMEN, OHNE CAMPINGPLAETZE.
1) MAI BIS OKTOBER.

2) NOVEMBER BIS APRIL.
3) RECHNERISCHER WERT UEBERNACHTUNGEN/ANKUENFTE.

QUELLE: STATISTIK DER BEHERBERGUNG IM REISEVERKEHR

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.2 AKTIVITAETEN, VON DENEN UMWELTBELASTUNGEN AUSGEHEN KOENNEN

5.2.8 PRIVATE HAUSHALTE

5.2.8.4 ANKUENFTE UND UEBERNACHTUNGEN IM REISEVERKEHR NACH REISEGEBIETEN *)

1 000

REISEGEBIET	SOMMERHALBJAHR 1988 1)			WINTERHALBJAHR 1988/89 2)		
	ANKUENFTE	UEBERN.	DURCHSCHN. AUFENTHALTS- DAUER 3)	ANKUENFTE	UEBERN.	DURCHSCHN. AUFENTHALTS- DAUER 3)
MOSEL/SAAR	737 876	2 318 797	3.1	243 053	850 464	3.5
HUNSRUECK/NAHE/GLAN	283 552	1 401 510	4.9	162 994	761 138	4.7
WESTERWALD/LAHN/TAUNUS	316 302	1 229 184	3.9	192 517	750 236	3.9
PFALZ	640 387	1 871 821	2.9	403 180	1 095 310	2.7
RHEINLAND-PFALZ ZUSAMMEN	3 371 005	11 140 514	3.3	1 727 101	5 665 641	3.3
BADEN-WUERTTEMBERG						
NOERDLICHER SCHWARZWALD	933 817	4 468 146	4.8	643 533	2 502 054	3.9
MITTLERER SCHWARZWALD	807 873	3 410 350	4.2	433 721	1 877 892	4.3
SUEDLICHER SCHWARZWALD	1 179 035	5 204 011	4.4	649 534	2 845 664	4.4
SCHWARZWALD ZUSAMMEN	2 920 725	13 082 507	4.5	1 726 788	7 225 610	4.2
WEINLAND ZWISCHEN RHEIN UND NECKAR	767 180	1 454 227	1.9	496 886	1 035 561	2.1
NECKARTAL-ODENWALD-MADONNENLAENDCHEN	151 801	671 831	4.4	81 620	389 426	4.8
TAUBERTAL	136 922	694 352	5.1	64 277	435 319	6.8
NECKAR-HOHENLOHE-SCHWABEBISCHER WALD	276 758	763 335	2.8	195 730	548 680	2.8
SCHWABISCHE ALB - OST	341 046	741 854	2.2	257 796	548 291	2.1
SCHWABISCHE ALB - WEST	370 307	1 057 474	2.9	273 732	740 002	2.7
MITTLERER NECKAR	709 667	1 580 124	2.2	642 747	1 417 853	2.2
NECKARLAND-SCHWABEN ZUSAMMEN	2 753 681	6 963 197	2.5	2 012 788	5 115 132	2.5
WUERTTEMBERGISCHES ALLGAEU-OBERSCHWABEN	208 762	1 287 694	6.2	144 760	959 042	6.6
BODENSEE	528 427	1 967 902	3.7	203 554	685 408	3.4
HEGAU	48 854	197 676	4.0	27 453	142 350	5.2
BODENSEE-OBERSCHWABEN ZUSAMMEN	786 043	3 453 272	4.4	375 767	1 786 800	4.8
BADEN-WUERTTEMBERG ZUSAMMEN	6 460 449	23 498 976	3.6	4 115 343	14 127 542	3.4
BAYERN						
RHOEN	238 063	1 791 337	7.5	131 375	1 089 110	8.3
FRANKENWALD	66 267	453 525	6.8	37 473	239 697	6.4
SPESSART	130 748	426 778	3.3	71 720	177 540	2.5
WUERZBURG MIT UMGEBUNG	227 794	369 812	1.6	139 916	231 127	1.7
STEIGERWALD	88 394	108 641	1.2	33 633	43 018	1.3
FRAENKISCHE SCHWEIZ	86 288	420 506	4.9	41 211	131 289	3.2
FICHTELGEBIRGE MIT STEINWALD	131 398	673 766	5.1	72 680	319 064	4.4
NUERNBERG MIT UMGEBUNG	559 278	1 047 313	1.9	482 175	925 733	1.9
OBERPFALZER WALD	98 018	506 431	5.2	51 364	222 238	4.3
OBERES ALTMUEHLTAL	81 383	181 168	2.2	43 988	98 762	2.2
UNTERES ALTMUEHLTAL	144 567	279 813	1.9	51 849	100 862	1.9
BAYERISCHER WALD	529 112	3 838 420	7.3	311 008	2 143 161	6.9
AUGSBURG MIT UMGEBUNG	165 518	303 086	1.8	128 338	239 576	1.9
MUENCHEN MIT UMGEBUNG	1 931 641	4 026 816	2.1	1 541 415	3 174 487	2.1
AMMERSEE- UND WUERMSEEGEBIET	110 260	461 042	4.2	67 595	297 438	4.4
BODENSEE-GEBIET	127 068	421 116	3.3	38 211	98 851	2.8
WESTALLGAEU	46 872	491 823	10.5	26 116	232 551	8.9
ALLGAEUER ALPENVORLAND	85 621	374 165	4.4	57 560	192 647	3.3
STAFFELSEE MIT AMMERHUEGELLAND	78 315	604 506	7.7	43 662	233 427	5.3
INN-, MANGFALLGEBIET	171 489	772 481	4.5	105 909	471 389	4.5
CHIEMSEE MIT UMGEBUNG	111 895	785 269	7.0	40 062	344 046	8.6
SALZACH-HUEGELLAND	61 671	293 672	4.8	29 136	91 158	3.1
OBERALLGAEU	383 058	3 187 668	8.3	276 075	2 088 747	7.6
OSTALLGAEU	220 512	1 360 145	6.2	98 105	581 886	5.9
WERDENFELSER LAND MIT AMMERGAU	339 908	1 709 244	5.0	182 287	965 386	5.3
KOCHEL- UND WALCHENSEE MIT UMGEBUNG	52 609	261 881	5.0	21 177	72 899	3.4
ISARWINKEL	64 553	663 352	10.3	43 436	413 759	9.5
TEGERNSEE-GEBIET	154 494	1 346 953	8.7	85 701	535 211	6.2
SCHLIERSEE-GEBIET	84 620	530 957	6.3	55 545	272 789	4.9
OBER-INNTAL	52 624	239 411	4.5	32 449	100 902	3.1
CHIEMGAUER ALPEN	200 243	1 735 011	8.7	127 827	977 268	7.6
BERCHTESGADENER ALPEN M. REICHENHALLER LAND ..	277 059	2 373 608	8.6	111 147	869 666	7.8
UEBRIGES BAYERN	3 693 163	11 892 257	3.2	2 230 014	6 587 587	3.0
BAYERN ZUSAMMEN	10 794 603	43 931 973	4.1	6 810 159	24 563 271	3.6
SAARLAND						
NORDSAARLAND	68 538	309 818	4.5	49 593	235 239	4.7
BLIESGAU	4 189	99 538	23.8	4 010	106 778	26.6
UEBRIGES SAARLAND	198 210	364 031	1.8	163 147	289 198	1.8
SAARLAND ZUSAMMEN	270 937	773 387	2.9	216 750	631 215	2.9
BERLIN (WEST)	1 223 379	3 453 045	2.8	959 002	2 610 652	2.7
BUNDESGBIET ...	40 184 275	151 195 294	3.8	26 351 013	86 368 913	3.3

*) BEHERBERGUNGSTAETTEN MIT 9 GAESTEBETTEN UND MEHR, EINSCHL.
JUGENDHERBERGEN UND KINDERHEIMEN, OHNE CAMPINGPLAETZE.

1) MAI BIS OKTOBER.

2) NOVEMBER BIS APRIL.

3) RECHNERISCHER WERT UEBERNACHTUNGEN/ANKUENFTE.

QUELLE: STATISTIK DER BEHERBERGUNG IM REISEVERKEHR

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.3 UNMITTELBARE INFORMATIONEN UEBER UMWELTBELASTUNGEN

5.3.1 LUFTREINHALTUNG

5.3.1.1 BELASTUNGSGEBIETE UND EMISSIONSKATASTER GEMAESS BUNDESIMMISSIONSSCHUTZGESETZ

LAND GEBIET	BELASTUNGSGEBIET FLAECHE KM2	LUFTREINHALTEPLAN VORHANDEN/ LAUFZEIT	BEZUGSJAHR DES EMISSIONSKATASTERS	ANMERKUNGEN	
SCHLESWIG-HOLSTEIN					
BRUNSBUETTTEL	135	UNTERSUCHUNGS- GEBIET	1981/82		
HAMBURG	748	JA	1982/83/86		
NIEDERSACHSEN					
OKER/HARLINGERODE	15	-	1981	NICHT FOERM- LICH AUSGE- WIESENE BE- LASTUNGSGE- BIETE IM SIN- NE DES PAR.44 DES BIMSCHG VOM 15.3.1974	
NORDENHAM, STADT	27	-	1983		
WOLFENBUETTTEL, LANDKREIS	722	-	1983		
WOLFSBURG, STADT	204	-	1983		
BRAUNSCHWEIG	192	-	1983		
GIFHORN, LANDKREIS	1 561	-	1983		
HELMSTEDT, LANDKREIS	672	-	1983		
PEINE, LANDKREIS	534	-	1983		
SALZGITTER, STADT	224	-	1982/83		
LUENEBURG, LANDKREIS	1 070	-	1986		
CUXHAVEN, LANDKREIS	2 130	-	1986		
STADE, LANDKREIS	1 305	-	1986		
UELZEN, LANDKREIS	1 453	-	1986		
HARBURG, LANDKREIS	1 244	-	1986		
LUECHOW-DANNENBERG, LANDKREIS ..	1 220	-	1986		
FRIESLAND, LANDKREIS	607	-	1985		
OLDENBURG, STADT	103	-	1985		
OLDENBURG, LANDKREIS	1 063	-	1985		
WILHELMSHAVEN, STADT	103	-	1985		
AMMERLAND, LANDKREIS	728	-	1985		
DELMENHORST, STADT	62	-	1985		
WESERMARSCH, LANDKREIS 1)	735	-	1985		
NORDRHEIN-WESTFALEN					
RHEINSCHIENE-SUED	649	1982 - 1986	1987		
RHEINSCHIENE-MITTE	356	1988 - 1992	1987		
RUHRGEBIET WEST	711	1984 - 1988	1987		
RUHRGEBIET MITTE	765	1987 - 1991	1987		
RUHRGEBIET OST	674	1986 - 1990	1987		
HESSEN					
UNTERMAIN	470	GEPLANT	1981 INDUSTRIE, KLEINGEWERBE, HAUSBRAND, KFZ-VERKEHR		
RHEIN-MAIN	122	JA	1979 LUFTVERKEHR 1983 INDUSTRIE UND KLEINGEWERBE		
WETZLAR	50	JA	1977 KFZ-VERKEHR UND HAUSBRAND		
KASSEL	152	-	1984 INDUSTRIE, 1983 KLEINGEWERBE 1978 KFZ-VERKEHR UND HAUSBRAND		
RHEINLAND-PFALZ					
LUDWIGSHAFEN/FRANKENTHAL	116	1985 - 1991	1986		
MAINZ-BUDENHEIM	94	JA	1980 INDUSTRIE, KLEINGEWERBE UND KFZ-VERKEHR 1981 HAUSBRAND		
BADEN-WUERTTEMBERG					
KARLSRUHE	173	JA -	INDUSTRIE, GEWERBE, HAUSBRAND -	NICHT FOERM- LICH AUSGE- WIESENE BE- LASTUNGSGE- BIETE IM SIN- NE DES PAR.44 DES BIMSCHG VOM 15.3.1974	
MANNHEIM	145	JA -	1984/85		
ERHEBUNGSGEBIET AUSSERHALB VON MANNHEIM UND KARLSRUHE	347	-	1978		
FREIBURG	153	JA	1980/81 INDUSTRIE 1982 HAUSBRAND 1984/85 KFZ-VERKEHR		
SUEDLICHER OBERRHEIN/ WESTLICHER HOCHRHEIN	6 889 A)	-	1980/81 INDUSTRIE		
MITTLERER NECKARRAUM	-	-	IN VORBEREITUNG		
STUTTGART	207	JA	INDUSTRIE, GEWERBE, HAUSBRAND 1985, PKW 1983, LKW 1980		
BAYERN					
ASCHAFFENBURG	736	-	1982		
AUGSBURG	228	-	1985		
BURGHAUSEN	65	-	1985		
ERLANGEN-FUERTH-NUERNBERG	431	GEPLANT	1979		
INGOLSTADT-NEUSTADT-KELHEIM	541	-	GEPLANT		
MUENCHEN	822	-	GEPLANT		
REGENSBURG	55	-	1983		
WUERZBURG	63	-	1984		
SAARLAND					
DILLINGEN-SAARLOUIS-VOELKLINGEN- SAARBRUECKEN-NEUNKIRCHEN	235	ERHEBUNGSGEBIET	1982		
BERLIN (WEST)	480	1986 - 1993	1983		

1) OHNE NORDENHAM.

A) SUMME DER IM ERFASSUNGSGEBIET LIEGENDEN KREISFLAECHEN.

QUELLE: EMISSIONSKATASTER UND LUFTREINHALTEPLAENE LT. BUNDESIMMISSIONSSCHUTZGESETZ

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.3 UNMITTELBARE INFORMATIONEN UEBER UMWELTBELASTUNGEN

5.3.1 LUFTREINHALTUNG

5.3.1.2 EMISSIONEN AUSGEWAHLTER SCHADSTOFFE IN BELASTUNGSGEBIETEN DER LUFTREINHALTUNG
UND IN ANDEREN UEBERWACHTEN GEBIETEN *)

T PRO JAHR

GEBIET	FLAECHE KM2	BEZUGSJAHR DES EMIS- SIONSKATAST.	EMITTENTEN- GRUPPE 1)	SCHWEFEL- DIOXID (SO2)	STICKOXID (BERECHNET ALS NO2)	KOEHLEN- MONOXID (CO)	STAUB	DAR. BLEI- UND BLEI- VERBIND.	ORGANISCHE VER- BINDUNGEN
SCHLESWIG-HOLSTEIN									
BRUNSBUETTTEL	135	1981 - 1982	INSGESAMT	16 848	6 240	3 015	520	1	3 976
			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	1986	INSGESAMT	36 265	32 204	193 315	6 032	101	33 970
		1983	INDUSTRIE	28 051	10 596	23 610	4 983	25	9 906
		1982	KLEINGEWERBE	176	114	1 562	113	0	3 430
		1982	HAUSBRAND	6 000	4 000	13 000	500	0	2 000
		1982/83	KFZ.-VERKEHR	1 024	14 108	153 008	187	76	17 960
		1982	SCHIENENVERKEHR	40	400	600	80	.	50
		1982	SCHIFFSVERKEHR	961	2 884	1 212	169	.	526
		1983	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	8 129	1 184	12 792	267	14	184
			INDUSTRIE	8 042	912	10 504	249	13	3
			HAUSBRAND UND KLEINGEWERBE	79	78	737	16	0	38
			KFZ.-VERKEHR	8	194	1 551	2	1	143
WOLFENBUETTEL	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 UND KLEINGEWERBE	111	119	408	44	0	886
			KFZ.-VERKEHR	91	2 355	12 276	35	7	1 240

*) ANGABEN DER EMISSIONSKATASTER GEMAESS BUNDESIMMISSIONSSCHUTZ-GESETZ. DIE ANGABEN SIND ZUM BUNDESGBIET NICHT ADDITIONSAEMIG. 1) INDUSTRIE EINSCHL. KRAFTWERKE, FERNHEIZWERKE.

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.3 UNMITTELBARE INFORMATIONEN UEBER UMWELTBELASTUNGEN

5.3.1 LUFTREINHALTUNG

5.3.1.2 EMISSIONEN AUSGEWAHLTER SCHADSTOFFE IN BELASTUNGSGEBIETEN DER LUFTREINHALTUNG

UND IN ANDEREN UEBERWACHTEN GEBIETEN *)

T PRO JAHR

GEBIET	FLAECHE KM2	BEZUGSJAHR DES EMIS- SIONSKATAST.	EMITTENTEN- GRUPPE 1)	SCHWEFEL- DIOXID (SO2)	STICKOXID (BERECHNET ALS NO2)	KOEHLEN- MONOXID (CO)	STAUB	DAR. BLEI- UND BLEI- VERBIND.	ORGANISCHE VER- BINDUNGEN
NOCH NIEDERSACHSEN									
LANDKREIS LUENEBURG	1 070	1986	INSGESAMT	1 589	6 134	37 378	282	23	3 984
			INDUSTRIE	218	195	28	87	1	106
			HAUSBRAND	935	396	5 040	137	1	265
			KLEINGEWERBE	35	21	2	8	-	184
			KFZ.-VERKEHR	377	5 490	32 304	50	21	3 427
			SCHIFFSVERKEHR	24	32	4	0	-	2
LANDKREIS CUXHAVEN	2 130	1986	INSGESAMT	2 370	6 257	41 398	421	22	4 318
			INDUSTRIE	186	176	23	96	-	172
			HAUSBRAND	1 757	538	9 064	262	1	439
			KLEINGEWERBE	48	31	5	13	-	278
			KFZ.-VERKEHR	377	5 490	32 304	50	21	3 427
			SCHIFFSVERKEHR	2	22	2	0	-	2
LANDKREIS STADE	1 305	1986	INSGESAMT	4 128	8 279	31 971	945	16	3 408
			INDUSTRIE	1 523	3 801	211	667	-	120
			HAUSBRAND	2 232	916	8 246	239	1	492
			KLEINGEWERBE	39	25	4	11	-	207
			KFZ.-VERKEHR	333	3 529	23 510	28	15	2 589
			SCHIFFSVERKEHR	1	8	-	0	-	0
LANDKREIS UELZEN	1 453	1986	INSGESAMT	1 697	3 588	22 254	243	12	2 309
			INDUSTRIE	508	524	21	76	1	96
			HAUSBRAND	970	328	5 084	146	1	251
			KLEINGEWERBE	25	15	2	7	-	131
			KFZ.-VERKEHR	190	2 690	17 143	14	10	1 829
			SCHIFFSVERKEHR	4	31	4	0	-	2
LANDKREIS HARBURG	1 244	1986	INSGESAMT	2 649	9 134	41 179	367	12	4 027
			INDUSTRIE	276	155	22	76	-	81
			HAUSBRAND	1 915	615	7 710	229	1	405
			KLEINGEWERBE	52	32	5	11	-	263
			KFZ.-VERKEHR	406	8 332	33 442	51	11	3 278
LANDKREIS LUECHOW- DANNENBERG	1 220	1986	INSGESAMT	1 129	1 864	12 652	176	7	1 313
			INDUSTRIE	48	115	19	50	-	72
			HAUSBRAND	965	344	3 759	113	1	207
			KLEINGEWERBE	15	9	2	5	-	84
			KFZ.-VERKEHR	100	1 386	8 871	8	6	949
			SCHIFFSVERKEHR	1	10	1	0	-	1
LANDKREIS FRIESLAND	607	1985	INSGESAMT	931	2 300	11 723	110	7	1 532
			INDUSTRIE	518	263	10	47	-	35
			HAUSBRAND	282	237	613	11	-	77
			KLEINGEWERBE 2)	6	7	19	31	-	333
			KFZ.-VERKEHR	88	1 765	11 070	19	7	1 083
			SCHIFFSVERKEHR	37	28	11	2	-	4
STADT OLDENBURG	103	1985	INSGESAMT	302	2 614	16 080	309	8	2 111
			INDUSTRIE	8	150	15	2	-	16
			HAUSBRAND	140	369	987	7	-	125
			KLEINGEWERBE 2)3)	7	12	32	265	-	483
			KFZ.-VERKEHR	145	2 077	15 044	35	8	1 486
			SCHIFFSVERKEHR	2	6	2	0	-	1
LANDKREIS OLDENBURG	1 063	1985	INSGESAMT	14 417	6 058	22 359	164	11	2 390
			INDUSTRIE	13 897	2 246	4 722	34	-	121
			HAUSBRAND	265	243	631	10	-	79
			KLEINGEWERBE 2)3)	14	10	25	55	-	525
			KFZ.-VERKEHR	241	3 559	16 981	65	11	1 665
STADT WILHELMSHAVEN	103	1985	INSGESAMT	10 736	11 624	9 758	594	5	1 549
			INDUSTRIE	10 412	10 475	156	495	-	323
			HAUSBRAND	201	205	534	8	-	67
			KLEINGEWERBE 2)3)	9	3	7	71	-	257
			KFZ.-VERKEHR	77	913	9 050	18	5	898
			SCHIFFSVERKEHR	37	28	11	2	-	4
LANDKREIS AMMERLAND	728	1985	INSGESAMT	1 094	2 470	12 734	177	7	1 651
			INDUSTRIE	673	124	5	65	-	18
			HAUSBRAND	282	230	593	11	-	75
			KLEINGEWERBE	9	15	40	69	-	372
			KFZ.-VERKEHR	130	2 101	12 096	32	7	1 186

*) ANGABEN DER EMISSIONSKATASTER GEMAESS BUNDESIMMISSIONS-
SCHUTZGESETZ. DIE ANGABEN SIND ZUM BUNDESGBIET NICHT
ADDITIONSFAEHIG.

1) INDUSTRIE EINSCHL. KRAFTWERKE, FERNHEIZWERKE.
2) EINSCHL. SONSTIGE GEWERBLICHE FEUERUNGEN.
3) EINSCHL. HAFENUMSCHLAG.

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.3 UNMITTELBARE INFORMATIONEN UEBER UMWELTBELASTUNGEN

5.3.1 LUFTREINHALTUNG

5.3.1.2 EMISSIONEN AUSGEWAHLTER SCHADSTOFFE IN BELASTUNGSGEBIETEN DER LUFTREINHALTUNG

UND IN ANDEREN UEBERWACHTEN GEBIETEN *)

T PRO JAHR

GEBIET	FLAECHE KM2	BEZUGSJAHR DES EMIS- SIONSKATAST.	EMITTENTEN- GRUPPE 1)	SCHWEFEL- DIOXID (SO2)	STICKOXID (BERECHNET ALS NO2)	KOEHLEN- MONOXID (CO)	STAUB	DAR. BLEI- UND BLEI- VERBIND.	ORGANISCHE VER- BINDUNGEN
NOCH NIEDERSACHSEN									
STADT DELMENHORST	62	1985	INSGESAMT	803	1 338	8 336	65	4	1 081
			INDUSTRIE	555	265	45	25	-	34
			HAUSBRAND	165	177	463	7	-	58
			KLEINGEWERBE 2)	11	6	14	15	-	213
			KFZ.-VERKEHR	72	890	7 814	18	4	776
LANDKREIS WESERMARSCH 4)	735	1985	INSGESAMT	1 240	2 707	11 702	523	6	1 553
			INDUSTRIE	94	227	7	9	-	7
			HAUSBRAND	208	227	593	8	-	75
			KLEINGEWERBE 2)3)	8	9	24	447	-	307
			KFZ.-VERKEHR	94	1 576	10 816	21	6	1 065
			SCHIFFSVERKEHR	836	668	262	38	-	99
NORDRHEIN-WESTFALEN									
RHEINSCHIEDE SÜD	649		INSGESAMT	54 212	64 498	134 022	9 007	60	31 963
		1987	INDUSTRIE	50 235	38 455	14 043	6 100	5	13 076
		1987	HAUSBRAND	2 649	2 477	17 399	1 626	0	2 766
		1980	KLEINGEWERBE	-	-	10	37	-	3 061
		1987	KFZ.-VERKEHR	1 328	23 566	102 570	1 244	55	13 060
RHEINSCHIEDE MITTE	356		INSGESAMT	25 957	33 376	94 449	5 093	30	13 273
		1987	INDUSTRIE	23 339	18 975	23 652	3 089	2	1 928
		1987	HAUSBRAND	1 905	1 843	15 300	1 308	0	2 191
		1985	KLEINGEWERBE	-	-	8	14	-	1 713
		1987	KFZ.-VERKEHR	667	11 925	54 703	654	28	7 214
		1987	LUFTVERKEHR	46	633	785	18	-	227
RUHRGEBIET WEST	711		INSGESAMT	120 445	101 386	562 755	36 611	226	24 111
		1987	INDUSTRIE	115 271	78 152	458 378	34 682	187	10 766
		1987	HAUSBRAND	3 883	1 796	28 477	980	-	1 600
		1981	KLEINGEWERBE	-	-	13	35	-	1 480
		1987	KFZ.-VERKEHR	988	17 593	75 041	901	39	9 951
		1987	LUFTVERKEHR	1	4	275	1	-	11
		1987	SCHIFFSVERKEHR	206	3 235	347	10	-	206
		1987	EISENBAHNVERKEHR	96	606	224	2	-	97
RUHRGEBIET MITTE	765		INSGESAMT	211 938	149 794	261 788	16 281	70	33 614
		1987	INDUSTRIE	204 147	124 263	101 123	12 300	15	12 621
		1987	HAUSBRAND 5)	6 502	2 622	52 485	2 701	-	3 566
		1984	KLEINGEWERBE	-	-	20	70	-	3 090
		1987	KFZ.-VERKEHR	1 289	22 909	108 160	1 210	55	14 337
RUHRGEBIET OST	712		INSGESAMT	105 056	87 759	187 629	11 188	60	14 980
		1987	INDUSTRIE	100 801	69 165	93 359	9 129	23	1 854
		1987	HAUSBRAND	3 321	1 903	21 300	1 181	-	1 613
		1982	KLEINGEWERBE	-	-	8	33	-	2 053
		1987	KFZ.-VERKEHR	934	16 691	72 962	845	37	9 460
HESSEN									
UNTERMAIN	470		INSGESAMT	68 149	53 721	117 525	5 950	56	27 230
		1981	INDUSTRIE	61 441	33 852	8 065	4 720	8	11 553
		1981	KLEINGEWERBE	22	150	311	166	0	4 583
		1981	HAUSBRAND 5)	5 819	2 418	27 462	841	0	1 023
		1981	KFZ.-VERKEHR 6)	761	16 427	78 177	146	48	8 553
		1979	LUFTVERKEHR 7)	106	874	3 510	77	-	1 518
RHEIN-MAIN	122		INSGESAMT	6 488	5 775	39 616	1 429	16	7 328
		1983	INDUSTRIE	3 597	2 584	1 312	973	2	2 315
		1977	HAUSBRAND 5)	2 662	921	15 732	390	0	461
		1983	KLEINGEWERBE	2	-	2	17	0	2 485
		1977	KFZ.-VERKEHR	227	2 270	22 570	49	14	2 067
WETZLAR	50		INSGESAMT	838	1 881	7 171	537	8	948
		1984	INDUSTRIE	373	1 067	276	492	5	117
		1983	KLEINGEWERBE	-	-	1	1	0	249
		1978	HAUSBRAND 5)	421	168	1 441	30	0	77
		1978	KFZ.-VERKEHR	44	646	5 453	14	3	505
KASSEL	152		INSGESAMT	15 053	6 595	41 560	1 068	14	5 585
		1983	INDUSTRIE	12 884	3 445	446	712	1	595
		1981	KLEINGEWERBE	16	62	147	63	2	2 348
		1978	HAUSBRAND 5)	1 989	688	15 837	244	0	276
		1978	KFZ.-VERKEHR	164	2 400	25 130	49	11	2 366

*) ANGABEN DER EMISSIONSKATASTER GEMAESS BUNDESIMMISSIONS-
SCHUTZGESETZ. DIE ANGABEN SIND ZUM BUNDESGBEIT NICHT
ADDITIONSFAEHIG.

1) INDUSTRIE EINSCHL. KRAFTWERKE, FERNHEIZWERKE.

2) EINSCHL. SONSTIGE GEWERBLICHE FEUERUNGEN.

3) EINSCHL. HAFENUMSCHLAG.

4) OHNE NORDEN AM.

5) MIT EINZELDEFEN-FEUERSTAETTEN.

6) AUSWERTUNG MIT NEUEREN EMISSIONSFAKTOREN LT.
UMWELTBUNDESAMT.

7) ERMITTLUNGEN DER EMISSIONEN AUF DEM VERKEHRS-
FLUGHAFEN FRANKFURT/MAIN.

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.3 UNMITTELBARE INFORMATIONEN UEBER UMWELTBELASTUNGEN

5.3.1 LUFTREINHALTUNG
5.3.1.2 EMISSIONEN AUSGEWAHLTER SCHADSTOFFE IN BELASTUNGSGEBIETEN DER LUFTREINHALTUNG
UND IN ANDEREN UEBERWACHTEN GEBIETEN *)

T PRO JAHR

GEBIET	FLAECHE KM2	BEZUGSJAHR DES EMIS- SIONSKATAST.	EMITTENTEN- GRUPPE 1)	SCHWEFEL- DIOXID (SO2)	STICKOXID (BERECHNET ALS NO2)	KOHLEN- MONOXID (CO)	STAUB	DAR. BLEI- UND BLEI- VERBIND.	ORGANISCHE VER- BINDUNGEN
RHEINLAND-PFALZ									
LUDWIGSHAFEN/FRANKENTHAL	116	1986	INSGESAMT	20 151	22 748	47 105	4 245	11	10 337
			INDUSTRIE	19 273	17 584	29 411	3 960	0	5 906
			HAUSBRAND	587	412	3 276	125	0	141
			KLEINGEWERBE	10	67	72	76	.	1 976
			KFZ.-VERKEHR 8)	281	4 685	14 346	84	11	2 314
MAINZ-BUDENHEIM	94	1980	INSGESAMT	14 428	11 785	17 039	3 270	24	4 321
		1980	INDUSTRIE	13 070	9 078	279	3 162	15	2 447
		1981	KLEINGEWERBE	1	.	1	2	0	269
		1980	HAUSBRAND	1 236	569	2 529	64	0	205
		1980	KFZ.-VERKEHR	121	2 138	14 230	42	9	1 400
BADEN-WUERTTEMBERG									
MANNHEIM	145	1984 - 1985	INSGESAMT	45 254	39 959	38 029	3 027	16	8 800
			INDUSTRIE UND	44 422	34 098	13 552	2 814	0	5 605
			GEWERBE	522	311	2 857	114	0	125
			HAUSBRAND	310	5 550	21 620	99	16	3 070
KARLSRUHE	173	1985	INSGESAMT	35 967	21 831	27 039	2 919	16	10 055
		1985	INDUSTRIE UND	34 632	14 690	2 735	2 688	0	6 796
		1985	GEWERBE	962	511	3 124	124	0	169
		PKW-1983 LKW-1980	HAUSBRAND	373	6 630	21 180	107	16	3 090
STUTT GART	207	1985	INSGESAMT	8 464	16 860	52 256	1 339	44	10 834
		1985	INDUSTRIE UND	6 833	4 887	3 707	984	12	4 231
		1985	GEWERBE	998	843	4 099	151	0	203
		PKW-1983 LKW-1980	HAUSBRAND	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
SUEDLICHER OBERRHEIN/ WESTLICHER HOCHRHEIN	6 889A)	1980/81	INDUSTRIE	20 131	8 125	34 898	5 161	66	8 150
ERHEBUNGSGEBIET AUSSER- HALB VON MANNHEIM UND KARLSRUHE	347	1978	INDUSTRIE	9 202	3 133	1 641	5 371	0	2 394
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
AUGSBURG	228	1985	INSGESAMT	5 248	6 305	29 684	966	.	5 242
			INDUSTRIE	3 710	1 910	3 476	253	1	860
			HAUSBRAND	1 330	734	7 040	475	0	448
			KLEINGEWERBE	.	1	4	24	.	1 172
			KFZ.-VERKEHR	208	3 660	19 164	214	13	2 762
BURGHAUSEN	65	1985	INSGESAMT	3 260	4 250	4 963	396	.	4 773
			INDUSTRIE	3 044	3 890	892	301	.	4 269
			HAUSBRAND	197	69	1 449	63	0	70
			KLEINGEWERBE	.	0	1	13	.	135
			KFZ.-VERKEHR	19	291	2 621	19	1	299
ERLANGEN/FUERTH/ NUERNBERG	431	1979	INSGESAMT	26 713	23 138	73 517	3 454	41	15 991
			INDUSTRIE UND	20 770	14 648	1 277	2 441	11	9 665
			KLEINGEWERBE	5 550	1 870	19 050	525	0	1 140
			HAUSBRAND	388	6 581	52 976	475	29	5 129
			KFZ.-VERKEHR	5	39	214	13	1	57

*) ANGABEN DER EMISSIONSKATASTER GEMAESS BUNDESIMMISSIONS-
SCHUTZGESETZ. DIE ANGABEN SIND ZUM BUNDESGBIET NICHT
ADDITIONSFAEHIG.

1) INDUSTRIE EINSCHL. KRAFTWERKE, FERNHEIZWERKE.
8) EINSCHL. WERKSVERKEHR.
A) SUMME DER IM ERFASSUNGSGEBIET LIEGENDEN KREISFLAECHEEN.

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.3 UNMITTELBARE INFORMATIONEN UEBER UMWELTBELASTUNGEN

5.3.1 LUFTREINHALTUNG
5.3.1.2 EMISSIONEN AUSGEWAHLTER SCHADSTOFFE IN BELASTUNGSGEBIETEN DER LUFTREINHALTUNG
UND IN ANDEREN UEBERWACHTEN GEBIETEN *)

T PRO JAHR

GEBIET	FLAECH KM2	BEZUGSJAHR DES EMIS- SIONSKATAST.	EMITTENTEN- GRUPPE 1)	SCHWEFEL- DIOXID (SO2)	STICKOXID (BERECHNET ALS NO2)	KOHLEN- MONOXID (CO)	STAUB	DAR. BLEI- UND BLEI- VERBIND.	ORGANISCHE VER- BINDUNGEN
NOCH BAYERN									
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
WUERZBURG	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 9)									
DILLINGEN - SAARLOUIS VOELKLINGEN - SAAR- BRUECKEN - NEUNKIRCHEN	235	1982	INSGESAMT	72 760	43 370	374 114	14 578	.	7 981
			INDUSTRIE	67 909	38 334	317 415	13 640	67	3 002
			HAUSBRAND UND 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 GEMAESS BUNDESIMMISSIONS-
SCHUTZGESETZ. DIE ANGABEN SIND ZUM BUNDESGBIET NICHT
ADDITIONSFAEHIG.

1) INDUSTRIE EINSCHL. KRAFTWERKE, FERNHEIZWERKE.
9) ANGABEN FUER GESAMTES ERHEBUNGSGEBIET.

QUELLE: EMISSIONSKATASTER UND LUFTREINHALTEPLAENE DER BUNDESLAENDEP
FUER DIE EINZELNEN REGIONEN

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.3 UNMITTELBARE INFORMATIONEN UEBER UMWELTBELASTUNGEN

5.3.1 LUFTREINHALTUNG
5.3.1.3 MITTLERE JAEHRLICHE SCHWEFELDEPOSITION AUSGEWAELTER EUROPAEISCHER LAENDER
UND BEITRAEGE DER VERURSACHER-LAENDER 1988 *)

1 000 T

DIE IN DIESER TABELLE DARGESTELLTEN ANGABEN SIND ERSTE VORLAEUFIGE ERGEBNISSE DES MIT DIESEN BERECHNUNGEN BEAUFTRAGTEN NORWEGISCHEN METEOROLOGISCHEN INSTITUTS UND NOCH NICHT VOM "EXECUTIVE BODY" DER ECE (ECONOMIC COMMISSION FOR EUROPE, WIRTSCHAFTSKOMMISSION DER VEREINigten NATIONEN FÜR EUROPA, GENÈVE) OFFIZIELL VERABSCHIEDET. GRUNDLAGE DIESER ZUSAMMENSTELLUNG IST DAS ECE-PROGRAMM EMEP (CO-OPERATIVE PROGRAMME FOR MONITORING AND EVALUATION OF LONG-RANGE TRANSMISSION OF AIR-POLLUTANTS IN EUROPE), DAS AUF EINE

EMPFÄNGERLAND EMISSIONSLAND 1)	BUNDES- REPUBLIK DEUTSCH- LAND	DEUTSCHE DEMOKRA- TISCHE REPUBLIK U. BERLIN (OST)	BELGIEN, LUXEM- BURG	DAENE- MARK	FINNLAND	FRANK- REICH	GRIE- CHEN- LAND	GROSS- BRITAN- NIEN, IRLAND	ITALIEN	JUGO- SLAWIEN	NIEDER- LANDE
BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND	276	41	10	8	4	29	1	5	10	9	22
DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK UND BERLIN (OST)	94	614	2	9	8	18	3	4	17	27	4
BELGIEN-LUXEMBURG	23	5	48	1	1	20	0	3	2	1	11
DAENEMARK	3	2	0	25	1	0	0	0	0	0	0
FINNLAND	0	0	0	0	51	0	0	0	0	0	0
FRANKREICH	47	9	14	1	1	252	0	9	17	6	8
GRIECHENLAND	0	0	0	0	0	0	41	0	0	2	0
GROSSBRITANNIEN, IRLAND	44	14	11	9	4	47	0	577	7	5	16
ITALIEN	9	1	0	0	0	17	4	0	326	48	0
JUGOSLAWIEN	2	0	0	0	0	2	5	0	15	219	0
NIEDERLANDE	12	3	3	1	0	5	0	1	1	1	29
NORWEGEN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖSTERREICH	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0
POLEN	13	18	1	3	10	3	2	1	8	21	1
RUMÄNIEN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
SCHWEDEN	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0
SCHWEIZ	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
SOWJETUNION 2)	1	0	0	0	53	0	3	0	0	3	0
SPANIEN, PORTUGAL	6	1	1	0	0	67	0	2	9	2	0
TSCHECHOSLOWAKEI	24	56	1	2	3	7	3	1	11	26	1
UNGARN	3	1	0	0	1	3	3	0	8	44	0
SONSTIGE EUROPAEISCHE LAENDER 3)	0	0	0	0	0	0	12	0	0	16	0
NORDAFRIKA 4)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
UNBESTIMMT 5)	69	22	11	11	72	151	23	89	76	69	12
GESAMTDEPOSITION IM EMPFÄNGERLAND 6)	633	791	107	75	215	628	107	697	515	508	108

*) VORLAEUFIGES ERGEBNIS. -EINSCHL. GEBIETEN IN NORDAFRIKA.
-DIE SCHWEFELDEPOSITION UMFASST DIE SUMME AUS TROCKEN-
UND NASSDEPOSITION.

1) 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.

2) WESTLICHER TEIL INNERHALB DES RECHENGITTERS.
3) ALBANIEN, BULGARIEN, ISLAND, TÜRKEI (EUROPAEISCHER
TEIL).

4) GEBIETE INNERHALB DES RECHENGITTERS.

5) NASSDEPOSITION, DEREN URSPRUNG UNBESTIMMT IST.

6) ABWEICHUNGEN IN DEN SUMMEN DURCH RUNDEN.

QUELLE: ECE EMEP-REPORT 2/89

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.3 UNMITTELBARE INFORMATIONEN UEBER UMWELTBELASTUNGEN
5.3.1 LUFTREINHALTUNG

5.3.1.3 MITTLERE JAEHRliche SCHWEFELDEPOSITION AUSGEWAHLTER EUROPAEISCHER LAENDER
UND BEITRAEGE DER VERURSACHER-LAENDER 1988 *)

1 000 T

EMPFEHLUNG DER SCHLUSSAKTE DER KONFERENZ VON HELSINKI IM JAHRE 1975 ZURUECKGEHT. DAS IM RAHMEN DER ECE VEREINBARE BERECHNUNGSMODELL BASIERT AUF DEN VON DEN EUROPAEISCHEN LAENDERN ERMITTELTEN IMMISSIONS- UND EMISSIONSDATEN. GRUNDLAGE DES BERECHNUNGSMODELLS IST EIN RECHENGITTER, DAS EUROPA IN QUADRATISCHE RASTER VON JE 150 KM ABSTAND EINTEILT. NACH EXPERTENAUFFASSUNG KOENNEN DIE TATSAECHLICHEN EMISSIONSWERTE ZWISCHEN 50 % UND 200 % DER HIER ANGEgebenEN WERTE STREUEN.

NORWEGEN	OESTER- REICH	POLEN	RUMAE- NIEN	SCHWEDEN	SCHWEIZ	SOWJET- UNION 2)	SPANIEN, PORTUGAL	TSCHE- CHO- SLOWAKEI	UNGARN	SONSTIGE EURO- PAEISCHE LAEN- DER 3)	EMPFAENGERLAND EMISSIONSLAND 1)
9	17	39	6	14	6	32	2	23	5	2	..... BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND
17	27	243	29	39	4	136	1	116	17	11	DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK UND BERLIN (OST)
2	2	6	1	3	1	5	1	3	0	0	..... BELGIEN-LUXEMBURG
4	0	4	0	10	0	8	0	0	0	0	..... DAENEMARK
1	0	0	0	7	0	24	0	0	0	0	..... FINNLAND
3	10	11	2	4	10	10	11	7	2	0	..... FRANKREICH
0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	10	..... GRIECHENLAND
25	7	17	2	20	3	21	9	8	1	0	..... GROSSBRITANNIEN, IRLAND
0	23	6	9	0	12	9	1	7	9	10	..... ITALIEN
0	8	8	36	0	1	23	0	9	22	21	..... JUGOSLAWIEN
2	1	4	0	2	0	3	1	1	0	0	..... NIEDERLANDE
9	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	..... NORWEGEN
0	16	2	1	0	0	2	0	3	2	0	..... OESTERREICH
10	10	677	34	28	1	259	0	63	18	12	..... POLEN
0	0	1	31	0	0	8	0	0	1	4	..... RUMAENIEN
3	0	1	0	34	0	7	0	0	0	0	..... SCHWEDEN
0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	..... SCHWEIZ
10	0	11	27	17	0	1 986	0	1	1	27	..... SOWJETUNION 2)
0	1	1	1	0	3	1	514	1	0	1	..... SPANIEN, PORTUGAL
4	23	123	30	11	2	90	0	351	26	11	..... TSCHECOSLOWAKEI
1	8	27	54	3	0	65	0	38	178	15	..... UNGARN
0	0	1	14	0	0	12	0	0	1	200	SONSTIGE EUROPAEISCHE LAENDER 3)
0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	..... NORDAFRIKA 4)
110	28	66	49	107	15	499	113	28	17	115	..... UNBESTIMMT 5)
216	187	1 252	333	306	69	3 207	660	665	306	455	GESAMTDEPOSITION IM EMPFAENGERLAND 6)

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.3 UNMITTELBARE INFORMATIONEN UEBER UMWELTBELASTUNGEN

5.3.1 LUFTREINHALTUNG

5.3.1.4 GESAMTEMISSIONEN AUSGEWAHLTER SCHADSTOFFE NACH VERURSACHERGRUPPEN *)

SCHADSTOFF / BEREICH / SEKTOR	EINHEIT	1966	1970	1974	1978	1982	1986
SCHWEFELDIOXID (SO₂)							
INSGESAMT	1 000 T	3 400	3 800	3 700	3 400	2 900	2 300
PROZESSE 1)	%	2.6	2.4	3.1	3.4	3.7	4.3
ENERGIEVERBRAUCH	%	97.4	97.6	96.9	96.6	96.3	95.7
STRASSENVERKEHR	%	1.5	1.7	1.9	2.3	2.2	2.8
UEBRIGER VERKEHR 2)	%	3.4	2.4	1.8	1.4	1.4	1.8
HAUSHALTE	%	13.9	12.3	9.2	8.0	5.2	5.8
KLEINVERBRAUCHER 3)	%	6.4	6.4	5.7	5.0	3.9	4.4
INDUSTRIE 4)	%	20.8	18.9	16.7	15.6	14.2	12.6
KRAFT- UND FERNHEIZWERKE 5)	%	40.6	45.9	52.8	56.5	62.0	62.6
UEBRIGER UMWANDLUNGSBEREICH 6) ..	%	10.8	10.0	8.8	7.8	7.4	5.7
STICKOXIDE (ANGEGEBEN ALS NO₂)							
INSGESAMT	1 000 T	2 000	2 400	2 600	2 900	2 900	3 000
PROZESSE 1)	%	2.1	1.8	1.2	0.8	0.7	0.8
ENERGIEVERBRAUCH	%	97.9	98.2	98.8	99.2	99.3	99.2
STRASSENVERKEHR	%	31.4	34.1	37.5	45.1	47.4	52.4
UEBRIGER VERKEHR 2)	%	10.8	10.5	9.4	8.2	8.6	8.3
HAUSHALTE	%	3.7	3.8	3.2	3.2	2.7	3.1
KLEINVERBRAUCHER 3)	%	2.5	2.4	2.1	1.9	1.6	1.7
INDUSTRIE 4)	%	18.3	16.2	14.0	10.9	8.4	7.1
KRAFT- UND FERNHEIZWERKE 5)	%	24.4	26.1	28.5	26.9	27.9	24.6
UEBRIGER UMWANDLUNGSBEREICH 6) ..	%	6.8	5.1	4.1	3.0	2.7	2.0
KOHLENMONOXID (CO)							
INSGESAMT	1 000 T	12 400	14 000	13 700	12 400	9 800	8 900
PROZESSE 1)	%	10.1	10.4	12.6	10.2	11.1	11.9
ENERGIEVERBRAUCH	%	89.9	89.6	87.4	89.8	88.9	88.1
STRASSENVERKEHR	%	50.8	59.9	66.4	75.0	72.1	70.7
UEBRIGER VERKEHR 2)	%	3.3	3.6	3.3	2.8	3.1	3.2
HAUSHALTE	%	27.3	19.7	11.5	7.2	8.6	9.0
KLEINVERBRAUCHER 3)	%	2.4	2.1	1.7	1.4	1.5	1.5
INDUSTRIE 4)	%	5.3	3.6	3.9	2.8	2.8	2.9
KRAFT- UND FERNHEIZWERKE 5)	%	0.2	0.3	0.3	0.3	0.5	0.5
UEBRIGER UMWANDLUNGSBEREICH 6) ..	%	0.6	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3
ORGANISCHE VERBINDUNGEN							
INSGESAMT	1 000 T	2 200	2 600	2 600	2 600	2 400	2 500
LOESEMITTELVERWENDUNG 7)	%	38.1	35.5	37.4	37.4	39.7	39.0
PROZESSE 1)8)	%	13.8	16.6	12.8	8.4	5.0	4.6
ENERGIEVERBRAUCH	%	48.1	47.9	49.8	54.2	55.3	56.4
STRASSENVERKEHR 9)	%	31.6	34.6	39.5	46.2	47.1	48.5
UEBRIGER VERKEHR 2)9)	%	3.1	3.3	3.2	2.8	3.1	3.0
HAUSHALTE	%	10.7	7.5	4.6	2.8	3.0	3.0
KLEINVERBRAUCHER 3)	%	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5
INDUSTRIE 4)	%	1.1	1.0	1.0	0.9	0.8	0.8
KRAFT- UND FERNHEIZWERKE 5)	%	0.4	0.5	0.6	0.7	0.7	0.5
UEBRIGER UMWANDLUNGSBEREICH 6) ..	%	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1

*) ABWEICHUNGEN VON AELTEREN ANGABEN DURCH AKTUALISIERUNG DES BERECHNUNGSVERFAHRENS BEDINGT.
1) OHNE ENERGIEBEDINGTE EMISSIONEN.
2) LAND-, FORST- UND BAUWIRTSCHAFT, MILITAER, SCHIENEN-, WASSER- UND LUFTVERKEHR.
3) EINSCHL. MILITAERISCHER DIENSTSTELLEN.
4) VERARBEITENDES GEWERBE UND UEBRIGER BERGBAU.
5) BEI INDUSTRIEKRAFTWERKEN NUR STROMERZEUGUNG.

6) Z.B. RAFFINERIEEN, KOKEREIEN, BRIKETTFABRIKEN.
7) IN INDUSTRIE, GEWERBE UND HAUSHALTEN. GEMESSEN AN DER PRODUKTION ALS LOESEMITTEL VERWENDETER STOFFE SIND DIE EMISSIONEN BISLANG UNVOLLSTAENDIG ERFASST.
8) OHNE METHAN-EMITTENTEN WIE BERGBAU, LANDWIRTSCHAFT, DEPONIEEN.
9) EINSCHL. VERTEILUNG UND VERDUNSTUNG VON OTTOKRAFTSTOFF.

QUELLE: UMWELTBUNDESAMT, BERLIN

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.3 UNMITTELBARE INFORMATIONEN UEBER UMWELTBELASTUNGEN
5.3.2 WASSERWIRTSCHAFTLICHE BILANZ
5.3.2.1 UEBERSICHT *)

MILL. M3

WIRTSCHAFTSBEREICH JAHR	WASSER- ENT- NAHME	UNGENUTZT ABGELEITETES WASSER	WASSER- EIN- SATZ	WASSER- BE- DARF	VERBRAUCH	AB- WASSER- ANFALL	ABWASSER- EIN- LEITUNG
LANDWIRTSCHAFT (BEWAESSERUNG)							
1975	230	-	230	230	230	-	-
1979	187	-	187	187	187	-	-
1983	223	-	223	223	223	-	-
1987	235	-	235	235	235	-	-
WAERMEKRAFTWERKE FUER DIE DEFFENTLICHE VERSORGUNG							
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
1987	30 028	7	30 258	57 017	755	29 503	29 462
WAERMEKRAFTWERKE 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
1987	X	X	2 053	6 715	95	1 958	1 923
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
1987	1 831	758	275	1 674	69	206	247
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
1987	7 391	141	6 601	26 594	436	6 163	5 415
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
1987	122	28	135	553	17	118	75
PRIVATE HAUSHALTE							
1975	125	-	3 332	3 332	X	3 389	268
1979	84	-	3 528	3 528	X	3 576	230
1983	73	-	3 695	3 695	111	3 661	199
1987	59	-	3 650	3 650	268	3 471	243
DEFFENTLICHE 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
1987	4 918	-	571	89	482	X	X
DEFFENTLICHE ABWASSERBESEITIGUNG							
1975	X	X	X	X	X	X	6 461 A)
1979	X	X	X	X	X	X	7 483 A)
1983	X	X	X	X	X	X	8 209 A)
1987	X	X	X	X	X	X	8 941 A)
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
1987	44 583	935	43 648	96 527	2 359	46 306	46 306

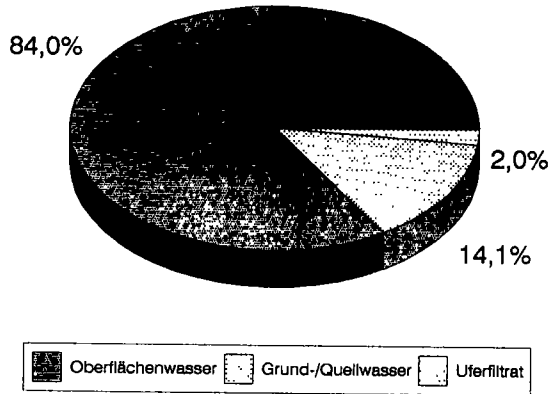
*) INNERHALB EINZELNER WIRTSCHAFTSBEREICHE KANN DER FALL EINTRETEN, DASS DER WASSEREINSATZ GROESSEER ALS DIE WASSERENTNAHME UND DIE ABWASSERABLEITUNG GROESSEER ALS DER ABWASSERANFALL IST. FERNER ERGIBT BEI EINZELNEN BILANZPOSITIONEN DIE SUMME UEBER ALLE WIRTSCHAFTSZWEIGE HINWEG NICHT DIE INSGESAMT-POSITION. GRUND HIERFUER SIND WASSER- BZW. ABWASSERLIEFERUNGEN DER EINZELNEN WIRTSCHAFTSBEREICHE UNTEREINANDER BZW. STATISTISCHE DIFFERENZEN, DIE JEDDOCH NICHT GESONDERT AUSGEWIESEN WURDEN. - DIE ANGABEN BASIEREN UEBERWIEGEND AUF AMTLICHEN ERHEBUNGEN,

KOENNEN ABER VON DENEN ZUM TEIL ABWEICHEN. DATEN FUER WIRTSCHAFTSBEREICHE, DIE NICHT IN DIESER ERHEBUNG EINBEZOGEN SIND, WURDEN UNTER TEILWEISER VERWENDUNG DER ERGEBNISSE ANDERER STELLEN (Z.B. BUNDESMINISTERIUM DES INNERN, BUNDESMINISTERIUM FUER ERNAEHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN, BUNDESVERBAND DER DEUTSCHEN GAS- UND WASSERWIRTSCHAFT, VEREINIGUNG DEUTSCHER ELEKTRIZITAETSWIRTSCHAFT) GESCHAETZT.
A) EINSCHL. NIEDERSCHLAGS- UND SONSTIGEN FREMDWASSERS.

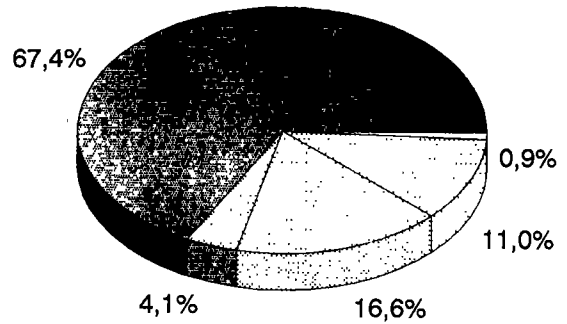
Abb. 25: Wasserentnahme nach Wasserart und Wirtschaftsbereichen 1987 *)

1. nach Wasserarten

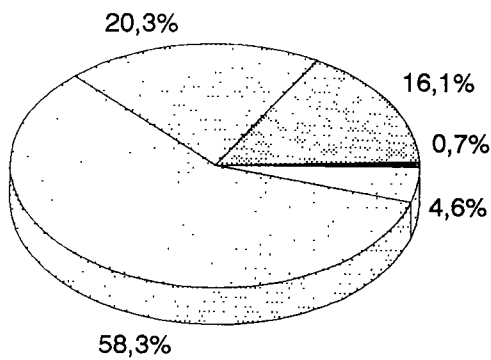
(44 582 Mill. m3)



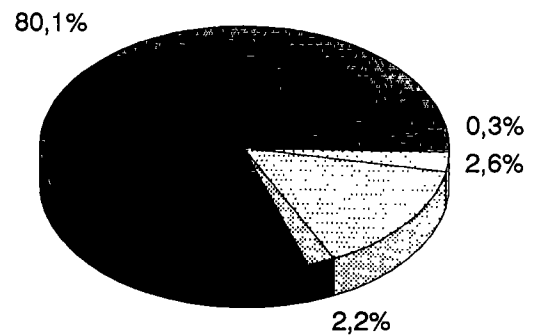
2. nach Wirtschaftsbereichen



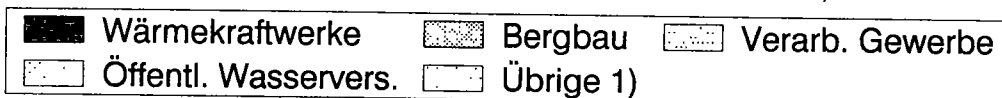
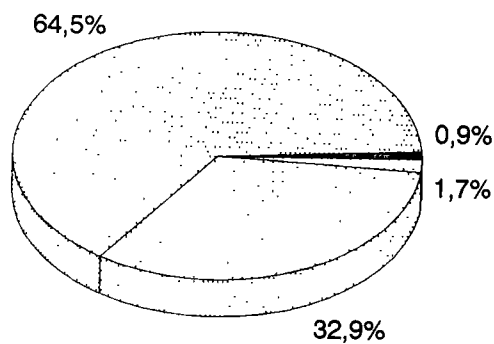
3.1 Grund- und Quellwasser
(6 281 Mill. m3)



3.2 Oberflächenwasser
(37 428 Mill. m3)



3.3 Uferfiltrat
(873 Mill. m3)



*) Wasserwirtschaftliche Bilanz 1987.

1) Landwirtschaft, andere Wirtschaftszweige, private Haushalte

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.3 UNMITTELBARE INFORMATIONEN UEBER UMWELTBELASTUNGEN
5.3.2 WASSERWIRTSCHAFTLICHE BILANZ
5.3.2.2 WASSERENTNAHME, -EINSATZ UND -VERBRAUCH 1987
MILL. M3

WIRTSCHAFTSBEREICH	GEWONNENES WASSER				UNGE- NUTZT ABGE- LEITETES WASSER	WASSEREINSATZ FUER EIGENE ZWECKE			VERBRAUCH
	INS- GESAMT	GRUND- UND QUELL- WASSER	OBER- FLAECHEN- WASSER	UFER- FILTRAT		INS- GESAMT	MIT TRINKWASSER- QUALITAET	OHNE	
LANDWIRTSCHAFT (BEWAESSERUNG)	235	175	60	-	-	235	X	X	235
WAERMEKRAFTWERKE FUER DIE OEFFENTLICHE VERSORGUNG	30 027	42	29 977	8	7	30 258	49	30 209	755
WAERMEKRAFTWERKE DES BERGBAUS	X	X	X	X	X	656	23	633	47
WAERMEKRAFTWERKE DES VERARBEITENDEN GEWERBES	X	X	X	X	X	1 397	12	1 385	48
BERGBAU	1 830	1 012	818	0	758	275	63	212	69
VERARBEITENDES GEWERBE INSGESAMT	7 392	1 274	5 555	563	141	6 601	915	5 686	438
GRUNDSTOFF- UND PRODUKTIONSGUETER- GEWERBE	6 395	813	5 041	541	129	5 599	393	5 206	332
DARUNTER:									
MINERALOELVERARBEITUNG	268	42	141	85	3	264	35	229	21
GEWINNUNG UND VERARBEITUNG VON STEINEN UND ERDEN	310	147	158	5	51	273	53	220	42
EISENSCHAFFENDE INDUSTRIE	1 078	84	959	35	24	679	68	611	69
CHEMISCHE INDUSTRIE	3 803	393	3 038	372	45	3 691	161	3 530	153
ZELLSTOFF-, PAPIER- UND PAPPEERZ. ...	657	82	542	33	2	358	38	320	17
INVESTITIONSGUETER PRODUZIERENDES GEWERBE	282	135	144	3	4	332	185	147	17
VERBRAUCHSGUETER PRODUZIERENDES GEWERBE	395	128	260	7	2	259	79	180	33
NAHRUNGS- UND GENUSSMITTELGEWERBE	318	197	109	12	5	411	258	153	55
ANDERE WIRTSCHAFTSZWEIGE	122	55	52	15	29	135	84	51	17
PRIVATE HAUSHALTE	59	59	-	-	-	3 650	X	X	268
OEFFENTLICHE WASSERVERSORGUNG	4 917	3 664	966	287	-	571	X	X	482
STATISTISCHE DIFFERENZEN	X	X	X	X	X	- 130	X	- 130	X
INSGESAMT	44 582	6 281	37 428	873	935	43 648	5 541	38 107	2 359

QUELLE: STATISTIK DER OEFFENTLICHEN WASSERVERSORGUNG UND ABWASSERBESEITIGUNG,
STATISTIK DER WASSERVERSORGUNG UND ABWASSERBESEITIGUNG IM BERGBAU UND
VERARBEITENDEN GEWERBE UND BEI WAERMEKRAFTWERKEN FUER DIE OEFFENTLICHE
VERSORGUNG, BUNDESMINISTERIUM FUER ERNAEHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND
FORSTEN, BONN

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.3 UNMITTELBARE INFORMATIONEN UEBER UMWELTBELASTUNGEN
5.3.2 WASSERWIRTSCHAFTLICHE BILANZ
5.3.2.3 WASSERBEDARF 1987
MILL. M3

WIRTSCHAFTSBEREICH	BEDARF INSGESAMT	EINFACHNUTZUNG	MEHRFACHNUTZUNG	KREISLAUFNUTZUNG
LANDWIRTSCHAFT (BEWAESSERUNG)	235	235	-	-
WAERMEKRAFTWERKE FUEP DIE OEFFENTLICHE VERSORGUNG	57 018	29 460	883	26 675
WAERMEKRAFTWERKE DES BERGBAUS	3 483	598	0	2 885
WAERMEKRAFTWERKE DES VERARBEITENDEN GEWERBES	3 231	1 267	196	1 768
BERGBAU	1 674	234	33	1 407
VERARBEITENDES GEWERBE INSGESAMT	26 594	5 538	1 326	19 730
GRUNDSTOFF- UND PRODUKTIONSGUETERGEWERBE.....	20 884	4 648	1 200	15 036
DARUNTER:				
MINERALOELVERARBEITUNG	1 907	202	4	1 701
GEWINNUNG UND VERARBEITUNG VON STEINEN UND ERDEN ..	414	257	7	150
EISENSCHAFFENDE INDUSTRIE	4 541	441	245	3 855
CHEMISCHE INDUSTRIE	9 742	3 273	672	5 797
ZELLSTOFF-, PAPIER- UND PAPPEERZEUGUNG	2 686	187	230	2 269
INVESTITIONSGUETER PRODUZIERENDES GEWERBE	2 786	291	46	2 449
VERBRAUCHSGUETER PRODUZIERENDES GEWERBE	1 521	223	37	1 261
NAHRUNGS- UND GENUSSMITTELGEWERBE	1 402	376	43	983
ANDERE WIRTSCHAFTSZWEIGE	553	112	7	434
PRIVATE HAUSHALTE	3 650	3 650	-	-
OEFFENTLICHE WASSERVERSORGUNG	89	89	-	-
INSGESAMT	96 527	41 183	2 445	52 899

QUELLE: STATISTIK DER OEFFENTLICHEN WASSERVERSORGUNG UND ABWASSERBESEITIGUNG,
STATISTIK DER WASSERVERSORGUNG UND ABWASSERBESEITIGUNG IM BERGBAU UND
VERARBEITENDEN GEWERBE UND BEI WAERMEKRAFTWERKEN FUEP DIE OEFFENTLICHE
VERSORGUNG, BUNDESMINISTERIUM FUEP ERNAEHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND
FORSTEN, BONN

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.3 UNMITTELBARE INFORMATIONEN UEBER UMWELTBELASTUNGEN
5.3.2 WASSERWIRTSCHAFTLICHE BILANZ
5.3.2.4 ABWASSERANFALL 1987
MILL. M3

WIRTSCHAFTSBEREICH	ABWASSERANFALL			
	INSGESAMT	KUEHLWASSER	AUS PRODUKTION	SONSTIGES
LANDWIRTSCHAFT (BEWAESSERUNG)	-	-	-	-
WAERMEKRAFTWERKE FUER DIE OEFFENTLICHE VERSORGUNG	29 503	29 445	-	58
WAERMEKRAFTWERKE DES BERGBAUS	609	609	-	-
WAERMEKRAFTWERKE DES VERARBEITENDEN GEWERBES	1 349	1 349	-	-
BERGBAU	206	118	76	12
VERARBEITENDES GEWERBE INSGESAMT	6 164	4 230	1 658	276
GRUNDSTOFF- UND PRODUKTIONSGUETERGEWERBE.....	5 267	3 806	1 294	167
DARUNTER:				
MINERALOELVERARBEITUNG	243	218	17	8
GEWINNUNG UND VERARBEITUNG VON STEINEN UND ERDEN ..	231	23	204	4
EISENSCHAFFENDE INDUSTRIE	611	476	115	20
CHEMISCHE INDUSTRIE	3 536	2 792	631	113
ZELLSTOFF-, PAPIER- UND PAPPEERZEUGUNG	341	43	293	5
INVESTITIONSGUETER PRODUZIERENDES GEWERBE	315	161	87	67
VERBRAUCHSGUETER PRODUZIERENDES GEWERBE	226	87	115	24
NAHRUNGS- UND GENUSSMITTELGEWERBE	356	176	162	18
ANDERE WIRTSCHAFTSZWEIGE	118	54	45	19
PRIVATE HAUSHALTE	3 471	-	-	3 471
OEFFENTLICHE WASSERVERSORGUNG	x	x	y	y
STATISTISCHE DIFFERENZEN	4 887	x	x	4 887
INSGESAMT	46 307	35 805	1 779	8 723

A) EINSCHL. NIEDERSCHLAGS- UND SONSTIGEN FREMDWASSERS.

QUELLE: STATISTIK DER OEFFENTLICHEN WASSERVERSORGUNG UND ABWASSERBESEITIGUNG,
STATISTIK DER WASSERVERSORGUNG UND ABWASSERBESEITIGUNG IM BERGBAU UND
VERARBEITENDEN GEWERBE UND BEI WAERMEKRAFTWERKEN FUER DIE OEFFENTLICHE
VERSORGUNG, BUNDESMINISTERIUM FUER ERNAEHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND
FORSTEN, BONN

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.3 UNMITTELBARE INFORMATIONEN UEBER UMWELTBELASTUNGEN
5.3.2 WASSERWIRTSCHAFTLICHE BILANZ
5.3.2.5 ABWASSERABLEITUNG 1987
MILL. M3

WIRTSCHAFTSBEREICH	EINGELEITETES ABWASSER								
	INSGE- SANT	BEHANDELT					UNBEHANDELT		
		ZUSAMMEN	MECHA- NISCH	BIOLO- GISCH	BIOLO- GISCH UND CHEMISCH	CHEMISCH - PHYSIKA- LISCH	ZUSAMMEN	KUEHL- WASSER	SONSTIGES ABWASSER
LANDWIRTSCHAFT (BEWAESSERUNG)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WAERMEKRAFTWERKE FUER DIE OEFFENTLICHE VERSORGUNG	29 462	15	5	0	0	10	29 447	29 423	24
WAERMEKRAFTWERKE DES BERGBAUS	579	23	22	0	-	1	556	556	-
WAERMEKRAFTWERKE DES VERARBEITENDEN GEWERBES	1 343	19	7	3	3	6	1 324	1 324	-
BERGBAU	247	65	61	0	-	4	182	113	69
VERARBEITENDES GEWERBE INSGESAMT	5 416	1 344	456	246	421	221	4 072	3 589	483
GRUNDSTOFF- UND PRODUKTIONSGUETER- GEWERBE	4 962	1 269	443	219	414	193	3 693	3 254	439
DARUNTER:									
MINERALOELVERARBEITUNG	239	45	26	2	15	2	194	190	4
GEWINNUNG UND VERARBEITUNG VON STEINEN UND ERDEN	221	27	24	0	0	3	194	21	173
EISENSCHAFFENDE INDUSTRIE	559	348	329	0	1	18	211	184	27
CHEMISCHE INDUSTRIE	3 416	606	25	157	363	61	2 810	2 618	192
ZELLSTOFF-, PAPIER- UND PAPPEERZ. ...	290	225	37	58	35	95	65	33	32
INVESTITIONSGUETER PRODUZIERENDES GEWERBE	145	14	1	2	1	10	131	121	10
VERBRAUCHSGUETER PRODUZIERENDES GEWERBE	97	20	3	4	1	12	77	72	5
NAHRUNGS- UND GENUSSMITTELGEWERBE	209	39	9	20	4	6	170	142	28
ANDERE WIRTSCHAFTSZWEIGE	74	1	0	0	0	0	74	54	20
PRIVATE HAUSHALTE	243	243	61	182	-	-	0	-	0
OEFFENTLICHE WASSERVERSORGUNG	8 941 A)	8 823	221	5 908	2 694	-	118	-	118
STATISTISCHE DIFFERENZEN	X	X	X	X	X	X	X	X	X
INSGESAMT	46 305	10 532	833	6 339	3 118	242	35 773	35 059	714

A) EINSCHL. NIEDERSCHLAGS- UND SONSTIGEN FREMDWASSERS.

QUELLE: STATISTIK DER OEFFENTLICHEN WASSERVERSORGUNG UND ABWASSERBESEITIGUNG,
STATISTIK DER WASSERVERSORGUNG UND ABWASSERBESEITIGUNG IM BERGBAU UND
VERARBEITENDEN GEWERBE UND BEI WAERMEKRAFTWERKEN FUER DIE OEFFENTLICHE
VERSORGUNG, BUNDESMINISTERIUM FUER ERNAEHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND
FORSTEN, BONN

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.3 UNMITTELBARE INFORMATIONEN UEBER UMWELTBELASTUNGEN

5.3.3.GEFAEHRDETE TIERE UND PFLANZEN

5.3.3.1 TIER- UND PFLANZENARTEN 1984 NACH DEM GRAD IHRER GEFAEHRDUNG

TIERART ----- PFLANZENART	ARTEN INSGESAMT	DARUNTER												POTENTIELL GEFAEHRDET
		AKTUELL GEFAEHRDET BZW. AUSGESTORBEN												
		ZUSAMMEN	DAVON											
			AUSGESTORBEN ODER VERSCHOLLEN	VOM AUSSTERBEN BEDROHT		STARK GEFAEHRDET		GEFAEHRDET						
ANZAHL	%	ANZAHL	%	ANZAHL	%	ANZAHL	%	ANZAHL	%	ANZAHL	%			

TIERARTEN

WIRBELTIERE	449	211	47	31	7	62	14	63	14	55	12	42	9
SAEUGETIERE 1)	93	44	47	7	8	10	11	16	18	11	12	6	6
VOEGEL 1)	255	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 RUNDMAEULER 2) ..	70	49	70	4	6	16	23	16	23	13	19	1	1
STACHELHAEUTER	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	-	-
FRANSENFLUEGLER	222	9	4	-	-	4	2	3	1	2	1	16	7
AUSGEWAELTE GRUPPEN DER HAUTFLUEGLER	1 686	615	36	58	3	169	10	203	12	185	11	-	-

PFLANZENARTEN

FARN- UND BLUETENPFLANZEN ...	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
ROEHREN- UND BLAETTERPILZE, SPROEDBLAETTLER 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) NUR EINHEIMISCHE ARTEN MIT REPRODUKTION IN DER
 BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND.
2) DIE ETWA 90 EINHEIMISCHEN MARINEN FISCHARTEN SIND
 HIER NICHT BERUECKSICHTIGT.

3) AUS MANGELNDEM KENNTNISSTAND NUR TEILWEISE AUSGEWERTET.

QUELLE: BUNDESFORSCHUNGSANSTALT FUER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSOEKOLOGIE, BONN,
 INSTITUT FUER DEKOLOGIE DER TECHNISCHEN UNIVERSITAET, BERLIN

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN

5.3 UNMITTELBARE INFORMATIONEN UEBER UMWELTBELASTUNGEN

5.3.3 GEFAHRDETE TIERE UND PFLANZEN

5.3.3.2 VERSCHOLLENE UND GEFAHRDETE FARN- UND BLUTENPFLANZEN IN HEIMISCHEN PFLANZENFORMATIONEN (NACH DER ROTEN LISTE) 1988

ANZAHL

PFLANZENFORMATIONEN	AUS- GE- STORBEN	VOM AUS- STERBEN BEDROHT	STARK GE- FAEHRDET	GEFAEHRDET	AKTUELL GE- FAEHRDET	POTENTIELL GE- FAEHRDET	GESAMT
TROCKEN- UND HALBTROCKENRASEN	10	22	67	68	167	17	184
OLIGOTROPHE MOORE UND MOORWAEDELDER	5	12	29	36	82	2	84
ACKERUNKRAUT- U. KURZLEBIGE RUDERALVEGETATION ..	18	12	22	32	84	-	84
ALPINE VEGETATION	-	2	5	10	17	58	75
FEUCHTWIESEN	7	9	25	23	64	1	65
VEGETATION EUTROPHER GEWAESSER	4	7	15	22	48	4	52
ZWERGSTRACHHEIDEN UND BORSTGRASRASEN	3	6	12	19	40	4	44
VEGETATION OLIGOTROPHER GEWAESSER	4	7	18	8	37	-	37
MESOPHILE FALLAUBWAEDELDER EINSCHL. TANNENWAEDELDER	1	2	6	13	24	6	30
NITROPHILE STAUDENVEGETATION	2	3	6	11	22	4	26
HALOPHYTENVEGETATION	1	3	5	7	16	10	26
AUSSERALPINE FELSVeGETATION	2	6	2	3	13	10	23
XEROTHERME STAUDENVEGETATION	2	-	7	9	18	4	22
XEROTHERME GEHOLZVEGETATION	-	-	5	9	14	7	21
KRIECHPFLANZEN- UND TRITTRASEN	1	4	6	8	19	2	21
SCHLAMMBODENVEGETATION	1	3	10	6	20	-	20
FEUCHT- UND NASSWAEDELDER	-	2	2	8	12	3	15
BODENSAURE LAUB- UND NADELWAEDELDER	1	1	3	5	10	2	12
SUBALPINE HOCHSTAUDEN- U. GEBUESCHVEGETATION ..	1	-	-	-	1	8	9
FRISCHWIESEN UND -WEIDEN	-	-	1	4	5	2	7
HALBRUDERALE QUECKENRASEN	-	-	5	-	5	-	5
VEGETATION DER QUELLEN UND QUELLAEUFE	-	-	3	-	3	1	4
ZWEIZAHN-GESELLSCHAFTEN	-	-	-	3	3	1	4
VEGETATION DER KUESTENDUENEN	-	1	1	1	3	-	3
INSGESAMT	63	102	257	305	727	146	873

QUELLE: BUNDESFORSCHUNGSANSTALT FUER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSOEKOLOGIE, BONN

5.3.3.3 EIN- UND AUSFUHR LEBENDER ARTEN GEMAESS WASHINGTONER ARTENSCHUTZUEBEREINKOMMEN *)

GEGENSTAND DER NACHWEISUNG	TIERARTEN								PFLANZENARTEN	
	SAEUGETIERE		VOEGEL		REPTILIEN		FISCHE		1987	1988
	1987	1988	1987	1988	1987	1988	1987	1988		
ANHANG I										
EINFUHR INSGESAMT	57	68	19	48	32	29	15	200	7 723	1 781
DAR. GEZUECHTETE ARTEN 2) ..	43	56	15	42	32	29	-	200	7 723	1 781
DAVON BESTIMMT FUER:										
ZOO/BOTANISCHER GARTEN	29	41	16	32	-	-	15	-	6	-
HANDEL	21	18	-	5	27	21	-	200	7 716	1 777
WISSENSCHAFT	7	1	-	-	2	-	-	-	-	-
ANDERE ZWECKE	-	8	3	11	3	8	-	-	1	4
AUSFUHR INSGESAMT 3)	97	105	96	83	5	16	-	3	1 058	4
DAR. GEZUECHTETE ARTEN 2) ..	94	98	92	81	5	15	-	3	1 058	4
DAVON BESTIMMT FUER:										
ZOO/BOTANISCHER GARTEN	66	68	26	8	-	-	-	-	-	-
HANDEL	30	31	59	68	3	9	-	3	1 058	4
WISSENSCHAFT	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ANDERE ZWECKE	-	6	11	7	2	7	-	-	-	-
ANHANG II										
EINFUHR INSGESAMT	477	449	37 477	38 540	11 909	19 714	1	-	1 158 580	594 956
DAR. GEZUECHTETE ARTEN 2) ..	273	379	711	1 122	279	215	-	-	1 046 437	458 783
DAVON BESTIMMT FUER:										
ZOO/BOTANISCHER GARTEN	24	36	42	90	17	4	1	-	604	329
HANDEL	160	10	37 336	38 302	11 787	19 451	-	-	1 145 282	592 820
WISSENSCHAFT	286	204	24	1	83	182	-	-	311	1 067
ANDERE ZWECKE	7	199	75	147	22	77	-	-	12 383	740
AUSFUHR INSGESAMT 3)	183	171	791	556	779	983	-	34	78 090	1 688
DAR. GEZUECHTETE ARTEN 2) ..	180	156	368	177	133	97	-	34	77 613	493
DAVON BESTIMMT FUER:										
ZOO/BOTANISCHER GARTEN	79	37	61	12	22	9	-	-	-	-
HANDEL	27	99	677	523	749	970	-	34	77 713	1 688
WISSENSCHAFT	71	35	-	-	-	-	-	-	-	-
ANDERE ZWECKE	6	-	53	21	8	4	-	-	377	-

*) OHNE DEN HANDEL INNERHALB DER EG-MITGLIEDSTAATEN.- ANHANG I ENTHAEFT DIE VON DER AUSROTTUNG BEDROHTEN ARTEN, DIE DURCH DEN HANDEL BEEINTRAECHTIGT WERDEN ODER BEEINTRAECHTIGT WERDEN KOENNEN. IM ANHANG II SIND SOLCHE ARTEN ERFASST, DEREN ERHALTUNGSSITUATION ZUMEIST NOCH EINE GEORDNETE WIRTSCHAFTLICHE NUTZUNG UNTER WISSENSCHAFTLICHER KONTROLLE ZULAESST.

ANGEGEBEN IST DIE ANZAHL DER EIN- BZW. AUSGEFUEHRTEN TIERE UND PFLANZEN.
2) BZW. KUENSTLICH VERMEHRT PFLANZENARTEN.
3) EINSCHL. WIEDERAUSFUHR.

QUELLE: BUNDESMINISTERIUM FUER UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT, BONN

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.3 UNMITTELBARE INFORMATIONEN UEBER UMWELTBELASTUNGEN
5.3.4 WALDSCHAE DEN *)

5.3.4.1 WALDSCHAE DEN NACH LAENDERN, BAUMARTEN UND ALTERSKLASSEN

LAND BAUMART ALTERSKLASSE	WALD- FLAECH E INS- GESAMT 1)	DARUNTER MIT WALDSCHAE DEN												
		ZUSAMMEN				SCHADSTUFFE 2)								
						SCHWACH GESCHAE DIGT			MITTELSTARK GESCHAE DIGT			STARK GESCHAE DIGT UND ABGESTORBEN		
		1989	1987	1988	1989	1987	1988	1989	1987	1988	1989	1987	1988	1989
1 000 HA		%												
INSGESAMT	7 388	52	52	53	35	37	37	16	14	14	1.1	1.3	1.5	
NACH LAENDERN														
SCHLESWIG-HOLSTEIN	140	50	49	49	27	30	31	21	17	17	1.3	1.5	1.3	
HAMBURG	4	66	52	51	42	37	37	20	12	11	4.0	2.7	2.8	
NIEDERSACHSEN	962	33	43	43	25	32	30	7	8	10	1.0	2.1	2.8	
BREMEN	A)	80	60	57	55	47	37	22	10	14	2.9	3.0	6.0	
NORDRHEIN-WESTFALEN	854	46	39	39	29	29	29	15	9	9	1.0	0.9	0.9	
HESSEN	828	48	55	54	30	38	37	17	16	16	1.1	1.1	1.1	
RHEINLAND-PFALZ	770	46	50	50	37	40	40	8	10	9	0.6	0.4	0.9	
BADEN-WUERTTEMBERG	1 303	60	59	60	39	41	40	20	16	18	1.5	1.3	1.8	
BAYERN	2 446	62	57	59	41	39	41	20	17	17	1.2	1.5	1.5	
SAARLAND	74	54	52	44	37	33	29	15	17	14	1.9	1.8	1.4	
BERLIN (WEST)	7	72	71	66	50	46	43	21	23	22	1.0	1.7	1.3	
NACH BAUMARTEN UND ALTERSKLASSEN														
FICHTE	2 883	49	49	47	32	34	33	16	14	12	1.0	1.1	1.4	
BIS 60JAEHRIG .....	.	29	28	24	22	23	21	6	5	3	0.6	0.5	0.5
UEBER 60JAEHRIG .....	.	81	82	82	46	53	53	33	27	27	1.8	2.0	2.7
KIEFER	1 473	50	53	54	38	41	43	11	11	10	1.2	1.4	1.2	
BIS 60JAEHRIG .....	.	35	42	39	28	33	33	6	8	5	0.9	1.0	1.0
UEBER 60JAEHRIG .....	.	67	67	70	48	51	53	17	14	15	1.7	1.9	1.4
TANNE	173	79	73	74	27	28	29	45	39	36	8.0	6.1	8.2	
BIS 60JAEHRIG .....	.	52	33	40	35	24	25	15	8	11	2.4	1.5	4.3
UEBER 60JAEHRIG .....	.	93	95	92	22	31	32	60	55	50	11.0	8.6	10.3
BUCH E	1 249	66	63	66	44	47	44	21	16	21	0.6	1.2	1.1	
BIS 60JAEHRIG .....	.	42	39	41	33	32	36	9	7	5	0.1	0.6	0.3
UEBER 60JAEHRIG .....	.	78	76	78	50	54	48	27	20	29	0.9	1.6	1.5
EICHE	627	65	70	70	43	45	44	21	23	24	0.6	1.4	1.8	
BIS 60JAEHRIG .....	.	42	48	43	31	37	33	11	10	10	0.3	0.8	0.5
UEBER 60JAEHRIG .....	.	74	79	82	48	49	49	25	25	30	0.8	1.7	2.4
SONSTIGE BAUMARTEN	983	37	33	39	27	25	27	9	7	10	1.1	1.1	1.7	
BIS 60JAEHRIG .....	.	31	27	32	23	21	23	7	5	8	1.0	1.1	1.5
UEBER 60JAEHRIG .....	.	62	58	66	44	42	45	16	15	19	1.4	1.3	2.2
ALLE BAUMARTEN	7 388	52	52	53	35	37	37	16	14	14	1.1	1.3	1.5	
BIS 60JAEHRIG .....	.	33	33	32	25	26	26	7	6	5	0.7	0.7	0.9
UEBER 60JAEHRIG .....	.	76	76	78	47	51	50	27	23	25	1.7	2.0	2.3

*) ERGEBNISSE DER WALDSCHADENSERHEBUNGEN 1987, 1988 UND 1989
(ERMITTLUNGEN DER LANDESFORSTVERWALTUNGEN).
1) DIE WALDFLAECH E IST IN DEM DARGESTELLTEN ZEITRAUM NAHEZU
KONSTANT GEBLIEBEN.

2) ZUR BEURTEILUNG DES GESUNDHEITZUSTANDES WURDE DER
UMFANG DES NADEL- BZW. BLATTVERLUSTES UND DAS AUSMASS
DER VERGILBUNG DER NADEL- BZW. BLATTMASSE HERANGEZOGEN.
A) DIE WALDFLAECH E IN BREMEN UMFASST KNAPP 500 HA.

QUELLE: BUNDESMINISTERIUM FUER ERNAEHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN, BONN

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.3 UNMITTELBARE INFORMATIONEN UEBER UMWELTBELASTUNGEN
5.3.4 WALDSCHAE DEN
5.3.4.2 INSEKTEN- UND PILZBEFALL NACH BAUMARTEN
PROZENT *)

BAUMART	INSEKTEN- UND PILZBEFALL BEI BAEUMEN											
	OHNE SCHADMERKMALE			IN DER SCHADSTUFFE 1)								
				SCHWACH GESCHAE DIGT			MITTELSTARK GESCHAE DIGT			STARK GESCHAE DIGT		
	1987	1988	1989	1987	1988	1989	1987	1988	1989	1987	1988	1989
FICHTE	3.2	1.4	1.9	2.7	1.3	1.2	3.2	1.4	1.5	7.5	1.0	3.7
KIEFER	2.1	4.3	11.0	2.7	3.7	4.9	4.0	4.4	3.5	8.1	2.8	8.4
TANNE	0.0	0.1	1.3	0.9	0.2	2.7	0.9	0.5	4.3	1.2	0.0	0.8
BU CHE	46.3	43.7	39.7	50.8	51.2	46.4	45.2	46.5	43.8	46.6	53.9	65.9
EICHE	41.2	52.7	30.7	47.1	58.1	47.4	47.9	71.1	73.8	75.4	82.4	53.5

*) ANTEIL DER FLAECHEN MIT INSEKTEN- UND PILZBEFALL AN DER GESAMTEN WALDFLAE CHE DER JEW EILIGEN BAUMART.

1) ZUR BEURTEILUNG DES GESUNDHEITSZUSTANDES WURDE DER UMFANG DES NADEL- BZW. BLATTVERLUSTES UND DAS AUSMASS DER VERGILBUNG DER NADEL- BZW. BLATTMASSE HERANGEZO GEN.

5.3.4.3 WALDBRAENDE UND IHRE URSACHEN

URSACHE	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
ANZAHL DER BRAENDE									
FAHRLAE SSIGKEIT	471	255	441	296	460	163	151	168	164
BLITZSCHLAG	4	1	3	22	2	2	5	2	6
BRANDSTIFTUNG	132	125	223	197	183	146	146	99	143
ANDERE URSACHEN	375	79	198	227	148	72	121	105	104
UNBEKAN NTE URSACHEN	388	184	379	367	370	139	195	110	142
INSGESAM T ...	1 370	644	1 244	1 109	1 163	522	618	484	559
BRANDFLAE CHE IN HA									
FAHRLAE SSIGKEIT	368	143	164	150	264	67	48	136	48
BLITZSCHLAG	1	0	1	1	0	0	1	0	0
BRANDSTIFTUNG	57	33	138	92	105	47	36	41	21
ANDERE URSACHEN	886	207	327	256	303	86	152	96	86
UNBEKAN NTE URSACHEN	233	114	121	293	203	42	56	46	127
INSGESAM T ...	1 545	497	751	792	875	242	293	319	282

QUELLE: BUNDESMINISTERIUM FUER ERNAEHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN, BONN

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.3 UNMITTELBARE INFORMATIONEN UEBER UMWELTBELASTUNGEN
5.3.4 WALDSCHAEDEN
5.3.4.4 WALDSCHAEDEN IN EUROPA 1988

LAND BZW. REGION ----- BAUMART	WALDFLAECHEN		UNTERSUCHTE BAEUME	DARUNTER MIT NADEL-/BLATTVERLUSTEN			
	INSGESAMT	DARUNTER UNTERSUCHT		ZUSAMMEN	SCHWACHE	MITTEL- STARKE	STARKE VERLUSTE UND ABGESTORBEN
					VERLUSTE		
					% 1)		
	1 000 HA		ANZAHL				
BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND	7 360	7 360	132 492	52.4	37.5	14.0	0.9
NADELBAUMFLAECHEN	5 078		88 240	49.4	35.4	13.2	0.8
LAUBBAUMFLAECHEN	2 282		44 252	58.5	42.0	15.7	0.8
DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK UND BERLIN (OST) 2)	2 955	2 653	78 120	44.4	30.6	11.1	2.7
NADELBAUMFLAECHEN	2 275		67 410	48.6	33.1	12.6	2.9
LAUBBAUMFLAECHEN	680		10 710	33.1	24.1	6.8	2.2
BELGIEN - FLANDERN 3)	115	115	1 104	46.2	35.8	8.7	1.7
NADELBAUMFLAECHEN	54		557	46.7	35.9	9.0	1.8
LAUBBAUMFLAECHEN	61		547	45.7	35.7	8.4	1.6
BELGIEN - WALLONIEN 3)4)	487	487	1 374				
NADELBAUMFLAECHEN	248		1 374	35.0	24.0	7.0	4.0
LAUBBAUMFLAECHEN	239						
BULGARIEN	3 627	3 627	4 600	41.0	33.6	6.6	0.8
NADELBAUMFLAECHEN	1 060		2 600	46.2	38.5	7.3	0.4
LAUBBAUMFLAECHEN	2 567		2 000	34.1	27.3	5.8	1.0
DAENEMARK	466	466	456	49.0	31.0	13.0	5.0
NADELBAUMFLAECHEN	308		271	35.0	14.0	14.0	7.0
LAUBBAUMFLAECHEN	158		185	70.0	56.0	13.0	1.0
FINNLAND	20 059	18 484	3 977	38.8	22.7	14.2	1.9
NADELBAUMFLAECHEN	18 484		3 604	39.5	22.5	14.9	2.1
LAUBBAUMFLAECHEN	1 575		373	32.4	24.5	7.4	0.5
FRANKREICH	14 440	14 440	4 468	22.7	15.8	6.0	0.9
NADELBAUMFLAECHEN	4 840		1 797	27.3	18.2	8.0	1.1
LAUBBAUMFLAECHEN	9 600		2 671	19.8	14.5	4.3	1.0
GRIECHENLAND	2 034	2 034	1 980	64.0	47.0	15.9	1.1
NADELBAUMFLAECHEN	955		1 096	51.0	43.3	6.8	0.9
LAUBBAUMFLAECHEN	1 080		884	80.2	51.7	27.1	1.4
GROSSBRITANNIEN UND NORDIRLAND	2 200	2 200	1 800	64.0	39.0	21.0	4.0
NADELBAUMFLAECHEN	1 550		1 146	67.0	40.0	22.0	5.0
LAUBBAUMFLAECHEN	650		654	59.0	39.0	18.0	2.0
IRLAND 4)	380	270	462				
NADELBAUMFLAECHEN 5)	334		462	30.1	25.3	4.5	0.3
LAUBBAUMFLAECHEN	46						
ITALIEN - REGION BOZEN 3)6)	307	307	7 155	20.2	15.0	4.6	0.6
NADELBAUMFLAECHEN	292		6 911	20.4	15.2	4.6	0.6
LAUBBAUMFLAECHEN	15		244	11.5	8.6	2.5	0.4
ITALIEN - TOSKANA 3)	150	150	10 766	51.1	32.4	17.0	1.7
NADELBAUMFLAECHEN	16		2 800	36.4	21.0	13.5	1.9
LAUBBAUMFLAECHEN	134		7 966	56.1	36.0	18.2	1.9
JUGOSLAWIEN 3)	9 125	4 889	50 400	32.4	22.4	7.7	2.3
NADELBAUMFLAECHEN	1 210		7 238	45.5	28.0	14.0	3.5
LAUBBAUMFLAECHEN	7 915		43 162	30.3	21.3	6.7	2.3

1) ANTEIL AN DEN UNTERSUCHTEN BAEUMEN.
2) NADEL-/BLATTVERLUST KOMBINIERT MIT VERFAERBUNG.
3) REGIONALE ERHEBUNG.

4) NUR NADELBAEUME UNTERSUCHT.
5) NUR BAEUME BIS 60 JAHRE EINBEZOGEN.
6) NUR BAEUME UEBER 60 JAHRE EINBEZOGEN.

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.3 UNMITTELBARE INFORMATIONEN UEBER UMWELTBELASTUNGEN
5.3.4 WALDSCHAE DEN
5.3.4.4 WALDSCHAE DEN IN EUROPA 1988

LAND BZW. REGION BAUMART	WALDFLAECH E		UNTERSUCHTE BAE UME	DARUNTER MIT NADEL-/BLATTVERLUSTEN			
	INSGESAMT	DARUNTER UNTERSUCHT		ZUSAMMEN	SCHWACHE	MITTEL- STARKE	STARKE VERLUSTE UND ABGESTORBEN
					VERLUSTE		
					% 1)		
LIECHTENSTEIN	8	8	5 060	50.0	33.0	17.0 A)	
NADELBAUMFLAECH E	6		2 560	58.0	35.0	23.0 A)	
LAUBBAUMFLAECH E	2		2 500	32.0	27.0	5.0 A)	
LUXEMBURG 2)	88	88	4 976	42.4	32.1	9.3	1.0
NADELBAUMFLAECH E	31		1 803	31.9	20.8	9.3	1.8
LAUBBAUMFLAECH E	57		3 173	48.8	36.5	10.2	2.1
NIEDERLANDE 2)	311	281	69 550	47.6	29.3	15.0	3.3
NADELBAUMFLAECH E	208		44 975	39.1	24.6	12.1	2.4
LAUBBAUMFLAECH E	103		24 575	63.1	37.7	20.3	5.1
NORWEGEN 4)	6 660	961	3 482				
NADELBAUMFLAECH E	5 925		3 482	50.3	29.5	16.8	4.0
LAUBBAUMFLAECH E	735						
OESTERREICH 6)	3 754	2 968	71 198	28.8	25.2	3.0	0.6
NADELBAUMFLAECH E	3 040		67 974	27.6	24.3	2.7	0.6
LAUBBAUMFLAECH E	714		3 224	48.3	40.3	6.7	1.3
POLEN	8 654	8 654	367 757	49.4	29.0	17.0	3.4
NADELBAUMFLAECH E	6 895		294 151	57.6	33.4	20.3	3.9
LAUBBAUMFLAECH E	1 759		73 606	20.5	13.4	5.2	1.9
PORTUGAL	3 060	3 060	4 650	3.5	2.2	0.7	0.6
NADELBAUMFLAECH E	1 315		1 976	6.0	4.3	1.5	0.2
LAUBBAUMFLAECH E	1 745		2 674	6.1	5.3	0	0.8
SCHWEDEN	23 700	11 000	13 993	38.7	28.1	9.4	1.2
NADELBAUMFLAECH E	19 400		10 393	44.2	31.9	10.9	1.4
LAUBBAUMFLAECH E 6)	4 300		3 600	22.7	17.5	5.0	0.2
SCHWEIZ	1 186	1 186	8 175	43.0	31.0	10.0	2.0
NADELBAUMFLAECH E	777		5 258	48.0	33.0	12.0	3.0
LAUBBAUMFLAECH E	409		2 917	33.0	26.0	5.0	2.0
SOWJETUNION - ESTLAND 3)4)	1 795	1 149	1 988				
NADELBAUMFLAECH E	1 149		1 988	52.0	43.0	8.0	1.0
LAUBBAUMFLAECH E	646						
SOWJETUNION - LITAUEN 3)	1 828	1 828	23 130	21.0	18.0	3.0	0
NADELBAUMFLAECH E	1 064		16 049	25.0	22.0	3.0	0
LAUBBAUMFLAECH E	764		7 081	10.0	9.0	1.0	0
SPANIEN	11 792	8 501	9 218	31.4	24.4	6.0	1.0
NADELBAUMFLAECH E	5 637		4 784	29.2	21.9	6.2	1.1
LAUBBAUMFLAECH E	6 155		4 434	33.8	27.0	5.8	1.0
TSCHECHOSLOWAKEI	4 578	4 578	12 242	70.5	43.1	22.0	5.4
NADELBAUMFLAECH E	2 942		9 687	71.0	44.0	21.6	5.4
LAUBBAUMFLAECH E	1 636		2 555	68.5	39.4	23.5	5.6
UNGARN	1 637	1 637	17 051	21.5	14.0	4.1	3.4
NADELBAUMFLAECH E	227		2 293	26.0	16.6	7.3	2.1
LAUBBAUMFLAECH E	1 410		14 758	20.6	13.6	3.7	3.3

1) ANTEIL AN DEN UNTERSUCHTEN BAEUMEN.
2) NADEL-/BLATTVERLUST KOMBINIERT MIT VERFAERBUNG.
3) REGIONALE ERHEBUNG.

4) NUR NADELBAEUME UNTERSUCHT.
6) NUR BAEUME UEBER 60 JAHRE EINBEZOGEN.
A) MITTELSTARKE BZW. STARKE VERLUSTE UND ABGESTORBEN.

QUELLE: UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME (UNEP), GENF/
ECONOMIC COMMISSION FOR EUROPE (ECE), GENF

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.3 UNMITTELBARE INFORMATIONEN UEBER UMWELTBELASTUNGEN
5.3.5 UNFAELLE BEI DER LAGERUNG UND BEIM TRANSPORT WASSERGEFAEHRDENDER STOFFE
5.3.5.1 AUSGELAUFENES UND WIEDERGEGWONNENES VOLUMEN

JAHR	UNFAELLE INSGESAMT	AUSGELAUFENES VOLUMEN	WIEDERGEGWONNENES VOLUMEN	
	ANZAHL	M3		%

BEI DER LAGERUNG

1980	1 181	6 722	4 050	60
1981	966	4 794	4 241	88
1982 1)	805	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
1986	1 486	2 836	1 776	63
1987	1 501	1 665	849	51
1988	1 482	1 793	1 070	60

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
1986	582	2 278	706	31
1987	558	2 078	1 314	63
1988	534	1 943	907	47

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
1986	2 068	5 114	2 482	49
1987	2 059	3 743	2 163	58
1988	2 016	3 736	1 977	53

1) OHNE BERLIN (WEST).

QUELLE: STATISTIK DER UNFAELLE BEI DER LAGERUNG UND BEIM TRANSPORT
WASSERGEFAEHRDENDER STOFFE

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.3 UNMITTELBARE INFORMATIONEN UEBER UMWELTBELASTUNGEN
5.3.5 UNFAELLE BEI DER LAGERUNG UND BEIM TRANSPORT WASSERGEFAEHRDENDER STOFFE
5.3.5.2 ANZAHL DER UNFAELLE UND AUSGELAUFENES VOLUMEN NACH STOFFARTEN

JAHR	ROHOEL	VERGASER- KRAFTSTOFF	FLUG- KRAFTSTOFF	LEICHTES HEIZOEL UND DIESEL- KRAFTSTOFF	SCHWERES HEIZOEL	ANDERE MINERALOEL- PRODUKTE	SONSTIGE ORGANISCHE STOFFE	AN- ORGANISCHE STOFFE
UNFAELLE								
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
1986	18	92	12	1 345	92	328	121	46
1987	17	85	11	1 394	61	296	107	65
1988	9	78	12	1 385	40	237	107	118
AUSGELAUFENES VOLUMEN IN M3								
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
1986	139	366	49	2 329	435	1 381	243	171
1987	30	220	120	1 989	112	786	177	306
1988	39	110	47	1 261	23	641	474	1 121

1) OHNE BERLIN (WEST).

5.3.5.3 ANZAHL DER UNFAELLE MIT FOLGEN

JAHR	UNFAELLE MIT FOLGEN ZUSAMMEN	UND ZWAR 1)					SEKUNDAER- FOLGEN
		VERUNREINIGUNG				GEFAEHRDUNG	
		DES BODENS	EINER KANALISATION	EINES GEWAESSERS	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
1986	1 756	1 135	534	724	14	55	148
1987	1 744	1 214	560	651	8	37	81
1988	1 715	1 161	449	671	5	31	96

1) MEFHRFACHZAEHLUNGEN.

2) OHNE BERLIN (WEST).

QUELLE: STATISTIK DER UNFAELLE BEI DER LAGERUNG UND
BEIM TRANSPORT WASSERGEFAEHRDENDER STOFFE

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.3 UNMITTELBARE INFORMATIONEN UEBER UMWELTBELASTUNGEN
5.3.6 BERUFSKRANKHEITEN

5.3.6.1 TOEDLICHE UNFAELLE UND BERUFSKRANKHEITEN
MIT TOEDLICHEM AUSGANG SOWIE HAEUFIGKEIT JE 1 000 VOLLARBEITER

JAHR	VOLLARBEITER	TOEDLICHE UNFAELLE UND BERUFSKRANKHEITEN MIT TOEDLICHEM AUSGANG INSGESAMT	DARUNTER BERUFSKRANKHEITEN MIT TOEDLICHEM AUSGANG	BERUFSKRANKHEITEN MIT TOEDLICHEM 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
1986	28 532	2 607	264	0.009
1987	28 654	2 524	275	0.010

5.3.6.2 DIE HAEUFIGSTEN BERUFSKRANKHEITEN *)

JAHR	LAERMSCHWERHOERIGKEIT UND LAERMTAUBHEIT		QUARZSTAUBLUNGENERKRANKUNGEN (SILIKOSE)		HAUTERKRANKUNGEN	
	ANGEZEIGTE	ERSTMALS ENTSCHAEDIGTE	ANGEZEIGTE	ERSTMALS ENTSCHAEDIGTE	ANGEZEIGTE	ERSTMALS ENTSCHAEDIGTE
	FAELLE					
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
1986	10 039	992	3 119	653	13 737	462
1987	10 516	1 023	2 888	606	15 499	408

*) ANGEZEIGTE UND ERSTMALS ENTSCHAEDIGTE FAELLE.

QUELLE: UNFALLVERHUETUNGSBERICHT DER BUNDESREGIERUNG,
BUNDESTAGSDRUCKSACHE 10/4601, 10/6690 UND 11/3736

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.3 UNMITTELBARE INFORMATIONEN UEBER UMWELTBELASTUNGEN

5.3.6 BERUFSKRANKHEITEN

5.3.6.3 ANGEZEIGTE UND ERSTMALS ENTSCHAEDIGTE BERUFSKRANKHEITEN NACH KRANKHEITSARTEN

KRANKHEITEN	ANGEZEIGTE KRANKHEITEN		ERSTMALS ENTSCHAEDIGTE FAEELLE		FOLGEN DER ERSTMALIG 1987 ENTSCHAEDIGTEN ERKRANKUNGEN	
	1986	1987	1986	1987	TOD	VOELLIGE ERWERBSUNFAEHIGKEIT
DURCH CHEMISCHE EINWIRKUNGEN VERURSACHTE KRANKHEITEN	2 768	2 675	105	105	24	18
METALLE UND METALLOIDE	315	343	38	34	8	7
DARUNTER:						
ARSEN ODER SEINE VERBINDUNGEN	50	36	17	16	4	3
BLEI ODER SEINE VERBINDUNGEN	141	158	5	2	-	-
ERSTICKUNGSGASE	261	212	15	5	16	11
LOESEMittel, SCHaEDLINGSBekaempfungsmittel u. Sonstige chemische Stoffe	2 192	2 120	52	66	13	10
DAR. SCHLEIMHAUTVERaENDERUNGEN, KREBS ODER ANDERE NEUBILDUNGEN DER HARNWEGE DURCH AROMATISCHE AMINE	101	81	21	30	4	7
ERKRANKUNGEN DURCH HALOGENKOHLENWASSERSTOFFE	475	432	11	11	5	2
ERKRANKUNGEN DURCH BENZOL ODER SEINE HOMOLOGE	153	185	12	12	4	1
DURCH PHYSIKALISCHE EINWIRKUNGEN VERURSACHTE KRANKHEITEN	14 186	14 646	1 407	1 451	2	-
DARUNTER LAERM (LAERMSCHWERHOERIGKEIT)	10 039	10 516	992	1 023	1	-
DURCH INFektionSERREGER ODER PARASITEN VERURSACHTE KRANKHEITEN SOWIE TROPENKRANKHEITEN	3 404	2 824	358	252	9	4
ERKRANKUNGEN DER ATEMWEGE U. DER LUNGEN, DES RIPPEN- UND BAUCHFELLS	9 236	10 051	1 417	1 474	226	107
ERKRANKUNGEN DURCH ANORGANISCHE STAEUBE	4 670	4 733	1 130	1 119	219	105
DARUNTER:						
QUARZSTAUBLUNGENERKRANKUNG (SILIKOSE)	3 119	2 888	653	606	49	4
QUARZSTAUBLUNGENERKRANKUNG IN VERBINDUNG MIT AKTIVER LUNGENTUBERKULOSE	122	109	98	77	17	7
ASBESTSTAUBLUNGENERKRANKUNG (ASBESTOSE)	917	1 106	165	175	9	4
ASBESTSTAUBLUNGENERKRANKUNG (ASBESTOSE) IN VERBINDUNG MIT LUNGENKREBS	150	232	38	53	27	23
DURCH ASBEST VERURSACHTE MESOTHELIOm DES RIPPEN- UND BAUCHFELLS	259	326	172	198	117	66
ERKRANKUNGEN DURCH ORGANISCHE STAEUBE	334	246	72	95	-	-
OBSTRUKTIVE ATEMWEGSERKRANKUNGEN	4 232	5 072	215	260	7	2
DAR. DURCH ALLERGISIERENDE STOFFE VERURSACHTE OBSTRUKTIVE ATEMWEGSERKRANKUNGEN	3 349	3 936	166	219	5	2
HAUTKRANKHEITEN, KRANKHEITEN SONSTIGER URSACHE	13 778	15 548	468	416	-	-
ANGEZEIGTE BERUFSKRANKHEITEN INSGESAMT	43 372	45 744	3 755	3 698	261	129
FAELLE NACH PAR.551 ABS.2 RVD, SONSTIGE ANZEIGEN ...	1 334	1 521	24	62	14	15
INSGESAMT	44 706	47 265	3 779	3 760	275	144

QUELLE: UNFALLVERHuetungsBERICHT DER BUNDESREGIERUNG, BUNDESTAGSDRUCKSACHE 10/4601, 10/6690 UND 11/3736

5 EINBRINGEN VON SCHADSTOFFEN
5.3 UNMITTELBARE INFORMATIONEN UEBER UMWELTBELASTUNGEN

5.3.6 BERUFSKRANKHEITEN

5.3.6.4 ERSTMALS ENTSCHÄDIGTE BERUFSKRANKHEITEN MIT TOEDLICHEM AUSGANG *)

GEGENSTAND DER NACHWEISUNG	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
VERSICHERUNGSTRAEGER INSGESAMT	204	219	207	188	229	208	264	275
DAVON:								
GEWERBLICHE BERUFSGENOSSENSCHAFTEN	174	201	189	174	209	192	251	262
LANDWIRTSCHAFTLICHE BERUFSGENOSSENSCHAFTEN	15	9	9	10	8	8	6	1
EIGENUNFALLVERSICHERUNG	15	9	9	4	12	8	7	12
DARUNTER:								
BERUFSKRANKHEITEN MIT HOECHSTER ZAHL AN TODESFAELLEN								
ERKRANKUNGEN DURCH ARSEN ODER SEINE VERBINDUNGEN	11	6	4	5	3	3	10	4
SCHLEIMHAUTVERAENDERUNGEN, KREBS ODER ANDERE NEUBILDUNGEN DER HARNWEGE DURCH AROMATISCHE AMINE	-	3	3	2	4	2	1	4
ERKRANKUNGEN DURCH HALOGENKOHLENWASSERSTOFFE	3	3	1	1	5	5	5	5
ERKRANKUNGEN DURCH BENZOL ODER SEINE HOMOLOGE ...	7	-	3	1	3	6	4	4
INFEKTIONSKRANKHEITEN	17	9	9	7	12	5	8	5
VON TIEREN AUF MENSCHEN UEBERTRAGBARE KRANKHEITEN	4	3	1	4	2	1	1	-
QUARZSTAUBLUNGENERKRANKUNGEN (SILIKOSE)	65	71	73	64	43	43	57	49
QUARZSTAUBLUNGENERKRANKUNGEN IN VERBINDUNG MIT AKTIVER LUNGTUBERKULOSE (SILIKO-TUBERKULOSE) ..	27	34	34	21	20	18	19	17
ASBESTSTAUBLUNGENERKRANKUNG (ASBESTOSE)	6	5	5	6	9	5	8	9
ASBESTSTAUBLUNGENERKRANKUNG (ASBESTOSE) IN VERBINDUNG MIT LUNGENKREBS	13	9	14	16	23	25	19	17
DURCH ASBEST VERURSACHTES MESOTHELIOM DES RIPPFELLS UND DES BAUCHFELLS	23	44	40	44	68	70	103	117
DURCH ALLERGISIERENDE STOFFE VERURSACHTE OBSTRUKTIVE ATEMWEGSERKRANKUNGEN	5	7	6	3	7	2	4	5

*) ZAHL DER TODESFAELLE AUFGRUND VON BERUFSKRANKHEITEN, FUER DIE IM BERICHTSJAH RERSTMALS ENTSCHAEDIGUNG GEZAHLT WURDE. -ANGABEN DER TRAEGER DER GESETZLICHEN UNFALLVERSICHERUNG.

QUELLE: UNFALLVERHUTUNGSBERICHT DER BUNDESREGIERUNG, BUNDESTAGSDRUCKSACHE 10/4601, 10/6690 UND 11/3736

6. UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN

6.1 Einführung

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

Die Angaben reichen von der Abfall-, Abwasser- und Klärschlambeseitigung bzw. -behandlung über öffentliche und private Ausgaben für Umweltschutzinvestitionen zur Darstellung von Naturschutzgebieten und Nationalparks. Sie umfassen weiterhin Ergebnisse von Berechnungen zum Anlagevermögen für Umweltschutz, Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen, öffentlichen Einnahmen im Bereich des Umweltschutzes sowie die Gebührenentwicklung für Müllabfuhr, Straßenreinigung u.ä. und schließlich Straftaten gegen die Umwelt (soweit Ermittlungen stattgefunden haben).

6 UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN

6.2 ABFALLENTSORGUNG

6.2.1 IM RAHMEN DER OEFFENTLICHEN ABFALLENTSORGUNG GETRENNT EINGESAMMELTE VERWERTBARE
UND SCHADSTOFFHALTIGE ABFALLMENGEN UND DEREN VERBLEIB NACH ARTEN 1987

ABFALLART	ENT- SORGTE KREISE 1)	EINGE- SAMMELTE MENGEN	ART DER EINSAMMLUNG				VERBLEIB DER EINGESAMMELTEN MENGEN				
			DEPOT- CONTAINER	STATIO- NAERE ANNAHME- STELLE	SCHAD- STOFF- MOBIL	WERT- STOFF- Tonne UND ANDERE	ABGEGEBEN				AUF EIGENES LAGER GENOMMEN
							IM INLAND		IN DAS AUSLAND 2)		
							ZUR WEITER- VERAR- BEITUNG	AN ABFALL- ENTSOR- GUNGSAN- LAGEN	ZUR WEITER- VERAR- BEITUNG	AN ABFALL- ENTSOR- GUNGSAN- LAGEN	
	INSGESAMT										
ANZAHL		TONNEN									

GETRENNTE EINSAMMLUNG VERWERTBARER ABFAELLE 3)

ALTPAPIER	221	627 745	298 225	21 786	X	307 734	596 129 A)	3 244	24 246	-	4 126
ALTGLAS	242	672 709	577 568	5 426	X	89 715	669 900	1 687	5	-	1 117
ALTMETALLE	171	116 723	18 133	42 748	X	55 842	115 588	240	791	-	104
KUNSTSTOFFE	55	7 743	2 189	1 735	X	3 819	5 525	939	226	54	999
KOMPOSTIERBARE ORG. ABFAELLE	109	211 178	52 967	76 588	X	81 623	121 632 B)	76 103	-	-	13 443
ALTSTOFFGEMISCHTE	56	267 857	988	53 200	X	213 669	244 660	23 197	-	-	-
ZUSAMMEN ...	287	1 903 955	950 070	201 483	X	752 402	1 753 434	105 410	25 268	54	19 789

GETRENNTE EINSAMMLUNG SCHADSTOFFHALTIGER ABFAELLE 3)

ALTOEL	298	22 683	920	4 930	16 833	X	20 904	1 713	-	-	66
PFLANZENBEHANDLUNGS- SCHAEDLINGSBEKAEEM- FUNGSMITTEL UND HOLZ- SCHUTZMITTEL	306	890	55	180	655	X	170	692	-	3	25
ALTFARBEN- UND -LACKE	308	10 619	1 031	2 733	6 855	X	1 945	8 432	-	108	134
LOESEMITTEL	293	4 912	850	605	3 456	X	3 172	1 688	-	25	27
SAEUREN UND LAUGEN ..	303	1 159	172	456	531	X	123	1 027	-	6	3
ALTMEDIKAMENTE	307	1 912	231	642	1 040	X	350	1 525	-	15	22
AUTOBATTERIEN	262	3 204	39	953	2 212	X	2 794	360	12	5	33
KLEINBATTERIEN	311	3 028	742	1 054	1 232	X	685	2 262	-	35	45
SONSTIGE	287	19 751	2 222	1 108	16 421	X	635	18 897	-	59	160
ZUSAMMEN ...	317	68 157	6 262	12 661	48 235	X	30 779	36 597	12	256	515

1) VON 328 KREISEN, EINSCHL. KREISFREIER STAEDTE, STAND: 31.12.1987.

2) SOWIE DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK.

3) NICHT EINBEZOGEN SIND MENGEN, DIE DIREKT BEI DER GEWERBLICHEN
WIRTSCHAFT, IM HANDEL, BEI VERWALTUNGEN ODER BEI GEMEINNUTZIGEN
SAMMLUNGEN U.A.E. STELLEN EINGESAMMELT WURDEN.

A) DARUNTER 1 050 TONNEN AN KOMPOSTIERUNGSANLAGEN.

B) DARUNTER 104 733 TONNEN AN KOMPOSTIERUNGSANLAGEN.

QUELLE: STATISTIK DER OEFFENTLICHEN ABFALLBESEITIGUNG

6 UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN

6.2 ABFALLENTSORGUNG

6.2.2 GEMEINDEN, BEVÖLKERUNG UND ANSCHLUSS AN ANLAGEN DER ÖFFENTLICHEN ABFALLENTSORGUNG NACH LÄNDERN

LAND	JAHR	GEMEINDEN 1)	BEVOEL- KERUNG 1)	ENTSORGTE BEVOELKERUNG				
				ANGESCHLOSSEN AN			ZUSAMMEN	DAR. UEBER UMLADE- STATIONEN ANGE- SCHLOSSEN
				DEPONIE	ABFALL- VERBRENNUNGS- ANLAGEN	KOMPOSTIE- RUNGS- UND SONST. ANL.2)		
ANZAHL		1 000						
SCHLESWIG-HOLSTEIN	1977	1 158	2 587	1 736	305	545	2 586	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
	1987	1 131	2 554	1 223	791	541	2 555	556
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	-
	1987	1	1 593	585	1 008	-	1 593	-
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	-	7 156	578
	1987	1 053	7 162	6 456	538	168	7 162	662
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	-
	1987	2	660	62	598	-	660	-
NORDRHEIN-WESTFALEN	1977	396	17 030	12 449	4 453	96	16 998	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
	1987	396	16 712	10 804	5 523	385	16 712	1 958
HESSEN	1977	425	5 541	3 786	1 555	199	5 540	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
	1987	429	5 508	3 953	1 429	126	5 508	533
RHEINLAND-PFALZ	1977	2 320	3 639	3 037	215	388	3 640	368
	1980	2 303	3 642	3 162	229	252	3 643	502
	1982	2 303	3 637	3 149	255	234	3 638	611
	1984	2 303	3 624	3 146	302	176	3 624	672
	1987	2 303	3 631	3 390	156	85	3 631	611
BADEN-WUERTTEMBERG	1977	1 112	9 120	7 584	1 218	319	9 121	792
	1980	1 112	9 259	7 649	1 387	233	9 269	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	9 242	1 062
	1987	1 112	9 330	7 168	1 376	786	9 330	1 184
BAYERN	1977	3 962	10 819	7 718	2 903	75	10 697	329
	1980	2 049	10 928	7 177	3 615	137	10 929	581
	1982	2 101	10 967	7 221	3 460	286	10 967	863
	1984	2 051	10 958	5 680	5 226	51	10 957	2 119
	1987	2 051	10 903	5 553	5 198	152	10 903	1 826
SAARLAND	1977	50	1 081	929	152	-	1 081	-
	1980	50	1 066	901	165	-	1 066	-
	1982	52	1 058	879	178	-	1 057	-
	1984	52	1 051	851	199	-	1 050	256
	1987	52	1 054	835	219	-	1 054	557
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	-	1 869	1 320
	1984	1	1 849	1 073	776	-	1 849	1 073
	1987	1	2 013	1 427	560	26	2 013	1 427
* BUNDESGBIET ...	1977	10 490	61 353	45 851	13 723	1 623	61 197	2 639
	1980	8 527	61 658	45 700	14 581	1 372	61 653	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	61 043	8 164
	1987	8 531	61 120	41 455	17 396	2 269	61 120	9 314

1) 1977: STAND 31.12.1977, FUER NIEDERSACHSEN 1.2.1978.
1987: STAND 25.5.1987, STICHTAG VOLKSZAEHLUNG,
BADEN-WÜRTTEMBERG UND SAARLAND 31.12.1987.

2) Z.B. CHEMISCHE ODER PHYSIKALISCHE BEHANDLUNGSANLAGEN.

QUELLE: STATISTIK DER ÖFFENTLICHEN ABFALLBESEITIGUNG

6 UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN
6.2 ABFALLENTSORGUNG
6.2.3 ANLAGEN DER DEFFENTLICHEN ABFALLENTSORGUNG

JAHR	ANLAGEN INS- GESAMT	ENTSORGUNGSANLAGEN								UMLADESTATIONEN U. SAMMEL- STELLEN F. GEWERBEABFAELLE		
		ZUSAMMEN	DEPONIEREN				ABFALL VERBREN- NUNGS- ANLAGEN	KOMPO- STIE- RUNGS- ANLAGEN	SONSTIGE ANLA- GEN 3)	ZUSAMMEN	UMLADE- STA- TIONEN	SAMMEL- STELLEN FUEER GEWERBE- ABFAELLE
			ZUSAMMEN	HAUS- MUELL- DEPO- NIEN 1)	BAU- SCHUTT- BODEN- AUSHUB- DEPONIEREN	SONSTIGE DEPO- NIEN 2)						
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
1987	3 377	3 220	3 082	332	2 713	37	47	60	31	157	152	5

1) DEPONIEREN FUEER HAUSMUELL, SPERRMUELL, HAUSMUELL-
AEHNLICHE GEWERBEABFAELLE.
2) Z.B. ALTREIFEN-, KLAERSCHLAMM- UND SCHLACKEDEPONIEREN.

3) Z.B. CHEMISCHE ODER PHYSIKALISCHE BEHANDLUNGSANLAGEN,
ANLAGEN ZUR BEHANDLUNG VON AUTOWRACKS, BIS 1982
EINSCHL. SONSTIGE DEPONIEREN.
A) BIS 1982 NICHT GESONDERT ERFRAGT, IN SONSTIGEN
ANLAGEN ENTHALTEN.

QUELLE: STATISTIK DER DEFFENTLICHEN ABFALLBESEITIGUNG

6.2.4 BETRIEBLICHE ABFALLENTSORGUNGSANLAGEN IM PRODUZIERENDEN GEWERBE

JAHR	ANLAGEN INSGESAMT	DAVON									
		DEPONIEREN	VERBRENNUNGSANLAGEN				SONSTIGE ANLA- GEN 2)	VORBEHANDLUNGSANLAGEN			
			ZUSAMMEN	ABFALL- VERBREN- NUNGS- ANLAGEN	FEUE- RUNGS- ANLA- GEN 1)	ZUSAMMEN		NEUTRALI- SATIONS-, ENTGIF- TUNGSANL.	EMUL- SIONS- TRENN- ANLAGEN	SCHLAMM- ENT- WASSE- RUNGSANL.	SONSTIGE BEHAND- LUNGS- ANL. 3)
1980	7 525	1 747	2 685	247	2 438	9	3 084	1 086	508	1 181	309
1982	9 304	1 589	2 741	201	2 540	11	4 963	1 857	412	2 016	678
1984	9 595	1 326	2 493	133	2 360	49	5 727	2 048	499	2 330	850
1987	10 310	1 097	2 056	83	1 973	49	7 108	2 391	599	2 995	1 123

1) FEUERUNGSANLAGEN, IN DENEN REGELMAESSIG AUCH ABFAELLE VERBRANNT WURDEN.
2) Z.B. VERSENKBOHRUNGEN, VERKLAPPUNGS- UND VERBRENNUNGSSCHIFFE.

3) Z.B. KOMPOSTIERUNGS-, DESTILLATIONS- UND
ZERKLEINERUNGSANLAGEN, PRESSEN.

6.2.5 VON DRITTEN BETRIEBENE ANLAGEN *)

JAHR	ANLAGEN INSGESAMT	ENTSORGUNGSANLAGEN							UMLADESTATIONEN UND SAMMELSTELLEN FUEER GEWERBEABFAELLE		
		ZUSAMMEN	DEPONIEREN				ABFALL- VERBREN- NUNGS- ANLAGEN	SONSTIGE ANLA- GEN 3)	ZUSAMMEN	UMLADE- STA- TIONEN	DAR. SAMMEL- STELLEN F. GEWER- BEABF.
			ZUSAMMEN	HAUS- MUELL- DEPO- NIEN 1)	BAU- SCHUTT- BODENAUS- HUB- DEPONIEREN	SONSTIGE DEPO- NIEN 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
1987	314	269	83	.	.	14	24	162	45	4	41

*) GEWERBLICH BETRIEBENE ANLAGEN, DEREN SICH DIE BETRIEBE
DES PRODUZIERENDEN GEWERBES UND DIE KRANKENHAEUSER ZUR
ENTSORGUNG IHRER ABFAELLE BEDIENTEN.
1) DEPONIEREN FUEER HAUSMUELL, SPERRMUELL, HAUSMUELLAEHNLICHE
GEWERBEABFAELLE.

2) Z.B. SONDERABFALLDEPONIEREN.
3) Z.B. CHEMISCHE ODER PHYSIKALISCHE BEHANDLUNGSANLAGEN
(1987: 45 ANLAGEN), ANLAGEN ZUR BEHANDLUNG VON AUTO-
WRACKS (1987: 69 ANLAGEN).
A) BIS 1982 NICHT GESONDERT ERFRAGT, IN SONST. ANL. ENTHALTEN.

QUELLE: STATISTIK DER ABFALLBESEITIGUNG IM PRODUZIERENDEN GEWERBE
UND IN KRANKENHAEUSERN

6 UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN

6.2 ABFALLENTSORGUNG

6.2.6 BETRIEBLICHE ABFALLENTSORGUNGSANLAGEN IM PRODUZIERENDEN GEWERBE

NACH AUSGEWAHLTEN WIRTSCHAFTSBEREICHEN

WIRTSCHAFTSBEREICH	JAHR	BETRIEBE		ANLAGEN INSGESAMT	DARUNTER		
		INSGESAMT	DAR- MIT BETRIEBS- EIGENEN ANLAGEN		DEPONIEREN	VER- BRENNUNGS- ANLAGEN 1)	VOR- BEHANDLUNGS- ANLAGEN 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
	1987	61 820	7 068	10 310	1 097	2 056	7 108
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
	1987	3 214	180	230	62	15	.
BERGBAU	1980	316	46	66	47	14	5
	1982	311	50	68	48	11	.
	1984	340	43	60	38	8	9
	1987	327	41	73	42	6	21
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
	1987	43 387	6 180	9 260	657	1 715	6 848
DARUNTER:							
MINERALÖLVERARBEITUNG	1980	89	30	50	12	22	16
	1982	91	31	61	9	20	32
	1984	82	32	60	10	16	34
	1987	79	36	61	7	12	42
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
	1987	3 424	626	775	302	47	.
EISENSCHAFFENDE INDUSTRIE, GIESSEREI	1980	728	129	196	123	15	58
	1982	696	156	277	108	10	159
	1984	659	157	265	100	8	.
	1987	658	156	280	78	5	194
CHEMISCHE INDUSTRIE 3)	1980	1 624	178	277	70	63	.
	1982	1 595	227	400	72	67	.
	1984	1 548	277	481	62	63	350
	1987	1 554	346	571	63	56	445
MASCHINENBAU	1980	5 294	373	627	32	74	521
	1982	5 307	480	803	28	74	.
	1984	5 183	468	833	23	49	758
	1987	5 446	511	883	12	34	834
STRASSENFAHRZEUGBAU	1980	2 779	269	407	20	63	.
	1982	2 763	229	438	19	58	361
	1984	2 575	246	488	18	48	.
	1987	2 383	285	575	15	26	531
NAHRUNGS- U. GENUSSMITTELGEW. ..	1980	4 756	187	215	43	86	86
	1982	4 633	275	341	50	85	206
	1984	4 457	305	381	46	61	.
	1987	4 301	316	388	43	32	310
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
	1987	14 892	667	747	336	320	87

1) ABFALLVERBRENNUNGSANLAGEN UND FEUERUNGSANLAGEN, IN
DENEN REGELMAESSIG AUCH ABFAELLE VERBRANNT WURDEN.
2) Z.B. NEUTRALISATIONS- UND ENTGIFTUNGS-, EMULSIONS-
TRENN-, SCHLAMMENTWASSERUNGSANLAGEN.

3) EINSCHL. HERSTELLUNG UND VERARBEITUNG VON
SPALT- UND BRUTSTOFFEN.

QUELLE: STATISTIK DER ABFALLBESEITIGUNG IM PRODUZIERENDEN GEWERBE
UND IN KRANKENHAEUSERN

6 UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN

6.3 ABFALLBILANZ

6.3.1 ABFALLAUFGOMMEN NACH AUSGEWAHLTEN WIRTSCHAFTSBEREICHEN *)

1 000 T

WIRTSCHAFTSGLIEDERUNG	JAHR	ABFALLMENGE					
		INSGESAMT	DAVON				
			HAUSMUELL, HAUSMUELL- AEHNLICHE GE- WERBEABFAELLE, SPERRMUELL	ABFAELLE AUS DER PRODUKTION A.N.G. OHNE BAUSCHUTT UND BODENAUSHUB	DAR. SONDER- ABFAELLE 1)	KLAERSCHLAMM, SCHLAEMME AUS DER ABWASSER- REINIGUNG (TROCKENSUB.)	BAUSCHUTT, BODEN- AUSHUB
PRODUZIERENDES GEWERBE 2)	1980	238 665	5 688	100 778	.	1 424 A)	130 775
	1982	225 400	5 328	101 583	.	1 284 A)	117 205
	1984	233 119	5 357	110 467	2 335	1 524 A)	115 771
	1987	218 814	5 619	103 479	2 197	1 619 A)	108 097
ENERGIE- UND WASSERVERSORGUNG ..	1980	2 149	96	562	.	.	1 491
	1982	2 004	92	405	.	.	1 507
	1984	8 267	123	6 661	2	.	1 483
	1987	8 382	114	7 132	2	.	1 136
BERGBAU	1980	72 673	146	71 538 B)	.	281	708
	1982	76 951	189	75 473 B)	.	205	1 084
	1984	77 586	188	76 770 B)	1	315	313
	1987	71 169	157	70 149 B)	71	526	337
VERARBEITENDES GEWERBE	1980	42 439	4 970	27 626	.	1 143	8 700
	1982	37 583	4 656	24 806	.	1 078	7 043
	1984	39 353	4 713	26 299	2 332	1 209	7 132
	1987	38 761	4 928	25 586	2 123	1 093	7 154
DARUNTER: MINERALOELVERARBEITUNG	1980	259	31	143	.	22	63
	1982	263	28	129	.	27	79
	1984	176	25	98	26	24	29
	1987	241	28	157	17	13	43
GEWINNUNG UND VERARBEITUNG VON STEINEN UND ERDEN	1980	8 025	124	3 855	.	138	3 908
	1982	6 862	129	3 559	.	144	3 030
	1984	6 400	169	2 857	14	96	3 278
	1987	6 535	154	3 165	16	78	3 138
EISENSCHAFFENDE INDUSTRIE, GIESSEREI	1980	6 987	211	5 694	.	112	970
	1982	5 833	188	4 696	.	79	890
	1984	7 333	170	6 001	52	253	909
	1987	5 565	191	4 696	54	137	541
CHEMISCHE INDUSTRIE	1980	9 858	514	7 922	.	379	1 043
	1982	9 065	520	7 479	.	271	795
	1984	9 594	500	7 700	1 610	566	828
	1987	10 374	465	8 082	1 412	531	1 296
MASCHINENBAU	1980	1 777	512	903	.	6	356
	1982	1 464	461	745	.	5	253
	1984	1 190	446	634	68	0	110
	1987	1 184	482	576	82	1	125
STRASSENFAHRZEUGBAU	1980	1 547	446	662	.	14	425
	1982	1 646	450	692	.	15	489
	1984	1 370	508	645	142	6	211
	1987	1 840	519	734	130	7	586
BAUGEWERBE	1980	121 405	477	1 052	.	.	119 876
	1982	108 861	391	899	.	.	107 571
	1984	107 904	333	728	0	.	106 843
	1987	100 502	420	612	1	.	99 470
KRANKENHAUSEUSER	1980	858	581	185	.	.	92
	1982	894	615	185	.	.	94
	1984	890	606	193	22	.	91
	1987	949	669	198	20	.	82
DEFFENTLICHE HAND (STRASSEN- REINIGUNG, KLAERANLAGEN)	1980	1 968	640	.	.	1 328	.
	1982	1 914	586	.	.	1 328	.
	1984	2 630	1 033	.	0	1 597	.
	1987	3 044	1 301	151 C)	0	1 743	.
PRIVATE HAUSHALTE, KLEIN- GEWERBE, DIENSTLEISTUNGEN	1980	23 203	21 417	466	.	14	1 306
	1982	21 215	20 268	321	.	5	621
	1984	19 576	19 387	100	0	0	89
	1987	19 822	19 483	.	0	1	187
ZUSAMMEN 3) ...	1980	264 694	28 326	101 429	.	2 766	132 173
	1982	249 423	26 797	102 089	.	2 617	117 920
	1984	256 215	26 383	110 760	2 357	3 121	115 951
	1987	242 629	27 072	103 828	2 217	3 363	108 366

*) FRAGEN DER VERWERTUNG UND BEHANDLUNG SOWIE DES EINSAMMELNS UND TRANSPORTS SIND AUSGEKLAMMERT. DIE ANGABEN BASIEREN AUF ERHEBUNGEN DER AMTLICHEN UMWELTSTATISTIKEN. DOPPELERFAS- SUNGEN VON ABFALLMENGEN WURDEN DABEI AUSGESCHLOSSEN, VGL. "WIRTSCHAFT UND STATISTIK", 1/1985.

1) SONDERABFAELLE SIND DIE IN DER VERORDNUNG ZU PAR. 2 ABS. 2 ABFALLGESETZ (ABFG) VOM 24. MAI 1977 GENANNTE ABFAELLE, DIE IN VERBINDUNG MIT PAR. 11 ABS. 3 ABFG DER NACHWEIS- PFLICHT UNTERLIEGEN.

2) ANGABEN VON BETRIEBEN MIT IM ALLGEMEINEN 20 BESCHAEF- TIGTEN UND MEHR.

3) OHNE IMPORTE, DIESE WERDEN ABFALLSTATISTISCH NICHT ERFASST.

A) BERGBAU, VERARBEITENDES GEWERBE.

B) EINSCHL. BERGEMATERIAL 1980: 71 210, 1982: 75 064, 1984: 76 448, 1987: 69 857.

C) EINSCHL. PRIVATE HAUSHALTE, KLEINGEWERBE, DIENST- LEISTUNGEN.

6 UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN

6.3 ABFALLBILANZ

6.3.2 ABFALLENTSORGUNG NACH AUSGEWAHLTEN WIRTSCHAFTSBEREICHEN *)

1 000 T

WIRTSCHAFTSGLIEDERUNG	JAHR	ABFALLMENGE							
		INSGESAMT	DAVON					AUSSERDEM	
			HAUSMUELL, HAUSMUELL- AEHNLICHE GEWERBE- ABFAELLE, SPERRMUELL	ABFAELLE AUS DER PRODUKTION A.N.G. OHNE BAUSCHUTT UND BODEN- AUSHUB	DAR- SONDER- ABFAELLE 1)	KLAER- SCHLAMM, SCHLAEMME AUS DER ABWASSER- REINIGUNG (TS)	BAUSCHUTT, BODEN- AUSHUB	KOMPOST	ASCHEN, SCHLAK- KEN AUS ABFALL- VERBRENN- UNGS- ANLAGEN
PRODUZIERENDES GEWERBE 2)	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	104 984	315	89 468	284	929 A)	14 272	.	68
	1987	97 175	210	83 800	313	791 A)	12 374	.	22
ENERGIE- UND WASSERVERSORGUNG ..	1980	160	0	158	.	.	2	.	-
	1982	280	1	275	.	.	4	.	-
	1984	669	0	656	1	.	13	.	-
	1987	449	0	442	-	.	7	.	0
BERGBAU	1980	63 708	10	62 911 B)	.	291	496	.	-
	1982	73 139	13	72 428 B)	.	225	473	.	-
	1984	74 324	13	73 811 B)	-	231	269	.	-
	1987	69 974	4	69 515 B)	-	184	271	.	-
VERARBEITENDES GEWERBE	1980	20 369	307	13 838	.	803	5 421	.	125
	1982	18 151	254	13 124	.	885	3 888	.	101
	1984	19 900	300	14 781	284	698	4 121	.	68
	1987	18 591	205	13 771	313	607	4 008	.	22
DARUNTER:									
MINERALOELVERARBEITUNG	1980	119	1	69	.	24	25	.	1
	1982	100	1	60	.	25	14	.	0
	1984	69	0	44	13	21	4	.	0
	1987	102	0	87	5	10	5	.	0
GEWINNUNG UND 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	0	77	2 701	.	-
	1987	4 727	36	2 237	-	-	2 454	.	-
EISENSCHAFFENDE INDUSTRIE, GIESSEREI	1980	3 550	14	2 775	.	64	697	.	0
	1982	2 937	7	2 332	.	54	544	.	-
	1984	4 986	3	4 016	5	206	761	.	-
	1987	3 436	1	2 892	12	68	475	.	-
CHEMISCHE INDUSTRIE	1980	3 938	167	2 905	.	244	622	.	96
	1982	3 657	125	2 939	.	221	372	.	81
	1984	3 963	126	3 043	184	403	391	.	53
	1987	4 767	78	3 486	201	372	831	.	22
MASCHINENBAU	1980	237	3	225	.	0	9	.	-
	1982	231	2	216	.	0	13	.	-
	1984	174	2	158	0	-	14	.	-
	1987	102	1	82	0	-	19	.	-
STRASSENFAHRZEUGBAU	1980	276	60	204	.	5	7	.	3
	1982	230	49	164	.	3	14	.	9
	1984	227	52	167	40	3	5	.	4
	1987	178	25	139	9	4	10	.	-
BAUWERBE	1980	15 741	25	259	.	.	15 461	.	-
	1982	12 213	3	210	.	.	12 000	.	-
	1984	10 090	1	220	-	.	9 869	.	-
	1987	8 161	1	72	-	.	8 088	.	-

FUSSNOTEN SIEHE SEITE 154.

6 UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN

6.3 ABFALLBILANZ

6.3.2 ABFALLENTSORGUNG NACH AUSGEWÄHLTEN WIRTSCHAFTSBEREICHEN *)

1 000 T

WIRTSCHAFTSGLIEDERUNG	JAHR	ABFALLMENGE							
		INSGESAMT	DAVON					AUSSERDEM	
			HAUSMUELL, HAUSMUELL- AEHNLICHE GEWERBE- ABFAELLE, SPERRMUELL	ABFAELLE AUS DER PRODUKTION A.N.G. OHNE BAUSCHUTT UND BODEN- AUSHUB	DAR. SONDER- ABFAELLE 1)	KLAER- SCHLAMM, SCHLAEMME AUS DER ABWASSER- REINIGUNG (TS)	BAUSCHUTT, BODEN- AUSHUB	KOMPOST	ASCHEN, SCHLAK- KEN AUS ABFALL- VERBREN- NUNGS- ANLAGEN
KRANKENHAEUSER	1980	94	41	53	.	.	0	.	0
	1982	74	25	48	.	.	0	.	0
	1984	45	14	31	10	.	0	.	0
	1987	16	5	11	4	.	0	.	0
GEWERBLICHE 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	379	19	2 653	5	45
	1987	5 700	121	1 780	412	27	3 772	12	401
OEFFENTLICHE 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	133	837	46 545	180	1 658
	1987	95 626	31 288	6 380	95	996	56 962	199	1 383
EXPORTE	1980	.	.	.	.	.	.	.	.
	1982	.	.	.	.	.	.	.	.
	1984	.	.	.	.	.	.	.	.
	1987	7 202 C)	2 131 C)	1 058 C)D)	1 058 C)	.	4 013 C)	.	.
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	191 569	30 011	96 303	806	1 785	63 470	185	1 771
	1987	205 719	33 755	93 029	1 882	1 814	77 121	211	1 806
STATISTISCHE DIFFERENZ	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	+64 645	-3 628	+14 456	+1 550	+1 336	+52 480	-166	0
	1987	+36 911	-6 682	+10 799	+ 335	+1 548	+31 246	-192	0
INSGESAMT ...	1980	264 694	28 326	101 429	.	2 766	132 173	43	1 247
	1982	249 422	26 796	102 089	.	2 617	117 920	3	1 272
	1984	256 215	26 383	110 760	2 357	3 121	115 951	19	1 772
	1987	242 628	27 072	103 828	2 217	3 362	108 366	19	1 806

*) FRAGEN DER VERWERTUNG UND BEHANDLUNG SOWIE DES EINSAMMELNS UND TRANSPORTS SIND AUSGEKLAMMERT. DIE ANGABEN BASIEREN AUF ERHEBUNGEN DER AMTLICHEN UMWELTSTATISTIKEN. DOPPELERFAS- SUNGEN VON ABFALLMENGEN WURDEN DABEI AUSGESCHLOSSEN, VGL. "WIRTSCHAFT UND STATISTIK", 1/1985.

1) SONDERABFAELLE SIND DIE IN DER VERORDNUNG ZU PAR. 2 ABS. 2 ABFALLGESETZ (ABFG) VOM 24. MAI 1977 GENANNTE ABFAELLE, DIE IN VERBINDUNG MIT PAR. 11 ABS. 3 ABFG DER NACHWEIS- PFLICHT UNTERLIEGEN.

2) ANGABEN VON BETRIEBEN MIT IM ALLGEMEINEN 20 BESCHAEF- TIGTEN UND MEHR.

A) BERGBAU, VERARBEITENDES GEWERBE.

B) EINSCHL. BERGEMATERIAL 1980: 62 132, 1982: 71 721, 1984: 73 525, 1987: 67 974.

C) EXPORTE NACH EINER UMFRAGE DES BUNDESMINISTERS FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT BEI DEN BUNDESLÄNDERN 1988.

D) NUR SONDERABFAELLE.

6 UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN
6.4 DEFFENTLICHE ABWASSERBESEITIGUNG
6.4.1 BAUGENEHMIGUNGEN IM HOCHBAU NACH ART DES ABWASSERANSCHLUSSES *)

JAHR ----- GEBÄUDEART	INSGESAMT	DAVON MIT ABWASSERANSCHLUSS AN				
		ÖFFENTLICHE KANALISATION MIT	ÖFFENTLICHE KANALISATION OHNE	KLEIN- KLAERANLAGE	SONSTIGE ABWASSER- BEHANDLUNGS- ANLAGE	GRUBE, BEHÄLTER U.Ä.
		KLAERWERK				

ANZAHL

1980						
WOHNGBAEUDE	153 949	125 943	8 506	16 804	478	2 218
NICHTWOHNGBAEUDE	27 501	16 188	1 294	1 677	654	7 688
INSGESAMT	181 450	142 131	9 800	18 481	1 132	9 906
1988						
WOHNGBAEUDE	90 999	82 722	3 491	4 076	113	597
NICHTWOHNGBAEUDE	20 856	14 090	735	645	385	5 001
INSGESAMT	111 855	96 812	4 226	4 721	498	5 598

PROZENT

1980						
WOHNGBAEUDE	100	81.8	5.5	10.9	0.3	1.4
NICHTWOHNGBAEUDE	100	58.9	4.7	6.1	2.4	28.0
INSGESAMT	100	78.3	5.4	10.2	0.6	5.5
1988						
WOHNGBAEUDE	100	90.9	3.8	4.5	0.1	0.7
NICHTWOHNGBAEUDE	100	67.6	3.5	3.1	1.8	24.0
INSGESAMT	100	86.6	3.8	4.2	0.4	5.0

*) BUNDESGBIET OHNE BAYERN.

QUELLE: STATISTIK DER BAUGENEHMIGUNGEN

6 UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN
6.4 OEFFENTLICHE ABWASSERBESEITIGUNG
6.4.2 SAMMELKANALISATIONEN

JAHR 1)	GEMEINDEN MIT OEFFENTLICHER SAMMELKANALISATION		AN DIE SAMMELKANALISATION ANGESCHLOSSENE BEVOELKERUNG		LAENGE DES KANALNETZES		GESAMTLAENGE DER ZU- LEITUNGSKANAELE ZU DEN KLAERANLAGEN
					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
1987 2)	7 649	89.7	56 520	92.5	291 583.0	164 387.1	18 979.2

1) STAND 31.12.
2) STAND 25.05.

6.4.3 KLAERANLAGEN

JAHR	KLAERANLAGEN		ZU BEHANDELNDES ABWASSER		ANGESCHLOSSENE BEVOELKERUNG	
	INSGESAMT	DAR. BIOLOGISCH	INSGESAMT	DAR. BIOLOGISCH	INSGESAMT	DAR. AN BIOLOGISCHE ANLAGEN
	ANZAHL		MILL. M3		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
1987	8 841	7 196	8 882.9	8 532.3	53 928	51 924

6.4.4 KLAERSCHLAMMBEHANDLUNG

JAHR	KLAER- SCHLAMM- ANFALL (BERECHNET)	KLAERANLAGEN							
		MIT KLAER- SCHLAMM- ANFALL	NACH ART DER KLAERSCHLAMMBEHANDLUNG 1)						
			AUS- SCHLIESS- LICHE EINDICKUNG	STABILISATION			ENTWASSERUNG		
				AEROB	ANAEROB	SONSTIGE 2)	TROCKEN- BEETE	SIEBBAND-, KAMMERFIL- TERPRESSEN	SONSTIGE 3)
1 000 M3		ANZAHL							
1983	49 859.9	8 010	623	2 431	3 808	587	2 492	860	352
1987	51 703.1	8 841	1 493	2 671	3 533	402	1 816	1 106	542

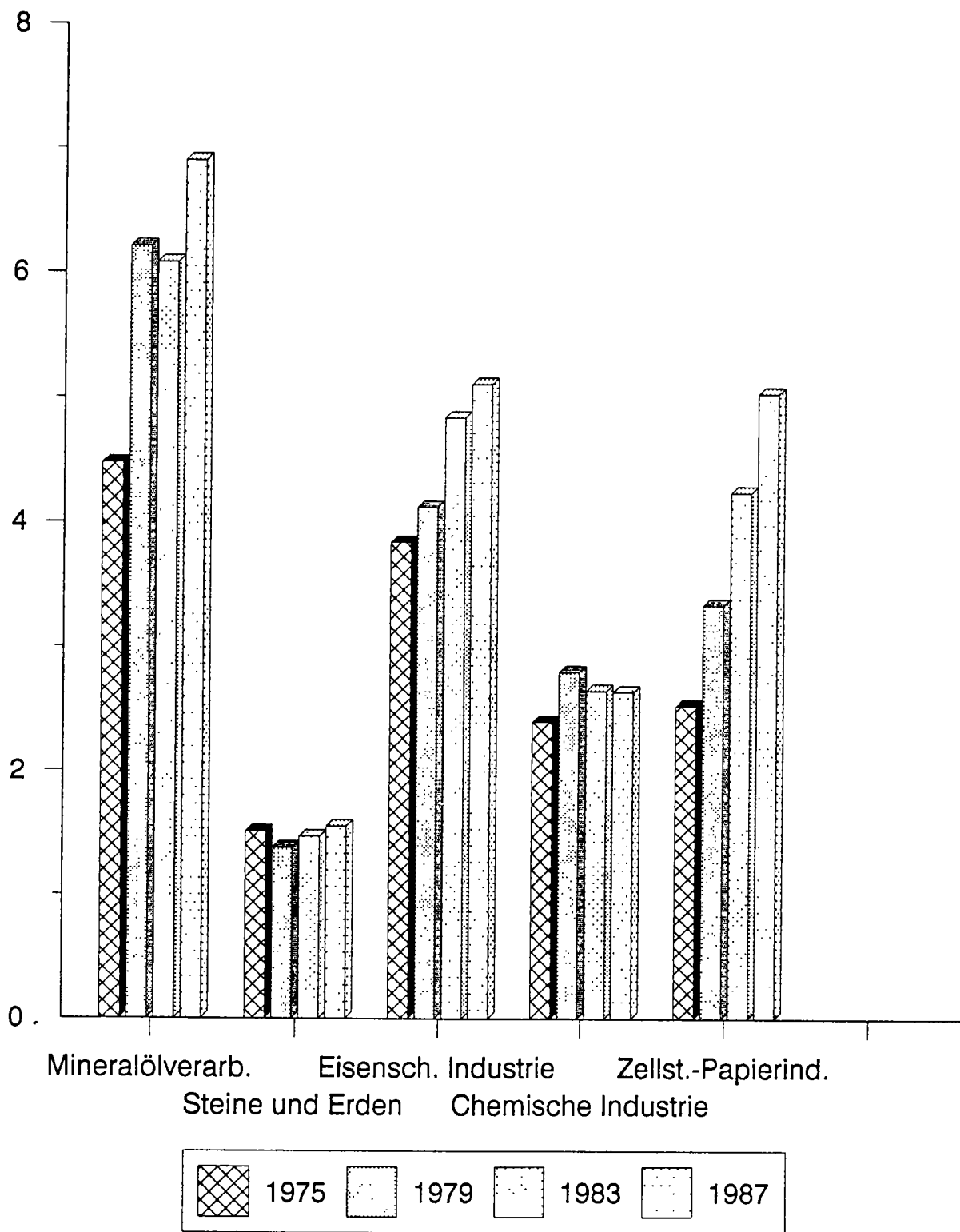
1) MEHRFACHZAEHLUNGEN.
2) Z.B. KOMPOSTIERUNG, KALK-, CHEMIEKALIENZUGABE.
3) Z.B. TROCKNUNG, VAKUUMFILTER, ZENTRIFUGEN.

6.4.5 KLAERSCHLAMMVERBLEIB

JAHR	KLAERSCHLAMM- VERBLEIB INSGESAMT		DARUNTER		
			ABLAGERUNG AUF DEPONIE	LANDWIRTSCHAFTLICHES VERWERTEN/ REKULTIVIERUNG	VERBRENNUNG
	1 000 M3	1 000 T TS	1 000 M3		
1983	20 168.0	2 116.9	4 406.2	6 981.0	1 810.7
1987	17 635.0	2 251.0	3 375.6	6 410.7	1 895.4

QUELLE: STATISTIK DER OEFFENTLICHEN WASSERVERSORGUNG UND ABWASSERBESEITIGUNG

Abb. 26: Wassernutzungsfaktoren bei ausgewählten Wirtschaftszweigen



6 UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN

6.5 ABWASSERBESEITIGUNG IM BERGBAU UND VERARBEITENDEN GEWERBE

6.5.1 ABWASSERBEHANDLUNGSANLAGEN NACH AUSGEWAHLTEN WIRTSCHAFTSZWEIGEN

WIRTSCHAFTSZWEIG	JAHR	ABWASSER- BEHANDLUNGS- ANLAGEN	IN DIE ANLAGEN EINGELEITETE ABWASSER- MENGE	DAVON IN		
				MECHANISCHE ANLAGEN	CHEMISCHE UND CHEMISCH- PHYSIKALISCHE ANLAGEN	BIOLOGISCHE ANLAGEN
		ANZAHL		MILL. M3		
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
	1987	6 318	1 963.5	666.8	590.9	705.8
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
	1987	131	143.2	132.3	9.9	1.0
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
	1987	6 187	1 820.3	534.5	581.0	704.8
GRUNDSTOFF- UND PRODUKTIONSGUETERGEWERBE	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
	1987	2 081	1 615.7	512.8	451.2	651.8
DARUNTER:						
MINERALOELVERARBEITUNG	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
	1987	52	48.5	27.5	2.2	19.8
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
	1987	468	32.0	27.4	4.2	0.4
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
	1987	135	535.5	342.0	192.7	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
	1987	118	15.0	1.3	13.2	0.5
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
	1987	604	681.8	43.7	105.8	532.3
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
	1987	158	288.5	69.1	123.3	96.1
INVESTITIONSGUETER PRODUZIERENDES 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
	1987	2 457	62.3	2.6	51.2	8.5
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
	1987	367	29.0	0.6	21.4	7.0
VERBRAUCHSGUETER 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
	1987	974	62.4	7.0	43.0	12.5
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
	1987	178	26.6	2.4	19.5	4.7
NAHRUNGS- UND GENUSSMITTELGEWERBE	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
	1987	675	79.8	12.1	35.6	32.1
DAR. ERNAHRUNGSGEWERBE	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
	1987	669	79.8	12.1	35.6	32.1

QUELLE: STATISTIK DER WASSERVERSORGUNG UND ABWASSERBESEITIGUNG
IM BERGBAU UND VERARBEITENDEN GEWERBE

6 UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN

6.5 ABWASSERBESEITIGUNG IM BERGBAU UND VERARBEITENDEN GEWERBE

6.5.2 KLAERSCHLAMMANFALL, -BEHANDLUNG UND -VERBLEIB NACH AUSGEWÄHLTEN WIRTSCHAFTSZWEIGEN 1987 *)

WIRTSCHAFTSZWEIG	KLAER- SCHLAMM- ANFALL	ABWASSERBEHANDLUNGSANLAGEN MIT KLAERSCHLAMMBEHANDLUNG 1)				KLAERSCHLAMM- VERBLEIB INSGESAMT		DARUNTER	
		ZU- SAMMEN	AUS- SCHLIESS- LICH EIN- DICKUNG	STABILI- SATION	ENT- WÄSSE- RUNG			AB- LAGERUNG AUF DEPONIE	LANDWIRT- SCHAFT- LICHES VERWERTEN
						1 000 M3	ANZAHL				1 000 M3	1 000 T TS	1 000 M3
BERGBAU UND VERARBEITENDES GEWERBE	33 236.3	938	377	273	493	4 842.4	1 750.0	2 191.7	538.0
BERGBAU	10 532.0	55	24	7	28	543.2	526.6	330.4	1.1
VERARBEITENDES GEWERBE	22 704.3	883	353	266	465	4 299.3	1 223.4	1 861.3	536.8
GRUNDSTOFF- UND PRO- DUKTIONSGUETERGEWERBE	18 092.8	465	182	106	277	3 459.7	1 016.4	1 618.0	91.8
DARUNTER:									
MINERALÖLVERARBEITUNG	251.7	24	8	10	19	91.0	13.4	16.7	1.2
GEWINNUNG UND VERARBEITUNG VON STEINEN UND ERDEN	1 711.8	221	125	22	83	578.6	85.2	205.5	22.5
EISENSCHAFFENDE INDUSTRIE ..	2 731.0	29	10	5	19	606.9	136.4	132.7	-
NE-METALLERZEUGUNG, NE-METALLHALBZEUGWERKE	30.4	7	3	.	4	3.4	1.4	0.8	0.2
CHEMISCHE INDUSTRIE	8 762.4	83	21	37	67	1 506.5	540.2	855.4	64.9
ZELLSTOFF-, HOLZ- SCHLIFF-, PAPIER- UND PAPPEERZEUGUNG	4 404.1	74	4	19	71	649.7	229.8	384.4	2.8
INVESTITIONSGUETER PRODUZIERENDES GEWERBE	206.0	92	21	26	63	50.8	10.2	9.5	31.9
DAR. STRASSENFAHRZEUGBAU ...	146.1	20	3	5	16	41.7	7.3	5.3	30.8
VERBRAUCHSGUETER PRO- DUZIERENDES GEWERBE	423.2	164	96	38	60	120.6	25.0	56.5	24.4
DAR. TEXTILGEWERBE	167.6	24	7	9	15	35.3	12.3	8.5	.
NAHRUNGS- UND GENUSS- MITTELGEWERBE	3 982.4	162	54	96	65	668.2	171.8	177.3	388.8

*) OHNE KLAERSCHLAMM AUS CHEMISCHEN UND CHEMISCH-PHYSI-
KALISCHEN 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 GEMAESS DER ANLAGE...ZU PAR. 47 STVZO 1)						
		XXIII (US-NORM)	XXV (EURO-NORM)	ZUSAMMEN	XXIV			
					STUFE A	STUFE B	STUFE C	ZUSAMMEN
NEUZULASSUNGEN								
1988	2 807 939	1 025 105	878 477	1 903 582	15 870	246	712 195	728 311
1989	2 831 740	1 362 053	632 456	1 994 509	3 709	28	740 308	744 045
DAR. PKW AUSLAEND. HERSTELLER ..	917 080	296 068	186 493	482 561	1 155	4	386 310	387 469
1989 NACH ANTRIEBSARTEN UND HUBRAUMKLASSEN								
PKW MIT								
OTTMOTOR (BENZIN ODER GAS)								
HUBRAUM VON ... BIS ... CM3								
BIS 1 399	756 317	-	-	-	-	-	736 992	736 992
1 400 - 1 999	1 448 284	1 047 168	367 288	1 414 456	334	6	-	340
2 000 UND MEHR	332 408	223 847	93 974	317 821	862	21	-	883
ZUSAMMEN ...	2 537 009	1 271 015	461 262	1 732 277	1 196	27	736 992	738 215
DIESELMOTOR	294 157	90 645	171 178	261 823	2 441	-	3 291	5 732
SONSTIGEN ANTRIEBSARTEN	574	393	16	409	72	1	25	98
1989 NACH HALTERGRUPPEN 2)								
UNTERNEHMEN UND SELBSTAENDIGE	979 394	464 144	253 374	717 518	2 769	12	207 183	209 964
ORGANISATIONEN OHNE ERWERBSZWECK .	5 829	1 802	1 297	3 099	32	-	2 180	2 212
GEBIETSKOERPERSCHAFTEN UND SOZIAL- VERSICHERUNG	9 107	4 749	2 039	6 788	74	-	1 822	1 896
ARBEITNEHMER UND NICHTERWERBSPER- SONEN SOWIE UNBEKANNTE	1 781 167	860 655	365 236	1 225 891	772	16	515 791	516 579
BESTAND AM JAHRESANFANG 3)								
1989	25 190 322	2 556 565	3 041 157	5 596 722	1 744 953A)	46 270A)	2 094 363B)	3 885 586
1990	30 152 399	3 910 316	3 642 422	7 552 738	1 673 467A)	45 290A)	2 861 111B)	4 579 888
DAR. PKW AUSLAEND. HERSTELLER ...	7 715 347	694 567	1 036 015	1 730 582	220 286	1 571	1 325 541	1 547 398
1990 NACH ANTRIEBSARTEN UND HUBRAUMKLASSEN								
PKW MIT								
OTTMOTOR (BENZIN ODER GAS)								
HUBRAUM VON ... BIS ... CM3								
BIS 1 399	9 847 840	-	-	-	-	-	2 838 763	2 838 763
1 400 - 1 999	13 058 830	2 492 146	1 778 307	4 270 453	271 631	15 438	-	287 069
2 000 UND MEHR	3 187 701	694 568	258 603	953 171	67 012	29 851	-	96 863
ZUSAMMEN ...	26 094 371	3 186 714	2 036 910	5 223 624	338 643	45 289	2 838 763	3 222 695
DIESELMOTOR	4 048 417	722 937	1 605 464	2 328 401	1 330 266	-	22 279	1 352 545
SONSTIGEN ANTRIEBSARTEN!	9 611	665	48	713	4 558	1	69	4 628
1990 NACH HALTERGRUPPEN 2)								
UNTERNEHMEN UND SELBSTAENDIGE	3 830 677	887 400	717 618	1 605 018	265 011	8 023	299 167	572 201
ORGANISATIONEN OHNE ERWERBSZWECK .	51 377	6 164	8 385	14 549	3 858	40	8 371	12 269
GEBIETSKOERPERSCHAFTEN UND SOZIAL- VERSICHERUNG	82 867	23 917	14 752	38 669	5 121	246	8 116	13 483
ARBEITNEHMER UND NICHTERWERBSPER- SONEN SOWIE UNBEKANNTE	25 468 460	2 879 850	2 836 900	5 716 750	1 359 751	33 845	2 482 175	3 875 771

*) NACH DEM GESETZ UEBER STEUERLICHE MASSNAHMEN ZUR FOERDERUNG
DES SCHADSTOFFARMEN PKW VOM 22.5.1985 (BGBl. I S. 784FF.).

- 1) DIE ANLAGEN XXIII BIS XXV ZU PAR. 47 DER STRASSENVERKEHRS-
ZULASSUNGSORDNUNG (STVZO) ENTHALTEN DIE ANFORDERUNGEN, DIE
EIN PKW ERFUELLEN MUSS, UM ALS SCHADSTOFFREDUZIERT AN-
ERKANNT ZU WERDEN.
- 2) BUNDESGEBIET OHNE BERLIN, FUER DAS DIE HALTERGRUPPEN NICHT
MEHR ERHOEBEN WERDEN.
- 3) BEIM VERGLEICH DER BESTANDSANGABEN UEBER SCHADSTOFF-
REDUZIERTER FAHRZEUGE MIT DEN ENTSPRECHENDEN NEUZULASSUNGS-

ERGEBNISSEN IST ZU BERUECKSICHTIGEN, DASS IN DEN BESTAND
NEBEN DEN NEUZULASSUNGEN SCHADSTOFFREDUZIERTER FAHRZEUGE
AUCH DIE NACHRUESTUNGEN UND NACHTRAEGELICHEN EINSTUFUNGEN
EINGEHEEN.

- A) EINSCHL. FAHRZEUGEN, DIE AB 1.10.1986 FABRIKNEU ZUGE-
LASSEN WURDEN UND NICHT MEHR STEUERBEGUENSTIGT SIND.
(1990 STUFE A 73 310, DARUNTER 22 794 MIT DIESELANTRIEB
UND STUFE B 10 256).
- B) EINSCHL. FAHRZEUGEN, DIE IM ABGASVERHALTEN DER ANLAGE
XXIII ENTSPRECHEN (1990 285 517, DARUNTER 163 MIT
DIESELANTRIEB).

QUELLE: KRAFTFAHRT-BUNDESAMT, FLENSBURG

6 UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN

6.6 VERKEHR

6.6.2 VERSORGUNG MIT UNVERBLEITEM VERGASERKRAFTSTOFF *)

ART DER TANKSTELLE	JAHR	TANKSTELLEN INSGESAMT	UND ZWAR BOTEN AN	
			UNVERBLEIT	
			NORMALBENZIN	SUPERBENZIN
STRASSENTANKSTELLEN	1986	20 150	12 763	9 400
	1987	19 231	18 899	15 199
	1988	18 658	18 658	16 484
	1989	18 271	18 271	16 839
AUTOBAHNTANKSTELLEN	1986	269	214	197
	1987	270	268	254
	1988	270	270	270
	1989	271	271	271
INSGESAMT ...	1986	20 419	12 977	9 597
	1987	19 501	19 167	15 453
	1988	18 928	18 928	16 754
	1989	18 542	18 542	17 110

 *) STAND 31.12.

6.6.3 INLANDSABSATZ VON VERGASERKRAFTSTOFF *)

1 000 T

BENZINSORTE	JAHR	INSGESAMT	DAVON	
			UNVERBLEIT	VERBLEIT
NORMALBENZIN	1986	10 029	1 832	8 197
	1987	10 138	4 220	5 918
	1988	7 364	7 350	13
	1989	8 475	8 475	-
SUPERBENZIN	1986	14 134	815	13 319
	1987	14 898	2 215	12 683
	1988	18 656	4 221	14 435
	1989	17 491	6 727	10 764
INSGESAMT ...	1986	24 163	2 647	21 516
	1987	25 036	6 435	18 601
	1988	26 020	11 571	14 448
	1989	25 966	15 202	10 764

 *) ABLIEFERUNGEN DER MINERALÖLINDUSTRIE AN TANKSTELLEN.

QUELLE: BUNDESAMT FÜR WIRTSCHAFT, ESCHBORN UND
 MINERALÖLWIRTSCHAFTSVERBAND, HAMBURG

6 UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN

6.7 MASSNAHMEN NACH UNFAELLEN BEI DER LAGERUNG UND BEIM TRANSPORT WASSERGEFAEHRDENDER STOFFE

6.7.1 SOFORTMASSNAHMEN

JAHR	UNFAELLE INSGESAMT	DAR. MIT SOFORT- MASSNAHMEN	UND ZWAR 1)			
			VERHINDERUNG WEITEREN AUSBREITENS	UMPUMPEN IN ANDERE BEHAELTER	AUFBRINGEN VON BINDEMITTELN	EINBRINGEN VON SPERREN IN GEWAESSERTEN
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
1986 2)	2 006	1 847	721	524	1 185	442
1987 2)	2 022	1 881	829	502	1 270	469
1988 2)	1 960	1 749	669	481	1 132	452

1) MEHRFACHZAEHLUNGEN.
2) OHNE BERLIN (WEST).

6.7.2 FOLGEMASSNAHMEN

JAHR	UNFAELLE INSGESAMT	DAR. MIT FOLGE- MASSNAHMEN	UND ZWAR 1)			
			ABFUHR VERUNREINIGTEN MATERIALS	DARUNTER ZUR DEPONIE	NIEDERBRINGEN VON GRUNDWASSERBEOBACHTUNGSRÖHREN UND ANLEGEN VON SCHUERFGRÜBEN	
			ANZAHL	M3	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
1986 2)	2 006	1 279	1 114	65 097	54 102	138
1987 2)	2 022	1 393	1 085	61 718	55 229	160
1988 2)	1 960	1 358	1 146	47 863	37 658	106

1) MEHRFACHZAEHLUNGEN.
2) OHNE BERLIN (WEST).

QUELLE: STATISTIK DER UNFAELLE BEI DER LAGERUNG UND
BEIM TRANSPORT WASSERGEFAEHRDENDER STOFFE

6 UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN
6.8 OEFFENTLICHE AUSGABEN UND EINNAHMEN FUER UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN
6.8.1 SACHINVESTITIONEN UND LAUFENDE AUSGABEN FUER UMWELTSCHUTZ
NACH KOERPERSCHAFTSGRUPPEN UND AUFGABENBEREICHEN *)
MILL. DM

AUFGABENBEREICH	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
GEBIETSKOERPERSCHAFTEN INSGESAMT 1)								
SACHINVESTITIONEN	8 008	7 349	6 429	6 024	5 949	6 715	7 549	7 918
LAUFENDE AUSGABEN	5 621	6 157	6 511	6 811	7 142	7 574	8 217	8 880
ZUSAMMEN ...	13 629	13 506	12 940	12 835	13 091	14 289	15 766	16 798
DAVON FUER:								
ABWASSERBESEITIGUNG								
SACHINVESTITIONEN	7 444	6 705	5 737	5 352	5 322	5 977	6 637	6 762
LAUFENDE AUSGABEN	2 008	2 270	2 503	2 717	2 902	3 093	3 297	3 495
ZUSAMMEN ...	9 452	8 975	8 240	8 069	8 224	9 070	9 934	10 261
ABFALLBESEITIGUNG								
SACHINVESTITIONEN	444	537	589	545	471	565	673	905
LAUFENDE AUSGABEN	2 390	2 535	2 627	2 774	2 860	2 938	3 311	3 637
ZUSAMMEN ...	2 834	3 072	3 216	3 319	3 331	3 503	3 984	4 542
STRASSENREINIGUNG								
SACHINVESTITIONEN	65	56	51	46	48	58	70	80
LAUFENDE AUSGABEN	707	815	798	738	760	851	879	914
ZUSAMMEN ...	772	871	849	784	808	909	949	994
REINHALTUNG VON LUFT, WASSER UND ERDE								
SACHINVESTITIONEN	36	28	31	61	58	63	79	78
LAUFENDE AUSGABEN	224	238	254	257	274	323	358	405
ZUSAMMEN ...	260	266	285	318	332	386	437	483
FORSCHUNG UEBER REINHALTUNG VON LUFT U.A.								
SACHINVESTITIONEN	5	3	3	3	3	2	4	5
LAUFENDE AUSGABEN	247	250	280	273	284	292	283	307
ZUSAMMEN ...	252	253	283	276	287	294	287	312
NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE								
SACHINVESTITIONEN	14	20	18	17	47	50	86	88
LAUFENDE AUSGABEN	45	49	49	52	62	77	89	118
ZUSAMMEN ...	59	69	67	69	109	127	175	206
BUND EINSCHL. ERP-SONDERVERMOEGEN 2)								
SACHINVESTITIONEN	6	3	3	19	20	13	15	17
LAUFENDE AUSGABEN	333	328	362	358	370	385	383	409
ZUSAMMEN ...	339	331	365	377	390	398	398	426
DAVON FUER:								
ABWASSERBESEITIGUNG	-	-	-	-	-	-	-	-
ABFALLBESEITIGUNG	-	-	-	-	-	-	-	-
STRASSENREINIGUNG	-	-	-	-	-	-	-	-
REINHALTUNG VON LUFT, WASSER UND ERDE								
SACHINVESTITIONEN	6	3	3	19	20	13	15	15
LAUFENDE AUSGABEN	102	93	98	101	103	112	122	129
ZUSAMMEN ...	108	96	101	120	123	125	137	144
FORSCHUNG UEBER REINHALTUNG VON LUFT U.A.								
SACHINVESTITIONEN	-	-	-	-	-	-	-	2
LAUFENDE AUSGABEN	231	235	264	257	267	273	261	280
ZUSAMMEN ...	231	235	264	257	267	273	261	282
NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE								
SACHINVESTITIONEN	-	-	-	-	-	-	-	-
LAUFENDE AUSGABEN	-	-	-	-	-	-	-	0
ZUSAMMEN ...	-	-	-	-	-	-	-	0
LAENDER								
SACHINVESTITIONEN	330	301	320	339	320	398	436	425
LAUFENDE AUSGABEN	661	740	770	803	847	913	1 012	1 126
ZUSAMMEN ...	991	1 041	1 090	1 142	1 167	1 311	1 448	1 551
DAVON FUER:								
ABWASSERBESEITIGUNG								
SACHINVESTITIONEN	253	227	249	258	213	270	250	232
LAUFENDE AUSGABEN	144	166	184	200	222	219	231	236
ZUSAMMEN ...	397	393	433	458	435	489	481	468
ABFALLBESEITIGUNG								
SACHINVESTITIONEN	28	26	22	19	19	26	32	38
LAUFENDE AUSGABEN	255	275	274	292	295	294	323	357
ZUSAMMEN ...	283	301	296	311	314	320	355	395

*) SOWEIT IN DEN RECHNUNGSERGEBNISSEN OEFFENTLICHER HAUSHALTE IN FUNKTIONELLER GLIEDERUNG GESONDERT NACHGEWIESEN, - LAUFENDE AUSGABEN SIND PERSONALAUSGABEN UND LAUFENDER SACHAUFWAND.

1) BUND, LAENDER, GEMEINDEN/GEMEINDEVERBAENDE, ZWECKVERBAENDE.
2) EUROPEAN RECOVERY PROGRAM.

6 UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN
6.8 OEFFENTLICHE AUSGABEN UND EINNAHMEN FUER UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN
6.8.1 SACHINVESTITIONEN UND LAUFENDE AUSGABEN FUER UMWELTSCHUTZ
NACH KOERPERSCHAFTSGRUPPEN UND AUFGABENBEREICHEN *)
MILL. DM

AUFGABENBEREICH	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
LAENDER								
STRASSENREINIGUNG	0	0	0	0	0	0	0	1
SACHINVESTITIONEN	80	90	92	87	79	92	111	111
LAUFENDE AUSGABEN	80	90	92	87	79	92	111	112
ZUSAMMEN ...								
REINHALTUNG VON LUFT, WASSER UND ERDE								
SACHINVESTITIONEN	30	25	28	42	38	50	64	63
LAUFENDE AUSGABEN	122	145	156	156	172	211	236	277
ZUSAMMEN ...	152	170	184	198	210	261	300	340
FORSCHUNG UEBER REINHALTUNG VON LUFT U.A.								
SACHINVESTITIONEN	5	3	3	3	3	2	4	3
LAUFENDE AUSGABEN	15	15	15	16	17	20	22	27
ZUSAMMEN ...	20	18	18	19	20	22	26	30
NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE								
SACHINVESTITIONEN	14	20	18	17	47	50	86	88
LAUFENDE AUSGABEN	45	49	49	52	62	77	89	118
ZUSAMMEN ...	59	69	67	69	109	127	175	206
GEMEINDEN/GEMEINDEVERBAENDE								
SACHINVESTITIONEN	6 363	5 760	4 987	4 656	4 632	5 314	6 062	6 241
LAUFENDE AUSGABEN	3 954	4 351	4 566	4 778	5 006	5 402	5 887	6 296
ZUSAMMEN ...	10 317	10 111	9 553	9 434	9 638	10 716	11 949	12 537
DAVON FUER:								
ABWASSERBESEITIGUNG								
SACHINVESTITIONEN	5 965	5 327	4 538	4 232	4 216	4 796	5 435	5 520
LAUFENDE AUSGABEN	1 448	1 626	1 786	1 939	2 061	2 261	2 423	2 543
ZUSAMMEN ...	7 413	6 953	6 324	6 171	6 277	7 057	7 858	8 063
ABFALLBESEITIGUNG								
SACHINVESTITIONEN	334	377	398	379	368	461	557	642
LAUFENDE AUSGABEN	1 881	2 000	2 075	2 189	2 265	2 382	2 697	2 951
ZUSAMMEN ...	2 215	2 377	2 473	2 568	2 633	2 843	3 254	3 593
STRASSENREINIGUNG								
SACHINVESTITIONEN	64	56	51	45	48	57	70	79
LAUFENDE AUSGABEN	625	725	705	650	680	759	767	802
ZUSAMMEN ...	689	781	756	695	728	816	837	881
REINHALTUNG VON LUFT, WASSER UND ERDE	-	-	-	-	-	-	-	-
FORSCHUNG UEBER REINHALTUNG VON LUFT U.A.	-	-	-	-	-	-	-	-
NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE	-	-	-	-	-	-	-	-
ZWECKVERBAENDE								
SACHINVESTITIONEN	1 308	1 284	1 118	1 010	975	991	1 036	1 235
LAUFENDE AUSGABEN	671	739	612	871	920	876	937	1 050
ZUSAMMEN ...	1 979	2 023	1 730	1 881	1 895	1 867	1 973	2 285
DAVON FUER:								
ABWASSERBESEITIGUNG								
SACHINVESTITIONEN	1 226	1 151	950	862	892	912	952	1 010
LAUFENDE AUSGABEN	416	478	533	577	619	613	644	719
ZUSAMMEN ...	1 642	1 629	1 483	1 439	1 511	1 525	1 596	1 729
ABFALLBESEITIGUNG								
SACHINVESTITIONEN	82	133	168	147	83	79	84	225
LAUFENDE AUSGABEN	254	260	78	293	300	262	292	330
ZUSAMMEN ...	336	393	246	440	383	341	376	555
STRASSENREINIGUNG								
SACHINVESTITIONEN	0	0	0	1	0	0	-	0
LAUFENDE AUSGABEN	1	1	1	1	1	1	1	1
ZUSAMMEN ...	1	1	1	2	1	1	1	1
REINHALTUNG VON LUFT, WASSER UND ERDE	-	-	-	-	-	-	-	-
FORSCHUNG UEBER REINHALTUNG VON LUFT U.A.	-	-	-	-	-	-	-	-
NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE	-	-	-	-	-	-	-	-

*) SOWEIT IN DEN RECHNUNGSERGEBNISSEN OEFFENTLICHER HAUSHALTE
IN FUNKTIONELLER GLIEDERUNG GESONDERT NACHGEWIESEN.-

LAUFENDE AUSGABEN SIND PERSONALAUSGABEN UND LAUFENDER
SACHAUFWAND.

QUELLE: FINANZSTATISTIK

6 UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN
6.8 OEFFENTLICHE AUSGABEN UND EINNAHMEN FUER UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN
6.8.2 UNMITTELBARE EINNAHMEN DER OEFFENTLICHEN HAUSHALTE
FUER UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN
MILL. DM

GEBIETSKOERPERSCHAFT AUFGABENBEREICH EINNAHMEN	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
BUND, EINSCHL. ERP-SONDERVERMOEGEN 1)	43	57	70	89	96	116	145	180
LAENDER	538	600	700	760	842	813	845	832
GEMEINDEN/GEMEINDEVERBAENDE	8 393	9 219	9 886	10 886	11 199	11 477	12 087	12 635
ZWECKVERBAENDE	626	728	761	796	788	789	784	844
GEBIETSKOERPERSCHAFTEN INSGESAMT ...	9 600	10 604	11 417	12 531	12 925	13 195	13 861	14 491
DAVON (GEBIETSKOERPERSCHAFTEN INSGESAMT):								
REINHALTUNG VON LUFT, WASSER, ERDE U.A. 2)	79	92	137	157	175	168	195	245
FORSCHUNG UEBER REINHALTUNG VON LUFT, WASSER, ERDE U.A. 2)	2	2	2	2	2	1	1	2
ABWASSERBESEITIGUNG	6 017	6 685	7 136	7 934	8 200	8 276	8 653	8 927
ABFALLBESEITIGUNG	3 054	3 350	3 614	3 857	3 964	4 143	4 420	4 702
STRASSENREINIGUNG	441	468	522	574	574	598	583	609
NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE	7	7	5	6	9	9	9	6
DAVON (GEBIETSKOERPERSCHAFTEN INSGESAMT):								
GEBUEHREN UND SONSTIGE ENTGELTE	7 455	8 307	9 228	10 171	10 638	10 977	11 628	12 370
BEITRAEGE	1 576	1 607	1 519	1 511	1 345	1 320	1 301	1 313
SONSTIGE UNMITTELBARE EINNAHMEN	569	689	669	848	943	898	933	809

1) EUROPEAN RECOVERY PROGRAMM.
2) EINSCHL. LAERMBEKAEMPfung, REAKTORSICHERHEIT, STRAHLENSCHUTZ.

QUELLE: FINANZSTATISTIK

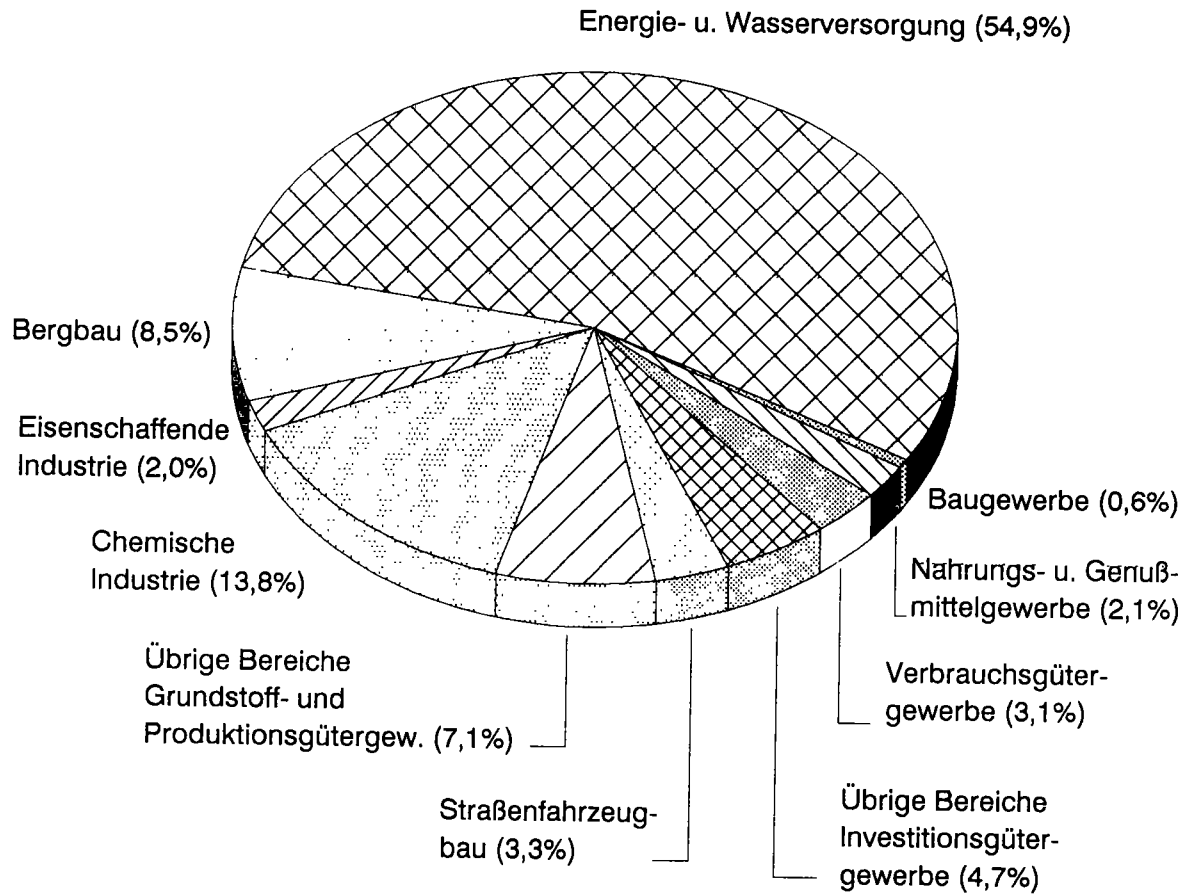
6 UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN
 6.8 DEFFENTLICHE AUSGABEN UND EINNahmen FUEr UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN
 6.8.3 KOMMUNALE GEBUEHREN FUEr WASSER, ABWASSERBESEITIGUNG, MUELLABFUHR UND STRASSENREINIGUNG
 FUEr PRIVATE HAUSHALTE
 1980 = 100

TARIF BZW. GEBUEHR	DURCHSCHNITT				
	1975	1982	1984	1986	1988
ALLGEMEINE WASSERTARIFE (OHNE GEWERBE- UND SONDERTARIFE)					
GRUND- UND ARBEITSPREIS					
BEI EINER MONATLICHEN ABWASSERMENGE VON					
6 M3	77.8	113.9	122.1	130.0	139.9
15 M3	79.4	113.2	119.6	126.6	136.4
25 M3	80.1	113.3	119.1	125.7	135.2
ABWASSERBESEITIGUNG					
JAHRESGEBUEHR FUEr 1 M3					
BEI ABNAHME EINER					
KLEINEREN	67.2	124.2	141.9	155.6	171.3
GROESSEREN	65.1	123.8	141.2	156.0	171.8
FRISCHWASSERMENGE					
MUELLABFUHR					
JAHRESGEBUEHR					
FUEr DIE EINMALIGE WOECHENTLICHE LEERUNG EINER ORTSUEBLICHEN Tonne MIT EINEM					
KLEINEREN	76.0	113.6	122.3	125.0	127.1
GROESSEREN	76.0	111.3	118.2	119.1	133.9
INHALT					
STRASSENREINIGUNG					
JAHRESGEBUEHR					
FUEr EINEN METER STRASSENFRONT ODER FUEr EINE ANDERE BEZUGSEINHEIT BEI					
ZWEIMALIGER	74.1	114.3	124.8	130.7	136.8
SECHSMALIGER	76.4	115.3	127.4	133.2	143.8
REINIGUNG IN DER WOCHE					

QUELLE: PREISSTATISTIK

Abb. 27: Investitionen für Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe 1987

(7 746,2 Mill. DM)



6 UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN

6.9 UMWELTSCHUTZINVESTITIONEN

6.9.1 INVESTITIONEN FUER UMWELTSCHUTZ IM PRODUZIERENDEN GEWERBE *)

WIRTSCHAFTSGLIEDERUNG 1)	JAHR	UNTERNEHMEN		INVESTITIONEN						
		INSGESAMT	MIT UMWELT- SCHUTZ- INVESTI- TIONEN	INS- GESAMT 2)	DAR. FUER UMWELTSCHUTZ					
					ZUSAMMEN	ABFALL- BESEI- TIGUNG	GE- WAESSER- SCHUTZ	LAERM- BE- KAEMPfung	LUFT- REIN- HALTUNG	
ANZAHL		1 000 DM		% 3)		1 000 DM				
PRODUZIERENDES GEWERBE	1982	62 705	4 118	77 144 896	3 585 105	4.6	397 180	1 146 195	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
	1986	57 628	4 813	98 528 931	7 339 899	7.4	426 176	1 158 493	247 664	5 507 566
	1987	57 240	4 816	102 010 197	7 746 197	7.6	613 120	1 323 655	268 816	5 540 605
ELEKTRIZITAETS-, GAS-, FERN- WAERME- UND WASSERVERSORGUNG ..	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
	1986	3 295	178	21 006 095	3 962 158	18.9	172 159	222 664	57 510	3 509 825
	1987	3 291	167	20 539 239	4 250 478	20.7	317 830	243 489	68 647	3 620 512
BERGBAU	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
	1986	79	21	3 224 074	591 203	18.3	16 677	69 136	23 435	481 954
	1987	80	22	2 953 519	654 627	22.2	24 628	71 994	18 461	539 544
VERARBEITENDES GEWERBE	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
	1986	33 499	4 033	70 635 176	2 747 556	3.9	227 949	864 183	152 293	1 503 130
	1987	33 566	4 031	74 633 493	2 797 056	3.7	256 723	1 005 703	168 677	1 365 953
GRUNDSTOFF- UND PRODUKTIONS- GUETERGEWERBE	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
	1986	4 545	1 174	19 182 003	1 681 732	8.8	120 220	550 091	72 249	939 172
	1987	4 519	1 110	20 583 804	1 772 479	8.6	135 360	655 244	72 923	908 953
DARUNTER:										
MINERALOELVERARBEITUNG	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
	1986	47	28	1 263 455	125 527	9.9	1 829	31 693	4 608	87 397
	1987	48	29	1 164 718	140 286	12.0	16 515	42 174	3 277	78 320
GEWINNUNG UND VERARBEITUNG VON STEINEN UND ERDEN	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
	1986	1 547	303	1 831 456	107 669	5.9	20 949	7 760	5 900	73 060
	1987	1 534	268	1 912 687	100 972	5.3	7 790	10 117	12 445	70 620
EISENSCHAFFENDE INDUSTRIE	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
	1986	103	38	2 586 622	288 176	11.1	2 564	85 190	29 949	170 474
	1987	103	36	2 157 099	153 247	7.1	6 673	48 525	18 107	79 942
NE-METALLERZEUGUNG, NE-METALLHALBZEUGWERKE	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
	1986	145	64	899 503	74 753	8.3	2 692	13 634	2 071	56 355
	1987	140	61	954 675	89 385	9.4	5 112	13 854	2 912	67 507
GIESSEREI	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
	1986	423	150	696 402	51 205	7.4	2 508	5 588	5 123	37 987
	1987	415	135	767 701	50 502	6.6	7 552	3 990	3 805	35 155
CHEMISCHE INDUSTRIE 4)	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
	1986	1 149	380	8 902 455	837 990	9.4	72 283	341 813	19 995	403 898
	1987	1 148	384	9 523 973	1 066 857	11.2	74 844	465 976	27 878	498 159
ZELLSTOFF-, HOLZSCHLIFF-, PAPIER- UND PAPPEERZEUGUNG ..	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
	1986	125	64	1 399 962	155 098	11.1	15 516	56 086	1 802	81 694
	1987	125	53	1 335 504	111 787	8.4	11 404	60 077	1 076	39 231

*) FUER UNTERNEHMEN MIT IM ALLGEMEINEN 20 UND MEHR BESCHAEFFTIGTEN.

1) SYSTEMATIK DER WIRTSCHAFTSZWEIGE, FASSUNG FUER UMWELT-STATISTIKEN (SYUM).

2) BRUTTOANLAGEINVESTITIONEN.

3) ANTEIL AN DEN INVESTITIONEN INSGESAMT.

4) 1982, 1986: EINSCHL. HERSTELLUNG UND VERARBEITUNG VON SPALT- UND BRUTSTOFFEN.

6 UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN
6.9 UMWELTSCHUTZINVESTITIONEN
6.9.1 INVESTITIONEN FUER UMWELTSCHUTZ IM PRODUZIERENDEN GEWERBE *)

WIRTSCHAFTSGLIEDERUNG 1)	JAHR	UNTERNEHMEN		INVESTITIONEN						
		INSGESAMT	MIT UMWELT- SCHUTZ- INVESTI- TIONEN	INS- GESAMT 2)	DAR. FUER UMWELTSCHUTZ					
					ZUSAMMEN		ABFALL- BESEI- TIGUNG	GE- WAESSER- SCHUTZ	LAERM- BE- KAEMPfung	LUFT- REIN- HALTUNG
		ANZAHL		1 000 DM	% 3)			1 000 DM		
INVESTITIONSGUETER PRODUZIERENDES GEWERBE	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
	1986	14 671	1 615	36 412 377	712 510	2.0	67 486	203 871	50 327	390 826
	1987	14 852	1 683	37 873 827	618 017	1.6	72 566	230 032	51 794	263 624
DARUNTER:										
MASCHINENBAU	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
	1986	4 674	459	7 553 104	70 420	0.9	6 252	22 387	9 137	32 644
	1987	4 782	500	7 451 367	80 857	1.1	11 492	18 168	8 053	43 144
STRASSENFAHRZEUGBAU	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
	1986	1 710	186	11 493 900	383 000	3.3	35 662	90 531	8 689	248 117
	1987	1 710	204	12 408 033	254 357	2.0	37 773	93 293	8 555	114 736
ELEKTROTECHNIK	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
	1986	2 460	267	10 065 859	118 552	1.2	12 249	37 898	6 500	61 905
	1987	2 523	281	9 988 102	134 951	1.4	8 662	72 407	6 212	47 669
VERBRAUCHSGUETER PRODUZIERENDES GEWERBE	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
	1986	10 802	845	9 519 266	200 468	2.1	23 467	43 098	15 836	118 067
	1987	10 719	829	10 081 472	240 616	2.4	29 742	48 450	20 394	142 030
DARUNTER:										
DRUCKEREI, VERVIELFAELTIGUNG..	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
	1986	1 737	96	1 448 201	23 557	1.6	1 702	2 459	3 868	15 528
	1987	1 736	93	1 510 308	34 184	2.3	1 052	1 530	3 013	28 588
LEDERERZEUGUNG	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
	1986	57	17	45 886	1 847	4.0	16	975	-	856
	1987	56	13	.	4 754	.	5	4 364	-	385
TEXTILGEWERBE	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
	1986	1 313	136	1 721 607	44 777	2.6	2 696	19 322	2 011	20 748
	1987	1 295	134	1 776 547	50 759	2.9	5 411	21 491	3 789	20 068
NAHRUNGS- UND GENUSSMITTEL- GEWERBE	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
	1986	3 481	399	5 521 531	152 847	2.8	16 777	67 123	13 882	55 066
	1987	3 476	409	6 094 390	165 944	2.7	19 054	71 977	23 566	51 346
DAR. ZUCKERINDUSTRIE	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
	1986	23	15	277 869	39 370	14.2	5 446	13 763	1 980	18 181
	1987	22	15	288 695	36 374	12.6	2 646	15 225	3 547	14 956
BAUGEWERBE	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
	1986	20 755	581	3 663 586	38 982	1.1	9 390	2 510	14 426	12 656
	1987	20 303	596	3 883 945	44 035	1.1	13 939	2 468	13 031	14 596

*) FUER UNTERNEHMEN MIT IM ALLGEMEINEN 20 UND MEHR BESCHAEFTIGTEN.
1) SYSTEMATIK DER WIRTSCHAFTSZWEIGE, FASSUNG FUER UMWELT-
STATISTIKEN (SYUM).

2) BRUTTOANLAGEINVESTITIONEN.
3) ANTEIL AN DEN INVESTITIONEN INSGESAMT.

QUELLE: STATISTIK DER INVESTITIONEN FUER UMWELTSCHUTZ IM PRODUZIERENDEN GEWERBE

6 UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN

6.9 UMWELTSCHUTZINVESTITIONEN

6.9.2 STEUERBEGÜNSTIGTE INVESTITIONEN FÜR UMWELTSCHUTZ DES PRODUZIERENDEN GEWERBES UND ANDERER BEREICHE

NACH WIRTSCHAFTSBEREICHEN *)

WIRTSCHAFTS- GLIEDERUNG 1)	JAHR	STEUERBEGÜNSTIGTE INVESTITIONEN FÜR UMWELTSCHUTZ 2)									
		INSGESAMT		ABFALL- BESEITIGUNG		GEWÄSSER- SCHUTZ		LAERM- BEKÄMPFUNG		LUFT- REINHALTUNG	
		1 000 DM	% 3)	1 000 DM	% 3)	1 000 DM	% 3)	1 000 DM	% 3)	1 000 DM	% 3)
PRODUZIERENDES GEWERBE	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	
	1988	4 082 007	268 392	6.6	666 266	16.3	215 448	5.3	2 931 900	71.8	
ELEKTRIZITÄTS-, GAS-, FERNWÄRME- UND WASSERVERSORGUNG	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	
	1988	2 534 336	89 223	3.5	83 359	3.3	5 447	0.2	2 356 307	93.0	
BERGBAU	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	
	1988	65 690	2 100	3.2	28 093	42.8	9 994	15.2	25 503	38.8	
VERARBEITENDES GEWERBE	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	
	1988	1 472 579	172 393	11.7	551 990	37.5	199 584	13.6	548 612	37.3	
CHEMISCHE INDUSTRIE, MINERAL- ÖLVERARBEITUNG	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	
	1988	558 091	125 750	22.5	237 282	42.5	11 365	2.0	183 694	32.9	
HERSTELLUNG VON KUNSTSTOFF- UND GUMMIWAREN	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	
	1988	37 757	3 694	9.8	22 578	59.8	281	0.7	11 204	29.7	
GEW. U. VERARB. V. STEINEN U. ERDEN, FEINKERAMIK, GLASGEWERBE..	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	
	1988	101 816	9 007	8.8	12 558	12.3	811	0.8	79 441	78.0	
METALLERZEUGUNG UND -BEARBEITUNG	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	
	1988	274 650	5 308	1.9	45 049	16.4	150 128	54.7	74 185	27.0	
STAHL-, MASCHINEN- UND FAHRZEUGBAU	1982	121 323	15 719	13.0	80 367	66.2	9 806	8.1	15 431	12.7	
	1984	90 431	7 631	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	
	1988	117 871	18 116	15.4	42 491	36.0	10 309	8.7	46 955	39.8	
ELEKTROTECHNIK, FEINMECHANIK, OPTIK, H.V. EBM-WAREN USW.	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	
	1988	64 631	1 443	2.2	27 480	42.5	2 556	4.0	33 152	51.3	
HOLZ-, PAPIER- UND DRUCKGEWERBE ..	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	
	1988	192 189	6 762	3.5	83 694	43.5	10 292	5.4	91 442	47.6	
LEDER-, TEXTIL- UND BEKLEIDUNGSGEWERBE	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	2 087	7.0	
	1986	9 303	24	0.3	6 877	73.9	39	0.4	2 363	25.4	
	1988	27 804	54	0.2	18 054	64.9	36	0.1	9 660	34.7	
ERNAHRUNGSGEWERBE, TABAKVERARBEITUNG	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	
	1988	97 770	2 260	2.3	62 804	64.2	13 807	14.1	18 899	19.3	
BAUGEWERBE	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	
	1988	9 403	4 677	49.7	2 824	30.0	424	4.5	1 479	15.7	
BAUHAUPTGEWERBE	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	
	1988	8 832	4 482	50.7	2 497	28.3	424	4.8	1 430	16.2	
AUSBAUGEWERBE	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	
	1988	571	195	34.2	327	57.3	-	-	49	8.6	
ANDERE WIRTSCHAFTSZWEIGE	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	
	1988	274 377	182 829	66.6	62 844	22.9	15 897	5.8	12 808	4.7	
INSGESAMT ...	1982	2 269 259	183 257	8.1	698 036	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	
	1988	4 356 384	451 221	10.4	729 110	16.7	231 345	5.3	2 944 708	67.6	

*) INVESTITIONEN, FÜR DIE BESCHEINIGUNGEN ZUR INANSPRUCHNAHME VON STEUERVERGÜNSTIGUNG NACH PAR. 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 BERICHTSKREIS, AKTIVIERTE INVESTITIONEN BZW. BESCHEINIGUNGEN FÜR GEPLANTE ODER SCHON DURCHFÜHRT

INVESTITIONEN, GELTUNGSBEREICH DER STEUERLICHEN REGELUNG).

- 1) SYSTEMATIK DER WIRTSCHAFTSZWEIGE (WZ), STAND 1979.
- 2) FÜR DIE BESCHEINIGUNGEN ÜBER DEN UMWELTSCHUTZZWECK AUSGESTELLT WURDEN.
- 3) ANTEIL AN INSGESAMT.

6 UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN
6.10 ANLAGEVERMOEGEN UND AUSGABEN FUER UMWELTSCHUTZ
6.10.1 AUFWENDUNGEN FUER UMWELTSCHUTZ

MILL. DM

JAHR	PRODUZIERENDES GEWERBE			STAAT			PRODUZIERENDES GEWERBE UND STAAT		
	LAUFENDE AUSGABEN	ABSCHREI- BUNGEN	AUF- WENDUNGEN	LAUFENDE AUSGABEN	ABSCHREI- BUNGEN	AUF- WENDUNGEN	LAUFENDE AUSGABEN	ABSCHREI- BUNGEN	AUF- WENDUNGEN
IN JEWEILIGEN PREISEN 2)									
1975	3 200	1 520	4 720	3 000	1 920	4 920	6 200	3 440	9 640
1976	3 610	1 700	5 310	3 280	2 100	5 380	6 890	3 800	10 690
1977	3 930	1 860	5 790	3 550	2 300	5 850	7 480	4 160	11 640
1978	4 240	1 980	6 220	3 920	2 560	6 480	8 160	4 540	12 700
1979	4 660	2 100	6 760	4 410	2 930	7 340	9 070	5 030	14 100
1980	5 160	2 250	7 410	4 690	3 390	8 080	9 850	5 640	15 490
1981	5 920	2 410	8 330	5 120	3 680	8 800	11 040	6 090	17 130
1982	6 550	2 640	9 190	5 390	3 840	9 230	11 940	6 480	18 420
1983	6 930	2 800	9 730	5 610	4 000	9 610	12 540	6 800	19 340
1984	7 390	2 950	10 340	5 930	4 180	10 110	13 320	7 130	20 450
1985 1)	7 930	3 160	11 090	6 430	4 340	10 770	14 360	7 500	21 860
1986 1)	8 270	3 480	11 750	6 980	4 580	11 560	15 250	8 060	23 310
1987 1)	9 050	3 780	12 830	7 580	4 790	12 370	16 630	8 570	25 200

IN PREISEN VON 1980

1975	4 050	1 870	5 920	3 790	2 570	6 360	7 840	4 440	12 280
1976	4 360	2 000	6 360	3 990	2 730	6 720	8 350	4 730	13 080
1977	4 620	2 090	6 710	4 150	2 880	7 030	8 770	4 970	13 740
1978	4 830	2 160	6 990	4 450	3 040	7 490	9 280	5 200	14 480
1979	5 000	2 190	7 190	4 740	3 210	7 950	9 740	5 400	15 140
1980	5 160	2 250	7 410	4 690	3 390	8 080	9 850	5 640	15 490
1981	5 350	2 310	7 660	4 790	3 560	8 350	10 140	5 870	16 010
1982	5 570	2 390	7 960	4 830	3 700	8 530	10 400	6 090	16 490
1983	5 800	2 460	8 260	4 910	3 820	8 730	10 710	6 280	16 990
1984	5 990	2 530	8 520	5 070	3 920	8 990	11 060	6 450	17 510
1985 1)	6 230	2 640	8 870	5 340	4 030	9 370	11 570	6 670	18 240
1986 1)	6 630	2 860	9 490	5 930	4 150	10 080	12 560	7 010	19 570
1987 1)	7 260	3 080	10 340	6 330	4 270	10 600	13 590	7 350	20 940

1) VORLAEUFIGES ERGEBNIS.
2) ABSCHREIBUNGEN ZU WIEDERBESCHAFFUNGSPREISEN.

6.10.2 AUSGABEN FUER 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	10 620	9 070	11 640	10 730	22 260	19 800
1984	10 890	9 090	11 830	10 660	22 720	19 750
1985 1)	13 550	11 170	13 180	11 690	26 730	22 860
1986 1)	15 570	13 030	14 520	12 860	30 090	25 890
1987 1)	16 940	14 160	15 310	13 280	32 250	27 440

*) LAUFENDE AUSGABEN UND INVESTITIONEN FUER UMWELTSCHUTZ.
1) VORLAEUFIGES ERGEBNIS.

QUELLE: VOLKSWIRTSCHAFTLICHE GESAMTRECHNUNGEN, FINANZSTATISTIKEN,
INTERNATIONALES INSTITUT FUER UMWELT UND GESELLSCHAFT
UND DEUTSCHES INSTITUT FUER URBANISTIK, BERLIN

6 UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN

6.10 ANLAGEVERMOEGEN UND AUSGABEN FUER UMWELTSCHUTZ

6.10.3 BRUTTOANLAGEVERMOEGEN FUER UMWELTSCHUTZ IN PREISEN VON 1980 *)

WIRTSCHAFTSGLIEDERUNG (H.V. = HERSTELLUNG VON)	1975	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986 1)	1987 1)	1988 1)
MILL. DM										
PRODUZIERENDES GEWERBE	28 590	37 160	38 530	39 930	41 660	43 290	44 640	47 730	52 180	57 020
ENERGIE- U. WASSERVERSORGUNG, BERGBAU ..	4 210	5 610	5 980	6 640	7 800	8 710	9 850	12 320	16 180	...
ELEKTRIZITAETS-, GAS-, FERNWAERME UND WASSERVERSORGUNG	3 210	4 150	4 460	5 030	6 060	6 850	7 880	10 160	13 630	...
BERGBAU	1 000	1 460	1 520	1 610	1 740	1 860	1 970	2 160	2 550	...
VERARBEITENDES GEWERBE	23 890	30 930	31 920	32 670	33 250	33 980	34 210	34 840	35 430	...
CHEMISCHE INDUSTRIE, H. UND VERAR- BEITUNG V. SPALT- U. BRUTSTOFFEN	8 440	10 820	11 080	11 310	11 500	11 670	11 730	11 740	11 890	...
MINERALOELVERARBEITUNG	1 900	3 080	3 140	3 190	3 270	3 440	3 390	3 350	3 300	...
H.V. KUNSTSTOFFWAREN, GEWINNUNG UND VERARBEITUNG VON STEINEN UND ERDEN USW.	2 440	2 770	2 880	2 910	2 910	2 900	2 900	2 910	2 920	...
METALLERZEUGUNG UND -BEARBEITUNG	4 310	5 570	5 740	5 890	5 890	5 950	5 970	6 250	6 300	...
STAHL-, MASCHINEN-, U. FAHRZEUGBAU, H.V. ADV-EINRICHTUNGEN	1 960	2 540	2 680	2 820	3 000	3 200	3 340	3 640	3 890	...
ELEKTROTECHNIK, FEINMECHANIK, H.V. EBM-WAREN USW.	1 710	1 990	2 030	2 030	2 030	2 020	1 990	1 990	2 030	...
HOLZ-, PAPIER-, LEDER-, TEXTIL- UND BEKLEIDUNGSGEWERBE	1 410	2 050	2 200	2 310	2 380	2 470	2 510	2 560	2 690	...
ERNAHRUNGSGEWERBE, TABAK- VERARBEITUNG	1 720	2 110	2 170	2 210	2 270	2 330	2 380	2 400	2 410	...
BAUGEWERBE	490	620	630	620	610	600	580	570	570	...
STAAT	101 140	131 450	138 560	144 710	149 940	154 610	158 990	164 040	169 600	175 100
PRODUZIERENDES GEWERBE UND STAAT	129 730	168 610	177 090	184 640	191 600	197 900	203 630	211 770	221 780	232 120

*) BESTAND AM JAHRESANFANG.

1) VORLAEUFIGES ERGEBNIS.

6.10.4 BRUTTOANLAGEVERMOEGEN FUER UMWELTSCHUTZ NACH UMWELTBEREICHEN 1987

IN PREISEN VON 1980 *)

WIRTSCHAFTSGLIEDERUNG (H.V. = HERSTELLUNG VON)	INS- GE- SANT	ABFALL- BE- SEITIGUNG	GE- WÄSSEP- SCHUTZ	LAERM- BE- KÄMPFUNG	LUFT- REIN- HALTUNG	ABFALL- BE- SEITIGUNG	GE- WÄESSER- SCHUTZ	LAERM- BE- KÄMPFUNG	LUFT- REIN- HALTUNG
	MILL. DM					ANTEIL AN INSGESAMT IN %			
PRODUZIERENDES GEWERBE	52 180	3 880	17 240	3 670	27 390	7	33	7	53
ENERGIE- U. WASSERVERSORGUNG, BERGBAU ..	16 180	920	2 660	780	11 820	6	16	5	73
ELEKTRIZITAETS-, GAS-, FERNWAERME UND WASSERVERSORGUNG	13 630	750	2 030	540	10 310	6	15	4	75
BERGBAU	2 550	170	630	240	1 510	7	25	9	59
VERARBEITENDES GEWERBE	35 430	2 870	14 520	2 640	15 400	8	41	7	44
CHEMISCHE INDUSTRIE, H. UND VERAR- BEITUNG V. SPALT- U. BRUTSTOFFEN	11 890	1 210	6 470	330	3 880	10	54	3	33
MINERALOELVERARBEITUNG	3 300	80	1 510	130	1 580	2	46	4	48
H.V. KUNSTSTOFFWAREN, GEWINNUNG UND VERARBEITUNG VON STEINEN UND ERDEN USW.	2 920	230	440	340	1 910	8	15	12	65
METALLERZEUGUNG UND -BEARBEITUNG	6 300	200	1 450	640	4 010	3	23	10	64
STAHL-, MASCHINEN-, U. FAHRZEUGBAU, H.V. ADV-EINRICHTUNGEN	3 890	400	1 460	370	1 660	10	37	10	43
ELEKTROTECHNIK, FEINMECHANIK, H.V. EBM-WAREN USW.	2 030	120	930	360	620	6	46	18	30
HOLZ-, PAPIER-, LEDER-, TEXTIL- UND BEKLEIDUNGSGEWERBE	2 690	380	1 100	220	990	14	41	8	37
ERNAHRUNGSGEWERBE, TABAK- VERARBEITUNG	2 410	250	1 160	250	750	10	49	10	31
BAUGEWERBE	570	90	60	250	170	16	11	43	30
STAAT	169 600	7 670	160 380	1 410	140	4	95	1	0
PRODUZIERENDES GEWERBE UND STAAT	221 780	11 550	177 620	5 080	27 530	5	81	2	12

*) VORLAEUFIGES ERGEBNIS. BESTAND AM JAHRESANFANG.

QUELLE: VOLKSWIRTSCHAFTLICHE GESAMTRECHNUNGEN,
WISSENSCHAFTSZENTRUM BERLIN FUER SOZIALFORSCHUNG

6 UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN

6.11 NATURSCHUTZ

6.11.1 NATURPARKE UND DEREN FINANZIERUNG

LAND	NATUR- PARKE 1)	FLAECHE		ANTEIL AN DER LANDESFLAECHE		FINANZIERUNGSMITTEL			
		1980	1989	1980	1989	INSGESAMT		LAND	
	ANZAHL	KM2		%		1980	1984 2)	1980	1984 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	7 403	13.1	15.6	5 156	3 995	1 006	601
BREMEN	-	-	-	-	-	28 A)	-	28 A)	-
NORDRHEIN-WESTFALEN	14	8 654	9 995	25.4	29.3	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-WUERTTEMBERG	5	3 470	3 521	9.7	9.8	7 107	2 636	3 882	2 253
BAYERN	17	20 268	20 682	28.7	29.3	6 327	2 792	3 535	1 487
SAARLAND	1	750	825	29.2	32.1	138	91	134	30
BUNDESGBEIT OHNE BERLIN ...	64	51 438	55 023	20.7	22.1	27 068	18 194	12 996	8 298

1) STAND: 31.1.1989.- ANTEILE AN LAENDERUEBERSCHREITENDEN NATUR-
PARKEN WURDEN ALS NATURPARK IN DEM BETREFFENDEN LAND MITGE-
ZAEHLT, IN DER SUMME FUER DAS BUNDESGBEIT JEDOCH NUR EINMAL
BERUECKSICHTIGT.

2) DIE ANGABEN WERDEN IN VIERJAEHRLICHEM TURNUS
ERMITTELT, ERGEBNISSE FUER 1988 LAGEN BEI
REDAKTIONSSCHLUSS NOCH NICHT VOR.
A) ZUSCHUSS FUER DEN NATURSCHUTZPARK LUENEBUGER HEIDE.

6.11.2 NATURSCHUTZGEBIETE *)

LAND	NATURSCHUTZGEBIETE		FLAECHE 1)		ANTEIL AN DER LANDESFLAECHE	
	1980	1988	1980	1988	1980	1988
	ANZAHL		KM2		%	
SCHLESWIG-HOLSTEIN	97	122	121.81	182.63	0.78	1.16
HAMBURG	14	21	21.86	26.72	2.90	3.54
NIEDERSACHSEN	271	500	518.29	898.27	1.09	1.89
BREMEN	3	8	0.06	10.24	0.01	2.53
NORDRHEIN-WESTFALEN	247	503 A)B)	161.61	324.82 A)B)	0.47	0.95 A)B)
HESSEN	146	372	95.85	176.35	0.46	0.84
RHEINLAND-PFALZ	110	300	73.50	184.86	0.37	0.93
BADEN-WUERTTEMBERG	286	533	218.44	357.56	0.61	1.00
BAYERN	181	359	841.03	1 053.68	1.19	1.45
SAARLAND	17	39	1.70	8.75	0.07	0.34
BERLIN (WEST)	14	16	2.19	3.08	0.46	0.64
BUNDESGBEIT	1 386	2 773	2 057.34	3 226.94	0.83	1.30

*) STAND: IN DER REGEL 1.1. DES JEWEILS ANGEgebenEN JAHRES.
NATURSCHUTZGEBIETE MIT ABGESCHLOSSENEM UNTERSCHUTZ-
STELLUNGSVERFAHREN.

1) OHNE WASSER- UND WATTFLAECHEANTEILE IN DER NORD- UND
OSTSEE SOWIE DER NIEDERELBE. DIE GESAMTE NATURSCHUTZGBEIT-
FLAECHE (LAND UND MEER) BETRUG IN DER BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND AM 1.1.1988 3431.37 KM2.- ERMITTELT DURCH

BERECHNUNGEN DER BUNDESFORSCHUNGSANSTALT FUER NATURSCHUTZ
UND LANDSCHAFTSDEKOLOGIE, BONN, AUF DER GRUNDLAGE DER VON
DEN LAENDERN UEBERSANDTEN RECHTSVERORDNUNGEN.

A) EINSCHL. DER IN DEN LANDSCHAFTSPLAENEN AUSGEWIESENEN
NATURSCHUTZGEBIETE.

B) NACH ANGABEN DER LANDESANSTALT FUER OEKOLOGIE, LAND-
SCHAFTSENTWICKLUNG UND FORSTPLANUNG NORDRHEIN-WESTFALEN.

6.11.3 FEUCHTGBEITE *)

FEUCHTGBEIT	FLAECHE IN KM2	FEUCHTGBEIT	FLAECHE IN KM2
WATTENMEER ELBE-WESER-DREIECK	384.6	RHEIN ZWISCHEN ELTVILLE UND BINGEN	4.8
WATTENMEER IM JADEBUSEN UND WESTL. WESERMUENDUNG	494.9	BODENSEE, TEILGEBIETE WOLLMATINGER	
OSTFRIESISCHES WATTENMEER MIT DOLLART	1 216.2	RIED-GIEHRERMOOS-HEGNEBUCHT DES	
NIEDERELBE ZWISCHEN BARKRUG UND OTTERNDORF	117.6	GNADENSEE UND MINDELSEE BEI RADOLFFZELL	10.8
ELBAUE ZWISCHEN SCHNACKENBURG UND LAUENBURG	75.6	DONAUUAEN UND DONAUMOOS	80.0
DUEMMER	36.0	LECH-DONAU-WINKEL	2.3
DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG	150.6	ISMANINGER SPEICHERSEE MIT FISCHTEICHEN	9.0
STEINHUDER MEER	57.3	AMMERSEE	65.2
WESERSTAUFTE SCHLUESSELBURG	15.0	STARNBERGER SEE	57.2
RIESELFELDER MUENSTER	2.3	CHIEMSEE	85.0
UNTERER NIEDERRHEIN	250.0	UNTERER INN ZWISCHEN HAIMING UND NEUHAUS	19.5

*) STAND: 1.1.1988.- FEUCHTGBEITE VON INTERNATIONALER BEDEUTUNG IM
SINNE DES UEBEREINKOMMENS UEBER FEUCHTGBEITE (RAMSAR, IRAN 1971).

QUELLE: BUNDESFORSCHUNGSANSTALT FUER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSDEKOLOGIE, BONN

6 UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN

6.11 NATURSCHUTZ

6.11.4 NATURPARKE UND NATIONALPARKE *)

NAME	LAND	GRUENDUNGS- JAHR	FLAECHE	WALDFLAECHE
			KM2	%
NATURPARKE				
ALTMUEHLTAL	BAYERN	1969	2 908	33
ARNSBERGER WALD	NORDRHEIN-WESTFALEN	1961	482	.
AUGSBURG-WESTLICHE WAEELDER	BAYERN	1974	1 175	40
AUKRUG	SCHLESWIG-HOLSTEIN	1970	380	23
BAYERISCHE RHOEN	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	.
DIEMELSE	NORDRHEIN-WESTFALEN/HESSEN	1965	334	45
	NORDRHEIN-WESTFALEN		124	.
	HESSEN		210	.
DUEMMER	NIEDERSACHSEN/NORDRHEIN-WESTFALEN	1972	472	20
	NIEDERSACHSEN		340	.
	NORDRHEIN-WESTFALEN		132	.
EBBEGEBIRGE	NORDRHEIN-WESTFALEN	1964	777	60
EGGEGBIRGE UND SUEDLICHER 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
FRAENKISCHE SCHWEIZ-VELDENSTEINER FORST	BAYERN	1968	2 346	35
FRANKENHOEHE	BAYERN	1974	1 105	.
FRANKENWALD	BAYERN	1973	972	.
HABICHTSWALD	HESSEN	1962	471	41
HARBURGER BERGE	HAMBURG	1959	38	70
HARZ	NIEDERSACHSEN	1960	950	86
HASSBERGE	BAYERN	1974	804	46
HESSENREUTHEN UND MANTELER WALD MIT PARKSTEIN	BAYERN	1975	270	53
HESSISCHE RHOEN	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
HUETTENER BERGE-WITTENSEE	SCHLESWIG-HOLSTEIN	1970	260	7
KOTTENFORST-VILLE	NORDRHEIN-WESTFALEN	1959	881	30
LAENBURGISCHE SEEN	SCHLESWIG-HOLSTEIN	1955	444	30
LUENEBURGER HEIDE, NATURSCHUTZPARK	NIEDERSACHSEN	1920	200	60
MEISSNER-KAUFUNGER WALD	HESSEN	1962	421	57
MUENDEN	NIEDERSACHSEN	1958	374	.
NASSAU	RHEINLAND-PFALZ	1962	560	66
NECKARTAL-ODENWALD	BADEN-WUERTTEMBERG	1980	1 292	51
NOERDLICHER TEUTOBURGER WALD- WIEHENGEBIRGE	NIEDERSACHSEN/NORDRHEIN-WESTFALEN	1962	1 220	.
	NIEDERSACHSEN		901	.
	NORDRHEIN-WESTFALEN		319	.
NOERDLICHER OBERPFAELZER WALD	BAYERN	1971	644	27
NORDEIFEL	NORDRHEIN-WESTFALEN/RHEINLAND-PFALZ	1960	1 751	.
	NORDRHEIN-WESTFALEN		1 347	.
	RHEINLAND-PFALZ		404	.
OBERE DONAU	BADEN-WUERTTEMBERG	1980	840	50
OBERER BAYERISCHER WALD	BAYERN	1965	1 801	46
OBERPFAELZER WALD	BAYERN	1971	724	35
PFALZERWALD	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-HUNS RUECK	RHEINLAND-PFALZ/SAARLAND	1980	1 747	36
	RHEINLAND-PFALZ		922	.
	SAARLAND		825	.
SCHOENBUCH	BADEN-WUERTTEMBERG	1974	156	86
SCHWAEBISCH-FRAENKISCHER WALD	BADEN-WUERTTEMBERG	1979	904	53
SCHWALM-NETTE	NORDRHEIN-WESTFALEN	1965	435	30
SIEBENGEBIRGE	NORDRHEIN-WESTFALEN	1959	42	98
SOLLING-VOELER	NIEDERSACHSEN	1965	528	.
STEIGERWALD	BAYERN	1971	1 280	65
STEINHUEDER MEER	NIEDERSACHSEN	1974	310	23
STEINWALD	BAYERN	1970	233	.
STROMBERG-HEUCHELBERG	BADEN-WUERTTEMBERG	1980	330	48
SUEDEIFEL	RHEINLAND-PFALZ	1958	432	43
SUEDHEIDE	NIEDERSACHSEN	1963	500	70
WESERBERGLAND-SCHAUMBURG-HAMELN	NIEDERSACHSEN	1975	1 116	30
WESTENSEE	SCHLESWIG-HOLSTEIN	1969	260	10
WILDESCHAUER GEEST	NIEDERSACHSEN	1984	965	15
NATIONALPARKE				
BAYERISCHER WALD	BAYERN	1970	130	.
BERCHTESGADEN	BAYERN	1979	210	.
NIEDERSACHSISCHES WATTENMEER	NIEDERSACHSEN	1986	2 400	.
SCHLESWIG-HOLSTEINISCHES WATTENMEER	SCHLESWIG-HOLSTEIN	1985	2 850	.

*) STAND: 31.1.1989.

QUELLE: BUNDESFORSCHUNGSANSTALT FUER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSOEKOLOGIE, BONN

Nationalpark Schleswig-Holstein Wattenmeer 285 000

Nationalpark Hamburgisches Wattenmeer 11 700

Nationalpark Niedersachs Wattenmeer 240 000

Huttener Berge 26 000

Westensee 26 000

KIEL

52 300

Holsteinische Schweiz

Lauenburgische Seen 44 400

HAMBURG

Harburger Berge 3 800

Naturschutzpark Luneburger Heide 20 000

BRÜMEN

Elbufer-Drawehn 75 000

Sudheide 80 000

Steinhuder Meer 31 000

HAUNOVER

Elm-Lappwald 47 000

Weserbergland/Schaumburg-Hameln 111 828

Solling-Vogler 62 750

Harz 95 000

Nordlicher Teutoburger Wald-Wiehengebirge 121 950

47 200

Dummer

104 000

Hohe Mark

Schwalm-Nette 43 500

DOSSLENDORF

Bergisches Land 110 000

Kottenforst-Ville

175 110

88 122

Siebengebirge 4 200

Rhein-Westerwald 44 600

Nordifel

Sudifel 43 170

Saar-Hunsrück 174 900

SAARBRÜCKEN

179 950

Pfalzwalder

80 788

Rhein-Taunus

56 000

Nassau

120 185

Hochtaunus

48 200

Homert

85 000

Ebbegebirge

111 828

Arnsberger Wald

47 106

Odenwald

17 436

Meißner-Kaufunger Wald 42 058

Rothaargebirge

Hessische Rhön

Hoher Vogelsberg 39 447

Hessischer Spessart 1 000

171 000

Bergstraße-Odenwald

162 855

129 200

Neckartal-Odenwald

110 450

Frankenhohe

128 000

Stegewald

80 400

Haßberge

124 000

Bayerischer Spessart

70 000

Bayerische Rhön

97 170

Frankenwald

100 400

Fichtelgebirge

23 300

Steinwald

27 000

64 380

Nordlicher Oberpfälzer Wald

72 385

Oberpfälzer Wald

173 800

Oberer Bayerischer Wald

206 800

Nationalpark Bayerischer Wald 13 000

Bayerischer Wald

290 800

Altmühltal

Augsburg-Westliche Wälder

MONCHEN

Schwabisch-Fränkischer Wald 90 400

Stromberg-Heuchelberg 43 000

Schönbuch 15 564

STUTTGART

Obere Donau

BERLIN (WEST)

50 km

Legende:
Naturpark
Nationalpark

Große in Hektar
Quelle: Naturparkarchiv der BFANL
Stand: 1.1.1989, ergänzt 30.4.1990

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

6 UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN
6.12 ERGEBNIS DER FOERDERUNG FORSTLICHER VORHABEN *)

VORHABEN	EINHEIT	1975	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
AUFFORSTUNG VON GRENZERTRAGSBOEDEN UND OEDLAND	HA	2 854	1 673	1 578	1 678	1 459	1 504	1 310	1 574	2 302
NACHBESSERUNGEN	HA	-	51	77	50	96	246	170	41	99
UMWANDLUNG VON NIEDERWALD IN HOCHWALD ..	HA	1 786	994	788	738	1 053	1 204	1 822	1 837	1 123
WERTAESTUNG	HA	-	2 705	1 650	1 035	1 734	1 580	1 460	1 296	1 355
SCHUTZPFLANZUNGEN	KM	439	199	158	175	282	267	195	286	293
FELDGEHOELZE	HA	-	63	76	61	81	99	88	93	78
FORSTWIRTSCHAFTLICHER WEGEBAU	KM	-	1 588	1 272	1 190	1 301	1 498	1 542	1 133	801
WALDBAULICHE MASSNAHMEN ZUR VERBESSERUNG DER STRUKTUR VON JUNGBESTAENDEN	HA	-	10 381	7 525	11 736	14 494	11 400	12 740	13 676	16 176
VOR- UND UNTERBAU 1)	HA	-	-	-	-	-	6 025	5 795	6 505	9 332
DUENGUNG VON WALDBESTAENDEN 1)	HA	-	-	-	-	-	24 981	35 697	29 927	34 298
WIEDERAUFFORSTUNG 1)	HA	-	-	-	-	-	486	900	2 672	3 424
SONSTIGE FORSTWIRTSCHAFTLICHE INVESTITIONEN 2)	ANZAHL	-	-	-	-	-	-	33	18	96

*) IM RAHMEN DER MASSNAHMEN ZUR VERBESSERUNG DER AGRARSTRUKTUR. 2) FOERDERUNG AB 1985.
1) FOERDERUNG AB 1984.

QUELLE: BUNDESMINISTERIUM FUER ERNAEHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN, BONN

6.13 UMWELTVERGEHEN
6.13.1 STRAFTATEN GEGEN DIE UMWELT

JAHR	INSGESAMT	ART DER STRAFTAT (PARAGRAFEN DES STRAFGESETZBUCHES)								
		GEWÄSSE- VERUN- REINIGUNG (324)	LUFT- VERUN- REINIGUNG (325)	LAERM- VERUR- SACHUNG (325)	UMWELT- GEFÄHR- DENDE ABFALL- BESEITI- GUNG (326)	UNER- LAUBTES BETREIBEN VON ANLAGEN (327)	UNER- LAUBTER UMGANG MIT KERNBRENN- STOFFEN (328)	GEFÄHR- DUNG SCHUTZ- BEDUERF- TIGER GEBIETE (329)	SCHWERE UMWELT- GEFÄHR- DUNG (330)	SCHWERE GEFÄHR- DUNG DURCH FREISETZEN VON GIFTEN (330A)
STRAFTATEN										
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
1986	14 853	9 294	338	35	3 682	1 161	1	56	232	54
1987	17 930	10 529	406	59	5 390	1 311	2	38	152	43
VERURTEILTE										
1981	928	698	3 A)		81	66	-	10	27	43
1982	973	754	5 A)		126	65	-	-	11	12
1983	1 019	716	9 A)		173	97	-	1	12	11
1984	1 139	776	12 A)		221	103	-	1	19	7
1985	1 508	977	7 A)		348	148	-	8	13	7
1986	1 536	902	12 A)		414	176	-	5	22	5
1987	1 846	1 008	8 A)		533	264	-	3	20	10

A) EINSCHL. VERURTEILTE WEGEN LAERMVERURSACHUNG (325).

QUELLE: BUNDESKRIMINALAMT, WIESBADEN,
STRAFVERFOLGUNGSSTATISTIK

6 UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN

6.13 UMWELTVERGEHEN

6.13.2 BUSSGELDER UND EINZIEHUNGEN 1987 IM VOLLZUG DES WASHINGTONER ARTENSCHUTZUEBEREINKOMMENS (WA) *)

TATBESTAND	BUSSGELDER		EINZIEHUNGEN GEMAESS		
	BUSSGELDBESCHEIDE	BUSSGELDHÖHE	ANHANG I WA, ANHANG C TEIL I, EG-VERORDNUNG	ANHANG II WA	BARTSCHV 1)
	ANZAHL	DM	ANZAHL		

ILLEGALER HANDEL MIT:

LEBENDE EXEMPLARE

SAUGETIERE	1	200	1	13	-
VOGEL	2	3 500	3	25	8
REPTILIEN	4	850	75	238	13
AMPHIBIEN	-	-	-	-	117
FISCHE	-	-	-	-	73
SCHMETTERLINGE	1	100	-	-	-
MUSCHELN	-	-	-	-	745
PFLANZEN	3	1 000	2	248	-
SAMEN / ZWIEBELN	-	-	450	1 208	-
INSGESAMT	11	5 650	531	1 732	956

TOTE TIERE, TEILE UND ERZEUGNISSE

KATZEN-, OTTER-, BAEREN-, ZEBRAFELLE U.Ä. SOWIE ERZEUGNISSE	5	1 175	19	330	X
BERGZEBRA	1	100	-	-	X
ELEFANTENSTOSSZÄHNE, ELFENBEIN- ERZEUGNISSE UND PRAEPARATE	9	1 190	757	915	X
REPTILIENHAUTE UND -ERZEUGNISSE, PRAEPARATE	10	11 225	60	856	X
REPTILUHRENARMBÄNDER UND SCHMUCKTEILE MEERESSCHILDKRÖTEN, ERZEUGNISSE UND PRAEPARATE (Z.B. PANZER)	-	-	-	2 016	X
PRAEPARIERTE GREIF- UND EULENVOGEL ...	3	300	50	1	X
ANDERE VÖGEL, EIER	-	-	19	-	X
VOGELFLÜGLER	-	-	728	-	X
GETROCKNETE SCHMETTERLINGE	2	275	153	-	X
PRAEPARIERTE SCHUPPENTIERE	-	-	2	-	X
KORALLEN	-	-	-	6	X
INSGESAMT	30	14 265	1 788	4 124	X

*) BUNDESMASSNAHMEN.

1) VERORDNUNG ZUM SCHUTZ WILDLEBENDER TIER-
UND PFLANZENARTEN (BUNDESARTENSCHUTZVER-
ORDNUNG - BARTSCHV) VOM 19.12.1986.

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 (bis 1985)
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	Fleischuntersuchung
Reihe 4.5	Hochsee- und Küstenfischerei, Bodenseefischerei
Reihe 5.1	Bodenfläche nach Art der tatsächlichen Nutzung (ab 1989)
Reihe 5.2	Bodenfläche nach Art der geplanten Nutzung (ab 1989)

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 Verar- beitenden Gewerbe nach Beschäftigtengrößenklassen
Reihe 4.2.4	Material- und Wareneingang im Bergbau und im Verarbeitenden Gewerbe
Reihe 6.4	Stromerzeugungsanlagen der Betriebe im Bergbau und im Ver- arbeitenden Gewerbe

Reihe 8.1	Eisen und Stahl (Eisenerzbergbau, eisenschaffende Industrie, Eisen-, Stahl- und Tempergießerei)
Reihe 8.2	Düngemittelversorgung
Reihe S.8	Düngemittelerzeugung und -versorgung 1950/51 bis 1986/87
Fachserie 5	Bautätigkeit und Wohnungen
Reihe 1	Bautätigkeit
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 1	Güterverkehr der Verkehrszweige
Reihe 2	Eisenbahnverkehr
Reihe 3	Straßenpersonenverkehr
Reihe 4	Binnenschifffahrt
Reihe 5	Seeschifffahrt
Reihe 6	Luftverkehr
Reihe 7	Verkehrsunfälle
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 Wärmekraftwerken 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

Tourismus in Zahlen

Umweltinformationen der Statistik

Statistische Umweltberichterstattung (Band 7 der Schriftreihe "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 u. Statistik Monat/Jahr
- Nutzung der Bodenfläche in der Bundesrepublik Deutschland	6/1990
- Abfallwirtschaft 1987	12/1989
- Daten über die Bodennutzung	6/1989
- Bodennutzung und Viehhaltung in den landwirtschaftlichen Betrieben	6/1989
- Transport von gefährlichen Gütern 1983 bis 1986	2/1988
- Zur Verknüpfung von Wirtschafts- und Umweltstatistiken, unter besonderer Berücksichtigung wasserwirtschaftl. 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
- Anlagevermögen für Umweltschutz	3/1986
- Erfassung öffentlicher Umweltschutzausgaben und -einnahmen durch die Finanzstatistik	12/1985
- Der deutsche Wald	10/1985
- Konzept der Produktionsstatistik	8/1985
- 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
- Erste Ergebnisse einer wasserwirtschaftlichen Bilanz für die Bundesrepublik Deutschland	6/1984
- Düngemittelerzeugung und -versorgung 1950/51 bis 1982/83	11/1983
- Entwicklung der Energie- und Wasserversorgung	6/1983
- Güterverzeichnis der Produktionsstatistiken, Ausg. 1982	11/1982

Weitere Fundstellenhinweise für Literatur

Informationsstellen	Ausgewählte Titel von Veröffentlichungen/Beiträgen
<u>I BUNDESREGIERUNG; BUNDESMINISTERIEN</u>	
Deutscher Bundestag	Unfallverhütungsbericht der Bundesregierung Bundestagsdrucksachen
Rat von Sachverständigen für Umweltfragen	Energie und Umwelt Waldschäden und Luftverunreinigung Umweltprobleme der Landwirtschaft Umweltgutachten 1987 Altlasten
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 Umwelt- schutzes Washingtoner Artenschutzüberein- kommen, Jahresstatistik 4. Immissionsschutzbericht 1988 Umwelt '90
Bundesministerium für Verkehr, Bonn	Verkehr in Zahlen
Bundesministerium für Wirtschaft, Bonn	Daten zur Entwicklung der Energie- wirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland
<u>II BUNDESBEHÖRDEN</u>	
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 Offen- bach und Seewetteramt Hamburg	
Institut für Angewandte Geodäsie, Frankfurt/M.	

Weitere Fundstellenhinweise für Literatur

Informationsstellen	Ausgewählte Titel von Veröffentlichungen/Beiträgen
Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg	
Luftfahrt-Bundesamt, Braunschweig	
Umweltbundesamt, Berlin	Daten zur Umwelt 1988/89, Umweltbericht
<u>III VERBÄNDE, VEREINE, SONST. INSTITUTIONEN</u>	
Abwassertechnische Vereinigung (ATV), St. Augustin	
Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Essen	Energiebilanz der Bundesrepublik Deutschland Jahrbuch Bergbau, Öl und Gas, Elektrizität, Chemie, (Verlag Glückauf GmbH, Essen)
Arbeitsgemeinschaft für Abfallwirtschaft, Köln	
Bundesverband der Deutschen Entsorgungs- wirtschaft e.V., Köln	
Bundesverband der deutschen Gas- und Wasser- wirtschaft e.V., Bonn	
Bundesverband der Deutschen Schrottwirt- schaft e.V., Bonn	
Bundesverband Sonderabfallwirtschaft e.V., Bonn	
Deutscher Jagdschutz-Verband, Bonn	
Industrieverband Agrar e.V., Frankfurt/Main	Jahresbericht
Mineralölwirtschaftsverband e.V., Hamburg	
Statistik der Kohlenwirtschaft e.v., Köln	
Verband der Automobilindustrie e.V., Frankfurt/Main	Tatsachen und Zahlen aus der Kraftverkehrswirtschaft
Verband der Chemischen Industrie e.V.,	Jahresbericht, Chemiewirtschaft in Zahlen
Wirtschaftsverband Erdöl und Erdgas- gewinnung e.V., Hannover	

Weitere Fundstellenhinweise für Literatur

Informationsstellen	Ausgewählte Titel von Veröffentlichungen/Beiträge
---------------------	--

IV INTERNATIONALE STELLEN

Statistisches Amt der Europäischen Gemein-
schaften, Luxemburg

Organisation für Wirtschaftliche Zusammen-
arbeit und Entwicklung (OECD), Paris

Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen
für Europa (ECE), Genf

OECD Environmental Data
Compendium 1987

Environment Statistics in
Europa and North America

Anschriften der Statistischen Ämter

STATISTISCHES BUNDESAMT
Gustav-Stresemann-Ring 11

6200 Wiesbaden 1

Telefon 0611 - 7 51
Telefax 0611 - 75 34 25

Statistisches Bundesamt
Zweigstelle Berlin
Kurfürstenstraße 87

1000 Berlin 30

Telefon 030 - 26 00 30
Telefax 030 - 26 00 37 34

Statistisches Bundesamt
Außenstelle Düsseldorf
Hüttenstraße 5a

4000 Düsseldorf 1

Telefon 0211 - 3 84 11-0
Telefax 0211 - 3 84 11 28

Statistisches Landesamt
Schleswig-Holstein
Fröbelstraße 15 - 17

2300 Kiel 1

Telefon 0431 - 68 95 - 1
Telefax 0431 - 6 89 54 98

Statistisches Landesamt
Hamburg
Steckelhörn 12

2000 Hamburg 11

Telefon 040 - 3 68 11
Telefax 040 - 36 81 17 00

Niedersächsisches Landes-
verwaltungsamt - Statistik -
Geibelstraße 61/65

3000 Hannover 1

Telefon 0511 - 1 06 - 0
Telefax 0511 - 8 08 32 10

Statistisches Landesamt
Bremen
An der Weide 14 - 16

2800 Bremen 1

Telefon 0421 - 36 11
Telefax 0421 - 3 61 43 10

Landesamt für Datenverarbeitung
u. Statistik Nordrhein-Westfalen
Mauerstraße 51

4000 Düsseldorf 1

Telefon 0211 - 4 49 71
Telefax 0211 - 44 20 06

Hessisches Statistisches
Landesamt
Rheinstraße 35/37

6200 Wiesbaden

Telefon 0611 - 36 80
Telefax 0611 - 37 83 24

Statistisches Landesamt
Rheinland-Pfalz
Mainzer Straße 15/16

5427 Bad Ems

Telefon 02603 - 7 10
Telefax 02603 - 7 13 15

Statistisches Landesamt
Baden-Württemberg
Böblinger Straße 68

7000 Stuttgart 1

Telefon 0711 - 6 46 51
Telefax 0711 - 6 41 24 40

Bayerisches Landesamt für
Statistik u. Datenverarb.
Neuhauser Straße 51

8000 München 2

Telefon 089 - 2 11 91
Telefax 089 - 2 11 94 10

Statistisches Amt
des Saarlandes
Hardenbergstraße 3

6600 Saarbrücken

Telefon 0681 - 50 51
Telefax 0681 - 50 59 21

Statistisches Landesamt
Berlin
Fehrbelliner Platz 1

1000 Berlin 31

Telefon 030 - 86 71
Telefax 030 - 8 67 31 04

Anschriften Internationaler Organisationen

Statistisches Amt der
Europäischen Gemeinschaften
Batiment Jean Monnet
Kirchberg
Postfach 19 07
L - 2920 Luxemburg

Telefon 00352 - 4 30 11
Telefax 00352 - 43 01 30 15

Kommission der
Europäischen Gemeinschaften
Rue de la Loi 200
B - 1049 Brüssel

Telefon 00322 - 2 35 11 11
Telefax 00322 - 2 35 01 40

Economic Commission
for Europa (ECE)
Palais des Nations
CH - 1211 Geneva 10

Telefon 022 - 34 60 11
Telefax UN Office: 7 33 98 79
ECE Office: 7 34 98 25

Organisation for Economic
Co-operation and Development (OECD)
2, rue André-Pascal
f-75775 Paris, Cedex 16

Telefon 003314 - 5 24 82 00
Telefax 45 24 79 39
45 24 85 00

United Nations Statistical Office
(UNSO)
New York, N.Y. 10017
U.S.A

Telefon 001212 - 9 63-12 34
Telefax 212 - 9 63 48 79
212 - 3 71 43 60

Abfallbeseitigung, Ausgaben	163,168,170
Abfallbeseitigung, Gebühren	166
Abfallbilanz	152-154
Abfälle, schadstoffhaltige	148,152
Abfälle, verwertbare	148
Abfallentsorgung	148-154
Abfallentsorgungsanlagen	150,151
Abfallmenge	152
Abraum	65
Abwasseranfall, -ableitung	117,133,134,156
Abwasserbehandlung	156,158,159
Abwasserbeseitigung, Ausgaben	163,168,170
Abwasserbeseitigung, betriebliche	158,159
Abwasserbeseitigung, Gebühren	166
Abwasserbeseitigung, öffentliche	155-157
Abwasserreinigung	134
Ackerland	62
Agrarstrukturverbesserung	66-69
Altmaterialien	148
Altstoffe	148
Aluminium, Verbrauch	89
Anbauflächen	62
Anlagevermögen, Umweltschutz	172
Anstrichstoffe	97
ArtenschutzÜbereinkommen	136,137
Aufforstung	176
Aufwendungen für Umweltschutz	171
Ausfuhr, Abfälle	154
Ausfuhr, geschützte Arten	136
Ausgaben für Umweltschutz	163,168,170,171
Autobahnen	63,64,108,113
Ballungsgebiete	59,61
Bäume, geschädigte	137,138
Bauschutt	152
Bautätigkeit	63
Beheizung	117
Belastungsgebiete, Luftreinhaltung	120
Benzin	90,112
Benzin, unverbleit	161
Bergbau, Abfallentsorgung	151,152
Bergbau, Abwasserbeseitigung	158
Bergbau, Umweltschutzinvestitionen	168,170
Bergbau, Wasserbedarf	129,131-134
Berufskrankheiten	143-145
Berufsunfälle	143
Beschäftigte	25,29
Betriebe, landwirtschaftliche	26-28,35,38
Betriebe, Verarbeitendes Gewerbe	29
Bevölkerung	24,56,60
Bevölkerungsdichte	56,60
Bewässerung	46,129,131,132
Binnenschiffahrt	103,104,106,110
Binnenschiffe	34
Blei, Verbrauch	89
Bodenaushub	152

Bodennutzung	20,27,28,62
Braunkohlenbergbau	52,54,65
Bruttosozialprodukt	25
Bußgelder, Umweltvergehen	177
Chemische Erzeugnisse	91-97
Chemische Industrie, Abfallentsorgung	151,152
Chemische Industrie, Abwasserentsorgung	158,159
Chemische Industrie, Umweltschutzinvestitionen	168,170
Deponien	150
Dieselmotoren, Unfälle	142
Dieselmotoren, Verbrauch	90
Düngemittel	72-74
Düngung, Wald	176
Einfuhr, geschützte Arten	136
Eisenbahnverkehr	103,104,106
Eisenerzförderung	53
Emissionen, Schadstoffe	121-128
Emissionskataster	120
Endenergieverbrauch	80-86
Energieaufkommen	76-86
Energieträger	81-86
Energieverbrauch	76-86
Entsorgungsanlagen	150,151
Erdgas	52,54
Erdöl	52,54
Erntemengen	38
Erwerbstätige	25
Exporte, Abfälle	154
Exporte, geschützte Arten	136
Fahrleistungen	108,112,113
Fahrzeuge	32,33
Farben	97
Fernheizung	117
Fernverkehr	103,104,106
Feuchtgebiete	173
Fischfang	44
Flächennutzung	20,27,28,56-62
Flaschenproduktion	99
Fleischuntersuchungen	42,43
Flugverkehr	107,109
Flugzeuge	33
Flurbereinigung	66,69
Flüsse, schiffbare	21
Förderung von Rohstoffen	50-53
Forstbetriebe	26
Gartenbau	28
Gebühren, kommunale	166
Gefahrguttransporte	104-106,141,142
Gemeindestraßen	113
Getreideernte	38
Gewässerschutz, Investitionen	168,170
Gewerbeabfälle	152,153

Großstädte	57
Grundwasser	46,47,130,131
Güterverkehr	103-106,109-111
Handelsschiffe	34
Haushalte	24,86,117,129,132-134
Haushalte, Abfallaufkommen	152
Haushalte, Abwasseraufkommen	117,133,134
Haushalte, Energieverbrauch	86
Haushalte, Wasserverbrauch	117,129,132
Haushaltsgröße	24
Hausmüll	152
Hausmülldeponien	150
Heizöl, Unfälle	142
Heizöl, Verbrauch	90
Heizungen	117
Hektarerträge	38
Hühnerhaltung	41
Hüttenproduktion	88
Industriebetriebe	29
Industriereiniger	97
Investitionen	163,168,170,171
Jagdstrecke	44
Kanäle	21
Kanalisation	117,155,156
Kartoffelernte	38
Kläranlagen	155,156
Klärschlamm	152,156,159
Klima	22,23
Kohlenmonoxidemissionen	121-125,128
Kraftfahrzeuge	32,33,108
Kraftfahrzeuge, schadstoffreduzierte	160
Kraftstoffe, Unfälle	142
Kraftstoffe, unverbleit	161
Kraftstoffpreise	112
Kraftstoffverbrauch	112
Krankenhausabfälle	152,153
Krankheiten, Beruf	143,144,145
Kühlwasser	133,134
Kunststoffe	95
Kupfer, Verbrauch	89
Küstenschutz	66,68
Lacke	97
Lagerstätten, Rohstoffe	51
Landverbrauch	63
Landwirtschaft, Betriebe	26-28,39
Landwirtschaft, Bewässerung	46,129,131-134
Landwirtschaft, Düngemittleinsatz, Pflanzenschutz	72-75
Landwirtschaft, Erntemengen	38
Landwirtschaft, Schlepperbestand	35
Landwirtschaft, Viehhaltung	39-43
Landwirtschaftsfläche	20,27,28,62
Lärmschutz, Ausgaben	168,170

Lastkraftwagen	32,33,108
Linienverkehr	103
Lokomotiven	33
Luftfahrzeuge	33
Luftreinhaltung	120
Luftreinhaltung, Ausgaben	163,168,170
Lufttemperatur	22
Luftverkehr	103,107,109
Maisernte, -anbau	38,62
Maschinen, Landwirtschaft	35
Metallerzeugung	87,88
Mineralölerzeugnisse	90
Mineralölprodukte, Unfälle	142
Müllabfuhr, Gebühren	166
Nahverkehr	103,104
Nationalparke	174,175
Naturparke	173-175
Naturschutz	173-175
Naturschutz, Ausgaben	163
NE-Metalle, Verbrauch	89
Neuzulassungen	33
Neuzulassungen, schadstoffreduzierte PKW	160
Niederschläge	23
Oberflächenwasser	46,47,130,131
Öffentliche Haushalte, Umweltschutzausgaben	163,164
Papierverpackungen	100
Pendler	115,116
Personenkraftwagen	32,33,108
Personenkraftwagen, schadstoffreduziert	160
Personenverkehr	103,108,109,112,115,116
Pflanzen, gefährdete	135-137
Pflanzenschutzmittel	75,94
Preise, Kraftstoffe	112
Preise, Recyclingstoffe	31
Primärenergieverbrauch	80
Private Haushalte, s. Haushalte	152
Produktion, umweltrelevante Erzeugnisse	91-100
Produktionsabfälle	152
Produzierendes Gewerbe, Abfallentsorgung	151,152
Produzierendes Gewerbe, Abwasserbeseitigung	158
Produzierendes Gewerbe, Umweltschutzinvestitionen ...	168,170,171
Recyclingstoffe, Preise	31
Reinigungsmittel	96,97
Reiseverkehr	118
Rohrfernleitungen	103
Rohstoffförderung	50-53
Rohstoffvorräte	54
Rübenernte	38
Sammelkanalisation	155,156
Schadstoffemissionen, Luft	121-128
Schadstoffhaltige Abfälle	148,152

Schienenfahrzeuge	33
Schienennetz	63
Schiffahrtskanäle	21
Schiffe	34
Schiffsverkehr	103,104,106,110,111
Schlachttieruntersuchung	42,43
Schlepper, Landwirtschaft	35
Schutzpflanzungen	176
Schwefeldeposition	126
Schwefeldioxidemissionen	121-125,128
Schweinehaltung	41
Seeschifffahrt	103,104,106,111
Seeschiffe	34
Seifen	96
Siedlungsfläche	20,56-61
Sonderabfälle	152
Sozialprodukt	25
Städte	57
Stahlindustrie	87
Staubemissionen	121-125
Steinkohlen	50,54
Stickoxidemissionen	121-125,128
Straftaten, Umweltvergehen	176
Straßennetz	63,64,113
Straßenreinigung, Ausgaben	163
Straßenverkehr	103,104,106,108
Stromerzeugungsanlagen	76
Talsperren	45
Tankstellen	161
Temperatur	22
Tiere, gefährdete	135,136
Tierhaltung, Landwirtschaft	39-41
Tierkörper, beanstandete	42,43
Tierseuchen	43
Übernachtungen, Reiseverkehr	118
Umsatz	29
Umweltschutzausgaben, öffentliche	163,171
Umweltschutzausgaben, private	163,168,170,171
Umweltschutzeinnahmen	165
Umweltschutzinvestitionen	163,168,170,171
Umweltvergehen	176
Unfälle, Beruf	143
Unfälle, Straßenverkehr	114
Unfälle, wassergefährdende Stoffe	141,142,162
Verarbeitendes Gewerbe, Abfallentsorgung	151,152
Verarbeitendes Gewerbe, Abwasserbeseitigung	158
Verarbeitendes Gewerbe, Betriebe	29
Verarbeitendes Gewerbe, Energieverbrauch	82
Verarbeitendes Gewerbe, Umweltschutzinvestitionen	168,170
Verarbeitendes Gewerbe, Wasserbilanz	47,129-134
Verbrennungsanlagen	150,151
Verdünnungen	97
Vergaserkraftstoffe, unverbleit	161
Verkehr	103-116

Verkehrsfläche	20,58-61
Verkehrsnetz	63
Verkehrsstärken	113
Verkehrsunfälle	114
Verpackungen	98-102
Verurteilte, Umweltvergehen	176
Viehhaltung	27,39-41
Waldbrände	138
Walddüngung	176
Waldfläche	20,26
Waldschäden	137-139
Wärmekraftwerke	47,129,131-134
Waschmittel	96
Wasserbedarf	117,132
Wasserbilanz	36,129-134
Wasserentnahme	45-48,131
Wasserfläche	20
Wassergefährdende Stoffe	141,142
Wassergewinnung	46,47
Wassertarife	166
Wasserversorgung, öffentliche	46,129,131-134
Wertschöpfung	25
Wohngebäude, Abwasseranschluß	155
Wohnungen, Beheizung	117
Wohnungen, Bestand	63
Zink, Verbrauch	89
Zulassungen	33
Zulassungen, schadstoffreduzierte PKW	160

Accidents, harmful to water bodies	141,142,162
Accidents, occupational	143
Accidents, road	114
Agglomeration areas	59,61
Agricultural land	20,27,28,62
Agricultural tractors	35
Agriculture	26-28,35,38-43,72-75
Agriculture, irrigation	46,129,131-134
Air protection, expenditures	163,168,170
Air temperature	22
Air transportation	103,107,109
Aircraft	33
Aluminium	89
Animal keeping	39-41
Animals, endangered	135,136
Arable land	62
Boats for inland waterways	34
Bottles, production	99
Brown coal	50-53
Buildings	63
Built-up land	20,56-61
Canals, navigable	21
Cargo transport	103-106,109-111
Charges, public utility	166
Chemical products	91-97
Cleaning detergents	96,97
Cleaning of streets, expenditures	163
Climate	22,23
Coal	50,52,54,65
Coastal protection	66,68
Commuters	115,116
Conservation of nature	173-175
Conservation of nature, expenditures	163
Construction	63
Consumption of energy	80-86
Consumption of fuel	112
Consumption of land	63
Cooling water	133,134
Copper	89
Corn	38,62
Crops	38
Cultivated areas	62
Dangerous goods, transport	141,142
Demolition residues	152
Deseases, epizootic.....	43
Deseases, occupational	143-145
Diesel	90
Dilutions	97
Discharge of waste water	158,159
Dwelling units	63,117
Electric power plants	76
Emission cataster	120

	Page
Emission of pollutants	121-128
Employees	25
Energy consumption	76-86
Energy production	76-86
Environmental protection, expenditures	163,168,170,171
Environmental protection, investments	163,168,170,171
Environmental protection, revenues	165
Establishments	29
Expenditures, environmental protection.....	163,168,170,171
Exports, endangered species	136
Exports, waste	154
Extraction of minerals	50-53
Far distance heating	117
Farms	26-28,35,38
Fertilizers	72-74
Final energy consumption	80-86
First registrations, motor vehicles	33
Fish catch	44
Fixed capital, environmental protection	172
Forest damages	137-139
Forest fires	138
Forest land	20,26
Forest, fertilizer	176
Forestry	26
Fuel oil	90
Fuel, consumption	112
Fuels	81-86
Fungicides	75,94
Gas	52,54
Generation of waste	152
Generation of waste water	117,133,134
Gross national product	25
Ground water	46,47,130,131
Hard coal	50,54
Hazardous goods, transport	104-106,141,142
Hazardous waste	152
Heating, residential buildings	117
Hospital waste	152,153
Households	24,86,117,129,132-134
Households, generation of waste	152
Houses, connection to sewage system	155
Hunting kills	44
Impact areas	120
Imports, endangered species	136
Incineration plants	150,151
Industrial establishments	29
Industrial waste	152,153
Inland waterways transportation	103,104,106,110
Insecticides	75,94
Inspection of animals	42,43
Investments, environmental protection.....	163,168,170,171
Iron and steel industry	87
Iron ore	53

	Page
Irrigation	46,129,131,132
Kilometer performance	108,112,113
Land conversion	63
Land restructuring	66,69
Land under crops	63
Land use	20,27,28,56-62
Landfill	150
Lead	89
Livestock keeping	27,39-41
Lokomotivs	33
Manufacturing industries	29,47,82,129-134,151,152,168,170
Marine transportation	103,104,106,111
Meat inspection	42,43
Minerals and fossil fuels	50-53
Mining of brown coal	52,54,65
Mining of hard coal	50,54
Mining of iron ore	53
Motor fuel	112
Motor vehicles	32,33,108
Motorways	63,64,108,113
Municipal waste	152
National parks	174,175
National product	25
Natural gas	52,54
Nature reserves	173-175
Noise abatement, expenditures	168,170
Non-ferous metals	89
Occupational deseases, accidents	143,145
Offences, environmental.....	176
Oil	52,54
Overnights, tourism	118
Packing materials	98-102
Paints	97
Passenger transport	103,108,109,112,115,116
Passenger vehicles	32,33,108
Pesticides	75,94
Petrol	90,112
Petrol filling stations.....	161
Petrol, unleaded	161
Pipe lines	103
Plants, endangered	135-137
Plastics	95
Population	24,56,60
Population density	56,60
Potatoes	38
Power plants	47,76,129,131,134
Precipitation	23
Prices, recycling materials.....	31
Prices, motor fuel	112
Primary energy consumption	80
Production of bottles	99
Production of energy	76-86

	Page
Production of iron and steel	87
Production of non-ferous metals	88
Production waste	152
Protected landscapes	173-175
Protection of air	120
Protection of coasts	66,68
Protection of species	136,137
Public sewage system	155,156
Public utility charges.....	166
Public waste water treatment	155-157
Quantity of waste water	133,134,156
Railway system	63
Railway transportation	103,104,106
Raw materials	50-53
Recycling materials, prices	31
Refinery products	90
Reforestation	176
Registrations, motor vehicles	33,160
Reserves of minerals	51
Residential buildings	63
Residential land	20,56-61
Residuals	148
Revenues for environmental protection	165
Rivers, navigable	21
Road network	63,64,113
Road transportation	103,104,106,108
Rolling stock	33
Seagoing ships.....	34
Settlements	20,56-61
Sewage disposal, expenditures	163,168,170
Sewage system	117
Ships	34
Sludges from waste water treatment	152,156,159
Sulphur deposition	126
Surface water	46,47,130,131
Temperature	22,23
Thermal power plants	47,129,131-134
Tourism	118
Towns	57
Tractors, agricultural	35
Trade with endangered species	136,137
Traffic volumes	113
Transport	103-116
Transport of dangerous, hazardous goods	104,106,141,142
Transportation network	63
Trucks	32,33,108
Turnover	29
Urban areas	57
Use of non-ferous metals	89
Value added	25
Varnish	97

	Page
Vehicles	32,33
Waste balance	152-154
Waste disposal, expenditures	163,168,170
Waste, mining and quarrying extraction	65
Waste, polluted	148
Waste, reusable	148
Waste, treatment and disposal	148-154
Waste treatment and disposal plants	150,151
Waste water discharge	158,159
Waste water treatment	134,156,158,159
Waste water treatment, expenditures	163,168,170
Waste water treatment, public	155-157
Water balance	36,129-134
Water demand	117,132
Water intake	45-48,131
Water protection, investments	168,170
Water reservoirs	45
Water supply	46,129,131-134
Water withdrawal	46,47
Waters	20
Wetlands	173
Wooded land	20,26
 Yields	 38
Yields per hectare	38
 Zinc	 89

