

**BAND  
394**

# **STATISTIK VON BADEN-WÜRTTEMBERG**

## **Daten zur Umwelt 1987**

**HERAUSGEGEBEN VOM STATISTISCHEN LANDESAMT BADEN - WÜRTTEMBERG  
STUTTGART 1989**

**Artikel - Nr. 2781 87001**

ISSN 0408 - 1714

ISSN 0721 - 541X

**Statistisches Landesamt Baden-Württemberg**

**Postfach 10 60 33 · 7000 Stuttgart 10**

**Tel.: (0711) 6465 - 1 · Telex 722815 stala d · Btx \*64651 # · Telefax 6465440**

**Preis DM 20,—  
zuzügl. Versandkosten**

**Nachdruck, auch im Auszug, nur mit Quellenangabe gestattet**



## **Vorwort**

Die Fülle an Daten über die Umweltverhältnisse wächst zusehends. Trotz mancher Lücke, die im Datenangebot noch immer zu beklagen ist, wird es damit schwieriger, für die Vielzahl der potentiellen Datennutzer die richtige Auswahl zu treffen. Der Leser wird an dieser Stelle auf die Datenbände über Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung, über die Abfallwirtschaft und auf eine Vielzahl von Statistischen Berichten verwiesen, in denen die vorhandenen Daten in tiefer sachlicher und regionaler Gliederung dargestellt werden.

Mit dem vorliegenden Band verfolgt das Statistische Landesamt Baden-Württemberg das Ziel, einen möglichst breiten Überblick zu schaffen. Den Daten über die Beanspruchung und Belastung der Umweltmedien Wasser, Boden und Luft, welche Ausmaß und Herkunft von Umweltbelastungen beschreiben, werden Meßdaten über die Immission von Luftschadstoffen und die Konzentration von Wasserinhaltsstoffen gegenübergestellt, um weitergehende Aussagen über den Zustand der Umwelt zu ermöglichen. Weitere Schwerpunkte bilden wie bisher die Themenbereiche "Abfall" und "Finanzierung des Umweltschutzes". Neu aufgenommen wurden die Kapitel über den Straßenverkehr, Umweltchemikalien, Lärm und Umweltradioaktivität.

Um ein möglichst umfassendes Bild der Umweltverhältnisse zu geben, wurden die Daten aus den umweltstatistischen Erhebungen ergänzt um Meßdaten, die vorwiegend über die verschiedenen Meßnetze des Landes ermittelt wurden. Soweit die Daten nicht selbst durch das Statistische Landesamt erhoben wurden, ist die Herkunft durch Quellenangabe kenntlich gemacht.

Konzeption und Bearbeitung des Bandes erfolgte in der Abteilung "Agrarwirtschaft und Umwelt".

Stuttgart, im Oktober 1989

**Statistisches Landesamt  
Baden-Württemberg**

**Prof. Dr. Max Wingen  
Präsident**

## Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Erläuterungen und methodische Hinweise	19
Definitionskatalog ausgewählter Umweltbegriffe	27
Verzeichnis der Abkürzungen und chemischen Formeln	39

## Tabellen-Übersicht

Kapitel	Tabelle	Titel	Seite
1.	1 – 14	Rahmendaten	43
2.	15 – 21	Straßenverkehr	59
3.	22 – 40	Bodennutzung	69
4.	41 – 64	Luftverhältnisse	93
5.	65 – 84	Gewässerverhältnisse	149
6.	85 – 99	Belastung der Umwelt durch Chemikalien	185
7.	100 – 108	Lärm	197
8.	109 – 117	Umweltradioaktivität	207
9.	118 – 135	Öffentliche Abfallbeseitigung	215
10.	136 – 144	Abfallbeseitigung in der Wirtschaft	237
11.	145 – 159	Öffentliche Wasserversorgung	261
12.	160 – 167	Wasserversorgung und -verwendung in der Wirtschaft	283
13.	168 – 183	Öffentliche Abwasserbeseitigung	295
14.	184 – 191	Abwasserbeseitigung in der Wirtschaft	311
15.	192 – 196	Öffentliche Ausgaben für Umweltschutz	323
16.	197 – 202	Umweltschutzinvestitionen in der Wirtschaft	329

Anhang	339
--------	-----

## Tabellenteil

Kapitel	Tabelle	Titel	Seite
<b>1.</b>		<b>Rahmendaten</b>	
	1	Ausgewählte Strukturreihen 1955 bis 1986	45
	2	Entwicklung des Verarbeitenden Gewerbes 1965 – 1987	46
	3	Strukturdaten des Verarbeitenden Gewerbes 1978 und 1986 nach Wirtschaftsgruppen	47
	4	Produktion von ausgewählten Erzeugnissen im Verarbeitenden Gewerbe 1970 bis 1986	48
	5	Produktion von Halogenderivaten der Kohlenwasserstoffe im Bundesgebiet 1973 bis 1986	49
	6	Produktion von acyclischen und alicyclischen Kohlenwasserstoffen, chemisch einheitlich, sowie aromatischen Kohlenwasserstoffen, chemisch einheitlich, im Bundesgebiet 1973 bis 1986	50
	7	Struktur des Verarbeitenden Gewerbes in den Stadt- und Landkreisen 1985	51
	8	Wohnbevölkerung 1950 bis 1985, Beschäftigte 1986 sowie Bruttowertschöpfung 1984 in den Stadt- und Landkreisen	52
	9	Wohnbevölkerung im April 1982 nach Altersgruppen, Gesundheitszustand, Dauer der Erkrankung und Geschlecht	53
	10	Kranke im April 1982 nach Altersgruppen, Art der Krankheit und Geschlecht	54
	11	Stationär behandelte Kranke 1969 bis 1984 nach Geschlecht und Pflegetagen	55
	12	Sterbefälle nach ausgewählten Todesursachen seit 1952	56
	13	Sterbefälle nach häufigen Todesursachen 1910, 1938 und 1984	57
	14	Erfaßte und aufgeklärte Fälle sowie Verurteilte 1981 bis 1986 nach Straftaten gegen die Umwelt	57
<b>2.</b>		<b>Straßenverkehr</b>	
	15	Entwicklung des Kraftfahrzeugbestandes 1955 bis 1987	61
	16	Entwicklung des öffentlichen Straßennetzes 1955 bis 1987	61
	17	Kraftfahrzeugbestand in den Stadt- und Landkreisen 1975 und 1986	62
	18	Öffentliches Straßennetz in den Stadt- und Landkreisen 1976 und 1987	63
	19	Jahresfahrleistungen 1975 bis 1987 nach Straßenkategorien und Fahrzeugarten	64
	20	Jahresfahrleistungen in den Stadt- und Landkreisen 1980 und 1985 nach Straßenkategorien und Fahrzeugarten	65
	21	Straßenverkehrsunfälle auf Außerorts- und Innerortsstraßen in den Stadt- und Landkreisen 1985	67
<b>3.</b>		<b>Bodennutzung</b>	
	22	Entwicklung der Hauptnutzungsarten 1950 bis 1987	71
	23	Flächennutzung in den Stadt- und Landkreisen 1979 und 1985	72

## Tabellenteil

Kapitel	Tabelle	Titel	Seite
	24	Flächennutzung in den Naturräumen 1981 und 1985	74
	25	Flächennutzung in den Raumkategorien des Landesentwicklungsplanes 1981 und 1985	76
	26	Waldfläche in den Stadt- und Landkreisen 1978 nach der Baumartenverteilung	78
	27	Schutzwald in den Forstdirektionen am 31.12.1987 nach Funktionsarten	79
	28	Entwicklung der Naturschutzgebiete in den Regierungsbezirken 1973 bis 1987	79
	29	Entwicklung der Landschaftsschutzgebiete in den Regierungsbezirken 1973 bis 1987	79
	30	Natur- und Landschaftsschutzgebiete in den Stadt- und Landkreisen 1973 und 1987	80
	31	Wasserschutzgebiete nach ausgewählten Merkmalen am 30.6.1985 und 31.12.1987	81
	32	Wasserschutzgebiete in den Stadt- und Landkreisen am 31.12.1987	82
	33	Anbau von Feldfrüchten auf dem Ackerland sowie Anbau von gärtnerischen Kulturen 1938 bis 1987	84
	34	Landwirtschaftlich genutzte Fläche 1938 bis 1987 nach Nutzungs- (Kultur)arten	84
	35	Hauptnutzungsarten der landwirtschaftlich genutzten Fläche in den Stadt- und Landkreisen 1975 bis 1986	85
	36	Waldschäden im Bundesgebiet 1983 und 1985 nach Baumarten und Schadstufen	86
	37	Waldschäden in den Bundesländern 1983 und 1985	86
	38	Waldschäden im Gesamtwald 1983 bis 1987 nach Baumarten	88
	39	Waldschäden im Gesamtwald 1983 und 1986 nach Baumarten und Altersstufen	89
	40	Waldschäden im Gesamtwald in den Wuchsgebieten 1984 und 1986 nach Baumarten	090
<b>4.</b>		<b>Luftverhältnisse</b>	
	41	Übersicht der öffentlichen Wärmekraftwerke, Stand 1987	95
	42	Übersicht der Immissionsgrenzwerte	96
	43	Übersicht der spezifischen Emissionsfaktoren für die Berechnung der SO <sub>2</sub> - und NO <sub>x</sub> -Emissionen (Stand 1986)	97
	44	Verbrauch an fossilen Energieträgern in den Bundesländern 1984 nach Energiearten	99
	45	Verbrauch an fossilen Energieträgern in den Bundesländern 1984 nach Verbrauchergruppen	99
	46	Verbrauch an fossilen Energieträgern 1973 bis 1986 nach Verbrauchergruppen und Energiearten	100
	47	Verbrauch an fossilen Energieträgern in den Stadt- und Landkreisen 1979, 1983 und 1986 nach Energiearten	102

## Tabellenteil

Kapitel	Tabelle	Titel	Seite
	48	Verbrauch an fossilen Energieträgern in den Stadt- und Landkreisen 1979, 1983 und 1986 nach Verbrauchergruppen und Energiearten	107
	49	Struktur der industriellen Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 1 MW und mehr 1985 nach Größenklassen der Feuerungsanlagen sowie nach eingesetzten Energieträgern	112
	50	Industrielle Feuerungsanlagen mit einer Leistung von 1 MW und mehr 1983 nach Wirtschaftsgruppen	115
	51	Energieverbrauch der Industrie 1979, 1983 und 1986 nach Wirtschaftsbereichen, Größe der Feuerungsanlagen sowie nach Energieträgern	116
	52	Schwefeldioxid (SO <sub>2</sub> )-Emissionen in den Bundesländern 1980 nach Emittentengruppen	118
	53	Schwefeldioxid (SO <sub>2</sub> )-Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger 1973 bis 1986 nach Emittentengruppen und Energiearten	120
	54	Stickoxid (NO <sub>x</sub> )-Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger 1973 bis 1986 nach Emittentengruppen und Energiearten	120
	55	Schwefeldioxid (SO <sub>2</sub> )- und Stickoxid (NO <sub>x</sub> )-Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger in den Stadt- und Landkreisen 1979, 1983 und 1986 nach Emittentengruppen	122
	56	Schwefeldioxid (SO <sub>2</sub> )- und Stickoxid (NO <sub>x</sub> )-Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger in der Industrie 1979, 1983 und 1986 nach Wirtschaftsbereichen und Größe der Feuerungsanlagen	127
	57	Schwefeldioxid (SO <sub>2</sub> )- und Stickoxid (NO <sub>x</sub> )-Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger in der Industrie 1986 nach Wirtschaftsgruppen und Größe der Feuerungsanlagen	129
	58	Emission ausgewählter Schadstoffe im Straßenverkehr 1980, 1983 und 1987 nach Fahrzeugarten und Straßenkategorien	130
	59	Jahreswerte der Schwefeldioxid-Immissions-Konzentrationen (SO <sub>2</sub> ) ausgewählter Meßstellen 1973 bis 1987	132
	60	Monatswerte der Schwefeldioxid-Immissions-Konzentrationen (SO <sub>2</sub> ) ausgewählter Meßstellen 1986 und 1987	134
	61	Jahreswerte der Stickstoffdioxid-Immissions-Konzentrationen (NO <sub>2</sub> ) ausgewählter Meßstellen 1980 bis 1987	138
	62	Monatswerte der Stickstoffdioxid-Immissions-Konzentrationen (NO <sub>2</sub> ) ausgewählter Meßstellen 1986 und 1987	140
	63	Monatswerte der Ozon-Immissions-Konzentrationen (O <sub>3</sub> ) ausgewählter Meßstellen 1986 und 1987	144
	64	Monatswerte der Kohlenmonoxid-Immissions-Konzentrationen (CO) ausgewählter Meßstellen 1986 und 1987	146
<b>5.</b>		<b>Gewässerverhältnisse</b>	
	65	Abflußverhältnisse ausgewählter Flüsse 1983	151
	66	Definition der Belastungsstufen bei der Gütedarstellung der Gewässer	153
	67	Konzentrationsverteilungen ausgewählter Beschaffenheitsparameter in den einzelnen Belastungsstufen der Gewässer 1985/86	155

## Tabellenteil

Kapitel	Tabelle	Titel	Seite
	68	Entwicklung der Belastungsstufen und Sauerstoffversorgungsstufen in ausgewählten Flüssen 1968 bis 1985	156
	69	Organische Belastung der Vorfluter durch kommunale und industrielle Abwassereinleitungen in den Hauptwassereinzugsgebieten 1975 bis 1983	158
	70	Vorfluterkapazität und organische Belastung der Vorfluter durch kommunale und industrielle Abwassereinleitungen 1979 bis 1983	160
	71	Vorfluterkapazität und Belastung der Vorfluter mit schwerabbaubaren Stoffen durch kommunale und industrielle Abwassereinleitungen 1981 und 1983	162
	72	Richtwerte für Stoffkonzentrationen im Flußwasser	164
	73	Sauerstoffgehalt im Bodensee/Seemitte in einer Wassertiefe von 200 m 1970 bis 1985 nach Monaten	165
	74	Sauerstoffgehalt im Bodensee/Seemitte in einer Wassertiefe von 50 m 1970 bis 1985 nach Monaten	165
	75	Konzentration an organisch gebundenem Chlor (TOCl) in ausgewählten Flüssen 1978 bis 1985 nach Monaten	166
	76	Fracht an organisch gebundenem Chlor (TOCl) in ausgewählten Flüssen 1980 bis 1985 nach Monaten	167
	77	Ammoniumkonzentration (NH <sub>4</sub> ) in ausgewählten Flüssen 1980 bis 1985 nach Monaten	168
	78	Chloridkonzentration (Cl) in ausgewählten Flüssen 1978 bis 1985 nach Monaten	169
	79	Chloridfracht (Cl) im Rhein 1973 bis 1985 nach Monaten	172
	80	Sulfatkonzentration (SO <sub>4</sub> ) in ausgewählten Flüssen 1978 bis 1985 nach Monaten	173
	81	Sauerstoffkonzentration (O <sub>2</sub> ) in ausgewählten Flüssen 1978 bis 1985 nach Monaten	174
	82	Nitratkonzentration (NO <sub>3</sub> ) in ausgewählten Flüssen 1978 bis 1985 nach Monaten	177
	83	Wassertemperatur in ausgewählten Flüssen 1980 bis 1985 nach Monaten	178
	84	Gewässergüteparameter in ausgewählten Flüssen im Jahresvergleich 1970 bis 1985	179
<b>6.</b>		<b>Belastung der Umwelt durch Chemikalien</b>	
	85	Ergebnisse aus der Lebensmittelüberwachung 1982 und 1985	187
	86	Grenzwertüberschreitungen der Schwermetallgehalte in Lebensmitteln 1982 und 1985	188
	87	Rückstände von Pflanzenbehandlungsmitteln sowie polychlorierten Biphenylen in Lebensmitteln 1985	189
	88	Schwermetallgehalte in Fischen nach Flüssen 1982 und 1985	189
	89	Rückstände an Organohalogen-Verbindungen in der Weizen-Inlandernte 1981, 1983 und 1985	190

## Tabellenteil

Kapitel	Tabelle	Titel	Seite
	90	Rückstände an Organohalogen-Verbindungen in der Roggen-Inlandernte 1981, 1983 und 1985	191
	91	Rückstände an Organophosphor-Verbindungen in Weizen und Roggen der Inlandernte 1983 und 1985	192
	92	Schwermetallgehalte im Weizen der Inlandernte in den Bundesländern 1981, 1983 und 1985	192
	93	Cadmiumgehalt sowie Überschreitungen des Richtwertes im Inlandweizen in den Bundesländern 1975 bis 1985	193
	94	Versorgung der Landwirtschaft mit Handelsdüngemitteln nach Wirtschaftsjahren 1970/71 bis 1984/85	194
	95	Richtwerte für Schwermetalle und zulässige Schwermetallfrachten für eine landwirtschaftliche Klärschlammverwertung	194
	96	Mittlere Nährstoff- sowie Schwermetallgehalte der für eine landwirtschaftliche Verwertung geeigneten Klärschlämme 1980 bis 1984	194
	97	Unfälle bei Lagerung und Transport wassergefährdender Stoffe 1977 bis 1987	195
	98	Produktion von Wasch- und Reinigungsmitteln im Bundesgebiet 1975 bis 1984	195
	99	Absatz von Pestiziden im Bundesgebiet 1971 bis 1984	195
<b>7.</b>		<b>Lärm</b>	
	100	Immissionsrichtwerte der technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm)	199
	101	Wohnungsinhaberhaushalte 1978 nach der Belastung durch Lärm	199
	102	Geräuscheinwirkung durch Straßenverkehr außerhalb von Ortschaften 1985 – tagsüber –	200
	103	Geräuscheinwirkungen durch Straßenverkehr außerhalb von Ortschaften 1975 und 1985 – tagsüber –	202
	104	Durch Straßenverkehr verlärmte Flächen mit einem Schallpegel von 50 dB (A) und mehr in den Stadt- und Landkreisen 1975 und 1985	203
	105	Lärmschutzwälle und -wände in Städten 1986	205
	106	Häufigkeitsverteilung der Verkehrsstärken und Lärmpegel an Ortsdurchfahrten 1980	206
	107	Luftfahrzeugbewegungen des Flughafens Stuttgart 1977 bis 1985	206
	108	Starts auf Verkehrs- und Sonderlandeplätzen sowie Segelfluggeländen 1979 bis 1985	206
<b>8.</b>		<b>Umweltradioaktivität</b>	
	109	Übersicht der radiologischen Maßsysteme	209
	110	Äquivalentdosis-Grenzwerte der Strahlenschutzverordnung	209
	111	Kerntechnische Großanlagen in Baden-Württemberg und grenznah in benachbarten Ländern	210

## Tabellenteil

Kapitel	Tabelle	Titel	Seite
	112	Jahresemissionen radioaktiver Stoffe in der Abluft von Kernkraftwerken 1970 bis 1985	211
	113	Jahresemissionen radioaktiver Stoffe in der Abluft des Kernforschungszentrums Karlsruhe 1975 bis 1985	211
	114	Jahresemissionen radioaktiver Stoffe im Abwasser von Kernkraftwerken 1970 bis 1985	212
	115	Jahresemissionen radioaktiver Stoffe im Abwasser des Kernforschungszentrums Karlsruhe 1969 bis 1985	212
	116	An die Landessammelstelle angelieferte radioaktive Abfälle von sonstigen Erzeugern 1978 bis 1985	213
	117	Aufkommen an rohen bzw. konditionierten, radioaktiven Abfällen in den kerntechnischen Großanlagen 1975 bis 1985	213
<b>9.</b>		<b>Öffentliche Abfallbeseitigung</b>	
	118	Abfallbilanz 1980 bis 1984	218
	119	Kommunales Abfallaufkommen und Entsorgungsverhältnisse der Wohnbevölkerung in den Bundesländern 1977 bis 1984	220
	120	Öffentliche Abfallbeseitigungsanlagen und beseitigte Abfallmengen in den Bundesländern 1977 bis 1984	221
	121	Eingesammelte Menge an Haus- und Sperrmüll sowie in Hausmüllbeseitigungsanlagen beseitigte Abfallmenge 1975 bis 1987	222
	122	An Abfallbeseitigungsanlagen angeschlossene Einwohner und Beseitigungskapazitäten 1975 bis 1987	222
	123	Entwicklung der Hausmüllbeseitigungsanlagen 1975 bis 1987	222
	124	Entwicklung der Bodenaushub-/Bauschuttdeponien 1980 bis 1987	222
	125	Entwicklung der Hausmülldeponien und deren Ablagerungskapazität 1975 bis 1984	224
	126	Beseitigte Abfallmenge 1975 bis 1987 nach Abfallarten und Art der Beseitigungsanlage	226
	127	Zu Hausmüllbeseitigungsanlagen entsorgte Abfälle in den Regierungsbezirken 1980 bis 1984	227
	128	Bereitgestellte Müllbehälter und Jahresvolumen der Behälter 1980 bis 1987	227
	129	Hausmüllentsorgungsanlagen sowie Bodenaushub-/Bauschuttdeponien in den Stadt- und Landkreisen am 31.12.1987 nach Beseitigungskapazitäten	228
	130	Eingesammelte Mengen an Haus- und Sperrmüll und deren Verbleib in den Stadt- und Landkreisen 1987	230
	131	In Hausmüllbeseitigungsanlagen beseitigte bzw. behandelte Abfallmengen in den Stadt- und Landkreisen 1987 nach Abfallarten	231
	132	Beseitigungskapazitäten der Hausmüll- und Bodenaushub-, Bauschuttdeponien in den Stadt- und Landkreisen 1984 und 1987	232
	133	Entwicklung der Wertstoffsammlungen sowie Problemabfallsammlungen 30.6.1986 bis 31.12.1987	234



## Tabellenteil

Kapitel	Tabelle	Titel	Seite
	134	Getrennt gesammelte Wertstoffmengen 1986	235
	135	Erfasste Mengen an Problemabfällen von Haushalten und Kleingewerbe 1985	235
<b>10.</b>		<b>Abfallbeseitigung in der Wirtschaft</b>	
	136	Abfallaufkommen und Verbleib der Abfälle 1977 bis 1984 nach Abfallhauptgruppen	239
	137	Beseitigte bzw. wiederverwertete Abfälle 1980 bis 1984 nach Wirtschaftsbereichen und Abfallhauptgruppen	240
	138	Abfallaufkommen und Verbleib der Abfälle 1980 und 1984 nach Abfallgruppen	244
	139	Abfallaufkommen 1984 nach Wirtschaftsgruppen, Abfallhauptgruppen und ausgewählten Beseitigungsarten	253
	140	Abfallaufkommen in den Stadt- und Landkreisen 1984 nach Abfallhauptgruppen und ausgewählten Beseitigungsarten	256
	141	Betriebseigene Deponien 1980 bis 1984 nach Wirtschaftsbereichen, Restvolumen und abgelagerten Abfallmengen	258
	142	In Sonderabfallbeseitigungsanlagen beseitigte Abfallmengen 1977 bis 1987	259
	143	Über Sammelstellen für Gewerbeabfälle entsorgte Abfälle 1977 bis 1987	259
	144	Anlagen zur Behandlung von Autowracks 1977 bis 1987	259
<b>11.</b>		<b>Öffentliche Wasserversorgung</b>	
	145	Öffentliche Wasserversorgung in den Bundesländern 1975 und 1983	263
	146	Öffentliche Wasserversorgung 1957 bis 1987	263
	147	Wasserbilanz 1975 bis 1983	265
	148	Öffentliche Wassergewinnung 1977 bis 1987	267
	149	Wasserabgabe an Letztverbraucher sowie Wasserverluste in den Stadt- und Landkreisen 1983	268
	150	Trinkwassergewinnung in den Stadt- und Landkreisen 1979 bis 1985	269
	151	Wasseraufkommen und Wasserverwendung in den Stadt- und Landkreisen 1983	270
	152	Trinkwassergewinnung 1977 bis 1987 – Grenzwertüberschreitung bei den einzelnen Beschaffenheitsparametern	272
	153	Versorgungsgebiete am 31.12.1983 nach Herkunft des Wassers sowie Gemeindegrößenklassen	275
	154	Wasserpreise der Gemeinden am 31.12.1987 nach Gemeindegrößenklassen	275
	155	Abwasserpreise der Gemeinden am 31.12.1987 nach Gemeindegrößenklassen	275
	156	Beschaffenheit des gewonnenen Wassers 1979 bis 1987 – Gesamtübersicht –	276

## Tabellenteil

Kapitel	Tabelle	Titel	Seite
	157	Nitrat-Gehalt des gewonnenen Trinkwassers in den Stadt- und Landkreisen 1987	280
	158	Gesamthärte des gewonnenen Wassers in den Stadt- und Landkreisen 1987	281
	159	Gehalt an Polycyclischen aromatischen Kohlewasserstoffen des gewonnenen Wassers in den Stadt- und Landkreisen 1987	282
<b>12.</b>		<b>Wasserversorgung und -verwendung in der Wirtschaft</b>	
	160	Wasseraufkommen im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe in den Bundesländern 1979 bis 1983	285
	161	Zusammensetzung des Wasseraufkommens 1971 bis 1983 nach Wirtschaftsbereichen	286
	162	Zusammensetzung des Wasseraufkommens 1983 nach Wirtschaftsgruppen	288
	163	Wasserverwendung 1971 bis 1983 nach Wirtschaftsbereichen	290
	164	Wasserverwendung 1983 nach Wirtschaftsgruppen	291
	165	Entwicklung des Wasseraufkommens in den Stadt- und Landkreisen 1975 bis 1983	292
	166	Entwicklung des Wasseraufkommens im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe 1973 bis 1983 nach Wirtschaftsgruppen	293
	167	Entwicklung des Wasseraufkommens in den Hauptwassereinzugsgebieten 1975 bis 1983	293
<b>13.</b>		<b>Öffentliche Abwasserbeseitigung</b>	
	168	Abwasserbilanz 1975 bis 1983	297
	169	Öffentliche Abwasserbeseitigung in den Bundesländer 1975 bis 1983	298
	170	Öffentliche Abwasserbeseitigung 1963 bis 1987	298
	171	Öffentliche Kläranlagen 1969 bis 1987	299
	172	Entwicklung des Kläranlagenbestandes sowie der Ausbaugröße 1975 bis 1987	299
	173	Öffentliche Kläranlagen 1975 bis 1987 nach Ausbaugrößenklassen	300
	174	Öffentliche Kläranlagen 1975 bis 1986 nach Größenklassen der BSB <sub>5</sub> -Werte	300
	175	Restbelastung des Abwassers im Abfluß der Kläranlagen 1979 und 1983 nach Größenklassen der behandelten Abwassermengen	302
	176	Belastung der Kläranlagen am Zufluß 1979 und 1983 nach Größenklassen der behandelten Abwassermengen	302
	177	Klärleistung der biologisch wirkenden Anlagen 1979 und 1983 nach Größenklassen der behandelten Abwassermengen	304
	178	Aufkommen, Behandlung und Verbleib der Klärschlämme aus öffentlichen Kläranlagen 1979 bis 1987	305

## Tabellenteil

Kapitel	Tabelle	Titel	Seite
	179	Kommunale Kläranlagen in den Stadt- und Landkreisen am 31.12.1987 nach Art der Klärschlammabeseitigung	306
	180	Kommunales Abwasseraufkommen in den Stadt- und Landkreisen 1975 bis 1983	307
	181	Entwicklung der öffentlichen Kläranlagen in den Stadt- und Landkreisen 1975 bis 1986	308
	182	Öffentliche Kläranlagen in den Hauptwassereinzugsgebieten 1969 bis 1986	309
	183	An die öffentliche Abwasserbeseitigung angeschlossene Einwohner und Abwasseraufkommen in den Hauptwassereinzugsgebieten 1975 bis 1983	310
<b>14.</b>		<b>Abwasserbeseitigung in der Wirtschaft</b>	
	184	Abwasserableitung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe in den Bundesländern 1979 und 1983	313
	185	Abwasserableitung 1971 bis 1983 nach Wirtschaftsbereichen	314
	186	Entwicklung der industriellen Direktableitungen 1979 bis 1983 nach Abwasserarten	315
	187	Entwicklung der Abwasserableitung 1975 bis 1983 nach Wirtschaftsgruppen	317
	188	Abwasserableitung in den Hauptwassereinzugsgebieten 1975 bis 1983	318
	189	Schmutzfracht der abgeleiteten Abwässer 1977 bis 1983 nach Wirtschaftsbereichen	319
	190	Industrielle Direktableitungen und Schmutzfracht der Abwässer in den Stadt- und Landkreisen 1975 und 1983	320
	191	Schmutzfracht der industriellen Direktableitungen in den Hauptwassereinzugsgebieten 1975 bis 1983	321
<b>15.</b>		<b>Öffentliche Ausgaben für Umweltschutz</b>	
	192	Ausgaben der Gemeinden, Landkreise und Zweckverbände für die Abfall- und Abwasserbeseitigung 1976 bis 1985	325
	193	Einnahmen und Ausgaben der Gemeinden, Landkreise und Zweckverbände für die Abfallbeseitigung 1976 bis 1986	326
	194	Einnahmen und Ausgaben der Gemeinden, Landkreise und Zweckverbände für die Abwasserbeseitigung 1976 bis 1986	326
	195	Spezifische Kosten und Einnahmen für die Abfallbeseitigung sowie Abwasserbeseitigung 1976 bis 1985	327
	196	Ausgaben für die öffentliche Abfall- und Abwasserbeseitigung in den Stadt- und Landkreisen 1982 und 1985	328

## Tabellenteil

Kapitel	Tabelle	Titel	Seite
16.		<b>Umweltschutzinvestitionen in der Wirtschaft</b>	
	197	Entwicklung der Umweltschutzinvestitionen im Bereich der Energiewirtschaft, des Verarbeitenden Gewerbes und Baugewerbes 1975 bis 1987	331
	198	Entwicklung der Umweltschutzinvestitionen im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe 1975 bis 1986	332
	199	Umweltschutzinvestitionen im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe 1980 bis 1986 nach Art und Umweltbereichen	333
	200	Umweltschutzinvestitionen, Umsatz und Beschäftigte im Zeitraum 1980 bis 1984 nach Wirtschaftsgruppen	334
	201	Umweltschutzinvestitionen in den Stadt- und Landkreisen im Zeitraum 1975 bis 1986 nach Wirtschaftsgruppen und nach Umweltbereichen	336
	202	Umweltschutzinvestitionen im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe in den Stadt- und Landkreisen im Zeitraum 1975 bis 1986	337
<b>Anhang</b>		<b>Weitergehende Veröffentlichungen umweltstatistischer Daten</b>	<b>341</b>
		Erhebungen nach dem Gesetz über Umweltstatistiken von 20.3.1980	343
		Rechtsgrundlage	345

## Schaubilder

	Seite
1. Entwicklung ausgewählter Strukturreihen 1955 – 1987	46
2. Jahresfahrleistungen 1975 bis 1987 nach Straßenkategorien und Fahrzeugarten	68
3.a Entwicklung der Hauptnutzungsarten 1950 bis 1987	71
3.b Überbaute Fläche in den Naturräumen Baden-Württembergs 1985	73
4. Überbaute Fläche in den Raumkategorien des Landesentwicklungsplans 1985	75
5. Waldfläche in den Naturräumen Baden-Württembergs 1985	77
6. Entwicklung der Waldschäden im Gesamtwald 1983 bis 1987 nach Baumarten	87
7. Waldschäden im Gesamtwald in den Wuchsgebieten 1986	91
8. Emissionen von Schwefeldioxid und Stickoxiden 1973 bis 1987 nach Emittentengruppen	101
9. Verbrauch von Primärenergie 1973 bis 1986 nach Verbrauchergruppen	118
10. Entwicklung der Schwefeldioxid-Emissionen 1979 und 1986 nach Emittentengruppen	119
11. Entwicklung der Stickoxid-Emissionen 1979 und 1986 nach Emittentengruppen	128
12. Emissionen ausgewählter Schadstoffe im Straßenverkehr 1979, 1983 und 1986	131
13. Stationen des Automatischen-Vielkomponenten-Immissionsmeßnetzes Baden-Württemberg (Stand 31.12.1986)	135
14. Massenhaushalt von Schwefeldioxid sowie Stickoxid	139
15. Schwefeldioxid-Immissionsmessungen 1973 bis 1987	141
16. Stickstoffdioxid-Immissionsmessungen 1980 bis 1987	145
17. Organische Belastung der Vorfluter durch kommunale und industrielle Abwassereinleitungen 1983	159
18. Gewässergütekarte Baden-Württemberg 1985	170
19. Straßenlängen nach dem mittleren Schallpegel in 25 m Abstand zur Fahrbahn 1975 und 1985	201
20. Abfallbilanz 1984	217
21. Einzugsgebiete der öffentlichen Hausmüllbeseitigungsanlagen am 31.12.1984	223
22. In Hausmüllbeseitigungsanlagen beseitigte Abfallmengen 1977 bis 1987	225
23. Restvolumen der Hausmülldeponien am 31.12.1987 und Einbauvolumen 1987	229
24. Entwicklung der Hausmülldeponien und deren Ablagerungskapazität 1975 bis 1984	233
25. Abfallaufkommen in ausgewählten Wirtschaftsgruppen 1980 bis 1984	243
26. Abfallaufkommen in der Wirtschaft 1984 nach Abfallhauptgruppen	249
27. Betriebseigene Deponien im Produzierenden Gewerbe 1984	255
28. Wasser- und Abwasserbilanz 1983	264
29. Entwicklung der Trinkwassergewinnung 1975 bis 1987 nach Wasserarten	266
30. Wassergewinnung der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen 1975 und 1987 nach Wasserarten	271
31. Verteilung der Wassermengen 1987 nach der Beschaffenheit des gewonnenen Wassers	273

32.	Entwicklung der gewonnenen Wassermenge mit einem Nitrat-Gehalt ( $\text{NO}_3$ ) $\geq 40$ mg/l in den Stadt- und Landkreisen 1977, 1981, 1985, und 1987	277
33.	Prognose des Wasseraufkommens der Industrie	285
34.	Wasseraufkommen im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe 1971, 1979 und 1983	287
35.	Kommunale Kläranlagen 1969 bis 1987	301
36.	Schmutzfracht der industriellen Direktableitungen 1975 bis 1983	313
37.	Industrielle Direktableitungen nach Abwasserarten 1983	316
38.	Investitionen der öffentlichen Hand für Abwasserbeseitigung 1976 bis 1985	327
39.	Umweltschutzinvestitionen im Wirtschaftsbereich Energieversorgung 1975 bis 1986 nach Umweltschutzbereichen	332
40.	Umweltschutzinvestitionen im Verarbeitenden Gewerbe 1975 bis 1987 nach Umweltschutzbereichen	338

### Allgemeine Vorbemerkungen

An Umweltfragen können sich besonders starke Interessenkonflikte entzünden. Dabei geht es nicht nur um einen häufig beschworenen, im Grunde jedoch nicht bestehenden Gegensatz zwischen Ökonomie und Ökologie, sondern in letzter Zeit vermehrt um die Erkenntnis, daß bei der Lösung eines Umweltproblems oft neue Probleme geschaffen werden. Aktuelle Beispiele sind etwa die bei der Rauchgaswäsche von Feuerungsanlagen auftretenden Rückstandsprobleme, die Beseitigungsschwierigkeit bei schwermetallhaltigen Klärschlämmen, die Emissions- bzw. Rückstandsgefährdung durch Abfallverbrennungsanlagen und Deponien mit Altlasten und dergleichen mehr.

Die Beispiele lassen auch den Nichtfachmann erkennen, daß ohne problembezogene Information bzw. umfassende Sammlung objektiver Daten die anstehenden Probleme nicht zu überschauen und im Sinne eines sachgerechten Ausgleichs der Interessen nicht zu bewältigen sind. Mit Hilfe von Datensammlungen können Wirkungszusammenhänge vielfach erst quantifiziert und Prioritäten für den Mitteleinsatz hergeleitet werden. Von daher sind die Institutionen der Landesverwaltung ebenso wie Wirtschaft, Wissenschaft und Öffentlichkeit darauf angewiesen, daß verlässliche, sachlich und regional ausreichend tiefgegliederte Informationsgrundlagen bereitstehen.

Die amtliche Statistik verfügt aufgrund des bestehenden Gesamtinstrumentariums seit jeher über eine Fülle von Daten mit Umweltrelevanz, die seit Beginn der öffentlichen Umweltdiskussion auch zunehmend genutzt werden. So sind den Gebäude- und Wohnungszählungen bzw. Wohnungsstichproben Angaben über die Wohngebäude sowohl nach der Wasserversorgung als auch nach der Fäkalien- und Schmutzwasserentsorgung zu entnehmen. Die gleiche Quelle liefert auch Informationen über die Beheizungsart von Wohnungen, die zur Einschätzung der Entwicklung von Hausbrandemissionen herangezogen werden können. Die auf der Basis der Energiestatistiken erstellte Energiebilanz des Landes bildet die Grundlage für Emissionsschätzungen, indem mit Hilfe statistisch ermittelter Emissionsfaktoren vom Verbrauch fossiler Brennstoffe auf die Freisetzung von Schadstoffen geschlossen wird; dabei ist aufgrund anderer Zahlen der amtlichen Statistik, z.B. der Beschäftigten oder des Kraftfahrzeugbestands, sogar eine Regionalisierung dieser Daten möglich.

Die Bodennutzungserhebungen im Bereich der Landwirtschaftsstatistiken, vor allem die neue Flächenstatistik, geben Aufschluß über die Nutzungsverhältnisse und den Strukturwandel beim Grund und Boden, also über das Maß der Nutzungsumwidmungen von wertvollem Kulturboden in Siedlungsfläche sowie die daraus resultierenden Folgerungen für das ökologische Gleichgewicht. Verwandte Informationen über die Überbauung sind neuerdings auch den Baustatistiken zu entnehmen. Einen Überblick über die Belastung der Bevölkerung mit

Lärm verschiedenster Herkunft ermöglicht der Mikrozensus. Umweltrelevant sind zum Teil auch Informationen der Gesundheitsstatistiken und der Fremdenverkehrsstatistik sowie Nachweisungen über Umweltmaßnahmen der öffentlichen Hand nach den Haushaltsrechnungen der Finanzstatistik. Schließlich steuert die amtliche Statistik mit ihren klassischen Arbeitsbereichen der Bevölkerungs- und Produktionsstatistiken ein wesentliches Grunddatengerüst für die Verknüpfung mit originären Umweltdaten als Grundlage für weitere problemorientierte Forschung und Planung bei. Umweltplanungen sind nicht möglich ohne weitreichende Kenntnisse über die Entwicklung und regionale Verteilung der Bevölkerung, die Herstellung umweltbelastender Stoffe oder die Inanspruchnahme von natürlichen Ressourcen aller Art. Indem die bei der amtlichen Statistik darüber vorhandenen Datenquellen mit zusätzlich zu gewinnenden spezifischen Umweltdaten verknüpft werden, entsteht eine recht gute Datenbasis für Erklärungs- und alternative Simulationsmodelle sowie Prognoseansätze.

Die Schaffung und Bereitstellung spezifischer Umweltstatistiken, deren Ergebnisse unmittelbar zur Darstellung und Analyse der Umweltverhältnisse beitragen können und die naturgemäß den Kern einer umfassenden statistischen Umweltinformation bilden, ist der amtlichen Statistik erst seit etwa einem Jahrzehnt als Aufgabe gestellt. Die rechtliche Grundlage bildet das Gesetz über die Umweltstatistiken (siehe Anhang). Es regelt vor allem die regelmäßige und flächendeckende Sammlung wichtiger Daten für die Bereiche Abfallwirtschaft, Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung. Im wesentlichen handelt es sich um Angaben über die Versorgungs- und Entsorgungsverhältnisse, um die Art der Entsorgung und die entsorgten Mengen, um die Art der Behandlung von Wasser, Abwasser und Abfall wie auch deren Beseitigung und schließlich um Maßnahmen zur Verringerung oder Vermeidung von Umweltbelastungen (siehe hierzu die nachstehende Übersicht im Anhang).

Hinsichtlich der zeitlichen Abfolge der einzelnen Statistiken hat der Gesetzgeber den Erhebungsturnus so festgelegt, daß Tatbestände, die im Zeitablauf stärkeren Schwankungen unterliegen, jährlich, andere in Zwei- oder Vierjahresabständen erfragt werden. Dabei gilt es freilich zu bedenken, daß 5 oder 6 Jahre alte Gemeindedaten - zum Zeitpunkt der Aktualisierung liegt das vorletzte Berichtsjahr bei Vierjahresabständen in etwa so lange zurück - für Zwecke der Umweltplanung nur noch mit Einschränkung verwendbar sind. Hinzu kommt, daß mit der Statistikbereinigungsverordnung vom 12.4.1984 weitere Periodizitätsverschiebungen vorgeschrieben wurden. Das Statistische Landesamt versucht zwar, die zeitlichen Lücken durch Angaben aus thematisch verwandten Erhebungen (Jahreserhebung bei Unternehmen der Energie- und Wasserversorgung, Leistungsvergleich der Kläranlagen) hilfsweise zu schließen. Das gilt auch für die inhaltlichen Lücken der spezifischen Umweltstatistiken, die bisher, soweit möglich, durch Zusammenarbeit mit anderen Dienststellen oder

Schätzungen, wie etwa auf dem Gebiet der Luftbelastung geschlossen werden. Der vorliegende Band berichtet einen Ausschnitt aus dem vorhandenen Zahlenmaterial, wobei insbesondere in den Abschnitten über die Wasser- und die Abfallwirtschaft zugunsten der

Übersicht und Ausgewogenheit stark gestraft wurde. Der an solchen Daten interessierte Leser wird auf die thematisch benachbarten Bände 361, 379 und 381 der Schriftenreihe Statistik von Baden-Württemberg bzw. auf Statistische Berichte verwiesen, die im übrigen vergleichsweise kurz nach dem Berichtsjahr erscheinen.

## Methodische Hinweise

### 1. Rahmendaten

Die Daten stammen aus verschiedenen amtlichen Statistiken, wie Statistiken des Verarbeitenden Gewerbes und Statistiken des Gesundheitswesens. Für weitergehende Angaben wird auf die einschlägigen statistischen Veröffentlichungen, z.B. die Bände "Verarbeitendes Gewerbe" und "Gesundheitswesen", verwiesen.

### 2. Straßenverkehr

Tabellen 19 und 20

Die Daten stammen aus den Verkehrszählungen 1980 und 1985, die durch die Straßenverkehrsverwaltung durchgeführt wurden. Für die Zwischenjahre wurden die Fahrleistungen unter Heranziehung der Zählergebnisse der automatischen Zählstellen fortgeschrieben. Vgl. dazu die Veröffentlichung "Straßenverkehrsentwicklung und Unfallgeschehen in Baden-Württemberg – Jahresvergleich 1984/85 und langfristige Entwicklung"; Hrsg.: Innenministerium Baden-Württemberg.

### 3. Bodennutzung

Tabellen 24 und 25

Die Ergebnisse stammen aus der Flächenerhebung 1985. Weitergehende Erläuterungen und Ergebnisse ersehen Sie aus Band 360 der Schriftenreihe Statistik von Baden-Württemberg, "Gemeindestatistik 1986", Heft 2.

Tabellen 38 bis 40

Die Ergebnisse stammen aus den jährlichen Waldschadenserhebungen, die durch die Forstverwaltung durchgeführt werden. Die Daten wurden vom Ministerium für ländlichen Raum, Landwirtschaft und Forsten Baden-Württemberg zur Verfügung gestellt. Weitergehende Erläuterungen ersehen Sie aus dem "Umweltqualitätsbericht 1987"; Hrsg.: Landesanstalt für Umweltschutz Karlsruhe.

### 4. Luftverhältnisse

Tabellen 46 bis 48

Die Angaben zu den Energieverbrauchsmengen der öffentlichen Wärmekraftwerke, Hausbrand und Straßenverkehr stammen aus den Energiebilanzen

Baden-Württembergs. Die Angaben zum industriellen Energieverbrauch wurden dem Monatsbericht für Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe entnommen.

Die Verbrauchsmengen an *sonstigen Energieträgern* stammen aus den Abfallstatistiken sowie aus der Erhebung über die öffentliche Abwasserbeseitigung.

Die Verbrauchsmengen bei öffentlichen Wärmekraftwerken sowie der Industrie werden bereits regional erhoben. Für den Bereich Hausbrand gilt dieses nur für den Gasverbrauch. Die Energieverbrauchsmengen an Kohle und Heizöl für den Bereich Hausbrand sowie der Benzin- bzw. Dieselverbrauch im Bereich Straßenverkehr wurden mittels geeigneter Verteilungsschlüssel auf die Stadt- und Landkreise aufgeschlüsselt und zwar

- *Kohle* nach dem Anteil des Kreises an der Summe aus "Wohnbevölkerung, Beschäftigten in den Dienstleistungsbetrieben, Studierenden, Militärpersonal und Krankenhausbetten".
- *Heizöl S* nach dem Kreisanteil an "Feuerungsleistung der Kessel mit Heizöl S".
- *Heizöl EL* wird als Teil des Gesamtverbrauchs an Gas, Fernwärme und Heizöl EL nach dem unter Kohle beschriebenen Verfahren regionalisiert. Dabei wird davon ausgegangen, daß der Verbrauch von Gas und Fernwärme, der regional bekannt ist, den Bedarf an Heizöl für Hausbrandzwecke, der regional unbekannt ist, entsprechend vermindert.
- *Benzin und Dieselmotortreibstoff* nach dem Anteil der Jahresfahrleistungen auf den einzelnen Straßenkategorien.

Tabellen 49 bis 51

Die Tabellen stammen aus einer Sonderauswertung des Datenmaterials, das im Rahmen der Arbeitsgruppe "Wirtschaftliche Entwicklung-Umwelt-Industrielle Produktion" zusammengetragen wurde. (Vgl. Bericht der Arbeitsgruppe "Wirtschaftliche Entwicklung -Umwelt-Industrielle Produktion"; Hrsg.: Staatsministerium Baden-Württemberg). Neben Daten der amtlichen Statistik wurden auch Unterlagen der Gewerbeaufsichtsämter über genehmigungspflichtige Feuerungsanlagen ausgewertet.



Die Angaben beziehen sich auf die Betriebe im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe. In Anlehnung an die Statistik im Produzierenden Gewerbe wurden Betriebe von Unternehmen mit 20 und mehr Beschäftigten erfaßt.

Tabellen 53 bis 58

In diesen Tabellen werden ausgewählte Ergebnisse der Emissionsberechnungen von Schwefeldioxid und Stickoxid dargestellt. Im Gegensatz zu den Immissionen, die als Ergebnis laufender Messungen anfallen, lassen sich statistische Daten über Emissionen flächendeckend nur durch Berechnungen gewinnen. Emissionen entstehen im wesentlichen bei der Verbrennung fossiler Energieträger wie Kohle, Heizöl oder Gas; sie lassen sich daher auf der Basis der jeweiligen Verbrauchsmengen unter Verwendung spezifischer Emissionsfaktoren ermitteln. Prozeßbedingte Emissionen, die bei der industriellen Herstellung bestimmter Güter freigesetzt werden, bleiben ebenso unberücksichtigt wie Emissionen aus diffusen Quellen. Prozeßbedingte Emissionen machen etwa ein Viertel der industriellen  $\text{NO}_x$ -Emissionen aus.

Der Umfang der von den hier betrachteten Emittentengruppen: öffentliche Wärmekraftwerke, industrielle Feuerungsanlagen, Hausbrand und Straßenverkehr ausgehenden Belastungen hängt entscheidend von der jeweils verwendeten Technik ab. Entsprechend mußten Berechnungsmethoden und jeweils heranzuziehende Emissionsfaktoren gewählt werden. (Vgl. dazu Tabelle 4.3 Übersicht der spezifischen Emissionsfaktoren ...)

Die Berechnung der  $\text{SO}_2$ - und  $\text{NO}_x$ -Emissionen wurde wie folgt durchgeführt:

#### a) Öffentliche Wärmekraftwerke

Dieser Bereich umfaßt die öffentlichen Wärmekraftwerke, Heizkraftwerke, Fernheizwerke, kommunalen Abfallverbrennungsanlagen und Klärschlammverbrennungsanlagen.

- Die  $\text{SO}_2$ -Emissionen werden je Anlage und Energieträger, ausgehend von den jeweiligen Energieverbrauchsmengen (lt. Monatsstatistik der Energieversorgungsunternehmen) mit Hilfe spezifischer Emissionsfaktoren berechnet; die Emissionsminderung durch den Betrieb von Entschwefelungsanlagen ist berücksichtigt.
- Die  $\text{NO}_x$ -Emissionen werden je Anlage bzw. je Block und Energieträger, ausgehend von den jeweiligen Energieverbrauchsmengen und spezifischen Emissionsfaktoren ermittelt; die Emissionsminderung durch Primärmaßnahmen sowie den Betrieb von Entstickungsanlagen ist berücksichtigt.

#### b) Verarbeitendes Gewerbe

Dieser Bereich umfaßt die Anlagen von Unternehmen mit im allgemeinen 20 und mehr Beschäftigten; berücksichtigt sind normale Feuerungsanlagen, Prozeßfeuerungen, Abfallverbrennungsanlagen und Kraftwerksanlagen.

- Bei der Berechnung der  $\text{SO}_2$ - und  $\text{NO}_x$ -Emissionen werden 2 Bereiche unterschieden. Für Betriebe mit Anlagen unter 1 MW Feuerungsleistung werden die Emissionen ausgehend von den Verbrauchsmengen je Brennstoffart (lt. Monatsbericht für Betriebe dem Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe) und einheitlichen spezifischen Emissionsfaktoren berechnet.
- Für Betriebe mit Anlagen von 1 und mehr MW Feuerungsleistung erfolgt die Berechnung differenziert je Kessel und Energieträger mit Hilfe betriebspezifischer Emissionsfaktoren. Einbezogen sind neben fossilen Energieträgern auch sonstige Energieträger wie Sulfitablaugen, Altreifen, Raffineriegas, Klärschlamm u.ä.. Betriebsspezifische Maßnahmen zur Emissionsminderung sind – soweit 1986 realisiert – berücksichtigt.

#### c) Hausbrand (Haushalte und sonstige Verbraucher)

Dieser Bereich umfaßt außer den Haushalten auch Kleingewerbe und Dienstleistungsbetriebe, öffentliche Einrichtungen, landwirtschaftliche Betriebe sowie Militäreinrichtungen.

- Die Energieverbrauchsmengen für das Land sind der Energiebilanz Baden-Württemberg entnommen; die Verteilung auf die Kreise erfolgt je nach Energieträger unterschiedlich, nämlich für

*Kohle* nach dem Anteil des Kreises an der Summe aus Wohnbevölkerung, Beschäftigten in den Dienstleistungsbetrieben, Studierenden, Militärpersonal und Krankenhausbetten.

*Heizöl S* nach dem Kreisanteil an der Feuerungsleistung der mit Heizöl S betriebenen Kessel.

*Gas* nach der im Kreis abgegebenen Gasmenge (Jahreserhebung bei Unternehmen der Gasversorgung).

*Heizöl EL* nach dem Gesamtverbrauch an Gas, Fernwärme und Heizöl, der zusammen dem Kreisanteil an "Wohnbevölkerung, Beschäftigten in den Dienstleistungsbetrieben..." entspricht.

- Die Berechnung der  $\text{SO}_2$ - und  $\text{NO}_x$ -Emissionen erfolgt je Energieträger, ausgehend von den errechneten Energieverbrauchsmengen und zugehörigen spezifischen Emissionsfaktoren.

#### d) Straßenverkehr

Die Angaben beziehen sich auf die Fahrzeugarten Pkw, Diesel-Pkw, Lkw, Busse und Zugmaschinen.

- Die Berechnung der  $\text{SO}_2$ - und  $\text{NO}_x$ -Emissionen stützt sich auf die Fahrleistungen, differenziert nach Fahrzeugart und Straßenkategorien (BAB, Außerorts-, Innerortsstraßen) sowie spezifische Emissionsfaktoren je Fahrzeugart und Fahrmodus (= Straßenkategorie).

– Die Fahrleistung auf Innerortsstraßen wird als Landeswert ausgehend von Bundesergebnissen geschätzt. Die Aufteilung auf die Kreise erfolgt im Verhältnis der Fahrzeugbestände in den Gemeinden, gewichtet mit Meßzahlen für den Umfang des Pendlerverkehrs und der Konzentration von Innerortsstraßen.

– Die Fahrleistung auf Autobahnen und Landstraßen wird alle fünf Jahre in einer Straßenverkehrszählung ermittelt und in den Zwischenjahren über die jährlichen Veränderungsdaten an den automatischen Zählstellen fortgeschrieben.

## 5. Gewässerverhältnisse

Tabellen 66 bis 68

Die Angaben wurden aus der Veröffentlichung "Gütezustand der Gewässer in Baden-Württemberg" Heft 16; Hrsg.: Ministerium für Umwelt Baden-Württemberg, entnommen. Für weitergehende Hinweise und Erläuterungen wird auf diese Veröffentlichung verwiesen.

Tabellen 69 bis 71

In den Tabellen werden die wichtigsten Ergebnisse der öffentlichen und industriellen Abwasserwirtschaft zusammengefaßt und gegliedert nach Wassereinzugsgebieten dargestellt. Die Daten beziehen sich auf die hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Gewässer wichtigsten Abwasserquellen: Öffentliche Kläranlagen, industrielle Direktleitungen und Einwohner ohne Kläranlagenanschluß. Der Einfluß der Abwässer aus Landwirtschaft und diffusen Quellen bleibt unberücksichtigt.

Datenbasis sind die Erhebung über die Abwasserbeseitigung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe 1983 und die Erhebung über die öffentliche Abwasserbeseitigung 1983.

Tabellen 73 bis 84

Datenquelle für diese Tabellen sind das "Deutsche Gewässerkundliche Jahrbuch Land Baden-Württemberg"; Hrsg.: Landesanstalt für Umweltschutz, Karlsruhe, sowie die "Jahresberichte der Arbeitsgemeinschaft Wasserwerke Bodensee-Rhein (AWBR)".

Für weitergehende Hinweise und Erläuterungen wird auf diese Veröffentlichung verwiesen.

## 6. Belastung der Umwelt durch Chemikalien

Tabellen 85 bis 88

Die Angaben stammen aus den "Umweltqualitätsberichten Baden-Württemberg"; Hrsg.: Landesanstalt für Umweltschutz, Karlsruhe. Für weitergehende Erläuterungen und Hinweise wird auf die Berichte verwiesen.

Tabellen 89 bis 93

Datenquelle für die Angaben ist die Bundesforschungsanstalt für Getreide- und Kartoffelverarbeitung, Detmold.

## 7. Lärm

Tabellen 102 bis 108

Datenquelle sind die "Umweltqualitätsberichte Baden-Württemberg"; Hrsg.: Landesanstalt für Umweltschutz, Karlsruhe.

Die Kreiswerte für die verlärmte Fläche in Tabelle 104 wurden rechnerisch ermittelt, in dem die jeweiligen Landesumsummen auf die Kreise im Verhältnis zu der Jahresfahrleistung aufgeschlüsselt wurde.

## 8. Umweltradioaktivität

Tabellen 111 bis 117

Datenquelle ist der "Umweltqualitätsbericht Baden-Württemberg 1987". Für weitergehende Hinweise und Erläuterungen wird auf diese Veröffentlichung verwiesen.

## 9. Öffentliche Abfallbeseitigung

Für die Angaben über das Einsammeln und Befördern von Abfällen waren auskunftspflichtig:

- Gemeinden, soweit sie die Müllabfuhr in eigener Regie betreiben;
- Zweckverbände, soweit sie die Aufgabe des Einsammelns und Beförderns von Abfällen für mehrere Gemeinden erfüllen;
- private Müllabfuhrunternehmen, die im öffentlichen Auftrag einsammeln und befördern.

Für die Angaben über das Behandeln, Lagern und Ablagern von Abfällen waren auskunftspflichtig:

- Kreise, beauftragte Gemeinden sowie Zweckverbände, soweit sie Abfallbehandlungs- und Beseitigungsanlagen bzw. Sammelstellen in eigener Regie betreiben;
- im öffentlichen Auftrag tätige Unternehmen, sofern sie Abfälle behandeln, lagern oder ablagern.

Fehlende Gewichtsangaben wurden im Einzelfall über die Volumenangaben der Auskunftspflichtigen für die verschiedenen Abfallarten unter Heranziehung von Umrechnungsfaktoren (spezifischen Gewichten) geschätzt.

Tabelle 118 "Abfallbilanz"

Diese Tabelle führt den Gesamtnachweis aller statistisch erfaßten Abfälle nach Herkunft und Verbleib. Als Datenquelle dienten die Erhebung über die öffentliche Abfallbeseitigung, die Erhebung über die Abfallbeseitigung im Produzierenden Gewerbe und die Erhebung über die öffentliche Abwasserbeseitigung.

Tabelle 132 "Beseitigte Abfallmenge und Beseitigungskapazitäten 1984"

Hier sind definitorisch folgende Tatbestände zu unterscheiden:

- Genehmigtes Restvolumen der Deponien:  
Die Entwicklung des genehmigten Restvolumens ist nicht allein von der Menge der eingebauten Abfälle abhängig. Veränderungen ergeben sich zum Beispiel infolge natürlicher Verdichtung der eingebauten Abfälle oder durch Erweiterung der Deponien.
- Einbauvolumen der angelieferten Abfälle:  
Die in der Tabelle ausgewiesenen Einbauvolumina sind das Ergebnis von Modellrechnungen. Aus den Gewichtsangaben zur angelieferten Abfallmenge wurden differenziert nach Abfallarten mit geeigneten Faktoren (durchschnittliche Dichtekoeffizienten der eingebauten Abfallarten) die zugehörigen Einbauvolumina errechnet und zum Gesamteinbauvolumen aufaddiert.
- Rechnerische Restnutzungsdauer der Deponien:  
Sie ergibt sich aus dem Verhältnis von genehmigtem Restvolumen und dem im Berichtsjahr ermittelten Einbauvolumen. Dabei werden zukünftig konstante Ablagerungsmengen unterstellt.

Tabellen 133 bis 135 "Wertstoffsammlungen sowie getrennte Erfassung von Problemabfällen"

Bei den Angaben handelt es sich um Ergebnisse einer Umfrage bei den zuständigen Stellen der Stadt- und Landkreise, die in Zusammenarbeit mit dem Landkreistag Baden-Württemberg über den Stand der Abfallwirtschaft 1986 durchgeführt wurde. Sie geben Auskunft über die in den einzelnen Kreisen 1986 durchgeführten Maßnahmen zur getrennten Erfassung von Wertstoffen und Problemabfällen.

## 10. Abfallbeseitigung in der Wirtschaft

Hier werden die Ergebnisse der Erhebung nach § 4 des Gesetzes über Umweltstatistiken dargestellt. Die Beschränkung auf höchstens 100 000 Betriebe ausgewählter Wirtschaftsbereiche im Bundesgebiet führt zu folgenden Auswahlkriterien:

- Energiewirtschaft: alle Betriebe (ohne Verteilbetriebe)
- Wasserversorgung: Betriebe von Unternehmen der Wasserversorgung mit einer Wasserabgabe von 200 000 m<sup>3</sup> und mehr im Jahr (ohne Betriebe mit ausschließlich Wasserverteilung).
- Bergbau, Verarbeitendes Gewerbe: Betriebe von Unternehmen des Produzierenden Gewerbes mit 20 und mehr Beschäftigten.

Ausgenommen von dieser Regelung sind folgende Wirtschaftszweige:

- 2512 – Gewinnung von Natursteinen, a.n.g.
- 2516 – Gewinnung von Sand, Kies
- 2591 – Herstellung von Transportbeton
- 6816 – Herstellung von Kartoffelerzeugnissen, a.n.g.
- 6825 – Obst- und Gemüseverarbeitung

- 6847 – Talgschmelzen, Schmalzsiedereien
- 6856 – Fischverarbeitung
- 6872 – Mälzereien
- 6873 – Alkoholbrennereien
- 6875 – Herstellung von Spirituosen
- 6879 – Mineralbrunnen, Herstellung von Mineralwasser, Limonaden
- 6889 – Herstellung von Futtermitteln.

In diesen Wirtschaftszweigen wurden Betriebe von Unternehmen des Produzierenden Gewerbes bereits ab 10 und mehr Beschäftigten zur Berichterstattung herangezogen.

- 5311 – Säge- und Hobelwerke

Betriebe wurden erfaßt, wenn das Unternehmen mindestens 1000 fm Rundholz Jahreseinschnitt aufweist.

- Betriebe mit 20 und mehr Beschäftigten von Unternehmen aus Wirtschaftszweigen außerhalb des Produzierenden Gewerbes.
- Baugewerbe: Betriebe des Bauhaupt- und Ausbaugewerbes von Unternehmen des Produzierenden Gewerbes mit 20 und mehr Beschäftigten.
- Betriebe des Bauhaupt- und Ausbaugewerbes mit 20 und mehr Beschäftigten von Unternehmen aus Wirtschaftszweigen außerhalb des Produzierenden Gewerbes.
- Krankenhäuser

Bei einem Zeitvergleich sind folgende Änderungen in der Erhebungsmethode zu berücksichtigen:

- Der Berichtskreis wurde ab 1980 durch die Streichung der Wirtschaftsbereiche Handel, Verkehr und kommunale Schlachthöfe gestrafft.
- Für das Jahr 1980 wurde die Frage nach dem Verbleib der Abfälle inhaltlich neu gefaßt. Die Frage nach betriebseigenen Behandlungsverfahren und anfallenden Rückständen wurde durch den Verzicht auf die Erfassung der Stoffe, die anschließend noch betriebsintern behandelt werden sollten, wesentlich vereinfacht.
- Der Abfallartenkatalog wurde für die Erhebung 1984 neu gegliedert. Im wesentlichen wurden dabei Abfallarten aus dem Sonderabfallbereich in Übereinstimmung mit dem LAGA-Abfallartenkatalog genauer aufgeteilt, so daß es für 1984 erstmals möglich ist, die in der Anlage zur Verordnung zur Bestimmung von Abfällen nach § 2 Abs. 2 Abfallbeseitigungsgesetzes (AbfG) genannten Abfallarten ("nachweispflichtige Abfälle") getrennt auszuweisen.

Wie den Auskunftspflichtigen im Bereich der öffentlichen Abfallbeseitigung ist es auch den auskunftspflichtigen Betrieben in der Wirtschaft nicht immer möglich, die bei ihnen angefallenen Abfälle mit Gewichtsangaben zu quantifizieren. In der Regel werden dann Angaben über das Abfallvolumen gemacht. In diesen Fällen sind

die fehlenden Gewichtsangaben mittels je Abfallart ermittelten Umrechnungsfaktoren einzuschätzen. Berechnungsgrundlage für diese Faktoren sind die Angaben der Betriebe, die sowohl Gewicht als auch Volumen der Abfälle gemeldet haben.

Tabellen 142 bis 144

Auskunftspflichtig sind gemäß § 4 des Gesetzes über Umweltstatistiken auch Dritte, deren sich die Inhaber oder Leiter der Unternehmen oder Betriebe des Produzierenden Gewerbes und der Krankenhäuser bedienen. 1984 waren 45 private Behandlungs- und Beseitigungsanlagen in Baden-Württemberg berichtspflichtig. Dabei handelt es sich um Sammelstellen für Gewerbeabfälle (mit oder ohne besondere Abfallbehandlungsanlagen), Anlagen für die Verwertung von Autowracks sowie eine zentrale Sonderabfalldeponie.

## 11. Öffentliche Wasserversorgung

Rechtsgrundlage für die in diesem Abschnitt dargestellten Ergebnisse ist § 5 des Gesetzes über Umweltstatistiken. Hiernach werden Angaben über die öffentliche Wasserversorgung alle 4 Jahre erhoben, zuletzt für das Jahr 1987.

Für die Fragen nach der Wassergewinnung und Wasserversorgung der Letztverbraucher waren auskunftspflichtig:

- Gemeinden, soweit sie eigene Wassergewinnungsanlagen und/oder Wasserversorgungsnetze unterhalten;
- Unternehmen, die Wassergewinnungsanlagen und/oder Wasserversorgungsnetze unterhalten;
- Zweckverbände, die Wassergewinnungsanlagen und/oder Wasserversorgungsnetze für die öffentliche Wasserversorgung unterhalten.

Weitere Datenquellen waren eine Zusatzerhebung zu der Beschaffenheit des gewonnenen Trinkwassers und eine Vorabbefragung der Gemeinden bezüglich der Versorgungsverhältnisse im Auftrag des Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft, Umwelt und Forsten.

Dadurch können weitergehende Daten über die Trinkwasserbeschaffenheit, über die Art der Wasserversorgung der Gemeinden und über die Trinkwasser- und Abwasserpreise veröffentlicht werden.

Tabelle 146 "Wasserbilanz"

In der Tabelle wird eine Gesamtbilanzierung des Wasseraufkommens und seiner Verwendung für die öffentliche Wasserversorgung vorgenommen.

Datenbasis sind die Erhebungen über die öffentliche Wasserversorgung und über die Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung in der Wirtschaft gemäß der §§ 5, 6 und 7 des Umweltstatistikgesetzes.

Tabelle 149 "Versorgungsgebiete"

Die Struktur der Wasserversorgung in den Versorgungsgebieten der Gemeinden wurde mit Hilfe einer Befragung der Gemeinden nach den Versorgungsgebieten und der Herkunft des Wassers ermittelt. Dadurch kann erstmals bis zu den einzelnen Versorgungsgebieten angegeben werden, wieviel Einwohner mit welcher Wasserqualität und Menge von den einzelnen Gewinnungsanlagen beliefert werden.

Tabelle 152 "Wasseraufkommen und Wasserverwendung in den Stadt- und Landkreisen"

Das Wasseraufkommen wurde gesondert für die Stadt- und Landkreise ermittelt. Das Aufkommen setzt sich aus der im Kreis gewonnenen Wassermenge und der "Beileitung von außerhalb des Kreises" zusammen. Als "Beileitung von außerhalb des Kreises" wurden die Wassermengen gezählt, die von den Gewinnungsanlagen außerhalb des jeweiligen Standortes bezogen wurden.

Tabellen 155 bis 159

Die Daten wurden im Auftrag des Ministeriums für Umwelt erhoben. Befragt wurden die Betreiber von Anlagen (Wassergewinnungs- und Wasseraufbereitungsanlagen), die der öffentlichen Wasserversorgung dienen. Für jede Anlage wurden rückwirkend bis zum Jahr 1977 die gewonnenen bzw. aufbereiteten Wassermengen und die zugehörigen Konzentrationswerte für 17 Beschaffenheitsparameter erfragt. Erfreulicherweise ist es gelungen, die Bereitschaft der Wasserversorgungsunternehmen zur Mitwirkung so zu verbessern, daß ein relativ vollständiger Überblick geschaffen werden konnte.

Die hier veröffentlichten Daten informieren über die Wasserqualität vor Abgabe an das Verteilungsnetz, das heißt über die Beschaffenheit zum Zeitpunkt der Gewinnung (bei Wasser, das von den Wasserwerken ohne Aufbereitung oder Behandlung als Trinkwasser abgegeben wird) bzw. nach Abschluß der Aufbereitung (Wasser, das in speziellen Anlagen für Zwecke der Trinkwasserversorgung aufbereitet wird). Die *Ergebnisse* wurden nicht dem Verbrauchsort, sondern dem *Standort der Gewinnungs- bzw. Aufbereitungsanlage zugeordnet*. Beim erreichten Stand der Verbundwirtschaft und der Möglichkeit, Wasser unterschiedlicher Herkunft und Beschaffenheit durch Mischen auf Trinkwasserqualität zu bringen, sind deshalb Aussagen über die Versorgungslage der Bevölkerung nur bedingt möglich. Die Ergebnisse erlauben vielmehr einen Überblick über die Beschaffenheit der (regionalen) Wasservorkommen sowie mittelfristige Veränderungen und Hinweise auf den Bedarf wasserwirtschaftlicher Maßnahmen im Hinblick auf die gesetzlich vorgegebenen Grenzwerte. Die Ergebnisse erhalten ihre Aktualität und Bedeutung dadurch, daß die Grenzwerte der Trinkwasserversorgung für einige Parameter erst im Oktober 1986 verschärft wurden.

## 12. Wasserversorgung und -verwendung in der Wirtschaft

Rechtsgrundlage für die in diesem Abschnitt dargestellten Ergebnisse sind die §§ 6 und 7 des Gesetzes über die Umweltstatistiken. Die Beschränkung auf höchstens

70 000 Betriebe ausgewählter Wirtschaftsbereiche im Bundesgebiet führte zu folgenden Auswahlkriterien:

- Energiewirtschaft: Nur Wärmekraftwerke.
- Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe: Betriebe von Unternehmen des Produzierenden Gewerbes mit 20 und mehr Beschäftigten. Ausgenommen von dieser Regelung sind folgende Wirtschaftszweige.

- 2512 – Gewinnung von Natursteinen, a.n.g.
- 2516 – Gewinnung von Sand, Kies
- 2591 – Herstellung von Transportbeton
- 6816 – Herstellung von Kartoffelerzeugnissen, a.n.g.
- 6825 – Obst- und Gemüseverarbeitung
- 6847 – Talgsmelzen, Schmalzsiedereien
- 6856 – Fischverarbeitung
- 6872 – Mälzereien
- 6873 – Alkoholbrennereien
- 6875 – Herstellung von Spirituosen
- 6879 – Mineralbrunnen, Herstellung von Mineralwasser, Limonaden
- 6889 – Herstellung von Futtermitteln

In diesen Wirtschaftszweigen wurden Betriebe von Unternehmen des Produzierenden Gewerbes bereits ab 10 und mehr Beschäftigten zur Berichterstattung herangezogen.

Betriebe von Unternehmen des Wirtschaftszweiges 5311 (Säge- und Hobelwerke) wurden erfaßt, wenn das Unternehmen mindestens 1000 fm Rundholz Jahreseinschnitt aufweist.

### 13. Öffentliche Abwasserbeseitigung

Für die Angaben über die Sammelkanalisation, angeschlossene Einwohner und das Abwasseraufkommen waren nach § 5 Abs. 1 UStatG auskunftspflichtig:

- Gemeinden, soweit Betreiber von Sammelkanalisationsanlagen

Für die Angaben über die Abwasserbehandlung, die Schädlichkeit des Abwassers, die Klärschlammbehandlung und -beseitigung waren nach § 5 Abs. 2 UStatG auskunftspflichtig:

- Gemeinden, soweit Betreiber von Kläranlagen;
- Zweckverbände, soweit Betreiber von Kläranlagen.

Weitere Datenquellen sind:

- Leistungsvergleich der "Kläranlagen-Nachbarschaften", Hrsg.: Abwassertechnische Vereinigung e.V., Landesgruppe Baden-Württemberg.
- Kläranlagenverzeichnis "Öffentliche Abwasserbeseitigung 1982" Hrsg.: Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Umwelt und Forsten Baden-Württemberg.

Tabelle 168 "Abwasserbilanz"

In der Tabelle wird das gesamte Abwasseraufkommen nach Herkunft, Zusammensetzung und Verbleib dargestellt. Die Angaben stammen aus den Erhebungen über die öffentliche Abwasserbeseitigung (nach § 5 UStatG), Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe (nach § 6 UStatG) und Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung in der Energiewirtschaft (nach § 7 UStatG).

Tabellen 170 und 171 "Öffentliche Kläranlagen 1969 bis 1987"

Bei der Interpretation der einzelnen Jahresreihen sind folgende Besonderheiten zu berücksichtigen: Die Angaben für das Jahr 1969 stammen aus der amtlichen Erhebung "Öffentliche Abwasserbeseitigung 1969". Dabei wurde die behandelte Abwassermenge nur als "behandelte Abwassermenge pro Tag" erhoben. Die Jahresmengen sind das Ergebnis einer Hochrechnung der Tagesmengen. Die Angaben für die Jahre 1975, 1979 und 1983 stammen aus der Erhebung über die öffentliche Abwasserbeseitigung (§ 5 UStatG), bis auf die Angaben über Ausbaugrößen. Diese Angaben stammen bis 1981 aus dem Verzeichnis "Kläranlagen-Leistungsvergleich", Hrsg.: Abwassertechnische Vereinigung e.V., Landesgruppe Baden-Württemberg. Ab 1982 stammen die Angaben aus Heft 12 der Schriftenreihe Wasserwirtschaftsverwaltung "Öffentliche Abwasserbeseitigung in Baden-Württemberg", Hrsg.: Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Umwelt und Forsten Baden-Württemberg.

Für die Jahre 1977, 1980, 1981 und 1982 wurden die Angaben für angeschlossene Einwohner und behandelte Abwassermengen, ausgehend vom Stand 1979 unter Berücksichtigung der veränderten Anschlußverhältnisse, fortgeschrieben. Die Angaben zum Biochemischen Sauerstoffbedarf und Chemischen Sauerstoffbedarf stammen aus dem Verzeichnis "Kläranlagen – Leistungsvergleich".

Ebenso wurden für das Jahr 1983 die BSB<sub>5</sub> – Konzentrationen (gemessen ohne ATH) dem "Kläranlagen – Leistungsvergleich" entnommen, da bei der Abwassererhebung 1983 der Biochemische Sauerstoffbedarf abweichend von den Erhebungen 1975 und 1979 erstmals mit ATH zu messen war.

Tabelle 178 "Aufkommen und Verbleib der Klärschlämme"

Das Klärschlammaufkommen bezieht sich auf die nach Behandlung (Ausfaulen, Eindicken, Entwässerung usw.) angefallene Menge, einschließlich zugesetzter Konditionierungshilfsmittel. Der Trockensubstanzgehalt des behandelten Klärschlammes variiert je nach Behandlung zwischen 5 und 50%. Dementsprechend unterschiedlich ist das Aufkommen an Klärschlamm. Bei einer Verdoppelung des Trockensubstanzgehaltes halbiert sich das Volumen der Klärschlammmenge.

Bei einem Zeitvergleich der Trockensubstanzmengen mit 1979 ist zu berücksichtigen, daß diese Mengen für das Jahr 1979, ausgehend von den Einzelangaben zu den entwässerten bzw. nicht entwässerten Schlammengen, mittels Durchschnittswerten für den Trockensubstanzgehalt geschätzt wurden.

## 14. Abwasserbeseitigung in der Wirtschaft

Rechtsgrundlage für die Erhebungen der in diesem Abschnitt veröffentlichten Ergebnisse sind die §§ 6 und 7 des Gesetzes über Umweltstatistiken. Zum Berichtskreis siehe die Ausführungen zum Abschnitt "Wasserversorgung und -verwendung in der Wirtschaft".

Tabelle 189 "Schmutzfracht der abgeleiteten Abwässer"

Schädlichkeitswerte für die unbehandelt in die öffentliche Kanalisation abgeleiteten Abwassermengen wurden nicht erfragt. Für diese Abwassermengen wurden die Schmutzfrachten in Abhängigkeit von der vorausgegangenen Nutzung des Wassers geschätzt. Da die Schmutzkonzentrationen von Belegschaftsabwasser und Kühlwasser in den verschiedenen Branchen nur wenig voneinander abweichen, konnten die Ergebnisse hier branchenunabhängig mittels einheitlicher Durchschnittswerte errechnet werden.

Die Einschätzung der Schädlichkeit des Produktionsabwassers erfolgte branchenweise unter Zuhilfenahme der spezifischen Schädlichkeitswerte für Produktionsabwasser vor Behandlung in Abwasserbehandlungsanlagen.

Bei der Berechnung der Schmutzfrachten für die unbehandelt abgeleiteten Abwassermengen in den Kreisen wurde entsprechend verfahren, wobei die jeweiligen Branchenanteile berücksichtigt wurden.

## 15. Öffentliche Ausgaben für Umweltschutz

Nach § 45b Abs. 2 WG ist es Aufgabe der Gemeinden, das in ihrem Gebiet anfallende Abwasser zu beseitigen, die entsprechenden Einrichtungen (Kanäle, Kläranlagen, Regenwasserbehandlungsanlagen usw.) zu erstellen und zu betreiben. Ausnahmen von dieser Regelung werden dort abschließend genannt. Die Pflicht zur Beseitigung von Abfällen ist nach § 1 Abs. 1 AbfG. auf die Stadt- und Landkreise übertragen worden; hiervon abweichende Vereinbarungen zwischen den Gemeinden und den Landkreisen sind zugelassen.

Die Aktivitäten des Landes und des Bundes konzentrieren sich im Abfallbereich auf die Unterstützung von wenigen, abfallwirtschaftlich besonders förderungswürdigen Anlagen, bei der Abwasserbeseitigung auf Investitionsanreize in Form von Beihilfen, Zuschüssen und Zinsverbilligungen.

Im vorliegenden Bericht werden die Einnahmen und Ausgaben der Gemeinden, Kreise und Zweckverbände für die öffentliche Abfall- und Abwasserbeseitigung kreisweise

dargestellt. Die Leistungen von Land und Bund erscheinen als Unterposition der Einnahmen.

Bei den Darstellungen der Einnahmen und Ausgaben für die Bereiche Abfall- und Abwasserbeseitigung werden grundsätzlich unterschieden:

### *Gesamtausgaben und -einnahmen*

In den Tabellen 192 bis 194 sind die Gesamtausgaben, gegliedert nach laufenden Ausgaben und Sachinvestitionen sowie die Gesamteinnahmen aus Verwaltungs- und Vermögenshaushalt, dargestellt. Um Doppelzählungen zu vermeiden, sind auf der Ausgabenseite die "Zuweisungen und Zuschüsse für laufende Ausgaben und Investitionen", auf der Einnahmenseite die "Zahlungen von Gemeinden an Zweckverbände" nicht eingerechnet.

### *Laufende Kosten und Einnahmen (Kostendeckung)*

In der Tabelle 195 sind den laufenden Kosten die laufenden Einnahmen gegenübergestellt. Der bei einer Gegenüberstellung mit Kosten ungewöhnliche Begriff der "Einnahmen" wird entsprechend der Systematik der kommunalen Finanzstatistik verwendet, obgleich neben den Einnahmen aus Gebühren auch die kalkulatorische Auflösung von Beiträgen für längere Zeiträume einbezogen sind. Nichtenthalten sind die Einnahmen des Vermögenshaushalts. Zu den laufenden Kosten gehören neben den laufenden Ausgaben auch die kalkulatorischen Kosten.

## 16. Umweltschutzinvestitionen in der Wirtschaft

Die Ergebnisse stammen aus der jährlichen Erhebung über die Investitionen für Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe. Rechtsgrundlage ist § 11 des Umweltstatistikgesetzes. Berichtspflichtig waren:

- Energieversorgung: sämtliche Unternehmen
- Wasserversorgung: Unternehmen mit einer Wasserabgabe von mehr als 200 000 m<sup>3</sup>/a
- Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe: alle Unternehmen mit 20 und mehr Beschäftigten, bei Mehrbetriebsunternehmen sämtliche zugehörigen Betriebe, soweit dem Verarbeitenden Gewerbe zugehörig.

Die Ergebnisse werden grundsätzlich nach dem Betriebskonzept dargestellt. Die Werte beziehen sich somit auf die in Baden-Württemberg ansässigen Betriebe.

## Definitionskatalog ausgewählter Umweltbegriffe

\* = das nachstehende Wort erscheint als eigener Begriff in diesem Definitionskatalog.

### Abfall

im Sinne des *Abfallbeseitigungsgesetzes*:

Abfälle sind bewegliche Sachen, deren sich der Besitzer entledigen will, oder deren geordnete Beseitigung zur Wahrung des Wohls der Allgemeinheit geboten ist.

im Sinne der *Erhebung über die Abfallbeseitigung in der Wirtschaft § 4 UStatG*.

Unter Abfällen sind alle in dem Betrieb angefallenen Rückstände oder sonstige unerwünschte Stoffe zu verstehen, die nicht zum Produktionsprogramm des Betriebes gehören und deren er sich entledigen will. Es kann sich sowohl um feste als auch um flüssige (soweit sie nicht in Gewässer oder Abwasseranlagen eingeleitet werden) und pastöse Stoffe (Schlämme aller Art) sowie gefaßte Gase handeln.

im Sinne der *Erhebung über die öffentliche Abfallbeseitigung (Einsammeln und Befördern von Abfällen) § 3 UStatG*.

Hierunter fallen Hausmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle und Sperrmüll, soweit im Rahmen der öffentlichen Müllabfuhr eingesammelt und befördert.

### Abfallart

bei der Erhebung gemäß § 4 UStatG, Abfallbeseitigung in der Wirtschaft, vorgegebene Bezeichnungen für die einzelnen Abfalltypen.

### Abfallaufkommen

#### a) Kommunales Abfallaufkommen

setzt sich zusammen aus den durch die öffentliche Müllabfuhr eingesammelten Mengen an Hausmüll und Sperrmüll, hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen aus dem Kleingewerbe und sonstigen Abfallerzeugern sowie Klärschlamm aus kommunalen Kläranlagen (die zur Wiederverwertung eingesammelten Wertstoffe, wie Altpapier, Altglas, werden dabei nicht berücksichtigt).

#### b) Abfallaufkommen in der Wirtschaft

setzt sich zusammen aus sämtlichen Abfällen, die in den Betrieben der Wirtschaftsbereiche Energie- und Wasserversorgung, Bergbau, Verarbeitendes Gewerbe, Baugewerbe und Krankenhäuser zur Beseitigung in außerbetrieblichen bzw. betriebseigenen Beseitigungsanlagen oder zur Abgabe an eine außerbetriebliche Wiederverwertung anfallen.

### Abfallbeseitigung

umfaßt das Einsammeln, Befördern, Behandeln, Lagern und Ablagern der Abfälle.

### Abfallbeseitigungsanlagen

\* Deponien, \* Verbrennungsanlagen, \* Kompostierungsanlagen, \* Umladestationen, Sammelstellen für Gewerbeabfälle, \* Sonderabfallanlagen.

### Abfallgruppe

bei der Erhebung zu § 4 UStatG, Abfallbeseitigung in der Wirtschaft, vorgenommene Zusammenfassung verwandter \* Abfallarten in 100 Gruppen.

### Abfallhauptgruppe

bei der Erhebung zu § 4 UStatG, Abfallbeseitigung in der Wirtschaft, vorgenommene Zusammenfassung verwandter \* Abfallgruppen zu 6 Hauptgruppen.

### Abfalloberggruppe

bei der Erhebung zu § 4 UStatG, Abfallbeseitigung in der Wirtschaft, vorgenommene Zusammenfassung verwandter Abfallgruppen in 18 Obergruppen.

### Absetzbare Stoffe

\* Feststoffe im Wasser, die sich in einer bestimmten Zeit am Boden absetzen. Die Mengenangabe erfolgt in der Regel als Volumen der im Absetzglas nach 120 Minuten Standzeit abgesetzten Sedimente eines Abwassers, auch als Trockensubstanz angegeben.

### Abwasser

das in Haushaltungen und Gewerbe genutzte oder ungenutzte Wasser, das in die öffentliche Sammelkanalisation, unmittelbar in \* Gewässer (oberirdische Gewässer und \* Grundwasser) oder zur betriebseigenen \* Kläranlage abgeleitet wird. Im Sinne der Erhebung gilt auch \* Kühlwasser als Abwasser, wird aber in jedem Fall getrennt ausgewiesen.

### Abwasseraufkommen, kommunal

umfaßt das in die Sammelkanalisation eingeleitete häusliche, kleingewerbliche und industriell-gewerbliche Abwasser bei \* Trockenwetterabfluß.

### Abwasserbehandlung

siehe \*biologische, \*chemische, \*mechanische, \*teilbiologische, \*vollbiologische und weitergehende Abwasserbehandlung.

## Adsorption

Anlagerung von Gasen, Dämpfen oder gelösten Stoffen an der Oberfläche fester Körper.

## Alkalität

Gehalt stark basischer (siehe \*Basen) Alkalimetalle (Alkalien) in wäßrigen Lösungen.

## Allgemeine Betriebsabfälle

umfassen die \*Abfallarten: \*hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Verpackungsmaterial und Kartonagen, Gartenabfälle.

## Allgemeine Produktionsabfälle

umfassen die \*Abfallgruppen: Aschen, Schlacken, Stäube aus der Verbrennung; Aschen, Schlacken, Stäube aus Abfallverbrennungsanlagen; Bauschutt, Straßenaufbruch, Bodenaushub.

## Ammoniumeisen(2)sulfat

$(\text{NH}_4)_2\text{Fe}(\text{SO}_4)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ ; Doppelsalz aus Ammoniumsulfat und Eisen(2)sulfat; wird unter anderem als Ammoniumeisen(2)sulfatlösung zur Bestimmung des \*chemischen Sauerstoffbedarfs bei der Untersuchung der Abwasserproben verwendet.

**Ammonium ( $\text{NH}_4$ )** Beschaffenheitsparameter des Trinkwassers: In den üblichen Konzentrationen selbst nicht gesundheitsschädlich, deutet aber auf unmittelbare Fäkalverunreinigungen hin. U.U. auch geogener Natur, dann unbedenklich.

**Ammonium-Stickstoff ( $\text{NH}_4\text{-N}$ )** Stickstoffhaltige Verbindung; bei erhöhtem pH-Wert besteht ein gleitender Übergang zu  $\text{NH}_3$  (Ammoniak).

## Angereichertes Grundwasser

siehe \*Grundwasser, angereichertes.

**Arsen (As)** Beschaffenheitsparameter des Trinkwassers: Chemisches Element von halbmimetallischem Charakter. Kommt in vielen Mineralien vor. Arsenverbindungen (z.B. Arsenik) werden in der Glasindustrie und als Holzschutzmittel im Außenbereich verwendet. Arsen und seine Verbindungen sind starke Umweltgifte.

## Ausbaugröße der Kläranlagen

Maß für die Klärkapazität, wird in \*Einwohnergleichwerten (EGW) ausgedrückt.

## Basen

unter Basen versteht man Stoffe, die in wäßriger Lösung Hydroxid-Ionen abspalten und infolgedessen deutlich alkalisch reagieren.

## Behandlungsanlagen

a) *für Abfall*: z.B. Verdichtungs- und Zerkleinerungsgeräte und -anlagen, Mischanlagen, Emulsionstrennanlagen, Aufbereitungsanlagen;

b) *für Abwasser*: z.B. Siebe und Rechen, Sandfänge, Fett- und Ölfänge, Abscheider, Flotationsanlagen (siehe \*Flotation), Absetzbecken, chemische Fällungsanlagen (siehe \*Fällung), Sand- und Bodenfilter, Verrieselungs- und Verregnungsanlagen, Tropfkörper, Belebungsanlagen (Belebtschlammanlagen), Abwasserenteiche, Dekontaminierungsanlagen, Abwasserkühlanlagen, Abwasserfaulräume, Ionenaustauschanlagen.

c) *für Schlamm*: z.B. Faulräume, Trockenbeete, Schlammteiche, chemische und thermische Konditionierungsanlagen, Zentrifugen, Pressen, Filter.

**Beileitung**: Bezug von (Trink-)Wasser über die Gemeinde- bzw. Kreisgrenze hinweg; hierzu zählt z.B. auch der Bezug von Trink- oder Rohwasser aus gemeindeeigenen Gewinnungsanlagen auf der Gemarkung der Nachbargemeinde.

## Beschaffenheitsparameter des Trinkwassers

für die Beurteilung der chemischen und hygienischen Beschaffenheit des Trinkwassers werden verschiedene Parameter herangezogen. Die zu untersuchenden Beschaffenheitsparameter werden durch die Trinkwasserverordnung bestimmt.

Bei der Erhebung nach § 5 UStatG, öffentliche Wasserversorgung, werden folgende Parameter erfragt:

- \*Calcium-Ionen (Ca)
- \*Chlorid-Gehalt (Cl)
- \*Elektrische Leitfähigkeit
- \*Gesamthärte
- \*Kaliumpermanganat-Verbrauch ( $\text{KMnO}_4$ )
- \*Magnesium-Ionen (Mg)
- \*Nitrat-Gehalt ( $\text{NO}_3$ )
- \*pH-Wert
- \*Phosphat-Gehalt ( $\text{PO}_4$ )
- \*Säurekapazität (m-Wert)
- \*Sulfat-Gehalt ( $\text{SO}_4$ )

Zusätzlich wurden bei der Zusatzerhebung zu der öffentlichen Wasserversorgung 1983 und 1985 folgende Parameter erfragt:

- \*Ammonium ( $\text{NH}_4$ )
- \*Arsen (As)
- \*Blei (Pb)
- \*Cadmium (Cd)
- \*Chrom (Cr)
- \*Cyanid (CN)
- \*Fluorid (F)
- \*Leicht flüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (HKW)
- \*Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)
- \*Quecksilber (Hg)
- \*Selen (Se)
- \*Zink (Zn)



## Beseitigungsanlagen, sonstige

Untertagedeponien (zum Beispiel in Bergwerken, Stollen, Schächten), Versenkungsbohrungen, Verklappungs-, Versenkungs- und Verbrennungsschiffe, Neutralisations-, Entgiftungs- und Entwässerungsanlagen, \*Shredderanlagen.

## Bezugsmenge

- a) bei den Erhebungen über die öffentliche und industrielle Abwasserbeseitigung, diejenige Abwassermenge für welche Angaben zur \*Schädlichkeit vorliegen;
- b) bei der Erhebung über die öffentliche Wasserversorgung, diejenige Wassermenge für welche Angaben zur \*Beschaffenheit vorliegen.

## Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)

Menge an gelöstem Sauerstoff, die zum völligen oxidativen biologischen Abbau organischer Stoffe im Wasser benötigt wird. Im Sinne der Erhebungen nach den §§ 5 und 6 UStatG als 5tägiger Biochemischer Sauerstoffbedarf, (BSB<sub>5</sub>), angegeben, das ist die Menge Sauerstoff in mg/l, die die Bakterien in 5 Tagen bei 20° C zur Oxidation der biologisch abbaubaren Substanzen verbrauchen.

## Biologische Abwasserbehandlung

Abbau der organischen Stoffe des Abwassers durch die Tätigkeit von Mikroorganismen bei hinreichender Sauerstoffzufuhr in Belebungsanlagen (Belebtschlamm-anlagen), Tropfkörpern oder vergleichbaren Anlagen mit oder ohne vorhergehender mechanischer Behandlung (siehe auch \*teilbiologische Abwasserbehandlung und \*vollbiologische Abwasserbehandlung).

**Blei (Pb)** Beschaffenheitsparameter des Trinkwassers: Schwermetall, wird für die Herstellung von Akkumulatoren, für Kabelummantelungen und für Formgußteile verwendet. Blei-Verbindungen werden als Farbpigmente, Rostschutzmittel sowie als Antiklopfmittel (Bleitetraäthyl) im Benzin eingesetzt. Blei und seine Verbindungen sind vor allem in staubförmiger oder in gelöster Form starke Umweltgifte. Bereits Spuren von Blei führen bei ständiger Aufnahme zur Beeinträchtigung der Blutbildung und des Nervensystems.

## Bodenaushub–, Bauschuttdeponie

Deponie, auf der ausschließlich \*inerte Abfälle wie Bodenaushub, Bauschutt und ähnliches abgelagert werden dürfen.

**Cadmium (Cd)** Beschaffenheitsparameter des Trinkwassers: Metallverbindung, wird zur Herstellung von Batterien und zur Erzeugung galvanischer Schutzüberzüge auf Metallteilen eingesetzt. Die größte Menge dieses Metalls wird in Form von Cd-Verbindungen als Farbpigmente und in der Kunststoffherstellung als Stabilisator verwendet.

## Calcium-Ionen (Ca)

Beschaffenheitsparameter des Trinkwassers: Der Gehalt an Calcium-Ionen bestimmt in Verbindung mit den Magnesium-Ionen die Wasserhärte. Ein hoher Calciumgehalt kann die Verwendung des Wassers in der Hauswirtschaft oder in einigen Industriezweigen beeinträchtigen. Das aus Aufbereitungsanlagen abgegebene Trinkwasser weist häufig einen höheren Calciumgehalt als das verwendete Rohwasser auf, weil bei der Aufbereitung zur Anhebung des pH-Wertes Calciumhydroxid verwendet wird.

## Chemische Abwasserbehandlung

Behandlung des \*Abwassers mit chemischen Zusätzen.

## Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)

Menge an gelöstem Sauerstoff, die zur völligen chemischen Oxidation organischer Stoffe im Wasser benötigt wird. Als chemisches Oxidationsmittel wird Kaliumpermanganat (KMnO<sub>4</sub>), üblicherweise aber Kaliumdichromat (K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub>) verwendet, da im allgemeinen Kaliumdichromat höhere Werte ergibt. Das Verhältnis des CSB zum BSB<sub>5</sub> ist ein Hinweis auf die Abbaubarkeit der organischen Abwasserinhaltsstoffe.

Die genaue Bestimmung des CSB ist im "Meßverfahren zur Ermittlung der Schädlichkeit" angegeben (Anlage zu den Fragebogen der Erhebung gemäß §§ 5 und 6 UStatG).

**Chlorid (Cl)** Beschaffenheitsparameter des Trinkwassers: Der Parameter gilt als Indikator für Verunreinigungen oder das Auftreten stark salzhaltiger Wasser. Hohe Chloridgehalte beeinflussen das Wasser geschmacklich und geben ihm korrosive Eigenschaften. Nach den Anforderungen der WHO sollte der Chloridgehalt 250 mg/l nicht übersteigen.

**Chrom (Cr)** Beschaffenheitsparameter des Trinkwassers: Findet hauptsächlich Verwendung als Legierungsbestandteil in veredelten Stählen und in der Oberflächenvergütung. Chrom-Verbindungen werden im wesentlichen als Farbpigmente eingesetzt.

**Cyanide (CN)** Beschaffenheitsparameter des Trinkwassers: Treten als Salze der Blausäure auf. Sie finden u.a. Verwendung bei der Herstellung von Arzneimitteln, Farbstoffen, Kunstfasern, Schädlingsbekämpfungsmitteln und vor allem bei der Oberflächenbehandlung von Metallen. Bereits geringe Konzentrationen von löslichen Cyaniden können Gewässer schädigen.

## Destillation

bei der Destillation werden homogene Flüssigkeitsgemische durch Verdampfen getrennt. Der Dampf wird in einem geeigneten Kühler kondensiert. Der wiederverflüssigte Dampf heißt Destillat, der zurückbleibende, nicht verdampfte Rest Destillationsrückstand.

## Deponie

Lagerungsstelle von Abfällen der verschiedensten Art. Als Deponie im Sinne der Erhebung gilt eine Anlage, in der Abfälle oberirdisch abgelagert werden (\*Hausmüll-, \*Bodenaushub- und Bauschuttdeponie, gesonderter Abfallagerungsplatz).

## Direktableitung, industriell

umfaßt Ableitung von Kühlwasser und Produktionsabwasser, unbehandelt oder behandelt, in ein Oberflächen-gewässer oder in den Untergrund.

## Echtes Grundwasser

siehe \*Grundwasser, echtes.

## Einwohner, durch die öffentliche Wasserversorgung mit Trinkwasser versorgt

Einwohner, die am Stichtag auf den Grundstücken der \*Letztverbraucher in der angegebenen Gemeinde wohnen. Arbeitskräfte eines Betriebes, die auf dem Grundstück des \*Letztverbrauchers nur Arbeit leisten, aber nicht wohnen, zählen nicht zu den versorgten Einwohnern.

## Einwohnergleichwert (EGW)

Einheit zum Vergleich von gewerblichem oder industriellem Schmutzwasser mit häuslichem Schmutzwasser. Der Einwohnergleichwert kann auf den \*BSB<sub>5</sub>, den Wasserverbrauch oder die Schlammmenge bezogen werden. Üblicherweise entspricht 1 EGW = 60 g BSB<sub>5</sub>/ET.

## Elektrische Leitfähigkeit

Beschaffenheitsparameter des Trinkwassers: Die elektrische Leitfähigkeit des Wassers gibt einen Hinweis auf die Summe der im Wasser gelösten Salze.

## Emulsion

System aus zwei nicht mischbaren Flüssigkeiten, bei dem die eine Flüssigkeit in Form kleinster Tröpfchen in der anderen Flüssigkeit verteilt ist.

## Eutrophierung

(Überdüngung); Überernährung von Wasserpflanzen durch ein Überangebot von Nährstoffen. Mit dem Abwasser und den Abschwemmungen landwirtschaftlicher Flächen (Düngemittel) können große Mengen Nährstoffe (vor allem \*Phosphate und \*Nitrate) in die Gewässer gelangen und das Wachstum der Wasserpflanzen beschleunigen. Durch das vermehrte Absterben von Pflanz-

zen wird bei dem anschließenden Verfaulen übermäßig Sauerstoff verbraucht. Fällt der Sauerstoffgehalt des Wassers unter ein bestimmtes Mindestmaß, hört der Abbau organischer Verunreinigungen durch aerobe Bakterien auf. Die danach auftretenden anaeroben Bakterien verursachen Fäulnis und belästigende Gerüche, das Gewässer beginnt "umzukippen", es kommt zum Fischsterben.

## Fäkalien

menschliche und tierische Ausscheidungen.

## Fällung

das Ausscheiden löslicher Verbindungen aus Flüssigkeiten durch Zusatz geeigneter Reagenzien (Chemikalien). Das entstehende Fällungsprodukt kann durch geeignete physikalische Verfahren abgetrennt werden; die Fällung zählt zu den chemisch-physikalischen Reinigungsverfahren.

## Feste Produktionsabfälle

umfassen alle festen Abfälle aus der Industrieproduktion, die auf Hausmüllbeseitigungsanlagen beseitigt werden können.

## Feuerungsanlage, industrielle

dient der Erzeugung von Wärme, Prozeßdampf, Strom usw.. Besteht aus einem oder mehreren Kesseln und einem gemeinsamen Kamin.

Größenklasse der Feuerungsanlagen:

1. Feuerungsanlagen kleiner 1 MW Feuerungswärmeleistung – sind nach der 4. BImSchV (Stand 1983) nicht genehmigungspflichtig.
2. Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung zwischen 1- 50 MW - sind nach der TA Luft (Stand 1986) genehmigungspflichtig und unterliegen bestimmten Grenzwerten für die Emissionen.
3. Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 MW und mehr – sind genehmigungspflichtige Anlagen nach der Großfeuerungsanlagenverordnung (GFAVO); für diese Anlagen gelten strengere Emissionsgrenzwerte.

## Filtern

dient unter anderem zur Reinigung des Wassers; beim Filtern trennt man mit Hilfe eines Filters Stoffe von Flüssigkeiten.

## Flockung

künstliche Erzeugung von Flocken, die durch Zusatz von Chemikalien, wie z.B. Eisen- oder Aluminiumsalzen,

suspendierte oder kolloidal gelöste Bestandteile des Wassers absorbieren oder einschließen.

## Flotation

Schwimmaufbereitung, Verfahren zur Trennung feinkörniger Stoffgemische aufgrund ihrer verschiedenartigen Grenzflächeneigenschaften. Feinste Luftbläschen lagern sich an den Oberflächen der Feststoffpartikel an und lassen diese aufschwimmen.

## Fluoride (F)

Beschaffenheitsparameter des Trinkwassers; Treten als Stäube in Verbindungen wie Ammoniumfluorid oder Kaliumfluorid auf. Sie entstehen vor allem in Aluminium- und Glashütten, Ziegeleien und anderen Werken der keramischen Industrie, aber auch in Düngemittelfabriken, Kohlekraftwerken und Müllverbrennungsanlagen.

## Fracht, organische

wird als \*Biochemischer Sauerstoffbedarf, BSB<sub>5</sub>, einer Abwassermenge multipliziert mit der Jahresabwassermenge berechnet ( $\text{mg/l} \times 1000 \text{ m}^3/\text{a} = \text{kg/a}$ ).

## Fremdbezug (von Wasser)

*in der Wirtschaft:* Wassermenge, die von einem anderen Unternehmen oder aus dem öffentlichen Netz bezogen und im eigenen Unternehmen verbraucht wird.

## Gesamthärte (Summe Erdalkalien)

Beschaffenheitsparameter des Trinkwassers: Der Gehalt an Calcium-Ionen bestimmt in Verbindung mit den Magnesium-Ionen die Wasserhärte. Ein hoher Calciumgehalt kann die Verwendung des Wassers in der Hauswirtschaft oder in einigen Industriezweigen beeinträchtigen. Das aus Aufbereitungsanlagen abgegebene Trinkwasser weist häufig einen höheren Calciumgehalt als das verwendete Rohwasser auf, weil bei der Aufbereitung zur Anhebung des pH-Wertes Calciumhydroxid verwendet wird. Die Gesamthärte sollte 9° dH nicht unter- und 30° dH nicht überschreiten.

## Gewässergüteparameter

für die Beurteilung der Oberflächengewässer in physikalischer und chemischer Hinsicht werden folgende Gruppen von Parametern herangezogen:

- a) die *Belastung durch organische Stoffe* wird durch die Summenparameter \*Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB<sub>5</sub>), organisch gebundener Kohlenstoff (DOC) und \*organisch gebundenes Chlor (Cl),

b) die *Belastung durch Pflanzennährstoffe* wird durch die Meßgrößen Phosphorkonzentration, \*Ammoniumkonzentration (NH<sub>4</sub>) und \*Nitratkonzentration (NO<sub>3</sub>),

c) die *Belastung durch Neutralsalze* wird durch die Meßgrößen \*Chloridkonzentration (Cl) und Sulfatkonzentration (SO<sub>4</sub>),

d) die *Belastung durch Schwermetalle* wird durch die Meßgrößen \*Quecksilber, \*Cadmium, \*Blei, \*Zink, \*Chrom und Nickel,

e) die *Auswirkungen auf den Sauerstoffhaushalt* werden durch die Größen \*Sauerstoffkonzentration und \*Sauerstoffsättigungsdefizit beschrieben.

## Grundwasser

Wasser, das Hohlräume der Erdrinde zusammenhängend ausfüllt und nur der Schwere unterliegt, ohne natürlichen Austritt.

## Grundwasser, angereichertes

\*echtes Grundwasser mit anteilig infiltriertem \*Oberflächenwasser, wobei das \*Oberflächenwasser im Wassergewinnungsgebiet planmäßig zur Versickerung gebracht wird.

## Grundwasser, echtes

nur natürlich anstehendes \*Grundwasser.

## Grundwasser mit Uferfiltrat

\*echtes Grundwasser, dem in \*Wassergewinnungsanlagen durch das Ufer eines Flusses oder Sees im Untergrund \*Oberflächenwasser nach relativ kurzer Bodenpassage zusickert.

## Grundwasserschutz, Anlagen zum

hierunter fallen z.B. Auffangräume für wassergefährdende Flüssigkeiten (Tank- und Apparatetassen) einschließlich Leckanzeigeräte, Doppelwandbehälter, Absperrvorrichtungen, Abscheider, Oberflächenisolierung, Drainagen.

## Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle

umfassen Küchen- und Kantinenabfälle, Verpackungsmaterial und Kehrriecht.

## Hausmülldeponie

Deponie, die für die Beseitigung von Hausmüll, Sperr-

müll, hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen, Klärschlamm und Produktionsabfällen, ausschließlich Sonderabfällen, zugelassen ist.

## Hausmüllentsorgungsgebiet

umfaßt das Entsorgungsgebiet einer Hausmüllbeseitigungsanlage, das durch die öffentliche Müllabfuhr entsorgt wird.

## Inerte Produktionsabfälle

umfassen alle chemisch inaktiven Abfälle aus der Industrie-Produktion, zum Beispiel Formsand, Glas usw.

## Ionen

ein- oder mehrfach positiv (Kationen) oder negativ (Anionen) geladene Atome oder Atomgruppen.

## Jahresfracht

Produkt aus der Schadstoff-Konzentration und der zugehörigen Abwassermenge. Diese Größe kennzeichnet die absolute Höhe der (z.B. organischen) Belastung eines \*Vorfluters.

## Jahresleistung der \*Kompostierungsanlage

siehe \*Normalkapazität

## Kaliumpermanganat ( $\text{KMnO}_4$ )

Kaliumsalz der Übermangansäure ( $\text{HMnO}_4$ ); wird in der Maßanalyse unter anderem zur Bestimmung des Gehaltes an organischen Substanzen (Fäulnisprodukte, Bakterien usw.) im Wasser verwendet.

## Kaliumpermanganat-Verbrauch

drückt aus, wieviel vom starken Oxydationsmittel Kaliumpermanganat bei der chemischen Oxydation von Wasserinhaltsstoffen je Liter verbraucht wird.

## Kesselspeisewasser

Wasser, das in Dampferzeugungsanlagen eingespeist wird. Die meist recht hohen Qualitätsanforderungen an das Kesselspeisewasser werden vor allem durch die Bauart und Druckstufe der Dampferzeugungsanlagen bestimmt. Hierzu existieren Richtwerte der Vereinigung der Technischen Überwachungs-Vereine (VdTÜV) bzw. der Vereinigung der Großkesselbesitzer (VGB).

## Kläranlage

Anlage zur Reinigung von \*Abwasser, die nach mechanischen, biologischen und/oder chemisch physikalischen Verfahren arbeitet. Ausgenommen sind Rechen- und Siebanlagen, Abscheider und ähnliche Vorrichtungen.

## Klärleistung der Kläranlagen

hier verstanden als \*Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB<sub>5</sub>) der behandelten Abwässer im Kläranlagenabfluß.

## Klärschlamm

die bei \*mechanischen, \*biologischen oder/und chemisch-physikalischen Reinigungsverfahren anfallenden wäßrigen organischen und anorganischen Feststoffe.

## Kohlenmonoxid (CO)

Kohlenmonoxid entsteht im wesentlichen bei unvollständiger Verbrennung in Motoren und Feuerungsanlagen. Für die Verteilung in der Umwelt ist insbesondere die Emissionshöhe maßgebend. So ist der Beitrag der Kraftfahrzeuge zur CO-Immission besonders hoch einzuschätzen.

Großräumig spielt die CO-Immissionsbelastung nur eine untergeordnete Rolle; sie ist in ländlichen Gebieten zu einem erheblichen Teil auf natürliche Quellen zurückzuführen. Hohe Belastungen treten nur in Emittentennähe (Kraftfahrzeugverkehr) auf. Die Konzentrationen fallen mit der Entfernung von der Quelle schnell ab.

Die wesentliche Schadwirkung des Kohlenmonoxids liegt in seiner den Sauerstoff verdrängenden Affinität zum Hämoglobin und zum Teil auch anderen Hämproteinen. Die Affinität des CO gegenüber Hämoglobin ist ca. 240 mal höher als die des Sauerstoffs. Hierdurch kann Sauerstoff schon durch geringe CO-Konzentrationen verdrängt werden.

## Kohlenwasserstoffe (CH)

Diese Schadstoffgruppe setzt sich aus einer Vielzahl von Einzelverbindungen unterschiedlichster Wirkungspotentiale zusammen, so daß allein die Angabe der Gesamtmengen keine ausreichend plausiblen Rückschlüsse auf Umweltgefährdungen zuläßt. Zur Gruppe der Kohlenwasserstoffe (CH) gehören z.B. so unterschiedliche Verbindungen wie das gesundheitlich unbedenkliche Methan und die kanzerogenen bzw. kanzerogenverdächtigen polycyclischen Aromaten (PAH). Aus meßtechnischen Gründen ist es in der Regel – zumindest bei Routinemessungen – nur möglich, die sog. Gesamtkohlenwasserstoffe zu ermitteln.

Bei Bestrahlung von kohlenwasserstoff- und  $\text{NO}_x$ -haltiger Luft mit Sonnenlicht entstehen infolge photochemischer Umsetzung Oxidantien, deren Hauptbestandteil

Ozon ist. Da der photochemische Smog, an dem auch partikelförmige Sekundärprodukte beteiligt sind, großräumig auftritt und von allen Emittentengruppen beeinflusst wird, ist der verkehrsbedingte Anteil zwar als bedeutend anzusehen, aber nicht zu quantifizieren.

## Kompostierungsanlagen

Vorrichtungen, in denen \*Abfälle, aber auch zum Teil \*Klärschlamm durch Verrottung des organischen Materials biologisch zu Kompost umgewandelt werden.

## Kreislaufsystem

siehe \*Kreislaufwasser.

## Kreislaufwasser

Wasser, das in einem \*Kreislaufsystem immer wieder dem-/denselben Zweck(en) nutzbar gemacht wird, wobei jeweils nur relativ geringe Mengen durch Zuleitung von außen ergänzt werden. Kein Kreislaufwasser ist Wasser, das nacheinander mehreren Verwendungszwecken dient und anschließend abgeleitet wird, sowie Wasser für Heizungsanlagen (Dampf- oder Warmwasser) und Haushaltsanschlußgeräte.

## Kühlwasser, nach Rückkühlen

Wasser, das \*Gewässern entnommen, zum Kühlen benutzt und nach Rückkühlen (auch im Kreislauf) abgeleitet wird.

## Kühlwasser, ohne Rückkühlen

Wasser, das \*Gewässern entnommen, zum Kühlen benutzt und danach unmittelbar abgeleitet wird.

## Leicht flüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (HKW)

Beschaffenheitsparameter des Trinkwassers:

HKW sind chlorierte Kohlenwasserstoffe, die für die Herstellung von Lösemitteln eingesetzt werden. Diese Lösemittel finden als Kaltreiniger einen großen Anwendungsbereich vor allem bei der Industrie.

Chlorierte Kohlenwasserstoffe sind wasserklare Flüssigkeiten und schwerer als Wasser. Sie gelten als nicht brennbar. In ihrem chemischen und physikalischen Verhalten sind sie ähnlich. Sie sind gesundheitsschädlich (einige Stoffe können krebserregend wirken) und grundwassergefährdend. Das Gefährdungspotential der HKW's erhöht sich durch ihre langsame biologische Abbaubarkeit sowie durch ihre hohe Fettlöslichkeit. HKW wird als Summenparameter verschiedener Einzelstoffe

wie Dichloräthylen, Methylenchlorid, 1,1,1-Trichloräthan, Tetrachlorkohlenstoff, Trichloräthylen, Tetrachloräthylen, Chloroform, Bromdichlormethan, Dibromchlor-methan und Bromoform ermittelt.

## Letztverbraucher

im Sinne der Erhebung sind Haushalte, gewerbliche Betriebe, Anstalten (z.B. Krankenhäuser, Schulen), Behörden und kommunale Einrichtungen, mit denen der Befragte das abgegebene Wasser unmittelbar abrechnet. Die Wasserabgabe von Wasserverbänden und Genossenschaften an die Mitgliedsgemeinden ist **keine** Abgabe an Letztverbraucher, sondern Abgabe zur Weiterverteilung, sofern die Mitgliedsgemeinden die Wasserabrechnung mit den Letztverbrauchern selbst vornehmen.

## Magnesium-Ionen (Mg)

Beschaffenheitsparameter des Trinkwassers: Der Gehalt an Magnesium-Ionen bestimmt in Verbindung mit den \*Calcium-Ionen die Wasserhärte. Bei einem Magnesiumgehalt von über 2,06 mol pro m<sup>3</sup> ergibt sich eine negative Geschmacksveränderung des Wassers. Die von der Weltgesundheitsbehörde WHO als Richtwert empfohlene Beanstandungsgrenze für den Gehalt an Magnesium beträgt 2,06 mol pro m<sup>3</sup>.

## Mechanische Abwasserbehandlung

Ausscheiden von Schwimm-, Schweb- und Sinkstoffen aus dem Abwasser auf mechanischem Wege (z.B. Absetzbecken zum Beseitigen der \*absetzbaren Stoffe). Der Betrieb von Rechen- und Siebanlagen gilt nicht als mechanische Behandlung.

## Nachweispflichtige Abfälle nach § 2 Abs. 2 AbfG

Es handelt sich um Abfallarten, die in der Anlage zur Verordnung zur Bestimmung von Abfällen nach § 2 Abs. 2 des Abfallbeseitigungsgesetzes (AbfG) genannt werden. Diese Abfallarten unterliegen bundesweit der Nachweispflicht. In den einzelnen Bundesländern besteht darüber hinaus für unterschiedliche Abfallarten eine Nachweispflicht. Die in Baden-Württemberg in der Regel nachweispflichtigen Abfallarten sind im Abfallartenkatalog der LAGA (Länderarbeitsgemeinschaft Abfall) gekennzeichnet (Anlage).

## Nitrat (NO<sub>3</sub>)

Beschaffenheitsparameter des Trinkwassers: Nitrat entsteht bei der Oxydation stickstoffhaltiger, organischer Stoffe. Im sauerstoffhaltigen Grundwasser tritt es u.a. als Folge sehr hoher Düngungsintensität der landwirt-

schaftlichen Intensivkulturen (Weinbau, Tabakanbau, Gemüseintensivkulturen) bzw. Einsatz übergroßer Mengen an organischen Düngemitteln auf. Nitrationen können Methämoglobinämie bei Säuglingen verursachen und sind über die Nitrosaminbildung wahrscheinlich auch an der Karzinogenese beteiligt. Die Entfernung überhöhter Gehalte an Nitrat bei der Aufbereitung von Wasser zu Trinkwasser ist bisher großtechnisch nicht gelöst.

## Nitrifikation

Bei der Abwasserbehandlung in Kläranlagen entstehen die Oxidation von Ammoniumstickstoff ( $\text{NH}_4$ ) durch Bakterien zu Nitrit ( $\text{NO}_2$ ) und zu Nitrat ( $\text{NO}_3$ ). Nitrifikation erfolgt hauptsächlich erst nach weitgehender Oxidation der Kohlenstoffverbindungen und setzt niedrige Schlammbelastung, ausreichende Sauerstoffzufuhr und hohes Schlammalter sowie Abwassertemperaturen über  $17^\circ\text{C}$  voraus.

## Nitrite (– $\text{NO}_2$ )

Salze der salpetrigen Säure  $\text{HNO}_2$ . Nitrite sind giftig und behindern den Sauerstofftransport des Blutes. Als Folge können Übelkeit, Magenbeschwerden und Atemnot eintreten.

## Normalkapazität (hier: \*Jahresleistung der \*Kompostierungsanlage)

hierunter ist die Dauerleistung der Anlage zu verstehen, d.h. das Produkt aus Normalbetriebszeit (Betriebszeit nach Abzug der Verlustzeiten wie An- und Auslauf für Reparaturen) und Durchsatzleistung nach Angaben des Herstellers.

## Oberflächenwasser

Wasser natürlicher und künstlicher oberirdischer \*Gewässer (Flüsse, Seen, Talsperren, Teiche, Schiffskanäle usw.)

## Org. C

organischer Kohlenstoff Beschaffenheitsmerkmal von Wasser (Maßeinheit \*mg).

## Osmose

Konzentrationsausgleich durch feinporeige Membranen, die halbdurchlässig, d.h. durchlässig für das Lösungsmittel und undurchlässig für den gelösten Stoff sind. Das Lösungsmittel wandert auf die Seite mit höherer Lösungskonzentration.

## Osmose, umgekehrte

bei der umgekehrten Osmose wird durch einen über dem osmotischen Druck liegenden Druck veranlaßt, daß die \*Osmose in umgekehrter Richtung verläuft. Das Lösungsmittel wandert auf die Seite mit geringerer Lösungskonzentration.

## Pasteurisieren

Abtöten von Pilzen und Bakterien durch Erhitzen.

## pH-Wert

Beschaffenheitsparameter des Trinkwassers: Der pH-Wert ist ein Maßstab für den Grad der Aggressivität des Wassers, durch den sauer, neutral und alkalisch oder aggressiv- und nichtaggressiv unterschieden werden kann. Die von der WHO als Richtwerte empfohlenen Beanstandungsgrenzen liegen nach unten bei pH 7,0, nach oben bei pH 8,5. Unterhalb pH 6,5 und oberhalb pH 9,2 bezeichnet die Behörde Wasser als ungenießbar.

## Phosphate (– $\text{PO}_4$ )

Salze der Phosphorsäure ( $\text{H}_3\text{PO}_4$ ), die als Naturprodukte an vielen Orten der Erde vorkommen. Phosphate sind wichtige Nährstoffe für Mensch, Tier und Pflanze. Phosphate werden im wesentlichen als Düngemittel und in Wasch- und Reinigungsmitteln, aber auch zur Herstellung von Lebensmitteln verwendet.

Phosphate, insbesondere aus Wasch- und Reinigungsmitteln, spielen bei der \*Eutrophierung von Gewässern eine wichtige Rolle. Bei einer erhöhten Phosphataufnahme wurden bei Kindern besondere Reizbarkeit und andere nervöse Störungen beobachtet.

## Phosphat-Gehalt

Beschaffenheitsparameter des Trinkwassers: Höhere Phosphatgehalte gelten als Anzeichen für eine Verschmutzung des Wassers durch Abwässer. Sie können bei der Aufbereitung von Trinkwasser weitgehend zurückgehalten werden. Als Richtwert sollen  $73,5\text{ mol pro m}^3$  Wasser nicht überschritten werden.

## Photooxidantien (Ozon, PAN und andere)

Diese sekundären Luftverunreinigungen entstehen aus Stickoxiden und reaktiven Kohlenwasserstoffen unter Einwirkung von ultraviolettem Licht. Zu den Reaktionsprodukten, in ihrer Gesamtheit als photochemischer Smog bezeichnet, zählen Ozon ( $\text{O}_3$ ) und Peroxiacetylnitrat (PAN), Peroxide, Aldehyde, organische Säuren und weitere Verbindungen. Als Leitsubstanz der Photooxidantien wird Ozon angesehen.

Die Schriftenreihe »Agrar- und Umweltforschung in Baden-Württemberg«, Band 1, »Wirkungskataster für Luftverunreinigungen in Baden-Württemberg«, berichtet über die toxische Wirkung von Photooxidantien. Danach werden Ozonkonzentrationen bei etwa 200 Mikrogramm/m<sup>3</sup> für den Menschen relevant. Begasungsversuche haben gezeigt, daß dies bei Pflanzen bereits bei deutlich niedrigeren Konzentrationen der Fall ist.

### Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Beschaffenheitsparameter des Trinkwassers: PAK sind aromatische Verbindungen, deren Molekülgerüst aus mehreren Benzolringen besteht. PAK's sind in Erdöl und besonders in Kohle enthalten. Krebserzeugende PAK's (z.B. 3,4-Benzpyren) können vor allem bei unvollständigen Verbrennungsprozessen entstehen. PAK wird als Summenparameter der Einzelstoffe Fluoranthen, Benzo-3,4-Fluoranthen, Benzo-11,12-Fluoranthen, Benzo-3,4-Pyren, Benzo-1,12-Perylen und Inden-(1,2,3-cd)-Pyren ermittelt.

### Produktionsabwässer, mineralisch belastet

Produktionsabwässer, die mineralische Stoffe enthalten, beeinträchtigen den Sauerstoffhaushalt der Gewässer nicht.

### Produktionsabwässer, organisch belastet

diese Abwässer enthalten gelöste oder absetzbare organische Stoffe. Diese Stoffe bestehen aus biologisch (durch Mikroorganismen) abbaubaren und schwer abbaubaren Stoffen und verursachen in der Regel einen hohen Sauerstoffverbrauch.

### Produktionsschlämme

umfassen alle schlammigen und pastösen Abfälle aus der Industrieproduktion, die auf Hausmüllbeseitigungsanlagen beseitigt werden können.

### Produzierendes Gewerbe

umfaßt die Wirtschaftsbereiche Energiewirtschaft und Wasserversorgung, Bergbau, Verarbeitendes Gewerbe und Baugewerbe.

### Prozeßfeuerungsanlage

Feuerungsanlage, bei der das Rauchgas mit dem zu verarbeitenden Gut direkt in Verbindung kommt (z.B. Zementbrennofen). Diese Anlagen sind nach der TA Luft (Stand 1986) genehmigungspflichtig.

### Quecksilber (Hg)

Beschaffenheitsparameter des Trinkwassers: Silberglänzendes, flüssiges Metall; findet u.a. Verwendung in Thermometern, Batterien, im Legierungszusatz und zur Herstellung von Organo-Quecksilberverbindungen.

### Quellwasser

örtlich begrenzter, natürlicher Grundwasseraustritt, auch nach künstlicher Fassung. In den Erhebungen zum UStatG wird das bei starker Quellschüttung aus dem Wassersammelbehälter ablaufende, nicht genutzte Überlaufwasser nicht mitgezählt, jedoch Wasser, das in Stollen frei abfließt und für die öffentliche Wasserversorgung genutzt wird, mit einbezogen.

### Recycling

Rückgewinnung und anschließender Wiedereinsatz von Stoffen aus Abfall.

### Reinwasser

Wasser, das ohne Aufbereitung oder Behandlung als Trinkwasser abgegeben werden kann.

### Reststoffe

Produktionsrückstände und sonstige Stoffe, die nicht der Abfallbeseitigung, sondern dem Recycling zugeführt werden.

### Restedeponien

durch den Hausmüllbeseitigungsplan gesondert ausgewiesene Deponien, die Reststoffe aus Müllverbrennungsanlagen oder Kompostierungsanlagen aufnehmen sollen.

### Restvolumen der Hausmülldeponie

der vom ursprünglichen Ablagerungsvolumen noch vorhandene Teil der Auffüllkapazität der \*Hausmülldeponie.

### Rohwasser

Wasser, das im Gegensatz zu Reinwasser für Zwecke der Trinkwasserversorgung noch aufbereitet werden muß.

### Sammelgefäße (Abfall)

Mülleimer, Mülltonnen, Großbehälter, Müllsäcke, offene und geschlossene Absetzbehälter.

## Sammel- und Transporteinrichtungen

hierunter fallen zum Beispiel Behälter (Fässer, Abfallmulden, Container, Druckbehälter, Sackständer) für flüssige, pastöse, schlammige und feste Stoffe, stationäre Sammel- und Umschlageneinrichtungen; Sammlungs- und Transportfahrzeuge, Spezialfahrzeuge (zum Beispiel Abfallpreßfahrzeuge, Muldenkipper, Saugwagen, Tankwagen); Einrichtungen zum pneumatischen und hydraulischen Transport.

## Sauerstoffbedarf

siehe \*Biochemischer Sauerstoffbedarf bzw. \*Chemischer Sauerstoffbedarf.

## Sauerstoffkonzentration (O<sub>2</sub>)

Parameter für die Gewässergüte: Eine ausreichende Sauerstoffkonzentration in den Gewässern ist entscheidend für die Lebensverhältnisse der Mikroorganismen, der Pflanzen und der höheren Lebewesen. Sauerstoffmangel führt zu einer Beeinträchtigung der Lebensverhältnisse der Fische, in extremen Fällen zu Fischsterben.

Der Gehalt an gelöstem Sauerstoff ist von der Temperatur abhängig. Bei zunehmender Temperatur sinkt der Sauerstoffgehalt. Im Durchschnitt enthält reines Wasser bei + 5° C 10 mg Sauerstoff pro Liter.

## Sauerstoffsättigungsdefizit

ist der Sauerstoff-Fehlbetrag, der als Differenz zwischen den tatsächlichen \*Sauerstoffkonzentrationen und dem zugehörigen Sättigungswert errechnet wird.

## Säurekapazität (m-Wert)

Beschaffenheitsparameter des Trinkwassers: Die Säurekapazität des Wassers bis pH 4,3 wird auch als Alkalität bezeichnet. Sie dient neben der Basenkapazität der Ermittlung der Pufferkapazität eines Wassers neben dem pH-Wert zur Beurteilung des Korrosionsverhaltens metallischer Werkstoffe.

## Schädlichkeit

die Schädlichkeit des \*Abwassers wird nach dem Meßverfahren zur Ermittlung der Schädlichkeit bestimmt. Hierbei werden die Parameter \*Absetzbare Stoffe, \*Biochemischer Sauerstoffbedarf und \*Chemischer Sauerstoffbedarf für die Beurteilung der Schädlichkeit herangezogen.

## Schlammbehandlungsanlagen

siehe \*Behandlungsanlagen für Schlamm.

## Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>)

Farblos, stechend riechendes Gas, das überwiegend beim Verbrennen schwefelhaltiger Energieträger (Kohle, Erdöl) entsteht. Schwefeldioxid wirkt insbesondere in Kombination mit Staub auf die Atemwege, reizt die Haut und Schleimhäute und kann in höheren Konzentrationen zu Atembeschwerden und Brustschmerzen, in hohen Konzentrationen sogar zum Tod durch Erstickung führen. Schwefeldioxid verursacht bei Pflanzen Absterben von Gewebepartien durch Abbau von Chlorophyll; es schädigt ebenfalls Gewässer (saurer Regen) und Materialien.

## Shredderanlage

Anlage zum Zerschlagen von Autowracks, Kühlschränken und ähnlichen Gegenständen aus Stahlblech mit dem Ziel, den Stahlschrott zurückzugewinnen.

## Selen (Se)

Beschaffenheitsparameter des Trinkwassers: Halbmetall; findet u.a. Verwendung beim Bau von elektrischen Geräten, in der Metallverarbeitung, in der Glasindustrie, in der Farbenindustrie und in der Vervielfältigungstechnik, Selen wirkt in der Umwelt in größeren Mengen als Summationsgift.

## Sickerwasser

entsteht in Mülldeponien durch eindringendes Regenwasser, welches in der Deponie durch Auswaschen und Auflösen verschiedener Stoffe verunreinigt wird. Um eine Verunreinigung des Grundwassers zu vermeiden, muß das Sickerwasser aus dem Deponiekörper durch Drainageleitungen abgeleitet werden.

## Sonderabfälle

umfassen alle Abfälle (feste, schlammige, flüssige) aus der Industrieproduktion, die wegen ihrer Art oder Menge nicht auf Hausmüllbeseitigungsanlagen beseitigt werden können.

## Sonderabfallanlagen

\*Abfallbeseitigungsanlagen, die so angelegt sind, daß sie auch \*Abfallstoffe beseitigen können, die mit normalem Haus- und Gewerbemüll zusammen nicht schadlos beseitigt werden können, zum Beispiel verunreinigte Alt öle, Galvanikschlämme oder hochtoxische Chemikalien.

## Sperrmüll

als Sperrmüll gelten nur die \*Abfälle, die im Rahmen einer gesonderten Sperrmüllabfuhr eingesammelt werden.



## Standortprinzip

**angeschlossene Einwohner nach dem** alle, zum Beispiel an eine Deponie angeschlossene Einwohner, werden der Gemeinde zugerechnet, auf deren Gemarkung diese Deponie ihren Standort hat (vgl. \*Wohnortprinzip).

## Stickoxide (NO und NO<sub>2</sub>)

Stickoxide entstehen bei Verbrennungsprozessen, die mit hohen Temperaturen erfolgen. Unter diesen Bedingungen gehen der Stickstoff und der Sauerstoff der Luft eine feste Verbindung ein. Es entsteht Stickstoffmonoxid (NO), das an der Luft zu Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) oxidiert wird. Stickoxide sind wie Schwefeldioxid an der Bildung der sauren Niederschläge beteiligt. Zwischen SO<sub>2</sub> und NO<sub>2</sub> bestehen bei direkter Wirkung auf die Blattorgane wirkungsverstärkende Beziehungen. Von großer Bedeutung für das Waldsterben sind wahrscheinlich Stickoxide aus Ausgangssubstanz für sekundäre Luftverunreinigungen wie \*Ozon und andere \*Photooxidantien.

## Sulfat (SO<sub>4</sub>)

Beschaffenheitsparameter des Trinkwassers: Wasser mit höheren Sulfatgehalten greift Kalk und Eisen an und kann unter Umständen auch zu Verdauungsstörungen führen. Sulfationen werden dem Wasserkreislauf in beträchtlichen Mengen im Zusammenhang mit den Niederschlägen zugeführt. Sie stammen aus zivilisatorischen Luftverunreinigungen, aus dem Abbau organischer Verbindungen im Boden und der Auswaschung von Düngemitteln. Bei Verwendung sulfathaltiger Flockungsmittel können die Sulfatgehalte in aufbereitetem Trinkwasser höher sein als im gewonnenen Rohwasser.

## Teilbiologische Abwasserbehandlung

\*biologische Abwasserbehandlung, bei der eine Reinigungsleistung von unter 90% der Rohwasserbelastung (= 100%) erreicht wird oder nur ein Teil des gesamten \*Abwassers biologisch behandelt wird.

## Trockensubstanz

Feststoffgehalt einer Flüssigkeit, der durch Filtration und Trocknen bei 105° C ermittelt wird und den Gewichtsanteil ungelöster Stoffe eines Feststoffwassergemisches angibt.

## Trockenwetterabfluß

hierunter wird die in die Sammelkanalisation eingeleitete Abwassermenge ohne Regenwasser verstanden.

## Übergangsdeponien

laut Hausmüllplan besonders ausgewiesene alte Deponien, die übergangsweise bis zur Errichtung einer Zentraldeponie noch weiterbetrieben werden.

## Umladestationen

hierzu zählen Anlagen, in denen überwiegend Hausmüll, \*Sperrmüll und hausmüllähnliche \*Gewerbeabfälle umgeladen werden.

## Ungenutzt abgeleitetes Wasser

hierzu zählt im Sinne der Erhebung gemäß § 6 UStatG auch Wasser aus der Wasserhaltung (z.B. abgepumptes Grubenwasser im Bergbau).

## Verbrennungsanlagen

- a) *im Sinne von § 3 UStatG* sowohl spezielle Müllverbrennungsanlagen als auch ortsfeste Sonderabfall-Verbrennungsanlagen (zum Beispiel für Mineralölerzeugnisse);
- b) *im Sinne von § 4 UStatG* zum Beispiel alle Müll- und Abfallverbrennungsanlagen einschließlich der Sonderabfallverbrennungsanlagen (zum Beispiel für Mineralölerzeugnisse) sowie normale Feuerungsanlagen, wenn in ihnen regelmäßig Abfälle verbrannt werden;

## Verbrennungskapazität

Durchsatzleistungen (nach Herstellerangaben) aller Verbrennungseinheiten.

## Versorgungsgebiet

Gebiet (meist Teil einer Gemeinde), in dem ein Wasserversorgungsunternehmen Trinkwasser gleicher Herkunft und Qualität verteilt. In einzelnen Gemeinden liefert das Wasserversorgungsunternehmen an gewerbliche Abnehmer Betriebswasser ohne Trinkwasserqualität.

## Vollbiologische Abwasserbehandlung

\*Biologische Abwasserbehandlung, bei der eine Reinigungsleistung von 90% und mehr der Rohwasserbelastung (= 100%) erreicht wird; als solche gilt auch eine landwirtschaftliche Abwasserverwertung, sofern ihr das gesamte \*Abwasser ganzjährig zugeleitet wird.

## Vorfluter

das \*Gewässer, in welches das \*Abwasser eingeleitet wird.

## Vorfluterkapazität

wird mit der Wasserführung in m<sup>3</sup>/sec angegeben, dabei werden verschiedene Größen herangezogen, meistens die Niedrigwasserführung (MNQ) und die Mittlere Wasserführung (MQ).

## Wärmekraftwerk (thermisches Kraftwerk)

ein Kraftwerk, das als Brennstoff Kohle, Holz, Öl, Gas oder Kernspaltstoffe verwendet.

## Wasseraufbereitung

im Sinne der Erhebung über die öffentliche Wasserversorgung nach § 5 UStatG zählt dazu die Aufbereitung des \*Rohwassers in besonderen Reinigungsanlagen wie Sandfilter, Flockungsanlage, Aktivkohlefilter usw.

## Wasseraufkommen

a) *in der öffentlichen Wasserversorgung:* Für Zwecke der öffentlichen (Trink-)Wasserversorgung verfügbar gemachte Wassermenge. Sie kann auf dem Gebiet der jeweiligen Stadt- oder Landkreise gewonnen oder von außerhalb bezogen worden sein.

b) *in der Wirtschaft:* Setzt sich zusammen aus der eigenen Gewinnung und/oder dem \*Fremdbezug von anderen Unternehmen, ohne Wassermengen zum unmittelbaren Antrieb von Wasserturbinen, Wasserrädern und anderen Wasserkraftmaschinen, einschließlich des \*ungenutzt abgeleiteten und des an Dritte weitergegebenen Wassers. Bei \*Kreislaufsystem sind nur die zur Auffrischung oder Ergänzung während des Jahres neu zugeführten Teilmengen enthalten.

## Wassereinzugsgebiet

ist das oberirdische Abflußgebiet eines Flusses. Das Gebiet wird durch die topographischen Verhältnisse bestimmt, die Grenzen durch den Verlauf der Wasserscheiden.

## Wasserversorgungsunternehmen

können sein: Gemeinden, Gemeindeverbände, sonstige Körperschaften und Anstalten des öffentlichen Rechts (z.B. Eigenbetriebe, Wasser- und Bodenverbände) sowie Unternehmen in privater Rechtsform (z.B. Stadtwerke A.G., G.m.b.H., Genossenschaften).

## Weitergehende Abwasserbehandlung

darunter wird die Behandlung verstanden, die die Leistungen der konventionellen mechanisch-biologischen oder vergleichbaren Abwasserbehandlung deutlich verbessert. Sie umfaßt alle Maßnahmen, die den Gehalt des \*Abwassers an biologisch abbaubarer Restverschmutzung, biologisch schwer abbaubaren Stoffen, Schwebstoffen, Nährstoffen, Giftstoffen, Salzen, radioaktiven Nukliden und pathogenen Keimen verringern; unbeschadet des gewählten Verfahrens (etwa Mikrosiebe, \*Flockung, \*Fällung, \*Flotation, \*Destillation, Elektrodialyse, \*umgekehrte Osmose, \*Adsorption an Aktivkohle oder Kombinationen dieser Verfahren).

## Wertstoffsammlung

umfaßt Sammlungen von Wertstoffen (wie Altglas, Altpapier, Altmetall, Kunststoffe, Textilien) aus Haushalten, Kleingewerbe mittels Depotcontainern, Einstoff-/Mehrstoffbehältern (Grüne Tonne) im Rahmen von Abholaktionen durch Vereine und Gewerbebetriebe oder über zentrale Sammelstellen.

## Wohnortprinzip, angeschlossene Einwohner nach dem

unabhängig vom Standort der Deponie, der die Abfälle tatsächlich zugeführt werden, werden alle zentral entsorgten Einwohner der Gemeinde zugerechnet, in der sie sich überwiegend aufhalten.

## Zink (Zn)

Beschaffenheitsparameter des Trinkwassers: Schwermetall; Quellen sind im allgemeinen thermische Prozesse, aber auch Korrosionsvorgänge. Örtlich begrenzt kommen auch aufgelassene Bergwerke, Klärschlamm, Neckarbaggergut oder Industriebetriebe in Frage.

## Verzeichnis der Abkürzungen und Zeichen

a	Jahr
AbfG	Abfallbeseitigungsgesetz
BSB <sub>5</sub>	Biochemischer Sauerstoffbedarf in 5 Tagen
CSB	Chemischer Sauerstoffbedarf
d	Tag
o <sub>d</sub> H	Deutsche Härtegrade
Ea	Einwohner und Jahr
EGW	Einwohnergleichwert
ET	Einwohner und Tag
g	Gramm
HKW	Leicht flüchtige Halogenkohlenwasserstoffe
kg	Kilogramm
km <sup>2</sup>	Quadratkilometer
KMnO <sub>4</sub>	Chemisches Zeichen für Kaliumpermanganat
l	Liter
l/ET	Liter pro Einwohner und Tag
m	Meter
m <sup>3</sup> /Ea	Kubikmeter pro Einwohner und Jahr
m <sup>3</sup> /sec	Kubikmeter pro Sekunde
mg	Milligramm, der tausendste Teil eines Gramms
mg/l	Milligramm pro Liter (1 : 1000 g je Liter)
ml	Milliliter, der tausendste Teil eines Liters
ml/l	Milliliter, pro Liter
µg/l	Mikrogramm pro Liter (1 : 1 000 000 g je Liter)
MNQ	Mittlere Niedrigwasserführung
MQ	Mittlere Wasserführung
PAK	Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe
sec	Sekunde
SYUM	Systematik der Wirtschaftszweige, Fassung für Umweltstatistiken
t	Tonne
t/Ea	Tonne pro Einwohner und Jahr
UStatG	Gesetz über die Umweltstatistiken
WEG	Wassereinzugsgebiet

X = Nachweis nicht sinnvoll

— = nichts vorhanden

. = kein Nachweis vorhanden bzw. aus Gründen der Geheimhaltung von Einzelangaben nicht veröffentlicht, aber in der Gesamtsumme enthalten.

0 = mehr als nichts, aber weniger als die Hälfte der kleinsten Einheit, die in der Tabelle zur Darstellung gebracht werden kann.

( ) = Eingeschränkte Aussagekraft

H.v. = Herstellung von

Differenzen in den Summen ergeben sich durch Runden der Zahlen.

## **Tabellenteil**

# **1. Rahmendaten**

## 1. Ausgewählte Strukturreihen 1955 bis 1986

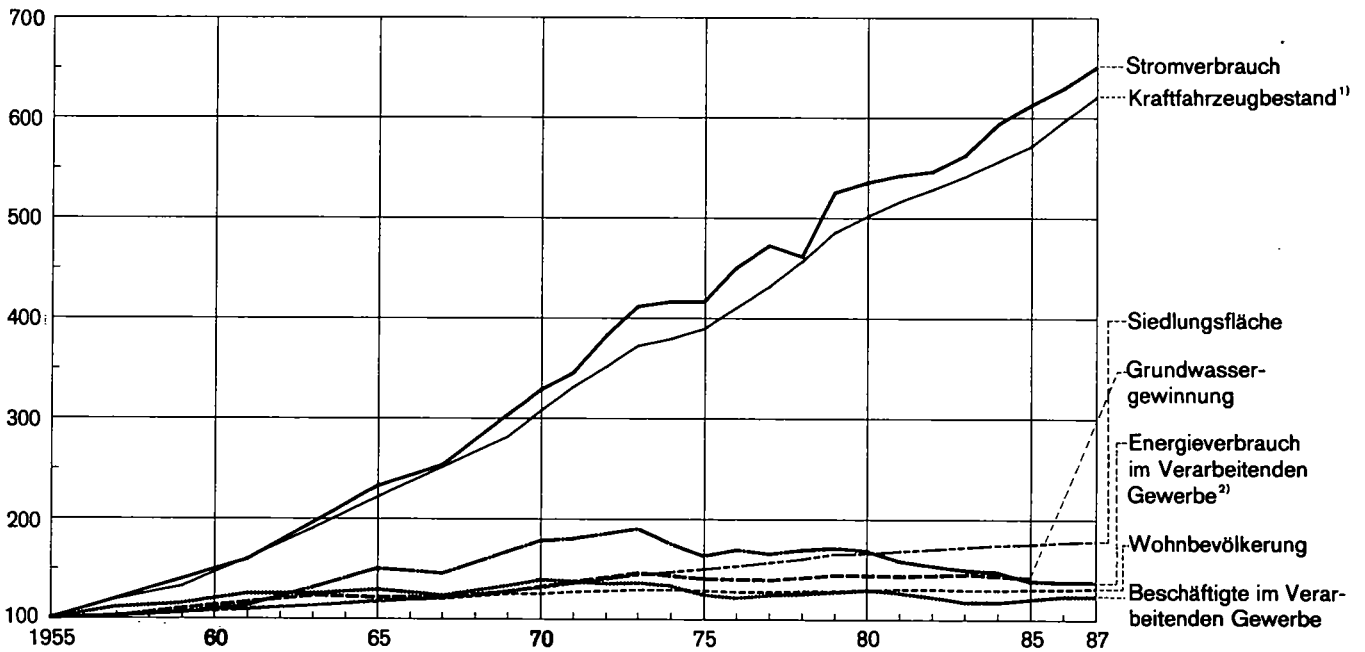
Jahr	Wohn- be- völkerung	Bevöl- kerungs- dichte	Stationär behandelte Kranke	Kraft- fahrzeug- bestand <sup>1)</sup>	Länge der überört- lichen Straßen <sup>2)</sup>	Siedlungs- fläche <sup>3)</sup>	Verbrauch an fossilen Energieträgern durch Haushalte, Straßenverkehr, Industrie <sup>5)</sup>	Stromverbrauch <sup>6)</sup> der Industrie, Verkehr, Haushalte und sonstige Verbraucher	Bruttoinlands- produkt in konstanten Preisen
	1000	Einwohner/km <sup>2</sup>	1000		km	1000 ha	1000 t SKE	Mill. KWh	Mill. DM
1955	7 156,7	200,2	881,5	842,1	23 720	236	.	7 783	.
1956	7 164,7	200,4	894,8	926,3	24 094	.	.	.	.
1957	7 301,9	204,2	929,7	998,3	24 219	.	.	.	.
1958	7 433,0	207,9	949,3	1 045,7	24 291	239	.	9 541	.
1959	7 560,7	211,5	997,0	1 108,4	24 365	.	.	.	.
1960	7 726,9	216,1	1 011,5	1 227,3	24 454	249	.	.	104 465
1961	7 838,7	219,3	1 040,7	1 347,6	24 520	258	.	12 338	111 528
1962	7 990,6	223,5	1 059,6	1 475,7	24 672	.	.	.	117 139
1963	8 108,3	226,8	1 099,8	1 598,8	26 093	.	.	.	120 834
1964	8 257,4	231,0	1 141,5	1 723,6	26 194	273	.	15 741	131 187
1965	8 426,2	235,7	1 169,5	1 860,5	26 232	.	21 809	18 083	140 238
1966	8 534,1	238,7	1 216,7	2 013,1	26 467	.	22 022	19 154	144 786
1967	8 565,5	239,6	1 257,3	2 109,1	26 521	286	21 846	19 727	144 542
1968	8 713,9	243,7	1 299,7	2 211,3	26 623	.	23 946	21 770	150 235
1969	8 909,7	249,2	1 347,5	2 366,8	26 757	.	26 342	23 560	166 138
1970	8 953,6	250,5	1 376,5	2 587,3	26 823	310	27 603	25 514	175 116
1971	9 055,1	253,3	1 427,4	2 789,5	26 965	.	28 635	26 884	180 504
1972	9 154,2	256,1	1 461,4	2 953,5	27 078	.	29 903	29 758	191 238
1973	9 239,4	258,4	1 488,9	3 130,1	27 120	341	33 018	31 982	201 391
1974	9 226,2	258,1	1 549,1	3 193,8	27 224	.	30 245	32 387	200 431
1975	9 152,7	256,0	1 590,1	3 276,5	27 346	.	29 775	32 410	195 606
1976	9 119,3	255,1	1 632,5	3 452,4	27 395	362	32 017	34 998	206 759
1977	9 120,5	255,1	1 694,6	3 627,9	27 440	.	31 643	36 730	213 025
1978	9 137,8	255,6	1 758,7	3 840,6	27 374	378	32 907	38 655	218 187
1979	9 190,1	257,1	1 853,5	4 085,3	27 620	389	34 440	40 867	227 982
1980	9 258,9	259,0	1 873,8	4 221,6	27 621	392	31 916	41 626	231 255
1981	9 287,9	259,8	1 868,2	4 348,6	27 708	396	29 872	42 154	232 554
1982	9 270,6	259,3	1 872,0	4 449,7	27 770	402	28 913	42 513	231 085
1983	9 243,3	258,5	1 874,9	4 559,3	27 798	406	28 791	43 704	234 710
1984	9 241,1	258,5	1 938,5	4 681,5	27 820	411	29 939	45 908	241 908
1985	9 271,4	259,4	1 986,6	4 807,3	27 883	414	30 517	47 596	250 224
1986	9 326,8	260,9	2 059,5	5 017,8	27 899	418	33 061	48 952	259 745

1) Einschließlich Krafträder. - 2) Kreis-, Landes-, Bundesstraßen und Bundesautobahnen. - 3) Wege, Straßen, Eisenbahnen, Gebäude-, Hof- und Industrie-  
flächen, Park-, Grün- und Übungsflächen. - 4) Kohle, Heizöl, Gas, Motorenbenzin und Dieselkraftstoff. - 5) Einschließlich Wärmekraftwerke. - 6) End-  
energieverbrauch.

Schaubild 1

## Entwicklung ausgewählter Strukturreihen 1955 bis 1987

1955 = 100



1)Einschließlich Krafträder. - 2)Kohle, Heizöl, Gas.

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

158 89

### 2. Entwicklung des Verarbeitenden Gewerbes 1965-1987

Jahr	Beschäftigte	Produktions- Index	Verbrauch fossiler Energieträger insgesamt	Davon			Stromverbrauch¹) insgesamt
				Kohle	Mineralöle	Gas	
	1000	1965 = 100		1000 t SKE			
1965	1 500	100	6 278	2 205	3 917	156	1 265
1967	1 422	99	5 467	1 305	4 001	161	1 320
1969	1 542	130	6 376	1 218	4 984	174	1 614
1971	1 633	138	7 508	852	6 340	316	1 817
1973	1 623	156	7 924	573	6 533	818	1 985
1975	1 480	141	6 792	497	5 384	911	1 824
1977	1 442	158	6 897	482	5 434	981	2 056
1979	1 466	171	7 150	456	5 641	1 053	2 234
1981	1 464	171	6 602	710	4 638	1 254	2 281
1983	1 362	171	6 068	1 200	3 553	1 315	2 307
1985	1 392	188	5 746	1 131	2 988	1 627	2 398
1986	1 424	197	5 736	1 085	2 980	1 671	2 572
1987	1 432	195	5 722	1 095	2 713	1 914	2 642

1) Einschließlich Stromerzeugung aus fossilen Energieträgern in industriellen Anlagen (1 kWh = 0,123 kg SKE).

## 3. Strukturdaten des Verarbeitenden Gewerbes 1978 und 1986 nach Wirtschaftsgruppen

Sym- Nr.	Wirtschaftsgruppe/-bereich	Beschäftigte		Umsatz		Netto- produktions- index	Energieverbrauch insgesamt		Davon	
		1978	1986	1978	1986	1986	1978	1986	fossile Energieträger <sup>1)</sup>	Strom <sup>2)</sup>
		1000		Mill. DM		1980 = 100		1000 t SKE		
22	Mineralölverarbeitung	.	.	.	.	116,8	.	.	.	.
25	Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden	27,4	22,0	3 739,2	4 721,5	83,9	1 235,0	891,1	761,0	130,1
27	Eisenschaffende Industrie	.	.	.	.	136,7	.	.	.	.
28	NE-Metallerzeugung, NE-Metallhalbzeugwerke	13,1	11,1	2 334,8	3 149,8	107,6	261,8	262,1	111,6	150,5
29	Gießerei	18,8	16,5	1 578,9	2 305,0	103,0	165,5	157,4	116,8	40,6
30	Ziehereien, Kaltwalzwerke, Stahlverformung	36,6	35,1	3 381,7	4 889,5	.	164,8	132,7	74,8	57,9
31	Stahl- und Leichtmetallbau, Schienenfahrzeugbau	19,3	20,8	1 524,1	3 095,0	81,6	35,0	32,3	23,8	8,5
32	Maschinenbau	249,6	255,5	24 800,6	43 100,0	110,5	570,2	531,1	345,2	185,9
33	Straßenfahrzeugbau, Reparatur von Kfz. usw.	197,0	223,9	26 945,6	47 033,8	126,1	754,3	732,3	424,7	307,6
34/35	Schiff-, Luft- und Raum- fahrzeugbau	5,2	6,4	304,2	1 196,2	.	9,7	13,0	7,9	5,1
36	Elektrotechnik, Reparatur von Haushaltsgeräten	236,9	244,7	24 653,5	40 536,8	121,2	415,4	402,6	208,2	194,4
37	Feinmechanik, Optik, Herstellung von Uhren	63,5	50,5	5 761,2	7 513,7	109,1	87,3	72,4	43,9	28,5
38	Herstellung von Eisen-, Blech- und Metallwaren	62,8	64,9	6 150,0	9 616,1	105,0	181,2	171,2	104,1	67,1
39	Herstellung von Musikinstru- menten, Spielwaren, Füll- haltern usw.	24,1	20,4	2 162,4	2 611,4	97,0	30,5	25,8	17,0	8,8
40	Chemische Industrie	60,7	67,9	11 471,5	19 085,5	113,5	1 006,6	1 023,8	804,7	219,1
50	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen	15,8	26,2	814,4	4 377,8	190,1	69,9	79,7	34,4	45,3
51	Feinkeramik	3,9	.	251,2	.	101,2	40,0	.	.	.
52	Herstellung und Verarbeitung von Glas	8,3	7,1	892,3	1 385,6	.	179,8	171,8	139,2	32,6
53	Holzbearbeitung	10,5	8,3	1 614,1	1 764,2	91,4	99,7	64,3	42,3	22,0
54	Holzverarbeitung	49,7	39,2	5 222,3	5 762,7	72,7	104,0	72,4	37,8	34,6
55	Holzschliff-, Zellstoff-, Papier- und Papierzeugung	14,6	12,7	2 415,3	3 812,8	111,9	1 070,2	1 151,9	1 007,9	144,0
56	Papier- und Papperverarbeitung	22,1	19,6	2 191,0	3 401,0	119,8	103,1	79,7	54,4	25,3
57	Druckerei und Vervielfältigung	33,5	32,5	3 383,6	5 491,3	104,7	76,3	78,9	46,4	32,5
58	Herstellung von Kunststoffwaren	36,5	45,9	3 548,3	7 098,2	125,2	159,4	216,8	115,1	101,7
59	Gummiverarbeitung	17,7	18,0	2 246,2	3 816,6	119,1	134,3	120,1	101,8	18,3
61	Ledererzeugung	2,9	2,3	377,2	613,1	140,9	36,4	24,1	21,7	2,4
62	Lederverarbeitung	14,7	10,0	1 257,4	1 319,2	70,6	15,5	12,2	8,5	3,7
63	Textilgewerbe	103,4	74,6	9 354,7	10 922,3	96,6	639,8	517,4	405,6	111,8
64	Bekleidungsgewerbe	36,4	26,6	2 843,7	3 681,1	71,8	39,0	27,4	21,4	6,0
65	Reparatur von Gebrauchsgütern (ohne elektrische Geräte)	.	.	.	.	.	.	.	.	.
68	Ernährungsgewerbe	56,2	53,3	13 665,0	.	106,2	558,9	483,6	386,9	96,7
69	Tabakverarbeitung	2,6	1,4	1 463,6	.	67,7	12,6	8,3	6,1	2,2
	Insgesamt	1 447,1	1 424,2	171 049,5	268 903,1	112,8	8 729,0	8 059,7	5 907,8	2 151,9
22-301, 303,40, 53,55,59	Grundstoff- und Produktions- gütergewerbe	173,5	164,1	31 042,3	46 353,4	107,6	4 480,8	4 154,4	3 356,8	797,6
302,31 -38,50	Investitionsgüter produ- zierendes Gewerbe	879,1	923,6	93 382,3	160 339,8	120,0	2 253,0	2 154,2	1 262,4	891,8
39, 51-65	Verbrauchsgüter produzierendes Gewerbe (ohne 53, 55 und 59)	335,8	281,8	31 496,3	42 696,0	97,4	1 423,7	1 259,3	894,1	365,2
68, 69	Nahrungs- und Genussmittel- gewerbe	58,8	54,7	15 128,6	19 513,8	97,8	571,5	491,9	393,0	98,9

1) Kohle, Mineralöle, Gase. - 2) Ohne Stromeigenerzeugung aus fossilen Energieträgern in industriellen Anlagen.



#### 4. Produktion von ausgewählten Erzeugnissen im Verarbeitenden Gewerbe 1970 bis 1986

Erzeugnisse	Einheit	Produzierte Menge							
		1970	1975	1978	1980	1982	1984	1985	1986
Straßenschotter, Splitt, Bausand und Kies	1000 t	.	59 100	65 648	68 555	55 918	52 570	.	.
Zement und Zementklinker	1000 t	7 440	6 256	6 473	6 829	5 828	5 913	5 158	5 528
NE-Leichtmetalle und deren Legierungen einschließlich Aluminium	1000 t	228,7	267,7	307,0	610,0	634,5	.	.	.
Metallbearbeitungsmaschinen der spanabhebenden Formung	Mill. DM	1 606,1	1 892,8	2 300,2	3 125,0	3 103,5	2 965,4	3 510,3	4 326,3
Maschinen- und Präzisionswerkzeuge für die Metall- und Werkstoffbearbeitung	Mill. DM	783,1	869,6	1 276,6	1 643,4	1 756,4	1 959,4	2 287,1	2 594,8
Maschinen für die Bauwirtschaft	Mill. DM	920,1	918,2	1 167,8	1 600,0	1 397,1	1 339,7	1 404,8	1 545,6
Landmaschinen, Ackerschlepper einschließlich Einachs-schlepper	Mill. DM	854,4	1 359,8	1 763,7	1 835,7	2 740,7	2 419,0	.	.
Elektromotoren und -generatoren	Mill. DM	1 015,4	1 261,0	1 660,5	1 822,2	1 800,0	2 122,0	2 374,5	2 496,4
Elektrowerkzeuge bis 2 kW	Mill. DM	521,8	704,9	950,5	1 030,3	1 023,0	1 180,5	1 244,6	1 328,6
Anorganische Grundstoffe und Chemikalien	Mill. DM	442,0	602,1	762,0	909,1	956,8	1 122,6	.	.
Organische Grundstoffe und Chemikalien	Mill. DM	173,3	312,7	414,7	489,0	545,9	668,2	.	.
Düngemittel, Saaten-, Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel	Mill. DM	.	59,5	56,6	72,0	74,1	76,9	.	.
Kunststoffe und synthetischer Kautschuk	1000 t	.	82,4	94,8	66,1	65,0	76,6	.	.
Farbstoffe, Farben, Lacke	1000 t	203,3	193,6	282,4	245,7	289,9	618,2	.	.
Sulfitzellstoff	1000 t	.	315,8	307,1	375,1	368,0	360,9	.	.
Papier unveredelt	1000 t	970,4	906,9	1 326,2	1 751,2	1 357,2	1 469,7	.	.
Pappe unveredelt	1000 t	283,3	261,8	339,5	362,4	271,0	286,5	.	.
Halbzeug aus Kunststoff	1000 t	88,9	124,0	141,0	154,8	109,5	138,5	147,0	155,7
Verpackungsmittel, Lager- und Transportbehälter aus Kunststoff	1000 t	73,6	113,1	144,5	158,0	155,7	182,8	.	.
Bearbeitete Milch	Mill. l	.	.	.	.	.	.	641,3	580,8
Vollbier	1000 hl	10 651	10 683	10 568	10 861	10 843	10 195	9 845,9	9 959,9

## 5. Produktion von Halogenderivaten der Kohlenwasserstoffe im Bundesgebiet 1973 bis 1986

Merkmal	Melde- nummer	Produzierte Menge von Halogenderivaten der Kohlenwasserstoffe				
		1973	1975	1977	1979	1980
		t				
Trichlormethan (Chloroform)						
pharmazeutisch (nach DAB VI)	4227 11	.	.	.	.	.
anderes	4227 12	}	}	}	}	}
Methylchlorid	4227 13					
Methylenchlorid	4227 15					
Tetrachlorkohlenstoff	4227 16					
Sonstige Chlormethane	4227 18					
			288 576 <sup>1)</sup>	414 272 <sup>1)</sup>	442 981 <sup>1)</sup>	433 356
Äthylenchlorid (1,2-Dichloräthan)	4227 20	-	723 700	1 371 909	1 300 386	1 194 621
Perchloräthylen	4227 31	135 270	107 957	127 759	126 561	116 148
Trichloräthylen	4227 35	57 137	.	.	.	.
Hexachlorcychohexan	4227 51	.	.	.	.	.
Chlorbenzole	4227 55	140 469	115 500	122 522	151 103	134 603
Vinyl-Vinylidenchlorid, monomer	4227 70	924 041	831 514	912 822	1 132 802	1 021 697
Bromderivate der Kohlenwasserstoffe, z. B. Bromoform	4227 80	1 055	1 179	950	1 283	1 447
Sonstige Halogenderivate der Kohlenwasserstoffe, z. B. Fluor- und Jodderivate	4227 90	346 876	169 256	267 423	326 722	305 762
Andere Derivate der Kohlenwasser- stoffe a.n.g. z. B. Sulfo-, Nitro- und Nitrosoderivate, Mischderivate	4229 00	57 314	.	.	.	.

## Noch: 5. Produktion von Halogenderivaten der Kohlenwasserstoffe im Bundesgebiet 1973 bis 1986

Merkmal	Melde- nummer	Produzierte Menge von Halogenderivaten der Kohlenwasserstoffe					
		1981	1982	1983	1984	1985	1986
		t					
Trichlormethan (Chloroform)							
pharmazeutisch (nach DAB VI)	4227 11	.	.	.	.	.	.
anderes	4227 12	}	}	}	}	}	}
Methylchlorid	4227 13						
Methylenchlorid	4227 15						
Tetrachlorkohlenstoff	4227 16						
Sonstige Chlormethane	4227 18						
		393 316	142 420	139 765	166 515	165 171	155 178
Äthylenchlorid (1,2-Dichloräthan)	4227 20	1 123 103	964 290	1 504 461	1 683 052	1 725 703	1 648 263
Perchloräthylen	4227 31	108 210	108 323	97 319	146 152	166 687	157 438
Trichloräthylen	4227 35	.	.	.	.	.	.
Hexachlorcychohexan	4227 51	.	.	.	.	.	.
Chlorbenzole	4227 55	138 087	123 484	123 613	.	.	.
Vinyl-Vinylidenchlorid, monomer	4227 70	902 684	768 306	1 232 188	1 280 254	1 346 176	1 292 002
Bromderivate der Kohlenwasserstoffe, z. B. Bromoform	4227 80	1 458	2 003	2 129	2 022	2 049	.
Sonstige Halogenderivate der Kohlenwasserstoffe, z. B. Fluor- und Jodderivate	4227 90	292 093	266 476	294 822	352 425	350 828	303 677
Andere Derivate der Kohlenwasser- stoffe a.n.g. z. B. Sulfo-, Nitro- und Nitrosoderivate, Mischderivate	4229 00	239 240	220 380	333 035	402 080	408 732	333 991

1) 1975 bis 1979 Zusammenfassung der Meldenummern 4227 11 und 4227 19.

6. Produktion von acyclischen und alicyclischen Kohlenwasserstoffen, chemisch einheitlich, sowie aromatischen Kohlenwasserstoffen, chemisch einheitlich, im Bundesgebiet 1973 bis 1986

Merkmal	Melde- nummer	Produzierte Menge von acyclischen und alicyclischen Kohlenwasserstoffen, chemisch einheitlich, und aromatischen Kohlenwasserstoffen, chemisch einheitlich				
		1973	1975	1977	1979	1980
		t				
Acyclische und alicyclische Kohlenwasserstoffe, chemisch einheitlich						
Äthylen	4221 11	2 760 567	2 140 117	2 988 892	3 548 688	3 065 415
Propylen	4221 13	1 499 129	1 091 041	1 535 852	1 844 016	1 591 474
Butadien	4221 14	753 726 <sup>1)</sup>	693 401 <sup>1)</sup>	974 755 <sup>1)</sup>	1 443 745 <sup>1)</sup>	1 311 673 <sup>1)</sup>
Butylene	4221 16					
Acetylen in jeder Form						
aus Carbid	4221 17	89 240	48 532	38 848	38 111	39 438
aus anderen Verfahren	4221 18	284 793	211 717	164 958	186 678	179 942
Cyclohexan	4221 50	.	.	.	.	.
Sonstige acyclische und alicyclische Kohlenwasserstoffe, z.B. Dicyclopentadien, Propyläthylen, Hexakontane, Cyclopropan	4221 90	- <sup>2)</sup>	.	.	.	92 595
Aromatische Kohlenwasserstoffe, chemisch einheitlich						
Reinbenzole						
auf Kohlebasis	4224 11	240 252	240 858	218 098	216 833	228 547
auf Petrobasis	4224 15	775 405	450 332	606 271	789 716	690 600
Reintoluole	4224 20	250 545 <sup>3)</sup>	176 172	243 028	298 515	260 596
Reinxylole						
o-xylol	4224 33	257 385	127 346	196 964 <sup>7)</sup>	211 827 <sup>7)</sup>	160 314 <sup>7)</sup>
p-xylol	4224 36	180 254	194 828	258 804 <sup>7)</sup>	281 378	195 713
sonstige Reinxylole (einschl. Gemischen)	4224 39	86 620	72 645			
Naphthalin mit einem Erstarrungspunkt ab 79,4°C	4224 50	36 372 <sup>4)</sup>	26 134 <sup>4)</sup>	. <sup>4)</sup>	. <sup>4)</sup>	.
Sonstige chemisch einheitliche aromatische Kohlenwasserstoffe, z. B. Reinanthracen mit einem Anthracengehalt ab 85 %	4224 91	. <sup>5)</sup>	426 878 <sup>6)</sup>	902 888 <sup>6)</sup>	783 372 <sup>6)</sup>	708 474

1) Zusammengefaßt unter der Meldenummer 4221 15. - 2) Zusammenfassung der Meldenummern 4221 91 und 4221 95. - 3) Zusammenfassung der Meldenummern 4224 21 und 4224 25. - 4) Zusammenfassung der Meldenummern 4224 51 und 4224 55. - 5) Zusammenfassung der Meldenummern 4224 91, 4224 94 und 4224 97. - 6) Zusammenfassung der Meldenummern 4224 70 und 4224 90. - 7) Zusammenfassung der Meldenummern 4224 36 und 4224 39. - 8) Zusammenfassung der Meldenummern 4221 17 und 4221 18. - 9) Zusammenfassung der Meldenummern 4224 11 und 4224 15.

Noch: 6. Produktion von acyclischen und alicyclischen Kohlenwasserstoffen, chemisch einheitlich, sowie aromatischen Kohlenwasserstoffen, chemisch einheitlich, im Bundesgebiet 1973 bis 1986

Merkmal	Melde- nummer	Produzierte Menge von acyclischen und alicyclischen Kohlenwasserstoffen, chemisch einheitlich, und aromatischen Kohlenwasserstoffen, chemisch einheitlich					
		1981	1982	1983	1984	1985	1986
		t					
Acyclische und alicyclische Kohlenwasserstoffe, chemisch einheitlich							
Äthylen	4221 11	2 889 489	2 640 158	3 172 836	3 224 043	3 027 660	2 667 048
Propylen	4221 13	1 613 421	1 481 342	1 724 031	1 803 892	1 665 975	1 405 836
Butadien	4221 14	1 241 398 <sup>1)</sup>	579 415	718 138	754 872	841 406	684 036
Butylene	4221 16		565 759	633 461	863 170	712 040	702 346
Acetylen in jeder Form							
aus Carbid	4221 17	38 579	35 631	32 678	33 404	28 172	205 368 <sup>8)</sup>
aus anderen Verfahren	4221 18	170 441	151 368	157 092	170 602	180 618	
Cyclohexan	4221 50	.	.	.	.	.	.
Sonstige acyclische und alicyclische Kohlenwasserstoffe, z. B. Dicyclopentadien, Propyläthylen, Hexakontane, Cyclopropan	4221 90	86 706	95 882	204 493	209 997	213 618	187 582
Aromatische Kohlenwasserstoffe, chemisch einheitlich							
Reinbenzole							
auf Kohlebasis	4224 11	239 742	238 324	191 955	195 350	1 673 122 <sup>9)</sup>	1 533 049 <sup>9)</sup>
auf Petrobasis	4224 15	681 828	788 209	1 143 836	1 479 430		
Reintoluole	4224 20	262 692	268 323	314 299	370 843	390 783	478 244
Reinxylole							
o-xylol	4224 33	203 320 <sup>7)</sup>	193 852 <sup>7)</sup>	210 187 <sup>7)</sup>	194 230 <sup>7)</sup>	210 575 <sup>7)</sup>	242 171
p-xylol	4224 36	283 286 <sup>7)</sup>	266 174	302 188	261 636 <sup>7)</sup>	284 612 <sup>7)</sup>	298 712 <sup>7)</sup>
sonstige Reinxylole (einschl. Gemischen)	4224 39						
Naphthalin mit einem Erstarrungspunkt ab 79,4°C	4224 50	.	68 699	.	.	.	.
Sonstige chemisch einheitliche aromatische Kohlenwasserstoffe, z. B. Reinanthracen mit einem Anthracengehalt ab 85 %	4224 91	677 160	686 910	845 609	725 738	549 939	913 344

1) Zusammengefaßt unter der Meldenummer 4221 15. - 2) Zusammenfassung der Meldenummern 4221 91 und 4221 95. - 3) Zusammenfassung der Meldenummern 4224 21 und 4224 25. - 4) Zusammenfassung der Meldenummern 4224 51 und 4224 55. - 5) Zusammenfassung der Meldenummern 4224 91, 4224 94 und 4224 97. - 6) Zusammenfassung der Meldenummern 4224 70 und 4224 90. - 7) Zusammenfassung der Meldenummern 4224 36 und 4224 39. - 8) Zusammenfassung der Meldenummern 4221 17 und 4221 18. - 9) Zusammenfassung der Meldenummern 4224 11 und 4224 15.

## 7. Struktur des Verarbeitenden Gewerbes in den Stadt- und Landkreisen 1985

Kreis Region Regierungsbezirk Land	Betriebe	Be- schäftigte	Davon im							
			Grundstoff- und Produktions- gütergewerbe		Investitionsgüter produzierendes Gewerbe		Verbrauchsgüter produzierendes Gewerbe		Nahrungs- und Genußmittelgewerbe	
			Betriebe	Beschäf- tigte	Betriebe	Beschäf- tigte	Betriebe	Beschäf- tigte	Betriebe	Beschäf- tigte
insgesamt	Anzahl <sup>1)</sup>	1000	Anzahl <sup>1)</sup>	1000	Anzahl <sup>1)</sup>	1000	Anzahl <sup>1)</sup>	1000	Anzahl <sup>1)</sup>	1000
Stadtkreis Stuttgart, Landeshauptstadt	351	123	34	4	183	106	99	8	35	5
Landkreise										
Böblingen	238	80	41	4	112	69	74	6	11	1
Esslingen	512	84	61	4	283	64	147	15	21	2
Göppingen	273	38	40	3	138	22	79	12	16	1
Ludwigsburg	422	59	68	5	211	40	113	12	30	2
Rems-Murr-Kreis	391	52	55	4	197	35	108	11	31	3
Region Mittlerer Neckar	2 184	435	298	23	1 124	335	620	64	142	13
Stadtkreis Heilbronn	116	19	20	2	54	12	30	3	12	3
Landkreise										
Heilbronn	240	35	39	3	109	27	79	5	13	1
Hohenlohekreis	109	14	24	0	52	10	28	4	5	1
Schwäbisch Hall	186	17	48	1	55	8	64	6	19	2
Main-Tauber-Kreis	159	15	23	1	58	5	66	8	12	1
Region Franken	807	100	154	7	327	62	267	24	59	7
Landkreise										
Heidenheim	114	25	19	1	50	18	34	5	11	0
Ostalbkreis	283	46	47	3	130	33	90	9	16	1
Region Ostwürttemberg	396	71	66	4	179	50	124	15	27	1
Regierungsbezirk Stuttgart	3 394	606	519	35	1 632	447	1 011	103	232	22
Stadtkreise										
Baden-Baden	48	4	15	2	20	2	9	1	4	0
Karlsruhe	201	35	29	9	104	20	48	4	20	2
Landkreise										
Karlsruhe	313	42	79	7	130	26	87	8	17	2
Rastatt	166	33	56	6	56	22	46	4	8	0
Region Mittlerer Oberrhein	724	114	178	24	308	70	190	17	48	4
Stadtkreise										
Heidelberg	78	15	6	2	39	10	21	3	12	1
Mannheim	199	66	39	12	94	46	38	4	28	4
Landkreise										
Neckar-Odenwald-Kreis	149	14	31	2	62	8	51	4	5	0
Rhein-Neckar-Kreis	336	50	62	18	135	22	106	8	33	3
Region Unterer Neckar	761	145	137	34	330	86	216	18	78	7
Stadtkreis Pforzheim	223	23	18	3	93	13	105	7	7	0
Landkreise										
Calw	131	11	24	1	50	7	49	4	8	1
Enzkreis	235	22	40	3	141	16	49	3	5	0
Freudenstadt	147	12	43	1	39	6	57	4	8	0
Region Nordschwarzwald	736	68	125	7	323	41	260	19	28	2
Regierungsbezirk Karlsruhe	2 226	327	442	64	963	197	666	53	155	13
Stadtkreis Freiburg im Breisgau	98	14	16	4	40	7	30	2	12	1
Landkreise										
Breisgau-Hochschwarzwald	154	14	46	2	70	7	30	5	8	1
Emmendingen	124	14	27	1	52	8	37	5	8	1
Ortenaukreis	423	48	117	11	147	19	126	16	33	2
Region Südlicher Oberrhein	797	90	205	17	309	41	222	27	61	5
Landkreise										
Rottweil	190	22	31	1	100	17	52	4	7	0
Schwarzwald-Baar-Kreis	280	35	35	3	187	27	50	5	8	1
Tuttlingen	217	21	14	1	139	15	56	5	8	1
Region Schwarzwald-Baar-Heuberg	687	78	80	5	426	60	158	13	23	2
Landkreise										
Konstanz	163	28	39	9	76	11	37	5	11	3
Lörrach	175	27	41	8	73	10	51	8	10	2
Waldshut	158	19	55	6	50	6	42	6	11	1
Region Hochrhein-Bodensee	496	74	135	23	199	26	130	19	32	5
Regierungsbezirk Freiburg	1 982	242	421	45	934	126	511	60	116	12
Landkreise										
Reutlingen	316	37	36	2	115	21	146	13	19	1
Tübingen	173	15	22	1	51	6	87	7	13	1
Zollernalbkreis	438	36	29	1	92	15	307	18	10	1
Region Neckar-Alb	928	87	87	5	258	42	541	38	42	3
Stadtkreis Ulm	103	27	14	2	43	20	29	4	17	1
Landkreise										
Alb-Donau-Kreis	179	16	50	3	61	7	63	5	5	0
Biberach	161	22	36	5	57	13	51	3	17	1
Region Donau-Ilter <sup>2)</sup>	442	65	100	11	160	39	143	12	39	2
Landkreise										
Bodenseekreis	108	25	23	1	56	22	22	2	7	0
Ravensburg	213	26	49	3	73	13	58	8	33	2
Sigmaringen	170	14	40	3	43	4	79	7	8	1
Region Bodensee-Oberschwaben	488	65	112	6	171	39	157	16	48	3
Regierungsbezirk Tübingen	1 861	217	299	21	591	121	842	66	129	8
Baden-Württemberg	9 463	1 392	1 681	164	4 120	892	3 030	282	632	55

1) Monatsdurchschnitt. - 2) Soweit Land Baden-Württemberg.

## 8. Wohnbevölkerung 1950 bis 1985, Beschäftigte 1986 sowie Bruttowertschöpfung in den Stadt- und Landkreisen 1984

Kreis Region Regierungsbezirk Land	Wohnbevölkerung						Beschäftigte im Produzierenden Gewerbe, Handel und Verkehr, Dienstleistungen, Landwirtschaft 1986	Bruttowertschöpfung zu Marktpreisen 1984		
	am 13.9.1950		am 27.5.1970		am 1.1.1985			ins- gesamt	je Kopf der Wohn- bevölkerung	
	1000	Einw./km <sup>2</sup>	1000	Einw./km <sup>2</sup>	1000	Einw./km <sup>2</sup>				
<b>Stadtkreis</b>										
Stuttgart, Landeshauptstadt	497,7	2 400,2	633,2	3 053,6	561,6	2 708,3	360,5	32 180	57 301	
<b>Landkreise</b>										
Böblingen	127,8	206,8	260,9	422,2	307,6	497,7	141,9	11 420	37 126	
Esslingen	255,6	398,4	424,6	661,8	454,0	707,6	172,7	12 826	28 251	
Göppingen	171,2	266,6	227,2	353,8	229,0	356,5	81,3	5 793	25 297	
Ludwigsburg	236,3	343,8	397,5	578,5	431,1	627,4	142,1	11 031	25 588	
Rems-Murr-Kreis	202,1	235,6	331,4	386,2	354,3	413,0	117,7	8 286	23 387	
<b>Region Mittlerer Neckar</b>	1 490,7	407,9	2 274,8	622,5	2 337,6	639,7	1 016,4	81 535	34 880	
<b>Stadtkreis</b>										
Heilbronn	73,3	734,0	113,7	1 138,8	110,7	1 108,2	59,3	4 680	42 276	
<b>Landkreise</b>										
Heilbronn	171,7	156,2	222,9	202,7	249,2	226,6	74,0	5 593	22 444	
Hohenlohekreis	74,0	95,3	83,6	107,7	85,2	109,8	30,3	2 096	24 601	
Schwäbisch Hall	131,0	88,3	148,1	99,8	150,9	101,7	50,2	3 728	24 705	
Main-Tauber-Kreis	125,6	96,3	127,6	97,8	120,6	92,4	40,1	2 911	24 138	
<b>Region Franken</b>	575,6	120,8	695,9	146,1	716,6	150,4	253,9	19 008	26 525	
<b>Landkreise</b>										
Heidenheim	91,9	146,6	127,2	202,8	123,2	196,4	46,2	3 105	25 203	
Ostalbkreis	213,1	141,0	269,2	178,1	276,3	182,8	95,6	6 592	23 858	
<b>Region Ostwürttemberg</b>	305,0	142,6	396,4	185,3	399,5	186,8	141,8	9 698	24 275	
<b>Regierungsbezirk Stuttgart</b>	2 371,3	224,6	3 367,0	318,9	3 453,7	327,1	1 412,1	110 241	31 920	
<b>Stadtkreise</b>										
Baden-Baden	46,7	332,9	51,5	367,6	48,6	346,8	24,2	1 756	36 132	
Karlsruhe	216,4	1 247,4	287,4	1 657,3	269,6	1 554,6	139,7	14 384	53 353	
<b>Landkreise</b>										
Karlsruhe	242,9	223,9	331,6	305,7	360,9	332,7	101,1	7 846	21 740	
Rastatt	128,4	173,8	186,4	252,4	189,7	256,7	66,6	4 764	25 113	
<b>Region Mittlerer Oberrhein</b>	634,4	296,8	857,0	401,0	868,8	406,5	331,6	28 750	33 092	
<b>Stadtkreise</b>										
Heidelberg	123,5	1 135,2	129,7	1 191,4	133,7	1 228,5	67,3	4 902	36 664	
Mannheim	245,6	1 694,6	332,2	2 291,6	295,1	2 036,4	170,3	13 991	47 411	
<b>Landkreise</b>										
Neckar-Odenwald-Kreis	114,1	101,3	130,5	115,9	128,8	114,3	37,0	2 730	21 196	
Rhein-Neckar-Kreis	299,2	281,8	413,0	389,0	466,9	439,7	116,9	9 113	19 518	
<b>Region Unterer Neckar</b>	782,4	320,4	1 005,4	411,7	1 024,5	419,6	391,5	30 735	30 000	
<b>Stadtkreis</b>										
Pforzheim	66,3	678,3	106,4	1 087,9	104,0	1 063,5	58,7	4 053	38 971	
<b>Landkreise</b>										
Calw	82,1	103,0	118,4	148,5	134,1	168,2	37,9	2 730	20 358	
Enzkreis	102,5	178,5	146,0	254,3	163,7	285,2	44,1	3 087	18 858	
Freudenstadt	74,5	85,6	95,1	109,2	101,0	116,0	33,5	2 375	23 515	
<b>Region Nordschwarzwald</b>	325,4	139,1	465,9	199,1	502,9	214,9	174,3	12 246	24 351	
<b>Regierungsbezirk Karlsruhe</b>	1 742,2	251,8	2 328,3	336,5	2 396,2	346,3	897,5	71 731	29 935	
<b>Stadtkreis</b>										
Freiburg im Breisgau	116,7	762,7	174,4	1 139,4	181,3	1 184,6	81,8	6 300	34 749	
<b>Landkreise</b>										
Breisgau-Hochschwarzwald	120,2	87,2	162,4	117,8	205,9	149,4	51,8	3 780	18 358	
Emmendingen	90,0	132,3	120,7	177,6	134,2	197,4	34,3	2 520	18 778	
Ortenaukreis	265,4	142,6	346,7	186,4	353,6	190,0	126,7	10 078	28 501	
<b>Region Südlicher Oberrhein</b>	592,3	145,4	804,2	197,5	875,0	214,9	294,6	22 678	25 918	
<b>Landkreise</b>										
Rottweil	102,1	132,7	129,6	168,5	126,0	163,7	45,6	3 181	25 246	
Schwarzwald-Baar-Kreis	127,7	124,5	192,5	187,8	194,8	190,0	76,6	5 182	26 602	
Tuttlingen	76,7	104,4	107,8	146,8	111,3	151,6	43,3	2 952	26 523	
<b>Region Schwarzwald-Baar-Heuberg</b>	306,5	121,2	429,9	170,0	432,1	170,9	165,5	11 316	26 188	
<b>Landkreise</b>										
Konstanz	147,4	180,2	220,3	269,3	230,9	282,2	76,0	5 997	25 972	
Lörrach	131,2	162,3	190,9	236,6	190,6	236,2	63,9	4 705	24 685	
Waldshut	102,7	90,8	136,9	121,0	145,1	128,3	44,4	3 482	23 997	
<b>Region Hochrhein-Bodensee</b>	381,3	138,4	548,1	198,9	566,6	205,6	184,3	14 185	25 035	
<b>Regierungsbezirk Freiburg</b>	1 280,1	136,8	1 782,3	190,5	1 873,8	200,3	644,6	48 178	25 711	
<b>Landkreise</b>										
Rautlingen	154,6	141,3	226,9	207,4	239,4	218,9	89,8	6 333	26 454	
Tübingen	103,4	199,2	152,2	293,1	178,8	344,5	52,0	3 618	20 235	
Söllernalbkreis	124,8	136,0	170,5	185,8	170,4	185,7	69,8	4 300	25 235	
<b>Region Neckar-Alb</b>	382,8	151,3	549,6	217,2	588,6	232,6	211,6	14 252	24 213	
<b>Stadtkreis</b>										
Ulm	77,0	648,3	101,6	856,1	98,6	830,5	69,7	5 222	52 961	
<b>Landkreise</b>										
Alb-Donau-Kreis	114,7	84,5	147,3	108,6	159,6	117,6	37,6	2 751	17 237	
Biberach	116,1	82,4	145,3	103,1	152,1	107,9	48,1	3 901	25 648	
<b>Region Donau-Ilker<sup>1)</sup></b>	307,8	106,7	394,2	136,6	410,3	142,2	155,4	11 874	28 940	
<b>Landkreise</b>										
Bodenseekreis	94,6	142,4	151,2	227,6	171,2	257,6	60,2	4 337	25 333	
Ravensburg	166,9	102,3	212,5	130,2	233,2	143,0	77,9	5 751	24 661	
Sigmaringen	84,3	70,0	109,7	91,0	114,0	94,6	36,4	2 707	23 746	
<b>Region Bodensee-Oberschwaben</b>	345,8	98,8	473,4	135,5	518,4	148,1	174,5	12 795	24 682	
<b>Regierungsbezirk Tübingen</b>	1 036,4	116,2	1 417,3	158,9	1 517,4	170,2	541,5	38 921	25 650	
<b>Baden-Württemberg</b>	6 430,0	179,9	8 894,9	248,8	9 241,1	258,5	3 495,7	269 071	29 117	

1) Soweit Land Baden-Württemberg.

## 9. Wohnbevölkerung im April 1982 nach Altersgruppen, Gesundheitszustand, Dauer der Erkrankung und Geschlecht

Personengruppe	Insgesamt	Davon im Alter von ... bis unter ... Jahren			
		unter 15	15 - 40	40 - 65	65 und mehr
	1000				

	Insgesamt				
Wohnbevölkerung	9 282,8	1 646,4	3 380,6	2 898,4	1 357,4
Kranke	1 464,8	179,9	285,6	525,1	474,2
Erkrankung im Berichtszeitraum beendet	367,8	121,8	128,4	87,4	30,2
davon					
Dauer bis zu 2 Wochen	307,9	107,6	111,8	68,9	19,6
Dauer mehr als 2 bis zu 4 Wochen	47,5	12,0	13,4	13,7	(8,4)
Dauer mehr als 4 Wochen	12,4	(.)	(.)	(.)	(.)
Erkrankung im Berichtszeitraum nicht beendet	1 097,0	58,1	157,2	437,7	444,0
davon					
bisherige Dauer bis zu 4 Wochen	183,1	36,3	54,4	62,8	29,6
bisherige Dauer mehr als 4 Wochen	913,9	21,8	102,8	374,9	414,4
Personen, die im Berichtszeitraum nicht krank waren	7 818,0	1 466,5	3 095,0	2 373,3	883,2

	männlich				
Wohnbevölkerung	4 473,3	858,1	1 718,8	1 394,1	502,3
Kranke	633,7	93,4	133,4	240,6	166,3
Erkrankung im Berichtszeitraum beendet	175,7	62,0	61,0	41,6	11,1
davon					
Dauer bis zu 2 Wochen	149,3	55,7	53,3	33,1	(7,2)
Dauer mehr als 2 bis zu 4 Wochen	20,3	(5,4)	(5,6)	(6,4)	(.)
Dauer mehr als 4 Wochen	(6,1)	(.)	(.)	(.)	(.)
Erkrankung im Berichtszeitraum nicht beendet	458,0	31,4	72,4	199,0	155,2
davon					
bisherige Dauer bis zu 4 Wochen	85,0	18,8	22,9	30,5	12,8
bisherige Dauer mehr als 4 Wochen	373,0	12,6	49,5	168,5	142,4
Personen, die im Berichtszeitraum nicht krank waren	3 839,6	764,7	1 585,4	1 153,5	336,0

	weiblich				
Wohnbevölkerung	4 809,5	788,3	1 661,8	1 504,3	855,1
Kranke	831,1	86,5	152,2	284,5	307,9
Erkrankung im Berichtszeitraum beendet	192,1	59,8	67,4	45,8	19,1
davon					
Dauer bis zu 2 Wochen	158,6	51,9	58,5	35,8	12,4
Dauer mehr als 2 bis zu 4 Wochen	27,2	(6,6)	(7,8)	(7,3)	(5,5)
Dauer mehr als 4 Wochen	(6,3)	(.)	(.)	(.)	(.)
Erkrankung im Berichtszeitraum nicht beendet	639,0	26,7	84,8	238,7	288,8
davon					
bisherige Dauer bis zu 4 Wochen	98,1	17,5	31,5	32,3	16,8
bisherige Dauer mehr als 4 Wochen	540,9	(9,2)	53,3	206,4	272,0
Personen, die im Berichtszeitraum nicht krank waren	3 978,4	701,8	1 509,6	1 219,8	547,2

Ergebnisse des Mikrozensus.

## 10. Kranke im April 1982 nach Altersgruppen, Art der Krankheit und Geschlecht

Art der Krankheit	Kranke ins- gesamt	Davon im Alter von ... bis unter ... Jahren							
		unter 15		15 - 40		40 - 65		65 und mehr	
		1000	%	1000	%	1000	%	1000	%
Insgesamt									
Infektiöse und parasitäre Krankheiten	57,6	33,5	58	(8,7)	(15)	10,0	17	(5,4)	(9)
Neubildungen bösartigen, gutartigen und unbekannten Charakters	20,6	(.)	(.)	(.)	(.)	(9,3)	(45)	(8,4)	(41)
Krankheiten der Drüsen mit innerer Sekretion, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten	127,2	(.)	(.)	(5,8)	(5)	41,1	32	78,9	62
Geistige und seelische Störungen, Schwachsinn, Krankheiten des Nervensystems	68,6	(.)	(.)	19,9	29	29,7	43	16,5	24
Augen- und Ohrenkrankheiten	39,5	(7,0)	(18)	11,5	29	11,2	28	(9,8)	(25)
Krankheiten des Kreislaufsystems	260,9	(.)	(.)	17,1	7	98,9	38	143,2	55
Krankheiten der Atmungsorgane	378,9	113,0	30	125,7	33	92,5	24	47,7	13
Krankheiten der Verdauungsorgane	115,4	(6,6)	(6)	28,9	25	47,0	41	32,9	29
Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane	49,0	(.)	(.)	13,2	27	21,2	43	12,4	25
Fehlgeburt, Komplikationen in der Schwangerschaft, bei der Entbindung und im Wochenbett	(.)	-	-	(.)	(.)	(.)	(.)	(.)	(.)
Hautkrankheiten	20,4	(.)	(.)	(8,3)	(41)	(6,0)	(29)	(.)	(.)
Krankheiten des Skeletts, der Muskeln und des Bindegewebes	281,9	(.)	(.)	35,5	13	148,3	53	96,4	34
Krankheiten des Blutes, sonstige und anderweitige nicht einzuordnende Krankheiten	42,8	(6,3)	(15)	(6,8)	(16)	(9,6)	(22)	20,1	47
Insgesamt	1 464,8	179,9	12	285,6	19	525,1	36	474,2	32
Männlich									
Infektiöse und parasitäre Krankheiten	31,4	18,7	60	(.)	(.)	(6,2)	(20)	(.)	(.)
Neubildungen bösartigen, gutartigen und unbekannten Charakters	(8,8)	(.)	(.)	(.)	(.)	(.)	(.)	(.)	(.)
Krankheiten der Drüsen mit innerer Sekretion, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten	43,9	(.)	(.)	(.)	(.)	17,9	41	22,5	51
Geistige und seelische Störungen, Schwachsinn, Krankheiten des Nervensystems	27,7	(.)	(.)	(9,3)	(34)	11,2	40	(5,8)	(21)
Augen- und Ohrenkrankheiten	19,0	(.)	(.)	(6,1)	(32)	(6,4)	(34)	(.)	(.)
Krankheiten des Kreislaufsystems	103,7	(.)	(.)	(6,7)	(6)	45,6	44	50,9	49
Krankheiten der Atmungsorgane	175,7	58,7	33	56,8	32	41,1	23	19,1	11
Krankheiten der Verdauungsorgane	55,6	(.)	(.)	15,5	28	23,4	42	13,5	24
Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane	17,5	(.)	(.)	(.)	(.)	(7,8)	(45)	(6,8)	(39)
Hautkrankheiten	10,2	(.)	(.)	(.)	(.)	(.)	(.)	(.)	(.)
Krankheiten des Skeletts, der Muskeln und des Bindegewebes	122,2	(.)	(.)	20,1	16	69,8	57	31,7	26
Krankheiten des Blutes, sonstige und anderweitig nicht einzuordnende Krankheiten	18,0	(.)	(.)	(.)	(.)	(5,0)	(28)	(6,3)	(35)
Zusammen	633,7	93,4	15	133,4	21	240,6	38	166,3	26
Weiblich									
Infektiöse und parasitäre Krankheiten	26,2	14,8	56	(.)	(.)	(.)	(.)	(.)	(.)
Neubildungen bösartigen, gutartigen und unbekannten Charakters	11,8	(.)	(.)	(.)	(.)	(5,6)	(47)	(5,2)	(44)
Krankheiten der Drüsen mit innerer Sekretion, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten	83,3	(.)	(.)	(.)	(.)	23,2	28	56,4	68
Geistige und seelische Störungen, Schwachsinn, Krankheiten des Nervensystems	40,9	(.)	(.)	10,6	26	18,5	45	10,7	26
Augen- und Ohrenkrankheiten	20,5	(.)	(.)	(5,4)	(26)	(.)	(.)	(6,2)	(30)
Krankheiten des Kreislaufsystems	157,2	(.)	(.)	10,4	7	53,3	34	92,3	59
Krankheiten der Atmungsorgane	203,2	54,3	27	68,9	34	51,4	25	28,6	14
Krankheiten der Verdauungsorgane	59,8	(.)	(.)	13,4	22	23,6	39	19,4	32
Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane	31,5	(.)	(.)	10,8	34	13,4	43	(5,6)	(18)
Fehlgeburt, Komplikationen in der Schwangerschaft, bei der Entbindung und im Wochenbett	(.)	-	-	(.)	(.)	(.)	(.)	(.)	(.)
Hautkrankheiten	10,2	(.)	(.)	(.)	(.)	(.)	(.)	(.)	(.)
Krankheiten des Skeletts, der Muskeln und des Bindegewebes	159,7	(.)	(.)	15,4	10	78,5	49	64,7	41
Krankheiten des Blutes, sonstige und anderweitig nicht einzuordnende Krankheiten	24,8	(.)	(.)	(.)	(.)	(.)	(.)	13,8	56
Zusammen	831,1	86,5	10	152,2	18	284,5	34	307,9	37

Ergebnisse des Mikrozensus.

## 11. Stationär behandelte Kranke 1969 bis 1984 nach Geschlecht und Pflegetagen

Jahr	Stationär behandelte Kranke				Pflegetage	
	männlich	weiblich	insgesamt		Anzahl	auf 10 000 Einwohner
	Anzahl		auf 10 000 Einwohner			
Insgesamt						
1969	591 992	755 495	1 347 487	1 528,2	31 482 929	35 704
1970	606 885	769 594	1 376 479	1 547,5	31 252 365	34 735
1971	631 524	795 912	1 427 436	1 583,6	31 875 701	35 362
1972	655 852	805 545	1 461 397	1 603,7	32 169 620	35 303
1973	669 851	819 025	1 488 876	1 617,2	32 344 526	35 133
1974	698 604	850 501	1 549 105	1 676,9	32 025 235	34 668
1975	715 400	874 715	1 590 115	1 729,5	31 929 683	34 728
1976	725 583	906 902	1 632 485	1 787,0	31 586 952	34 577
1977	752 739	941 871	1 694 610	1 858,0	31 735 020	34 794
1978	783 176	975 536	1 758 712	1 926,3	32 236 719	35 308
1979	830 684	1 022 785	1 853 469	2 023,3	32 801 601	35 808
1980	844 388	1 029 375	1 873 763	2 029,5	32 602 685	35 312
1981	844 739	1 023 507	1 868 246	2 014,2	32 214 508	34 731
1982	844 407	1 027 596	1 872 003	2 017,1	31 086 575	33 496
1983	843 609	1 031 241	1 874 850	2 025,4	30 330 951	32 767
1984	866 895	1 071 597	1 938 492	2 097,9	31 423 006	34 008
darunter Krankenhäuser für Akut-Kranke						
1969	470 759	656 619	1 127 378	1 278,5	18 976 503	21 521
1970	487 806	667 857	1 155 663	1 299,2	19 244 404	21 389
1971	502 300	688 554	1 190 854	1 321,1	19 458 945	21 587
1972	519 266	693 791	1 213 057	1 331,2	19 568 496	21 475
1973	528 719	704 386	1 233 105	1 339,4	19 808 468	21 516
1974	557 976	731 093	1 289 069	1 395,4	19 720 128	21 347
1975	562 408	746 312	1 308 720	1 423,4	19 105 710	20 780
1976	579 075	776 878	1 355 953	1 484,3	19 029 142	20 831
1977	595 558	800 142	1 395 700	1 530,2	19 105 854	20 948
1978	622 476	826 094	1 448 570	1 586,6	19 267 697	21 104
1979	644 219	842 383	1 486 602	1 622,9	19 313 738	21 084
1980	665 903	864 841	1 530 744	1 657,9	19 283 332	20 886
1981	661 266	853 778	1 515 044	1 633,4	18 915 677	20 393
1982	676 195	870 114	1 546 309	1 666,1	18 972 103	20 442
1983	692 191	882 504	1 574 695	1 701,2	19 068 443	20 600
1984	707 391	903 266	1 610 657	1 743,1	19 506 340	21 111



## 12. Sterbefälle seit 1952 nach ausgewählten Todesursachen

Jahr	Gestorbene insgesamt	Darunter Gestorbene an nachstehenden Todesursachen							
		Tuber- kulose	bösartige Neubildungen	Krankheiten des Kreislaufsystems		Krankheiten der Verdauungs- organe	Krankheiten der Atmungs- organe	Selbstmord	Unfälle ein- schließlich Vergiftungen
				insgesamt	darunter Hirngefäß- krankheiten				
Anzahl									
1952	69 332	1 582	11 749	25 850	9 230	3 665	4 232	1 141	3 349
1953	75 631	1 275	11 777	27 745	10 308	3 719	8 836	1 241	3 668
1954	70 108	1 185	12 073	27 630	10 458	3 788	4 246	1 305	3 704
1955	73 643	1 273	12 215	28 882	11 461	3 829	4 763	1 387	3 935
1956	75 784	1 200	12 820	29 933	12 288	4 116	4 608	1 385	4 063
1957	79 417	1 238	13 285	31 249	12 626	4 538	6 156	1 411	4 075
1958	74 826	1 130	13 199	30 037	12 254	4 235	4 201	1 394	3 780
1959	76 640	1 133	13 667	30 312	12 460	4 653	4 480	1 416	4 243
1960	82 251	1 108	14 102	32 779	13 671	4 913	6 507	1 420	4 164
1961	79 197	994	14 410	32 546	13 450	5 060	3 697	1 432	4 320
1962	80 640	1 007	14 502	32 954	13 506	5 362	4 233	1 375	4 297
1963	85 975	1 049	15 241	34 834	13 905	5 390	6 417	1 507	4 499
1964	81 615	893	15 487	34 241	13 614	5 404	3 935	1 607	4 607
1965	85 941	965	15 987	36 438	14 407	5 817	4 194	1 547	4 949
1966	86 600	912	15 940	37 634	14 897	6 150	3 305	1 659	5 093
1967	87 276	792	16 010	38 297	14 760	6 192	3 183	1 721	5 091
1968	93 263	768	16 790	41 996	15 220	6 196	5 334	1 585	4 776
1969	94 628	809	16 958	43 429	15 741	6 359	5 539	1 660	4 693
1970	92 628	623	16 643	42 200	15 402	6 162	5 783	1 778	4 897
1971	92 671	552	17 634	44 002	15 822	5 940	4 679	1 788	4 790
1972	92 740	541	17 759	44 601	16 027	5 853	4 873	1 730	4 543
1973	92 918	470	17 814	44 882	15 779	5 916	4 944	1 827	4 490
1974	93 128	442	18 328	45 481	15 552	6 200	4 765	2 020	3 958
1975	95 646	477	18 921	45 755	15 285	6 348	5 968	1 810	3 980
1976	94 426	450	19 046	46 180	15 586	6 022	5 096	1 884	3 760
1977	90 517	333	18 431	44 534	14 111	5 851	4 744	1 949	3 945
1978	93 987	348	18 727	47 040	14 569	5 466	5 310	1 986	3 956
1979	91 513	304	18 555	45 538	13 660	5 590	5 433	1 996	3 966
1980	92 418	264	18 744	46 833	14 070	5 326	5 167	1 843	3 800
1981	93 979	291	19 369	46 262	14 009	5 684	6 125	2 021	3 666
1982	93 197	232	19 741	45 189	13 800	5 550	6 721	2 024	3 622
1983	95 750	243	20 070	46 117	14 047	5 593	7 449	2 008	3 636
1984	90 870	191	19 612	44 419	13 145	4 943	6 531	1 931	3 230
auf 100 000 der mittleren Bevölkerung									
1952	1 044,0	23,8	176,9	389,2	139,0	55,2	63,7	17,5	50,4
1953	1 116,8	18,8	173,9	409,7	152,2	54,9	130,5	18,3	54,2
1954	1 011,1	17,1	174,1	398,5	150,8	54,6	61,2	18,8	53,4
1955	1 040,5	18,0	172,6	408,1	161,9	54,1	67,3	19,6	55,6
1956	1 068,6	16,9	180,8	422,1	173,3	58,0	65,0	19,5	57,3
1957	1 097,4	17,1	183,6	431,8	174,5	62,7	85,1	19,5	56,3
1958	1 015,6	15,3	179,2	407,7	166,3	57,5	57,0	18,9	51,3
1959	1 021,6	15,1	182,2	404,1	166,1	62,0	59,7	18,9	56,6
1960	1 076,2	14,5	184,5	428,9	178,9	64,3	85,1	18,6	54,5
1961	1 021,3	12,8	185,8	419,5	173,3	65,2	47,6	18,5	55,7
1962	1 017,8	12,7	183,0	415,9	170,5	67,7	53,4	17,4	54,2
1963	1 065,9	13,0	189,0	431,9	172,4	66,8	79,6	18,7	55,8
1964	993,2	10,9	188,5	416,7	165,7	65,8	47,9	19,6	56,1
1965	1 028,0	11,5	191,2	435,8	172,3	69,6	50,2	18,5	59,2
1966	1 017,9	10,7	187,4	442,4	175,1	72,3	38,8	19,5	59,9
1967	1 021,0	9,3	187,3	448,0	172,7	72,4	37,2	20,1	59,6
1968	1 077,2	8,9	193,9	485,0	175,8	71,6	61,6	18,3	55,2
1969	1 073,2	9,2	192,3	492,5	178,5	72,1	62,8	18,8	53,2
1970	1 029,5	7,0	185,0	469,0	171,2	68,5	64,3	19,8	54,4
1971	1 028,1	6,1	195,6	488,1	175,5	65,9	51,9	19,8	53,1
1972	1 017,7	5,9	194,9	489,5	175,9	64,2	53,5	19,0	49,7
1973	1 009,3	5,1	193,5	487,5	171,4	64,3	53,7	19,8	48,8
1974	1 008,1	4,8	198,4	492,3	168,4	67,1	51,6	21,9	42,8
1975	1 040,3	5,2	205,8	497,6	166,2	69,0	64,9	19,7	43,3
1976	1 030,9	4,9	207,9	504,2	170,2	65,7	55,6	20,6	41,0
1977	992,4	3,7	202,1	488,3	154,7	64,2	52,0	21,4	43,3
1978	1 029,4	3,8	205,1	515,2	159,6	59,9	58,2	21,8	43,3
1979	999,0	3,3	202,6	497,1	149,1	61,0	59,3	21,8	43,3
1980	998,3	2,9	202,5	505,8	152,0	57,5	55,8	19,9	41,0
1981	1 013,2	3,1	208,8	498,8	151,0	61,3	66,0	21,8	39,5
1982	1 004,2	2,5	212,7	486,9	148,7	59,8	72,4	21,8	39,0
1983	1 034,4	2,6	216,8	498,2	151,8	60,4	80,5	21,7	39,3
1984	980,8	2,1	211,7	479,4	141,9	53,4	70,5	20,8	34,9

### 13. Sterbefälle 1910, 1938 und 1984 nach häufigen Todesursachen

Todesursachen <sup>1)</sup>	1910		1938		1984	
	Anzahl	auf 100 000 der Bevöl-kerung	Anzahl	auf 100 000 der Bevöl-kerung	Anzahl	auf 100 000 der Bevöl-kerung
Krankheiten des Kreislaufsystems	16 145	347,1	18 895	350,6	44 419	479,4
Bösartige Neubildungen	4 842	104,1	8 181	151,8	19 612	211,7
Infektiöse und parasitäre Krankheiten	12 582	270,5	4 717	87,5	761	8,2
Tuberkulose	8 743	188,0	3 245	60,2	191	2,1
Krankheiten der Atmungsorgane	11 650	250,5	6 874	127,6	6 531	70,5
Lungenentzündung	6 629	142,5	3 941	73,1	2 820	30,4
Grippe und grippeartige Erkrankungen	685	14,7	1 031	19,1	164	1,8
Krankheiten der Verdauungsorgane	12 394	266,5	4 058	75,3	4 943	53,4
Leberzirrhose	.	.	497	9,2	2 141	23,1
Altersschwäche	7 282	156,6	6 516	120,9	1 128	12,2
Übrige natürliche Todesursachen	11 188	240,5	10 324	191,6	8 125	87,7
Diabetes mellitus	.	.	795	14,8	738	8,0
Unfälle, Vergiftungen und Gewalt-einwirkungen	2 615	56,2	4 012	74,4	5 351	57,8
Kraftfahrzeugunfälle	.	.	705 <sup>2)</sup>	13,1	1 463	15,8
Selbstmord	919	19,8	1 382	25,6	1 931	20,8
Zusammen	78 698	1 691,9	63 577	1 179,8	90 870	980,8

1) Infolge Änderungen der Systematik sind die Ergebnisse der einzelnen Jahre nur bedingt vergleichbar. - 2) Nach der Straßenverkehrsunfallstatistik.

### 14. Erfasste und aufgeklärte Fälle sowie Verurteilte 1981 bis 1986 nach Straftaten gegen die Umwelt

Strafbare Handlungen Anzahl / Jahr		Verunrei-nigung eines Gewässers	Luftverun-reinigung und Lärm	Umweltge-fährdende Abfall-beseitigung	Unerlaubtes Betreiben von Anlagen	Unerlaubter Umgang mit Kernbrenn-stoffen	Gefährdung schutzbe-dürftiger Gebiete	Schwere Umweltge-fährdung	Schwere Ge-fährdung durch Frei-setzen von Giften
		§ 324 StGB	§ 325 StGB	§ 326 StGB	§ 327 StGB	§ 328 StGB	§ 329 StGB	§ 330 StGB	§ 330a StGB
Erfasste Fälle <sup>1)</sup>	1981	474	8	55	17	-	1	12	1
	1982	564	8	72	16	-	-	18	3
	1983	574	10	262	30	-	2	8	-
	1984	581	5	109	69	-	-	14	-
	1985	754	26	210	78	-	2	16	-
	1986	706	23	223	135	-	6	26	-
Aufgeklärte Fälle <sup>1)</sup>	1981	340	7	47	17	-	1	11	1
	1982	421	7	63	16	-	-	16	2
	1983	439	10	248	29	-	2	6	-
	1984	446	5	92	69	-	-	13	-
	1985	540	14	183	77	-	1	15	-
	1986	492	19	191	135	-	6	24	-
Verurteilte	1981	75	-	16	7	-	-	1	-
	1982	117	-	25	6	-	-	1	-
	1983	130	-	35	21	-	-	-	1
	1984	108	4	46	19	-	-	5	-
	1985	123	-	47	20	-	-	3	-
	1986	99	1	58	35	-	-	5	-

1) Quelle: Polizeiliche Kriminalstatistik, Landeskriminalamt Baden-Württemberg.

## **2. Straßenverkehr**

# 15. Entwicklung des Kraftfahrzeugbestandes 1955 bis 1987

Stichtag	Kraft- fahrzeuge insgesamt <sup>1)</sup>	Davon					
		Kraft- räder	Personen- kraftwagen <sup>2)</sup>	Kraft- omnibusse <sup>3)</sup>	Lastkraft- wagen <sup>4)</sup>	Zugmaschinen	Übrige Kraftfahr- zeuge <sup>5)</sup>
Anzahl							
1.7.1955	842 079	423 890	261 336	3 279	71 183	78 237	4 154
1.7.1960	1 227 301	319 089	654 975	4 025	84 271	159 316	5 625
1.7.1965	1 860 524	127 485	1 387 970	4 676	117 596	211 947	10 850
1.7.1966	2 013 067	99 159	1 550 506	4 811	124 388	222 032	12 171
1.7.1967	2 109 093	71 423	1 666 578	5 050	123 095	229 859	13 088
1.7.1968	2 211 303	55 660	1 773 150	5 169	125 695	237 406	14 223
1.7.1969	2 366 832	46 741	1 921 404	5 324	131 581	246 160	15 622
1.7.1970	2 587 253	40 252	2 130 018	5 728	140 122	253 612	17 521
1.7.1971	2 789 481	35 946	2 320 457	5 958	147 309	260 039	19 772
1.7.1972	2 953 482	36 132	2 473 755	6 170	151 754	263 731	21 940
1.7.1973	3 130 143	39 001	2 635 653	6 678	157 085	267 882	23 844
1.7.1974	3 193 813	42 476	2 691 502	6 967	156 486	271 071	25 311
1.7.1975	3 276 476	46 205	2 768 171	7 072	153 255	275 206	26 567
1.7.1976	3 452 437	54 123	2 929 497	7 276	153 377	279 734	28 430
1.7.1977	3 627 868	63 209	3 088 330	7 439	155 390	282 858	30 642
1.7.1978	3 840 584	73 629	3 280 939	7 864	159 662	285 012	33 478
1.7.1979	4 085 283	87 514	3 495 508	8 256	168 399	288 293	37 313
1.7.1980	4 221 628	103 722	3 603 042	8 492	173 683	290 647	42 042
1.7.1981	4 348 633	124 120	3 697 465	8 684	178 943	292 984	46 437
1.7.1982	4 449 702	142 916	3 773 985	8 772	177 761	295 747	50 521
1.7.1983	4 559 262	157 953	3 860 609	8 744	190 672	300 223	41 061
1.7.1984	4 681 498	169 104	3 963 609	8 474	191 669	303 281	45 361
1.7.1985	4 807 277	178 370	4 073 166	8 474	192 519	305 740	49 008
1.7.1986	5 017 813	190 140	4 262 304	8 457	194 895	308 588	53 429
1.7.1987	5 217 788	199 732	4 443 426	8 520	197 960	310 763	57 387

Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg.

1) Fahrzeuge mit amtlichem Kennzeichen und Fahrzeugbrief. - 2) Einschließlich Kombinationskraftwagen. - 3) Einschließlich Obusse. - 4) Ab 1. Juli 1983 einschließlich Lastkraftwagen mit Spezialaufbau, die vorher den "Übrigen Kraftfahrzeugen" zugeordnet waren (14 536 am 1. Juli 1986). - 5) Ab 1983 ohne Lastkraftwagen mit Spezialaufbau.

# 16. Entwicklung des öffentlichen Straßennetzes 1955 bis 1987

Jahr	Straßen des überörtlichen Verkehrs insgesamt 1)	Davon			
		Bundesauto- bahnen	Bundesstraßen	Landesstraßen	Kreisstraßen
1955	23 720	298	3 548	11 066 <sup>3)</sup>	8 807 <sup>3)</sup>
1957	24 219	319	3 553	11 297	9 051
1959	24 365	329	3 555	11 581	8 901
1961	24 520	386	3 550	11 679	8 905
1963	26 093	478	4 112 <sup>2)</sup>	12 859 <sup>2) 3)</sup>	8 644 <sup>3)</sup>
1965	26 232	481	4 120	12 915	8 717
1967	26 521	500	4 418 <sup>2)</sup>	12 736 <sup>2)</sup>	8 867
1969	26 757	566	4 531	12 690	8 971
1971	26 965	591	4 665	12 678	9 030
1973	27 120	625	4 710	12 698	9 087
1975	27 346	717	4 734	12 712	9 184
1977	27 440	774	4 765	12 705	9 196
1979	27 517	871	4 744	12 684	9 219
1981	27 708	912	4 835	12 692	9 269
1983	27 798	922	4 868	12 704	9 303
1985	27 883	923	4 930	10 223 <sup>4)</sup>	11 807 <sup>4)</sup>
1986	27 899	927	4 950	10 211	11 811
1987	27 905	926	4 972	10 173	11 833

1) Quelle: Innenministerium Baden-Württemberg. - 2) Aufstufungen von Landesstraßen zu Bundesstraßen. - 3) Aufstufungen von Kreisstraßen zu Landesstraßen. - 4) Abstufungen von Landesstraßen zu Kreisstraßen.

## 17. Kraftfahrzeugbestand in den Stadt- und Landkreisen 1975 und 1986

Kreis Region Regierungsbezirk Land	Krafträder		Personenkraftwagen 1)				Kraftomnibusse, Lastkraftwagen, Zugmaschinen, übrige Kraftfahrzeuge			
	1.7.1975	31.12.1986	1.7.1975	31.12.1986						
				insgesamt	darunter					
					Diesel-PKW's	Ottomotor-PKW's mit Schadstoffreduzierung 2)	1.7.1975	31.12.1986		
	1000									
Stadtkreis Stuttgart, Landeshauptstadt	2,0	7,6	187,1	245,2	31,9	19,4	16,3	18,7		
Landkreise	1,3	6,1	93,2	155,6	28,3	11,2	10,6	13,8		
Böblingen	2,0	9,1	144,1	225,7	32,7	15,2	16,4	21,4		
Esslingen	1,1	4,6	69,0	107,4	14,1	6,0	10,1	12,6		
Göppingen	1,6	8,4	129,6	210,0	24,9	13,3	16,4	21,0		
Ludwigsburg	1,5	7,1	107,5	169,4	23,3	10,8	16,8	20,6		
Rems-Murr-Kreis	9,5	42,9	730,5	1 113,3	155,2	75,9	86,6	108,1		
Region Mittlerer Neckar										
Stadtkreis Heilbronn	0,4	1,6	34,1	51,4	6,0	3,2	4,0	4,9		
Landkreise	1,1	5,5	68,7	123,3	16,2	6,1	15,4	19,6		
Heilbronn	0,4	2,0	25,5	42,4	5,7	2,0	8,1	9,8		
Hohenlohekreis	0,8	3,6	44,2	71,9	9,3	3,0	15,1	18,2		
Schwäbisch Hall	0,6	2,4	35,2	54,3	6,4	2,6	12,1	13,8		
Main-Tauber-Kreis	3,3	15,1	207,7	343,3	43,6	16,9	54,7	66,3		
Region Franken										
Landkreise	0,6	2,6	36,9	55,0	6,9	2,8	6,3	7,5		
Heidenheim	1,1	5,9	79,2	126,2	15,9	5,3	17,0	20,6		
Ostalbkreis	1,7	8,5	116,1	181,2	22,8	8,1	23,3	28,1		
Region Ostwürttemberg										
Regierungsbezirk Stuttgart	14,5	66,5	1 054,1	1 637,8	221,6	100,9	164,6	202,5		
Stadtkreise										
Baden-Baden	0,3	1,0	16,9	24,9	2,6	1,1	1,9	2,5		
Karlsruhe	1,4	4,5	80,9	116,0	12,8	7,3	6,5	9,2		
Landkreise	1,8	7,0	112,2	173,8	20,5	8,5	15,7	18,8		
Karlsruhe	1,2	4,5	61,3	97,4	14,5	4,3	8,5	10,9		
Rastatt	4,7	17,0	271,3	412,1	50,4	21,2	32,6	41,4		
Region Mittlerer Oberrhein										
Stadtkreise	0,6	2,2	35,3	53,9	5,6	3,3	3,0	3,8		
Heidelberg	1,4	4,8	93,7	133,9	13,6	5,9	9,0	10,4		
Mannheim										
Landkreise	0,5	2,7	36,1	58,8	8,3	3,2	8,7	10,2		
Neckar-Odenwald-Kreis	2,2	9,2	144,6	225,8	23,9	13,2	14,7	19,1		
Rhein-Neckar-Kreis	4,7	18,9	309,7	472,4	51,4	25,6	35,4	43,5		
Region Unterer Neckar										
Stadtkreis Pforzheim	0,4	1,7	29,3	45,1	4,5	2,4	2,1	2,9		
Landkreise	0,8	2,6	40,8	64,4	9,9	3,2	8,0	9,6		
Calw	0,7	4,0	47,9	80,1	9,6	4,5	7,6	9,4		
Enzkreis	0,6	2,2	29,2	47,9	7,2	2,3	7,2	8,6		
Freudenstadt	2,5	10,5	147,2	237,5	31,2	12,4	24,9	30,5		
Region Nordschwarzwald										
Regierungsbezirk Karlsruhe	12,0	46,4	728,2	1 122,0	133,0	59,2	92,9	115,4		
Stadtkreis Freiburg im Breisgau	1,2	3,7	51,8	71,5	8,2	3,7	4,8	6,8		
Landkreise	1,6	5,2	58,3	101,3	11,4	4,5	15,5	19,0		
Breisgau-Hochschwarzwald	0,8	3,1	35,9	60,0	6,5	2,6	7,7	10,6		
Emmendingen	2,4	8,1	101,3	164,2	17,9	8,6	21,6	27,2		
Ortenaukreis	5,9	20,1	247,3	397,0	44,0	19,4	49,6	63,6		
Region Südlicher Oberrhein										
Landkreise	0,7	2,6	36,8	60,1	7,8	2,5	8,4	10,2		
Rottweil	1,0	3,8	60,5	90,3	10,6	4,4	9,9	11,6		
Schwarzwald-Baar-Kreis	0,4	2,4	32,8	52,0	7,5	2,5	6,9	8,0		
Tuttlingen	2,2	8,8	130,1	202,4	25,9	9,4	25,2	29,8		
Region Schwarzwald-Baar-Heuberg										
Landkreise	1,4	4,9	67,3	104,9	12,5	5,5	10,3	13,0		
Konstanz	1,3	4,3	55,7	87,7	9,3	4,7	8,1	10,7		
Lörrach	0,9	3,2	42,7	68,7	7,9	3,6	9,7	11,9		
Waldshut	3,6	12,4	165,7	261,3	29,7	13,8	28,1	35,6		
Region Hochrhein-Bodensee										
Regierungsbezirk Freiburg	11,7	41,3	543,1	860,7	99,6	42,6	102,9	129,0		
Landkreise	1,2	5,0	72,2	113,9	15,1	6,6	13,3	16,6		
Reutlingen	1,1	3,8	47,1	77,2	11,0	3,8	8,1	10,2		
Tübingen	0,8	3,2	55,0	85,8	11,5	3,9	10,6	12,8		
Zollernalbkreis	3,2	12,0	174,3	276,9	37,6	14,3	32,0	39,6		
Region Neckar-Alb										
Stadtkreis Ulm	0,4	1,7	31,1	43,2	5,2	2,2	3,8	4,2		
Landkreise	0,6	3,3	44,4	74,6	10,4	3,8	13,6	15,9		
Alb-Donau-Kreis	0,8	3,3	42,7	70,6	10,1	2,9	14,2	17,1		
Biberach	1,8	8,3	118,2	188,4	25,7	8,9	31,6	37,2		
Region Donau-Ilter 3)										
Landkreise	1,0	4,8	51,6	85,4	11,5	3,9	9,1	11,7		
Bodenseekreis	1,4	5,1	66,4	105,6	14,2	5,1	17,1	21,2		
Ravensburg	0,5	2,1	32,2	52,1	7,3	2,3	11,7	12,9		
Sigmaringen	3,0	12,0	150,2	243,1	33,0	11,3	37,9	45,8		
Region Bodensee-Oberschwaben										
Regierungsbezirk Tübingen	8,0	32,3	442,7	708,4	96,3	34,5	101,5	122,6		
Baden-Württemberg	46,2	186,5	2 768,2	4 328,7	550,5	237,4	462,1	569,5		

1) Einschließlich Kombinationskraftwagen. - 2) Umfaßt PKW's mit geregelterm Drei-Wege-Katalysator, mit ungeregeltem Katalysator sowie bedingt schadstoffarme PKW's. - 3) Soweit Land Baden-Württemberg.

## 18. Öffentliches Straßennetz in den Stadt- und Landkreisen 1976 und 1987

Kreis Region Regierungsbezirk Land	Straßen des Überörtlichen Verkehrs insgesamt 1)		Davon						Länge der Gemeinde- straßen 1976
			Bundes- autobahnen		Bundesstraßen		Landes- und Kreisstraßen		
	1.1.1976	1.1.1987	1.1.1976	1.1.1987	1.1.1976	1.1.1987	1.1.1976	1.1.1987	
km									
Stadtkreis Stuttgart, Landeshauptstadt	241,3	258,4	15,3	16,7	81,2	98,5	144,8	143,2	953,2
Landkreise									
Böblingen	553,9	581,6	35,4	48,4	101,8	113,8	416,7	419,4	946,3
Esslingen	590,2	632,4	23,6	23,5	124,7	155,4	441,9	453,5	1 277,5
Göppingen	506,4	494,5	22,1	22,0	100,1	98,7	384,2	373,8	862,7
Ludwigsburg	698,9	695,9	31,0	29,8	55,6	60,5	612,3	605,6	1 249,3
Rems-Murr-Kreis	753,8	773,7	-	-	76,0	91,1	677,8	682,6	1 450,3
Region Mittlerer Neckar	3 344,5	3 436,6	127,4	140,4	539,4	618,0	2 677,7	2 678,2	6 739,3
Stadtkreis Heilbronn	102,5	107,4	4,1	8,8	34,6	36,0	63,8	62,6	281,5
Landkreise									
Heilbronn	1 054,6	1 028,7	72,4	63,4	88,4	89,4	893,8	875,9	1 162,3
Hohenlohekreis	687,8	689,8	28,5	30,1	30,9	29,7	628,4	630,0	885,8
Schwäbisch Hall	1 256,3	1 285,7	-	31,8	155,9	158,2	1 100,4	1 095,7	1 495,0
Main-Tauber-Kreis	945,7	937,7	46,2	46,2	117,4	117,0	782,1	774,5	1 036,9
Region Franken	4 046,9	4 049,4	151,2	180,3	427,2	430,4	3 468,5	3 438,7	4 861,5
Landkreise									
Heidenheim	350,1	366,1	-	18,7	62,6	57,3	287,5	290,1	644,4
Ostalbkreis	1 093,3	1 108,3	-	-	176,8	184,7	916,5	923,6	1 635,1
Region Ostwürttemberg	1 443,4	1 474,4	-	18,7	239,4	242,0	1 204,0	1 213,7	2 279,5
Regierungsbezirk Stuttgart	8 834,8	8 960,5	278,6	339,4	1 206,0	1 290,4	7 350,2	7 330,7	13 880,2
Stadtkreise									
Baden-Baden	117,0	108,1	6,4	6,6	36,5	35,8	74,1	65,7	207,2
Karlsruhe	121,7	152,2	13,8	19,2	38,7	51,1	69,2	81,9	529,7
Landkreise									
Karlsruhe	823,6	808,8	46,3	38,1	174,7	177,2	602,6	593,5	1 216,0
Rastatt	542,1	561,5	23,6	23,5	107,1	111,3	411,4	426,7	835,8
Region Mittlerer Oberrhein	1 604,4	1 630,6	90,1	87,4	357,0	375,4	1 157,3	1 167,8	2 788,7
Stadtkreise									
Heidelberg	102,0	114,0	14,2	13,6	26,4	29,7	61,4	70,7	321,4
Mannheim	151,3	154,1	28,6	26,2	70,3	69,4	52,4	58,5	555,8
Landkreise									
Neckar-Odenwald-Kreis	761,5	774,7	8,9	9,0	129,3	137,9	623,3	627,8	1 153,8
Rhein-Neckar-Kreis	940,3	958,0	89,5	86,6	184,6	193,1	666,2	678,3	1 494,4
Region Unterer Neckar	1 955,1	2 000,7	141,2	135,4	410,6	430,0	1 403,3	1 435,3	3 525,4
Stadtkreis Pforzheim	103,7	108,6	10,8	14,3	31,4	31,3	61,5	63,0	283,5
Landkreise									
Calw	632,6	648,4	-	-	139,3	139,9	493,3	508,5	898,5
Enzkreis	552,2	540,8	22,1	18,6	62,5	63,2	467,6	459,0	647,3
Freudenstadt	649,2	673,3	-	13,4	126,0	130,3	523,2	529,6	741,5
Region Nordschwarzwald	1 937,7	1 971,0	32,9	46,3	359,2	364,6	1 545,6	1 560,1	2 570,8
Regierungsbezirk Karlsruhe	5 497,2	5 602,2	264,2	269,1	1 126,8	1 170,0	4 106,2	4 163,1	8 885,0
Stadtkreis Freiburg im Breisgau	134,4	136,5	12,3	14,4	44,0	50,3	78,1	71,8	323,5
Landkreise									
Breisgau-Hochschwarzwald	911,0	911,0	33,4	31,8	164,5	160,9	713,1	718,3	1 306,8
Emmendingen	410,3	427,3	19,3	19,4	54,2	67,5	336,8	340,4	635,4
Ortenaukreis	1 016,1	1 038,8	55,1	55,1	278,4	285,8	682,6	697,9	2 172,8
Region Südlicher Oberrhein	2 471,8	2 513,6	120,1	120,7	541,1	564,4	1 810,6	1 828,3	4 438,5
Landkreise									
Rottweil	570,1	627,9	-	39,6	109,8	114,6	460,3	473,7	825,9
Schwarzwald-Baar-Kreis	686,5	706,2	15,8	18,8	138,8	151,8	531,9	535,6	1 061,8
Tuttlingen	467,4	479,0	13,7	13,7	90,0	102,6	363,7	362,7	689,7
Region Schwarzwald-Baar-Heuberg	1 724,0	1 813,1	29,5	72,1	338,6	369,0	1 355,9	1 372,0	2 577,4
Landkreise									
Konstanz	724,1	755,1	16,5	28,2	163,1	180,7	544,5	546,2	1 086,5
Lörrach	582,8	582,8	23,2	31,5	128,4	124,4	431,2	426,9	1 117,7
Waldshut	894,3	893,2	-	-	146,5	146,0	747,8	747,2	1 367,6
Region Hochrhein-Bodensee	2 201,2	2 231,2	39,7	59,7	438,0	451,1	1 723,5	1 720,4	3 571,8
Regierungsbezirk Freiburg	6 397,0	6 557,8	189,3	252,6	1 317,7	1 384,5	4 890,0	4 920,7	10 587,7
Landkreise									
Reutlingen	695,1	697,7	-	-	159,3	165,3	535,8	532,4	1 120,9
Tübingen	352,9	367,5	-	10,1	67,8	73,4	285,1	284,0	730,0
Zollernalbkreis	614,9	633,8	-	-	86,6	96,2	528,3	537,6	974,5
Region Neckar-Alb	1 662,9	1 698,9	-	10,1	313,7	334,8	1 349,2	1 354,0	2 825,4
Stadtkreis Ulm	122,0	140,9	4,2	4,7	39,4	52,0	78,4	84,2	258,1
Landkreise									
Alb-Donau-Kreis	982,6	994,7	27,8	38,3	144,2	139,2	810,6	817,2	1 033,0
Biberach	1 069,0	1 097,7	10,9	10,9	150,6	156,8	907,5	930,0	1 496,6
Region Donau-Ilter 2)	2 173,6	2 233,3	42,9	53,9	334,2	348,0	1 796,5	1 831,4	2 787,7
Landkreise									
Bodenseekreis	673,0	688,8	-	-	114,4	116,6	558,6	572,2	1 073,6
Ravensburg	1 310,4	1 301,5	-	0,8	191,6	197,3	1 118,8	1 103,4	2 520,0
Sigmaringen	845,2	861,8	-	-	125,2	130,6	720,0	731,2	1 085,6
Region Bodensee-Oberschwaben	2 828,6	2 852,1	-	0,8	431,2	444,5	2 397,4	2 406,8	4 679,2
Regierungsbezirk Tübingen	6 665,1	6 784,3	42,9	64,8	1 079,1	1 127,4	5 543,1	5 592,1	10 292,2
Baden-Württemberg	27 394,1	27 904,9	775,0	926,0	4 729,6	4 972,2	21 889,5	22 006,7	43 645,2

1) Quelle: Innenministerium Baden-Württemberg. - 2) Soweit Land Baden-Württemberg.

## 19. Jahresfahrleistungen\*) 1975 bis 1987 nach Straßenkategorien und Fahrzeugarten

Fahrzeugart	Jahr	Fahrzeug- bestand	Jahresfahr- leistung insgesamt	Davon auf				Spezifische Jahres- fahr- leistung
				Autobahnen	Bundesstraßen (außerorts)	Landes-/ Kreisstraßen (außerorts)	Innerorts- straßen <sup>1)</sup>	
1. Personenkraftwagen	1975	2 768	37 904	6 556	8 641	9 780	12 927	13,69
	1980	3 603	45 704	9 771	9 913	11 972	14 048	12,68
	1983	3 861	48 819	10 332	10 258	12 860	15 369	12,64
	1984	3 964	50 199	10 596	10 397	13 299	15 907	12,66
	1985	4 073	50 400	10 649	(10 465)	13 351	15 935	12,37
	1986	4 329	56 182	11 818	12 469	14 209	17 686	12,98
	1987	4 515	59 464	12 530	13 284	15 060	18 590	13,17
davon								
1.1. Personenkraftwagen mit Ottomotor	1975	2 669	35 509	6 139	8 094	9 161	12 115	13,30
	1980	3 413	41 654	8 919	9 046	10 924	12 765	12,20
	1983	3 552	42 270	8 965	8 886	11 136	13 283	11,90
	1984	3 612	42 525	8 976	8 815	11 257	13 477	11,77
	1985	3 681	42 530	8 971	(8 814)	11 250	13 495	11,55
	1986	3 778	45 768	9 617	10 304	11 452	14 395	12,11
	1987	3 882	48 070	10 111	10 904	12 031	15 024	12,38
1.2. Personenkraftwagen mit Dieselmotor	1975	(99) <sup>2)</sup>	2 395	417	547	619	812	(24,19)
	1980	(190) <sup>2)</sup>	4 050	852	867	1 048	1 283	(21,32)
	1983	309	6 549	1 367	1 372	1 724	2 086	21,19
	1984	352	7 674	1 620	1 582	2 042	2 430	21,80
	1985	392	7 870	1 678	(1 651)	2 101	2 440	20,08
	1986	551	10 414	2 201	2 165	2 757	3 291	18,90
	1987	633	11 394	2 419	2 380	3 029	3 566	18,00
2. Lastkraftwagen und Kraftomnibusse	1975	160	5 462	1 297	1 325	1 331	1 509	34,14
	1980	182	6 231	1 963	1 375	1 479	1 414	34,24
	1983	199	6 290	2 033	1 257	1 453	1 547	31,61
	1984	200	6 320	2 089	1 239	1 438	1 554	31,60
	1985	201	6 227	2 106	(1 226)	1 394	1 501	30,98
	1986	204	6 919	2 238	1 421	1 451	1 809	33,92
	1987	207	7 131	2 356	1 462	1 475	1 838	34,45
davon								
2.1. Lastkraftwagen und Busse unter 2,8 t Gesamtgewicht	1975	.	1 113	169	271	295	378	.
	1980	.	1 302	273	307	368	354	.
	1983	.	1 349	313	285	364	387	.
	1984	.	1 362	330	282	361	389	.
	1985	.	1 331	332	(273)	351	375	.
	1986	.	1 518	368	325	373	452	.
	1987	.	1 599	388	347	396	468	.
2.2. Lastkraftwagen und Busse mit einem Gesamtgewicht von 2,8 t und mehr	1975	.	4 349	1 128	1 054	1 036	1 131	.
	1980	.	4 929	1 690	1 068	1 111	1 060	.
	1983	.	4 941	1 720	972	1 089	1 160	.
	1984	.	4 958	1 759	957	1 077	1 165	.
	1985	.	4 896	1 774	(953)	1 043	1 126	.
	1986	.	5 401	1 870	1 096	1 078	1 357	.
	1987	.	5 532	1 968	1 115	1 079	1 370	.
3. Alle Fahrzeugarten	1975	2 928	43 366	7 853	9 966	11 111	14 435	X
	1980	3 785	51 935	11 734	11 289	13 450	15 462	X
	1983	4 060	55 109	12 365	11 515	14 313	16 916	X
	1984	4 164	56 519	12 685	11 636	14 737	17 461	X
	1985	4 274	56 627	12 755	(11 691)	14 745	17 436	X
	1986	4 533	63 101	14 056	13 890	15 660	19 495	X
	1987	4 722	66 595	14 886	14 746	16 535	20 428	X

\*) Quelle: a) Straßenverkehrsentwicklung und Unfallgeschehen in Baden-Württemberg.  
Jahresvergleich 1985/84, 1986/85 und langfristige Entwicklungen; Hreg.: Innenministerium Baden-Württemberg.  
b) Straßenverkehrszählung 1980 und 1985.

1) Die Werte wurden in Anlehnung an die Fahrleistungswerte für Innerortsstraßen im Bundesgebiet geschätzt. - 2) Der Wert wurde ausgehend vom Anteil im Bundesgebiet geschätzt.

## 20. Jahresfahrleistungen\*) in den Stadt- und Landkreisen 1980 und 1985 nach Straßenkategorien und Fahrzeugarten

Kreis Region Regierungsbezirk Land	Jahresfahrleistungen auf Außerortsstraßen insgesamt		Davon auf...					
			Autobahnen					
			zusammen		davon			
					Personenkraftwagen 1)		Lastkraftwagen <sup>2)</sup> und Busse	
	1980	1985	1980	1985	1980	1985	1980	1985
	Mill. km							
Stadtkreis								
Stuttgart, Landeshauptstadt	920,2	1 095,8	359,8	395,1	306,2	348,4	53,6	46,7
Landkreise								
Böblingen	1 779,0	1 798,3	1 060,7	1 023,3	893,0	879,2	167,7	144,1
Esslingen	1 732,7	1 949,4	456,4	453,8	378,4	386,5	78,0	67,3
Göppingen	903,5	918,9	319,9	336,9	270,2	284,3	49,7	52,6
Ludwigsburg	1 597,3	1 783,9	583,5	693,3	465,3	579,2	118,2	114,1
Reims-Murr-Kreis	1 032,0	1 223,1	-	-	-	-	-	-
Region Mittlerer Neckar	7 964,7	8 769,4	2 780,3	2 902,4	2 313,1	2 477,6	467,2	424,8
Stadtkreis								
Heilbronn	190,4	269,0	(62,5)	150,7	(48,5)	117,4	(14,0)	33,3
Landkreise								
Heilbronn	1 498,0	1 546,9	719,3	663,0	585,0	552,8	134,3	110,2
Hohenlohekreis	501,5	586,2	213,8	292,0	163,1	223,2	50,7	68,8
Schwäbisch Hall	644,3	819,9	133,2	208,1	101,5	153,0	31,7	55,1
Main-Tauber-Kreis	657,8	696,5	234,8	249,6	200,4	212,0	34,4	37,6
Region Franken	3 492,0	3 918,5	1 363,6	1 563,4	1 098,5	1 258,4	265,1	305,0
Landkreise								
Heidenheim	281,8	319,0	-	44,3	-	35,8	-	8,5
Ostalbkreis	780,3	865,7	-	-	-	-	-	-
Region Ostwürttemberg	1 062,1	1 184,7	-	44,3	-	35,8	-	8,5
Regierungsbezirk Stuttgart	12 518,8	13 872,6	4 143,9	4 510,1	3 411,6	3 771,8	732,3	738,3
Stadtkreise								
Baden-Baden	225,9	329,9	(72,6)	142,0	(67,2)	110,2	(5,4)	31,8
Karlsruhe	628,0	759,6	323,1	395,3	276,1	333,3	47,0	62,0
Landkreise								
Karlsruhe	2 119,5	2 061,1	1 096,9	893,3	919,8	739,0	177,1	154,3
Rastatt	999,8	1 043,7	440,9	473,5	357,1	384,2	83,8	89,3
Region Mittlerer Oberrhein	3 973,2	4 194,3	1 933,5	1 904,1	1 620,2	1 566,7	313,3	337,4
Stadtkreise								
Heidelberg	440,6	509,2	232,6	234,5	208,4	211,6	24,2	22,9
Mannheim	677,5	698,9	384,1	390,2	310,4	333,4	73,7	56,8
Landkreise								
Neckar-Odenwald-Kreis	427,3	471,7	46,9	52,6	40,0	45,1	6,9	7,5
Rhein-Neckar-Kreis	2 578,1	2 646,1	1 576,8	1 568,7	1 298,9	1 281,0	277,9	287,7
Region Unterer Neckar	4 123,5	4 325,9	2 240,4	2 246,0	1 857,7	1 871,1	382,7	374,9
Stadtkreis								
Pforzheim	322,1	331,7	134,3	147,8	117,6	128,3	16,7	19,5
Landkreise								
Calw	457,1	483,7	-	-	-	-	-	-
Enzkreis	750,7	824,2	274,1	300,3	238,2	258,8	35,9	41,5
Freudenstadt	544,7	564,2	106,4	150,3	92,2	131,6	14,2	18,7
Region Nordschwarzwald	2 074,6	2 203,8	514,8	598,4	448,0	518,7	66,8	79,7
Regierungsbezirk Karlsruhe	10 171,3	10 724,0	4 688,7	4 748,5	3 925,9	3 956,5	762,8	792,0
Stadtkreis								
Freiburg im Breisgau	386,6	404,9	178,0	228,8	149,5	191,5	28,5	37,3
Landkreise								
Breisgau-Hochschwarzwald	1 484,6	1 501,6	418,2	447,5	351,6	374,5	66,6	73,0
Emmendingen	728,2	747,6	267,8	300,2	221,2	247,7	46,6	52,5
Ortenaukreis	1 928,4	2 027,1	764,6	903,3	642,4	718,7	122,2	184,6
Region Südlicher Oberrhein	4 527,8	4 681,2	1 628,6	1 879,8	1 364,7	1 532,4	263,9	347,4
Landkreise								
Rottweil	598,0	724,6	234,7	299,6	204,4	260,4	30,3	39,2
Schwarzwald-Baar-Kreis	682,5	773,3	57,9	118,1	49,2	102,7	8,7	15,4
Tuttlingen	403,4	409,3	68,6	85,3	60,9	71,7	7,7	13,6
Region Schwarzwald-Baar-Heuberg	1 683,9	1 907,2	361,2	503,0	314,5	434,8	46,7	68,2
Landkreise								
Konstanz	762,6	810,3	61,6	135,3	54,1	118,5	7,5	16,8
Lörrach	565,6	620,0	156,4	196,8	135,3	169,4	21,1	27,4
Waldshut	496,0	530,0	-	-	-	-	-	-
Region Hochrhein-Bodensee	1 824,2	1 960,3	218,0	332,1	189,4	287,9	28,6	44,2
Regierungsbezirk Freiburg	8 035,9	8 548,7	2 207,8	2 714,9	1 868,6	2 255,1	339,2	459,8
Landkreise								
Reutlingen	624,5	676,6	-	-	-	-	-	-
Tübingen	568,5	601,9	73,4	101,3	63,8	89,1	9,6	12,2
Zollernalbkreis	504,1	572,0	-	-	-	-	-	-
Region Neckar-Alb	1 697,1	1 850,5	73,4	101,3	63,8	89,1	9,6	12,2
Stadtkreis								
Ulm	302,5	308,6	28,3	23,1	23,0	19,3	5,3	3,8
Landkreise								
Alb-Donau-Kreis	1 112,6	1 179,3	532,4	578,6	426,3	489,0	106,1	89,6
Biberach	650,4	721,1	59,7	78,5	51,7	68,2	8,0	10,3
Region Donau-Iller <sup>3)</sup>	2 065,5	2 209,0	620,4	680,2	501,0	576,5	119,4	103,7
Landkreise								
Bodenseekreis	697,5	684,5	-	-	-	-	-	-
Ravensburg	802,6	825,5	-	-	-	-	-	-
Sigmaringen	484,7	475,1	-	-	-	-	-	-
Region Bodensee-Oberschwaben	1 984,8	1 985,1	-	-	-	-	-	-
Regierungsbezirk Tübingen	5 747,4	6 044,6	693,8	781,5	564,8	665,6	129,0	115,9
Baden-Württemberg	36 473,4	39 190,3	11 734,2	12 755,0	9 770,8	10 649,0	1 963,1	2 106,0

\*) Quelle: Innenministerium Baden-Württemberg - Straßenverkehrszählung 1980 und 1985. -

1) Einschließlich Diesel-Pkw. - 2) Einschließlich Lastkraftwagen, Lieferfahrzeuge u. ä. mit einem zulässigen Gesamtgewicht von unter 2,8 t. -

3) Soweit Land Baden-Württemberg.



Noch: 20. Jahresfahrleistungen\*) in den Stadt- und Landkreisen 1980 und 1985 nach Straßenkategorien und Fahrzeugarten

Kreis Region Regierungsbezirk Land	Davon auf ...											
	Bundesstraßen						Landes-/Kreisstraßen					
	zusammen		davon				zusammen		davon			
			Personenkraftwagen <sup>1)</sup>		Lastkraftwagen <sup>2)</sup> und Busse				Personenkraftwagen <sup>1)</sup>		Lastkraftwagen <sup>2)</sup> und Busse	
	1980	1985	1980	1985	1980	1985	1980	1985	1980	1985	1980	1985
Mill. km												
Stadtkreis Stuttgart, Landeshauptstadt	335,0	506,1	309,6	471,7	25,4	34,4	225,4	194,6	209,1	182,3	16,3	12,3
Landkreise												
Böblingen	264,7	270,5	239,2	247,2	25,5	23,3	453,6	504,5	413,1	465,9	40,5	38,6
Esslingen	708,6	938,1	627,6	844,5	81,0	93,6	567,7	557,5	513,6	513,9	54,1	43,6
Cöppingen	246,1	243,9	214,6	216,2	31,5	27,7	337,5	338,1	302,2	305,0	35,3	33,1
Ludwigsburg	210,3	240,0	177,1	205,4	33,2	34,6	803,5	850,6	718,0	777,8	85,5	72,8
Rems-Murr-Kreis	468,9	462,0	416,6	410,5	52,3	51,5	563,1	761,1	502,6	689,6	60,5	71,5
Region Mittlerer Neckar	2 233,6	2 660,6	1 984,7	2 395,5	248,9	265,1	2 950,8	3 206,4	2 658,6	2 934,5	292,2	271,9
Stadtkreis Heilbronn	45,4	54,6	41,5	49,8	3,9	4,8	82,5	63,7	74,2	58,3	8,3	5,4
Landkreise												
Heilbronn	198,8	203,0	178,5	184,1	20,3	18,9	579,9	680,9	515,7	616,9	64,2	64,0
Hohenlohekreis	48,6	50,8	42,3	44,0	6,3	6,8	239,1	243,4	204,9	211,9	34,2	31,5
Schwäbisch Hall	196,2	195,3	168,1	171,9	28,1	23,4	314,9	416,5	266,4	363,1	48,5	53,4
Main-Tauber-Kreis	150,3	154,0	132,7	137,8	17,6	16,2	272,7	292,9	237,3	259,6	35,4	33,3
Region Franken	639,3	657,7	563,1	587,6	76,2	70,1	1 489,1	1 697,4	1 298,5	1 509,8	190,6	187,6
Landkreise												
Heidenheim	113,8	99,3	94,6	84,5	19,2	14,8	168,0	175,4	142,6	153,4	25,4	22,0
Ostalbkreis	358,8	373,8	301,8	323,8	57,0	50,0	421,5	491,9	369,3	436,3	52,2	55,6
Region Ostwürttemberg	472,6	473,1	396,4	408,3	76,2	64,8	589,5	667,3	511,9	589,7	77,6	77,6
Regierungsbezirk Stuttgart	3 345,5	3 791,4	2 944,2	3 391,4	401,3	400,0	5 029,4	5 571,1	4 469,0	5 034,0	560,4	537,1
Stadtkreise Baden-Baden	89,2	126,5	82,9	119,9	6,3	6,6	64,1	61,4	59,0	57,7	5,1	3,7
Karlsruhe	207,6	264,1	189,6	243,5	18,0	20,6	97,3	100,2	90,3	94,4	7,0	5,8
Landkreise												
Karlsruhe	408,3	427,9	354,9	382,1	53,4	45,8	614,3	739,9	557,4	677,3	56,9	62,6
Rastatt	280,9	263,6	245,9	239,7	35,0	23,9	278,0	306,6	251,7	279,4	26,3	27,2
Region Mittlerer Oberrhein	986,0	1 082,1	873,3	985,2	112,7	96,9	1 053,7	1 208,1	958,4	1 108,8	95,3	99,3
Stadtkreise Heidelberg	40,4	57,5	38,3	53,9	2,1	3,6	167,6	217,2	156,0	204,2	11,6	13,0
Mannheim	219,3	238,1	200,3	218,0	19,0	20,1	74,1	70,6	69,1	66,2	5,0	4,4
Landkreise												
Neckar-Odenwald-Kreis	183,2	200,6	159,6	179,2	23,6	21,4	197,2	218,5	170,5	194,4	26,7	24,1
Rhein-Neckar-Kreis	443,9	458,5	402,7	423,9	41,2	34,6	557,4	618,9	508,9	574,1	48,5	44,8
Region Unterer Neckar	886,8	954,7	800,9	875,0	85,9	79,7	996,3	1 125,2	904,5	1 038,9	91,8	86,3
Stadtkreis Pforzheim	95,8	93,6	86,4	85,2	9,4	8,4	92,0	90,3	85,3	84,8	6,7	5,5
Landkreise												
Calw	203,9	198,7	181,6	180,4	22,3	18,3	253,2	285,0	227,7	260,1	25,5	24,9
Enzkreis	187,3	175,3	161,2	155,6	26,1	19,7	289,3	348,6	260,1	319,8	29,2	28,8
Freudenstadt	190,9	175,6	166,9	156,1	24,0	19,5	247,4	238,3	218,3	213,6	29,1	24,7
Region Nordschwarzwald	677,9	643,2	596,1	577,3	81,8	65,9	881,9	962,2	791,4	878,3	90,5	83,9
Regierungsbezirk Karlsruhe	2 550,7	2 680,0	2 270,3	2 437,5	280,4	242,5	2 931,9	3 295,5	2 654,3	3 026,0	277,6	269,5
Stadtkreis Freiburg im Breisgau	149,1	151,6	131,2	137,0	17,9	14,6	59,5	24,5	53,1	22,9	6,4	1,6
Landkreise												
Breisgau-Hochschwarzwald	550,3	491,6	494,6	444,9	55,7	46,7	516,1	562,5	470,3	514,9	45,8	47,6
Emmendingen	200,7	178,0	184,2	165,0	16,5	13,0	259,7	269,4	234,7	245,6	25,0	23,8
Ortenaukreis	637,2	591,1	550,8	524,4	86,4	66,7	526,6	532,7	470,9	483,1	55,7	49,6
Region Südlicher Oberrhein	1 537,3	1 412,3	1 360,8	1 271,3	176,5	141,0	1 361,9	1 389,1	1 229,0	1 266,5	132,9	122,6
Landkreise												
Rottweil	156,0	169,1	137,4	151,1	18,6	18,0	207,3	255,9	183,0	231,4	24,3	24,5
Schwarzwald-Baar-Kreis	301,8	313,6	262,3	276,8	39,5	36,8	322,8	341,6	293,1	315,1	29,7	26,5
Tuttlingen	142,6	147,6	122,6	127,2	20,0	20,4	192,2	176,4	165,5	155,3	26,7	21,1
Region Schwarzwald-Baar-Heuberg	600,4	630,3	522,3	555,1	78,1	75,2	722,3	773,9	641,6	701,8	80,7	72,1
Landkreise												
Konstanz	402,8	359,2	355,4	323,4	47,4	35,8	298,2	315,8	267,1	291,1	31,1	24,7
Lörrach	203,2	211,3	181,0	191,7	22,2	19,6	206,0	211,9	185,7	194,4	20,3	17,5
Waldshut	232,7	226,0	202,3	200,1	30,4	25,9	263,3	304,0	232,8	275,0	30,5	29,0
Region Hochrhein-Bodensee	838,7	796,5	738,7	715,2	100,0	81,3	767,5	831,7	685,6	760,5	81,9	71,2
Regierungsbezirk Freiburg	2 976,4	2 839,1	2 621,8	2 541,6	354,6	297,5	2 851,7	2 994,7	2 556,2	2 728,8	295,5	265,9
Landkreise												
Reutlingen	269,9	279,1	225,3	244,9	44,6	34,2	354,6	397,5	312,9	357,2	41,7	40,3
Tübingen	261,9	252,4	235,9	232,3	26,0	20,1	233,2	248,2	210,1	224,9	23,1	23,3
Zollernalbkreis	208,6	239,4	180,9	211,6	27,7	27,8	295,5	332,6	256,1	295,4	39,4	37,2
Region Neckar-Alb	740,4	770,9	642,1	688,8	98,3	82,1	883,3	978,3	779,1	877,5	104,2	100,8
Stadtkreis Ulm	205,7	202,1	175,9	178,6	29,8	23,5	68,5	83,4	60,7	76,8	7,8	6,6
Landkreise												
Alb-Donau-Kreis	289,5	273,7	239,1	232,8	50,4	40,9	290,7	327,0	238,7	279,4	52,0	47,6
Biberach	249,8	267,7	208,5	230,5	41,3	37,2	340,9	374,9	293,4	330,6	47,5	44,3
Region Donau-Iller <sup>3)</sup>	745,0	743,5	623,5	641,9	121,5	101,6	700,1	785,3	592,8	686,8	107,3	98,5
Landkreise												
Bodenseekreis	376,7	322,2	338,7	289,7	38,0	32,5	320,8	362,3	286,1	331,7	34,7	30,6
Ravensburg	381,2	374,8	330,1	328,4	51,1	46,4	421,4	450,7	370,0	399,4	51,4	51,3
Signaringen	172,7	169,5	142,8	145,4	29,9	24,1	312,0	305,6	264,6	266,5	47,4	39,1
Region Bodensee-Oberschwaben	930,6	866,5	811,6	763,5	119,0	103,0	1 054,2	1 118,6	920,7	997,6	133,5	121,0
Regierungsbezirk Tübingen	2 416,0	2 380,9	2 077,2	2 094,2	338,8	286,7	2 637,6	2 882,2	2 292,6	2 561,9	345,0	320,3
Baden-Württemberg	11 288,6	11 691,3	9 913,2	10 465,1	1 375,4	1 226,2	13 450,3	14 744,0	11 972,1	13 350,6	1 478,2	1 393,4

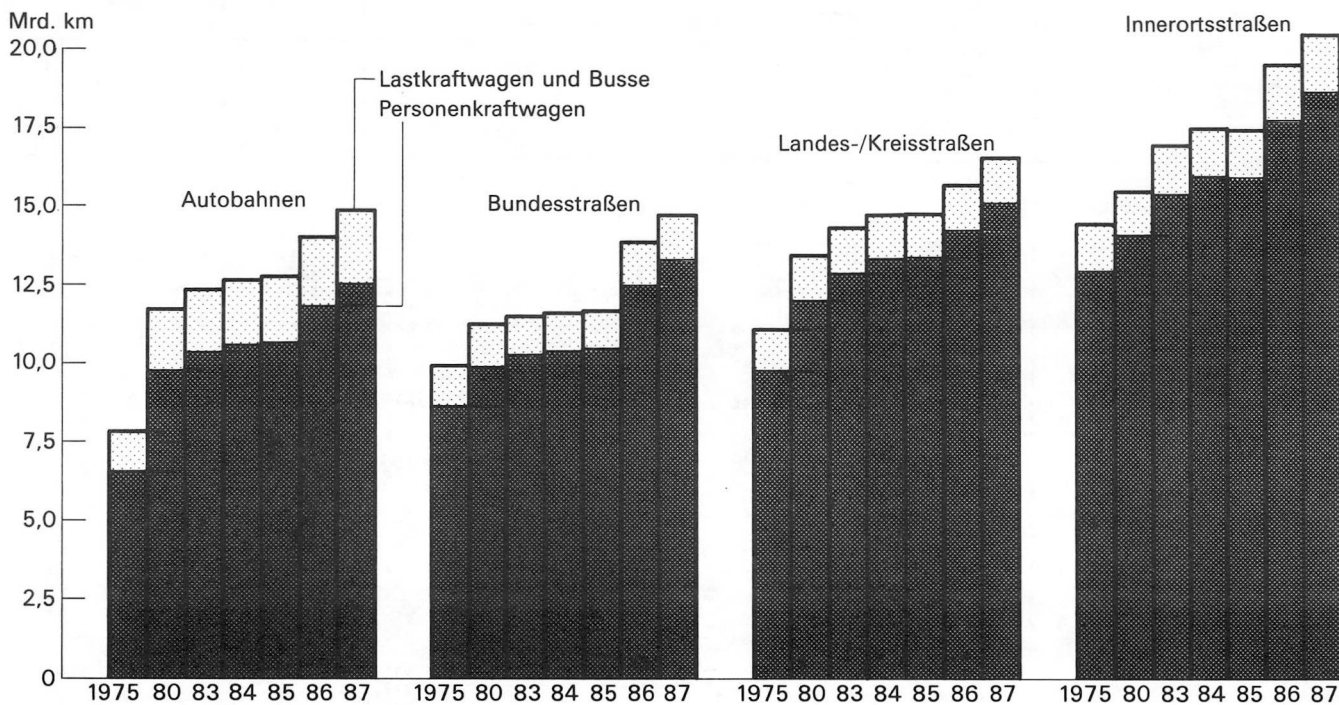
\*) Quelle: Innenministerium Baden-Württemberg - Straßenverkehrszählung 1980 und 1985.  
1) Einschließlich Diesel-Pkw. - 2) Einschließlich Lastkraftwagen, Lieferfahrzeuge u. ä. mit einem zulässigen Gesamtgewicht von unter 2,8 t. - 3) Soweit Land Baden-Württemberg.

## 21. Straßenverkehrsunfälle auf Außerorts- und Innerortsstraßen in den Stadt- und Landkreisen 1985

Kreis Region Regierungsbezirk Land	Straßen- verkehrsunfälle 1) insgesamt	Davon auf		Jahres- fahr- leistungen 2) insgesamt	Davon auf		Unfälle je Millionen Fahrkilometer			
		Außer- orts- straßen	Inner- orts- straßen		Außer- orts- straßen	Inner- orts- straßen	insgesamt	auf Außer- orts- straßen	auf Inner- orts- straßen	
		Anzahl			Mill. km		Unfälle je Mill. km			
Stadtkreis										
Stuttgart, Landeshauptstadt	5 733	819	4 914	3 809,7	1 095,9	2 713,8	1,51	0,75	1,81	
Landkreise										
Böblingen	2 901	1 395	1 506	2 447,4	1 798,3	649,1	1,19	0,78	2,32	
Esslingen	3 888	1 438	2 450	2 677,5	1 949,7	727,8	1,45	0,74	3,37	
Göppingen	2 265	956	1 309	1 269,8	918,9	350,9	1,78	1,04	3,73	
Ludwigsburg	3 249	1 377	1 872	2 373,2	1 783,9	589,3	1,37	0,77	3,18	
Rems-Murr-Kreis	2 707	958	1 749	1 714,8	1 223,2	491,6	1,58	0,78	3,56	
Region Mittlerer Neckar	20 743	6 943	13 800	14 292,4	8 769,9	5 522,5	1,45	0,79	2,50	
Stadtkreis										
Heilbronn	1 306	211	1 095	640,9	269,1	371,8	2,04	0,78	2,95	
Landkreise										
Heilbronn	2 287	1 341	946	1 823,6	1 546,9	276,7	1,25	0,87	3,42	
Hohenlohekreis	750	449	301	708,1	586,2	121,9	1,06	0,77	2,47	
Schwäbisch Hall	1 302	716	586	1 048,9	819,9	229,0	1,24	0,87	2,56	
Main-Tauber-Kreis	1 237	722	515	872,1	696,5	175,6	1,42	1,04	2,93	
Region Franken	6 882	3 439	3 443	5 093,6	3 918,6	1 175,0	1,35	0,88	2,93	
Landkreise										
Heidenheim	1 030	368	662	529,3	319,0	210,3	1,95	1,15	3,15	
Ostalbkreis	2 452	971	1 481	1 316,8	865,7	451,1	1,86	1,12	3,28	
Region Ostwürttemberg	3 482	1 339	2 143	1 846,1	1 184,7	661,4	1,89	1,13	3,24	
Regierungsbezirk Stuttgart	31 107	11 721	19 386	21 232,1	13 873,2	7 358,9	1,47	0,84	2,63	
Stadtkreise										
Baden-Baden	467	165	302	487,9	329,9	158,0	0,96	0,50	1,91	
Karlsruhe	3 154	460	2 694	1 759,1	759,6	999,5	1,79	0,61	2,70	
Landkreise										
Karlsruhe	3 286	1 445	1 841	2 476,4	2 061,3	415,1	1,33	0,70	4,44	
Rastatt	1 628	737	891	1 337,9	1 043,7	294,2	1,22	0,71	3,03	
Region Mittlerer Oberrhein	8 535	2 807	5 728	6 061,3	4 194,5	1 866,8	1,41	0,67	3,07	
Stadtkreise										
Heidelberg	1 570	360	1 210	839,3	509,2	330,1	1,87	0,71	3,67	
Mannheim	2 725	375	2 350	1 898,2	698,9	1 199,3	1,44	0,54	1,96	
Landkreise										
Neckar-Odenwald-Kreis	1 030	515	515	628,5	471,6	156,9	1,64	1,09	3,28	
Rhein-Neckar-Kreis	3 971	1 711	2 260	3 128,9	2 646,3	482,6	1,27	0,65	4,68	
Region Unterer Neckar	9 296	2 961	6 335	6 494,9	4 326,0	2 168,9	1,43	0,68	2,92	
Stadtkreis										
Pforzheim	1 103	326	777	642,1	331,6	310,5	1,72	0,98	2,50	
Landkreise										
Calw	809	378	431	639,6	483,8	155,8	1,26	0,78	2,77	
Enzkreis	1 240	730	510	978,9	824,2	154,7	1,27	0,89	3,30	
Freudenstadt	842	461	381	704,7	564,1	140,6	1,19	0,82	2,71	
Region Nordschwarzwald	3 994	1 895	2 099	2 965,3	2 203,7	761,6	1,35	0,86	2,76	
Regierungsbezirk Karlsruhe	21 825	7 663	14 162	15 521,5	10 724,2	4 797,3	1,41	0,71	2,95	
Stadtkreis										
Freiburg im Breisgau	1 640	214	1 426	862,7	404,9	457,8	1,90	0,53	3,11	
Landkreise										
Breisgau-Hochschwarzwald	1 768	1 013	755	1 676,1	1 501,6	174,5	1,05	0,67	4,33	
Emmendingen	1 101	479	622	868,6	747,6	121,0	1,27	0,64	5,14	
Ortenaukreis	3 405	1 516	1 889	2 570,0	2 027,2	542,8	1,32	0,75	3,48	
Region Südlicher Oberrhein	7 914	3 222	4 692	5 977,4	4 681,3	1 296,1	1,32	0,69	3,62	
Landkreise										
Rottweil	1 132	608	524	915,3	724,6	190,7	1,24	0,84	2,75	
Schwarzwald-Baar-Kreis	1 634	601	1 033	1 138,4	773,4	365,0	1,44	0,78	2,83	
Tuttlingen	1 038	416	622	566,2	409,3	156,9	1,83	1,02	3,96	
Region Schwarzwald-Baar-Heuberg	3 804	1 625	2 179	2 619,9	1 907,3	712,6	1,45	0,85	3,06	
Landkreise										
Konstanz	1 642	581	1 061	1 138,1	810,3	327,8	1,44	0,72	3,24	
Lörrach	1 610	612	998	861,8	620,0	241,8	1,87	0,99	4,13	
Waldshut	1 161	578	583	704,5	530,0	174,5	1,65	1,09	3,34	
Region Hochrhein-Bodensee	4 413	1 771	2 642	2 704,4	1 960,3	744,1	1,63	0,90	3,55	
Regierungsbezirk Freiburg	16 131	6 618	9 513	11 301,7	8 548,9	2 752,8	1,43	0,77	3,46	
Landkreise										
Reutlingen	2 081	672	1 409	1 096,2	676,6	419,6	1,90	0,99	3,36	
Tübingen	1 121	432	689	825,3	601,9	223,4	1,36	0,72	3,08	
Zollernalbkreis	1 217	467	750	937,1	572,1	365,0	1,30	0,82	2,05	
Region Neckar-Alb	4 419	1 571	2 848	2 858,6	1 850,6	1 008,0	1,55	0,85	2,83	
Stadtkreis										
Ulm	772	199	573	751,2	308,6	442,6	1,03	0,64	1,29	
Landkreise										
Alb-Donau-Kreis	1 180	707	473	1 317,7	1 179,3	138,4	0,90	0,60	3,42	
Biberach	1 185	601	584	914,0	721,1	192,9	1,30	0,83	3,03	
Region Donau-Iller 3)	3 137	1 507	1 630	2 982,9	2 209,0	773,9	1,05	0,68	2,11	
Landkreise										
Bodenseekreis	1 613	696	917	957,8	684,5	273,3	1,68	1,02	3,36	
Ravensburg	2 033	866	1 167	1 156,7	825,5	331,2	1,76	1,05	3,52	
Sigmaringen	1 030	501	529	615,7	475,1	140,6	1,67	1,05	3,76	
Region Bodensee-Oberschwaben	4 676	2 063	2 613	2 730,2	1 985,1	745,1	1,71	1,04	3,51	
Regierungsbezirk Tübingen	12 232	5 141	7 091	8 571,7	6 044,7	2 527,0	1,43	0,85	2,81	
Baden-Württemberg	81 295	31 143	50 152	56 627,0	39 191,0	17 436,0	1,44	0,79	2,88	

1) Mit Personenschaden bzw. schwerem Sachschaden. - 2) Der Personenkraftwagen, Lastkraftwagen und Busse. - 3) Soweit Land Baden-Württemberg.

# Jahresfahrleistungen 1975 bis 1987 nach Straßenkategorien und Fahrzeugarten



### **3. Bodennutzung**

## 22. Entwicklung der Hauptnutzungsarten 1950 bis 1987

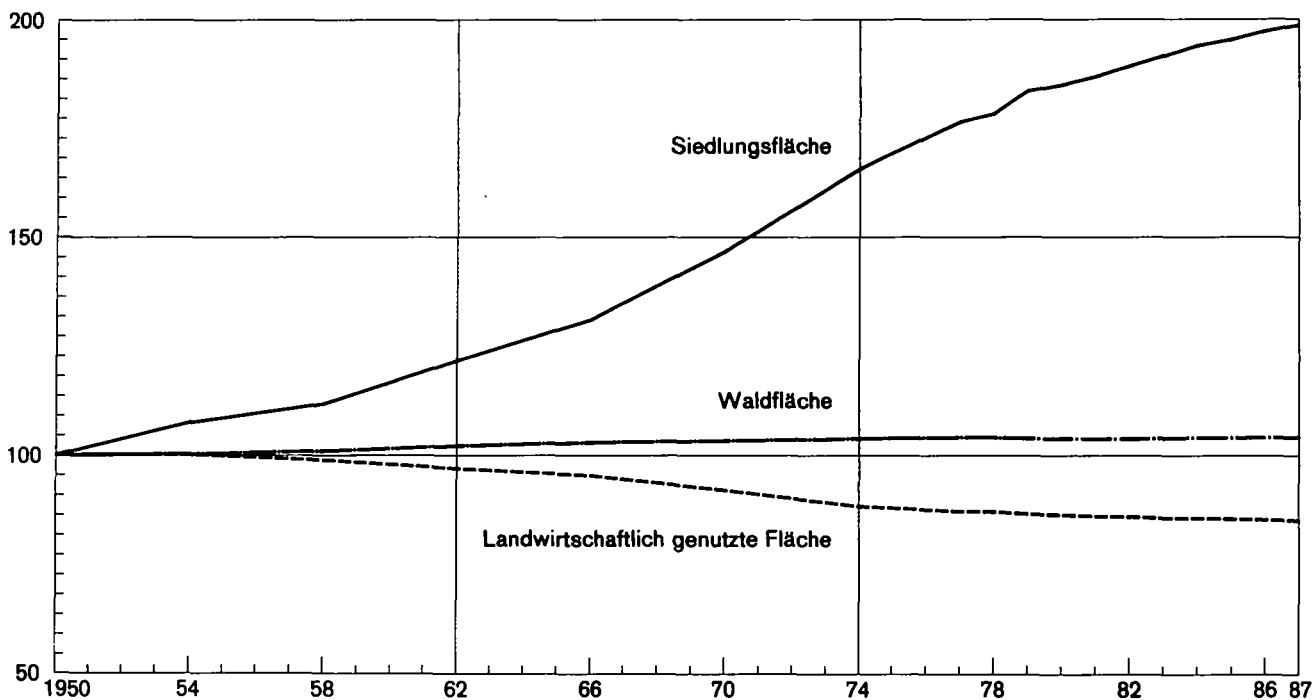
Jahr	Wirtschaftsfläche insgesamt <sup>1)</sup>	Davon				
		landwirtschaftlich genutzte Fläche <sup>2)</sup> LF	Waldfläche, Forste und Holzungen	Gewässer	Öd- und Unland, Moore <sup>3)</sup>	Siedlungsfläche <sup>4)</sup>
		1000 ha				
1950	3 550	1 970	1 252	30	85	212
1954	3 561	1 971	1 256	30	76	228
1958	3 550	1 947	1 265	31	71	237
1962	3 551	1 909	1 280	31	72	258
1966	3 547	1 878	1 289	31	71	278
1970	3 552	1 812	1 295	32	104	311
1974	3 548	1 740	1 301	32	122	351
1977	3 550	1 717	1 304	33	122	374
1978	3 546	1 716	1 303	33	116	378
1979	3 544	1 706	1 301	33	115	389
1980	3 542	1 702	1 301	33	114	392
1981	3 540	1 697	1 300	34	113	396
1982	3 540	1 694	1 301	35	109	401
1983	3 538	1 689	1 302	34	107	406
1984	3 540	1 686	1 303	34	106	411
1985	3 539	1 684	1 303	34	105	414
1986	3 540	1 681	1 304	34	104	418
1987	3 539	1 676	1 305	34	103	421

1) Ergebnisse der Bodennutzungserhebungen nach dem Betriebsprinzip. - 2) Bis einschließlich 1967 landwirtschaftliche Nutzfläche (LN). - 3) Ab 1970 einschließlich brachliegende, nicht mehr genutzte landwirtschaftliche Fläche. - 4) Einschließlich Park- und Grünanlagen, Friedhöfe, Ziergärten, Sport-, Flug- und Militärübungsplätze.

Schaubild 3a

### Entwicklung der Hauptnutzungsarten 1950 bis 1987

1950 = 100



## 23. Flächennutzung\*) in den Stadt- und Landkreisen 1979 und 1985

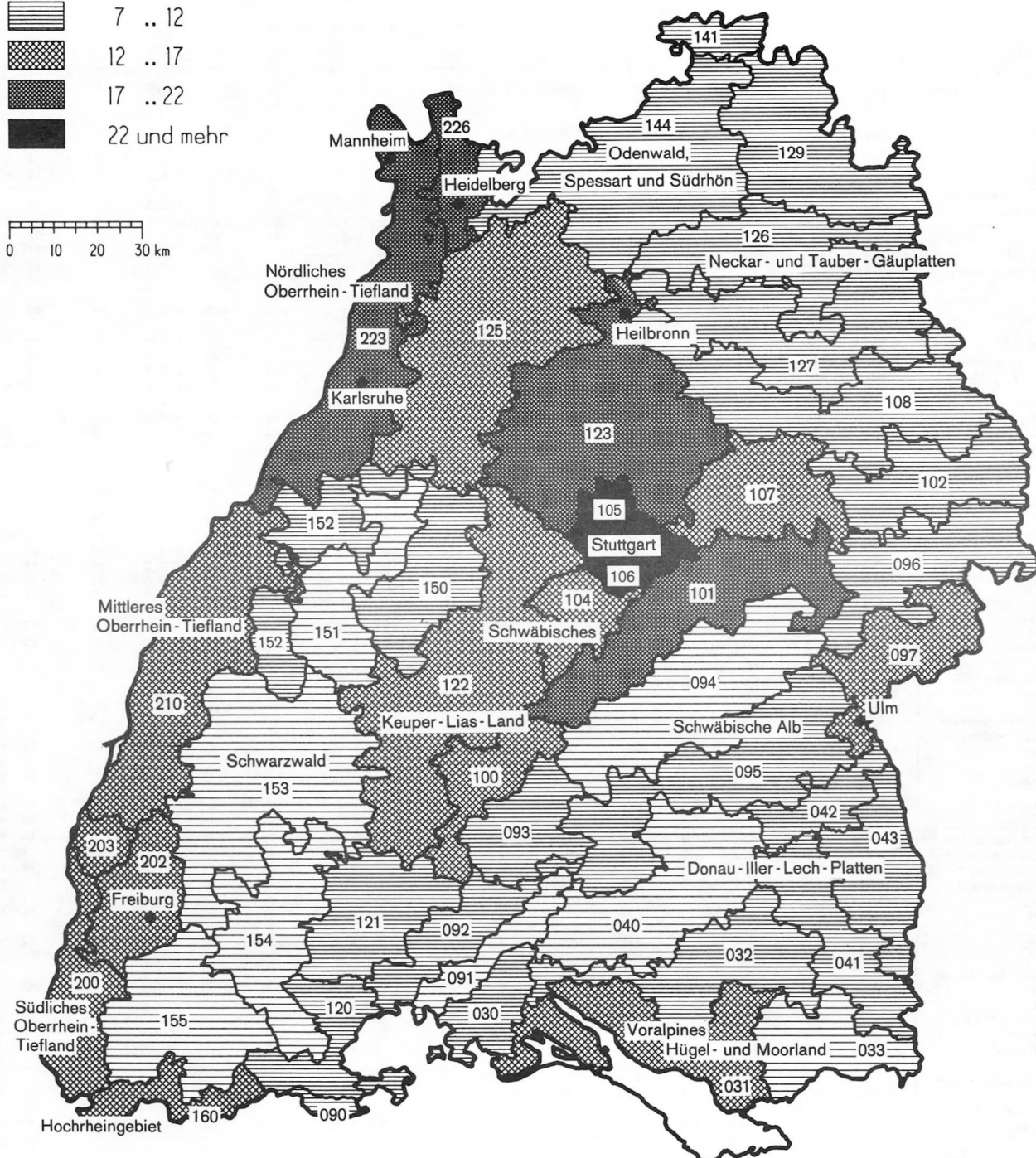
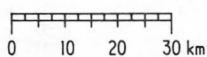
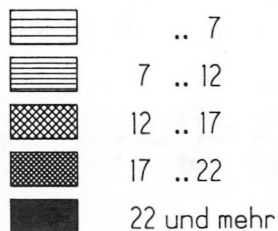
Kreis Region Regierungsbezirk Land	Fläche insge- samt	Davon												sonstige Flächen <sup>1)</sup>		
		Landwirtschafts- fläche			Waldfläche			Gebäude- und Freifläche			Verkehrsfläche					
		1979	1985	Verän- derung	1979	1985	Verän- derung	1979	1985	Verän- derung	1979	1985	Verän- derung	1979	1985	Verän- derung
		km <sup>2</sup>	± %		km <sup>2</sup>	± %		km <sup>2</sup>	± %		km <sup>2</sup>	± %		km <sup>2</sup>	± %	
<b>Stadtkreis</b>																
Stuttgart, Landeshauptstadt	208	93	63	- 3,2	48	49	+ 2,1	55	54	- 1,8	28	29	+ 11,5	15	15	+ 0
<b>Landkreise</b>																
Böblingen	618	298	293	- 1,7	200	200	+ 0	58	62	+ 6,9	41	44	+ 7,3	21	19	- 9,5
Esslingen	643	330	320	- 3,0	174	174	+ 0	75	81	+ 8,0	49	52	+ 6,1	14	16	+ 14,3
Göppingen	643	357	352	- 1,4	191	192	+ 0,5	48	51	+ 6,3	33	35	+ 6,1	13	13	+ 0
Ludwigsburg	689	427	416	- 2,6	118	119	+ 0,8	71	78	+ 9,9	50	53	+ 6,0	21	23	+ 9,5
Rems-Murr-Kreis	858	412	403	- 2,2	320	320	+ 0	62	66	+ 6,5	53	56	+ 5,7	11	13	+ 18,2
Region Mittlerer Neckar	3 659	1 887	1 845	- 2,2	1 051	1 054	+ 0,3	369	392	+ 6,2	252	289	+ 6,7	95	99	+ 4,2
<b>Stadtkreis</b>																
Heilbronn	99	53	53	+ 0	13	13	+ 0	19	19	+ 0	9	9	+ 0	6	5	- 16,7
<b>Landkreise</b>																
Heilbronn	1 099	676	667	- 1,3	256	256	+ 0	66	70	+ 6,1	81	84	+ 3,7	21	22	+ 4,8
Hohenlohekreis	777	498	493	- 1,0	197	197	+ 0	28	31	+ 10,7	38	40	+ 5,3	16	18	+ 12,5
Schwäbisch Hall	1 484	896	886	- 1,1	446	446	+ 0	53	56	+ 5,7	73	75	+ 2,7	16	21	+ 31,3
Main-Tauber-Kreis	1 304	806	802	- 0,5	367	367	+ 0	37	39	+ 5,4	63	64	+ 1,6	31	32	+ 3,2
Region Franken	4 763	2 929	2 901	- 1,0	1 279	1 279	+ 0	203	215	+ 5,9	264	272	+ 3,0	90	96	+ 6,7
<b>Landkreise</b>																
Heidenheim	627	297	293	- 1,3	262	262	+ 0	29	31	+ 6,9	32	32	+ 0	7	9	+ 28,6
Ostalb-Kreis	1 511	808	793	- 1,9	545	548	+ 0,6	68	75	+ 10,3	72	74	+ 2,8	19	21	+ 10,5
Region Ostwürttemberg	2 138	1 105	1 086	- 1,7	807	810	+ 0,4	97	106	+ 9,3	104	106	+ 1,9	28	30	+ 15,4
Regierungsbezirk Stuttgart	10 560	5 921	5 832	- 1,5	3 137	3 143	+ 0,2	669	713	+ 6,6	620	647	+ 4,4	211	225	+ 6,6
<b>Stadtkreise</b>																
Baden-Baden	140	35	34	- 2,9	83	83	+ 0	10	11	+ 10,0	8	8	+ 0	4	4	+ 0
Karlsruhe	174	52	48	- 7,7	45	45	+ 0	42	44	+ 4,8	19	20	+ 5,3	15	17	+ 13,3
<b>Landkreise</b>																
Karlsruhe	1 085	550	540	- 1,8	365	364	- 0,3	84	89	+ 6,0	52	53	+ 1,9	34	39	+ 14,7
Rastatt	739	284	258	- 2,3	372	373	+ 0,3	43	45	+ 4,7	32	33	+ 3,1	28	30	+ 7,1
Region Mittlerer Oberrhein	2 138	901	880	- 2,3	865	865	+ 0	179	189	+ 5,6	111	114	+ 2,7	81	90	+ 11,1
<b>Stadtkreise</b>																
Heidelberg	108	33	32	- 3,0	44	44	+ 0	17	17	+ 0	9	9	+ 0	6	6	+ 0
Mannheim	145	48	46	- 4,2	17	17	+ 0	41	41	+ 0	22	23	+ 4,5	17	18	+ 5,9
<b>Landkreise</b>																
Neckar-Odenwald-Kreis	1 128	580	551	- 1,8	464	466	+ 0,4	40	43	+ 7,5	44	45	+ 2,3	18	21	+ 16,7
Rhein-Neckar-Kreis	1 062	512	501	- 2,1	374	374	+ 0	89	95	+ 6,7	56	57	+ 1,8	31	35	+ 12,9
Region Unterer Neckar	2 441	1 153	1 130	- 2,0	899	901	+ 0,2	187	196	+ 4,8	131	134	+ 2,3	72	80	+ 11,1
<b>Stadtkreis</b>																
Pforzheim	98	25	24	- 4,0	50	50	+ 0	11	12	+ 9,1	8	8	+ 0	4	4	+ 0
<b>Landkreise</b>																
Calw	798	242	236	- 2,5	478	482	+ 0,8	31	34	+ 9,7	34	32	- 5,9	13	14	+ 7,7
Enzkreis	574	278	274	- 1,4	217	218	+ 0,5	37	40	+ 8,1	32	31	- 3,1	10	11	+ 10,0
Freudenstadt	871	264	256	- 3,0	532	536	+ 0,8	27	29	+ 7,4	34	35	+ 2,9	14	15	+ 7,1
Region Nord-Schwarzwald	2 341	809	790	- 2,3	1 277	1 286	+ 0,7	106	115	+ 8,5	108	108	+ 0	41	44	+ 7,3
Regierungsbezirk Karlsruhe	6 920	2 863	2 800	- 2,2	3 041	3 052	+ 0,4	472	500	+ 5,9	350	354	+ 1,1	194	214	+ 10,3
<b>Stadtkreis</b>																
Freiburg im Breisgau	154	47	46	- 2,1	66	64	- 3,0	22	24	+ 9,1	12	13	+ 8,3	6	7	+ 16,7
<b>Landkreise</b>																
Breisgau-Hochschwarzwald	1 378	597	589	- 1,3	635	636	+ 0,2	51	54	+ 5,9	58	59	+ 1,7	37	40	+ 8,1
Emmendingen	681	311	306	- 1,6	298	300	+ 0,7	29	31	+ 6,9	22	23	+ 4,5	20	21	+ 5,0
Ortenaukreis	1 881	791	776	- 1,9	854	858	+ 0,5	86	94	+ 9,3	68	70	+ 2,9	82	63	- 22,9
Region Südlicher Oberrhein	4 074	1 746	1 717	- 1,7	1 853	1 858	+ 0,3	188	203	+ 8,0	160	165	+ 3,1	125	131	+ 4,8
<b>Landkreise</b>																
Rottweil	789	384	373	- 2,9	307	312	+ 1,6	34	38	+ 11,8	33	33	+ 0	11	13	+ 18,2
Schwarzwald-Baar-Kreis	1 025	470	465	- 1,1	480	481	+ 0,2	42	44	+ 4,8	35	36	+ 2,9	18	19	+ 5,6
Tuttlingen	734	322	315	- 2,2	346	347	+ 0,3	30	34	+ 13,3	26	27	+ 3,8	10	11	+ 10,0
Region Schwarzwald-Baar-Heuberg	2 528	1 176	1 153	- 2,0	1 113	1 120	+ 0,6	106	116	+ 9,4	94	96	+ 2,1	39	43	+ 10,3
<b>Landkreise</b>																
Konstanz	817	456	446	- 2,2	263	264	+ 0,4	44	47	+ 6,8	37	39	+ 5,4	20	21	+ 5,0
Lörrach	808	338	332	- 1,8	383	384	+ 0,3	38	41	+ 7,9	31	33	+ 6,5	17	18	+ 5,9
Waldshut	1 131	495	485	- 2,0	533	537	+ 0,8	40	45	+ 12,5	39	40	+ 2,6	24	24	+ 0
Region Hochrhein-Bodensee	2 758	1 289	1 263	- 2,0	1 179	1 185	+ 0,5	122	133	+ 9,0	107	112	+ 4,7	61	63	+ 3,3
Regierungsbezirk Freiburg	9 358	4 211	4 133	- 1,9	4 145	4 163	+ 0,4	416	452	+ 8,7	361	373	+ 3,3	225	237	+ 5,3
<b>Landkreise</b>																
Reutlingen	1 095	560	546	- 2,5	356	359	+ 0,8	49	55	+ 12,2	48	50	+ 4,2	81	85	+ 4,9
Tübingen	518	263	258	- 1,9	171	171	+ 0	40	42	+ 5,0	35	36	+ 2,9	10	11	+ 10,0
Zollernalbkreis	918	466	455	- 2,4	347	349	+ 0,6	49	54	+ 10,2	40	43	+ 7,5	16	17	+ 6,3
Region Neckar-Alb	2 531	1 289	1 259	- 2,3	874	879	+ 0,6	138	151	+ 9,4	123	129	+ 4,9	107	113	+ 5,6
<b>Stadtkreis</b>																
Ulm	118	63	59	- 6,4	22	22	+ 0	16	17	+ 6,3	9	11	+ 22,2	9	9	+ 0
<b>Landkreise</b>																
Alb-Donau-Kreis	1 358	850	839	- 1,3	374	376	+ 0,5	42	46	+ 9,5	63	65	+ 3,2	28	32	+ 14,3
Biberach	1 411	923	912	- 1,2	367	368	+ 0,3	45	50	+ 11,1	55	58	+ 5,5	20	23	+ 15,0
Region Donau-Iller <sup>2)</sup>	2 887	1 836	1 810	- 1,4	763	766	+ 0,4	103	113	+ 9,7	127	134	+ 5,5	57	64	+ 12,3
<b>Landkreise</b>																
Bodenseekreis	686	405	397	- 2,0	181	183	+ 1,1	37	41	+ 10,8	27	29	+ 7,4	14	16	+ 14,3
Revensburg	1 632	1 053	1 041	- 1,1	429	431	+ 0,5	76	80	+ 5,3	43	46	+ 7,0	31	34	+ 9,7
Sigmaringen	1 205	646	632	- 2,2	441	444	+ 0,7	35	40	+ 14,3	45	47	+ 4,4	37	42	+ 13,5
Region Bodensee-Oberschwaben	3 503	2 104	2 070	- 1,6	1 051	1 058	+ 0,7	148	161	+ 8,8	115	122	+ 6,1	82	92	+ 12,2
Regierungsbezirk Tübingen	8 921	5 229	5 139	- 1,7	2 688	2 703	+ 0,6	389	425	+ 9,3	365	385	+ 5,5	245	269	+ 9,3
<b>Baden-Württemberg</b>	<b>35 751</b>	<b>18 221</b>	<b>17 901</b>	<b>- 1,8</b>	<b>13 011</b>	<b>13 061</b>	<b>+ 0,4</b>	<b>1 943</b>	<b>2 090</b>	<b>+ 7,6</b>	<b>1 698</b>	<b>1 758</b>	<b>+ 3,5</b>	<b>879</b>	<b>941</b>	<b>+ 7,1</b>

\*) Nach dem Liegenschaftskataster. - 1) Umfaßt Erholungsflächen, Wasserflächen, Betriebsflächen und Unland. - 2) Soweit Land Baden-Württemberg.

# Überbaute Fläche\*) in den Naturräumen Baden-Württembergs 1985

Anteil in % an der Gesamtfläche

von .. bis unter



\*)Setzt sich zusammen aus den Bereichen: Verkehrsfläche, Gebäude- und Freifläche.

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

Landesinformationssystem

## 24. Flächennutzung\*) in den Naturräumen 1981 und 1985

Naturraum	Fläche ins- gesamt	Davon														
		Landwirtschaftsfläche			Waldfläche			Gebäude- und Freifläche			Verkehrsfläche			sonstige Flächen <sup>1)</sup>		
		1981	1985	Ver- ände- rung	1981	1985	Ver- ände- rung	1981	1985	Ver- ände- rung	1981	1985	Ver- ände- rung	1981	1985	Ver- ände- rung
		km <sup>2</sup>		± %	km <sup>2</sup>		± %	km <sup>2</sup>		± %	km <sup>2</sup>		± %	km <sup>2</sup>		± %
Voralpines Hügelland und Moorland	2 615	1 594	1 577	- 1,1	718	723	+ 0,7	143	150	+ 4,9	96	99	+ 3,1	62	64	+ 3,2
davon																
Hegau	318	186	184	- 0,8	92	92	+ 0,3	19	20	+ 4,6	14	14	+ 1,8	7	7	+ 1,4
Bodenseebecken	919	525	518	- 1,4	253	254	+ 0,3	70	73	+ 4,6	44	45	+ 3,0	27	29	+ 6,8
Oberschwäb. Hügelland	833	526	522	- 0,8	236	238	+ 0,6	31	33	+ 5,0	25	26	+ 3,7	14	14	+ 3,7
Westallg. Hügelland	545	357	353	- 1,1	137	139	+ 1,2	23	24	+ 3,7	13	14	+ 6,8	14	14	+ 2,6
Donau-Iller-Lech-Platten	2 630	1 673	1 659	- 0,8	728	729	+ 0,1	89	94	+ 5,6	97	100	+ 3,1	41	47	+ 14,6
davon																
Donau-Ablach-Platten	1 084	674	667	- 1,0	320	321	+ 0,5	32	34	+ 6,5	39	39	- 0,2	19	23	+ 17,7
Riss-Aitrach-Platten	653	443	440	- 0,7	153	153	+ 0,3	26	27	+ 5,9	22	23	+ 3,1	9	10	+ 3,0
Hügelland d.unt.Riss	300	218	216	- 0,7	48	48	0,0	12	12	+ 6,7	16	17	+ 2,8	6	6	+ 3,7
Holzst.u.unt.Iller	593	338	336	- 0,7	207	207	0,0	19	21	+ 6,3	20	21	+ 2,7	7	8	+ 4,0
Schwäbische Alb	5 122	2 627	2 596	- 1,2	1 917	1 924	+ 0,4	186	197	+ 5,9	221	229	+ 3,6	174	178	+ 2,3
davon																
Randen	102	52	52	- 0,4	37	37	0,0	4	4	+ 5,9	5	5	+ 0,9	4	4	- 1,0
Hegaualb	299	161	160	- 1,1	117	118	+ 0,2	6	7	+ 4,6	11	12	+ 8,3	3	3	+ 17,7
Baaralb u.ob.Donau	459	172	170	- 1,3	246	246	0,0	16	17	+ 7,5	18	19	+ 5,8	7	7	+ 2,9
Hohe Schwabenalb	481	226	222	- 1,8	195	197	+ 0,9	25	26	+ 4,9	17	18	+ 3,3	19	19	+ 3,7
Mittl. Kuppenalb	1 192	643	636	- 1,1	387	389	+ 0,6	34	36	+ 6,7	45	47	+ 3,6	84	85	+ 1,4
Mittl. Flächenalb	1 205	635	628	- 1,1	451	452	+ 0,4	38	41	+ 6,1	52	53	+ 2,8	30	32	+ 6,1
Albuch und Hürtfeld	781	363	359	- 1,0	341	342	+ 0,3	29	30	+ 5,7	38	38	+ 0,2	10	11	+ 7,5
Lonetäl-Flächenalb	603	375	369	- 1,5	143	143	+ 0,3	34	36	8,1	35	37	+ 4,7	17	17	+ 5,3
Schwäbisches Keuper-Lias-Land	4 791	2 357	2 316	- 1,7	1 671	1 676	+ 0,3	384	403	+ 4,9	293	302	+ 3,1	89	95	+ 6,7
davon																
Südwestl.Albvorland	446	234	229	- 2,0	149	150	+ 0,6	30	32	+ 7,7	24	25	+ 3,2	9	10	+ 9,2
Mittleres Albvorland	1 067	577	565	- 2,1	277	277	0,0	119	126	+ 5,3	72	75	+ 3,8	22	25	+ 14,4
östl. Albvorland	701	410	405	- 1,4	216	218	+ 0,9	33	35	+ 7,0	34	35	+ 2,8	8	8	+ 8,7
Schönbuch	317	126	124	- 1,6	137	137	+ 0,1	29	29	+ 1,4	20	21	+ 4,9	6	6	+ 7,9
Stuttgarter Bucht	207	64	61	- 5,1	48	49	+ 1,3	52	54	+ 3,6	29	29	+ 2,1	15	15	+ 2,8
Die Filder	202	98	95	- 2,2	44	44	+ 0,1	33	35	+ 4,6	21	21	+ 2,0	7	7	+ 2,3
Schur- und Welzh.Wald	677	308	303	- 1,6	278	278	+ 0,1	45	47	+ 4,4	37	39	+ 4,3	9	10	+ 8,1
Schw.-Fränk.-Waldbg.	1 174	540	534	- 1,1	522	523	+ 0,2	43	45	+ 5,7	56	57	+ 2,5	13	14	+ 10,2
Neckar- und Tauber-Gäuplatten	9 323	5 456	5 405	- 0,9	2 573	2 579	+ 0,2	555	581	+ 4,7	536	545	+ 1,7	206	213	+ 3,4
davon																
Alb-Wutach-Gebiet	412	210	207	- 1,5	164	165	+ 0,6	15	16	+ 7,6	16	17	+ 4,2	7	8	+ 6,3
Baar	667	343	341	- 0,8	248	248	0,0	33	35	+ 5,4	28	28	+ 2,1	15	15	+ 0,9
obere Gäue	1 814	970	958	- 1,2	588	592	+ 0,7	109	116	+ 5,8	103	105	+ 2,1	44	43	- 2,0
Neckarbecken	1 682	996	981	- 1,0	341	341	+ 0,2	173	180	+ 4,4	126	130	+ 3,2	48	51	+ 5,9
Kraichgau	1 727	989	980	- 0,9	486	486	0,0	118	123	+ 4,8	101	102	+ 1,0	33	36	+ 7,0
Kocher-Jagst-Ebenen	874	554	551	- 0,5	229	229	+ 0,1	25	26	+ 6,6	49	50	+ 1,5	18	18	+ 1,4
Hohenl.-Haller-Ebenen	1 151	753	748	- 0,6	265	265	0,0	55	57	+ 4,8	62	63	+ 1,5	16	17	+ 7,2
Tauberland	996	641	639	- 0,3	252	253	+ 0,3	27	28	+ 4,7	51	50	- 0,3	25	25	+ 0,4
Odenwald, Spessart	1 650	768	761	- 0,9	722	724	+ 0,3	62	66	+ 6,5	65	66	+ 1,5	32	34	+ 6,3
davon																
Sandstein-Spessart	173	85	84	- 1,4	67	67	- 0,4	8	9	+ 4,6	8	8	+ 0,8	5	6	+ 20,7
Sandstein-Odenw.-Bauland	1 477	683	677	- 0,9	655	657	+ 0,2	54	57	+ 5,5	57	58	+ 2,1	27	28	+ 1,8
Schwarzwald	5 276	1 529	1 505	- 1,6	3 373	3 384	+ 0,3	162	169	+ 4,3	141	142	+ 0,7	71	76	+ 7,0
davon																
Schwarz.-Randplatten	744	231	226	- 2,1	441	443	+ 0,4	31	33	+ 6,7	31	30	- 1,9	10	11	+ 13,2
Gründ.Schwarz.ENZ-H.	623	65	63	- 3,0	516	517	+ 0,3	18	17	- 2,5	16	16	+ 2,4	9	10	+ 6,3
Nördl.Talschwarzwald	547	125	123	- 1,5	368	368	0,0	27	28	+ 3,1	18	19	+ 1,8	9	10	+ 8,0
Mittl.Schwarzwald	1 590	501	491	- 2,0	993	999	+ 0,6	44	47	+ 7,2	34	34	+ 1,7	18	19	+ 3,2
Südöstl.Schwarzwald	857	292	290	- 0,8	508	509	+ 0,2	21	21	+ 3,6	21	21	+ 2,0	15	16	+ 1,2
Hochschwarzwald	915	315	312	- 0,9	547	548	+ 0,1	21	23	+ 6,2	21	22	+ 2,4	10	10	+ 3,7
Hochrheingebiet	274	113	110	- 2,3	115	116	+ 1,2	22	23	+ 4,7	12	13	+ 2,2	12	12	- 0,8
Hochrheintal-Dinkelberg	274	113	110	- 2,3	115	116	+ 1,2	22	23	+ 4,7	12	13	+ 2,2	12	12	- 0,8
Südliches Oberrhein-Tiefland	1 159	591	583	- 1,4	362	360	- 0,6	87	92	+ 5,7	76	78	+ 2,6	44	48	+ 9,1
davon																
Markgräfler Land	508	256	252	- 1,7	165	164	- 0,5	32	34	+ 5,1	35	36	+ 3,8	20	22	+ 10,6
Freiburger Bucht	505	240	237	- 1,6	171	170	- 0,3	48	50	+ 4,0	31	32	+ 3,9	15	17	+ 8,7
Kaiserstuhl	146	95	94	- 1,2	26	26	+ 0,2	7	8	+ 10,3	10	10	+ 1,5	9	9	+ 3,4
Mittleres Oberrhein-Tiefland	1 353	753	745	- 1,1	370	365	- 1,5	87	93	+ 6,5	73	74	+ 1,7	69	69	+ 0,1
Mittleres Oberrh.-Tiefland	1 353	753	745	- 1,1	370	365	- 1,5	87	93	+ 6,5	73	74	+ 1,7	69	69	+ 0,1
Nördliches Oberrhein-Tiefland	1 558	660	647	- 2,0	475	475	0,0	214	221	+ 3,3	110	113	+ 2,7	100	104	+ 4,0
davon																
Nördliche Rheinebene	1 275	549	538	- 2,1	369	369	0,0	178	184	+ 3,3	92	94	+ 2,0	87	91	+ 4,1
Bergstraße	283	111	109	- 2,1	106	106	- 0,1	36	37	+ 3,8	18	19	+ 4,6	13	13	+ 0,1
Baden-Württemberg	35 752	18 122	17 901	- 1,2	13 023	13 061	+ 0,3	1 990	2 090	+ 5,0	1 716	1 758	+ 2,4	900	941	+ 4,6

\*) Nach dem Liegenschaftskataster.

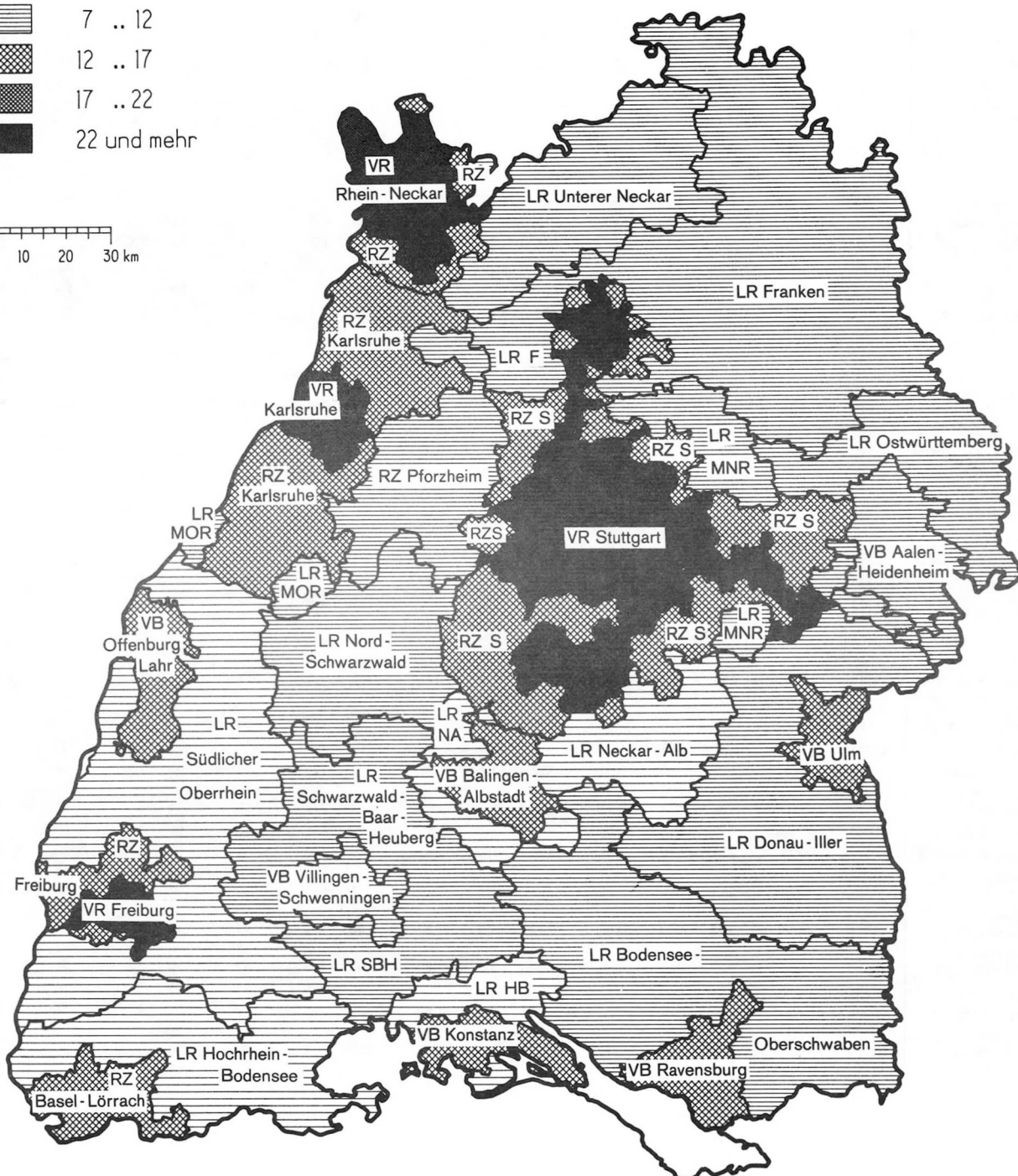
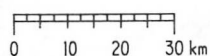
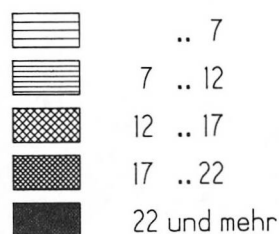
1) Umfasst Erholungsflächen, Wasserflächen, Betriebsflächen und Unland.



Überbaute Fläche \*) in den Raumkategorien  
des Landesentwicklungsplans 1985

Anteil in % an der Gesamtfläche

von .. bis unter



\*)Setzt sich zusammen aus den Bereichen: Verkehrsfläche, Gebäude- und Freifläche.

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

Landesinformationssystem

## 25. Flächennutzung\*) in den Raumkategorien des Landesentwicklungsplanes 1981 und 1985

Raumkategorie	Fläche ins- gesamt	Davon														
		Landwirtschaftsfläche			Waldfläche			Gebäude- und Freifläche			Verkehrsfläche			sonstige Flächen <sup>1)</sup>		
		1981	1985	Ver- ände- rung	1981	1985	Ver- ände- rung	1981	1985	Ver- ände- rung	1981	1985	Ver- ände- rung	1981	1985	Ver- ände- rung
		km <sup>2</sup>		± %	km <sup>2</sup>		± %	km <sup>2</sup>		± %	km <sup>2</sup>		± %	km <sup>2</sup>		± %
Verdichtungsräume (VR)	3 395	1 549	1 513	- 2,3	877	876	- 0,1	526	546	3,8	289	299	3,5	154	161	4,5
davon																
VR Stuttgart	2 286	1 126	1 100	- 2,3	543	543	0,1	338	352	4,1	196	203	3,5	83	88	6,0
VR Rhein-Neckar	643	269	264	- 1,8	171	171	- 0,1	106	109	2,9	54	55	2,2	43	44	2,3
VR Karlsruhe	274	87	83	- 3,9	87	87	0,1	55	57	3,0	25	26	3,5	20	21	5,0
VR Freiburg	192	67	66	- 2,2	76	75	- 1,8	27	28	5,6	14	15	3,7	8	8	0,0
Randzonen um die VR (RZ)	5 753	2 731	2 694	- 1,4	2 145	2 146	0,0	416	436	4,8	312	320	2,6	149	157	5,4
davon																
RZ Stuttgart	2 178	1 213	1 199	- 1,2	640	639	0,0	151	159	5,2	136	141	4,0	38	40	5,3
RZ Rhein-Neckar	259	129	127	- 1,6	88	88	- 0,2	22	23	6,1	13	13	3,3	7	8	14,3
RZ Karlsruhe	1 540	670	661	- 1,5	625	625	0,0	118	123	3,6	72	73	1,9	55	58	5,5
RZ Um Pforzheim	1 027	381	375	- 1,5	509	510	0,2	65	69	5,6	52	51	- 1,4	20	22	10,0
RZ Freiburg	333	172	171	- 0,9	103	103	0,1	24	24	0,2	19	20	1,6	15	15	0,0
RZ Basel-Lörrach	416	166	161	- 2,8	180	181	0,7	36	38	5,4	20	22	5,7	14	14	0,0
Verdichtungsbereiche (VB)	2 884	1 466	1 443	- 1,6	948	950	0,2	227	238	4,8	158	162	2,5	85	91	7,1
davon																
VB Aalen-Heidenheim	630	259	255	- 1,7	289	290	0,5	40	42	5,5	33	33	0,6	9	10	11,1
VB Offenburg-Lahr	419	228	224	- 1,7	106	106	0,1	37	39	6,1	27	28	1,8	21	22	4,8
VB Villingen- Schwerningen	355	179	177	- 1,0	128	128	0,1	25	26	5,7	16	16	3,3	7	8	14,3
VB Konstanz	359	190	187	- 1,3	105	105	0,2	30	31	4,7	20	21	1,8	14	15	7,1
VB Balingen-Albstadt	396	185	182	- 1,9	151	152	0,4	31	33	5,8	22	22	3,4	7	7	0,0
VB Ravensburg	437	259	256	- 1,4	105	105	0,2	40	41	3,5	21	22	4,8	12	13	8,3
VB Ulm	288	166	162	- 2,6	64	64	0,5	24	26	6,9	19	20	5,8	15	16	6,7
Ländlicher Raum (LR)	23 712	12 373	12 250	- 1,0	9 048	9 082	0,4	821	872	6,2	957	976	2,0	513	532	3,7
davon																
LR Mittlerer Neckar	650	310	307	- 0,9	276	276	0,0	26	27	4,8	31	32	3,6	7	8	14,3
LR Franken	4 353	2 673	2 657	- 0,6	1 211	1 212	0,1	160	168	4,9	232	235	1,5	77	81	5,2
LR Ostwürttemberg	1 269	706	699	- 1,0	450	452	0,4	40	43	6,3	59	60	2,6	14	15	7,1
LR Mittlerer Oberrhein	324	137	136	- 0,7	153	153	0,2	9	9	2,2	15	15	1,2	10	11	10,0
LR Unterer Neckar	1 540	746	739	- 1,0	640	642	0,3	61	65	6,9	65	66	1,9	28	28	0,0
LR Nordschwarzwald	1 313	423	415	- 1,9	771	776	0,6	45	47	3,8	54	54	- 0,3	20	21	5,0
LR Südlicher Ober- rhein <sup>2)</sup>	3 120	1 270	1 253	- 1,3	1 563	1 569	0,4	104	111	6,9	100	102	2,0	83	85	2,4
LR Schwarzwald- Baar-Heuberg	2 173	990	975	- 1,5	987	992	0,5	84	90	7,3	79	80	1,7	33	36	9,1
LR Hochrhein- Bodensee	1 980	924	914	- 1,1	896	898	0,3	60	64	6,9	67	70	3,7	33	34	3,0
LR Neckar-Alb	1 326	702	693	- 1,3	454	457	0,6	37	40	7,6	47	49	3,6	86	87	1,1
LR Donau-Iller	2 599	1 660	1 648	- 0,7	700	702	0,3	82	88	6,5	111	113	2,4	46	48	4,3
LR Bodensee- Oberschwaben	3 065	1 832	1 814	- 1,0	947	953	0,6	113	120	5,4	97	100	2,2	76	78	2,6
Baden-Württemberg	35 752	18 122	17 901	- 1,2	13 023	13 061	0,3	1 990	2 090	5,0	1 716	1 758	2,4	900	941	4,6

\*) Nach dem Liegenschaftskataster.

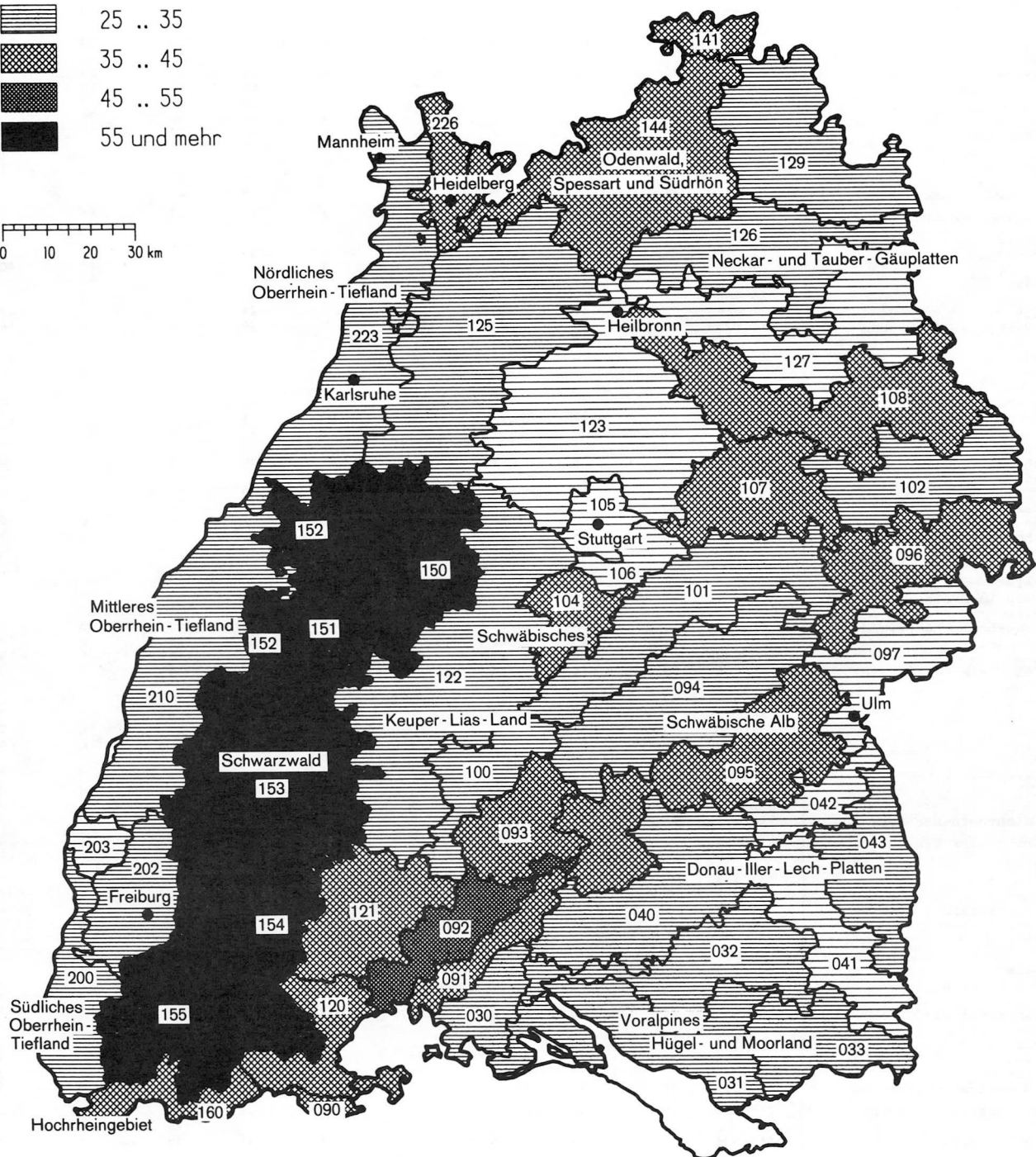
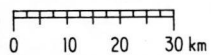
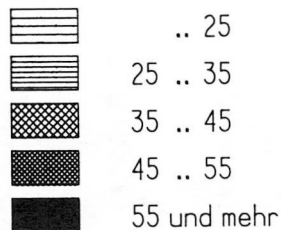
1) Umfaßt Erholungsflächen, Wasserflächen, Betriebsflächen und Unland. - 2) Ohne gemeindefreies Gebiet Rheinau.

Schaubild 5

# Waldfläche in den Naturräumen Baden-Württembergs 1985

Anteil des Waldes in % an der Gesamtfläche

von .. bis unter



## 26. Waldfläche in den Stadt- und Landkreisen 1978 nach der Baumartenverteilung

Kreis Region Regierungsbezirk Land	Wald- fläche insgesamt	- Davon								
		Nadel- bäume zusammen	davon				Laub- bäume zusammen	davon		
			Fichte	Tanne	Kiefer	Lärche, Douglasie, sonstige Nadelbäume		Buche	Eiche	sonstige Laub- bäume
ha	%									
Stadtkreis Stuttgart, Landeshauptstadt	4 924	36	19	0	14	3	64	30	24	10
Landkreise										
Böblingen	21 663	63	41	5	16	1	37	21	12	4
Esslingen	18 692	35	21	1	10	3	65	40	14	11
Göppingen	19 522	39	34	2	2	1	61	45	4	12
Ludwigsburg	12 265	36	20	0	12	4	64	20	35	9
Rems-Murr-Kreis	33 220	73	43	16	11	3	27	18	6	3
Region Mittlerer Neckar	110 286	55	37	6	10	2	45	26	12	7
Stadtkreis Heilbronn	1 404	27	17	0	4	6	73	15	39	19
Landkreise										
Heilbronn	27 873	35	20	1	9	5	65	30	24	11
Hohenlohekreis	21 067	40	30	0	6	4	60	35	16	9
Schwäbisch Hall	46 698	75	62	8	4	1	25	13	6	6
Main-Tauber-Kreis	36 715	54	21	0	27	6	46	16	20	10
Region Franken	133 757	57	39	3	11	4	43	19	15	9
Landkreise										
Heidenheim	27 338	63	62	0	1	0	37	32	2	3
Ostalbkreis	58 259	78	66	8	4	0	22	19	1	2
Region Ostwürttemberg	85 597	72	63	6	3	0	28	23	2	3
Regierungsbezirk Stuttgart	329 640	59	43	5	9	2	41	23	11	7
Stadtkreise										
Baden-Baden	8 568	75	35	21	10	9	25	18	3	4
Karlsruhe	4 463	41	4	0	32	5	59	9	10	40
Landkreise										
Karlsruhe	36 708	52	9	2	35	6	48	21	9	18
Rastatt	37 066	76	42	16	14	4	24	7	3	14
Region Mittlerer Oberrhein	86 805	64	30	10	19	5	36	14	6	16
Stadtkreise										
Heidelberg	4 347	45	24	1	8	12	55	38	7	10
Mannheim	1 831	81	0	0	81	0	19	2	7	10
Landkreise										
Neckar-Odenwald-Kreis	46 333	65	39	1	20	5	35	22	8	5
Rhein-Neckar-Kreis	37 875	46	18	0	18	10	54	30	13	11
Region Unterer Neckar	90 386	58	30	1	20	7	42	24	10	8
Stadtkreis Pforzheim	5 058	74	38	19	10	7	26	15	5	6
Landkreise										
Calw	49 390	95	45	25	25	0	5	5	0	0
Enzkreis	22 238	59	28	13	15	3	41	22	14	5
Freudenstadt	55 200	98	60	31	7	0	2	2	0	0
Region Nordschwarzwald	131 886	90	49	25	15	1	10	7	2	1
Regierungsbezirk Karlsruhe	309 077	73	37	14	18	4	27	14	6	7
Stadtkreis Freiburg im Breisgau	6 437	42	16	15	1	10	58	13	10	35
Landkreise										
Breisgau-Hochschwarzwald	63 445	76	56	14	4	2	24	13	3	8
Emmendingen	30 532	62	43	12	4	3	38	19	6	13
Ortenaukreis	85 692	68	38	22	4	4	32	11	6	15
Region Südlicher Oberrhein	186 106	69	45	18	3	3	31	13	5	13
Landkreise										
Rottweil	31 948	97	60	27	10	0	3	2	0	1
Schwarzwald-Baar-Kreis	46 121	95	78	8	9	0	5	4	0	1
Tuttlingen	34 990	71	59	7	5	0	29	27	0	2
Region Schwarzwald-Baar-Heuberg	113 059	88	67	13	8	0	12	11	0	1
Landkreise										
Konstanz	26 464	60	43	1	12	4	40	30	3	7
Lörrach	39 284	51	36	9	2	4	49	41	3	5
Waldshut	52 844	77	58	15	4	0	23	18	2	3
Region Hochrhein-Bodensee	118 592	66	49	10	5	2	34	27	2	5
Regierungsbezirk Freiburg	417 757	74	53	14	5	2	26	16	3	7
Landkreise										
Reutlingen	38 175	40	35	0	4	1	60	49	2	9
Tübingen	17 788	62	35	7	18	2	38	20	12	6
Zollernalbkreis	38 759	70	50	14	6	0	30	23	1	6
Region Neckar-Alb	94 722	57	41	7	8	1	43	32	4	7
Stadtkreis Ulm	2 195	76	72	0	2	2	24	13	3	8
Landkreise										
Alb-Donau-Kreis	39 247	52	50	0	2	0	48	38	4	6
Biberach	39 172	85	82	0	2	1	15	10	1	4
Region Donau-Iller <sup>1)</sup>	80 614	68	65	0	2	1	32	24	3	5
Landkreise										
Bodenseekreis	18 578	71	54	4	12	1	29	21	1	7
Ravensburg	46 839	83	78	3	2	0	17	9	1	7
Sigmaringen	44 307	76	70	1	4	1	24	20	1	3
Region Bodensee-Oberschwaben	109 724	78	71	2	4	1	22	16	1	5
Regierungsbezirk Tübingen	285 060	69	60	3	5	1	31	23	2	6
Baden-Württemberg	1 341 534	69	49	9	9	2	31	19	5	7

1) Soweit Land Baden-Württemberg.

Quelle: Forstliche Strukturdaten für Baden-Württemberg, Stand 1978, Herausgeber: Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Umwelt und Forsten.

## 27. Schutzwald in den Forstdirektionen am 31.12.1987 nach Funktionsarten

Funktionsarten	Baden- Württemberg	Davon in den Forstdirektionen			
		Stuttgart	Karlsruhe	Freiburg	Tübingen
		ha			
1. Waldfläche insgesamt	1 361 946	334 971	310 126	423 126	293 723
1.1. Darunter Schutzwald und Erholungswald	1 029 597	254 699	253 514	314 597	206 787
Darunter <sup>1)</sup>					
1.1.1. Wasserschutzwald	648 261	212 112	181 191	127 773	127 185
1.1.2. Bodenschutzwald	494 738	136 404	57 462	220 806	80 066
1.1.3. Klimaschutzwald	21 326	18 988	1 423	627	288
1.1.4. Immissionsschutzwald	87 308	30 363	30 983	23 433	2 529
1.1.5. Wald in Naturschutzgebieten	20 678	3 765	4 642	9 202	3 069
1.1.6. Wald in Landschafts- schutzgebieten	381 489	81 187	103 275	116 247	80 780
1.1.7. Wald in Naturparks	186 649	65 090	73 376	17 168	31 015
1.1.8. Waldschutzgebiet	14 876	3 064	4 244	5 236	2 332
1.1.9. Erholungswald	690 035	195 846	235 977	153 996	104 216

1) Mehrfachzählungen können vorkommen.

Quelle: Jahresbericht der Landesforstverwaltung 1985 - Hrsg.: Ministerium für den ländlichen Raum, Landwirtschaft und Forsten Baden-Württemberg.

## 28. Entwicklung der Naturschutzgebiete in den Regierungsbezirken 1973 bis 1987

Jahr	Naturschutzgebiete in Baden-Württemberg		Davon im Regierungsbezirk							
			Stuttgart		Karlsruhe		Freiburg		Tübingen	
	Anzahl	ha	Anzahl	ha	Anzahl	ha	Anzahl	ha	Anzahl	ha
1973	205	17 056	39	1 743	27	2 509	79	8 916	62	3 888
1978	245	18 352	61	2 197	31	2 647	93	9 616	62	3 891
1979	283	21 232	75	2 578	45	2 937	101	11 772	64	3 939
1981	328	24 019	88	2 825	52	3 043	109	12 408	81	5 743
1983	373	26 720	107	3 608	59	3 739	117	12 710	92	6 662
1986	480	32 665	134	4 768	85	6 454	144	13 535	119	7 909
1987	532	35 525	148	5 852	104	7 469	152	13 928	131	8 277

Quelle: Landesanstalt für Umweltschutz, Karlsruhe.

## 29. Entwicklung der Landschaftsschutzgebiete in den Regierungsbezirken 1973 bis 1987

Jahr	Landschaftsschutzgebiete in Baden-Württemberg		Davon im Regierungsbezirk							
			Stuttgart		Karlsruhe		Freiburg		Tübingen	
	Anzahl	ha	Anzahl	ha	Anzahl	ha	Anzahl	ha	Anzahl	ha
1973	1 282	512 680	485	139 406	203	86 029	177	137 973	417	149 272
1978	1 273	558 621	484	156 125	200	100 431	177	143 267	412	158 797
1979	1 269	518 169	489	157 356	194	99 397	182	111 530	404	149 886
1981	1 327	569 435	527	164 820	207	112 438	188	146 638	405	145 540
1983	1 357	587 883	544	173 901	207	116 121	193	146 630	413	151 231
1986	1 348	637 381	542	186 386	218	119 847	201	157 934	387	173 213
1987	1 374	666 478	551	190 438	237	133 338	204	163 604	382	179 099

Quelle: Landesanstalt für Umweltschutz, Karlsruhe.

## 30. Natur- und Landschaftsschutzgebiete in den Stadt- und Landkreisen 1973 und 1987

Kreis Region Regierungsbezirk Land	Ge- markungs- fläche	Naturschutzgebiete						Landschaftsschutzgebiete					
		Bestand <sup>1)</sup>		Fläche				Bestand <sup>1)</sup>		Fläche			
				31.12.1973		31.12.1987				31.12.1973		31.12.1987	
		31.12. 1973	31.12. 1987	absolut	Anteil an der Gesamt- fläche	absolut	Anteil an der Gesamt- fläche	31.12. 1973	31.12. 1987	absolut	Anteil an der Gesamt- fläche	absolut	Anteil an der Gesamt- fläche
		ha	Anzahl	ha	%	ha	%	Anzahl	ha	%	ha	%	
Stadtkreis													
Stuttgart, Landeshauptstadt	20 735	2	3	864	4,2	1 014	4,9	34	34	4 041	19,5	4 370	21,1
Landkreise													
Böblingen	61 795	2	6	10	0	170	0,3	35	61	9 725	15,7	12 838	20,8
Esslingen	64 163	4	12	196	0,3	956	1,5	46	48	13 895	21,7	21 578	33,6
Göppingen	64 233	3	13	90	0,2	400	0,6	48	44	10 544	16,4	15 656	24,4
Ludwigsburg	88 717	5	15	121	0,2	432	0,6	36	46	17 230	25,1	18 004	26,2
Rems-Murr-Kreis	85 806	4	18	18	0	382	0,5	42	59	19 271	22,5	30 254	35,3
Region Mittlerer Neckar	385 449	20	64	1 300	0,4	3 354	0,9	241	292	74 708	20,5	102 700	28,1
Stadtkreis													
Heilbronn	9 986	1	4	4	0	106	1,1	7	12	1 106	11,1	1 900	19,0
Landkreise													
Heilbronn	109 961	1	5	49	0,1	96	0,1	24	39	3 724	3,4	9 208	8,4
Hohenlohekreis	77 686	3	15	28	0	317	0,4	14	21	7 857	10,1	10 470	13,5
Schwäbisch Hall	148 391	4	15	134	0,1	641	0,4	43	56	10 908	7,4	17 107	11,5
Main-Tauber-Kreis	130 461	4	27	75	0,1	612	0,5	3	10	22 959	17,6	25 918	19,9
Region Franken	476 465	13	64	291	0,1	1 771	0,4	91	138	46 554	9,8	64 603	13,6
Landkreise													
Heidenheim	82 721	1	4	0	0	330	0,5	116	71	6 833	10,9	6 055	9,7
Ostalbkreis	151 151	5	19	153	0,1	397	0,3	37	50	11 313	7,5	17 080	11,3
Region Ostwürttemberg	213 872	6	22	153	0,1	728	0,4	153	121	18 148	8,5	23 135	10,8
Regierungsbezirk Stuttgart	1 055 786	39	148	1 743	0,2	5 852	0,6	485	551	139 406	13,2	190 438	18,0
Stadtkreise													
Baden-Baden	14 021	—	3	—	—	248	1,8	3	5	8 358	59,6	8 975	64,0
Karlsruhe	17 345	—	5	—	—	357	2,1	13	14	3 108	17,9	4 532	26,1
Landkreise													
Karlsruhe	108 485	2	16	39	0	1 286	1,2	29	40	12 677	11,7	16 092	14,8
Rastatt	73 883	3	13	239	0,3	1 182	1,6	12	19	13 196	17,9	19 673	26,6
Region Mittlerer Oberrhein	213 734	5	33	278	0,1	3 072	1,4	57	78	37 339	17,5	49 272	23,1
Stadtkreise													
Heidelberg	10 883	1	3	10	0,1	69	0,6	1	2	3 551	32,6	3 599	33,1
Mannheim	14 495	1	5	92	0,6	225	1,6	6	11	1 847	12,8	2 887	19,9
Landkreise													
Neckar-Odenwald-Kreis	112 632	6	13	56	0,1	244	0,2	23	24	4 415	3,9	10 230	9,1
Rhein-Neckar-Kreis	106 180	5	24	212	0,2	1 140	1,1	17	23	20 914	19,7	23 214	21,9
Region Unterer Neckar	244 190	13	43	370	0,2	1 678	0,7	47	60	30 727	12,6	39 930	16,4
Stadtkreis													
Pforzheim	9 781	—	1	—	—	5	0,1	7	1	882	9,0	6 031	61,7
Landkreise													
Calw	79 753	1	6	11	0	297	0,4	26	26	6 925	8,7	21 482	26,9
Enzkreis	57 397	4	16	100	0,2	648	1,1	28	36	4 592	8,0	10 355	18,1
Freudenstadt	87 067	4	8	1 750	2,0	1 769	2,0	38	36	5 564	6,4	6 268	7,2
Region Nordschwarzwald	233 998	9	31	1 861	0,8	2 720	1,2	99	99	17 963	7,7	44 136	18,9
Regierungsbezirk Karlsruhe	691 922	27	104	2 509	0,4	7 469	1,1	203	237	86 029	12,4	133 338	19,3
Stadtkreis													
Freiburg im Breisgau	15 305	2	2	31	0,2	31	0,2	5	6	3 109	20,3	6 298	41,1
Landkreise													
Breisgau-Hochschwarzwald	137 833	13	33	2 214	1,6	2 856	2,1	9	17	45 443	33,0	55 905	40,6
Emmendingen	67 993	4	12	134	0,2	606	0,9	6	12	7 299	10,7	9 840	14,5
Ortenaukreis	186 065	5	8	630	0,3	2 141	1,2	16	18	10 669	5,7	12 677	6,8
Region Südlicher Oberrhein	407 196	24	53	3 009	0,7	5 633	1,4	36	53	66 520	16,3	84 720	20,8
Landkreise													
Rottweil	76 946	1	5	12	0	49	0,1	29	31	5 857	7,6	5 872	7,6
Schwarzwald-Baar-Kreis	102 527	10	14	475	0,5	743	0,7	15	17	4 672	4,6	6 875	6,7
Tuttlingen	73 440	6	10	698	1,0	860	1,2	58	57	6 380	8,7	6 303	8,6
Region Schwarzwald-Baar-Heuberg	252 913	16	28	1 184	0,5	1 653	0,7	102	105	16 909	6,7	19 051	7,5
Landkreise													
Konstanz	81 807	16	41	2 127	2,6	3 529	4,3	11	14	21 976	26,9	21 712	26,5
Lörrach	80 679	8	11	1 445	1,8	1 555	1,9	16	18	1 156	1,4	5 810	7,2
Waldshut	113 109	21	26	1 152	1,0	1 559	1,4	12	14	31 412	27,8	32 310	28,6
Region Hochrhein-Bodensee	275 595	44	77	4 724	1,7	6 842	2,4	39	46	54 544	19,8	59 833	21,7
Regierungsbezirk Freiburg	935 704	79	152	8 916	1,0	13 928	1,5	177	204	137 973	14,7	163 604	17,5
Landkreise													
Reutlingen	109 405	4	14	220	0,2	659	0,6	104	101	17 487	16,0	24 404	22,3
Tübingen	51 912	2	6	11	0	83	0,2	14	13	15 404	29,7	20 130	38,8
Zollernalbkreis	91 773	4	33	56	0,1	688	0,7	48	15	28 083	30,6	39 441	43,0
Region Neckar-Alb	253 090	10	52	287	0,1	1 429	0,6	166	129	60 974	24,1	83 975	33,2
Stadtkreis													
Ulm	11 873	1	1	34	0,3	39	0,3	14	16	1 835	15,5	4 283	36,1
Landkreise													
Alb-Donau-Kreis	135 723	5	8	142	0,1	231	0,2	98	99	25 979	19,1	21 126	15,6
Biberach	140 981	8	14	1 515	1,1	1 646	1,2	33	35	27 188	19,3	31 623	22,4
Region Donau-Iller <sup>2)</sup>	288 577	14	22	1 691	0,6	1 916	0,7	145	150	55 002	19,1	57 032	19,8
Landkreise													
Bodenseekreis	66 455	8	12	435	0,7	943	1,4	31	28	4 819	7,3	6 782	10,2
Ravensburg	183 166	28	39	1 236	0,8	3 146	1,9	48	50	22 087	13,5	19 722	12,1
Sigmaringen	120 439	3	10	239	0,2	843	0,7	27	25	6 392	5,3	11 588	9,6
Region Bodensee-Oberschwaben	350 060	38	59	1 910	0,6	4 932	1,4	106	103	33 297	9,5	38 092	10,9
Regierungsbezirk Tübingen	891 727	62	131	3 888	0,4	8 277	0,9	417	382	149 273	16,7	179 099	20,1
Baden-Württemberg	3 575 139	205	532	17 056	0,5	35 525	1,0	1 282	1 374	512 680	14,3	666 478	18,6

1) Doppelzählungen ergeben sich durch Überschreitungen der einzelnen Regionen. — 2) Soweit Land Baden-Württemberg.

Quelle: Landesanstalt für Umweltschutz, Karlsruhe.

## 31. Wasserschutzgebiete am 30.6.1985 und 31.12.1987 nach ausgewählten Merkmalen

Wasserschutzgebiete ausgewählte Merkmale	Einheit	Jahr	
		30.6.1985	31.12.1987
<b>1. Festgesetzte Schutzgebiete</b>			
1.1. Bestand	Anzahl	2 270	2 451
1.2. Gesamtfläche	ha	407 020	433 929
davon			
1.2.1. Zone I + II	ha	30 985	34 908
1.2.2. Zone II A + III B	ha	376 035	399 021
1.3. Flächennutzung			
1.3.1. Wald,)	ha	156 619	170 414
1.3.2. Flur,)	ha	228 183	240 815
1.3.3. bebaute Fläche	ha	22 217	22 700
<b>2. Schutzgebiete im Rechtsverfahren</b>			
2.1. Bestand	Anzahl	146	149
2.2. Gesamtfläche	ha	29 073	65 172
davon			
2.2.1. Zone I + II	ha	2 831	10 795
2.2.2. Zone III A + III B	ha	26 242	54 377
<b>3. Schutzgebiete fachtechnisch abgegrenzt</b>			
3.1. Bestand	Anzahl	490	417
3.2. Gesamtfläche	ha	151 964	166 774
davon			
3.2.1. Zone I + II	ha	17 306	12 172
3.2.2. Zone III A + III B	ha	134 658	154 602
<b>4. Geplante Schutzgebiete</b>			
4.1. Bestand	Anzahl	355	217
4.2. Gesamtfläche	ha	166 716	137 159
davon			
4.2.1. Zone I + II	ha	5 298	4 248
4.2.2. Zone III A + III B	ha	161 418	132 911
<b>5. Wasserschutzgebiete insgesamt (= 1 + 2 + 3 + 4)</b>			
5.1. Bestand	Anzahl	3 261	3 234
5.2. Gesamtfläche	ha	754 773	803 035
davon			
5.2.1. Zone I + II	ha	56 420	62 122
5.2.2. Zone III A + III B	ha	698 353	740 913

1) Umfaßt landwirtschaftlich genutzte Flächen, Öd- und Unland, Brachland.

Quelle: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg - Institut für Wasser- und Abfallwirtschaft.

## 32. Wasserschutzgebiete in den Stadt- und Landkreisen am 31.12.1987

Kreis Region Regierungsbezirk Land	Gemarkungs- fläche	Wasserschutzgebiete insgesamt					Davon			
		Bestand	Gesamtfläche		davon		festgesetzte Schutzgebiete			
			zusammen	Anteil an der Gemarkungs- fläche	Zone I + II	Zone III A + III B	Bestand	Gesamt- fläche	davon	
									Zone I + II	Zone III A + III B
	ha	Anzahl	ha	%	ha		Anzahl	ha		
Stadtkreis Stuttgart, Landeshauptstadt	20 736	1	1 270	6,1	1 057	213	1	1 270	1 057	213
Landkreise										
Böblingen	61 788	37	25 927	42,0	3 018	22 909	30	6 324	833	5 490
Esslingen	64 159	51	11 106	17,3	918	10 188	46	7 696	604	7 092
Göppingen	64 237	52	15 549	24,2	2 323	13 227	41	6 084	964	5 120
Ludwigsburg	68 716	73	16 580	24,1	1 660	14 919	51	3 890	490	3 400
Rems-Murr-Kreis	85 806	267	7 991	9,3	1 824	6 168	257	4 271	1 510	2 762
Region Mittlerer Neckar	365 442	481	78 423	21,5	10 800	67 624	426	29 535	5 458	24 077
Stadtkreis Heilbronn	9 986	16	1 536	15,4	165	1 372	11	1 103	130	974
Landkreise										
Heilbronn	109 961	158	23 050	21,0	1 222	21 825	130	13 586	907	12 678
Hohenlohekreis	77 663	148	10 178	13,1	727	9 450	128	4 987	502	4 484
Schwäbisch Hall	148 398	128	6 981	4,7	866	6 116	107	1 789	252	1 538
Main-Tauber-Kreis	130 461	107	36 839	28,2	1 381	35 459	93	8 664	623	8 041
Region Franken	476 469	557	78 584	16,5	4 361	74 222	469	30 129	2 414	27 715
Landkreise										
Heidenheim	62 720	9	61 916	98,7	2 204	59 711	7	57 953	2 063	55 890
Ostalbkreis	151 139	117	38 098	25,2	1 373	36 724	77	25 338	423	24 915
Region Ostwürttemberg	213 859	126	100 014	46,8	3 577	96 435	84	83 291	2 486	80 805
Regierungsbezirk Stuttgart	1 055 770	1 164	257 018	24,3	18 736	238 282	979	142 956	10 358	132 597
Stadtkreise										
Baden-Baden	14 021	7	9 830	70,1	815	9 016	7	9 830	815	9 016
Karlsruhe	17 345	3	8 013	46,2	300	7 713	3	8 013	300	7 713
Landkreise										
Karlsruhe	108 489	48	26 972	24,9	875	26 099	41	22 019	697	21 322
Rastatt	73 880	71	13 271	18,0	1 325	11 947	55	8 702	1 008	7 694
Region Mittlerer Oberrhein	213 735	129	58 086	27,2	3 315	54 775	106	48 564	2 820	45 745
Stadtkreise										
Heidelberg	10 883	7	1 620	14,9	192	1 427	4	1 123	115	1 007
Mannheim	14 495	3	3 143	21,7	395	2 748	3	3 143	395	2 748
Landkreise										
Neckar-Odenwald-Kreis	112 632	47	28 613	25,4	1 856	26 758	27	14 023	754	13 269
Rhein-Neckar-Kreis	106 179	61	36 440	34,3	2 452	33 989	43	30 796	2 194	28 603
Region Unterer Neckar	244 189	118	69 816	28,6	4 895	64 922	77	49 085	3 458	45 627
Stadtkreis Pforzheim	9 781	2	1 099	11,2	116	983	1	339	116	223
Landkreise										
Calw	79 753	74	26 848	33,7	2 366	24 480	38	9 235	1 355	7 879
Enzkreis	57 391	55	18 669	32,5	1 925	16 745	30	6 891	1 165	5 726
Freudenstadt	87 066	63	14 936	17,2	2 483	12 453	29	7 641	2 011	5 630
Region Nordschwarzwald	233 991	194	61 552	26,3	6 890	54 661	98	24 106	4 647	19 458
Regierungsbezirk Karlsruhe	691 915	441	189 451	27,4	15 096	174 355	281	121 755	10 925	110 830
Stadtkreis Freiburg im Breisgau	15 305	12	1 631	10,7	465	1 166	6	741	168	573
Landkreise										
Breisgau-Hochschwarzwald	137 832	114	12 449	9,0	1 619	10 831	102	10 716	1 502	9 213
Emmendingen	67 990	95	2 750	4,0	533	2 218	66	1 847	342	1 505
Ortenaukreis	185 064	170	7 890	4,3	1 169	6 721	146	5 744	922	4 822
Region Südlicher Oberrhein	406 191	391	24 720	6,1	3 786	20 936	320	19 048	2 934	16 113
Landkreise										
Rottweil	76 947	53	17 908	23,3	855	17 052	44	16 876	712	16 164
Schwarzwald-Baar-Kreis	102 530	151	15 738	15,4	347	15 391	116	14 504	335	14 169
Tuttlingen	73 441	84	9 531	13,0	1 311	8 219	70	3 427	537	2 890
Region Schwarzwald-Baar-Heuberg	252 918	288	43 177	17,1	2 513	40 662	230	34 807	1 584	33 223
Landkreise										
Konstanz	81 804	104	15 833	19,4	900	14 932	94	15 203	819	14 383
Lörrach	80 683	153	7 627	9,5	1 935	5 692	62	3 415	1 081	2 334
Waldshut	113 119	220	8 727	7,7	1 607	7 120	175	4 769	797	3 972
Region Hochrhein-Bodensee	275 606	477	32 187	11,7	4 442	27 744	331	23 387	2 697	20 689
Regierungsbezirk Freiburg	934 715	1 156	100 084	10,7	10 740	89 344	881	77 242	7 215	70 025
Landkreise										
Reutlingen	109 409	46	47 017	43,0	1 411	45 608	35	23 527	764	22 763
Tübingen	51 916	21	11 029	21,2	779	10 249	13	2 339	287	2 052
Zollernalbkreis	91 773	47	26 070	28,4	6 452	19 620	19	7 875	245	7 630
Region Neckar-Alb	253 098	114	84 116	33,2	8 642	75 477	67	33 741	1 296	32 445
Stadtkreis Ulm	11 873	3	1 043	8,8	281	762	2	837	266	571
Landkreise										
Alb-Donau-Kreis	135 720	45	113 650	83,7	4 282	109 368	29	40 839	3 541	37 298
Biberach	140 981	87	8 192	5,8	859	7 333	66	4 660	457	4 203
Region Donau-Iller 2)	288 574	135	122 885	42,6	5 422	117 463	97	46 336	4 264	42 072
Landkreise										
Bodenseekreis	66 462	47	6 109	9,2	503	5 606	28	2 536	346	2 190
Ravensburg	163 169	89	9 393	5,8	785	8 608	59	3 701	314	3 387
Sigmaringen	120 438	88	33 981	28,2	2 200	31 781	59	5 663	191	5 472
Region Bodensee-Oberschwaben	350 069	224	49 483	14,1	3 488	45 995	146	11 900	851	11 049
Regierungsbezirk Tübingen	891 741	473	256 482	28,8	17 550	238 932	310	91 977	6 411	85 566
Baden-Württemberg	3 574 141	3 234	803 035	22,5	62 122	740 913	2 451	433 929	34 908	399 021

Quelle: Landesanstalt für Umweltschutz, Karlsruhe.



Noch: 32. Wasserschutzgebiete in den Stadt- und Landkreisen am 31.12.1987

Kreis Region Regierungsbezirk Land	Davon											
	Schutzgebiete im Rechtsverfahren				fachtechnisch abgegrenzte Schutzgebiete				geplante Schutzgebiete <sup>1)</sup>			
	Bestand	Gesamt- fläche	davon		Bestand	Gesamt- fläche	davon		Bestand	Gesamt- fläche	davon	
			Zone I + II	Zone IIIA + IIIB			Zone I + II	Zone IIIA + IIIB			Zone I + II	Zone IIIA + IIIB
	Anzahl	ha			Anzahl	ha			Anzahl	ha		
Stadtkreis Stuttgart, Landeshauptstadt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Landkreise												
Böblingen	2	11 212	1 370	9 842	5	7 980	815	7 165	-	412	-	412
Esslingen	-	-	-	-	5	3 410	314	3 096	-	-	-	-
Göppingen	1	25	1	24	7	9 413	1 358	8 056	3	27	-	27
Ludwigsburg	-	-	-	-	18	11 559	719	10 839	4	1 131	451	680
Rems-Murr-Kreis	4	890	18	872	6	1 051	28	1 023	-	1 779	268	1 511
Region Mittlerer Neckar	7	12 127	1 389	10 738	41	33 413	3 234	30 179	7	3 349	719	2 630
Stadtkreis Heilbronn	5	433	35	398	-	-	-	-	-	-	-	-
Landkreise												
Heilbronn	6	2 099	112	1 986	22	6 517	203	6 313	-	848	-	848
Hohenlohekreis	9	1 377	43	1 334	11	3 814	182	3 632	-	-	-	-
Schwäbisch Hall	16	675	153	522	2	2 169	21	2 148	3	2 348	440	1 908
Main-Tauber-Kreis	2	1 087	51	1 037	8	23 861	605	23 256	4	3 227	102	3 125
Region Franken	38	5 671	394	5 277	43	36 361	1 011	35 349	7	6 423	542	5 881
Landkreise												
Heidenheim	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3 963	141	3 821
Ostalbkreis	7	2 672	377	2 295	26	2 946	471	2 474	7	7 142	102	7 040
Region Ostwürttemberg	7	2 672	377	2 295	26	2 946	471	2 474	9	11 105	243	10 861
Regierungsbezirk Stuttgart	52	20 469	2 160	18 310	110	72 718	4 716	68 002	23	20 875	1 504	19 372
Stadtkreise												
Baden-Baden	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Karlsruhe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Landkreise												
Karlsruhe	3	2 093	77	2 016	2	1 235	13	1 223	2	1 625	88	1 538
Rastatt	14	2 521	299	2 223	2	193	18	175	-	1 855	-	1 855
Region Mittlerer Oberrhein	17	4 614	376	4 239	4	1 428	31	1 398	2	3 480	88	3 393
Stadtkreise												
Heidelberg	1	450	77	373	-	-	-	-	2	47	-	47
Mannheim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Landkreise												
Neckar-Odenwald-Wald	5	5 653	633	5 021	4	1 579	52	1 527	11	7 358	417	6 941
Rhein-Neckar-Kreis	3	1 729	84	1 645	13	3 208	174	3 034	2	707	-	707
Region Unterer Neckar	9	7 832	794	7 039	17	4 787	226	4 561	15	8 112	417	7 695
Stadtkreis Pforzheim	-	-	-	-	-	-	-	-	1	760	-	760
Landkreise												
Calw	-	635	-	635	1	1 940	290	1 650	35	15 038	721	14 316
Enzkreis	1	513	30	483	2	5 226	85	5 141	22	6 039	645	5 395
Freudenstadt	2	2 995	207	2 788	3	1 640	257	1 383	29	2 660	8	2 652
Region Nordschwarzwald	3	4 143	237	3 906	6	8 806	632	8 174	87	24 497	1 374	23 123
Regierungsbezirk Karlsruhe	29	16 588	1 407	15 184	27	15 019	889	14 133	104	36 088	1 879	34 211
Stadtkreis Freiburg im Breisgau	1	645	94	551	5	245	203	42	-	-	-	-
Landkreise												
Breisgau-Hochschwarzwald	4	1 375	43	1 332	4	283	64	220	4	75	10	66
Emmendingen	2	146	23	123	22	746	164	583	5	11	4	7
Ortenaukreis	17	483	117	366	5	1 413	117	1 296	2	250	13	237
Region Südlicher Oberrhein	24	2 649	277	2 372	36	2 687	548	2 141	11	336	27	310
Landkreise												
Rottweil	1	181	44	136	8	844	99	745	-	7	-	7
Schwarzwald-Baar-Kreis	13	191	11	180	21	900	1	899	1	143	-	143
Tuttlingen	3	2 389	330	2 059	11	3 463	444	3 018	-	252	-	252
Region Schwarzwald-Baar-Heuberg	17	2 761	385	2 375	40	5 207	544	4 662	1	402	-	402
Landkreise												
Konstanz	-	-	-	-	9	615	80	535	1	15	1	14
Lörrach	-	-	-	-	85	2 606	764	1 842	6	1 606	90	1 516
Waldshut	6	266	45	221	39	3 692	765	2 927	-	-	-	-
Region Hochrhein-Bodensee	6	266	45	221	133	6 913	1 609	5 304	7	1 621	91	1 530
Regierungsbezirk Freiburg	47	5 675	707	4 968	209	14 808	2 701	12 107	19	2 359	118	2 242
Landkreise												
Reutlingen	4	964	256	709	6	10 131	369	9 763	1	12 395	22	12 373
Tübingen	-	3 083	205	2 877	8	5 607	287	5 320	-	-	-	-
Zollernalbkreis	8	10 732	4 588	6 144	10	4 501	1 563	2 939	10	2 962	56	2 907
Region Neckar-Alb	12	14 779	5 049	9 730	24	20 239	2 219	18 022	11	15 357	78	15 280
Stadtkreis Ulm	-	-	-	-	-	-	-	-	1	206	15	191
Landkreise												
Alb-Donau-Kreis	-	-	-	-	5	21 901	440	21 461	11	50 910	301	50 609
Biberach	-	-	-	-	21	3 501	402	3 099	-	31	-	31
Region Donau-Ilter <sup>2)</sup>	-	-	-	-	26	25 402	842	24 560	12	51 147	316	50 831
Landkreise												
Bodenseekreis	1	96	-	96	5	2 869	62	2 807	13	608	95	513
Ravensburg	3	578	69	509	6	3 758	338	3 420	21	1 356	64	1 292
Sigmaringen	5	6 987	1 406	5 581	10	11 961	408	11 553	14	9 370	195	9 175
Region Bodensee-Oberschwaben	9	7 661	1 475	6 186	21	18 588	808	17 780	48	11 334	354	10 980
Regierungsbezirk Tübingen	21	22 439	6 524	15 916	71	64 229	3 869	60 362	71	77 838	748	77 091
Baden-Württemberg	149	65 172	10 795	54 377	417	166 774	12 171	154 604	217	137 159	4 248	132 911

1) Einschließlich Erweiterung festgesetzter Schutzgebiete. - 2) Soweit Land Baden-Württemberg.

Quelle: Landesanstalt für Umweltschutz, Karlsruhe.

### 33. Anbau von Feldfrüchten auf dem Ackerland sowie Anbau von gärtnerischen Kulturen 1938 bis 1987 \*)

Jahr	Getreide insgesamt	Darunter				Hack- früchte insgesamt	Gemüse, Spargel, Erdbeeren, Blumen und Zierpflanzen	Handels- gewächse <sup>2)</sup> insgesamt	Futter- pflanzen insgesamt	Darunter	
		Weizen ein- schließlich Dinkel	Roggen und Wintermeng- getreide	Gerste	Hafer					Klee, Klee gras, Luzerne	Grünmais, Silomais
1000 ha											
1938	628,2	247,5	85,7	148,5	135,0	238,4	11,4	18,4	239,8	197,4	12,3
1950	520,8	202,5	72,4	121,3	103,6	205,7	13,2	19,5	288,9	164,8	16,9
1955	572,5	235,1	62,9	151,1	87,4	207,8	12,1	11,8	246,2	167,6	13,8
1960	557,7	246,2	43,2	152,5	67,2	203,8	14,3	9,8	231,8	142,7	10,6
1965	560,5	237,3	42,2	151,5	70,4	171,2	13,9	7,5	220,4	114,5	16,5
1970	602,5	250,3	23,5	160,0	84,9	138,9	14,0	7,0	182,2	86,0	29,4
1975	612,4	241,0	19,3	177,4	100,0	107,3	13,4	13,5	162,2	69,6	64,1
1976	606,7	248,7	22,2	168,0	97,6	105,5	12,7	13,8	168,7	71,2	67,6
1977	612,1	246,0	25,0	178,0	92,2	98,2	12,6	13,4	163,6	66,4	74,2
1978	615,5	235,5	25,8	188,2	95,0	89,8	12,0	14,9	166,9	62,8	80,6
1979	626,0	239,9	24,2	197,8	97,4	86,2	12,3	15,7	158,0	59,1	83,1
1980	632,3	246,7	25,2	204,1	93,2	80,7	11,6	21,1	152,9	54,9	84,0
1981	623,9	241,1	23,4	202,9	97,1	80,0	11,6	24,8	158,3	55,0	88,8
1982	620,9	233,0	18,8	211,5	96,7	75,5	11,1	31,3	159,1	53,1	92,4
1983	616,5	240,6	18,8	208,3	90,6	73,1	11,9	35,2	157,1	52,0	92,4
1984	612,0	240,1	20,8	207,4	89,9	71,4	11,9	39,3	159,1	51,2	97,2
1985	608,9	236,4	20,9	210,4	89,0	67,8	12,0	38,8	163,2	50,0	100,9
1986	598,1	234,2	21,5	207,1	81,3	66,2	12,9	47,6	157,1	50,3	96,0
1987	597,7	237,7	21,5	201,5	78,5	56,0	13,8	58,8	152,8	49,7	92,0

\*) Einschließlich Restflächen der Betriebe unter der Betriebserfassungsgrenze.

1) U.a. Kartoffeln, Zuckerrüben und Futterrüben. - 2) U.a. Raps und Rüben, Hopfen und Tabak.

### 34. Landwirtschaftlich genutzte Fläche 1938 bis 1987 nach Nutzungs- (Kultur)arten\*)

Jahr	Landwirt- schaftlich genutzte Fläche <sup>1)</sup> insgesamt	Darunter									
		Ackerland <sup>2)</sup> einschließlich Erwerbsgartenbau		Haus- und Nutzgärten <sup>3)</sup>		Obstanlagen <sup>4)</sup>		Dauergrünland <sup>5)</sup>		Rebland	
		1000 ha	%	1000 ha	%	1000 ha	%	1000 ha	%	1000 ha	%
1938	2 061,6	1 149,7	55,8	28,8	1,4	22,3	1,1	836,1	40,5	23,3	1,1
1950	1 970,2	1 062,8	53,9	33,8	1,7	11,2	0,6	843,8	42,8	17,4	0,9
1955	1 954,6	1 062,9	54,4	36,5	1,8	11,3	0,6	824,1	42,1	18,7	1,0
1960	1 928,0	1 031,8	53,5	40,5	2,1	12,3	0,6	823,0	42,7	19,3	1,0
1965	1 886,1	999,1	53,0	43,7	2,3	22,3	1,2	800,4	42,4	19,3	1,0
1970	1 811,5	955,2	52,7	33,9	1,9	25,9	1,4	774,5	42,8	20,4	1,1
1975	1 735,3	922,3	53,2	32,0	1,8	25,4	1,5	728,8	42,0	24,7	1,4
1976	1 730,5	919,3	53,1	32,0	1,9	25,1	1,5	727,1	42,0	24,9	1,4
1977	1 717,3	910,5	53,0	32,4	1,9	24,9	1,5	721,4	42,0	25,5	1,5
1978	1 716,2	909,6	53,0	33,0	1,9	24,5	1,4	720,8	42,0	25,7	1,5
1979	1 706,1	906,7	53,1	33,7	2,0	24,6	1,4	711,7	41,7	26,6	1,6
1980	1 702,3	906,0	53,2	33,8	2,0	24,5	1,4	708,1	41,6	26,9	1,6
1981	1 697,4	906,0	53,4	34,1	2,0	24,2	1,4	703,1	41,4	26,9	1,6
1982	1 694,2	904,4	53,4	34,5	2,0	23,9	1,4	701,2	41,4	27,1	1,6
1983	1 688,8	901,1	53,4	34,4	2,0	23,7	1,4	699,4	41,4	27,3	1,6
1984	1 685,8	901,0	53,4	34,5	2,0	23,5	1,4	696,0	41,3	27,6	1,6
1985	1 683,7	901,4	53,5	34,6	2,1	23,5	1,4	693,8	41,2	27,8	1,7
1986	1 680,5	900,6	53,6	34,7	2,1	23,5	1,4	691,3	41,1	27,8	1,7
1987	1 676,1	899,6	53,7	34,7	2,1	23,3	1,4	688,0	41,0	27,9	1,7

\*) Einschließlich Restflächen der Betriebe unter der Betriebserfassungsgrenze.

1) Bis 1969 landwirtschaftliche Nutzfläche - 2) Ab 1970 ohne nicht mehr bewirtschaftete, brachliegende Ackerflächen. - 3) Ab 1970 ohne Ziergärten, private Parkanlagen und Rasenflächen. - 4) Bis 1964 ausschließlich zum Obstbau benutzte Flächen, ab 1965 einschließlich der Obstanlagen mit Unterkulturen, jedoch mit der Hauptnutzung Obst. - 5) Ab 1970 ohne das nicht mehr bewirtschaftete, brachliegende Dauergrünland.

## 35. Hauptnutzungsarten der Landwirtschaftlich genutzten Fläche in den Stadt- und Landkreisen 1975 bis 1986

Kreis Region Regierungsbezirk Land	Landwirtschaftlich genutzte Fläche insgesamt		D a v o n							
			Ackerland <sup>1)</sup>		Dauergrünland		Obstanlagen <sup>2)</sup> Rebland		sonstige <sup>3)</sup> Nutzungsart	
	1975	1986	1975	1986	1975	1986	1975	1986	1975	1986
	ha									
Stadtkreis Stuttgart, Landeshauptstadt	6 330	5 315	2 582	1 989	1 524	1 135	1 313	991	911	1 200
Landkreise										
Böblingen	28 885	27 734	18 456	18 017	9 035	8 223	344	341	1 050	1 153
Esslingen	32 711	30 616	13 852	13 181	15 585	14 142	1 534	1 410	1 740	1 883
Göppingen	34 892	34 310	15 120	13 945	18 297	18 908	399	318	1 076	1 139
Ludwigsburg	42 669	41 552	30 645	29 665	7 788	7 495	3 106	3 159	1 129	1 233
Rems-Murr-Kreis	39 420	38 673	16 846	15 821	18 730	18 685	2 517	2 689	1 327	1 478
Region Mittlerer Neckar	184 907	178 200	97 502	92 618	70 959	68 588	9 213	8 908	7 233	8 086
Stadtkreis Heilbronn	5 836	5 502	4 328	3 944	299	230	756	814	453	514
Landkreise										
Heilbronn	67 088	64 668	49 256	47 355	10 592	9 439	6 097	6 619	1 143	1 255
Hohenlohekreis	47 611	46 105	30 957	31 736	14 789	12 470	1 285	1 297	580	602
Schwäbisch Hall	88 852	86 306	46 019	49 047	41 598	35 895	229	176	1 007	1 188
Main-Tauber-Kreis	76 098	74 116	62 563	61 776	11 603	10 245	1 131	1 343	801	752
Region Franken	285 485	276 697	193 123	193 858	78 880	68 279	9 498	10 249	3 984	4 311
Landkreise										
Heidenheim	29 439	28 637	18 909	17 973	9 684	10 073	195	145	651	446
Ostalbkreis	77 977	75 170	36 584	35 635	40 146	38 148	269	158	978	1 229
Region Ostwürttemberg	107 416	103 807	55 493	53 608	49 830	48 221	464	303	1 629	1 675
Regierungsbezirk Stuttgart	577 807	558 704	346 117	340 084	199 669	185 088	19 175	19 460	12 846	14 072
Stadtkreise										
Baden-Baden	2 733	2 740	697	617	1 403	1 416	484	464	149	243
Karlsruhe	4 820	4 486	2 998	2 895	949	739	232	188	641	664
Landkreise										
Karlsruhe	48 781	48 190	37 337	36 752	7 905	7 797	1 913	1 793	1 626	1 848
Rastatt	20 278	19 676	11 918	11 815	6 285	5 878	1 311	1 287	764	696
Region Mittlerer Oberrhein	76 609	75 092	52 950	52 079	16 542	15 830	3 940	3 732	3 180	3 451
Stadtkreise										
Heidelberg	3 115	2 915	1 979	1 976	476	341	281	249	379	349
Mannheim	4 441	3 731	3 359	3 018	271	231	53	42	758	440
Landkreise										
Neckar-Odenwald-Kreis	53 268	52 107	39 319	37 872	13 121	13 398	186	195	642	642
Rhein-Neckar-Kreis	47 475	45 389	36 227	34 446	7 817	7 374	1 775	1 786	1 656	1 783
Region Unterer Neckar	108 299	104 142	80 884	77 312	21 685	21 344	2 295	2 272	3 435	3 214
Stadtkreis Pforzheim	1 928	1 939	879	842	704	738	129	81	216	278
Landkreise										
Calw	22 068	21 194	11 282	10 460	10 177	10 064	65	56	544	614
Enzkreis	24 508	24 168	14 297	13 724	8 790	8 983	601	511	820	950
Freudenstadt	25 260	24 730	12 012	11 345	12 868	12 891	66	59	315	435
Region Nordschwarzwald	73 765	72 031	38 469	36 371	32 539	32 676	863	707	1 895	2 277
Regierungsbezirk Karlsruhe	258 671	251 265	172 303	165 762	70 767	69 850	7 094	6 711	8 510	8 942
Stadtkreis Freiburg im Breisgau	3 770	4 238	2 061	2 046	980	1 330	589	711	141	151
Landkreise										
Breisgau-Hochschwarzwald	56 671	55 947	22 755	21 248	27 565	27 735	5 680	6 258	671	706
Emmendingen	28 710	27 601	13 025	12 059	12 156	11 695	3 104	3 324	425	523
Ortenaukreis	73 601	70 752	38 783	36 064	29 548	27 933	3 815	5 042	1 453	1 713
Region Südlicher Oberrhein	162 753	158 538	76 626	71 417	70 247	68 693	13 188	15 335	2 690	3 093
Landkreise										
Rottweil	37 085	36 278	18 371	17 703	17 958	17 726	100	61	656	788
Schwarzwald-Baar-Kreis	45 064	43 602	16 230	15 196	28 120	27 563	37	24	677	819
Tuttlingen	29 816	28 523	10 593	10 107	18 618	17 718	38	21	567	677
Region Schwarzwald-Baar-Heuberg	111 965	108 403	45 194	43 006	64 696	63 007	175	106	1 900	2 284
Landkreise										
Konstanz	41 393	38 964	20 422	19 977	19 123	17 246	892	858	956	883
Lörrach	30 612	29 074	9 169	8 876	19 839	18 161	1 092	1 373	512	664
Waldshut	47 851	46 289	16 838	16 862	30 053	28 532	384	266	576	629
Region Hochrhein-Bodensee	119 856	114 327	46 429	45 715	69 015	63 939	2 368	2 497	2 044	2 176
Regierungsbezirk Freiburg	394 572	381 268	168 246	160 138	203 956	195 639	15 731	17 938	6 634	7 553
Landkreise										
Reutlingen	54 370	52 282	24 707	23 050	28 589	28 160	335	282	739	790
Tübingen	26 695	25 663	15 465	15 374	10 167	9 169	389	324	674	796
Zollernalbkreis	41 892	39 837	16 159	15 338	24 721	23 437	116	90	896	972
Region Neckar-Alb	122 957	117 782	56 331	53 762	63 477	60 766	840	696	2 309	2 558
Stadtkreis Ulm	6 005	5 573	4 339	4 233	1 405	1 089	57	37	204	214
Landkreise										
Alb-Donau-Kreis	83 272	81 296	55 198	55 370	27 051	24 886	318	236	705	804
Biberach	87 781	85 984	45 594	48 305	41 117	36 686	355	169	715	824
Region Donau-Iller <sup>4)</sup>	177 058	172 853	105 131	107 908	69 573	62 661	730	442	1 624	1 842
Landkreise										
Bodenseekreis	39 700	38 010	13 169	14 271	21 007	18 340	4 874	4 790	650	609
Ravensburg	101 740	99 107	24 615	22 781	74 661	73 946	1 438	1 185	1 026	1 195
Sigmaringen	62 806	61 526	36 392	35 913	25 721	24 996	121	59	572	558
Region Bodensee-Oberschwaben	204 246	198 643	74 176	72 965	121 389	117 282	6 433	6 034	2 248	2 362
Regierungsbezirk Tübingen	504 261	489 278	235 638	234 635	254 439	240 709	8 003	7 172	6 181	6 762
Baden-Württemberg	1 735 313	1 680 515	922 305	900 619	728 831	691 286	50 005	51 281	34 171	37 329

1) Einschließlich Erwerbsgartenbau. - 2) Einschließlich Baumwiesen mit der Hauptnutzung Obst. - 3) U. a. Haus- und Nutzgärten und Baumschulen. -

4) Soweit Land Baden-Württemberg.

## 36. Waldschäden im Bundesgebiet\*) 1983 und 1985 nach Baumarten und Schadstufen

Baumart	Waldfläche insgesamt	Davon									
		ohne Schadmerkmale		geschädigte <sup>1)</sup> Fläche zusammen		in der Schadstufe ...					
						Schadstufe 1 (schwach geschädigt)		Schadstufe 2 (mittelstark geschädigt)		Schadstufe 3 + 4 (stark geschädigt und abgestorben)	
	1983	1985	1983	1985	1983	1985	1983	1985	1983	1985	
	1000 ha	% der Waldfläche									
Fichte	2 950	59	48	41	52	30	28	10	21	1	3
Tanne	178	25	13	75	87	27	20	41	50	8	16
Kiefer	1 463	56	42	44	58	32	41	10	15	1	12
Buche	1 262	74	45	26	55	22	40	4	13	0	1
Eiche	612	85	45	15	55	13	39	2	16	0	1
Sonstige Baumarten	940	83	69	17	31	9	23	8	7	0	1
Insgesamt	7 405	56	48	34	52	25	33	9	17	1	2

\*) Ohne Stadtstaaten.

1) Schadenssymptome Nadel-/Blattverlust und -verfärbung.

- Schadstufe 1 umfaßt Bäume mit einem Nadel-/Blattverlust 10 - 25 %
- Schadstufe 2 " " " " " " 26 - 60 %
- Schadstufe 3 " " " " " " von 61 % und mehr
- Schadstufe 4 umfaßt abgestorbene Bäume.

Quelle: Bundesminister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten - Waldschadenserhebung 1985.

## 37. Waldschäden in den Bundesländern\*) 1983 und 1985

Bundesland	Waldfläche insgesamt	Davon								
		ohne Schadmerkmale		geschädigte <sup>1)</sup> Fläche zusammen				1985 in der Schadstufe ...		
								Schadstufe 1 (schwach ge- schädigt)	Schadstufe 2 (mittel- stark ge- schädigt)	Schadstufe 3 + 4 (stark geschädigt und abge- storben)
		1983	1985	1983	1985					
1000 ha				%	1000 ha	%	% der geschädigten Fläche			
Baden-Württemberg	1 303	658	441	645	49	862	66	59	37	4
Schleswig-Holstein	136	120	88	16	12	48	35	71	25	4
Niedersachsen	977	813	630	164	17	347	36	71	22	7
Nordrhein-Westfalen	855	560	541	295	35	314	37	73	23	4
Hessen	834	714	447	120	14	387	46	73	25	2
Rheinland-Pfalz	771	593	422	178	23	349	45	81	17	1
Bayern	2 444	1 322	962	1 122	46	1 482	61	54	41	5
Saarland	85	76	57	9	11	28	33	75	21	4
Bundesländer insgesamt	7 405	4 855	3 581	2 550	34	3 824	52	63	33	4

\*) Ohne Stadtstaaten.

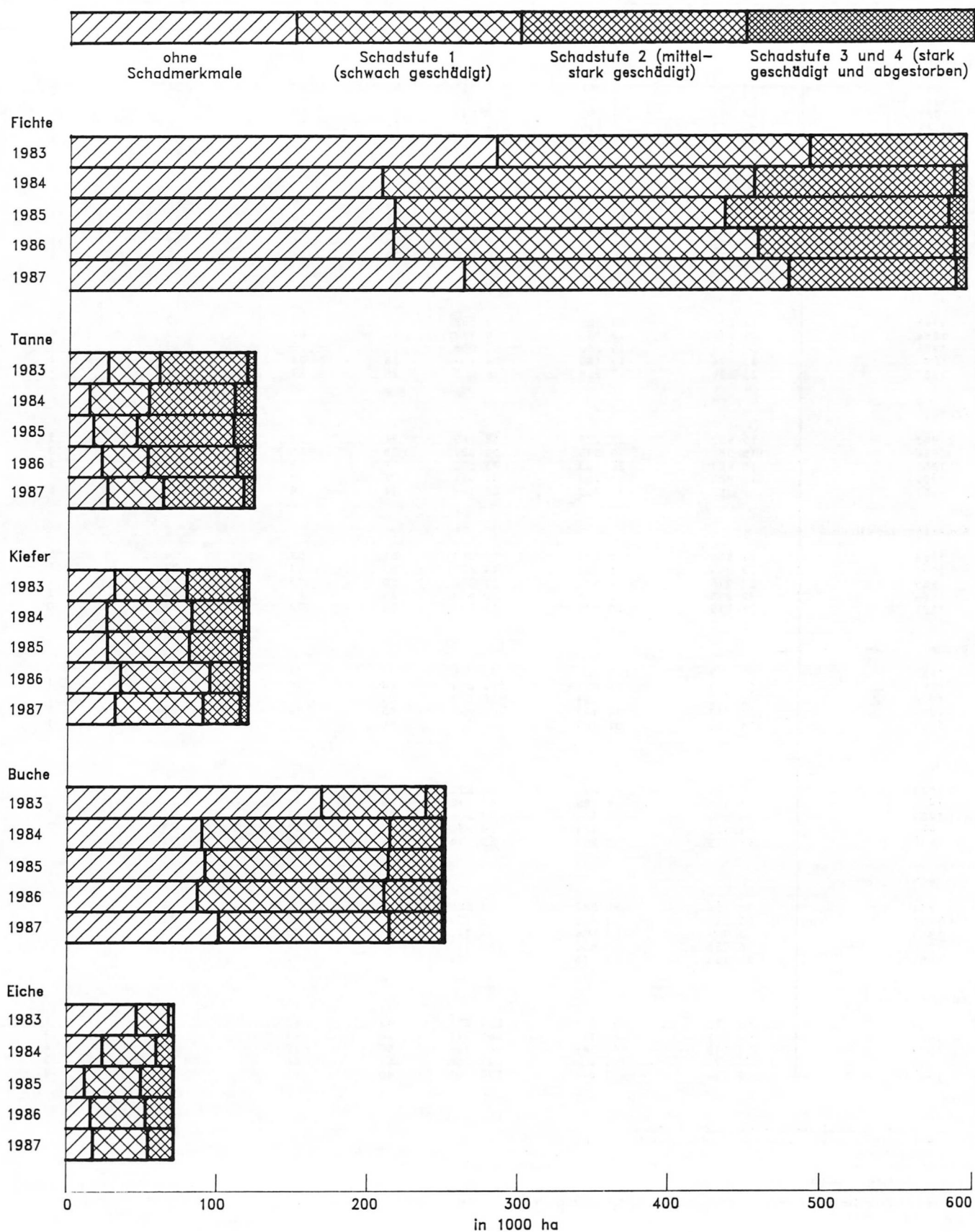
1) Schadenssymptome Nadel-/Blattverlust und -verfärbung

- Schadstufe 1 umfaßt Bäume mit einem Nadel-/Blattverlust 10 - 25 %
- Schadstufe 2 " " " " " " 26 - 60 %
- Schadstufe 3 " " " " " " von 61 % und mehr
- Schadstufe 4 umfaßt abgestorbene Bäume.

Quelle: Bundesminister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten - Waldschadenserhebung 1985.

Schaubild 6

Entwicklung der Waldschäden im Gesamtwald 1983 bis 1987 nach Baumarten



## 38. Waldschäden im Gesamtwald 1983 bis 1987 nach Baumarten

Baumart  Jahr	Waldfläche insgesamt	Davon		Davon in der Schadstufe ...			
		ohne Schadmerkmale	geschädigte <sup>1)</sup> Flächen zusammen	Schadstufe 1 (schwach geschädigt)	Schadstufe 2 (mittelstark geschädigt)	Schadstufe 3 + 4 (stark geschädigt und abgestorben)	
		ha	Σ	Σ der geschädigten Fläche			
Fichte							
1983	594 293	284 081	310 213	52	67	34	-
1984	594 293	207 598	386 694	65	64	34	2
1985	594 293	216 150	378 143	64	58	39	3
1986	594 293	215 140	379 153	64	64	34	2
1987	594 293	262 678	331 615	56	65	34	2
Tanne							
1983	123 273	26 337	96 936	79	35	60	5
1984	123 273	13 978	109 296	89	36	52	12
1985	123 273	16 675	106 598	86	27	60	13
1986	123 273	22 501	100 774	82	30	59	11
1987	123 273	26 380	96 893	79	38	55	8
Douglasie							
1983	23 274	19 685	3 588	15	68	32	-
1984	23 274	18 135	5 137	22	62	37	0
1985	23 274	16 266	7 008	30	75	23	1
1986	23 274	19 169	4 104	18	74	24	2
1987	23 274	17 269	6 005	26	89	11	-
Kiefer							
1983	119 983	31 221	88 763	74	54	43	3
1984	119 983	26 095	93 887	78	60	37	3
1985	119 983	26 483	93 500	78	58	37	5
1986	119 983	35 293	84 691	71	70	25	5
1987	119 983	31 795	88 188	74	66	28	6
Sonstige Nadelbäume							
1983	22 915	8 874	14 041	61	59	36	5
1984	22 915	8 445	14 467	63	73	27	1
1985	22 915	11 545	11 370	50	75	24	1
1986	22 915	12 434	10 483	46	83	15	2
1987	22 915	10 976	11 939	52	78	21	0
Buche							
1983	251 713	169 268	82 445	33	84	16	-
1984	251 713	89 637	162 074	64	76	22	1
1985	251 713	91 854	159 859	64	76	23	1
1986	251 713	86 757	164 956	66	76	24	1
1987	251 713	101 189	150 524	60	75	24	1
Eiche							
1983	71 375	46 698	24 677	35	86	14	-
1984	71 375	24 195	47 178	66	75	25	0
1985	71 375	12 469	58 906	83	63	36	1
1986	71 375	16 494	54 880	77	67	33	1
1987	71 375	18 201	53 174	74	68	32	-
Sonstige Laubbäume							
1983	95 753	71 587	24 166	25	74	26	-
1984	95 753	52 628	43 126	45	82	17	2
1985	95 753	50 006	45 747	48	78	21	1
1986	95 753	47 600	48 153	50	76	22	2
1987	95 753	54 388	41 365	43	75	25	1
Gesamtwald							
1983	1 302 579	657 751	644 829	49	63	36	1
1984	1 302 579	440 711	861 859	66	64	33	3
1985	1 302 579	441 448	861 131	66	59	37	4
1986	1 302 579	455 400	847 200	65	64	33	3
1987	1 302 579	522 876	779 703	60	65	33	2

1) Schadenssymptome Nadel-/Blattverlust und -verfärbung

- Schadstufe 1 umfaßt Bäume mit einem Nadel-/Blattverlust 10 - 25 %
- Schadstufe 2 " " " " " " 26 - 60 %
- Schadstufe 3 " " " " " " von 61 % und mehr
- Schadstufe 4 umfaßt abgestorbene Bäume.

Quelle: Ministerium für ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Baden-Württemberg.

# 39. Waldschäden im Gesamtwald 1983 und 1986 nach Baumarten und Altersstufen

Baumart Altersstufe	Wald- fläche ins- gesamt	Davon							Davon in der Schadstufe ...					
		ohne Schadmerkmale		geschädigte <sup>1)</sup> Fläche zusammen					Schadstufe 1 (schwach geschädigt)		Schadstufe 2 (mittelstark geschädigt)		Schadstufe 3 + 4 (stark geschädigt und abgestorben)	
		1983	1986	1983		1986			1983	1986	1983	1986	1983	1986
		ha		%		ha			% der geschädigten Fläche					
Fichte														
bis 60 Jahre	344 704	251 634	196 481	93 070	27	148 222	43	74	77	26	23	-	-	
über 60 Jahre	249 590	32 447	19 967	217 143	87	229 623	92	63	57	37	42	-	1	
Tanne														
bis 60 Jahre	45 099	21 647	19 393	23 452	52	25 707	57	52	54	48	33	-	12	
über 60 Jahre	78 174	4 690	3 127	73 484	94	75 047	96	30	22	64	68	6	10	
Douglasie														
bis 60 Jahre	21 713	19 108	18 890	2 606	12	2 823	13	75	77	25	23	-	-	
über 60 Jahre	1 560	577	312	983	63	1 248	80	49	70	51	30	-	-	
Kiefer														
bis 60 Jahre	49 552	17 839	21 307	31 713	64	28 245	57	52	74	45	21	3	5	
über 60 Jahre	70 432	13 382	14 086	57 050	81	56 346	80	56	69	42	27	2	4	
sonstige Nadelbäume														
bis 60 Jahre	16 664	7 499	.	9 165	55	.	.	69	.	27	.	4	.	
über 60 Jahre	6 251	1 375	.	4 876	78	.	.	41	.	53	.	6	.	
Buche														
bis 60 Jahre	96 003	75 842	45 121	20 161	21	50 882	53	90	83	10	17	-	-	
über 60 Jahre	155 710	93 426	42 042	62 284	40	113 668	73	82	73	18	26	-	1	
Eiche														
bis 60 Jahre	18 933	16 282	8 899	2 651	14	10 034	53	86	81	14	17	-	2	
über 60 Jahre	52 442	30 416	7 866	22 026	42	44 576	85	86	64	14	35	-	1	
Sonstige Laubbäume														
bis 60 Jahre	56 998	44 458	.	12 540	22	.	.	68	.	32	.	-	.	
über 60 Jahre	38 755	27 129	.	11 626	30	.	.	80	.	20	.	-	.	
Insgesamt														
bis 60 Jahre	649 666	454 309	.	195 357	30	.	.	69	.	30	.	1	.	
über 60 Jahre	652 914	203 442	.	449 472	69	.	.	61	.	38	.	1	.	

1) Schadenssymptome Nadel-/Blattverlust und -verfärbung.

- Schadstufe 1 umfaßt Bäume mit einem Nadel-/Blattverlust 10 - 25 %
- Schadstufe 2 - " - " - 26 - 60 %
- Schadstufe 3 + 4 - " - " - von 61 % und mehr.

Quelle: Ministerium für ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Baden-Württemberg.

## 40. Waldschäden im Gesamtwald in den Wuchsgebieten 1984 und 1986 nach Baumarten

Wuchsgebiet Baumart	Waldfläche insgesamt	Davon										in der Schadstufe ...			
		ohne Schadmerkmale		geschädigte <sup>1)</sup> Fläche zusammen				Schadstufe 1 (schwach geschädigt)		Schadstufe 2 (mittelstark geschädigt)		Schadstufe 3 + 4 (stark geschädigt und abgestorben)			
		1984	1986	1984		1986		1984	1986	1984	1986	1984	1986	1984	1986
		ha		%		ha		%		%		%		%	
Oberrhinesisches Tiefland	82 225	35 903	30 917	46 322	56	51 308	62	67	67	30	29	3	4		
davon															
Fichte	8 850	2 710	.	6 140	69	.	.	50	.	48	.	2	.		
Tanne	3 894	828	.	3 066	79	.	.	63	.	38	.	9	.		
Douglasie	3 257	2 549	.	708	22	.	.	60	.	40	.	0	.		
Kiefer	17 897	6 293	.	11 604	65	.	.	58	.	41	.	1	.		
sonstige Nadelbäume	623	223	.	400	64	.	.	71	.	28	.	1	.		
Buche	10 140	3 928	.	6 212	61	.	.	80	.	20	.	0	.		
Eiche	8 087	3 461	.	4 626	57	.	.	78	.	22	.	-	.		
sonstige Laubbäume	29 477	15 911	.	13 566	46	.	.	78	.	18	.	4	.		
Odenwald	65 264	21 794	22 386	43 470	67	42 878	66	70	70	28	28	2	2		
davon															
Fichte	21 175	6 761	.	14 414	68	.	.	71	.	28	.	1	.		
Tanne	1 093	140	.	953	87	.	.	39	.	50	.	11	.		
Douglasie	2 428	1 941	.	487	20	.	.	61	.	38	.	0	.		
Kiefer	12 357	2 513	.	9 844	80	.	.	70	.	28	.	2	.		
sonstige Nadelbäume	3 628	1 279	.	2 349	65	.	.	71	.	29	.	1	.		
Buche	14 188	4 950	.	9 238	65	.	.	73	.	26	.	1	.		
Eiche	6 140	1 836	.	4 304	70	.	.	67	.	33	.	-	.		
sonstige Laubbäume	4 255	2 374	.	1 881	44	.	.	82	.	16	.	2	.		
Schwarzwald	383 667	114 097	100 904	269 570	70	282 763	74	48	47	46	47	6	6		
davon															
Fichte	191 576	61 664	.	129 912	68	.	.	48	.	49	.	4	.		
Tanne	80 566	6 666	.	73 900	92	.	.	33	.	53	.	14	.		
Douglasie	10 631	8 240	.	2 391	22	.	.	33	.	66	.	1	.		
Kiefer	30 784	5 601	.	25 183	82	.	.	53	.	46	.	1	.		
sonstige Nadelbäume	4 047	1 588	.	2 459	61	.	.	76	.	24	.	0	.		
Buche	47 825	19 891	.	27 934	58	.	.	78	.	19	.	3	.		
Eiche	6 865	2 425	.	4 440	65	.	.	75	.	25	.	0	.		
sonstige Laubbäume	11 373	8 022	.	3 351	29	.	.	87	.	12	.	1	.		
Neckarland	363 126	122 326	132 904	240 800	66	230 222	63	68	71	31	28	1	1		
davon															
Fichte	136 332	50 975	.	85 357	63	.	.	69	.	30	.	0	.		
Tanne	25 105	3 832	.	21 273	85	.	.	45	.	50	.	5	.		
Douglasie	5 220	4 662	.	558	11	.	.	68	.	31	.	1	.		
Kiefer	39 565	6 973	.	32 592	82	.	.	58	.	38	.	4	.		
sonstige Nadelbäume	10 030	3 685	.	6 345	63	.	.	76	.	23	.	1	.		
Buche	76 149	25 999	.	50 150	66	.	.	73	.	26	.	1	.		
Eiche	43 490	12 974	.	30 516	70	.	.	73	.	27	.	0	.		
sonstige Laubbäume	27 235	13 226	.	14 009	51	.	.	82	.	18	.	-	.		

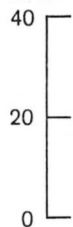


Schaubild 7

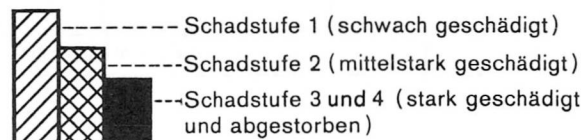
# Waldschäden im Gesamtwald in den Wuchsgebieten 1986

Geschädigte Fläche

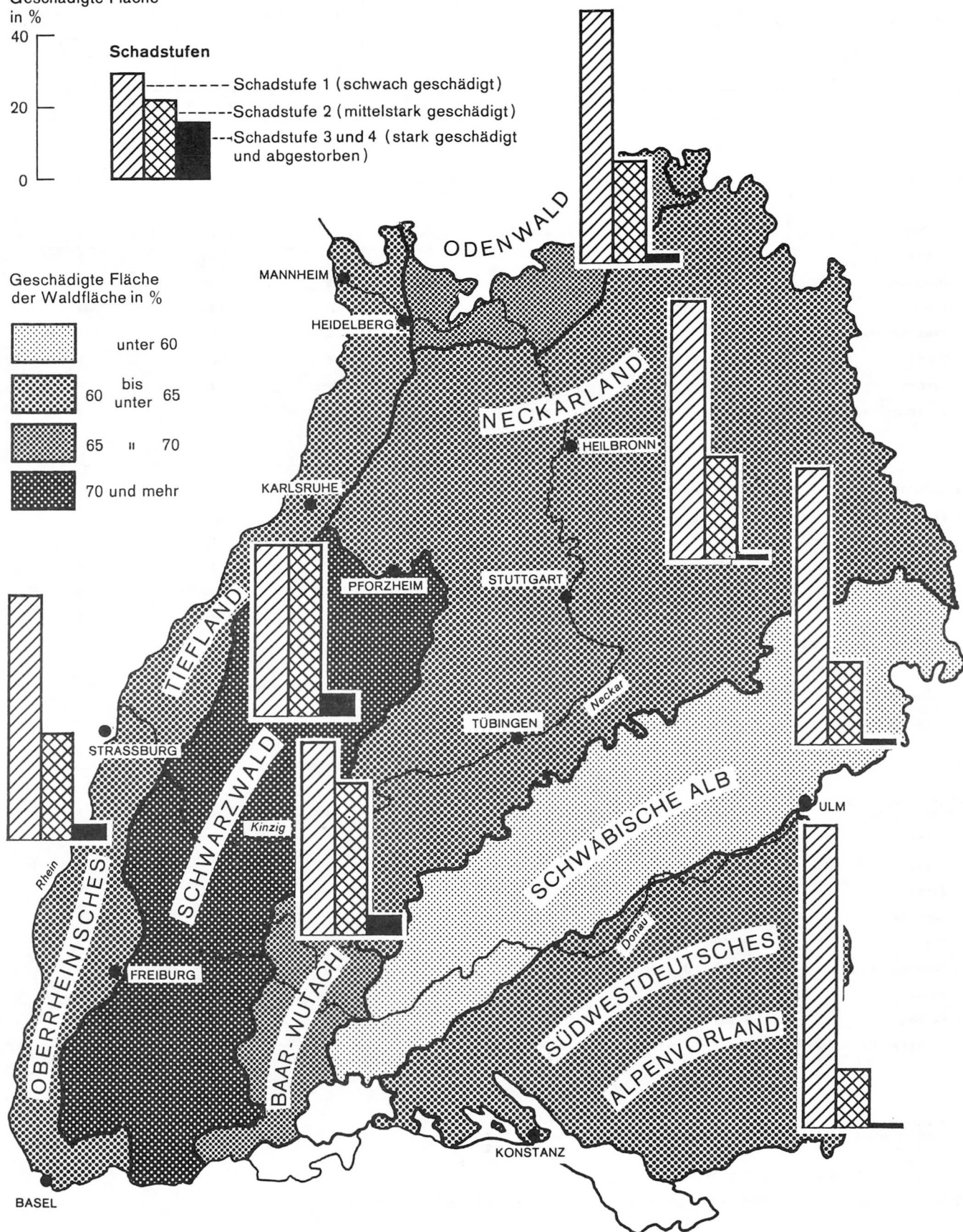
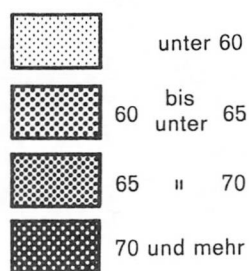
in %



## Schadstufen



Geschädigte Fläche der Waldfläche in %



Quelle: Ministerium für Ländlichen Raum, Landwirtschaft und Forsten Baden - Württemberg.

Noch: 40. Waldschäden im Gesamtwald in den Wuchsgebieten 1984 und 1986 nach Baumarten

Wuchsgebiet	Waldfläche insgesamt	Davon											
		ohne Schadmerkmale		geschädigte <sup>1)</sup> Fläche zusammen		in der Schadstufe ...							
						Schadstufe 1 (schwach geschädigt)		Schadstufe 2 (mittelstark geschädigt)		Schadstufe 3 + 4 (stark geschädigt und abgestorben)			
		1984	1986	1984	1986	1984		1986		1984		1986	
						1984	1986	1984	1986	1984	1986		
Baumart	ha	%	ha	%	% der geschädigten Fläche								

Baar-Wutach	45 712	16 459	13 988	29 253	64	31 724	69	59	53	38	42	3	5
davon													
Fichte	31 662	12 812	.	18 850	60	.	.	61	.	37	.	2	.
Tanne	4 005	405	.	3 600	90	.	.	34	.	54	.	12	.
Douglasie	83	66	.	17	20	.	.	59	.	41	.	-	.
Kiefer	4 613	1 051	.	3 562	77	.	.	60	.	37	.	3	.
sonstige Nadelbäume	181	72	.	109	60	.	.	78	.	22	.	-	.
Buche	3 737	1 333	.	2 404	64	.	.	76	.	22	.	1	.
Eiche	345	131	.	214	62	.	.	76	.	24	.	-	.
sonstige Laubbäume	1 086	589	.	497	46	.	.	81	.	17	.	2	.

Schwäbische Alb	215 244	67 832	94 062	147 412	68	121 182	56	74	76	25	23	1	1
davon													
Fichte	103 123	32 572	.	70 551	68	.	.	73	.	26	.	1	.
Tanne	4 860	521	.	4 339	89	.	.	42	.	49	.	9	.
Douglasie	1 055	843	.	212	20	.	.	61	.	38	.	0	.
Kiefer	7 983	717	.	7 266	91	.	.	65	.	30	.	5	.
sonstige Nadelbäume	1 434	547	.	887	62	.	.	75	.	25	.	1	.
Buche	80 006	23 495	.	56 511	71	.	.	78	.	21	.	1	.
Eiche	3 714	895	.	2 819	76	.	.	82	.	17	.	1	.
sonstige Laubbäume	13 069	8 242	.	4 827	37	.	.	83	.	16	.	1	.

Südwestdeutsches Alpenvorland	147 298	60 608	56 268	86 690	59	91 030	62	73	83	24	16	3	1
davon													
Fichte	101 532	41 031	.	60 501	60	.	.	71	.	25	.	4	.
Tanne	3 711	640	.	3 071	83	.	.	46	.	44	.	10	.
Douglasie	639	484	.	155	24	.	.	63	.	36	.	1	.
Kiefer	6 789	1 656	.	5 133	76	.	.	62	.	35	.	3	.
sonstige Nadelbäume	2 925	1 114	.	1 811	62	.	.	80	.	19	.	0	.
Buche	19 658	8 794	.	10 864	55	.	.	85	.	15	.	0	.
Eiche	2 751	902	.	1 849	67	.	.	78	.	22	.	-	.
sonstige Laubbäume	9 293	5 987	.	3 306	36	.	.	88	.	10	.	1	.

1) Schadenssymptome Nadel-/Blattverlust und -verfärbung

- Schadstufe 1 umfaßt Bäume mit einem Nadel-/Blattverlust von 10 - 25 %
- Schadstufe 2 " " " " " von 26 - 60 %
- Schadstufe 3 " " " " " von 61 % und mehr
- Schadstufe 4 umfaßt abgestorbene Bäume.

Quelle: Ministerium für ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Baden-Württemberg.

## **4. Luftverhältnisse**

# 41. Übersicht der öffentlichen Wärmekraftwerke, Stand 1987

Kraftwerk  Block/Kessel	Leistung		Brennstoffeinsatz				REA-	DeNO <sub>x</sub> -	Veränderungen	
	elek- trisch	ther- misch	Kohle	Heizöl (S)	Gas	Müll	Anlage		Still- legung/ Reserve (R)	Neubau
	MW		t				in Betrieb		Monat/Jahr	
1. Badenwerke AG Rheinhafendampfkraftwerk										
Block 1	64	190	100						6/1985	
Block 2	66	190	100						6/1985	
Block 3	95	280	100						6/1985 (R)	
Block 4	95	280	100						6/1985 (R)	
Block 5	175	550			80 <sup>1)</sup>					
Block 6	175	550			80 <sup>1)</sup>					
Block 7	550	1 400	100				12/1986	7/1989		11/1984
2. Stadtwerke Karlsruhe										
Heizkraftwerk/Kessel 3	66	191	100				11/1988	12/1988		12/1983
Heizkraftwerk/Kessel 1, 2, 4, 5	48	321	X	X			11/1988	12/1988		
3. Großkraftwerk Mannheim AG										
Block 1	120	280			100				1982 (R)	
Block 2	150	380	100						12/1991	
Block 3	210	500	100				12/1988	12/1988		
Block 4	210	500	100				12/1988	12/1988		
Block 5	430	931		20	80					
Block 6	300	795		20	80					
Block 7	440	1 050	100				1/1984	7/1988		1983
4. Energie- und Wasserwerk Rhein-Neckar AG										
Heizkraftwerk	38	326		50		50	12/1986			
5. Energieversorgung Schwaben AG										
5.1. Heilbronn										
Block 1 + 2	122	356	100						2/1988 (R)	
Block 3 + 4	204	570	100				2/1988	10/1988		
Block 5 + 6	234	620	100				2/1988	10/1988		
Block 7	700	1 860	100				6/1986	10/1986		1985
5.2. Marbach III	320	788		100						
5.3. Ulm Heizkraftwerk	21	355	80		20		2/1988			
6. Neckarwerke AG										
6.1. Altbach										
Block 1 + 2	128	300	100						2/1990 (R)	
Block 3	80	190	100						2/1986 (R)	
Block 4	250	650		10	90					
Block 5	465	1 090	100				5/1986	12/1985		10/1985
6.2. Walheim										
Block 1	108	255	95	5			7/1987	7/1990		
Block 2	159	370	98	2			11/1987	11/1987		
7. Technische Werke der Stadt Stuttgart AG										
7.1. Gaisburg										
Heizkraftwerk/Kessel 23, 24, 25	20	256		40	60					
Kessel 11	124	326		30	70				12/1989 (R)	
Kessel 12	126	384		30	70				6/1989 (R)	
Kessel 22 (Wirbelschicht- feuerung)	50	130	100							1989
7.2. Münster										
Kessel 12, 14, 15, 24	150	475	90	10			12/1988	6/1986	6/1990 (R)	
Kessel 27, 28, 29	-	225		35		65	12/1988			
8. Universität Stuttgart Heizkraftwerk Pfaffenwald	14	180		100						
9. Universitätsklinikum Freiburg Heizkraftwerk	16	139	50	50			11/1987			
10. Stadtwerke Pforzheim										
10.1. Heizkraftwerk	74	303	25	25	50				1988 (R)	
10.2. Kraftwerk mit Wirbelschicht- feuerung	.	.	100							1988
11. Müllheizkraftwerk Göppingen	11	.				100	1/1985			
12. Heizkraftwerk Heidenheim	4	.			100					

1) Zusätzlich 20 t Heizöl EL.

Quelle: 1) Energiebedarf - Umwelt, Kraftwerksbetrieb, Hrgs.: Staatsministerium Baden-Württemberg.

2) Minderung von Stickoxidemissionen aus Kohlekraftwerken in Baden-Württemberg, Hrgs.: Staatsministerium Baden-Württemberg.

3) Entsorgung von Reststoffen aus der Rauchgasreinigung Teil 1: Großfeuerungsanlagen, Hrgs.: Ministerium für Umwelt Baden-Württemberg.

42. Übersicht der Immissionsgrenzwerte\*)  
a) - TA Luft und MIK-Werte nach VDI 2310\*)

Komponente	Immissionswerte nach TA Luft <sup>1)</sup>		MIK-Werte nach VDI 2310		
	IW 1 <sub>3</sub> mg/m <sup>3</sup>	IW 2 <sub>3</sub> mg/m <sup>3</sup>	1/2-Std. mg/m <sup>3</sup>	Mittelwert über 24-Std. mg/m <sup>3</sup>	1 Jahr mg/m <sup>3</sup>
Kohlenmonoxid (CO)	10	30	50	10	10
Stickstoffdioxid (NO <sub>2</sub> )	0,08	0,30	0,20 <sup>2)</sup>	0,10 <sup>2)</sup>	-
Stickstoffmonoxid (NO)	-	-	1,00	0,50	-
Schwefeldioxid (SO <sub>2</sub> )	0,14	0,40	1,00 <sup>3)</sup>	0,30 <sup>4)</sup>	-
Ozon (O <sub>3</sub> )	-	-	0,15	0,05	0,05
Schwebstaub	0,15	0,30	0,45	0,30	0,15
Blei und anorganische Bleiverbindungen als Bestandteile des Schwebstaubes - angegeben als Blei-	0,002	-	-	-	-
Cadmium und anorganische Cadmiumverbindungen als Bestandteile des Schweb- staubes - angegeben als Cadmium -	0,00004	-	-	-	-
Chlor	0,10	0,30	-	-	-
Chlorwasserstoff - angegeben als Chlor -	0,10	0,20	-	-	-
Staubniederschlag	mg/m <sup>2</sup> d 350	mg/m <sup>2</sup> d 650	-	-	-
Blei und anorganische Bleiverbindungen als Bestandteile des i- Staubniederschlages - angegeben als Blei -	0,25	-	-	-	-
Cadmium und anorganische Cadmiumverbindungen als Bestandteile des Staub- niederschlages - angegeben als Cadmium -	0,005	-	-	-	-
Thallium und anorganische Thalliumverbindungen als Bestandteile des Staub- niederschlages - angegeben als Thallium -	0,01	-	-	-	-

\*) Zur Beurteilung der lufthygienischen Wirkung werden die Immissionswerte nach der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) herangezogen. Daneben werden die Maximalen Immissions-Konzentrations-Werte (MIK-Werte) nach der VDI-Richtlinie 2310 angegeben. Die MIK-Werte wurden von der VDI-Kommission Reinhaltung der Luft so festgelegt, daß sie unterhalb der Werte liegen, die zur Belästigung im Sinne des Wohlbefindens des Menschen führen. - 1) Die Immissionswerte der TA Luft sind dann eingehalten, wenn der Jahresmittelwert (I 1) kleiner als der IW 1-Wert und der aus den Einzelwerten eines Jahres ermittelte 98 %-Wert (I 2) kleiner als der IW 2-Wert ist. Beim Staubniederschlag ist zum Vergleich mit dem IW 2-Wert der höchste Monatsmittelwert, gebildet aus dem Staubniederschlag aller Meßstellen eines Meßgebietes zu verwenden. - 2) Höchstens 1 Überschreitung pro Monat bis zum 3fachen Wert. - 3) Höchstens 1mal pro Tag. - 4) Höchstens an 4 aufeinanderfolgenden Tagen.

b) - Immissions-Grenzwerte der Smog-Verordnung für Mannheim, Karlsruhe und Stuttgart

Alarmstufe	Schwefeldioxid SO <sub>2</sub>	Kohlenmonoxid CO	Stickstoffdioxid NO <sub>2</sub>	Kohlenwasserstoffe C <sub>n</sub> H <sub>m</sub> <sup>1)</sup>	Staub	Summenwert <sup>2)</sup> S
	mg/m <sup>3</sup>					

Mannheim

Alarmstufe 1	2 x 0,4 <sup>3)</sup>	2 x 15	2 x 0,3	2 x 2,5	.	4
Alarmstufe 2	4 x 0,4	4 x 15	4 x 0,3	4 x 2,5	.	8
Alarmstufe 3	6 x 0,4	6 x 15	6 x 0,3	6 x 2,5	.	12

Karlsruhe und Stuttgart

Vorwarnung	2 x 0,4	2 x 15	2 x 0,3	.	2 x 0,4	4
Alarmstufe 1	4 x 0,4	4 x 15	4 x 0,3	.	4 x 0,4	8
Alarmstufe 2	6 x 0,4	6 x 15	6 x 0,3	.	6 x 0,4	12

1) Ohne Methan. - 2) Definition des Summenwertes:

$$S = \frac{SO_2 \text{ mg/m}^3}{0,4} + \frac{CO \text{ mg/m}^3}{15} + \frac{NO_2 \text{ mg/m}^3}{0,3} + \frac{C_n H_m \text{ mg/m}^3}{2,5}$$

$$S = \frac{SO_2 \text{ mg/m}^3}{0,4} + \frac{CO \text{ mg/m}^3}{15} + \frac{NO_2 \text{ mg/m}^3}{0,3} + \frac{\text{Staub}}{0,4}$$

3) Basis-Wert der Smog-Verordnungen; Zum Vergleich werden Dreistunden-Mittelwerte der Schadstoffkonzentrationen herangezogen.

# 43. Übersicht der spezifischen Emissionsfaktoren für die Berechnung der SO<sub>2</sub>- und NO<sub>x</sub>-Emissionen (Stand 1986)

## a) Öffentliche Wärmekraftwerke

Energieträger	Emissionsfaktor in kg SO <sub>2</sub> / tSKE	Emissionsfaktor in kg NO <sub>x</sub> / tSKE	Quelle
Steinkohle	17,40	anlagespezifisch	EUK, MSK
Heizöl (S)	anlagespezifisch	7,03	EUK, UBA
Gas	0,29	5,57	EUK, UBA
Müll	12,94	4,41	MUA
Klärschlamm (kommunal)	10,00	4,00	StaLa

## b) Verarbeitendes Gewerbe

Betriebskategorie	Energieträger	Emissionsfaktor in kg SO <sub>2</sub> / tSKE	Emissionsfaktor in kg NO <sub>x</sub> / tSKE	Quelle
a) Betriebe mit Feuerungs- anlagen < 1 MW	Steinkohle	19,86	4,89	WUI
	Heizöl (S)	22,86	5,82	WUI
	Heizöl (EL)	6,18 <sup>1)</sup>	4,21	WUI
		3,84 <sup>2)</sup>		
	Gas	0,02	3,58	WUI
b) Betriebe mit Feuerungs- anlagen 1 - 50 MW	Steinkohle	betriebs- spezifisch	4,89	WUI
	Heizöl (S)	- " -	5,82	WUI
	Heizöl (EL)	6,18 <sup>1)</sup>	4,21	WUI
		3,84 <sup>2)</sup>		
	Gas	0,02	3,58	WUI
c) Betriebe mit Feuerungs- anlagen ≥ 50 MW	Steinkohle	betriebs- spezifisch	betriebs- spezifisch	WUI
	Heizöl (S)	- " -	- " -	WUI
	Gas	- " -	- " -	WUI
	Sulfitablauge	- " -	- " -	WUI
	Raffineriegas	- " -	- " -	WUI
	Heizöl (EL)	6,18 <sup>1)</sup>	4,21	WUI
		3,84 <sup>2)</sup>		
	Klärschlamm	20,00	4,00	StaLa
d) Zementwerke	Altöl	22,86	5,82	StaLa
	Steinkohle	1,06	13,72	WUI
	Braunkohle	1,06	13,72	WUI
	Heizöl (S)	1,29	13,72	WUI
	Altreifen	(1,30)	(13,70)	StaLa

1) Bis 1978. - 2) Ab 1979.

Noch: 43. Übersicht der spezifischen Emissionsfaktoren für die Berechnung der SO<sub>2</sub>- und NO<sub>x</sub>-Emissionen (Stand 1986)  
c) Straßenverkehr

Fahrzeugart Straßenkategorie	Einheit	NO <sub>x</sub> -Emissions- faktor	SO <sub>2</sub> -Emissions- faktor	Quelle
Pkw mit Ottomotor bzw. Dieselmotor				
Autobahnen	g/km F - L	4,11	X	BUB, eigene Berechnung <sup>1)</sup>
Landstraßen	- " -	3,00	X	IFEU
Innerortsstraßen	- " -	1,73 <sup>2)</sup> 1,65 <sup>3)</sup>	X	TÜV Rheinland
LKW < 3,5 t				
Autobahnen	g/km F - L	3,86	0,09	TÜV Rheinland
Landstraßen	- " -	3,08	0,09	- " -
Innerortsstraßen	- " -	2,56	0,09	- " -
LKW & Busse ≥ 3,5 t				
Autobahnen	g/km F - L	19,46	2,60 <sup>4)</sup> 1,73 <sup>5)</sup>	TÜV Rheinland
Landstraßen	- " -	13,66	2,15 <sup>4)</sup> 1,44 <sup>5)</sup>	- " -
Innerortsstraßen	- " -	14,09	2,15 <sup>4)</sup> 1,44 <sup>5)</sup>	- " -
Pkw mit Dieselmotor				
Autobahnen	g/km F - L	X	0,32	TÜV Rheinland
Landstraßen	- " -	X	0,26	- " -
Innerortsstraßen	- " -	X	0,31	- " -
Zugmaschinen				
Durchschnittswert	g/kg SKE	34,0	6,00	TÜV Rheinland, eigene Berechnung

1) Zu Grunde gelegt wurden die spezifischen Emissionsfaktoren bei 100 km/h (= 345 g NO<sub>x</sub>/km) und 130 km/h (= 4,44 g NO<sub>x</sub>/km). Diese wurden im Verhältnis 1 : 2 gewichtet. - 2) Bis 1982. - 3) Ab 1983. - 4) Bis 1978. - 5) Ab 1979.

d) Haushalte und sonstige Kleinverbraucher

Energieträger	Emissionsfaktor in kg SO <sub>2</sub> / tSKE	Emissionsfaktor in kg NO <sub>x</sub> / tSKE	Quelle
Steinkohle	14,71	2,93	UBA
Heizöl (EL)	6,18 <sup>1)</sup> 4,12 <sup>2)</sup>	1,47	UBA
Erdgas	0,01	1,47	UBA
Heizöl (S)	22,86	5,82	EU

1) Bis 1978. - 2) Ab 1979.

#### 44. Verbrauch an fossilen Energieträgern\*) in den Bundesländern 1984 nach Energiearten

Bundesland	Energie- verbrauch insgesamt		Davon														Nachrichtlich: Stromverbrauch <sup>1)</sup> insgesamt	
			Steinkohle		Braunkohle		Heizöl (EL)		Heizöl (S)		Motoren- benzin		Diesel- kraftstoff		Gas <sup>2)</sup>			
	Mill. t SKE	t SKE/Ea	Mill. t SKE	%	Mill. t SKE	%	Mill. t SKE	%	Mill. t SKE	%	Mill. t SKE	%	Mill. t SKE	%	Mill. t SKE	%	Mill. kwh	1000 kwh/Ea
Baden-Württemberg	30,0	3,2	5,6	18,7	0,3	1,0	8,5	28,4	3,0	10,0	5,1	17,1	2,8	9,4	4,6	15,4	45 910	5,0
Schleswig-Holstein	10,7	4,1	2,2	20,6	0,1	0,9	2,6	24,3	1,6	15,0	1,7	15,9	0,9	8,4	1,6	15,0	9 845	3,8
Niedersachsen	33,0	4,6	5,2	15,8	1,9	5,8	6,0	18,2	1,5	4,5	4,4	13,3	2,6	7,9	11,3	34,2	37 122	5,1
Nordrhein-Westfalen	117,0	7,0	34,6	29,6	31,8	27,2	10,2	8,7	4,7	4,0	9,5	8,1	4,3	3,7	21,9	18,7	113 698	6,8
Hessen	18,8	3,4	2,6	13,8	0,9	4,8	4,5	23,9	0,7	3,7	3,5	18,6	1,6	8,5	5,1	27,1	27 870	5,0
Rheinland-Pfalz	11,9	3,3	1,8	15,1	0,4	3,4	3,0	25,2	0,9	7,6	2,1	17,6	1,0	8,4	2,8	23,5	22 837	6,3
Bayern	37,0	3,4	4,3	11,6	2,2	5,9	9,8	26,5	2,9	7,8	6,6	17,8	4,0	10,8	7,3	19,7	50 097	4,6
Saarland	10,0	9,5	7,1	71,0	0	0	0,8	8,0	0,2	2,0	0,6	6,0	0,1	1,0	1,2	12,0	2 691	2,6
Hamburg	6,1	3,8	0,7	11,5	0	0	1,0	16,4	0,7	11,5	1,2	19,7	0,7	11,5	1,8	29,5	10 618	6,7
Bremen	5,1	7,7	2,2	43,1	0	0	0,8	15,7	0,2	3,9	0,4	7,8	0,5	9,8	1,0	19,6	3 650	5,5
Berlin (West)	7,1	3,8	2,6	36,6	0,4	5,6	1,9	26,8	0,8	11,3	0,7	9,9	0,2	2,8	0,5	7,0	8 179	4,4
Bundesländer insgesamt	286,7	4,7	68,8	24,0	38,0	13,3	49,0	17,1	17,2	6,0	35,9	12,5	18,7	6,5	59,0	20,6	332 517	5,4

\*) Der Verbrauchergruppen: Öffentliche Kraftwerke, Industrie, Straßenverkehr, Haushalte und sonstige Kleinverbraucher. - 1) Als Endenergieverbrauch der Industrie, Verkehr, Haushalte und sonstigen Kleinverbrauchern. - 2) Ausschließlich Stadt- und Erdgas.

Quelle: Energiebilanzen der Bundesländer.

#### 45. Verbrauch an fossilen Energieträgern\*) in den Bundesländern 1984 nach Verbrauchergruppen

Bundesland	Energie- verbrauch insgesamt		Davon							
			Öffentliche Kraftwerke <sup>1)</sup>		Industrie		Straßenverkehr		Haushalte und sonstige Klein- verbraucher <sup>2)</sup>	
	Mill. t SKE	%	Mill. t SKE	%	Mill. t SKE	%	Mill. t SKE	%	Mill. t SKE	%
Baden-Württemberg	30,0	5,4	18,0	6,0	20,0	7,9	26,4	10,7	35,8	
Schleswig-Holstein	10,7	2,2	20,6	2,2	20,6	2,6	24,3	3,7	34,6	
Niedersachsen	33,0	6,2	18,8	8,9	27,0	7,1	21,5	10,8	32,7	
Nordrhein-Westfalen	117,0	47,5	40,6	35,4	30,3	13,8	11,8	20,4	17,4	
Hessen	18,8	2,9	15,4	3,7	19,7	5,1	27,1	7,1	37,8	
Rheinland-Pfalz	11,9	0,8	6,7	3,4	28,6	3,1	26,1	4,7	39,5	
Bayern	37,0	5,5	14,9	8,7	23,5	10,6	28,6	12,2	33,0	
Saarland	10,0	2,5	25,0	5,4	54,0	0,7	7,0	1,5	15,0	
Hamburg	6,1	1,3	21,3	0,9	14,8	1,9	31,1	2,1	34,4	
Bremen	5,1	1,4	27,5	1,7	33,3	0,9	17,6	1,1	21,6	
Berlin (West)	7,1	3,5	49,3	0,4	5,6	0,9	12,7	2,1	29,6	
Bundesländer insgesamt	286,7	79,2	27,6	76,7	26,8	54,6	19,1	76,4	26,7	

\*) Steinkohle, Braunkohle, Heizöl, Motorenbenzin, Dieselmotoren und Gas. - 1) Einschließlich Heizkraftwerke und Fernheizwerke. - 2) Kleingewerbe, Dienstleistungsbetriebe, öffentliche Einrichtungen, Landwirtschaft und Militär.

Quelle: Energiebilanzen der Bundesländer.



## 46. Verbrauch an fossilen Energieträgern 1973 bis 1986 nach Verbrauchergruppen und Energiearten

Jahr	Energie- verbrauch insgesamt	Davon										
		Öffentliche Kraftwerke <sup>1)</sup>						Industrie				
		Energie- verbrauch zu- sammen <sup>2)</sup>	davon				Energie- verbrauch zu- sammen	davon				
			Kohle	Heizöl (S)	Gas	sonstige Energie- träger <sup>3)</sup>		Kohle	Heizöl (EL)	Heizöl (S)	Gas	sonstige Energie- träger <sup>4)</sup>
1000 t SKE												
1973	34 046	6 739	2 670	2 908	1 015	146	8 806	573	1 892	4 641	818	882
1974	31 073	5 924	2 729	1 610	1 439	146	8 072	609	1 580	4 180	1 021	682
1975	30 625	5 725	2 444	1 902	1 197	182	7 460	497	1 507	3 877	911	668
1976	33 038	6 663	3 170	1 894	1 417	182	7 887	515	1 588	4 106	839	839
1977	32 696	5 357	2 504	1 363	1 279	211	7 739	482	1 623	3 811	981	842
1978	33 901	5 790	3 053	1 512	1 021	204	7 854	473	1 716	3 891	984	790
1979	35 774	5 990	2 995	1 294	1 459	242	8 242	456	1 662	3 979	1 053	1 092
1980	33 220	5 614	3 212	956	1 204	242	8 072	522	1 476	3 880	1 132	1 062
1981	31 147	5 249	3 341	827	839	242	7 635	710	1 252	3 386	1 254	1 033
1982	29 954	4 993	3 466	636	672	219	7 206	1 066	1 130	2 833	1 355	822
1983	30 011	5 308	3 978	397	670	263	7 025	1 200	1 061	2 492	1 315	957
1984	31 212	5 636	4 362	312	699	263	6 994	1 196	1 047	2 186	1 555	1 010
1985	31 922	5 511	4 238	449	561	263	6 901	1 131	1 085	1 903	1 627	1 155
1986	34 863	6 678	5 239	651	525	263	7 275	1 085	1 141	1 839	1 671	1 539

## Noch: 46. Verbrauch an fossilen Energieträgern 1973 bis 1986 nach Verbrauchergruppen und Energiearten

Jahr	Noch: Davon							
	Hausbrand <sup>5)</sup>					Straßenverkehr		
	Energie- verbrauch zusammen	davon				Energie- verbrauch zusammen	davon	
		Kohle	Heizöl (EL)	Heizöl (S)	Gas		Motoren- benzin <sup>6)</sup>	Diesel- kraftstoff <sup>7)</sup>
1000 t SKE								
1973	12 032	962	9 924	260	886	6 469	4 271	2 198
1974	10 908	1 149	8 685	84	990	6 169	4 164	2 005
1975	10 771	773	8 754	152	1 092	6 669	4 562	2 107
1976	11 488	585	9 579	28	1 296	7 000	4 755	2 245
1977	12 224	521	10 157	46	1 500	7 376	4 977	2 399
1978	12 532	486	10 240	111	1 695	7 725	5 133	2 592
1979	13 564	665	10 916	184	1 799	7 978	5 289	2 689
1980	11 576	584	9 018	185	1 789	7 958	5 249	2 709
1981	10 636	526	8 065	192	1 853	7 627	4 830	2 797
1982	10 119	518	7 392	286	1 923	7 636	4 890	2 746
1983	9 937	456	7 126	282	2 073	7 741	4 932	2 809
1984	10 689	477	7 432	445	2 335	7 893	5 081	2 812
1985	11 491	493	8 102	326	2 570	8 019	5 048	2 971
1986	12 420	396	8 999	327	2 698	8 490	5 273	3 217

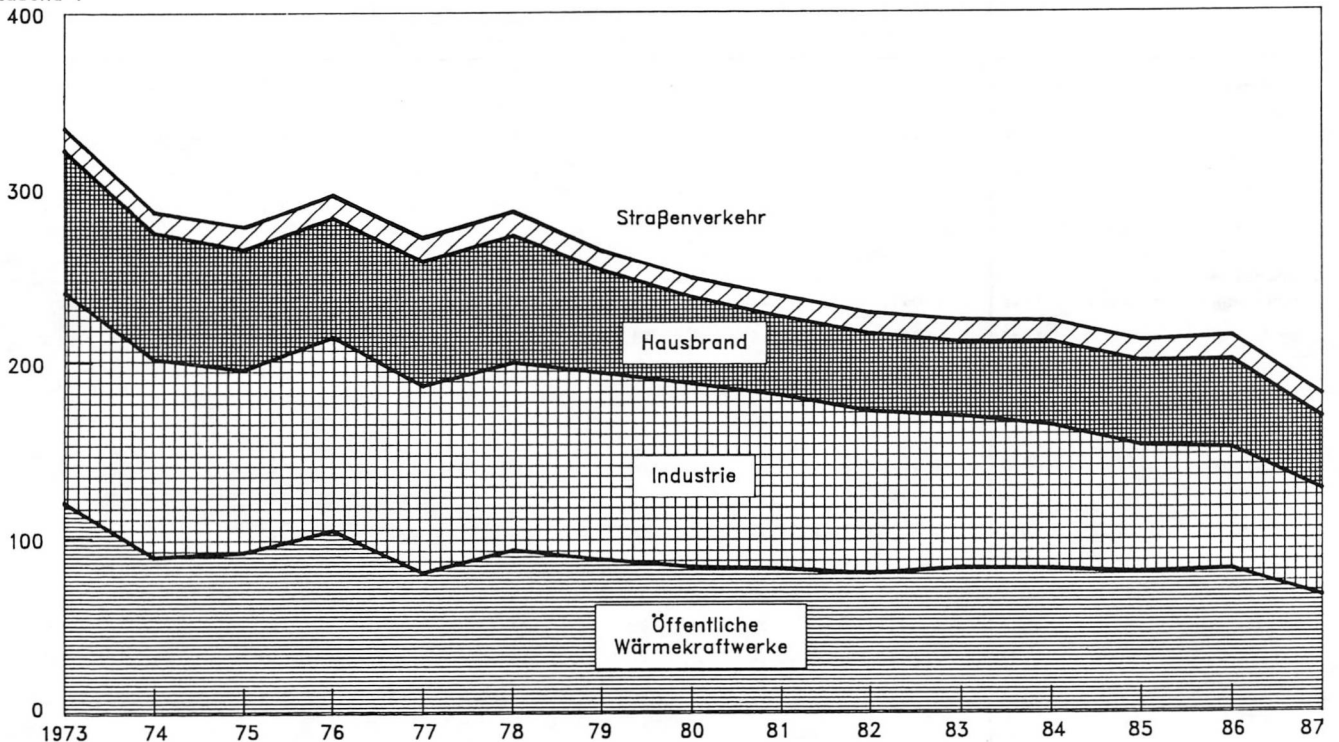
1) Einschließlich Heizkraftwerke, Fernheizwerke und kommunale Klärschlammverbrennungsanlagen. - 2) Einschließlich Energieverbrauch für die Bahnstromerzeugung. - 3) Verbrennung von Abfällen und Klärschlamm in kommunalen Abfallverbrennungsanlagen. - 4) Verbrennung von Sulfitaolaugen, Altreifen, Klärschlamm, Raffineriegas und ölhaltigen Abfällen in betriebseigenen Feuerungs-/Abfallverbrennungsanlagen. - 5) Einschließlich Energieverbrauch der Dienstleistungs-, Handelsbetriebe, Kleingewerbe, Öffentliche Einrichtungen, Landwirtschaft und Militäreinrichtungen. - 6) Einschließlich Verbrauch an Motorenbenzin bei sonstigen Verbrauchern. - 7) Einschließlich Dieseldieselkraftstoff für landwirtschaftliche Zugmaschinen.

Schaubild 8

# Emissionen von Schwefeldioxid und Stickoxiden 1973 bis 1987 nach Emittentengruppen

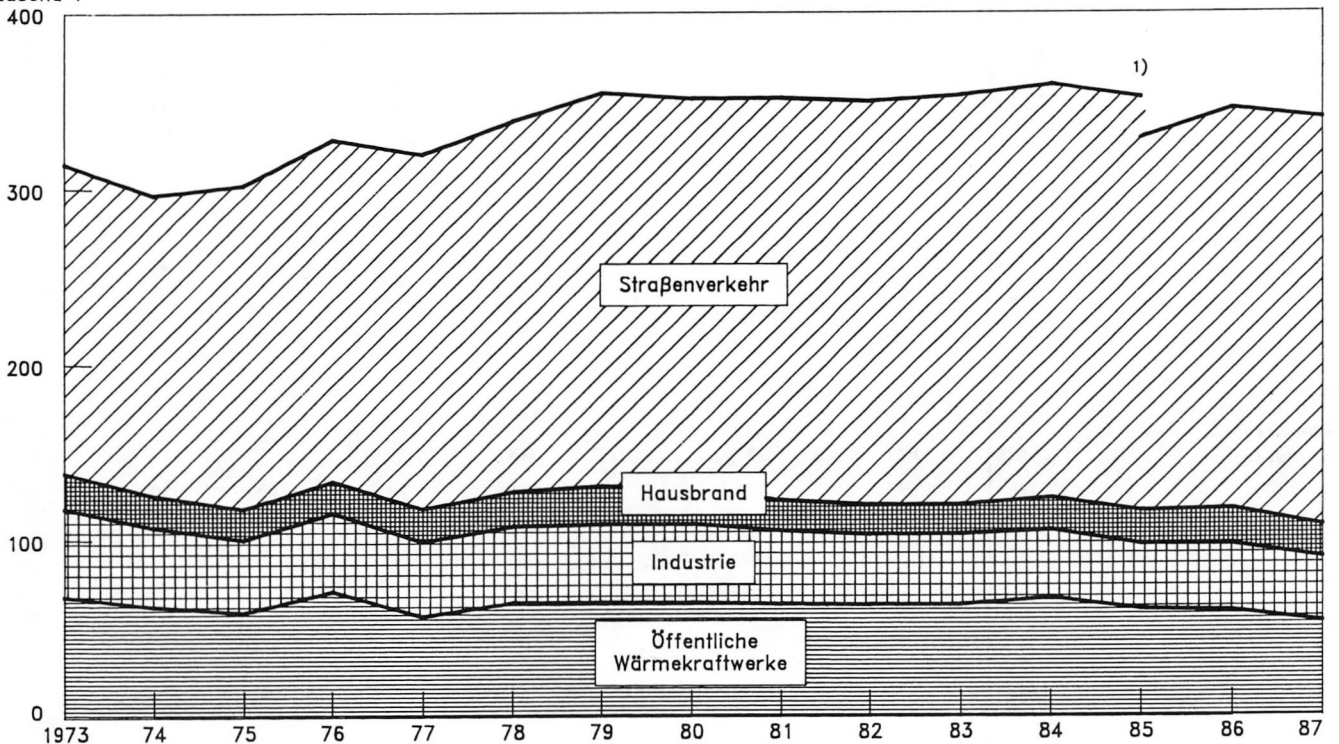
Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>)

Tausend t  
400



Stickoxid (NO<sub>x</sub>)

Tausend t  
400



1) Niveaubasenkung durch Berücksichtigung niedriger Emissionsfaktoren.

## 47. Verbrauch an fossilen Energieträgern in den Stadt- und Landkreisen 1979, 1983 und 1986 nach Energiearten\*)

Kreis	Jahr	Energie- verbrauch insgesamt	Davon							
			Kohle <sup>1)</sup>	Heizöl (S)	Heizöl (EL) <sup>1)</sup>	Gas	Motoren- benzin <sup>1)</sup>	Diesel- kraft- stoff <sup>1)</sup>	sonstige Energie- träger <sup>2)</sup>	
			1000 t SKE							
Stadtkreis Stuttgart, Landeshauptstadt		1979	2 289	173	332	626	574	360	130	94
		1983	1 787	183	187	379	442	336	143	117
		1986	2 142	218	366	560	433	307	141	117
Landkreise Böblingen		1979	1 067	22	71	452	157	247	118	-
		1983	893	16	51	265	213	231	117	-
		1986	1 003	13	12	379	246	229	124	-
Esslingen		1979	1 896	318	173	673	375	243	111	3
		1983	1 391	287	65	447	246	226	117	3
		1986	2 033	778	70	574	227	247	134	3
Göppingen		1979	762	24	89	324	78	125	60	62
		1983	633	19	46	217	113	117	64	57
		1986	709	12	40	258	137	128	77	57
Ludwigsburg		1979	1 630	376	206	638	83	214	113	-
		1983	1 374	430	92	410	126	199	117	-
		1986	1 497	411	79	491	152	227	137	-
Rems-Murr-Kreis		1979	866	29	42	512	60	147	67	9
		1983	666	23	33	323	76	137	74	-
		1986	811	19	31	395	103	169	94	-
Stadtkreis Heilbronn		1979	1 063	670	112	118	86	54	23	-
		1983	1 086	760	100	58	92	50	26	-
		1986	1 549	1 174	97	79	106	58	35	-
Landkreise Heilbronn		1979	841	18	160	364	18	175	105	1
		1983	693	57	87	256	23	165	105	-
		1986	714	15	74	292	55	166	112	-
Hohenlohekreis		1979	293	7	49	134	-	59	44	0
		1983	233	19	24	92	0	54	44	-
		1986	265	7	22	110	10	61	55	-

Fußnoten siehe letzte Seite der Tabelle.

Noch. 47. Verbrauch an fossilen Energieträgern in den Stadt- und Landkreisen 1979, 1983 und 1986 nach Energiearten\*)

Kreis	Jahr	Energie- verbrauch insgesamt	Davon						
			Kohle <sup>1)</sup>	Heizöl (S)	Heizöl (EL) <sup>1)</sup>	Gas	Motoren- benzin <sup>1)</sup>	Diesel- kraft- stoff <sup>1)</sup>	sonstige Energie- träger <sup>2)</sup>
			1000 t SKE						
Landkreise									
Schwäbisch Hall	1979	422	12	31	226	12	81	60	-
	1983	359	7	41	155	17	76	63	-
	1986	445	8	42	184	33	96	82	-
Main-Tauber-Kreis									
	1979	361	11	9	194	14	83	50	-
	1983	308	7	16	140	14	77	54	-
	1986	343	7	15	168	18	77	58	-
Heidenheim									
	1979	491	10	166	155	86	47	27	-
	1983	386	117	21	85	93	43	27	-
	1986	386	69	29	87	121	47	33	-
Ostalbkreis									
	1979	783	24	124	414	38	117	66	-
	1983	659	44	71	265	90	109	71	-
	1986	771	47	64	329	117	128	86	-
Stadtkreise									
Baden-Baden	1979	149	4	4	50	39	38	14	-
	1983	122	3	6	26	37	35	15	-
	1986	159	2	8	30	48	46	25	-
Karlsruhe									
	1979	2 767	479	766	306	227	162	63	764
	1983	2 435	560	618	184	220	152	66	635
	1986	3 068	697	446	240	249	143	74	1 219
Landkreise									
Karlsruhe	1979	1 196	30	169	518	92	255	131	1
	1983	996	82	116	361	66	238	133	0
	1986	1 124	85	123	442	94	236	144	-
Rastatt									
	1979	739	33	204	275	31	128	68	0
	1983	611	65	117	195	46	119	69	-
	1986	693	71	109	218	88	128	79	-
Stadtkreis									
Heidelberg	1979	406	11	25	142	116	80	27	5
	1983	376	9	27	82	147	74	29	8
	1986	456	14	27	152	142	78	35	8

Fußnoten siehe letzte Seite der Tabelle.

Noch: 47. Verbrauch an fossilen Energieträgern in den Stadt- und Landkreisen 1979, 1983 und 1986 nach Energiearten\*)

Kreis	Jahr	Energie- verbrauch insgesamt	Davon							
			Kohle <sup>1)</sup>	Heizöl (S)	Heizöl (EL) <sup>1)</sup>	Gas	Motoren- benzin <sup>1)</sup>	Diesel- kraft- stoff <sup>1)</sup>	sonstige Energie- träger <sup>2)</sup>	
			1000 t SKE							
Stadtkreis Mannheim		1979	3 766	1 218	889	256	817	183	79	324
		1983	3 328	1 906	375	97	392	172	83	303
		1986	3 377	2 096	332	157	266	155	65	306
Landkreise										
Neckar-Odenwald-Kreis		1979	357	12	38	210	8	56	33	-
		1983	272	33	6	136	8	52	37	-
		1986	319	41	3	155	24	57	39	-
Rhein-Neckar-Kreis		1979	1 543	68	210	636	158	309	162	0
		1983	1 280	120	105	439	163	289	161	3
		1986	1 444	114	83	496	257	303	186	5
Stadtkreis Pforzheim		1979	380	34	9	98	150	65	24	-
		1983	292	33	3	58	114	61	23	-
		1986	331	35	2	87	128	53	26	-
Landkreise										
Calw		1979	318	12	13	202	2	60	29	-
		1983	261	10	11	150	2	56	32	-
		1986	342	10	35	177	11	70	39	-
Enzkreis		1979	449	12	34	231	39	89	44	-
		1983	370	8	30	168	33	83	48	-
		1986	434	7	16	207	51	97	56	-
Freudenstadt		1979	296	8	30	151	8	65	34	-
		1983	253	5	29	114	9	60	36	-
		1986	277	4	28	122	16	65	42	-
Stadtkreis Freiburg im Breisgau		1979	555	38	92	209	94	82	40	-
		1983	485	33	96	126	117	76	37	-
		1986	572	47	56	173	173	79	44	-
Landkreise										
Breisgau- Hochschwarzwald		1979	594	36	4	255	48	165	86	-
		1983	512	34	3	175	57	154	89	-
		1986	592	32	3	204	88	162	103	-

Fußnoten siehe letzte Seite der Tabelle.

Noch: 47. Verbrauch an fossilen Energieträgern in den Stadt- und Landkreisen 1979, 1983 und 1986 nach Energiearten\*)

Jahr	Jahr	Energie- verbrauch insgesamt	Davon						
			Kohle <sup>1)</sup>	Heizöl (S)	Heizöl (EL) <sup>1)</sup>	Gas	Motoren- benzin <sup>1)</sup>	Diesel- kraft- stoff <sup>1)</sup>	sonstige Energie- träger <sup>2)</sup>
1000 t SKE									
Landkreise									
Emmendingen	1979	354	13	10	160	41	85	45	-
	1983	282	6	5	80	66	79	46	0
	1986	333	5	4	130	50	87	57	-
Ortenaukreis	1979	1 163	29	157	531	66	245	135	-
	1983	1 027	21	176	382	81	228	139	-
	1986	1 179	16	143	461	141	244	174	-
Rottweil	1979	352	13	18	170	30	80	41	-
	1983	292	9	16	104	44	75	44	-
	1986	355	9	12	125	67	87	55	-
Schwarzwald-Baar- Kreis	1979	535	18	28	251	90	101	47	0
	1983	438	14	20	189	70	94	51	-
	1986	501	11	14	205	107	104	60	-
Tuttlingen	1979	324	11	53	176	1	53	30	-
	1983	264	50	3	94	35	50	32	-
	1986	299	45	5	108	51	53	37	-
Konstanz	1979	653	49	62	346	42	105	47	2
	1983	544	40	45	213	96	97	52	1
	1986	647	51	40	259	116	116	63	2
Lörrach	1979	789	61	207	236	164	81	38	2
	1983	649	56	138	123	215	75	40	2
	1986	729	61	78	141	311	85	51	2
Waldshut	1979	501	71	100	208	21	64	37	-
	1983	400	66	55	144	36	60	39	0
	1986	464	82	30	175	54	74	49	0
Reutlingen	1979	654	20	64	324	95	98	53	0
	1983	517	14	38	207	109	91	58	0
	1986	606	12	23	247	149	108	67	-

Fußnoten siehe letzte Seite der Tabelle.

Noch: 47. Verbrauch an fossilen Energieträgern in den Stadt- und Landkreisen 1979, 1983 und 1986 nach Energiearten\*)

Kreis	Jahr	Energie- verbrauch insgesamt	Davon						
			Kohle <sup>1)</sup>	Heizöl (S)	Heizöl (EL) <sup>1)</sup>	Gas	Motoren- benzin <sup>1)</sup>	Diesel- kraft- stoff <sup>1)</sup>	sonstige Energie- träger <sup>2)</sup>
		1000 t SKE							
Landkreise									
Tübingen	1979	433	18	14	247	41	78	35	-
	1983	375	18	4	193	48	73	39	-
	1986	452	15	13	224	68	85	47	-
Zollernalbkreis	1979	499	15	66	266	24	83	45	-
	1983	407	38	31	178	28	77	47	8
	1986	460	25	26	223	34	88	56	8
Stadtkreis									
Ulm	1979	421	18	40	90	160	71	30	12
	1983	341	57	16	55	99	66	32	16
	1986	357	58	18	75	108	55	32	11
Landkreise									
Alb-Donau-Kreis	1979	876	23	336	239	25	120	91	42
	1983	777	292	68	161	4	111	90	51
	1986	754	220	57	204	6	120	96	51
Biberach	1979	402	11	20	229	9	79	54	-
	1983	328	8	9	158	23	74	56	-
	1986	387	7	6	192	30	86	66	-
Bodenseekreis	1979	427	15	10	234	31	93	44	-
	1983	353	11	2	169	38	87	46	-
	1986	419	8	2	197	61	97	54	-
Ravensburg	1979	812	32	213	334	48	108	63	14
	1983	687	57	152	210	87	100	68	13
	1986	773	56	123	256	131	114	80	13
Sigmaringen	1979	309	9	14	173	14	59	40	-
	1983	260	8	13	127	13	55	44	-
	1986	292	6	11	152	17	58	48	-
Baden-Württemberg	1979	35 772	4 112	5 457	12 578	4 311	5 290	2 689	1 335
	1983	30 009	5 634	3 171	8 189	4 058	4 932	2 809	1 217
	1986	34 863	6 720	2 817	10 140	4 894	5 273	3 217	1 802

\*) Die Angaben beziehen sich auf die Verbrauchergruppen: Industrie, Öffentliche Wärmekraftwerke, Straßenverkehr, Haushalte und Kleinverbrauch. -

1) Die Verteilung der Verbrauchsmengen auf die Kreise für die Verbrauchergruppen Haushalte und Straßenverkehr wurden geschätzt. - 2) Hausmüll, Klärschlamm, mineralöhlhaltige Abfälle, Altreifen und Sulfatablaugen

48. Verbrauch an fossilen Energieträgern in den Stadt- und Landkreisen 1979, 1983 und 1986 nach Verbrauchergruppen und Energiearten

Kreis	Jahr	Energie- verbrauch insgesamt	Davon									
			Haushalte und Kleinverbrauch			Straßen- verkehr zu- sammen 2)	Industrie		Öffentliche Wärmekraftwerke			
			zu- sammen 1)	darunter			zu- sammen 3)	darunter		zu- sammen 4)	darunter	
				Heizöl (EL) 2)	Gas			Kohle	Heizöl (S)		Kohle	Heizöl (S)
1000 t SKE												
Stadtkreis												
Stuttgart, Landeshauptstadt												
	1979	2 287	937	535	339	490	239	37	66	621	87	252
	1983	1 788	661	320	287	479	188	32	54	460	119	112
	1986	2 142	833	495	282	448	164	22	35	697	167	304
Landkreise												
Böblingen												
	1979	1 066	445	383	39	365	256	1	69	-	-	-
	1983	892	327	227	83	348	217	1	48	-	-	-
	1986	1 003	408	297	95	353	242	-	9	-	-	-
Esslingen												
	1979	1 897	675	572	63	354	278	8	77	590	278	89
	1983	1 391	488	378	78	343	221	8	51	339	258	3
	1986	2 033	605	502	74	381	221	9	39	826	750	21
Göppingen												
	1979	762	345	275	41	185	170	8	75	62	-	-
	1983	633	265	183	50	181	130	8	25	57	-	-
	1986	709	316	221	74	205	131	3	28	57	-	-
Ludwigsburg												
	1979	1 630	633	545	55	327	199	8	85	471	337	119
	1983	1 372	457	346	88	316	159	5	67	440	404	21
	1986	1 497	570	429	119	364	145	1	58	418	392	17
Rems-Murr-Kreis												
	1979	865	513	437	49	214	129	4	39	9	-	-
	1983	666	360	275	64	211	96	7	29	-	-	-
	1986	811	448	342	87	263	100	5	26	-	-	-
Stadtkreis												
Heilbronn												
	1979	1 062	190	103	58	77	141	22	87	654	639	5
	1983	1 086	156	50	69	76	106	20	66	749	734	4
	1986	1 549	175	70	83	93	110	24	64	1 171	1 144	17
Landkreise												
Heilbronn												
	1979	841	341	310	14	280	220	2	159	-	-	-
	1983	693	254	226	15	270	165	44	85	4	2	-
	1986	714	318	265	40	278	113	3	71	5	2	-
Hohenlohekreis												
	1979	294	121	115	-	103	70	1	49	-	-	-
	1983	233	82	78	-	98	52	15	23	-	-	-
	1986	265	102	98	-	116	47	4	21	-	-	-

Fußnoten siehe letzte Seite der Tabelle.



Noch: 48. Verbrauch an fossilen Energieträgern in den Stadt- und Landkreisen 1979, 1983 und 1986 nach Verbrauchergruppen und Energiearten

Kreis	Jahr	Energie- verbrauch insgesamt	Davon									
			Haushalte und Kleinverbrauch				Straßen- verkehr zu- sammen <sup>2)</sup>	Industrie		Öffentliche Wärmekraftwerke		
			zu- sammen <sup>1)</sup>	darunter		zu- sammen <sup>3)</sup>		darunter		zu- sammen <sup>4)</sup>	darunter	
				Heizöl (EL) <sup>2)</sup>	Gas			Kohle	Heizöl (S)		Kohle	Heizöl (S)
1000 t SKE												
Landkreise												
Schwäbisch Hall	1979	421	234	200	11	141	46	1	18	-	-	-
	1983	359	182	140	15	139	39	-	22	-	-	-
	1986	445	228	168	29	178	39	2	17	-	-	-
Main-Tauber-Kreis	1979	361	185	164	6	133	43	2	3	-	-	-
	1983	308	142	122	4	131	35	1	6	-	-	-
	1986	343	178	151	9	135	30	2	2	-	-	-
Heidenheim	1979	490	179	132	38	74	237	1	165	-	-	-
	1983	387	123	72	44	70	186	112	20	8	-	-
	1986	386	149	72	71	80	153	64	28	4	-	-
Ostalbkreis	1979	783	392	342	30	183	208	5	123	-	-	-
	1983	659	282	219	48	180	188	27	69	9	4	-
	1986	771	352	283	56	214	198	34	62	7	2	-
Stadtkreise												
Baden-Baden	1979	150	87	46	33	52	11	0	0	-	-	-
	1983	122	67	24	34	50	5	0	-	-	-	-
	1986	159	84	28	46	71	4	0	-	-	-	-
Karlsruhe	1979	2 767	436	276	121	225	1 335	4	530	771	452	220
	1983	2 435	325	160	125	218	1 262	11	521	630	533	72
	1986	3 068	393	211	154	217	1 700	32	342	758	651	90
Landkreise												
Karlsruhe	1979	1 195	528	468	17	386	280	5	151	1	-	-
	1983	997	393	328	21	371	233	66	88	-	-	-
	1986	1 124	518	408	34	380	226	71	61	-	-	-
Rastatt	1979	739	274	245	14	196	269	20	202	-	-	-
	1983	611	206	175	19	188	217	56	114	-	-	-
	1986	693	257	197	49	207	229	63	106	-	-	-
Stadtkreis												
Heidelberg	1979	404	182	129	42	107	20	0	4	95	-	20
	1983	376	157	76	70	103	13	-	3	103	-	22
	1986	456	199	146	43	113	19	0	3	125	6	22

Fußnoten siehe letzte Seite der Tabelle.

Noch: 48. Verbrauch an fossilen Energieträgern in den Stadt- und Landkreisen 1979, 1983 und 1986 nach Verbrauchergruppen und Energiearten

Kreis	Jahr	Energie- verbrauch insgesamt	Davon											
			Haushalte und Kleinverbrauch			Straßen- verkehr zu- sammen <sup>2)</sup>	Industrie		Öffentliche Wärmekraftwerke					
			zu- sammen <sup>1)</sup>	darunter			zu- sammen <sup>3)</sup>	darunter		zu- sammen <sup>4)</sup>	darunter			
				Heizöl (EL) <sup>2)</sup>	Gas			Kohle	Heizöl (S)		Kohle	Heizöl (S)		
													1000 t SKE	
Stadtkreis														
Mannheim	1979	3 766	359	225	106	262	773	43	344	2 372	1 151	540		
	1983	3 327	210	(81)	(105)	255	653	54	230	2 209	1 835	138		
	1986	3 377	275	143	108	220	587	56	166	2 295	2 025	157		
Landkreise														
Neckar-Odenwald-Kreis	1979	356	189	172	8	89	78	3	37	-	-	-		
	1983	272	133	119	7	89	50	27	5	-	-	-		
	1986	319	166	141	19	96	57	36	2	-	-	-		
Rhein-Neckar-Kreis	1979	1 544	654	553	65	471	419	37	205	-	-	-		
	1983	1 282	481	392	61	450	344	99	98	7	-	-		
	1986	1 444	601	439	137	489	354	95	77	-	-	-		
Stadtkreis														
Pforzheim	1979	379	149	85	55	89	27	6	4	114	20	4		
	1983	292	97	51	40	84	22	7	1	89	20	1		
	1986	331	123	79	38	79	25	10	1	104	20	0		
Landkreise														
Calw	1979	317	199	182	2	89	29	3	6	-	-	-		
	1983	261	153	134	2	88	20	4	0	-	-	-		
	1986	342	213	162	10	109	20	4	0	-	-	-		
Enzkreis	1979	448	223	204	8	133	92	1	33	-	-	-		
	1983	371	164	148	7	131	76	1	29	-	-	-		
	1986	434	203	186	10	153	78	1	15	-	-	-		
Freudenstadt	1979	295	150	132	8	99	46	1	26	-	-	-		
	1983	253	108	88	9	96	49	0	23	-	-	-		
	1986	277	130	109	13	107	40	0	24	-	-	-		
Stadtkreis														
Freiburg	1979	557	293	193	84	122	109	6	76	33	18	15		
	1983	486	237	119	104	113	108	7	81	28	15	13		
	1986	572	306	166	128	123	114	12	50	29	25	4		
Landkreise														
Breisgau-Hochschwarzwald	1979	593	286	242	30	251	56	22	3	-	-	-		
	1983	512	215	168	35	243	54	24	1	-	-	-		
	1986	592	267	193	64	265	60	24	1	-	-	-		

Fußnoten siehe letzte Seite der Tabelle.

Noch: 48. Verbrauch an fossilen Energieträgern in den Stadt- und Landkreisen 1979, 1983 und 1986 nach Verbrauchergruppen und Energiearten

Kreis	Jahr	Energie- verbrauch insgesamt	Davon									
			Haushalte und Kleinverbrauch				Straßen- verkehr zu- 2) sammen	Industrie		Öffentliche Wärmekraftwerke		
			zu- sammen 1)	darunter		zu- 3) sammen		darunter		zu- sammen 4)	darunter	
				Heizöl (EL) 2)	Gas			Kohle	Heizöl (S)		Kohle	Heizöl (S)
1000 t SKE												
Landkreise												
Emmendingen	1979	355	186	149	27	130	39	4	9	-	-	-
	1983	282	133	(74)	(52)	125	24	0	4	-	-	-
	1986	333	166	123	36	144	23	0	2	-	-	-
Ortenaukreis	1979	1 163	528	469	32	380	255	4	155	-	-	-
	1983	1 026	398	341	37	367	259	2	173	2	1	-
	1986	1 179	496	420	58	418	264	1	140	1	0	-
Rottweil	1979	351	183	150	24	121	47	4	17	-	-	-
	1983	290	132	89	36	119	39	3	15	-	-	-
	1986	355	165	111	48	142	46	4	11	2	-	-
Schwarzwald-Baar- Kreis	1979	535	292	205	72	148	95	4	27	-	-	-
	1983	438	215	(158)	(45)	145	78	4	18	-	-	-
	1986	501	268	175	83	164	69	3	12	-	-	-
Tuttlingen	1979	323	157	149	-	83	83	3	52	-	-	-
	1983	268	112	81	(25)	82	72	43	6	2	2	-
	1986	299	139	96	38	90	68	39	4	2	2	-
Konstanz	1979	649	346	319	8	152	151	32	59	-	-	-
	1983	545	259	196	47	149	137	29	40	-	-	-
	1986	647	320	240	66	179	148	41	36	-	-	-
Lörrach	1979	788	289	195	71	119	380	47	197	-	-	-
	1983	649	208	103	81	115	326	47	123	-	-	-
	1986	729	255	121	112	136	338	54	63	-	-	-
Waldshut	1979	501	207	177	19	101	193	61	99	-	-	-
	1983	400	153	123	22	99	148	59	54	-	-	-
	1986	464	191	151	33	123	150	76	29	-	-	-
Reutlingen	1979	655	349	275	52	151	135	3	59	20	-	-
	1983	517	256	177	60	149	93	3	30	19	-	-
	1986	606	320	216	84	175	91	2	10	20	-	3

Fußnoten siehe letzte Seite der Tabelle.

Noch: 48. Verbrauch an fossilen Energieträgern in den Stadt- und Landkreisen 1979, 1983 und 1986 nach Verbrauchergruppen und Energiearten

Kreis	Jahr	Energie- verbrauch insgesamt	Davon											
			Haushalte und Kleinverbrauch			Straßen- verkehr zu- sammen 2)	Industrie			Öffentliche Wärmekraftwerke				
			zu- sammen 1)	darunter			zu- sammen 3)	darunter		zu- sammen 4)	darunter			
				Heizöl (EL) <sup>2)</sup>	Gas			Kohle	Heizöl (S)		Kohle	Heizöl (S)		
													1000 t SKE	
Landkreise														
Tübingen	1979	434	250	219	17	113	48	6	13	23	-	-	-	-
	1983	380	209	174	23	112	36	8	7	23	-	-	-	-
	1986	452	261	206	45	132	38	7	9	21	-	-	2	-
Zollernalbkreis	1979	499	250	217	19	128	121	3	63	-	-	-	-	-
	1983	407	176	143	22	124	107	31	27	-	-	-	-	-
	1986	460	220	182	27	144	96	18	22	-	-	-	-	-
Stadtkreis														
Ulm	1979	421	138	79	50	101	32	1	9	150	9	30	30	30
	1983	336	91	47	37	98	17	0	4	130	51	11	11	11
	1986	357	116	67	43	87	18	0	3	136	53	14	14	14
Landkreise														
Alb-Donau-Kreis	1979	876	222	207	3	211	443	12	335	-	-	-	-	-
	1983	782	153	143	3	201	428	285	68	-	-	-	-	-
	1986	754	191	179	5	216	347	214	56	-	-	-	-	-
Biberach	1979	403	217	198	8	133	53	1	19	-	-	-	-	-
	1983	327	153	136	10	130	44	1	8	-	-	-	-	-
	1986	387	191	170	14	152	44	1	5	-	-	-	-	-
Bodenseekreis	1979	425	246	212	22	137	42	3	9	-	-	-	-	-
	1983	354	184	152	22	133	37	3	1	-	-	-	-	-
	1986	419	229	176	45	151	39	1	1	-	-	-	-	-
Ravensburg	1979	811	340	287	35	171	300	16	211	-	-	-	-	-
	1983	688	258	(183)	(59)	168	262	46	148	-	-	-	-	-
	1986	773	319	230	76	194	260	46	120	-	-	-	-	-
Sigmaringen	1979	309	166	148	8	99	44	1	12	-	-	-	-	-
	1983	259	125	109	8	99	35	2	10	-	-	-	-	-
	1986	292	156	135	13	106	30	1	8	-	-	-	-	-
Baden-Württemberg	1979	35 774	13 564	10 916	1 799	7 978	8 242	456	3 979	5 990	2 995	1 294	1 294	1 294
	1983	30 011	9 937	7 126	2 073	7 741	7 025	1 200	2 492	5 308	3 978	397	397	397
	1986	34 863	12 420	8 999	2 698	8 490	7 275	1 085	1 839	6 678	5 239	651	651	651

1) Kohle, Heizöl (EL), Heizöl (S) und Gas. - 2) Die Verbrauchsmengen wurden geschätzt. - 3) Kohle, Heizöl (EL), Heizöl (S), Gas sowie Verbrennung von Sulfita blaugen, Altreifen, Klärschlamm, Raffineriegas und ölhaltigen Abfällen in betriebseigenen Feuerungs-/Abfallverbrennungsanlagen. - 4) Kohle, Heizöl (S), Gas und Verbrennung von Abfällen und Klärschlamm in kommunalen Abfallverbrennungsanlagen.

49. Struktur der industriellen Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 1 MW und mehr 1985 nach Größenklassen der Feuerungsanlagen sowie nach eingesetzten Energieträgern

Größenklasse der Feuerungsanlage Eingesetzte Energieträger <sup>1)</sup>	Einheit	Kessel nach Größenklassen der Feuerungswärmeleistung von ... bis unter ... MW						
		Insgesamt	davon					
			unter 1	1 - 5	5 - 10	10 - 20	20 - 50	50 - 100
1. Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 MW und mehr								
Betriebe	Anzahl	43	.	.	.	.	.	.
Kessel	Anzahl	211	4	25	16	41	72	41
Feuerungswärmeleistung	MW	7 272,5	2,7	65,2	121,3	607,0	2 241,3	2 804,4
Energieverbrauch	t SKE	2 151 280	1 378	32 921	28 540	149 030	679 403	886 228
1.1. Ausschließlich Heizöl EL								
Betriebe <sup>2)</sup>	Anzahl	7	.	.	.	—	—	—
Kessel	Anzahl	13	1	10	2	—	—	—
Feuerungswärmeleistung	MW	31,4	0,8	16,6	14,0	—	—	—
Energieverbrauch	t SKE	10 837	108	10 263	466	—	—	—
1.2. Ausschließlich Heizöl S								
Betriebe <sup>2)</sup>	Anzahl	33	—	.	.	.	.	.
Kessel	Anzahl	123	—	8	11	28	38	33
Feuerungswärmeleistung	MW	4 503,3	—	27,3	87,9	435,8	1 081,4	2 256,1
Energieverbrauch	t SKE	986 917	—	8 345	18 607	80 951	228 287	566 559
1.3. Ausschließlich Kohle <sup>3)</sup>								
Betriebe <sup>2)</sup>	Anzahl	10	—	—	—	.	.	.
Kessel	Anzahl	14	—	—	—	3	9	2
Feuerungswärmeleistung	MW	442,6	—	—	—	46,8	279,2	116,6
Energieverbrauch	t SKE	194 500	—	—	—	11 289	130 118	53 093
1.4. Ausschließlich Gas								
Betriebe <sup>2)</sup>	Anzahl	12	.	.	.	.	.	.
Kessel	Anzahl	23	1	6	2	4	7	1
Feuerungswärmeleistung	MW	613,5	0,8	17,1	13,4	45,2	252,0	56,0
Energieverbrauch	t SKE	275 848	771	11 946	4 925	25 308	115 297	32 225
1.5. Heizöl S und Kohle <sup>3)</sup>								
Betriebe <sup>2)</sup>	Anzahl	5	—	—	—	—	.	.
Kessel	Anzahl	7	—	—	—	—	6	1
Feuerungswärmeleistung	MW	288,9	—	—	—	—	204,9	84,0
Energieverbrauch	t SKE	142 756	—	—	—	—	67 565	75 191
1.6. Heizöl EL und Gas								
Betriebe <sup>2)</sup>	Anzahl	6	.	.	—	.	.	.
Kessel	Anzahl	11	2	1	—	3	2	2
Feuerungswärmeleistung	MW	374,3	1,1	4,2	—	38,2	50,8	117,0
Energieverbrauch	t SKE	102 872	499	2 367	—	17 212	10 864	65 581
1.7. Heizöl S und Gas								
Betriebe <sup>2)</sup>	Anzahl	8	—	—	.	.	.	.
Kessel	Anzahl	16	—	—	1	2	8	1
Feuerungswärmeleistung	MW	822,8	—	—	6,0	27,0	286,0	80,0
Energieverbrauch	t SKE	386 389	—	—	4 542	14 193	108 298	61 269
1.8. Sonstige Energieträgerkombinationen								
Betriebe <sup>2)</sup>	Anzahl	3	—	—	—	.	.	.
Kessel	Anzahl	4	—	—	—	1	2	1
Feuerungswärmeleistung	MW	195,7	—	—	—	14,0	87,0	94,7
Energieverbrauch	t SKE	51 361	—	—	—	77	18 974	32 310

Noch. 49. Struktur der industriellen Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 1 MW und mehr 1985 nach Größenklassen der Feuerungsanlagen sowie nach eingesetzten Energieträgern

Größenklasse der Feuerungsanlage Eingesetzte Energieträger <sup>1)</sup>	Einheit	Kessel nach Größenklassen der Feuerungswärmeleistung von ... bis unter ... MW							
		Insgesamt	davon						
			unter 1	1 - 5	5 - 10	10 - 20	20 - 50	50 - 100	100 und mehr
2. Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 1 bis unter 50 MW									
Betriebe	Anzahl	1 198	.	.	.	.	.	—	—
Kessel	Anzahl	2 484	574	1 462	300	119	29	—	—
Feuerungswärmeleistung	MW	8 044,8	328,7	3 285,7	2 093,6	1 590,6	746,2	—	—
Energieverbrauch	t SKE	1 526 906	62 115	565 526	370 557	367 191	161 517	—	—
2.1. Ausschließlich Heizöl EL									
Betriebe <sup>2)</sup>	Anzahl	721	.	.	.	.	.	—	—
Kessel	Anzahl	1 549	507	964	66	11	1	—	—
Feuerungswärmeleistung	MW	2 885,1	287,7	1 961,6	461,7	143,1	31,0	—	—
Energieverbrauch	t SKE	358 389	49 375	252 907	38 086	16 678	1 343	—	—
2.2. Ausschließlich Heizöl S									
Betriebe <sup>2)</sup>	Anzahl	259	.	.	.	.	.	—	—
Kessel	Anzahl	433	15	205	137	57	19	—	—
Feuerungswärmeleistung	MW	2 829,0	7,7	600,5	968,3	749,1	503,4	—	—
Energieverbrauch	t SKE	550 367	1 864	105 026	169 766	178 390	95 321	—	—
2.3. Ausschließlich Kohle <sup>3)</sup>									
Betriebe <sup>2)</sup>	Anzahl	47	.	.	.	.	.	—	—
Kessel	Anzahl	68	1	32	22	11	2	—	—
Feuerungswärmeleistung	MW	417,2	0,5	88,1	143,9	137,1	47,6	—	—
Energieverbrauch	t SKE	113 491	43	21 127	46 336	27 965	18 020	—	—
2.4. Ausschließlich Gas									
Betriebe <sup>2)</sup>	Anzahl	108	.	.	.	.	.	—	—
Kessel	Anzahl	174	27	109	26	10	2	—	—
Feuerungswärmeleistung	MW	618,6	15,0	240,4	166,2	149,7	47,3	—	—
Energieverbrauch	t SKE	203 650	4 063	96 566	45 528	47 839	9 654	—	—
2.5. Heizöl S und Kohle <sup>3)</sup>									
Betriebe <sup>2)</sup>	Anzahl	4	—	—	—	.	.	—	—
Kessel	Anzahl	5	—	—	—	4	1	—	—
Feuerungswärmeleistung	MW	72,5	—	—	—	52,5	20,0	—	—
Energieverbrauch	t SKE	17 739	—	—	—	10 148	7 591	—	—
2.6. Heizöl EL und Gas									
Betriebe <sup>2)</sup>	Anzahl	79	.	.	.	.	.	—	—
Kessel	Anzahl	183	24	124	24	10	1	—	—
Feuerungswärmeleistung	MW	651,7	17,8	313,5	159,5	137,4	23,5	—	—
Energieverbrauch	t SKE	155 211	6 770	76 681	31 425	36 351	3 984	—	—
2.7. Heizöl S und Gas									
Betriebe <sup>2)</sup>	Anzahl	18	—	.	.	.	.	—	—
Kessel	Anzahl	29	—	6	13	9	1	—	—
Feuerungswärmeleistung	MW	285,8	—	24,8	105,3	126,7	29,0	—	—
Energieverbrauch	t SKE	66 648	—	4 870	21 656	37 326	2 796	—	—
2.8. Sonstige Energieträgerkombinationen									
Betriebe <sup>2)</sup>	Anzahl	22	—	.	.	.	.	—	—
Kessel	Anzahl	43	—	22	12	7	2	—	—
Feuerungswärmeleistung	MW	284,9	—	56,8	88,7	95,0	44,4	—	—
Energieverbrauch	t SKE	61 411	—	8 349	17 760	12 494	22 808	—	—

Noch: 49. Struktur der industriellen Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 1 MW und mehr 1985 nach Größenklassen der Feuerungsanlagen sowie nach eingesetzten Energieträgern

Größenklasse der Feuerungsanlage Eingesetzte Energieträger <sup>1)</sup>	Einheit	Kessel nach Größenklassen der Feuerungswärmeleistung von ... bis unter ... MW						
		Insgesamt	davon					
			unter 1	1 - 5	5 - 10	10 - 20	20 - 50	50 - 100
3. Prozeßfeuerungen <sup>4)</sup>								
Betriebe	Anzahl	27	.	.	.	.	.	.
Kessel	Anzahl	102	4	25	22	19	19	10
Feuerungswärmeleistung	MW	1 975,3	2,7	85,8	154,7	273,8	519,0	549,3
Energieverbrauch	t SKE	705 243	850	27 081	46 410	56 095	182 888	190 390
3.1. Ausschließlich Heizöl EL								
Betriebe <sup>2)</sup>	Anzahl	4	.	.	—	.	—	—
Kessel	Anzahl	8	3	4	—	1	—	—
Feuerungswärmeleistung	MW	28,8	1,8	11,0	—	16,0	—	—
Energieverbrauch	t SKE	1 584	66	1 015	—	503	—	—
3.2. Ausschließlich Heizöl S								
Betriebe <sup>2)</sup>	Anzahl	13	—	.	.	.	—	—
Kessel	Anzahl	38	—	9	10	10	9	—
Feuerungswärmeleistung	MW	517,1	—	35,7	69,3	138,7	273,4	—
Energieverbrauch	t SKE	109 816	—	12 232	14 841	27 095	55 648	—
3.3. Ausschließlich Kohle <sup>3)</sup>								
Betriebe <sup>2)</sup>	Anzahl	8	—	—	.	.	.	.
Kessel	Anzahl	15	—	—	1	2	3	8
Feuerungswärmeleistung	MW	676,2	—	—	6,9	33,5	85,8	425,0
Energieverbrauch	t SKE	275 264	—	—	732	11 063	44 443	145 797
3.4. Ausschließlich Gas								
Betriebe <sup>2)</sup>	Anzahl	5	.	.	—	.	.	—
Kessel	Anzahl	7	1	1	—	1	4	—
Feuerungswärmeleistung	MW	108,3	0,9	1,2	—	16,0	90,2	—
Energieverbrauch	t SKE	55 572	784	418	—	4 930	49 440	—
3.5. Heizöl S und Kohle <sup>3)</sup>								
Betriebe <sup>2)</sup>	Anzahl	3	—	.	—	—	.	.
Kessel	Anzahl	5	—	2	—	—	1	1
Feuerungswärmeleistung	MW	210,4	—	5,8	—	—	23,9	55,7
Energieverbrauch	t SKE	107 954	—	437	—	—	1 615	22 577
3.6. Heizöl EL und Gas								
Betriebe <sup>2)</sup>	Anzahl	4	—	.	.	.	—	—
Kessel	Anzahl	14	—	6	6	2	—	—
Feuerungswärmeleistung	MW	98,6	—	23,1	47,8	27,7	—	—
Energieverbrauch	t SKE	31 598	—	10 189	15 536	5 873	—	—
3.7. Heizöl S und Gas								
Betriebe <sup>2)</sup>	Anzahl	3	—	.	.	—	.	—
Kessel	Anzahl	8	—	1	5	—	2	—
Feuerungswärmeleistung	MW	77,9	—	1,5	30,7	—	45,7	—
Energieverbrauch	t SKE	47 966	—	923	15 301	—	31 742	—
3.8. Sonstige Energieträgerkombinationen								
Betriebe <sup>2)</sup>	Anzahl	3	—	.	—	.	—	.
Kessel	Anzahl	7	—	2	—	3	—	1
Feuerungswärmeleistung	MW	258,0	—	7,5	—	41,9	—	68,6
Energieverbrauch	t SKE	75 489	—	1 867	—	6 631	—	22 016

1) Ohne Einsatz von sonstigen Energieträgern. - 2) Mehrfachnennungen kommen vor. - 3) Steinkohle, Koks, Braunkohle. - 4) Einschließlich Anlagen mit Leistungsbegrenzung.

## 50. Industrielle Feuerungsanlagen mit einer Leistung von 1 MW und mehr 1983 nach Wirtschaftsgruppen

Sym- Nr.	Wirtschaftsgruppe/ -hauptgruppe	Feuerungsanlagen mit einer Leistung ≥ 1 MW			Davon Betriebe mit ...		
		Betriebe	Kessel	Feuerungs- wärmeleistung	Feuerungsanlagen mit einer Leistung 1 - 50 MW		
					Betriebe	Kessel	Feuerungs- wärmeleistung
Anzahl		MW	Anzahl		MW		
21	Bergbau	—	—	—	—	—	
22	Mineralölverarbeitung	.	45	1 660	.	5	8
25	Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden	94	150	1 730	84	125	494
27	Eisenschaffende Industrie	.	6	57	.	2	3
28	NE-Metallerzeugung, NE-Metallhalbzeugwerke	19	75	186	.	65	106
29	Gießerei	35	77	245	35	77	245
30	Ziehereien, Kaltwalzwerke, Stahlverformung	31	58	112	31	58	112
31	Stahl- und Leichtmetallbau, Schienenfahrzeugbau	8	40	43	8	40	43
32	Maschinenbau	150	419	1 108	147	404	869
33	Straßenfahrzeugbau, Reparatur von Kfz usw.	52	174	1 470	.	136	342
34/35	Schiff-, Luft- und Raum- fahrzeugbau	5	24	36	5	24	36
36	Elektrotechnik, Reparatur von Haushaltsgeräten	88	238	855	85	227	595
37	Feinmechanik, Optik, Her- stellung von Uhren	24	57	167	24	57	167
38	Herstellung von Eisen-, Blech- und Metallwaren	42	112	198	42	112	198
39	Herstellung von Musik- instrumenten, Spielwaren, Füllhalter usw.	14	26	81	14	26	81
40	Chemische Industrie	78	212	2 061	.	154	595
50	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen	5	21	119	3	13	19
51	Feinkeramik	5	9	38	.	7	12
52	Herstellung und Verarbeitung von Glas	8	20	126	8	20	126
53	Holzbearbeitung	47	37	207	46	28	121
54	Holzverarbeitung	123	130	430	.	126	379
55	Holzschliff-, Zellstoff-, Papier- und Pappeerzeugung	37	79	2 507	21	31	349
56	Papier- und Pappeverarbeitung	28	55	165	28	55	165
57	Druckerei und Vervielfältigung	11	31	85	.	30	84
58	Herstellung von Kuststoffwaren	35	67	217	35	67	217
59	Gummiverarbeitung	13	29	301	12	21	146
61	Ledererzeugung	9	14	100	9	14	100
62	Lederverarbeitung	5	6	31	5	6	31
63	Textilgewerbe	157	293	1 888	150	268	1 365
64	Bekleidungsgewerbe	20	49	88	20	49	88
65	Reparatur von Gebrauchsgütern (ohne elektrische Geräte)	—	—	—	—	—	—
68	Ernährungsgewerbe	178	334	1 609	175	318	1 219
69	Tabakverarbeitung	3	10	41	3	10	41
22-30,40, 53,55,59	Grundstoff- und Produktions- gütergewerbe	361	768	9 066	316	566	2 179
31-38,50	Investitionsgüter produzierendes Gewerbe	374	1 085	3 996	359	1 013	2 269
39,51-65	Verbrauchsgüter produzierendes Gewerbe (ohne 53, 55 und 59)	415	700	3 249	405	668	2 648
68, 69	Nahrungs- und Genußmittel- gewerbe	181	344	1 650	178	328	1 260
	Insgesamt	1 331	2 897	17 961	1 258	2 575	8 356

1) Einschließlich Anlagen mit Leistungsbegrenzung.



51. Energieverbrauch der Industrie 1979, 1983 und 1986 nach Wirtschaftsbereichen, Größe der Feuerungsanlagen sowie nach Energieträgern

Wirtschaftsbereich Größenklasse der Feuerungsanlage	Jahr	Insgesamt		Darunter Betriebe mit ...							
		Betriebe	Energie- verbrauch <sup>1)</sup>	Steinkohle/ Braunkohle		Heizöl (EL)		Heizöl (S)		Gas	
				Betriebe <sup>2)</sup>	Energie- verbrauch	Betriebe <sup>2)</sup>	Energie- verbrauch	Betriebe <sup>2)</sup>	Energie- verbrauch	Betriebe <sup>2)</sup>	Energie- verbrauch
		Anzahl	1000 t SKE	Anzahl	1000 t SKE	Anzahl	1000 t SKE	Anzahl	1000 t SKE	Anzahl	1000 t SKE
<b>Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe</b>	1979	10 488 <sup>4)</sup>	7 150,6	230	456,1	7 584	1 662,7	599	3 978,7	1 349	1 052,8
	1983	9 711 <sup>4)</sup>	6 112,7	171	1 236,9	6 641	1 062,2	532	2 499,1	1 518	1 314,5
	1986	9 338 <sup>4)</sup>	5 736,1	144	1 085,0	6 477	1 141,4	400	1 838,9	1 712	1 670,8
darunter											
Betriebe mit Feuerungs-	1979	.	1 349,1	157	41,7	6 796	906,9	234	167,9	1 195	232,6
anlagen	1983	6 481	907,6	81	25,9	5 804	577,2	148	96,8	1 293	207,7
<1 MW Wärmeleistung	1986	.	939,3	70	26,1	5 693	584,9	99	73,0	1 485	255,3
1-50 MW Wärmeleistung	1979	1 219	2 143,3	51	172,3	771	665,7	305	1 029,8	129	275,5
	1983	1 258	1 829,6	60	213,0	817	425,6	323	757,9	194	433,1
	1986	1 198	1 769,3	47	171,5	764	456,8	248	565,1	196	575,9
>50 MW Wärmeleistung	1979	42	2 523,9	14	201,0	9	56,4	39	1 841,9	15	424,6
	1983	44	2 402,4	14	314,3	12	37,6	40	1 481,3	20	569,2
	1986	43	2 202,6	13	349,1	12	83,0	36	1 056,0	20	714,5
Prozeßfeuerungen <sup>3)</sup>	1979	28	1 134,3	8	41,1	8	33,7	21	939,1	10	120,4
	1983	29	973,1	16	683,7	8	21,8	21	163,1	11	104,5
	1986	27	824,9	14	538,3	8	16,7	17	144,9	11	125,0
<b>Grundstoff- und Produktionsgüterindustrie</b>	1979	1 799 <sup>4)</sup>	3 946,6	92	303,9	865	388,1	161	2 793,0	150	461,6
	1983	1 719 <sup>4)</sup>	3 581,2	86	1 077,6	766	192,7	149	1 668,0	177	642,9
	1986	1 622 <sup>4)</sup>	3 269,7	76	976,7	738	206,0	112	1 292,0	199	795,0
darunter											
Betriebe mit Feuerungs-	1979	.	328,1	52	30,0	703	156,1	42	59,0	104	83,0
anlagen	1983	645	185,0	32	18,3	593	77,1	22	26,0	119	63,6
<1 MW Wärmeleistung	1986	.	185,1	31	18,9	582	81,8	12	14,0	143	70,4
1-50 MW Wärmeleistung	1979	306	761,8	24	79,9	153	197,6	80	362,7	36	121,6
	1983	316	666,4	31	117,4	164	100,0	88	261,4	44	187,6
	1986	289	632,2	24	111,8	147	100,9	66	226,1	42	193,4
>50 MW Wärmeleistung	1979	26	1 837,6	10	155,9	5	18,3	25	1 490,8	5	172,6
	1983	27	1 872,0	10	271,5	6	10,9	25	1 252,1	9	337,5
	1986	26	1 729,8	10	319,3	6	16,1	23	930,6	9	463,8
Prozeßfeuerungen <sup>3)</sup>	1979	18	1 019,1	6	38,1	4	16,1	14	880,5	5	84,4
	1983	18	857,6	13	670,4	3	4,6	14	128,4	5	54,2
	1986	17	722,6	11	526,7	3	7,2	11	121,3	5	67,4
<b>Investitionsgüter produzierendes Gewerbe</b>	1979	4 301 <sup>4)</sup>	1 606,1	69	88,6	3 420	751,8	121	389,2	718	376,5
	1983	4 187 <sup>4)</sup>	1 228,6	44	68,1	3 187	527,3	107	220,1	818	413,1
	1986	4 149 <sup>4)</sup>	1 208,6	37	46,6	3 141	575,3	80	88,1	935	498,6
darunter											
Betriebe mit Feuerungs-	1979	.	565,2	55	6,6	3 137	452,8	66	19,6	663	86,2
anlagen	1983	3 242	409,8	30	4,7	2 886	308,8	52	10,0	733	86,3
<1 MW Wärmeleistung	1986	.	436,2	26	3,4	2 852	310,0	35	11,3	844	111,5
1-50 MW Wärmeleistung	1979	348	496,3	10	38,7	277	250,6	43	133,3	43	73,7
	1983	359	396,6	10	33,5	294	189,9	44	68,2	71	105,0
	1986	354	400,8	8	19,0	282	192,8	36	43,7	77	145,3

Noch: 51. Energieverbrauch der Industrie 1979, 1983 und 1986 nach Wirtschaftsbereichen, Größe der Feuerungsanlagen sowie nach Energieträgern

Wirtschaftsbereich Größenklasse der Feuerungsanlage	Jahr	Insgesamt		Darunter Betriebe mit ...							
		Betriebe	Energie- ver- brauch <sup>1)</sup>	Steinkohle/ Braunkohle		Heizöl (EL)		Heizöl (S)		Gas	
				Betriebe <sup>2)</sup>	Energie- verbrauch	Betriebe <sup>2)</sup>	Energie- verbrauch	Betriebe <sup>2)</sup>	Energie- verbrauch	Betriebe <sup>2)</sup>	Energie- verbrauch
		Anzahl	1000 t SKE	Anzahl	1000 t SKE	Anzahl	1000 t SKE	Anzahl	1000 t SKE	Anzahl	1000 t SKE
>50 MW Wärmeleistung	1979	10	501,4	3	40,4	3	32,2	9	219,0	9	209,8
	1983	11	386,2	3	27,2	4	23,2	9	140,6	10	195,2
	1986	11	335,1	.	22,8	4	64,2	7	31,9	10	216,2
Prozeßfeuerungen <sup>3)</sup>	1979	4	43,4	.	3,0	3	16,2	3	17,3	3	6,9
	1983	4	36,0	.	2,7	3	5,4	.	1,3	4	26,6
	1986	4	36,6	.	1,4	3	8,4	.	1,2	4	25,6
Verbrauchsgüter produzierendes Gewerbe (ohne 53, 55 u. 59)	1979	3 627 <sup>4)</sup>	1 101,0	57	53,2	2 722	344,4	219	524,7	352	178,7
	1983	3 172 <sup>4)</sup>	906,3	35	80,4	2 234	229,9	190	399,2	380	196,8
	1986	2 956 <sup>4)</sup>	866,5	28	53,6	2 156	231,4	150	323,9	431	257,6
darunter Betriebe mit Feuerungs- anlagen <1 MW Wärmeleistung	1979	.	311,5	42	4,8	2 499	200,4	93	57,5	314	48,8
	1983	2 207	209,3	17	2,8	1 997	128,4	55	35,5	330	42,6
	1986	.	215,3	12	3,7	1 937	128,3	43	32,4	381	50,9
1-50 MW Wärmeleistung	1979	393	624,5	13	47,1	221	136,7	120	382,1	35	58,6
	1983	405	544,0	15	54,5	233	86,3	127	309,2	47	94,0
	1986	386	515,7	13	36,1	215	99,3	100	239,0	47	141,3
>50 MW Wärmeleistung	1979	3	92,7	.	1,2	.	5,7	.	43,7	.	42,1
	1983	3	73,4	.	12,4	.	3,3	3	21,2	.	36,5
	1986	3	69,7	.	3,6	.	2,7	3	30,2	.	33,2
Prozeßfeuerungen <sup>3)</sup>	1979	6	72,0	.	0,1	.	1,5	4	41,3	.	29,1
	1983	7	79,5	.	10,6	.	11,8	5	33,4	.	23,7
	1986	6	65,8	.	10,2	.	1,1	4	22,4	.	32,1
Nahrungs- und Genuß- mittelgewerbe	1979	748 <sup>4)</sup>	487,0	12	10,4	569	176,7	97	263,9	128	36,0
	1983	633 <sup>4)</sup>	388,1	6	10,7	446	111,7	85	204,0	137	61,7
	1986	611 <sup>4)</sup>	380,4	3	8,0	434	128,3	57	127,4	143	116,7
darunter Betriebe mit Feuerungs- anlagen <1 MW Wärmeleistung	1979	.	134,2	8	0,2	449	95,8	32	23,8	113	14,4
	1983	377	94,9	2	0	320	62,3	18	17,4	107	15,2
	1986	.	91,9	1	0	314	64,5	8	7,8	113	19,6
1-50 MW Wärmeleistung	1979	172	280,7	4	6,6	120	80,8	62	151,8	15	21,5
	1983	178	222,6	4	7,6	126	49,3	64	119,2	32	46,5
	1986	169	220,5	2	4,6	120	63,7	46	56,3	30	95,9
>50 MW Wärmeleistung	1979	3	92,1	.	3,5	.	0,1	3	88,4	.	0,1
	1983	3	70,6	.	3,1	.	0,1	3	67,4	.	0
	1986	3	68,1	.	3,4	.	0,1	3	63,3	.	1,3
Prozeßfeuerungen <sup>3)</sup>	1979	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1983	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1986	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

1) Ohne Einsatz von sonstigen Energieträgern wie Holz, Sulfitablauge oder anderer Reststoffe. - 2) Mehrfachnennungen kommen vor. - 3) Einschließlich Anlagen mit Leistungsbegrenzung. - 4) Einschließlich Betriebe ohne Einsatz von fossilen Energieträgern.

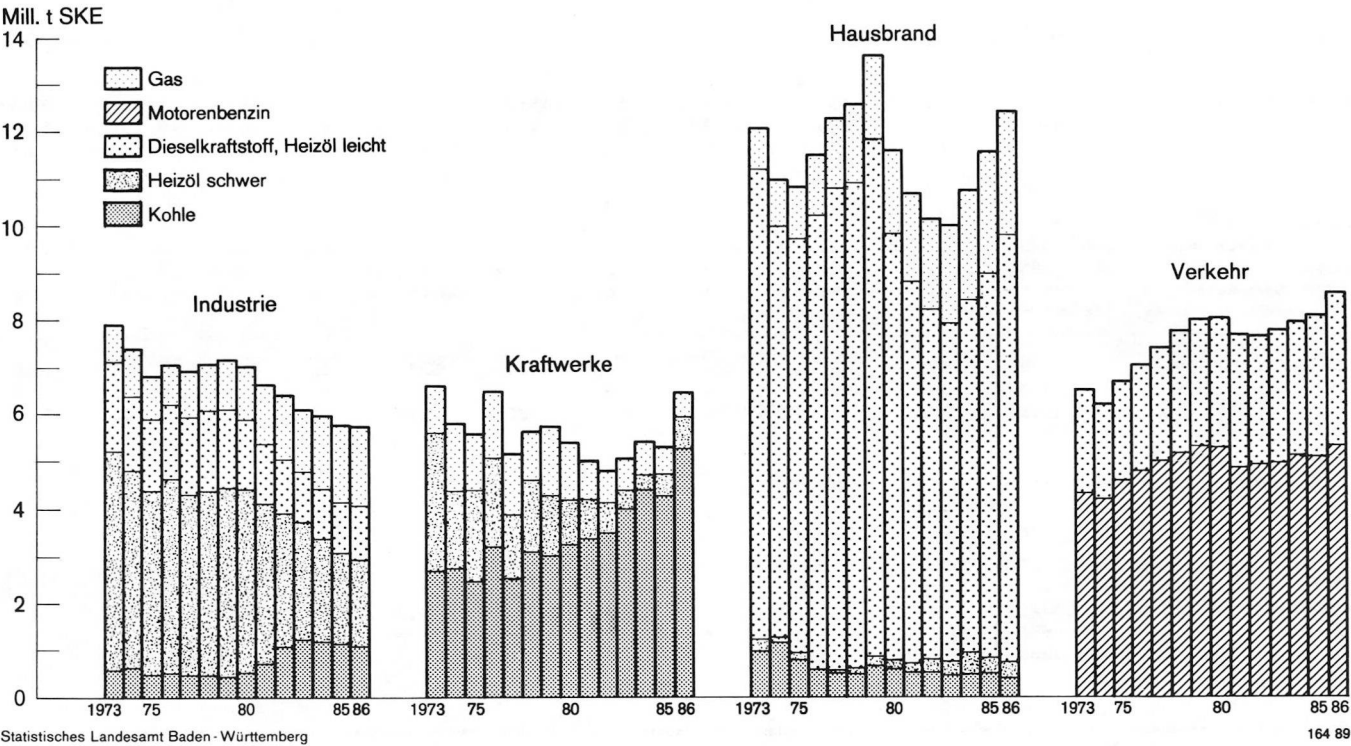
52. Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>)-Emissionen\*) in den Bundesländern 1980 nach Emittentengruppen

Bundesland	Schwefel- dioxid- emissionen insgesamt		Davon durch ...							
			Öffentliche Kraftwerke <sup>1)</sup>		Industrie		Straßenverkehr		Haushalte und sonstige Kleinverbraucher <sup>2)</sup>	
	1000 t	t/Ea	1000 t	%	1000 t	%	1000 t	%	1000 t	%
Schleswig-Holstein	115,5	44,2	51,7	44,8	34,9	30,2	13,7	11,9	15,1	13,1
Hamburg	93,4	56,8	48,4	51,8	32,5	34,8	4,1	4,4	8,5	9,1
Niedersachsen	398,4	54,9	183,5	46,1	162,1	40,7	12,8	3,2	40,0	10,0
Bremen	42,4	61,1	24,6	58,0	9,2	21,7	3,6	8,5	5,1	12,0
Nordrhein-Westfalen	1 347,2	79,0	653,7	48,5	580,6	43,1	20,2	1,5	92,7	6,9
Hessen	174,8	31,2	80,8	46,2	60,0	34,3	6,6	3,8	27,4	15,7
Rheinland-Pfalz	104,6	28,7	11,8	11,3	70,0	66,9	4,3	4,1	18,5	17,7
Baden-Württemberg	(274,4)	(29,6)	(84,9)	(30,9)	(130,6)	(47,6)	(11,0)	(4,0)	(48,0)	(17,5)
Baden-Württemberg <sup>3)</sup>	247,8	26,8	82,6	33,3	104,3	42,1	10,9	4,4	50,0	20,2
Bayern	468,3	42,9	261,2	55,8	129,4	27,6	13,0	2,8	64,7	13,8
Saarland	110,6	103,7	24,5	22,2	75,5	68,3	1,3	1,2	9,3	8,4
Berlin (West)	78,1	41,2	54,8	70,2	6,3	8,1	2,3	2,9	14,7	18,8
Bundesländer insgesamt	3 207,7	52,0	1 479,8	46,1	1 291,1	40,3	92,9	2,9	343,9	10,7

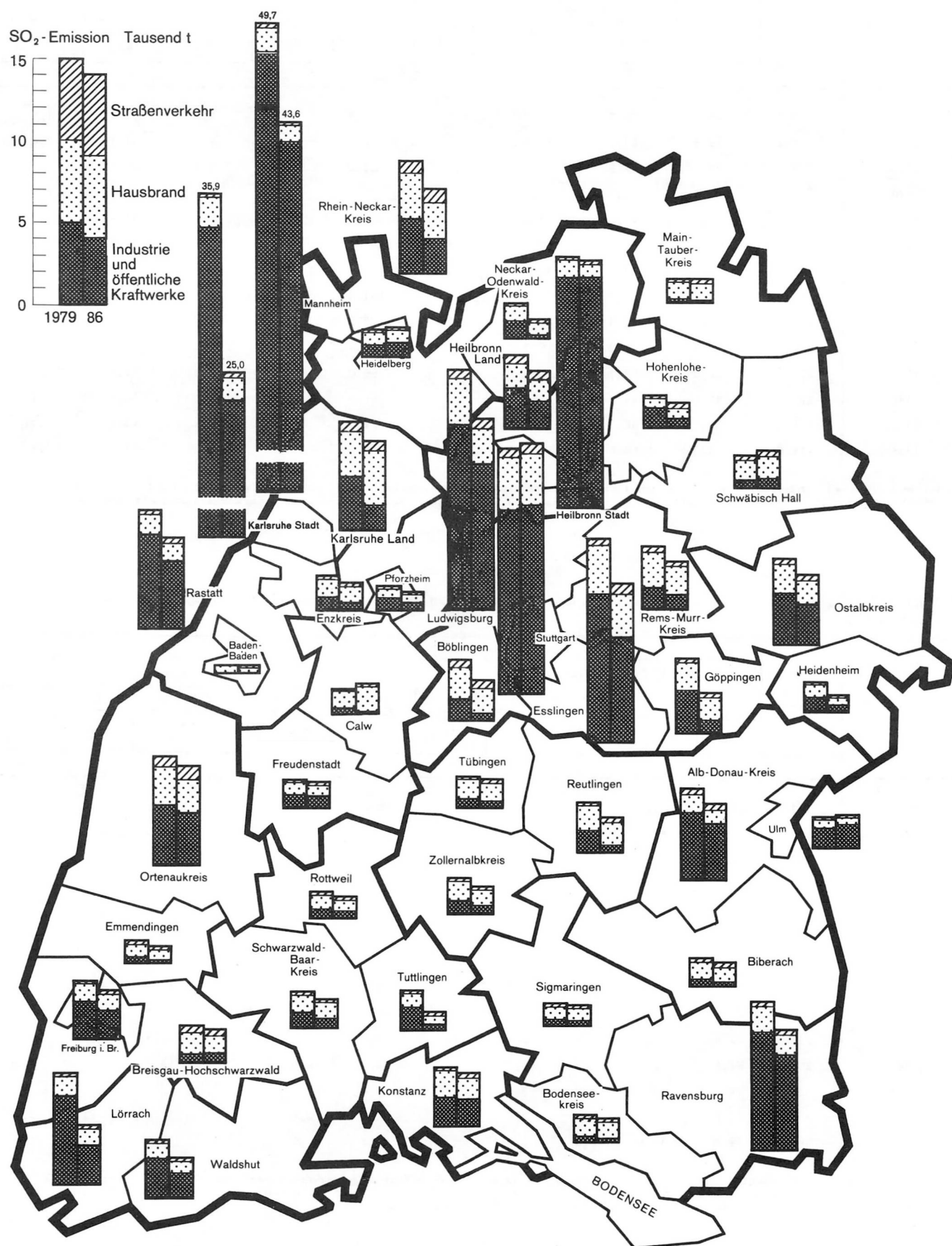
\*) Aus der Verbrennung fossiler Energieträger, einschließlich Prozeßfeuerungen. -  
1) Einschließlich Müllverbrennungsanlagen, Heizkraftwerke und Fernheizwerke. - 2) Kleingewerbe, Dienstleistungsbetriebe, öffentliche Einrichtungen, Landwirtschaft und Militär. - 3) Ergebnis landesinterner Berechnungen.

Quelle: Umweltbundesamt Berlin.

Schaubild 9  
Verbrauch von Primärenergie 1973 bis 1986 nach Verbrauchergruppen



# Entwicklung der Schwefeldioxid-Emissionen 1979 und 1986 nach Emittentengruppen



53. Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>)-Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger 1973 bis 1986 nach Emittentengruppen und Energiearten

Jahr	SO <sub>2</sub> - Emissionen insgesamt	Davon durch ...								
		Öffentliche Kraftwerke <sup>1)</sup>				Industrie				
		SO <sub>2</sub> - Emissionen zusammen	davon durch ...			SO <sub>2</sub> - Emissionen zusammen	davon durch ...			
			Kohle	Heizöl (S)	sonstige Energie- träger <sup>2)</sup>		Kohle	Heizöl (EL)	Heizöl (S)	sonstige Energie- träger <sup>3)</sup>
1000 t										
1973	334,2	119,9	46,5	71,7	1,7	120,4	10,8	11,7	89,8	8,1
1974	286,2	88,9	47,5	39,7	1,7	112,7	11,4	9,8	84,1	7,4
1975	277,3	91,6	42,5	46,9	2,2	103,8	9,4	9,3	77,7	7,4
1976	296,2	104,1	55,2	46,7	2,2	110,4	9,7	9,8	79,7	11,2
1977	271,2	79,7	43,6	33,6	2,5	106,2	9,1	10,0	75,9	11,2
1978	286,7	92,9	53,1	37,3	2,5	106,8	8,9	10,6	76,2	11,1
1979	263,3	86,9	52,0	31,9	3,0	106,4	8,5	6,4	75,0	16,5
1980	247,8	82,6	55,9	23,6	3,1	104,3	9,1	5,7	74,5	15,0
1981	237,3	81,6	58,1	20,4	3,1	98,5	9,7	4,8	69,1	14,9
1982	227,6	78,9	60,3	15,7	2,9	92,1	9,5	4,3	64,6	13,7
1983	223,5	82,2	68,3	10,6	3,3	86,0	11,5	4,1	55,5	14,9
1984	222,9	81,5	69,6	8,6	3,3	81,7	12,0	4,0	50,6	15,1
1985	211,6	79,6	66,7	10,8	2,1	71,9	12,3	4,2	43,4	12,0
1986	214,0	81,3	64,5	14,7	2,1	68,6	11,6	4,4	41,5	11,1

1) Einschließlich Heizkraftwerke, Fernheizwerke und kommunale Klärschlammverbrennungsanlagen. - 2) Verbrennung von Abfällen und Klärschlämmen in triebs eigenen Feuerungs-/Abfallverbrennungsanlagen. - 4) Einschließlich SO<sub>2</sub>-Emissionen der Dienstleistungs-, Handelsbetriebe, Kleingewerbe,

54. Stickoxid (NO<sub>x</sub>)-Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger 1973 bis 1986 nach Emittentengruppen und Energiearten

Jahr	Emissionen insgesamt <sup>1)</sup>	Davon durch										
		Öffentliche Kraftwerke <sup>2)</sup>					Industrie					
		NO <sub>x</sub> -Emissionen zusammen	davon durch ...				NO <sub>x</sub> -Emissionen zusammen	davon durch ...				
			Kohle	Heizöl (S)	Gas	sonstige Energieträger <sup>3)</sup>		Kohle	Heizöl (EL)	Heizöl (S)	Gas	sonstige Energieträger <sup>4)</sup>
1000 t												
1973	313,8	67,8	41,1	20,4	5,7	0,6	50,0	3,9	8,0	32,6	2,9	2,6
1974	296,1	62,0	42,1	11,3	8,0	0,6	44,8	4,1	6,7	28,3	3,7	2,0
1975	302,0	58,5	37,7	13,4	6,7	0,7	41,2	3,4	6,3	26,3	3,3	1,9
1976	327,6	70,8	48,9	13,3	7,9	0,7	44,4	3,5	6,7	28,8	3,0	2,4
1977	318,9	56,2	38,6	9,6	7,1	0,9	42,1	3,3	6,8	26,1	3,5	2,4
1978	338,0	64,2	47,0	10,6	5,7	0,9	43,2	3,2	7,2	27,0	3,5	2,3
1979	353,9	64,3	46,1	9,1	8,1	1,0	44,2	2,6	7,0	27,5	3,8	3,3
1980	350,3	63,9	49,5	6,7	6,7	1,0	44,6	3,8	6,2	27,5	4,1	3,0
1981	350,8	63,0	51,5	5,8	4,7	1,0	41,5	6,2	5,3	22,6	4,5	2,9
1982	348,7	62,6	53,4	4,5	3,7	1,0	39,6	11,1	4,8	16,5	4,9	2,3
1983	352,4	62,8	55,2	2,8	3,7	1,1	39,8	12,6	4,5	14,5	5,2	3,0
1984	358,4	66,8	59,6	2,2	3,8	1,1	38,2	11,8	4,4	12,8	6,1	3,1
1985	350,9	60,0	52,5	3,2	3,2	1,1	36,6	10,8	4,6	11,1	6,5	3,6
1986	369,2	59,0	49,9	5,0	3,0	1,1	37,5	10,5	4,8	10,9	6,6	4,7

1) Als NO<sub>2</sub> berechnet. - 2) Einschließlich Heizkraftwerke, Fernheizwerke und kommunale Klärschlammverbrennungsanlagen. - 3) Verbrennung von Abfällen und fällen in triebs eigenen Feuerungs-/Abfallverbrennungsanlagen. - 5) Einschließlich NO<sub>x</sub>-Emissionen der Dienstleistungs-, Handelsbetriebe, Kleinge- Pkw - Diesel. - 7) Der Lastkraftwagen, Kraftomnibusse und landwirtschaftlichen Zugmaschinen.

Davon durch					Jahr
Hausbrand <sup>4)</sup>				Straßenverkehr	
SO <sub>2</sub> - Emissionen zusammen	davon durch				
	Kohle	Heizöl (EL)	Heizöl (S)	Dieselmotorkraftstoff	
1000 t					
81,4	14,2	61,3	5,9	12,5	1973
72,5	16,9	53,7	(1,9)	12,1	1974
69,0	11,4	54,1	3,5	12,9	1975
68,4	8,6	59,2	(0,6)	13,3	1976
71,6	7,7	62,8	(1,1)	13,7	1977
72,9	7,1	63,3	2,5	14,1	1978
59,0	9,8	45,0	4,2	11,0	1979
50,0	8,6	37,2	4,2	10,9	1980
45,3	7,7	33,2	4,4	11,9	1981
44,6	7,6	30,5	6,5	12,0	1982
42,5	6,7	29,4	6,4	12,7	1983
47,8	7,0	30,6	10,2	11,9	1984
48,2	7,3	33,4	7,5	11,9	1985
50,4	5,8	37,1	7,5	13,7	1986

kommunalen Abfallverbrennungsanlagen. - 3) Verbrennung von Sulfatablaugen, Altreifen, Klärschlamm, Raffineriegas und ölhaltigen Abfällen in öffentlichen Einrichtungen, Landwirtschaft und Militäreinrichtungen.

Davon durch								Jahr
Hausbrand <sup>5)</sup>					Straßenverkehr			
NO <sub>x</sub> - Emissionen zusammen	davon durch ...				NO <sub>x</sub> - Emissionen zusammen	davon durch ...		
	Kohle	Heizöl (EL)	Heizöl (S)	Gas		Motoren- benzin <sup>6)</sup>	Diesel- kraftstoff <sup>7)</sup>	
1000 t								
20,2	2,8	14,6	1,5	1,3	175,8	94,3	81,5	1973
18,2	3,4	12,8	(0,5)	1,5	171,1	92,8	78,3	1974
17,7	2,3	12,9	0,9	1,6	184,6	103,5	81,1	1975
17,9	1,7	14,1	(0,2)	1,9	194,5	108,7	85,8	1976
18,9	1,5	14,9	(0,3)	2,2	201,7	114,0	87,7	1977
19,6	1,4	15,1	0,6	2,5	211,0	120,6	90,4	1978
21,6	1,9	16,0	1,1	2,6	223,8	130,1	93,7	1979
18,7	1,7	13,3	1,1	2,6	223,1	130,1	93,0	1980
17,2	1,5	11,9	1,1	2,7	229,1	131,2	97,9	1981
16,9	1,5	10,9	1,7	2,8	229,6	134,3	95,3	1982
16,5	1,3	10,5	1,6	3,0	233,3	137,4	95,9	1983
18,3	1,4	10,9	2,6	3,4	235,1	140,9	94,2	1984
19,0	1,4	11,9	1,9	3,8	235,3	141,5	93,8	1985
20,3	1,2	13,2	1,9	4,0	252,4	149,8	102,6	1986

Klärschlamm in kommunalen Abfallverbrennungsanlagen. - 4) Verbrennung von Sulfatablaugen, Altreifen, Klärschlamm, Raffineriegas und ölhaltigen Abfällen, öffentliche Einrichtungen, Landwirtschaft und Militäreinrichtungen. - 6) Einschließlich NO<sub>x</sub>-Emissionen durch Dieselmotorkraftstoffverbrauch der

55. Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>) - und Stickoxid (NO<sub>x</sub>) - Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger\*) in den Stadt- und Landkreisen 1979, 1983 und 1986 nach Emittentengruppen

Kreis	Jahr	Insgesamt		Davon durch ...							
				Öffentliche Kraftwerke <sup>2)</sup>		Industrie		Hausbrand <sup>3)</sup>		Straßenverkehr	
		Schwefel-dioxid-emis-sionen	Stick-oxid-emis-sionen <sup>1)</sup>	Schwefel-dioxid-emis-sionen	Stick-oxid-emis-sionen	Schwefel-dioxid-emis-sionen	Stick-oxid-emis-sionen	Schwefel-dioxid-emis-sionen	Stick-oxid-emis-sionen	Schwefel-dioxid-emis-sionen	Stick-oxid-emis-sionen
t											
Stadtkreis											
Stuttgart, Landeshauptstadt											
	1979	14 859	18 484	8 912	5 272	2 240	1 094	3 240	1 509	467	10 609
	1983	10 870	16 970	6 237	3 802	1 786	880	2 292	1 113	555	11 175
	1986	15 142	18 060	10 214	5 685	1 288	744	3 071	1 382	569	10 249
Landkreise											
Böblingen											
	1979	3 657	12 550	-	-	1 277	1 077	1 930	693	450	10 780
	1983	2 584	12 762	-	-	850	918	1 208	514	526	11 330
	1986	2 426	12 713	-	-	442	954	1 472	629	512	11 130
Esslingen											
	1979	12 407	17 898	7 032	5 854	1 956	1 226	2 990	1 068	429	9 750
	1983	8 434	16 078	4 547	4 146	1 270	982	2 118	795	499	10 155
	1986	9 562	17 344	5 379	4 240	1 057	957	2 576	961	550	11 186
Göppingen											
	1979	4 491	6 974	752	266	1 810	818	1 684	592	245	5 298
	1983	3 204	6 907	736	251	789	577	1 394	497	285	5 582
	1986	2 472	7 477	110	251	727	586	1 318	529	317	6 111
Ludwigsburg											
	1979	14 601	15 850	8 793	4 281	2 600	974	2 749	985	459	9 610
	1983	11 914	15 767	7 565	4 268	2 012	773	1 808	718	529	10 008
	1986	11 606	17 367	7 145	4 570	1 769	698	2 114	880	578	11 219
Rems-Murr-Kreis											
	1979	3 805	6 955	88	35	1 231	600	2 222	802	264	5 518
	1983	2 733	6 750	-	-	960	451	1 465	570	308	5 729
	1986	2 978	8 168	-	-	879	461	1 729	701	370	7 006
Stadtkreis											
Heilbronn											
	1979	15 224	11 839	11 231	8 853	2 887	727	1 013	380	93	1 879
	1983	16 294	13 092	12 866	10 162	2 322	564	995	371	111	1 995
	1986	14 954	13 510	11 715	9 976	2 344	573	740	335	155	2 626
Landkreise											
Heilbronn											
	1979	4 544	10 906	-	-	2 560	1 523	1 544	531	440	8 852
	1983	3 768	10 913	32	39	2 084	1 240	1 145	399	507	9 235
	1986	3 469	10 270	30	42	1 639	582	1 311	496	489	9 150
Hohenlohekreis											
	1979	1 930	3 878	-	-	1 167	381	568	188	195	3 309
	1983	1 378	3 901	-	-	768	328	388	128	222	3 445
	1986	1 338	4 643	-	-	606	251	465	157	267	4 235

Fußnoten siehe letzte Seite der Tabelle.

Noch: 55. Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>) - und Stickoxid (NO<sub>x</sub>) - Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger\*) in den Stadt- und Landkreisen 1979, 1983 und 1986 nach Emittentengruppen

Kreis	Jahr	Insgesamt		Davon durch ...							
				Öffentliche Kraftwerke <sup>2)</sup>		Industrie		Hausbrand <sup>3)</sup>		Straßenverkehr	
		Schwefel-dioxid-emis-sionen	Stick-oxid-emis-sionen <sup>1)</sup>	Schwefel-dioxid-emis-sionen	Stick-oxid-emis-sionen	Schwefel-dioxid-emis-sionen	Stick-oxid-emis-sionen	Schwefel-dioxid-emis-sionen	Stick-oxid-emis-sionen	Schwefel-dioxid-emis-sionen	Stick-oxid-emis-sionen
t											
Landkreise											
Schwäbisch Hall	1979	2 079	4 867	-	-	542	221	1 268	414	269	4 232
	1983	2 004	4 967	-	-	577	198	1 121	360	306	4 409
	1986	2 241	6 439	-	-	491	192	1 367	456	383	5 791
Main-Tauber-Kreis	1979	1 381	4 430	-	-	222	182	943	311	216	3 937
	1983	1 262	4 599	-	-	205	154	807	257	250	4 188
	1986	1 380	4 744	-	-	133	131	984	323	263	4 290
Heidenheim	1979	1 660	4 386	5	2	863	2 234	684	278	108	1 872
	1983	960	4 126	-	46	435	1 912	401	193	124	1 975
	1986	944	3 832	-	25	411	1 341	391	231	142	2 235
Ostalbkreis	1979	5 143	6 620	-	-	3 143	1 193	1 719	611	281	4 816
	1983	3 842	6 505	76	93	2 304	911	1 141	444	321	5 057
	1986	4 278	7 395	38	59	2 493	1 002	1 380	543	367	5 791
Stadtkreise											
Baden-Baden	1979	400	1 514	-	-	17	41	334	151	49	1 322
	1983	331	1 460	-	-	9	21	267	126	55	1 313
	1986	450	2 314	-	-	7	15	338	163	105	2 136
Karlsruhe	1979	35 940	24 158	13 289	12 369	20 573	5 576	1 842	744	236	5 469
	1983	31 585	24 385	11 090	12 100	18 753	5 414	1 465	611	277	6 260
	1986	24 979	20 575	8 077	7 701	15 190	6 315	1 399	660	313	5 899
Landkreise											
Karlsruhe	1979	6 604	14 457	7	3	3 340	1 372	2 707	891	550	12 191
	1983	4 886	15 142	-	-	2 028	1 676	2 227	722	631	12 744
	1986	5 439	15 167	-	-	1 521	1 639	3 301	1 050	617	12 478
Rastatt	1979	7 263	7 996	-	-	5 736	1 545	1 239	429	288	6 022
	1983	5 319	8 281	-	-	4 075	1 600	913	327	331	6 354
	1986	5 422	8 782	-	-	4 088	1 672	991	400	343	6 710
Stadtkreis											
Heidelberg	1979	1 507	3 644	562	554	144	88	708	287	93	2 715
	1983	1 332	3 740	643	597	94	54	484	250	111	2 839
	1986	1 725	4 243	736	766	100	82	755	311	134	3 084

Fußnoten siehe letzte Seite der Tabelle.



Noch 55. Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>) - und Stickoxid (NO<sub>x</sub>) - Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger\*) in den Stadt- und Landkreisen 1979, 1983 und 1986 nach Emittentengruppen

Kreis	Jahr	Insgesamt		Davon durch ...							
				Öffentliche Kraftwerke <sup>2)</sup>		Industrie		Hausbrand <sup>3)</sup>		Straßenverkehr	
		Schwefel-dioxid-emis-sionen	Stick-oxid-emis-sionen <sup>1)</sup>	Schwefel-dioxid-emis-sionen	Stick-oxid-emis-sionen	Schwefel-dioxid-emis-sionen	Stick-oxid-emis-sionen	Schwefel-dioxid-emis-sionen	Stick-oxid-emis-sionen	Schwefel-dioxid-emis-sionen	Stick-oxid-emis-sionen
t											
Stadtkreis Mannheim	1979	49 748	34 808	34 088	24 502	13 967	3 163	1 389	583	304	6 560
	1983	49 189	34 589	36 181	25 249	11 904	2 508	748	365	356	6 467
	1986	43 631	31 657	35 449	23 803	6 921	2 234	1 022	467	239	5 153
Landkreise Neckar-Odenwald-Kreis	1979	2 042	3 144	-	-	1 048	390	855	294	139	2 460
	1983	1 001	3 268	-	-	242	472	599	208	160	2 588
	1986	1 059	3 617	-	-	209	546	677	255	173	2 816
Rhein-Neckar-Kreis	1979	6 894	19 158	-	-	3 381	2 886	2 844	1 026	669	15 246
	1983	5 766	19 156	-	38	2 905	2 344	2 089	770	772	16 004
	1986	5 164	20 106	-	-	2 133	2 364	2 226	939	805	16 803
Stadtkreis Pforzheim	1979	1 263	3 291	(444)	(826)	257	122	486	234	76	2 109
	1983	887	2 944	294	485	188	93	314	155	91	2 211
	1986	1 053	2 929	276	437	250	111	419	192	108	2 189
Landkreise Calw	1979	1 432	2 812	-	-	268	135	1 045	337	119	2 340
	1983	1 165	2 788	-	-	138	86	891	281	136	2 421
	1986	1 825	3 412	-	-	127	86	1 544	471	154	2 855
Enzkreis	1979	1 996	4 760	-	-	803	420	1 015	347	178	3 993
	1983	1 654	4 763	-	-	700	362	748	257	206	4 144
	1986	1 608	5 367	-	-	486	343	890	315	232	4 709
Freudenstadt	1979	1 670	3 376	-	-	795	236	734	248	141	2 892
	1983	1 458	3 404	-	-	726	245	567	190	165	2 969
	1986	1 530	3 733	-	-	730	206	605	217	195	3 310
Stadtkreis Freiburg	1979	3 426	4 523	685	376	1 563	629	1 040	457	138	3 061
	1983	3 079	4 456	579	313	1 636	646	704	373	160	3 124
	1986	2 758	4 869	537	406	1 169	568	868	472	184	3 423
Landkreise Breisgau-Hochschwarzwald	1979	2 061	8 230	-	-	488	243	1 221	446	352	7 541
	1983	1 752	8 461	-	-	473	245	874	338	405	7 878
	1986	1 859	9 194	-	-	456	262	957	413	446	8 519

Fußnoten siehe letzte Seite der Tabelle.

Noch: 55. Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>) - und Stickoxid (NO<sub>x</sub>) - Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger\*) in den Stadt- und Landkreisen 1979, 1983 und 1986 nach Emittentengruppen

Kreis	Jahr	Insgesamt		Davon durch ...							
				Öffentliche Kraftwerke <sup>2)</sup>		Industrie		Hausbrand <sup>3)</sup>		Straßenverkehr	
		Schwefel-dioxid-emis-sionen	Stick-oxid-emis-sionen <sup>1)</sup>	Schwefel-dioxid-emis-sionen	Stick-oxid-emis-sionen	Schwefel-dioxid-emis-sionen	Stick-oxid-emis-sionen	Schwefel-dioxid-emis-sionen	Stick-oxid-emis-sionen	Schwefel-dioxid-emis-sionen	Stick-oxid-emis-sionen
t											
Landkreise											
Emmendingen	1979	1 222	4 424	-	-	269	171	763	289	190	3 964
	1983	723	4 419	-	-	89	106	416	208	218	4 105
	1986	935	5 009	-	-	65	98	622	259	248	4 652
Ortenaukreis	1979	6 557	13 488	-	-	3 645	1 289	2 348	821	564	11 378
	1983	6 401	13 934	12	14	3 998	1 330	1 738	625	653	11 965
	1986	5 978	15 954	7	9	3 160	1 287	2 029	766	782	13 892
Rottweil	1979	1 489	3 993	-	-	556	226	762	285	171	3 482
	1983	1 143	4 063	-	-	469	195	476	207	198	3 661
	1986	1 197	4 890	-	14	409	211	554	254	234	4 411
Schwarzwald-Baar-Kreis	1979	2 144	4 784	-	-	882	436	1 073	455	189	3 893
	1983	1 706	4 703	-	-	656	357	831	337	219	4 009
	1986	1 610	5 342	-	-	481	306	880	413	249	4 623
Tuttlingen	1979	2 174	3 008	-	-	1 311	435	740	244	123	2 329
	1983	885	3 344	39	34	275	702	428	176	143	2 432
	1986	892	3 560	35	30	217	632	481	215	159	2 683
Konstanz	1979	3 538	5 344	-	-	1 718	732	1 630	546	190	4 066
	1983	2 726	5 243	-	-	1 409	657	1 094	420	223	4 166
	1986	3 071	6 130	-	-	1 590	697	1 227	503	254	4 930
Lörrach	1979	6 728	5 746	-	-	5 347	1 999	1 226	487	155	3 260
	1983	4 680	5 596	-	-	3 609	1 751	887	381	184	3 464
	1986	3 604	6 148	-	-	2 437	1 725	954	453	213	3 970
Waldshut	1979	3 510	4 173	-	-	2 463	1 140	894	322	153	2 711
	1983	2 441	4 046	-	-	1 628	968	635	241	178	2 837
	1986	2 451	4 654	-	-	1 511	983	736	295	204	3 376
Reutlingen	1979	3 061	5 267	-	111	1 344	662	1 496	559	221	3 935
	1983	2 045	5 020	-	106	721	437	1 070	426	254	4 051
	1986	1 955	5 608	61	115	361	384	1 256	526	277	4 583

Fußnoten siehe letzte Seite der Tabelle.

Noch: 55. Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>) - und Stickoxid (NO<sub>x</sub>) - Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger\*) in den Stadt- und Landkreisen 1979, 1983 und 1986 nach Emittentengruppen

Kreis	Jahr	Insgesamt		Davon durch ...							
				Öffentliche Kraftwerke <sup>2)</sup>		Industrie		Hausbrand <sup>3)</sup>		Straßenverkehr	
		Schwefel-dioxid-emis-sionen	Stick-oxid-emis-sionen <sup>1)</sup>	Schwefel-dioxid-emis-sionen	Stick-oxid-emis-sionen	Schwefel-dioxid-emis-sionen	Stick-oxid-emis-sionen	Schwefel-dioxid-emis-sionen	Stick-oxid-emis-sionen	Schwefel-dioxid-emis-sionen	Stick-oxid-emis-sionen
		t									
Landkreise											
Tübingen	1979	1 758	3 749	-	128	514	229	1 105	388	139	3 004
	1983	1 429	3 757	-	130	368	172	898	328	163	3 127
	1986	1 643	4 321	61	126	386	175	1 008	403	188	3 617
Zollernalbkreis	1979	2 145	4 465	-	-	844	886	1 126	397	175	3 182
	1983	1 703	4 503	-	-	708	865	790	287	205	3 351
	1986	1 728	4 873	-	-	544	713	948	352	236	3 808
Stadtkreis											
Ulm	1979	1 835	3 779	1 023	954	229	144	462	219	121	2 462
	1983	1 807	3 505	1 274	710	89	77	302	146	142	2 572
	1986	1 953	3 292	1 372	786	69	77	375	182	137	2 247
Landkreise											
Alb-Donau-Kreis	1979	5 495	11 966	-	-	4 068	4 610	1 027	345	400	7 011
	1983	6 017	12 233	-	-	4 846	4 672	715	241	456	7 320
	1986	4 676	11 371	-	-	3 387	3 522	850	295	439	7 554
Biberach	1979	1 665	4 402	-	-	443	252	987	337	235	3 813
	1983	1 176	4 379	-	-	224	196	686	240	266	3 943
	1986	1 288	4 997	-	-	180	189	815	295	293	4 513
Bodenseekreis	1979	1 556	4 116	-	-	320	189	1 067	383	169	3 544
	1983	1 104	4 078	-	-	128	150	780	289	196	3 639
	1986	1 204	4 486	-	-	126	164	861	354	217	3 968
Ravensburg	1979	8 894	6 649	-	-	7 145	1 502	1 478	535	271	4 612
	1983	7 561	6 539	-	-	6 240	1 315	1 009	411	312	4 813
	1986	7 210	7 131	-	-	5 698	1 253	1 167	498	345	5 380
Sigmaringen	1979	1 345	3 318	-	-	391	201	768	262	186	2 855
	1983	1 150	3 361	-	-	346	163	592	204	212	2 994
	1986	1 179	3 491	-	-	260	139	705	251	214	3 101
Baden-Württemberg insgesamt	1979	263 139	354 155	86 915	64 386	106 369	44 197	58 962	21 711	10 893	223 861
	1983	223 340	352 886	82 170	62 581	86 037	39 766	42 514	16 499	12 619	234 040
	1986	213 867	369 179	81 242	59 041	68 550	37 471	50 376	20 258	13 699	252 409

\*) Kohle, Heizöl, Motorenbenzin, Dieselmotorenstoff, Gas sowie sonstige Energieträger wie Müll, Sulfatablaugen, Klärschlamm. - 1) Als NO<sub>2</sub> berechnet. - 2) Einschließlich Heizkraftwerke, Fernheizwerke und kommunale Klärschlammverbrennungsanlagen. - 3) Einschließlich Dienstleistungs- und Handelsbetriebe, Kleingewerbe, öffentliche Einrichtungen, Landwirtschaft und Militärreinrichtungen.

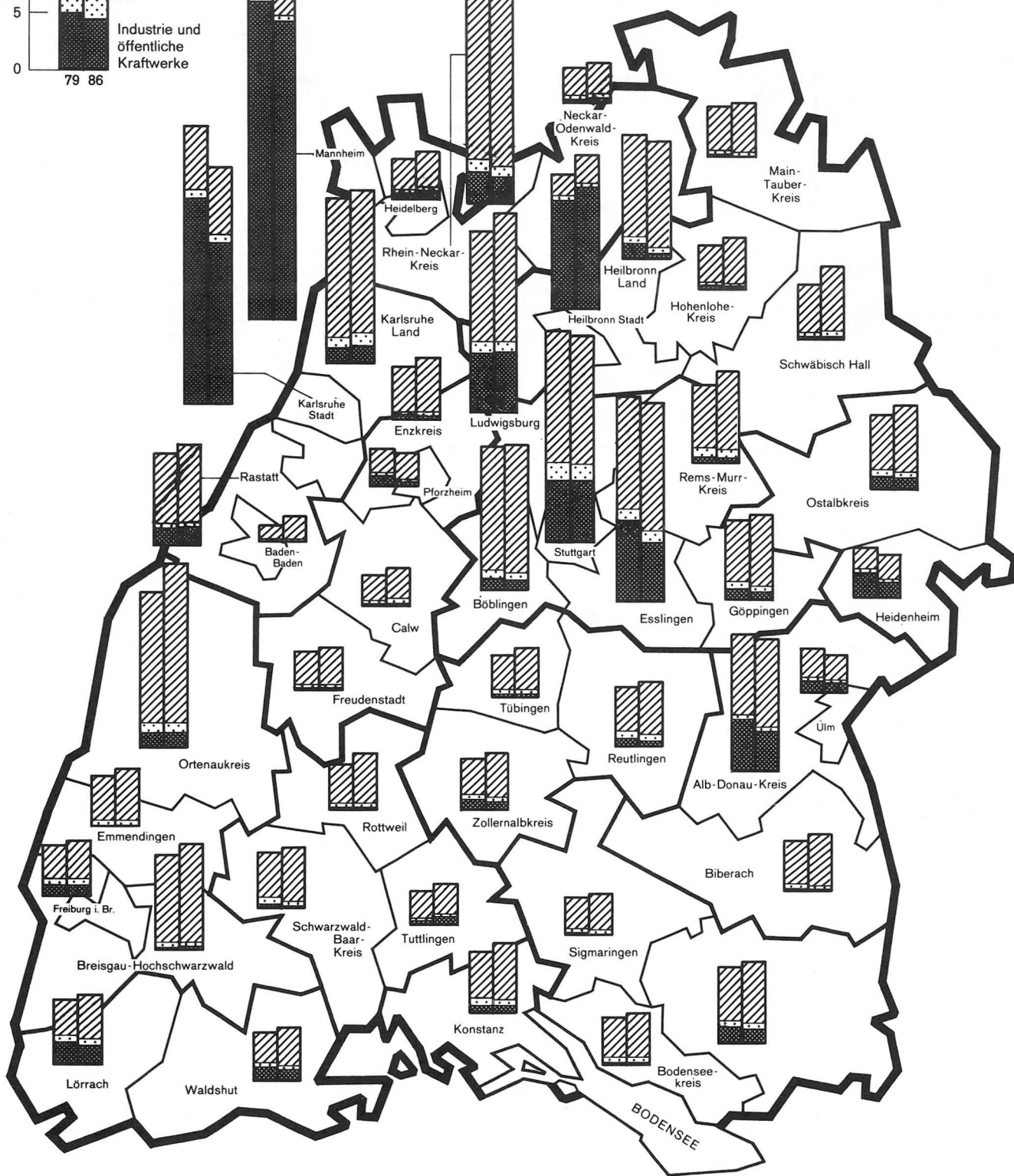
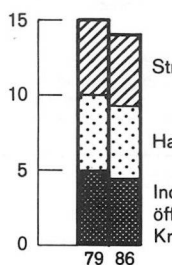
56. Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>)- und Stickoxid (NO<sub>x</sub>)-Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger\*) in der Industrie 1979, 1983 und 1986 nach Wirtschaftsbereichen und Größe der Feuerungsanlagen

Wirtschaftsbereich	Jahr	Insgesamt		Davon Betriebe mit Feuerungsanlagen ...							
				Wärmeleistung unter 1 MW		Wärmeleistung 1 - 50 MW		Wärmeleistung 50 MW und mehr		Prozeßfeuerungen <sup>2)</sup>	
		Schwefel- dioxid- emissionen	Stick- oxidemis- sionen <sup>1)</sup>	Schwefel- dioxid- emissionen	Stick- oxidemis- sionen <sup>1)</sup>	Schwefel- dioxid- emissionen	Stick- oxidemis- sionen <sup>1)</sup>	Schwefel- dioxid- emissionen	Stick- oxidemis- sionen <sup>1)</sup>	Schwefel- dioxid- emissionen	Stick- oxidemis- sionen <sup>1)</sup>
1											
Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	1979	106 369	44 197	8 147	5 832	26 015	10 625	63 060	16 771	9 147	10 969
	1983	86 037	39 766	4 943	3 952	20 478	8 964	56 268	15 870	4 347	10 980
	1986	68 550	37 471	4 433	4 028	16 437	8 337	43 438	16 401	4 242	8 706
darunter											
Grundstoff- und Produktionsgüter- gewerbe	1979	77 175	29 701	2 793	1 749	10 386	3 868	55 969	13 674	8 026	10 410
	1983	64 886	28 319	1 408	1 040	8 587	3 334	51 375	13 504	3 516	10 441
	1986	52 640	26 818	1 150	1 015	7 759	3 114	40 092	14 445	3 639	8 243
Investitionsgüter produzierendes Gewerbe	1979	10 703	6 590	2 069	2 057	4 160	2 185	3 950	2 141	523	208
	1983	6 564	4 932	1 355	1 502	2 470	1 705	2 640	1 577	99	149
	1986	4 351	4 667	1 377	1 613	1 824	1 678	1 074	1 226	76	150
Verbrauchsgüter produzierendes Gewerbe	1979	12 595	5 396	2 179	1 377	8 583	3 240	1 235	429	598	352
	1983	10 025	4 508	1 362	930	7 123	2 802	807	385	733	390
	1986	8 208	4 149	1 306	949	5 497	2 546	878	342	527	312
Nahrungs- und Genußmittelgewerbe	1979	5 706	2 455	915	594	2 885	1 333	1 906	528	—	—
	1983	4 382	1 951	638	424	2 298	1 123	1 446	405	—	—
	1986	3 177	1 781	426	395	1 356	999	1 395	387	—	—

\*) Kohle, Heizöl, Gas sowie sonstige Energieträger wie Sulfita blaugen, Raffineriegas. - 1) Als NO<sub>2</sub> berechnet. - 2) Einschließlich Anlagen mit Leistungsbegrenzung.

# Entwicklung der Stickoxid-Emissionen 1979 und 1986 nach Emittentengruppen

NO<sub>x</sub>-Emission Tausend t



57. Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>)- und Stickoxid (NO<sub>x</sub>)-Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger\*) in der Industrie  
1986 nach Wirtschaftsgruppen und Größe der Feuerungsanlagen

Sym- Nr.	Wirtschaftsgruppe/ -hauptgruppe	Insgesamt		Davon Betriebe mit Feuerungsanlagen ...							
				Wärmeleistung unter 1 MW		Wärmeleistung 1 - 50 MW		Wärmeleistung 50 MW und mehr		Prozeßfeuerungen <sup>2)</sup>	
		Schwefel- dioxid- emis- sionen	Stick- oxidemis- sionen <sup>1)</sup>	Schwefel- dioxid- emissionen	Stick- oxidemis- sionen <sup>1)</sup>	Schwefel- dioxid- emissionen	Stick- oxidemis- sionen <sup>1)</sup>	Schwefel- dioxid- emissionen	Stick- oxidemis- sionen <sup>1)</sup>	Schwefel- dioxid- emissionen	Stick- oxidemis- sionen <sup>1)</sup>
t											
21	Bergbau	175	57	175	57	—	—	—	—	—	—
22	Mineralölverarbeitung	13 757	5 695	0	0	12	13	13 745	5 682	—	—
25	Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden	2 612	8 264	431	317	1 570	739	—	—	610	7 209
27	Eisenschaffende Industrie	13	142	4	5	2	2	6	135	—	—
28	NE-Metallerzeugung, NE-Metallhalbzeugwerke	963	491	15	29	398	207	—	—	549	256
29	Gießerei	920	501	276	195	644	305	—	—	—	—
30	Ziehereien, Kaltwalzwerke, Stahlverformung	200	301	153	235	47	66	—	—	—	—
31	Stahl- und Leichtmetallbau, Schienenfahrzeugbau	133	102	93	76	40	26	—	—	—	—
32	Maschinenbau	1 638	1 391	607	643	907	594	61	84	63	69
33	Straßenfahrzeugbau, Reparatur von Kfz usw.	1 031	1 574	172	251	242	344	606	925	12	53
34/35	Schiff-, Luft- und Raum- fahrzeugbau	27	32	10	8	17	25	—	—	—	—
36	Elektrotechnik, Reparatur von Haushaltsgeräten	955	829	236	293	333	371	384	138	2	28
37	Feinmechanik, Optik, Her- stellung von Uhren	159	183	62	91	97	92	—	—	—	—
38	Herstellung von Eisen-, Blech- und Metallwaren	356	425	179	222	177	203	—	—	—	—
39	Herstellung von Musik- instrumenten, Spielwaren, Füllhalter usw.	53	70	34	43	20	27	—	—	—	—
40	Chemische Industrie	9 462	3 962	126	173	1 436	733	7 580	2 808	321	248
50	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen	51	132	17	29	12	23	23	79	—	—
51	Feinkeramik	8	98	6	28	1	22	—	—	1	48
52	Herstellung und Verarbeitung von Glas	1 825	711	8	27	1 817	684	—	—	—	—
53	Holzbearbeitung	823	239	126	39	455	115	—	—	242	85
54	Holzverarbeitung	308	178	97	68	165	92	—	—	46	19
55	Holzschliff-, Zellstoff-, Papier- und Pappeerzeugung	22 663	6 606	—	—	2 626	773	18 120	5 387	1 917	446
56	Papier- und Pappeerarbeitung	465	244	116	73	349	171	—	—	—	—
57	Druckerei und Vervielfältigung	261	208	68	114	193	94	—	—	0	0
58	Herstellung von Kunststoffwaren	902	511	277	183	207	225	418	103	—	—
59	Gummiverarbeitung	1 229	617	17	21	570	161	642	434	—	—
61	Ledererzeugung	326	111	142	45	184	67	—	—	—	—
62	Lederverarbeitung	44	38	14	17	30	21	—	—	—	—
63	Textilgewerbe	3 920	1 888	492	291	2 488	1 113	460	238	481	245
64	Bekleidungsgewerbe	95	92	52	61	43	31	—	—	—	—
65	Reparatur von Gebrauchsgütern (ohne elektrische Geräte)	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—
68	Ernährungsgewerbe	3 149	1 755	423	391	1 331	976	1 395	387	—	—
69	Tabakverarbeitung	27	26	3	3	24	23	—	—	—	—
22-30,40, 53,55,59	Grundstoff- und Produktions- gütergewerbe	52 642	26 818	1 148	1 014	7 760	3 114	40 093	14 446	3 639	8 244
31-38,50	Investitionsgüter produzierendes Gewerbe	4 350	4 668	1 376	1 613	1 825	1 678	1 074	1 226	77	150
39,51-65	Verbrauchsgüter produzierendes Gewerbe (ohne 53, 55 und 59)	8 207	4 149	1 306	950	5 497	2 547	878	341	528	312
68, 69	Nahrungs- und Genußmittel- gewerbe	3 176	1 781	426	394	1 355	999	1 395	387	—	—
	Insgesamt	68 550	37 471	4 433	4 028	16 437	8 337	43 438	16 400	4 242	8 706

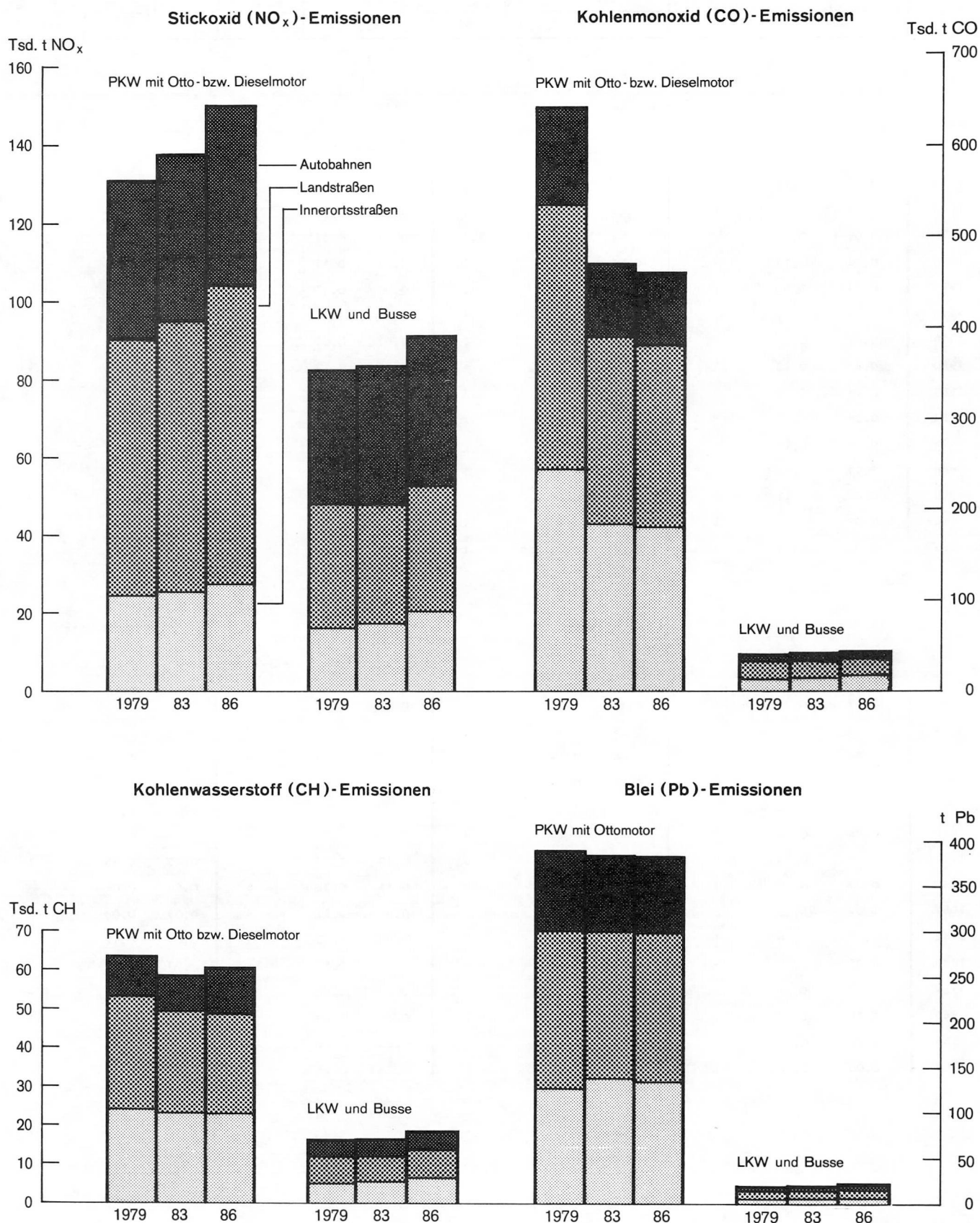
\*) Kohle, Heizöl, Gas sowie sonstige Energieträger wie Sulfita blaugen, Raffineriegas. - 1) Als NO<sub>2</sub> berechnet. - 2) Einschließlich Anlagen mit Leistungsbegrenzung.

## 58. Emission ausgewählter Schadstoffe im Straßenverkehr 1980, 1983 und 1987 nach Fahrzeugarten und Straßenkategorien

Fahrzeugart Straßenkategorie	Stickoxid <sup>1)</sup> (NO <sub>x</sub> )- Emissionen			Schwefeldioxid (SO <sub>2</sub> )-Emissionen			Kohlenmonoxid (CO)-Emissionen			Kohlenwasserstoff (CH)-Emissionen			Blei (Pb)- Emissionen		
	1980	1983	1987	1980	1983	1987	1980	1983	1987	1980	1983	1987	1980	1983	1987
	1000 t												t		
Insgesamt	223,8	234,0	231,9	11,0	12,7	12,9	895,4	667,8	620,6	89,4	93,6	91,7	406,3	400,7	350,0
davon															
1. Pkw mit Otto- bzw. Dieselmotor	130,1	137,1	130,1	1,2	1,9	2,8	847,9	618,3	566,6	67,0	70,0	67,0	389,4	383,4	329,2
davon auf															
Autobahnen	40,2	42,6	41,2	0,3	0,4	0,7	229,0	165,6	152,3	13,3	13,9	13,2	87,9	82,9	82,2
Landstraßen	65,7	69,2	64,3	0,5	0,8	1,1	356,2	256,6	237,1	29,9	31,1	29,8	175,1	122,2	135,7
Innerortsstraßen	24,3	25,4	24,6	0,4	0,6	1,0	262,8	196,1	177,3	23,8	25,0	24,0	126,4	138,3	111,3
2. Lieferwagen, Kleinbusse mit einer Nutzlast unter 3,5 t	4,0	4,2	5,0	0,1	0,1	0,1	19,4	20,0	23,8	2,1	2,2	2,6	16,9	17,3	20,8
davon auf															
Autobahnen	1,1	1,2	1,5	0	0	0	3,0	3,3	4,3	0,2	0,2	0,3	3,5	3,9	5,0
Landstraßen	2,1	2,0	2,3	0,1	0,1	0,1	9,9	9,5	10,9	1,1	1,1	1,2	8,8	8,4	9,7
Innerortsstraßen	0,9	1,0	1,2	0	0	0	6,6	7,2	8,7	0,8	0,9	1,1	4,6	5,0	6,1
3. Lkw und Busse mit einer Nutzlast von 3,5 t und mehr	77,6	78,3	88,6	7,6	8,3	8,6	18,1	18,2	20,4	13,9	14,1	15,8	0	0	0
davon auf															
Autobahnen	32,9	33,8	38,3	2,9	3,2	3,4	3,2	3,3	3,8	4,0	4,1	4,6	0	0	0
Landstraßen	29,8	28,2	31,0	3,1	3,4	3,2	9,0	8,1	9,1	5,9	5,5	5,9	0	0	0
Innerortsstraßen	14,9	16,3	19,3	1,5	1,7	2,0	5,8	6,3	7,5	4,0	4,4	5,2	0	0	0
4. Zugmaschinen	12,1	13,8	8,2	2,1	2,4	1,4	10,0	11,3	9,8	6,4	7,3	6,3	0	0	0

1) Als NO<sub>2</sub> berechnet.

# Emissionen ausgewählter Schadstoffe im Straßenverkehr 1979, 1983 und 1986





59. Jahreswerte der Schwefeldioxid-Immissions-Konzentrationen (SO<sub>2</sub>) ausgewählter Meßstellen 1973 bis 1987

Jahr	Dauer- belas- tung <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit- belas- tung <sup>3)4)</sup>	Anzahl der Monate mit einer Dauer- belastung über 0,09 mg/m <sup>3</sup>	Dauer- belas- tung <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit- belas- tung <sup>3)4)</sup>	Anzahl der Monate mit einer Dauer- belastung über 0,09 mg/m <sup>3</sup>	Dauer- belas- tung <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit- belas- tung <sup>3)4)</sup>	Anzahl der Monate mit einer Dauer- belastung über 0,09 mg/m <sup>3</sup>	Dauer- belas- tung <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit- belas- tung <sup>3)4)</sup>	Anzahl der Monate mit einer Dauer- belastung über 0,09 mg/m <sup>3</sup>
	mg/m <sup>3</sup>		Anzahl	mg/m <sup>3</sup>		Anzahl	mg/m <sup>3</sup>		Anzahl	mg/m <sup>3</sup>		Anzahl
Karlsruhe												
Mitte			West <sup>5)</sup>			Eggenstein			Ulm			
1973	0,07	0,19	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1974	0,06	0,17	1	0,07	0,22	4	0,06	0,18	-	0,03	0,09	-
1975	0,05	0,13	-	0,08	0,21	3	0,06	0,17	-	.	.	.
1976	0,06	0,14	-	0,04	0,14	-	0,06	0,17	1	.	.	.
1977	0,07	0,15	2	.	.	.	0,08	0,17	1	.	.	.
1978	.	.	.	0,08	0,23	3	.	.	.	.	.	.
1979	0,06	0,20	2	0,06	0,21	2	0,07	0,23	2	0,04	0,16	1
1980	0,05	0,13	1	0,06	0,17	1	0,06	0,17	2	0,03	0,09	-
1981	0,06	0,15	1	0,07	0,18	3	0,08	0,19	2	0,04	0,12	-
1982	0,06	0,17	1	0,08	0,24	2	0,05	0,15	1	.	.	.
1983	0,04	0,11	-	.	.	.	0,04	0,11	-	0,03	0,07	-
1984	0,04	0,12	-	0,05	0,15	1	0,03	0,10	-	0,03	0,09	-
1985	0,05	0,25	1	0,04	0,24	1	0,03	0,18	-	0,04	0,20	1
1986	0,04	0,20	1	0,03	0,20	1	0,03	0,20	1	0,03	0,15	1
1987	0,03	0,17	1	0,04	0,21	1	0,03	0,22	1	0,04	0,15	-
Mannheim												
Nord <sup>6)</sup>			Mitte <sup>7)</sup>			Süd <sup>8)</sup>			Ludwigsburg			
									Hoheneck			
1973	0,09	0,30	5	0,11	0,31	7	0,11	0,38	9	.	.	.
1974	.	.	.	0,09	0,32	6	0,10	0,41	7	.	.	.
1975	0,06	0,21	1	0,06	0,19	3	0,05	0,18	-	0,06	0,13	-
1976	0,05	0,15	-	0,06	0,21	1	0,07	0,25	2	0,06	0,14	-
1977	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0,05	0,13	1
1978	0,08	0,20	3	0,08	0,23	4	0,10	0,28	6	0,05	0,14	2
1979	0,09	0,23	2	0,08	0,23	2	0,12	0,33	7	0,05	0,15	1
1980	0,07	0,18	1	0,06	0,18	2	0,11	0,32	5	0,04	0,09	-
1981	0,07	0,19	2	0,06	0,18	2	0,07	0,21	4	0,03	0,09	-
1982	0,07	0,18	1	0,06	0,21	1	0,06	0,20	1	0,04	0,12	1
1983	0,05	0,16	-	0,04	0,14	-	0,04	0,11	-	0,03	0,09	-
1984	0,05	0,14	-	0,04	0,12	-	0,04	0,11	-	0,03	0,08	-
1985	0,06	0,27	3	0,05	0,25	2	0,05	0,24	1	0,04	0,18	1
1986	0,06	0,26	1	0,03	0,24	1	0,03	0,16	1	.	.	.
1987	0,05	0,31	1	0,04	0,30	1	0,04	0,26	1	0,02	0,14	1

Noch: 59. Jahreswerte der Schwefeldioxid-Immissions-Konzentrationen (SO<sub>2</sub>) ausgewählter Meßstellen 1973 bis 1987

Jahr	Dauer- belas- tung <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit- belas- tung <sup>3)4)</sup>	Anzahl der Monate mit einer Dauer- belastung über 0,09 mg/m <sup>3</sup>	Dauer- belas- tung <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit- belas- tung <sup>3)4)</sup>	Anzahl der Monate mit einer Dauer- belastung über 0,09 mg/m <sup>3</sup>	Dauer- belas- tung <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit- belas- tung <sup>3)4)</sup>	Anzahl der Monate mit einer Dauer- belastung über 0,09 mg/m <sup>3</sup>	Dauer- belas- tung <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit- belas- tung <sup>3)4)</sup>	Anzahl der Monate mit einer Dauer- belastung über 0,09 mg/m <sup>3</sup>
	mg/m <sup>3</sup>		Anzahl	mg/m <sup>3</sup>		Anzahl	mg/m <sup>3</sup>		Anzahl	mg/m <sup>3</sup>		Anzahl
<div> <div>Freiburg<sup>9)</sup></div> <div>Heilbronn<sup>10)</sup></div> <div>Stuttgart</div> </div>												
<div> <div>West</div> <div>Marktplatz<sup>12)</sup></div> <div>Staffenbergstr. 40</div> </div>												
1973	. <sup>11)</sup>	. <sup>11)</sup>	. <sup>11)</sup>	.	.	.	. <sup>11)</sup>	. <sup>11)</sup>	. <sup>11)</sup>	. <sup>11)</sup>	. <sup>11)</sup>	. <sup>11)</sup>
1974	0,03	0,11	-	0,06	0,13	-	0,05	0,14	-	0,04	0,11	-
1975	0,05	0,12	1	0,05	0,12	1	0,06	0,14	1	0,05	0,13	1
1976	0,06	0,15	1	0,07	0,15	1	0,06	0,13	1	0,05	0,13	1
1977	0,04	0,12	-	0,07	0,16	2	0,05	0,12	1	0,05	0,13	1
1978	0,05	0,15	1	.	.	.	0,06	0,18	4	0,05	0,13	-
1979	0,04	0,11	-	.	.	.	0,05	0,17	1	0,04	0,12	1
1980	0,05	0,14	1	.	.	.	0,05	0,13	-	0,04	0,11	-
1981	0,04	0,12	-	0,05	0,12	1	0,07	0,18	1	0,06	0,14	-
1982	.	.	.	0,05	0,13	-	0,09	0,34	4	0,07	0,23	2
1983	0,02	0,09	-	0,05	0,12	1	0,05	0,10	-	0,04	0,10	-
1984	0,03	0,09	-	0,04	0,11	-	0,04	0,10	-	0,03	0,08	-
1985	0,03	0,20	1	0,05	0,30	2	0,05	0,24	.	0,04	0,21	.
1986	0,03	0,20	1	0,04	0,21	1	0,04	0,23	1	.	.	.
1987	0,03	0,22	1	0,05	0,33	1	0,04	0,21	1	.	.	.

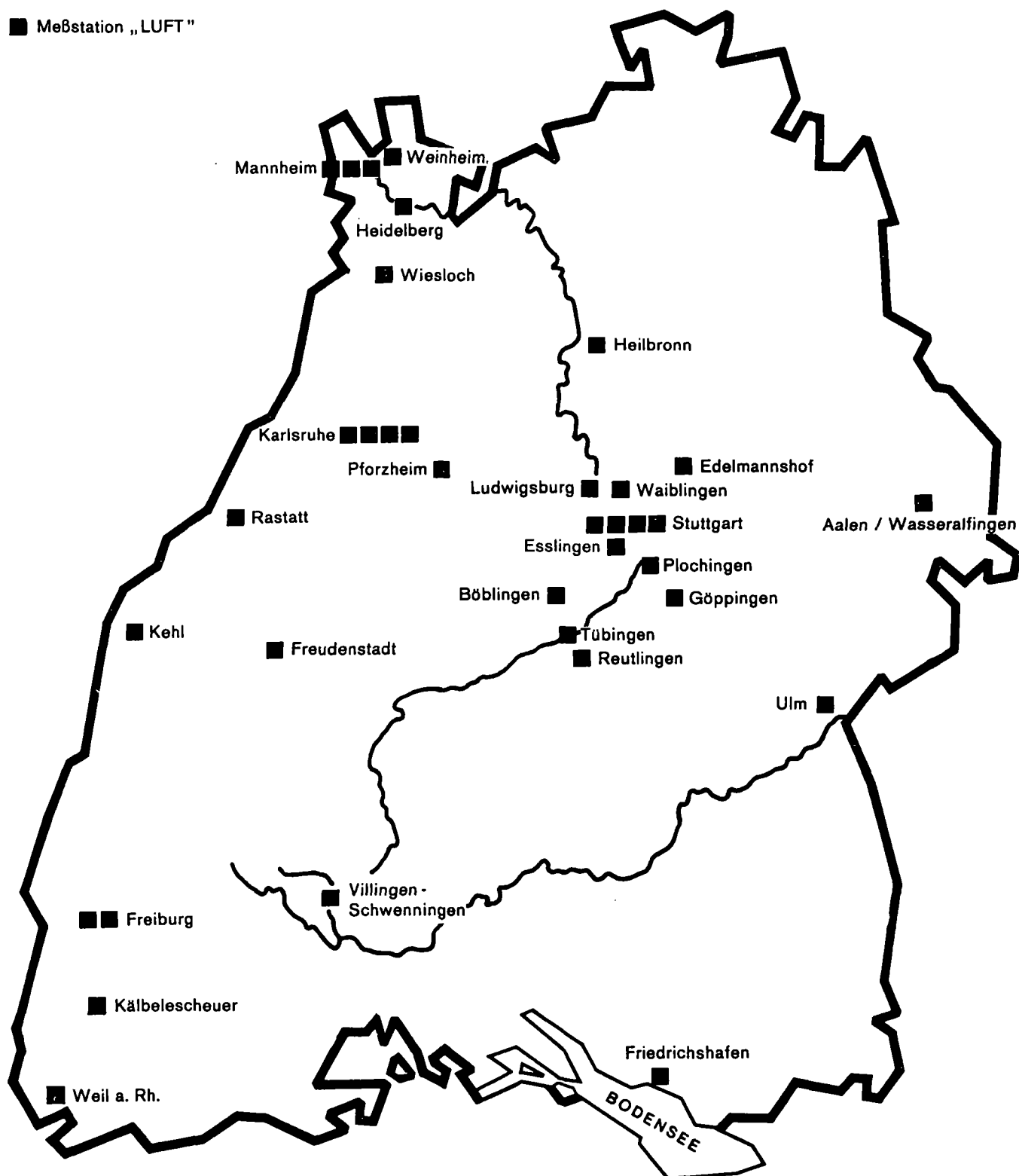
1) Grenzwert 0,14 mg/m<sup>3</sup>. - 2) Als arithmetischer Mittelwert. - 3) Grenzwert 0,40 mg/m<sup>3</sup>. - 4) Wert für die 95 % Summenhäufigkeit, d. h. 95 % der Meßwerte liegen unter diesem Wert, ab 1984 Wert für die 98 % Summenhäufigkeit. - 5) Bis 1975 Werte der Meßstation Karlsruhe, Knielingen. - 6) Bis 1974 Meßstation "Friesenheimer Insel". - 7) Bis 1974 Meßstation "Gewerbeaufsichtsamt". - 8) Bis 1974 Meßstation "Rheinau". - 9) Bis 1981 Meßstation "Wetteramt". - 10) Bis 1980 Meßstation "Gewerbeaufsichtsamt". - 11) 1973 keine Messungen vorgenommen. - 12) Ab 1986 Meßstation "Stuttgart Mitte".

60. Monatswerte der Schwefeldioxid-Immissions-Konzentrationen (SO<sub>2</sub>) ausgewählter Meßstellen 1986 und 1987

Jahr Monat	Dauer- <sup>1)2)</sup> Kurz- zeit-3)4)		Höchster Mittel- wert aus 24 h	Dauer- <sup>1)2)</sup> Kurz- zeit-3)4)		Höchster Mittel- wert aus 24 h	Dauer- <sup>1)2)</sup> Kurz- zeit-3)4)		Höchster Mittel- wert aus 24 h	Dauer- <sup>1)2)</sup> Kurz- zeit-3)4)		Höchster Mittel- wert aus 24 h	
	belastung			belastung			belastung			belastung			
	mg/m <sup>3</sup>												
Meßstelle													
Mannheim													
Süd													
Mitte													
Nord													
1986	Januar	0,03	0,13	0,13	0,04	0,15	0,15	0,07	0,27	0,20	0,03	0,10	0,08
	Februar	0,10	0,25	0,22	0,15	0,38	0,36	0,13	0,39	0,36	0,11	0,30	0,25
	März	0,04	0,17	0,15	0,05	0,23	0,21	0,08	0,28	0,22	0,04	0,19	0,18
	April	0,03	0,09	0,06	0,04	0,13	0,08	0,05	0,21	0,13	0,03	0,08	0,07
	Mai	0,02	0,08	0,06	0,02	0,14	0,06	0,03	0,15	0,10	0,01	0,06	0,02
	Juni	0,02	0,12	0,04	0,01	0,05	0,02	0,04	0,14	0,08	0,01	0,04	0,03
	Juli	0,02	0,08	0,04	0,01	0,05	0,02	0,03	0,14	0,07	0,02	0,03	0,02
	August	0,02	0,07	0,04	0,01	0,05	0,02	0,04	0,26	0,15	0,01	0,02	0,02
	September	0,03	0,10	0,07	0,01	0,05	0,03	0,04	0,24	0,11	0,02	0,06	0,03
	Oktober	0,03	0,13	0,09	0,02	0,08	0,04	0,06	0,24	0,14	0,03	0,21	0,10
	November	0,04	0,08	0,05	0,02	0,07	0,06	0,07	0,20	0,16	0,03	0,09	0,05
	Dezember	0,03	0,07	0,06	0,03	0,10	0,07	0,06	0,23	0,19	.	.	.
1987	Januar	0,12	0,49	0,49	0,14	0,54	0,55	0,16	0,51	0,52	0,12	0,36	0,36
	Februar	0,06	0,16	0,14	0,06	0,22	0,19	0,07	0,19	0,18	0,06	0,16	0,14
	März	0,06	0,18	0,15	0,04	0,16	0,13	0,07	0,20	0,14	0,03	0,16	0,12
	April	0,03	0,12	0,08	0,03	0,14	0,07	0,03	0,16	0,08	0,02	0,06	0,04
	Mai	0,02	0,07	0,04	0,03	0,10	0,07	0,03	0,16	0,09	0,02	0,09	0,05
	Juni	0,02	0,06	0,03	0,01	0,06	0,04	0,03	0,10	0,07	0,02	0,10	0,08
	Juli	0,03	0,07	0,05	0,03	0,09	0,06	0,03	0,12	0,07	0,02	0,04	0,03
	August	0,03	0,13	0,08	0,02	0,11	0,06	0,02	0,12	0,06	0,01	0,04	0,02
	September	0,02	0,08	0,03	0,02	0,11	0,06	0,03	0,17	0,07	0,02	0,07	0,03
	Oktober	0,02	0,05	0,04	0,03	0,08	0,05	0,03	0,12	0,07	.	.	.
	November	0,04	0,14	0,14	0,04	0,20	0,21	0,05	0,20	0,21	0,04	0,13	0,09
	Dezember	0,05	0,16	0,16	0,04	0,14	0,13	0,06	0,16	0,14	0,04	0,11	0,09
Meßstelle													
Karlsruhe													
Mitte													
West													
Freiburg													
West													
Ludwigsburg													
Hoheneck													
1986	Januar	0,03	0,11	0,11	0,02	0,09	0,08	0,02	0,06	0,06	.	.	.
	Februar	0,13	0,35	0,29	0,12	0,30	0,26	0,13	0,28	0,27	.	.	.
	März	0,04	0,18	0,18	0,04	0,19	0,19	0,04	0,20	0,18	.	.	.
	April	0,03	0,13	0,12	0,03	0,11	0,10	0,03	0,11	0,10	.	.	.
	Mai	0,01	0,04	0,02	0,02	0,05	0,03	0,01	0,04	0,02	.	.	.
	Juni	0,02	0,05	0,03	0,02	0,05	0,03	0,02	0,07	0,03	.	.	.
	Juli	0,02	0,05	0,03	0,02	0,05	0,03	0,02	0,05	0,03	.	.	.
	August	0,02	0,04	0,02	0,03	0,06	0,04	0,01	0,03	0,02	.	.	.
	September	0,03	0,08	0,06	0,03	0,08	0,06	0,02	0,05	0,03	.	.	.
	Oktober	0,03	0,12	0,10	0,03	0,17	0,11	0,02	0,05	0,04	.	.	.
	November	0,03	0,08	0,06	0,03	0,10	0,08	0,02	0,08	0,04	.	.	.
	Dezember	0,03	0,09	0,08	0,03	0,09	0,07	0,02	0,08	0,07	.	.	.
1987	Januar	0,11	0,48	0,49	0,13	0,45	0,45	0,12	0,45	0,44	0,10	0,32	0,32
	Februar	0,06	0,15	0,14	0,06	0,15	0,14	0,05	0,17	0,18	0,04	0,13	0,22
	März	0,04	0,14	0,10	0,04	0,14	0,12	0,04	0,10	0,08	0,03	0,12	0,13
	April	0,02	0,08	0,05	0,03	0,10	0,08	0,02	0,07	0,06	0,02	0,06	0,04
	Mai	0,02	0,05	0,03	0,02	0,07	0,05	0,01	0,04	0,02	0,01	0,03	0,02
	Juni	0,01	0,03	0,02	0,01	0,04	0,03	0,01	0,05	0,03	0,01	0,02	0,02
	Juli	0,01	0,05	0,04	0,02	0,07	0,06	0,01	0,05	0,03	0,01	0,03	0,02
	August	0,01	0,05	0,04	0,01	0,09	0,05	0,01	0,04	0,02	0,01	0,02	0,02
	September	0,02	0,06	0,03	0,03	0,19	0,04	0,01	0,04	0,02	0,01	0,03	0,01
	Oktober	0,02	0,06	0,04	0,02	0,04	0,03	.	.	.	0,01	0,03	0,02
	November	0,03	0,10	0,08	0,03	0,08	0,07	0,02	0,06	0,03	0,02	0,06	0,04
	Dezember	0,03	0,09	0,08	0,03	0,09	0,07	0,04	0,13	0,09	0,03	0,09	0,09

**Stationen des Automatischen-Vielkomponenten- Immissionsmeßnetzes Baden-Württemberg**  
(Stand 31. 12. 1986)

■ Meßstation „LUFT“



Quelle: Landesanstalt für Umweltschutz, Karlsruhe.

Noch. 60. Monatswerte der Schwefeldioxid-Immissions-Konzentrationen (SO<sub>2</sub>) ausgewählter Meßstellen 1986 und 1987

Jahr Monat	Dauer- <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit- <sup>3)4)</sup>	Höchster Mittel- wert aus 24 h	Dauer- <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit- <sup>3)4)</sup>	Höchster Mittel- wert aus 24 h	Dauer- <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit- <sup>3)4)</sup>	Höchster Mittel- wert aus 24 h	Dauer- <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit- <sup>3)4)</sup>	Höchster Mittel- wert aus 24 h
	belastung			belastung			belastung			Belastung		
	mg/m <sup>3</sup>											
Meßstelle												
Stuttgart						Ulm			Heilbronn			
Mitte			Zuffenhausen									
1986 Januar	0,04	0,11	0,10	0,03	0,08	0,08	0,03	0,06	0,05	0,03	0,23	0,20
Februar	0,16	0,35	0,33	0,12	0,31	0,27	0,10	0,29	0,25	0,11	0,38	0,34
März	0,06	0,21	0,21	0,05	0,16	0,15	0,04	0,11	0,11	0,06	0,22	0,22
April	0,05	0,13	0,12	0,03	0,09	0,09	0,03	0,08	0,07	0,05	0,14	0,16
Mai	0,02	0,06	0,05	0,01	0,05	0,04	0,01	0,04	0,03	0,05	0,22	0,22
Juni	0,03	0,09	0,06	0,01	0,04	0,03	0,02	0,04	0,03	0,03	0,07	0,05
Juli	0,02	0,09	0,07	0,02	0,06	0,04	0,02	0,05	0,03	0,03	0,12	0,09
August	0,01	0,05	0,03	0,01	0,04	0,02	0,01	0,03	0,02	0,02	0,09	0,06
September	0,03	0,10	0,08	0,02	0,08	0,05	0,02	0,05	0,04	0,04	0,15	0,10
Oktober	0,03	0,13	0,13	0,03	0,10	0,09	0,03	0,05	0,03	0,04	0,18	0,11
November	0,04	0,10	0,08	0,04	0,10	0,07	0,03	0,07	0,04	0,04	0,10	0,08
Dezember	0,04	0,15	0,12	0,04	0,11	0,09	0,03	0,07	0,05	0,02	0,11	0,09
1987 Januar	0,11	0,43	0,42	0,11	0,40	0,40	0,08	0,27	0,26	0,14	0,51	0,51
Februar	0,07	0,23	0,23	0,07	0,19	0,19	0,06	0,19	0,19	0,07	0,26	0,25
März	0,04	0,14	0,15	0,04	0,16	0,14	0,05	0,21	0,20	0,04	0,22	0,14
April	0,03	0,09	0,09	0,03	0,08	0,06	0,03	0,09	0,06	0,04	0,15	0,10
Mai	0,02	0,05	0,03	0,03	0,06	0,04	0,03	0,07	0,04	.	.	.
Juni	0,01	0,03	0,01	0,01	0,03	0,01	0,03	0,07	0,04	.	.	.
Juli	0,01	0,03	0,02	0,01	0,04	0,03	0,03	0,07	0,05	0,01	0,07	0,07
August	0,01	0,04	0,02	0,01	0,04	0,02	0,03	0,08	0,05	0,02	0,06	0,04
September	0,02	0,04	0,03	0,02	0,07	0,05	0,03	0,09	0,06	.	.	.
Oktober	0,02	0,06	0,03	.	.	.	0,02	0,06	0,03	0,02	0,04	0,03
November	0,04	0,10	0,08	0,04	0,10	0,07	0,03	0,10	0,10	0,04	0,11	0,09
Dezember	0,05	0,15	0,13	0,05	0,13	0,11	0,04	0,11	0,10	0,03	0,11	0,09
Meßstelle												
Rastatt			Kehl			Weil am Rhein			Ludwigsburg			
									Mitte			
1986 Januar	0,03	0,10	0,09	0,07	0,25	0,12	0,03	0,10	0,09	0,03	0,10	0,10
Februar	0,13	0,33	0,28	0,13	0,30	0,25	0,11	0,30	0,23	0,12	0,30	0,29
März	0,03	0,18	0,18	0,05	0,22	0,21	0,04	0,17	0,18	0,05	0,18	0,17
April	0,03	0,17	0,15	0,05	0,15	0,11	0,02	0,06	0,04	0,04	0,11	0,10
Mai	0,01	0,08	0,05	0,03	0,14	0,05	0,01	0,04	0,03	0,02	0,06	0,04
Juni	0,02	0,07	0,05	0,03	0,12	0,07	0,01	0,03	0,02	0,01	0,06	0,03
Juli	0,02	0,08	0,04	0,03	0,11	0,06	0,01	0,04	0,02	0,02	0,07	0,04
August	0,02	0,06	0,04	0,02	0,09	0,05	0,01	0,03	0,02	0,02	0,06	0,04
September	0,03	0,08	0,07	.	.	.	0,01	0,04	0,02	0,03	0,09	0,06
Oktober	0,03	0,12	0,08	0,05	0,20	0,09	0,02	0,05	0,03	0,04	0,12	0,09
November	0,05	0,11	0,08	0,05	0,18	0,09	0,03	0,06	0,04	0,04	0,09	0,07
Dezember	0,03	0,06	0,05	0,07	0,23	0,12	0,03	0,06	0,04	0,04	0,12	0,09
1987 Januar	0,12	0,48	0,44	0,16	0,52	0,52	0,11	0,39	0,39	0,06	0,17	0,14
Februar	0,06	0,18	0,16	0,08	0,25	0,26	0,05	0,16	0,16	0,07	0,20	0,20
März	0,04	0,14	0,11	0,06	0,17	0,10	0,04	0,10	0,07	0,05	0,17	0,15
April	0,02	0,09	0,06	0,04	0,14	0,08	0,04	0,09	0,07	0,02	0,07	0,05
Mai	0,01	0,07	0,04	0,03	0,15	0,07	0,02	0,05	0,04	0,02	0,04	0,03
Juni	0,01	0,07	0,05	0,02	0,12	0,07	0,00	0,02	0,01	0,01	0,04	0,03
Juli	0,01	0,05	0,04	0,02	0,13	0,06	0,01	0,02	0,02	0,01	0,04	0,03
August	0,01	0,06	0,04	0,04	0,25	0,29	0,01	0,03	0,02	0,01	0,03	0,02
September	0,03	0,07	0,07	0,03	0,15	0,06	0,01	0,02	0,01	0,02	0,04	0,08
Oktober	0,03	0,06	0,05	0,04	0,15	0,15	0,01	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03
November	0,03	0,12	0,09	0,05	0,16	0,10	0,02	0,05	0,03	0,04	0,10	0,08
Dezember	0,04	0,13	0,11	0,06	0,19	0,10	0,02	0,06	0,05	0,04	0,12	0,12

Noch: 60. Monatswerte der Schwefeldioxid-Immissions-Konzentrationen (SO<sub>2</sub>) ausgewählter Meßstellen 1986 und 1987

Jahr Monat	Dauer- <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit- <sup>3)4)</sup>	Höchster Mittel- wert aus 24 h	Dauer- <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit- <sup>3)4)</sup>	Höchster Mittel- wert aus 24 h	Dauer- <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit- <sup>3)4)</sup>	Höchster Mittel wert aus 24 h	Dauer- <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit- <sup>3)4)</sup>	Höchster Mittel- wert aus 24 h
	belastung			belastung			belastung			belastung		
	mg/m <sup>3</sup>											

Meßstelle

Stuttgart

Esslingen

Plochingen

Göppingen

Bad Cannstatt

1986 Januar	0,05	0,13	0,10	0,03	0,11	0,08	0,03	0,10	0,07	0,02	0,08	0,07
Februar	0,15	0,36	0,35	0,10	0,31	0,29	0,15	0,35	0,30	0,10	0,28	0,24
März	0,05	0,14	0,10	0,04	0,13	0,11	0,04	0,14	0,13	0,03	0,11	0,11
April	0,07	0,15	0,14	0,03	0,10	0,08	0,03	0,10	0,08	0,02	0,07	0,06
Mai	0,02	0,05	0,04	0,01	0,04	0,03	0,01	0,04	0,02	0,01	0,04	0,01
Juni	0,03	0,07	0,05	0,01	0,06	0,06	0,01	0,06	0,04	0,01	0,04	0,02
Juli	0,03	0,09	0,05	0,02	0,14	0,13	0,02	0,07	0,03	0,01	0,05	0,03
August	0,01	0,05	0,03	0,01	0,04	0,02	0,01	0,04	0,02	0,01	0,04	0,02
September	0,03	0,09	0,06	0,02	0,07	0,05	0,02	0,06	0,04	0,02	0,06	0,03
Oktober	0,03	0,10	0,08	0,03	0,10	0,08	0,02	0,08	0,04	0,02	0,06	0,03
November	0,04	0,09	0,06	0,04	0,12	0,07	0,03	0,08	0,05	0,02	0,06	0,04
Dezember	0,04	0,11	0,09	0,04	0,13	0,10	0,03	0,10	0,09	0,02	0,08	0,05

1987 Januar	0,10	0,41	0,40	0,11	0,43	0,44	0,10	0,37	0,37	0,08	0,27	0,27
Februar	0,06	0,18	0,18	0,09	0,25	0,24	0,07	0,19	0,19	0,05	0,18	0,19
März	0,04	0,14	0,14	0,05	0,15	0,18	0,04	0,16	0,14	0,03	0,14	0,13
April	0,03	0,06	0,05	0,03	0,08	0,06	0,02	0,06	0,03	0,02	0,05	0,03
Mai	0,02	0,05	0,03	0,02	0,05	0,03	0,01	0,05	0,03	0,01	0,03	0,02
Juni	0,01	0,02	0,02	0,01	0,04	0,03	0,01	0,03	0,02	0,00	0,02	0,01
Juli	0,01	0,03	0,02	0,02	0,05	0,05	0,01	0,04	0,02	0,01	0,02	0,01
August	0,01	0,03	0,02	0,02	0,05	0,04	0,01	0,04	0,03	0,01	0,02	0,02
September	0,01	0,03	0,03	0,02	0,06	0,04	0,01	0,04	0,03	0,01	0,03	0,01
Oktober	.	.	.	0,02	0,07	0,04	0,01	0,06	0,03	0,01	0,03	0,02
November	0,04	0,09	0,07	0,04	0,11	0,07	0,03	0,09	0,06	0,03	0,09	0,07
Dezember	0,04	0,11	0,10	0,04	0,12	0,13	0,04	0,13	0,10	0,04	0,12	0,10

Meßstelle

Aalen

Reutlingen

Heidelberg

Hornisgrinde

Wasseraltingen

1986 Januar	0,02	0,07	0,06	0,02	0,07	0,06	0,02	0,07	0,04	.	.	.
Februar	0,11	0,40	0,30	0,10	0,26	0,24	0,11	0,28	0,25	.	.	.
März	0,07	0,25	0,23	0,03	0,12	0,12	0,05	0,18	0,17	.	.	.
April	0,03	0,09	0,08	0,03	0,08	0,07	0,03	0,10	0,10	.	.	.
Mai	0,01	0,06	0,04	0,01	0,05	0,04	0,03	0,07	0,06	.	.	.
Juni	0,01	0,05	0,03	0,01	0,04	0,03	0,02	0,07	0,06	.	.	.
Juli	0,02	0,08	0,04	0,01	0,04	0,03	0,02	0,06	0,04	.	.	.
August	0,01	0,06	0,02	0,01	0,03	0,02	0,02	0,08	0,08	.	.	.
September	0,02	0,08	0,05	0,02	0,06	0,04	0,02	0,08	0,07	.	.	.
Oktober	0,02	0,07	0,04	0,03	0,08	0,04	0,03	0,10	0,11	0	0,04	0,05
November	0,03	0,08	0,05	0,03	0,09	0,06	0,03	0,07	0,05	0	0,01	0,01
Dezember	0,03	0,08	0,07	0,03	0,12	0,11	0,03	0,06	0,05	0	0,01	0,01

1987 Januar	0,09	0,33	0,32	0,12	0,45	0,45	0,12	0,47	0,47	0,03	0,14	0,14
Februar	0,04	0,15	0,13	0,08	0,27	0,28	0,05	0,16	0,14	0,02	0,10	0,11
März	0,04	0,20	0,17	0,05	0,13	0,14	0,04	0,15	0,13	0,01	0,05	0,04
April	0,02	0,05	0,03	0,03	0,09	0,08	0,02	0,07	0,06	0,01	0,02	0,02
Mai	0,02	0,07	0,05	0,02	0,07	0,06	0,02	0,05	0,04	0,00	0,01	0,01
Juni	0,01	0,05	0,02	0,01	0,03	0,01	0,01	0,04	0,03	.	.	.
Juli	0,01	0,04	0,02	0,01	0,04	0,03	0,01	0,05	0,03	0,01	0,02	0,01
August	0,01	0,07	0,03	0,01	0,03	0,02	0,02	0,06	0,03	0,01	0,02	0,02
September	0,01	0,06	0,04	0,01	0,03	0,01	0,01	0,04	0,03	0,00	0,02	0,02
Oktober	0,02	0,05	0,04	0,02	0,04	0,03	0,01	0,03	0,02	0,00	0,01	0,01
November	0,02	0,07	0,05	0,03	0,08	0,05	0,03	0,09	0,08	0,00	0,02	0,02
Dezember	0,03	0,09	0,07	0,03	0,08	0,07	0,05	0,14	0,15	0,01	0,02	0,02

1) Grenzwert 0,14 mg/m<sup>3</sup>. - 2) Als arithmetischer Mittelwert. - 3) Grenzwert 0,40 mg/m<sup>3</sup>. - 4) Wert für die 98 % Summenhäufigkeit, d.h. 98 % der Meßwerte liegen unter dem Wert.

61. Jahreswerte der Stickstoffdioxid-Immissions-Konzentrationen (NO<sub>2</sub>) ausgewählter Meßstellen 1980 bis 1987

Jahr	Dauer- bela- stung <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit- bela- stung <sup>3)4)</sup>	Anzahl der Monate mit einer Dauer- belastung über 0,06 mg/m <sup>3</sup>	Dauer- bela- stung <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit- bela- stung <sup>3)4)</sup>	Anzahl der Monate mit einer Dauer- belastung über 0,06 mg/m <sup>3</sup>	Dauer- bela- stung <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit- bela- stung <sup>3)4)</sup>	Anzahl der Monate mit einer Dauer- belastung über 0,06 mg/m <sup>3</sup>	Dauer- bela- stung <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit- bela- stung <sup>3)4)</sup>	Anzahl der Monate mit einer Dauer- belastung über 0,06 mg/m <sup>3</sup>
	mg/m <sup>3</sup>		Anzahl	mg/m <sup>3</sup>		Anzahl	mg/m <sup>3</sup>		Anzahl	mg/m <sup>3</sup>		Anzahl

## Karlsruhe

## Mitte

## West

## Eggenstein

## Ulm

1980	0,06	0,12	2	0,04	0,09	-	0,05	0,12	1	0,05	0,08	-
1981	0,05	0,11	2	0,04	0,10	-	0,04	0,08	-	0,05	0,09	-
1982	0,06	0,14	4	0,05	0,11	1	0,04	0,12	2	0,04	0,09	1
1983	0,06	0,12	3	0,05	0,11	3	0,04	0,08	-	0,04	0,08	-
1984	0,06	0,12	3	0,05	0,11	1	0,03	0,06	-	0,05	0,10	1
1985	0,07	0,18	5	0,05	0,15	1	0,04	0,11	-	0,06	0,12	4
1986	0,06	0,13	4	0,05	0,12	1	0,03	0,10	-	0,05	0,11	-
1987	0,07	0,16	10	0,06	0,16	2	0,04	0,11	-	0,05	0,11	1

## Mannheim

## Ludwigsburg

## Nord

## Mitte

## Süd

## Mitte

1980	0,05	0,10	3	.	.	.	0,04	0,09	1	.	.	.
1981	0,05	0,08	-	0,02	0,04	-	0,05	0,10	2	.	.	.
1982	0,05	0,11	2	0,05	0,09	1	0,05	0,13	3	(0,04) <sup>5)</sup>	(0,09) <sup>5)</sup>	(-) <sup>5)</sup>
1983	0,05	0,08	-	0,04	0,09	-	0,04	0,08	-	0,06	0,12	5
1984	0,05	0,09	-	0,05	0,09	-	0,04	0,09	-	0,07	0,12	4
1985	0,06	0,15	3	0,06	0,16	2	0,06	0,16	4	0,04	0,12	1
1986	0,05	0,12	-	0,05	0,12	-	0,05	0,13	-	0,05	0,12	-
1987	0,05	0,12	1	0,06	0,13	2	0,05	0,14	1	0,04	0,12	-

## Freiburg

## Kehl

## Stuttgart

## West

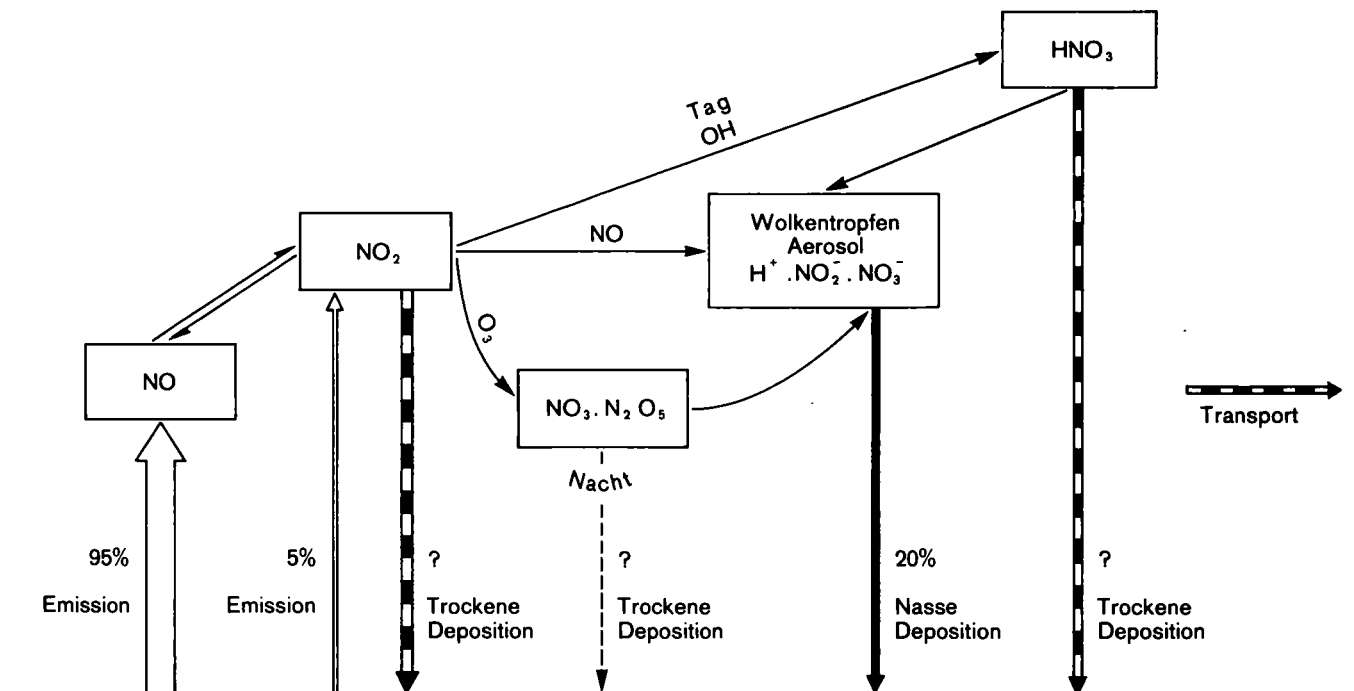
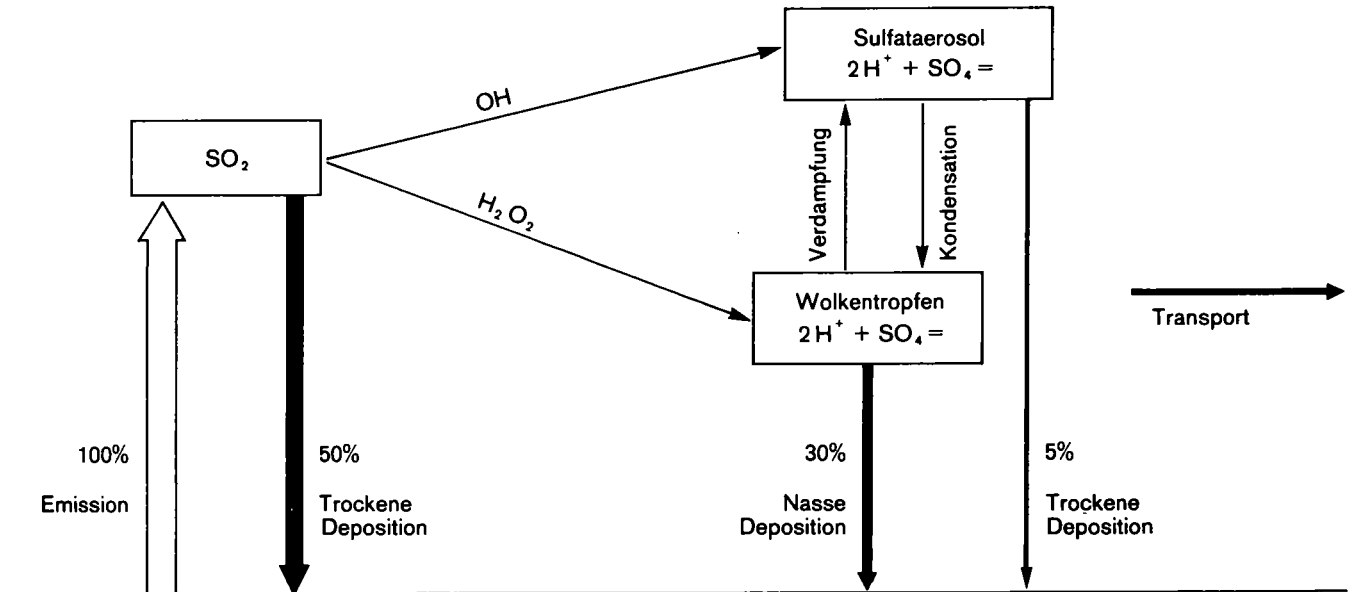
## Mitte

## Zuffenhausen

1980	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1981	0,03	0,07	-	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1982	0,02	0,06	-	0,04	0,08	-	0,05	0,11	1	0,06	0,12	3
1983	0,04	0,08	-	0,04	0,09	-	0,05	0,12	2	0,06	0,11	2
1984	0,05	0,11	-	0,04	0,10	-	0,06	0,11	2	0,06	0,10	2
1985	0,04	0,11	-	0,04	0,16	-	0,06	0,15	3	0,07	0,16	6
1986	0,04	0,10	1	0,04	0,14	1	0,05	0,13	2	0,07	0,17	5
1987	0,04	0,10	-	0,05	0,13	1	0,05	0,14	1	0,06	0,14	3

1) Grenzwert 0,08 mg/m<sup>3</sup>. - 2) Als arithmetischer Mittelwert. - 3) Grenzwert 0,30 mg/m<sup>3</sup>. - 4) Wert für die 95 % Summenhäufigkeit, d. h. 95 % der Meßwerte liegen unter diesem Wert, ab 1984 Wert für die 98 % Summenhäufigkeit. - 5) Für 5 Monate fehlen die Meßwerte.

# Massenhaushalt von Schwefeldioxid sowie Stickoxid



Quelle: Bericht der Arbeitsgruppe „Energiebedarf - Umwelt Kraftwerksbetrieb“; Hrsg. Staatsministerium Baden - Württemberg.



62. Monatswerte der Stickstoffdioxid-Immissions-Konzentrationen (NO<sub>2</sub>) ausgewählter Meßstellen 1986 und 1987

Jahr  Monat	Dauer- <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit-3)4)	Höcster Mittel- wert aus 24 h	Dauer- <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit-3)4)	Höcster Mittel- wert aus 24 h	Dauer- <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit-3)4)	Höcster Mittel- wert aus 24 h	Dauer- <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit-3)4)	Höcster Mittel- wert aus 24 h
	belastung			belastung			belastung			belastung		
	mg/m <sup>3</sup>											

## Meßstelle

## Mannheim

## Eggenstein

	Süd			Mitte			Nord					
1986 Januar	0,04	0,10	0,09	0,04	0,08	0,07	0,04	0,09	0,07	0,03	0,07	0,04
Februar	0,06	0,12	0,11	0,06	0,11	0,09	0,06	0,13	0,10	0,04	0,08	0,06
März	0,06	0,13	0,11	0,06	0,14	0,12	0,06	0,16	0,15	0,03	0,09	0,08
April	0,05	0,10	0,08	0,05	0,11	0,09	0,05	0,10	0,07	0,04	0,08	0,06
Mai	0,05	0,12	0,08	0,04	0,10	0,08	0,04	0,11	0,08	0,02	0,06	0,04
Juni	0,06	0,13	0,09	0,04	0,09	0,06	0,04	0,11	0,10	0,03	0,07	0,04
Juli	0,06	0,14	0,09	0,04	0,10	0,07	0,03	0,11	0,08	0,03	0,11	0,10
August	0,04	0,12	0,07	0,02	0,07	0,05	0,05	0,14	0,10	0,04	0,11	0,09
September	0,05	0,12	0,11	0,05	0,12	0,11	0,04	0,12	0,09	0,03	0,08	0,06
Oktober	0,06	0,17	0,13	0,06	0,17	0,12	0,06	0,14	0,10	0,04	0,13	0,12
November	0,05	0,10	0,09	0,04	0,13	0,09	0,05	0,10	0,08	.	.	.
Dezember	0,04	0,09	0,08	0,04	0,09	0,08	0,05	0,11	0,09	.	.	.
1987 Januar	0,06	0,10	0,09	0,06	0,11	0,10	0,06	0,13	0,12	0,06	0,22	0,18
Februar	0,07	0,20	0,16	0,07	0,18	0,17	0,06	0,11	0,09	0,05	0,15	0,12
März	0,04	0,10	0,08	0,05	0,11	0,10	0,05	0,10	0,08	0,03	0,08	0,05
April	0,06	0,13	0,11	0,07	0,15	0,12	0,07	0,16	0,13	0,03	0,11	0,11
Mai	0,05	0,13	0,09	0,06	0,15	0,12	0,05	0,12	0,11	0,04	0,11	0,08
Juni	0,04	0,10	0,07	0,05	0,12	0,08	0,04	0,11	0,09	0,03	0,13	0,09
Juli	0,04	0,10	0,07	0,04	0,10	0,09	0,05	0,11	0,08	0,03	0,10	0,09
August	0,06	0,21	0,13	0,06	0,15	0,11	0,03	0,11	0,08	0,03	0,09	0,05
September	.	.	.	0,06	0,15	0,12	0,05	0,12	0,09	0,04	0,08	0,05
Oktober	0,05	0,10	0,08	0,06	0,10	0,10	0,05	0,09	0,07	.	.	.
November	0,05	0,10	0,09	0,05	0,10	0,08	0,04	0,07	0,07	0,02	0,06	0,04
Dezember	0,05	0,09	0,08	0,05	0,09	0,08	0,04	0,08	0,07	0,04	0,07	0,06

## Meßstelle

## Karlsruhe

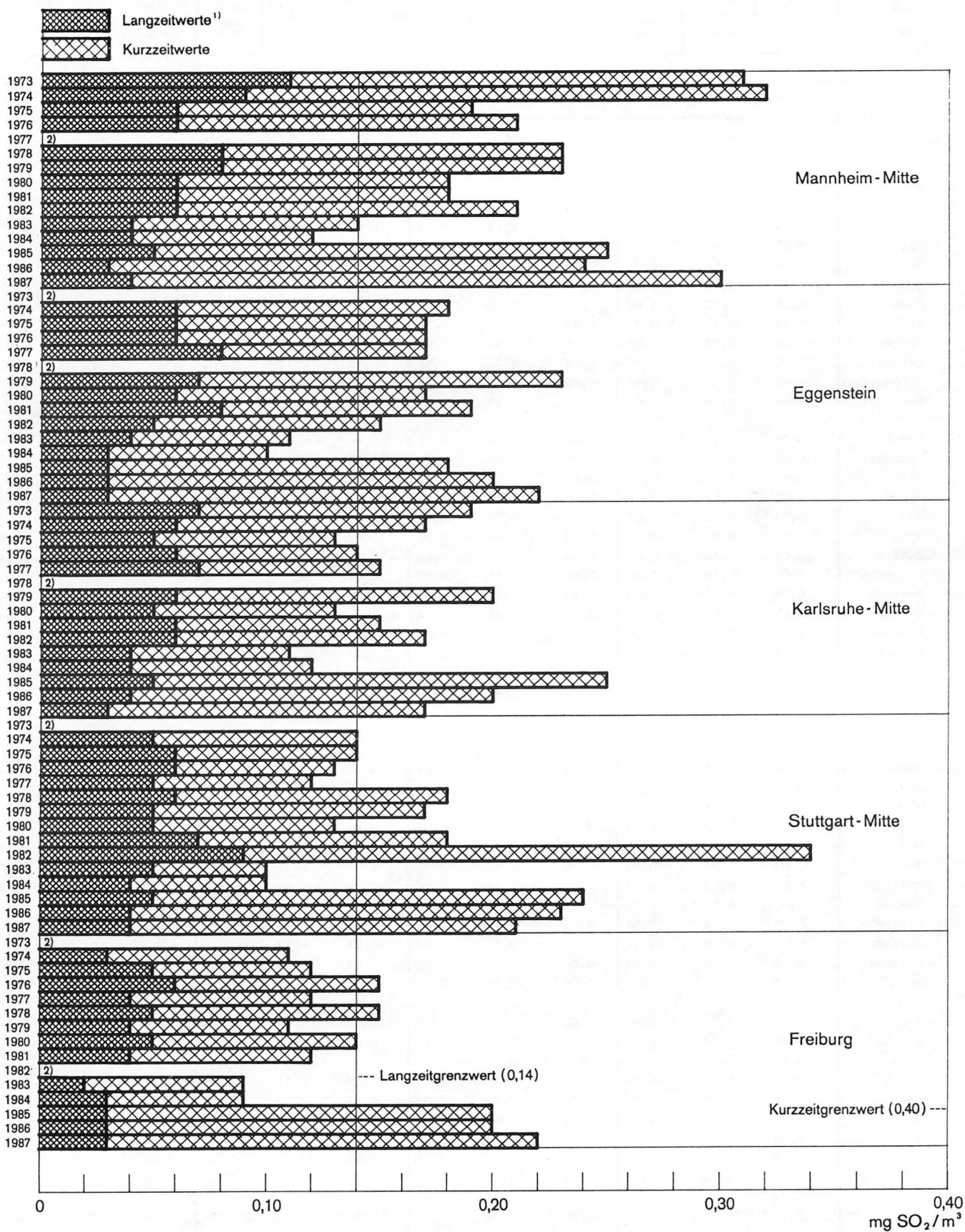
## Heilbronn

## Ulm

	Mitte			West								
1986 Januar	0,05	0,09	0,07	0,03	0,09	0,08	0,05	0,10	0,07	0,05	0,09	0,08
Februar	0,07	0,12	0,10	0,07	0,13	0,10	0,07	0,13	0,11	0,06	0,12	0,10
März	0,07	0,13	0,11	0,06	0,14	0,12	0,06	0,14	0,12	0,06	0,14	0,12
April	0,07	0,16	0,17	0,06	0,13	0,12	0,04	0,10	0,08	0,05	0,09	0,07
Mai	.	.	.	0,04	0,09	0,07	0,05	0,14	0,12	0,05	0,10	0,06
Juni	0,07	0,13	0,11	0,03	0,09	0,07	0,03	0,07	0,04	0,04	0,09	0,05
Juni	0,06	0,13	0,10	0,03	0,09	0,07	0,04	0,10	0,07	0,05	0,10	0,07
August	0,06	0,13	0,10	0,04	0,11	0,07	0,02	0,10	0,06	0,04	0,08	0,06
September	0,06	0,12	0,09	0,05	0,10	0,07	0,04	0,09	0,05	0,05	0,10	0,08
Oktober	0,06	0,15	0,10	0,05	0,15	0,11	0,05	0,14	0,10	0,06	0,11	0,09
November	0,06	0,12	0,09	0,05	0,15	0,13	0,05	0,10	0,07	0,06	0,11	0,10
Dezember	0,05	0,12	0,10	0,04	0,10	0,08	0,05	0,22	0,19	0,05	0,10	0,09
1987 Januar	0,07	0,11	0,10	0,06	0,10	0,09	0,06	0,12	0,10	0,06	0,10	0,08
Februar	0,07	0,23	0,23	0,07	0,17	0,16	0,07	0,17	0,16	0,07	0,16	0,14
März	0,07	0,13	0,12	0,05	0,11	0,09	0,04	0,09	0,07	0,06	0,10	0,08
April	0,07	0,17	0,17	0,06	0,15	0,12	0,05	0,10	0,07	0,06	0,11	0,08
Mai	0,07	0,17	0,17	0,06	0,13	0,09	.	.	.	0,05	0,10	0,07
Juni	0,05	0,12	0,10	0,04	0,10	0,07	.	.	.	0,05	0,09	0,07
Juli	0,08	0,20	0,18	0,04	0,09	0,07	0,03	0,08	0,04	0,04	0,09	0,06
August	0,07	0,16	0,14	0,10	0,25	0,18	0,04	0,10	0,06	0,05	0,09	0,07
September	0,08	0,19	0,14	0,05	0,17	0,13	.	.	.	0,05	0,10	0,08
Oktober	0,07	0,14	0,11	0,05	0,10	0,07	.	.	.	0,05	0,08	0,06
November	0,07	0,13	0,11	0,04	0,10	0,10	0,04	0,07	0,05	0,05	0,07	0,06
Dezember	0,05	0,13	0,13	0,04	0,07	0,07	0,04	0,08	0,07	0,05	0,08	0,06

Schaubild 15

Schwefeldioxid-Immissionsmessungen 1973 bis 1987



1) Jahresdurchschnitt.- 2) Jahresdurchschnitt kann nicht berechnet werden wegen zu hoher Ausfallquote der Messungen.

Noch: 62. Monatswerte der Stickstoffdioxid-Immissions-Konzentrationen (NO<sub>2</sub>) ausgewählter Meßstellen 1986 und 1987

Jahr	Monst	Dauer- <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit- <sup>3)4)</sup>	Höcster Mittel- wert aus 24 h	Dauer- <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit- <sup>3)4)</sup>	Höcster Mittel- wert aus 24 h	Dauer- <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit- <sup>3)4)</sup>	Höcster Mittel- wert aus 24 h	Dauer- <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit- <sup>3)4)</sup>	Höcster Mittel- wert aus 24 h
		belastung			belastung			belastung			belastung		
		mg/m <sup>3</sup>											

Meßstelle

		Rastatt			Kehl			Freiburg			Weil am Rhein		
								West					
1986	Januar	0,03	0,08	0,08	0,04	0,09	0,07	0,03	0,08	0,06	0,04	0,08	0,07
	Februar	0,07	0,13	0,10	0,07	0,17	0,15	0,07	0,13	0,11	0,06	0,13	0,13
	März	0,04	0,11	0,08	0,05	0,15	0,12	0,04	0,12	0,10	0,06	0,13	0,11
	April	0,04	0,09	0,06	0,05	0,11	0,07	0,03	0,08	0,07	0,04	0,08	0,07
	Mai	0,04	0,10	0,07	0,04	0,11	0,10	0,03	0,06	0,03	0,03	0,07	0,05
	Juni	0,04	0,10	0,08	0,03	0,10	0,06	0,03	0,07	0,04	0,03	0,07	0,05
	Juli	0,04	0,12	0,08	0,03	0,10	0,06	0,03	0,07	0,04	0,02	0,07	0,07
	August	0,04	0,10	0,07	0,03	0,08	0,05	0,02	0,06	0,03	0,03	0,08	0,06
	September	0,05	0,10	0,09	0,05	0,12	0,09	0,03	0,08	0,05	0,03	0,09	0,07
	Oktober	0,05	0,13	0,12	0,05	0,15	0,10	0,05	0,11	0,07	0,04	0,10	0,09
	November	0,05	0,16	0,16	0,05	0,23	0,19	0,03	0,08	0,06	0,05	0,09	0,07
	Dezember	0,04	0,09	0,08	0,06	0,19	0,13	0,04	0,11	0,09	0,04	0,07	0,06
1987	Januar	0,05	0,10	0,09	0,06	0,14	0,11	0,06	0,11	0,10	0,04	0,10	0,09
	Februar	0,06	0,16	0,14	0,07	0,21	0,19	0,06	0,16	0,15	0,05	0,11	0,10
	März	0,04	0,10	0,07	0,04	0,09	0,08	0,04	0,10	0,08	0,04	0,11	0,08
	April	0,05	0,13	0,11	0,05	0,12	0,08	0,04	0,10	0,08	0,03	0,10	0,08
	Mai	0,03	0,10	0,07	0,03	0,09	0,07	0,04	0,08	0,05	0,02	0,07	0,07
	Juni	0,03	0,08	0,05	0,04	0,10	0,06	0,03	0,07	0,04	0,02	0,05	0,04
	Juli	0,04	0,10	0,07	0,03	0,10	0,09	0,01	0,05	0,02	0,02	0,06	0,04
	August	0,03	0,10	0,07	0,04	0,11	0,08	0,02	0,07	0,04	0,02	0,06	0,04
	September	0,04	0,10	0,07	0,05	0,13	0,08	0,02	0,11	0,06	0,03	0,07	0,04
	Oktober	0,03	0,07	0,05	0,05	0,11	0,08	.	.	.	0,02	0,06	0,04
	November	0,03	0,07	0,07	0,04	0,09	0,09	.	.	.	0,03	0,07	0,06
	Dezember	0,04	0,09	0,07	0,05	0,12	0,10	0,04	0,10	0,08	0,04	0,07	0,06

Meßstelle

Ludwigsburg					Stuttgart								
Mitte					Mitte					Zuffenhausen		Bad Cannstatt	
1986	Januar	0,04	0,07	0,06	0,04	0,08	0,08	0,08	0,15	0,12	0,02	0,04	0,03
	Februar	0,06	0,12	0,10	0,07	0,13	0,12	0,12	0,23	0,21	.	.	.
	März	0,05	0,11	0,09	0,06	0,14	0,11	0,09	0,21	0,19	0,06	0,11	0,09
	April	0,05	0,10	0,08	0,03	0,09	0,08	0,06	0,11	0,09	0,05	0,11	0,08
	Mai	0,04	0,11	0,08	0,04	0,11	0,08	0,06	0,14	0,11	0,05	0,11	0,09
	Juni	0,03	0,09	0,05	0,05	0,12	0,08	0,05	0,11	0,07	0,05	0,11	0,07
	Juli	0,04	0,09	0,06	0,05	0,14	0,09	0,06	0,13	0,09	0,06	0,11	0,08
	August	0,03	0,08	0,05	0,04	0,10	0,07	0,06	0,11	0,08	0,06	0,12	0,09
	September	0,05	0,12	0,08	0,06	0,13	0,09	0,05	0,12	0,08	0,05	0,11	0,09
	Oktober	0,06	0,16	0,12	0,07	0,19	0,15	0,08	0,17	0,12	0,07	0,16	0,12
	November	0,06	0,11	0,08	0,05	0,11	0,08	0,07	0,13	0,10	0,07	0,13	0,09
	Dezember	0,04	0,15	0,12	0,06	0,19	0,15	0,06	0,18	0,13	0,06	0,14	0,13
1987	Januar	0,05	0,12	0,10	0,05	0,10	0,10	0,07	0,14	0,12	0,07	0,13	0,12
	Februar	0,06	0,19	0,18	0,07	0,19	0,19	0,09	0,22	0,22	0,07	0,20	0,20
	März	0,05	0,13	0,11	0,05	0,10	0,08	0,06	0,11	0,09	0,06	0,10	0,08
	April	0,05	0,11	0,09	0,06	0,14	0,11	0,07	0,15	0,12	0,06	0,12	0,10
	Mai	0,05	0,13	0,10	0,06	0,13	0,09	0,06	0,13	0,10	0,05	0,11	0,08
	Juni	0,03	0,10	0,09	0,05	0,12	0,08	0,06	0,11	0,08	0,05	0,10	0,09
	Juli	0,03	0,08	0,05	0,05	0,12	0,08	0,06	0,12	0,10	0,03	0,08	0,05
	August	0,04	0,10	0,06	0,05	0,13	0,09	0,06	0,11	0,08	0,06	0,11	0,08
	September	0,04	0,11	0,09	0,06	0,15	0,13	0,06	0,13	0,10	0,06	0,12	0,10
	Oktober	0,04	0,07	0,05	0,06	0,10	0,08	.	.	.	.	.	.
	November	0,04	0,10	0,09	0,06	0,13	0,12	0,05	0,10	0,09	0,04	0,09	0,07
	Dezember	0,04	0,09	0,08	0,06	0,11	0,10	0,06	0,12	0,10	0,05	0,10	0,09

Noch: 62. Monatswerte der Stickstoffdioxid-Immissions-Konzentrationen (NO<sub>2</sub>) ausgewählter Meßstellen 1986 und 1987

Jahr Monat	Dauer- <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit- <sup>3)4)</sup>	Höcster Mittel- wert aus 24 h	Dauer- <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit- <sup>3)4)</sup>	Höcster Mittel- wert aus 24 h	Dauer- <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit- <sup>3)4)</sup>	Höcster Mittel- wert aus 24 h	Dauer- <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit- <sup>3)4)</sup>	Höcster Mittel- wert aus 24 h
	belastung			belastung			belastung			belastung		
	mg/m <sup>3</sup>											

Meßstelle												
Esslingen				Plochingen			Göppingen			Reutlingen		
1986 Januar	0,06	0,13	0,10	0,04	0,07	0,06	0,04	0,09	0,07	.	.	.
Februar	0,08	0,18	0,15	0,06	0,12	0,10	0,05	0,13	0,10	0,07	0,13	0,11
März	0,05	0,13	0,10	0,05	0,13	0,12	0,03	0,13	0,11	0,05	0,13	0,12
April	0,05	0,12	0,09	0,05	0,10	0,07	0,03	0,09	0,06	0,05	0,13	0,09
Mai	0,04	0,12	0,10	0,04	0,11	0,07	0,03	0,08	0,06	0,04	0,10	0,06
Juni	0,05	0,11	0,08	0,04	0,11	0,07	0,02	0,07	0,04	0,03	0,11	0,07
Juli	0,06	0,12	0,08	0,04	0,11	0,07	0,03	0,08	0,05	0,06	0,14	0,10
August	0,05	0,10	0,07	0,05	0,12	0,08	0,03	0,08	0,04	0,04	0,10	0,06
September	0,06	0,18	0,14	0,05	0,11	0,08	0,04	0,08	0,05	0,05	0,12	0,07
Oktober	0,06	0,15	0,15	0,05	0,15	0,09	0,04	0,10	0,07	0,06	0,14	0,08
November	0,07	0,18	0,14	0,05	0,09	0,06	0,02	0,08	0,05	0,05	0,11	0,08
Dezember	0,04	0,12	0,10	0,05	0,11	0,07	0,04	0,13	0,08	0,04	0,12	0,09
1987 Januar	0,04	0,13	0,11	0,06	0,13	0,12	0,05	0,10	0,10	0,05	0,12	0,11
Februar	0,10	0,30	0,28	0,09	0,22	0,20	0,06	0,18	0,18	0,08	0,26	0,24
März	0,07	0,16	0,13	0,05	0,11	0,10	0,04	0,09	0,06	0,06	0,14	0,11
April	0,06	0,13	0,11	0,07	0,14	0,09	0,04	0,09	0,05	0,06	0,16	0,12
Mai	0,05	0,10	0,08	0,06	0,18	0,10	0,03	0,07	0,05	0,05	0,12	0,10
Juni	0,05	0,11	0,09	0,05	0,10	0,07	0,03	0,07	0,05	0,02	0,08	0,06
Juli	0,04	0,11	0,08	0,04	0,10	0,07	0,02	0,06	0,03	0,03	0,08	0,06
August	0,05	0,11	0,08	0,04	0,10	0,07	0,02	0,07	0,04	0,03	0,11	0,07
September	0,05	0,11	0,08	0,05	0,12	0,07	0,03	0,08	0,05	0,06	0,15	0,09
Oktober	0,04	0,08	0,07	0,04	0,07	0,05	0,03	0,06	0,04	0,04	0,08	0,05
November	0,05	0,13	0,11	0,05	0,10	0,09	0,03	0,07	0,05	0,04	0,07	0,06
Dezember	0,07	0,17	0,15	0,04	0,10	0,07	0,04	0,09	0,06	0,03	0,07	0,06

Meßstelle						
Heidelberg			Hornisgrinde			
1986 Januar	0,04	0,08	0,06	.	.	.
Februar	0,04	0,12	0,09	.	.	.
März	0,04	0,09	0,07	.	.	.
April	0,04	0,08	0,06	.	.	.
Mai	0,03	0,10	0,06	.	.	.
Juni	0,02	0,09	0,05	.	.	.
Juli	0,03	0,12	0,05	.	.	.
August	0,04	0,13	0,06	.	.	.
September	0,04	0,14	0,06	.	.	.
Oktober	0,05	0,20	0,10	0,01	0,02	0,02
November	0,05	0,09	0,07	0	0,01	0,01
Dezember	0,04	0,08	0,07	0	0,01	0,01
1987 Januar	0,05	0,10	0,10	0,01	0,03	0,03
Februar	0,06	0,14	0,14	0,01	0,03	0,02
März	0,04	0,09	0,06	0,01	0,02	0,02
April	0,04	0,10	0,07	0,01	0,02	0,02
Mai	0,04	0,09	0,06	0,01	0,01	0,01
Juni	0,03	0,08	0,05	0,00	0,01	0,01
Juli	0,03	0,07	0,05	0,01	0,01	0,01
August	0,03	0,07	0,05	0,01	0,02	0,01
September	0,04	0,08	0,06	0,01	0,02	0,01
Oktober	0,03	0,07	0,06	0,00	0,02	0,01
November	0,04	0,08	0,08	0,01	0,02	0,02
Dezember	0,04	0,08	0,07	0,00	0,02	0,02

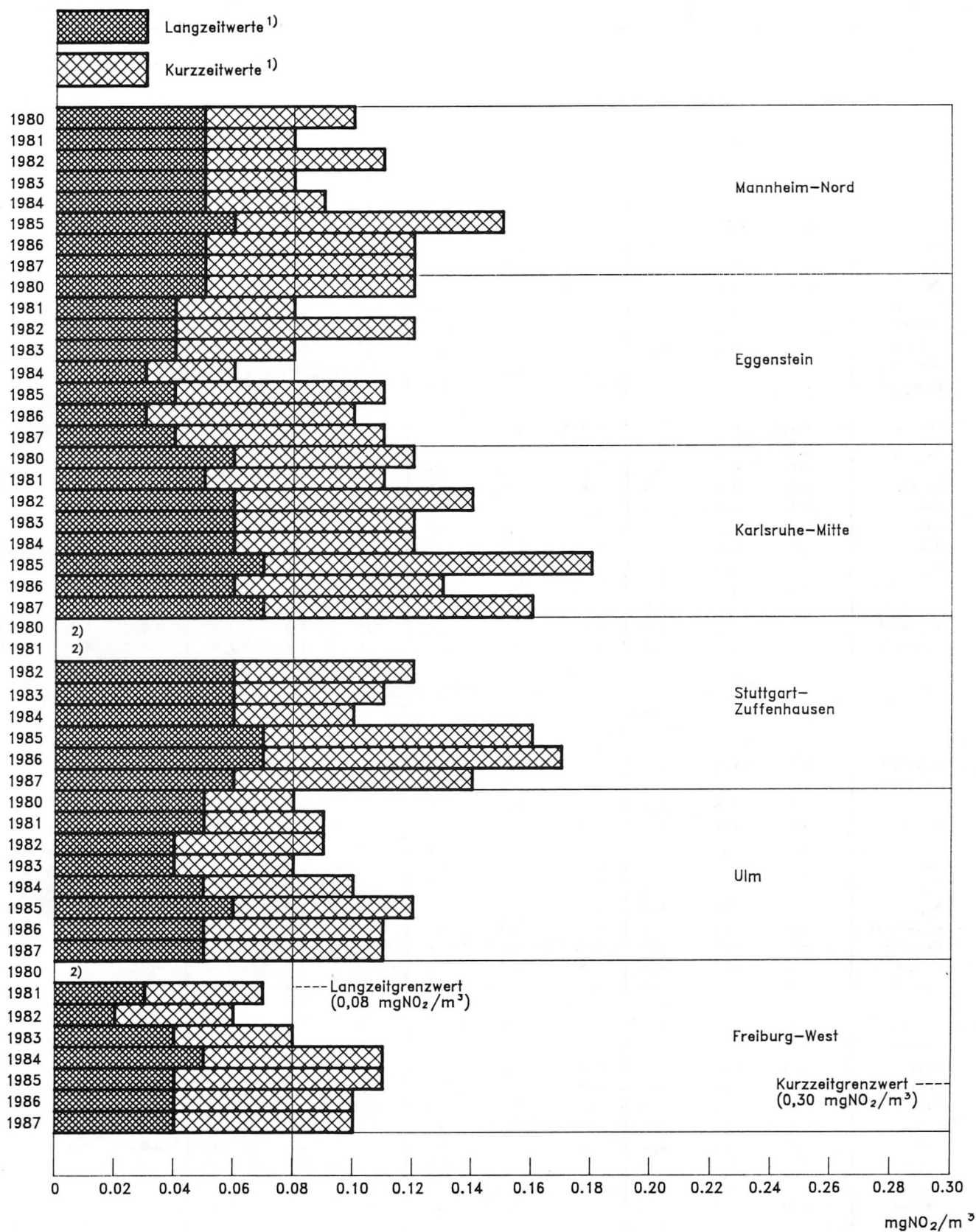
1) Grenzwert 0,08 mg/m<sup>3</sup>. - 2) Als arithmetischer Mittelwert. - 3) Grenzwert 0,30 mg/m<sup>3</sup>. - 4) Wert für die 98 % Summenhäufigkeit, d. h. 98 % der Meßwerte liegen unter diesem Wert.

63. Monatswerte der Ozon-Immissions-Konzentrationen (O<sub>3</sub>) ausgewählter Meßstellen 1986 und 1987

Jahr Monat	Dauer- <sup>1)</sup>	Kurz- zeit- <sup>2)</sup>	Höcster Mittel- wert aus 24 h	Dauer- <sup>1)</sup>	Kurz- zeit- <sup>2)</sup>	Höcster Mittel- wert aus 24 h	Dauer- <sup>1)</sup>	Kurz- zeit- <sup>2)</sup>	Höcster Mittel- wert aus 24 h	Dauer- <sup>1)</sup>	Kurz- zeit- <sup>2)</sup>	Höcster Mittel- wert aus 24 h	
	belastung		24 h	belastung		24 h	belastung		24 h	belastung		24 h	
	mg/m <sup>3</sup>												
Meßstelle													
Mannheim						Eggenstein			Karlsruhe				
Nord			Mitte			West							
1986	Januar	0,018	0,057	0,047	0,023	0,070	0,055	0,032	0,081	0,070	0,019	0,055	0,048
	Februar	0,015	0,052	0,038	0,008	0,052	0,035	.	.	.	0,008	0,043	0,032
	März	0,023	0,075	0,057	0,028	0,085	0,075	.	.	.	0,034	0,091	0,080
	April	0,038	0,099	0,067	0,035	0,099	0,081	0,061	0,145	0,098	0,032	0,090	0,076
	Mai	0,046	0,142	0,086	0,040	0,125	0,069	0,062	0,190	0,100	0,038	0,119	0,077
	Juni	0,060	0,162	0,101	0,055	0,184	0,123	0,084	0,232	0,136	0,055	0,166	0,112
	Juli	0,051	0,162	0,101	0,037	0,148	0,082	0,050	0,180	0,115	0,054	0,186	0,118
	August	0,040	0,144	0,099	0,041	0,150	0,087	0,032	0,127	0,087	0,058	0,190	0,105
	September	.	.	.	0,014	0,078	0,048	0,014	0,088	0,038	0,022	0,128	0,082
	Oktober	0,012	0,072	0,033	0,012	0,061	0,050	0,015	0,074	0,061	0,017	0,080	0,062
	November	0,005	0,032	0,026	0,008	0,045	0,041	0,014	0,057	0,046	0,010	0,047	0,039
	Dezember	0,011	0,043	0,037	0,011	0,043	0,040	.	.	.	0,016	0,052	0,048
1987	Januar	0,008	0,045	0,032	0,006	0,039	0,033	0,007	0,042	0,027	0,008	0,048	0,047
	Februar	0,005	0,044	0,030	0,005	0,037	0,027	0,008	0,058	0,035	0,008	0,047	0,041
	März	0,026	0,073	0,052	0,032	0,080	0,079	0,043	0,089	0,082	0,034	0,082	0,079
	April	0,035	0,131	0,070	0,033	0,125	0,083	0,052	0,149	0,112	0,039	0,126	0,092
	Mai	0,039	0,123	0,074	0,036	0,113	0,082	0,044	0,127	0,077	0,038	0,111	0,080
	Juni	0,034	0,132	0,076	0,036	0,105	0,061	0,040	0,127	0,076	0,044	0,125	0,070
	Juli	0,049	0,170	0,100	0,030	0,107	0,060	0,038	0,128	0,069	0,047	0,132	0,092
	August	0,038	0,156	0,108	0,026	0,114	0,067	0,038	0,122	0,072	0,041	0,137	0,100
	September	0,024	0,118	0,046	0,022	0,118	0,060	0,025	0,105	0,051	0,034	0,147	0,079
	Oktober	0,009	0,062	0,028	0,015	0,050	0,038	.	.	.	0,011	0,060	0,045
	November	0,007	0,039	0,025	0,010	0,053	0,043	0,014	0,058	0,046	0,011	0,061	0,050
	Dezember	0,004	0,026	0,021	0,005	0,030	0,020	0,011	0,056	0,050	0,011	0,057	0,052
Meßstelle													
Freiburg				Heilbronn			Stuttgart			Ulm			
West				Bad Cannstatt									
1986	Januar	0,035	0,076	0,065	0,027	0,070	0,058	0,022	0,074	0,058	0,022	0,063	0,047
	Februar	0,012	0,072	0,047	0,018	0,070	0,049	0,014	0,078	0,047	0,023	0,078	0,056
	März	0,052	0,121	0,095	0,032	0,096	0,076	0,028	0,106	0,060	0,035	0,091	0,081
	April	0,050	0,111	0,094	0,041	0,099	0,074	0,037	0,099	0,082	0,042	0,095	0,072
	Mai	.	.	.	0,039	0,120	0,076	0,046	0,147	0,103	0,037	0,105	0,070
	Juni	0,099	0,238	0,179	0,066	0,166	0,107	0,059	0,174	0,104	0,059	0,156	0,115
	Juli	0,078	0,200	0,155	0,052	0,174	0,114	0,055	0,167	0,103	0,051	0,152	0,090
	August	0,064	0,149	0,123	0,042	0,150	0,066	0,046	0,165	0,092	0,040	0,117	0,068
	September	0,035	0,112	0,078	0,023	0,100	0,064	0,022	0,090	0,069	0,023	0,081	0,045
	Oktober	0,019	0,084	0,059	0,013	0,077	0,048	0,014	0,077	0,049	0,012	0,069	0,042
	November	.	.	.	0,007	0,042	0,033	0,006	0,040	0,021	.	.	.
	Dezember	0,029	0,060	0,054	0,013	0,048	0,047	0,004	0,021	0,013	0,015	0,045	0,041
1987	Januar	0,011	0,058	0,055	0,010	0,044	0,038	0,003	0,025	0,017	0,013	0,048	0,037
	Februar	0,014	0,055	0,049	0,009	0,047	0,028	0,006	0,045	0,027	0,011	0,050	0,040
	März	0,043	0,078	0,072	0,035	0,078	0,069	0,029	0,076	0,062	0,035	0,083	0,067
	April	0,066	0,153	0,110	0,039	0,101	0,069	0,037	0,128	0,079	0,038	0,119	0,083
	Mai	0,059	0,136	0,112	.	.	.	0,036	0,125	0,071	0,037	0,102	0,058
	Juni	0,064	0,142	0,118	.	.	.	0,034	0,105	0,069	0,031	0,100	0,061
	Juli	.	.	.	0,056	0,158	0,113	0,043	0,127	0,086	0,037	0,100	0,075
	August	0,041	0,111	0,088	0,038	0,131	0,060	0,029	0,131	0,067	0,032	0,113	0,058
	September	0,045	0,142	0,119	.	.	.	0,021	0,091	0,046	0,024	0,088	0,046
	Oktober	.	.	.	0,010	0,052	0,038	.	.	.	0,009	0,044	0,027
	November	0,028	0,086	0,077	0,014	0,065	0,061	0,009	0,051	0,036	0,009	0,045	0,041
	Dezember	0,017	0,064	0,055	0,009	0,047	0,039	0,007	0,045	0,031	0,007	0,039	0,033

1) Als arithmetischer Mittelwert. - 2) Wert für die 98 % Summenhäufigkeit, d. h. 98 % der Meßwerte liegen unter diesem Wert.

Stickstoffdioxid-Immissionsmessungen 1980 bis 1987



1) Jahresdurchschnitt. – 2) Jahresdurchschnitt kann nicht berechnet werden, wegen zu hoher Ausfallsquote der Messungen.

## 64. Monatswerte der Kohlenmonoxid-Immissions-Konzentration (CO) ausgewählter Meßstellen 1986 und 1987

Jahr  Monat	Dauer- <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit- <sup>3)4)</sup>	Höchster Mittel- wert aus 24 h	Dauer- <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit- <sup>3)4)</sup>	Höchster Mittel- wert aus 24 h	Dauer- <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit- <sup>3)4)</sup>	Höchster Mittel- wert aus 24 h	Dauer- <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit- <sup>3)4)</sup>	Höchster Mittel- wert aus 24 h
	belastung			belastung			belastung			belastung		
	mg/m <sup>3</sup>											

## Meßstelle

## Mannheim

## Eggenstein

## Süd

## Nord

## Mitte

1986	Januar	0,4	2,0	1,9	0,8	2,3	1,9	1,1	3,9	2,9	0,7	1,8	1,6
	Februar	1,0	3,0	2,5	1,2	2,4	2,0	1,4	3,4	2,7	1,2	2,3	1,8
	März	1,6	3,6	2,3	1,1	3,5	2,6	1,2	3,9	3,0	1,0	2,4	1,9
	April	0,4	0,8	0,6	0,7	2,3	1,7	1,0	2,6	1,7	0,9	2,1	1,6
	Mai	0,5	2,0	1,9	0,7	2,0	1,7	0,8	2,7	1,5	0,9	1,7	1,1
	Juni	0,9	2,2	1,5	0,5	1,5	1,2	0,8	2,4	1,4	1,0	1,8	1,4
	Juli	1,3	3,7	3,0	0,6	1,5	1,1	0,7	2,1	1,3	0,6	1,5	1,1
	August	0,8	3,0	2,5	0,7	1,9	1,4	0,6	1,7	1,1	0,6	1,6	1,3
	September	0,3	0,9	0,6	0,9	3,3	2,1	1,5	4,8	4,9	1,0	2,1	1,5
	Oktober	0,5	1,5	1,5	1,3	4,3	3,1	1,3	5,5	3,2	1,2	2,6	2,2
	November	1,4	5,6	4,8	1,4	5,2	3,8	1,1	5,9	5,0	1,1	2,7	2,1
	Dezember	1,0	3,5	3,0	1,0	3,7	2,9	1,0	4,5	3,1	.	.	.
1987	Januar	2,5	6,9	5,4	1,3	4,0	2,5	1,3	3,6	2,8	0,8	2,4	2,1
	Februar	2,6	9,3	7,6	1,3	5,2	4,4	1,4	4,7	3,8	1,3	4,7	4,2
	März	0,6	2,3	1,6	0,6	1,7	1,4	0,6	2,3	2,3	0,9	1,9	1,2
	April	0,7	3,0	1,5	0,6	2,5	1,4	0,8	3,0	1,5	1,1	2,1	1,8
	Mai	0,4	1,5	1,0	0,4	1,1	0,6	0,5	1,6	0,9	1,0	2,3	2,0
	Juni	0,5	2,2	1,6	0,2	0,8	0,4	0,5	1,8	1,6	0,6	1,4	1,0
	Juli	0,6	1,5	1,4	0,2	0,7	0,4	0,5	1,5	1,1	0,7	1,7	1,2
	August	0,7	2,3	1,6	0,3	1,1	0,6	0,6	1,9	1,2	1,0	2,1	1,7
	September	0,7	2,1	1,6	0,2	1,2	0,7	0,7	2,4	1,5	1,0	5,8	4,9
	Oktober	0,8	3,5	2,0	1,0	3,3	2,2	0,7	3,2	2,0	.	.	.
	November	0,9	3,3	3,0	0,8	3,0	2,4	1,1	3,5	2,9	0,8	2,1	1,8
	Dezember	1,0	3,0	2,4	0,9	3,4	3,0	1,1	3,4	2,8	0,8	2,6	2,5

## Meßstelle

## Karlsruhe

## Kehl

## Freiburg

## Mitte

## West

## West

1986	Januar	1,1	4,2	2,4	0,5	2,1	1,9	0,3	0,9	0,7	0,6	3,2	2,2
	Februar	2,3	5,6	3,4	1,1	2,4	2,1	0,8	2,6	2,2	1,4	3,6	2,4
	März	1,4	4,4	2,9	1,0	3,6	2,9	0,5	1,3	1,0	0,7	2,8	2,2
	April	1,3	4,3	2,8	0,8	3,6	1,7	0,4	1,2	0,7	0,4	1,8	1,2
	Mai	1,1	3,3	2,2	0,5	2,0	1,0	0,3	0,8	0,6	0,2	0,8	0,3
	Juni	0,7	2,4	1,6	0,4	1,5	0,9	0,3	0,6	0,6	0,2	0,7	0,3
	Juli	1,2	3,5	2,8	0,7	1,9	1,2	0,3	1,7	1,7	0,2	0,8	0,3
	August	1,1	2,8	1,8	0,6	1,9	1,0	0,3	0,8	0,6	0,2	0,8	0,4
	September	1,3	3,6	2,5	0,7	2,4	1,5	0,6	1,9	1,7	0,4	1,6	0,8
	Oktober	1,7	6,4	3,7	1,3	4,5	3,4	0,9	2,9	2,2	0,8	3,1	1,6
	November	2,0	9,4	4,9	1,8	8,0	5,6	0,7	3,3	2,7	0,7	3,1	2,3
	Dezember	1,3	7,6	5,5	1,0	5,8	4,2	0,9	3,5	2,2	0,6	5,0	4,0
1987	Januar	1,0	5,5	5,7	0,7	1,6	1,3	0,9	2,4	2,1	1,2	3,3	2,6
	Februar	1,4	3,4	3,2	0,7	1,9	1,7	1,0	3,0	3,1	1,1	3,8	3,3
	März	1,7	6,4	7,6	0,7	2,3	1,5	0,3	0,9	0,8	0,4	1,6	1,4
	April	1,7	5,2	4,2	0,8	3,1	2,0	0,3	1,0	0,7	0,3	1,8	0,9
	Mai	1,8	5,1	3,1	0,6	2,3	1,6	0,3	0,7	0,5	0,2	0,9	0,5
	Juni	1,4	3,5	2,4	0,6	1,7	1,2	0,2	0,5	0,3	0,2	0,8	0,3
	Juli	1,4	4,1	2,6	0,6	1,7	1,6	0,5	2,3	2,1	0,2	0,6	0,3
	August	1,3	3,5	2,2	0,6	1,7	1,1	0,3	0,9	0,5	0,2	0,9	0,4
	September	1,7	4,9	3,1	0,8	3,0	1,7	0,3	1,5	1,2	0,3	1,7	1,0
	Oktober	2,3	7,1	4,5	1,1	4,0	2,3	0,6	2,2	1,6	.	.	.
	November	2,1	6,7	4,6	1,2	3,9	3,6	0,7	2,0	1,6	0,7	3,1	2,4
	Dezember	2,2	6,7	5,4	1,1	4,0	3,5	1,0	3,0	2,4	1,3	4,1	2,7

Noch: 64. Monatswerte der Kohlenmonoxid-Immissions-Konzentration (CO) ausgewählter Meßstellen 1986 und 1987

Jahr	Monat	Dauer- <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit- <sup>3)4)</sup>	Höchster Mittel- wert aus 24 h	Dauer- <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit- <sup>3)4)</sup>	Höchster Mittel- wert aus 24 h	Dauer- <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit- <sup>3)4)</sup>	Höchster Mittel- wert aus 24 h	Dauer- <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit- <sup>3)4)</sup>	Höchster Mittel- wert aus 24 h
		belastung			belastung			belastung			belastung		
		mg/m <sup>3</sup>											

Meßstelle													
Weil am Rhein				Heilbronn			Ludwigsburg			Stuttgart			
							Mitte			Mitte			
1986	Januar	0,8	2,4	2,3	0,7	2,1	1,6	0,6	1,7	1,4	0,7	2,8	2,0
	Februar	1,4	3,0	2,6	1,1	2,2	1,8	1,3	3,7	2,5	1,5	3,7	3,1
	März	1,0	3,0	2,5	1,0	3,1	2,7	1,0	3,3	2,8	1,1	3,9	3,0
	April	0,6	1,3	1,2	0,5	1,8	1,1	0,5	2,1	1,3	0,7	2,2	1,9
	Mai	0,3	0,9	0,6	0,7	3,0	2,7	0,5	1,6	1,1	0,5	2,0	1,5
	Juni	0,3	0,9	0,6	0,3	1,1	0,6	0,5	1,5	0,8	0,4	1,7	0,8
	Juli	0,4	1,0	0,8	0,5	1,6	0,9	0,4	1,6	1,1	0,4	2,0	1,1
	August	0,4	0,9	0,6	0,6	1,8	0,8	0,4	1,2	0,6	0,4	1,4	0,9
	September	0,7	1,6	1,1	0,9	2,7	1,7	1,0	3,4	2,4	1,0	3,9	2,1
	Oktober	0,8	1,9	1,3	1,5	4,1	3,5	1,5	4,7	3,1	1,6	5,8	3,9
	November	0,9	2,6	2,4	1,5	4,6	3,2	1,3	4,8	3,9	1,7	7,9	5,3
	Dezember	0,8	2,0	1,5	1,5	7,9	6,7	1,1	5,3	4,7	1,8	13,8	9,0
1987	Januar	1,2	2,6	2,3	1,1	2,6	2,4	0,9	3,1	2,2	1,3	3,4	2,4
	Februar	1,1	3,1	2,9	1,3	4,3	3,7	1,4	4,4	4,0	1,8	7,0	5,8
	März	0,6	1,5	1,2	0,8	2,4	1,2	0,8	2,0	1,6	0,7	1,8	1,2
	April	0,6	1,9	1,8	0,8	2,2	1,5	0,7	2,6	1,3	0,8	3,3	1,8
	Mai	0,5	1,0	0,8	.	.	.	0,4	1,4	0,8	0,5	2,2	1,4
	Juni	0,3	0,9	0,7	.	.	.	0,3	1,0	0,6	0,6	2,1	1,4
	Juli	0,4	0,9	0,7	0,5	1,4	0,8	0,2	0,8	0,6	0,4	1,4	1,0
	August	0,3	0,8	0,6	0,6	1,8	0,9	0,5	1,8	1,1	0,8	2,4	1,7
	September	0,3	0,9	0,6	.	.	.	0,6	2,2	1,3	0,6	2,7	1,6
	Oktober	0,6	1,6	0,9	0,2	.	0,4	0,7	2,6	1,9	1,0	3,1	2,0
	November	0,8	2,2	1,9	0,9	3,6	2,7	1,3	4,0	3,4	1,3	4,9	4,5
	Dezember	1,0	2,8	1,7	1,0	3,3	2,6	1,7	4,7	4,2	1,6	5,1	4,5

Meßstelle													
Stuttgart							Esslingen			Plochingen			
Zuffenhausen							Bad Cannstatt						
1986	Januar	1,2	3,9	2,6	1,1	3,1	2,0	1,2	4,6	2,8	1,1	3,5	2,3
	Februar	2,0	6,2	4,5	1,6	3,6	2,9	1,9	4,7	3,6	1,5	4,0	3,0
	März	1,7	6,2	5,5	1,7	4,1	3,6	1,5	4,7	4,1	1,2	3,4	2,7
	April	1,2	4,8	2,3	1,2	3,3	2,5	1,3	3,7	2,5	1,0	2,9	2,0
	Mai	0,8	3,9	3,4	1,0	2,8	2,8	0,8	2,2	1,8	0,8	1,9	1,1
	Juni	0,6	2,9	1,4	0,8	2,3	1,6	0,7	1,8	1,0	0,7	2,0	1,6
	Juli	0,6	2,6	1,1	0,7	1,9	1,3	0,8	2,0	1,3	0,6	1,6	0,9
	August	0,6	2,7	1,4	0,8	2,2	1,4	0,7	2,1	1,4	0,7	1,9	1,2
	September	1,1	5,2	2,4	1,2	3,2	2,3	1,4	3,9	3,1	1,1	2,8	1,9
	Oktober	2,0	6,9	3,6	1,7	4,3	3,1	1,6	4,4	2,5	1,4	3,4	2,4
	November	.	.	.	2,0	6,0	3,9	2,2	6,6	4,7	1,8	4,4	3,5
	Dezember	.	.	.	1,5	4,9	4,2	2,0	9,3	5,6	1,7	4,7	4,0
1987	Januar	2,8	6,9	4,8	1,4	3,3	2,9	1,5	4,2	3,1	1,3	3,4	2,8
	Februar	2,4	8,8	6,5	1,9	5,6	4,8	2,3	7,6	6,5	1,8	5,2	4,9
	März	1,0	3,7	2,3	1,0	2,7	1,7	1,0	3,2	1,7	0,9	2,9	1,8
	April	1,1	4,3	1,9	1,0	2,9	1,9	1,1	3,4	2,1	0,8	1,9	1,6
	Mai	0,8	3,5	1,6	0,9	2,8	1,5	0,9	2,3	1,3	0,7	1,7	1,3
	Juni	0,7	3,2	1,5	0,8	2,5	1,4	0,9	2,3	1,5	0,6	1,7	1,1
	Juli	0,4	2,1	0,9	0,7	2,1	1,4	0,6	1,7	1,2	0,6	1,6	1,3
	August	0,7	2,9	1,3	0,8	2,3	1,3	0,7	2,0	1,3	0,7	2,0	1,9
	September	0,9	4,0	1,9	1,1	2,9	2,1	1,1	2,7	1,8	1,1	2,8	2,2
	Oktober	.	.	.	.	.	.	2,2	4,5	3,4	0,9	2,7	1,8
	November	1,8	5,7	4,9	.	.	.	1,8	5,9	4,4	1,4	4,4	3,3
	Dezember	2,1	6,3	4,2	1,6	4,6	3,7	1,8	5,2	4,3	1,5	4,5	4,1



Noch: 64. Monatswerte der Kohlenmonoxid-Immissions-Konzentration (CO) ausgewählter Meßstellen 1986 und 1987

Jahr  Monat	Dauer- <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit- <sup>3)4)</sup>	Höchst- Mittel- wert aus 24 h	Dauer- <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit- <sup>3)4)</sup>	Höchst- Mittel- wert aus 24 h	Dauer- <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit- <sup>3)4)</sup>	Höchst- Mittel- wert aus 24 h	Dauer- <sup>1)2)</sup>	Kurz- zeit- <sup>3)4)</sup>	Höchst- Mittel- wert aus 24 h
	belastung			belastung			belastung			belastung		
	mg/m <sup>3</sup>											

Meßstelle												
Göppingen				Reutlingen			Ulm					
1986 Januar	0,7	4,7	3,3	1,1	5,4	3,4	0,9	3,1	2,0			
Februar	.	.	.	2,8	6,9	4,6	1,2	3,0	2,1			
März	1,0	3,3	2,2	1,9	7,1	4,4	1,1	3,4	2,5			
April	0,9	2,7	2,0	1,2	5,4	4,5	0,8	2,5	1,5			
Mai	0,6	1,7	1,2	0,8	2,9	1,2	0,7	2,1	1,1			
Juni	0,7	2,4	2,0	0,8	2,7	1,6	0,5	1,8	1,0			
Juli	0,5	1,6	0,9	0,6	1,8	1,3	0,6	1,8	0,9			
August	0,5	1,3	0,9	0,4	1,8	1,0	0,6	1,8	1,1			
September	0,9	3,3	1,5	1,2	3,8	2,1	0,9	2,8	1,7			
Oktober	1,5	4,5	2,7	1,5	5,6	4,0	1,2	3,4	2,2			
November	.	.	.	1,7	7,2	3,7	1,4	5,1	3,3			
Dezember	.	.	.	1,6	8,0	5,4	1,2	4,4	3,3			
1987 Januar	.	.	.	1,7	4,7	3,2	1,1	3,2	2,0			
Februar	1,3	5,1	3,4	2,1	8,2	6,3	1,6	5,0	4,0			
März	0,9	2,8	1,6	0,9	2,7	1,6	0,8	2,6	1,8			
April	0,8	2,3	1,2	1,1	3,6	1,7	0,8	2,4	1,4			
Mai	0,7	2,0	1,1	0,9	2,8	2,0	0,6	2,1	1,2			
Juni	0,6	1,7	1,0	0,7	1,9	1,2	0,5	1,8	0,9			
Juli	0,5	1,3	0,9	0,6	1,7	1,1	0,5	1,8	1,2			
August	0,6	1,7	1,2	0,7	2,3	1,6	0,6	2,3	1,2			
September	0,8	3,0	1,5	0,9	2,9	1,5	0,7	2,5	1,5			
Oktober	0,8	3,1	2,0	1,2	4,1	3,2	0,8	3,1	1,8			
November	1,2	5,2	3,6	1,9	7,4	5,1	1,0	3,5	2,9			
Dezember	1,4	5,9	5,0	1,9	5,9	4,7	1,1	3,8	2,8			

1) Grenzwert 10 mg/m<sup>3</sup>. - 2) Als arithmetischer Mittelwert. - 3) Grenzwert 30 mg/m<sup>3</sup>. - 4) Wert für die 98 % Summenhäufigkeit, d. h. 98 % der Meßwerte liegen unter diesem Wert.

## **5. Gewässerverhältnisse**



## 65. Abflußverhältnisse ausgewählter Flüsse 1983

Fluß/Pegel (WEG-Nr.)	Pegellage <sup>1)</sup>	Abflußmenge bei ... <sup>2)</sup>		Ver- hältnis MQ/ MNQ	Verteilung der Tagesabflüsse <sup>2)</sup>				Abflußmenge 1983 bei		
		Niedrig- wasser- führung (MNQ)	Mittlere Wasser- führung (MQ)		Abflußmenge, die an ...				Niedrig- wasser- führung (NQ)	mittlerer Wasser- führung (MQ)	
					30	90	183	260			
					Tagen unterschritten wurde						
					m <sup>3</sup> /sec.						
km	m <sup>3</sup> /sec.		Quote	m <sup>3</sup> /sec.							
Bodensee											
Argen (2152) Griesenbrücke	6 o.h.d.M.	5,09	18,98	3,7	5,61	8,31	13,15	20,39	4,61	20,04	
Schussen (2154) Lochbrücke	9 o.h.d.M.	3,36	10,68	3,2	3,64	5,18	7,63	11,52	2,71	11,88	
Seefelder Aach (2156) Oberuhldingen	4 o.h.d.M.	0,97	3,15	3,2	1,18	1,74	2,52	3,46	1,52	3,81	
Radolfzeller Aach (2172) Aach	34 o.h.d.M.	3,06	8,29	2,7	3,55	5,27	7,43	9,97	2,76	8,72	
Rhein (2)											
Rheinfelden	148 u.h.Konst.	474	1 030	2,2	503	686	966	1 290	530	1 120	
Maxau	362 u.h.Konst.	570	1 230	2,2	624	849	1 170	1 550	662	1 470	
Speyer	401 u.h.Konst.	612	1 260	2,1	669	887	1 230	1 580	714	1 500	
Worms	443 u.h.Konst.	661	1 400	2,1	706	950	1 310	1 730	766	1 750	
Wutach (2198) Oberlauchringen	7 o.h.d.M.	1,77	9,49	5,4	2,30	3,97	6,42	10,13	2,20	13,52	
Wiese (232) Zell	30 o.h.d.M.	1,20	8,02	6,7	1,63	2,95	5,19	8,50	0,67	10,12	
Elz (2338) Gutach	37 o.h.d.M.	1,33	8,86	6,7	1,75	3,24	5,74	9,46	0,74	12,11	
Dreisam (23388) Ebnet	24 o.h.d.M.	0,48	5,64	11,8	0,70	1,82	3,89	6,47	0,15	8,13	
Kinzig (234) Schwaibach	35 o.h.d.M.	3,32	22,76	6,8	4,48	8,05	14,58	24,20	1,64	31,56	
Schutter (2348) Lahr	36 o.h.d.M.	0,35	1,47	4,2	0,44	0,62	1,00	1,49	0,44	2,41	
Murg (236) Rotenfels	17 o.h.d.M.	3,49	15,79	4,5	4,71	7,06	10,79	16,24	3,33	21,55	
Alb (2374) Ettlingen	24 o.h.d.M.	0,62	2,44	3,9	0,75	1,16	1,77	2,75	0,87	3,52	
Pfinz (2376) Berghausen	38 o.h.d.M.	0,53	1,76	3,3	0,60	0,87	1,32	1,90	0,88	3,27	
Neckar (238)											
Rottweil	342 o.h.d.M.	0,99	4,95	5,0	1,16	1,78	2,99	4,89	1,05	7,06	
Horb	287 o.h.d.M.	3,46	14,27	4,1	3,82	5,73	8,86	14,35	2,90	20,79	
Kirchentellinsfurt	247 o.h.d.M.	5,70	24,87	4,4	6,63	9,99	16,27	26,46	6,66	34,44	
Plochingen	203 o.h.d.M.	9,84	45,00	4,6	11,20	18,10	31,20	54,10	10,40	67,80	
Laufen	125 o.h.d.M.	23,90	87,70	3,7	28,80	41,70	63,70	101	25,40	131,00	
Rockenau	61 o.h.d.M.	36,10	132	3,7	40,20	58,10	95,00	151	37,00	215,00	
Eschach (238 112) Horgen	12 o.h.d.M.	0,27	3,18	11,8	0,47	0,74	1,64	3,34	0,16	3,56	
Glatt (23812) Hopfau	7 o.h.d.M.	0,68	4,09	6,0	0,74	1,25	2,27	4,07	0,39	5,45	
Eyach (23814) Bad Imnau	6 o.h.d.M.	0,41	2,99	7,3	0,48	0,94	1,69	2,91	0,68	4,40	
Aich (23818) Oberensingen	1 o.h.d.M.	0,25	1,16	4,6	0,20	0,44	0,75	1,15	0,37	1,94	

Fußnoten und Quelle siehe letzte Seite der Tabelle.

Noch: 65. Abflußverhältnisse ausgewählter Flüsse 1983

Fluß/Pegel (WEG-Nr.)	Pegellage <sup>1)</sup>	Abflußmenge bei ... <sup>2)</sup>		Ver- hältnis- MQ/ MNQ	Verteilung der Tagesabflüsse <sup>2)</sup>				Abflußmenge 1983 bei	
		Niedrig- wasser- führung (MNQ)	Mittlere Wasser- führung (MQ)		Abflußmenge, die an ...				Niedrig- wasser- führung (NQ)	mittlerer Wasser- führung (MQ)
					30	90	183	260		
					Tagen unterschritten wurde					
					m <sup>3</sup> /sec.					
km	m <sup>3</sup> /sec.		Quote	m <sup>3</sup> /sec.						
Fils (2382) Reichenbach	2 o.h.d.M.	1,50	9,17	6,1	1,81	3,10	5,57	9,89	1,13	13,49
Rems (23836) Neustadt	9 o.h.d.M.	1,36	6,55	4,8	1,70	2,85	4,49	6,51	2,34	8,94
Murr (23838) Oppenweiler	33 o.h.d.M.	0,54	2,46	4,6	0,66	0,96	1,54	2,39	0,62	3,57
Enz (2384) Höfen	77 o.h.d.M.	1,66	4,46	2,7	1,74	2,34	3,36	4,84	1,23	5,97
Pforzheim	57 o.h.d.M.	4,83	16,42	3,4	5,32	7,61	11,64	17,36	5,07	22,13
Nagold (23844) Calw	26 o.h.d.M.	1,71	6,66	3,9	1,99	2,95	4,44	6,65	2,37	11,74
Kocher (2386) Gaildorf	111 o.h.d.M.	1,81	9,25	5,1	2,16	3,20	5,23	8,75	2,71	13,00
Jagst (2388) Dörzbach	73 o.h.d.M.	1,08	10,13	9,4	1,33	2,55	5,23	9,60	1,55	15,08
Elsenz (23898) Meckesheim	16 o.h.d.M.	0,83	1,99	2,4	0,70	1,09	1,54	2,34	1,24	3,30
Main (24)										
Tauber (246) Bad Mergentheim	51 o.h.d.M.	1,19	6,25	5,3	1,14	2,03	3,75	6,49	1,33	9,84
Waldenhausen	4 o.h.d.M.	2,59	9,80	3,8	2,40	3,79	6,57	10,71	3,55	14,29
Erfa (24714) Hardheim	21 o.h.d.M.	0,19	0,78	4,1	0,19	0,31	0,55	0,91	0,19	1,15
Donau (11)										
Kirchenhausen	2 764 o.h.d.M.	2,36	12,66	5,4	2,95	4,77	8,29	13,33	1,96	17,66
Möhringen	2 753 o.h.d.M.	0,00	6,90	x	0,00	0,00	1,12	6,48	0,00	11,74
Beuron unter Wert	2 717 o.h.d.M.	0,72	10,71	14,9	0,91	1,88	4,55	11,14	0,49	18,01
Hundersingen	2 662 o.h.d.M.	5,41	24,39	4,5	5,97	9,32	16,19	26,98	4,49	36,96
Berg	2 613 o.h.d.M.	12,04	37,86	3,1	12,37	18,52	27,81	42,59	16,78	55,67
Neu-Ulm	2 587 o.h.d.M.	44,6	124	2,8	53,1	74,5	106	144	45,3	142
Breg (1111) Hammerleisenbach	22 o.h.d.M.	0,80	4,64	5,8	1,03	1,69	2,88	4,81	0,60	6,19
Brigach (1112) Villingen	21 o.h.d.M.	0,23	2,04	8,9	0,35	0,68	1,32	2,12	0,08	2,51
Ablach (1132) Menningen	16 o.h.d.M.	0,27	1,46	5,4	0,35	0,59	1,01	1,55	0,32	1,64
Große Lauter (1134) Lauterrach	2 o.h.d.M.	0,38	1,42	3,7	0,39	0,66	1,14	1,67	0,51	2,13
Aitrach (1148) Lauben	14 o.h.d.M.	1,74	5,28	3,0	1,96	2,76	4,13	5,98	1,88	6,00
Iller (114) Wiblingen	2 o.h.d.M.	20,7	69,8	3,4	24,8	36,0	56,8	81,4	20,6	71,0
Blau (1152) Blaubeuren	0 v.d.Q.	0,58	2,32	4,0	0,61	0,91	1,54	2,47	0,32	3,22

1) o.h.d.M. = oberhalb der Mündung; u.h.Konst. = unterhalb von Konstanz; v.d.Q. = von der Quelle. - 2) Langjähriger Mittelwert.

Quelle: Deutsches Gewässerkundliches Jahrbuch 1983 - Hrg.: Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft, München und Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg.

## 66. Definition der Belastungsstufen bei der Gütedarstellung der Gewässer

Die Einstufung einer Untersuchungsstelle erfolgt in einer der folgenden fünf Belastungsstufen (BS)

BS I	:	nicht oder gering belastet
BS II	:	mäßig belastet
BS III	:	kritisch belastet
BS IV	:	stark belastet
BS V	:	sehr stark belastet

Sie ergibt sich aus einer Reihe von Beobachtungen des allgemeinen limnologischen und speziellen biologischen Zustandsbildes nach dem Schema der folgenden Tabellen:

### Allgemeine Merkmale

#### 1. Optische Eigenschaften des Wassers

WASSERTRÜBUNG DURCH ORGANISCHE PARTIKELDRIFT UND KOLLOIDE  
(bei Normal- und Niedrigwasserabfluß, Plankton nicht berücksichtigt)

BS	Trübungsgrad des Wassers	Konzentration der organischen Partikeldrift
I	klar	sehr gering
II	meist klar	gering
III	meist erkennbar getrübt	mäßig hoch
IV	stark getrübt	hoch
V	sehr stark getrübt	sehr hoch

#### 2. Redoxzustand der Substrate des Gewässerbodens

a) REDOXZUSTAND VON FEINEN SUBSTRATEN (Sand und Silt)  
(reduzierter Zustand durch Schwarzfärbung durch Eisen-2-Sulfid erkennbar)

BS	Beschaffenheit
I	in allen Schichten braun oder hell gefärbt
II	oberflächennahe Schichten braun oder hell, in der Tiefe nur einzelne Stellen grau oder schwarz
III	oberflächennahe Schichten braun oder hell, in der Tiefe weitgehend grau oder schwarz
IV	in der Tiefe fast durchweg schwarz, faulschlammartig (schlickig) bisweilen mit wahrnehmbarem Schwefelwasserstoffgeruch
V	gänzlich schwarz, höchstens mit millimeterdicker oxidierter Oberflächenschicht; Faulschlamm mit Schwefelwasserstoffgeruch

b) REDOXZUSTAND VON STEINIGEN SUBSTRATEN  
(reduzierter Zustand durch Schwarzfärbung durch Eisen-2-Sulfid erkennbar)

BS	Beschaffenheit der Unterseite von Steinen des Flußbodens
I	nirgends schwarze Färbung sichtbar
II	an Stellen geringer Wasserbewegung bisweilen schwärzliche Spuren
III	schwarze Flecken an fast allen Steinunterseiten
IV	an Stellen geringer Wasserbewegung fast alle Steinunterseiten ausgedehnt schwarz gefärbt
V	an Stellen geringer Wasserbewegung Steinunterseiten vollständig schwarz, im stark strömenden Bereich überall schwarzfleckig

### Biologische Merkmale

#### 3. Allgemeine Kennzeichen der Makrofauna

ASPEKT DER MAKROFAUNA

BS	Kennzeichen
I	meist artenreiche, aber individuenarme Insektenfauna (Ausnahme: Nemouridae)
II	arten- und individuenreiche Makrofauna mit Vertretern fast aller Tiergruppen
III	Makrofauna charakterisiert durch massenhaft auftretende Substratabweider (Chironomidae, Gastropoda) und Filtrierer (Spogillaceae, Bryozoa, netzbauende Trichoptera und Simuliidae)

- |    |  |
|----|--|
| IV | Artenzahl der Makroorganismen gering; Filtrierer (Hydropsyche) und Bewohner des Substratlückensystems (Gammaridae) fehlen fast völlig; oft Massenentwicklung von Hirudinea, Tubificidae und Chironomidae |
| V  | Makrozoen bis auf Chironomus-thummi-Gruppe und Eristalis fehlend oder höchstens eingedriften   |

#### 4. Indikatorische Organismengruppe

##### a) NETZBAUENDE TRICHOPTERA

BS	Vorkommen
I	nur vereinzelt
II	meist nur an strömungsbegünstigten Stellen zahlreich; Massenaufreten allenfalls von Polycentropus
III	oft massenhaft (vornehmlich Hydropsyche)
IV	nicht mehr zahlreich
V	fehlend

##### b) SIMULIIDAE

BS	Vorkommen
I	nur vereinzelt
II	meist nur an strömungsbegünstigten Stellen zahlreich
III	oft massenhaft
IV	nicht mehr zahlreich
V	fehlend

##### c) CHIRONOMIDAE

BS	Vorkommen
I	wenig, hauptsächlich im Phytal (in Moosen)
II	hauptsächlich im Phytal
III	bisweilen in Massen, vor allem gangbauende Formen auf Feinsubstraten
IV	oft Massenentwicklung von roten Chironomus-Larven
V	nur noch rote Chironomus-Larven

##### d) WÜRMER

BS	Vorkommen
I	vertreten durch Planarien; von Egel kommt allenfalls Glossiphonia complanata vor
II	Planarien und Egel zahlreicher als in BS I
III	Egel artenreich und oft in Massen vertreten
IV	Tubificidae oft massenhaft
V	Tubificidae höchstens vereinzelt

##### e) PROTOZOEN

BS	Ciliatenkolonien, mit bloßem Auge sichtbar
I	nicht vorhanden
II	bisweilen vorhanden
III	an den meisten Substraten vorhanden
IV	Massenentwicklung (Carchesium)
V	zurücktretend, dafür Massenentwicklung von freischwimmenden bakterienfressenden Ciliaten

##### f) BAKTERIEN

BS	Kolonien von fadenförmigen Abwasserbakterien, mit bloßem Auge sichtbar
I	nicht vorhanden
II	bisweilen vorhanden
III	an den meisten Substraten vorhanden; Sphaerotilus höchstens im Winter in Massenentwicklung
IV	Sphaerotilus in Massenentwicklung
V	Sphaerotilus weniger häufig, bisweilen absterbend

##### g) MAKROPHYTEN (höhere Pflanzen, Moose, fädige Algen)

BS	Aspekt der Makrophyten
I	Moosflora meist in mehreren Arten vorhanden, bisweilen häufig; fädige Grünalgen nicht auffällig
II	submerse höhere Pflanzen oft dichte Bestände bildend; Grünalgen meist noch nicht massenhaft
III	submerse höhere Pflanzen oft noch flächendeckend; Grünalgen in der Regel (bei guter Belichtung) das ganze Gewässerbett auskleidend (hauptsächlich Cladophora, Vaucheria)
IV	submerse höhere Pflanzen nur noch vereinzelt; Grünalgen in stärkerem Maße auftretend (meist Stigeoclonium). Blaualgen an ruhigen Stellen manchmal grössere Flächen einnehmend
V	submerse höhere Pflanzen fehlen. Grün- und Blaualgen nur ausnahmsweise

67. Konzentrationsverteilungen ausgewählter Beschaffenheitsparameter in den einzelnen Belastungsstufen der Gewässer 1985/86

Belastungsstufe Beschaffenheitsparameter	Medianwert	Unterschreitungswerte (Werte in mg/l, die von ... % der Meßwerte unterschritten oder erreicht werden			
		5 %	25 %	75 %	95 %
		mg/l			
Belastungsstufe I					
Organischer Kohlenstoff, gelöst (C)	1,6	0,9	1,3	2,0	3,4
Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB <sub>5</sub> )	1,1	0,3	0,7	1,9	6,6
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	0,10	0,02	0,06	0,21	0,50
Nitrit (NO <sub>2</sub> )	0,006	0,001	0,003	0,010	0,020
Orthophosphat (PO <sub>4</sub> )	0,06	0,01	0,03	0,09	0,22
Chlorid (Cl)	8,0	4,2	5,6	13,5	38,5
Nitrat (NO <sub>3</sub> )	1,2	0,3	0,8	1,8	7,2
Belastungsstufe II					
Organischer Kohlenstoff, gelöst (C)	2,0	1,0	1,6	2,6	4,0
Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB <sub>5</sub> )	2,0	0,6	1,4	3,1	6,8
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	0,15	0,02	0,09	0,29	0,70
Nitrit (NO <sub>2</sub> )	0,017	0,008	0,010	0,040	0,126
Orthophosphat (PO <sub>4</sub> )	0,10	0,03	0,05	0,29	1,10
Chlorid (Cl)	15,9	6,0	10,0	28	63
Nitrat (NO <sub>3</sub> )	2,4	0,9	1,7	3,9	7,6
Belastungsstufe III					
Organischer Kohlenstoff, gelöst (C)	2,7	1,3	2,1	3,3	5,1
Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB <sub>5</sub> )	3,3	1,1	2,1	5,8	10,4
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	0,20	0,05	0,07	0,91	4,57
Nitrit (NO <sub>2</sub> )	0,055	0,010	0,025	0,104	0,250
Orthophosphat (PO <sub>4</sub> )	0,30	0,05	0,09	0,82	2,50
Chlorid (Cl)	33,8	9,5	21,9	55	231
Nitrat (NO <sub>3</sub> )	3,9	1,1	2,4	6,4	9,0
Belastungsstufe IV					
Organischer Kohlenstoff, gelöst (C)	4,5	1,3	3,2	7,9	10,4
Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB <sub>5</sub> )	7,1	1,7	3,7	8,7	12,5
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	1,46	0,05	0,56	6,15	14,7
Nitrit (NO <sub>2</sub> )	0,143	0,015	0,078	0,270	0,530
Orthophosphat (PO <sub>4</sub> )	1,15	0,05	0,56	1,90	3,65
Chlorid (Cl)	56,6	16,0	35,0	98	198
Nitrat (NO <sub>3</sub> )	4,4	0,6	3,4	7,2	11,4
Belastungsstufe V <sup>1)</sup>					
Organischer Kohlenstoff, gelöst (C)	9,4	-	8,7	10,5	-
Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB <sub>5</sub> )	11,2	-	4,9	17	-
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	19,4	-	2,4	28	-
Nitrit (NO <sub>2</sub> )	0,28	-	0,06	0,45	-
Orthophosphat (PO <sub>4</sub> )	2,48	-	1,1	3,0	-
Chlorid (Cl)	70	-	29,0	240	-
Nitrat (NO <sub>3</sub> )	2,6	-	1,5	5,2	-

1) Werte aus Gütezustandsuntersuchung 1981 übernommen, da 1985/86 nur wenige Meßwerte vorhanden.

Quelle: Gütezustand der Gewässer in Baden-Württemberg, Heft 16. Hrg.: Umweltministerium Baden-Württemberg.



## 68. Entwicklung der Belastungsstufen und Sauerstoffversorgungsstufen in ausgewählten Flüssen 1968 bis 1985

Untersuchungsstelle	Lage <sup>1)</sup>	Wasserführung <sup>2)</sup>		Belastungsstufe <sup>3)</sup> (biologische Belastung)				Sauerstoffversorgungsstufe <sup>4)</sup>				
		Niedrig- wasser (MNQ)	mittlere Wasser- führung (MQ)	1968	1974	1981	1985	1968	1974	1981	1985	
	km	m <sup>3</sup> /sec.										
Neckar												
Bahnhof Trossingen	351	0,63	3,63	5	5	4	2	4	4	.	2	
Rottenmünster	342	0,99	4,95	5	5	2	2	3	3	3	3	
Epfendorf	325	1,66	7,63	.	3	2	2	3	3	2	2	
Obernau	266	4,63	19,12	.	.	2	2	.	.	3	2	
Mittelstadt	236	6,67	30,00	5	3	2	2	.	2	3	2	
Neckartenzlingen	226	7,63	34,37	5	3	3	3	.	3	3	3	
Unterensingen	212	8,93	41,12	.	.	4	3	.	.	3	3	
Deizisau	201	9,84	45,00	.	4	3	3	.	4	3	2	
Stuttgart-Untertürkheim	186	12,67	53,75	4	4	3	3	4	3	4	3	
Aldingen	174	15,00	60,25	5	5	5	4	5	5	5	3	
Poppenweiler	165	16,67	65,63	5	5	5	4	.	5	5	3	
Hessigheim	141	21,17	78,75	.	5	5	4	.	5	5	4	
Lauffen	125	23,90	87,70	5	5	4	3	5	4	4	3	
Horkheim	118	25,33	92,50	.	5	4	3	.	4	4	3	
Kochendorf	104	28,03	102,38	.	5	5	4	.	4	4	3	
Gundelsheim	96	29,63	107,50	4	5	3	3	4	3	3	3	
Rockenau	61	36,10	132,00	.	.	3	3	.	.	3	3	
Neckargemünd	38	40,37	147,50	.	5	3	3	.	3	3	3	
Schwabenheim	20	43,67	160,00	4	4	3	3	3	4	3	2	
Fils												
Filsursprung bei Wiesensteig	52	0,36	1,80	1	2	2	1	1	1	1	1	
Deggingen	42	0,68	3,41	.	2	3	2	3	2	1	1	
Bad Überkingen	38	0,81	4,10	.	2	2	2	3	2	3	3	
Gingen	30	1,07	5,35	5	4	3	2	4	5	5	3	
Süßen	27	1,15	5,81	.	3	2	2	.	4	3	2	
Faurndau	18	1,28	7,05	3	3	3	3	3	4	4	4	
SKA Uhingen	13	1,35	7,70	.	.	4	2	.	.	4	3	
Reichenbach	3	1,50	9,17	5	3	3	3	5	4	3	3	
Plochingen	1	1,52	9,33	5	4	3	3	5	4	3	3	
Rems												
Unterböbingen	68	0,10	0,93	.	2	2	2	3	3	3	3	
SKA Schwäbisch Gmünd	56	0,14	1,42	.	3	3	3	3	3	2	3	
Lorch	46	0,37	2,73	3	4	1	2	3	5	2	3	
SKA Schorndorf	30	0,80	5,14	.	.	2	3	.	.	3	4	
Waiblingen-Nord	11	1,30	6,40	5	3	3	4	.	4	4	3	
Neckarrems	1	1,60	7,07	.	.	4	4	.	.	4	4	
Enz												
Enzklösterle	101	0,45	1,20	2	1	.	1	1	1	1	1	
Neuenbürg	68	3,10	9,80	.	3	2	2	3	3	3	3	
Niefern	48	5,05	16,95	4	4	4	3	4	3	3	3	
Enzweihingen	25	5,42	18,24	.	.	3	3	.	.	3	3	
Untermberg	9	5,68	19,20	.	.	3	3	.	.	4	3	
Besigheim	1	5,80	19,65	.	3	3	3	.	4	3	3	
Kocher												
SKA Unterkochen	162	0,25	1,25	.	.	5	3	5	.	5	3	
Wasseralfingen	154	0,50	2,50	.	.	4	3	.	.	5	4	
Abtsgmünd	139	0,95	4,75	.	2	3	3	3	2	4	4	
Wengen	119	1,55	8,00	3	3	3	2	.	4	3	2	
Gaildorf	111	1,81	9,25	2	3	2	3	.	3	2	2	
Westheim	95	2,17	11,50	2	2	2	2	1	3	2	2	
Gelbingen	85	2,25	13,00	3	2	2	2	3	3	3	2	
Kocherstetten	60	2,69	16,54	1	2	2	2	.	2	3	1	
Ingelfingen	50	3,38	19,00	2	3	2	2	.	3	2	2	
Kochendorf	1	5,68	31,25	3	3	3	2	.	2	3	3	
Jagst												
Schwabsberg	170	0,11	1,96	3	2	4	2	.	3	3	3	
Ellwangen	166	0,15	2,21	.	.	2	2	.	.	2	3	
Crailsheim	132	0,61	5,40	3	2	2	2	.	3	3	2	
Oberregenbach	96	1,02	8,60	.	2	2	2	2	2	2	2	
Westernhausen	50	2,25	14,20	2	2	.	2	1	1	.	1	
Züttlingen	25	3,52	18,60	2	2	2	2	1	2	2	1	
Heuchlingen	1	4,75	23,00	2	2	2	2	1	3	2	1	

Fußnoten und Quelle siehe letzte Seite der Tabelle.

Noch. 68. Entwicklung der Belastungsstufen und Sauerstoffversorgungsstufen in ausgewählten Flüssen 1968 bis 1985

Untersuchungsstelle	Lage <sup>1)</sup>	Wasserführung <sup>2)</sup>		Belastungsstufe <sup>3)</sup> (biologische Belastung)				Sauerstoffversorgungsstufe <sup>4)</sup>			
		Niedrig- wasser (MNQ)	mittlere Wasser- führung (MQ)	1968	1974	1981	1985	1968	1974	1981	1985
	km	m <sup>3</sup> /sec.									
Rhein											
Öhningen	48 <sup>5)</sup>	.	.	1	1	1	1	1	1	1	1
Reckingen	90	286	625	.	2	2	2	.	1	1	1
Albbruck	109	350	760	.	2	2	2	.	1	1	1
Basel	171	486	1 040	3	3	3	3	3	1	2	2
Neuenburg	201	500	1 075	2	2	2	2	2	1	1	1
Breisach	232	513	1 100	2	3	2	2	2	2	2	2
Kehl	294	540	1 155	2	3	3	3	2	2	2	2
Maxau	362	570	1 230	2	3	3	3	2	2	2	2
Mannheim	425	640	1 350	2	3	3	3	2	3	3	3
Wutach											
Scheuerhof	67	0,52	3,20	2	3	4	2	1	1	3	1
Bhf. Kappel	63	0,66	4,00	4	5	4	3	.	.	4	2
Boll	51	0,92	5,40	3	3	2	2	3	3	1	1
Achdorf	38	1,17	6,60	3	3	2	2	2	2	1	1
Stühlingen	25	1,43	7,80	2	2	2	2	2	2	1	1
Oberlauchringen am Pegel	7	1,77	9,49	2	3	2	3	2	2	1	1
oberhalb Mündung	1	1,87	10,00	2	2	2	3	2	1	2	2
Elz											
Elzach	60	0,32	2,00	3	3	2	2	1	1	1	1
Buchholz	47	0,90	6,00	3	3	2	2	2	2	1	1
Hecklingen	21	2,00	17,20	3	3	3	3	3	3	4	3
Kappel	7	.	.	2	3	3	3	2	2	3	3
Kinzig											
Alpirsbach	82	0,73	3,25	1	1	1	1	1	1	1	1
SKA Alpirsbach	82	0,73	3,25	3	3	3	2	1	1	1	1
Schiltach	72	1,45	6,50	4	4	2	2	2	2	2	2
Wolfach	62	1,98	10,75	3	3	3	2	2	2	2	2
Steinach	46	2,80	18,00	3	3	2	2	1	2	2	2
Offenburg	20	4,11	30,00	3	4	2	2	2	4	2	2
Bühl	20	4,11	30,00	4	3	3	3	3	3	2	2
Kehl	1	6,11	39,00	3	4	3	3	3	3	3	3
Murg											
Baiersbronn	62	0,80	3,50	2	1	1	2	1	1	1	1
SKA Baiersbronn	62	0,80	3,50	3	2	2	2	1	1	1	1
Bhf. Schönmünzach	62	0,80	3,50	3	2	2	2	1	1	1	1
Weisenbach	28	3,00	13,50	3	4	3	2	1	.	3	3
Gernsbach	23	3,25	14,50	3	5	3	2	1	.	3	3
Gaggenau	18	3,45	15,06	4	4	4	3	1	3	3	3
Rastatt	7	3,95	18,00	4	4	3	3	1	2	3	3
Steinmauern	3	4,10	18,75	4	4	3	3	.	2	3	3
Donau											
Pföhring	191 <sup>6)</sup>	1,21	7,00	5	5	3	3	.	4	2	2
Möhringen	154	0,00	6,90	4	4	2	3	3	2	2	2
Nendingen	154	0,00	6,90	5	5	4	3	5	5	3	4
Hausen im Tal	128	0,72	10,71	2	2	2	2	2	2	2	2
Sigmaringen	96	2,30	15,25	.	5	3	2	2	2	2	2
Hundersingen	34	5,41	24,39	.	5	2	2	2	2	2	2
Nasgenstadt	34	5,41	24,39	5	5	3	2	4	4	3	2
Erbach	18	6,20	26,25	2	4	2	2	3	3	2	3
Ulm	2	7,00	28,60	.	.	2	2	.	.	3	3

1) Entfernung von der Flußmündung. - 2) Als langjähriger Mittelwert. -

3) Belastungsstufen (biologische Belastung):  
1 = nicht oder gering belastet  
2 = mäßig belastet  
3 = kritisch belastet  
4 = stark belastet  
5 = sehr stark belastet.

4) Sauerstoffversorgungsstufen:  
1 = sehr gut (Sauerstoffmin.  $\geq 8$  mg/l O<sub>2</sub>)  
2 = gut ( " 6-8 mg/l O<sub>2</sub>)  
3 = kritisch ( " 4-6 mg/l O<sub>2</sub>)  
4 = schlecht ( " 2-4 mg/l O<sub>2</sub>)  
5 = sehr schlecht ( " < 2 mg/l O<sub>2</sub>). -

5) Entfernung von Konstanz. - 6) Entfernung von der Landesgrenze.

Quelle: Gütezustand der Gewässer in Baden-Württemberg, Heft 16. Hrsg.: Umweltministerium Baden-Württemberg.

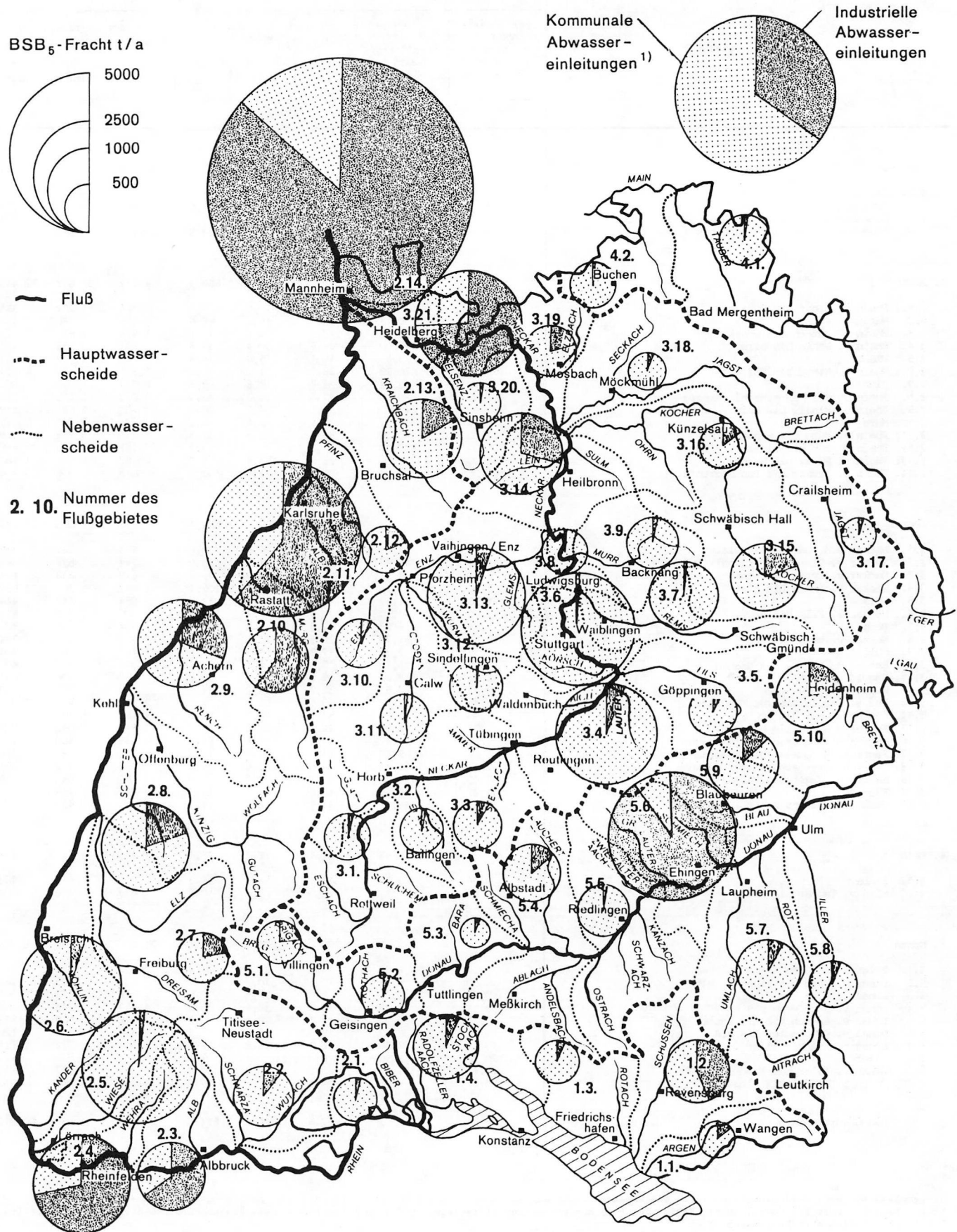
69. Organische Belastung der Vorfluter durch kommunale und industrielle Abwassereinleitungen in den Hauptwasser-einzugsgebieten 1975 bis 1983

Hauptwasser-einzugsgebiet	Jahr	Abwasser insgesamt			Davon abgeleitet durch ...						
					nicht an Kläranlagen angeschlossene Einwohner <sup>1)</sup>			kommunale Kläranlagen		Industriebetriebe	
		Menge		Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB <sub>5</sub> )	Einwohner	Abwasser- menge <sup>2)</sup>	Bio- chemischer Sauerstoff- bedarf (BSB <sub>5</sub> )	Abwasser- menge <sup>3)</sup>	Bio- chemischer Sauerstoff- bedarf (BSB <sub>5</sub> )	Abwasser- menge <sup>4)</sup>	Bio- chemischer Sauerstoff- bedarf (BSB <sub>5</sub> )
		Mill. m <sup>3</sup>	t	mg/l	1000	Mill. m <sup>3</sup>	t	Mill. m <sup>3</sup>	t	Mill. m <sup>3</sup>	t
Bodensee	1975	86,7	6 094	70	157	10,1	2 527	65,8	2 682	10,8	885
	1977	92,9	3 837	41	90	4,6	1 161	79,1	1 905	9,2	771
	1979	95,8	3 289	34	95	5,6	1 396	82,3	1 147	7,9	746
	1981	94,0	3 102	33	92	5,6	1 390	83,0	1 303	5,5	409
	1983	93,7	2 044	22	59	2,4	597	84,4	1 035	6,9	412
Rhein	1975	529,7	97 233	184	651	48,8	12 200	278,5	36 347	202,4	48 686
	1977	586,6	72 894	124	402	35,2	8 806	334,3	27 703	217,1	36 385
	1979	574,8	56 219	98	386	30,9	7 497	355,6	18 891	188,3	29 831
	1981	576,1	39 853	69	370	30,8	7 707	374,0	11 840	171,3	20 306
	1983	662,9	32 445	49	227	19,4	4 618	483,1	9 430	160,4	18 397
Neckar	1975	581,2	38 347	66	697	37,4	9 343	500,6	26 019	43,2	2 985
	1977	735,1	33 809	46	339	17,5	4 378	679,2	27 030	38,4	2 401
	1979	769,8	23 376	30	283	15,7	3 566	713,0	15 800	41,1	4 010
	1981	769,3	21 000	27	250	12,1	3 037	723,1	14 837	34,1	3 126
	1983	884,1	17 436	20	112	4,9	1 221	846,5	13 474	32,7	2 741
Main	1975	16,3	1 308	80	51	3,1	784	12,9	516	0,3	8
	1977	21,7	1 756	81	43	2,7	678	18,8	1 065	0,2	13
	1979	21,4	1 175	55	39	2,2	572	19,1	588	0,1	15
	1981	22,7	1 146	51	38	2,3	565	20,4	569	0	12
	1983	29,4	889	30	27	1,5	363	27,8	515	0	11
Donau	1975	143,8	13 969	97	338	18,9	4 715	112,2	5 114	12,7	4 140
	1977	194,2	14 895	77	240	13,0	3 245	165,7	6 681	15,5	4 969
	1979	200,8	11 610	58	231	13,7	3 408	170,1	3 808	17,0	4 394
	1981	204,0	10 964	54	226	13,7	3 416	173,0	3 145	17,3	4 403
	1983	204,1	8 071	40	138	7,1	1 764	180,2	2 888	16,8	3 419
Baden-Württemberg	1975	1 357,8	156 952	116	1 895	118,3	29 569	970,1	70 679	269,4	56 704
	1977	1 630,5	127 191	78	1 114	73,1	18 260	1 277,1	64 384	280,4	44 539
	1979	1 662,6	95 671	58	1 033	68,1	16 441	1 340,0	40 234	254,5	38 996
	1981	1 666,1	76 065	46	976	64,5	16 114	1 373,5	31 694	228,1	28 256
	1983	1 874,5	60 892	32	561	35,4	8 570	1 622,1	27 342	217,0	24 980

1) Umfaßt die Einwohner ohne Anschluß an die Sammelkanalisation und die Einwohner mit Anschluß an die Sammelkanalisation, aber ohne Anschluß an Kläranlagen. - 2) Berechnet nach dem Trockenwetterabfluß, einschließlich industrielle Abwässer der Industriebetriebe, die nur an die Kanalisation angeschlossen sind. - 3) Umfaßt häusliches, gewerbliches Abwasser und Regenwasser. - 4) Umfaßt unbehandeltes und nach Behandlung in betriebseigenen Abwasserbehandlungsanlagen abgeleitetes Produktionsabwasser.

Schaubild 17

Organische Belastung der Vorfluter durch kommunale und industrielle Abwassereinleitungen 1983



1) Einschließlich BSB<sub>5</sub>-Fracht der nicht an die Sammelkanalisation angeschlossenen Einwohner.

70. Vorfluterkapazität und organische Belastung der Vorfluter durch kommunale und industrielle Abwassereinleitungen  
1979 bis 1983

Wassereinzugsgebiet	Vorfluterkapazität <sup>1)</sup>		Abgeleitete Abwassermenge <sup>2)</sup>					
	bei Niedrig- wasser- führung als langjähriger Mittelwert (MNQ)	bei mittlerer langjähriger Wasser- führung (MQ)	Menge			Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB <sub>5</sub> )		
			1979	1981	1983	1979	1981	1983
1. Bodensee	X	X	95,8	94,0	93,7	3 289	3 102	2 044
1.1. Argen	5,06	18,71	10,4	10,1	14,5	502	437	261
1.2. Schussen	3,26	10,53	39,4	37,9	34,5	1 385	1 166	708
1.3. Bodensee v. Schussen bis einschl. Seefelder Aach	.	.	22,2	22,7	20,3	622	677	377
1.4. Bodensee v. Seefelder Aach bis Biber	.	.	23,8	23,3	24,5	781	823	698
2. Rhein	X	X	574,8	576,1	662,9	56 219	39 853	32 445
2.1. Rhein v. Biber bis Wutach	.	.	19,6	19,6	28,2	364	292	391
2.2. Wutach	1,88 <sup>5)</sup>	10,19 <sup>5)</sup>	15,5	15,2	18,6	828	760	651
2.3. Rhein v. Wutach bis Wehra	462,00	1 020,00	15,1	15,1	14,8	1 928	1 615	859
2.4. Rhein v. Wehra bis Birs	462,00	1 020,00	29,6	30,4	29,5	2 711	2 538	1 825
2.5. Wiese	1,19	7,89	15,1	15,6	18,4	2 526	2 783	2 293
2.6. Rhein v. Wiese bis Elz	462,00	1 020,00	28,1	71,7	77,8	1 651	2 428	2 009
2.7. Elz	1,75 <sup>5)</sup>	13,98 <sup>5)</sup>	51,9	18,8	23,8	6 013	1 615	502
2.8. Rhein v. Elz bis einschl. Kinzig	462,00	1 020,00	41,2	46,7	49,9	3 073	2 176	1 530
2.9. Rhein v. Kinzig bis Murg	564,00	1 240,00	50,1	44,1	50,8	2 205	1 987	1 519
2.10. Murg	3,47	15,57	39,6	39,8	48,0	3 575	2 881	788
2.11. Rhein v. Murg bis einschl. Alb	564,00	1 240,00	93,4	90,5	92,9	8 470	8 259	4 758
2.12. Rhein v. Alb bis einschl. Pfalz	564,00	1 240,00	24,0	26,5	33,3	661	474	436
2.13. Rhein v. Pfalz bis Neckar	589,00	1 230,00	56,4	53,6	76,0	2 197	1 140	1 180
2.14. Rhein v. Neckar bis Landesgrenze	644,00	1 380,00	95,2	88,6	100,9	20 018	10 906	13 704
3. Neckar	X	X	769,8	769,3	884,1	23 376	21 000	17 436
3.1. Neckar v.d. Quelle bis Glatt	1,98 <sup>6)</sup>	7,89 <sup>6)</sup>	24,9	26,9	30,8	593	587	395
3.2. Neckar v. Glatt bis einschl. Eyach	4,01 <sup>6)</sup>	16,99 <sup>6)</sup>	20,7	21,4	29,9	744	572	398
3.3. Neckar v. Eyach bis einschl. Ammer	4,94 <sup>6)</sup>	23,52 <sup>6)</sup>	26,5	27,3	29,7	618	648	474
3.4. Neckar v. Ammer bis Fils	7,42 <sup>6)</sup>	33,06 <sup>6)</sup>	102,5	101,5	106,1	1 943	2 207	1 957
3.5. Fils	1,98	9,69	53,2	53,3	49,4	684	648	444
3.6. Neckar v. Fils bis Rems	9,70	44,10	130,3	129,4	124,9	2 005	2 709	2 512
3.7. Rems	1,26 <sup>6)</sup>	6,23 <sup>6)</sup>	47,6	47,5	50,4	1 354	1 085	905
3.8. Neckar v. Rems bis Enz	11,51 <sup>6)</sup>	52,70 <sup>6)</sup>	20,6	20,5	23,0	511	424	384
3.9. Murr	0,55	2,37	17,9	18,1	25,8	1 482	482	496
3.10. Enz v. d. Quelle bis Nagold	1,73	4,43	5,0	4,9	7,8	301	304	405
3.11. Nagold	2,06	8,23	19,2	19,4	30,5	528	506	483
3.12. Würm	0,92 <sup>6)</sup>	2,81 <sup>6)</sup>	32,7	33,0	39,9	736	604	550
3.13. Enz v. Nagold bis zur Mündung	5,86 <sup>6)</sup>	19,03 <sup>6)</sup>	58,6	61,8	75,5	2 558	1 938	1 842
3.14. Neckar v. Enz bis Kocher	23,40	84,70	51,1	48,6	72,9	1 460	1 191	1 317
3.15. Kocher v.d. Quelle bis einschl. Bühler	1,97	9,66	48,3	45,2	49,3	1 143	1 042	883
3.16. Kocher v. Bühler bis zur Mündung	3,16	20,27	17,1	17,2	22,4	445	460	420
3.17. Jagst v. d. Quelle bis Brettach	1,06	9,60	11,7	12,0	12,8	286	321	218
3.18. Jagst v. Brettach bis zur Mündung	3,38	15,13	14,0	14,8	18,2	588	392	288
3.19. Neckar v. Jagst bis Elsenz	35,40 <sup>5)</sup>	126,00 <sup>5)</sup>	20,5	20,7	27,3	663	641	535
3.20. Elsenz	1,22 <sup>6)</sup>	3,62 <sup>6)</sup>	13,0	13,4	27,8	773	756	330
3.21. Neckar v. Elsenz bis zur Mündung	36,62 <sup>6)</sup>	129,62 <sup>6)</sup>	34,5	32,5	29,7	3 963	3 489	2 200
4. Main	X	X	21,4	22,7	29,4	1 175	1 146	889
4.1. Tauber	2,44	9,33	13,1	14,2	19,3	741	697	483
4.2. Main v. Tauber bis Nidda	.	.	8,3	8,4	10,0	433	448	406
5. Donau	X	X	200,8	204,0	204,1	11 610	10 964	8 071
5.1. Brigach und Breg	1,04	6,35	14,0	14,4	22,4	382	448	341
5.2. Donau v. Breg bis einschl. Elta	0,00	6,71	10,1	10,2	8,9	537	405	382
5.3. Donau v. Elta bis Schmlecha	0,62	10,60	8,8	8,8	10,6	518	182	164
5.4. Donau v. Schmlecha bis einschl. Ablach	5,43	23,36	36,9	38,1	35,9	1 253	1 194	660
5.5. Donau v. Ablach bis Gr. Lauter	12,41	34,93	8,1	8,0	10,7	618	669	476
5.6. Donau v. Gr. Lauter bis Riß	12,76	36,33	15,3	15,6	16,8	4 345	4 394	3 129
5.7. Donau v. Riß bis Iller	23,10	52,10	18,0	17,8	18,1	800	772	755
5.8. Iller	20,40	68,90	6,7	7,7	7,0	776	775	423
5.9. Donau v. Iller bis Mindel	47,41	129,49 <sup>6)</sup>	43,0	42,8	36,9	1 312	1 077	931
5.10. Donau v. Mindel bis einschl. Wörnitz	2,25 <sup>6)</sup>	5,09 <sup>6)</sup>	39,9	40,6	36,8	1 068	1 050	810
Baden-Württemberg	X	X	1 662,6	1 666,1	1 874,5	95 671	76 065	60 892

1) Gemessen am jeweils grenznächsten Pegel des Wassereinzugsgebietes. Quelle: Deutsches Gewässerkundliches Jahrbuch, Land Baden-Württemberg 1979, Hrg.: Landesanstalt für Umweltschutz, Karlsruhe. - 2) Aus kommunalen Kläranlagen, nicht an Kläranlagen angeschlossenen Einwohnern und industriellen Direktleitungen ohne Kühlwasser.

Noch: 70. Vorfluterkapazität und organische Belastung der Vorfluter durch kommunale und industrielle Abwassereinleitungen  
1979 bis 1983

Wassereinzugsgebiet	Mittlerer Abwasserabfluß						Emissionsbelastung <sup>4)</sup> des Vorfluters bei Niedrigwasser					
							1979		1981		1983	
	organisch belastete Abwasser <sup>2)</sup>			Kühlwasser <sup>3)</sup>			BSB <sub>5</sub> -Fracht des Schmutzabwassers	BSB <sub>5</sub> -Fracht bezogen auf die Vorfluterkapazität	BSB <sub>5</sub> -Fracht des Schmutzabwassers	BSB <sub>5</sub> -Fracht bezogen auf die Vorfluterkapazität	BSB <sub>5</sub> -Fracht des Schmutzabwassers	BSB <sub>5</sub> -Fracht bezogen auf die Vorfluterkapazität
	1979	1981	1983	1979	1981	1983						
	m <sup>3</sup> /sec.						g/sec.	mg/l	g/sec.	mg/l	g/sec.	mg/l
1. Bodensee	3,04	2,98	2,97	1,18	0,73	0,78	84,2	X	75,5	X	47,6	X
1.1. Argen	0,33	0,32	0,46	0	0	0	12,4	2,45	10,2	2,02	5,9	1,17
1.2. Schussen	1,25	1,20	1,09	1,03	0,61	0,65	37,3	11,44	29,9	9,17	18,8	5,77
1.3. Bodensee v. Schussen bis einschl. Seefelder Aach	0,70	0,72	0,64	0,12	0,06	0,06	14,2	X	14,6	X	7,4	X
1.4. Bodensee v. Seefelder Aach bis Biber	0,75	0,74	0,78	0,03	0,05	0,05	20,3	X	20,9	X	15,5	X
2. Rhein	18,23	18,27	21,09	77,51	66,91	92,28	1 531,3	X	1 098,2	X	868,9	X
2.1. Rhein v. Biber bis Wutach	0,62	0,62	0,89	-	-	-	7,5	-	6,5	-	5,7	-
2.2. Wutach	0,49	0,48	0,59	0,19	0,21	0,19	20,6	10,96	18,6	9,89	12,4	6,60
2.3. Rhein v. Wutach bis Wehra	0,48	0,48	0,47	0,77	1,04	1,02	48,0	0,10	46,8	0,10	25,4	0,06
2.4. Rhein v. Wehra bis Birs	0,94	0,96	0,94	0,47	2,88	2,69	83,5	0,18	77,2	0,17	54,5	0,12
2.5. Wiese	0,48	0,49	0,58	0,01	0,01	0,02	78,5	65,97	86,6	72,77	70,3	59,08
2.6. Rhein v. Wiese bis Elz	0,89	2,27	2,47	0,01	0,02	0,02	44,8	0,10	58,4	0,13	42,6	0,09
2.7. Elz	1,65	0,60	0,75	0,24	0,56	0,45	126,4	72,23	38,1	21,77	11,8	6,74
2.8. Rhein v. Elz bis einschl. Kinzig	1,31	1,48	1,58	0,06	0,29	0,37	66,8	0,14	52,9	0,11	32,9	0,07
2.9. Rhein v. Kinzig bis Murg	1,59	1,40	1,61	0,64	0,45	0,50	50,5	0,09	46,7	0,08	34,6	0,06
2.10. Murg	1,26	1,26	1,52	0,67	0,64	0,56	81,3	23,43	64,9	18,70	19,6	5,65
2.11. Rhein v. Murg bis einschl. Alb	2,96	2,87	2,97	16,15	18,96	13,09	240,8	0,43	226,4	0,40	118,2	0,21
2.12. Rhein v. Alb bis einschl. Pfalz	0,76	0,84	1,06	0,04	0,05	0,04	11,9	0,02	9,5	0,02	6,2	0,01
2.13. Rhein v. Pfalz bis Neckar	1,79	1,70	2,44	25,63	9,68	32,17	47,9	0,08	26,4	0,04	19,6	0,03
2.14. Rhein v. Neckar bis Landesgrenze	3,02	2,81	3,22	32,63	32,12	41,15	623,1	0,97	339,1	0,53	415,1	0,64
3. Neckar	24,41	24,39	28,12	66,85	71,82	68,80	465,6	X	409,3	X	292,5	X
3.1. Neckar v.d. Quelle bis Glatt	0,79	0,85	0,98	0,02	0,02	0,01	12,9	6,52	12,4	6,26	5,3	2,68
3.2. Neckar v. Glatt bis einschl. Eyach	0,66	0,68	0,95	0,02	0,02	0,02	13,4	3,34	10,4	2,59	4,4	1,10
3.3. Neckar v. Eyach bis einschl. Ammer	0,84	0,87	0,94	0,06	0,05	0,04	13,9	2,81	13,7	2,77	8,1	1,64
3.4. Neckar v. Ammer bis Fils	3,25	3,22	3,36	0,18	0,17	0,18	26,8	3,61	29,4	3,96	23,9	3,22
3.5. Fils	1,69	1,69	1,57	0,12	0,09	0,07	9,8	4,95	8,6	4,34	6,7	3,38
3.6. Neckar v. Fils bis Rems	4,13	4,10	4,00	13,38	9,20	8,93	37,6	3,88	48,3	4,98	43,3	4,46
3.7. Rems	1,51	1,51	1,60	0,01	0,01	0,01	18,2	14,44	13,6	10,79	11,1	8,81
3.8. Neckar v. Rems bis Enz	0,65	0,65	0,74	1,81	0,59	0,38	8,5	0,74	7,0	0,61	5,9	0,51
3.9. Murr	0,57	0,57	0,82	0,01	0,01	0,02	21,8	39,64	8,2	14,91	5,9	10,73
3.10. Enz v.d. Quelle bis Nagold	0,16	0,16	0,25	0,03	0,06	0,06	4,2	2,43	4,0	2,31	3,2	1,85
3.11. Nagold	0,61	0,61	0,97	0,01	0,01	0	9,8	4,76	8,9	4,32	4,7	2,28
3.12. Wülm	1,04	1,05	1,27	0	0	0	11,6	12,61	9,4	10,22	7,1	7,72
3.13. Enz v. Nagold bis zur Mündung	1,86	1,96	2,39	0,92	0,15	0,57	47,0	8,02	36,1	6,16	28,9	4,93
3.14. Neckar v. Enz bis Kocher	1,62	1,54	2,34	37,69	48,37	46,92	33,3	1,42	26,2	1,12	21,7	0,93
3.15. Kocher v.d. Quelle bis einschl. Bühler	1,53	1,43	1,56	0,03	0,03	0,04	22,8	11,57	22,7	11,52	17,4	8,83
3.16. Kocher v. Bühler bis zur Mündung	0,54	0,55	0,71	0	0,15	0,17	9,4	2,97	9,1	2,88	8,0	2,53
3.17. Jagst v.d. Quelle bis Brettach	0,37	0,38	0,41	-	0	0	6,9	6,51	7,7	7,26	3,5	3,30
3.18. Jagst v. Brettach bis zur Mündung	0,44	0,47	0,58	-	0	0	15,7	4,64	10,1	2,99	5,2	1,54
3.19. Neckar v. Jagst bis Elsenz	0,65	0,66	0,87	12,56	12,86	11,32	15,4	0,44	15,3	0,43	9,8	0,28
3.20. Elsenz	0,41	0,42	0,88	0,01	0,01	0,01	21,1	17,30	19,8	16,23	4,9	4,02
3.21. Neckar v. Elsenz bis zur Mündung	1,09	1,03	0,94	-	0,03	0,04	105,6	2,88	88,6	2,42	63,5	1,73
4. Main	0,68	0,72	0,93	0,01	0,01	0,01	27,0	X	26,4	X	17,3	X
4.1. Tauber	0,42	0,45	0,61	0	0	0	18,8	7,70	18,1	7,42	11,4	4,67
4.2. Main v. Tauber bis Nidda	0,26	0,27	0,32	0	0	0,01	8,2	-	8,2	-	5,9	-
5. Donau	6,37	6,47	6,47	0,79	0,79	0,68	297,9	X	289,1	X	201,2	X
5.1. Brigach und Breg	0,44	0,46	0,71	0,04	0,05	0,06	8,9	8,56	10,1	9,71	6,3	6,06
5.2. Donau v. Breg bis einschl. Elta	0,32	0,32	0,28	0,01	0,01	0,01	12,0	X	9,8	X	6,4	X
5.3. Donau v. Elta bis Schmieda	0,28	0,28	0,34	0,01	0,01	0,01	8,2	13,23	3,9	6,29	2,9	4,68
5.4. Donau v. Schmieda bis einschl. Ablach	1,17	1,21	1,14	0,04	0,03	0,02	26,7	4,92	26,8	4,94	13,0	2,39
5.5. Donau v. Ablach bis Gr. Lauter	0,26	0,25	0,34	0	0	0	16,3	1,31	16,9	1,36	9,4	0,76
5.6. Donau v. Gr. Lauter bis Riß	0,49	0,49	0,53	0,01	0,04	0,03	135,1	10,59	136,8	10,72	97,8	7,66
5.7. Donau v. Riß bis Iller	0,57	0,57	0,57	0,02	0,03	0,03	21,7	0,94	21,2	0,92	20,2	0,87
5.8. Iller	0,21	0,24	0,22	0,05	0,05	0,05	24,1	1,18	24,2	1,19	12,8	0,63
5.9. Donau v. Iller bis Mindel	1,36	1,36	1,17	0,19	0,19	0,12	25,9	0,55	21,6	0,46	19,0	0,40
5.10. Donau v. Mindel bis einschl. Würmtz	1,27	1,29	1,17	0,43	0,38	0,35	18,9	8,40	17,8	7,91	13,4	5,96
Baden-Württemberg	52,72	52,83	59,60	146,34	140,26	162,54	2 406,1	X	1 898,5	X	1 427,7	X

3) Einschließlich Kühlwasser aus Wärmekraftwerken. - 4) Indikator, der unter der Annahme, daß der Sauerstoffbedarf im Wassereinzugsgebiet der Einleitstelle voll realisiert wird, Aussagen darüber zuläßt, in welchem Ausmaß der Sauerstoffgehalt in den betreffenden Gebieten tangiert wird. (Sauerstoffreiches Wasser enthält in etwa 10 mg Sauerstoff pro Liter). In der Praxis wird - mit Schwankungen - für den Abbau organischer Substanzen in Oberflächengewässern ein Zeitraum von 20 Tagen veranschlagt. - 5) Mangelgesamtpegel, errechnet als Summe aus letztem Pegel am Hauptfluß plus Pegel der Zuflüsse unterhalb des letzten Pegels am Hauptfluß. - 6) Summe der Vorfluterkapazität der Zuflüsse.

71. Vorfluterkapazität und Belastung der Vorfluter mit schwerabbaubaren Stoffen durch kommunale und industrielle Abwassereinleitungen 1981 und 1983

Wassereinzugsgebiet	Vorfluterkapazität <sup>1)</sup>		Abgeleitete Abwassermenge <sup>2)</sup>			
	bei Niedrigwasserführung als langjähriger Mittelwert (MNQ)	bei mittlerer langjähriger Wasserführung (MQ)	Menge		Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	
			1981	1983	1981	1983
	m <sup>3</sup> /sec.		Mill. m <sup>3</sup>		t	
1. Bodensee	X	X	94,0	93,7	9 001	6 001
1.1. Argen	5,06	18,71	10,1	14,5	917	803
1.2. Schussen	3,26	10,53	37,9	34,5	5 016	2 992
1.3. Bodensee v. Schussen bis einschl. Seefelder Aach	.	.	22,7	20,3	1 380	764
1.4. Bodensee v. Seefelder Aach bis Biber	.	.	23,3	24,5	1 688	1 442
2. Rhein	X	X	576,1	662,9	115 067	95 166
2.1. Rhein v. Biber bis Wutach	.	.	19,6	28,2	805	1 171
2.2. Wutach	1,88 <sup>3)</sup>	10,19 <sup>3)</sup>	15,2	18,6	1 703	1 275
2.3. Rhein v. Wutach bis Wehra	462,00	1 020,00	15,1	14,8	3 297	1 967
2.4. Rhein v. Wehra bis Birs	462,00	1 020,00	30,4	29,5	8 773	7 391
2.5. Wiese	1,19	7,89	15,6	18,4	3 926	5 201
2.6. Rhein v. Wiese bis Elz	462,00 <sup>3)</sup>	1 020,00 <sup>3)</sup>	71,7	77,8	5 539	3 684
2.7. Elz	1,75	13,98	18,8	23,8	3 224	1 170
2.8. Rhein v. Elz bis einschl. Kinzig	462,00	1 020,00	46,7	49,9	4 586	3 376
2.9. Rhein v. Kinzig bis Murg	564,00	1 240,00	44,1	50,8	3 823	3 250
2.10. Murg	3,47	15,57	39,8	48,0	6 539	2 306
2.11. Rhein v. Murg bis einschl. Alb	564,00	1 240,00	90,5	92,9	28 559	19 794
2.12. Rhein v. Alb bis einschl. Pfalz	564,00	1 240,00	26,5	33,3	1 201	1 087
2.13. Rhein v. Pfalz bis Neckar	589,00	1 230,00	53,6	76,0	3 016	3 178
2.14. Rhein v. Neckar bis Landesgrenze	644,00	1 380,00	88,6	100,9	40 077	40 316
3. Neckar	X	X	769,3	884,1	52 534	41 986
3.1. Neckar v. d. Quelle bis Glatt	1,98 <sup>4)</sup>	7,89 <sup>4)</sup>	26,9	30,8	1 515	1 175
3.2. Neckar v. Glatt bis einschl. Eyach	4,01	16,99	21,3	29,9	1 603	1 063
3.3. Neckar v. Eyach bis einschl. Ammer	4,94 <sup>4)</sup>	23,52 <sup>4)</sup>	27,3	29,7	1 582	1 216
3.4. Neckar v. Ammer bis Fils	7,42	33,06 <sup>4)</sup>	101,5	106,1	6 846	4 309
3.5. Fils	1,98	9,69	53,3	49,4	2 972	2 018
3.6. Neckar v. Fils bis Rems	9,70	44,10	129,4	124,9	7 786	6 022
3.7. Rems	1,26 <sup>4)</sup>	6,23 <sup>4)</sup>	47,5	50,4	3 027	1 917
3.8. Neckar v. Rems bis Enz	11,51	52,70	20,5	23,0	901	840
3.9. Murr	0,55	2,37	18,1	25,8	1 305	1 397
3.10. Enz v.d. Quelle bis Nagold	1,73	4,43	4,9	7,8	673	895
3.11. Nagold	2,06	8,23	19,4	30,5	1 237	1 091
3.12. Würm	0,92	2,81	33,0	39,9	1 643	1 356
3.13. Enz v. Nagold bis zur Mündung	5,86 <sup>4)</sup>	19,03 <sup>4)</sup>	61,8	75,5	4 563	4 591
3.14. Neckar v. Enz bis Kocher	23,40	84,70	48,6	72,9	2 605	3 569
3.15. Kocher v.d. Quelle bis einschl. Bühler	1,97	9,66	45,2	49,3	3 101	2 512
3.16. Kocher v. Bühler bis zur Mündung	3,16	20,27	17,2	22,4	971	858
3.17. Jagst v.d. Quelle bis Brettach	1,06	9,60	12,0	12,8	798	454
3.18. Jagst v. Brettach bis zur Mündung	3,38	15,13	14,8	18,2	804	652
3.19. Neckar v. Jagst bis Elsenz	35,40 <sup>3)</sup>	126,00 <sup>3)</sup>	20,7	27,3	1 425	1 199
3.20. Elsenz	1,22 <sup>4)</sup>	3,62 <sup>4)</sup>	13,4	27,8	1 295	794
3.21. Neckar v. Elsenz bis zur Mündung	36,62 <sup>4)</sup>	129,62 <sup>4)</sup>	32,5	29,7	5 883	4 058
4. Main	X	X	22,7	29,4	2 327	1 663
4.1. Tauber	2,44	9,33	14,2	19,3	1 315	869
4.2. Main v. Tauber bis Nidda	.	.	8,4	10,0	1 012	794
5. Donau	X	X	204,0	204,1	23 479	18 498
5.1. Brigach und Breg	1,04	6,35	14,4	22,4	989	1 023
5.2. Donau v. Breg bis einschl. Elta	0,00	6,71	10,2	8,9	808	459
5.3. Donau v. Elta bis Schmieda	0,62	10,60	8,8	10,6	496	490
5.4. Donau v. Schmieda bis einschl. Ablach	5,43	23,36	38,1	35,9	2 919	1 541
5.5. Donau v. Ablach bis Gr. Lauter	12,41	34,93	8,0	10,7	1 002	739
5.6. Donau v. Gr. Lauter bis Riß	12,76	36,33	15,6	16,8	9 218	8 585
5.7. Donau v. Riß bis Iller	23,10	52,10	17,8	18,1	1 445	1 325
5.8. Iller	20,40	68,90	7,7	7,0	1 217	693
5.9. Donau v. Iller bis Mindel	47,41 <sup>4)</sup>	129,49 <sup>4)</sup>	42,8	36,9	2 806	1 697
5.10. Donau v. Mindel bis einschl. Wörnitz	2,25 <sup>4)</sup>	5,09 <sup>4)</sup>	40,6	36,8	2 577	1 946
Baden-Württemberg	X	X	1 666,1	1 874,5	202 408	163 309

1) Gemessen am jeweils grenznächsten Pegel des Wassereinzugsgebietes. Quelle: Deutsches Gewässerkundliches Jahrbuch, Land Baden-Württemberg 1979, Hrsg.: Landesanstalt für Umweltschutz, Karlsruhe. - 2) Aus kommunalen Kläranlagen, nicht an Kläranlagen angeschlossenen Einwohnern und industriellen Direkt-einleitungen ohne Kühlwasser.

Noch: 71. Vorfluterkapazität und Belastung der Vorfluter mit schwerabbaubaren Stoffen durch kommunale und industrielle Abwassereinleitungen 1981 und 1983

Wassereinzugsgebiet	Abgeleitete Abwassermenge <sup>2)</sup>		Emissionsbelastung des Vorfluters bei Niedrigwasser			
	Verhältnis CSB-Fracht/BSB <sub>5</sub> -Fracht		1981		1983	
	1981	1983	CSB-Fracht des Schmutzabwassers	CSB-Fracht bezogen auf die Vorfluterkapazität	CSB-Fracht des Schmutzabwassers	CSB-Fracht bezogen auf die Vorfluterkapazität
	mg/l		g/sec.	mg/l	g/sec.	mg/l
1. Bodensee	2,9	2,9	215,6	X	139,1	X
1.1. Argen	2,1	3,1	19,7	3,89	13,8	2,73
1.2. Schussen	4,3	4,2	132,9	40,77	82,1	25,18
1.3. Bodensee v. Schussen bis einschl. Seefelder Aach	2,0	2,0	25,2	X	13,6	X
1.4. Bodensee v. Seefelder Aach bis Biber	2,1	2,1	37,8	X	29,7	X
2. Rhein	3,0	2,9	3 166,5	X	2 564,2	X
2.1. Rhein v. Biber bis Wutach	2,8	3,0	14,7	.	13,7	.
2.2. Wutach	2,2	2,0	36,7	19,52	22,5	11,97
2.3. Rhein v. Wutach bis Wehra	2,0	2,3	93,1	0,20	57,1	0,12
2.4. Rhein v. Wehra bis Birs	3,5	4,1	270,9	0,59	225,7	0,49
2.5. Wiese	1,4	2,3	119,0	100,00	153,9	129,33
2.6. Rhein v. Wiese bis Elz	2,3	1,8	118,0	0,26	71,6	0,15
2.7. Elz	2,0	2,3	72,1	41,20	24,3	13,89
2.8. Rhein v. Elz bis einschl. Kinzig	2,1	2,2	101,6	0,22	67,0	0,15
2.9. Rhein v. Kinzig bis Murg	1,9	2,3	84,2	0,15	68,7	0,12
2.10. Murg	2,3	2,9	147,8	42,59	56,1	16,17
2.11. Rhein v. Murg bis einschl. Alb	3,5	4,2	772,3	1,37	516,1	0,92
2.12. Rhein v. Alb bis einschl. Pfalz	2,5	2,5	21,2	0,04	14,4	0,03
2.13. Rhein v. Pfalz bis Neckar	2,7	2,7	65,3	0,11	50,2	0,09
2.14. Rhein v. Neckar bis Landesgrenze	3,7	2,9	1 249,7	1,94	1 223,2	1,90
3. Neckar	2,5	2,4	916,6	X	652,4	X
3.1. Neckar v.d. Quelle bis Glatt	2,6	3,0	25,7	12,98	13,6	6,87
3.2. Neckar v. Glatt bis einschl. Eyach	2,8	2,7	22,9	5,71	10,2	2,54
3.3. Neckar v. Eyach bis einschl. Ammer	2,4	2,6	26,6	5,38	17,2	3,48
3.4. Neckar v. Ammer bis Fils	3,1	2,2	91,8	12,37	54,3	7,32
3.5. Fils	4,6	4,6	37,1	18,74	27,5	13,89
3.6. Neckar v. Fils bis Rems	2,9	2,4	137,0	14,12	103,3	10,65
3.7. Rems	2,8	2,1	37,0	29,37	23,1	18,33
3.8. Neckar v. Rems bis Enz	2,1	2,2	14,8	1,29	12,6	1,09
3.9. Murr	2,7	2,8	20,9	38,00	15,4	28,00
3.10. Enz v.d. Quelle bis Nagold	2,2	2,2	9,1	5,26	6,9	3,99
3.11. Nagold	2,4	2,3	18,3	8,88	9,5	4,61
3.12. Würm	2,7	2,5	23,9	25,98	17,5	19,02
3.13. Enz v. Nagold bis zur Mündung	2,4	2,5	83,0	14,16	69,6	11,88
3.14. Neckar v. Enz bis Kocher	2,2	2,7	56,4	2,41	56,6	2,42
3.15. Kocher v.d. Quelle bis einschl. Bühler	3,0	2,8	60,3	30,61	46,3	23,50
3.16. Kocher v. Bühler bis zur Mündung	2,1	2,1	16,0	5,06	13,5	4,27
3.17. Jagst v.d. Quelle bis Brettach	2,5	2,1	16,0	15,09	6,3	5,94
3.18. Jagst v. Brettach bis zur Mündung	2,1	2,2	16,6	4,91	9,7	2,87
3.19. Neckar v. Jagst bis Elsenz	2,2	2,2	29,9	0,84	20,6	0,58
3.20. Elsenz	1,7	2,4	28,6	23,44	8,5	6,97
3.21. Neckar v. Elsenz bis zur Mündung	1,7	1,8	144,8	3,95	110,2	3,01
4. Main	2,0	1,9	46,4	X	27,9	X
4.1. Tauber	1,9	1,8	29,9	12,25	17,4	7,13
4.2. Main v. Tauber bis Nidda	2,3	2,0	16,6	.	10,5	.
5. Donau	2,1	2,3	564,4	X	452,3	X
5.1. Brigach und Breg	2,2	3,0	18,5	17,79	23,7	22,79
5.2. Donau v. Breg bis einschl. Elta	2,0	1,2	17,5	X	0,1	X
5.3. Donau v. Elta bis Schmiecha	2,7	3,0	8,3	13,39	7,1	11,45
5.4. Donau v. Schmiecha bis einschl. Ablach	2,4	2,3	51,1	9,41	26,8	4,94
5.5. Donau v. Ablach bis Gr. Lauter	1,5	1,6	24,1	1,94	13,5	1,09
5.6. Donau v. Gr. Lauter bis Riß	2,1	2,7	284,9	22,33	267,8	20,99
5.7. Donau v. Riß bis Iller	1,9	1,8	34,5	1,49	32,3	1,40
5.8. Iller	1,6	1,6	36,1	1,77	18,9	0,93
5.9. Donau v. Iller bis Mindel	2,6	1,9	52,5	1,11	33,8	0,71
5.10. Donau v. Mindel bis einschl. Würnitz	2,5	2,4	36,9	16,40	28,4	12,62
Baden-Württemberg	2,7	2,7	4 909,6	X	3 835,7	X

3) Mangels Gesamtpegel, errechnet als Summe aus letztem Pegel am Hauptfluß plus Pegel der Zuflüsse unterhalb des letzten Pegels am Hauptfluß. -  
4) Summe der Vorfluterkapazität der Zuflüsse.



## 72. Richtwerte für Stoffkonzentrationen im Flußwasser

Beschaffenheitsparameter	Einheit	IAWR <sup>1)</sup> -Richtwert		EG-Richtwert <sup>2)</sup>
		Richtwert A <sup>3)</sup>	Richtwert B <sup>4)</sup>	
Sauerstoffdefizit	‰	20	40	.
Leitfähigkeit	ms/m	70	100	.
Anorganische Wasser- inhaltsstoffe				
Chlorid	mg/l	100	150	200
Sulfat	mg/l	100	150	150 - 250
Nitrat	mg/l	25	25	25 - 50
Ammonium	mg/l	0,2	1,5	0,05 - 4
Arsen	mg/l	0,01	0,05	0,01 - 0,10
Blei	mg/l	0,03	0,05	0,05
Chrom	mg/l	0,03	0,05	0,05
Cadmium	mg/l	0,001	0,005	0,001 - 0,005
Kupfer	mg/l	0,03	0,05	0,02 - 1,0
Quecksilber	mg/l	0,0005	0,001	0,0005 - 0,001
Zink	mg/l	0,5	1,0	0,5 - 5,0
Organische Wasser- inhaltsstoffe				
Polycyclische aroma- tische Kohlenwasserstoffe	mg/l	0,1	0,2	.
Organisch. gebundener Kohlenstoff (DOC)	mg/l	4	8	.
Chemischer Sauerstoff- bedarf (CSB)	mg/l	10	20	.
Kohlenwasserstoff	mg/l	0,1	0,2	.
Adsorbierbare organische Halogenverbindungen (AOX)	mg/l	50	100	.
Organische Halogen- verbindungen	mg/l	1	5	.
Organchlorpestizide	mg/l	0,1	0,5	.
Phenole	mg/l	0,001	0,005	.

1) Internationale Arbeitsgemeinschaft Wasserwerke Rhein: Memorandum 1986 - geforderte Werte für Flußwasser. - 2) EG-Gewässerschutz-Richtlinie über Qualitätsanforderungen an Oberflächenwasser für die Trinkwassergewinnung vom 16.6.1975. - 3) In dieser Gruppe sind die Grenzwerte zusammengefaßt, die bei alleiniger Anwendung von natürlichen Verfahren die Abgabe eines einwandfreien Trinkwassers ermöglichen. - 4) Die Einhaltung in dieser Gruppe zusammengestellten Grenzwerte ermöglicht bei Anwendung der am Rhein bewährten physikalisch-chemischen Aufbereitungsverfahren noch eine zufriedenstellende Trinkwasserqualität.

73. Sauerstoffgehalt im Bodensee/Seemitte in einer Wassertiefe von 200 m 1970 bis 1985 nach Monaten

Jahr	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
mg O <sub>2</sub> /l												
1970	8	8	10	10	10	10	10	10	9	9	9	9
1971	8	9	8	8	8	8	8	7	7	7	7	6
1972	6	7	7	7	7	7	7	6	6	6	6	6
1973	6	6	6	7	8	7	7	6	6	6	6	7
1974	9	9	9	9	9	9	8	8	8	8	8	8
1975	8	8	8	10	8	8	8	8	8	7	7	7
1976	9	10	10	10	10	10	9	9	9	8	8	9
1977	9	10	10	10	10	10	9	9	9	9	8	8
1978	8	8	10	11	10	10	10	9	9	9	8	9
1979	10	11	10	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1980	9	9	9	10	9	9	9	9	8	8	8	9
1981	11	11	11	11	11	10	10	10	9	9	9	9
1982	9	9	9	10	10	10	10	9	9	9	8	8
1983	8	9	9	9	10	10	9	9	9	9	9	9
1984	9	9	10	11	11	10	10	10	9	9	8	8
1985	8	8	9	9	10	9	9	9	8	8	8	8

Quelle: Deutsche Gewässerkundliche Jahrbücher, Land Baden-Württemberg, Hrsg.: Landesanstalt für Umweltschutz, Karlsruhe.

74. Sauerstoffgehalt im Bodensee/Seemitte in einer Wassertiefe von 50 m 1970 bis 1985 nach Monaten

Jahr	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
mg O <sub>2</sub> /l												
1970	11	11	11	11	11	11	11	11	10	10	10	10
1971	11	11	11	11	11	11	10	10	10	10	10	10
1972	10	10	11	11	11	10	10	9	9	9	9	9
1973	10	10	10	11	11	11	10	10	10	9	9	10
1974	11	11	11	11	11	10	10	10	10	10	10	10
1975	11	10	12	12	11	11	11	11	10	10	10	10
1976	11	11	11	11	11	11	11	10	10	9	10	11
1977	11	11	12	12	11	11	11	11	11	10	10	10
1978	11	11	11	11	12	12	12	10	10	10	10	11
1979	11	11	12	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1980	11	11	11	11	13	13	11	10	10	10	11	11
1981	11	11	12	12	11	11	11	11	10	10	10	11
1982	11	11	12	12	11	11	12	11	11	10	10	11
1983	11	11	11	12	12	11	10	10	10	11	10	11
1984	11	11	12	12	12	11	10	10	10	10	9	9
1985	11	11	11	11	11	11	10	10	10	10	10	10

Quelle: Deutsche Gewässerkundliche Jahrbücher, Land Baden-Württemberg, Hrsg.: Landesanstalt für Umweltschutz, Karlsruhe.

## 75. Konzentration an organisch gebundenem Chlor (TOCL)\* in ausgewählten Flüssen 1980 bis 1985 nach Monaten

Fluß/Meßstelle (km 9) = Flußkilometer	Jahr	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
		mg/m <sup>3</sup> 1)											
Schussen/ Friedrichshafen	1980	.	206	306	251	313	419	195	379	600	608	607	429
	1981	383	.	319	520	.	666	463	709	.	268	267	105
	1982	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	1983	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	1984	59	89	117	93	117	123	146	127	66	97	101	77
	1985	88	71	84	52	53	79	58	46	42	50	38	27
Rhein/Schaff- hausen (km 44)	1980	.	1	.	12	17	9	18	16	5	4	11	6
	1981	-	8	7	9	9	12	6	11	14	9	3	7
	1982	17	14	11	5	11	6	11	8	9	13	6	5
	1983	7	8	6	6	4	6	5	5	10	6	5	7
	1984	9	8	7	5	7	6	6	5	4	8	7	4
	1985	9	7	5	4	6	6	4	3	5	6	5	5
Rhein/Basel (km 164)	1980	40	24	33	34	42	22	23	38	51	36	42	67
	1981	22	27	25	24	21	21	22	15	15	25	23	23
	1982	28	24	40	26	20	15	22	23	18	17	21	24
	1983	28	29	25	19	21	13	15	13	19	21	40	35
	1984	25	29	33	24	20	18	19	17	18	19	29	30
	1985	25	36	33	22	17	15	12	19	19	31	37	35
Rhein/Breisach (km 227)	1980	33	31	44	40	28	21	40	30	33	36	37	42
	1981	27	38	26	18	40	27	16	20	24	18	19	25
	1982	15	24	43	30	25	18	16	17	24	26	17	27
	1983	27	33	22	16	18	15	16	20	22	30	45	27
	1984	30	25	41	34	29	20	24	21	22	22	28	32
	1985	43	32	25	25	15	14	17	19	24	40	46	44
Rhein/Karlsruhe (km 359)	1980	39	66	60	45	42	35	33	34	63	54	47	44
	1981	46	44	24	37	23	33	19	25	37	32	31	31
	1982	31	29	54	31	26	25	20	19	45	22	39	34
	1983	22	26	24	30	24	19	25	21	30	40	53	47
	1984	41	42	50	35	27	31	32	23	31	36	62	50
	1985	47	49	56	55	29	23	26	21	40	69	68	78
Neckar/Ludwigs- burg (km 164)	1980	27	15	23	17	32	22	24	25	33	17	32	24
	1981	14	20	11	9	21	28	27	27	26	17	17	19
	1982	26	15	13	20	14	17	22	22	19	24	25	10
	1983	18	18	17	12	17	16	26	21	29	20	21	29
	1984	27	18	18	15	20	13	19	19	17	16	18	16
	1985	20	13	20	18	15	13	15	18	16	20	23	21
Neckar/Heilbronn (km 113)	1980	45	14	14	22	21	29	31	29	31	19	30	30
	1981	18	-	16	16	20	-	25	18	26	23	19	23
	1982	10	13	76	19	16	17	23	18	23	21	12	19
	1983	18	12	14	13	12	14	15	19	14	16	20	14
	1984	17	18	18	13	25	27	19	21	19	23	16	16
	1985	17	12	18	15	15	18	19	17	17	19	18	18
Donau/Leipzig (km 210)	1980	20	51	22	43	14	12	44	24	27	15	21	22
	1981	-	16	13	-	-	21	21	15	16	32	19	45
	1982	42	19	18	25	26	13	21	25	25	24	18	25
	1983	23	20	20	16	12	13	23	37	23	29	62	41
	1984	43	48	30	21	23	18	21	29	25	32	35	30
	1985	20	25	57	48	18	25	21	22	27	48	23	45

\*) IAWR-Grenzwert = 100 mg/m<sup>3</sup>, - 1) Durchschnittswerte der Monatssammelproben.

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Wasserwerke Bodensee-Rhein (AWBR) - Jahresberichte 1980 bis 1985.

## 76. Fracht an organisch gebundenem Chlor (TOCL) in ausgewählten Flüssen 1980 bis 1985 nach Monaten

Fluß/Maßstelle (km 9) = Flußkilometer	Jahr	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
		g/sec											
Schussen/ Friedrichshafen	1980	.	4	2	4	3	4	3	3	4	5	4	5
	1981	5	.	5	3	.	4	4	4	.	7	.	.
	1982	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	1983	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	1984	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1
	1985	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Rhein/Schaff- hausen (km 44)	1980	.	0	.	4	7	5	14	10	2	1	3	1
	1981	.	2	2	4	4	6	3	7	6	6	2	3
	1982	7	5	3	2	5	4	7	4	4	6	2	1
	1983	2	2	2	2	2	4	3	2	4	2	1	2
	1984	2	2	1	1	2	3	3	2	2	4	2	1
	1985	2	2	1	1	3	3	2	2	2	1	1	1
Rhein/Basel (km 164)	1980	39	34	25	38	52	40	50	57	47	34	32	51
	1981	18	20	36	35	24	29	35	20	17	47	26	35
	1982	44	24	34	26	25	29	36	33	20	21	17	27
	1983	27	27	23	27	33	21	18	13	22	15	24	26
	1984	22	27	20	21	22	23	23	20	28	24	20	21
	1985	16	36	24	22	26	25	16	22	18	15	20	18
Rhein/Breisach (km 227)	1980	32	44	34	44	35	38	86	45	30	34	28	32
	1981	22	28	38	26	47	37	25	26	28	34	22	38
	1982	23	24	36	30	31	36	26	25	27	32	14	31
	1983	26	30	20	23	28	24	19	20	25	22	27	20
	1984	26	23	25	30	32	26	29	24	34	28	19	22
	1985	27	32	18	25	23	23	22	22	23	20	24	22
Rhein/Karlsruhe (km 359)	1980	48	126	59	60	57	65	86	56	67	59	43	45
	1981	53	45	43	60	30	49	31	35	44	68	45	68
	1982	69	43	62	39	36	51	37	32	58	36	45	61
	1983	32	35	32	65	54	38	35	22	38	36	40	46
	1984	50	57	41	39	35	36	42	28	53	54	54	45
	1985	40	64	50	68	52	41	36	26	42	38	44	49
Neckar/Ludwigs- burg (km 164)	1980	2	2	1	2	2	1	2	.	1	1	1	2
	1981	1	2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	.
	1982	5	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
	1983	2	2	2	3	2	1	1	1	1	.	.	.
	1984	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
	1985	1	1	1	1	2	1	0	0	0	0	0	1
Neckar/Heilbronn (km 113)	1980	4	3	1	3	2	2	4	2	1	1	2	3
	1981	3	.	2	1	2	.	1	1	1	3	2	.
	1982	3	2	10	2	1	1	2	2	1	3	1	4
	1983	3	2	7	4	3	2	1	1	1	1	.	.
	1984	2	3	2	1	3	3	1	1	1	1	1	1
	1985	1	2	1	1	3	2	1	1	1	1	1	1
Donau/Leipheim (km 210)	1980	2	13	2	8	3	2	10	3	3	2	2	2
	1981	.	2	3	.	.	2	3	1	2	7	3	11
	1982	12	4	3	5	5	2	3	3	2	3	2	5
	1983	4	3	4	4	2	2	2	3	2	2	4	4
	1984	5	6	3	3	3	3	2	3	5	3	2	2
	1985	1	4	5	6	4	4	2	3	2	2	1	3

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Wasserwerke Bodensee-Rhein (AWBR) - Jahresberichte 1980 bis 1985.

77. Ammoniumkonzentration (NH<sub>4</sub>\*) in ausgewählten Flüssen 1978 bis 1985 nach Monaten

Fluß/Meßstelle (km 9) = Flußkilometer	Jahr	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
g/m <sup>3</sup> 1)													
Rhein/Schaff- hausen (km 44)	1978	0,05	0,06	0,05	0,02	0,03	0,03	0,02	0,02	0,03	0,02	0,06	0,01
	1979	0,05	0,10	0,08	0,07	0,13	0,12	0,03	0,01	0,06	0,01	0,03	0,03
	1980	0,05	0,01	0,03	0,00	0,05	0,06	0,04	0,08	0,03	0,03	0,04	0,04
	1981	0,06	0,04	0,04	0,06	0,16	0,09	0,06	0,08	0,09	0,09	0,07	0,05
	1982	0,06	0,08	0,05	0,01	0,05	0,03	0,08	0,08	0,06	0,08	0,15	0,08
	1983	0,01	0,09	0,14	0,12	0,14	0,21	0,12	0,17	0,11	0,07	0,08	0,11
	1984	0,14	0,19	0,14	0,12	0,21	0,17	0,14	0,15	0,12	0,12	0,16	0,12
	1985	0,14	0,17	0,19	0,13	0,12	0,15	0,17	0,11	0,12	0,12	0,11	.
Rhein/Basel <sup>2)</sup> (km 164)	1978	0,24	0,32	0,20	0,19	0,18	0,19	0,11	0,15	0,14	0,21	0,24	0,36
	1979	0,37	0,28	0,27	0,23	0,22	0,19	0,22	0,14	0,19	0,22	0,36	0,21
	1980	0,28	0,23	0,28	0,25	0,20	0,19	0,25	0,27	0,24	0,18	0,21	0,31
	1981	0,30	0,43	0,23	0,17	0,25	0,16	0,20	0,14	0,63	0,14	0,23	0,20
	1982	0,18	.	0,29	0,17	0,16	0,09	0,17	0,12	0,10	0,14	0,14	0,15
	1983	0,18	0,21	0,13	0,13	0,14	0,13	0,09	0,10	0,13	0,15	0,19	0,29
	1984	0,28	0,27	0,29	0,23	0,18	0,14	0,18	0,10	0,10	0,09	0,16	0,22
	1985	0,35	0,25	0,31	0,18	0,16	0,12	0,09	0,11	0,12	0,17	0,31	0,32
Rhein/Karlsruhe (km 359)	1978	0,19	0,47	0,26	0,28	0,18	0,29	0,35	0,42	0,22	0,24	0,34	0,34
	1979	0,45	0,43	0,39	0,19	0,09	0,09	0,05	0,22	0,93	0,30	0,44	0,36
	1980	0,25	0,21	0,31	0,43	0,22	0,24	0,08	0,18	0,10	0,21	0,18	0,22
	1981	0,54	0,50	0,44	0,20	0,24	0,10	0,40	0,27	0,38	0,07	0,32	0,21
	1982	1,06	0,80	0,64	0,84	0,35	0,05	0,09	0,07	0,44	0,28	0,43	0,42
	1983	0,49	0,60	0,45	0,16	0,34	0,14	0,16	0,05	0,11	0,11	0,19	0,36
	1984	0,37	0,28	0,41	0,12	0,07	0,08	0,09	0,05	0,13	0,08	0,21	0,32
	1985	0,86	0,62	0,45	0,27	0,08	0,07	0,03	0,05	0,09	0,56	0,57	0,74
Neckar/Neckar- taifingen (km 218)	1978	0,03	0,05	0,06	1,10	.	0,50	1,80	0,60	.	1,30	2,00	2,50
	1979	.	1,10	0,60	0,50	1,30	1,10	0,60	0,80	1,10	1,80	1,30	1,50
	1980	1,60	1,10	1,75	0,50	0,50	0,75	0,60	0,60	0,60	0,07	1,80	0,25
	1981	0,60	1,00	0,80	1,30	0,60	.	0,08	0,50	1,50	1,00	0,08	0,05
	1982	0,75	0,60	.	1,25	0,08	1,10	.	0,80	0,60	0,13	1,00	.
	1983	0,20	.	0,60	0,30	0,50	0,05	0,50	0,08	1,00	0,30	0,60	3,00
	1984	2,50	2,00	1,00	1,10	0,08	0,28	0,08	0,40	1,00	0,60	0,60	1,50
	1985	2,50	2,20	0,80	0,80	0,08	1,00	0,40	0,30	0,08	1,00	3,50	3,50
Neckar/Stuttgart- Berg (km 184)	1978	1,65	2,00	0,65	1,30	0,60	0,85	0,75	0,78	1,10	1,00	2,15	2,90
	1979	2,65	1,20	1,55	1,20	1,20	1,30	1,45	1,15	1,45	1,30	1,55	1,40
	1980	2,15	0,68	2,35	1,05	1,05	1,18	1,30	0,43	1,15	1,53	2,60	2,35
	1981	1,35	1,02	1,25	1,65	1,00	0,87	0,45	0,90	0,60	0,77	0,64	0,24
	1982	0,85	0,59	1,13	0,65	0,55	0,68	0,07	0,53	1,35	0,88	1,05	1,60
	1983	0,72	1,38	0,44	0,28	0,40	0,45	0,47	0,06	0,60	1,00	3,05	3,50
	1984	1,55	1,35	1,80	1,13	0,80	0,72	0,28	0,57	0,85	1,13	1,68	1,52
	1985	1,77	1,35	1,92	1,07	0,67	0,87	0,42	0,20	0,25	1,02	2,20	3,73
Neckar/Ludwigs- burg (km 164)	1978	3,35	3,60	1,70	3,25	1,28	2,15	1,64	1,60	4,00	2,75	2,90	4,25
	1979	4,85	1,60	2,30	.	2,10	2,20	5,95	.	4,75	4,70	3,20	1,40
	1980	1,62	1,68	4,20	2,77	1,98	1,41	1,27	1,48	4,59	3,30	4,27	4,84
	1981	.	2,97	2,02	2,76	2,33	2,84	4,09	.	3,95	1,57	3,21	0,73
	1982	2,03	1,35	2,58	3,64	2,59	2,28	0,54	1,28	3,00	1,69	2,59	1,62
	1983	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	1984	2,83	2,95	1,64	1,92	2,31	1,55	1,36	0,71	1,60	2,43	3,68	5,47
	1985	5,95	1,97	1,25	1,93	1,84	0,88	0,16	1,19	1,68	3,90	5,73	4,44
Neckar/Heilbronn (km 113)	1978	2,00	2,90	0,68	0,80	0,55	1,50	0,45	0,80	1,35	1,85	3,00	3,85
	1979	3,00	0,90	1,50	1,75	1,20	0,95	2,50	0,65	2,75	2,30	1,30	1,65
	1980	3,60	1,20	3,15	1,00	0,90	1,25	0,78	0,75	1,40	1,45	1,38	1,15
	1981	0,90	1,40	0,88	0,28	0,60	0,53	0,28	1,25	0,80	1,00	0,48	0,25
	1982	1,13	0,58	0,53	0,25	0,25	0,90	0,25	0,25	0,28	0,23	0,25	0,65
	1983	0,63	0,68	0,48	0,50	0,70	0,48	0,24	0,20	0,25	0,28	1,05	0,95
	1984	1,35	0,78	1,30	0,70	0,50	0,23	0,65	0,15	0,21	0,80	0,80	0,15
	1985	0,63	0,83	1,55	0,73	0,15	0,20	1,05	0,27	0,38	1,00	1,05	1,15
Donau/Leipheim (km 210)	1978	0,64	0,68	0,42	0,29	0,32	0,20	0,22	0,47	0,53	0,46	0,80	0,77
	1979	0,91	0,35	0,54	0,26	0,22	0,35	0,37	0,47	0,33	0,61	0,61	0,40
	1980	0,70	0,31	0,48	0,64	0,37	0,26	0,36	0,38	0,53	0,63	0,79	0,65
	1981	0,61	0,67	0,48	0,35	0,39	0,44	0,25	0,30	0,52	0,15	0,40	0,27
	1982	0,31	0,45	0,30	0,22	0,24	0,16	0,29	0,24	0,38	0,31	0,51	0,48
	1983	0,30	0,43	0,29	0,19	0,30	0,22	0,25	0,36	0,27	0,43	0,48	0,84
	1984	0,65	0,38	0,80	0,31	0,27	0,25	0,25	0,27	0,15	0,31	0,58	0,66
	1985	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

\*) IAWR-Grenzwert = 1,5 g/m<sup>3</sup>. - 1) Stichprobenmessungen. - 2) Monatssammelprobe.

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Wasserwerke Bodensee-Rhein (AWBR) - Jahresberichte 1978 bis 1985; Deutsche Gewässerkundliches Jahrbuch Baden-Württemberg, Hrg.: Landesanstalt für Umweltschutz, Karlsruhe.

## Gewässergüte der Fließgewässer



### **Gütekategorie I:** unbelastet bis sehr gering belastet

Gewässerabschnitte mit reinem, stets annähernd sauerstoffgesättigtem und nährstoffarmem Wasser; geringer Bakteriengehalt; mäßig dicht besiedelt, vorwiegend von Algen, Moosen, Strudelwürmern und Insektenlarven, sofern sommerkühl, Laichgewässer für Salmoniden.



### **Gütekategorie I-II:** gering belastet

Gewässerabschnitte mit geringer anorganischer oder organischer Nährstoffzufuhr ohne nennenswerte Sauerstoffzehrung; dicht und meist in großer Artenvielfalt besiedelt; sofern sommerkühl, Salmonidengewässer.



### **Gütekategorie II:** mäßig belastet

Gewässerabschnitte mit mäßiger Verunreinigung und guter Sauerstoffversorgung; sehr große Artenvielfalt und Individuendichte von Algen, Schnecken, Kleinkrebsen, Insektenlarven; Wasserpflanzenbestände decken größere Flächen; ertragreiche Fischgewässer.



### **Gütekategorie II-III:** kritisch belastet

Gewässerabschnitte, deren Belastung mit organischen, sauerstoffzehrenden Stoffen einen kritischen Zustand bewirkt; Fischsterben infolge Sauerstoffmangels möglich; Rückgang der Artenzahl bei Makroorganismen; gewisse Arten neigen zu Massenentwicklung. Algen bilden häufig größere flächenbedeckende Bestände. Meist noch ertragreiche Gewässer.



### **Gütekategorie III:** stark verschmutzt

Gewässerabschnitte mit starker organischer, sauerstoffzehrender Verschmutzung und meist niedrigem Sauerstoffgehalt; örtlich Faulschlammablagerungen; flächendeckende Kolonien von fadenförmigen Abwasserbakterien und fest-sitzenden Wimpertieren übertreffen das Vorkommen von Algen und höheren Pflanzen; nur wenige, gegen Sauerstoffmangel unempfindliche tierische Makroorganismen wie Schwämme, Egel, Wasserasseln, kommen bisweilen massenhaft vor; geringe Fischereierträge; mit periodischem Fischsterben ist zu rechnen.



### **Gütekategorie III-IV:** sehr stark verschmutzt

Gewässerabschnitt mit weitgehend eingeschränkten Lebensbedingungen durch sehr starke Verschmutzung mit organischen, sauerstoffzehrenden Stoffen, oft durch toxische Einflüsse verstärkt; zeitweilig totaler Sauerstoffschwund; Trübung durch Abwasserschwebstoffe; ausgedehnte Faulschlammablagerungen, durch rote Zuckmückenlarven oder Schlammröhren-Würmer dicht besiedelt; Rückgang fadenförmiger Abwasserbakterien; Fische nicht auf Dauer und dann nur örtlich begrenzt anzutreffen.

### **Gütekategorie IV:** übermäßig verschmutzt

Gewässerabschnitte mit übermäßiger Verschmutzung durch organische sauerstoffzehrende Abwässer; Fäulnisprozesse herrschen vor; Sauerstoff über lange Zeiten in sehr niedrigen Konzentrationen vorhanden oder gänzlich fehlend; Besiedlung vorwiegend durch Bakterien, Geißeltierchen und freilebende Wimpertierchen; Fische fehlen; bei starker toxischer Belastung biologische Verödung.

## 78. Chloridkonzentration (Cl)\* in ausgewählten Flüssen 1978 bis 1985 nach Monaten

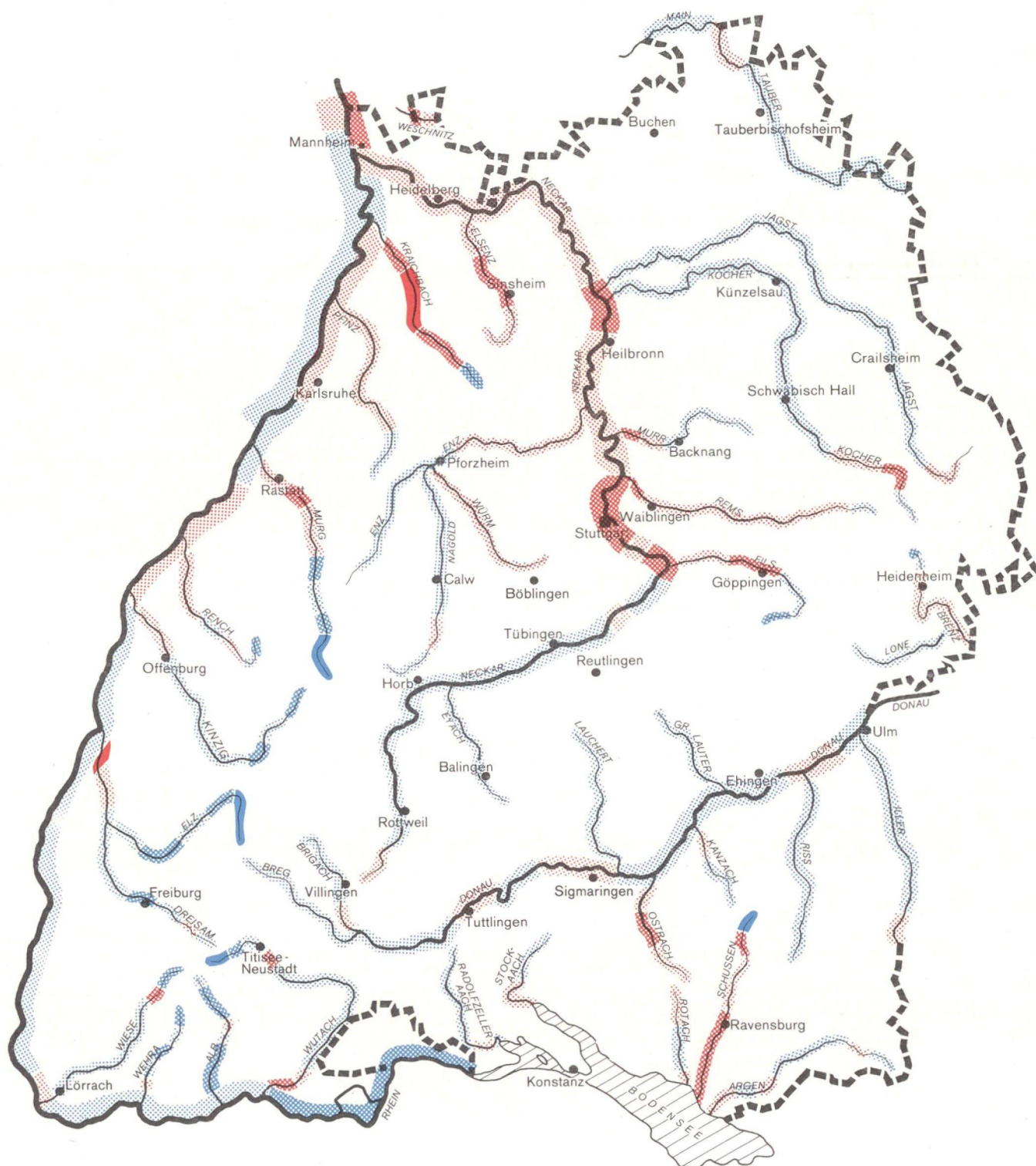
Fluß/Meßstelle (km 9) = Flußkilometer	Jahr	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
g/m <sup>3</sup> 1)													
Rhein/Schaff- hausen (km 44)	1978	5,9	6,9	7,2	6,0	5,9	5,1	6,6	4,8	4,9	5,4	5,2	5,3
	1979	6,5	7,1	7,2	4,9	7,1	4,4	4,7	5,0	5,0	5,1	5,3	5,3
	1980	9,3	7,8	6,2	5,6	6,5	6,5	4,5	5,2	5,2	5,3	5,2	5,9
	1981	7,1	7,8	7,2	6,7	6,9	6,0	6,0	4,4	6,0	5,2	5,5	6,0
	1982	6,3	6,3	6,6	6,4	6,2	5,6	5,6	5,6	6,1	6,1	6,3	5,7
	1983	6,3	8,7	10,6	7,9	6,5	7,9	4,7	5,5	6,2	5,6	7,9	5,5
	1984	6,8	10,9	6,9	7,4	6,9	11,1	4,5	6,0	5,5	5,5	5,8	6,3
	1985	6,6	6,4	8,4	7,0	7,7	6,4	4,3	5,1	5,5	6,9	6,1	.
Rhein/Basel <sup>2)</sup> (km 164)	1978	16,0	19,0	14,0	14,0	14,0	8,0	7,5	8,5	12,0	13,0	18,0	21,0
	1979	19,0	15,0	14,0	14,0	14,0	11,0	13,0	12,0	14,0	14,0	13,0	17,0
	1980	17,0	16,0	20,5	16,0	14,5	11,0	9,0	9,0	11,5	16,5	17,5	21,0
	1981	19,0	20,0	14,0	11,0	13,5	10,5	.	11,0	11,0	10,0	12,0	12,5
	1982	12,0	15,5	18,0	14,5	12,5	11,0	9,0	9,5	11,5	11,5	13,5	12,5
	1983	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	1984	19,5	17,0	19,8	14,3	14,0	11,3	11,3	9,5	9,3	11,5	15,5	16,0
	1985	17,5	14,0	11,8	14,8	11,8	10,0	11,0	9,5	13,8	20,0	23,3	18,3
Rhein/Karlsruhe <sup>3)</sup> (km 359)	1978	165,0	152,0	97,0	133,0	98,0	94,0	78,0	69,0	145,0	145,0	146,0	178,0
	1979	131,0	100,0	126,0	141,0	120,0	87,0	93,0	105,0	175,0	134,0	122,0	106,0
	1980	138,0	111,0	182,0	125,0	107,0	89,0	56,0	77,0	168,0	172,0	170,0	165,0
	1981	137,0	191,0	142,0	115,0	162,0	106,0	95,0	78,0	130,0	83,0	106,0	63,0
	1982	53,0	129,0	143,0	120,0	119,0	75,0	61,0	62,0	123,0	109,0	129,0	99,0
	1983	90,0	113,0	116,0	84,0	77,0	71,0	77,0	110,0	118,0	187,0	266,0	171,0
	1984	146,0	140,0	223,0	159,0	117,0	112,0	97,0	77,0	128,0	120,0	202,0	159,0
	1985	168,0	146,0	223,0	157,0	109,0	120,0	108,0	86,0	141,0	257,0	.	.
Neckar/Neckar- taifingen (km 218)	1978	41,0	111,0	22,0	38,0	.	31,0	28,0	31,0	42,0	37,0	49,0	72,0
	1979	.	21,0	27,0	27,0	41,0	35,0	49,0	45,0	54,0	72,0	37,0	42,0
	1980	44,0	35,0	42,0	32,0	39,0	37,0	27,0	29,0	51,0	21,0	47,0	73,0
	1981	79,0	34,0	31,0	48,0	42,0	.	40,0	53,0	45,0	31,0	37,0	27,0
	1982	54,0	30,0	.	.	34,0	36,0	.	40,0	47,0	39,0	32,0	.
	1983	20,0	.	30,0	25,0	28,0	34,0	41,0	44,0	53,0	59,0	23,0	81,0
	1984	75,0	40,0	55,0	36,0	30,0	39,0	45,0	40,0	34,0	44,0	27,0	45,0
	1985	66,0	44,0	54,0	36,0	27,0	37,0	51,0	45,0	61,0	79,0	106,0	80,5
Neckar/Stuttgart- Berg (km 184)	1978	50,5	64,5	35,0	35,5	26,5	38,5	36,5	39,5	42,0	37,0	53,5	83,0
	1979	59,5	50,5	36,0	35,0	39,5	49,0	61,5	52,0	64,5	82,5	43,5	34,0
	1980	79,5	29,5	51,5	34,0	42,0	44,5	32,5	41,5	61,5	54,0	61,5	117,5
	1981	97,5	58,0	34,5	47,0	48,3	42,3	54,0	54,5	75,0	43,0	37,3	28,5
	1982	65,0	44,0	53,7	40,0	40,0	44,0	45,0	42,5	56,0	36,0	46,0	37,0
	1983	36,0	54,5	30,5	21,0	24,0	42,0	47,0	45,5	72,0	75,5	86,5	86,0
	1984	89,5	52,5	63,0	52,0	30,0	51,0	51,0	37,5	35,5	56,5	54,5	52,5
	1985	75,0	42,7	52,7	46,7	31,0	41,3	56,3	54,6	68,3	89,0	64,0	120,7
Neckar/Ludwigs- burg (km 164)	1978	50,0	73,0	38,5	51,5	30,0	51,0	45,5	46,5	71,0	52,0	62,0	112,5
	1979	93,0	55,0	44,0	.	44,0	72,5	85,5	.	91,5	111,0	86,0	50,0
	1980	104,4	51,5	76,9	50,4	57,2	56,6	39,8	58,1	86,1	58,4	79,2	145,6
	1981	.	76,2	43,2	66,8	65,5	73,3	84,1	.	145,0	46,0	64,1	43,7
	1982	76,2	49,1	52,9	67,1	57,3	56,1	76,3	52,6	80,4	48,7	65,0	36,3
	1983	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	1984	115,0	57,5	56,8	59,3	46,7	46,0	68,9	34,8	60,0	77,1	82,3	96,6
	1985	105,0	37,5	61,4	65,5	49,6	50,1	71,0	76,2	92,2	114,5	104,4	115,1
Neckar/Heilbronn (km 113)	1978	51,0	67,0	39,0	49,5	36,0	46,0	42,0	43,0	54,5	50,5	70,0	105,0
	1979	81,0	57,0	46,0	44,0	45,0	62,5	75,5	71,5	78,0	90,0	51,5	47,5
	1980	98,0	34,5	62,5	41,0	45,5	56,0	35,7	47,4	71,1	61,8	70,1	130,4
	1981	95,4	68,7	46,7	55,9	53,7	52,7	63,4	70,1	86,8	51,3	53,4	37,3
	1982	62,7	49,4	55,7	52,7	49,0	55,0	48,0	52,0	66,6	41,5	64,4	53,3
	1983	46,6	58,8	51,6	25,4	27,2	45,5	54,8	56,2	74,4	74,8	93,5	66,3
	1984	88,3	51,3	68,7	46,0	44,9	37,8	57,2	49,6	54,5	59,0	56,3	47,5
	1985	101,4	52,2	63,2	53,1	37,1	45,6	67,6	64,7	72,6	93,8	78,7	107,4
Donau/Leipheim (km 210)	1978	26,0	36,5	25,5	18,5	14,0	15,5	13,0	17,0	20,5	20,0	26,0	36,5
	1979	32,0	26,5	24,5	22,0	18,5	16,0	19,5	18,0	21,0	27,0	22,0	21,0
	1980	32,0	19,3	25,0	18,3	16,8	12,8	15,3	20,3	22,0	23,0	26,0	35,8
	1981	37,3	34,3	23,0	16,8	19,8	19,8	23,5	16,3	23,0	16,0	21,5	26,8
	1982	25,5	26,0	23,0	17,0	10,3	13,5	23,0	20,8	24,3	22,8	26,5	22,5
	1983	21,5	27,3	26,8	16,0	17,3	19,3	25,0	21,3	17,8	22,5	23,0	30,8
	1984	34,5	33,5	39,3	21,3	17,5	16,3	21,8	22,3	14,8	24,3	32,0	26,8
	1985	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

\*) IAWR-Grenzwert = 200 g/m<sup>3</sup>. - 1) Stichprobenmessungen. - 2) Monatssammelprobe. - 3) Monatsdurchschnittswert aus Tagessammelproben.

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Wasserwerke Bodensee-Rhein (AWBR) - Jahresberichte 1978 bis 1985; Deutsches Gewässerkundliches Jahrbuch Baden-Württemberg, Hrg.: Landesanstalt für Umweltschutz, Karlsruhe.



# Gewässergütekarte Baden-Württemberg 1985



Quelle: Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Umwelt und Forsten Baden-Württemberg.



## 79. Chloridfracht (CL) im Rhein 1973 bis 1985 nach Monaten

Meßstelle (km 9) = Flußkilometer	Jahr	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
kg/sec													
Basel (km 164)	1978	12,8	19,6	20,9	16,5	21,2	14,3	12,7	13,3	11,2	10,3	10,1	13,3
	1979	13,9	20,9	16,0	14,2	18,0	20,0	14,9	12,9	12,4	12,4	17,1	20,0
	1980	16,7	22,7	15,7	17,7	18,0	19,8	19,4	13,5	10,6	15,5	13,1	15,9
	1981	15,8	14,6	20,2	16,0	15,7	14,3	.	14,4	12,6	18,9	13,6	18,9
	1982	18,8	15,6	15,2	14,7	15,6	21,5	14,8	13,7	12,7	14,0	11,2	14,3
	1983	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	1984	16,9	15,9	12,1	12,8	15,6	14,6	13,8	10,9	14,5	14,5	10,6	11,2
	1985	11,2	13,9	8,4	15,1	18,1	16,5	14,3	11,2	13,3	9,8	12,3	9,2
Karlsruhe (km 359)	1973	118,0	168,0	185,0	176,0	183,0	186,0	130,0	123,0	136,0	151,0	160,0	162,0
	1974	157,0	188,0	189,0	157,0	172,0	179,0	141,0	132,0	154,0	170,0	172,0	187,0
	1975	199,0	168,0	187,0	190,0	163,0	189,0	137,0	144,0	171,0	157,0	144,0	131,0
	1976	124,0	137,0	129,0	138,0	154,0	136,0	99,0	94,0	139,0	132,0	131,0	158,0
	1977	162,0	189,0	149,0	146,0	150,0	150,0	119,0	102,0	133,0	124,0	161,0	169,0
	1978	166,0	200,0	183,0	184,0	179,0	187,0	152,0	111,0	154,0	139,0	99,0	140,0
	1979	131,0	182,0	186,0	181,0	172,0	162,0	111,0	118,0	164,0	130,0	170,0	146,0
	1980	170,0	193,0	179,0	165,0	145,0	165,0	147,0	121,0	175,0	184,0	156,0	168,0
	1981	155,0	190,0	224,0	178,0	202,0	153,0	142,0	107,0	149,0	173,0	142,0	138,0
	1982	143,0	174,0	165,0	148,0	162,0	149,0	113,0	102,0	155,0	170,0	149,0	155,0
	1983	130,0	145,0	151,0	172,0	157,0	141,0	106,0	124,0	152,0	165,0	186,0	154,0
	1984	173,0	177,0	180,0	177,0	147,0	166,0	128,0	92,0	193,0	163,0	172,0	147,0
	1985	137,0	184,0	197,0	182,0	193,0	216,0	154,0	102,0	142,0	140,0	.	.

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Wasserwerke Bodensee-Rhein (AWBR) - Jahresberichte 1978 bis 1985; Deutsches Gewässerkundliches Jahrbuch Baden-Württemberg, Hrsg.: Landesanstalt für Umweltschutz, Karlsruhe.

80. Sulfatkonzentration (SO<sub>4</sub>\*) in ausgewählten Flüssen 1978 bis 1985 nach Monaten

Fluß/Messstelle (km 9) = Flußkilometer	Jahr	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
g/m <sup>3</sup> 1)													
Rhein/Schaff- hausen (km 44)	1978	31,0	34,0	34,0	34,5	35,0	34,0	34,0	31,0	33,0	32,0	33,5	33,5
	1979	35,0	33,5	35,0	34,0	36,5	33,5	32,0	32,0	32,5	33,0	35,5	36,5
	1980	36,3	34,7	36,1	34,6	36,4	34,6	35,0	34,6	32,6	32,6	33,8	33,6
	1981	35,2	35,4	35,2	33,5	34,0	33,9	32,6	31,9	33,4	32,5	32,8	32,9
	1982	35,2	32,7	32,7	35,6	40,7	37,5	34,4	30,9	37,9	31,2	34,2	33,2
	1983	30,0	28,5	33,0	34,0	31,1	33,6	31,9	29,8	32,4	32,3	30,9	33,0
	1984	32,7	33,0	32,6	33,8	34,3	33,9	31,3	28,3	32,8	20,9	30,1	31,8
	1985	31,9	31,0	31,9	32,8	30,5	30,7	33,7	30,4	26,7	30,3	47,9	.
Rhein/Basel <sup>2)</sup> (km 164)	1978	32,0	26,0	24,0	29,0	24,0	22,0	21,0	23,0	22,0	24,0	29,0	37,0
	1979	27,0	22,0	25,0	24,0	25,0	22,0	27,0	23,0	28,0	16,0	24,0	22,0
	1980	26,0	25,3	27,8	24,7	24,3	26,2	22,6	20,6	22,2	31,5	28,6	25,3
	1981	23,5	24,0	25,9	18,5	29,5	28,4	.	23,7	89,8	23,7	28,2	22,8
	1982	12,4	15,3	27,1	25,5	25,3	25,7	23,0	24,1	26,1	24,5	.	.
	1983	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	1984	26,6	31,4	28,4	26,0	28,1	19,8	27,6	20,5	21,0	25,1	26,0	27,7
	1985	25,9	28,2	28,2	26,0	29,5	25,3	28,7	20,1	28,8	32,2	27,9	31,4
Rhein/Karlsruhe (km 359)	1978	37,0	39,0	30,0	36,0	34,0	35,0	54,0	35,0	38,0	38,0	45,0	31,0
	1979	49,0	34,0	41,5	36,0	36,5	34,0	38,0	35,0	38,0	39,5	32,0	38,0
	1980	58,7	33,9	41,7	32,2	34,5	30,1	30,0	32,5	28,8	43,7	44,0	38,5
	1981	36,3	37,9	31,0	35,2	35,5	35,4	33,2	31,0	38,0	30,3	40,3	27,7
	1982	32,1	37,2	40,1	31,7	32,3	29,4	26,3	27,5	33,5	34,5	40,0	32,6
	1983	31,8	35,2	31,5	25,6	31,6	36,5	31,1	33,5	35,0	40,8	50,6	38,9
	1984	38,5	50,9	51,7	38,5	36,5	30,8	40,5	34,1	25,4	37,2	43,0	39,1
	1985	44,9	39,4	42,8	35,6	33,4	35,2	37,5	30,4	42,2	54,5	49,7	46,0
Neckar/Neckar- taifingen (km 218)	1978	123,0	149,0	68,0	144,0	.	139,0	149,0	132,0	150,0	140,0	162,0	125,0
	1979	.	99,0	89,0	99,0	135,0	142,0	169,0	176,0	178,0	192,0	94,0	126,0
	1980	120,0	115,0	115,0	113,0	135,0	113,0	87,0	87,0	171,0	75,0	128,0	91,0
	1981	65,0	96,0	91,0	133,0	139,0	.	147,0	159,0	135,0	79,0	116,0	67,0
	1982	113,0	99,0	.	133,0	121,0	107,0	.	123,0	150,0	76,9	104,0	.
	1983	63,2	.	106,0	102,0	107,0	145,0	182,0	165,0	150,0	208,0	75,2	186,0
	1984	133,0	107,0	141,0	119,0	87,2	115,0	147,0	133,0	123,0	136,0	85,5	141,0
	1985	164,0	123,0	112,0	100,0	106,0	117,0	162,0	131,0	191,0	217,0	193,0	148,0
Neckar/Stuttgart- Berg (km 184)	1978	84,0	101,0	64,5	109,0	37,5	63,0	91,5	92,5	115,5	81,0	126,5	115,5
	1979	51,0	82,0	86,0	85,5	96,5	120,5	150,5	135,0	143,5	176,0	95,0	85,0
	1980	94,5	55,5	108,5	75,5	91,0	106,0	65,0	101,5	132,0	114,5	126,0	119,5
	1981	73,0	67,3	57,0	109,5	98,0	93,7	126,5	124,0	143,0	91,3	83,0	51,0
	1982	80,0	82,0	98,6	104,8	98,0	104,0	98,0	100,0	129,0	70,5	112,5	93,0
	1983	81,4	92,0	71,0	62,4	70,5	108,0	133,0	139,0	157,0	163,0	195,0	120,0
	1984	92,3	74,9	99,2	87,2	87,5	70,1	105,5	99,0	99,8	115,9	122,0	115,5
	1985	111,0	71,1	99,9	95,0	76,3	96,3	114,3	134,0	139,7	172,3	135,0	137,3
Neckar/Ludwigs- burg (km 164)	1978	90,5	108,0	72,5	127,5	75,0	127,5	82,0	126,0	154,0	110,0	128,0	150,0
	1979	128,5	104,0	97,0	.	106,0	147,0	180,0	.	164,0	204,5	115,0	99,5
	1980	134,3	76,1	145,4	22,2	112,9	119,7	100,8	136,8	167,6	163,5	159,0	148,0
	1981	.	105,0	86,6	121,5	113,5	134,5	141,0	.	168,5	84,7	111,5	35,9
	1982	100,0	98,0	118,0	141,0	101,5	105,5	36,0	112,5	162,5	94,0	133,0	74,0
	1983	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	1984	116,0	99,0	80,0	102,5	95,0	101,0	68,0	99,0	124,0	148,0	118,0	150,0
	1985	161,0	80,0	96,0	111,5	84,0	98,5	127,0	170,0	171,5	199,0	202,5	163,0
Neckar/Heilbronn (km 113)	1978	91,0	104,5	77,0	114,0	90,0	112,0	109,5	102,5	126,5	117,5	153,0	152,0
	1979	105,5	82,0	92,0	100,0	104,0	141,0	161,0	161,0	164,0	186,0	103,5	104,0
	1980	115,5	72,0	127,5	88,0	104,0	126,5	86,0	114,0	137,0	90,5	98,5	101,7
	1981	83,5	83,0	86,5	115,0	113,0	117,0	129,7	127,0	183,0	105,8	114,5	65,0
	1982	89,0	97,0	138,8	123,5	103,0	108,9	113,0	101,0	119,5	80,0	125,5	108,5
	1983	81,0	88,0	71,5	64,3	56,1	97,0	111,0	114,5	170,0	163,0	194,0	123,5
	1984	96,5	71,0	100,2	88,3	126,0	88,0	121,0	106,0	104,0	107,5	111,0	110,5
	1985	107,5	90,8	100,5	97,0	67,0	77,0	129,0	134,5	151,5	178,5	127,5	147,0
Donau/Leipheim (km 210)	1978	26,0	29,0	22,5	22,5	19,5	18,0	15,5	19,0	19,0	21,0	28,5	25,5
	1979	24,0	22,5	24,0	20,5	19,5	23,0	20,5	21,5	21,5	26,0	23,5	23,0
	1980	25,3	22,0	24,5	19,1	19,5	15,3	15,0	21,5	23,5	22,0	22,0	25,0
	1981	25,1	17,1	20,0	17,5	19,5	20,0	21,0	19,7	22,0	18,2	24,0	21,0
	1982	23,5	22,0	20,5	19,2	17,5	14,3	22,0	23,6	24,5	23,0	23,5	22,9
	1983	21,5	23,5	21,5	18,0	18,5	18,0	23,0	20,0	20,0	23,5	23,0	28,5
	1984	25,0	28,0	30,0	21,5	18,0	17,5	25,0	24,5	17,5	24,5	29,0	26,5
	1985	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

\*) IAWR-Grenzwert = 150 g/m<sup>3</sup>. - 1) Stichprobenmessungen. - 2) Moantssammelprobe.

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Wasserwerke Bodensee-Rhein (AWBR) - Jahresberichte 1978 bis 1985.

81. Sauerstoffkonzentration (O<sub>2</sub>\*) in ausgewählten Flüssen 1978 bis 1985 nach Monaten

Fluß/Meßstelle (km 104) = Flußkilometer	Jahr	Januar			Februar			März			April		
		nied- rigster Tages- mittel- wert	Monats- mittel- wert	höchster Tages- mittel- wert	nied- rigster Tages- mittel- wert	Monats- mittel- wert	höchster Tages- mittel- wert	nied- rigster Tages- mittel- wert	Monats- mittel- wert	höchster Tages- mittel- wert	nied- rigster Tages- mittel- wert	Monats- mittel- wert	höchster Tages- mittel- wert
		mg/l											
Rhein/Schaff- hausen <sup>2)</sup> (km 44)	1978	.	11,2	.	.	11,9	.	.	11,8	.	.	13,4	.
	1979	.	12,0	.	.	11,5	.	.	11,9	.	.	11,7	.
	1980	.	11,9	.	.	12,0	.	.	12,0	.	.	12,2	.
	1981	.	12,1	.	.	13,0	.	.	12,4	.	.	13,7	.
	1982	.	12,0	.	.	12,1	.	.	12,3	.	.	12,2	.
	1983	.	11,5	.	.	12,1	.	.	11,6	.	.	12,3	.
	1984	.	12,0	.	.	12,4	.	.	12,8	.	.	12,5	.
	1985	.	12,0	.	.	11,7	.	.	13,2	.	.	12,5	.
Rhein/Basel <sup>2)</sup> (km 164)	1978	.	11,6	.	.	12,1	.	.	13,3	.	.	11,8	.
	1979	.	12,3	.	.	13,5	.	.	12,1	.	.	11,9	.
	1980	.	10,5	.	.	13,7	.	.	11,9	.	.	12,3	.
	1981	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	1982	.	13,8	.	.	12,8	.	.	12,4	.	.	12,0	.
	1983	.	12,6	.	.	11,2	.	.	12,1	.	.	12,4	.
	1984	.	12,5	.	.	13,2	.	.	12,2	.	.	11,6	.
	1985	.	13,3	.	.	12,8	.	.	11,8	.	.	11,9	.
Rhein/Karlsruhe <sup>1)</sup> (km 359)	1978	7,4	9,4	10,8	8,9	10,2	12,0	5,8	9,8	11,9	8,2	9,5	11,5
	1979	8,3	9,2	10,1	8,7	9,6	10,1	8,2	9,2	10,3	.	.	.
	1980	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	1981	9,6	10,3	10,9	9,4	9,8	10,1	9,4	10,2	11,1	8,2	.	10,1
	1982	9,4	.	12,1	8,8	10,4	11,3	9,0	9,6	10,6	8,6	9,3	9,7
	1983	9,6	10,1	11,0	9,7	.	11,2	9,2	.	10,3	9,6	10,2	11,0
	1984	9,2	10,1	10,6	6,9	10,1	12,5	8,2	8,9	9,6	7,0	9,0	10,2
	1985	11,7	12,4	13,1	8,5	11,4	13,1	8,5	10,3	11,1	9,7	10,6	11,4
Neckar/Kochen- dorf <sup>1)</sup> (km 104)	1978	7,0	8,7	10,6	7,0	8,6	10,4	5,5	9,4	12,3	5,2	6,4	8,3
	1979	7,6	10,0	13,0	3,2	9,2	11,3	6,6	9,3	11,0	7,9	9,3	10,9
	1980	8,0	9,3	10,6	8,4	10,8	12,3	6,5	8,0	9,4	6,9	9,0	10,5
	1981	7,7	9,8	11,1	7,7	9,4	11,1	6,5	8,8	10,9	4,9	7,4	12,9
	1982	10,2	11,3	12,1	9,7	10,8	12,1	8,6	9,5	10,2	7,9	9,4	12,0
	1983	10,2	11,5	12,2	9,9	11,3	12,2	12,2	11,0	12,2	10,0	11,4	12,2
	1984	7,4	9,7	12,3	8,5	11,2	12,7	7,6	10,1	12,0	7,6	10,5	12,4
	1985	8,4	10,0	12,4	10,1	11,8	13,2	8,5	9,4	11,5	8,5	10,3	13,0
Neckar/Ladenburg <sup>1)</sup> (km 12)	1978	5,5	9,4	11,7	7,5	9,8	11,3	8,4	10,1	11,3	7,8	9,7	11,0
	1979	9,3	10,3	11,1	9,1	10,7	11,1	9,3	10,1	10,6	4,9	9,1	10,4
	1980	9,3	10,8	11,6	9,6	11,1	12,0	5,3	8,5	10,8	5,4	8,6	10,9
	1981	7,2	9,3	11,8	10,1	11,2	11,8	9,3	10,2	11,4	9,1	10,8	12,9
	1982	11,5	12,1	.	11,4	11,9	12,4	10,4	11,0	11,5	9,4	11,3	.
	1983	10,1	10,8	11,3	10,5	11,0	11,5	9,4	10,2	11,3	8,7	.	10,8
	1984	9,5	11,3	12,2	10,6	12,0	12,2	10,4	11,0	11,6	10,1	10,9	12,1
	1985	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Donau/Leipheim <sup>2)</sup> (km 210)	1978	.	9,9	.	.	10,5	.	.	11,5	.	.	10,0	.
	1979	.	10,6	.	.	11,6	.	.	9,0	.	.	10,1	.
	1980	.	10,6	.	.	11,6	.	.	10,4	.	.	10,8	.
	1981	.	10,4	.	.	11,4	.	.	11,3	.	.	10,6	.
	1982	.	12,0	.	.	11,7	.	.	10,8	.	.	10,4	.
	1983	.	11,3	.	.	11,5	.	.	10,6	.	.	10,3	.
	1984	.	.	.	.	11,0	.	.	10,8	.	.	10,4	.
	1985	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

\*) Der Durchschnittswert für sauberes Wasser beträgt, bei + 5 ° C, 10 mg/l.-1) Monatsmittelwerte. - 2) Stichprobenwerte.

Quelle: Deutsches Gewässerkundliches Jahrbuch - Sonderheft Baden-Württemberg, Hrag.: Landesanstalt für Umweltschutz, Karlsruhe - Arbeitsgemeinschaft Wasserwerke Bodensee-Rhein (AWBR) - Jahresberichte 1978 bis 1985.

Mai			Juni			Juli			August			Jahr	Fluß/Meßstelle (km 104) = Flußkilometer
nied- rigster Tages- mittel- wert	Monats- mittel- wert	höchster Tages- mittel- wert	nied- rigster Tages- mittel- wert	Monats- mittel- wert	höchster Tages- mittel- wert	nied- rigster Tages- mittel- wert	Monats- mittel- wert	höchster Tages- mittel- wert	nied- rigster Tages- mittel- wert	Monats- mittel- wert	höchster Tages- mittel- wert		
mg/l													
.	11,2	.	.	10,3	.	.	10,1	.	.	8,5	.	1978	Rhein/Schaff-
.	12,8	.	.	10,9	.	.	9,7	.	.	8,0	.	1979	hausen <sup>2)</sup> (km 44)
.	12,7	.	.	9,9	.	.	10,6	.	.	9,1	.	1980	
.	11,4	.	.	10,2	.	.	10,7	.	.	8,9	.	1981	
.	12,1	.	.	10,1	.	.	9,6	.	.	8,3	.	1982	
.	10,5	.	.	10,8	.	.	9,9	.	.	8,4	.	1983	
.	12,0	.	.	10,4	.	.	10,7	.	.	8,1	.	1984	
.	12,2	.	.	10,2	.	.	8,9	.	.	10,6	.	1985	
.	12,4	.	.	.	.	.	10,7	.	.	10,4	.	1978	Rhein/Basel <sup>2)</sup>
.	11,1	.	.	10,7	.	.	10,1	.	.	9,5	.	1979	(km 164)
.	11,0	.	.	11,0	.	.	11,4	.	.	10,5	.	1980	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1981	
.	11,1	.	.	7,9	.	.	.	.	.	9,6	.	1982	
.	11,9	.	.	10,3	.	.	8,7	.	.	8,5	.	1983	
.	11,0	.	.	10,6	.	.	9,1	.	.	9,5	.	1984	
.	11,4	.	.	11,3	.	.	9,0	.	.	10,0	.	1985	
7,3	8,0	8,6	7,5	8,5	9,2	6,9	8,3	9,7	5,6	6,7	8,2	1978	Rhein/Karlsruhe <sup>1)</sup>
7,1	8,7	10,4	6,9	.	7,3	5,5	6,1	7,0	5,4	6,9	8,0	1979	(km 359)
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1980	
7,4	8,2	9,2	7,0	7,8	8,8	6,3	7,4	8,8	7,0	7,4	8,5	1981	
7,9	8,4	8,8	7,3	.	8,7	7,3	.	9,4	7,9	8,6	9,1	1982	
9,1	.	9,8	8,2	.	9,2	6,8	7,6	8,8	7,1	.	7,8	1983	
.	.	.	8,1	8,3	8,5	6,6	7,5	8,7	6,0	7,3	8,6	1984	
8,8	9,9	10,9	6,7	8,7	9,8	6,0	7,7	9,3	5,7	7,4	8,3	1985	
4,4	6,7	10,0	4,4	6,2	9,1	4,8	6,4	9,0	2,1	5,4	8,6	1978	Neckar/Kochen-
5,5	8,6	10,5	2,6	4,8	8,1	3,4	4,4	5,4	3,8	4,9	6,5	1979	dorf <sup>1)</sup> (km 104)
6,3	8,2	10,7	.	.	.	5,9	7,6	9,2	4,3	5,5	7,1	1980	
4,2	6,5	9,1	3,5	5,0	6,6	3,8	4,5	5,4	3,3	5,1	6,6	1981	
6,1	7,8	10,9	2,7	4,2	8,9	3,0	5,2	8,1	4,3	6,0	8,8	1982	
9,2	.	11,7	6,0	.	10,1	5,8	7,2	9,5	4,3	6,7	8,7	1983	
5,3	8,0	11,0	6,8	9,1	10,7	3,7	5,6	8,9	3,7	6,2	8,6	1984	
8,6	10,6	12,7	7,6	9,2	11,6	3,5	6,6	11,3	4,3	7,0	10,0	1985	
7,3	8,5	10,4	7,4	8,5	9,9	6,9	8,4	10,4	6,3	8,0	9,5	1978	Neckar/Laden-
8,2	10,4	11,7	6,1	7,7	10,2	6,7	9,8	11,9	7,4	9,5	10,6	1979	burg <sup>1)</sup> (km 12)
7,7	9,9	10,9	5,0	6,6	8,4	8,1	9,7	10,5	7,5	9,2	11,2	1980	
6,9	9,0	10,5	6,7	7,9	9,3	4,6	7,8	12,0	6,7	8,7	11,1	1981	
8,6	10,0	11,5	5,4	7,9	11,9	6,9	8,5	11,7	6,4	7,5	8,4	1982	
8,7	.	10,2	8,9	.	11,2	7,0	.	11,4	7,4	9,4	10,9	1983	
7,9	9,4	11,9	7,8	9,9	10,9	6,9	8,3	9,6	7,9	9,0	10,5	1984	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1985	
.	10,1	.	.	9,1	.	.	9,0	.	.	9,0	.	1978	Donau/Leipheim <sup>2)</sup>
.	10,1	.	.	7,4	.	.	8,4	.	.	7,1	.	1979	(km 210)
.	10,3	.	.	9,7	.	.	9,1	.	.	7,4	.	1980	
.	11,1	.	.	7,5	.	.	10,1	.	.	7,6	.	1981	
.	10,0	.	.	9,9	.	.	9,8	.	.	7,7	.	1982	
.	10,2	.	.	8,4	.	.	10,3	.	.	.	.	1983	
.	9,2	.	.	9,1	.	.	8,3	.	.	8,3	.	1984	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1985	

\*) Der Durchschnittswert für sauberes Wasser beträgt, bei + 5 ° C, 10 mg/l. - 1) Monatmittelwerte. - 2) Stichprobenwerte.

Quelle: Deutsches Gewässerkundliches Jahrbuch - Sonderheft Land Baden-Württemberg. Hrsg.: Landesanstalt für Umweltschutz, Karlsruhe - Arbeitsgemeinschaft Wasserwerke Bodensee-Rhein (AWBR) - Jahresberichte 1978 bis 1985.

Noch: 81. Sauerstoffkonzentration (O<sub>2</sub>\*) in ausgewählten Flüssen 1978 bis 1985 nach Monaten

Fluß/Meßstelle (km 104) = Flußkilometer	Jahr	September			Oktober			November			Dezember		
		nied- rigster Tages- mittel- wert	Monats- mittel- wert	höchster Tages- mittel- wert	nied- rigster Tages- mittel- wert	Monats- mittel- wert	höchster Tages- mittel- wert	nied- rigster Tages- mittel- wert	Monats- mittel- wert	höchster Tages- mittel- wert	nied- rigster Tages- mittel- wert	Monats- mittel- wert	höchs- Tage mitte wert
		mg/l											
Rhein/Schaff- hausen <sup>2)</sup> (km 44)	1978	.	8,0	.	.	8,8	.	.	8,7	.	.	9,9	.
	1979	.	8,4	.	.	8,7	.	.	9,1	.	.	10,1	.
	1980	.	9,0	.	.	7,1	.	.	9,6	.	.	11,0	.
	1981	.	8,7	.	.	9,1	.	.	10,8	.	.	11,8	.
	1982	.	8,4	.	.	8,5	.	.	9,3	.	.	10,1	.
	1983	.	7,8	.	.	8,9	.	.	9,0	.	.	10,6	.
	1984	.	9,4	.	.	10,2	.	.	9,6	.	.	9,7	.
	1985	.	11,0	.	.	9,7	.	.	9,7	.	.	.	.
Rhein/Basel <sup>2)</sup> (km 164)	1978	.	9,5	.	.	9,3	.	.	9,9	.	.	10,9	.
	1979	.	9,5	.	.	10,1	.	.	12,6	.	.	12,6	.
	1980	.	9,4	.	.	9,9	.	.	10,9	.	.	12,2	.
	1981	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	1982	.	8,9	.	.	10,6	.	.	10,3	.	.	11,3	.
	1983	.	9,4	.	.	9,8	.	.	11,0	.	.	11,8	.
	1984	.	11,1	.	.	10,8	.	.	10,8	.	.	10,9	.
	1985	.	9,4	.	.	9,8	.	.	11,0	.	.	11,5	.
Rhein/Karlsruhe <sup>1)</sup> (km 359)	1978	6,1	6,6	7,5	6,2	7,0	7,6	6,3	6,7	7,5	6,5	7,6	8,6
	1979	6,1	7,1	7,9	6,3	6,9	7,5	.	.	.	.	.	.
	1980	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	1981	5,8	6,7	8,6	8,6	.	9,8	8,4	.	10,3	8,5	.	11,0
	1982	6,2	7,8	8,8	5,9	.	9,1	5,7	.	8,7	8,0	9,5	10,9
	1983	5,8	.	8,0	6,1	7,0	8,0	6,5	7,9	10,4	6,1	8,5	10,4
	1984	6,1	7,5	9,3	7,3	9,7	12,0	8,3	8,9	10,2	8,4	9,7	10,6
	1985	6,9	7,9	8,4	6,1	7,1	8,4	.	.	.	.	.	.
Neckar/Kochen- dorf <sup>1)</sup> (km 104)	1978	3,7	5,0	6,9	4,1	6,5	11,5	4,8	5,9	7,0	6,1	7,7	9,8
	1979	3,4	4,5	5,6	3,5	4,4	5,4	4,8	5,8	6,9	5,7	8,5	11,6
	1980	2,9	4,0	4,6	3,8	5,6	7,7	.	.	.	.	.	.
	1981	5,4	.	11,5	5,0	9,2	12,4	6,1	7,4	9,9	10,0	11,5	12,3
	1982	3,6	4,5	5,9	3,3	6,9	9,9	5,2	7,2	9,7	7,2	10,4	.
	1983	3,9	5,8	8,5	3,9	4,6	6,7	3,6	5,0	8,7	5,9	7,4	10,6
	1984	4,3	6,2	7,2	5,1	6,3	8,2	6,0	7,5	10,6	7,1	8,5	10,5
	1985	4,4	5,8	8,3	4,3	5,0	5,6	.	.	.	.	.	.
Neckar/Laden- burg <sup>1)</sup> (km 12)	1978	5,7	6,8	8,0	6,0	7,4	9,5	8,9	10,8	12,6	5,2	7,4	9,4
	1979	7,2	9,5	11,1	6,7	8,4	10,3	5,4	7,4	8,7	6,1	8,6	11,0
	1980	7,1	8,2	9,4	6,6	7,9	9,1	.	.	.	.	.	.
	1981	5,3	7,4	10,9	5,2	7,8	9,3	8,4	9,2	10,5	8,0	10,7	12,2
	1982	6,6	8,5	11,6	5,6	8,7	10,6	6,2	7,4	9,5	6,5	9,6	11,5
	1983	8,4	10,2	11,6	6,4	9,6	11,6	8,6	9,2	10,4	7,9	9,3	11,7
	1984	7,0	8,6	10,7	7,2	7,8	9,0	.	.	.	.	.	.
	1985	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Donau/Leipheim <sup>2)</sup> (km 210)	1978	.	6,7	.	.	8,2	.	.	8,9	.	.	9,4	.
	1979	.	7,6	.	.	7,3	.	.	10,1	.	.	9,3	.
	1980	.	6,9	.	.	7,7	.	.	9,0	.	.	11,4	.
	1981	.	7,2	.	.	10,6	.	.	9,8	.	.	11,6	.
	1982	.	8,0	.	.	8,4	.	.	9,7	.	.	10,8	.
	1983	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	1984	.	9,6	.	.	8,5	.	.	7,9	.	.	9,4	.
	1985	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

\*) Der Durchschnittswert für sauberes Wasser beträgt, bei + 5 ° C, 10 mg/l. - 1) Monatsmittelwerte. - 2) Stichprobenwerte.

Quelle: Deutsches Gewässerkundliches Jahrbuch - Sonderheft Land Baden-Württemberg, Hrg.: Landesanstalt für Umweltschutz, Karlsruhe - Arbeitsgemein-  
schaft Wasserwerke Bodensee-Rhein (AWBR) - Jahresberichte 1978 bis 1985.

82. Nitratkonzentration (NO<sub>3</sub>\*) in ausgewählten Flüssen 1978 bis 1985 nach Monaten

Fluß/Messstelle (km 9) = Flußkilometer	Jahr	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
g/m <sup>3</sup> 1)													
Rhein/Schaff- hausen (km 44)	1978	4,2	4,5	6,0	3,9	3,6	3,3	2,3	1,9	2,5	2,6	3,2	2,8
	1979	4,4	5,0	4,7	4,1	3,3	2,5	0,6	1,0	1,4	1,9	2,9	3,5
	1980	4,4	4,8	4,6	4,6	2,2	3,2	2,0	1,6	1,6	2,3	3,0	3,5
	1981	4,7	4,7	4,5	2,7	2,9	2,5	1,5	2,1	1,4	2,2	3,6	4,2
	1982	4,0	4,5	4,5	3,6	3,5	3,0	1,4	1,7	1,8	3,3	3,7	4,9
	1983	4,8	4,9	4,5	4,5	4,2	2,7	2,1	1,7	1,9	2,7	3,4	3,9
	1984	4,5	6,0	6,7	4,3	2,7	2,3	2,6	1,9	2,7	2,8	3,1	3,6
	1985	4,8	4,6	4,5	4,5	4,1	3,5	1,9	2,8	4,2	4,2	3,2	.
Rhein/Basel <sup>2)</sup> (km 164)	1978	8,7	10,0	11,0	8,0	7,0	4,8	4,7	4,5	4,4	7,7	5,7	6,7
	1979	7,7	8,5	7,6	6,8	5,6	4,3	3,8	3,9	20,0	4,4	5,4	6,0
	1980	7,7	7,8	7,6	6,3	5,3	4,5	4,6	3,3	9,3	5,3	5,7	7,1
	1981	9,4	8,0	7,9	4,6	4,7	4,1	3,8	3,4	4,3	4,9	5,4	7,2
	1982	9,0	7,9	10,7	5,9	4,6	3,9	3,6	4,0	4,1	5,4	6,0	7,5
	1983	7,4	7,9	7,5	6,8	6,1	4,4	3,6	3,5	3,8	5,4	4,9	5,7
	1984	7,8	9,5	8,5	7,0	5,2	4,2	3,1	4,3	6,3	4,8	7,4	7,2
	1985	9,6	7,8	8,0	8,2	6,0	4,8	4,0	3,6	3,3	5,1	4,6	6,9
Rhein/Karlsruhe (km 359)	1978	5,0	3,6	7,8	4,3	4,0	4,1	4,6	5,7	7,3	7,3	13,0	10,2
	1979	7,4	8,7	6,3	6,2	5,7	4,4	3,9	3,6	4,2	4,7	5,9	5,9
	1980	7,2	7,6	7,9	3,2	5,4	4,3	4,4	2,1	4,6	5,9	4,4	3,4
	1981	5,4	8,1	7,8	4,8	4,7	7,4	3,8	3,7	4,2	5,0	6,2	7,4
	1982	7,6	8,1	8,4	6,3	5,0	4,5	4,0	4,6	4,7	8,3	7,1	8,2
	1983	7,5	8,0	8,3	7,6	6,4	5,3	4,7	4,4	2,6	5,5	12,0	7,1
	1984	8,3	8,4	9,3	8,5	5,8	5,3	4,3	4,7	5,2	5,8	7,3	7,5
	1985	8,8	8,4	8,9	8,2	7,5	6,5	5,2	6,1	5,6	6,9	8,4	8,4
Neckar/Neckar- taifingen (km 218)	1978	23,0	21,0	18,0	20,0	.	21,0	20,0	20,0	22,0	19,0	26,0	21,0
	1979	.	22,0	19,0	18,0	23,0	22,0	21,0	20,0	24,0	26,0	18,0	21,0
	1980	22,0	22,0	24,0	19,0	21,0	18,7	16,0	19,0	23,0	19,0	23,0	21,0
	1981	22,0	21,0	20,0	22,0	18,0	.	21,0	22,0	19,0	18,0	22,0	19,0
	1982	22,4	21,0	.	21,6	19,1	17,9	.	21,6	26,1	16,0	18,5	.
	1983	13,2	.	20,6	20,8	18,9	23,4	25,3	22,4	25,7	30,6	21,4	22,0
	1984	18,5	23,5	23,0	21,8	21,8	18,5	23,0	22,6	20,3	24,9	18,2	26,7
	1985	25,7	21,0	20,8	20,4	21,6	22,2	25,5	23,0	27,7	35,7	37,8	26,1
Neckar/Stuttgart- Berg (km 184)	1978	21,0	23,0	20,5	22,5	21,5	22,5	22,5	21,0	25,5	21,5	25,0	25,0
	1979	22,0	20,5	20,0	19,5	21,5	24,5	26,5	23,5	24,5	31,5	22,0	21,0
	1980	24,5	19,5	23,5	20,5	21,5	20,5	20,5	23,0	24,0	25,3	26,8	26,0
	1981	22,5	20,7	20,5	26,0	21,0	24,3	25,0	30,5	29,5	24,0	23,0	20,0
	1982	23,0	22,7	21,0	22,5	20,1	20,0	20,1	21,5	25,0	18,8	21,6	23,6
	1983	20,7	22,5	19,5	12,3	18,5	25,0	23,7	25,1	34,1	27,9	39,5	25,0
	1984	22,7	24,5	25,4	22,7	21,7	22,0	26,2	26,5	23,4	26,8	28,3	29,8
	1985	30,3	23,6	26,0	23,8	22,1	23,6	25,9	26,2	29,5	38,9	22,6	31,2
Neckar/Ludwigs- burg (km 164)	1978	17,0	19,0	8,1	19,0	16,0	21,0	20,0	20,5	21,0	19,5	21,0	25,0
	1979	21,0	20,0	17,0	.	18,0	19,0	21,0	.	21,0	25,0	25,0	26,0
	1980	27,0	15,9	21,3	17,3	20,1	18,2	15,6	17,3	17,6	28,4	22,9	23,6
	1981	.	16,0	20,6	22,5	21,5	22,2	20,5	.	21,9	18,4	22,0	18,1
	1982	18,4	16,4	18,1	20,0	17,9	16,6	15,2	20,1	24,4	17,1	23,8	15,9
	1983	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	1984	21,4	18,9	21,4	19,8	19,5	19,9	19,9	22,7	20,7	21,2	22,0	26,2
	1985	24,8	22,4	22,0	24,5	21,4	15,8	24,8	26,5	29,7	34,2	22,0	30,0
Neckar/Heilbronn (km 113)	1978	30,0	33,0	30,0	36,0	36,0	36,0	35,0	28,0	39,0	37,0	40,0	47,0
	1979	34,0	33,0	24,0	26,5	25,0	29,0	35,0	36,0	31,5	35,5	26,0	33,0
	1980	32,0	25,0	29,0	26,5	34,0	34,5	25,0	27,5	31,3	30,3	29,9	30,4
	1981	26,5	29,5	27,0	27,0	29,5	33,2	36,8	33,5	39,8	28,7	32,3	27,2
	1982	27,7	32,8	29,5	29,9	31,0	27,4	27,3	27,5	34,7	21,7	42,6	35,7
	1983	27,2	28,9	21,2	22,8	19,8	30,4	32,5	35,2	37,5	36,5	44,3	34,4
	1984	29,2	26,3	33,2	31,5	31,8	29,1	36,6	32,6	30,4	30,7	29,1	36,3
	1985	38,2	33,4	35,0	30,5	28,6	30,5	32,6	24,5	37,9	49,0	43,8	44,3
Donau/Leipzig (km 210)	1978	15,5	15,0	14,5	13,0	12,5	11,0	9,0	11,5	13,0	13,5	17,0	16,0
	1979	16,5	17,0	16,0	14,5	12,5	11,5	12,5	12,0	11,0	16,0	14,0	14,5
	1980	16,7	14,4	17,1	12,5	11,6	8,9	8,9	13,0	12,5	13,8	14,8	15,6
	1981	15,4	16,9	13,0	11,1	11,1	11,4	10,7	9,2	11,0	10,0	12,6	13,4
	1982	13,4	17,1	15,6	13,5	12,5	8,4	11,2	10,7	13,5	15,4	17,6	16,1
	1983	16,2	17,2	15,7	13,0	14,1	12,9	11,8	14,2	11,3	12,0	14,0	15,8
	1984	15,0	20,1	18,2	15,0	10,6	10,0	11,3	11,3	11,1	14,1	18,3	15,9
	1985	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

\*) IAWR-Grenzwert = 25 g/m<sup>3</sup>. - 1) Stichprobenmessungen. - 2) Monatssammelprobe.

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Wasserwerke Bodensee-Rhein (AWBR) - Jahresberichte 1978 bis 1985.

## 83. Wassertemperatur in ausgewählten Flüssen 1980 bis 1985 nach Monaten

Fluß/Meßstelle	Jahr	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
° C <sup>1)</sup>													
Rhein/Konstanz	1980	3,0	4,4	4,9	5,8	9,0	9,5	12,8	17,0	15,2	12,4	7,2	3,2
	1981	3,1	2,8	4,6	8,0	9,1	14,2	14,9	17,1	16,7	10,8	7,9	4,2
	1982	2,7	3,3	4,3	5,9	9,3	14,5	17,6	18,2	17,5	11,5	.	.
	1983	4,6	.	4,2	5,7	8,4	14,5	19,7	18,8	15,3	12,2	8,2	4,5
	1984	.	.	4,2	6,1	9,5	12,3	16,7	19,1	14,3	12,0	9,5	6,6
	1985	2,6	2,4	3,7	5,7	9,4	12,3	18,1	17,7	16,9	14,2	.	.
Rhein/Waldshut	1980	3,5	4,7	6,0	7,2	11,2	14,6	14,5	18,9	16,9	13,3	7,8	4,1
	1981	3,2	2,7	4,9	8,6	11,2	16,1	16,3	18,1	16,5	12,0	8,2	4,4
	1982	3,0	2,9	4,5	7,2	10,9	15,7	18,8	18,4	17,6	12,6	.	.
	1983	4,2	3,2	5,4	7,8	10,5	15,2	20,5	19,8	16,1	12,8	8,6	5,7
	1984	4,1	3,5	4,3	7,1	10,3	13,9	16,3	17,8	14,7	12,3	9,3	6,3
	1985	2,8	3,3	4,3	7,2	10,7	13,9	18,1	17,9	16,6	14,2	.	.
Rhein/Neuburgweier	1980	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,3	5,3
	1981	4,3	4,4	7,2	10,5	13,7	17,4	18,4	19,6	18,0	12,9	9,3	5,5
	1982	4,4	5,1	7,0	9,6	13,6	18,0	20,4	19,6	19,1	13,9	10,0	7,3
	1983	6,1	4,4	7,2	9,6	12,4	17,0	22,2	21,9	18,4	14,9	.	.
	1984	6,4	5,6	6,5	10,0	12,4	16,4	19,3	20,4	16,8	13,7	10,9	7,7
	1985	3,1	4,1	6,9	10,3	12,8	16,2	20,5	20,2	18,5	15,9	.	.
Rhein/Maxau	1980	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1981	4,1	.	6,8	.	.	.	18,0	.	18,0	.	.	.
	1982	.	4,6	6,4	9,1	13,4	17,8	20,2	19,4	18,8	.	9,8	6,8
	1983	5,9	4,2	7,1	9,5	.	.	21,9	.	.	14,8	9,7	6,2
	1984	5,2	4,9	6,9	10,0	12,7	16,6	19,5	20,4	16,8	13,6	10,7	7,5
	1985	4,0	4,4	6,5	10,4	13,0	.	21,3	20,5	18,7	15,9	.	.
Rhein/Worms	1980	4,9	6,9	9,3	10,7	13,7	16,8	15,8	20,3	19,4	14,7	8,9	4,9
	1981	4,1	5,1	7,8	11,3	15,0	18,2	19,3	20,5	19,2	13,3	10,0	6,1
	1982	4,9	6,0	8,4	11,1	15,1	19,0	21,3	20,6	20,4	14,9	11,2	8,0
	1983	7,0	5,3	8,3	10,4	13,4	17,8	22,6	22,5	19,5	16,7	.	.
	1984	7,3	6,7	8,8	11,1	13,6	16,9	19,6	20,6	17,3	14,5	12,3	9,3
	1985	5,2	5,8	8,8	11,9	13,9	17,1	21,5	22,6	22,3	17,5	.	.
Neckar/Ladenburg	1980	5,1	7,7	10,4	11,9	16,1	19,8	.	20,8	19,0	14,4	.	6,6
	1981	5,3	5,6	10,0	.	16,5	19,9	21,0	.	18,9	13,4	10,7	5,7
	1982	.	.	9,3	.	.	.	.	21,4	21,0	14,9	11,9	8,6
	1983	8,5	7,0	10,1	.	.	.	23,2	22,0	18,5	15,8	10,2	7,0
	1984	6,8	5,9	9,4	12,9	16,2	17,4	21,2	21,3	17,3	15,8	.	.
	1985	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Neckar/Gundelsheim	1980	6,1	8,0	11,1	11,9	16,0	20,1	17,4	21,3	18,9	15,0	10,8	7,5
	1981	5,9	6,1	10,5	14,9	16,6	20,2	21,4	21,4	21,0	14,8	11,5	5,8
	1982	5,3	7,0	9,5	13,3	17,1	21,8	22,7	19,8	20,3	15,3	12,5	9,1
	1983	8,4	6,9	9,7	11,5	14,9	19,0	23,1	21,9	18,9	16,5	.	.
	1984	7,9	6,9	10,1	13,0	16,1	17,3	20,9	20,9	18,6	16,3	13,0	10,1
	1985	5,2	5,5	9,6	13,8	15,6	18,1	21,7	21,4	19,9	15,9	.	.
Neckar/Kochendorf	1980	.	10,0	13,5	13,5	17,5	21,7	19,3	23,3	21,1	.	13,6	10,2
	1981	8,3	8,8	12,3	16,9	18,3	21,6	23,2	22,6	23,3	16,5	13,9	7,5
	1982	6,9	8,6	11,1	14,9	18,4	23,1	23,5	19,9	21,2	16,2	14,4	10,7
	1983	10,0	8,7	11,0	12,3	15,4	20,0	24,0	22,6	20,4	18,7	14,5	11,3
	1984	10,2	9,0	12,6	14,7	17,4	18,9	22,6	21,7	20,5	18,2	15,2	12,4
	1985	8,1	8,1	12,8	16,1	16,9	20,0	23,6	23,7	22,8	18,9	.	.

1) Monatsmittelwerte.

Quelle: Deutsche Gewässerkundliche Jahrbücher - Land Baden-Württemberg. Hrg.: Landesanstalt für Umweltschutz, Karlsruhe.

## 84. Gewässergüteparameter\*) in ausgewählten Flüssen im Jahresvergleich 1970 bis 1985

Fluß/Meßstelle/Jahr (km 44) = Flußkilometer	Konzentration an gelöstem organisch gebundenem Kohlenstoff (DOC)			Sauerstoffsättigungsdefizit		
	mittlere Kon- zentration bei einer mittleren langjährigen Wasserführung (c)	Konzentration bei einer Wasserfüh- rung, die an 5 % aller Tage im lang- jährigen Mittel unterschritten wird (c 5 %)	Maximalkonzentra- tion, die an min- destens einem Tag, in einem Wasser- führungsnormaljahr, überschritten wird (c max)	mittlere Kon- zentration bei einer mittleren langjährigen Wasserführung (c̄)	Konzentration bei einer Wasserfüh- rung, die an 5 % aller Tage im lang- jährigen Mittel unterschritten wird (c 5 %)	Maximalkonzentra- tion, die an min- destens einem Tag, in einem Wasser- führungsnormaljahr, überschritten wird (c max)
	g/m³			%		
Rhein/Schaffhausen (km 44)						
1970 - 74	1,7	1,6	2,6	6	15	33
1975 - 77	1,6	2,0	2,6	4	14	36
1978 - 80	1,6	1,7	2,5	6	22	40
1975	1,5	1,7	2,2	9	29	44
1978	1,7	1,6	2,0	7	22	39
1980	1,5	1,3	2,4	7	26	46
1981	1,5	1,7	2,4	1	7	36
1982	1,7	1,9	2,3	7	25	48
1983	1,7	1,2	2,7	7	32	58
1984	1,7	1,7	2,2	3	11	32
1985	1,7	.	2,4	.	.	.
Rhein/Basel (km 164)						
1970 - 74	3,0	3,6	4,5	5	18	32
1975 - 77	2,3	2,9	3,8	1	15	22
1978 - 80	2,0	2,3	3,1	0	15	34
1975	2,4	3,2	3,7	2	17	22
1978	2,2	2,4	2,9	0	15	24
1980	1,9	1,9	2,5	0	20	47
1981	2,1	2,5	3,2	0	16	43
1982	2,2	2,3	2,7	0	4	21
1983	2,1	2,0	2,5	0	14	29
1984	2,0	2,1	2,4	0	8	18
1985	2,1	.	2,7	.	.	.
Rhein/Breisach (km 227)						
1970 - 74	2,9	3,5	4,5	.	.	.
1975 - 77	2,8	3,5	5,1	.	.	.
1978 - 80	2,3	2,7	3,6	.	.	.
1975	.	.	.	.	.	.
1978	.	.	.	.	.	.
1980	2,1	2,2	3,0	.	.	.
1981	2,3	3,2	4,1	.	.	.
1982	2,2	2,0	2,9	.	.	.
1983	2,3	2,8	3,5	.	.	.
1984	2,2	2,8	3,4	.	.	.
1985	2,1	.	3,1	.	.	.
Rhein/Karlsruhe (km 359)						
1970 - 74	3,7	5,5	7,1	26	47	61
1975 - 77	3,1	4,4	5,9	22	45	59
1978 - 80	2,3	2,2	3,2	12	47	66
1975	3,3	4,1	5,4	23	46	63
1978	2,6	2,6	3,1	16	50	62
1980	2,1	1,5	2,9	11	44	53
1981	2,2	2,3	2,8	12	54	74
1982	2,4	2,9	3,4	10	39	58
1983	2,2	1,8	2,6	11	36	53
1984	2,4	2,9	3,4	10	34	51
1985	2,3	.	3,2	.	.	.
Neckar/Neckartailfingen (km 218)						
1970 - 74	.	.	.	.	.	.
1975 - 77	4,2	5,8	7,1	8	19	43
1978 - 80	3,4	4,2	4,9	7	23	38
1975	4,1	6,1	7,0	5	15	32
1978	.	.	.	.	.	.
1980	3,0	2,2	3,8	3	1	17
1981	3,7	4,4	5,4	7	8	31
1982	3,5	4,0	5,3	7	4	33
1983	3,1	3,2	4,6	6	18	61
1984	3,2	3,2	4,4	10	29	46
1985	3,3	.	4,5	.	.	.
Neckar/Stuttgart-Berg (km 184)						
1970 - 74	5,6	7,4	8,9	3	24	46
1975 - 77	4,6	5,3	6,7	15	51	76
1978 - 80	3,9	3,9	5,3	6	23	48
1975	4,5	4,3	5,5	13	42	69
1978	3,6	1,5	2,7	8	32	46
1980	3,4	2,5	4,3	4	15	51
1981	3,9	5,3	6,2	4	5	43
1982	3,8	3,0	5,2	5	8	43
1983	3,8	4,1	5,4	0	3	41
1984	3,7	2,6	5,0	4	28	45
1985	4,0	.	5,8	.	.	.



Noch: 84. Gewässergüteparameter\*) in ausgewählten Flüssen im Jahresvergleich 1970 bis 1985

Fluß/Meßstelle/Jahr (km 44) = Flußkilometer	Konzentration an gelöstem, organisch gebundenem Kohlenstoff (DOC)			Sauerstoffsättigungsdefizit		
	mittlere Kon- zentration bei einer mittleren langjährigen Wasserführung ( $\bar{c}$ )	Konzentration bei einer Wasserfüh- rung, die an 5 % aller Tage in lang- jährigen Mittel unterschritten wird ( $c_{5\%}$ )	Maximalkonzentra- tion, die an min- destens einem Tag, in einem Wasser- führungsnormaljahr, Überschritten wird ( $c_{max}$ )	mittlere Kon- zentration bei einer mittleren langjährigen Wasserführung ( $\bar{c}$ )	Konzentration bei einer Wasserfüh- rung, die an 5 % aller Tage in lang- jährigen Mittel unterschritten wird ( $c_{5\%}$ )	Maximalkonzentra- tion, die an min- destens einem Tag, in einem Wasser- führungsnormaljahr, Überschritten wird ( $c_{max}$ )
	g/m <sup>3</sup>			‰		
Neckar/Ludwigsburg (km 164)						
1970 - 74	.	.	.	.	.	.
1975 - 77	5,5	6,9	8,4	46	100	100
1978 - 80	4,5	4,2	6,3	32	71	100
1975	5,2	5,5	6,4	47	100	100
1978	4,3	1,7	2,8	23	27	51
1980	3,9	2,4	6,0	33	78	100
1981	4,2	5,3	8,0	31	100	100
1982	4,6	5,0	5,9	35	100	100
1983	4,3	4,4	5,8	24	60	90
1984	4,3	4,0	5,7	26	83	100
1985	4,6	.	6,0	.	.	.
Neckar/Heilbronn (km 113)						
1970 - 74	.	.	.	.	.	.
1975 - 77	4,9	4,4	6,5	36	72	98
1978 - 80	4,2	2,8	5,8	25	38	64
1975	4,6	3,8	4,8	36	87	100
1978	4,1	1,7	3,0	32	76	93
1980	3,7	.	.	23	24	53
1981	4,0	3,0	5,5	26	61	89
1982	4,2	2,4	5,3	25	62	85
1983	4,0	2,8	5,2	17	46	70
1984	4,1	2,4	4,8	23	69	91
1985	4,3	.	5,3	.	.	.
Kocher/Schwäbisch Hall (km 85)						
1970 - 74	4,9	7,2	8,2	.	.	.
1975 - 77	4,7	7,2	8,4	.	.	.
1978 - 80	4,7	6,9	8,8	.	.	.
1975	.	.	.	.	.	.
1978	.	.	.	.	.	.
1980	4,4	5,9	7,2	.	.	.
1981	.	.	.	.	.	.
1982	.	.	.	.	.	.
1983	.	.	.	.	.	.
1984	.	.	.	.	.	.
1985	.	.	.	.	.	.
Donau:Leipheim (km 210)						
1970 - 74	3,1	3,6	4,8	.	.	.
1975 - 77	2,8	2,7	4,6	21	44	58
1978 - 80	1,9	0,7	3,1	19	38	51
1975	2,8	1,8	2,7	21	48	60
1978	.	.	.	19	40	52
1980	1,6	0,4	2,0	17	35	48
1981	2,3	1,4	3,4	14	28	55
1982	2,3	1,6	3,1	13	25	46
1983	2,2	2,0	2,8	0	0	45
1984	2,2	1,6	3,9	13	20	55
1985	2,6	.	3,4	.	.	.

Noch. 84. Gewässergüteparameter\*) in ausgewählten Flüssen im Jahresvergleich 1970 bis 1985

Fluß/Meßstelle/Jahr (km 44 = Flußkilometer)	Ammoniumkonzentration (NH <sub>4</sub> )			Konzentration an Neutralsalzen (Cl+NO <sub>3</sub> +SO <sub>4</sub> )		
	mittlere Konzentration bei einer mittleren langjährigen Wasserführung (c)	Konzentration bei einer Wasserführung, die an 5 % aller Tage im langjährigen Mittel unterschritten wird (c 5 %)	Maximalkonzentration, die an mindestens einem Tag, in einem Wasserführungsnormalsjahr, überschritten wird (c max)	mittlere Konzentration bei einer mittleren langjährigen Wasserführung (c)	Konzentration bei einer Wasserführung, die an 5 % aller Tage im langjährigen Mittel unterschritten wird (c 5%)	Maximalkonzentration, die an mindestens einem Tag, in einem Wasserführungsnormalsjahr, überschritten wird (c max)
	g/m <sup>3</sup>					
Rhein/Schaffhausen (km 44)						
1975 - 77	0,15	0,16	0,24	31	35	39
1978 - 80	0,04	0,03	0,10	32	34	38
1975	0,15	0,15	0,24	31	37	42
1978	0,03	0,05	0,08	32	33	37
1980	0,04	0,02	0,06	33	34	38
1981	0,07	0,04	0,20	33	40	43
1982	0,07	0,09	0,18	33	33	41
1983	0,11	0,04	0,26	32	33	41
1984	0,15	0,14	0,25	31	37	46
1985	.	.	.	.	.	.
Rhein/Basel (km 164)						
1975 - 77	0,25	0,49	0,62	36	48	56
1978 - 80	0,24	0,28	0,37	37	51	89
1975	0,25	0,40	0,49	34	54	60
1978	0,22	0,29	0,39	36	42	52
1980	0,25	0,24	0,30	38	54	60
1981	0,27	0,38	0,87	38	51	86
1982	0,17	0,20	0,36	30	42	57
1983	0,15	0,22	0,37	33	41	52
1984	0,18	0,26	0,42	35	48	62
1985	.	.	.	.	.	.
Rhein/Karlsruhe (km 359)						
1975 - 77	0,28	0,38	0,63	149	257	341
1978 - 80	0,30	0,36	0,68	155	274	358
1975	0,21	0,25	0,45	177	377	450
1978	0,21	0,46	0,78	145	277	344
1980	0,24	0,34	0,58	162	332	423
1981	0,36	0,54	1,03	171	349	488
1982	0,57	2,34	3,76	142	260	364
1983	0,26	0,18	0,81	163	312	516
1984	0,21	0,39	0,91	150	317	480
1985	.	.	.	.	.	.
Neckar/Neckartailfingen (km 218)						
1975 - 77	1,5	3,6	4,6	144	227	261
1978 - 80	1,1	1,6	2,5	154	240	283
1975	1,6	4,5	5,4	146	256	298
1978	.	.	.	.	.	.
1980	1,0	1,4	2,3	142	211	249
1981	0,7	0,3	2,0	149	227	265
1982	0,8	0,7	1,9	152	240	270
1983	0,5	0,3	1,3	156	288	330
1984	1,0	0,8	3,1	151	239	273
1985	.	.	.	.	.	.

Noch: 84. Gewässergüteparameter\*) in ausgewählten Flüssen im Jahresvergleich 1970 bis 1985

Fluß/Meßstelle/Jahr (km 44 = Flußkilometer)	Ammoniumkonzentration (NH <sub>4</sub> )			Konzentration an Neutralsalzen (Cl+NO <sub>3</sub> +SO <sub>4</sub> )		
	mittlere Konzentration bei einer mittleren langjährigen Wasserführung (c̄)	Konzentration bei einer Wasserführung, die an 5 % aller Tage im langjährigen Mittel unterschritten wird (c <sub>5 %</sub> )	Maximalkonzentration, die an mindestens einem Tag, in einem Wasserführungsnormalsjahr, überschritten wird (c <sub>max</sub> )	mittlere Konzentration bei einer mittleren langjährigen Wasserführung (c̄)	Konzentration bei einer Wasserführung, die an 5 % aller Tage im langjährigen Mittel unterschritten wird (c <sub>5 %</sub> )	Maximalkonzentration, die an mindestens einem Tag, in einem Wasserführungsnormalsjahr, überschritten wird (c <sub>max</sub> )
	g/m <sup>3</sup>					
Neckar/Stuttgart-Berg (km 184)						
1975 - 77	1,8	2,2	3,3	151	240	285
1978 - 80	1,7	1,6	2,6	144	260	300
1975	1,7	2,5	3,3	142	220	266
1978	1,8	3,1	4,13	152	280	315
1980	1,7	1,6	2,7	147	284	335
1981	1,0	0,5	2,2	141	228	282
1982	0,8	0,5	2,3	142	230	282
1983	0,7	0,4	1,8	142	273	336
1984	1,2	1,0	2,9	142	256	321
1985	.	.	.	.	.	.
Neckar/Ludwigsburg (km 164)						
1970 - 74	.	.	.	.	.	.
1975 - 77	5,0	8,5	11,2	170	310	356
1978 - 80	3,5	5,1	7,0	180	319	376
1975	4,2	5,3	6,6	166	311	342
1978	3,2	2,7	4,5	166	243	310
1980	3,3	7,0	8,8	189	356	429
1981	3,1	4,4	6,2	175	348	397
1982	2,6	2,5	5,0	172	333	327
1983	2,3	0,8	7,7	181	276	390
1984	2,5	3,2	5,5	168	308	361
1985	.	.	.	.	.	.
Neckar/Heilbronn (km 113)						
1970 - 74	.	.	.	.	.	.
1975 - 77	3,0	4,0	6,8	165	243	288
1978 - 80	1,9	2,0	3,7	174	275	325
1975	3,0	7,6	9,3	154	221	263
1978	2,2	3,9	5,9	189	320	371
1980	1,5	0,9	2,4	164	246	308
1981	0,8	0,4	2,2	169	250	296
1982	0,4	0,1	1,4	162	224	268
1983	0,4	0,2	1,2	162	290	336
1984	0,6	0,3	2,1	155	222	265
1985	.	.	.	.	.	.
Donau/Leipheim (km 210)						
1970 - 74	.	.	.	.	.	.
1975 - 77	0,47	0,81	1,1	44	60	72
1978 - 80	0,51	0,98	1,2	47	66	78
1975	0,45	0,87	1,1	44	69	78
1978	0,52	0,75	1,1	48	73	111
1980	0,54	0,79	1,1	46	66	72
1981	0,45	0,51	0,9	46	53	75
1982	0,38	0,50	0,8	48	65	82
1983	0,38	0,67	1,0	46	62	77
1984	0,41	0,59	1,1	50	73	95
1985	.	.	.	.	.	.

Noch: 84. Gewässergüteparameter\*) in ausgewählten Flüssen im Jahresvergleich 1970 bis 1985

Fluß/Meßstelle/Jahr (km 44 = Flußkilometer)	Organisch gebundenes Chlor (TOCl)			Mittlere langjährige Wasserführung (Q)	Wasserführung die an 5 % aller Tage im langjährigen Mittel unter- schritten wird (Q 5 %)
	mittlere Kon- zentration bei einer mittleren langjährigen Wasserführung (c)	Konzentration bei einer Wasserfüh- rung, die an 5 % aller Tage im lang- jährigen Mittel unterschritten wird (c 5%)	Maximalkonzentra- tion, die an min- destens einem Tag, in einem Wasser- führungsnormaljahr, überschritten wird (c max)		
	mg/m <sup>3</sup>				
Rhein/Schaffhausen (km 44)				335	160
1975 - 77	.	.	.		
1978 - 80	.	.	.		
1981	10	21	29		
1982	11	22	32		
1983	6	12	16		
1984	5	11	16		
1985	4	.	13		
Rhein/Basel (km 164)				1 010	510
1975 - 77	40	90	120		
1978 - 80	29	57	78		
1975	50	100	130		
1978	20	50	66		
1980	28	56	83		
1981	24	48	69		
1982	26	52	73		
1983	22	44	62		
1984	22	43	58		
1985	19	.	57		
Rhein/Breisach (km 227)				1 010	510
1975 - 77	.	.	.		
1978 - 80	.	.	.		
1981	29	58	81		
1982	27	53	76		
1983	23	46	64		
1984	25	49	68		
1985	23	.	64		
Rhein/Karlsruhe (km 359)				1 140	530
1975 - 77	.	.	.		
1978 - 80	47	101	132		
1978	50	100	140		
1980	51	109	131		
1981	39	84	110		
1982	41	89	117		
1983	33	70	93		
1984	39	85	111		
1985	39	.	113		
Neckar/Neckartailfingen (km 218)				18	6
1975 - 77	.	.	.		
1978 - 80	.	.	.		
1981	21	58	82		
1982	5	68	85		
1983	12	33	46		
1984	17	48	61		
1985	7	.	36		

Noch: 84. Gewässergüteparameter\*) in ausgewählten Flüssen im Jahresvergleich 1970 bis 1985

Fluß/Messstelle/Jahr (km 44 = Flußkilometer)	Organisch gebundenes Chlor (TOCl)			Mittlere langjährige Wasserführung (Q̄)	Wasserführung die an 5 % aller Tage im langjährigen Mittel unter- schritten wird (Q 5 %)
	mittlere Kon- zentration bei einer mittleren langjährigen Wasserführung (c̄)	Konzentration bei einer Wasserfüh- rung, die an 5 % aller Tage im lang- jährigen Mittel unterschritten wird (c 5 %)	Maximalkonzentra- tion, die an min- destens einem Tag, in einem Wasser- führungsnormaljahr, überschritten wird (c <sub>max</sub> )		
	mg/m <sup>3</sup>			m <sup>3</sup> /sek	
Neckar/Stuttgart-Berg (km 184)				30	9,5
1975 - 77	.	.	.		
1978 - 80	.	.	.		
1981	17	54	81		
1982	28	87	117		
1983	14	43	67		
1984	20	62	81		
1985	9	.	51		
Neckar/Ludwigsburg (km 164)				35	11
1975 - 77	20	60	140		
1978 - 80	17	53	72		
1975	.	.	.		
1978	20	80	90		
1980	28	90	104		
1981	20	63	80		
1982	28	88	108		
1983	16	58	74		
1984	21	67	84		
1985	10	.	50		
Neckar/Heilbronn (km 113)				58	23
1975 - 77	24	60	160		
1978 - 80	23	57	75		
1975	30	80	140		
1978	20	50	70		
1980	32	81	100		
1981	20	50	66		
1982	31	78	115		
1983	15	39	54		
1984	24	59	76		
1985	15	.	50		
Kocher/Schwäbisch Hall (km 85)				5,7	1,7
1975 - 77	.	.	.		
1978 - 80	.	.	.		
1981	.	.	.		
1982	.	.	.		
1983	.	.	.		
1984	.	.	.		
1985	.	.	.		
Donau/Leipheim (km 210)				104	45
1975 - 77	20	50	70		
1978 - 80	20	47	67		
1975	30	70	100		
1978	10	30	40		
1980	26	60	90		
1981	24	56	89		
1982	29	66	94		
1983	29	66	90		
1984	30	70	95		
1985	24	.	89		

\*) Die Originalwerte sind in Abhängigkeit von den jeweiligen Wasserführungen, auf der Basis einer langjährigen mittleren Wasserführung, umgerechnet worden.

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Wasserwerke Bodensee-Rhein (AWBR) - Jahresberichte 1978 bis 1985.

## **6. Belastung der Umwelt durch Chemikalien**

## 85. Ergebnisse aus der Lebensmittelüberwachung\*) 1982 und 1985

Lebensmittelart	Untersuchte Plan-, Beschwerde-, Verdachts- und Nachproben <sup>1)</sup>		Darunter beanstandete <sup>2)</sup> Proben zusammen		Beanstandungsgründe, die auf umwelt- relevante Einflüsse zurückzuführen sind	
	1982	1985	1982	1985	1982	1985
	Anzahl					
Milch	5 815	5 930	594	492	211	102
Fleisch/Geflügel/Wild	2 169	1 528	130	199	53	123
Fleisch-, Geflügel- und Wilderzeugnisse	1 754	1 890	375	471	167	256
Fische	611	440	91	76	45	54
Krusten-, Schalen- und Weichtiere	296	261	69	65	30	28
Getreide	299	445	29	50	23	39
Getreideprodukte	576	586	140	84	87	58
Hülsenfrüchte/Ölsaaten/ Schalenobst	1 027	855	170	125	123	77
Kartoffeln/stärkereiche Pflanzenteile	297	255	23	26	11	8
Frischgemüse, ausgenommen Rhabarber	2 478	1 472	111	69	81	56
Gemüseerzeugnisse (ausgenommen Rhabarber)	868	1 019	156	193	85	91
Obst	2 290	1 213	54	47	32	27
Fruchtsäfte/Fruchtnektare/ Fruchtsirupe	1 051	1 071	205	183	14	32
Wein	2 587	3 849	214	424	0	0
Fertiggerichte und zubereitete Speisen	923	779	174	184	61	63
Zusammen	23 041	21 593	2 535	2 688	1 023	1 014

\*) Ergebnisse der Untersuchungen der Chemischen Landesuntersuchungsanstalten. -

1) In den Probenzahlen sind Plan-, Beschwerde-, Verdachts- und Nachproben enthalten. Sie stellen also teilweise eine gezielte negative Auslese aus dem Marktangebot dar. - 2) Es sind auch Beanstandungen enthalten, die nicht auf mikrobielle Einflüsse zurückzuführen sind (z. B. fehlende Kennzeichnung, falsche Rezeptur usw.), außerdem sind auch sogenannte "Bemängelungen" erfasst, die im Allgemeinen nicht zur Anzeige führen, sondern zu Hinweisen an die Hersteller bzw. Verkäufer und zu gelegentlichen Nachproben.

Quelle: Umweltqualitätsbericht Baden-Württemberg, Hrgg. Landesanstalt für Umweltschutz, Karlsruhe.

## 86. Grenzwertüberschreitungen der Schwermetallgehalte\*) in Lebensmitteln 1982 und 1985

Lebensmittelart	Jahr	Cadmium					Quecksilber					Blei				
		unter- suchte Proben	Mittel- wert	Maxi- mal- wert	Richt- wert <sup>1)</sup>	Über- schrei- tungen	unter- suchte Proben	Mittel- wert	Maxi- mal- wert	Richt- wert <sup>1)</sup>	Über- schrei- tungen	unter- suchte Proben	Mittel- wert	Maxi- mal- wert	Richt- wert <sup>1)</sup>	Über- schrei- tungen
		Anzahl	mg/kg			Anzahl	mg/kg			Anzahl	mg/kg			Anzahl		
Milch	1982	1 211	0	0,100	0,0025	16	1 085	0	0,020	.	.	1 206	0,004	0,092	0,05	3
	1985	10	<0,001	0,002	0,0025	-	10	<0,002	<0,003	.	.	10	0,014	0,031	0,05	-
Fleisch, Ge- flügel, Wild	1982	271	0,344	2,890	.	.	168	0,474	19,30	.	.	269	0,525	80,70	.	.
	1985	55	0,296	4,530	.	.	55	0,058	0,647	.	.	55	1,070	14,90	.	.
Fleisch, Ge- flügel-, Wild- erzeugnisse	1982	48	0,007	0,072	.	.	20	0,004	0,040	.	.	48	3,452	57,00	.	.
	1985	14	0,010	0,021	.	.	13	<0,010	<0,010	.	.	18	0,288	0,885	.	.
Fische	1982	580	0,004	0,330	.	.	580	0,200	6,000	1	6	581	0,036	0,435	.	.
	1985	14	0,006	0,013	.	.	14	0,062	0,100	1	-	14	0,061	0,097	.	.
Krusten-, Schalen-, Weichtiere	1982	125	0,525	3,800	.	.	63	0,050	0,900	1	0	125	0,797	4,300	.	.
	1985	55	1,406	31,800	.	.	43	0,035	0,133	1	-	54	0,289	1,010	.	.
Getreide	1982	85	0,089	0,700	0,1	19	24	0	0	0,3	0	85	0,085	0,415	0,5	0
	1985	22	0,027	0,077	0,1	-	1	<0,010	<0,010	0,030	-	22	<0,050	0,119	0,5	-
Getreide- produkte	1982	47	0,030	0,127	.	.	20	0	0	.	.	48	0,049	0,160	.	.
	1985	10	0,043	0,095	.	.	-	.	.	.	.	10	0,104	0,370	.	.
Hülsenfrüchte, Ölsaaten, Schalenobst	1982	15	0,096	0,288	.	.	10	0	0	.	-	8	0,076	0,251	.	.
	1985	8	0,161	0,376	.	.	5	0,004	<0,010	.	.	8	0,182	0,720	.	.
Kartoffeln	1982	70	0,029	0,175	0,1	3	16	0	0	0,02	0	70	0,021	0,135	0,2	0
	1985	49	0,016	0,094	0,1	-	11	0,002	<0,010	0,02	-	46	0,044	0,697	0,2	1
Frischgemüse	1982	655	0,027	0,630	.	.	255	0	0,058	.	.	654	0,057	2,500	.	.
	1985	1	0,021	0,021	.	.	-	.	.	.	.	1	0,013	0,013	.	.
Gemüse- erzeugnisse	1982	109	0,044	0,156	.	.	34	0,001	0,020	.	.	114	1,512	20,60	.	.
	1985	116	0,041	0,100	.	.	-	.	.	.	.	162	1,165	7,820	.	.
Obst	1982	284	0,002	0,036	.	.	99	0	0	.	.	284	0,046	3,110	.	.
	1985	16	0,019	0,074	.	.	2	0,010	<0,010	.	.	18	0,376	1,600	.	.
Fruchtsäfte	1982	162	0,001	0,010	0,02	0	153	0	0	.	.	163	0,025	1,900	0,2	1
	1985	7	0,002	0,004	0,02	-	7	<0,001	0,001	.	.	7	0,023	0,033	0,2	-
Wein	1982	49	0,003	0,025	0,1	0	8	0	0	.	.	103	0,073	0,370	0,3	3
	1985	-	.	.	0,1	.	-	.	.	.	.	18	0,087	0,170	0,3	-
Tafelwasser	1982	81	0	0	.	.	80	0	0	.	-	69	0	0,002	.	.
	1985	46	<0,001	0,001	.	.	44	<0,001	0,001	.	.	54	0,005	0,020	.	.
Trink-, Brauchwasser	1982	642	0	0,017	0,006	10	628	0	0	0,004	0	634	0	0,032	0,04	0
	1985	549	<0,001	0,013	0,006	6	548	<0,001	0,030	0,004	1	578	0,005	0,058	0,04	3

\*) Ergebnisse der Untersuchungen der Chemischen Landesuntersuchungsanstalten.

1) Es handelt sich um die von der Zentralen Erfassungs- und Bewertungsstelle für Umweltchemikalien beim Bundesgesundheitsamt herausgegebenen Richtwerte. Diese Werte stellen keine amtlich empfohlene Höchstmengenbegrenzung dar, sondern dienen lediglich der Beurteilung des Kontaminationsgrades von Lebensmitteln.

Quelle: Umweltqualitätsbericht Baden-Württemberg, Hrsg.: Landesanstalt für Umweltschutz, Karlsruhe.



## 87. Rückstände von Pflanzenbehandlungsmitteln sowie polychlorierten Biphenylen in Lebensmitteln 1985

Lebensmittelart	Proben ins- gesamt	Davon			Inlands- proben zusammen	Davon			Aus- lands- proben zu- sammen	Davon		
		ohne Rück- stände	mit Rückständen			ohne Rück- stände	mit Rückständen			ohne Rück- stände	mit Rückständen	
			zusammen	darunter mit Überschreitung von Höchst- mengen bzw. Grenzwerten			zusammen	darunter mit Überschreitung von Höchst- mengen bzw. Grenzwerten			zusammen	darunter mit Überschreitung von Höchst- mengen bzw. Grenzwerten
Insgesamt	7 632	2 687	4 945	168	4 949	1 459	3 490	96	2 525	1 129	1 396	71
darunter												
Milch	641	1	640	2	638	1	637	2	3	-	3	0
Milchprodukte	16	1	15	0	15	1	14	0	1	-	1	0
Käse	98	-	98	0	21	-	21	0	72	-	72	0
Eier/Eiprodukte	123	2	121	0	64	1	63	0	58	1	57	0
Fleisch/Geflügel/ Wild	683	34	649	8	228	13	215	0	455	21	434	8
Fleisch-, Geflügel-, Wild- erzeugnisse	176	16	160	5	130	15	115	0	42	1	41	5
Wurstwaren (Brühwürste)	30	2	28	0	29	2	27	0	1	-	1	0
Wurstwaren (Rohwürste/Koch- würste)	48	13	35	0	43	8	35	0	4	4	-	-
Fische	378	3	375	80	373	3	370	80	4	-	4	0
Fette/Öle	49	17	32	2	33	14	19	0	12	3	9	1
Getreide	201	84	117	7	144	70	74	0	50	13	37	7
Getreideprodukte	58	18	40	0	49	15	34	0	9	3	6	0
Teigwaren	44	12	32	0	34	3	31	0	0	0	0	0
Hülsenfrüchte/Öl- saaten/Schalenobst	262	111	151	11	22	10	12	0	236	97	139	11
Kartoffeln/Stärke- reiche Pflanzenteile	115	112	3	0	90	89	1	0	21	19	2	0
Frischgemüse (aus- genommen Rhabarber)	1 003	756	247	34	514	453	61	9	462	279	183	25
Obst (einschließ- lich Rhabarber)	1 156	744	412	10	317	178	139	2	809	543	266	8
Wein	125	25	100	0	100	9	91	0	25	16	9	0
Trinkwasser/ Brauchwasser	498	416	82	0	498	416	82	0	0	0	0	0

Quelle: Umweltbericht Baden-Württemberg 1987, Hrsg.: Landesanstalt für Umweltschutz, Karlsruhe.

## 88. Schwermetallgehalte in Fischen nach Flüssen 1982 und 1985\*)

Fluß	Jahr	Unter- suchte Proben	Blei <sup>1)</sup>			Cadmium <sup>2)</sup>			Quecksilber <sup>3)</sup>		
			Minimum- konzent- ration	Maximal- konzent- ration	Durch- schnitts- konzent- ration	Minimum- konzent- ration	Maximal- konzent- ration	Durch- schnitts- konzent- ration	Minimum- konzent- ration	Maximal- konzent- ration	Durch- schnitts- konzent- ration
			mg/kg								
Enz	1982	15	0,03	0,32	0,081	0,002	0,330	0,047	0,01	0,22	0,070
	1985	7	n.n.	0,080	0,018	n.n.	0,160	0,031	0,060	0,360	0,140
Kocher	1982	4	0,03	0,03	0,03	0,002	0,002	0,002	0,02	0,16	0,088
	1985	7	n.n.	0,030	0,007	n.n.	0,004	0,000	n.n.	0,200	0,075
Murr	1982	86	0,03	0,18	0,03	0,002	0,052	0,004	0,01	0,46	0,073
	1985	50	n.n.	0,800	0,025	n.n.	0,016	0,001	n.n.	0,470	0,101
Neckar von Besigheim- Unterwasser bis Horkheim	1982	14	0,03	0,04	0,03	0,002	0,070	0,010	0,01	0,09	0,029
	1985	10	n.n.	0,040	0,008	n.n.	0,016	0,002	0,050	0,330	0,132
Neckar von Obertürk- heim bis Besigheim- Oberwasser	1982	2	0,04	0,04	0,04	0,002	0,002	0,002	0,09	0,09	0,09
	1985	21	n.n.	0,260	0,041	n.n.	0,010	0,001	n.n.	0,280	0,081
Rhein	1982	222	0,008	0,221	0,038	0,005	0,024	0,005	0,10	1,57	0,350
	1985	113	n.n.	0,233	0,039	n.n.	0,018	0,001	0,100	1,060	0,375

\*) Ergebnisse aus Untersuchungen der Chemischen Landesuntersuchungsanstalten.

1) Richtwert 0,5 mg/kg. - 2) Richtwert 0,05 mg/kg. - 3) Höchstmenge 1,0 mg/kg.

Quelle: Umweltqualitätsbericht Baden-Württemberg, Hrsg.: Landesanstalt für Umweltschutz, Karlsruhe.

## 89. Rückstände an Organohalogen-Verbindungen in der Weizen-Inlandernte 1981, 1983 und 1985

Pflanzenschutz- bzw. Schädlings- bekämpfungsmittel	Jahr	Unter- suchte Proben <sup>1)</sup>	Darunter			Unterschreitungswerte (Werte in mg/kg Frischsubstanz, die von ... % der Proben unterschritten oder erreicht werden)						Tole- ranz- grenze <sup>2)</sup>
			oberhalb der Nachweisgrenze		oberhalb der Tole- ranz- grenze	50 %	70 %	80 %	90 %	95 %	100 %	
			Anzahl	%	Anzahl	mg/kg						
Hexachlorbenzol (HCB)	1981	115	34	30,0	-	n.n.	<0,00012	0,00012	0,00015	0,00017	0,00021	0,01
	1983	151	108	71,5	-	0,00018	0,00025	0,00031	0,00040	0,00051	0,00090	0,01
	1985	150	34	23,0	-	<0,0001	.	.	.	.	0,0004	0,01
Lindan (gamma Hexachlor- cyclohexan, gamma - HCH)	1981	115	115	100,0	-	0,00079	0,00117	0,00130	0,00177	0,00202	0,0765	0,10
	1983	151	151	100,0	-	0,00055	0,00077	0,00099	0,00155	0,0019	0,00843	0,10
	1985	150	150	100,0	-	0,00060	.	.	.	.	0,069	0,10
Aldrin	1981	115	-	-	-	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,01 <sup>3)</sup>
	1985	150	-	-	-	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,01 <sup>3)</sup>
Dieldrin	1981	115	1	0,9	-	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	.	0,01 <sup>3)</sup>
	1985	150	-	-	-	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,01 <sup>3)</sup>
Heptachlor	1981	115	15	13,0	-	n.n.	n.n.	n.n.	0,00021	0,00025	0,00099	0,01 <sup>4)</sup>
	1985	150	-	-	-	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,01 <sup>4)</sup>
Heptachlorepoxyd	1981	115	1	0,9	-	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,00021	0,01 <sup>4)</sup>
	1985	150	-	-	-	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,01 <sup>4)</sup>
Methoxychlor	1981	115	7	6,0	-	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,00071	0,07905	2,0
	1985	150	-	-	-	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	2,0
Quintozen (Pentachlornitrobenzol)	1981	115	8	7,0	-	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,00011	0,00017	0,01
	1983	151	57	37,7	-	n.n.	0,00012	0,00015	0,00022	0,00030	0,00096	0,01
	1985	150	14	9,3	-	<0,0001	.	.	.	.	0,0003	0,01
Summe DDT, DDD, DDE	1981	115	54	47,0	-	n.n.	0,00038	0,00050	0,00098	0,00120	0,00216	0,05
	1983	151	6	4,0	-	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,0106	0,05
	1985	150	1	0,6	-	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,0006	0,05
Polychlorierte Biphenyle (PCB) berech- net als Clophen A 60	1981	115	74	64,0	-	0,0025	0,0033	0,0037	0,0043	0,0045	0,0058	.
	1983	151	63	41,7	-	n.n.	0,0024	0,0026	0,0030	0,0032	0,0049	.
	1985	150	-	-	-	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	.
Polychlorierte Biphenyle (PCB) berech- net als Clophen A 30	1981	115	.	.	-	.	.	.	.	.	.	.
	1983	151	11	7,3	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,0022	0,0112	.
	1985	150	-	-	-	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	.

1) Volldruschproben der besonderen Ernteermittlung im Bundesgebiet. - 2) Lt. Höchstmengenverordnung Pflanzenschutzmittel. - 3) Summengrenzwert für Aldrin und Dieldrin. - 4) Summengrenzwert für Heptachlor und Heptachlorepoxyd.

Quelle: Bundesforschungsanstalt für Getreide- und Kartoffelverarbeitung, Detmold.

## 90. Rückstände an Organohalogen-Verbindungen in der Roggen-Inlandernte 1981, 1983 und 1985

Pflanzenschutz- bzw. Schädlings- bekämpfungsmittel	Jahr	Unter- suchte Proben <sup>1)</sup>	Darunter			Unterschreitungswerte (Werte in mg/kg Frischsubstanz, die von ... % der Proben unterschritten oder erreicht werden)						Toleranz- grenze <sup>2)</sup>
			oberhalb der Nachweisgrenze		oberhalb der Toleranz- grenze	50 %	70 %	80 %	90 %	95 %	100 %	
			Anzahl	%	Anzahl	mg/kg						
Hexachlorbenzol (HCB)	1981	89	70	79,0	-	0,00017	0,00025	0,00031	0,00038	0,00047	0,00097	0,01
	1983	51	48	94,0	-	0,00027	0,00045	0,00053	0,00056	0,00059	0,00098	0,01
	1985	50	34	68,0	-	0,0001	.	.	.	.	0,0003	0,01
Lindan (gamma Hexachlor- cyclohexan, gamma - HCH)	1981	89	89	100,0	-	0,00071	0,00090	0,00130	0,00180	0,00228	0,0464	0,10
	1983	51	51	100,0	-	0,00078	0,00101	0,00117	0,00180	0,00276	0,00736	0,10
	1985	50	50	100,0	-	0,0006	.	.	.	.	0,0018	0,10
Aldrin	1981	89	13	15,0	1	n.n.	n.n.	n.n.	0,00011	0,00039	0,259	0,01 <sup>3)</sup>
	1985	50	-	-	-	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,01 <sup>3)</sup>
Dieldrin	1981	89	4	4,5	-	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,0087	0,01 <sup>3)</sup>
	1985	50	-	-	-	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,01 <sup>3)</sup>
Heptachlor	1981	89	4	4,5	0	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,0004	0,01 <sup>4)</sup>
	1985	50	-	-	-	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,01 <sup>4)</sup>
Heptachlorepoxyd	1981	89	46	52,0	0	0,00010	0,00030	0,00041	0,00070	0,00110	0,00388	0,01 <sup>4)</sup>
	1985	50	-	-	-	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,01 <sup>4)</sup>
Methoxychlor	1985	50	-	-	-	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	2,0
Quintozen (Pentachloromitrobenzol)	1981	89	17	19,0	-	n.n.	n.n.	n.n.	0,00018	0,00035	0,00134	0,01
	1983	51	20	39,0	-	n.n.	0,00011	0,00012	0,00016	0,00019	0,00034	0,01
	1985	50	5	10,0	-	<0,0001	.	.	.	.	0,0003	0,01
Summe DDT, DDD, DDE	1981	89	40	45,0	-	n.n.	0,00028	0,00050	0,00092	0,00126	0,00310	0,05
	1983	51	6	12,0	-	n.n.	n.n.	n.n.	0,00018	0,00037	0,00262	0,05
	1985	50	1	2,0	-	< 0,0005	.	.	.	.	0,0014	0,05
Polychlorierte Biphenyle (PLB) berech- net als Clophen A 60	1981	89	66	74,0	-	0,0022	0,0033	0,0040	0,0045	0,0061	0,0180	.
	1983	51	4	8,0	-	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,0029	0,0094	.
	1985	50	-	-	-	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	.
Polychlorierte Biphenyle (PCB) berech- net als Clophen A 30	1981	89	.	.	-	.	.	.	.	.	.	.
	1983	51	1	2,0	-	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,0042	.
	1985	50	-	-	-	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	.

1) Volldruschproben der besonderen Ernteermittlung im Bundesgebiet. - 2) Lt. Höchstmengenverordnung Pflanzenschutzmittel. - 3) Summengrenzwert für Aldrin und Dieldrin. - 4) Summengrenzwert für Heptachlor und Heptachlorepoxyd.

Quelle: Bundesforschungsanstalt für Getreide- und Kartoffelverarbeitung, Detmold.

## 91. Rückstände an Organophosphor-Verbindungen in Weizen und Roggen der Inlandernte 1983 und 1985

Verbindung	Jahr	Untersuchte Proben <sup>1)</sup>	Darunter oberhalb der Nachweisgrenze		Nachweisgrenze	Maximalwert	Toleranzgrenze <sup>2)</sup>
		Anzahl	Z	mg/kg Frischsubstanz			
Bromophos - (methyl)	1983	202	3	1,5	0,0002	0,00071	1,0
	1985	212	2	1,0	0,0003	0,00050	1,0
Chlorpyrifosmethyl	1983	202	20	10,0	0,0002	0,0058	5,0
	1985	212	3	1,5	0,0005	0,0030	5,0
Chlorpyrifos - (äthyl)	1983	202	57	28,0	0,0002	0,0017	0,01
	1985	212	3	1,5	0,0005	0,0013	0,01
Isofenphos	1983	96	2	2,0	0,005	0,019	0,01
	1985	61	-	-	n.n.	n.n.	0,01
Pirimiphos - methyl	1983	96	1	1,0	0,001	0,0013	4,0
	1985	61	1	1,6	0,002	0,002	4,0
Parathion - (äthyl)	1983	96	1	1,0	0,005	0,01	0,1
	1985	61	-	-	n.n.	n.n.	0,1

1) Volldruschproben der besonderen Ernteermittlung im Bundesgebiet. - 2) Lt. Höchstmengenverordnung Pflanzenschutzmittel.

Quelle: Bundesforschungsanstalt für Getreide- und Kartoffelverarbeitung, Detmold.

## 92. Schwermetallgehalte im Weizen der Inlandernte in den Bundesländern 1981, 1983 und 1985

Bundesland	Jahr	Untersuchte Proben <sup>1)</sup>	Blei			Cadmium		
			Durchschnittswert	Minimumwert	Maximumwert	Durchschnittswert	Minimumwert	Maximumwert
		Anzahl	mg/kg Frischsubstanz					
Baden-Württemberg	1981	20	0,023	n.n.	0,17	0,029	0,013	0,043
	1983	57	0,061	0,007	0,233	0,044	0,010	0,160
	1985	26	.	.	.	0,036	0,007	0,121
Bayern	1981	35	0,009	n.n.	0,028	0,033	0,014	0,053
	1983	72	0,055	n.n.	0,127	0,051	0,014	0,890
	1985	31	.	.	.	0,033	0,012	0,133
Hessen	1981	15	0,026	0,013	0,046	0,031	0,023	0,044
	1983	46	0,040	n.n.	0,163	0,051	0,014	0,137
	1985	19	.	.	.	0,041	0,017	0,098
Niedersachsen	1981	47	0,028	n.n.	0,066	0,064	0,030	0,24
	1983	49	0,049	n.n.	0,369	0,110	0,022	1,50
	1985	43	.	.	.	0,058	0,026	0,121
Nordrhein-Westfalen	1981	43	0,028	n.n.	0,072	0,061	0,019	0,21
	1983	38	0,090	0,031	0,417	0,102	0,036	0,216
	1985	38	.	.	.	0,072	0,018	0,215
Rheinland-Pfalz	1981	15	0,024	0,01	0,038	0,039	0,015	0,098
	1983	31	0,047	0,005	0,256	0,041	0,013	0,124
	1985	17	.	.	.	0,036	0,011	0,140
Saarland	1981	7	0,015	n.n.	0,034	0,031	0,023	0,043
	1983	19	0,050	0,014	0,166	0,037	0,014	0,077
	1985	5	.	.	.	0,046	0,021	0,064
Schleswig-Holstein	1981	31	0,011	n.n.	0,028	0,073	0,024	0,17
	1983	31	0,028	n.n.	0,105	0,068	0,024	0,104
	1985	32	.	.	.	0,072	0,034	0,128
Bundesdurchschnitt	1981	213	0,021	n.n.	0,17	0,051	0,014	0,24
	1983	343	0,054	n.n.	417	0,064	0,010	1,50
	1985	211	.	.	.	0,053	0,007	0,215

1) Volldruschproben der besonderen Ernteermittlung.

Quelle: Bundesforschungsanstalt für Getreide- und Kartoffelverarbeitung, Detmold.

## 93. Cadmiumgehalt sowie Überschreitungen des Richtwertes im Inlandweizen in den Bundesländern 1975 bis 1985\*)

Jahr	Baden-Württemberg		Bayern		Hessen		Niedersachsen	
	durchschnittlicher Cadmiumgehalt	Proben mit Überschreitung des Richtwertes <sup>2)</sup>	durchschnittlicher Cadmiumgehalt	Proben mit Überschreitung des Richtwertes <sup>2)</sup>	durchschnittlicher Cadmiumgehalt	Proben mit Überschreitung des Richtwertes <sup>2)</sup>	durchschnittlicher Cadmiumgehalt	Proben mit Überschreitung des Richtwertes <sup>2)</sup>
	mg/kg <sup>1)</sup>	%	mg/kg <sup>1)</sup>	%	mg/kg <sup>1)</sup>	%	mg/kg <sup>1)</sup>	%
1975	0,021	-	0,029	-	0,043	-	0,044	-
1976	0,037	-	0,034	-	0,036	-	0,081	10
1977	0,038	2	0,045	6	0,045	5	0,061	9
1978	0,034	4	0,038	3	0,050	2	0,095	21
1979	0,034	-	0,041	5	0,043	5	0,061	7
1980	0,030	2	0,030	-	0,041	-	0,088	24
1981	0,029	-	0,033	-	0,031	-	0,064	8
1982	0,052	5	0,048	6	0,047	-	0,056	6
1983	0,044	7	0,051	4	0,051	7	0,110	10
1984	0,029	-	0,029	-	0,040	-	0,062	5
1985	0,036	4	0,033	3	0,041	-	0,058	7

\*) Untersuchungsergebnisse der Volldruschproben der besonderen Erntetermine. - 1) Frischsubstanz. - 2) 0,1 mg/kg.

Quelle: Bundesforschungsanstalt für Getreide- und Kartoffelverarbeitung, Detmold.

## Noch: 93. Cadmiumgehalt sowie Überschreitungen des Richtwertes im Inlandweizen in den Bundesländer 1975 bis 1985\*)

Jahr	Nordrhein-Westfalen		Rheinland-Pfalz		Saarland		Schleswig-Holstein	
	durchschnittlicher Cadmiumgehalt	Proben mit Überschreitung des Richtwertes <sup>2)</sup>	durchschnittlicher Cadmiumgehalt	Proben mit Überschreitung des Richtwertes <sup>2)</sup>	durchschnittlicher Cadmiumgehalt	Proben mit Überschreitung des Richtwertes <sup>2)</sup>	durchschnittlicher Cadmiumgehalt	Proben mit Überschreitung des Richtwertes <sup>2)</sup>
	mg/kg <sup>1)</sup>	%	mg/kg <sup>1)</sup>	%	mg/kg <sup>1)</sup>	%	mg/kg <sup>1)</sup>	%
1975	0,120	27	0,057	-	0,030	-	0,061	-
1976	0,099	29	0,043	-	0,048	-	0,064	-
1977	0,097	38	0,044	3	0,048	4	0,074	15
1978	0,110	40	0,037	-	0,034	-	0,075	18
1979	0,089	30	0,046	5	0,029	-	0,074	17
1980	0,098	32	0,037	10	0,031	-	0,068	16
1981	0,061	9	0,039	-	0,031	-	0,073	10
1982	0,073	20	0,055	4	0,043	-	0,055	-
1983	0,102	45	0,041	6	0,037	-	0,068	3
1984	0,079	20	0,040	6	0,037	-	0,071	10
1985	0,072	21	0,036	6	0,046	-	0,072	22

\*) Untersuchungsergebnisse der Volldruschproben der besonderen Erntetermine. - 1) Frischsubstanz. - 2) 0,1 mg/kg.

Quelle: Bundesforschungsanstalt für Getreide- und Kartoffelverarbeitung, Detmold.

94. Versorgung der Landwirtschaft mit Handelsdüngemitteln nach Wirtschaftsjahren 1970/71 bis 1984/85

Wirtschaftsjahr	Gesamtlieferung				Je ha landwirtschaftlich genutzter Fläche			
	Stickstoff (N)	Phosphat (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	Kali (K <sub>2</sub> O)	Kalk (CaO)	Stickstoff (N)	Phosphat (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	Kali (K <sub>2</sub> O)	Kalk (CaO)
	1000 t Nährstoff				kg Nährstoff			
1970/71	107,2	105,0	125,1	18,8	59,2	58,0	69,1	10,4
1972/73	108,9	101,7	119,8	17,9	61,8	57,8	68,1	10,2
1974/75	108,3	99,4	124,9	26,1	62,2	57,1	71,8	15,0
1976/77	116,7	104,6	127,9	28,5	67,4	60,4	73,9	16,5
1978/79	122,6	107,0	129,6	36,8	71,5	62,3	75,5	21,4
1980/81	137,5	97,4	125,7	46,8	89,0	63,1	81,4	30,3
1982/83	135,7	91,0	118,8	72,5	88,5	59,4	77,5	47,3
1983/84	122,3	88,4	111,6	74,6	80,2	58,0	73,2	48,9
1984/85	.	.	.	.	84,6	59,8	77,1	45,3

95. Richtwerte für Schwermetalle und zulässige Schwermetallfrachten für eine landwirtschaftliche Klärschlammverwertung

Merkmal	Blei	Cadmium	Chrom	Kupfer	Nickel	Quecksilber	Zink
Richtwerte für die Schwermetallkonzentration im Klärschlamm mg/kg TS	1 200	20	1 200	1 200	200	25	3 000
Zulässige Schwermetallfracht in Klärschlamm für 3 Jahre g/ha	6 000	100	6 000	6 000	1 000	125	15 000
Grenzwerte für Schwermetalle in Böden <sup>1)</sup> mg/kg Böden	100	3	100	100	50	2	300

1) Wenn im Boden einer oder mehrerer dieser Werte überschritten sind, darf Klärschlamm nicht aufgebracht werden.

96. Mittlere Nährstoff- sowie Schwermetallgehalte der für eine landwirtschaftliche Verwertung geeigneten Klärschlämme 1980 bis 1984

Nährstoff bzw. Schwermetall	Einheit	Klärschlämme, die zur landwirtschaftlichen Verwertung geeignet sind		
		Flüssigschlämme (<12 % TS)	teilentwässerte Schlämme (12-30 % TS)	entwässerte Schlämme (>30 % TS)
Trockenmasse	%	5,6	20,3	45,0
1. Nährstoffe (Gehalte in der Frischmasse)				
Stickstoff (N)	kg/m <sup>3</sup>	2,2	5,0	8,5
Phosphor (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	kg/m <sup>3</sup>	2,0	5,6	11,4
Kalium (K <sub>2</sub> O)	kg/m <sup>3</sup>	0,3	0,7	1,2
Calcium (CaO)	kg/m <sup>3</sup>	4,2	17,6	71,0
Magnesium (MgO)	kg/m <sup>3</sup>	0,6	1,9	4,2
2. Schwermetalle (Gehalte in der Trockenmasse)				
Blei (Pb)	mg/kg	176	188	198
Cadmium (Cd)	mg/kg	4,1	4,2	4,0
Chrom (Cr)	mg/kg	73,8	89,2	103,8
Kupfer (Cu)	mg/kg	343	330	353
Nickel (Ni)	mg/kg	33,6	35,7	36,4
Quecksilber (Hg)	mg/kg	2,7	2,8	2,8
Zink (Zn)	mg/kg	1 448	1 419	1 249

Quelle: Möglichkeiten und Grenzen der Verwertung von Klärschlamm in der Landwirtschaft - Informationsschrift des Umweltministeriums Baden-Württemberg.

## 97. Unfälle bei Lagerung und Transport wassergefährdender Stoffe 1977 bis 1987

Merkmale  Jahr	Unfälle	Gelagerte bzw. beförderte Menge	Darunter bei Unfällen ausgelaufen			Unfallfolgen <sup>1)</sup>					Gefährdung einer Wasserver- sorgung
			insgesamt	darunter nicht wiedergewonnene Menge	keine	Verunreinigung					
						des Bodens	der Kan- alisation <sup>2)</sup>	eines Ge- wässers <sup>3)</sup>	einer Wasserver- sorgung		
	Anzahl		m <sup>3</sup>	ℓ		Anzahl					
Unfälle bei der Lagerung											
1977	154	3 188,1	223,0	79,8	35,8	9	98	83	80	-	12
1978	222	46 121,8	859,8	456,2	53,1	10	123	100	113	1	13
1979	171	3 823,6	317,4	102,1	32,2	10	104	103	74	9	8
1980	180	3 478,5	706,6	53,5	7,6	18	104	68	86	2	2
1981	139	26 004,2	238,0	24,1	10,0	14	78	58	55	1	10
1982	162	19 682,3	4 281,4	769,6	18,0	13	105	53	75	2	14
1983	174	9 578,9	278,1	64,7	23,3	26	88	81	69	1	4
1984	184	3 000,8	184,8	40,8	22,1	17	114	82	64	1	11
1985	217	2 932,9	288,4	87,0	30,2	20	134	87	87	1	8
1986	253	3 400,5	177,3	48,1	27,1	39	152	113	81	-	6
1987	304	14 281,7	329,8	147,5	44,7	22	222	107	89	-	8
Unfälle beim Transport											
1977	69	3 548,2	200,2	88,5	44,2	1	49	34	23	-	9
1978	60	12 181,6	228,1	46,8	20,5	1	36	26	34	1	3
1979	67	7 765,8	183,0	41,0	22,4	1	39	18	36	1	8
1980	68	12 051,0	267,0	58,4	21,9	3	38	19	28	1	3
1981	61	15 494,1	515,8	187,6	36,4	-	32	23	28	1	11
1982	49	4 328,5	275,4	137,5	49,9	2	28	9	24	-	3
1983	41	11 270,9	28,7	6,9	24,0	4	16	14	19	-	1
1984	68	4 491,1	129,8	6,2	4,8	11	37	19	20	-	2
1985	60	1 887,4	94,6	24,0	25,4	7	33	17	21	-	5
1986	64	1 620,2	111,1	33,2	29,9	6	38	21	26	-	2
1987	61	6 317,9	177,7	65,6	36,9	1	39	19	27	1	6

1) Mehrfachnennungen. - 2) Einschließlich Kläranlagen. - 3) Einschließlich Grundwasser.

## 98. Produktion von Wasch- und Reinigungsmitteln im Bundesgebiet 1975 bis 1984

Produktgruppe	Jahr						
	1975	1977	1979	1981	1982	1983	1984
	1000 t						
Vollwaschmittel f.d. Hausgebrauch	410	442	478	502	672	618	638
Hauptwaschmittel bis 60 ° f.d. Hausgebrauch	121	123	136	150		29	20
Waschmittel für gewerbliche Zwecke	64	53	56	48	51	50	44
Feinwaschmittel	58	63	69	62	61	70	68
Wäscheweichspülmittel	274	335	401	416	411	384	349
Handgeschirrspülmittel	121	128	142	136	132	142	154
Maschinengeschirrspülmittel	40	58	83	76	83	78	82
Haushaltsreiniger	82	82	131	122	133	114	117
Rohr- und WC-Reiniger	37	52	54	57	59	61	63
Reinigungs- und Entfettungs- mittel für industrielle Zwecke	111	132	147	146	145	157	160
Insgesamt	1 318	1 468	1 697	1 715	1 747	1 703	1 695

## 99. Absatz von Pestiziden im Bundesgebiet 1971 bis 1984

Jahr	Pestizide insgesamt	Davon ...			
		Herbizide	Fungizide	Insektizide	sonstige Pflanzen- behandlungsmittel
		t Wirkstoff			
1971	19 675	11 063	4 897	1 637	2 078
1972	20 979	12 744	4 526	1 579	2 130
1973	24 415	14 918	5 133	2 098	2 266
1974	26 723	16 894	6 144	1 615	2 070
1975	24 981	15 700	5 291	1 648	2 342
1976	24 976	14 906	5 400	2 073	2 597
1977	27 564	16 876	5 706	2 143	2 839
1978	30 383	18 234	6 918	2 175	3 056
1979	33 550	20 510	7 112	2 241	3 687
1980	32 930	20 857	6 549	2 341	3 183
1981	31 795	19 507	7 012	2 405	2 871
1982	29 364	17 776	7 211	1 948	2 429
1983	31 350	19 339	7 572	2 152	2 287
1984	32 515	18 843	8 546	2 451	2 675

## **7. Lärm**



## 100. Immissionsrichtwerte der technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm)

Lage	Meßzeit	Lärmpegel
a) Gebiete, in denen nur gewerbliche oder industrielle Anlagen und Wohnungen für Inhaber und Leiter der Betriebe sowie für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen untergebracht sind	.	70 dB(A)
b) Gebiete, in denen vorwiegend gewerbliche Anlagen untergebracht sind	tagsüber nachts	65 dB(A) 50 dB(A)
c) Gebiete mit gewerblichen Anlagen und Wohnungen, in denen vorwiegend gewerbliche Anlagen noch vorwiegend Wohnungen untergebracht sind	tagsüber nachts	60 dB(A) 45 dB(A)
d) Gebiete, in denen vorwiegend Wohnungen untergebracht sind	tagsüber nachts	55 dB(A) 40 dB(A)
e) Gebiete, in denen ausschließlich Wohnungen untergebracht sind	tagsüber nachts	50 dB(A) 35 dB(A)
f) Kurzegebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	tagsüber nachts	45 dB(A) 35 dB(A)
g) Wohnungen, die mit der Anlage baulich verbunden sind (innen)	tagsüber nachts	40 dB(A) 30 dB(A)

## 101. Wohnungsinhaberhaushalte\*) 1978 nach der Belastung durch Lärm\*\*)

Lärmquelle	Straßenlärm	Eisenbahnlärm	Fluglärm	Industrie-/Gewerbelärm
Belastung der Wohnungsinhaberhaushalte				
		1000 <sup>1)</sup>		
Dauernd stark	633,7	56,4	43,4	44,8
Dauernd etwas	323,5	79,7	65,5	73,4
Gelegentlich stark	387,3	59,8	493,8	67,1
Gelegentlich etwas	880,3	287,9	740,0	249,1
Keine Lärmbelastung	933,4	2 614,4	1 762,7	2 656,8
Ohne Angabe	75,6	135,6	128,8	142,6
Insgesamt	3 233,8	3 233,8	3 233,8	3 233,8
		%		
Dauernd stark	20	2	1	1
Dauernd etwas	10	2	2	2
Gelegentlich stark	12	2	15	2
Gelegentlich etwas	27	9	23	8
Keine Lärmbelastung	29	81	55	82
Ohne Angabe	2	4	4	4
Insgesamt	100	100	100	100

\*) Ohne Wohnungsinhaberhaushalte von Angehörigen ausländischer Streitkräfte in privatrechtlich gemieteten Wohnungen sowie ohne Wohnungsinhaberhaushalte in Freizeitwohnungen. - \*\*) Ergebnisse der Wohnungstichprobe vom April 1978. - 1) Hochgerechnete Werte.

## 102. Geräuscheinwirkung\*) durch Straßenverkehr außerhalb von Ortschaften 1985 — tagsüber --

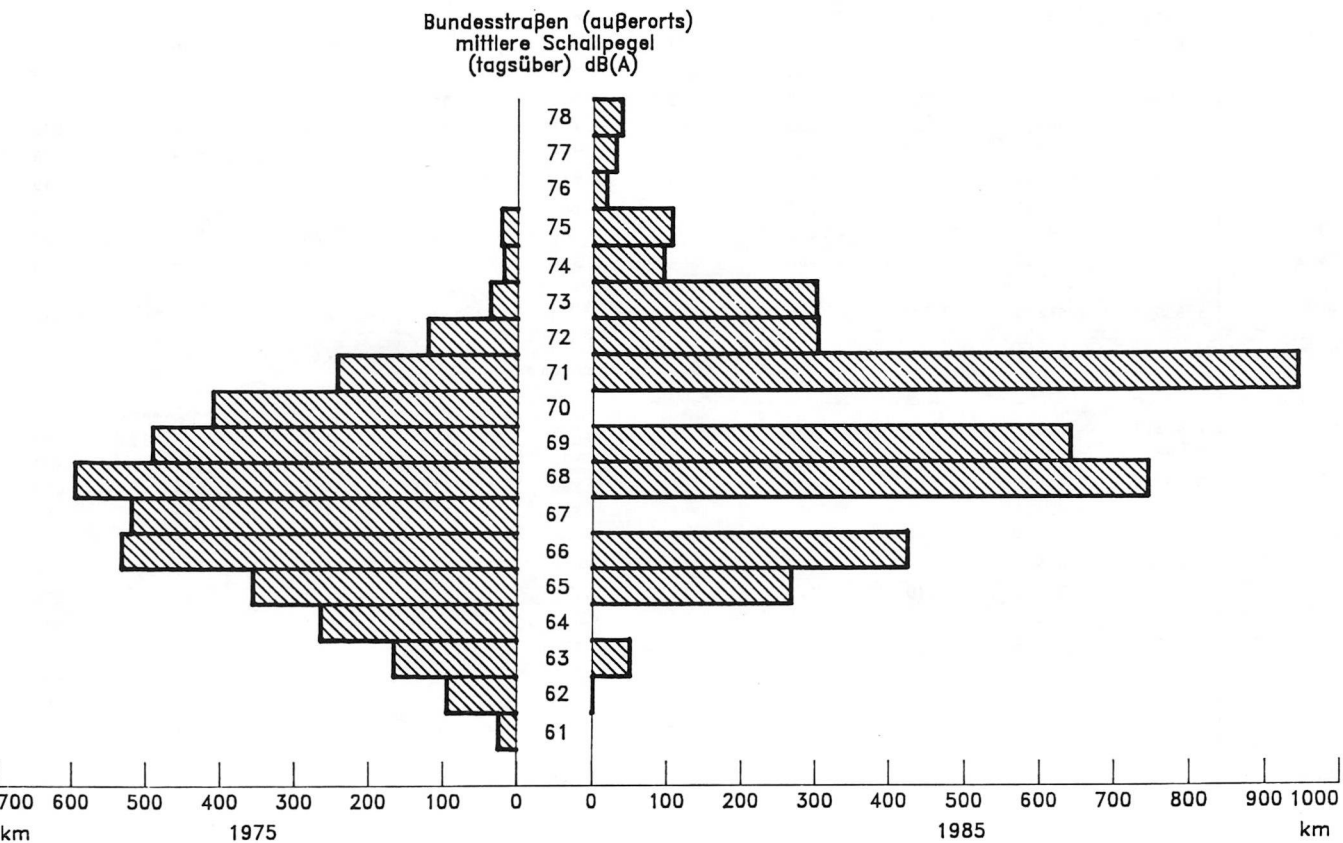
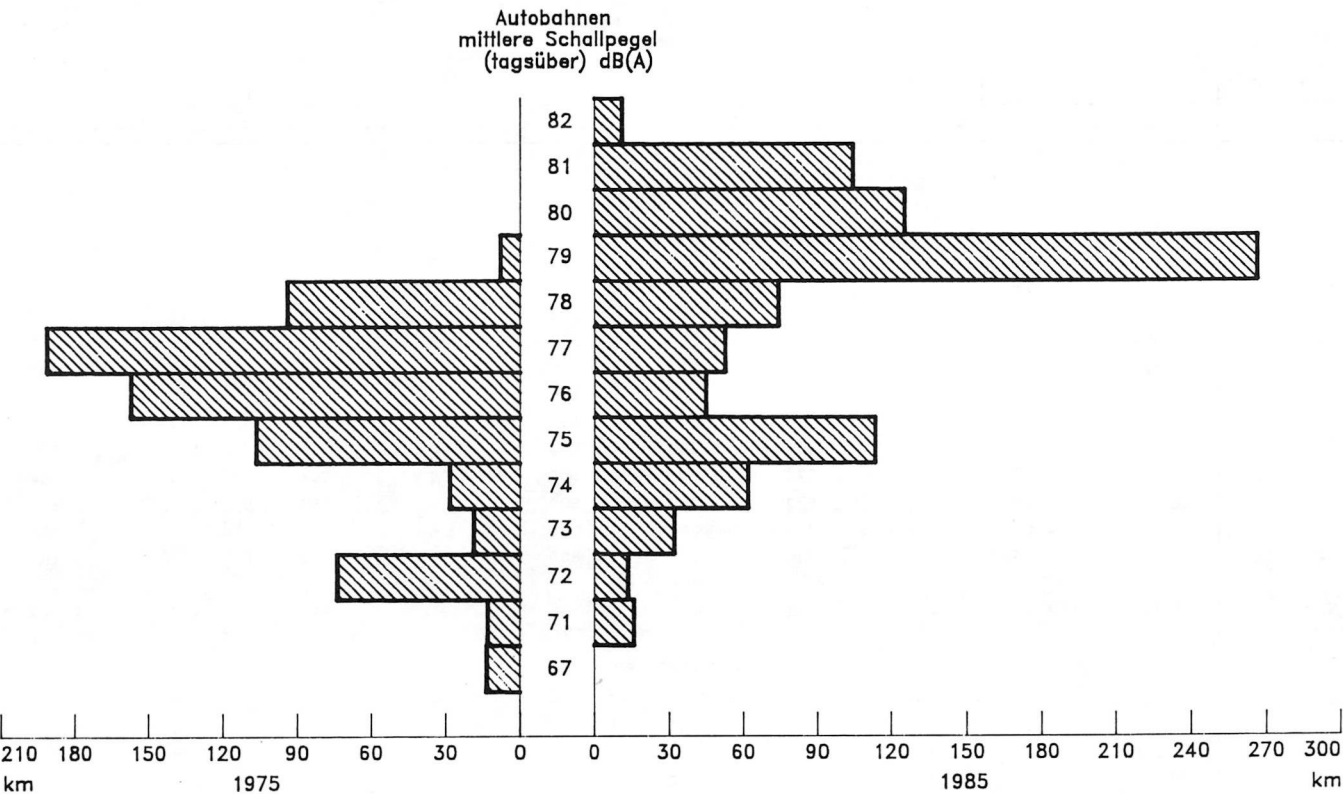
Straßenlänge mit einem mittleren Schallpegel von ... dB(A) in 25 m Abstand zur Fahrbahn		Schallausbreitung bei einem Schallpegel von ...											
		50 dB(A) und mehr				60 dB(A) und mehr				70 dB(A) und mehr			
		Abstand zur Fahrbahn bei ...		verlärmt Fläche bei ...		Abstand zur Fahrbahn bei ...		verlärmt Fläche bei ...		Abstand zur Fahrbahn bei ...		verlärmt Fläche bei ...	
Schallpegel	Straßenlänge	Ausbreitung mit zusätzlicher Absorption durch Wald	ungehindert Ausbreitung	Ausbreitung mit zusätzlicher Absorption durch Wald	ungehindert Ausbreitung	Ausbreitung mit zusätzlicher Absorption durch Wald	ungehindert Ausbreitung	Ausbreitung mit zusätzlicher Absorption durch Wald	ungehindert Ausbreitung	Ausbreitung mit zusätzlicher Absorption durch Wald	ungehindert Ausbreitung	Ausbreitung mit zusätzlicher Absorption durch Wald	ungehindert Ausbreitung
dB(A)	km	m		km <sup>2</sup>		m		km <sup>2</sup>		m		km <sup>2</sup>	
Autobahnen													
71	15,9	200	790	6	25	90	150	3	5	29	29	1	1
72	13,4	210	930	6	25	99	180	3	5	33	35	1	1
73	32,1	220	1 100	14	71	110	210	7	13	38	41	2	3
74	62,0	250	1 300	31	161	120	250	15	31	42	48	5	6
75	113,6	290	1 500	66	341	130	290	30	66	48	57	11	13
76	44,8	350	1 800	31	161	140	350	13	31	54	67	5	6
77	52,4	410	2 100	43	220	150	410	16	43	60	79	6	8
78	74,2	480	2 500	71	371	160	480	24	71	67	93	10	14
79	266,5	570	2 900	304	1 546	170	570	91	304	74	110	39	59
80	128,4	670	3 500	168	878	180	670	45	168	82	130	21	33
81	104,3	790	4 100	165	855	200	790	42	165	90	150	19	31
82	11,0	930	4 800	20	106	210	930	5	20	99	180	2	4
Insgesamt	915,6	X	X	925	4 760	X	X	294	922	X	X	122	179
X													
Bundesstraßen													
62	1,8	99	180	0	1	33	35	0	0	-	-	-	-
63	51,2	110	210	11	22	38	41	4	4	-	-	-	-
65	267,2	130	290	69	155	48	57	26	30	-	-	-	-
66	424,5	140	350	119	297	54	67	46	57	-	-	-	-
68	745,0	160	480	238	715	67	93	100	139	-	-	-	-
69	640,7	170	570	218	730	74	110	95	141	-	-	-	-
71	944,0	200	790	378	1 492	90	150	170	283	29	29	55	55
72	302,7	210	930	127	563	99	180	60	109	33	35	20	21
73	300,7	220	1 100	132	662	110	210	66	126	38	41	23	25
74	95,2	250	1 300	48	248	120	250	23	48	42	48	8	9
75	106,4	290	1 500	62	319	130	290	28	62	48	57	10	12
76	18,6	350	1 800	13	67	140	350	5	13	54	67	2	2
77	31,2	410	2 100	26	131	150	410	9	26	60	79	4	5
78	39,2	480	2 500	38	196	160	480	13	38	67	93	5	7
Insgesamt	3 968,4	X	X	1 479	5 598	X	X	645	1 076	X	X	127	136
X													
Landesstraßen													
54	20,2	42	48	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
55	192,1	48	57	18	22	-	-	-	-	-	-	-	-
58	1 082,0	67	93	145	201	-	-	-	-	-	-	-	-
61	1 318,5	90	150	237	396	29	29	76	76	-	-	-	-
62	1 243,4	99	180	246	448	33	35	82	87	-	-	-	-
64	1 942,1	120	250	466	971	42	48	163	186	-	-	-	-
65	1 053,7	130	290	274	611	48	57	101	120	-	-	-	-
66	663,8	140	350	186	465	54	67	72	89	-	-	-	-
67	468,7	150	410	141	384	60	79	56	74	-	-	-	-
68	526,4	160	480	168	505	67	93	71	98	-	-	-	-
69	344,8	170	570	117	393	74	110	51	76	-	-	-	-
70	141,3	180	670	51	189	82	130	23	37	-	-	-	-
71	61,2	200	790	24	97	90	150	11	18	29	29	4	4
72	87,7	210	930	37	163	99	180	17	32	33	35	6	6
73	38,6	220	1 100	17	85	110	210	8	16	38	41	3	3
74	10,7	250	1 300	5	28	120	250	3	5	42	48	1	1
76	6,1	350	1 800	4	22	140	350	2	4	54	67	1	1
Insgesamt	9 201,3	X	X	2 138	4 982	X	X	736	918	X	X	15	15
X													
Kreisstraßen													
54	130,7	42	48	11	13	-	-	-	-	-	-	-	-
55	813,2	48	57	78	93	-	-	-	-	-	-	-	-
58	1 569,1	67	93	210	292	-	-	-	-	-	-	-	-
61	938,0	90	150	169	281	29	29	54	54	-	-	-	-
62	578,1	99	180	114	208	33	35	38	40	-	-	-	-
64	592,1	120	250	142	296	42	48	50	57	-	-	-	-
65	237,3	130	290	62	138	48	57	23	27	-	-	-	-
66	154,4	140	350	43	108	54	67	17	21	-	-	-	-
67	135,8	150	410	41	111	60	79	16	21	-	-	-	-
68	98,2	160	480	31	94	67	93	13	18	-	-	-	-
69	39,4	170	570	13	45	74	110	6	9	-	-	-	-
70	10,6	180	670	4	14	82	130	2	3	-	-	-	-
72	0,7	210	930	0	1	99	180	0	0	33	35	0	0
Insgesamt	5 297,6	X	X	918	1 694	X	X	219	250	X	X	0	0
X													

\*) Lesebeispiel: Bei 113,6 km Autobahn herrscht in einem Abstand von 25 m zur Straßenachse tagsüber ein mittlerer Schallpegel von 75 dB(A). Der Lärmpegel beträgt bei zusätzlicher Absorption durch Bewuchs in einer Entfernung von 290 m zur Fahrbahnmitte 50 dB(A), bei ungehinderter Schallausbreitung dagegen in einer Entfernung von 1500 m. Rechts und links der Autobahn werden dadurch bei zusätzlicher Absorption 66 km<sup>2</sup>, bei vollständig ungehinderter Schallausbreitung 341 km<sup>2</sup> mit 50 dB(A) und mehr verlärt. Die Werte für den Abstand der 60 dB(A)-Isophone (Linie gleichen Schallpegels) liegen dementsprechend zwischen 130 und 290 m, die mit 60 dB(A) und mehr verlärt Flächen umfassen 30 bzw. 66 km<sup>2</sup>.

Quelle: Umweltqualitätsbericht Baden-Württemberg. Hrg.: Landesanstalt für Umweltschutz, Karlsruhe.

Schaubild 19

Straßenlängen nach dem mittleren Schallpegel in 25 m Abstand zur Fahrbahn 1975 und 1985



103. Geräuscheinwirkungen\*) durch Straßenverkehr außerhalb von Ortschaften 1975 und 1985 — tagsüber —

Straßenlänge mit einem mittleren Schallpegel von ... dB(A) in 25 m Abstand zur Fahrbahn			Schallausbreitung bei einem Schallpegel von 50 dB(A) und mehr							
			Abstand zur Fahrbahn bei ...				verlärmt Fläche bei ...			
			Ausbreitung mit zusätzlicher Absorption durch Wald		ungehinderter Ausbreitung		Ausbreitung mit zusätzlicher Absorption durch Wald		ungehinderter Ausbreitung	
Schallpegel von ... bis unter ... dB(A)	Straßenlänge		1975	1985	1975	1985	1975	1985	1975	1985
dB(A)	km		m				km <sup>2</sup>			

Autobahnen

67	13,6	-	150	-	410	-	4	-	11	-
71	13,2	15,9	200	200	790	790	5	6	21	25
72	73,7	13,4	210	210	930	930	31	6	137	25
73	18,8	32,1	220	220	1 100	1 100	8	14	41	71
74	28,4	62,0	250	250	1 300	1 300	14	31	74	161
75	106,7	113,6	290	290	1 500	1 500	62	66	320	341
76	157,2	44,8	350	350	1 800	1 800	110	31	566	161
77	191,1	52,4	410	410	2 100	2 100	157	43	803	220
78	94,0	74,2	480	480	2 500	2 500	90	71	470	371
79	7,8	266,5	570	570	2 900	2 900	9	304	45	1 546
80	-	125,4	-	670	-	3 500	-	168	-	878
81	-	104,3	-	790	-	4 100	-	165	-	855
82	-	11,0	-	930	-	4 800	-	20	-	106
X	704,5	915,6	X	X	X	X	491	925	2 488	4 760

Bundesstraßen

61	25,6	-	90	-	150	-	5	-	8	-
62	94,6	1,8	99	99	180	180	19	0	34	1
63	166,3	51,2	110	110	210	210	37	11	70	22
64	265,1	-	120	-	250	-	64	-	133	-
65	357,1	267,2	130	130	290	290	93	69	207	155
66	532,1	424,5	140	140	350	350	149	119	372	297
67	519,2	-	150	-	410	-	156	-	426	-
68	596,1	745,0	160	160	480	480	191	238	572	715
69	491,2	640,7	170	170	570	570	167	218	560	730
70	410,5	-	180	-	670	-	148	-	550	-
71	242,3	944,0	200	200	790	790	97	378	383	1 492
72	121,1	302,7	210	210	930	930	51	127	225	563
73	37,5	300,7	220	220	1 100	1 100	17	132	82	662
74	18,7	95,2	250	250	1 300	1 300	9	48	49	248
75	21,9	106,4	290	290	1 500	1 500	13	62	66	319
76	-	18,6	-	350	-	1 800	-	13	-	67
77	-	31,2	-	410	-	2 100	-	26	-	131
78	-	39,2	-	480	-	2 500	-	38	-	196
X	3 899,3	3 968,4	X	X	X	X	1 213	1 479	3 737	5 598

Landes- und Kreisstraßen

unter 54	442,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54 - 57	1 426,2	1 156,2	42	42	79	79	120	109	225	130
57 - 60	3 230,2	2 651,1	60	60	130	130	388	355	840	493
60 - 62	2 706,9	2 256,5	82	82	180	180	444	406	975	677
62 - 63	1 867,1	1 821,5	99	99	210	210	370	360	784	656
63 - 64	1 374,4	-	110	-	250	-	303	-	687	-
64 - 66	1 880,6	3 825,2	120	120	350	350	452	944	1 317	2 016
66 - 67	652,9	818,2	140	140	410	410	183	229	535	573
67 - 68	319,4	604,5	150	150	480	480	96	182	307	495
68 - 69	399,0	624,6	160	160	570	570	128	199	455	599
69 - 70	219,0	384,2	170	170	670	670	74	130	294	438
70 - 73	154,0	301,5	180	180	1 100	1 100	55	116	337	464
73 - 74	9,0	38,6	220	220	1 300	1 300	4	17	23	85
74 - 75	1,9	10,7	250	250	1 500	1 500	1	5	6	28
75 - 77	-	6,1	-	350	-	1 800	-	4	-	22
X	14 682,6	14 498,9	X	X	X	X	2 616	3 056	6 786	6 676

\*) Hinweis zum Lesen der Tabelle, vgl. Tab. 102.

Quelle: Umweltqualitätsbericht Baden-Württemberg, Hrsg.: Landesanstalt für Umweltschutz, Karlsruhe.

104. Durch Straßenverkehr\*) verlärmte Flächen mit einem Schallpegel von 50 dB (A) und mehr in den Stadt- und Landkreisen 1975 und 1985

Kreis Region Regierungsbezirk Land	Autobahnen				Bundesstraßen			
	Jahresfahrleistung <sup>1)</sup>		verlärmte Fläche <sup>2)</sup>		Jahresfahrleistung <sup>1)</sup>		verlärmte Fläche <sup>2)</sup>	
	1980	1985	1975	1985	1980	1985	1975	1985
	Mill. km		km <sup>2</sup>		Mill. km		km <sup>2</sup>	
Stadtkreis Stuttgart, Landeshauptstadt	360	395	77	147	335	506	112	242
Landkreise								
Böblingen	1 061	1 023	159	382	265	271	86	130
Esslingen	456	454	107	169	709	938	235	449
Göppingen	320	337	75	126	246	244	82	117
Ludwigsburg	584	693	137	259	210	240	71	115
Rems-Murr-Kreis	-	-	-	-	469	462	157	221
Region Mittlerer Neckar	2 781	2 902	555	1 083	2 234	2 661	743	1 274
Stadtkreis Heilbronn	63	151	15	56	45	55	15	26
Landkreise								
Heilbronn	719	663	169	247	199	203	67	97
Hohenlohekreis	214	292	47	109	49	51	15	24
Schwäbisch Hall	133	208	-	78	196	195	64	93
Main-Tauber-Kreis	235	250	55	93	150	154	49	74
Region Franken	1 364	1 564	286	583	639	658	210	314
Landkreise								
Heidenheim	-	44	-	16	114	99	37	47
Ostalbkreis	-	-	-	-	359	374	120	179
Region Ostwürttemberg	-	44	-	16	473	473	157	226
Regierungsbezirk Stuttgart	4 144	4 510	841	1 682	3 345	3 792	1 106	1 814
Stadtkreise								
Baden-Baden	73	142	12	53	89	127	30	61
Karlsruhe	323	395	77	147	208	264	67	126
Landkreise								
Karlsruhe	1 097	893	259	333	408	428	135	205
Rastatt	441	474	105	177	281	264	93	126
Region Mittlerer Oberrhein	1 934	1 904	453	710	986	1 083	325	518
Stadtkreise								
Heidelberg	233	235	55	88	40	58	15	28
Mannheim	384	390	90	146	219	238	71	114
Landkreise								
Neckar-Odenwald-Kreis	47	53	10	20	183	201	60	96
Rhein-Neckar-Kreis	1 577	1 569	371	586	444	459	146	220
Region Unterer Neckar	2 241	2 247	526	840	886	956	292	458
Stadtkreis Pforzheim	134	148	32	55	96	94	34	45
Landkreise								
Calw	-	-	-	-	204	199	67	95
Enzkreis	274	300	65	112	187	175	64	84
Freudenstadt	106	150	-	56	191	176	64	84
Region Nordschwarzwald	514	598	97	223	678	644	229	308
Regierungsbezirk Karlsruhe	4 689	4 749	1 075	1 773	2 551	2 683	845	1 284
Stadtkreis Freiburg im Breisgau	178	229	42	85	149	152	49	73
Landkreise								
Breisgau-Hochschwarzwald	418	448	100	167	550	492	183	236
Emmendingen	268	300	62	112	201	178	67	85
Ortenaukreis	765	903	179	337	637	591	209	283
Region Südlicher Oberrhein	1 629	1 880	383	701	1 537	1 413	508	677
Landkreise								
Rottweil	235	300	-	112	156	169	52	81
Schwarzwald-Baar-Kreis	58	118	10	44	302	314	101	150
Tuttlingen	69	85	17	32	143	148	49	71
Region Schwarzwald-Baar-Heuberg	362	503	27	188	601	631	202	302
Landkreise								
Konstanz	62	135	15	50	403	359	135	172
Lörrach	156	197	37	74	203	211	67	101
Waldshut	-	-	-	-	233	226	79	108
Region Hochrhein-Bodensee	218	332	52	124	839	796	281	381
Regierungsbezirk Freiburg	2 208	2 715	463	1 013	2 976	2 840	990	1 360
Landkreise								
Reutlingen	-	-	-	-	270	279	90	134
Tübingen	73	101	-	38	262	252	86	121
Zollernalbkreis	-	-	-	-	209	239	71	114
Region Neckar-Alb	73	101	-	38	741	770	247	369
Stadtkreis Ulm	28	23	8	9	206	202	67	97
Landkreise								
Alb-Donau-Kreis	532	579	90	216	290	274	97	131
Biberach	60	79	15	29	250	268	82	128
Region Donau-Ilter <sup>4)</sup>	620	681	113	254	746	744	246	356
Landkreise								
Bodenseekreis	-	-	-	-	377	322	123	154
Ravensburg	-	-	-	-	381	375	127	180
Sigmaringen	-	-	-	-	173	170	56	81
Region Bodensee-Oberschwaben	-	-	-	-	931	867	306	415
Regierungsbezirk Tübingen	694	782	112	292	2 416	2 381	800	1 140
Baden-Württemberg	11 734	12 755	2 488	4 760	11 289	11 691	3 737	5 598

Fußnoten und Quelle siehe letzte Seite der Tabelle.

Noch: 104. Durch Straßenverkehr\*) verlärmte Flächen mit einem Schallpegel von 50 dB (A) und mehr in den Stadt- und Landkreisen 1975 und 1985

Kreis Region Regierungsbezirk Land	Landes- und Kreisstraßen				Verlärmt Fläche insgesamt <sup>3)</sup>	
	Jahresfahrleistung <sup>1)</sup>		verlärmt Fläche <sup>2)</sup>			
	1980	1985	1975	1985	1975	1985
	Mill. km		km <sup>2</sup>			
Stadtkreis Stuttgart, Landeshauptstadt	225	195	115	88	305	477
Landkreise						
Böblingen	454	505	231	229	476	741
Esslingen	568	558	285	253	627	871
Göppingen	338	338	170	153	327	396
Ludwigsburg	804	851	407	385	615	759
Rems-Murr-Kreis	563	761	285	345	442	566
Region Mittlerer Neckar	2 952	3 208	1 493	1 453	2 792	3 810
Stadtkreis Heilbronn	83	64	41	29	71	111
Landkreise						
Heilbronn	580	681	292	308	528	652
Hohenlohekreis	239	243	122	110	185	243
Schwäbisch Hall	315	417	156	189	220	360
Main-Tauber-Kreis	273	293	136	133	239	300
Region Franken	1 490	1 698	747	769	1 243	1 666
Landkreise						
Heidenheim	168	175	88	79	126	142
Ostalbkreis	422	492	210	223	330	402
Region Ostwürttemberg	590	667	298	302	456	544
Regierungsbezirk Stuttgart	5 029	5 573	2 538	2 524	4 489	6 020
Stadtkreise						
Baden-Baden	64	61	34	28	76	142
Karlsruhe	97	100	48	45	192	318
Landkreise						
Karlsruhe	614	740	312	335	706	873
Rastatt	278	307	143	139	340	442
Region Mittlerer Oberrhein	1 053	1 208	537	547	1 314	1 775
Stadtkreise						
Heidelberg	168	217	88	98	158	214
Mannheim	74	71	41	32	201	292
Landkreise						
Neckar-Odenwald-Kreis	197	219	102	99	172	215
Rhein-Neckar-Kreis	557	619	278	280	795	1 086
Region Unterer Neckar	996	1 126	509	509	1 326	1 807
Stadtkreis Pforzheim	92	90	48	41	113	141
Landkreise						
Calw	253	285	129	129	196	224
Enzkreis	289	349	149	158	278	354
Freudenstadt	247	238	122	108	186	248
Region Nordschwarzwald	881	962	448	436	773	967
Regierungsbezirk Karlsruhe	2 932	3 296	1 493	1 492	3 412	4 549
Stadtkreis Freiburg im Breisgau	60	25	27	11	118	169
Landkreise						
Breisgau-Hochschwarzwald	516	563	258	255	541	658
Emmendingen	260	269	129	122	258	319
Ortenaukreis	527	533	265	241	653	861
Region Südlicher Oberrhein	1 363	1 390	679	629	1 570	2 007
Landkreise						
Rottweil	207	256	102	116	154	309
Schwarzwald-Baar-Kreis	323	342	163	155	274	349
Tuttlingen	192	176	95	80	161	183
Region Schwarzwald-Baar-Heuberg	722	774	360	351	589	841
Landkreise						
Konstanz	298	316	149	143	299	365
Lörrach	206	212	102	96	206	271
Waldshut	263	304	136	138	214	246
Region Hochrhein-Bodensee	767	832	387	377	719	882
Regierungsbezirk Freiburg	2 852	2 996	1 425	1 357	2 878	3 730
Landkreise						
Reutlingen	355	398	176	180	266	314
Tübingen	233	248	115	112	201	271
Söllernalbkreis	296	333	149	151	220	265
Region Neckar-Alb	884	979	440	443	687	850
Stadtkreis Ulm	69	83	34	38	109	144
Landkreise						
Alb-Donau-Kreis	291	327	149	148	336	495
Biberach	341	375	170	170	267	327
Region Donau-Ille <sup>4)</sup>	701	785	353	356	712	966
Landkreise						
Bodenseekreis	321	362	163	164	286	318
Ravensburg	421	451	210	204	338	384
Sigmaringen	312	306	156	139	212	220
Region Bodensee-Oberschwaben	1 054	1 119	529	507	836	922
Regierungsbezirk Tübingen	2 638	2 883	1 323	1 306	2 235	2 738
Baden-Württemberg	13 450	14 745	6 786	6 676	13 011	17 034

\*) Auf Außerortsstraßen. - 1) Der Pkw., Lkw. und Busse. - 2) Mittelungspegel tagsüber bei freier Schallausbreitung. - 3) Kann überhöht sein wegen Überschneidung der verlärmten Flächen verschiedener Straßenkategorien. - 4) Soweit Land Baden-Württemberg.

Quelle: Umweltqualitätsbericht Baden-Württemberg. - Hrag.: Landesanstalt für Umweltschutz, Karlsruhe.

## 105. Lärmschutzwälle und -wände in den Städten 1986

Regierungsbezirk  Stadt	Lärm- schutz- wälle insgesamt	Davon mit einer Höhe von ... bis unter ... m				Lärm- schutz- wände insgesamt	Davon mit einer Höhe von ... bis unter ... m				Ent- lastete Anwohner	Bau- kosten
		unter 2,0	2,0-4,0	4,0-6,0	6,0 und mehr		unter 1,5	1,5-3,0	3,0-4,5	4,5 und mehr		
		m										Anzahl
Regierungsbezirk Stuttgart	38 054	1 670	17 509	6 540	12 335	21 932	1 291	10 141	8 753	1 747	58 855	50 076
davon												
Aalen	880	80	370	430	-	-	-	-	-	-	560	-
Backnang	1 030	-	1 030	-	-	560	-	560	-	-	205	800
Bietigheim-Bissingen	1 750	-	1 750	-	-	620	-	620	-	-	1 750	1 611
Böblingen	2 055	100	730	700	525	185	135	-	50	-	9 600	1 230
Crailsheim	760	-	760	-	-	-	-	-	-	-	470	25
Ditzingen	2 950	190	880	1 340	540	265	-	-	265	-	2 950	1 198
Ellwangen	410	180	230	-	-	-	-	-	-	-	17	52
Esslingen	-	-	-	-	-	1 025	-	1 025	-	-	1 630	2 180
Fellbach	400	-	400	-	-	-	-	-	-	-	880	250
Filderstadt	350	-	200	100	50	-	-	-	-	-	710	370
Göppingen	600	-	600	-	-	35	-	35	-	-	190	207
Heidenheim	1 214	-	1 064	150	-	600	-	600	-	-	1 350	864
Heilbronn	855	490	365	-	-	522	1	21	138	362	440	1 670
Kirchheim	860	360	-	500	-	500	-	50	-	450	2 180	-
Kornwestheim	1 090	-	790	300	-	3 060	-	220	2 840	-	3 890	4 088
Leinfelden-Echterdingen	1 610	-	460	-	1 150	220	-	220	-	-	3 600	2 030
Leonberg	2 270	-	-	-	2 270	780	-	330	-	450	993	1 310
Ludwigsburg	1 640	-	1 320	320	-	1 000	-	1 000	-	-	1 100	107
Neckarsulm	1 450	-	-	1 450	-	240	-	195	45	-	1 200	465
Ostfildern	550	-	100	450	-	40	-	40	-	-	170	310
Schorndorf	60	-	60	-	-	240	-	80	160	-	110	-
Schwäbisch Gmünd	500	-	-	500	-	-	-	-	-	-	-	-
Schwäbisch Hall	-	-	-	-	-	180	-	180	-	-	50	111
Sindelfingen	2 620	270	2 350	-	-	2 700	-	850	1 850	-	5 910	3 776
Stuttgart	8 300	-	1 200	-	7 100	8 590	1 155	3 545	3 405	485	15 210	25 887
Waiblingen	2 200	-	1 500	-	700	430	-	430	-	-	2 350	1 050
Weinstadt	500	-	200	300	-	140	-	140	-	-	540	160
Wertheim	1 150	-	1 150	-	-	-	-	-	-	-	800	325
Regierungsbezirk Karlsruhe	38 487	5 185	23 095	7 017	3 190	21 399	1 000	13 204	5 900	1 295	63 142	28 288
davon												
Baden-Baden	1 100	-	550	-	550	110	-	110	-	-	860	606
Bretten	150	-	150	-	-	105	-	105	-	-	284	66
Bruchsal	2 100	-	2 100	-	-	-	-	-	-	-	1 900	500
Bühl	2 750	-	660	-	2 090	250	-	250	-	-	1 340	360
Calw	200	100	100	-	-	-	-	-	-	-	150	-
Ettlingen	3 100	1 600	400	1 100	-	-	-	-	-	-	7 800	800
Gaggenau	900	-	900	-	-	-	-	-	-	-	-	350
Heidelberg	4 520	465	3 985	70	-	1 920	-	420	1 050	450	19 000	7 419
Karlsruhe	15 025	2 620	7 225	4 630	550	3 335	220	2 150	965	-	-	4 465
Mannheim	3 680	-	3 560	120	-	12 110	780	7 255	3 615	460	21 320	7 795
Mosbach	230	-	230	-	-	1 100	-	1 100	-	-	720	462
Mühlacker	500	100	400	-	-	515	-	200	60	255	2 095	1 110
Pforzheim	1 490	300	1 190	-	-	130	-	-	-	130	-	800
Rastatt	1 427	-	330	1 097	-	-	-	-	-	-	2 100	361
Sinsheim	300	-	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Weinheim	1 015	-	1 015	-	-	1 614	-	1 614	-	-	5 223	3 014
Wiesloch	-	-	-	-	-	210	-	-	210	-	350	180
Regierungsbezirk Freiburg	12 340	935	8 675	2 100	630	5 458	1 368	2 612	793	685	18 690	8 654
davon												
Achern	140	-	140	-	-	-	-	-	-	-	-	21
Freiburg	4 520	-	4 020	500	-	2 830	500	1 950	380	-	6 510	3 325
Kehl	1 625	-	995	-	630	-	-	-	-	-	1 320	280
Konstanz	-	-	-	-	-	698	208	222	268	-	750	870
Lahr	620	-	300	320	-	-	-	-	-	-	310	121
Lörrach	500	-	500	-	-	-	-	-	-	-	700	100
Offenburg	1 400	300	140	960	-	1 700	660	210	145	685	2 900	2 310
Radolfzell	1 150	-	1 150	-	-	230	-	230	-	-	1 100	520
Rheinfelden	325	325	-	-	-	-	-	-	-	-	170	37
Rottweil	550	20	320	210	-	-	-	-	-	-	4 250	360
Singen	600	290	200	110	-	-	-	-	-	-	520	330
Tuttlingen	520	-	520	-	-	-	-	-	-	-	-	50
Villingen-Schwenningen	390	-	390	-	-	-	-	-	-	-	160	330
Regierungsbezirk Tübingen	17 611	1 836	5 385	8 790	1 600	3 697	266	1 765	1 106	560	23 589	7 067
davon												
Albstadt	260	-	-	260	-	-	-	-	-	-	260	75
Balingen	76	36	40	-	-	586	76	-	-	510	550	1 855
Biberach	550	-	-	550	-	-	-	-	-	-	400	86
Friedrichshafen	1 250	1 250	-	-	-	410	60	350	-	-	4 950	-
Leutkirch	350	-	-	350	-	-	-	-	-	-	200	70
Ravensburg	150	-	150	-	-	115	-	115	-	-	-	-
Reutlingen	970	-	760	210	-	1 196	-	360	836	-	-	882
Rottenburg	465	-	465	-	-	260	-	260	-	-	385	530
Tübingen	210	-	210	-	-	800	130	400	270	-	150	145
Ulm	12 000	450	2 530	7 420	1 600	-	-	-	-	-	16 000	2 800
Wangen	930	100	830	-	-	330	-	280	-	50	194	624
Weingarten	400	-	400	-	-	-	-	-	-	-	500	-
Baden-Württemberg	106 492	9 626	54 664	24 447	17 755	52 486	3 925	27 722	16 552	4 287	164 276	94 085

Quelle: Umweltqualitätsbericht Baden-Württemberg. Hrg.: Landesanstalt für Umweltschutz, Karlsruhe.

# 106. Häufigkeitsverteilung der Verkehrsstärken und Lärmpegel an Ortsdurchfahrten 1980

Verkehrsstärke von ... bis unter ... Kfz/24 h	Straßenlänge			Mittelungspegel	
	Bundesstraßen	Landesstraßen	Kreisstraßen	tagsüber	nachts
	km			dB (A)	
1 000 - 1 250	-	-	27,8	60 - 62	51 - 55
1 250 - 1 600	-	-	24,3	61 - 63	52 - 56
1 600 - 2 000	-	5,0	88,5	62 - 64	53 - 57
2 000 - 2 500	-	7,5	168,4	63 - 65	54 - 58
2 500 - 3 200	1,0	35,0	142,4	64 - 66	55 - 59
3 200 - 4 000	3,0	80,1	244,8	65 - 67	56 - 60
4 000 - 5 000	4,0	145,1	135,4	66 - 68	57 - 61
5 000 - 6 300	15,2	295,2	227,4	67 - 69	58 - 62
6 300 - 8 000	48,5	395,3	331,6	68 - 70	59 - 63
8 000 - 10 000	142,6	405,3	201,4	69 - 71	60 - 64
10 000 - 12 500	157,7	558,0	64,2	70 - 72	61 - 65
12 500 - 16 000	274,0	312,8	79,9	71 - 73	62 - 66
16 000 - 20 000	201,2	212,7	-	72 - 74	63 - 67
20 000 - 25 000	112,2	32,5	-	73 - 75	64 - 68
25 000 - 32 000	30,3	117,5	-	74 - 76	65 - 69
32 000 - 40 000	12,1	-	-	75 - 77	66 - 70
40 000 und mehr	7,1	-	-	76 - 78	67 - 71

Quelle: Umweltqualitätsbericht Baden-Württemberg. Hrg.: Landesanstalt für Umweltschutz, Karlsruhe.

# 107. Luftfahrzeugbewegungen des Flughafens Stuttgart 1977 bis 1985

Jahr	Luftfahrzeugbewegungen insgesamt	Davon			
		Linien- und Charterflüge	Taxiflüge	nichtgewerbliche Flüge	sonstige Flüge (u.a. militärische)
		Anzahl			
1977	75 761	31 625	2 037	33 228	8 871
1978	90 976	36 275	3 466	41 504	9 731
1979	93 713	37 227	4 579	41 338	10 569
1980	90 992	37 532	5 096	33 434	14 930
1981	89 192	36 232	6 115	34 798	12 047
1982	93 000	36 300	5 000	36 750	14 950
1983	100 000	36 800	4 700	38 800	19 700
1984	102 000	38 400	4 300	40 200	19 100
1985	108 500	40 500	6 000	41 300	20 700

Quelle: Umweltqualitätsbericht Baden-Württemberg. Hrg.: Landesanstalt für Umweltschutz, Karlsruhe.

# 108. Starts auf Verkehrs- und Sonderlandeplätzen sowie Segelfluggeländen 1979 bis 1985

Flugplatz	Starts <sup>1)</sup> pro Jahr						
	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
	Anzahl						
Aalen-Elchingen	24 279	22 071	19 409	20 038	18 365	16 097	19 450
Albstadt-Degerfeld	5 664	4 818	6 070	6 853	5 738	4 888	5 064
Baden-Baden-Oos	20 635	20 586	13 286	13 344	12 800	14 279	14 840
Biberach-Riß	8 055	8 171	8 276	9 069	8 586	7 230	8 080
Donaueschingen-Villingen	15 674	13 079	8 974	8 382	9 048	9 294	10 355
Erbach	5 254	4 343	3 838	4 858	3 988	4 099	4 585
Freiburg im Breisgau	18 751	15 192	11 635	11 546	10 509	9 431	9 578
Friedrichshafen	16 576	14 292	13 196	10 938	10 955	11 665	12 158
Giengen/Brenz	4 419	1 265	4 295	4 585	5 140	3 156	4 349
Heubach	10 201	6 328	3 269	2 869	3 150	2 700	2 850
Höckenheim-Auchtweid	4 805	4 085	2 719	2 513	2 609	2 144	6 530
Karlsruhe-Forchheim	30 806	28 401	22 036	20 100	18 642	20 935	18 394
Konstanz	10 934	9 897	6 555	6 093	5 852	6 230	6 306
Laupheim	5 978	7 267	7 895	6 131	4 196	3 101	3 485
Leutkirch-Unterzeil	8 416	8 752	9 937	8 286	7 045	7 753	9 282
Mannheim-Neustadt	22 566	20 918	16 256	15 577	15 844	14 138	14 914
Mengen	12 301	21 142	17 182	12 087	11 189	13 375	14 584
Mosbach-Lohrbach	6 856	8 830	8 317	4 365	5 748	6 279	7 069
Oedheim	5 753	3 391	607	426	396	622	1 011
Offenburg	6 927	7 008	7 014	12 667	5 277	5 773	6 469
Poltringen	6 979	6 406	6 988	7 065	6 727	8 166	8 105
Rottweil-Zepfenhan	6 797	5 782	5 582	3 718	3 897	3 211	4 361
Schwäbisch Hall-Weckrieden	6 085	5 157	5 798	3 771	3 307	3 460	3 418
Schwenningen am Neckar	9 291	10 442	7 309	5 601	6 343	7 336	6 096
Stuttgart	20 669	16 717	17 399	15 964	16 811	16 729	16 345
Tannheim	5 910	7 977	10 393	12 699	13 431	17 215	34 502
Unterschöpf	4 681	3 784	2 527	5 098	3 417	2 755	4 155
Walldürn	6 662	6 763	6 495	7 859	9 184	9 254	3 891
Weinheim-Bergstraße	7 279	6 454	6 672	5 446	5 598	5 899	5 358
Winzeln-Schramberg	4 816	5 362	4 785	4 636	6 024	5 058	5 392
Summe aller Flugplätze (einschließlich nichtgenannter Plätze)	381 723	358 290	326 971	310 628	293 623	297 235	329 134

1) Motorflugzeuge, Drehflügler, Motorsegler und Segelflugschleppstarts.

Quelle: Umweltqualitätsbericht Baden-Württemberg. Hrg.: Landesanstalt für Umweltschutz, Karlsruhe.



## **8. Umweltradioaktivität**

# 109. Übersicht der radiologischen Maßsysteme\*)

Physikalische Meßgröße	SI-Einheiten		Alte Einheiten		Umrechnung der Alten Einheiten in SI-Einheiten
	Bezeichnung	Einheitenzeichen	Bezeichnung	Einheitenzeichen	
Aktivität	Becquerel	Bq	Curie	Ci	1 Ci = $37 \cdot 10^9$ Bq
Äquivalentdosis	Sievert	Sv	Rem	rem	1 rem = 0,01 Sv
Äquivalentdosisleistung (Äquivalentdosisrate)	Sievert/Sekunde	Sv/s	Rem/Sekunde	rem/s	1 rem/s = 0,01 Sv/s
Energiedosis	Gray	Gy	Rad	rd	1 rd = 0,01 Gy
Energiedosisleistung (Energiedosisrate)	Gray/Sekunde	Gy/s	Rad/Sekunde	rd/s	1 rd/s = 0,01 Gy/s
Ionendosis	Coulomb/Kilogramm	C/kg	Röntgen	R	1 R = $2,58 \cdot 10^{-4}$ C/kg
Ionendosisleistung	Ampere/Kilogramm	A/kg	Röntgen/Sekunde	R/s	1 R/s = $2,58 \cdot 10^{-4}$ A/kg

\*) Quelle: Umweltqualitätsbericht Baden-Württemberg, Hrg.: Landesanstalt für Umweltschutz, Karlsruhe.

# 110. Äquivalentdosis-Grenzwerte der Strahlenschutzverordnung\*)

Körperteil	Grenzwerte für Allgemeinbevölkerung <sup>1)</sup>		Grenzwerte für beruflich strahlenexponierte Personen (in Klammern: höchstzulässige Vierteljahresdosen)	
	m Sv/a	mrem/a	m Sv/a	mrem/a
Ganzkörper, Knochenmark, Keimdrüsen, Uterus	0,3	30	50 (25)	5 (2,5)
Hände, Unterarme, Füße, Unterschenkel, Knöchel, einschließlich der dazugehörigen Haut	3,6	360	600 (300)	60 (30)
Haut, falls nur diese der Strahlenexposition unterliegt, ausgenommen die Haut der Hände, Unterarme, Unterschenkel, Füße und Knöchel	1,8	180	300 (150)	30 (15)
Schilddrüse	0,9	90	300 (150)	30 (15)
Knochen	1,8	180		
Andere Organe	0,9	90	150 (75)	15 (7,5)

1) Diese Grenzwerte gelten für die jeweiligen Strahlenexpositionen durch die Ableitung radioaktiver Stoffe aus kerntechnischen Einrichtungen mit Abluft und Abwasser.

\*) Quelle: Umweltqualitätsbericht Baden-Württemberg, Hrg.: Landesanstalt für Umweltschutz, Karlsruhe.

## 111. Kerntechnische Großanlagen in Baden-Württemberg und grenznah in benachbarten Ländern\*)

Bezeichnung	Standort	Betreiber	Typ	Leistung netto in MW <sub>el</sub>	Nukleare Inbetriebnahme bzw. kommerzieller Betrieb seit
Kernforschungszentrum Karlsruhe (KfK)	Leopoldshafen	KfK	Kerntechnische Versuchsanlagen	-	1960
Kompakte natriumgekühlte Kernreaktoranlage (KNK II)	"	KBG/KfK	Natriumgekühlter Schneller Brutreaktor (SNR)	17	1977
Kernkraftwerk Obrigheim (KWO)	Obrigheim	KWO	Druckwasserreaktor	340	1968
Gemeinschaftskernkraftwerk Neckar I (GKN I)	Neckarwestheim	Neckarwerke, TWS Deutsche Bundesbahn	Druckwasserreaktor	810	1976
Gemeinschafts-Kernkraftwerk Neckar II (GKN II)	Neckarwestheim	Neckarwerke, TWS, Deutsche Bundesbahn, Zementwerk Lauffen, Elektrizitätswerk Heilbronn	Druckwasserreaktor	1230	1989
Kernkraftwerk Philippsburg I (KKP I)	Philippsburg	Badenwerk, Energieversorgung Schwaben	Siedewasserreaktor	864	1979
Kernkraftwerk Philippsburg II (KKP II)	Philippsburg	Badenwerk, Energieversorgung Schwaben	Druckwasserreaktor	1281	1985
Kernkraftwerk Süd (KWS)	Wyhl	Badenwerk, Energieversorgung Schwaben	Druckwasserreaktor	1284	Bau zurückgestellt
Versuchsanlage zur Wiederaufarbeitung von Kernbrennstoffen (WAK)	Leopoldshafen	WAK Betriebs-gesellschaft mbH	Wiederaufarbeitung (Kapazität 40 t/a)	-	1971
KRB B	Gundremmingen/Bayern	RWE/Bayernwerk	Siedewasserreaktor	1244	1984
KRB C	Gundremmingen/Bayern	RWE/Bayernwerk	Siedewasserreaktor	1244	1985
Biblis A	Biblis/Hessen	RWE	Druckwasserreaktor	1146	1974
Biblis B	Biblis/Hessen	RWE	Druckwasserreaktor	1240	1976
Biblis C	Biblis/Hessen	RWE	Druckwasserreaktor	1238	Projekt
Neupotz A	Neupotz/Rheinland-Pfalz	RWE/Pfalzwerke	Druckwasserreaktor	1230	Genehmigungsantrag ausgesetzt
Fessenheim I	Fessenheim/Frankreich	EdF	Druckwasserreaktor	890	1977
Fessenheim II	Fessenheim/Frankreich	EdF	Druckwasserreaktor	890	1978
Beznau-1	Beznau/Schweiz	NOK	Druckwasserreaktor	350	1969
Beznau-2	Beznau/Schweiz	NOK	Druckwasserreaktor	350	1972
Leibstadt	Leibstadt/Schweiz	Kernkraftwerk Leibstadt AG	Siedewasserreaktor	942	1984
Kaiseraugst	Kaiseraugst/Schweiz	Kernkraftwerk Kaiseraugst AG	Siedewasserreaktor	925	Projekt

\*) Quelle: Umweltqualitätsbericht Baden-Württemberg. Hrsg.: Landesanstalt für Umweltschutz, Karlsruhe.

## 112. Jahresemissionen radioaktiver Stoffe in der Abluft von Kernkraftwerken 1970 bis 1985\*)

Kernkraftwerk	Jahr	Edelgase	Aerosole	Jod-131	Tritium
		TBq/a	MBq/a		TBq/a
Kernkraftwerk Obrigheim	1970-1977 im Mittel pro Jahr	173	1 180	410	1,74
	1978	16,8	150	27,0	0,95
	1979	3,8	77	3,0	0,63
	1980	3,8	72	2,3	0,34
	1981	3,0	170	2,9	0,19
	1982	13,0	100	11	0,23
	1983	17,0	120	56,0	0,18
	1984	2,6	140	5,2	0,28
	1985	1,3	24	4,5	0,34
Kernkraftwerk Neckarwestheim	1976	19,1	18	78	0,07
	1977	69,6	460	1 690	0,91
	1978	4,1	63	250	1,04
	1979	6,8	25	32	1,11
	1980	48,8	25	230	1,89
	1981	1,8	12	1	0,13
	1982	2,9	19	130	0,65
	1983	5,0	150	8	0,80
	1984	14,0	16	33	0,70
	1985	10,5	14	18	0,42
Kernkraftwerk Philippsburg (KKP I)	1979	1,45	130	0	0,016
	1980	0,31	140	0	0,021
	1981	0,18	170	0	0,044
	1982	17,00	320	17	0,350
	1983	28,00	37	2	0,200
	1984	0,06	64	11	0,180
	1985	0,04	110	22	0,110

\*)Quelle: Umweltqualitätsbericht Baden-Württemberg. Hrsg.: Landesanstalt für Umweltschutz, Karlsruhe.

## 113. Jahresemissionen radioaktiver Stoffe in der Abluft des Kernforschungszentrums Karlsruhe\*) 1975 bis 1985\*\*)

Jahr	Argon-41	Krypton-85 (* Xenon-133)	Tritium	Radiojod (Jod-131- Äquivalent)
	TBq/a			GBq/a
1975-1979 im Mittel pro Jahr	3,174	3,008	56	≤ 3,42
1978	2,408	1,243	82	1,22
1979	2,610	1,871	55	< 0,81
1980	2,480	1,180	59	1,45
1981	2,550	-	85	< 0,30
1982	-	-	37	< 0,25
1983	-	-	59	< 0,45
1984	-	-	48	0,58
1985	-	-	30	1,10

\*) Einschließlich der Gesellschaft zur Wiederaufbereitung von Kernbrennstoffen. - \*\*) Quelle: Umweltqualitätsbericht Baden-Württemberg. Hrsg.: Landesanstalt für Umweltschutz, Karlsruhe.

## 114. Jahresemissionen radioaktiver Stoffe im Abwasser von Kernkraftwerken 1970 bis 1985\*)

Kernkraftwerk	Jahr	Tritium	Radioaktive Spalt- und Aktivierungsprodukte
		TBq/a	GBq/a
Kernkraftwerk Obrigheim	1970-1977 im Mittel pro Jahr	8,70	89,2
	1978	4,81	6,3
	1979	5,00	6,3
	1980	3,29	3,52
	1981	4,48	1,85
	1982	4,70	1,500
	1983	3,20	2,900
	1984	5,00	2,000
	1985	5,30	1,100
Kernkraftwerk Neckarwestheim	1976	0,19	8,88
	1977	3,06	5,70
	1978	4,95	1,29
	1979	3,77	2,14
	1980	2,97	0,30
	1981	2,80	0,36
	1982	6,50	0,06
	1983	12,00	0,12
	1984	11,00	0,13
	1985	12,00	0,30
Kernkraftwerk Philippsburg (KKP I)	1979	0,08	14,1
	1980	0,38	4,4
	1981	0,052	0,4
	1982	0,83	1,6
	1983	1,70	3,3
	1984	2,00	4,7
	1985	0,90	0,8

\*) Quelle: Umweltqualitätsbericht Baden-Württemberg. - Hrg.: Landesanstalt für Umweltschutz, Karlsruhe.

## 115. Jahresemissionen radioaktiver Stoffe im Abwasser des Kernforschungszentrums Karlsruhe 1969 bis 1985\*)

Jahr	Tritium	Brutto-Alpha-Aktivität	Brutto-Beta-Aktivität	Abwassermenge
	TBq/a	GBq/a		1000 m <sup>3</sup>
1969-1977 im Mittel pro Jahr	71	0,024 <sup>1)</sup>	3,53	440
1978	85	0,056	0,53	490
1979	122	0,085	0,64	500
1980	67	0,067	0,80	470
1981	44	0,044	3,03	450
1982	69	0,047	2,50	.
1983	130	0,120	2,10	.
1984	100	0,086	1,70	.
1985	96	0,086	1,20	.

\*) Quelle: Umweltqualitätsbericht Baden-Württemberg, Hrg.: Landesanstalt für Umweltschutz, Karlsruhe.

1) Der Mittelwert gilt für die Jahre 1969 bis 1973; 1974 bis 1977 wurde keine Alpha-Aktivität freigesetzt.

## 116. An die Landessammelstelle angelieferte radioaktive Abfälle von sonstigen Erzeugern\*) 1978 bis 1985\*\*)

Jahr	Zahl der Ablieferer	Bei LFU angeliefert (Rohabfälle)	Bei Kernforschungszentrum Karlsruhe angeliefert <sup>1)</sup> (Endabfälle)
	Anzahl	m <sup>3</sup>	
1978	208	432	1 958
1979	233	570	1 164
1980	238	390	1 283
1981	240	426	769
1982	.	403	420
1983	.	292	583
1984	.	280	755
1985	.	222	836

\*) Krankenhäuser, Forschungsinstitute, Industrie. - \*\*) Quelle: Umweltqualitätsbericht Baden-Württemberg. Hrsg. Landesanstalt für Umweltschutz, Karlsruhe.

1) Einschließlich LfU-Rohabfälle und konditionierte Abfälle.

## 117. Aufkommen an rohen bzw. konditionierten, radioaktiven Abfällen in der kerntechnischen Großanlagen 1975 bis 1985\*)

Jahr	Kernkraftwerk			Kernforschungszentrum Karlsruhe
	Obrigheim <sup>1)</sup>	Neckarwestheim <sup>2)</sup>	Philippsburg <sup>3)</sup>	
	m <sup>3</sup>			
1975-1977	131	69	-	14 629
Im Mittel pro Jahr				
1978	163	96	-	13 285
1979	95	68		11 718
1980	161	95	360	9 496
1981	122	127	504	8 686
1982	72	123	141	7 947
1983	135	272	-	7 788
1984	102	44	222	10 183
1985	55	127	297	11 395

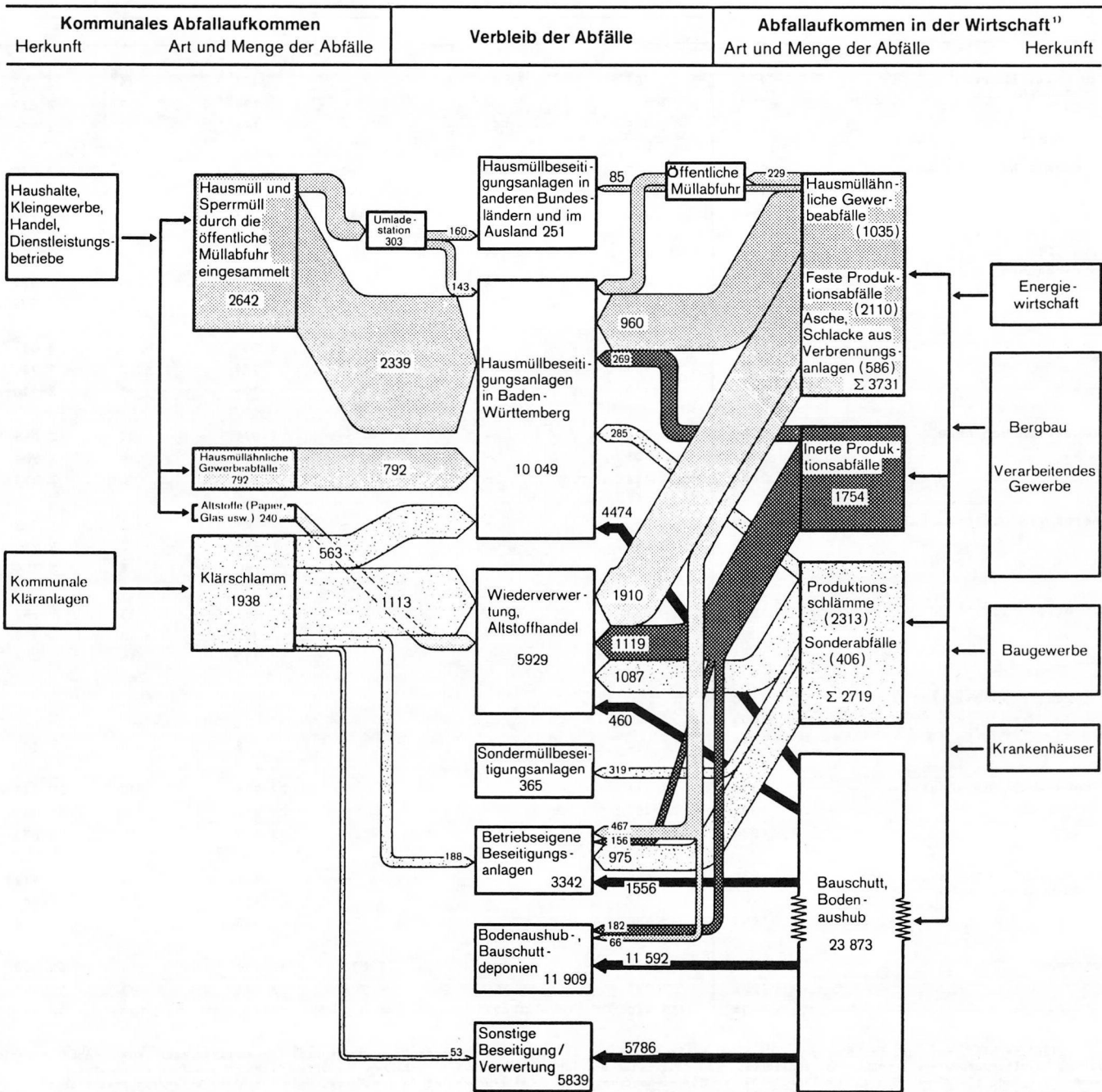
\*) Quelle: Umweltqualitätsbericht Baden-Württemberg. - Hrsg.: Landesanstalt für Umweltschutz, Karlsruhe.

1) Konditioniert. - 2) Teilweise konditioniert. - 3) Roh.

## **9. Öffentliche Abfallbeseitigung**

Abfallbilanz 1984

Mengenangaben in 1000 t



1) Differenzen beim Verbleib der Abfälle im Vergleich zum Aufkommen sind darstellungstechnisch bedingt.



## 118. Abfallbilanz 1980 bis 1984

Abfallkategorie  Jahr		Abfall- aufkommen insgesamt	Davon aus				Beseitigte und zur Verwertung abgegebene Menge insgesamt
			Haushalten, Klein- gewerbe, Dienst- leistungsbetrieben, kommunalen Ent- sorgungsein- richtungen	kommunalen Kläranlagen	Betrieben des Produzierenden Gewerbes <sup>1)</sup>	Kranken- häusern	
1000 t							
Hausmüll, Sperrmüll, Straßenkehricht	1980	2 757	2 480	-	233 <sup>6)</sup>	44 <sup>6)</sup>	2 757
	1982	2 836	2 608	-	196 <sup>6)</sup>	32 <sup>6)</sup>	2 836
	1984	2 866	2 637	-	198 <sup>6)</sup>	31 <sup>6)</sup>	2 866
Kommunale Klärschlämme <sup>7)</sup>	1980	2 070	-	2 070	-	-	2 070
	1982	1 998	-	1 998	-	-	1 998
	1984	1 938	-	1 938	-	-	1 938
Allgemeine Betriebsabfälle <sup>8)</sup>	1980	1 136	423 <sup>9)</sup>	-	678	35	1 136
	1982	1 375	658 <sup>9)</sup>	-	683	34	1 375
	1984	1 598	792 <sup>9)</sup>	-	752	54	1 598
Feste Produktionsabfälle <sup>8)</sup>	1980	2 043	-	-	2 041	2	2 043
	1982	1 936	-	-	1 934	2	1 936
	1984	2 110	-	-	2 109	1	2 110
Produktionsschlämme <sup>8)</sup>	1980	2 096	-	-	2 094	2	2 096
	1982	2 601	-	-	2 597	4	2 601
	1984	2 313	-	-	2 309	4	2 313
Inerte Produktionsabfälle <sup>8)</sup>	1980	1 723	-	-	1 721	2	1 723
	1982	1 686	-	-	1 684	2	1 686
	1984	1 754	-	-	1 750	4	1 754
Sonderabfälle <sup>8)</sup>	1980	388	.	-	375	13	388
	1982	375	.	-	362	13	375
	1984	406	.	-	390	16	406
darunter Sonderabfälle nach § 2 Abs. 2 AbFG	1980	.	.	-	.	.	.
	1982	.	.	-	.	.	.
	1984	142	.	-	138	4	142
Bodenaushub, Bauschutt	1980	27 541	-	-	27 518	23	27 541
	1982	24 457	-	-	24 453	4	24 457
	1984	23 873	-	-	23 857	16	23 873
Asche, Schlacke aus Verbrennungsanlagen <sup>10)</sup>	1980	474	-	-	471	3	474
	1982	487	-	-	485	2	487
	1984	586	-	-	585	1	586
Insgesamt	1980	40 228	2 903	2 070	35 131	124	40 228
	1982	37 751	3 266	1 998	32 394	93	37 751
	1984	37 440	3 427	1 938	31 950	127	37 440

1) Energiewirtschaft, Bergbau, Verarbeitendes Gewerbe und Baugewerbe. - 2) Abfallverbrennungsanlagen und normale Feuerungsanlagen, soweit Abfälle darin füllung, Rekultivierung von Deponien und ähnliches. - 6) Allgemeine Betriebsabfälle, soweit im Rahmen der öffentlichen Müllabfuhr eingesammelt. - zusammen 374 Tsd. t 1980 und 353 Tsd. t 1984. - 8) Die Zusammensetzung nach Abfallgruppen ist in dem Verzeichnis der Abfallkategorie beschrieben. - und Erhebung § 4 UStatG, errechnet. - 10) Einschließlich Abfallverbrennungsanlage.

Davon beseitigt in/abgegeben ...									Abfallkategorie	Jahr
Öffentlichen Hausmüll- beseitigungsanlagen		Öffent- lichen Bodenaus- hub-, Bau- schutt- deponien	betriebs-eigenen		Sonder- abfall- beseiti- gungs- anlagen <sup>3)</sup> , sonstigen Anlagen <sup>4)</sup>	zur Wieder- verwertung bzw. an den Alt- stoff- handel	zu sonstigen Zwecken <sup>5)</sup> (Statisti- sche Differenz)			
in Baden- Württemberg	in anderen Bundeslän- dern, im Ausland		Deponien	Verbren- nungs- anlagen <sup>2)</sup>						
1000 t										
2 605	152	-	-	-	-	-	-	Hausmüll, Sperrmüll, Straßenkehricht	1980	
2 655	181	-	-	-	-	-	-		1982	
2 706	160	-	-	-	-	-	-		1984	
395	-	9	-	177	3	1 277	209	Kommunale Klärschlämme <sup>7)</sup>	1980	
476	3	1	-	187	-	1 113	218		1982	
563	6	15	-	188	-	1 113	53		1984	
982	45	17	12	17	-	63	-	Allgemeine Betriebsabfälle <sup>8)</sup>	1980	
1 198	88	3	10	12	-	64	-		1982	
1 403	85	2	11	12	1	84	-		1984	
223	-	108	65	290	18	1 340	-	Feste Produktionsabfälle <sup>8)</sup>	1980	
219	-	74	75	313	7	1 248	-		1982	
213	-	59	37	331	11	1 458	-		1984	
168	-	51	153	803	119	804	-	Produktionsschlämme <sup>8)</sup>	1980	
189	-	55	179	778	113	1 287	-		1982	
250	-	54	145	810	69	985	-		1984	
225	-	254	214	0	9	1 021	-	Inerte Produktionsabfälle <sup>8)</sup>	1980	
296	-	172	143	0	4	1 070	-		1982	
269	-	182	156	-	27	1 119	-		1984	
28	-	4	16	15	194	133	-	Sonderabfälle <sup>8)</sup>	1980	
17	-	2	11	9	227	109	-		1982	
35	-	-	11	9	250	102	-		1984	
.	-	-	-	.	.	.	-	darunter Sonderabfälle	1980	
.	-	-	-	.	.	.	-	nach § 2 Abs. 2 AbfG	1982	
2	-	-	-	4	103	32	-		1984	
4 487	-	11 600	1 597	-	-	757	9 097	Bodenaushub, Bauschutt	1980	
(3 674)	-	11 500	1 292	-	4	742	7 245		1982	
4 601	-	11 592	1 556	-	5	460	5 659		1984	
139	-	22	27	-	2	281	3	Asche, Schlacke aus <sup>10)</sup> Verbrennungsanlagen	1980	
166	-	5	31	-	3	281	-		1982	
154	-	5	76	-	2	350	-		1984	
9 252	197	12 065	2 084	1 302	345	5 676	9 309	Insgesamt	1980	
8 890	272	11 812	1 742	1 299	359	5 914	7 463		1982	
10 194	251	11 909	1 992	1 350	365	5 671	5 712		1984	

verbrannt wurden. - 3) Einschließlich Anlagen in anderen Bundesländern und im Ausland. - 4) Kläranlagen, Abfallbehandlungsanlagen. - 5) Geländeauf-  
7) Einschließlich Fäkalien, Kanal- und Sinkkastenschlamm. Umfaßt entwässerte und nicht entwässerte Klärschlämme, mit einer Trockensubstanzmenge von  
9) Wurde als Differenzgröße zwischen den Angaben über beseitigte Mengen an Gewerbeabfällen in Hausmüllbeseitigungsanlagen, laut Erhebung § 3 UStatG

## 119. Kommunales Abfallaufkommen und Entsorgungsverhältnisse der Wohnbevölkerung in den Bundesländern 1977 bis 1984

Land	Jahr	Aufkommen an Haus- und Sperrmüll <sup>1)</sup>		An Haus- müllbe- seitigungs- anlagen ange- schlossene Ein- wohner <sup>2)</sup>	Darunter angeschlossen an ...						Darunter über Umladestationen angeschlossen	
					Hausmüll- deponien		Abfall- verbrennungs- anlagen		Kompostierungs- anlagen			
		1000 t	kg/Ea	1000	%	1000	%	1000	%	1000	%	
Bundesgebiet	1977	22 434	367	61 198	46 101	75,3	13 723	22,4	1 374	2,2	2 639	4,3
	1980	23 453	380	61 658	45 903	74,4	14 581	23,6	1 169	1,9	4 793	7,8
	1982	23 073	375	61 546	44 291	72,0	15 323	24,9	1 313	2,1	6 430	10,5
	1984	22 118	365	60 582	41 716	68,9	17 036	28,1	1 822	3,0	8 163	13,5
Baden-Württemberg	1977	2 763	303	9 120	7 584	83,2	1 218	13,4	319	3,5	792	8,7
	1980	2 715	293	9 259	7 649	82,6	1 387	15,0	223	2,4	1 121	12,1
	1982	2 798	302	9 271	7 664	82,7	1 429	15,4	178	1,9	1 100	11,9
	1984	2 750	298	8 773	6 966	79,4	1 329	15,2	478	5,4	1 062	11,5
Schleswig-Holstein	1977	1 039	402	2 587	1 736	67,1	305	11,8	545	21,1	166	6,4
	1980	1 130	433	2 611	1 420	54,4	640	24,5	551	21,1	446	17,1
	1982	1 040	397	2 618	1 330	50,8	737	28,1	551	21,0	551	21,0
	1984	1 047	401	2 614	1 216	46,6	846	32,4	550	21,0	569	21,8
Niedersachsen	1977	3 178	440	7 224	6 938	96,0	286	4,0	—	—	161	2,2
	1980	3 102	428	7 256	6 828	94,1	428	5,9	—	—	191	2,6
	1982	2 956	407	7 257	6 754	93,1	503	6,9	—	—	429	5,9
	1984	2 681	372	7 216	6 661	92,3	554	7,7	—	—	578	8,0
Nordrhein-Westfalen	1977	5 715	336	16 999	12 449	73,1	4 453	26,1	96	0,6	328	1,9
	1980	6 172	362	17 052	12 777	74,9	4 182	24,5	93	0,5	446	2,6
	1982	6 306	372	16 961	11 487	67,7	4 944	29,1	296	1,7	886	5,2
	1984	6 347	380	16 704	11 181	66,9	4 838	29,0	680	4,1	1 210	7,2
Hessen	1977	2 244	405	5 541	3 900	68,3	1 555	28,1	85	1,5	126	2,3
	1980	2 422	433	5 601	3 843	68,6	1 643	29,3	115	2,0	213	3,8
	1982	2 472	442	5 600	3 987	71,2	1 461	26,1	113	2,0	670	12,0
	1984	2 184	395	5 535	4 434	80,1	1 038	18,8	63	1,1	625	11,3
Rheinland-Pfalz	1977	1 846	507	3 639	3 172	83,4	215	5,9	253	7,0	368	10,1
	1980	1 854	509	3 642	3 301	86,8	229	6,3	113	3,1	502	13,8
	1982	1 995	549	3 637	3 149	86,6	255	7,0	111	3,1	611	16,8
	1984	1 753	484	3 624	3 146	86,8	478 <sup>3)</sup>	13,2 <sup>3)</sup>			672	18,5
Bayern	1977	3 517	329	10 695	7 718	71,3	2 903	26,8	75	0,7	329	3,0
	1980	3 613	331	10 928	7 241	65,7	3 615	33,1	73	0,7	581	5,3
	1982	3 154	288	10 967	7 221	65,8	3 460	31,5	64	0,6	863	7,9
	1984	3 065	280	10 958	5 680	51,8	5 227	47,7	51	0,5	2 119	19,3
Saarland	1977	501	464	1 081	929	86,0	152	14,0	—	—	—	—
	1980	559	524	1 066	901	84,5	165	15,5	—	—	—	—
	1982	548	518	1 058	879	83,2	178	16,8	—	—	—	—
	1984	466	444	1 051	851	81,0	200	19,0	—	—	256	24,4
Hamburg	1977	772	459	1 680	801	47,6	879	52,3	—	—	—	—
	1980	843	513	1 645	564	34,3	1 081	65,7	—	—	—	—
	1982	782	482	1 624	482	29,7	1 142	70,3	—	—	—	—
	1984	847	532	1 592	476	29,9	1 116	70,1	—	—	—	—
Bremen	1977	265	377	703	72	10,2	631	89,8	—	—	—	—
	1980			694	44	6,3	650	93,7	—	—	—	—
	1982	249	364	685	19	2,8	666	97,2	—	—	—	—
	1984	256	384	666	32	4,8	634	95,2	—	—	—	—
Berlin (West)	1977	594	308	1 927	802	41,6	1 125	58,4	—	—	370	19,2
	1980			1 896	1 335	70,4	561	29,6	—	—	1 293	68,2
	1982	773	413	1 870	1 320	70,6	549	29,4	—	—	1 320	70,6
	1984	722	391	1 849	1 073	58,0	776	42,0	—	—	1 072	58,0

1) Einschließlich hausmüllähnliche Gewerbeabfälle soweit im Rahmen der öffentlichen Müllabfuhr eingesammelt. - 2) Nach dem Wohnortprinzip, d.h. Einwohner mit Anschluß an Anlagen außerhalb des jeweiligen Bundeslandes werden hier auch nachgewiesen. - 3) Einschließlich an Kompostierungsanlagen angeschlossene Einwohner.

## 120. Öffentliche Abfallbeseitigungsanlagen und beseitigte Abfallmengen in den Bundesländern 1977 bis 1984

Land	Jahr	Abfallbeseitigungsanlagen <sup>1)</sup>		Beseitigte Abfallmengen insgesamt <sup>2)</sup>		Davon								sonstige Abfälle <sup>5)</sup>	
		insgesamt	darunter Hausmülldeponien			Hausmüll, Sperrmüll <sup>3)</sup>		Gewerbeabfälle <sup>4)</sup>		kommunale Klärschlämme		Asche und Schlacke aus Abfallverbrennungsanlagen			
				Anzahl		1000 t	kg/Ea	1000 t	%	1000 t	%	1000 t	%	1000 t	%
Bundesgebiet	1977	1 464	1 355	35 919	587	22 699	63,2	9 735	27,1	925	2,6	1 090	3,0	1 471	3,3
	1980	647	532	39 395	639	23 689	60,1	11 748	29,8	1 460	3,7	1 024	2,6	1 472	3,7
	1982	553	440	37 701	613	22 400	59,4	11 003	29,2	1 862	4,9	1 106	2,9	1 331	3,5
	1984	516	385	38 851	641	21 028	54,1	11 658	30,0	2 207	5,7	1 557	4,0	2 407	6,2
Baden-Württemberg	1977 <sup>6)</sup>	180	163	4 706	516	2 716	57,7	1 490	31,7	286	6,1	102	2,2	113	2,4
	1980 <sup>6)</sup>	123	107	4 691	507	2 579	55,0	1 516	32,3	386	8,2	105	2,2	105	2,2
	1982	94	87	4 944	562	2 649	53,6	1 623	32,8	452	9,1	120	2,4	101	2,0
	1984	92	75	5 379	582	2 613	48,6	1 902	35,4	564	10,5	127	2,4	174	3,2
Schleswig-Holstein	1977	60	41	1 787	691	1 102	61,7	484	27,1	48	2,7	55	3,1	98	5,5
	1980	42	22	2 023	775	1 281	63,3	522	25,8	46	2,3	67	3,3	107	5,3
	1982	43	18	2 038	778	1 253	61,5	407	20,0	178	8,7	86	4,2	114	5,6
	1984	32	10	2 255	863	1 233	54,7	123	5,5	221	9,8	130	5,8	548	24,3
Niedersachsen	1977		133	4 854	672	3 038	62,6	1 526	31,4	97	2,0	12	0,3	181	3,7
	1980		101	5 506	759	3 275	59,5	1 744	31,7	317	5,8	37	0,7	133	2,4
	1982	97	90	4 947	682	2 967	60,0	1 612	32,6	228	4,6	33	0,7	106	2,1
	1984	89	81	4 846	672	2 722	56,2	1 624	33,5	325	6,7	47	1,0	128	2,6
Nordrhein-Westfalen	1977	158	137	10 084	593	6 391	63,4	2 702	26,8	251	2,5	301	3,0	439	4,4
	1980	108	89	11 124	652	6 395	57,5	3 741	33,6	268	2,4	242	2,2	477	4,3
	1982	96	73	11 010	649	5 841	53,1	3 826	34,8	489	4,4	342	3,1	512	4,7
	1984	100	71	12 394	742	5 831	47,1	4 563	36,8	523	4,2	518	4,2	954	7,7
Hessen	1977	39	30	3 358	380	2 105	62,7	1 021	30,4	51	1,5	63	1,9	118	3,5
	1980	43	34	4 156	742	2 300	55,3	1 409	33,9	164	3,9	127	3,1	156	3,8
	1982	33	25	3 836	685	2 473	64,5	872	22,7	185	4,8	196	5,1	111	2,9
	1984	41	24	3 906	704	2 261	58,1	1 245	32,0	188	4,8	117	3,0	95	2,4
Rheinland-Pfalz	1977	56	46	2 813	773	1 820	64,7	815	29,0	67	2,4	5	0,2	106	3,8
	1980	51	41	3 144	863	2 158	68,6	862	27,4	63	2,0	0	0,0	59	1,9
	1982	49	38	3 051	839	2 093	68,6	786	25,8	67	2,2	12	0,4	93	3,1
	1984	42	35	2 848	786	1 946	68,3	692	24,3	110	3,9			100 <sup>7)</sup>	3,5 <sup>7)</sup>
Bayern	1977	982	772	5 038	471	3 351	66,5	1 072	21,3	122	2,4	349	6,9	144	2,9
	1980	132	106	5 479	501	3 514	64,1	1 187	21,7	211	3,9	387	7,1	180	3,3
	1982	105	82	5 172	472	3 157	61,0	1 319	25,5	259	5,0	270	5,2	167	3,2
	1984	95	72	5 368	490	3 028	56,4	1 331	24,8	264	4,9	592	11,0	153	2,9
Saarland	1977	28	27	1 005	930	652	64,9	305	30,4	4	0,4	25	2,5	18	1,8
	1980	25	24	865	811	538	62,2					49	5,7		2,1
	1982	22	21	848	802	529	62,4	255	30,1	4	0,5	43	5,1	17	2,0
	1984	18	17	552	525	328	59,4	172	31,2	12	2,2	26	4,7	13	2,4
Hamburg	1977	6		721	429	681	94,5			—	—	—	—		
	1980	5	2	541	329	536	99,1	4	0,7	—	—	—	—	—	—
	1982	4	1	418	258	387	92,6	—	—	—	—	—	—	31	7,4
	1984	3	—	406	255	377	92,8	—	—	—	—	—	—	29	7,1
Bremen	1977		—	397	565	271	68,3			—	—	23	5,8		
	1980		—	554	798	371	67,0			—	—	1	0,2		
	1982	4	—	558	815	326	58,4								
	1984	2	—	471	707	386	82,0	6	1,3	—	—	—	—	79	16,8
Berlin (West)	1977	5		1 157	600	570	49,3	234	20,2	—	—	156	13,5	197	17,0
	1980			1 313	693	742	56,5					12	0,9		
	1982	6	5	879	470	725	82,5					4	0,5		
	1984	2	—	437	564	303	69,3	—	—	—	—	—	—	134	30,7

1) Hausmülldeponien; Abfallverbrennungsanlagen, Kompostierungsanlagen und sonstige Anlagen. - 2) Beseitigte Bodenaushub-, Bauschutt- und sonstigen Abfallmengen werden hier nicht nachgewiesen. - 3) Durch die öffentliche Müllabfuhr angeliefert, einschließlich hausmüllähnlicher Gewerbeabfälle. - 4) Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, feste Produktionsabfälle und Produktionsschlämme. - 5) Einschließlich Kanal- und Sinkkastenschlamm, Fäkalien, ölhaltigen Abfällen, Abscheidegut, Kompost, Straßenkehrschutt und Marktresten. - 6) Einschließlich sonstigen öffentlichen Beseitigungsanlagen (Monodeponien), im Gegensatz zur Tabelle 5. - 7) Einschließlich Asche und Schlacke aus Abfallverbrennungsanlagen.

## 121. Eingesammelte Menge an Haus- und Sperrmüll sowie in Hausmüllbeseitigungsanlagen beseitigte Abfallmenge 1975 bis 1987

Jahr	Eingesammelte Menge an Haus- und Sperrmüll <sup>1)</sup>		Verfügbare Hausmüllbeseitigungsanlagen (Stand 1.1.)		In Hausmüllbeseitigungsanlagen <sup>2)</sup> beseitigte Abfallmenge insgesamt	Davon				
			Hausmülldeponien <sup>2)</sup>	Abfallverbrennungs- und Kompostierungsanlagen		Hausmüll und Sperrmüll <sup>3)</sup>	Gewerbeabfälle <sup>4)</sup>	kommunale Klärschlämme <sup>5)</sup>	Bodenaushub, Bauschutt <sup>6)</sup>	sonstige Abfälle <sup>7)</sup>
	1000 t	kg/Ea			1000 t					
				Anzahl						
1975	3 109,1	338	552	12	9 915,7	3 428,0	855,0	(733,7)	4 573,2	325,8
1977	2 762,7	303	163	9	8 748,7	2 715,6	1 103,3	310,0	4 431,7	187,2
1980	2 714,7	293	107	8	9 306,3	2 578,9	1 446,1	395,0	4 722,0	164,8
1982	2 798,2	301	87	7	8 914,0	2 648,5	1 622,6	476,3	(3 970,3) <sup>8)</sup>	196,3
1984	2 749,5	297	82	8	10 257,4	2 612,7	1 902,2	563,6	4 879,3	299,6
1987	2 754,6	293	74	8	9 896,1	2 553,6	2 174,0	630,9	4 167,2	370,4

1) Einschließlich hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, soweit durch die öffentliche Müllabfuhr eingesammelt. - 2) Einschließlich Restedeponien. - 3) Angehört durch die öffentliche Müllabfuhr. - 4) Einschließlich feste Produktionsabfälle und Produktionsschlämme. - 5) Einschließlich Kanal-, Sinkkastenschlamm. - 6) Einschließlich inerte Produktionsabfälle. - 7) Asche, Schlacke aus Müllverbrennungsanlagen, Straßenkehricht, Marktabfälle, Fäkalien, ölverunreinigtes Material. - 8) Abgelagerte Menge erfassungs- bzw. abgrenzungsbedingt um ca. 620 Tsd. t zu niedrig ausgewiesen.

## 122. An Abfallbeseitigungsanlagen angeschlossene Einwohner und Beseitigungskapazitäten 1975 bis 1987

Jahr	Hausmülldeponien <sup>1)</sup> (Stand 31.12.)			Abfallverbrennungsanlagen (Stand 31.12.)			Kompostierungsanlagen (Stand 31.12.)		
	Anzahl	angeschlossene Einwohner	genehmigtes Restvolumen	Anzahl	angeschlossene Einwohner	Verbrennungskapazität	Anzahl	angeschlossene Einwohner	Kapazität
		1000	1000 m <sup>3</sup>		1000	1000 t/a		1000	1000 t/a
1975	261	7 608,7	98 391	3	1 075,6	640,0	9	426,7	141,5
1977	128	7 470,0	84 307	3	1 089,4	640,0	6	319,0	125,0
1980	94	7 316,0	108 012	3	1 227,0	660,0	5	243,0	106,5
1982	85	7 279,9	101 296	3	1 331,5	700,0	4	178,4	103,0
1984	82	6 957,6	95 539	3	1 339,0	720,0	5	476,6	178,0
1987	74	6 738,1	87 769	3	1 202,2	710,0	5	836,7	208,0

1) Einschließlich Restedeponien.

## 123. Entwicklung der Hausmüllbeseitigungsanlagen 1975 bis 1987

Jahr	Hausmülldeponien <sup>1)</sup>		Abfallverbrennungsanlagen		Kompostierungsanlagen	
	insgesamt	beseitigte Menge	Bestand	beseitigte Menge	Bestand	beseitigte Menge
	Anzahl	1000 m <sup>3</sup>	Anzahl	1000 t	Anzahl	1000 t
1975	261	9 349,6	3	415,7	9	151,9
1977	128	8 098,0	3	515,4	6	134,3
1980	94	8 596,7	3	644,0	5	65,9
1982	85	8 205,1	3	652,4	4	56,6
1984	82	9 400,4	3	720,7	5	136,6
1987	74	9 093,0	3	678,4	5	124,8

1) Einschließlich Restedeponien.

## 124. Entwicklung der Bodenaushub-/Bauschuttdeponien 1980 bis 1987

Jahr	Bodenaushub-/Bauschuttdeponien		
	Bestand	Restvolumen	beseitigte Abfallmengen
	Anzahl	1000 m <sup>3</sup>	Mill. t
1980	593	37 953	12,1
1982	700	51 131	11,8
1984	757	62 542	11,8
1987	633	102 220	16,0

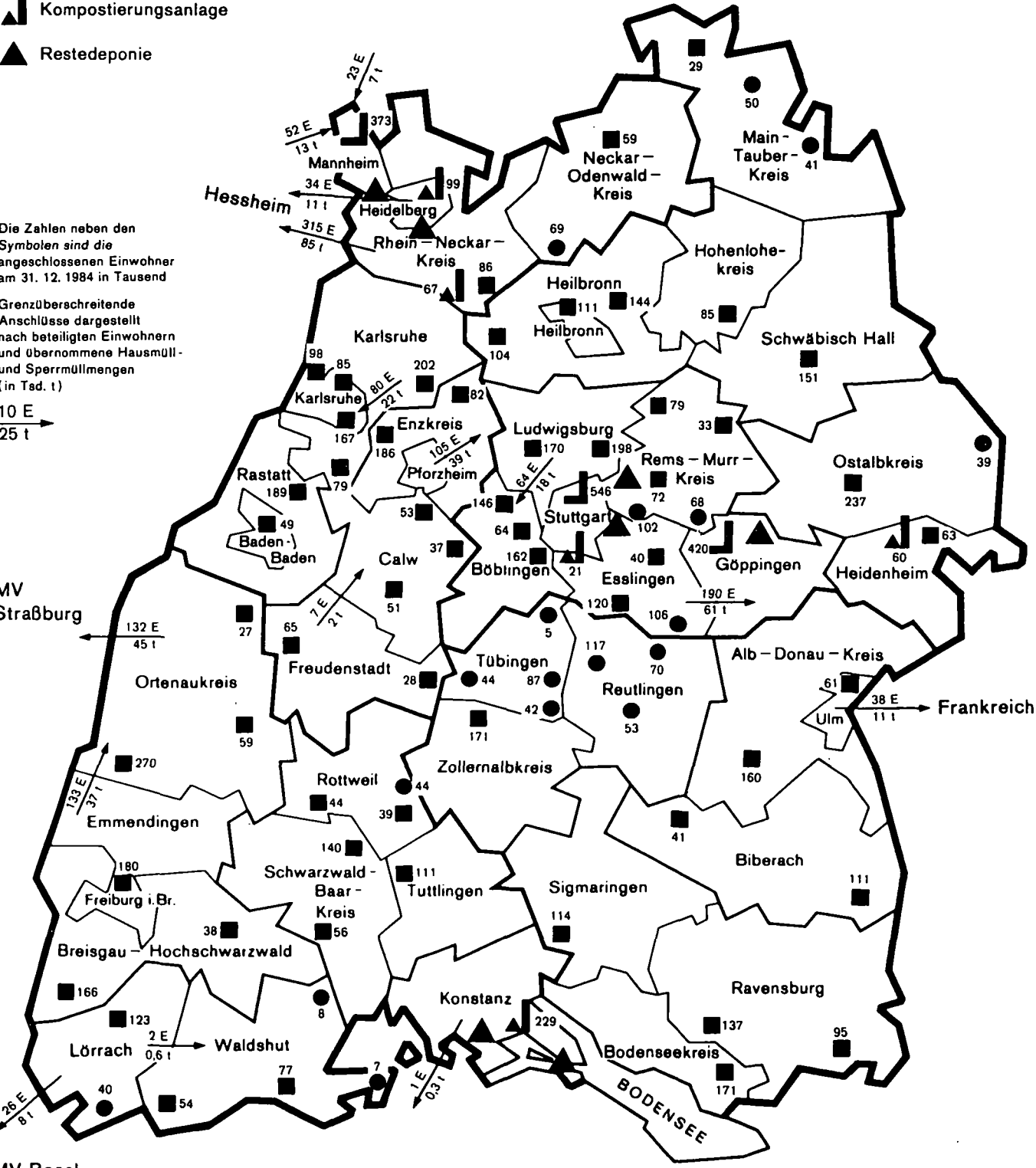
Einzugsgebiete der öffentlichen Hausmüllbeseitigungsanlagen am 31. 12. 1984

- Zentraldeponie
- Übergangsdeponie
- └ Abfallverbrennungsanlage
- └ Kompostierungsanlage
- ▲ Restedeponie

Die Zahlen neben den Symbolen sind die angeschlossenen Einwohner am 31. 12. 1984 in Tausend

Grenzüberschreitende Anschlüsse dargestellt nach beteiligten Einwohnern und übernommene Hausmüll- und Sperrmüllmengen (in Tsd. t)

10 E  
25 t



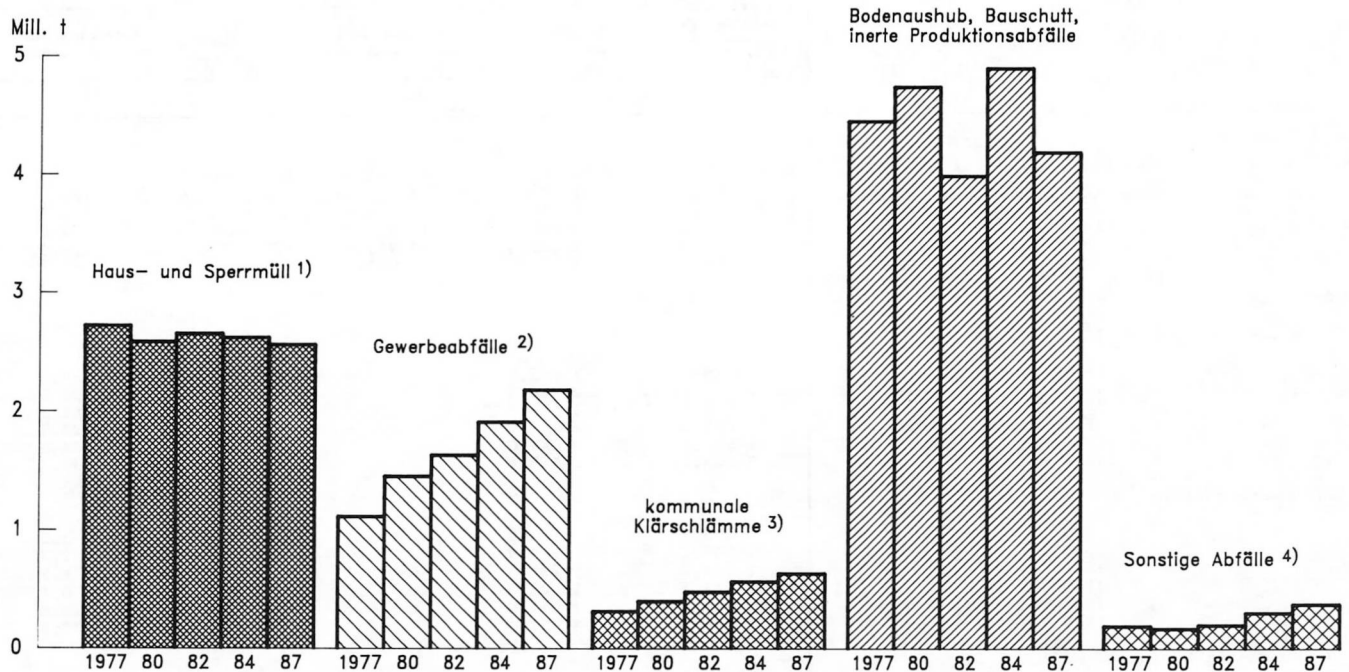
MV Basel

## 125. Entwicklung der Hausmülldeponien und deren Ablagerungskapazität 1975 bis 1984

Ausgewählte Merkmale	Einheit	Jahr				
		1975	1977	1980	1982	1984
1. Hausmülldeponien insgesamt <sup>1)</sup>						
1.1. Bestand	Anzahl	552	163	109	87	82
1.2. Restvolumen	1000 m <sup>3</sup>	98 391	84 307	108 012	101 296	95 539
1.3. kumuliertes Einbauvolumen <sup>2)</sup>	1000 m <sup>3</sup>	9 067	23 198	44 350	61 225	77 599
1.4. rechnerische Restnutzungsdauer	Jahre	11	12	14	13	12
2. Nach 1975 neu gebaute Hausmülldeponien <sup>1)</sup>						
2.1. Bestand	Anzahl	-	1	8	11	13
2.2. Restvolumen	1000 m <sup>3</sup>	-	558	19 172	24 105	28 651
2.3. kumuliertes Einbauvolumen <sup>2)</sup>	1000 m <sup>3</sup>	-	6	568	2 173	4 852
2.4. rechnerische Restnutzungsdauer	Jahre	-	.	47	30	24
3. Nach 1975 erweiterte Hausmülldeponien <sup>1)</sup>						
3.1. Bestand	Anzahl	-	22	35	39	46
3.2. Restvolumen	1000 m <sup>3</sup>	-	29 138	50 974	49 290	44 863
3.3. kumuliertes Einbauvolumen <sup>2)</sup>	1000 m <sup>3</sup>	-	6 814	20 818	32 096	46 361
3.4. rechnerische Restnutzungsdauer	Jahre	-	14	14	12	9
4. Seit 1975 unveränderte Hausmülldeponien <sup>1)</sup>						
4.1. Bestand	Anzahl	162	79	41	30	23
4.2. Restvolumen	1000 m <sup>3</sup>	84 836	53 220	37 397	27 868	22 025
4.3. kumuliertes Einbauvolumen <sup>2)</sup>	1000 m <sup>3</sup>	7 452	12 086	15 164	17 481	16 912
4.4. rechnerische Restnutzungsdauer	Jahre	11	13	13	11	11
5. Seit 1975 stillgelegte Hausmülldeponien <sup>1)</sup>						
5.1. Bestand	Anzahl	390	61	25	7	-
5.2. Restvolumen	1000 m <sup>3</sup>	13 555	1 390	469	33	-
5.3. kumuliertes Einbauvolumen <sup>2)</sup>	1000 m <sup>3</sup>	1 616	4 293	7 802	9 475	9 475
5.4. rechnerische Restnutzungsdauer	Jahre	-	-	-	-	-

1) Einschließlich Restdeponien. - 2) Umfaßt die jährlich eingebauten Abfallmengen an Hausmüll, Gewerbeabfällen, Klärschlamm, Bodenaushub, Bauschutt und sonstigen inerten Abfällen.

# In Hausmüllbeseitigungsanlagen beseitigte Abfallmengen 1977 bis 1987



1) Angeliefert durch die öffentliche Müllabfuhr, einschließlich hausmüllähnliche Gewerbeabfälle. – 2) Einschließlich feste Produktionsabfälle und Produktions-schlämme. – 3) Einschließlich Kanal- und Sinkkastenschlamm. – 4) Überschlusstoff, Asche und Schlacke aus den Abfallverbrennungsanlagen, Kompost, Straßenkehrschutt, Marktabfälle, Reststoffe aus Kompostierungsanlagen.



## 126. Beseitigte Abfallmenge 1975 bis 1987 nach Abfallarten und Art der Beseitigungsanlage

Abfallart/Jahr	Beseitigte Abfallmenge insgesamt	Davon beseitigt/verwertet			
		Hausmüll- deponien <sup>1)</sup>	Bodenaushub-, Bauschuttdeponien	Abfall- verbrennungs- anlagen	Kompostierungs- anlagen
		1000 t			
Land insgesamt					
1975	(11 700,7)	9 349,6	(1 783,3)	415,7	151,9
1977	(11 954,1)	8 098,0	(3 205,4)	515,4	134,3
1980	21 372,4	8 596,7	12 064,9	644,0	65,9
1982	20 727,4	8 205,1	11 813,3	652,4	56,6
1984	22 057,3	9 400,4	11 799,6	720,7	136,6
1987	25 944,8	9 093,0	16 048,7	678,4	124,8
davon					
1. Haus- und Sperrmüll <sup>2)</sup>					
1975	3 428,0	3 025,0	-	307,0	96,7
1977	2 715,6	2 286,4	-	331,6	97,6
1980	2 578,9	2 115,4	-	409,6	53,9
1982	2 648,5	2 161,6	-	439,2	47,7
1984	2 612,7	2 046,0	-	452,7	114,0
1987	2 553,6	2 055,8	-	382,5	115,3
2. Gewerbeabfälle <sup>3)</sup>					
1975	855,0	754,0	-	98,0	3,0
1977	1 103,3	919,9	-	180,7	2,7
1980	1 455,2	1 221,3	9,1	222,7	1,9
1982	1 642,4	1 422,3	19,8	200,2	0,1
1984	1 908,2	1 657,0	6,0	241,5	3,8
1987	2 174,0	1 937,0	10,0	233,2	3,8
3. Kommunale Klärschlämme <sup>4)</sup>					
1975	(733,7)	(679,0)	-	3,4	51,1
1977	310,0	276,2	-	-	33,8
1980	404,3	378,4	9,3	6,7	9,9
1982	477,4	462,4	1,0	5,2	8,8
1984	578,4	535,8	14,8	9,0	18,8
1987	654,4	599,3	23,4	25,9	5,7
4. Bodenaushub, Bauschutt-, inerte Produktionsabfälle					
1975	(6 356,5)	4 573,2	(1 783,3)	-	-
1977	(7 638,0)	4 431,7	(3 205,4)	-	-
1980	16 767,1	4 722,0	12 045,2	-	-
1982	15 762,8	(3 970,3) <sup>5)</sup>	11 792,5	-	-
1984	16 658,1	4 879,2	11 778,9	-	-
1987	20 190,5	4 167,2	16 023,3	-	-
5. Abscheidegut, Ölverun- reinigtes Material					
1975	19,3	16,8	-	2,3	0,2
1977	12,6	12,4	-	-	0,2
1980	9,9	8,5	-	1,3	0,2
1982	15,2	13,7	-	1,5	-
1984	12,0	10,9	-	1,1	-
1987	75,8	73,5	1,3	1,0	-
6. Asche, Schlacke aus Abfall- verbrennungsanlagen					
1975	96,7	96,7	-	-	-
1977	101,7	101,7	-	-	-
1980	105,4	105,4	-	-	-
1982	119,9	119,9	-	-	-
1984	126,5	126,5	-	-	-
1987	84,7	84,7	-	-	-
7. Straßenkehrschutt, Marktabfälle, Reststoffe aus Kompostierungs- und Sortier- anlagen					
1975	(173,9)	(169,6)	-	3,4	0,9
1977	48,7	47,6	-	1,1	-
1980	42,0	37,2	1,3	3,5	0
1982	37,8	35,0	-	2,8	-
1984	115,5	112,0	-	3,5	-
1987	177,5	162,3	0,6	14,6	-
8. Sonstige Abfälle					
1975	35,9	34,3	-	1,6	-
1977	24,2	22,1	-	2,1	-
1980	8,7	7,4	-	1,3	0,1
1982	23,4	19,9	-	3,5	-
1984	45,9	32,9	-	13,0	-
1987	34,3	13,1	-	21,2	-

1) Einschließlich Restdeponien. - 2) Angeliefert durch die öffentliche Müllabfuhr, einschließlich hausmüllähnliche Gewerbeabfälle. - 3) Einschließlich feste Produktionsabfälle und Produktionsschlämme. - 4) Einschließlich Kanal- und Sinkkastenschlamm. - 5) Abgelagerte Menge erfassungs- bzw. abgrenzungsbedingt um ca. 620 Tsd. t zu niedrig ausgewiesen.

## 127. Zu Hausmüllbeseitigungsanlagen\*) entsorgte Abfälle in den Regierungsbezirken 1980 bis 1984

Land	Regierungs- bezirk	Jahr	Zur Beseitigung gekommene Abfallmengen <sup>1)</sup> (= Abfallauf- kommen)		Davon							Nachricht- lich: zu Hausmüll- deponien entsorgte Boden- aushub- und Bau- schutt- mengen <sup>10)</sup>
					Hausmüll, Sperr- müll <sup>2)</sup>	Abfälle aus der Wirtschaft <sup>3)</sup>				hausmüllähn- liche Gewerbe- abfälle aus Kleingewerbe und Dienst- leistungs- betrieben <sup>7)</sup>	kommu- nale Klär- schlämme <sup>8)</sup>	
			festen Gewerbe- abfälle <sup>4)</sup>	Produk- tions- schlämme <sup>5)</sup>		inerte Produk- tions- abfälle	Asche, Schlacken aus Feuer- anlagen <sup>6)</sup>	1000 t				
			1000 t	kg/Ea	1000 t							
Stuttgart	1980	2 065	593	1 003	376	84	139	95	156	182	30	1 934
	1982	2 223	637	1 021	394	64	117	108	241	233	45	1 326
	1984	2 359	683	1 023	412	99	91	118	235	269	112	2 387
Karlsruhe	1980	1 344	560	722	182	56	52	34	143	120	35	1 443
	1982	1 541	640	756	184	77	124	29	220	118	33	1 327
	1984	1 598	667	707	198	95	122	35	266	116	59	1 214
Freiburg	1980	847	454	542	128	23	12	5	82	46	9	800
	1982	934	499	572	148	43	20	9	81	55	6	744
	1984	1 046	558	561	159	48	17	19	120	96	26	643
Tübingen	1980	727	481	449	141	5	24	1	43	49	15	326
	1982	816	537	452	123	5	37	2	115	73	9	283
	1984	914	602	461	139	4	37	0	171	83	18	366
Land Baden- Württemberg	1980	4 988	539	2 715	827	168	225	138	423	395	91	4 497
	1982	5 509	593	2 798	848	189	296	150	658	476	91	3 674
	1984	5 916	638	2 750	909	250	269	174	792	564	209	4 610

\*) Einschließlich Restdeponie.

1) Ohne Bodenaushub und Bauschutt. - 2) Bei den Angaben zum "Haus- und Sperrmüllaufkommen" handelt es sich um die im Rahmen der öffentlichen Müllabfuhr eingesammelten Abfälle. Darin enthalten ist auch eine von Kreis zu Kreis unterschiedliche Menge an hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen. Die in einzelnen Kreisen auffälligen Veränderungen der Menge können auch durch methodische Unterschiede in der Ermittlung und Abgrenzung der Mengen begründet sein. - 3) Energie-, Wasserversorgung; Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe; Baugewerbe; Krankenhäuser. - 4) Umfaßt Allgemeine Betriebsabfälle und feste Produktionsabfälle. - 5) Einschließlich Klärschlamm aus Abwasserbehandlungsanlagen. - 6) Einschließlich Abfallverbrennungsanlagen. - 7) Wurde als Differenzgröße zwischen den Angaben über beseitigte Mengen an Gewerbeabfällen in Hausmüllbeseitigungsanlagen, laut Erhebung § 3 UStatG und Erhebung § 4 UStatG, errechnet. Die in einzelnen Kreisen auffälligen Veränderungen der Menge können methodisch, durch unterschiedliche Abgrenzung der Gewerbeabfälle, bedingt sein. - 8) Einschließlich Kanal- und Sinkkastenschlamm. - 9) Umfaßt Straßenkehricht; Marktabfälle; Reststoffe aus Kompostierungsanlagen; ölverschmutztes Material; industrielle Sonderabfälle. - 10) Ohne inerte Produktionsabfälle.

## 128. Bereitgestellte Müllbehälter und Jahresvolumen der Behälter 1980 bis 1987

Jahr	Anzahl der bereitgestellten Müllbehälter (30.6.)					Jahresvolumen <sup>2)</sup> der aufgestellten Behälter	
	Mülleimer 25 - 50 l	Mülltonnen		Groß- behälter 1,1 m <sup>3</sup>	Müllhaube <sup>1)</sup> 70 l		
		110 - 120 l	220 - 240 l				
	1000					1000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /Ea
1980	1 679,9	330,3	696,7	61,0	1 533,9	19 004	2,0
1982	1 606,9	353,3	777,5	67,0	2 480,7	18 820	2,0
1984	1 485,6	352,0	881,9	71,8	2 684,4	20 053	2,2
1987	1 491,8	355,7	979,7	85,5	2 587,6	20 975	2,3

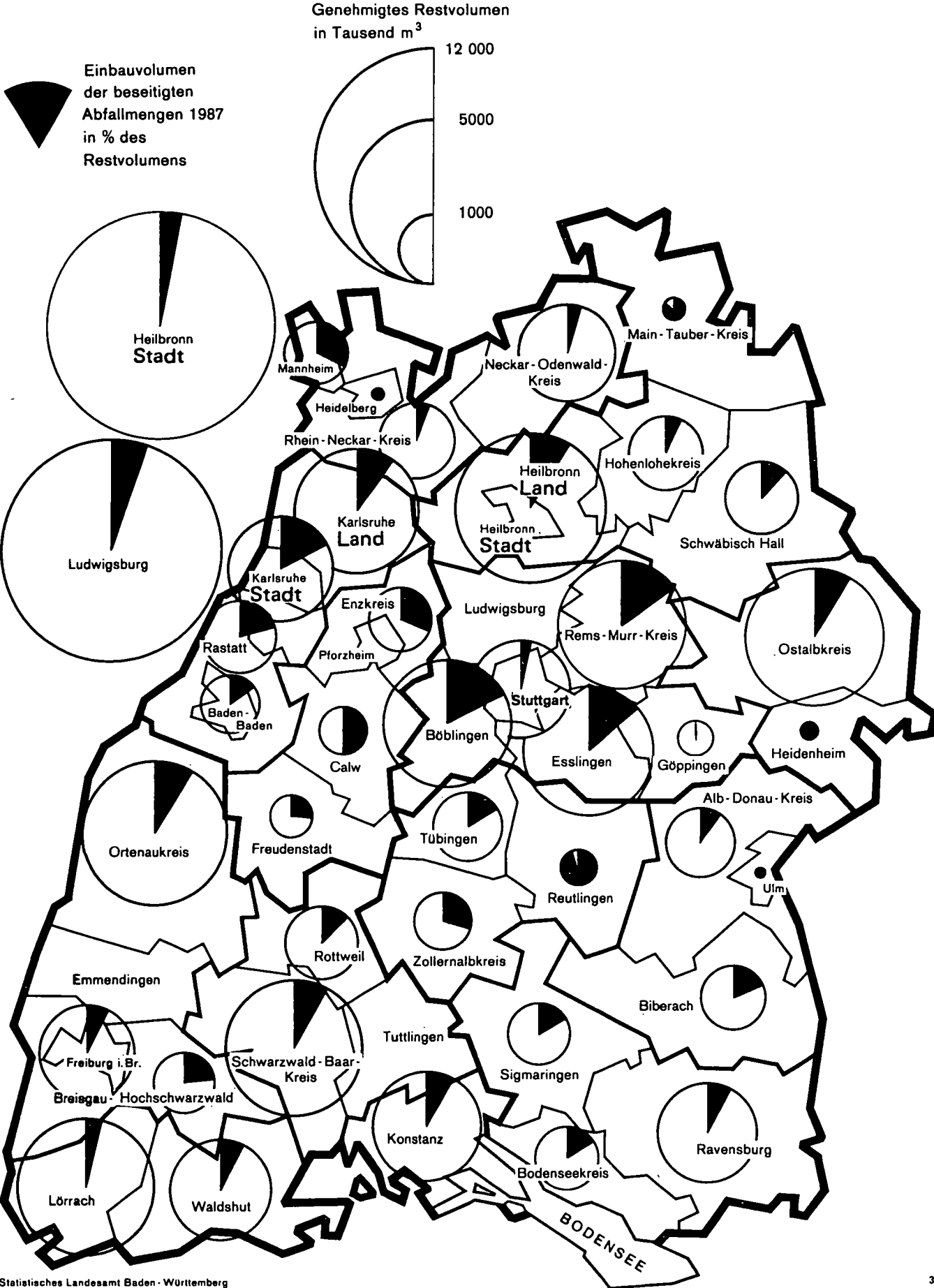
1) Gesamtzahl der im Jahr ausgegebenen Müllhaube. - 2) Ausgehend von Anzahl der Müllbehälter je Volumenkategorie und Anzahl der Leerungen im Jahr, errechnet.

129. Hausmüllentsorgungsanlagen sowie Bodenaushub- und Bauschuttdeponien in den Stadt- und Landkreisen  
am 31.12.1987 nach Beseitigungskapazitäten

Kreis Region Regierungsbezirk Land	Hausmülldeponien <sup>1)</sup>				Verbrennungs- und Kompostierungsanlagen		Bauschuttdeponien		Bodenaushubdeponie	
	31.12.1984	31.12.1987	31.12.1984	31.12.1987						
	Bestand		Restvolumen		Bestand	Beseitigungs- kapazität	Bestand	Rest- volumen	Bestand	Rest- volumen
	Anzahl		1000 m <sup>3</sup>		Anzahl	1000 t/a	Anzahl	1000 m <sup>3</sup>	Anzahl	1000 m <sup>3</sup>
Stadtkreis Stuttgart, Landeshauptstadt	1	1	2 400	2 100	1	300	—	—	—	—
Landkreise										
Böblingen	3	3	5 150	3 420	—	—	5	27 653	2	9 750
Esslingen	3	3	420	3 620	—	—	4	7 133	1	250
Göppingen	1	1	210	244	1	180	9	1 612	2	60
Ludwigsburg	2	2	11 000	10 700	—	—	7	98	5	241
Rems-Murr-Kreis	6 <sup>2)</sup>	4 <sup>2)</sup>	4 042	3 400	—	—	3	452	4	2 556
Region Mittlerer Neckar	16	14	23 222	23 484	2	480	28	36 948	14	12 857
Stadtkreis										
Heilbronn	1	1	12 300	11 300	—	—	—	—	2	30
Landkreise										
Heilbronn	2	2	5 700	4 700	—	—	7	1 025	—	—
Hohenlohekreis	1	1	1 216	1 063	—	—	14	1 060	1	20
Schwäbisch Hall	1	1	1 365	1 000	—	—	28	2 458	1	15
Main-Tauber-Kreis	3	1	(1 411)	100	—	—	26	1 129	1	95
Region Franken	8	6	21 992	18 163	—	—	75	5 672	5	160
Landkreise										
Heidenheim	1	1	350	50	1	19	8	1 354	6	259
Ostalbkreis	2	2	2 310	4 080	—	—	15	358	7	497
Region Ostwürttemberg	3	3	2 660	4 130	1	19	23	1 712	13	756
Regierungsbezirk Stuttgart	27	23	47 874	45 777	3	499	126	44 332	32	13 773
Stadtkreise										
Baden-Baden	1	1	900	700	—	—	1	80	1	8
Karlsruhe	3	3	1 831	2 329	—	—	—	—	1	2
Landkreise										
Karlsruhe	2	2	3 980	3 400	—	—	16	1 464	—	—
Rastatt	1	1	1 800	1 000	—	—	8	1 157	—	—
Region Mittlerer Oberrhein	7	7	8 511	7 429	—	—	25	2 701	2	10
Stadtkreise										
Heidelberg	1	1	60	25	1	39	—	—	—	—
Mannheim	1	1	1 900	900	1	230	—	—	—	—
Landkreise										
Neckar-Odenwald-Kreis	2	2	2 226	2 079	—	—	19	2 308	1	190
Rhein-Neckar-Kreis	1	1	1 339	1 184	1	20	17	2 785	4	17
Region Unterer Neckar	5	5	5 525	4 188	3	289	36	5 093	5	207
Stadtkreis										
Pforzheim	— <sup>3)</sup>	— <sup>3)</sup>	—	—	—	—	—	—	2	825
Landkreise										
Calw	3	3	610	418	—	—	3	221	14	981
Enzkreis	2	2	1 415	885	—	—	14	9 923	3	89
Freudenstadt	2	2	351	343	—	—	8	250	7	420
Region Nordschwarzwald	7	7	2 376	1 646	—	—	25	10 394	26	2 315
Regierungsbezirk Karlsruhe	19	19	16 412	13 263	3	289	86	18 188	33	2 532
Stadtkreis										
Freiburg im Breisgau	1	1	2 450	2 000	—	—	1	1	—	—
Landkreise										
Breisgau-Hochschwarzwald	2	2	1 522	770	—	—	24	763	3	45
Emmendingen	— <sup>4)</sup>	— <sup>4)</sup>	—	—	—	—	8	218	—	—
Ortenaukreis	3	3	5 877	4 480	—	—	24	1 205	—	—
Region Südlicher Oberrhein	6	6	9 849	7 250	—	—	57	2 187	3	45
Landkreise										
Rottweil	3	3	1 007	1 150	—	—	2	45	14	479
Schwarzwald-Baar-Kreis	2	2	3 225	3 933	—	—	5	185	17	788
Tuttlingen	1	— <sup>5)</sup>	130	—	—	—	12	1 105	10	390
Region Schwarzwald-Baar-Heuberg	6	5	4 362	5 083	—	—	19	1 335	41	1 657
Landkreise										
Konstanz	2	2	2 374	2 580	1	70	2	1 242	2	104
Lörrach	2	1	4 530	4 100	—	—	8	186	1	77
Waldshut	4	4	3 310	2 165	—	—	9	234	—	—
Region Hochrhein-Bodensee	8	7	10 214	8 845	1	70	19	1 662	3	181
Regierungsbezirk Freiburg	20	18	24 425	21 178	1	70	95	5 184	47	1 883
Landkreise										
Reutlingen	3	2	613	260	—	—	27	3 940	5	527
Tübingen	4	3	869	1 020	1	60	16	3 435	5	238
Zollernalbkreis	1	1	1 290	680	—	—	21	2 859	3	76
Region Neckar-Alb	8	6	2 772	1 960	1	60	64	10 234	13	841
Stadtkreis										
Ulm	1	1	50	10	—	—	1	600	2	415
Landkreise										
Alb-Donau-Kreis	1	1	700	1 000	—	—	7	332	6	617
Biberach	2	2	856	891	—	—	43	1 249	6	146
Region Donau-Iller <sup>6)</sup>	4	4	1 606	1 901	—	—	51	2 181	14	1 178
Landkreise										
Bodenseekreis	1	1	1 100	800	—	—	5	390	—	—
Ravensburg	2	2	330	2 100	—	—	13	471	—	—
Sigmaringen	1	1	1 020	790	—	—	46	1 005	8	28
Region Bodensee-Oberschwaben	4	4	2 450	3 690	—	—	64	1 866	8	28
Regierungsbezirk Tübingen	16	14	8 828	7 551	1	60	179	14 281	35	2 047
Baden-Württemberg	82	74	95 539	87 769	8	918	486	81 985	147	20 235

1) Einschließlich Restedeponien. — 2) Einschließlich einer Restedeponie, betrieben von der Stadt Stuttgart. — 3) Die Anlage befindet sich auf der Markung des Enzkreises. — 4) Die gemeinsam mit dem Ortenaukreis betriebene Anlage befindet sich auf der Markung des Ortenaukreises. — 5) Der Landkreis ist an eine Hausmülldeponie im Schwarzwald-Baar-Kreis angeschlossen. — 6) Soweit Land Baden-Württemberg.

Restvolumen der Hausmülldeponien am 31. 12. 1987 und Einbauvolumen 1987



130. Eingesammelte Mengen an Haus- und Sperrmüll und deren Verbleib in den Stadt- und Landkreisen 1987

Kreis Region Regierungsbezirk Land	Einwohner mit Haus- und Sperr- müllent- sorgung <sup>1)</sup> (31.12. 1987)	Eingesammelte Menge an Haus- und Sperrmüll <sup>2)</sup>				Verbleib der eingesammelten Abfallmenge					
		1984		1987		Abfuhr zu Hausmüll- beseitigungsanlagen im Standortkreis		Abfuhr zu Hausmüll- beseitigungsanlagen in anderen Kreisen		Abfuhr zu Hausmüll- beseitigungsanlagen in anderen Bundesländern/ Ausland	
						Einwohner	Abfallmenge	Einwohner	Abfallmenge	Einwohner	Abfallmenge
		1000	1000 t	kg/Ea	1000 t	kg/Ea	1000	1000 t	1000	1000 t	1000 t
Stadtkreis Stuttgart, Landeshauptstadt	571,7	177,0	312	181,4	317	571,7	165,2	-	16,2	-	-
Landkreise											
Böblingen	316,9	83,0	270	93,4	295	316,9	93,4	-	-	-	-
Esslingen	462,3	139,8	307	153,8	333	345,9	117,7	47,1	16,1	69,3	20,0
Göppingen	232,2	(73,3)	(320)	62,9	271	232,2	62,9	-	-	-	-
Ludwigsburg	441,4	138,1	320	143,5	325	401,0	131,5	40,4	12,0	-	-
Rems-Murr-Kreis	362,4	97,6	275	97,3	268	362,4	97,3	-	-	-	-
Region Mittlerer Neckar	2 386,9	708,9	302	732,4	307	2 230,1	684,2	87,5	28,1	69,3	20,0
Stadtkreis Heilbronn	112,4	36,0	325	30,5	271	112,4	30,5	-	-	-	-
Landkreise											
Heilbronn	254,8	65,5	264	69,8	274	254,8	69,8	-	-	-	-
Hohenlohekreis	86,6	28,1	332	28,0	324	86,6	28,0	-	-	-	-
Schwäbisch Hall	152,2	46,8	311	50,0	329	152,2	50,0	-	-	-	-
Main-Tauber-Kreis	120,4	31,4	260	33,6	279	120,4	33,6	-	-	-	-
Region Franken	726,5	207,7	291	211,9	292	726,5	211,9	-	-	-	-
Landkreise											
Heidenheim	124,0	37,4	303	37,1	299	124,0	37,1	-	-	-	-
Ostalbkreis	278,4	68,5	248	69,5	250	278,4	69,5	-	-	-	-
Region Ostwürttemberg	402,4	105,9	265	106,6	265	402,4	106,6	-	-	-	-
Regierungsbezirk Stuttgart	3 515,8	1 022,5	296	1 050,9	299	3 359,0	1 002,7	87,5	28,1	69,3	20,0
Stadtkreise											
Baden-Baden	49,4	18,1	370	19,4	393	49,4	19,4	-	-	-	-
Karlsruhe	270,4	95,6	355	87,8	325	270,4	87,8	-	-	-	-
Landkreise											
Karlsruhe	365,4	104,8	290	105,7	289	292,3	81,8	73,1	24,0	-	-
Rastatt	191,7	47,9	253	46,4	242	191,7	46,4	-	-	-	-
Region Mittlerer Oberrhein	876,8	266,4	307	259,4	296	803,8	235,4	73,1	24,0	-	-
Stadtkreise											
Heidelberg	136,8	42,9	322	38,3	280	97,2	27,2	-	-	39,6	11,1
Mannheim	299,3	101,0	339	106,5	356	299,3	106,5	-	-	-	-
Landkreise											
Neckar-Odenwald-Kreis	129,0	31,0	241	34,4	266	129,0	34,4	-	-	-	-
Rhein-Neckar-Kreis	472,3	121,4	260	127,0	269	143,4	26,9	-	-	328,9	100,1
Region Unterer Neckar	1 037,4	296,4	289	306,1	295	668,9	194,9	-	-	368,5	111,2
Stadtkreis Pforzheim	105,5	39,1	373	44,9	426	-	-	105,5	44,9	-	-
Landkreise											
Calw	138,5	34,2	256	37,2	269	138,5	37,2	-	-	-	-
Enzkreis	166,7	49,3	301	57,5	345	166,7	57,5	-	-	-	-
Freudenstadt	102,6	22,3	222	24,6	239	95,1	22,6	7,5	1,9	-	-
Region Nordschwarzwald	513,3	144,9	288	164,2	320	400,3	117,4	113,0	46,9	-	-
Regierungsbezirk Karlsruhe	2 427,5	707,7	295	729,7	301	1 872,9	547,7	186,1	70,8	368,5	111,2
Stadtkreis Freiburg im Breisgau	187,5	(70,0)	(389)	49,5	264	187,5	49,5	-	-	-	-
Landkreise											
Breisgau-Hochschwarzwald	212,1	53,7	264	49,2	232	212,1	49,2	-	-	-	-
Emmendingen	136,0	37,1	278	34,3	252	-	-	136,0	34,3	-	-
Ortenaukreis	354,8	116,9	330	83,0	234	205,4	48,3	-	-	149,4	34,7
Region Südlicher Oberrhein	890,4	277,7	319	216,0	243	605,0	147,0	136,0	34,3	149,4	34,7
Landkreise											
Rottweil	125,8	26,7	211	33,0	262	125,8	33,0	-	-	-	-
Schwarzwald-Baar-Kreis	194,4	53,6	274	52,9	272	194,4	52,9	-	-	-	-
Tuttlingen	112,1	39,9	360	37,0	330	-	-	112,1	37,0	-	-
Region Schwarzwald-Baar-Heuberg	432,3	120,2	278	122,9	284	320,2	85,9	112,1	37,0	-	-
Landkreise											
Konstanz	236,2	69,8	303	77,6	329	234,9	77,3	-	-	1,3	0,3
Lörrach	192,9	52,9	277	58,4	303	124,6	37,6	41,9	12,0	26,4	8,8
Waldshut	148,0	38,9	269	35,3	238	148,0	35,3	-	-	-	-
Region Hochrhein-Bodensee	577,1	161,6	286	171,3	297	507,4	150,2	41,9	12,0	27,8	9,1
Regierungsbezirk Freiburg	1 899,8	559,5	299	510,2	269	1 432,7	383,1	290,0	83,3	177,1	43,8
Landkreise											
Reutlingen	245,7	74,7	312	84,7	345	44,6	59,0	201,1	25,7	-	-
Tübingen	185,6	(58,9)	(332)	46,2	249	185,6	46,2	-	-	-	-
Zollernalbkreis	171,3	70,3	411	72,8	425	171,3	72,8	-	-	-	-
Region Neckar-Alb	602,6	203,8	347	203,7	338	401,5	178,0	201,1	25,7	-	-
Stadtkreis Ulm	102,2	28,5	289	28,0	274	52,3	14,3	-	-	49,9	13,7
Landkreise											
Alb-Donau-Kreis	160,7	37,2	232	40,9	255	160,7	40,9	-	-	-	-
Biberach <sup>3)</sup>	153,6	51,8	341	57,2	372	153,6	57,2	-	-	-	-
Region Donau-Ilter <sup>3)</sup>	416,5	117,6	286	126,1	303	366,5	112,4	-	-	49,9	13,7
Landkreise											
Bodenseekreis	176,5	49,8	291	46,7	264	176,5	46,7	-	-	-	-
Ravensburg	236,3	52,7	227	49,0	207	236,3	49,0	-	-	-	-
Sigmaringen	115,1	35,9	315	38,5	334	115,1	38,5	-	-	-	-
Region Bodensee-Oberschwaben	527,9	138,3	267	134,1	254	527,9	134,1	-	-	-	-
Regierungsbezirk Tübingen	1 547,0	459,7	303	463,8	300	1 296,0	420,4	201,1	25,7	49,9	13,7
Baden-Württemberg	9 390,0	2 749,5	297	2 754,6	293	7 960,6	2 358,1	764,6	207,9	664,9	188,6

1) Die entsorgte Einwohnerzahl ist gleich der Wohnbevölkerung. - 2) Einschließlich hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, soweit im Rahmen der öffentlichen Müllabfuhr Gewerbebetriebe entsorgt wurden. - 3) Soweit Land Baden-Württemberg.

## 131. In Hausmüllbeseitigungsanlagen beseitigte bzw. behandelte Abfallmengen in den Stadt- und Landkreisen 1987 nach Abfallarten

Kreis Region Regierungsbezirk Land	In Hausmüll- deponien <sup>1)</sup> abgelagerte Abfall- mengen insgesamt	Davon							In Abfallver- brennungs- und Kompostierungs- anlagen behan- delte Abfall- mengen <sup>6)</sup>
		Hausmüll Sperrmüll <sup>2)3)</sup>	feste Gewerbe- abfälle	industriel- le Produk- tions-, Klär- schlämme	Boden- aushub	Bauschutt, innerte Produk- tions- abfälle	kommunale Klär- schlämme <sup>4)</sup>	sonstige <sup>5)</sup> Abfälle	
1000 t									
Stadtkreis Stuttgart, Landeshauptstadt	74,5	1,1	30,0	-	24,7	12,5	-	6,1	262,8
Landkreise									
Böblingen	629,1	127,0	104,3	1,6	232,8	90,8	38,8	33,8	-
Esslingen	516,8	120,5	72,2	-	63,0	193,2	45,0	22,8	-
Göppingen	0,2	-	-	0,2	-	-	-	-	163,0
Ludwigsburg	542,0	131,6	143,6	7,8	105,3	99,1	54,5	-	-
Rems-Murr-Kreis	570,8	86,9	62,6	1,8	168,5	154,6	46,3	50,0	-
Region Mittlerer Neckar	2 333,3	467,2	412,7	11,4	594,3	550,2	184,7	112,7	425,8
Stadtkreis Heilbronn	403,3	30,5	73,0	13,0	135,0	119,0	29,3	3,5	-
Landkreise									
Heilbronn	462,6	71,6	44,6	12,2	200,9	119,4	13,9	-	-
Hohenlohekreis	69,8	29,4	10,8	-	18,6	6,4	3,9	0,8	-
Schwäbisch Hall	89,7	50,0	30,6	-	0,0	-	9,0	-	-
Main-Tauber-Kreis	76,0	29,8	18,3	-	16,9	8,2	2,7	-	-
Region Franken	1 101,3	211,2	177,3	25,2	371,5	253,0	58,7	4,3	-
Landkreise									
Heidenheim	73,4	19,8	26,8	-	10,0	12,9	3,9	-	20,8
Ostalbkreis	382,2	71,0	48,2	40,0	61,5	110,8	42,5	8,3	-
Region Ostwürttemberg	455,6	90,8	75,0	40,0	71,5	123,7	46,4	8,3	20,8
Regierungsbezirk Stuttgart	3 890,1	769,2	665,0	76,6	1 037,3	926,9	289,9	125,2	446,7
Stadtkreise									
Baden-Baden	118,7	19,4	9,7	-	49,7	33,4	4,3	2,2	-
Karlsruhe	376,4	109,9	102,3	24,9	37,7	64,1	8,8	28,7	-
Landkreise									
Karlsruhe	319,7	83,4	103,6	9,1	66,4	38,0	19,3	-	-
Rastatt	215,4	46,6	43,0	35,3	-	66,7	6,5	17,3	-
Region Mittlerer Oberrhein	1 030,2	259,2	258,6	69,4	153,8	202,1	38,8	48,3	-
Stadtkreise									
Heidelberg	37,4	-	-	-	3,6	24,5	-	9,3	50,9
Mannheim	399,7	-	25,7	31,8	103,1	202,0	21,2	15,9	216,0
Landkreise									
Neckar-Odenwald-Kreis	76,0	33,5	21,2	0,0	0,5	15,5	5,4	-	-
Rhein-Neckar-Kreis	58,5	16,4	19,2	3,2	0,2	4,6	7,8	7,0	11,7
Region Unterer Neckar	571,6	49,9	66,1	35,1	107,3	246,5	34,4	32,2	278,6
Stadtkreis Pforzheim	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Landkreise									
Calw	241,8	41,1	20,1	1,2	70,1	93,5	11,4	4,5	-
Enzkreis	240,8	103,3	60,8	0,9	20,0	13,4	32,4	9,9	-
Freudenstadt	91,6	22,8	23,0	-	30,7	13,2	1,8	-	-
Region Nordschwarzwald	574,2	167,2	103,9	2,1	120,8	120,1	45,6	14,4	-
Regierungsbezirk Karlsruhe	2 175,9	476,3	428,6	106,5	381,9	568,8	118,8	94,9	278,6
Stadtkreis Freiburg im Breisgau	155,4	49,5	17,7	-	30,0	44,3	-	13,9	-
Landkreise									
Breisgau-Hochschwarzwald	177,9	50,2	32,2	11,4	-	75,1	8,4	0,7	-
Emmendingen	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ortenaukreis	407,8	82,9	88,1	14,4	56,9	127,1	23,0	15,3	-
Region Südlicher Oberrhein	741,1	182,6	138,0	25,8	86,9	246,5	31,4	29,9	-
Landkreise									
Rottweil	143,1	33,7	31,5	-	37,0	26,3	13,0	1,6	-
Schwarzwald-Baar-Kreis	320,5	89,8	50,4	1,2	76,3	79,1	23,9	-	-
Tuttlingen	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Region Schwarzwald-Baar-Heuberg	463,6	123,5	81,9	1,2	113,3	105,3	36,9	1,6	-
Landkreise									
Konstanz	266,1	13,9	18,9	14,8	15,3	158,0	19,0	26,2	67,9
Lörrach	147,2	37,8	43,1	0,4	37,6	8,8	19,5	-	-
Waldshut	164,8	44,7	32,0	10,8	22,6	38,3	16,5	-	-
Region Hochrhein-Bodensee	578,1	96,4	94,0	26,0	75,5	205,1	54,9	26,2	67,9
Regierungsbezirk Freiburg	1 782,8	402,5	313,9	52,9	275,7	556,9	123,2	57,7	67,9
Landkreise									
Reutlingen	273,0	59,0	46,7	-	147,1	3,1	16,6	0,5	-
Tübingen	176,2	33,4	25,1	-	60,6	10,9	8,4	37,8	10,0
Zollernalbkreis	197,7	72,1	17,7	-	70,0	21,6	16,4	-	-
Region Neckar-Alb	647,0	164,6	89,5	-	277,7	35,5	41,4	38,3	10,0
Stadtkreis Ulm	20,7	14,3	0,8	-	-	4,4	0,6	0,7	-
Landkreise									
Alb-Donau-Kreis	78,8	45,1	21,6	-	4,6	-	3,0	4,6	-
Biberach <sup>7)</sup>	152,0	57,3	29,8	-	22,6	31,4	5,3	5,5	-
Region Donau-Iller	251,6	116,7	52,2	-	27,2	35,8	8,9	10,8	-
Landkreise									
Bodenseekreis	98,0	44,4	44,2	-	-	6,6	1,3	1,5	-
Ravensburg	133,6	45,0	53,5	5,9	-	18,2	10,4	0,6	-
Sigmaringen	114,1	37,0	45,9	2,2	-	18,7	5,6	4,7	-
Region Bodensee-Oberschwaben	345,7	126,5	143,6	8,1	-	43,5	17,2	6,8	-
Regierungsbezirk Tübingen	1 244,2	407,8	285,3	8,1	304,9	114,8	67,5	55,9	10,0
Baden-Württemberg	9 093,0	2 055,8	1 692,8	244,2	1 999,8	2 167,4	599,3	333,7	803,2

1) Einschließlich Restdeponien. - 2) Durch die öffentliche Müllabfuhr angeliefert. - 3) Einschließlich hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, soweit im Rahmen der öffentlichen Müllabfuhr eingesammelt. - 4) Einschließlich Kanal- und Sinkkastenschlamm. - 5) Ölverschmutztes Material; Asche und Schlacke aus Abfallverbrennungsanlagen; Kompost; Straßenkehrschutt, Marktabfälle, Reststoffe aus Kompostierungs- und Wertstoffscheidungsanlagen. - 6) Bei den Abfallverbrennungsanlagen überwiegend Haus-, Sperrmüll und feste Gewerbeabfälle; bei den Kompostierungsanlagen überwiegend Haus-, Sperrmüll und kommunale Klärschlamm. - 7) Soweit Land Baden-Württemberg.

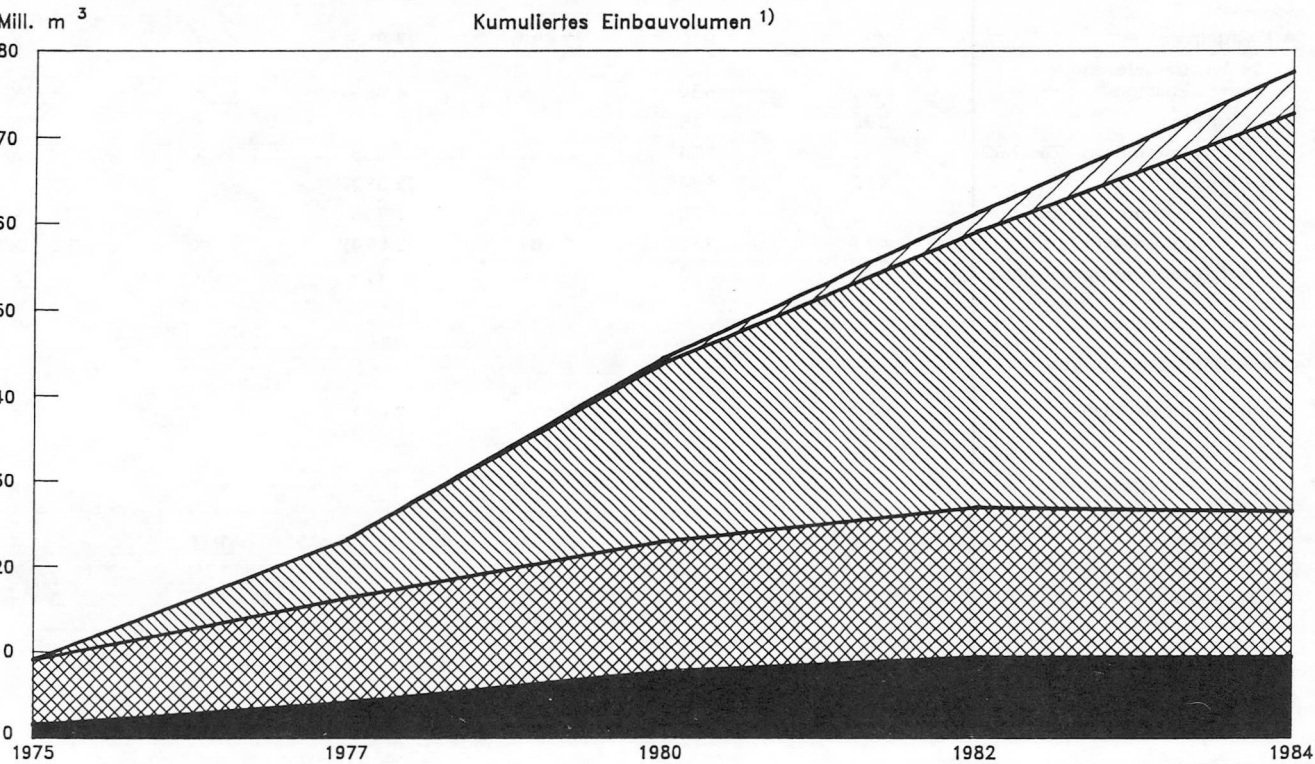
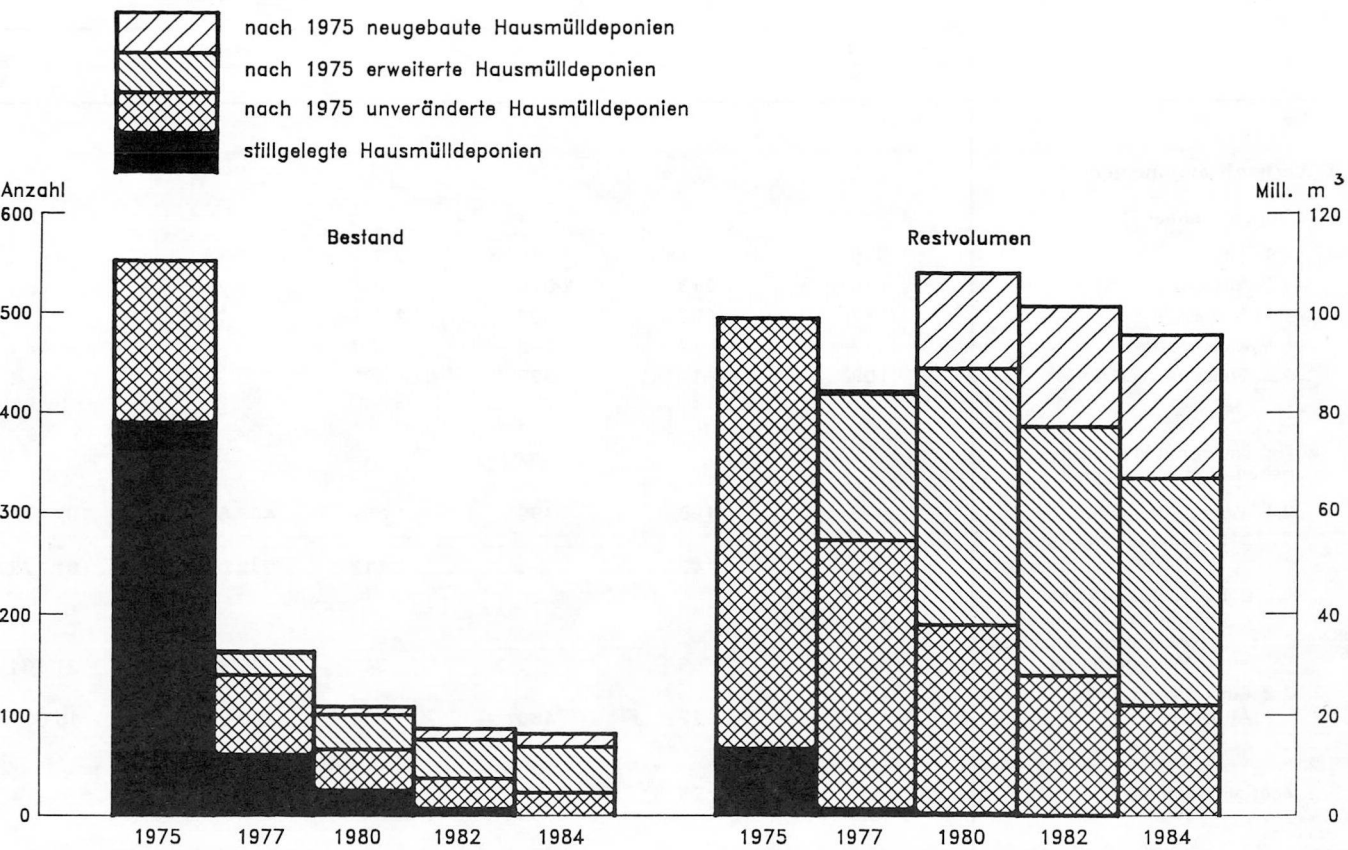
## 132. Beseitigungskapazitäten der Hausmüll- und Bodenaushub-, Bauschuttdeponien in den Stadt- und Landkreisen 1984 und 1987

Kreis Region Regierungsbezirk Land	Hausmülldeponien <sup>1)</sup>				Bodenaushub-, Bauschuttdeponien		
	Einbauvolumen der angelieferten Abfallmenge		rechnerische Restnutzungsdauer Stand 31.12.		genehmigtes Restvolumen Stand 31.12.		1987 abgelagerter Bodenaushub, Bauschutt <sup>2)</sup> (Einbauvolumen)
	1984	1987	1984	1987	1984	1987	
	1000 m <sup>3</sup>		Jahre		1000 m <sup>3</sup>		
Stadtkreis Stuttgart, Landeshauptstadt	18	70	X	30	-	-	-
Landkreise							
Böblingen	574	587	9	6	11 100	37 403	1 664
Esslingen	636	490	1	7	590	7 383	813
Göppingen	30	0	7	X	1 527	1 672	616
Ludwigsburg	440	546	25	20	804	339	162
Rems-Murr-Kreis	514	499	8	7	3 216	3 008	654
Region Mittlerer Neckar	2 213	2 192	10	11	17 237	49 805	3 908
Stadtkreis Heilbronn	290	338	42	33	44	30	6
Landkreise							
Heilbronn	325	393	18	12	1 442	1 025	164
Hohenlohekreis	63	76	19	14	304	1 080	92
Schwäbisch Hall	94	115	15	9	1 133	2 473	255
Main-Tauber-Kreis	82	84	(17)	1	1 216	1 224	141
Region Franken	856	1 007	26	18	4 139	5 832	658
Landkreise							
Heidenheim	93	80	4	1	1 852	1 613	125
Ostalbkreis	290	339	8	12	1 213	855	196
Region Ostwürttemberg	383	419	7	10	3 065	2 468	322
Regierungsbezirk Stuttgart	3 452	3 617	14	13	24 441	58 105	4 887
Stadtkreise							
Baden-Baden	101	101	9	7	439	88	118
Karlsruhe	434	402	4	6	10	2	9
Landkreise							
Karlsruhe	335	337	12	10	1 766	1 464	272
Rastatt	234	208	8	5	645	1 157	103
Region Mittlerer Oberrhein	1 103	1 049	8	7	2 860	2 711	501
Stadtkreise							
Heidelberg	23	28	3	1	-	-	-
Mannheim	304	291	6	3	39	-	86
Landkreise							
Neckar-Odenwald-Kreis	100	89	22	23	622	2 498	132
Rhein-Neckar-Kreis	78	64	17	19	2 663	2 802	489
Region Unterer Neckar	505	472	11	9	3 324	5 300	707
Stadtkreis Pforzheim	-	-	-	-	958	825	72
Landkreise							
Calw	108	209	6	2	1 234	1 202	197
Enzkreis	214	276	7	3	3 152	10 012	624
Freudenstadt	79	92	4	4	1 025	670	369
Region Nordschwarzwald	401	576	6	3	6 369	12 709	1 262
Regierungsbezirk Karlsruhe	2 009	2 097	8	6	12 553	20 720	2 470
Stadtkreis Freiburg im Breisgau	170	157	14	13	40	1	0
Landkreise							
Breisgau-Hochschwarzwald	129	178	12	4	1 809	808	139
Emmendingen	-	-	-	-	74	218	21
Ortenaukreis	313	393	19	11	1 212	1 205	336
Region Südlicher Oberrhein	612	727	16	10	3 135	2 232	496
Landkreise							
Rottweil	81	140	12	8	577	524	103
Schwarzwald-Baar-Kreis	218	314	15	13	1 243	973	197
Tuttlingen	142	-	1	-	943	1 495	119
Region Schwarzwald-Baar-Heuberg	441	454	10	11	2 763	2 992	419
Landkreise							
Konstanz	132	210	18	12	-	1 346	28
Lörrach	142	151	32	27	339	263	54
Waldshut	112	163	30	13	395	234	25
Region Hochrhein-Bodensee	385	526	27	17	734	1 843	107
Regierungsbezirk Freiburg	1 438	1 706	17	12	6 632	7 067	1 022
Landkreise							
Reutlingen	217	254	3	1	5 634	4 467	787
Tübingen	183	167	5	6	3 459	3 673	443
Zollernalbkreis	184	197	7	3	3 583	2 935	508
Region Neckar-Alb	584	617	5	3	12 676	11 075	1 738
Stadtkreis Ulm	98	26	1	0	521	1 015	148
Landkreise							
Alb-Donau-Kreis	(48) <sup>3)</sup>	100	10	10	1 672	949	163
Biberach	122	165	7	5	1 177	1 395	206
Region Donau-Iller <sup>4)</sup>	268	290	6	7	3 370	3 359	516
Landkreise							
Bodenseekreis	140	126	8	6	657	390	93
Ravensburg	197	155	2	14	1 463	471	125
Sigmaringen	118	132	9	6	740	1 033	77
Region Bodensee-Oberschwaben	456	413	5	9	2 860	1 894	295
Regierungsbezirk Tübingen	1 308	1 321	5	6	18 906	16 328	2 550
Baden-Württemberg	8 207	8 741	12	10	62 532	102 220	10 929

1) Einschließlich Restedeponien. - 2) Einschließlich inerte Produktionsabfälle. - 3) Anlage erst ab 2. Jahreshälfte in Betrieb genommen. - 4) Soweit Land Baden-Württemberg.

Schaubild 24

Entwicklung der Hausmülldeponien und deren Ablagerungskapazität 1975 bis 1984



1) Umfaßt die jährlich eingebauten Abfallmengen an Hausmüll, Gewerbeabfällen, Klärschlamm, Bodenaushub, Bauschutt und sonstigen inerten Abfällen.



## 133. Entwicklung der Wertstoffsammlungen sowie Problemabfallsammlungen 30.6.1986 bis 31.12.1987

Sammelsystem	Gemeinden		Wohnbevölkerung		Aufgestellte Behälter <sup>1)</sup> bzw. eingerichtete Sammelstellen	Behältervolumen <sup>2)</sup>
	30.6.1986	31.12.1987	30.6.1986	31.12.1987		
	Anzahl		1000	Anzahl		
I. Wertstoffsammlungen						
1. Depotcontainer						
1.1. Altglas	815	785	7 766	7 312	7 189 <sup>7)</sup>	.
1.2. Altpapier	188	318	2 016	3 546	2 235	.
1.3. Altmetalle	(117)	253	(987)	2 318	768 <sup>7)</sup>	.
1.4. Kunststoffe	17	17	152	107	34	.
1.5. Sonstige Wertstoffe <sup>3)</sup>	108	11	595	95	81	.
2. Holsystem mit Wertstoffbehältern (Grüne Tonne)						
2.1. Mehrstoffbehälter	96	196	795	1 859	438 866	102 977
2.1.1. Mehrstoffbehälter für Wertstoffgemisch	.	143	.	1 512	348 016	81 173
2.1.2. Mehrstoffbehälter mit alternierender Abfuhr der einzelnen Wertstoffarten	.	53	.	347	90 850	21 804
2.2. Einstoffbehälter für Altpapier	71	12	480	306	60 532	15 037
3. Zentrale Sammelstellen	.	78	X	X	128	X
4. Abholaktionen durch Vereine, Karitative Verbände, Gewerbebetriebe						
4.1. Altpapier	891	919	(8 698)	(7 886)	X	X
4.1.1. darunter mit Zuschuß <sup>4)</sup>	.	534	.	4 065	X	X
4.2. Altglas	295	235	.	(1 854)	X	X
4.2.1. darunter mit Zuschuß	.	134	.	658	X	X
4.3. Altmetall	416	494	.	(3 352)	X	X
4.3.1. darunter mit Zuschuß	.	273	.	1 776	X	X
4.4. Sonstige Wertstoffe <sup>3)</sup>	473	245	(3 207)	(3 514)	X	X
4.4.1. darunter mit Zuschuß	.	60	.	779	X	X
II. Problemabfallsammlungen						
1. Mobile Sammelstellen	1 020	1 043	8 491	8 614	X	X
2. Zentrale Sammelstellen <sup>5)</sup>	.	192	X	X	247	X
2.1. für Problemabfälle allgemein	.	.	X	X	107	X
2.2. für Altöl	.	.	X	X	135	X
2.3. für Batterien	.	.	X	X	5	X
3. Depotcontainer für Kleinbatterien <sup>6)</sup>	.	630	.	5 855	.	.

1) Depotcontainer, Wertstoffbehälter, zentrale Sammelstellen. - 2) Errechnet aus dem Behälterbestand und der Behältergröße. - 3) Umfaßt Textilien, Garten- und Küchenabfälle, Kleinmetalle. - 4) Der Kreisverwaltung. - 5) Ohne Handel, Kfz-Werkstätten, Tankstellen. - 6) Einschließlich kombinierte Container für Altglas und Kleinbatterien. - 7) Einschließlich Container für Altglas zusammen mit Weißblechdosen.

### 134. Getrennt gesammelte Wertstoffmengen 1986

Art der Sammlung Wertstoffart	Kreise mit Angaben über eingesammelte Mengen				Kreise ohne Angaben über eingesammelte Mengen				Schätzung der Gesamt- menge
	Kreise	ein- bezogene Wohnbe- völkerung	Menge		Kreise	ein- bezogene Wohnbe- völkerung	Menge (geschätzt)		
			insgesamt	je Einwohner			insgesamt	je Einwohner	
	Anzahl	1000	t	kg/Ea	Anzahl	1000	t	kg/Ea	
1. Abholaktionen durch Vereine, karitative Verbände, Gewerbe- betriebe	X	X	91 955	X	X	X	72 029	X	163 984
Altpapier	23	3 989,9	70 554	17,7	19 <sup>2)</sup>	4 708,3	62 956	17,7(8,9) <sup>1)</sup>	133 510
Altglas	8	.	5 579	.	1 <sup>2)</sup>	249,2	797	3,2	6 376
Altmetall	11	.	12 826	.	3 <sup>2)</sup>	651,4	3 582	5,5	16 408
Textilien	8	1 251,1	2 996	2,4	9 <sup>2)</sup>	1 955,9	4 694	2,1	7 690
2. Bringsystem mit Depotcontainern	X	X	109 319	X	X	X	21 733	X	131 053
Altpapier	14	1 750,8	21 131	12,1	5 <sup>2)</sup>	265,3	3 210	12,1	24 341
Altglas <sup>3)</sup>	32	6 361,9	81 013	12,7	7 <sup>2)</sup>	1 403,9	17 829	12,7 <sup>4)</sup>	98 843
Altmetall	6	462,3	1 644	3,6	9 <sup>2)</sup>	524,8	682	1,3	2 326
Kunststoffe	3	141,1	149	1,1	1	11,0	12	1,1	161
Textilien	1	110,8	365	3,3	-	-	-	-	365
Sonstige <sup>5)</sup>	4	594,5	5 017	8,4	-	-	-	-	5 017
3. Holsystem mit Mehrstoffbehältern	X	X	41 709	X	X	X	.	X	41 709
Altpapier	7	791,1	23 416	29,6	4	.	.	.	23 416
Altglas	6	696,1	9 877	14,2	4	.	.	.	9 877
Altmetall	7	791,1	4 394	5,6	4	.	.	.	4 394
Kunststoffe	5	556,0	2 888	5,2	4	.	.	.	2 888
Textilien	4	578,8	1 013	1,8	1	.	.	.	1 013
Sonstige <sup>5)</sup>	1	95,0	120	1,3	1	.	.	.	120
4. Holsystem mit Einstoffbehältern	X	X	15 994	X	X	X	.	X	15 994
Altpapier	7	483,3	11 933	24,7	2	.	.	.	11 933
Altglas	4	261,9	4 008	15,3	1	.	.	.	4 008
Altmetall	1	6,0	30	5,0	-	-	-	-	30
Kunststoffe	1	6,5	23	3,5	1	.	.	.	23
5. Zentrale Sammelstellen <sup>6)</sup>	X	X	5 147	X	X	X	.	X	5 147
Altpapier	7	.	1 783	.	4	.	.	.	1 783
Altglas	6	.	892	.	5	.	.	.	892
Altmetall	9	.	1 849	.	9	.	.	.	1 849
Kunststoffe	3	.	193	.	1	.	.	.	193
Sonstige	1	.	430	.	4	.	.	.	430
Wertstoffe insgesamt			264 123				93 764		357 886
Altpapier			128 816				66 166		194 982
Altglas <sup>3)</sup>			101 369				18 627		119 996
Altmetall			20 743				4 265		25 008
Kunststoffe			3 253				12		3 265
Textilien			4 374				4 694		9 068
Sonstige <sup>5)</sup>			5 567				.		5 567

1) In Kreisen mit ausgedehnten weiten Sammelsystemen wurde der halbe Durchschnittswert angesetzt. - 2) Nicht einbezogen sind Kreise bei denen die einbezogene Wohnbevölkerung nicht bekannt ist. - 3) Einschließlich Weißblechdosen. - 4) Ohne einen Extremwert. - 5) Umfaßt Garten- und Küchenabfälle, Kleinmetalle, Holz. - 6) Bei Bauhöfen und Deponien.

### 135. Erfasste Mengen an Problemabfällen von Haushalten und Kleingewerbe 1985

Art der Sammlung	Erfasste Menge <sup>1)</sup> insgesamt	Davon						
		Lösungsmittel, Farb-, Lackreste	Altöl	Pflanzen- schutzmittel	Medikamente	Haushalts- chemikalien	Batterien	sonstige Stoffe <sup>2)</sup>
		Tonnen						
Mobile Sammelstellen	3 125,5	1 429,6	475,8	150,3	196,6	198,7	375,8	298,5
Zentrale Sammelstellen <sup>3)</sup>	346,7	119,2	88,6	12,8	9,0	-	93,9	23,3
Depotcontainer <sup>4)</sup>	232,5	-	21,0	-	-	-	211,6	-
Insgesamt	3 704,7	1 548,8	585,4	163,1	205,6	198,7	681,3	321,8

1) Für einige Kreise fehlen die Mengenangaben für zentrale Sammelstellen bzw. Depotcontainer. - 2) Spraydosen, Laugen, Säuren ect. - 3) Für Problemstoffe allgemein und besondere Sammelstellen für Altöl, Batterien oder Medikamente. - 4) Für Batterien bzw. ölverschmutzte Stoffe.

## **10. Abfallbeseitigung in der Wirtschaft**

## 136. Abfallaufkommen und Verbleib der Abfälle 1977 bis 1984 nach Abfallhauptgruppen

Abfallhauptgruppe <sup>1)</sup>	Jahr	Abfallaufkommen		Davon wurden ...						
				abgeholt im Rahmen der öffent- lichen Müllabfuhr	selbst oder durch Dritte abgefahren zu ...			abgegeben an weiterver- arbeitende Betriebe/ Altstoff- handel	beseitigt in betriebseigenen	
		Betriebe	Menge		öffentlichen Hausmüllbe- seitigungs- anlagen	Bauschutt-, Boden- aushub- deponien	son- stigen An- lagen <sup>2)</sup>		Deponien	Ver- brenn- ungs- anlagen <sup>3)</sup>
Anzahl	1000 t									
I. Allgemeine Betriebsabfälle	1977	15 393	926,8	272,9	—	550,9	—	67,7	14,7	20,7
	1980	14 620	971,7	258,4	604,5	16,8	0,5	62,9	11,9	16,7
	1982	14 378	932,2	214,5	629,1	2,6	0,3	63,6	9,9	12,2
	1984	13 735	1 018,8	213,3	696,3	1,7	0,6	83,9	10,9	12,0
II. Allgemeine Produktionsabfälle	1977	.	14 512,8	8,9	—	13 192,8	—	178,5	1 132,4	0
	1980	4 263	28 639,3	1,9	25 959,6	—	5,5	1 047,7	1 624,6	—
	1982	4 285	24 875,8	2,5	22 508,7	—	7,4	1 033,5	1 323,7	—
	1984	3 771	24 462,8	3,4	21 991,7	—	7,3	827,9	1 632,5	0
III. Feste Produktionsabfälle	1977	.	1 769,9	21,8	—	404,3	—	894,8	128,7	320,7
	1980	.	2 058,2	14,7	222,5	108,2	18,2	1 339,7	65,0	290,0
	1982	5 824	1 946,0	9,7	219,1	73,5	7,0	1 248,4	75,0	313,3
	1984	6 340	2 119,5	10,0	213,1	59,4	10,7	1 457,9	36,9	331,4
IV. Inerte Produktionsabfälle	1977	.	1 450,0	3,3	—	405,1	—	804,2	237,1	0,1
	1980	.	1 724,0	0,6	225,3	253,9	8,6	1 021,0	214,4	0,1
	1982	6 571	1 685,6	0,4	296,3	171,8	4,1	1 070,4	142,5	0,1
	1984	6 491	1 754,2	0,7	269,0	182,4	27,0	1 119,1	156,0	0
V. Produktionsschlämme	1977	.	1 710,6	1,6	—	321,4	—	574,1	197,6	615,6
	1980	.	2 096,5	0,1	168,1	50,7	118,6	803,6	152,6	802,9
	1982	941	2 600,6	0,1	188,7	55,1	112,7	1 287,1	179,4	777,6
	1984	898	2 312,9	0,2	250,2	54,0	68,5	985,3	144,7	810,1
VI. Sonderabfälle	1977	.	352,3	4,3	—	204,5	—	104,0	23,8	16,8
	1980	.	389,1	0,7	27,4	4,0	194,2	132,6	15,6	14,6
	1982	6 968	374,5	1,1	15,6	1,5	226,9	109,3	11,1	9,1
	1984	7 300	407,7	1,9	35,4	0	249,5	101,5	11,0	8,6
Insgesamt	1977	15 393	20 723,6	312,8	—	15 079,2 <sup>4)</sup>	—	2 623,3	1 734,2	974,1
	1980	14 657	35 878,8	276,5	27 641,0	—	345,5	4 407,5	2 084,1	1 124,2
	1982	14 392	32 415,1	228,3	24 162,0	—	358,7	4 812,2	1 741,6	1 112,2
	1984	13 753	32 075,8	229,4	23 753,3	—	363,5	4 575,6	1 991,9	1 162,1

1) Zusammensetzung der Abfallhauptgruppen vgl. Tabelle 3. - 2) Sonderabfallbeseitigungsanlagen, Abfallbehandlungsanlagen, Kläranlagen u. ä. - 3) Spezielle Abfallverbrennungsanlagen und normale Feuerungsanlagen, soweit Abfälle verbrannt wurden. - 4) Abgefahren zu öffentlichen Hausmüllbeseitigungsanlagen, Bodenaushub-/Bauschuttdeponien, Sonderabfallbeseitigungs- und sonstigen Anlagen.

## 137. Beseitigte bzw. wiederverwertete Abfälle 1980 bis 1984 nach Wirtschaftsbereichen und Abfallhauptgruppen

Wirtschaftsbereich Abfallhauptgruppe	Jahr	Abfall- aufkommen insgesamt	Davon wurden ...						
			abgeholt im Rahmen der Öffent- lichen Müllabfuhr	selbst oder durch Dritte abgefahren zu ...			abgegeben an weiterver- arbeitende Betriebe/ Altstoff- handel	beseitigt in betriebs-eigenen ...	
				Öffentlichen Hausmüllbe- seitigungs- anlagen	Bauschutt-/ Bodenaushub- deponien	sonstigen Anlagen <sup>1)</sup>		Deponien	Verbren- nungs- anlagen <sup>2)</sup>
1000 t									
Elektrizitäts-, Gas-, Fern- wärme- und Wasserversorgung	1980	641,3	4,4		337,9	2,1	294,3	2,5	0,1
	1982	706,0	5,3		400,8	3,7	294,6	1,4	0,2
	1984	850,1	4,6		446,3	21,7	374,7	2,8	0,2
Allgemeine Betriebsabfälle	1980	11,7	4,1	7,1	0,3	0	0,2	-	0
	1982	8,8	3,9	4,8	0	0	0,1	-	0
	1984	12,5	4,2	8,0	0	-	0,2	-	0
Allgemeine Produktionsabfälle	1980	601,8	0		312,7	0	288,8	0,3	-
	1982	666,3	1,2		376,7	0,1	288,4	-	-
	1984	754,2	-		398,5	0,1	355,7	-	-
Feste Produktionsabfälle	1980	13,3	0,2	9,3	2,7	0,1	0,5	0,4	-
	1982	17,1	0,2	15,5	1,2	0	0,2	-	0
	1984	17,5	0,3	13,3	1,0	0	2,0	0,9	-
Inerte Produktionsabfälle	1980	5,4	0	0,4	0,8	-	4,2	-	-
	1982	6,3	0	0,6	0	-	5,6	-	-
	1984	16,3	-	0,4	0	0	15,8	-	-
Produktionsschlämme	1980	5,6	0	1,2	0,5	1,7	0,3	1,8	0
	1982	4,2	0	1,8	0,3	0,6	0,1	1,4	0
	1984	19,2	0	6,1	0,1	10,4	0,8	1,9	0
Sonderabfälle	1980	3,5	0	0	2,8	0,3	0,2	-	0,1
	1982	3,2	-	-	-	3,0	0,2	-	0,1
	1984	30,5	-	19,0	-	11,1	0,3	-	0,2
Bergbau	1980	11,7	0,1		5,0	-	0,8	5,8	0
	1982	41,6	0,1		5,0	0,1	0,5	35,8	0
	1984	42,2	0,1		1,9	2,9	0,6	36,9	-
Allgemeine Betriebsabfälle	1980	0,5	0,1	0,4	-	-	0	-	0
	1982	0,5	0,1	0,4	-	-	0	-	0
	1984	0,7	0,1	0,6	0	-	0	-	-
Allgemeine Produktionsabfälle	1980	4,6	-		4,6	-	-	-	-
	1982	4,7	-		4,7	-	-	-	-
	1984	1,2	-		1,2	-	-	-	-
Feste Produktionsabfälle	1980	0	0	-	-	-	-	-	-
	1982	0	0	-	-	-	-	-	-
	1984	0	0	-	-	-	0	-	-
Inerte Produktionsabfälle	1980	0,7	-	-	-	-	0,7	-	-
	1982	0,5	-	-	-	-	0,5	-	-
	1984	0,5	-	-	-	-	0,5	-	-
Produktionsschlämme	1980	5,0	-	-	-	-	-	5,0	-
	1982	35,1	-	-	-	0,1	-	35,0	-
	1984	39,0	-	-	-	2,6	-	36,4	-
Sonderabfälle	1980	1,0	-	-	-	-	0,1	0,8	-
	1982	0,8	-	-	-	0	0	0,8	-
	1984	0,8	-	-	-	0,3	0,1	0,5	-
Grundstoff- und Produktions- gütergewerbe	1980	4 457,8	24,2		1 352,1	178,5	1 153,7	801,1	948,3
	1982	4 144,8	20,0		964,7	178,5	1 297,4	759,8	924,3
	1984	4 334,1	23,1		910,7	148,2	1 273,9	969,9	1 008,3
Allgemeine Betriebsabfälle	1980	119,3	22,5	76,9	1,4	0,1	5,5	11,9	1,0
	1982	120,4	19,5	84,3	0,4	0,1	6,1	9,9	0,1
	1984	130,5	22,2	87,3	0,1	0,5	9,5	10,9	0,1
Allgemeine Produktionsabfälle	1980	1 132,2	0,5		702,7	2,6	10,6	415,6	-
	1982	798,2	0,2		343,5	3,2	6,3	445,0	0
	1984	962,0	0,3		225,0	1,1	11,4	724,3	-
Feste Produktionsabfälle	1980	994,6	1,1	62,0	37,5	5,5	694,4	53,1	141,1
	1982	961,6	0,3	56,3	34,7	1,1	657,0	64,4	147,6
	1984	1 057,5	0,6	55,0	3,6	1,1	768,3	27,0	201,8
Inerte Produktionsabfälle	1980	511,9	0,1	74,8	200,9	3,4	63,7	169,0	-
	1982	497,8	-	76,2	154,2	2,5	167,0	97,9	0
	1984	528,2	-	85,8	169,8	19,7	151,8	101,3	-
Produktionsschlämme	1980	1 544,9	0	144,6	41,4	100,7	314,1	143,3	800,8
	1982	1 624,4	0	166,1	46,8	86,4	412,0	138,9	774,2
	1984	1 528,6	-	232,5	48,6	38,3	303,0	102,3	804,0
Sonderabfälle	1980	155,0	0	9,8	0,1	66,4	65,4	8,0	5,3
	1982	142,1	0	2,1	0,1	85,0	48,9	3,7	2,4
	1984	127,3	0	3,3	0	87,6	30,0	4,1	2,4

<sup>1)</sup> Sonderabfallbeseitigungsanlagen, Abfallbehandlungsanlagen, KIM-Anlagen. - <sup>2)</sup> Spezielle Abfallverbrennungsanlagen und normale Feuerungsanlagen, soweit Abfälle verbrannt wurden.

Noch: 137. Beseitigte bzw. wiederverwertete Abfälle 1980 bis 1984 nach Wirtschaftsbereichen und Abfallhauptgruppen

Wirtschaftsbereich Abfallhauptgruppe	Jahr	Abfall- aufkommen insgesamt	Davon wurden ...						
			abgeholt im Rahmen der öffent- lichen Müllabfuhr	selbst oder durch Dritte abgefahren zu ...			abgegeben an weiterver- arbeitende Betriebe/ Altstoff- handel	beseitigt in betriebseigenen ...	
				öffentlichen Hausmüllbe- seitigungs- anlagen	Bauschutt-/ Bodenaushub- deponien	sonstigen Anlagen <sup>1)</sup>		Deponien	Verbren- nungs- anlagen <sup>2)</sup>
1000 t									
Investitionsgüter produzierendes Gewerbe	1980	2 364,3	88,1	1 119,8		112,3	957,8	69,3	17,1
	1982	2 104,5	67,8	943,8		116,6	906,1	58,9	11,2
	1984	2 232,4	68,6	1 012,8		130,3	970,0	39,3	11,3
Allgemeine Betriebsabfälle	1980	405,8	84,6	289,7	2,6	0,1	19,4	0	9,2
	1982	401,3	65,7	309,3	0,7	0,2	18,3	-	7,2
	1984	420,1	67,0	323,1	1,2	0,1	21,8	-	7,0
Allgemeine Produktionsabfälle	1980	625,7	0,1	598,0		0	8,0	19,5	-
	1982	373,8	0,1	365,8		1,4	0,6	6,0	-
	1984	471,0	0,1	468,6		0,5	0,6	1,3	-
Feste Produktionsabfälle	1980	41,2	2,7	17,9	0,9	1,8	7,7	4,7	5,5
	1982	43,7	1,9	27,7	0,1	0,5	6,0	4,6	2,9
	1984	55,4	1,5	31,5	0	1,1	13,0	4,7	3,7
Inerte Produktionsabfälle	1980	1 106,8	0,1	140,5	49,7	4,4	873,6	38,5	-
	1982	1 102,3	0	209,3	14,5	1,6	835,2	41,8	-
	1984	1 103,1	0	171,3	10,7	7,2	886,8	27,0	-
Produktionsschlämme	1980	15,9	0	8,6	0	4,7	2,5	-	-
	1982	14,7	0	7,5	-	5,5	1,6	-	-
	1984	7,8	0	3,6	0	3,7	0,4	0	0
Sonderabfälle	1980	169,0	0,5	11,3	0,5	101,3	46,5	6,7	2,4
	1982	168,6	0,2	8,7	0,3	107,3	44,5	6,6	1,1
	1984	175,1	0,1	2,9	-	117,8	47,4	6,4	0,6
Verbrauchsgüter produzierendes Gewerbe	1980	986,3	65,0	345,0		21,9	390,0	45,7	118,8
	1982	874,0	59,0	259,6		14,5	369,2	27,0	144,6
	1984	885,5	53,0	265,3		19,7	412,0	18,8	116,6
Allgemeine Betriebsabfälle	1980	209,6	57,6	120,1	5,2	0,2	24,7	0	1,9
	1982	208,9	53,2	127,5	0,3	-	26,6	0	1,2
	1984	225,1	46,1	143,7	0,3	-	33,6	-	1,4
Allgemeine Produktionsabfälle	1980	130,1	0,7	97,1		0	0,3	32,1	-
	1982	50,8	0,7	29,6		-	1,3	19,2	-
	1984	41,5	1,0	31,3		0,1	0,9	8,4	-
Feste Produktionsabfälle	1980	566,8	6,6	94,6	7,7	4,7	333,1	5,4	114,6
	1982	540,6	5,1	72,7	7,6	0,2	310,0	4,9	140,0
	1984	530,9	5,9	65,8	3,3	1,2	343,6	2,3	108,8
Inerte Produktionsabfälle	1980	40,8	0	6,4	2,0	0,6	24,9	6,9	-
	1982	39,0	0	7,7	2,7	0	25,7	2,9	0
	1984	46,4	0	9,6	1,5	0	27,2	8,1	-
Produktionsschlämme	1980	18,6	0,1	8,1	0,6	4,3	2,3	1,3	2,0
	1982	16,0	0	8,3	1,6	1,5	1,2	-	3,3
	1984	17,3	0,1	5,2	1,8	2,2	2,0	-	6,1
Sonderabfälle	1980	20,4	0,1	3,1	0,1	12,1	4,7	-	0,3
	1982	18,7	0	1,5	-	12,8	4,3	-	0,1
	1984	24,3	0	3,0	-	16,2	4,8	-	0,3
Nahrungs- und Genussmittelgewerbe	1980	944,9	17,5	92,4		16,4	804,2	1,3	13,2
	1982	1 298,1	13,8	84,5		22,0	1 160,1	1,5	16,2
	1984	1 167,3	10,6	85,3		20,2	1 039,1	1,1	11,1
Allgemeine Betriebsabfälle	1980	69,5	16,4	41,4	0,3	0,1	10,2	-	1,2
	1982	67,9	12,7	44,3	0	-	9,0	-	1,9
	1984	77,6	9,9	51,5	0	0	14,2	-	1,9
Allgemeine Produktionsabfälle	1980	26,4	0,1	26,2		-	-	-	-
	1982	21,9	0,1	21,2		-	0,6	-	-
	1984	12,0	0,1	11,8		0	0,2	-	-
Feste Produktionsabfälle	1980	323,2	1,0	20,0	0,1	5,9	283,4	0,8	11,9
	1982	293,4	0,9	15,7	0,2	5,1	256,5	0,8	14,2
	1984	351,7	0,6	19,6	0,1	7,2	314,3	0,7	9,1
Inerte Produktionsabfälle	1980	15,9	0,1	1,4	0	0	14,4	0	-
	1982	14,9	0,1	0,7	0,1	-	14,0	0	-
	1984	16,2	0	0,7	0,1	-	15,3	0	-
Produktionsschlämme	1980	493,1	0	2,7	0	5,9	483,9	0,5	0,1
	1982	886,7	0	1,9	0,3	11,8	871,9	0,7	0,1
	1984	689,5	-	0,8	0,2	9,0	679,1	0,4	0
Sonderabfälle	1980	16,7	0	0,1	-	4,5	12,1	-	0
	1982	13,4	0	0,1	0	5,1	8,1	-	0
	1984	20,4	0	0,4	-	4,0	16,0	-	-

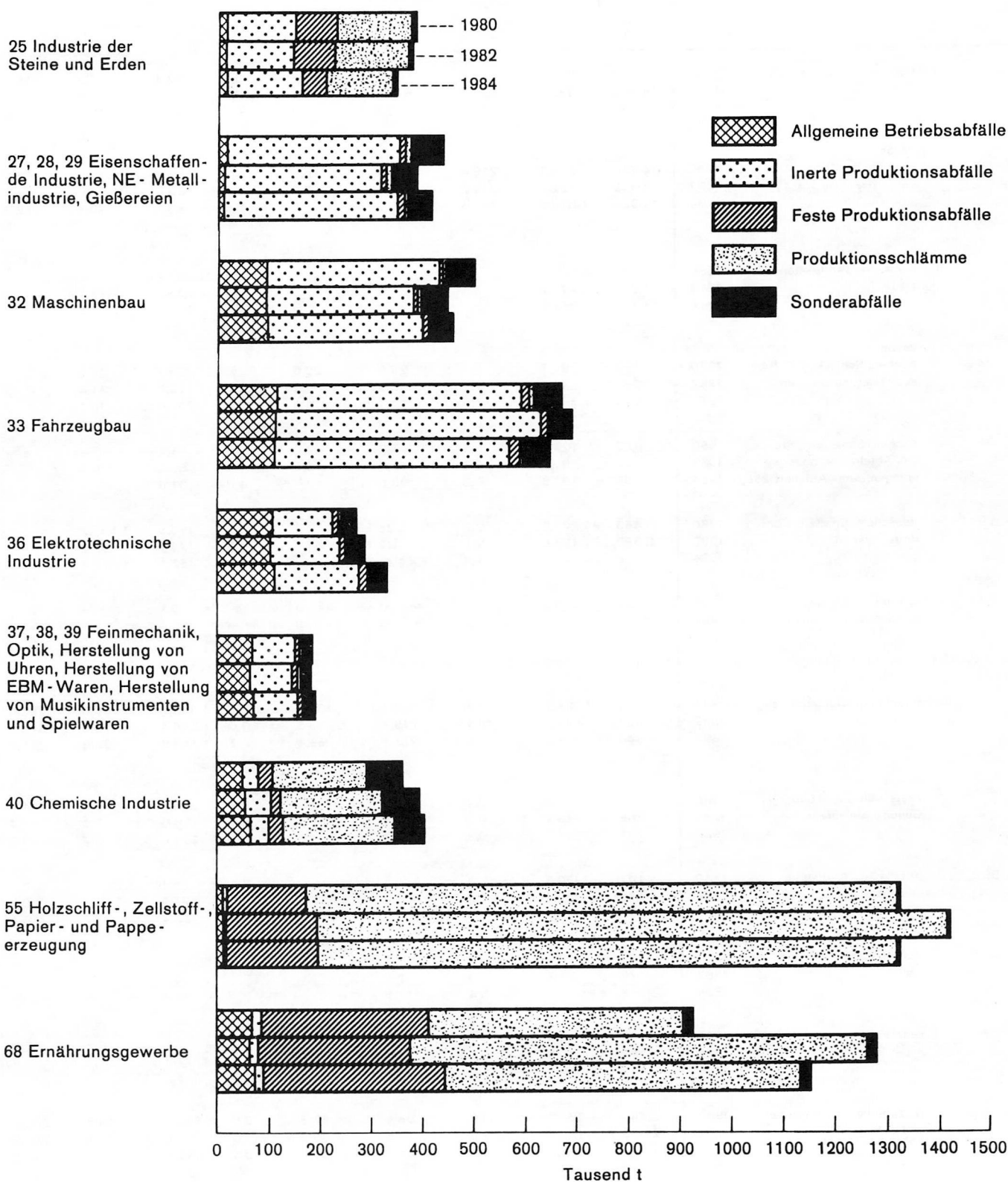
1) Sonderabfallbeseitigungsanlagen, Abfallbehandlungsanlagen, Kläranlagen. - 2) Spezielle Abfallverbrennungsanlagen und normale Feuerungsanlagen, soweit Abfälle verbrannt wurden.

Noch: 137. Beseitigte bzw. wiederverwertete Abfälle 1980 bis 1984 nach Wirtschaftsbereichen und Abfallhauptgruppen

Wirtschaftsbereich Abfallhauptgruppe	Jahr	Abfall- aufkommen insgesamt	Davon wurden ...						
			abgeholt im Rahmen der öffent- lichen Müllabfuhr	selbst oder durch Dritte abgefahren zu ...			abgegeben an weiterver- arbeitende Betriebe/ Altstoff- handel	beseitigt in betriebs-eigenen ...	
				öffentlichen Hausmüllbe- seitigungs- anlagen	Bauschutt-/ Bodenaushub- deponien	sonstigen Anlagen <sup>1)</sup>		Deponien	Verbren- nungs- anlagen <sup>2)</sup>
1000 t									
Baugewerbe	1980	26 349,5	33,4	24 327,8		10,3	803,0	1 158,4	16,8
	1982	23 154,4	29,6	21 463,2		19,4	779,7	854,5	8,0
	1984	22 432,6	35,4	20 955,5		16,0	498,2	920,0	7,5
Allgemeine Betriebsabfälle	1980	77,4	30,0	39,7	6,9	0	0,5	0	0,3
	1982	59,7	28,6	29,5	1,1	-	0,5	-	0
	1984	66,8	32,5	32,9	0,1	-	1,2	-	0,1
Allgemeine Produktionsabfälle	1980	26 092,7	0,3	24 192,7		2,8	739,7	1 157,1	-
	1982	22 954,3	0,1	21 361,9		2,7	736,3	853,3	-
	1984	22 203,7	1,8	20 838,6		5,5	459,2	898,6	-
Feste Produktionsabfälle	1980	117,4	3,0	17,6	59,3	0,3	20,2	0,6	16,5
	1982	87,5	1,0	29,9	29,7	0,1	18,6	0,3	8,0
	1984	105,3	1,1	27,5	51,4	0	16,7	1,2	7,5
Inerte Produktionsabfälle	1980	40,0	0	0,2	0,5	0,2	39,0	-	-
	1982	22,4	0	0,6	0,2	0	21,5	-	-
	1984	38,5	-	0,1	0,3	0	18,5	19,6	-
Produktionsschlämme	1980	11,6	-	2,1	8,1	0,5	0,3	0,6	-
	1982	15,9	-	2,3	6,1	6,6	0,1	0,9	-
	1984	7,1	-	1,4	3,1	1,9	0	0,7	-
Sonderabfälle	1980	10,4	0	0	0,6	6,3	3,3	0	0
	1982	14,6	0	0,6	1,2	10,1	2,7	-	0
	1984	11,2	0	0,1	-	8,6	2,5	-	0
Krankenhäuser	1980	123,1	44,0	61,3		4,0	3,8	0	9,9
	1982	91,9	32,5	40,4		3,9	4,7	2,7	7,7
	1984	131,5	34,1	75,5		4,6	7,2	3,0	7,1
Allgemeine Betriebsabfälle	1980	77,9	43,1	29,1	0,2	0	2,5	-	3,1
	1982	64,6	30,8	29,0	0	0	3,0	-	1,8
	1984	85,6	31,4	49,2	0	0	3,6	-	1,5
Allgemeine Produktionsabfälle	1980	25,8	0,2	25,6		0	0	-	-
	1982	5,8	0,2	5,4		-	-	0,2	-
	1984	17,2	0,2	17,0		0	-	-	-
Feste Produktionsabfälle	1980	1,8	0,1	1,1	0	0	0,1	-	0,4
	1982	2,2	0,3	1,3	-	0	0,1	-	0,5
	1984	1,2	0,1	0,5	-	0,1	0,1	-	0,5
Inerte Produktionsabfälle	1980	2,5	0,3	1,5	0	0	0,6	-	0,1
	1982	2,5	0,3	1,2	-	0	0,9	-	0,1
	1984	5,0	0,6	1,3	0	0	3,1	-	0
Produktionsschlämme	1980	1,8	0	0,7	0	0,8	0,2	0	-
	1982	3,7	0	0,7	0	0,2	0,1	2,5	-
	1984	4,5	0,1	0,6	0,3	0,5	-	3,0	0
Sonderabfälle	1980	13,2	0,2	3,1	-	3,2	0,4	-	6,4
	1982	13,0	0,8	2,7	-	3,6	0,5	-	5,4
	1984	18,1	1,8	6,8	-	4,0	0,5	-	5,1
Insgesamt	1980	35 878,8	276,5	27 641,0		345,5	4 407,5	2 084,1	1 124,2
	1982	32 415,1	228,3	24 162,1		358,7	4 812,2	1 741,6	1 112,2
	1984	32 075,8	229,4	23 753,3		363,5	4 575,7	1 991,9	1 162,1
Allgemeine Betriebsabfälle	1980	971,7	258,4	604,5	16,8	0,5	62,9	11,9	16,7
	1982	932,2	214,5	629,1	2,6	0,3	63,6	9,9	12,2
	1984	1 018,8	213,3	696,3	1,8	0,6	83,9	10,9	12,0
Allgemeine Produktionsabfälle	1980	28 639,3	1,9	25 959,6		5,5	1 047,7	1 624,6	-
	1982	24 875,8	2,5	22 508,7		7,4	1 033,5	1 323,7	-
	1984	24 462,8	3,4	21 991,7		7,3	827,9	1 632,5	0
Feste Produktionsabfälle	1980	2 058,2	14,7	222,5	108,2	18,2	1 339,7	65,0	290,0
	1982	1 946,0	9,7	219,1	73,5	7,0	1 248,4	75,0	313,3
	1984	2 119,5	10,0	213,2	59,4	10,7	1 457,9	36,9	331,4
Inerte Produktionsabfälle	1980	1 724,0	0,6	225,3	253,9	8,6	1 021,0	214,4	0,1
	1982	1 685,0	0,4	296,3	171,8	4,1	1 070,4	142,5	0,1
	1984	1 754,2	0,7	269,0	182,4	27,0	1 119,1	156,0	0
Produktionsschlämme	1980	2 096,5	0,1	168,1	50,7	118,6	803,6	152,6	802,9
	1982	2 600,6	0,1	188,7	55,1	112,7	1 287,1	179,4	777,6
	1984	2 312,9	0,2	250,2	54,1	68,5	985,3	144,7	810,1
Sonderabfälle	1980	389,1	0,7	27,4	4,0	193,8	132,6	15,6	14,6
	1982	374,5	1,1	15,6	1,5	226,9	109,3	11,1	9,1
	1984	407,7	1,9	35,4	0	249,5	101,5	11,0	8,6

1) Sonderabfallbeseitigungsanlagen, Abfallbehandlungsanlagen, Kläranlagen. - 2) Spezielle Abfallverbrennungsanlagen und normale Feuerungsanlagen, soweit Abfälle verbrannt wurden.

# **Abfallaufkommen \*) in ausgewählten Wirtschaftsgruppen 1980 bis 1984**



\*) Ohne Bodenaushub, Bauschutt.



138. Abfallaufkommen und Verbleib der Abfälle 1980 bis 1984 nach Abfallgruppen

Nummer der Abfall- gruppe	Abfallhauptgruppe — Abfallgruppe	Jahr	Be- triebe <sup>1)</sup>	Abfall- auf- kommen	Davon wurden abgeholt, abgefahren oder beseitigt ...							
					im Rahmen der öffent- lichen Müll- abfuhr	zu außerbetrieblichen Beseitigungs-/ Behandlungsanlagen			zu weiter- verarbei- tenden Betrieben/ Altstoff- handel	in betriebseigenen		
						öffentlichen Hausmüllbe- seitigungs- anlagen	Bauschutt-, Boden- aushub- deponien	sonstigen Anlagen <sup>2)</sup>		Deponien	Verbren- nungs- anlagen <sup>3)</sup>	
			Anzahl	1000 t								
I. Allgemeine Betriebsabfälle			1980	14 620	971,7	258,4	604,5	16,8	0,5	62,9	11,9	16,7
			1982	14 378	932,2	214,5	629,1	2,6	0,3	63,6	9,9	12,2
			1984	13 753	1 018,8	213,3	696,3	1,8	0,6	83,9	10,9	12,0
90	davon											
	Hausmüllähnliche	1980	14 620	971,7	258,4	604,5	16,8	0,5	62,9	11,9	16,7	
	Gewerbeabfälle	1982	14 378	932,2	214,5	629,1	2,6	0,3	63,6	9,9	12,2	
		1984	13 735	1 018,8	213,3	696,3	1,8	0,6	83,9	10,9	12,0	
II. Allgemeine Produktions- abfälle			1980	4 263	28 639,3	1,9	25 959,6	5,5	1 047,7	1 624,6	—	
			1982	4 285	24 875,7	2,5	22 508,7	7,4	1 033,5	1 323,7	0	
			1984	3 771	24 462,8	3,5	21 991,7	7,3	828,1	1 632,6	0	
24	davon											
	Aschen, Schlacken, Stäube	1980	623	289,1	1,4	28,2	20,0	2,4	209,7	27,5	—	
	aus Feuerungsanlagen	1982	565	288,2	2,1	35,5	4,2	2,0	213,0	31,4	0	
		1984	535	392,2	1,5	42,1	4,8	0,8	267,0	76,1	0	
25	Aschen, Schlacken, Stäube	1980	187	129,4	0,3	45,7	2,0	0	81,4	—	—	
	aus Abfallverbrennungs- anlagen (ohne Abfallart 2561)	1982	140	130,1	0,3	45,4	0,5	1,4	82,4	0,1	—	
		1984	99	195,8	0,2	93,8	—	1,0	101,0	—	—	
28	Bauschutt, Straßenaufbruch	1980	3 453	28 220,6	0,2	25 863,6	—	3,1	756,5	1 597,2	—	
	Bodenaushub	1982	3 580	24 457,4	0,1	22 423,1	—	4,0	738,1	1 292,2	—	
		1984	3 136	23 874,8	1,8	21 851,0	—	5,5	460,1	1 556,5	—	
98	Glimmrauchasche,	1980	11	0,1	0	0	0	—	0,1	—	—	
	Kondensatrauchasche	1982	11	0	0	0	0	—	—	—	—	
		1984 <sup>4)</sup>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
III. Feste Produktionsabfälle			1980	.	2 058,2	14,7	222,5	108,2	18,2	1 339,7	65,0	290,0
			1982	5 824	1 946,0	9,7	219,1	73,5	7,0	1 248,4	75,0	313,3
			1984	6 340	2 119,5	10,0	213,1	59,4	10,7	1 457,9	36,9	331,4
01	davon											
	Feste Nahrungs- und	1980	285	284,4	0,2	11,3	—	5,3	255,1	0,8	11,6	
	Genußmittelabfälle	1982	265	253,1	0,3	7,5	—	5,1	226,0	0,8	13,4	
		1984	261	254,7	0,3	8,1	0	5,1	232,4	0,7	8,2	
06	Abfälle aus Tierhaltung	1980	142	(23,3)	0	0,2	—	0,3	(22,5)	—	0,3	
	und Schlachtung	1982	135	(22,4)	0	0,1	—	0	(21,9)	—	0,5	
	(ohne Fäkalien)	1984	137	71,8	0	0,2	—	2,0	69,4	—	0,1	
07	Abfälle von Häuten und	1980	80	18,6	0	2,9	0,1	—	15,7	—	0	
	Fellen	1982	75	21,7	0	2,7	—	—	19,0	—	—	
		1984	77	32,4	0,4	1,5	—	—	30,6	—	—	
09	Lederabfälle	1980	149	10,3	0,2	3,3	—	0,3	6,5	—	0	
		1982	129	10,5	0,6	2,6	—	—	7,3	—	0	
		1984	128	12,0	1,2	2,7	—	—	8,2	—	—	
10	Holzabfälle (ohne Stäube	1980	2 645	1 262,3	4,8	66,4	66,3	2,6	829,1	19,6	273,5	
	und Schlämme)	1982	2 565	1 195,0	2,0	72,5	30,2	0	771,0	29,4	289,9	
		1984	2 466	1 308,0	0,9	64,3	53,9	0,5	882,1	10,3	296,0	

Fußnoten siehe letzte Seite der Tabelle.

Noch: 138. Abfallaufkommen und Verbleib der Abfälle 1980 bis 1984 nach Abfallgruppen

Nummer der Abfall- gruppe	Abfallhauptgruppe —— Abfallgruppe	Jahr	Be- triebe <sup>1)</sup>	Abfall- auf- kommen	Davon wurden abgeholt, abgefahren oder beseitigt ...						
					im Rahmen der öffent- lichen Müll- abfuhr	zu außerbetrieblichen Beseitigungs-/ Behandlungsanlagen			zu weiter- verarbei- tenden Betrieben/ Altstoff- handel	in betriebseigenen	
						öffentlichen Hausmüllbe- seitigungs- anlagen	Bauschutt-, Boden- aushub- deponien	sonstigen Anlagen <sup>2)</sup>		Deponien	Verbren- nungs- anlagen <sup>3)</sup>
			Anzahl	1000 t							
12	Holzabfälle, oberflächenbe- handelt oder produktions- spezifisch verunreinigt	1980 1982 1984	— . 13	— 1,1 3,7	— — 0,1	— 1,1 2,5	— — —	— — —	— — 0,4	— — —	— — 0,6
15	Papier- und Pappeabfälle, auch produktionsspezifisch verunreinigt	1980 1982 1984	973 964 859	197,6 206,0 206,5	1,7 1,4 1,0	38,2 40,8 32,9	0,2 0 0	0,8 0,2 0,5	152,3 158,9 166,4	0 0,1 1,7	4,4 4,9 3,9
23	Eisenhaltige Stäube	1980 1982 1984	34 . 32	15,4 12,2 15,5	— — —	1,1 1,3 1,1	0,9 0 —	0 0 —	8,8 5,4 9,7	4,6 5,5 4,7	— — —
29	Feste mineralische Abfälle, mit produktionsspezifischen Beimengungen	1980 1982 1984	516 496 461	104,9 103,0 452	1,5 1,1 1,6	17,2 19,5 18,0	37,2 42,1 4,5	2,2 0 0,5	10,9 5,0 6,0	35,7 35,3 14,7	0 0 0
69	Ausgehärtete Kunststoff- abfälle	1980 1982 1984	1 405 1 309 1 443	42,7 34,2 40,1	2,2 0,9 0,9	29,5 25,4 27,1	0,5 0 —	1,6 0,8 0,6	8,5 6,7 11,0	0,3 0,2 0,3	0,1 0,2 0,3
70	PVC-Abfälle und fluor- haltige Kunststoffabfälle	1980 1982 1984	359 316 296	18,7 11,9 14,8	0,3 0,2 0,3	10,6 7,0 6,4	0,3 — —	1,6 0 0,3	4,5 3,3 6,2	1,4 1,4 1,6	— — 0
75	Altreifen und Altreifen- schnittel	1980 <sup>5)</sup> 1982 <sup>5)</sup> 1984	. . 1 328	. . 32,0	. . 0	. . 0,5	. . —	. . 0,5	. . 11,7	. . —	. . 19,3
76	Feste Gummiabfälle	1980 1982 1984	146 123 111	13,0 16,7 16,6	0,7 0 0,4	7,9 7,8 10,3	0 — —	0,8 0,9 0,5	2,2 1,8 5,0	1,4 1,8 0,4	— 4,4 —
77	Natur- und Chemiefaser- abfälle	1980 1982 1984	1 139 1 010 948	52,9 40,0 48,3	3,0 3,2 2,9	23,3 15,3 23,8	0,1 — —	2,5 — 0,3	23,0 21,0 17,0	0,9 0,6 1,6	0 0 2,6
92	Abfisch-, Mäh- und Rechengut	1980 1982 1984	170 95 131	12,6 16,8 17,6	0,1 0,1 0,1	9,1 15,6 13,8	2,6 1,2 1,0	0,1 0 0	0,4 — 1,9	0,4 — 0,9	— — —
97	Tierische Fäkalien	1980 1982 1984	. . .	1,5 1,3 0,4	— — —	1,4 — —	— — —	— — 0,1	0,1 1,3 —	— — —	— — 0,4
IV. Inerte Produktionsabfälle		1980 1982 1984	. 6 571 6 491	1 724,0 1 685,6 1 754,2	0,6 0,4 0,7	225,3 296,3 269,0	253,9 171,8 182,4	8,6 4,1 27,0	1 021,0 1 070,4 1 119,1	214,4 142,5 156,0	0,1 0,1 0
18	davon Ofenausbrüche, Hütten- und Gießereischutt (ohne produktionsspezifische Beimengungen)	1980 1982 1984	95 82 79	50,8 46,5 29,9	0 — —	10,9 11,9 12,7	29,9 27,7 12,4	0 0,1 —	3,2 0,6 —	6,8 6,2 4,7	— — —

Fußnoten siehe letzte Seite der Tabelle.

Noch: 138. Abfallaufkommen und Verbleib der Abfälle 1980 bis 1984 nach Abfallgruppen

Nummer der Abfall- gruppe	Abfallhauptgruppe —— Abfallgruppe	Jahr	Be- triebe <sup>1)</sup>	Abfall- auf- kommen	Davon wurden abgeholt, abgefahren oder beseitigt ...						
					im Rahmen der öffent- lichen Müll- abfuhr	zu außerbetrieblichen Beseitigungs-/ Behandlungsanlagen			zu weiter- verarbei- tenden Betrieben/ Altstoff- handel	in betriebseigenen	
						öffentlichen Hausmüllbe- seitigungs- anlagen	Bauschutt-, Boden- aushub- deponien	sonstigen Anlagen <sup>2)</sup>		Deponien	Verbren- nungs- anlagen <sup>3)</sup>
			Anzahl	1000 t							
19	Ofenausbrüche mit produktionsspezifischen Beimengungen (ohne Abfallart 1990)	1980	31	10,3	0	1,1	2,1	0	—	7,0	—
		1982	24	12,4	—	1,1	1,9	0,2	0	9,2	—
		1984	23	5,3	—	1,2	0,2	—	—	3,9	—
20	Metallurgische Schlacken und Sinterprodukte (Eisen)	1980	34	116,6	—	5,3	20,6	0	1,3	89,5	—
		1982	24	104,3	—	5,7	8,8	—	88,9	0,8	—
		1984	26	113,5	—	55	104,7	—	0,9	2,3	—
21	Metallurgische Schlacken (NE-Metalle)	1980	6	24,2	—	1,4	—	—	0	22,8	—
		1982	8	39,7	—	1,4	—	—	0,1	38,2	—
		1984	6	20,6	—	1,0	—	—	0,3	19,2	—
25	Gießereisand, Strahlsand	1980	179	365,0	0	191,2	123,5	4,5	0,1	45,7	—
		1982	168	372,2	0	258,1	56,4	0,5	1,6	55,6	—
		1984	154	340,0	—	228,3	27,1	26,4	0	58,3	—
27	Feste mineralische Abfälle ohne produktionsspezifische Beimengungen (ohne Abfallart 2790)	1980	686	170,2	0,4	14,7	77,8	3,8	30,7	42,7	0,1
		1982	649	164,4	0,3	17,8	77,0	2,5	34,2	32,6	0,1
		1984	719	188,7	0,7	20,1	37,9	0,2	62,2	67,6	0
35	Eisen- und Stahlabfälle	1980	5 653	889,7	0,1	0,6	0	0	888,9	—	—
		1982	5 701	851,4	0	0,2	—	0,7	850,4	—	—
		1984	5 608	901,4	0	0,1	0,1	0,2	900,9	—	—
36	NE-Metallabfälle	1980	2 540	97,1	0	0,1	0,1	0,2	96,7	—	—
		1982	2 574	94,7	0	0	—	0,1	94,6	—	0
		1984	2 542	154,9	0	0	—	0,2	154,7	—	—
V. Produktionsschlämme		1980	.	2 096,5	0,1	168,1	50,7	118,6	803,6	152,6	802,9
		1982	941	2 600,6	0,1	188,7	55,1	112,7	1 287,1	179,4	777,6
		1984	898	2 312,9	0,2	250,2	54,1	68,5	985,3	144,7	810,1
02	davon Schlammige und flüssige Nahrungs- und Genuß- mittelabfälle	1980	106	23,3	0	1,7	0	14,4	7,2	—	0,1
		1982	89	34,9	0	0,9	—	19,0	14,8	—	0,1
		1984	72	33,7	—	0,3	0	8,8	17,2	—	7,4
11	Holzschlämme und -stäube	1980	123	13,1	0	1,8	0,3	0,9	3,7	0	6,3
		1982	101	13,9	0	2,4	—	—	2,2	—	9,3
		1984	86	15,0	0,1	1,4	0,1	—	1,0	—	12,4
14	Schlämme aus Zellulose- herstellung und -ver- arbeitung, Spuckstoffe	1980	30	21,0	—	11,7	0,9	0,2	6,5	1,6	0,2
		1982	24	42,6	—	35,0	—	—	0,2	1,7	5,7
		1984	26	67,1	—	55,8	1,6	0,1	3,2	0,4	6,0
16	Rückstände aus Stärke- herstellung	1980	3	0,3	—	0	—	0,3	—	—	—
		1982	4	0,4	0	0	—	0,4	0	0	—
		1984	4	0,4	—	0	—	—	0,4	—	—
31	Mineralische Schlämme	1980	299	327,8	0	17,9	48,3	7,2	169,8	84,6	—
		1982	285	733,4	0	20,5	51,4	5,4	574,6	81,5	—
		1984	310	597,9	0,1	22,0	48,7	1,7	450,5	74,9	0

Fußnoten siehe letzte Seite der Tabelle.

Noch: 138. Abfallaufkommen und Verbleib der Abfälle 1980 bis 1984 nach Abfallgruppen

Nummer der Abfall- gruppe	Abfallhauptgruppe —— Abfallgruppe	Jahr	Be- triebe 1)	Abfall- auf- kommen	Davon wurden abgeholt, abgefahren oder beseitigt ...						
					im Rahmen der öffent- lichen Müll- abfuhr	zu außerbetrieblichen Beseitigungs-/ Behandlungsanlagen			zu weiter- verarbei- tenden Betrieben/ Altstoff- handel	in betriebseigenen	
			öffentlichen Hausmüllbe- seitigungs- anlagen	Bauschutt-, Boden- aushub- deponien		sonstigen Anlagen 2)	Deponien	Verbren- nungs- anlagen 3)			
										Anzahl	1000 t
33	Mineralische Schlämme mit produktionsspezifischen Beimengungen (ohne Abfallart 3345)	1980 1982 1984	129 134 106	126,2 127,4 123,4	0 — —	34,1 36,8 23,6	0,3 — 0	64,1 55,1 25,8	4,6 17,3 65,8	23,2 18,2 8,2	— — —
40	Gasreinigungsmasse, Stein- salzrückstände, Trowal-, Skorodit-, Jarositschlamm	1980 1982 1984	34 34 34	11,6 5,8 6,8	0 — —	5,7 0 0	— — —	0,4 0,4 0,3	0,5 0,4 0	5,0 5,0 6,4	— — —
49b	Sulfitablaugen, Hypochlorid- Ablaugen	1980 1982 1984	4 4 7	1 030,3 1 071,0 912,6	— — —	— — —	— — —	0 — 0	281,8 350,4 182,0	— — —	748,5 720,6 730,6
68	Molke	1980 1982 1984	17 15 13	305,5 272,7 208,8	— — —	0,3 — —	— — —	— — —	305,2 272,7 208,8	— — —	— — —
79	Schlämme aus der Auf- bereitung und Veredlung von Textilien	1980 1982 1984	27 32 34	1,8 1,8 1,5	— — —	1,5 1,5 1,1	— — —	0,2 0,3 0,4	0,1 0 0	— — —	— — —
91	Schlämme aus Wasser- aufbereitung	1980 1982 1984	171 140 121	17,6 17,7 33,4	0 0 0	5,0 6,8 9,4	0,8 0,7 0,4	2,3 1,0 10,3	1,3 4,7 4,2	3,1 2,2 1,9	5,1 2,3 7,2
93	Schlämme aus Abwasser- reinigung ohne prod.-spez. Schlämme	1980 1982 1984	162 155 153	217,9 279,0 312,4	0 0 —	88,4 84,4 136,7	0,1 3,0 3,3	28,6 31,2 20,9	23,0 49,8 52,2	35,1 70,7 52,9	42,7 39,6 46,4
	VI. Sonderabfälle	1980 1982 1984	— 6 968 7 300	389,1 374,5 407,7	0,7 1,1 1,9	27,4 15,6 35,4	4,0 1,5 0	194,2 226,9 249,5	132,6 109,3 101,5	15,6 11,1 11,0	14,6 9,1 8,6
03	davon Feste Abfälle pflanzlicher und tierischer Fettprodukte	1980 1982 1984	112 109 110	7,3 6,1 11,6	0 — —	0 0,1 0,4	— — —	0,8 0,3 0,3	5,6 5,7 11,0	0,8 — —	— — —
04	Öl-, Fett- und Wachsemissionen	1980 1982 1984	9 7 7	0,1 0 0,2	0 — —	— — —	— — —	0 0 0,1	0 0 0,1	— — —	— — —
05	Schlammige und flüssige Abfälle pflanzlicher und tierischer Fettprodukte	1980 1982 1984	545 526 549	10,6 10,9 12,4	0,1 0,1 0	0,2 0,1 0	— — —	7,6 9,1 8,7	2,7 1,6 3,7	0 — —	0 0 0
08	Äscherei- und Gerberei- schlamm	1980 1982 1984	8 11 13	2,7 0,8 3,3	— — —	2,4 0,2 1,9	— — —	0,3 0,6 1,3	0 — —	— — —	— — —
13	Sägemehl und Sägespäne, öl-, lösemittel- und sonstig verunreinigt	1980 1982 1984	51 45 75	3,1 1,0 1,8	0 0 0	0,9 0,8 0,7	— — —	0,3 0,2 0,8	0 0 0,1	— — —	1,8 0 0,3

Fußnoten siehe letzte Seite der Tabelle.

Noch: 138. Abfallaufkommen und Verbleib der Abfälle 1980 bis 1984 nach Abfallgruppen

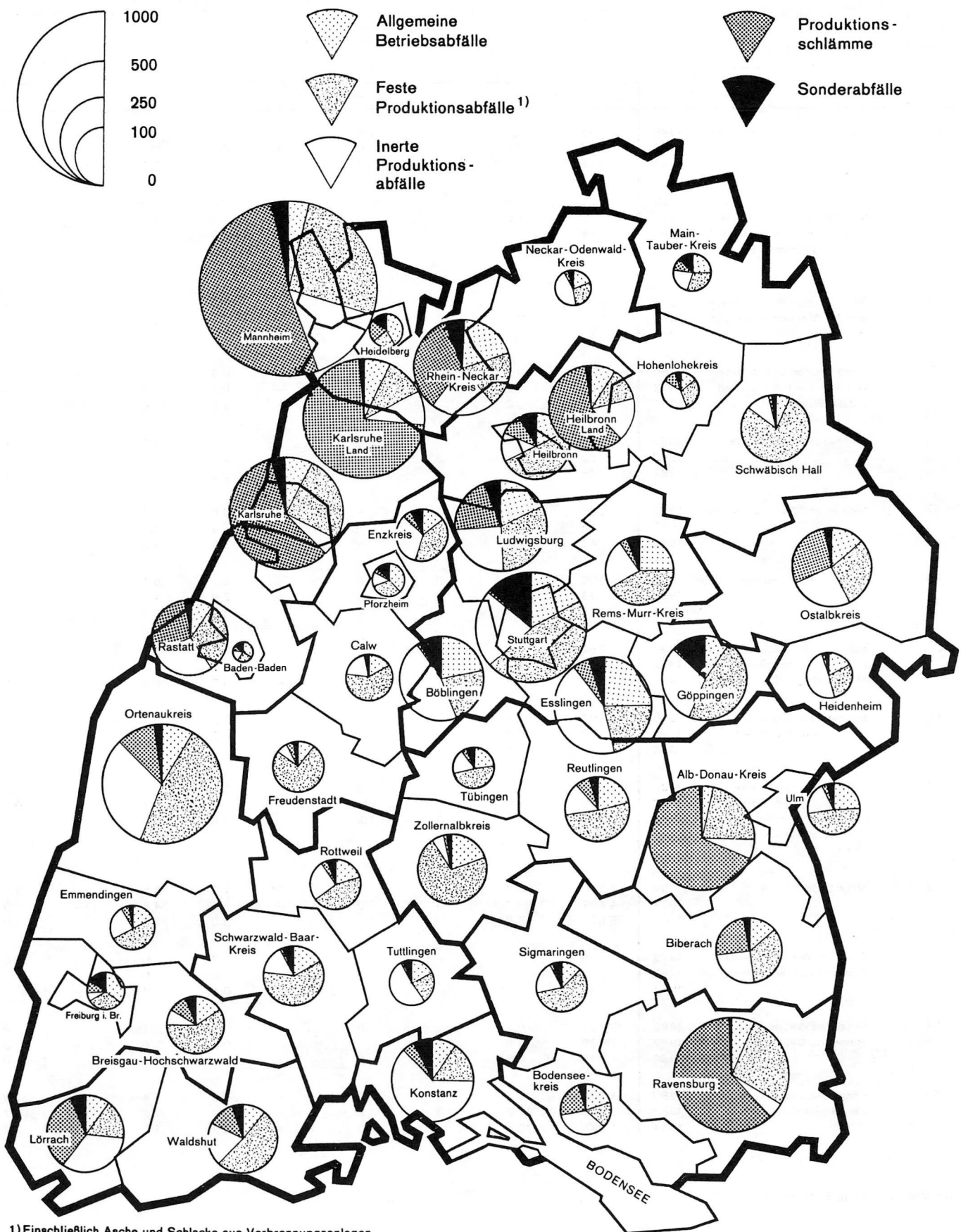
Nummer der Abfall- gruppe	Abfallhauptgruppe —— Abfallgruppe	Jahr	Be- triebe <sup>1)</sup>	Abfall- auf- kommen	Davon wurden abgeholt, abgefahren oder beseitigt ...						
					im Rahmen der öffent- lichen Müll- abfuhr	zu außerbetrieblichen Beseitigungs-/ Behandlungsanlagen			zu weiter- verarbeit- enden Betrieben/ Altstoff- handel	in betriebseigenen	
						öffentlichen Hausmüllbe- seitigungs- anlagen	Bauschutt-, Boden- aushub- deponien	sonstigen Anlagen <sup>2)</sup>		Deponien	Verbren- nungs- anlagen <sup>3)</sup>
			Anzahl	1000 t							
17	Seifenunterlaugen, Sud- kesselrückstände, Schlamm aus Seifensiedereien und aus Gelatineherstellung	1980	7	4,9	—	—	—	0,4	4,2	0,4	—
		1982	7	3,7	—	—	—	2,4	0,9	0,4	—
		1984	8	4,4	—	—	—	0,3	3,7	0,5	—
1990	Ofenausbruch aus metallur- gischen Prozessen, arsen-, blei-, cadmium-, cyanid-, quecksilberhaltig	1980	.	.	.	.	.	.	.	.	.
		1982	.	.	.	.	.	.	.	.	.
		1984	1	0	—	—	—	0	—	—	—
22	NE-metallhaltige Krätzen, Salzschlacken, Aschen und Stäube	1980	197	40,8	0	0	—	19,6	21,1	—	—
		1982	149	34,3	0,1	0	—	22,9	11,3	—	—
		1984	115	27,7	—	0	—	22,7	5,0	—	—
2561	Flugaschen und Stäube aus Abfallverbrennungs- anlagen	1980	.	.	.	.	.	.	.	.	.
		1982	.	.	.	.	.	.	.	.	.
		1984	36	23,0	0	18,9	—	4,0	—	—	—
2790	Asbeststaub	1980	.	.	.	.	.	.	.	.	.
		1982	.	.	.	.	.	.	.	.	.
		1984	4	0,6	—	—	—	0,6	—	—	—
30	Öl- oder sonstig verun- reinigte Böden, verbrauchte Ölbinder, Filter- und Aufsaugmassen	1980	54	2,9	0	0	—	2,0	0,1	0,8	—
		1982	73	21,9	—	0,1	0	21,1	0	0,8	0
		1984	117	13,7	—	0,9	—	12,2	—	0,5	0
32	Eisenhaltige Schlämme	1980	75	23,9	0	7,1	3,3	3,6	0,2	9,6	—
		1982	64	18,7	—	6,7	0,3	4,5	0,3	6,8	—
		1984	67	14,0	—	—	—	5,8	—	8,2	—
3345	Phosphatierschlamm, Bariumschlamm	1980	.	.	.	.	.	.	.	.	.
		1982	.	.	.	.	.	.	.	.	.
		1984	37	3,1	—	0	—	2,9	—	0,2	—
34	Härtereischlämme, cyanid-, nitrit-, nitrathaltig, Bariumcarbonatschlamm	1980	52	0,5	—	0	—	0,5	0	—	—
		1982	54	1,0	—	—	—	1,0	0	—	—
		1984	48	0,4	—	—	—	0,4	—	—	—
37	Akkumulatoren und Batterien	1980	128	1,1	—	0	—	0,3	0,8	—	—
		1982	128	1,3	—	0	—	0,5	0,8	—	—
		1984	151	1,4	—	—	—	0,3	1,1	—	—
38	NE-metallhaltige Stäube	1980	62	2,5	0,2	0	0	1,0	1,3	—	—
		1982	53	1,2	—	0,1	—	0,3	0,8	—	—
		1984	52	4,3	0	0,2	—	3,5	0,6	—	—
39	Zink-, Blei-, Metallschleif- und Zinnschlamm	1980	38	12,8	—	0	—	0,6	12,2	—	—
		1982	41	13,0	0	—	0	0,8	12,1	—	—
		1984	67	9,4	—	0,2	—	8,5	0,8	—	—
41	Galvanikschlämme	1980	562	26,7	0	2,3	—	19,5	4,1	0,9	0
		1982	561	23,3	—	0	—	21,0	1,6	0,7	0
		1984	578	25,6	—	—	—	22,8	2,8	0	0

Fußnoten siehe letzte Seite der Tabelle.

Schaubild 26

Abfallaufkommen in der Wirtschaft 1984 nach Abfallhauptgruppen

Abfallaufkommen tausend t



1) Einschließlich Asche und Schlacke aus Verbrennungsanlagen.  
Statistisches Landesamt Baden - Württemberg

Noch: 138. Abfallaufkommen und Verbleib der Abfälle 1980 bis 1984 nach Abfallgruppen

Nummer der Abfall- gruppe	Abfallhauptgruppe — Abfallgruppe	Jahr	Be- triebe <sup>1)</sup>	Abfall- auf- kommen	Davon wurden abgeholt, abgefahren oder beseitigt ...						
					im Rahmen der öffent- lichen Müll- abfuhr	zu außerbetrieblichen Beseitigungs-/ Behandlungsanlagen			zu weiter- verarbei- tenden Betrieben/ Altstoff- handel	in betriebseigenen	
						öffentlichen Hausmüllbe- seitigungs- anlagen	Bauschutt-, Boden- aushub- deponien	sonstigen Anlagen <sup>2)</sup>		Deponien	Verbren- nungs- anlagen <sup>3)</sup>
			Anzahl	1000 t							
42	Metalloxide und -hydroxide	1980	98	6,8	—	1,0	—	4,2	1,0	0,7	—
		1982	86	7,2	—	0	—	6,0	0,7	0,5	—
		1984	114	14,7	—	0,6	—	9,7	2,9	1,6	—
43	Salze Gruppe A, z.B. aus der Dünge-, Waschmittel- herstellung und Wasserauf- bereitung, Kesselstein, Chlorkalk	1980	21	2,3	—	—	—	2,3	0	—	—
		1982	17	3,6	—	0	—	2,3	1,3	—	—
		1984	18	2,6	—	0	—	2,6	0	—	—
44	Salze Gruppe B, z.B. Eisen- und NE-Metallchloride und -sulfide	1980	28	3,7	—	1,0	—	1,6	1,1	—	—
		1982	31	3,7	—	0	—	2,5	1,1	—	—
		1984	31	4,9	0	—	—	3,9	1,0	—	—
45	Salze Gruppe C, z.B. Arsen- verbindungen, Alkali- und Erdalkalisulfide	1980	34	0,3	—	—	—	0,3	0	—	—
		1982	34	0,2	—	—	—	0,2	0	—	—
		1984	43	0,2	—	—	—	0,2	0	—	—
46	Härtesalze, Bariumsalze	1980	184	2,4	—	0	—	2,1	0,2	—	—
		1982	152	2,1	—	—	—	2,1	0	—	—
		1984	149	1,5	—	—	—	1,5	—	—	—
47	Säuren und Säuregemische	1980	238	10,7	0	—	—	6,4	4,3	—	0
		1982	223	10,2	—	—	—	7,4	2,9	—	—
		1984	246	7,5	—	—	—	3,6	3,9	—	—
48	Laugen und Laugengemische	1980	100	8,3	0	0	—	3,2	5,1	—	—
		1982	93	4,0	—	0	—	2,9	1,1	—	—
		1984	126	5,3	—	—	—	3,3	2,0	—	—
49a	Konzentrate, Spülwässer und Ablaugen, nicht cyanid- und chromhaltig	1980	384	12,3	0	0	—	8,8	3,5	—	—
		1982	433	14,3	0	0	—	8,2	6,0	—	—
		1984	471	16,2	—	—	—	9,5	6,8	—	—
50	Konzentrate und Spülwässer, cyanid- und chromhaltig	1980	107	1,9	—	—	—	1,8	0,1	—	—
		1982	93	1,2	—	—	—	1,2	0,1	—	—
		1984	95	1,1	—	—	—	1,0	0,1	—	—
51	Abfälle von Pflanzenbe- handlungs- und Schädlings- bekämpfungsmitteln sowie pharmazeutischen Erzeug- nissen	1980	218	9,7	0	5,8	—	2,5	1,2	—	0,2
		1982	215	4,9	0	0,6	—	4,0	0,1	—	0,2
		1984	190	5,5	0	1,3	0	3,9	0,2	—	0
52	Mineralöle	1980	4 511	29,7	0	0	0	2,2	23,8	—	3,7
		1982	4 502	29,0	0	0	—	2,5	24,6	—	1,9
		1984	5 035	28,8	—	—	—	3,0	24,0	—	1,9
53	Trafoöle, Wärmeträgeröle, PCB und PCT enthaltend	1980	6	0	—	—	—	0	0	—	0
		1982	11	0	—	—	—	0	0	—	—
		1984	20	0,1	—	—	—	0,1	0	—	—
54	Fette und Wachse aus Mineralöl, Ölgatsch	1980	27	0,2	—	0	—	0,1	0,1	—	—
		1982	39	0,2	—	—	—	0,2	0	—	0
		1984	45	0,3	—	0	—	0,3	0	—	0
55	Emulsionen und Gemische von Mineralölprodukten	1980	1 225	32,4	0	0	0	23,3	7,4	—	1,6
		1982	1 307	30,7	0	0	—	22,7	7,2	—	0,7
		1984	1 374	30,4	—	0	—	23,9	5,7	—	0,7

Fußnoten siehe letzte Seite der Tabelle.

Noch: 138. Abfallaufkommen und Verbleib der Abfälle 1980 bis 1984 nach Abfallgruppen

Nummer der Abfall- gruppe	Abfallhauptgruppe —— Abfallgruppe	Jahr	Be- triebe <sup>1)</sup>	Abfall- auf- kommen	Davon wurden abgeholt, abgefahren oder beseitigt ...						
					im Rahmen der öffent- lichen Müll- abfuhr	zu außerbetrieblichen Beseitigungs-/ Behandlungsanlagen			zu weiter- verarbei- tenden Betrieben/ Altstoff- handel	in betriebseigenen	
						öffentlichen Hausmüllbe- seitigungs- anlagen	Bauschutt-, Boden- aushub- deponien	sonstigen Anlagen <sup>2)</sup>		Deponien	Verbren- nungs- anlagen <sup>3)</sup>
56	Öl- und Benzinabscheider- inhalte, Schlamm aus Öl- trennanlagen, Tank- und Anlagenreinigung, Sandfang- rückstände, mineralöhlhaltige Bohr- und Schleifschlämme	1980	.	35,1	0,1	0,3	0	22,1	12,6	0	0
1982		.	34,5	0	0,2	—	21,8	12,5	0	0	
1984		1 337	33,5	—	0,1	—	24,1	9,3	0	0	
58		Säureharz und Säureteer	1980	3	3,3	—	—	—	0	3,3	—
1982	.		2,5	—	—	—	—	2,5	—	—	
1984	.		3,0	—	—	—	—	3,0	—	—	
59	Abfälle aus der Petrochemie und Kohleveredlung, über- wiegend fest		1980	82	14,2	—	0,5	0,6	7,3	5,8	0
1982		96	11,8	—	0,5	1,2	5,3	4,9	—	—	
1984		90	10,4	—	0,2	—	6,5	3,7	—	—	
60		Abfälle aus der Petrochemie und Kohleveredlung, flüssig	1980	.	0	—	—	—	0	—	—
1982	.		0,6	—	—	—	0,6	0	—	—	
1984	8		1,0	—	—	—	1,0	—	—	—	
61	Mercaptanhaltiger und cyanidhaltiger Schlamm		1980	.	0	—	—	—	0	—	—
1982		.	0	—	—	—	0	—	—	—	
1984		.	0	—	—	—	0	—	—	—	
62		Halogenhaltige organische Lösemittel und Lösemittel- gemische	1980	(470)	10,2	—	0	—	6,0	4,1	—
1982	(515)		9,8	0	0	—	7,0	2,7	—	—	
1984	710		10,2	—	—	—	6,1	4,2	—	—	
63	Lösemittelhaltige Schlämme, halogenhaltig		1980	4	0,1	—	—	—	0,1	0	—
1982		14	0,1	—	—	—	0,1	—	—	—	
1984		25	0,2	—	—	—	0,2	—	—	—	
64		Halogenfreie organische Lösemittel und Lösemittel- gemische	1980	(362)	7,9	0	0,1	—	4,4	3,2	—
1982	(391)		9,4	0	0	—	4,7	4,7	—	0	
1984	544		10,7	—	—	—	6,9	3,7	—	0,1	
65	Lösemittelhaltige Schlämme, halogenfrei		1980	9	0,2	—	—	—	0,2	0	—
1982		11	0,3	0	0	—	0,3	—	—	—	
1984		18	0,5	—	—	—	0,5	0	—	—	
66		Farb- und Anstrichmittel, Lack- und Farbschlamm	1980	.	26,6	0,1	0,5	0	23,4	2,6	—
1982	.		23,8	0	0,7	—	22,1	1,0	—	0	
1984	1 526		27,5	0	0,3	—	25,7	1,5	—	0	
67	Klebstoffe, Kitten, nicht ausgehärtete Harze		1980	112	6,2	0	0,3	0	5,8	0	—
1982		104	6,7	0	0,9	—	5,8	—	—	0	
1984		113	5,1	0	0,3	—	4,7	0,1	—	0	
71		Ionenaustauscherharze mit produktionsspezifischen Beimengungen	1980	6	0	—	0	—	0	0	—
1982	5		0	—	0	—	0	—	—	—	
1984	12		0,1	—	—	—	0,1	0	—	—	
72	Weichmacher mit PCB und PCT, polychlorierte Biphenyle und Terphenyle		1980	6	0,7	—	—	—	0,7	—	—
1982		8	0,3	—	—	—	0,3	0	—	—	
1984		9	0	—	—	—	0	—	—	—	
73		Kunststoffschlämme, nicht ausgehärtete Fabrikations- rückstände, Latex- und Gummischlämme	1980	39	1,5	—	0	—	1,4	0	—
1982	35		1,6	0	—	—	1,6	0	—	—	
1984	52		3,0	—	0,4	—	2,5	0,1	—	—	

Fußnote siehe letzte Seite der Tabelle.



Noch: 138. Abfallaufkommen und Verbleib der Abfälle 1980 bis 1984 nach Abfallgruppen

Nummer der Abfall- gruppe	Abfallhauptgruppe —— Abfallgruppe	Jahr	Be- triebe <sup>1)</sup>	Abfall- auf- kommen	Davon wurden abgeholt, abgefahren oder beseitigt ...						
					im Rahmen der öffent- lichen Müll- abfuhr	zu außerbetrieblichen Beseitigungs-/ Behandlungsanlagen			zu weiter- verarbei- tenden Betrieben/ Altstoff- handel	in betriebseigenen	
						öffentlichen Hausmüllbe- seitigungs- anlagen	Bauschutt-, Boden- aushub- deponien	sonstigen Anlagen <sup>2)</sup>		Deponien	Verbren- nungs- anlagen <sup>3)</sup>
			Anzahl	1000 t							
74	Kunststoffdispersionen und -emulsionen	1980	20	2,6	0	—	—	0,3	0	2,3	—
		1982	18	2,2	0	0	—	0,3	—	1,9	—
		1984	56	0,4	—	0	—	0,5	0	—	—
78	Verunreinigte Textilabfälle, z.B. Putztücher, Filtertücher	1980	752	4,8	0,2	1,7	0	2,0	0,7	—	0,1
		1982	(676)	5,0	0,1	1,8	0	2,2	0,4	—	0,5
		1984	739	6,3	0	2,1	—	3,5	0,5	0	0,2
80	Explosivstoffe	1980	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		1982	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		1984	.	0	—	—	—	0	—	—	0
81	Laborabfälle und Chemi- kalienreste	1980	368	1,5	0	0,1	—	1,3	0,1	—	0,1
		1982	376	1,7	0	0	—	1,5	0,1	—	0
		1984	312	0,6	0	0,1	—	0,4	0,1	—	0
82	Detergentien- und Wasch- mittelreste	1980	10	0,4	—	—	—	0,2	0,1	—	—
		1982	15	3,2	—	0,2	—	3,0	0	—	—
		1984	19	1,3	—	—	—	1,3	—	—	—
83	Kontaktmassen, Katalysatoren	1980	4	0,6	—	0,1	—	0,5	0	—	—
		1982	.	0,3	—	0	—	0,2	0,1	—	—
		1984	.	0,1	—	—	—	0,1	—	—	—
85	Lösemittelfreie Destillations- rückstände	1980	5	0,7	—	—	—	0,3	0	—	0,3
		1982	4	1,6	—	—	—	1,3	—	—	0,3
		1984	10	1,4	—	0	—	1,1	—	—	0,3
86	Lösemittelhaltige Destil- lationsrückstände, halogenhaltig	1980	11	1,3	—	—	—	1,3	0	—	—
		1982	12	0,9	—	—	—	0,9	—	—	—
		1984	18	0,9	—	—	—	0,9	0	—	—
87	Lösemittelhaltige Destil- lationsrückstände, halogenfrei	1980	4	0,1	—	—	—	0,1	0	—	—
		1982	6	0,2	—	—	—	0,2	—	—	—
		1984	11	0,7	—	—	—	0,7	—	—	—
89	Radioaktive Abfälle	1980	23	0,3	—	—	—	0,2	0	—	—
		1982	17	0,1	—	—	—	0,1	0	—	—
		1984	15	0	—	—	—	0	0	—	—
94	Infektiöse Krankenhaus- abfälle, Körperteile, Organabfälle	1980	197	2,6	—	0	—	0,5	—	—	2,1
		1982	188	2,4	—	0,1	—	0,5	—	—	1,8
		1984	200	4,4	—	0,2	—	1,0	0	—	3,2
95	Desinfizierte Abfälle	1980	5	0,1	—	—	—	0,1	—	—	0
		1982	.	0	—	—	—	0	—	—	—
		1984	.	0	—	—	—	0	—	—	—
96	Wund-, Gipsverbände, Einwegwäsche, Einwegartikel	1980	371	7,9	0,1	3,0	—	0,7	0	—	4,1
		1982	356	7,0	0,7	2,5	—	0,3	—	—	3,5
		1984	397	10,5	1,8	6,5	—	0,4	0	—	1,9
Insgesamt		1980	14 657	35 878,8	276,5	27 641,0	345,5	4 407,5	2 084,1	1 124,2	
		1982	14 392	32 415,1	228,3	24 162,0	358,7	4 812,2	1 741,6	1 112,2	
		1984	13 753	32 075,8	229,4	23 753,3	363,5	4 575,6	1 991,9	1 162,1	

1) Mehrfachnennungen sind bei Abfallhauptgruppen und Abfallgruppen möglich. - 2) Sonderabfallbeseitigungsanlagen, Abfallbehandlungsanlagen, Kläranlagen u.ä. - 3) Spezielle Abfallverbrennungsanlagen und normale Feuerungsanlagen, soweit Abfälle verbrannt wurden. - 4) Abfallgruppe 98 in Abfallgruppe 24 enthalten. - 5) Wurde in Stück ausgewiesen und Menge war nicht in der Gesamtmenge enthalten.

## 139. Abfallaufkommen 1984 nach Wirtschaftsgruppen, Abfallhauptgruppen und ausgewählten Beseitigungsarten

Sym- Nr.	Wirtschaftsgruppe/ Wirtschaftsbereich	Erfaßte Betriebe	Abfall- auf- kommen insgesamt	Davon						
				allgemeine Betriebsabfälle		allgemeine Produktionsabfälle		feste Produktionsabfälle		
				zu- sammen	darunter beseitigt in öffent- lichen Be- seitigungs- anlagen <sup>1)</sup>	zu- sammen	darunter beseitigt in öffent- lichen Be- seitigungs- anlagen <sup>1)</sup>	zu- sammen	darunter	
									an weiterver- arbeitende Betriebe/Alt- stoffhandel abgegeben	in be- triebs- eigenen Anlagen <sup>2)</sup> beseitigt
		Anzahl	1000 t							
10	Elektrizitäts-, Gas-, Fernwärme- und Wasserversorgung	801	850,1	12,5	12,3	754,2	398,4	17,5	2,0	0,9
21	Bergbau	13	42,2	0,6	0,6	1,2	1,2	0	0	—
22	Mineralölverarbeitung	8	75,9	3,6	3,6	14,5	13,6	0,9	—	—
25	Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden	568	1 114,7	13,0	12,7	772,8	76,2	43,6	0,9	34,0
27	Eisenschaffende Industrie	4	115,3	0,4	0,4	—	—	8,4	8,4	—
28	NE-Metallerzeugung, NE-Metallhalbzeugwerke	30	125,6	4,5	4,0	17,2	11,5	2,2	1,6	—
29	Gießerei	97	188,5	6,8	6,6	3,8	2,5	3,2	1,3	0,3
30	Ziehereien, Kaltwalzwerke, Stahlverformung	406	129,6	14,0	13,7	3,3	2,4	0,2	0	—
31	Stahl- und Leichtmetallbau, Schienenfahrzeugbau	183	28,9	8,6	8,4	0,7	0,7	0,4	0,2	—
32	Maschinenbau	1 381	479,6	97,3	93,1	21,5	21,3	11,7	1,9	5,8
33	Straßenfahrzeugbau, Reparatur von Kfz. usw.	516	706,3	110,0	104,5	67,4	67,3	21,2	6,8	1,4
34/35	Schiff-, Luft- und Raumfahrzeugbau	22	5,9	4,4	4,0	0,3	0,3	0,1	—	—
36	Elektrotechnik, Reparatur von Haushaltsgeräten	774	448,8	112,2	99,6	126,0	125,0	16,2	3,1	0,6
37	Feinmechanik, Optik, Herstellung von Uhren	395	98,0	22,0	20,9	58,6	58,6	2,1	0,2	0,2
38	Herstellung von Eisen-, Blech- und Metallwaren	458	128,0	36,3	33,3	3,6	3,6	3,6	0,7	0,4
39	Herstellung von Musikinstrumenten, Spielwaren, Füllhalter usw.	238	19,5	11,9	9,8	1,0	1,0	3,3	1,0	0,6
40	Chemische Industrie	267	487,4	64,6	56,9	89,8	84,7	28,0	4,0	1,2
50	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen	45	219,5	17,8	16,2	190,6	190,6	0,1	0,1	—
51	Feinkeramik	17	19,5	3,5	3,4	0,3	0,3	5,2	2,3	—
52	Herstellung und Verarbeitung von Glas	72	45,0	8,1	7,5	6,6	0,6	4,9	2,7	—
53	Holzbearbeitung	520	782,9	4,2	4,2	5,7	5,6	765,1	703,6	50,5
54	Holzverarbeitung	486	287,5	31,3	27,9	5,9	5,1	235,3	118,1	107,0
55	Holzschliff-, Zellstoff-, Papier- und Pappeerzeugung	36	1 370,4	13,8	13,2	54,5	27,4	175,9	31,4	138,8
56	Papier- und Pappeverarbeitung	178	113,8	25,1	14,8	1,2	1,2	82,2	77,5	0,2
57	Druckerei und Vervielfältigung	390	118,2	23,7	18,3	1,1	1,1	89,1	84,9	—
58	Herstellung von Kunststoffwaren	404	97,2	43,2	39,6	11,0	11,0	32,6	11,4	0,9
59	Gummiverarbeitung	47	61,2	17,3	5,6	2,6	2,6	30,1	17,2	4,1
61	Ledererzeugung	24	40,9	4,6	4,6	3,0	3,0	29,2	27,2	—
62	Lederverarbeitung	94	14,8	8,4	6,6	0,3	0,3	5,8	1,1	—
63	Textilgewerbe	755	105,6	52,0	45,1	10,9	8,4	33,8	15,1	2,5
64	Bekleidungsgewerbe	402	23,6	13,4	12,5	0,3	0,3	9,4	2,4	0
65	Reparatur von Gebrauchsgütern (ohne elektrische Geräte)	2	0	0	0	—	—	—	—	—
68	Ernährungsgewerbe	612	1 164,7	76,5	60,7	11,9	11,7	350,5	313,7	9,8
69	Tabakverarbeitung	12	2,6	1,1	0,7	0,1	0,1	1,2	0,6	—
72-77	Baugewerbe	2 878	22 432,6	66,8	65,5	22 203,7	20 840,4	105,3	16,7	8,7
72-75	Bauhauptgewerbe	2 051	22 374,5	48,1	47,5	22 172,4	20 810,2	100,6	16,4	8,2
76-77	Ausbaugewerbe	827	58,2	18,7	18,0	31,2	30,2	4,8	0,3	0,5
7105, 8, 9	Krankenhäuser	618	131,5	85,6	80,5	17,2	17,1	1,2	0,1	0,5
21-69	Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	9 456	8 661,5	854,0	753,0	1 487,8	739,1	1 995,5	1 439,2	358,3
22-301, 303, 40, 53, 55, 59	Grundstoff- und Produktionsgüter-gewerbe	1 666	4 334,1	130,5	109,5	962,0	225,3	1 057,5	768,3	228,9
302, 31 -38, 50	Investitionsgüter produzierendes Gewerbe	4 091	2 232,4	420,1	391,3	471,0	468,6	55,4	13,0	8,4
39	Verbrauchsgüter produzierendes Gewerbe (ohne 53, 55 und 59)	3 062	885,6	225,2	190,1	41,6	32,2	530,9	343,6	111,2
51-65	Gewerbe (ohne 53, 55 und 59)	624	1 167,3	77,6	61,4	12,0	11,8	351,7	314,3	9,8
68, 69	Nahrungs- und Genußmittelgewerbe									
Insgesamt		3 753	32 075,8	1 018,8	911,3	24 462,8	21 995,1	2 119,5	1 457,9	368,3

\*) Umfaßt Abfuhr zu öffentlichen Hausmüllbeseitigungsanlagen, Bauschutt-/Bodenaushubdeponien und sonstigen Anlagen; Abgabe an weiterverarbeitende Betriebe/Altstoffhandel; Beseitigung in betriebseigenen Anlagen. - 1) Einschließlich Bauschutt-/Bodenaushubdeponien. - 2) Deponien und Verbrennungsanlagen. - 3) Sonderabfallbeseitigungsanlagen, Abfallbehandlungsanlagen, Kläranlagen u.ä.

Noch: 139. Abfallaufkommen 1984 nach Wirtschaftsgruppen, Abfallhauptgruppen und ausgewählten Beseitigungsarten

Sym- Nr.	Wirtschaftsgruppe/ Wirtschaftsbereich	Davon							
		inerte Produktionsabfälle			Produktionsschlämme			Sonderabfälle	
		zusammen	darunter		zusammen	darunter		zusammen	darunter beseitigt in sonstigen Anlagen <sup>3)</sup>
			beseitigt in Bauschutt-/ Boden- aushub deponien	an weiterver- arbeitende Betriebe/Alt- stoffhandel abgegeben		an weiterver- arbeitende Betriebe/Alt- stoffhandel abgegeben	in betriebs- eigenen Anlagen <sup>2)</sup> beseitigt		
10	Elektrizitäts-, Gas-, Fernwärme- und und Wasserversorgung	16,3	0	15,8	19,2	0,8	1,9	30,5	11,1
21	Bergbau	0,5	—	0,5	39,0	—	36,4	0,8	0,3
22	Mineralölverarbeitung	4,2	—	2,4	37,2	0,8	34,4	15,6	2,1
25	Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden	146,7	36,6	48,3	134,4	0,1	70,9	4,2	3,2
27	Eisenschaffende Industrie	106,0	95,9	10,1	—	—	—	0,5	0,3
28	NE-Metallerzeugung, NE-Metallhalbzeugwerke	65,8	0	61,0	2,8	—	0,5	33,2	27,2
29	Gießerei	161,4	37,2	8,5	0,6	—	—	12,6	5,4
30	Ziehereien, Kaltwalzwerke, Stahlverformung	89,3	0,1	89,1	1,4	—	—	21,3	16,0
31	Stahl- und Leichtmetallbau, Schienenfahrzeugbau	16,4	—	15,8	0,9	—	—	1,9	1,6
32	Maschinenbau	301,2	3,2	199,0	0,8	0,1	0	47,2	30,7
33	Straßenfahrzeugbau, Reparatur von Kfz. usw.	454,7	3,5	356,0	2,7	0	—	50,3	32,8
34/35	Schiff-, Luft- und Raumfahrzeugbau	0,6	—	0,6	0	—	—	0,6	0,5
36	Elektrotechnik, Reparatur von Haushaltsgeräten	161,0	3,9	147,5	1,1	0,4	—	32,4	23,3
37	Feinmechanik, Optik, Herstellung von Uhren	11,1	—	10,8	1,1	0	—	3,1	2,1
38	Herstellung von Eisen-, Blech- und Metallwaren	71,7	0,1	71,1	0,7	0	—	12,0	7,9
39	Herstellung von Musikinstrumenten, Spielwaren, Füllhalter usw.	1,8	—	1,8	0	0	—	1,6	0,8
40	Chemische Industrie	34,2	0	12,4	213,3	104,4	24,1	57,5	46,6
50	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen	3,7	—	3,6	0,1	—	—	7,3	3,6
51	Feinkeramik	8,8	0,6	0,2	1,5	1,0	—	0,3	0,2
52	Herstellung und Verarbeitung von Glas	18,8	0,3	10,0	2,2	—	—	4,5	4,4
53	Holzbearbeitung	0,5	—	0,5	7,3	—	6,4	0,1	0,1
54	Holzverarbeitung	3,7	0,2	3,1	7,8	1,0	6,1	3,5	3,0
55	Holzschliff-, Zellstoff-, Papier- und Pappeerzeugung	1,5	—	1,5	1 124,3	197,7	764,9	0,6	0,2
56	Papier- und Pappeverarbeitung	1,6	—	1,6	2,0	—	—	1,8	1,2
57	Druckerei und Vervielfältigung	0,6	—	0,6	0,8	—	—	3,0	1,8
58	Herstellung von Kunststoffwaren	5,2	—	4,5	1,1	—	—	3,9	2,4
59	Gummiverarbeitung	1,4	—	0,8	7,8	—	5,2	2,0	1,8
61	Ledererzeugung	0,8	—	0,8	—	—	—	3,4	1,4
62	Lederverarbeitung	0,1	—	0,1	0	—	—	0,1	0,1
63	Textilgewerbe	5,0	0,4	4,6	2,0	0	—	1,9	1,0
64	Bekleidungsgewerbe	0,1	—	0,1	0	—	—	0,4	0,1
65	Reparatur von Gebrauchsgütern (ohne elektrische Geräte)	—	—	—	—	—	—	—	—
68	Ernährungsgewerbe	16,0	0,1	15,2	689,5	679,1	0,4	20,3	3,9
69	Tabakverarbeitung	0,1	—	0,1	0	—	—	0,1	0,1
72-77	Baugewerbe	38,5	0,3	18,5	7,1	0	0,7	11,2	8,6
72-75	Bauhauptgewerbe	35,7	0,3	15,7	7,1	0	0,7	10,6	8,3
76-77	Ausbaugewerbe	2,9	0	2,8	0,1	—	—	0,6	0,3
7105, 8, 9	Krankenhäuser	5,0	0	3,1	4,5	—	3,0	18,1	4,0
21-69	Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	1 694,3	182,1	1 081,7	2 282,1	984,6	949,2	347,9	225,8
22-301, 303, 40, 53, 55, 59	Grundstoff- und Produktionsgüter- gewerbe	528,2	169,8	151,8	1 528,6	303,0	906,3	127,3	87,6
302, 31 -38, 50	Investitionsgüter produzierendes Gewerbe	1 103,1	10,7	886,8	7,8	0,4	0	175,1	17,8
39	Verbrauchsgüter produzierendes Gewerbe (ohne 53, 55 und 59)	46,4	1,5	27,2	17,3	2,0	6,1	24,3	16,2
51-65	Nahrungs- und Genussmittelgewerbe	16,2	0,1	15,3	689,5	679,1	0,4	20,4	4,0
68, 69									
	Insgesamt	1 754,2	182,4	1 119,1	2 312,9	985,3	954,8	407,7	249,5

<sup>\*)</sup> Umfaßt Abfuhr zu öffentlichen Hausmüllbeseitigungsanlagen, Bauschutt-/Bodenaushubdeponien und sonstigen Anlagen; Abgabe an weiterverarbeitende Betriebe/Altstoffhandel; Beseitigung in betriebseigenen Anlagen. - 1) Einschließlich Bauschutt-/Bodenaushubdeponien. - 2) Deponien und Verbrennungsanlagen. - 3) Sonderabfallbeseitigungsanlagen, Abfallbehandlungsanlagen, Kläranlagen u.ä.

Betriebseigene Deponien im Produzierenden Gewerbe 1984

Betriebseigene Deponien

- Gewerbeabfälle
- ausschließlich Bodenaushub (einschl. Inerter Produktionsabfälle)



## 140. Abfallaufkommen in den Stadt- und Landkreisen 1984 nach Abfallhauptgruppen und ausgewählten Beseitigungsarten

Kreis Region Regierungsbezirk Land	Erfaßte Betriebe	Abfall- auf- kommen ins- gesamt	Davon											
			Allgemeine Betriebsabfälle				Allgemeine Produktionsabfälle				Feste Produktionsabfälle			
			zusammen	darunter beseitigt in Öffent- lichen Beseiti- gungsanlagen <sup>1)</sup>	%	zusammen	darunter beseitigt in Öffent- lichen Beseiti- gungsanlagen <sup>1)</sup>	%	zusammen	%	darunter			
											an weiterverar- beitende Betrie- be/Altstoffhan- del abgegeben	in betriebs- eigenen An- lagen <sup>2)</sup> be- seitigt		
Anzahl		1000 t		%		1000 t		%	1000 t	%	1000 t	%	1000 t	%
Stadtkreis Stuttgart, Landeshauptstadt	606	2 543,8	67,8	61,2	90,2	2 224,9	2 153,4	96,8	102,5	85,6	83,5	1,5	1,4	
Landkreise														
Böblingen	352	1 116,6	56,5	55,3	97,9	888,1	884,9	99,6	48,4	28,0	57,9	14,5	29,9	
Esslingen	669	1 727,0	74,6	69,6	93,2	1 434,8	1 240,2	86,4	56,6	25,4	45,0	4,1	7,3	
Göppingen	367	829,7	22,0	21,1	95,9	665,7	608,3	91,4	39,7	24,8	62,4	9,2	23,0	
Ludwigsburg	591	1 592,6	49,1	44,7	91,0	1 345,6	1 267,5	94,2	57,4	34,5	60,1	8,8	15,3	
Rems-Murr-Kreis	520	964,3	38,8	35,2	90,9	806,1	757,1	93,9	65,4	50,4	77,1	5,0	7,6	
Region Mittlerer Neckar	3 105	8 774,0	308,9	287,1	92,9	7 365,2	6 911,4	93,8	370,0	248,8	67,2	43,0	11,6	
Stadtkreis Heilbronn	189	642,3	25,4	23,1	91,1	551,2	467,7	84,9	17,8	7,2	40,1	0,2	1,0	
Landkreise														
Heilbronn	340	662,5	21,2	17,7	83,6	423,5	420,8	99,4	28,9	19,5	67,6	1,1	4,0	
Hohenlohekreis	144	204,3	6,1	5,3	86,9	162,9	114,3	70,2	11,2	6,6	58,7	3,9	35,2	
Schwäbisch Hall	265	540,5	9,7	7,6	78,5	388,2	349,5	90,0	120,1	94,6	78,8	19,6	16,3	
Main-Tauber-Kreis	247	268,8	12,0	11,3	94,3	220,4	219,0	99,4	14,3	8,9	62,5	3,0	21,2	
Region Franken	1 185	2 318,4	74,4	65,1	87,5	1 746,3	1 571,4	90,0	192,2	136,7	71,1	27,8	14,5	
Landkreise														
Heidenheim	175	362,6	11,0	9,4	85,8	296,1	294,4	99,4	18,4	11,4	61,7	1,2	6,8	
Ostalbkreis	415	871,8	26,9	24,8	92,0	666,6	621,1	93,2	58,4	44,9	77,0	5,8	10,0	
Region Ostwürttemberg	590	1 234,4	37,9	34,2	90,2	962,7	915,5	95,1	76,8	56,3	73,3	7,1	9,2	
Regierungsbezirk Stuttgart	4 880	12 326,8	421,1	386,4	91,7	10 074,1	9 398,4	93,3	639,0	441,8	69,1	77,9	12,2	
Stadtkreise														
Baden-Baden	89	375,9	3,5	3,0	85,6	364,5	357,6	98,1	2,8	1,0	36,6	0,1	X	
Karlsruhe	316	972,9	30,6	27,5	89,8	585,7	544,9	93,0	75,4	31,5	41,8	35,5	47,1	
Landkreise														
Karlsruhe	446	809,3	31,9	25,2	79,2	333,5	314,2	94,2	51,5	25,3	49,1	13,3	25,9	
Rastatt	253	637,7	19,5	18,3	93,9	440,8	434,4	98,5	55,9	41,1	73,6	5,7	10,2	
Region Mittlerer Oberrhein	1 103	2 795,8	85,5	74,0	86,6	1 724,5	1 651,1	95,7	185,5	99,0	53,3	54,6	29,4	
Stadtkreise														
Heidelberg	129	251,2	16,1	14,8	91,7	213,0	212,2	99,7	8,3	4,2	50,9	0,5	X	
Mannheim	315	1 434,6	38,7	35,6	91,9	598,4	417,7	69,8	80,7	34,4	42,6	33,5	41,6	
Landkreise														
Neckar-Odenwald-Kreis	230	408,0	8,2	7,7	93,8	366,1	356,2	97,3	12,0	6,8	56,4	1,8	15,0	
Rhein-Neckar-Kreis	493	1 051,3	55,4	40,1	72,3	758,4	509,9	67,2	53,6	32,6	60,8	9,9	18,5	
Region Unterer Neckar	1 167	3 145,1	118,4	98,2	82,9	1 935,9	1 496,0	77,3	154,6	78,0	50,5	45,7	29,6	
Stadtkreis Pforzheim	272	431,8	13,2	12,9	97,6	398,7	397,7	99,7	9,1	4,5	49,9	0,1	1,0	
Landkreise														
Calw	215	349,0	9,5	9,0	95,0	292,8	280,8	95,9	33,9	30,2	89,1	2,1	6,3	
Enzkreis	249	342,9	12,5	11,5	92,0	255,9	254,8	99,6	35,5	27,6	77,9	3,1	8,6	
Freudenstadt	216	217,0	8,4	7,6	90,3	137,3	137,3	100,0	58,4	56,2	96,2	0,9	1,5	
Region Nordschwarzwald	997	1 340,7	43,6	41,0	94,0	1 084,7	1 070,6	98,7	136,9	118,5	86,6	6,1	4,5	
Regierungsbezirk Karlsruhe	3 267	7 281,6	247,5	213,2	86,1	4 745,1	4 217,7	88,9	477,1	295,5	61,9	106,4	22,3	
Stadtkreis Freiburg im Breisgau	176	694,1	14,6	13,2	90,4	654,2	390,4	59,7	11,7	5,9	49,9	1,6	13,7	
Landkreise														
Breisgau-Hochschwarzwald	280	542,0	17,2	16,1	93,4	434,1	344,3	79,3	64,3	57,4	89,3	2,0	3,0	
Emmendingen	185	249,6	10,2	9,3	91,9	192,2	190,4	99,0	28,8	23,2	80,5	1,4	4,7	
Ortenaukreis	619	1 094,1	41,4	35,0	84,5	629,1	462,7	73,6	217,9	183,9	84,4	18,3	8,4	
Region Südl. Oberrhein	1 260	2 579,8	83,4	73,5	88,3	1 909,7	1 387,9	72,7	322,7	270,4	83,8	23,2	7,2	
Landkreise														
Rottweil	248	299,6	14,1	13,1	93,0	229,9	228,0	99,2	30,9	18,2	58,9	9,8	31,6	
Schwarzwald-Baar-Kreis	372	589,7	18,3	16,8	91,8	479,2	382,6	79,8	66,3	55,0	83,0	9,7	14,6	
Tuttlingen	250	200,2	9,9	9,3	94,2	143,2	135,0	94,3	12,3	8,9	72,7	0,4	X	
Region Schwarzwald-Baar-Heuberg	870	1 089,5	42,3	39,2	92,8	852,3	745,6	87,5	109,5	82,2	75,0	19,8	18,1	
Landkreise														
Konstanz	259	527,4	21,2	15,5	72,9	307,2	269,2	87,6	32,4	20,4	62,7	5,9	18,2	
Lörrach	281	796,2	20,1	18,0	89,5	598,9	382,2	63,8	24,4	17,7	72,6	0,6	2,3	
Waldshut	262	442,3	16,3	14,6	89,6	298,1	287,0	96,3	71,8	36,1	50,2	30,2	42,1	
Region Hochrhein-Bodensee	802	1 765,9	57,6	48,0	83,4	1 204,2	938,4	77,9	128,6	74,1	57,6	36,7	28,5	
Regierungsbezirk Freiburg	2 932	5 435,2	183,3	160,8	87,8	3 966,2	3 071,9	77,5	560,8	426,7	76,1	79,7	14,2	
Landkreise														
Reutlingen	442	1 419,6	27,4	25,1	91,4	1 290,2	1 267,8	98,3	65,9	45,1	68,4	5,9	9,0	
Tübingen	253	380,3	13,6	12,9	94,8	323,1	323,0	99,9	27,4	8,0	29,1	15,7	57,4	
Zollernalbkreis	513	835,9	27,7	25,3	91,4	751,6	679,6	90,4	42,3	27,7	65,6	9,5	22,6	
Region Neckar-Alb	1 208	2 635,8	68,7	63,3	92,1	2 364,8	2 270,4	96,0	135,6	80,8	59,6	31,2	23,0	
Stadtkreis Ulm	178	396,5	20,4	18,4	90,1	314,5	306,8	97,6	38,5	34,3	89,2	0,9	2,3	
Landkreise														
Alb-Donau-Kreis	242	599,5	11,4	10,6	92,8	298,7	260,9	87,4	53,2	18,3	34,3	32,3	60,8	
Biberach	263	596,6	15,3	13,5	88,2	480,8	435,7	90,6	40,1	30,3	75,6	5,8	14,3	
Region Donau-Iller <sup>4)</sup>	683	1 592,6	47,1	42,5	90,1	1 093,9	1 003,4	91,7	131,9	82,9	62,9	39,0	29,6	
Landkreise														
Bodenseekreis	191	1 286,0	14,7	13,4	91,2	1 208,7	1 119,1	92,6	13,0	9,6	73,7	0	X	
Ravensburg	358	782,1	26,7	23,1	86,6	356,6	345,7	96,9	112,9	79,7	70,6	28,6	25,3	
Sigmaringen	234	735,6	9,5	8,6	90,5	653,2	568,5	87,0	49,2	40,9	83,1	5,5	11,1	
Region Bodensee-Oberschwaben	783	2 803,7	50,9	45,2	88,7	2 218,6	2 033,4	91,7	175,1	130,2	74,4	34,1	19,5	
Regierungsbezirk Tübingen	2 674	7 032,1	166,7	150,9	90,5	5 677,4	5 307,2	93,5	442,6	294,0	66,4	104,3	23,6	
Baden-Württemberg	13 753	32 075,8	1 018,8	911,3	89,5	24 462,8	21 995,1	89,9	2 119,5	1 457,9	68,8	368,3	17,4	

\*) Umfaßt Abfuhr zu öffentlichen Hausmüllbeseitigungsanlagen, Bauschutt-/Bodenauhubdeponien und sonstigen Anlagen; Abgabe an weiterverarbeitende Betriebe/Altstoffhandel; Beseitigung in betriebseigenen Anlagen.

1) Einschließlich Bauschutt-/Bodenauhubdeponien. - 2) Deponien und Verbrennungsanlagen. - 3) Sondermüllbeseitigungsanlagen, Abfallbehandlungsanlagen, Kläranlagen u.ä. - 4) Soweit Land Baden-Württemberg.

Noch: 140. Abfallaufkommen in den Stadt- und Landkreisen 1984 nach Abfallhauptgruppen und ausgewählten Beseitigungsarten

Kreis Region Regierungsbezirk Land	Davon													
	Inerte Produktionsabfälle						Produktionsschlämme						Sonderabfälle	
	zusammen	darunter				zusammen	darunter				zusammen	darunter beseitigt in sonstigen Anlagen <sup>3)</sup>		
		beseitigt in Bau- schutt-/Boden- aushubdeponien	an weiterverar- beitende Betrie- be/Altstoffhan- del abgegeben	an weiterverar- beitende Betrie- be/Altstoffhan- del abgegeben	in betriebs- eigenen <sup>2)</sup> Anlagen <sup>2)</sup> beseitigt									
1000 t	%	1000 t	%	1000 t	%	1000 t	%	1000 t	%					
Stadtkreis Stuttgart, Landeshauptstadt	91,3	1,8	2,0	79,4	86,9	2,5	1,1	43,0	0,4	15,5	54,9	36,7	67,0	
Landkreise														
Böblingen	103,8	0,2	0,2	102,7	98,9	1,7	0	X	-	-	18,0	9,7	53,6	
Esslingen	129,2	0,4	0,3	88,4	68,4	15,7	0,1	0,5	10,0	63,6	16,2	11,1	68,9	
Göppingen	72,1	3,4	4,7	49,1	68,1	0,8	0,3	32,2	0,1	6,5	29,3	10,6	36,1	
Ludwigsburg	68,4	1,2	1,8	65,8	96,2	55,4	31,2	56,3	2,5	4,5	16,6	12,5	75,5	
Rems-Murr-Kreis	37,2	1,2	3,2	33,0	88,8	7,3	4,8	65,6	0	X	9,5	5,2	55,1	
Region Mittlerer Neckar	502,0	8,2	1,6	418,3	83,3	83,4	37,4	44,8	12,9	15,5	144,5	85,9	59,5	
Stadtkreis Heilbronn	20,1	0,1	X	18,5	92,1	14,7	11,3	77,2	-	-	13,1	8,7	66,3	
Landkreise														
Heilbronn	40,5	0,3	X	36,1	89,1	141,7	111,7	78,8	6,8	4,8	6,6	5,0	76,3	
Hohenlohekreis	16,6	0,1	X	15,6	93,6	5,2	4,6	89,3	-	-	2,3	1,4	59,5	
Schwäbisch Hall	16,6	3,6	21,6	12,8	77,0	2,1	1,5	70,2	0	X	3,7	1,1	28,1	
Main-Tauber-Kreis	11,1	2,7	24,3	4,8	42,8	5,0	1,9	38,2	2,2	43,5	6,0	5,2	87,0	
Region Franken	105,0	6,8	6,5	87,7	83,6	168,7	131,1	77,7	9,0	5,3	31,8	21,4	67,3	
Landkreise														
Heidenheim	33,3	0,3	X	13,7	41,0	0,8	0	X	0	X	3,0	1,5	50,2	
Ostalbkreis	51,9	0,4	0,8	31,2	60,0	60,0	5,6	9,3	1,5	2,5	8,0	6,3	78,4	
Region Ostwürttemberg	85,3	0,7	0,9	44,8	52,6	60,8	5,6	9,2	1,5	2,5	11,0	7,8	70,7	
Regierungsbezirk Stuttgart	692,3	15,7	2,3	550,8	79,6	312,9	174,1	55,6	23,4	7,5	187,3	115,1	61,5	
Stadtkreise														
Baden-Baden	2,0	0,5	X	1,5	74,8	1,4	-	-	-	-	1,8	1,5	86,6	
Karlsruhe	22,6	0,1	X	10,8	47,7	242,5	184,4	76,1	40,4	16,7	16,1	7,9	49,1	
Landkreise														
Karlsruhe	42,6	3,8	9,0	37,2	87,4	344,3	338,7	98,4	0,2	0,1	5,6	3,7	67,0	
Rastatt	58,0	2,4	4,1	51,2	88,3	56,1	14,2	25,4	2,4	4,3	7,3	4,4	59,8	
Region Mittlerer Oberrhein	125,3	6,8	5,4	100,8	80,4	644,3	537,4	83,4	43,0	6,7	30,8	17,6	57,0	
Stadtkreise														
Heidelberg	7,8	0,5	6,0	7,1	91,0	0,2	-	-	-	-	5,7	2,6	45,0	
Mannheim	149,7	0	X	61,2	40,9	537,0	3,9	0,7	505,5	94,1	30,1	21,8	72,3	
Landkreise														
Neckar-Odenwald-Kreis	18,6	2,8	15,0	8,1	43,3	0,7	0	X	0	X	2,3	1,5	65,0	
Rhein-Neckar-Kreis	62,5	22,9	36,6	30,0	47,9	100,2	44,3	44,2	13,4	13,3	21,1	16,6	78,8	
Region Unterer Neckar	238,7	26,2	11,0	106,4	44,6	638,2	48,2	7,6	518,9	81,3	59,2	42,5	71,7	
Stadtkreis Pforzheim	4,9	0	X	4,6	92,9	0,7	0	X	-	-	5,2	2,1	39,6	
Landkreise														
Pforzheim	10,8	-	-	10,4	96,3	0,3	0	X	0	X	1,7	1,2	71,4	
Enzkreis	28,9	1,3	4,5	15,6	54,1	3,3	0	X	-	-	6,9	4,4	64,2	
Freudenstadt	6,4	-	-	5,9	93,1	4,0	-	-	0,4	10,1	2,6	1,4	54,7	
Region Nordschwarzwald	50,9	1,3	2,6	36,5	71,6	8,3	0,1	0,9	0,4	4,9	16,3	9,1	55,6	
Regierungsbezirk Karlsruhe	414,9	34,3	8,3	243,6	58,7	1 290,7	585,7	45,4	562,3	43,6	106,4	69,1	65,0	
Stadtkreis Freiburg im Breisgau	3,0	-	-	2,6	88,0	6,6	0,6	9,0	-	-	4,0	1,8	44,4	
Landkreise														
Breisgau-Hochschwarzwald	8,7	0,1	X	6,2	71,3	11,1	0,6	5,6	0,4	3,4	6,5	2,3	34,5	
Emmendingen	13,7	0,4	3,0	12,8	93,6	3,0	0,6	19,4	-	-	1,8	1,1	60,3	
Ortenaukreis	147,3	96,1	65,2	44,8	30,4	48,2	1,3	2,6	30,2	62,8	10,2	6,8	66,6	
Region Südl. Oberrhein	172,7	96,7	56,0	66,4	38,4	68,9	3,1	4,5	30,6	44,5	22,5	11,9	52,8	
Landkreise														
Rottweil	17,7	-	-	17,7	99,9	3,3	0	X	2,2	67,0	3,7	2,4	66,5	
Schwarzwald-Baar-Kreis	17,0	0,2	1,0	16,3	96,0	2,2	0,6	27,6	0	X	6,7	3,2	47,4	
Tuttlingen	30,5	1,7	5,6	20,8	68,4	0,9	0,3	35,9	0	X	3,6	2,7	75,9	
Region Schwarzwald-Baar-Heuberg	65,1	1,9	2,9	54,8	84,1	6,4	0,9	14,5	2,2	35,2	14,0	8,3	59,6	
Landkreise														
Konstanz	138,8	15,8	11,4	67,6	48,7	10,3	0	X	0	X	17,4	7,3	41,7	
Lörrach	70,8	2,6	3,7	15,6	22,0	68,1	11,0	16,2	43,6	64,0	13,9	12,1	87,1	
Waldshut	29,9	1,5	4,9	6,4	21,5	18,6	2,1	11,1	5,7	30,6	7,5	5,0	66,4	
Region Hochrhein-Bodensee	239,5	19,9	8,3	89,6	37,4	97,0	13,1	13,5	49,3	50,8	38,9	24,4	62,7	
Regierungsbezirk Freiburg	477,3	118,4	24,8	210,8	44,2	172,2	17,1	9,9	82,1	47,7	75,3	44,6	59,2	
Landkreise														
Reutlingen	20,2	0,3	1,4	13,4	66,5	10,3	0,7	7,2	-	-	5,7	3,9	68,0	
Tübingen	10,8	4,9	45,1	5,9	54,8	1,7	-	-	0,1	3,4	3,6	1,2	32,8	
Zollernalbkreis	8,8	0	X	7,5	85,6	2,3	0,2	10,8	1,2	54,9	3,3	1,6	47,9	
Region Neckar-Alb	39,8	5,2	13,0	26,9	67,6	14,2	1,0	6,9	1,3	9,1	12,6	6,6	52,6	
Stadtkreis Ulm	17,2	0	X	16,0	92,9	1,8	1,0	58,9	-	-	4,2	3,3	78,7	
Landkreise														
Alb-Donau-Kreis	20,3	0,5	2,4	12,1	59,3	212,2	0	X	210,1	99,0	3,6	1,2	32,3	
Biberach	28,8	0	X	18,3	63,5	27,3	16,0	58,6	0	X	4,2	3,2	76,8	
Region Donau-Ilter <sup>4)</sup>	66,4	0,5	0,8	46,4	69,8	241,3	17,1	7,1	210,1	87,1	12,0	7,7	64,0	
Landkreise														
Bodenseekreis	27,6	-	-	19,4	70,2	17,9	15,0	83,6	-	-	4,0	2,2	53,8	
Ravensburg	18,7	4,2	22,4	11,1	59,1	262,1	175,4	66,9	75,5	28,8	5,0	2,2	43,9	
Sigmaringen	17,1	4,1	23,7	10,2	59,5	1,5	-	-	0	X	5,0	2,0	39,6	
Region Bodensee-Oberschwaben	63,4	8,2	13,0	40,6	64,0	281,5	190,4	67,6	75,5	26,8	14,1	6,4	45,2	
Regierungsbezirk Tübingen	169,6	14,0	8,2	113,8	67,1	537,1	208,4	38,8	286,9	53,4	38,7	20,7	53,4	
Baden-Württemberg	1 754,2	182,4	10,4	1 119,1	63,8	2 312,9	985,3	42,6	954,8	41,3	407,7	249,5	61,2	

\*) Umfasst Abfuhr zu öffentlichen Hausmüllbeseitigungsanlagen, Bauschutt-/Bodenaushubdeponien und sonstigen Anlagen; Abgabe an weiterverarbeitende Betriebe/Altstoffhandel; Beseitigung in betriebs-eigenen Anlagen.  
1) Einschließlich Bauschutt-/Bodenaushubdeponien. - 2) Deponien und Verbrennungsanlagen. - 3) Sondermüllbeseitigungsanlagen, Abfallbehandlungsanlagen, Kläranlagen u.ä. - 4) Soweit Land Baden-Württemberg.

## 141. Betriebseigene Deponien 1980 bis 1984 nach Wirtschaftsbereichen, Restvolumen und abgelagerten Abfallmengen

Wirtschaftsbereich Restvolumen von ... bis unter ... 1000 m <sup>3</sup>	Jahr	Deponien		Restvolumen		Abgelagerte Abfallmenge	
		insgesamt	darunter Bodenaushub-, Bauschutt-deponien <sup>1)</sup>	insgesamt	darunter Bodenaushub-, Bauschutt-deponien <sup>1)</sup>	insgesamt	darunter in Bodenaushub-, Bauschutt-deponien <sup>1)</sup>
		Anzahl		1000 m <sup>3</sup>			
Insgesamt	1980	157	69	13 773	9 780	1 263	957
	1982	150	71	13 281	8 599	1 299	772
	1984	145	74	10 711	2 977	1 439	685
davon							
unter 5		40	20	75	38	132	66
5 - 20		43	25	429	256	222	142
20 - 100		40	20	1 588	623	529	276
100 - 500		18	8	3 319	1 560	437	183
500 und mehr		4	1	5 300	500	118	17
darunter							
Grundstoff- und Produktionsgütergewerbe	1980	76	14	9 341	5 961	481	245
	1982	74	16	11 124	7 019	633	235
	1984	71	21	8 865	1 665	760	260
davon							
unter 5		18	4	32	8	62	2
5 - 20		16	5	148	40	31	2
20 - 100		20	7	975	282	205	126
100 - 500		13	4	2 410	835	344	112
500 und mehr		4	1	5 300	500	118	17
Investitionsgütergewerbe	1980	.	.	.	.	.	.
	1982	11	3	153	24	51	4
	1984	9	3	230	16	31	1
davon							
unter 5		5	.	9	2	5	0
5 - 20		.	.	37	14	3	1
20 - 100		-	-	-	-	-	-
100 - 500		.	-	184	-	23	-
500 und mehr		-	-	-	-	-	-
Baugewerbe	1980	53	50	3 667	3 649	707	692
	1982	52	51	1 551	1 547	532	532
	1984	51	46	1 365	1 240	562	396
davon							
unter 5		15	14	32	28	64	64
5 - 20		17	16	176	168	113	111
20 - 100		15	12	432	319	313	150
100 - 500		4	4	725	725	71	71
500 und mehr		-	-	-	-	-	-

1) Mit Ablagerung von ausschließlich Bodenaushub, Bauschutt und inerten Produktionsabfällen.

#### 142. In Sonderabfallbeseitigungsanlagen beseitigte Abfallmengen 1977 bis 1987

Jahr	Anlagen	Rest- volumen (am 31.12.)	Beseitigte Abfall- mengen <sup>1)</sup> insgesamt	Davon				
	Anzahl	1000 m <sup>3</sup>		feste produk- tionsspezifische Abfälle <sup>2)</sup> aus Industrie und Gewerbe	Schlämme <sup>3)</sup> aus Industrie und Gewerbe	kommunale Klärschlämme	ölgetränktes und sonstig ver- unreinigtes Erdsreich, Aufsaug- massen aus Unfällen mit Öl und sonstigen wasser- gefährdenden Stoffen	sonstige Abfälle <sup>4)</sup>
				t				
1977	4	.	38 164	16 804	18 720	-	2 640	-
1980	5	.	86 609	12 746	47 816	2 920	20 310	2 817
1982	4	36	79 800	39 000	32 000	100	8 690	10
1984	1	850	78 813	13 693	30 588	1 408	22 482	10 642
1987 <sup>5)</sup>	1		4 546	4 546	-	-	-	-

1) Einschließlich Abfälle von anderen Bundesländern und aus dem Ausland. - 2) Umfaßt u. a. Filterstäube, Salzsclacken, Salze, Kontaktmassen. - 3) Umfaßt produktionspezifische Schlämme und Schlämme aus der Abwasserbehandlung. - 4) Umfaßt u. a. Abscheidegut aus Benzin-, Öl- und Fettabscheidern. - 5) Untertagedeponie.

#### 143. Über Sammelstellen für Gewerbeabfälle entsorgte Abfälle 1977 bis 1987

Jahr Art der Sammelstelle	Sammel- stellen	Angelieferte Abfallmenge insgesamt	Davon				
			feste produk- tionsspezifische Abfälle aus In- dustrie und Ge- werbe	Schlämme <sup>1)</sup> aus Industrie und Gewerbe	Abscheidegut aus Benzin-, Öl- und Fett- abscheidern	flüssige Abfälle <sup>2)</sup>	sonstige Abfälle <sup>3)</sup>
	Anzahl		t				
1977	6	109 987	-	23 725	5 235	45 112	35 915
davon							
Sammelstellen ohne <sup>4)</sup>	-	-	-	-	-	-	-
Behandlungsanlagen							
Sammelstellen mit <sup>4)</sup>	6	109 987	-	23 725	5 235	45 112	35 915
Behandlungsanlagen							
1980	14	154 737	16 256	41 097	19 504	72 577	5 303
davon							
Sammelstellen ohne <sup>4)</sup>	2	76 152	16 256	30 519	10 601	13 473	5 303
Behandlungsanlagen							
Sammelstellen mit <sup>4)</sup>	12	78 585	-	10 578	8 903	59 104	-
Behandlungsanlagen							
1982	15	177 594	11 993	32 871	14 020	107 460	11 250
davon							
Sammelstellen ohne <sup>4)</sup>	3	52 376	1 613	21 371	441	28 951	-
Behandlungsanlagen							
Sammelstellen mit <sup>4)</sup>	12	125 218	10 380	11 500	13 579	78 509	11 250
Behandlungsanlagen							
1984 <sup>5)</sup>	15	225 584	60 209	40 340	30 177	63 082	31 776
davon							
Sammelstellen ohne <sup>4)</sup>	4	18 150	18 109	-	-	15	26
Behandlungsanlagen							
Sammelstellen mit <sup>4)</sup>	11	207 434	42 100	40 340	30 177	63 067	31 750
Behandlungsanlagen							
1987	12	343 760	79 705	77 605	43 714	92 026	50 710
davon							
Sammelstellen ohne <sup>4)</sup>	3	37 361	1 705	20 005	1 341	-	14 310
Behandlungsanlagen							
Sammelstellen mit <sup>4)</sup>	9	306 399	78 000	57 600	42 373	92 026	36 400
Behandlungsanlagen							

1) Umfaßt produktionspezifische Schlämme und Schlämme aus der Abwasserbehandlung. - 2) Umfaßt u. a. Emulsionen und Gemische von Mineralölprodukten, Konzentrate und Altöl. - 3) Umfaßt u. a. kommunale Klärschlämme, ölgetränktes und sonstig verunreinigtes Material. - 4) Emulsionstrennanlage, Entwässerungsanlage, Entgiftungs-, Neutralisationsanlagen. - 5) Revidierte Werte.

#### 144. Anlagen zur Behandlung von Autowracks 1977 bis 1987

Jahr	Anlagen	Behandelte <sup>1)</sup> Autowracks	Behandelte <sup>1)</sup> Schrottmengen
	Anzahl	Stück	t
1977	33	168 591	-
1980	28	127 908	43 544
1982	28	152 193	49 756
1984	29	178 704	98 971
1987	20	118 738	115 374

\* ) Unternehmen mit Autowrackbehandlungsanlagen, wie Schere und Presse. - 1) Zum Weiterverkauf an die Stahlindustrie.



## **11. Öffentliche Wasserversorgung**

# 145. Öffentliche Wasserversorgung in den Bundesländern 1975 und 1983

Land	Jahr	Wohn- be- völkerung	An die Öffentliche Wasserversorgung angeschlossene Einwohner		Wasserabgabe an Letzt- verbraucher <sup>1)</sup>		Wasser- gewinnung insgesamt	Davon					
								Grund- und Quellwasser		Uferfiltrat und angereichertes Grundwasser		Oberflächen- wasser	
		1000	%	Mill. m <sup>3</sup>	1/ET	Mill. m <sup>3</sup>	%	Mill. m <sup>3</sup>	%	Mill. m <sup>3</sup>	%		
Bundesgebiet	1975	61 821	59 200	95,8	4 273,0	198	4 833,9	3 622,8	74,9	791,2	16,4	419,8	8,7
	1979	61 439	59 782	97,3	4 442,8	204	4 967,7	3 607,8	72,6	856,0	17,2	504,0	10,1
	1983	61 286	59 984	97,9	4 515,3	206	5 043,8	3 778,0	74,9	761,3	15,1	504,5	10,0
Baden-Württemberg	1975	9 201	8 992	97,7	599,8	183	722,3	559,6	77,5	15,6	2,2	147,1	20,4
	1979	9 190	9 112	99,1	608,0	184	748,6	585,1	78,2	3,9	0,5	159,6	21,3
	1983	9 243	9 169	99,2	622,6	186	755,9	594,9	78,7	1,2	0,2	159,7	21,1
Schleswig-Holstein	1983	2 617	2 468	94,3	185,2	206	222,1	220,7	99,4	-	-	1,3	0,6
Niedersachsen	1983	7 249	7 004	96,6	470,3	184	561,4	487,3	86,8	0,3	0	73,8	13,1
Nordrhein-Westfalen	1983	16 837	16 347	97,1	1 373,4	230	1 475,9	574,7	38,9	658,6	44,6	242,6	16,4
Hessen	1983	5 565	5 553	99,8	391,7	193	450,0	423,0	94,0	24,2	5,4	2,6	0,6
Rheinland-Pfalz	1983	3 634	3 625	99,8	235,1	177	258,8	227,3	87,8	17,8	6,9	13,7	5,3
Bayern	1983	10 970	10 601	96,6	804,2	208	933,8	891,5	95,6	31,5	3,3	10,8	1,1
Saarland	1983	1 053	1 052	99,9	67,0	174	72,8	72,8	100,0	-	-	-	-
Hamburg	1983	1 624	1 615	99,4	131,9	224	110,5	82,7	74,9	27,7	25,1	-	-
Bremen	1983	677	677	100,0	44,8	181	9,3	9,3	100,0	-	-	-	-
Berlin (West)	1983	1 855	1 855	100,0	189,1	279	193,8	193,8	100,0	-	-	-	-

1) Haushalte, Dienstleistungsbetriebe, Produzierendes Gewerbe und Öffentliche Zwecke.

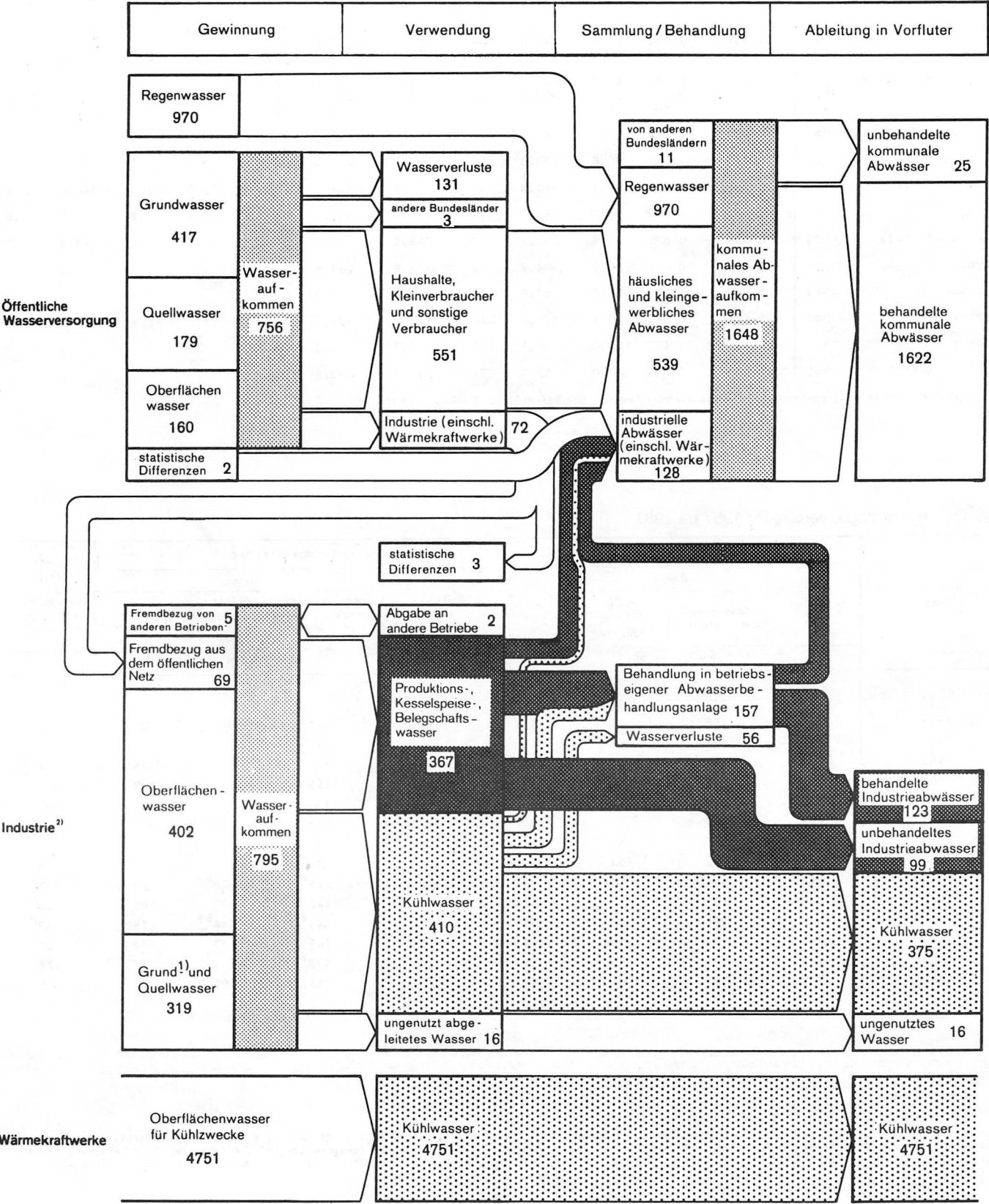
# 146. Öffentliche Wasserversorgung 1957 bis 1987

Jahr	Wassergewinnung			Wasserabgabe an Letztverbraucher					Wasser- werks- eigen- verbrauch, Leitungs- verluste <sup>5)</sup>
	insgesamt	davon		insgesamt <sup>3)</sup>	davon				
		Grund- und Quellwasser <sup>1)</sup>	Ober- flächen- wasser <sup>2)</sup>		Haushalte, Klein- gewerbe, Dienst- leistungs- unternehmen	Öffent- licher Verbrauch u. ä.	Industrie- betriebe <sup>4)</sup>		
Millionen m <sup>3</sup>				1/ET	Millionen m <sup>3</sup>				
1957	448	418	30	367	138	.	.	.	81
1959	485	451	34	412	149	327	.	85	73
1963	560	504	56	458	155	341	.	117	102
1965	553	497	55	459	149	340	.	119	94
1967	557	501	56	470	150	365	.	105	87
1969	599	520	79	490	151	372	.	118	109
1971	647	563	84	532	161	413	.	119	115
1973	686	597	89	560	166	445	.	115	126
1975	722	572	151	600	183	511	.	89	123
1977	722 <sup>7)</sup>	568 <sup>7)</sup>	154 <sup>7)</sup>	584	179	425 <sup>6)</sup>	76 <sup>6)</sup>	83	133 <sup>8)</sup>
1979	749 <sup>7)</sup>	589 <sup>7)</sup>	160 <sup>7)</sup>	608	183	442	77	89	138 <sup>8)</sup>
1981	742 <sup>7)</sup>	586 <sup>7)</sup>	157 <sup>7)</sup>	596	177	445 <sup>6)</sup>	76 <sup>6)</sup>	75	137 <sup>8)</sup>
1983	755	596	160	623	186	478	73	72	130
1985	744	578	166	614 <sup>9)</sup>	184	473 <sup>9)</sup>	69 <sup>9)</sup>	72 <sup>9)</sup>	128
1987	729	569	160	607	178	468	69	70	119

1) Bis 1973 einschließlich Uferfiltrat und angereichertes Grundwasser, ab 1975 echtes Grundwasser. - 2) Ab 1975 einschließlich Uferfiltrat und angereichertes Grundwasser. - 3) Ab 1975 einschließlich öffentlicher Verbrauch. - 4) Betriebe der Energiewirtschaft, Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe. - 5) Einschließlich öffentlicher Verbrauch bis 1973, ab 1975 ohne öffentlichen Verbrauch (1975: 17 Mio m<sup>3</sup>). - 6) Die Aufteilung wurde geschätzt. - 7) Ergebnisse einer Zusatzserhebung im Jahr 1983. - 8) Revidierte Werte. - 9) Hochgerechnete Werte.

Schaubild 28  
Wasser- und Abwasserbilanz 1983

(Mengenangaben in Mill. m<sup>3</sup>)



1) Einschließlich Uferfiltrat. - 2) Einschließlich Wärmekraftwerke mit Grundwasser.  
Statistisches Landesamt Baden · Württemberg

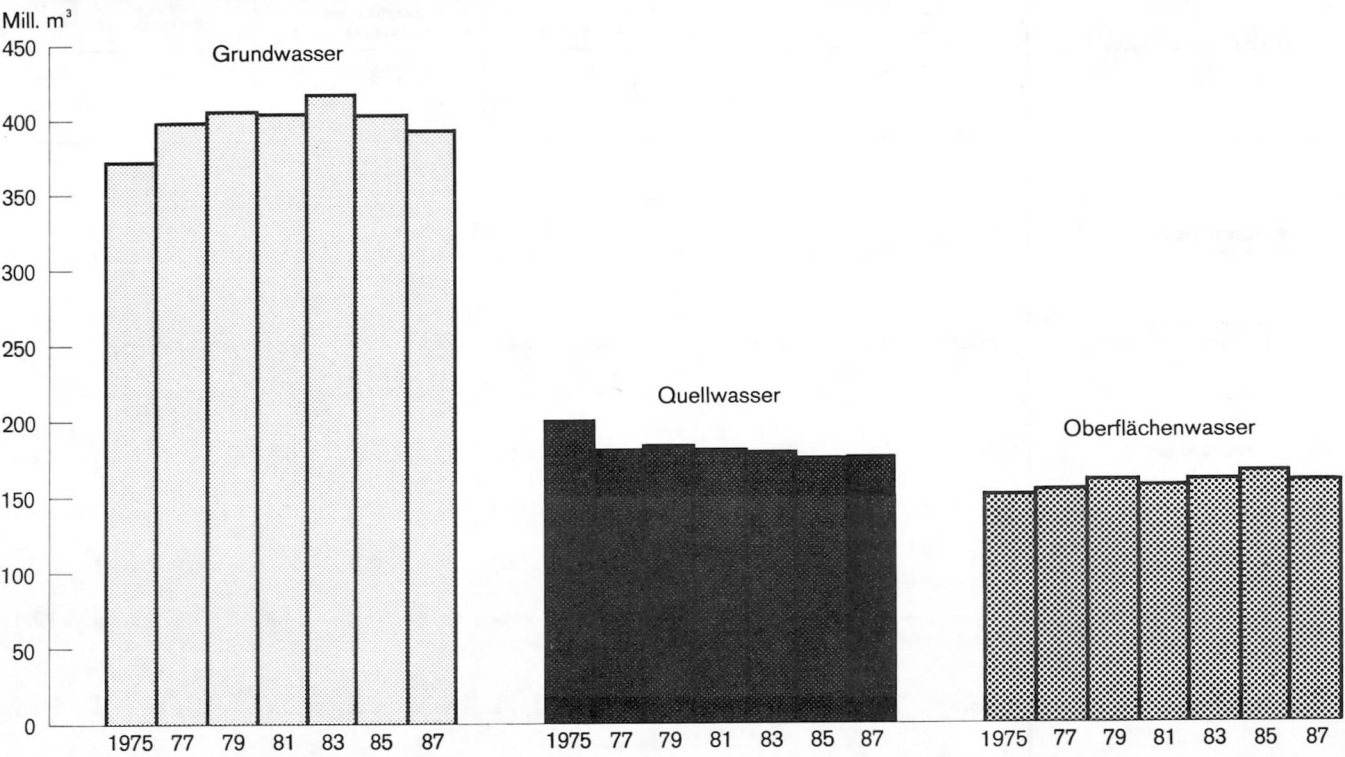
## 147. Wasserbilanz 1975 bis 1983

Gliederungspositionen	Insgesamt			Davon								
				Öffentliche Wasserversorgung			Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe			Energiewirtschaft		
	1975	1979	1983	1975	1979	1983	1975	1979	1983	1975	1979	1983
	Mill. m <sup>3</sup>											
1. Wasseraufkommen insgesamt	4 059,0 <sup>1)</sup>	5 920,4 <sup>1)</sup>	6 228,7 <sup>1)</sup>	722,4	749,3	756,5	827,2	903,4	767,0	2 598,9	4 356,8	4 776,9
1.1. Wassergewinnung zusammen	4 059,0	5 919,7	6 228,1	722,4	748,6	755,9	745,8	822,1	700,6	2 590,8	4 349,0	4 771,6
davon												
1.1.1. Grundwasser	599,4	654,5	666,1	360,8	404,8	416,2	221,9	229,3	231,4	16,7	20,4	18,5
1.1.2. Quellwasser	223,6	205,4	195,1	198,8	183,3	179,4	24,3	22,1	15,7	0,5	-	-
1.1.3. Uferfiltrat	86,9	68,4	54,5	15,1	0,8	0,7	67,8	65,8	51,7	4,0	1,8	2,1
1.1.4. Oberflächenwasser	3 149,0	4 991,4	5 312,6	147,7	159,6	159,7	431,8	505,0	401,8	2 569,5	4 326,8	4 751,1
1.2. Fremdbezug aus dem öffentlichen Netz	89,5	89,1	71,7	-	-	-	81,4	81,3	66,4	8,1	7,8	5,3
1.3. Fremdbezug von anderen Bundesländern	0	0,7	0,6	0	0,7	0,6	-	-	-	-	-	-
2. Wasserverwendung insgesamt	4 059,0	5 920,4	6 228,7	722,4	749,3	756,5	827,2	903,4	767,0	2 598,9	4 356,8	4 776,9
2.1. Wasserbedarf zusammen	4 059,0	5 918,1	6 225,5	632,8	657,9	681,6	827,2	903,4	767,0	2 598,9	4 356,8	4 776,9
davon												
2.1.1. Haushalte und Kleinverbraucher	510,3 <sup>3)</sup>	442,1	478,2	510,3 <sup>3)</sup>	442,1	478,2	-	-	-	-	-	-
2.1.2. Wirtschaft <sup>2)</sup> -Kühlwasser	2 975,3	4 831,8	5 161,0	-	-	-	382,5	488,0	404,2	2 592,8	4 343,8	4 756,8
2.1.3. Wirtschaft <sup>2)</sup> -Produktions- und sonstiges Wasser	440,4	408,4	365,3	-	-	-	435,4	400,4	351,2	5,0	8,0	14,1
2.1.4. Öffentliche Einrichtungen <sup>4)</sup>	.	76,7	72,8	.	76,7	72,8	-	-	-	-	-	-
2.1.5. Wasserverluste u.a. <sup>5)</sup>	132,5	159,1	148,1	122,5	139,1	130,6	9,2	15,0	11,6	0,8	5,0	6,0
2.2. Wasserabgabe an andere Bundesländer <sup>6)</sup>	0	2,3	3,2	0	2,3	3,2	-	-	-	-	-	-
2.3. Wasserabgabe an die Wirtschaft <sup>2) 6) 7)</sup>	89,5	89,1	71,7	89,5	89,1	71,7	-	-	-	-	-	-

1) Für das Land ergibt sich das Wasseraufkommen als Summe der Wassergewinnung und Fremdbezug von anderen Bundesländern. - 2) Energiewirtschaft, Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe. - 3) Einschließlich Öffentliche Einrichtungen. - 4) Krankenhäuser, Schwimmbäder u.a. - 5) Einschließlich Eigenverbrauch der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen und ungenutzt abgeleitetes Wasser der Industriebetriebe. - 6) Es werden nur die Lieferungen der öffentlichen Versorgungsunternehmen dargestellt. - 7) Spalte aus bilanztechnischen Gründen aufgenommen.

Schaubild 29

Entwicklung der Trinkwassergewinnung 1975 bis 1987 nach Wasserarten



## 148. Öffentliche Wassergewinnung 1977 bis 1987

Merkmal	Einheit	Jahr					
		1977	1979	1981	1983	1985	1987
1. Öffentliche Wasserversorgungsunternehmen insgesamt	Anzahl	.	1 279	.	1 269	.	1 277
davon							
1.1. Gemeindeunternehmen	Anzahl	.	1 058	.	1 069	.	1 079
1.2. Zweckverbandsunternehmen	Anzahl	.	221	.	200	.	198
darunter							
1.3. Öffentliche Wasserversorgungsunternehmen mit Wassergewinnung	Anzahl	991	996	973	958	952	941
2. Wassergewinnung insgesamt							
2.1. Gewinnungsanlagen	Anzahl	2 832	2 837	2 774	2 718	2 691	2 709
2.2. Wassermenge	1000 m <sup>3</sup>	722 251	748 618	742 370	755 850	744 055	728 996
davon							
Grundwasser <sup>1)</sup>							
2.1.1. Gewinnungsanlagen	Anzahl	1 213	1 218	1 191	1 164	1 133	1 150
2.2.1. Wassermenge	1000 m <sup>3</sup>	388 620	405 633	404 868	416 682	402 764	392 892
Quellwasser							
2.1.2. Gewinnungsanlagen	Anzahl	1 597	1 597	1 561	1 533	1 536	1 534
2.2.2. Wassermenge	1000 m <sup>3</sup>	179 619	183 264	180 793	179 355	175 337	175 870
Oberflächenwasser <sup>2)</sup>							
2.1.3. Gewinnungsanlagen	Anzahl	22	22	22	21	22	25
2.2.3. Wassermenge	1000 m <sup>3</sup>	154 012	159 721	156 709	159 813	165 954	160 234
3. Wasser mit Rohwasserqualität <sup>3)</sup>							
3.1. Gewinnungsanlagen	Anzahl	335	341	378	392	398	727 <sup>5)</sup>
3.2. Wassermenge	1000 m <sup>3</sup>	331 350	348 395	358 176	398 325	399 139	490 496 <sup>5)</sup>
4. Wasser mit Reinwasserqualität <sup>4)</sup>							
4.1. Gewinnungsanlagen	Anzahl	2 497	2 496	2 396	2 326	2 293	1 982
4.2. Wassermenge	1000 m <sup>3</sup>	390 901	400 223	384 194	357 525	344 916	238 500
5. Gemeindeunternehmen							
5.1. Gewinnungsanlagen	Anzahl	2 505	2 510	2 451	2 406	2 380	2 379
5.2. Wassermenge	1000 m <sup>3</sup>	423 847	430 075	419 547	424 149	413 071	401 718
6. Zweckverbandsunternehmen							
6.1. Gewinnungsanlagen	Anzahl	327	327	323	312	311	330
6.2. Wassermenge	1000 m <sup>3</sup>	298 404	318 543	322 823	331 701	330 984	327 278

1) Einschließlich Uferfiltrat und angereichertes Grundwasser mit Reinwasserqualität. - 2) Umfaßt Fluß-, See- bzw. Talsperrenwasser, sowie Uferfiltrat und angereichertes Grundwasser mit Rohwasserqualität. - 3) Wasser, das vor Einspeisung in das Trinkwassernetz aufbereitet wird. - 4) Wasser, das direkt in das Trinkwassernetz, ohne vorherige Aufbereitung, eingespeist wird. - 5) Einschließlich Gewinnungsanlagen mit Wassermischung aus Qualitätsgründen.

## 149. Wasserabgabe an Letztverbraucher sowie Wasserverluste in den Stadt- und Landkreisen 1983

Kreis Region Regierungsbezirk Land	Wohnbe- völkerung	An die Öffentliche Wasserversorgung angeschlossene Einwohner		Wasserabgabe an Letzt- verbraucher insgesamt	Davon			Wasserwerks- eigenver- brauch und Leitungs- verluste
		am 31.12.1983			Haushalte und Klein- gewerbe <sup>1)</sup>	Industrie <sup>2)</sup>	Öffentliche Einrich- tungen <sup>3)</sup>	
		1000	%					
Stadtkreis Stuttgart, Landeshauptstadt	567	567	100,0	52 278	37 986	10 967	3 325	6 980
Landkreise								
Böblingen	308	307	99,7	22 352	16 833	3 278	2 241	4 363
Esslingen	456	456	100,0	28 199	22 160	3 639	2 400	6 901
Göppingen	229	229	100,0	15 271	10 387	2 608	2 276	4 085
Ludwigsburg	431	431	100,0	27 540	21 601	2 672	3 267	5 379
Rems-Murr-Kreis	354	354	100,0	19 697	16 282	2 039	1 376	4 012
Region Mittlerer Neckar	2 345	2 344	100,0	165 337	125 249	25 203	14 885	31 720
Stadtkreis								
Heilbronn	111	111	100,0	8 474	5 731	1 434	1 309	94
Landkreise								
Heilbronn	248	248	100,0	14 791	11 833	1 379	1 579	2 929
Hohenlohekreis	85	83	97,7	4 873	3 707	432	734	1 168
Schwäbisch Hall	151	147	97,4	9 609	6 812	870	1 927	1 860
Main-Tauber-Kreis	121	120	99,2	8 062	6 289	403	1 370	2 543
Region Franken	716	709	99,0	45 809	34 372	4 518	6 919	8 594
Landkreise								
Heidenheim	123	123	100,0	7 838	5 994	949	895	2 114
Ostalbkreis	276	274	99,3	17 009	13 164	1 852	1 993	4 339
Region Ostwürttemberg	399	397	99,5	24 847	19 158	2 801	2 888	6 453
Regierungsbezirk Stuttgart	3 460	3 450	99,7	235 993	178 779	32 522	24 692	46 767
Stadtkreise								
Baden-Baden	49	49	100,0	4 265	3 739	126	400	833
Karlsruhe	269	269	100,0	21 964	17 395	1 734	2 835	2 086
Landkreise								
Karlsruhe	361	361	100,0	21 928	17 895	2 516	1 517	3 670
Rastatt	189	188	99,5	12 269	10 022	1 414	833	1 977
Region Mittlerer Oberrhein	868	867	99,9	60 426	49 051	5 790	5 585	8 566
Stadtkreise								
Heidelberg	133	133	100,0	12 144	7 967	837	3 340	768
Mannheim	298	298	100,0	23 723	15 244	3 623	4 856	1 332
Landkreise								
Neckar-Odenwald-Kreis	129	128	99,2	7 117	5 958	430	729	1 957
Rhein-Neckar-Kreis	467	467	100,0	29 440	24 026	2 914	2 500	3 610
Region Unterer Neckar	1 027	1 026	99,9	72 424	53 195	7 804	11 425	7 667
Stadtkreis								
Pforzheim	105	105	100,0	8 316	6 431	1 398	487	691
Landkreise								
Calw	134	134	100,0	8 026	6 450	388	1 188	2 491
Enzkreis	164	163	99,4	9 812	7 746	1 197	869	3 097
Freudenstadt	101	98	97,0	6 870	5 361	524	985	1 851
Region Nordschwarzwald	504	500	99,2	33 024	25 988	3 507	3 529	8 130
Regierungsbezirk Karlsruhe	2 399	2 393	99,7	165 874	128 234	17 101	20 539	24 363
Stadtkreis								
Freiburg im Breisgau	180	180	100,0	14 289	9 382	1 176	3 731	1 722
Landkreise								
Breisgau-Hochschwarzwald	204	198	97,1	13 193	11 620	474	1 099	3 548
Emmendingen	133	126	94,7	7 169	6 304	208	657	1 621
Ortenaukreis	354	330	93,2	21 348	17 563	1 387	2 398	3 789
Region Südlicher Oberrhein	871	834	95,8	55 999	44 869	3 245	7 885	10 680
Landkreise								
Rottweil	126	124	98,4	6 950	5 724	898	328	1 914
Schwarzwald-Baar-Kreis	195	191	98,0	11 921	9 634	1 079	1 208	3 867
Tuttlingen	111	111	100,0	5 931	4 776	482	673	1 609
Region Schwarzwald-Baar-Heuberg	432	426	98,6	24 802	20 134	2 459	2 209	7 390
Landkreise								
Konstanz	231	230	99,6	15 903	12 418	1 468	2 017	3 945
Lörrach	191	189	99,0	13 664	11 384	1 181	1 099	2 120
Waldshut	145	144	99,3	10 070	8 398	795	877	3 038
Region Hochrhein-Bodensee	567	563	99,3	39 637	32 200	3 444	3 993	9 103
Regierungsbezirk Freiburg	1 870	1 823	97,5	120 438	97 203	9 148	14 087	27 173
Landkreise								
Reutlingen	239	239	100,0	14 813	10 675	2 060	2 078	3 010
Tübingen	177	177	100,0	10 868	7 983	794	2 091	2 243
Zollernalbkreis	171	171	100,0	12 002	7 991	3 104	907	4 815
Region Neckar-Alb	587	587	100,0	37 683	26 649	5 958	5 076	10 068
Stadtkreis								
Ulm	99	99	100,0	8 699	5 976	1 743	980	2 497
Landkreise								
Alb-Donau-Kreis	160	160	100,0	9 863	7 906	626	1 331	2 614
Biberach	152	151	99,3	10 507	7 256	1 316	1 935	3 280
Region Donau-Ilter <sup>4)</sup>	411	410	99,8	29 069	21 138	3 685	4 246	8 391
Landkreise								
Bodenseekreis	171	170	99,4	11 403	9 687	798	918	4 911
Ravensburg	232	222	95,7	15 404	11 034	1 977	2 393	5 651
Sigmaringen	114	114	100,0	6 774	5 440	506	828	3 228
Region Bodensee-Oberschwaben	517	506	97,9	33 581	26 161	3 281	4 139	13 790
Regierungsbezirk Tübingen	1 515	1 503	99,2	100 333	73 948	12 924	13 461	32 249
Baden-Württemberg	9 243	9 169	99,2	622 638	478 168	71 695	72 775	130 552

1) Betriebe, die zum allgemeinen Tarif versorgt werden. - 2) Energiewirtschaft, Bergbau, Verarbeitendes Gewerbe. - 3) Feuerwehr, Schulen, Krankenhäuser u.a. - 4) Soweit Land Baden-Württemberg.

## 150. Trinkwassergewinnung in den Stadt- und Landkreisen 1979 bis 1985

Kreis Region Regierungsbezirk Land	Wassergewinnung <sup>1)</sup> insgesamt			Darunter					
				Grundwasser <sup>2)</sup>			Quellwasser		
	1979	1983	1985	1979	1983	1985	1979	1983	1985
	Mill. m <sup>3</sup>								
Stadtkreis									
Stuttgart, Landeshauptstadt	9,4	6,1	6,0	—	—	—	0,0	0,0	0,1
Landkreise									
Böblingen	7,3	6,0	6,2	4,4	4,4	4,4	2,9	1,6	1,7
Esslingen	8,1	8,3	8,3	4,3	4,5	4,4	2,3	2,5	2,4
Göppingen	11,2	11,1	9,6	7,8	7,4	5,9	3,4	3,7	3,8
Ludwigsburg	10,4	10,2	9,3	8,7	8,9	7,7	1,7	1,3	1,6
Rems-Murr-Kreis	8,5	9,6	9,4	2,6	4,0	4,3	5,8	5,5	5,0
Region Mittlerer Neckar	54,9	51,3	48,8	27,8	29,2	26,7	16,1	14,6	14,6
Stadtkreis									
Heilbronn	6,6	5,7	3,8	2,8	2,0	0,7	3,7	3,7	3,1
Landkreise									
Heilbronn	12,0	12,1	11,5	8,4	8,5	8,3	3,6	3,6	3,2
Hohenlohekreis	3,3	3,8	3,4	2,3	2,7	2,4	1,0	1,1	1,0
Schwäbisch Hall	4,9	5,2	5,0	0,4	0,5	0,5	2,6	2,6	2,7
Main-Tauber-Kreis	11,2	10,7	10,7	4,9	4,8	4,7	6,3	5,9	6,1
Region Franken	38,0	37,5	34,4	18,8	18,5	16,6	17,2	16,9	16,1
Landkreise									
Heidenheim	54,3	56,9	60,0	34,5	35,2	38,7	19,8	21,7	21,3
Ostalbkreis	13,8	13,4	13,4	7,5	6,9	6,9	6,3	6,5	6,5
Region Ostwürttemberg	68,1	70,3	73,4	42,0	42,1	45,6	26,1	28,2	27,8
Regierungsbezirk Stuttgart	161,0	159,1	156,6	88,6	89,8	88,9	59,4	59,7	58,5
Stadtkreise									
Baden-Baden	6,5	6,4	6,4	3,9	4,0	3,9	2,6	2,4	2,5
Karlsruhe	12,3	10,9	11,1	12,3	10,9	11,1	—	—	—
Landkreise									
Karlsruhe	25,5	26,8	25,2	22,2	23,0	21,7	3,3	3,8	3,4
Rastatt	18,0	21,4	21,0	15,2	19,1	18,6	2,7	2,3	2,4
Region Mittlerer Oberrhein	62,3	65,5	63,7	53,6	57,0	55,3	8,6	8,5	8,3
Stadtkreise									
Heidelberg	10,6	11,3	11,8	8,0	8,7	9,1	2,6	2,6	2,7
Mannheim	30,0	29,8	28,5	30,0	29,8	28,5	—	—	—
Landkreise									
Neckar-Odenwald-Kreis	7,2	6,7	6,5	4,0	4,0	3,8	3,2	2,8	2,8
Rhein-Neckar-Kreis	30,1	30,8	30,2	26,5	27,4	26,7	3,6	3,3	3,5
Region Unterer Neckar	77,9	78,6	77,0	68,5	69,9	68,1	9,4	8,7	9,0
Stadtkreis									
Pforzheim	5,7	4,2	3,9	5,7	4,2	3,9	—	—	—
Landkreise									
Calw	12,9	12,9	13,1	2,4	2,3	2,8	10,5	10,5	10,3
Enzkreis	9,5	9,9	9,6	5,2	5,6	5,0	4,4	4,3	4,5
Freudenstadt	9,3	8,8	9,5	1,9	1,6	1,4	7,4	7,2	6,5
Region Nordschwarzwald	37,4	35,8	36,1	15,2	13,7	13,1	22,3	22,0	21,3
Regierungsbezirk Karlsruhe	177,6	179,9	176,8	137,3	140,6	136,5	40,3	39,2	38,6
Stadtkreis									
Freiburg im Breisgau	13,4	13,6	13,2	13,0	13,3	12,6	0,4	0,4	0,6
Landkreise									
Breisgau-Hochschwarzwald	19,6	19,4	19,1	14,6	14,3	14,4	5,0	5,1	4,8
Emmendingen	8,5	9,0	9,0	6,1	6,1	6,4	2,5	2,9	2,6
Ortenaukreis	24,7	25,0	23,9	18,4	18,4	17,6	5,9	6,1	5,9
Region Südlicher Oberrhein	66,2	67,0	65,2	52,1	52,1	51,0	13,8	14,5	13,9
Landkreise									
Rottweil	9,5	9,1	8,9	1,8	4,1	2,6	7,7	5,0	6,3
Schwarzwald-Baar-Kreis	9,9	10,5	10,1	3,2	4,0	3,8	6,5	6,4	6,0
Tuttlingen	6,6	6,2	6,8	3,3	3,0	2,9	3,3	3,3	4,0
Region Schwarzwald-Baar-Heuberg	26,0	25,8	25,8	8,3	11,1	9,3	17,5	14,7	16,3
Landkreise									
Konstanz	19,6	19,4	20,4	8,5	8,9	9,7	3,5	3,6	3,3
Lörrach	15,3	15,7	15,4	12,8	13,0	12,8	2,5	2,6	2,6
Waldshut	12,5	13,0	12,9	5,6	6,3	6,1	6,9	6,7	6,8
Region Hochrhein-Bodensee	47,4	48,1	48,7	26,9	28,2	28,6	12,9	12,9	12,7
Regierungsbezirk Freiburg	139,6	140,9	139,7	87,3	91,4	88,9	44,2	42,1	42,9
Landkreise									
Reutlingen	12,3	12,6	12,2	2,2	3,3	3,5	10,1	9,3	8,7
Tübingen	9,7	9,6	8,8	8,5	8,1	7,5	1,2	1,5	1,3
Zollernalbkreis	10,7	10,1	10,2	0,6	0,8	0,7	10,1	9,3	9,5
Region Neckar-Alb	32,7	32,3	31,2	11,3	12,2	11,7	21,4	20,1	19,5
Stadtkreis									
Ulm	10,9	10,0	10,1	10,9	10,0	10,1	—	—	—
Landkreise									
Alb-Donau-Kreis	49,2	47,2	43,1	36,5	36,1	30,8	0,6	0,6	0,6
Biberach	13,2	15,0	14,8	10,0	12,1	11,9	3,2	2,9	2,9
Region Donau-Iller <sup>3)</sup>	73,3	72,2	68,0	57,4	58,2	52,8	3,8	3,5	3,5
Landkreise									
Bodenseekreis	133,1	139,0	141,8	3,5	3,9	3,6	3,3	3,0	2,9
Ravensburg	19,0	19,8	19,4	13,2	13,3	13,0	5,9	6,5	6,4
Sigmaringen	12,2	12,5	10,8	7,1	7,5	7,5	5,1	5,0	3,2
Region Bodensee-Oberschwaben	164,3	171,3	172,0	23,8	24,7	24,1	14,3	14,5	12,5
Regierungsbezirk Tübingen	270,3	275,8	271,2	92,5	95,1	88,6	39,5	38,1	35,5
Baden-Württemberg	748,6	755,9	744,1	405,6	416,7	402,8	183,3	179,4	175,3

1) Umfaßt Grundwasser, Quellwasser und Oberflächenwasser mit Reinwasser- bzw. Rohwasserqualität. - 2) Einschließlich Uferfiltrat und angereichertes Grundwasser soweit mit Reinwasserqualität. - 3) Soweit Land Baden-Württemberg.



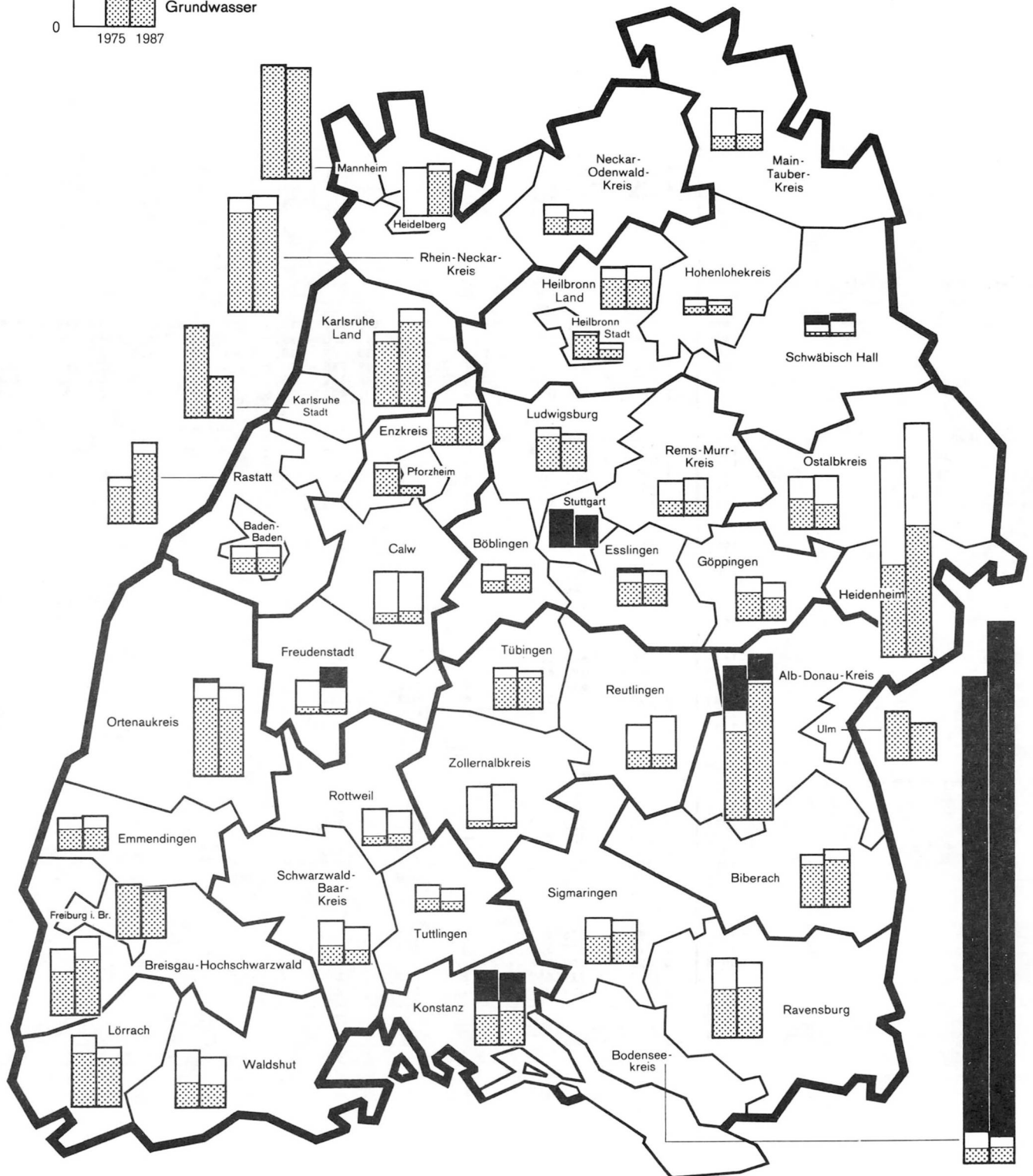
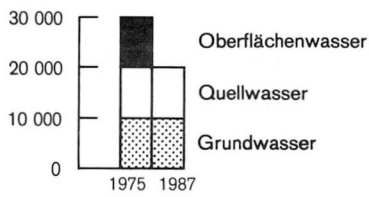
## 151. Wasseraufkommen und Wasserverwendung in den Stadt- und Landkreisen 1983

Kreis Land	Wasseraufkommen			Wasserverwendung				Eigen- versor- gungs- grad <sup>1)</sup>	
	ins- gesamt	davon		ins- gesamt	davon				
		innerhalb des Kreises gewonnen	von außerhalb des Kreises beigeleitet		Abgabe an Letzt- verbraucher	Abgabe an Wasser- versorgungsunter- nehmen außerhalb des Kreises	Wasserwerks- eigenver- brauch und Leistungs- verluste		
1000 m <sup>3</sup>									%
Stadtkreis Stuttgart, Landeshauptstadt	59 258	6 112	53 146	59 258	52 278	-	6 980	10,3	
Landkreise									
Böblingen	27 106	6 046	21 060	27 106	22 352	391	4 363	22,6	
Esslingen	35 100	8 336	26 764	35 100	28 199	-	6 901	23,7	
Göppingen	21 410	11 066	10 344	21 410	15 271	2 054	4 085	57,2	
Ludwigsburg	32 949	10 234	22 715	32 949	27 540	30	5 379	31,1	
Rems-Murr-Kreis	24 002	9 595	14 407	24 002	19 697	293	4 012	40,5	
Stadtkreis Heilbronn	8 793	5 695	3 098	8 793	8 474	225	94	66,5	
Landkreise									
Heilbronn	18 531	12 083	6 448	18 531	14 791	811	2 929	68,2	
Hohenlohekreis	6 247	3 753	2 494	6 247	4 873	206	1 168	62,1	
Schwäbisch Hall	11 471	5 172	6 299	11 471	9 609	2	1 860	45,1	
Main-Tauber-Kreis	11 721	10 741	980	11 721	8 062	1 116	2 543	101,3	
Landkreise									
Heidenheim	57 587	56 883	704	57 587	7 838	47 635	2 114	571,6	
Ostalbkreis	24 076	13 389	10 687	24 076	17 009	2 728	4 339	62,7	
Stadtkreise									
Baden-Baden	6 432	6 432	-	6 432	4 265	1 334	833	126,2	
Karlsruhe	24 313	10 932	13 381	24 313	21 964	263	2 086	45,5	
Landkreise									
Karlsruhe	30 501	26 815	3 686	30 501	21 928	4 903	3 670	104,8	
Rastatt	22 777	21 427	1 350	22 777	12 269	8 531	1 977	150,4	
Stadtkreise									
Heidelberg	13 590	11 346	2 244	13 590	12 144	678	768	87,9	
Mannheim	30 387	29 791	596	30 387	23 723	5 332	1 332	118,9	
Landkreise									
Neckar-Odenwald-Kreis	9 699	6 740	2 959	9 699	7 117	625	1 957	74,3	
Rhein-Neckar-Kreis	34 083	30 780	3 303	34 083	29 440	1 033	3 610	93,1	
Stadtkreis Pforzheim	9 008	4 187	4 821	9 008	8 316	1	691	46,5	
Landkreise									
Calw	13 870	12 915	955	13 870	8 026	3 353	2 491	122,8	
Enzkreis	15 783	9 879	5 904	15 783	9 812	2 874	3 097	76,5	
Freudenstadt	9 425	8 808	617	9 425	6 870	704	1 851	101,0	
Stadtkreise									
Freiburg im Breisgau	17 224	13 630	3 594	17 224	14 289	1 213	1 722	85,1	
Landkreise									
Breisgau-Hochschwarzwald	20 670	19 377	1 293	20 670	13 193	3 929	3 548	115,7	
Emmendingen	8 967	8 967	-	8 967	7 169	177	1 621	102,0	
Ortenaukreis	25 136	25 042	94	25 136	21 348	-	3 789	99,6	
Landkreise									
Rottweil	10 796	9 082	1 714	10 796	6 950	1 932	1 914	102,5	
Schwarzwald-Baar-Kreis	15 788	10 517	5 271	15 788	11 921	-	3 867	66,6	
Tuttlingen	8 780	6 235	2 545	8 780	5 931	1 240	1 609	82,7	
Landkreise									
Konstanz	19 889	19 386	503	19 889	15 903	41	3 945	97,7	
Lörrach	15 999	15 668	331	15 999	13 664	215	2 120	99,3	
Waldshut	13 130	13 006	124	13 130	10 070	22	3 038	99,2	
Landkreise									
Reutlingen	18 796	12 632	6 164	18 796	14 813	973	3 010	70,9	
Tübingen	16 001	9 595	6 406	16 001	10 868	2 890	2 243	73,2	
Zollernalbkreis	17 105	10 108	6 997	17 105	12 002	288	4 815	60,1	
Stadtkreise									
Ulm	11 494	9 958	1 536	11 494	8 699	298	2 497	88,9	
Landkreise									
Alb-Donau-Kreis	49 101	47 211	1 890	49 101	9 863	36 624	2 614	378,4	
Biberach	15 142	15 010	132	15 142	10 507	1 355	3 280	108,9	
Landkreise									
Bodenseekreis	139 941	138 956	985	139 941	11 403	123 627	4 911	851,8	
Ravensburg	21 514	19 808	1 706	21 514	15 404	459	5 651	94,1	
Sigmaringen	12 588	12 505	83	12 588	6 774	2 586	3 228	125,0	
Baden-Württemberg	X	755 850	260 330	X	622 638	262 990	130 552	100,4	

1) Eigengewinnung in % der Abgabe an Letztverbraucher einschließlich Wasserwerkseigenverbrauch und Leistungsverluste.

# Wassergewinnung der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen 1975 und 1987 nach Wasserarten

Wassermenge in Tausend m<sup>3</sup>

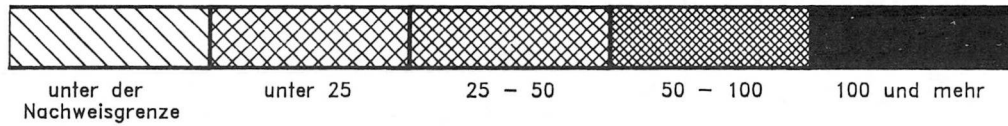


## 152. Trinkwassergewinnung 1977 bis 1987 – Grenzwertüberschreitungen bei den einzelnen Beschaffenheitsparametern

Beschaffenheits- parameter	Jahr	Anlagen <sup>1)</sup>	Wasser- menge <sup>2)</sup>	Darunter mit Überschreitung									
		mit Angaben zur Beschaffenheit		des halben Grenzwertes (Konzentration 50 - 100 % des Gw. 3))				des Grenzwertes <sup>3)</sup>					
				Anlagen		Wassermenge		Anlagen		Wassermenge			
		Anzahl	1000 m <sup>3</sup>	Anzahl	%	1000 m <sup>3</sup>	%	Anzahl	%	1000 m <sup>3</sup>	%		
1. Physikalisch-chemische Parameter													
Chlorid	1977	2 219	681 541	8	0,4	3 928	0,6	-	-	-	-		
	1979	2 230	707 222	9	0,4	10 579	1,5	-	-	-	-		
	1981	2 177	698 891	11	0,5	11 906	1,7	-	-	-	-		
	1983	2 153	712 221	10	0,5	10 146	1,4	-	-	-	-		
	1985	1 612	635 938	4	0,2	1 576	0,2	1	0,1	64	0		
	1987	1 736	611 632	6	0,3	1 063	0,2	1	0,1	63	0		
Sulfat	1977	2 592	710 704	133	5,1	26 869	3,8	17	0,7	2 823	0,4		
	1979	2 640	741 490	165	6,2	41 144	5,5	26	1,0	2 586	0,3		
	1981	2 576	733 610	152	5,9	38 184	5,2	19	0,7	1 941	0,3		
	1983	2 581	750 414	168	6,5	33 872	4,5	24	0,9	2 103	0,3		
	1985	2 595	739 460	170	6,6	37 075	5,0	34	1,3	1 926	0,3		
	1987	1 954	646 497	94	4,8	24 151	3,7	22	1,1	2 676	0,4		
2. Parameter für unerwünschte Stoffe													
Nitrat	1977	2 721	718 213	609	22,4	110 127	15,3	100	3,7	12 395	1,7		
	1979	2 746	746 072	614	22,4	145 850	19,5	114	4,2	15 146	2,0		
	1981	2 684	739 277	615	22,9	135 627	18,3	128	4,8	18 303	2,5		
	1983	2 667	753 826	664	24,9	195 235	25,9	149	5,6	20 287	2,7		
	1985	2 677	743 570	710	26,5	186 442	25,1	148	5,5	20 181	2,7		
	1987	2 686	728 012	753	28,0	193 493	26,5	164	6,1	20 930	2,9		
Ammonium	1977	1 422	566 761	-	-	-	-	1	0,1	7 656	1,4		
	1979	1 424	590 700	-	-	-	-	1	0,1	7 656	1,3		
	1981	1 437	587 337	-	-	-	-	-	-	-	-		
	1983	1 438	605 566	5	0,3	5 265	0,9	-	-	-	-		
	1985	1 570	623 195	-	-	-	-	1	0,1	180	0		
	1987	1 707	615 176	3	0,2	6 958	1,1	1	0,1	6 340	1,0		
Zink	1977	2 303	673 467	12	0,5	893	0,1	1	0	43	0		
	1979	2 317	703 733	4	0,2	601	0,1	-	-	-	-		
	1981	2 317	704 422	5	0,2	518	0,1	-	-	-	-		
	1983	2 305	720 895	1	0	58	0	-	-	-	-		
	1985	2 410	710 775	10	0,4	1 321	0,2	2	0,1	104	0		
	1987	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
Fluorid	1977	2 266	665 393	2	0,1	1 871	0,3	-	-	-	-		
	1979	2 292	697 897	1	0	87	0	-	-	-	-		
	1981	2 300	697 048	4	0,2	314	0	-	-	-	-		
	1983	2 299	715 317	6	0,3	338	0	-	-	-	-		
	1985	2 449	723 815	20	0,8	1 865	0,3	1	0	68	0		
	1987	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
3. Parameter für toxische Stoffe													
Arsen	1977	2 294	673 977	3	0,1	702	0,1	-	-	-	-		
	1979	2 309	702 833	-	-	-	-	-	-	-	-		
	1981	2 309	704 353	1	0	145	0	-	-	-	-		
	1983	2 303	721 312	6	0,3	737	0,1	-	-	-	-		
	1985	2 441	723 055	1	0	31	0	-	-	-	-		
	1987	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
Cadmium	1977	2 299	676 904	4	0,2	741	0,1	-	-	-	-		
	1979	2 313	705 591	3	0,1	740	0,1	-	-	-	-		
	1981	2 323	707 176	-	-	-	-	-	-	-	-		
	1983	2 314	724 052	6	0,3	391	0,1	-	-	-	-		
	1985	2 477	724 059	2	0,1	221	0	1	0	68	0		
	1987	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		

# Verteilung der Wassermengen 1987 nach der Beschaffenheit des gewonnenen Wassers

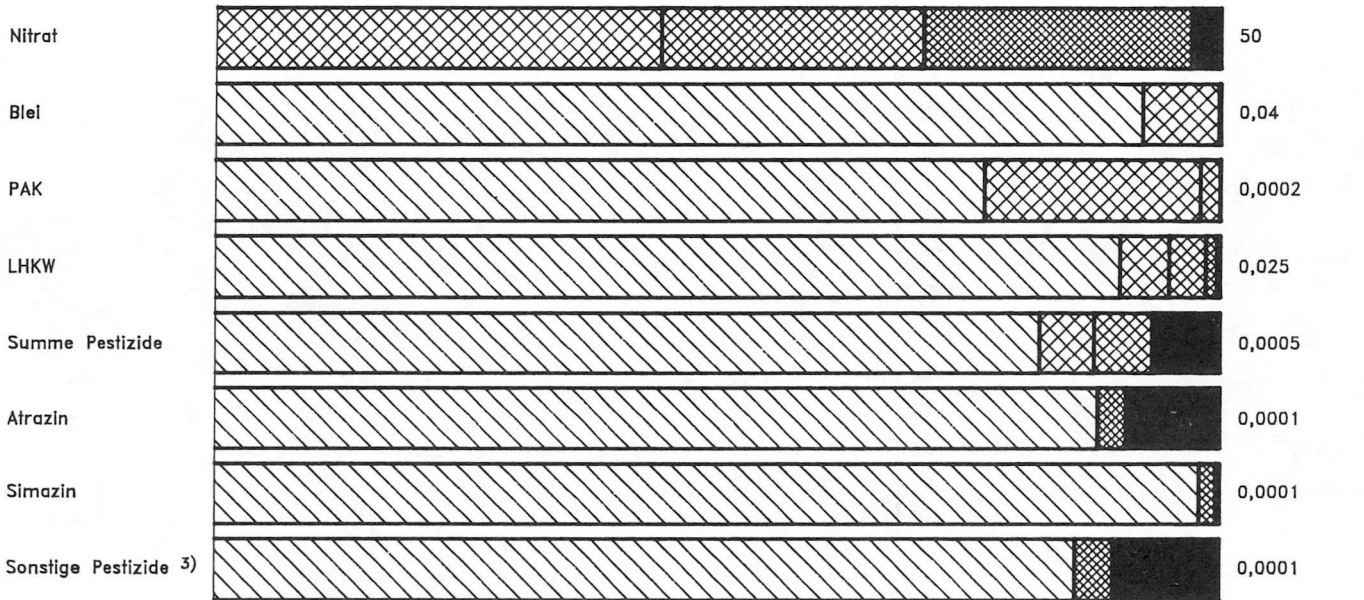
Wassermenge <sup>1)</sup> mit einer Konzentration von... bis unter... % des Grenzwertes



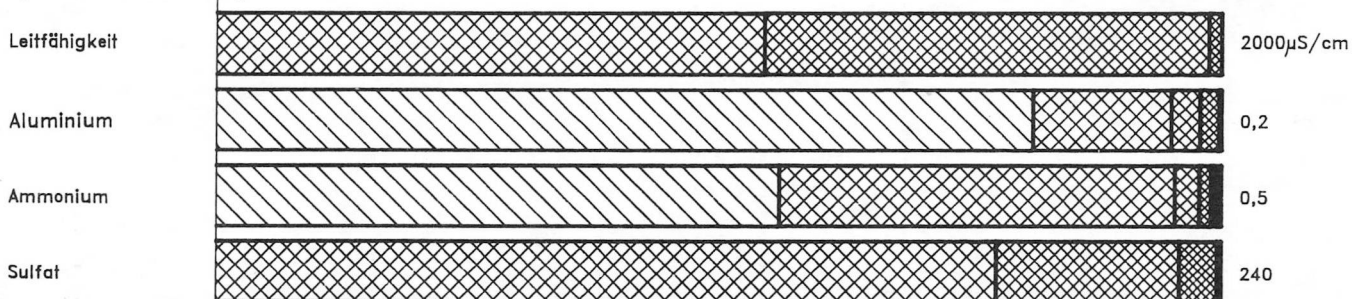
## Beschaffenheitsparameter

1) Parameter nach Anlage 2

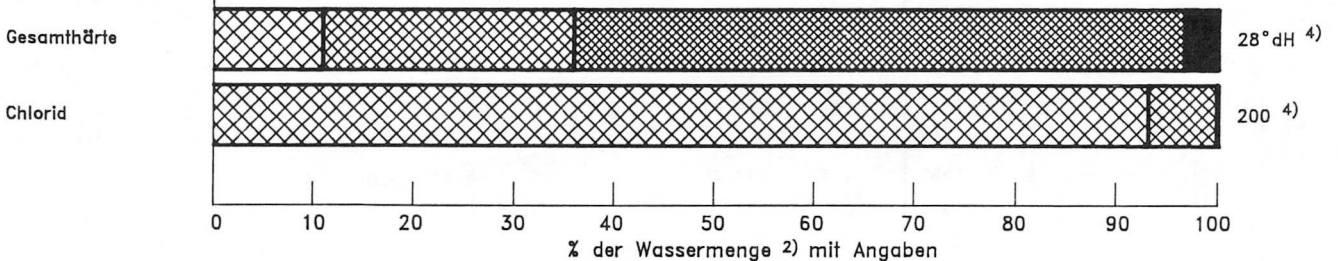
Grenzwert <sup>2)</sup> in mg/l



2) Parameter nach Anlage 4



3) Sonstige Parameter



1) Umfaßt Grund-, Quell- und Oberflächenwasser. - 2) Grenzwerte laut Trinkwasserverordnung vom 22.5.1986. - 3) Bezogen auf den Grenzwert für einzelne Pestizide. - 4) Richtwerte.

Noch: 152. Trinkwassergewinnung 1977 bis 1987 – Grenzwertüberschreitungen bei den einzelnen Beschaffenheitsparametern

Beschaffenheits- parameter	Jahr	Anlagen <sup>1)</sup>	Wasser- menge <sup>2)</sup>	Darunter mit Überschreitung							
		mit Angaben zur Beschaffenheit		des halben Grenzwertes (Konzentration 50 - 100 % des Gw. 3)				des Grenzwertes <sup>3)</sup>			
				Anlagen		Wassermenge		Anlagen		Wassermenge	
		Anzahl	1000 m <sup>2</sup>	Anzahl	%	1000 m <sup>3</sup>	%	Anzahl	%	1000 m <sup>3</sup>	%
Cyanid	1977	2 299	662 673	-	-	-	-	-	-	-	-
	1979	2 309	691 258	1	0	3 370	0,5	-	-	-	-
	1981	2 309	692 750	-	-	-	-	-	-	-	-
	1983	2 298	709 448	-	-	-	-	-	-	-	-
	1985	2 461	723 161	-	-	-	-	-	-	-	-
	1987	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Chrom	1977	2 300	674 597	3	0,1	702	0,1	-	-	-	-
	1979	2 316	703 102	-	-	-	-	-	-	-	-
	1981	2 316	704 040	1	0	104	0	-	-	-	-
	1983	2 306	721 947	1	0	129	0	-	-	-	-
	1985	2 444	723 476	1	0	138	0	-	-	-	-
	1987	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Blei	1977	2 285	674 983	3	0,1	1 337	0,2	-	-	-	-
	1979	2 300	703 704	5	0,2	962	0,1	1	0	551	0,1
	1981	2 303	703 949	1	0	123	0	-	-	-	-
	1983	2 296	721 490	3	0,1	321	0	-	-	-	-
	1985	2 439	722 328	10	0,4	257	0	2	0,1	79	0
	1987	2 143	645 809	3	0,2	222	0	1	0	80	0
Selen	1977	2 289	671 511	7	0,3	1 648	0,2	-	-	-	-
	1979	2 298	700 239	8	0,3	1 703	0,2	-	-	-	-
	1981	2 300	701 975	11	0,5	1 839	0,3	-	-	-	-
	1983	2 292	718 615	27	1,2	3 189	0,4	-	-	-	-
	1985	2 423	719 218	5	0,2	449	0,1	-	-	-	-
	1987	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	1977	2 190	643 939	7	0,3	5 651	0,9	-	-	-	-
	1979	2 205	673 954	3	0,1	4 127	0,6	-	-	-	-
	1981	2 215	679 819	3	0,1	52	0	-	-	-	-
	1983	2 213	697 428	9	0,4	1 222	0,2	-	-	-	-
	1985	2 384	705 527	17	0,7	2 167	0,3	3	0,1	84	0
	1987	2 190	652 721	6	0,3	197	0	1	0	140	0
Leicht flüchtige Kohlen- wasserstoffe (CKW)	1977	23	203 604	.	.	.	.	.	.	.	.
	1979	52	237 137	.	.	.	.	.	.	.	.
	1981	120	295 641	.	.	.	.	.	.	.	.
	1983	392	421 760	12	3,1	5 659	1,3	12	3,1	3 778	0,9
	1985	1 407	632 243	9	0,6	5 510	0,9	7	0,5	1 264	0,2
	1987	1 926	632 189	12	0,6	6 682	1,1	5	0,3	2 348	0,4

1) Bis 1985: Anlagen mit Reinwassergewinnung und Aufbereitung von Rohwasser. – Ab 1987: Reinwassergewinnungsanlagen und Rohwassergewinnungsanlagen mit anschließender Aufbereitung des Wassers. – 2) Grund-, Quell- und Oberflächenwasser. – 3) Gw = Grenzwert laut Trinkwasserverordnung vom 22.5.1986.

## 153. Versorgungsgebiete am 31.12.1983 nach Herkunft des Wassers sowie Gemeindegrößenklassen

Gemeindegrößenklassen von ... bis unter ... Einwohner	Ge- meinden	Versor- gungs- gebiete	Einwohner mit An- schluß an die öffentliche Wasser- versorgung	Davon ... versorgt							
				ausschließlich aus örtlich anstehenden Wasservorkommen		teilweise aus örtlich anstehenden Wasservorkommen	ausschließlich mittels Beileitung von Wasser über die Gemeinde- grenzen				
							Versor- gungs- gebiete	Einwohner			
								zusammen	davon versorgt		
									aus örtlichen Wasser- vorkommen	über Beileitung von Wasser	Versor- gungs- gebiete
	insgesamt		Versor- gungs- gebiete	Ein- wohner	Anzahl	1000	Anzahl	1000	x <sup>1)</sup>	Anzahl	1000
Anzahl	1000	Anzahl	1000	Anzahl	1000	x <sup>1)</sup>		Anzahl	1000		
unter 2 000	258	394	297	207	136	45	54	51,9	48,1	142	107
2 000 - 5 000	416	936	1 322	565	641	114	269	58,0	42,0	257	412
5 000 - 10 000	237	677	1 599	385	671	108	448	50,0	50,0	184	480
10 000 - 20 000	121	460	1 606	271	757	73	406	55,7	44,3	116	443
20 000 - 50 000	59	274	1 772	143	763	48	443	42,7	57,3	83	566
50 000 - 100 000	13	63	910	25	283	11	237	32,9	67,1	27	390
100 000 und mehr	7	31	1 663	14	304	4	626	70,3	29,7	13	732
Insgesamt	1 111	2 835	9 170	1 610	3 557	403	2 483	54,2	45,8	822	3 130

1) Geschätzt auf der Basis der jeweiligen Trinkwassermengen.

## 154. Wasserpreise der Gemeinden am 31.12.1987 nach Gemeindegrößenklassen

Gemeindegrößenklassen von ... bis unter ... Einwohner	Gemeinden insgesamt	Davon mit einem Preis von ... bis unter ... DM/m <sup>3</sup>							
		unter 1,00	1,00 - 1,25	1,25 - 1,50	1,50 - 1,75	1,75 - 2,00	2,00 - 2,25	2,25 - 2,50	2,50 und mehr
		Anzahl der Gemeinden							
unter 2 000	248	21	35	23	55	44	42	22	6
2 000 - 5 000	415	28	39	54	83	94	59	39	19
5 000 - 20 000	368	10	31	46	63	96	64	41	17
20 000 - 50 000	60	-	5	2	8	16	12	12	5
50 000 und mehr	20	-	-	1	2	6	7	2	2
Insgesamt	1 111	59	110	126	211	256	184	116	49

## 155. Abwasserpreise der Gemeinden am 31.12.1987 nach Gemeindegrößenklassen

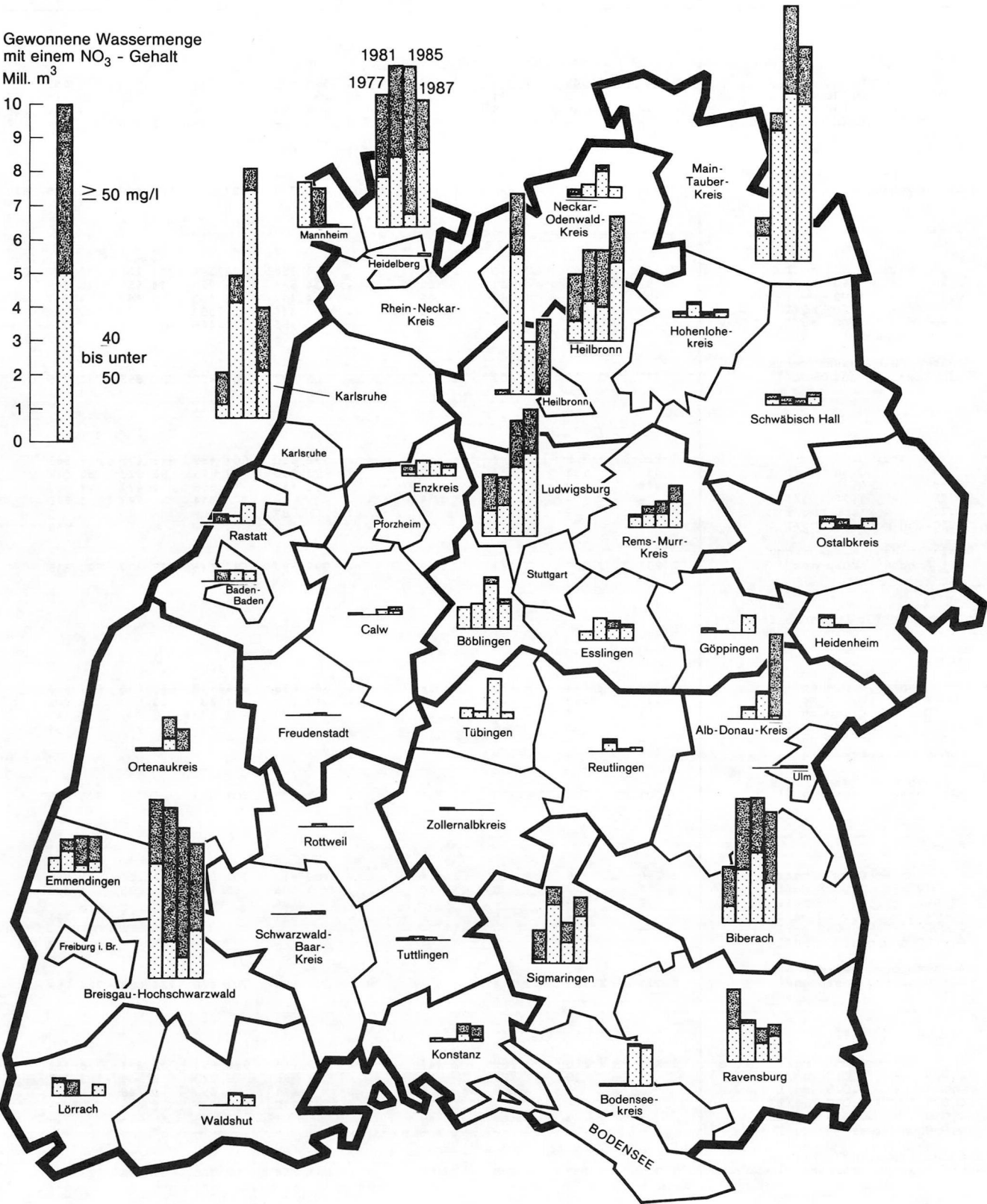
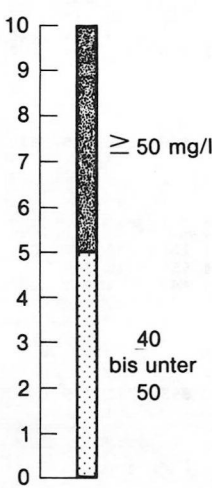
Gemeindegrößenklassen von ... bis unter ... Einwohner	Gemeinden insgesamt	Davon mit einem Preis von ... bis unter ... DM/m <sup>3</sup>							
		unter 1,25	1,25 - 1,50	1,50 - 1,75	1,75 - 2,00	2,00 - 2,25	2,25 - 2,50	2,50 - 3,00	3,00 und mehr
		Anzahl der Gemeinden							
unter 2 000	248	20	12	49	49	58	22	28	10
2 000 - 5 000	415	24	20	79	78	98	47	46	23
5 000 - 20 000	368	24	24	71	81	70	43	47	8
20 000 - 50 000	60	2	5	15	10	10	13	3	2
50 000 und mehr	20	1	4	5	5	4	1	-	-
Insgesamt	1 111	71	65	219	223	240	126	124	43

## 156. Beschaffenheit des gewonnen Wassers 1979 bis 1987 – Gesamtübersicht –

Beschaffenheitsparameter Konzentration von ... bis unter ...	Anlagen <sup>1)</sup>					Wassermenge				
	1979	1981	1983	1985	1987	1979	1981	1983	1985	1987
	Anzahl					1000 m <sup>3</sup>				
Erfasste Anlagen <sup>1)</sup> bzw. Wassermenge, insgesamt	2 837	2 774	2 718	2 691	2 709	748 618	742 370	755 454	744 055	728 996
1. Physikalisch-chemische Parameter										
Chlorid										
unter 20 mg/l	1 396	1 332	1 308	1 021	1 072	427 290	417 104	426 672	391 911	369 671
20 - 50 mg/l	723	731	730	503	577	226 736	222 242	227 897	199 147	200 354
50 - 100 mg/l	102	103	105	83	80	42 617	47 639	47 506	43 240	40 481
100 - 160 mg/l	9	11	10	4	4	10 579	11 906	10 146	1 576	933
160 - 200 mg/l	-	-	-	-	2	-	-	-	-	130
200 und mehr mg/l	-	-	-	1	1	-	-	-	64	63
Anlagen bzw. Wassermenge mit Angaben, zusammen <sup>3)</sup>	2 230	2 177	2 153	1 612	1 736	707 222	698 891	712 221	635 938	611 632
Sulfat										
unter 24 mg/l	1 139	1 135	1 176	1 173	963	249 960	241 020	255 940	225 886	224 258
24 - 60 mg/l	918	888	858	863	648	316 466	330 951	318 064	361 353	277 809
60 - 120 mg/l	391	382	355	355	227	131 171	121 514	140 435	113 220	117 603
120 - 192 mg/l	141	126	133	132	82	37 895	30 791	28 825	31 644	21 791
192 - 240 mg/l	24	26	35	38	12	3 249	7 393	5 047	5 431	2 360
240 und mehr <sup>2)</sup> mg/l	26	19	24	34	22	2 586	1 941	2 103	1 926	2 676
Anlagen bzw. Wassermenge mit Angaben, zusammen <sup>3)</sup>	2 639	2 576	2 581	2 595	1 954	741 327	733 610	750 414	739 460	646 497
Gesamthärte										
unter 14 °d.H.	834	826	811	816	789	261 276	264 560	257 447	269 148	249 135
14 - 21 °d.H.	968	953	953	860	884	286 480	282 195	300 269	287 272	282 924
21 - 28 °d.H.	610	623	619	553	645	160 914	155 719	162 659	141 147	139 639
28 - 34 °d.H.	130	126	139	132	118	22 306	25 650	23 064	17 066	18 782
34 - 39 °d.H.	30	21	31	34	31	2 803	2 260	3 303	2 645	4 087
39 und mehr °d.H.	10	5	3	12	10	1 037	766	639	829	495
Anlagen bzw. Wassermenge mit Angaben, zusammen <sup>3)</sup>	2 582	2 554	2 556	2 407	2 477	734 816	731 150	747 381	718 107	695 062
2. Parameter für unerwünschte Stoffe										
Nitrat										
unter 13 mg/l	1 248	1 249	1 182	1 094	1 029	350 899	357 250	343 101	333 906	323 204
13 - 25 mg/l	769	692	672	725	740	234 014	228 097	195 203	203 041	190 385
25 - 40 mg/l	467	466	482	522	560	115 930	109 921	157 448	157 294	168 537
40 - 50 mg/l	147	149	182	188	193	29 920	25 706	37 787	29 148	24 956
50 <sup>2)</sup> - 90 mg/l	107	122	141	145	154	14 647	17 777	19 991	20 148	19 781
90 und mehr mg/l	7	6	8	3	10	499	526	296	33	1 149
Anlagen bzw. Wassermenge mit Angaben, zusammen <sup>3)</sup>	2 745	2 684	2 667	2 677	2 686	745 909	739 277	753 826	743 570	728 012

Entwicklung der gewonnenen Wassermenge mit einem Nitrat-Gehalt ( $\text{NO}_3$ )  $\geq 40 \text{ mg/l}$  in den Stadt- und Landkreisen 1977, 1981, 1985 und 1987

Gewonnene Wassermenge  
mit einem  $\text{NO}_3$  - Gehalt  
Mill.  $\text{m}^3$





Noch: 156. Beschaffenheit des gewonnen Wassers 1979 bis 1987 – Gesamtübersicht –

Beschaffenheitsparameter Konzentration von ... bis unter ...	Anlagen <sup>1)</sup>					Wassermenge				
	1979	1981	1983	1985	1987	1979	1981	1983	1985	1987
	Anzahl					1000 m <sup>3</sup>				
Ammonium										
unter 0,050 mg/l	1 341	1 349	1 334	1 487	1 593	543 695	561 084	572 555	586 653	552 276
0,050 - 0,130 mg/l	68	72	91	75	96	34 991	22 917	26 015	35 244	34 872
0,130 - 0,250 mg/l	14	16	8	7	14	4 358	3 336	1 731 <sup>4)</sup>	1 118	14 730
0,250 - 0,400 mg/l	-	-	5	-	3	-	-	5 265 <sup>4)</sup>	-	6 958
0,400 - 0,500 mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- <sup>4)</sup>
0,500 <sup>2)</sup> und mehr mg/l	1	-	-	1	1	7 656 <sup>4)</sup>	-	-	180	6 340 <sup>4)</sup>
Anlagen bzw. Wassermenge mit Angaben, zusammen <sup>3)</sup>	1 424	1 437	1 438	1 570	1 707	590 700	587 337	605 566	623 195	615 176
Zink										
unter 0,20 mg/l	2 132	2 163	2 140	2 241	.	664 350	678 544	701 281	688 334	.
0,20 - 0,50 mg/l	152	119	127	122	.	34 588	16 927	14 559	16 699	.
0,50 - 1,00 mg/l	29	30	37	35	.	4 194	8 433	4 997	4 317	.
1,00 - 1,60 mg/l	2	4	1	8	.	446	353	58	990	.
1,60 - 2,00 mg/l	2	1	-	2	.	155	165	-	331	.
2,00 und mehr <sup>2)</sup> mg/l	-	-	-	2	.	-	-	-	104	.
Anlagen bzw. Wassermenge mit Angaben, zusammen <sup>3)</sup>	2 317	2 317	2 305	2 410	.	703 733	704 422	720 895	710 775	.
Fluorid										
unter 0,15 mg/l	1 720	1 725	1 729	1 853	.	592 830	601 499	615 479	626 563	.
0,15 - 0,38 mg/l	552	558	534	539	.	92 838	92 679	95 023	88 016	.
0,38 - 0,75 mg/l	19	13	30	36	.	12 142	2 556	4 477	7 303	.
0,75 - 1,20 mg/l	-	4	4	19	.	-	314	293	1 862	.
1,20 - 1,50 mg/l	1	-	2	1	.	87	-	45	3	.
1,50 und mehr <sup>2)</sup> mg/l	-	-	-	1	.	-	-	-	68	.
Anlagen bzw. Wassermenge mit Angaben, zusammen <sup>3)</sup>	2 292	2 300	2 299	2 449	.	697 897	697 048	715 317	723 815	.
3. Parameter für toxische Stoffe										
Arsen										
unter 0,004 mg/l	2 184	2 161	2 135	2 328	.	680 626	664 198	688 858	697 619	.
0,004 - 0,010 mg/l	110	133	142	90	.	17 778	37 237	28 830	23 208	.
0,010 - 0,020 mg/l	15	14	20	22	.	4 429	2 773	2 887	2 197	.
0,020 - 0,032 mg/l	-	1	6	1	.	-	145	737	31	.
0,032 - 0,040 mg/l	-	-	-	-	.	-	-	-	-	.
0,040 und mehr <sup>2)</sup> mg/l	-	-	-	-	.	-	-	-	-	.
Anlagen bzw. Wassermenge mit Angaben, zusammen <sup>3)</sup>	2 309	2 309	2 303	2 441	.	702 833	704 353	721 312	723 055	.
Cadmium										
unter 0,0012 mg/l	2 296	2 306	2 300	2 464	.	700 913	702 057	721 366	721 950	.
0,0012 - 0,0025 mg/l	14	17	8	10	.	3 938	5 119	2 295	1 820	.
0,0025 - 0,0040 mg/l	2	-	-	-	.	189	-	-	-	.
0,0040 <sup>2)</sup> - 0,0050 mg/l	1	-	6	2	.	551	-	391	221	.
0,0050 <sup>2)</sup> - 0,0060 mg/l	-	-	-	-	.	-	-	-	-	.
0,0060 und mehr mg/l	-	-	-	1	.	-	-	-	68	.
Anlagen bzw. Wassermenge mit Angaben, zusammen <sup>3)</sup>	2 313	2 323	2 314	2 477	.	705 591	707 176	724 052	724 059	.
Cyanid										
unter 0,005 mg/l	2 270	2 276	2 269	2 447	.	685 781	688 674	702 291	718 782	.
0,005 - 0,013 mg/l	35	30	23	10	.	1 896	3 223	2 909	3 757	.
0,013 - 0,025 mg/l	3	3	6	4	.	211	853	4 248	622	.
0,025 - 0,040 mg/l	1	-	-	-	.	3 370	-	-	-	.
0,040 - 0,050 mg/l	-	-	-	-	.	-	-	-	-	.
0,050 und mehr <sup>2)</sup> mg/l	-	-	-	-	.	-	-	-	-	.
Anlagen bzw. Wassermenge mit Angaben, zusammen <sup>3)</sup>	2 309	2 309	2 298	2 461	.	691 258	692 750	709 448	723 161	.

Noch: 156. Beschaffenheit des gewonnen Wassers 1979 bis 1987 – Gesamtübersicht –

Beschaffenheitsparameter Konzentration von ... bis unter ...	Anlagen <sup>1)</sup>					Wassermenge				
	1979	1981	1983	1985	1987	1979	1981	1983	1985	1987
	Anzahl					1000 m <sup>3</sup>				
<b>Chrom</b>										
unter 0,005 mg/l	2 182	2 201	2 176	2 378	.	669 521	688 002	702 705	714 811	.
0,005 - 0,013 mg/l	119	109	118	52	.	29 266	15 513	16 532	7 146	.
0,013 - 0,025 mg/l	15	5	11	13	.	4 315	421	2 581	1 381	.
0,025 - 0,040 mg/l	-	1	1	1	.	-	104	129	138	.
0,040 - 0,050 mg/l	-	-	-	-	.	-	-	-	-	.
0,050 und mehr <sup>2)</sup> mg/l	-	-	-	-	.	-	-	-	-	.
Anlagen bzw. Wassermenge mit Angaben, zusammen <sup>3)</sup>	2 316	2 316	2 306	2 444	.	703 102	704 040	721 947	723 476	.
<b>Quecksilber</b>										
unter 0,00010 mg/l	2 178	2 190	2 175	2 211	.	682 795				.
0,00010 - 0,00020 mg/l				13	.	7 332				.
0,00020 - 0,00030 mg/l				63	.	683 383	677 728	698 411	13 650	.
0,00030 - 0,00050 mg/l				55	.	5 690				.
0,00050 - 0,00080 mg/l	52	59	61	26	.	10 447	18 131	15 050	4 394	.
0,00080 - 0,00100 mg/l	(82)	(69)	(72)	7	.	916				.
0,00100 und mehr <sup>2)</sup> mg/l				(19)	.	(10 650)	(10 516)	(9 634)	(2 381)	.
Anlagen bzw. Wassermenge mit Angaben, zusammen <sup>3)</sup>	2 312	2 318	2 308	2 394	.	704 480	706 375	723 095	717 158	.
<b>Blei</b>										
unter 0,004 mg/l	2 164	2 148	2 140	2 290	2 080	673 579	676 113	690 891	704 678	636 956
0,004 - 0,010 mg/l	117	142	141	98	47	24 968	26 592	27 677	11 467	7 676
0,010 - 0,020 mg/l	13	12	12	39	12	3 644	1 121	2 601	5 847	875
0,020 - 0,032 mg/l	5	1	2	10	2	962	123	198	257	213
0,032 - 0,040 mg/l	-	-	1	-	1	-	-	123	-	9
0,040 und mehr <sup>2)</sup> mg/l	1	-	-	2	1	551	-	-	79	80
Anlagen bzw. Wassermenge mit Angaben, zusammen <sup>3)</sup>	2 300	2 303	2 296	2 439	2 143	703 704	703 949	721 490	722 328	645 809
<b>Selen</b>										
unter 0,0023 mg/l	2 087	2 101	2 213	2 408	.	663 522	671 986	706 633	717 328	.
0,0023 - 0,0031 mg/l	197	183	49	8	.	34 398	27 930	8 660	1 358	.
0,0031 - 0,0040 mg/l	6	5	3	2	.	616	220	133	83	.
0,0040 - 0,0060 mg/l	6	8	23	4	.	632	978	2 316	373	.
0,0060 - 0,0080 mg/l	2	3	4	1	.	1 071	861	873	76	.
0,0080 und mehr <sup>2)</sup> mg/l	-	-	-	-	.	-	-	-	-	.
Anlagen bzw. Wassermenge mit Angaben, zusammen <sup>3)</sup>	2 298	2 300	2 292	2 423	.	700 239	701 975	718 615	719 218	.
<b>Polycyclische Kohlenwasserstoffe (PAK)</b>										
unter 0,012 µg/l	1 850	1 849	1 772	2 080	1 993	495 215	555 193	614 292	632 769	586 727
0,012 - 0,050 µg/l	325	342	392	254	170	169 878	122 003	78 873	67 382	53 198
0,050 - 0,100 µg/l	27	21	40	30	20	4 734	2 571	3 041	3 125	12 459
0,100 - 0,200 µg/l	3	3	9	17	6	4 127	52	1 222	2 167	197
0,200 <sup>2)</sup> - 0,250 µg/l	-	-	-	1	-	-	-	-	24	-
0,250 und mehr µg/l	-	-	-	2	1	-	-	-	60	140
Anlagen bzw. Wassermenge mit Angaben, zusammen <sup>3)</sup>	2 205	2 215	2 213	2 384	2 190	673 954	679 819	697 428	705 527	652 721

1) Bis 1985: Anlagen mit Reinwassergewinnung und Aufbereitung von Rohwasser. - Ab 1987: Reinwassergewinnungsanlagen und Rohwassergewinnungsanlagen mit anschließender Aufbereitung des Wassers. - 2) Grenzwert laut Trinkwasserverordnung vom 22.5.1986. - 3) Die Differenz zu Anlagen bzw. Wassermenge insgesamt, ist durch fehlende Angaben bei einzelnen Anlagen bedingt. - 4) Es handelt sich um Brauchwasser für gewerbliche Nutzung.

## 157. Nitrat-Gehalt des gewonnenen Trinkwassers in den Stadt- und Landkreisen 1987

Kreis Region Regierungsbezirk Land	Insgesamt		Mit Angaben zum Nitrat-Gehalt		Davon mit einem Nitrat-Gehalt von ... bis unter ... mg/l							
	An- lagen <sup>1)</sup>	Wasser- menge <sup>2)</sup>	An- lagen <sup>1)</sup>	Wasser- menge <sup>2)</sup>	unter 25		25 - 40		40 - 50		50 und mehr	
					An- lagen <sup>1)</sup>	Wasser- menge <sup>2)</sup>	An- lagen <sup>1)</sup>	Wasser- menge <sup>2)</sup>	An- lagen <sup>1)</sup>	Wasser- menge <sup>2)</sup>	An- lagen <sup>1)</sup>	Wasser- menge <sup>2)</sup>
	Anzahl	1000 m <sup>3</sup>	Anzahl	1000 m <sup>3</sup>	Anzahl	1000 m <sup>3</sup>	Anzahl	1000 m <sup>3</sup>	Anzahl	1000 m <sup>3</sup>	Anzahl	1000 m <sup>3</sup>
Stadtkreis Stuttgart, Landeshauptstadt	3	7 482 <sup>3)</sup>	3	7 482 <sup>3)</sup>	2	7 432 <sup>3)</sup>	1	50	-	-	-	-
Landkreise												
Böblingen	33	6 003	33	6 003	14	1 996	13	3 126	5	724	1	157
Esslingen	54	8 244	54	8 244	40	7 009	8	775	5	399	1	61
Göppingen	47	9 283	47	9 283	34	5 176	11	3 598	2	509	-	-
Ludwigsburg	73	9 244	73	9 244	13	1 812	26	3 698	16	2 434	18	1 300
Rena-Murr-Kreis	151	9 334	150	9 329	92	6 671	28	1 411	19	767	11	480
Region Mittlerer Neckar	361	49 590	360	49 585	195	30 096	87	12 658	47	4 833	31	1 998
Stadtkreis Heilbronn	6	3 484	6	3 484	1	89	1	1 180	-	-	4	2 215
Landkreise												
Heilbronn	139	10 933	139	10 933	42	3 321	47	3 922	24	2 321	26	1 369
Hohenlohekreis	83	3 579	83	3 579	52	2 436	24	915	4	179	3	49
Schwäbisch Hall	58	5 226	57	5 203	30	3 415	15	1 451	7	255	5	82
Main-Tauber-Kreis	82	10 037	82	10 037	14	717	27	2 898	20	4 637	21	1 785
Region Franken	368	33 259	367	33 236	139	9 978	114	10 366	55	7 392	59	5 500
Landkreise												
Heidenheim	23	59 266	23	59 266	17	17 930	6	41 336	-	-	-	-
Ostalbkreis	93	13 418	92	13 389	76	11 991	9	1 100	5	237	2	61
Region Ostwürttemberg	116	72 684	115	72 655	93	29 921	15	42 436	5	237	2	61
Regierungsbezirk Stuttgart	845	155 533	842	155 476	427	69 995	216	65 460	107	12 462	92	7 559
Stadtkreise												
Baden-Baden	8	6 558	7	6 555	5	5 091	1	1 160	1	304	-	-
Karlsruhe	2	10 437	2	10 437	2	10 437	-	-	-	-	-	-
Landkreise												
Karlsruhe	77	25 048	77	25 048	46	16 992	17	4 777	6	1 368	8	1 911
Rastatt	64	21 057	64	21 057	54	18 503	7	1 988	3	566	-	-
Region Mittlerer Oberrhein	151	63 100	150	63 097	107	51 023	25	7 925	10	2 238	8	1 911
Stadtkreise												
Heidelberg	13	11 417	13	11 417	11	4 614	1	6 745	1	58	-	-
Mannheim	3	28 413	3	28 413	1	12 452	2	15 961	-	-	-	-
Landkreise												
Neckar-Odenwald-Kreis	64	6 219	63	6 203	35	3 471	23	2 403	4	327	1	2
Rhein-Neckar-Kreis	78	30 427	78	30 427	47	22 582	21	4 083	5	2 294	5	1 468
Region Unterer Neckar	158	76 476	157	76 460	94	43 119	47	29 192	10	2 679	6	1 470
Stadtkreis Pforzheim	3	2 024	3	2 024	2	413	1	1 611	-	-	-	-
Landkreise												
Calw	65	12 731	65	12 731	54	10 962	8	1 569	2	101	1	99
Enzkreis	42	9 995	42	9 995	26	8 267	10	1 349	3	221	3	158
Freudenstadt	57	11 141	57	11 141	44	9 468	11	1 645	1	16	1	12
Region Nordschwarzwald	167	35 891	167	35 891	126	29 110	30	6 174	6	338	5	269
Regierungsbezirk Karlsruhe	476	175 467	474	175 448	327	123 252	102	43 291	26	5 255	19	3 650
Stadtkreis Freiburg im Breisgau	5	12 491	5	12 491	5	12 491	-	-	-	-	-	-
Landkreise												
Breisgau-Hochschwarzwald	123	19 820	120	19 677	92	14 687	9	1 040	8	1 413	11	2 537
Emmendingen	62	8 519	62	8 519	43	6 797	8	691	6	308	5	723
Ortenaukreis	143	22 563	141	22 463	121	16 343	16	5 500	-	-	4	620
Region Südlicher Oberrhein	333	63 393	328	63 150	261	50 318	33	7 231	14	1 721	20	3 880
Landkreise												
Rottweil	47	8 093	46	8 045	33	4 001	13	4 044	-	-	-	-
Schwarzwald-Baar-Kreis	85	9 698	83	9 614	74	8 462	7	1 039	-	-	2	113
Tuttlingen	55	5 691	52	5 653	49	5 563	3	90	-	-	-	-
Region Schwarzwald-Baar-Heuberg	187	23 482	181	23 312	156	18 026	23	5 173	-	-	2	113
Landkreise												
Konstanz	115	18 192	115	18 192	83	15 851	20	1 893	4	107	8	341
Lörrach	114	15 052	112	14 875	109	14 041	2	488	1	346	-	-
Waldshut	173	12 480	169	12 175	130	8 505	34	3 395	3	240	2	35
Region Hochrhein-Bodensee	402	45 724	396	45 242	322	38 397	56	5 776	8	693	10	376
Regierungsbezirk Freiburg	922	132 599	905	131 704	739	106 741	112	18 180	22	2 414	32	4 369
Landkreise												
Reutlingen	44	12 420	44	12 420	37	11 593	6	752	1	75	-	-
Tübingen	16	9 104	16	9 104	11	6 819	4	2 128	1	157	-	-
Zollernalbkreis	39	10 255	39	10 255	36	9 285	3	970	-	-	-	-
Region Neckar-Alb	99	31 779	99	31 779	84	27 697	13	3 850	2	232	-	-
Stadtkreis Ulm	2	9 154	2	9 154	1	9 149	-	-	1	5	-	-
Landkreise												
Alb-Donau-Kreis	45	41 957	45	41 957	26	20 620	14	18 832	2	94	3	2 411
Biberach	96	14 522	96	14 522	26	2 179	48	9 081	12	1 186	10	2 076
Region Donau-Iller <sup>4)</sup>	143	65 633	143	65 633	53	31 948	62	27 913	15	1 285	13	4 487
Landkreise												
Bodenseekreis	61	138 045	60	138 032	38	134 206	15	2 663	6	1 156	1	7
Ravensburg	90	18 883	90	18 883	61	12 397	24	5 387	4	758	1	341
Sigmaringen	73	11 057	73	11 057	40	7 353	16	1 793	11	1 394	6	517
Region Bodensee-Oberschwaben	224	167 985	223	167 972	139	153 956	55	9 843	21	3 308	8	865
Regierungsbezirk Tübingen	466	265 397	465	265 384	276	213 601	130	41 606	38	4 825	21	5 352
Baden-Württemberg	2 709	728 996	2 686	728 012	1 769	513 589	560	168 537	193	24 956	164	20 930

1) Umfaßt Reinwassergewinnungsanlagen und Rohwassergewinnungsanlagen mit anschließender Aufbereitung des Wassers. - 2) Grund-, Quell- und Oberflächenwasser. - 3) Einschließlich 6 340 Tsd. m<sup>3</sup> Brauchwasser. - 4) Soweit Land Baden-Württemberg.

## 158. Gesamthärte des gewonnenen Wassers in den Stadt- und Landkreisen 1987

Kreis Region Regierungsbezirk Land	Insgesamt		Mit Angaben zur Gesamthärte		Davon mit einer Gesamthärte von ... bis unter ... °dH							
	An- lagen <sup>1)</sup>	Wasser- menge <sup>2)</sup>	An- lagen <sup>1)</sup>	Wasser- menge <sup>2)</sup>	unter 14		14 - 21		21 - 28		28 und mehr	
					An- lagen <sup>1)</sup>	Wasser- menge <sup>2)</sup>	An- lagen <sup>1)</sup>	Wasser- menge <sup>2)</sup>	An- lagen <sup>1)</sup>	Wasser- menge <sup>2)</sup>	An- lagen <sup>1)</sup>	Wasser- menge <sup>2)</sup>
	Anzahl	1000 m <sup>3</sup>	Anzahl	1000 m <sup>3</sup>	Anzahl	1000 m <sup>3</sup>	Anzahl	1000 m <sup>3</sup>	Anzahl	1000 m <sup>3</sup>	Anzahl	1000 m <sup>3</sup>
Stadtkreis Stuttgart, Landeshauptstadt	3	7 482 <sup>3)</sup>	3	7 482 <sup>3)</sup>	-	-	2	7 432 <sup>3)</sup>	-	-	1	50
Landkreise												
Böblingen	33	6 003	27	4 767	-	-	6	1 367	18	2 714	3	686
Esslingen	54	8 244	53	8 219	5	152	22	2 758	26	5 309	-	-
Göppingen	47	9 283	46	9 210	1	45	39	7 475	5	1 675	1	15
Ludwigsburg	73	9 244	61	6 884	-	-	4	95	29	3 317	28	3 472
Rems-Murr-Kreis	151	9 334	136	8 194	22	1 907	61	3 163	40	2 231	13	893
Region Mittlerer Neckar	361	49 590	326	44 756	28	2 104	134	22 290	118	15 246	46	5 116
Stadtkreis Heilbronn	6	3 484	6	3 484	-	-	-	-	3	1 453	3	2 031
Landkreise												
Heilbronn	139	10 933	115	8 258	2	177	24	1 737	56	3 928	33	2 416
Hohenlohekreis	83	3 579	80	3 435	4	87	18	296	44	2 119	14	933
Schwäbisch Hall	58	5 226	52	5 102	5	67	27	2 215	14	2 584	6	236
Main-Tauber-Kreis	82	10 037	77	9 268	2	157	7	446	47	6 468	21	2 197
Region Franken	368	33 259	330	29 547	13	488	76	4 694	164	16 552	77	7 813
Landkreise												
Heidenheim	23	59 266	22	59 079	1	349	17	53 751	4	4 979	-	-
Ostalbkreis	93	13 418	76	9 866	29	2 547	42	7 158	5	161	-	-
Region Ostwürttemberg	116	72 684	98	68 945	30	2 896	59	60 909	9	5 140	-	-
Regierungsbezirk Stuttgart	845	155 533	754	143 248	71	5 488	269	87 893	291	36 938	123	12 929
Stadtkreise												
Baden-Baden	8	6 558	7	6 555	4	2 966	2	3 285	1	304	-	-
Karlsruhe	2	10 437	2	10 437	-	-	1	7 544	1	2 893	-	-
Landkreise												
Karlsruhe	77	25 048	75	24 607	13	1 684	22	14 078	37	8 200	3	645
Rastatt	64	21 057	58	17 794	43	4 982	14	12 416	1	396	-	-
Region Mittlerer Oberrhein	151	63 100	142	59 393	60	9 632	39	37 323	40	11 793	3	645
Stadtkreise												
Heidelberg	13	11 417	9	10 548	6	1 838	1	1 907	1	6 741	1	58
Mannheim	3	28 413	3	28 413	-	-	1	12 452	2	15 961	-	-
Landkreise												
Neckar-Odenwald-Kreis	64	6 219	58	5 678	18	1 495	16	1 410	16	1 533	8	1 240
Rhein-Neckar-Kreis	78	30 427	67	28 830	21	2 364	12	12 827	30	12 057	4	1 582
Region Unterer Neckar	158	76 476	137	73 469	45	5 697	30	28 596	49	36 296	13	2 880
Stadtkreis Pforzheim	3	2 024	3	2 024	2	413	1	1 611	-	-	-	-
Landkreise												
Calw	65	12 731	57	9 062	29	5 391	16	1 901	9	1 589	3	181
Enzkreis	42	9 995	39	9 821	6	2 363	8	3 693	21	3 565	4	200
Freudenstadt	57	11 141	45	8 882	27	6 501	8	1 122	9	1 024	1	235
Region Nordschwarzwald	167	35 891	144	29 789	64	14 668	33	8 327	39	6 178	8	616
Regierungsbezirk Karlsruhe	476	175 467	423	162 651	169	29 997	102	74 246	128	54 267	24	4 141
Stadtkreis Freiburg im Breisgau	5	12 491	5	12 491	4	11 555	1	936	-	-	-	-
Landkreise												
Breisgau-Hochschwarzwald	123	19 820	116	19 309	82	14 685	16	2 031	15	2 114	3	479
Emmendingen	62	8 519	61	7 012	44	5 275	8	714	9	1 023	-	-
Ortenaukreis	143	22 563	123	21 437	86	10 974	21	6 526	16	3 937	-	-
Region Südlicher Oberrhein	333	63 393	305	60 249	216	42 489	46	10 207	40	7 074	3	479
Landkreise												
Rottweil	47	8 093	42	7 206	15	1 036	12	3 132	14	2 886	1	152
Schwarzwald-Baar-Kreis	85	9 698	80	8 866	49	6 370	19	807	10	1 617	2	72
Tuttlingen	55	5 691	52	5 653	13	788	38	4 735	1	130	-	-
Region Schwarzwald-Baar-Heuberg	187	23 482	174	21 725	77	8 194	69	8 674	25	4 633	3	224
Landkreise												
Konstanz	115	18 192	113	18 145	6	7 299	53	6 967	54	3 879	-	-
Lörrach	114	15 052	98	14 531	81	11 688	9	681	8	2 162	-	-
Waldshut	173	12 480	163	11 935	96	5 896	53	5 282	14	757	-	-
Region Hochrhein-Bodensee	402	45 724	374	44 611	183	24 883	115	12 930	76	6 798	-	-
Regierungsbezirk Freiburg	922	132 599	853	126 585	476	75 566	230	31 811	141	18 505	6	703
Landkreise												
Reutlingen	44	12 420	42	12 377	4	218	37	11 942	1	217	-	-
Tübingen	16	9 104	16	9 104	-	-	2	1 074	9	4 690	5	3 340
Zollernalbkreis	39	10 255	39	10 255	8	506	27	8 678	4	1 071	-	-
Region Neckar-Alb	99	31 779	97	31 736	12	724	66	21 694	14	5 978	5	3 340
Stadtkreis Ulm	2	9 154	2	9 154	-	-	2	9 154	-	-	-	-
Landkreise												
Alb-Donau-Kreis	45	41 957	45	41 957	2	21	36	23 770	6	15 915	1	2 251
Biberach	96	14 522	94	14 495	24	1 828	56	10 698	14	1 969	-	-
Region Donau-Ilter <sup>4)</sup>	143	65 633	141	65 606	26	1 849	94	43 622	20	17 884	1	2 251
Landkreise												
Bodenseekreis	61	138 045	59	138 025	9	132 296	25	3 408	25	2 321	-	-
Ravensburg	90	18 883	80	16 335	22	2 637	43	11 292	15	2 406	-	-
Sigmaringen	73	11 057	70	10 876	4	578	55	8 958	11	1 340	-	-
Region Bodensee-Oberschwaben	224	167 985	209	165 236	35	135 511	123	23 658	51	6 067	-	-
Regierungsbezirk Tübingen	466	265 397	447	262 578	73	138 084	283	88 974	85	29 929	6	5 591
Baden-Württemberg	2 709	728 996	2 477	695 062	789	249 135	884	282 924	645	139 639	159	23 364

1) Umfaßt Reinwassergewinnungsanlagen und Rohwassergewinnungsanlagen mit anschließender Aufbereitung des Wassers. - 2) Grund-, Quell- und Oberflächenwasser. - 3) Einschließlich 6 340 Tsd. m<sup>3</sup> Brauchwasser. - 4) Soweit Land Baden-Württemberg.

## 159. Gehalt an Polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen des gewonnenen Wassers in den Stadt- und Landkreisen 1987

Kreis Region Regierungsbezirk Land	Insgesamt		Mit Angaben zum PAK-Gehalt		Davon mit einem PAK-Gehalt von ... bis unter ... µg/l							
	An- lagen <sup>1)</sup>	Wasser- menge <sup>2)</sup>	An- lagen <sup>1)</sup>	Wasser- menge <sup>2)</sup>	unter 0,002		0,002 - 0,012		0,012 - 0,050		0,050 und mehr	
					An- lagen <sup>1)</sup>	Wasser- menge <sup>2)</sup>	An- lagen <sup>1)</sup>	Wasser- menge <sup>2)</sup>	An- lagen <sup>1)</sup>	Wasser- menge <sup>2)</sup>	An- lagen <sup>1)</sup>	Wasser- menge <sup>2)</sup>
	Anzahl	1000 m <sup>3</sup>	Anzahl	1000 m <sup>3</sup>	Anzahl	1000 m <sup>3</sup>	Anzahl	1000 m <sup>3</sup>	Anzahl	1000 m <sup>3</sup>	Anzahl	1000 m <sup>3</sup>
Stadtkreis Stuttgart, Landeshauptstadt	3	7 482 <sup>3)</sup>	1	6 340 <sup>3)</sup>	-	-	1	6 340 <sup>3)</sup>	-	-	-	-
Landkreise												
Böblingen	33	6 003	30	4 877	21	4 022	6	586	3	269	-	-
Esslingen	54	8 244	53	5 853	37	4 105	6	307	7	1 333	3	108
Göppingen	47	9 283	47	9 283	41	7 774	4	910	1	383	1	216
Ludwigsburg	73	9 244	69	7 703	57	6 249	10	1 250	2	204	-	-
Rems-Murr-Kreis	151	9 334	132	8 758	114	7 732	16	869	2	157	-	-
Region Mittlerer Neckar	361	49 590	332	42 814	270	29 882	43	10 262	15	2 346	4	324
Stadtkreis Heilbronn	6	3 484	6	3 484	6	3 484	-	-	-	-	-	-
Landkreise												
Heilbronn	139	10 933	80	8 211	54	6 106	16	1 316	7	499	3	290
Hohenlohekreis	83	3 579	78	3 141	64	2 847	11	238	3	56	-	-
Schwäbisch Hall	58	5 226	49	4 782	31	3 864	12	451	6	467	-	-
Main-Tauber-Kreis	82	10 037	76	9 083	71	8 799	4	152	1	132	-	-
Region Franken	368	33 259	289	28 701	226	25 100	43	2 157	17	1 154	3	290
Landkreise												
Heidenheim	23	59 266	23	59 266	22	59 249	1	17	-	-	-	-
Ostalbkreis	93	13 418	89	10 658	64	8 852	17	1 593	6	202	2	11
Region Ostwürttemberg	116	72 684	112	69 924	86	68 101	18	1 610	6	202	2	11
Regierungsbezirk Stuttgart	845	155 533	733	141 439	582	123 083	104	14 029	38	3 702	9	625
Stadtkreise												
Baden-Baden	8	6 558	7	6 555	7	6 555	-	-	-	-	-	-
Karlsruhe	2	10 437	2	10 437	2	10 437	-	-	-	-	-	-
Landkreise												
Karlsruhe	77	25 048	66	21 523	46	18 343	12	1 940	2	714	6	526
Rastatt	64	21 057	49	18 162	43	18 064	6	98	-	-	-	-
Region Mittlerer Oberrhein	151	63 100	124	56 677	98	53 399	18	2 038	2	714	6	526
Stadtkreise												
Heidelberg	13	11 417	3	8 710	3	8 710	-	-	-	-	-	-
Mannheim	3	28 413	3	28 413	-	-	-	-	3	28 413	-	-
Landkreise												
Neckar-Odenwald-Kreis	64	6 219	54	5 285	48	4 458	4	503	2	324	-	-
Rhein-Neckar-Kreis	78	30 427	75	29 506	68	25 090	3	234	2	3 602	2	580
Region Unterer Neckar	158	76 476	135	71 914	119	38 258	7	737	7	32 339	2	580
Stadtkreis Pforzheim	3	2 024	2	413	-	-	-	-	2	413	-	-
Landkreise												
Calw	65	12 731	64	12 260	34	6 600	26	5 015	3	546	1	99
Enzkreis	42	9 995	39	9 646	22	3 996	11	4 986	6	664	-	-
Freudenstadt	57	11 141	49	5 279	23	2 641	10	1 293	15	1 304	1	41
Region Nordschwarzwald	167	35 891	154	27 598	79	13 237	47	11 294	26	2 927	2	140
Regierungsbezirk Karlsruhe	476	175 467	413	156 189	296	104 894	72	14 069	35	35 980	10	1 246
Stadtkreis Freiburg im Breisgau	5	12 491	5	12 491	5	12 491	-	-	-	-	-	-
Landkreise												
Breisgau-Hochschwarzwald	123	19 820	58	12 967	53	12 068	4	764	-	-	1	135
Emmendingen	62	8 519	51	7 074	31	3 556	12	2 894	6	197	2	427
Ortenaukreis	143	22 563	110	18 557	98	13 736	10	4 385	2	436	-	-
Region Südlicher Oberrhein	333	63 393	224	51 089	187	41 851	26	8 043	8	633	3	562
Landkreise												
Rottweil	47	8 093	39	6 363	6	2 047	20	2 957	12	1 357	1	2
Schwarzwald-Baar-Kreis	85	9 698	43	5 690	12	1 331	16	3 558	15	801	-	-
Tuttligen	55	5 691	47	5 495	5	1 435	31	2 566	11	1 494	-	-
Region Schwarzwald-Baar-Heuberg	187	23 482	129	17 548	23	4 813	67	9 081	38	3 652	1	2
Landkreise												
Konstanz	115	18 192	72	11 918	24	8 733	48	3 185	-	-	-	-
Lörrach	114	15 052	94	12 777	75	12 198	18	569	1	10	-	-
Waldshut	173	12 480	129	10 480	106	8 786	21	1 557	2	137	-	-
Region Hochrhein-Bodensee	402	45 724	295	35 175	205	29 717	87	5 311	3	147	-	-
Regierungsbezirk Freiburg	922	132 599	648	103 812	415	76 381	180	22 435	49	4 432	4	564
Landkreise												
Reutlingen	44	12 420	40	11 627	17	4 491	17	6 155	6	981	-	-
Tübingen	16	9 104	16	9 104	4	4 159	11	4 898	1	47	-	-
Zollernalbkreis	39	10 255	38	7 579	7	1 174	18	4 184	12	1 999	1	222
Region Neckar-Alb	99	31 779	94	28 310	28	9 824	46	15 237	19	3 027	1	222
Stadtkreis Ulm	2	9 154	2	9 154	1	5	-	-	-	-	1	9 149
Landkreise												
Alb-Donau-Kreis	45	41 957	32	38 562	17	35 781	10	2 110	5	671	-	-
Biberach	96	14 522	87	13 940	39	6 149	34	5 391	14	2 400	-	-
Region Donau-Ilter <sup>4)</sup>	143	65 633	121	61 656	57	41 935	44	7 501	19	3 071	1	9 149
Landkreise												
Bodenseekreis	61	138 045	50	137 229	10	131 251	39	5 516	-	-	1	462
Ravensburg	90	18 883	82	17 837	48	9 729	30	6 574	3	1 006	1	528
Sigmaringen	73	11 057	49	6 249	24	2 416	18	1 853	7	1 980	-	-
Region Bodensee-Oberschwaben	224	167 985	181	161 315	82	143 396	87	13 943	10	2 986	2	990
Regierungsbezirk Tübingen	466	265 397	396	251 281	167	195 155	177	36 681	48	9 084	4	10 361
Baden-Württemberg	2 709	728 996	2 190	652 721	1 460	499 513	533	87 214	170	53 198	27	12 796

1) Umfaßt Anlagen mit Reinwassergewinnung und Rohwassergewinnungsanlagen mit anschließender Aufbereitung des Wassers. - 2) Grund-, Quell- und Oberflächenwasser. - 3) Einschließlich 6 340 Tsd. m<sup>3</sup> Brauchwasser. - 4) Soweit Land Baden-Württemberg.

## **12. Wasserversorgung und -verwendung in der Wirtschaft**

160. Wasseraufkommen im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe in den Bundesländern 1979 bis 1983

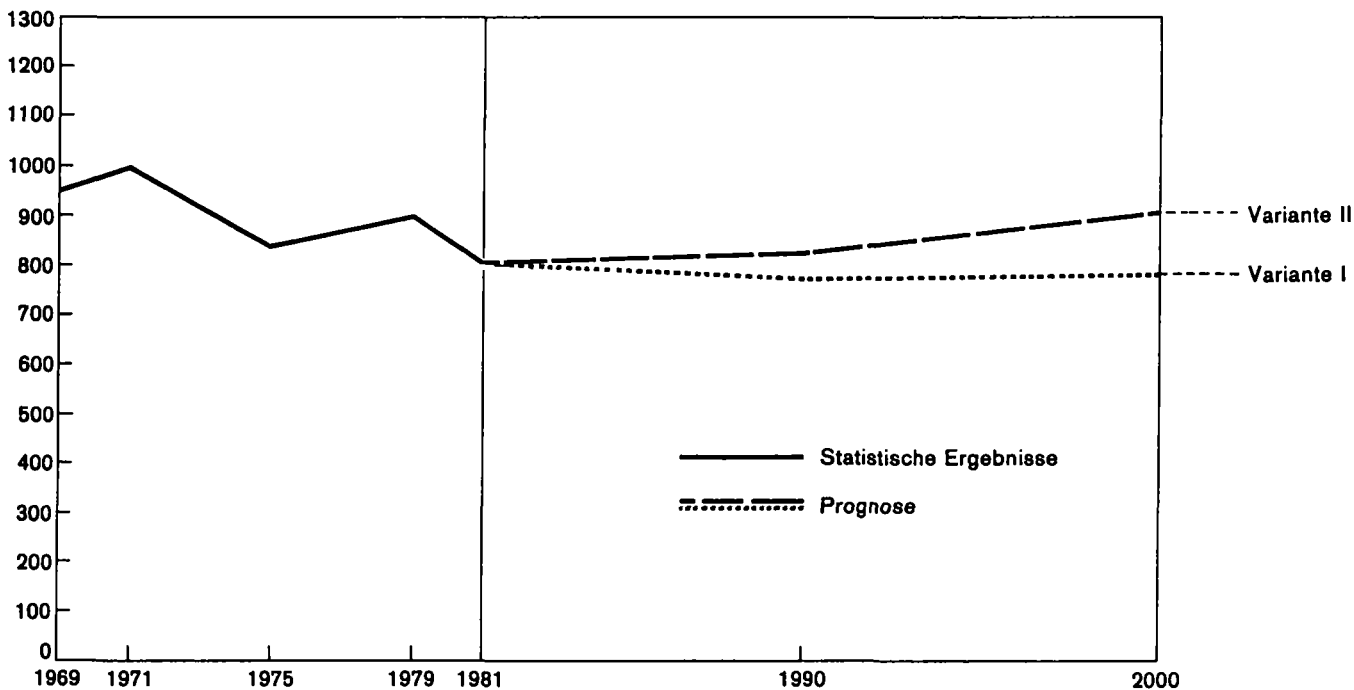
Land	Jahr	Erfasste Betriebe	Wasser- aufkommen <sup>1)</sup>	Eigengewinnung				Fremdbezug		
				zusammen	davon			aus dem öffentlichen Netz	%	von anderen Betrieben
					Grund- und Quellwasser	Uferfiltrat	Oberflächenwasser			
		Anzahl		Mill. m <sup>3</sup>						Mill. m <sup>3</sup>
Bundesgebiet	1979	48 626	12 528,4	11 312,7	2 922,2	537,9	7 852,6	751,8	6,0	464,0
	1981	47 779	11 861,1	10 734,0	2 967,2	514,8	7 252,0	701,1	5,9	426,1
	1983	45 300	11 228,0	10 194,2	2 871,7	535,4	6 787,3	634,7	5,7	399,0
Baden-Württemberg	1979	10 430	900,1	822,1	251,4	65,8	504,9	75,5	8,4	2,6
	1981	10 236	805,2	730,6	236,6	71,2	422,8	68,5	8,5	6,1
	1983	9 650	769,8	700,6	247,1	51,7	401,8	64,0	8,3	5,2
Schleswig-Holstein	1983	1 585	125,3	91,5	50,5	-	41,0	16,8	13,4	16,9
Niedersachsen	1983	4 339	736,2	662,3	199,8	5,8	456,7	60,0	8,1	13,9
Nordrhein-Westfalen	1983	10 877	5 127,2	4 607,4	1 705,2	423,4	2 478,8	312,5	6,1	207,2
Hessen	1983	3 796	733,9	674,9	77,0	6,5	591,4	36,6	5,0	22,4
Rheinland-Pfalz	1983	2 680	1 395,6	1 363,4	97,9	13,2	1 252,4	19,7	1,4	12,5
Bayern	1983	9 464	1 126,6	966,5	366,0	34,7	565,8	79,9	7,1	80,1
Saarland	1983	603	413,3	366,7	64,1	-	302,7	10,1	2,4	36,5
Hamburg	1983	890	378,3	362,6	36,9	0,1	325,7	12,6	3,3	3,2
Bremen	1983	342	380,1	373,6	6,4	-	367,2	6,4	1,7	0
Berlin (West)	1983	1 074	41,8	24,7	20,8	-	3,8	16,1	38,5	0,9

1) Überhöht um den Fremdbezug von anderen Betrieben.

Schaubild 33

Prognose des Wasseraufkommens der Industrie

Aufkommen  
in Mill. m<sup>3</sup>



Quelle: Analyse und Prognose des Wasserbedarfs der Industrie in Baden-Württemberg - Hrg. Battelle-Institut e. V. Frankfurt.

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

332 89

## 161. Zusammensetzung des Wasseraufkommens 1971 bis 1983 nach Wirtschaftsbereichen

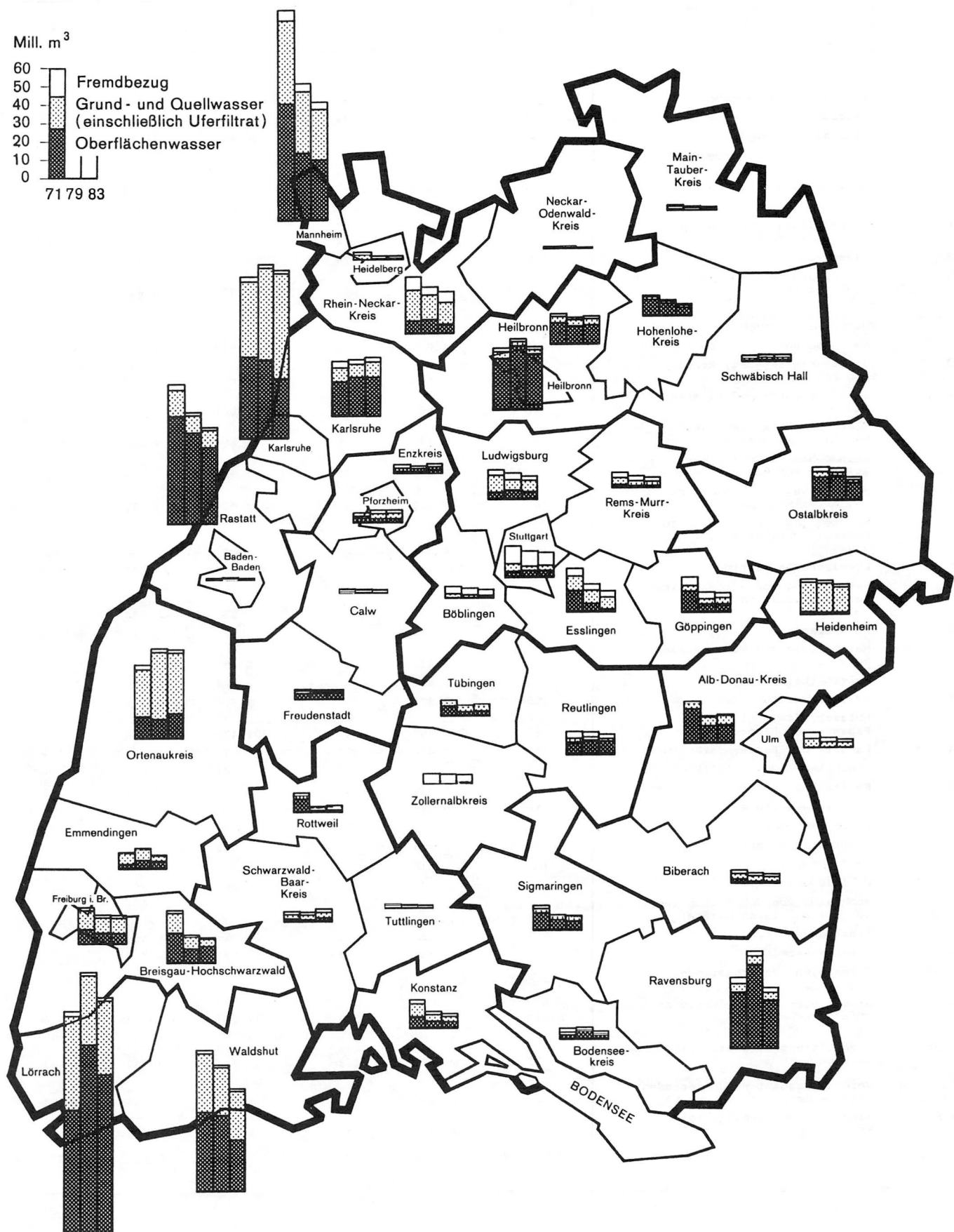
Wirtschaftsbereich	Jahr	Erfasste Betriebe	Wasser- auf- kommen <sup>1)2)</sup>	Eigengewinnung					Fremdbezug			
				Be- triebe <sup>3)</sup>	zusammen	davon			Be- triebe <sup>3)</sup>	zusammen	davon	
		Anzahl	Mill. m <sup>3</sup>			Grund- u. Quell- wasser	Ufer- filtrat	Ober- flächen- wasser			aus dem öffentlichen Netz	von anderen Betrieben
				Anzahl		Mill. m <sup>3</sup>			Anzahl		Mill. m <sup>3</sup>	
Wirtschaft insgesamt	1971 <sup>4)</sup>	.	995,7	.	896,2	309,8	49,2	537,2	.	99,5	92,3	7,2
	1973 <sup>4)</sup>	9 791	986,2	2 010	888,8	294,8	61,2	532,7	9 259	97,4	90,4	7,0
	1975 <sup>5)</sup>	12 334	3 452,4	2 181	3 341,0	267,5	71,8	3 001,7	.	111,4	103,8	7,6
	1977	11 055	4 138,3	1 948	4 045,2	274,8	64,3	3 706,1	10 597	93,1	88,9	4,2
	1979	10 453	5 256,9	1 809	5 171,1	271,8	67,5	4 831,7	10 058	85,8	83,3	2,6
	1981	10 259	4 883,1	1 693	4 802,5	256,6	73,2	4 472,8	9 934	80,6	74,5	6,1
	1983	9 674	5 546,7	1 588	5 472,2	265,5	53,8	5 152,9	9 376	74,5	69,3	5,2
darunter <sup>6)</sup>												
Energiewirtschaft	1971	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	1973	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	1975	187	2 599,5	48	2 590,8	17,2	4,0	2 569,5	.	8,7	8,1	0,6
	1977	278	3 268,9	43	3 261,6	22,4	2,5	3 236,7	267	7,3	7,2	-
	1979 <sup>7)</sup>	23	4 356,8	18	4 349,0	20,4	1,8	4 326,8	20	7,8	7,8	-
	1981	23	4 078,0	18	4 072,0	20,0	2,0	4 050,0	20	6,0	6,0	-
	1983	24	4 776,9	18	4 771,6	18,5	2,1	4 751,1	21	5,3	5,3	-
Grundstoff- und Produktionsgüter- gewerbe	1971	.	723,1	.	698,6	182,9	48,8	466,9	.	24,6	19,4	5,2
	1973	2 088	720,9	795	698,4	169,4	61,0	468,0	1 799	22,5	17,3	5,3
	1975	2 335	594,7	786	574,7	140,1	67,0	367,6	.	20,0	15,9	4,2
	1977	2 089	637,8	690	619,8	150,1	60,4	409,3	1 867	18,0	14,9	3,1
	1979	2 136	680,5	689	664,5	155,0	62,7	446,8	1 918	16,0	14,4	1,6
	1981	2 127	605,7	638	589,2	148,8	66,9	373,5	1 948	16,5	13,0	3,5
	1983	2 031	590,2	579	574,2	165,5	49,0	359,7	1 871	16,0	12,6	3,4
Investitionsgüter- produzierendes Ge- werbe	1971	.	94,3	.	52,4	39,4	0,3	12,6	.	42,0	41,6	0,4
	1973	3 262	103,3	399	60,6	46,5	0,1	14,0	3 188	42,7	42,3	0,4
	1975	4 089	87,8	435	51,0	38,5	0,2	12,3	.	36,8	36,3	0,5
	1977	4 015	84,9	422	50,0	37,3	0,2	12,5	3 944	34,9	34,8	0,1
	1979	3 975	86,0	396	51,9	36,3	0,3	15,3	3 919	34,1	33,7	0,4
	1981	3 982	76,2	375	44,8	32,5	0,3	12,0	3 937	31,4	30,8	0,6
	1983	3 830	68,3	358	40,2	28,9	0,3	11,0	3 785	28,1	27,9	0,2
Verbrauchsgüter produzierendes Ge- werbe	1971	.	117,1	.	98,0	47,7	0,1	50,1	.	19,2	17,9	1,2
	1973	3 862	105,7	530	87,0	44,9	0,1	42,0	3 771	18,7	17,7	1,0
	1975	4 250	97,4	523	79,6	36,6	0,2	42,9	.	17,7	16,5	1,2
	1977	3 622	86,8	464	72,5	33,2	0,9	38,4	3 552	14,3	14,0	0,3
	1979	3 576	83,9	461	68,8	31,2	2,5	35,2	3 513	15,1	14,9	0,2
	1981	3 424	72,4	431	58,9	28,3	2,6	28,1	3 382	13,5	12,7	0,8
	1983	3 145	64,3	414	51,8	27,2	0,6	23,9	3 103	12,5	12,0	0,5
Nahrungs- und Genuß- mittelgewerbe	1971	.	54,5	.	40,8	34,2	-	6,6	.	13,7	13,3	0,4
	1973	567	52,6	276	39,3	31,5	-	7,7	492	13,4	13,0	0,3
	1975	700	50,6	280	37,0	28,5	0,5	8,0	.	13,6	12,7	0,9
	1977	744	48,1	261	35,2	26,5	0,3	8,4	676	12,9	12,4	0,6
	1979	725	45,9	235	33,1	25,4	0,3	7,4	673	12,8	12,5	0,3
	1981	685	45,9	221	32,6	22,8	1,4	8,5	632	13,2	12,0	1,2
	1983	631	41,9	209	29,3	20,9	1,7	6,6	586	12,6	11,5	1,1

1) Überhöht um den "Fremdbezug von anderen Betrieben". - 2) Für 1971 und 1973 wurden die Zahlen revidiert. - 3) Betriebe mit sowohl "Eigengewinnung" als auch "Fremdbezug" kommen vor. - 4) Ohne Energiewirtschaft. - 5) Einschließlich Baugewerbe und Dienstleistungsbetriebe. - 6) Auf die gesonderte Ausweisung des Bergbaus wird wegen Geringfügigkeit (Wasseraufkommen 1983 5,1 Mill. m<sup>3</sup>) verzichtet. - 7) Ab 1979 wurden nur die Wärmekraftwerke befragt.



Schaubild 34

Wasseraufkommen im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe 1971, 1979 und 1983



## 162. Zusammensetzung des Wasseraufkommens 1983 nach Wirtschaftsgruppen

Sym- Nr.	Wirtschaftsgruppe/ -bereich	Erfasste Betriebe	Wasserauf- kommen <sup>1)</sup>	Eigengewinnung			
				Betriebe <sup>2)</sup>	zusammen	davon	
						Grundwasser	Quellwasser
		Anzahl	1000 m <sup>3</sup>	Anzahl	1000 m <sup>3</sup>		
10	Elektrizitätserzeugung	24	4 776 922	18	4 771 635	18 466	-
21	Bergbau	13	5 127	10	5 080	4 423	78
22	Mineralölverarbeitung	9	40 313	.	38 967	7 227	-
25./2516	Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden	457	16 772	211	14 433	5 402	638
2516	Gewinnung von Sand und Kies	109	56 465	87	56 389	18 160	-
27	Eisenschaffende Industrie	4	15 075	.	14 944	14 944	-
28	NE-Metallerzeugung, NE-Metall- halbzeugwerke	31	17 399	14	16 945	6 949	104
29	Gießerei	102	3 590	26	2 628	834	72
30	Ziehereien, Kaltwalzwerke, Stahlverformung	409	7 241	73	5 719	3 941	277
31	Stahl- und Leichtmetallbau, Schienenfahrzeugbau	184	317	11	69	68	1
32	Maschinenbau	1 392	21 031	113	14 918	6 841	6 045
33	Straßenfahrzeugbau, Reparatur von Kfz usw.	531	20 622	50	12 672	6 561	581
34/35	Schiff-, Luft- und Raumfahr- zeugbau	22	667	.	603	276	-
36	Elektrotechnik, Reparatur von Haushaltsgeräten	775	13 741	66	6 068	4 506	192
37	Feinmechanik, Optik, Her- stellung von Uhren	419	2 632	32	709	195	179
38	Herstellung von Eisen-, Blech- und Metallwaren	465	7 620	80	4 927	3 132	156
39	Herstellung von Musikinstru- menten, Spielwaren, Füllhalter usw.	253	1 246	20	447	288	80
40	Chemische Industrie	271	198 485	81	191 511	65 872	1 041
50	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen	42	1 691	.	278	181	-
51	Feinkeramik	18	274	7	125	46	58
52	Herstellung und Verarbeitung von Glas	75	2 812	12	2 495	2 458	31
53	Holzbearbeitung	551	2 608	32	2 081	1 522	55
54	Holzverarbeitung	505	2 521	57	1 558	464	303
55	Holzschliff-, Zellstoff-, Papier- und Pappeerzeugung	40	225 407	35	224 479	33 256	581
56	Papier- und Pappeverarbeitung	191	1 806	22	679	92	32
57	Druckerei und Vervielfältigung	396	2 091	13	684	684	-
58	Herstellung von Kunststoffwaren	397	6 830	76	5 199	4 164	125
59	Gummiverarbeitung	48	6 822	15	6 111	4 576	68
61	Ledererzeugung	25	2 096	23	1 832	874	15
62	Lederverarbeitung	94	189	4	22	1	-
63	Textilgewerbe	791	43 638	159	38 346	16 457	803
64	Bekleidungsgewerbe	397	787	21	397	208	44
65	Reparatur von Gebrauchsgütern (ohne elektrische Geräte)	3	-	-	-	-	-
68	Ernährungsgewerbe	618	41 632	205	29 088	16 589	4 155
69	Tabakverarbeitung	13	233	4	174	174	-
21-69	Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	9 650	769 783	1 570	700 578	231 366	15 712
22-30 40,53 55,59	Grundstoff- und Produktions- gütergewerbe	2 031	590 177	579	574 207	162 683	2 836
31-38, 50	Investitionsgüter produzierendes Gewerbe	3 830	68 321	358	40 244	21 760	7 154
39, 51-65	Verbrauchsgüter produzierendes Gewerbe (ohne 53, 55 und 59)	3 145	64 290	414	51 784	25 736	1 491
68,69	Nahrungs- und Genussmittelge- werbe	631	41 865	209	29 262	16 763	4 155
	Insgesamt	9 674	5 546 705	1 588	5 472 213	249 832	15 712

1) Überhöht um den "Fremdbezug von anderen Betrieben". - 2) Etwa 1275 Betriebe haben sowohl Eigengewinnung als auch Fremdbezug. Die Summe der Be-

Eigengewinnung		Fremdbezug				Wirtschaftsgruppe/ -bereich	Sym- Nr.
davon		Betriebe <sup>2)</sup>	zusammen	davon			
Uferfiltrat	Oberflächen- wasser			aus dem öffentlichen Netz	von anderen Betrieben		
1000 m <sup>3</sup>		Anzahl	1000 m <sup>3</sup>				
2 083	4 751 086	21	5 287	5 287	-	Elektrizitätserzeugung	10
23	556	10	47	41	6	Bergbau	21
30 740	1 000	9	1 346	308	1 039	Mineralölverarbeitung	22
1 563	6 830	393	2 339	1 833	506	Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden	25./..2516
6 646	31 582	47	76	73	3	Gewinnung von Sand und Kies	2516
-	-	4	130	130	-	Eisenschaffende Industrie	27
7	9 886	29	453	453	-	NE-Metallerzeugung, NE-Metall- halbzeugwerke	28
-	1 722	100	962	759	204	Gießerei	29
-	1 500	402	1 522	1 380	142	Ziehereien, Kaltwalzwerke, Stahlverformung	30
-	-	183	247	247	0	Stahl- und Leichtmetallbau, Schienenfahrzeugbau	31
54	1 978	1 370	6 112	6 073	39	Maschinenbau	32
254	5 275	525	7 951	7 920	30	Straßenfahrzeugbau, Reparatur von Kfz usw.	33
-	327	21	64	64	-	Schiff-, Luft- und Raumfahr- zeugbau	34/35
4	1 366	769	7 673	7 609	63	Elektrotechnik, Reparatur von Haushaltsgeräten	36
-	336	416	1 923	1 923	0	Feinmechanik, Optik, Her- stellung von Uhren	37
2	1 637	459	2 693	2 672	20	Herstellung von Eisen-, Blech- und Metallwaren	38
-	80	250	799	770	30	Herstellung von Musikinstru- menten, Spielwaren, Füllhalter usw.	39
9 617	114 981	260	6 975	5 733	1 242	Chemische Industrie	40
-	97	42	1 413	1 413	-	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen	50
-	21	18	149	146	3	Feinkeramik	51
-	6	74	317	306	11	Herstellung und Verarbeitung von Glas	52
5	499	544	527	524	3	Holzbearbeitung	53
-	792	500	963	963	0	Holzverarbeitung	54
417	190 225	37	927	927	-	Holzschliff-, Zellstoff-, Papier- und Pappeerzeugung	55
-	555	186	1 127	1 127	-	Papier- und Pappeverarbeitung	56
-	-	394	1 407	1 405	2	Druckerei und Vervielfältigung	57
216	695	391	1 631	1 464	167	Herstellung von Kunststoffwaren	58
-	1 467	46	712	431	280	Gummiverarbeitung	59
-	943	23	264	264	-	Ledererzeugung	61
-	21	93	167	167	-	Lederverarbeitung	62
399	20 686	776	5 292	5 066	227	Textilgewerbe	63
-	144	395	391	322	69	Bekleidungs-gewerbe	64
-	-	3	0	0	-	Reparatur von Gebrauchsgütern (ohne elektrische Geräte)	65
1 733	6 611	573	12 544	11 472	1 072	Ernährungsgewerbe	68
-	-	13	59	59	-	Tabakverarbeitung	69
51 682	401 818	9 355	69 205	64 048	5 157	Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	21-69
48 995	359 692	1 871	15 969	12 551	3 419	Grundstoff- und Produktions- gütergewerbe	22-30 40,53 55,59
314	11 016	3 785	28 076	27 921	152	Investitionsgüter produzierendes Gewerbe	31-38, 50
615	23 943	3 103	12 507	12 000	508	Verbrauchsgüter produzierendes Gewerbe (ohne 53,55 und 59)	39, 51-65
1 733	6 611	586	12 603	11 531	1 072	Nahrungs- und Genußmittelge- werbe	68,69
53 765	5 152 904	9 376	74 492	69 335	5 157	Insgesamt	

triebe mit Eigengewinnung und der Betriebe mit Fremdbezug liegt also höher als die Zahl der erfragten Betriebe insgesamt.

## 163. Wasserverwendung 1971 bis 1983 nach Wirtschaftsbereichen

Wirtschaftsbereich	Jahr	Wasser- auf- kommen ins- gesamt	Davon								Mehr- fach- nutzung ins- gesamt	Kreis- lauf- nutzung ins- gesamt		
			Abgabe an Dritte <sup>1)</sup>	unge- nutzt, abge- leitet	im Betrieb eingesetzt									
					als Zu- satz- wasser für Kreis- lauf- anlagen	zur Mehr- fach- nutzung	zur Ein- fach- nutzung	davon						
								Kühlwasser für Stromer- zeugungs- anlagen	Produk- tions- anlagen	Pro- duk- tions- wasser <sup>2)</sup>			son- stiges <sup>3)</sup> Wasser	
Millionen m <sup>3</sup>														
Wirtschaft insgesamt	1971 <sup>4)</sup>	995,7	6,6	10,6	65,0	.	5)	913,5	164,6	339,3	355,5	54,2	.	.
	1973 <sup>4)</sup>	986,2	6,9	12,7	53,2	.	5)	913,3	178,3	327,5	356,8	50,8	.	.
	1975 <sup>6)</sup>	3 452,4	8,2	10,1	39,7	88,1	3 306,3	2 726,9	249,7	279,7	50,0	176,2	1 681,0	
	1977 <sup>6)</sup>	4 138,3	3,0	15,7	90,5	72,7	3 956,4	3 393,3	283,7	224,0	55,4	159,5	2 370,4	
	1979	5 256,9	2,5	14,3	75,7	65,9	5 098,6	4 529,6	302,1	228,0	38,8	141,2	2 270,9	
	1981	4 883,1	3,7	15,4	66,2	55,6	4 742,3	4 217,7	267,2	218,3	39,0	117,7	2 665,5	
	1983	5 546,7	2,4	16,0	64,8	56,0	5 407,4	4 893,8	267,2	205,6	40,8	136,0	2 941,3	
	darunter <sup>7)</sup> Energiewirtschaft	1971	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1973		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1975		2 599,5	0,9	0,8	1,3	.	2 596,4	2 592,8	-	0,9	2,7	.	290,3	
1977		3 268,9	0	4,7	4,2	(0)	3 259,9	3 254,1	-	2,1	3,7	(0)	345,5	
1979 <sup>8)</sup>		4 356,8	0	5,0	6,2	.	4 345,6	4 343,8	-	1,6	(0,2)	.	300,6	
1981		4 078,0	0	5,1	4,8	2,9	4 065,2	4 060,3	-	3,4	1,5	5,9	449,1	
1983		4 776,9	0	6,0	4,9	3,5	4 762,5	4 756,8	-	3,8	1,8	7,0	497,6	
Grundstoff- und Pro- duktionsgütergewerbe		1971	723,1	3,4	6,2	57,1	.	5)	656,5	126,7	257,4	251,1	21,3	.
	1973	720,9	3,5	7,3	42,7	.	5)	667,3	141,9	244,3	261,8	19,4	.	.
	1975	594,7	3,7	4,0	29,4	79,4	478,3	98,0	180,5	183,6	16,1	158,8	725,6	
	1977	637,8	1,5	4,5	75,5	63,2	493,1	107,1	225,4	144,1	16,6	133,6	1 285,9	
	1979	680,5	1,4	4,3	55,1	57,1	562,6	156,2	239,2	154,8	12,5	121,7	1 157,7	
	1981	605,7	2,1	4,4	50,0	43,4	505,9	131,8	215,4	146,6	12,0	92,9	1 086,9	
	1983	590,2	1,0	3,6	51,5	41,9	492,2	120,9	217,3	139,8	14,1	107,1	1 113,7	
	Investitionsgüter produzierendes Gewerbe	1971	94,3	1,6	0,7	4,5	.	5)	87,6	11,6	34,7	23,6	17,7	.
1973		103,3	1,7	1,3	4,2	.	5)	96,1	12,2	40,6	25,7	17,6	.	.
1975		87,8	1,6	1,2	4,3	4,2	76,6	10,1	28,2	22,5	15,8	8,3	516,9	
1977		84,9	0,2	1,8	5,4	3,1	74,5	10,9	25,9	20,7	16,9	7,7	558,0	
1979		86,0	0,4	0,5	7,2	3,5	74,4	10,8	28,6	19,2	15,8	8,7	598,6	
1981		76,2	0,5	0,9	6,0	4,3	64,5	9,7	22,1	17,3	15,4	8,6	863,6	
1983		68,3	0,2	1,4	5,0	4,7	57,0	8,1	19,7	14,2	15,1	9,5	896,3	
Verbrauchsgüter pro- duzierendes Gewerbe		1971	117,1	0,9	1,8	1,9	.	5)	112,6	25,7	21,7	53,9	11,3	.
	1973	105,7	0,9	1,7	4,5	.	5)	98,6	22,9	19,4	46,0	10,3	.	.
	1975	97,4	0,7	0,6	3,0	2,4	90,6	22,7	19,9	34,7	13,3	4,9	61,3	
	1977	86,8	0,5	0,8	3,5	2,8	79,1	20,6	15,3	34,6	8,6	6,2	84,2	
	1979	83,9	0,5	0,6	4,8	3,0	75,1	18,5	16,0	32,7	8,0	6,0	117,2	
	1981	72,4	0,4	0,5	3,5	2,9	65,2	15,4	12,5	29,8	7,4	6,0	116,8	
	1983	64,3	0,5	0,3	2,0	3,4	58,0	7,8	14,7	28,1	7,4	7,2	276,7	
	Nahrungs- und Genuß- mittelgewerbe	1971	54,5	0,8	0,9	1,6	.	5)	51,3	0,5	22,1	25,0	3,7	.
1973		52,6	0,7	1,0	1,7	.	5)	49,2	1,4	23,1	21,2	3,4	.	.
1975		50,6	1,0	1,5	1,6	1,4	45,1	0,8	21,1	21,2	2,0	2,8	79,2	
1977		48,1	0,6	1,0	2,0	3,5	41,0	0,4	16,6	21,3	2,8	11,7	88,1	
1979		45,9	0,2	0,8	2,4	2,4	40,2	0,4	18,4	19,0	2,4	4,9	95,3	
1981		45,9	0,7	0,8	1,9	2,1	40,4	0,5	17,2	20,1	2,6	4,2	147,4	
1983		41,9	0,7	0,9	1,3	2,5	36,5	0,2	15,5	18,4	2,4	5,1	155,5	

1) An das öffentliche Netz, Wohnsiedlungen und andere Betriebe. - 2) Einschließlich Wasser für Heizungs-, Kälte- und Klimaanlage. - 3) Belegschaftswasser, Kesselpeisewasser u.a. - 4) Ohne Energiewirtschaft. - 5) Das zur Mehrfachnutzung eingesetzte Wasser wurde nicht gesondert erfaßt, sondern bei der Einfachnutzung, nach Schwerpunktzuordnung, als Kühlwasser oder als Produktionswasser nachgewiesen. - 6) Einschließlich Baugewerbe und Dienstleistungsbetriebe. - 7) Auf die gesonderte Ausweisung des Bergbaus wird wegen Geringfügigkeit verzichtet. - 8) Ab 1979 wurden nur die Wärmekraftwerke befragt.

## 164. Wasserverwendung 1983 nach Wirtschaftsgruppen

Sym- Nr.	Wirtschaftsgruppe/ -hauptgruppe	Wasser- aufkommen	Davon								
			Abgabe an Dritte <sup>1)</sup>	ungenutzt abge- leitet	im Betrieb eingesetzt						
					als Zusatz- wasser <sup>2)</sup> für Kreislauf- anlagen	zur Mehrfach- nutzung	zur Einfach- nutzung zusammen	davon als ...			
								Kühl- wasser	Kessel- speise- wasser	Produk- tions- wasser	Beleg- schafts- wasser
1000 m <sup>3</sup>											
10	Elektrizitätserzeugung	4 776 922	2	5 989	4 953	3 501	4 762 478	4 756 816	1 832	3 829	-
21	Bergbau	5 127	-	3 805	41	26	1 256	-	-	1 229	27
22	Mineralölverarbeitung	40 313	-	1 000	4 085	-	35 229	30 210	3 386	1 358	275
25./2516	Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden	16 772	278	2 024	778	154	13 538	5 559	212	7 177	591
2516	Gewinnung von Sand und Kies	56 465	55	14	-	-	56 396	51	-	56 281	64
27	Eisenschaffende Industrie	15 075	1	-	106	-	14 967	14 854	4	7	102
28	NE-Metallerzeugung, NE-Metall- halbzeugwerke	17 399	-	126	277	225	16 770	7 915	77	8 551	227
29	Gießerei	3 590	1	0	181	88	3 321	2 280	31	497	514
30	Ziehereien, Kaltwalzwerke, Stahlverformung	7 241	21	53	337	425	6 406	3 999	74	1 747	586
31	Stahl- und Leichtmetallbau, Schienenfahrzeugbau	317	1	-	1	-	315	50	7	89	169
32	Maschinenbau	21 031	108	468	418	372	19 666	13 485	79	1 621	4 481
33	Straßenfahrzeugbau, Reparatur von Kfz. usw.	20 622	19	405	2 925	2 536	14 737	4 717	170	5 343	4 507
34/35	Schiff-, Luft- und Raumfahr- zeugbau	667	-	-	2	-	665	272	0	220	173
36	Elektrotechnik, Reparatur von Haushaltsgeräten	13 741	76	133	1 090	944	11 499	4 699	120	3 598	3 081
37	Feinmechanik, Optik, Her- stellung von Uhren	2 632	8	9	21	260	2 334	518	30	1 013	774
38	Herstellung von Eisen-, Blech- und Metallwaren	7 620	17	341	357	562	6 343	3 841	56	1 549	897
39	Herstellung von Musikinstru- menten, Spielwaren, Füllhalter usw.	1 246	27	1	22	9	1 188	278	50	569	290
40	Chemische Industrie	198 485	554	375	3 250	8 006	186 301	157 808	3 010	23 570	1 912
50	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen	1 691	-	-	209	4	1 478	157	21	773	529
51	Feinkeramik	274	2	2	9	-	260	17	1	171	71
52	Herstellung und Verarbeitung von Glas	2 812	11	24	511	12	2 253	1 641	18	450	143
53	Holzbearbeitung	2 608	5	0	508	3	2 092	283	147	1 545	118
54	Holzverarbeitung	2 521	3	27	204	34	2 254	1 076	287	374	516
55	Holzschliff-, Zellstoff-, Papier- und Papperzeugung	225 407	21	28	41 603	32 953	150 802	111 350	1 427	37 229	796
56	Papier- und Pappeverarbeitung	1 806	-	30	277	180	1 319	564	165	236	354
57	Druckerei und Vervielfältigung	2 091	2	1	185	5	1 898	539	127	558	674
58	Herstellung von Kunststoffwaren	6 830	8	0	469	62	6 291	5 027	239	385	639
59	Gummiverarbeitung	6 822	48	1	424	20	6 330	3 900	242	1 881	307
61	Ledererzeugung	2 096	215	8	0	87	1 785	382	93	1 265	46
62	Lederverarbeitung	189	1	-	-	-	188	6	1	44	137
63	Textilgewerbe	43 638	240	241	309	3 047	39 800	12 993	2 056	23 540	1 210
64	Bekleidungsgewerbe	787	5	-	1	-	782	35	60	483	204
65	Reparatur von Gebrauchsgütern (ohne elektrische Geräte)	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0
68	Ernährungsgewerbe	41 632	684	915	1 204	2 521	3 6 308	15 664	1 137	18 357	1 151
69	Tabakverarbeitung	233	5	-	73	-	155	9	59	60	27
21-69	Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	769 783	2 416	10 033	59 874	52 534	644 926	404 177	13 385	201 770	25 594
22-30 40,53 55,59	Grundstoff- und Produktions- gütergewerbe	590 177	984	3 621	51 549	41 874	492 152	338 209	8 610	139 843	5 492
31-38, 50	Investitionsgüter produzierendes Gewerbe	68 319	229	1 356	5 023	4 678	57 037	27 739	483	14 206	14 611
39, 51-65	Verbrauchsgüter produzierendes Gewerbe (ohne 53, 55 und 59)	64 290	514	334	1 987	3 436	58 018	22 558	3 097	28 075	4 284
68,69	Nahrungs- und Genußmittelge- werbe	41 865	689	915	1 277	2 521	36 463	15 673	1 196	18 417	1 178
	Insgesamt	5 546 705	2 418	16 022	64 827	56 035	5 407 404	5 160 993	15 217	205 599	25 594

1) An das öffentliche Netz, Wohnsiedlungen und andere Betriebe. - 2) Einschließlich Kesselspeisewasser.

## 165. Entwicklung des Wasseraufkommens in den Stadt- und Landkreisen 1975 bis 1983

Kreis Region Regierungsbezirk Land	Wasseraufkommen insgesamt		Eigengewinnung						Fremdbezug <sup>2)</sup> aus dem öffent- lichen Netz	
			zusammen	davon						
				Grund- und Quellwasser <sup>1)</sup>		Oberflächen- wasser				
	1975	1983	1975	1983	1975	1983	1975	1983	1975	1983
Mill. m <sup>3</sup>										
Stadtkreis Stuttgart, Landeshauptstadt	251,3	108,4	233,4	97,8	3,7	2,2	229,6	95,6	17,9	10,6
Landkreise										
Böblingen	5,0	4,9	1,5	1,6	1,2	1,2	0,3	0,4	3,5	3,3
Esslingen	247,0	199,4	243,0	195,9	8,4	8,2	234,7	187,6	4,0	3,6
Göppingen	15,5	10,2	11,4	7,6	2,1	1,6	9,3	6,0	4,1	2,6
Ludwigsburg	205,2	157,5	201,3	154,8	6,0	6,5	195,4	148,4	3,8	2,7
Rems-Murr-Kreis	7,8	5,2	5,1	3,1	2,8	2,2	2,2	0,9	2,8	2,1
Region Mittlerer Neckar	731,8	485,6	695,7	460,8	24,2	21,9	671,5	438,9	36,1	24,9
Stadtkreis Heilbronn	322,7	421,8	321,3	420,4	3,9	2,4	317,4	418,0	1,4	1,4
Landkreise										
Heilbronn	13,8	950,5	12,3	949,1	2,9	8,2	9,5	940,9	1,4	1,4
Hohenlohekreis	8,2	6,9	7,8	6,1	1,0	0,6	6,7	5,6	0,4	0,7
Schwäbisch Hall	3,1	1,9	1,8	0,9	0,7	0,2	1,1	0,7	1,3	0,9
Main-Tauber-Kreis	1,7	1,1	1,2	0,7	0,9	0,7	0,2	0,0	0,6	0,4
Region Franken	349,5	1 382,2	344,4	1 377,2	9,4	12,1	334,9	1 365,2	5,1	4,8
Landkreise										
Heidenheim	18,2	14,4	16,8	13,5	15,2	12,7	1,6	0,9	1,4	0,9
Ostalbkreis	14,5	14,7	12,3	12,8	2,2	1,5	10,2	11,4	2,2	1,8
Region Ostwürttemberg	32,7	29,1	29,1	26,3	17,4	14,2	11,8	12,3	3,6	2,7
Regierungsbezirk Stuttgart	1 114,0	1 896,9	1 069,2	1 864,3	51,0	48,2	1 018,2	1 816,4	44,8	32,4
Stadtkreise										
Baden-Baden	2,0	0,9	1,4	0,8	1,4	0,5	-	0,3	0,6	0,1
Karlsruhe	604,0	434,2	601,0	432,4	61,5	60,3	539,5	372,1	2,9	1,8
Landkreise										
Karlsruhe	15,9	1 040,9	12,9	1 038,4	5,9	9,8	7,0	1 028,6	3,0	2,4
Rastatt	71,0	48,3	68,5	46,9	16,1	9,4	52,4	37,4	2,5	1,5
Region Mittlerer Oberrhein	692,9	1 524,3	683,8	1 518,5	84,9	80,0	598,9	1 438,4	9,0	5,8
Stadtkreise										
Heidelberg	3,4	1,7	2,3	0,8	2,3	0,8	0,0	-	1,1	0,9
Mannheim	765,8	1 355,9	752,2	1 351,2	43,1	28,6	709,1	1 322,6	13,6	4,7
Landkreise										
Neckar-Odenwald-Kreis	425,5	352,5	425,0	352,0	0,8	0,5	424,3	351,5	0,5	0,5
Rhein-Neckar-Kreis	23,3	20,1	18,3	15,3	12,4	11,3	5,9	3,9	5,1	4,8
Region Unterer Neckar	1 218,0	1 730,2	1 197,8	1 719,3	58,6	41,2	1 139,3	1 678,0	20,3	10,9
Stadtkreis Pforzheim	33,3	22,6	30,9	21,2	3,5	2,8	27,4	18,4	2,4	1,4
Landkreise										
Calw	2,6	1,1	1,9	0,8	1,3	0,5	0,7	0,2	0,6	0,3
Enzkreis	4,1	4,4	2,8	3,3	1,7	1,3	1,0	2,0	1,4	1,2
Freudenstadt	5,1	5,7	4,3	5,2	0,7	0,7	3,6	4,5	0,9	0,5
Region Nordschwarzwald	45,1	33,8	39,9	30,5	7,2	5,3	32,7	25,1	5,3	3,4
Regierungsbezirk Karlsruhe	1 956,0	3 288,3	1 921,5	3 268,3	150,7	126,5	1 770,9	3 141,5	34,6	20,1
Stadtkreis Freiburg im Breisgau	20,0	16,2	18,6	14,8	9,2	8,2	9,4	6,6	1,5	1,4
Landkreise										
Breisgau-Hochschwarzwald	15,1	12,6	14,2	12,1	6,1	4,3	8,1	7,8	0,9	0,5
Emmendingen	11,0	3,1	10,7	2,9	5,6	2,3	5,0	0,6	0,4	0,2
Ortenaukreis	28,8	52,5	26,6	51,1	18,5	35,6	8,1	15,5	2,2	1,4
Region Südlicher Oberrhein	74,9	84,4	70,1	80,9	39,4	50,4	30,6	30,5	5,0	3,5
Landkreise										
Rottweil	10,1	3,2	8,8	2,2	1,1	1,0	7,8	1,2	1,2	0,9
Schwarzwald-Baar-Kreis	5,2	6,4	3,6	5,3	2,5	3,2	1,1	2,2	1,6	1,1
Tuttlingen	2,5	1,8	1,7	1,4	1,5	1,3	0,2	0,1	0,8	0,4
Region Schwarzwald-Baar-Heuberg	17,8	11,4	14,1	8,9	5,1	5,5	9,1	3,5	3,6	2,4
Landkreise										
Konstanz	10,8	7,5	8,9	6,1	4,8	2,9	4,1	3,2	1,9	1,4
Lörrach	113,1	119,1	110,9	117,8	35,2	41,2	75,7	76,7	2,2	1,3
Waldshut	76,5	50,4	75,2	49,5	30,6	25,9	44,7	23,6	1,3	0,9
Region Hochrhein-Bodensee	200,4	177,0	195,0	173,4	70,6	70,0	124,5	103,5	5,4	3,6
Regierungsbezirk Freiburg	293,1	272,8	279,2	263,2	115,1	125,9	164,2	137,5	14,0	9,5
Landkreise										
Reutlingen	11,2	9,8	8,1	7,8	1,5	0,9	6,6	6,9	3,0	1,9
Tübingen	5,4	5,7	4,6	5,1	1,1	2,2	3,5	2,8	0,8	0,7
Zollernalbkreis	5,1	4,9	1,4	1,5	1,2	1,1	0,2	0,4	3,7	3,4
Region Neckar-Alb	21,7	20,4	14,1	14,4	3,8	4,2	10,3	10,1	7,5	6,0
Stadtkreis Ulm	7,7	4,0	4,4	2,6	4,4	1,6	0,0	1,0	3,2	1,4
Landkreise										
Alb-Donau-Kreis	15,3	14,9	14,5	14,4	4,4	3,8	10,1	10,6	0,9	0,5
Biberach	4,9	4,3	3,4	3,0	2,9	2,3	0,5	0,7	1,5	1,3
Region Donau-Iller <sup>3)</sup>	27,9	23,2	22,3	20,0	11,7	7,7	10,6	12,3	5,6	3,2
Landkreise										
Bodenseekreis	4,9	3,8	3,2	2,9	0,2	0,8	3,0	2,2	1,6	0,8
Ravensburg	29,4	34,7	26,8	32,6	4,9	4,4	21,9	28,2	2,6	2,1
Sigmaringen	5,5	6,7	4,8	6,1	2,1	1,5	2,7	4,6	0,7	0,5
Region Bodensee-Oberschwaben	39,8	45,2	34,8	41,6	7,2	6,7	27,6	35,0	4,9	3,4
Regierungsbezirk Tübingen	89,4	88,8	71,2	76,0	22,7	18,6	48,5	57,4	18,0	12,6
Baden-Württemberg	3 452,4	5 546,7	3 341,0	5 472,2	339,2	319,3	3 001,7	5 152,9	111,4	74,5

1) Einschließlich Uferfiltrat. - 2) Einschließlich Fremdbezug von anderen Betrieben. - 3) Soweit Land Baden-Württemberg.

## 166. Entwicklung des Wasseraufkommens im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe 1973 bis 1983 nach Wirtschaftsgruppen

Sym- Nr.	Ausgewählte Wirtschaftsgruppen	Wasseraufkommen insgesamt		Eigengewinnung						Fremdbezug <sup>2)</sup> aus dem öffentlichen Netz	
				zusammen	davon						
					Grund <sup>1)</sup> - und Quellwasser		Oberflächen- wasser				
		1973	1983	1973	1983	1973	1983	1973	1983	1973	1983
Mill. m <sup>3</sup>											
22	Mineralölverarbeitung	35,0	40,3	34,3	39,0	32,8	38,0	1,5	1,0	0,7	1,3
25	Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden	86,2	73,2	82,3	70,8	31,9	32,4	50,4	38,4	3,9	2,4
27	Eisenschaffende Industrie	8,8	15,1	8,6	14,9	8,6	14,9	-	-	0,1	0,1
28	NE-Metallerzeugung, NE-Metallhalbzeugwerke	23,6	17,4	22,4	16,9	10,8	7,1	11,6	9,9	1,3	0,5
30	Ziehereien, Kaltwalzwerke, Stahlverformung	10,7	7,2	8,2	5,7	3,8	4,2	4,4	1,5	2,5	1,5
32	Maschinenbau	30,9	21,0	21,4	14,9	18,1	12,9	3,4	2,0	9,4	6,1
33	Straßenfahrzeugbau, Reparatur von Kfz. usw.	29,5	20,6	18,0	12,7	10,8	7,4	7,2	5,3	11,5	8,0
36	Elektrotechnik, Reparatur von Haushaltsgeräten	21,2	13,7	9,7	6,1	8,7	4,7	1,1	1,4	11,5	7,7
38	Herstellung von Eisen-, Blech- und Metallwaren	14,2	7,6	8,8	4,9	7,6	3,3	1,2	1,6	5,4	2,7
40	Chemische Industrie	215,7	198,5	207,4	191,5	81,2	76,5	126,1	115,0	8,3	7,0
55	Holzschliff-, Zellstoff-, Papier- und Pappeerzeugung	317,3	225,4	315,8	224,5	49,6	34,3	266,3	190,2	1,5	0,9
58	Herstellung von Kunststoff- waren	8,0	6,8	5,5	5,2	4,9	4,5	0,6	0,7	2,5	1,6
59	Gummiverarbeitung	12,2	6,8	10,3	6,1	8,3	4,6	2,0	1,5	1,9	0,7
63	Textilgewerbe	70,3	43,6	62,4	38,3	29,5	17,7	32,9	20,7	7,9	5,3
68	Ernährungsgewerbe	52,4	41,6	39,2	29,1	31,4	22,5	7,7	6,6	13,2	12,5
	Bergbau und übrige Wirtschafts- gruppen im Verarbeitenden Gewerbe	50,1	30,7	34,4	19,9	17,9	13,8	16,5	6,1	15,8	10,8
	Insgesamt	986,2	769,8	888,8	700,6	356,0	298,8	532,7	401,8	97,4	69,2

1) Einschließlich Uferfiltrat. - 2) Einschließlich Fremdbezug von anderen Betrieben.

## 167. Entwicklung des Wasseraufkommens in den Hauptwassereinzugsgebieten 1975 bis 1983

Hauptwasser- einzugsgebiet	Jahr	Erfasste Betriebe	Wasser- aufkommen	Eigengewinnung					Fremdbezug aus dem öffentlichen Netz <sup>2)</sup>	
				Betriebe <sup>1)</sup>	zusammen	davon			Betriebe <sup>1)</sup>	Menge
						Grund- und Quellwasser	Ufer- filtrat	Ober- flächen- wasser		
		Anzahl	Mill. m <sup>3</sup>	Anzahl	Mill. m <sup>3</sup>			Anzahl	Mill. m <sup>3</sup>	
Bodensee	1975	.	41,8	.	37,3		8,5	28,8	.	4,5
	1977	519	36,5	79	32,2		9,0	23,1	489	4,3
	1979	485	64,3	74	60,5	7,6	0,0	53,0	458	3,8
	1981	494	41,6	63	37,9	6,6	0,0	31,3	476	3,7
	1983	455	43,6	67	40,4	6,7	0,1	33,6	433	3,2
Rhein	1975	.	1 728,4	.	1 706,2		237,7	1 468,5	.	22,3
	1977	2 847	1 964,7	715	1 939,1		242,1	1 697,1	2 638	25,5
	1979	2 658	2 872,5	657	2 851,9	179,4	61,1	2 611,4	2 470	20,5
	1981	2 624	2 363,0	619	2 341,7	169,0	66,0	2 106,7	2 466	21,3
	1983	2 489	3 150,0	588	3 130,5	182,8	48,8	2 899,0	2 349	19,4
Neckar	1975	.	1 590,9	.	1 540,8		53,4	1 487,4	.	50,2
	1977	5 881	2 071,2	846	2 020,9		53,7	1 967,2	5 741	50,3
	1979	5 579	2 252,5	782	2 203,0	50,6	4,9	2 147,5	5 465	49,5
	1981	5 442	2 413,4	731	2 368,7	49,8	4,8	2 314,0	5 344	44,7
	1983	5 109	2 293,9	667	2 251,8	49,3	2,6	2 200,0	5 028	42,1
Main	1975	.	1,9	.	1,3		0,9	0,4	.	0,6
	1977	237	2,2	42	1,5		1,3	0,4	224	0,7
	1979	227	2,1	34	1,4	0,9	0,3	0,3	220	0,6
	1981	228	1,7	32	1,1	1,0	0,0	0,1	222	0,6
	1983	217	1,5	28	0,9	0,7	-	0,2	210	0,7
Donau	1975	.	63,0	.	50,9		34,7	16,3	.	12,0
	1977	1 571	63,7	266	51,5		33,1	18,4	1 505	12,2
	1979	1 504	65,6	262	54,2	33,3	1,2	19,7	1 445	11,4
	1981	1 471	63,4	248	53,1	30,2	2,4	20,5	1 426	10,3
	1983	1 404	57,7	238	48,6	26,1	2,3	20,2	1 356	9,1
Baden- Württemberg	1975 <sup>3)</sup>	.	3 426,0 <sup>4)</sup>	.	3 336,6		335,2 <sup>5)</sup>	3 001,3	.	89,5
	1977	11 055	4 138,3	1 948	4 045,2		339,1 <sup>5)</sup>	3 706,1	10 597	93,1
	1979	10 453	5 256,9	1 809	5 171,1	271,8	67,5	4 831,7	10 058	85,8
	1981	10 259	4 883,1	1 693	4 802,5	256,6	73,2	4 472,8	9 934	80,6
	1983	9 674	5 546,7	1 588	5 472,2	265,5	53,8	5 152,9	9 376	74,5

1) Betriebe mit sowohl "Eigengewinnung" als auch "Fremdbezug" kommen vor. - 2) Einschließlich Fremdbezug von anderen Betrieben. - 3) Ohne Baugewerbe, Handel, Verkehr, Private Dienstleistungen. - 4) Ohne Fremdbezug von anderen Betrieben. - 5) Einschließlich Uferfiltrat.

## **13. Öffentliche Abwasserbeseitigung**



## 168. Abwasserbilanz 1975 bis 1983

Wirtschaftsbereich	Jahr	Abwasseraufkommen									
		insgesamt	davon								
			Kommunales Abwasser				industriell-gewerbliches <sup>1)</sup> Abwasser				
			häusliches und kleingewerbliches Abwasser		Regenwasser <sup>4)</sup>	Übernahme von industriell-gewerblichem <sup>1)</sup> Abwasser	Kühlwasser	Produktions- und sonstiges Abwasser		ungenutztes Wasser	
			aus Baden-Württemberg	aus anderen Bundesländern <sup>5)</sup>				zusammen	darunter		
									organisch belastete Abwässer	mineralisch belastete Abwässer	
Mill. m <sup>3</sup>											
Öffentliche Sammelkanalisation	1975	1 054,1	475,9	6,3	409,2	162,7	-	-	-	-	-
	1979	1 387,9	516,6	11,0	722,8	137,5	-	-	-	-	-
	1983	1 648,4	541,9	11,1	969,5	125,9	-	-	-	-	-
Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	1975	789,5	-	-	-	-	398,4	381,9	.	.	9,2
	1979	840,9	-	-	-	-	475,9	355,7	175,6	81,7	9,3
	1983	719,9	-	-	-	-	392,9	317,0	151,9	75,8	10,0
Energiewirtschaft	1975	2 593,7	-	-	-	-	2 586,3	6,6	-	-	0,8
	1979	4 350,4	-	-	-	-	4 342,1	3,3	-	-	5,0
	1983	4 770,0	-	-	-	-	4 757,5	6,5	-	-	6,0
Insgesamt	1975	4 274,6 <sup>7)</sup>	475,9	6,3	409,2	162,7	2 984,7	388,5	.	.	10,0
	1979	6 441,7 <sup>7)</sup>	516,6	11,0	722,8	137,5	4 818,0	359,0	175,6	81,7	14,3
	1983	7 012,4 <sup>7)</sup>	541,9	11,1	969,5	125,9	5 150,4	323,5	151,9	75,8	16,0

## Noch: 168. Abwasserbilanz 1975 bis 1983

Wirtschaftsbereich	Jahr	Verbleib des Abwasseraufkommens								Nachrichtlich:	
		insgesamt	Kommunale Abwässer			industriell-gewerbliche <sup>1)</sup> Direkteinleitungen				Abgabe von kommunalen Abwässern an andere Bundesländer	Einleitung von industriell-gewerblichen <sup>1)</sup> Abwässern in die Sammelkanalisation
			abgeleitet nach Behandlung in		ohne Behandlung <sup>2)</sup> abgeleitet	Kühlwasser <sup>3)</sup>	Produktions- und sonstiges Abwasser				
			mechanischen Kläranlagen	biologischen Kläranlagen			nach Behandlung in		ohne Behandlung		
							mechanischen Abwasserbehandlungsanlagen <sup>6)</sup>	biologischen bzw. chemischen Abwasserbehandlungsanlagen <sup>6)</sup>			
Mill. m <sup>3</sup>											
Öffentliche Sammelkanalisation	1975	1 054,1	192,8	777,2	84,1	-	-	-	-	-	-
	1979	1 387,9	51,9	1 288,2	47,6	-	-	-	-	0,1	-
	1983	1 648,4	7,0	1 615,2	25,0	-	-	-	-	1,0	-
Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	1975	789,5	-	-	-	372,6	45,7	74,4	140,0	-	156,9
	1979	840,9	-	-	-	450,5	21,1	95,0	138,4	-	136,0
	1983	719,9	-	-	-	378,5	34,9	85,3	96,8	-	124,4
Energiewirtschaft	1975	2 593,7	-	-	-	2 587,1	(-)	(-)	0,8	-	5,8
	1979	4 350,4	-	-	-	4 347,1	0,8	0,5	0,5	-	1,5
	1983	4 770,0	-	-	-	4 763,5	1,8	0,9	2,2	-	1,5
Insgesamt	1975	4 274,6	192,8	777,2	84,1	2 959,7	45,7	74,4	140,8	-	162,7
	1979	6 441,7	51,9	1 288,2	47,6	4 797,6	21,9	95,5	138,9	0,1	137,5
	1983	7 012,4	7,0	1 615,2	25,0	5 142,0	36,7	86,2	99,0	1,0	125,9

1) Aus Energiewirtschaft, Bergbau und Verarbeitendem Gewerbe. 2) Ohne Regenwasser. - 3) Einschließlich ungenutztes Wasser. - 4) Menge die in den kommunalen Kläranlagen behandelt wurde. Direktleitungen von Regenwasser aus den Sammelkanalisationen sind nicht erfaßt. - 5) Einschließlich aus dem Ausland. - 6) Betriebseigene Anlagen. - 7) Ergibt sich als Summe der kommunalen Abwassermenge, abzüglich "Übernahme von industriell-gewerblichen Abwasser", und der industriell-gewerblichen Abwassermenge.

## 169. Öffentliche Abwasserbeseitigung in den Bundesländern 1975 bis 1983

Land	Jahr	Wohn- be- völkerung	Darunter angeschlossen an				Abwasser- aufkommen <sup>1)</sup>		In Klär- anlagen <sup>2)</sup> behandelte Abwasser- menge <sup>3)</sup>	Darunter			
			die Sammel- kanalisation		Kläranlagen					mechanischen Kläranlagen		biologischen Kläranlagen	
			1000	%	1000	%	Mill. m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /Ea		Mill. m <sup>3</sup>	%	Mill. m <sup>3</sup>	%
Bundesgebiet	1975	61 821	53 155	86,0	45 847	74,2	5 107,3	96,1	6 002,0	2 119,0	35,3	3 883,0	64,7
	1979	61 439	54 470	88,7	49 370	80,4	4 740,2	87,0	7 235,8	1 109,9	15,3	6 125,9	84,7
	1983	61 307	55 632	90,7	53 015	86,5	4 552,9	81,8	8 110,1	906,0	11,2	7 179,9	88,5
Baden-Württemberg	1975	9 201	8 602	93,5	7 306	79,4	638,6	74,2	970,1	192,1	19,8	778,0	80,2
	1979	9 190	8 870	96,5	8 166	88,9	654,1	73,7	1 340,1	51,9	3,9	1 288,2	96,1
	1983	9 243	8 981	97,2	8 682	93,9	667,8	74,4	1 592,8	7,0	0,4	1 585,8	99,6
Schleswig- Holstein	1983	2 617	2 131	81,4	2 088	79,8	162,7	76,3	183,7	0,2	0,1	181,6	98,9
Niedersachsen	1983	7 249	6 011	82,9	5 923	81,7	417,3	69,4	527,3	9,6	1,8	496,4	94,1
Nordrhein- Westfalen	1983	16 837	15 330	91,0	15 124	89,8	1 211,2	79,0	2 953,6	631,7	21,4	2 321,9	78,6
Hessen	1983	5 565	5 443	97,8	4 817	86,6	415,9	76,4	650,9	13,6	2,1	636,5	97,8
Rheinland-Pfalz	1983	3 634	3 355	92,3	2 916	80,2	238,2	71,0	393,5	40,7	10,3	352,8	89,7
Bayern	1983	10 970	9 346	85,2	8 829	80,5	995,1	106,5	1 404,7	135,2	9,6	1 269,5	90,4
Saarland	1983	1 053	1 037	98,5	648	61,5	62,1	59,9	98,5	15,9	16,1	82,6	83,9
Hamburg	1983	1 610	1 519	94,4	1 509	93,7	162,1	106,7	171,4	-	-	171,4	100,0
Bremen	1983	677	671	99,1	671	99,1	49,8	74,2	67,6	52,1	77,1	15,5	22,9
Berlin (West)	1983	1 855	1 808	97,5	1 808	97,5	170,7	94,4	66,0	-	-	66,0	100,0

1) In kommunalen Sammelkanalisationen erfaßtes häusliches und gewerbliches Abwasser, berechnet nach dem Trockenwetterabfluß. - 2) Mechanische, biologische und sonstige Kläranlagen wie z.B. Klärteiche, Rieselfelder, usw. - 3) Häusliches und gewerbliches Abwasser und Regenwasser.

## 170. Öffentliche Abwasserbeseitigung 1963 bis 1987

Jahr	Wohnbevölkerung <sup>1)</sup>			Kläranlagen				Abwasseraufkommen <sup>2)</sup>			Abwasserableitung ohne Behandlung in Kläranlagen	
	insgesamt	darunter mit Anschluß an		mechanische		biologische		insgesamt	davon aus		Direktab- leitung aus Sammel- kanali- sation	Abwasser <sup>4)</sup> der Einwoh- ner ohne Kan- nalisations- anschluß
		Sammel- kanali- sation	Klär- anlagen	Anlagen	ange- schlossene Einwohner (Standort- prinzip)	Anlagen	ange- schlossene Einwohner (Standort- prinzip)		Haushalten und Klein- gewerbe	Industrie- be- trieben <sup>3)</sup>		
1000			Anzahl	1000	Anzahl	1000	Mill. m <sup>3</sup>					
1963	8 081	6 329	4 193	373	2 188	173	2 005	(409) <sup>4)</sup>	(306) <sup>4)</sup>	103	(138) <sup>4)</sup>	71
1969	8 822	7 757	5 918	396	2 184	570	3 705	(465) <sup>4)</sup>	(352) <sup>4)</sup>	113	(110) <sup>4)</sup>	40
1975	9 201	8 604	7 306	320	1 602	795	5 780	639	488	151	85	21
1977	9 121	(8 665) <sup>4)</sup>	7 895	115	717	925	7 227	(641) <sup>4)</sup>	495	146	(42) <sup>4)</sup>	16
1979	9 190	8 870	8 166	110	399	1 042	7 866	654	508	146	47	12
1981	9 288	(9 024) <sup>4)</sup>	8 290	39	171	1 152	8 224	(652) <sup>4)</sup>	(522) <sup>4)</sup>	130	(49) <sup>4)</sup>	10
1983	9 243	8 981	8 686	29	49	1 216	8 735	668	539	128	25	10
1986	9 327	(9 063) <sup>4)</sup>	8 840	17	16	1 235	8 890	.	.	.	.	.
1987	9 390	9 206	9 061	9	4	1 231	9 162	655	536	119	(9)	6

1) 1963 bis 1975 am 30.6. und 1977 bis 1987 am 31.12. - 2) In der öffentlichen Sammelkanalisation. Menge nach dem Trockenwetterabfluß berechnet. - 3) Der Energiewirtschaft, Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe. - 4) Geschätzte Werte.

## 171. Öffentliche Kläranlagen 1969 bis 1987

Jahr	Mechanische Kläranlagen								Biologische Kläranlagen							
	Ange- schlos- sene Ein- wohner	Ausbau- größe <sup>1)</sup>	Be- handelte Abwasser- menge <sup>2)</sup>	Biochemischer Sauerstoff- bedarf (BSB <sub>5</sub> ) <sup>3)</sup>		Chemischer Sauerstoff- bedarf (CSB)		Ange- schlos- sene Ein- wohner	Ausbau- größe <sup>1)</sup>	Be- handelte Abwasser- menge <sup>2)</sup>	Biochemischer Sauerstoff- bedarf (BSB <sub>5</sub> ) <sup>3)</sup>		Chemischer Sauerstoff- bedarf (CSB)			
				nach der Behandlung							nach der Behandlung					
				1000	1000 EGW	1000 m <sup>3</sup>	t				mg/l	t	mg/l	1000	1000 EGW	1000 m <sup>3</sup>
1969	2 184	.	293 845	(58 770) <sup>5)</sup>	(200)	.	.	3 705	.	460 005	(16 100) <sup>5)</sup>	(35)	.	.		
1975	1 602	2 523	192 839	42 666	221	.	.	5 780	11 467	777 226	26 730	34	.	.		
1977 <sup>4)</sup>	717	951	99 206	20 893	211	.	.	7 227	14 866	1 177 907	43 491	37	.	.		
1979	399	641	51 890	9 150	176	.	.	7 862	17 716	1 288 232	31 123	24	.	.		
1980 <sup>4)</sup>	267	519	32 918	5 573	169	.	.	8 108	18 691	1 317 553	29 873	23	.	.		
1981 <sup>4)</sup>	171	240	19 388	3 668	189	8 104 <sup>6)</sup>	418	8 224	19 510	1 355 666	28 144	21	83 793 <sup>6)</sup>	62		
1982 <sup>4)</sup>	87	85	8 417	1 464	174	3 240 <sup>6)</sup>	385	8 382	20 693	1 376 590	26 015	19	73 395 <sup>6)</sup>	53		
1983	49	59	6 962	1 160	167	2 275	327	8 735	20 981	1 615 164	26 182	16	70 717	44		
1984 <sup>4)</sup>	28	38	3 831	703	184	1 227	320	8 843	21 850	1 528 309	25 207	16	67 398	44		
1985 <sup>4)</sup>	24	37	3 644	656	180	1 088	299	8 855	22 121	1 529 467	24 060	16	65 569	43		
1986 <sup>4)</sup>	17	26	2 477	434	175	743	300	8 890	22 487	1 533 898	22 469	15	62 358	41		
1987	4	10	568	118	207	252	444	9 162	22 576	1 770 001	24 780	14	61 453	35		

1) Die Angaben zur Ausbaugröße, bis 1981, stammen aus dem Verzeichnis "Kläranlagen-Leistungsvergleich". Ab 1982 stammen die Angaben aus dem Verzeichnis der Kläranlagen 1982, Hrsg.: Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Umwelt und Forsten Baden-Württemberg. - 2) Häusliches, industriell-gewerbliches Abwasser und Regenwasser. - 3) Gemessen ohne Hemmung der Nitrifikation mit Allylthioharnstoff (ATH). - 4) Die Angaben für angeschlossene Einwohner und behandelte Abwassermengen wurden ausgehend vom Stand 1979 bzw. 1983 unter Berücksichtigung der veränderten Anschlußverhältnisse fortgeschrieben. Die Angaben zum Biochemischen Sauerstoffbedarf und Chemischen Sauerstoffbedarf stammen aus dem Verzeichnis "Kläranlagen-Leistungsvergleich", Hrsg.: Abwassertechnische Vereinigung e.V., Landesgruppe Baden-Württemberg. - 5) Geschätzte Werte. - 6) Hochgerechnete Werte, 1981 betrug die Bezugsmenge 1 032 433 Tsd. m<sup>3</sup> und 1982 1 244 927 Tsd. m<sup>3</sup>.

## 172. Entwicklung des Kläranlagenbestandes sowie der Ausbaugröße 1975 bis 1987

Jahr	Kläranlagen <sup>1)</sup> insgesamt		Veränderungen im Bestand					
	Bestand	Ausbaugröße	neugebaute Kläranlagen		stillgelegte Kläranlagen		Kläranlagen mit Kapazitätserweiterungen	
			Kläranlagen	Ausbaugröße	Kläranlagen	Ausbaugröße	Kläranlagen	Ausbaugröße der Erweiterungsstufe
	Anzahl	Mill. EGW	Anzahl	Mill. EGW	Anzahl	Mill. EGW	Anzahl	Mill. EGW
1975	1 115	14,0	-	-	-	-	-	-
1976	1 045	14,7	38	0,5	108	0,4	27	0,6
1977	1 040	15,8	67	1,0	72	0,5	36	0,6
1978	1 073	16,9	49	0,4	16	0,1	26	0,6
1979	1 152	18,4	88	1,1	9	0,2	35	0,6
1980	1 153	19,2	40	0,7	39	0,2	21	0,3
1981	1 191	20,3	68	0,5	30	0,1	23	0,7
1982	1 228	20,8	65	0,2	28	0,1	61	0,5
1983	1 245	21,2	58	0,4	41	0,1	40	0,1
1984	1 251	21,9	18	0,4	12	0,0	20	0,4
1985	1 251	22,2	15	0,1	15	0,1	15	0,3
1986	1 252	22,5	18	0,1	17	0,0	17	0,3
1987	1 240	22,7	7	0,1	19	0,0	13	0,0
Summe 1975 bis 1987	+ 125	+ 8,7	531	5,4	406	1,8	334	5,0

1) Mechanische und biologische Kläranlagen, Angaben jeweils zum 31.12..

## 173. Öffentliche Kläranlagen 1975 bis 1987 nach Ausbaugrößenklassen

Land Ausbaugrößenklasse von ... bis unter ... EGW	31.12.1975		31.12.1979		31.12.1983		31.12.1986		31.12.1987	
	Klär- anlagen <sup>1)</sup>	Ausbau- größe	Klär- anlagen <sup>1)</sup>	Ausbau- größe	Klär- anlagen <sup>1)</sup>	Ausbau- größe	Klär- anlagen <sup>1)</sup>	Ausbau- größe	Klär- anlagen <sup>1)</sup>	Ausbau- größe
	Anzahl	1000 EGW	Anzahl	1000 EGW	Anzahl	1000 EGW	Anzahl	1000 EGW	Anzahl	1000 EGW
unter 1 000	322	166	289	140	356	171	356	171	344	166
1 000 - 5 000	391	995	430	978	427	1 018	408	979	402	966
5 000 - 10 000	183	1 207	157	1 010	142	976	152	1 043	154	1 063
10 000 - 50 000	171	3 392	194	4 177	232	5 250	241	5 352	245	5 477
50 000 - 100 000	24	1 720	42	2 977	43	3 124	43	3 047	44	3 111
100 000 und mehr	24	6 510	40	9 070	45	10 505	52	11 922	51	11 804
Insgesamt	1 115	13 990	1 152	18 357	1 245	21 040	1 252	22 513	1 240	22 587

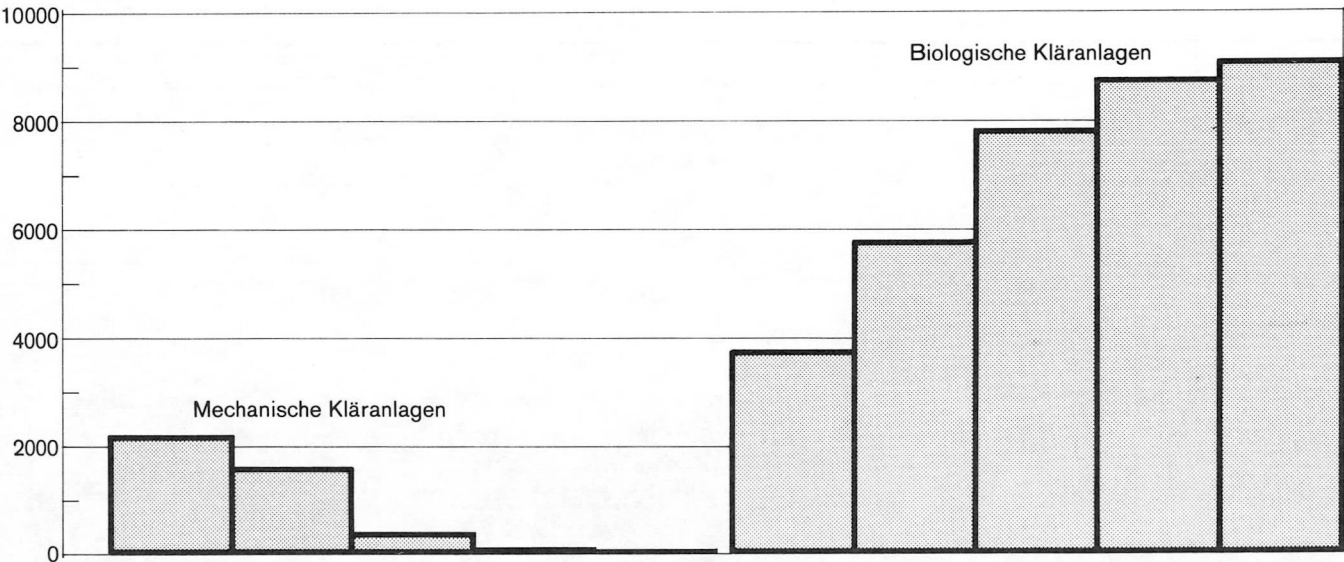
1) Mechanische und biologische Kläranlagen.

174. Öffentliche Kläranlagen 1975 bis 1986 nach Größenklassen der BSB<sub>5</sub> – Werte

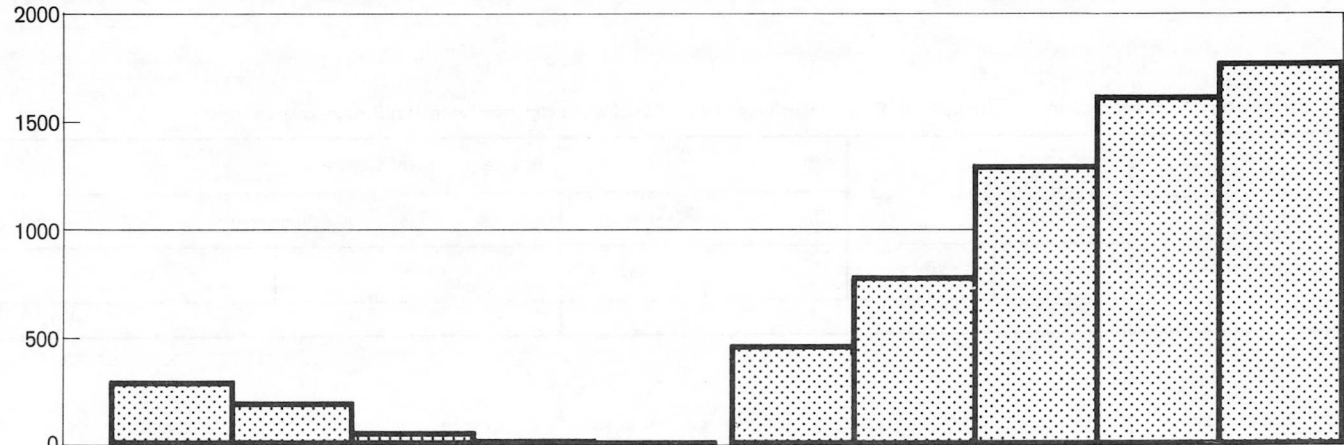
Ausgewählte Merkmale Größenklassen der Restbelastung von ... bis unter ... mg/l BSB <sub>5</sub>	Einheit	Jahr					
		1975	1979	1981	1982	1983	1986
1. Kläranlagen							
Insgesamt	Anzahl	1 115	1 152	1 191	1 228	1 245	1 252
davon							
unter 15	Anzahl	230	487	618	731	791	882
15 - 25	Anzahl	226	223	229	222	214	189
25 - 50	Anzahl	255	232	208	167	156	120
50 - 100	Anzahl	77	78	61	53	49	39
100 und mehr	Anzahl	327	132	75	55	35	22
2. Ausbaugröße							
Insgesamt	1000 EGW	13 990	18 357	19 750	20 778	21 040	22 513
davon							
unter 15	1000 EGW	3 454	9 946	9 827	11 917	12 200	14 270
15 - 25	1000 EGW	2 449	2 279	5 743	5 549	6 186	5 478
25 - 50	1000 EGW	3 444	3 506	3 118	2 224	2 229	2 519
50 - 100	1000 EGW	1 035	1 636	633	973	359	204
100 und mehr	1000 EGW	3 608	990	429	115	69	42
3. Biochemischer Sauerstoff- bedarf (BSB <sub>5</sub> ) im Abfluß							
Insgesamt	t	69 396	40 273	31 812	27 479	27 342	22 898
davon							
unter 15	t	2 109	6 784	6 017	6 965	8 017	8 266
15 - 25	t	3 441	3 476	8 170	7 358	8 561	7 045
25 - 50	t	7 099	8 522	8 593	6 725	6 911	6 026
50 - 100	t	5 384	9 687	4 267	4 548	2 508	820
100 und mehr	t	51 363	11 810	4 765	1 883	1 347	742

Kommunale Kläranlagen 1969 bis 1987

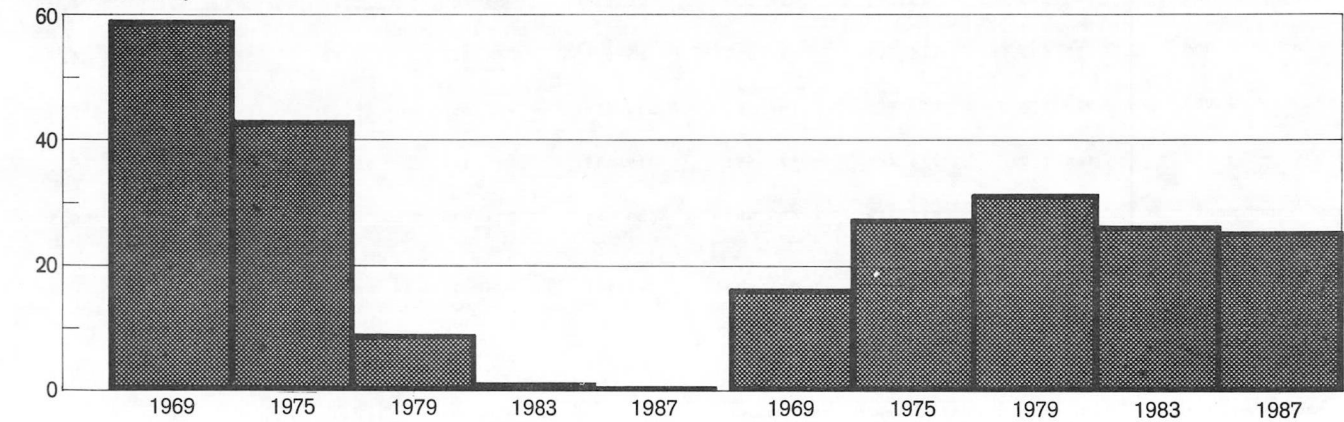
Angeschlossene Einwohner  
in Tausend



Behandelte Abwassermenge  
in Mill. m<sup>3</sup>



Organische Restverschmutzung (in t BSB<sub>5</sub>)  
in Tausend t BSB<sub>5</sub>



175. Restbelastung des Abwassers im Abfluß der Kläranlagen 1979 und 1983 nach Größenklassen der behandelten Abwassermengen

Größenklasse des behandelten Abwassers von ... bis unter ... 1000 m <sup>3</sup>	Mechanische Kläranlagen							
	behandelte Abwassermenge <sup>1)</sup> zusammen		Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB <sub>5</sub> ) im Abfluß				Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) im Abfluß 1983	
	1979	1983	1979		1983			
	1000 m <sup>3</sup>		t	mg/l	t	mg/l	t	mg/l
unter 100	1 584	529	395	249	98	185	195	369
100 - 300	5 498	1 047	1 320	240	254	243	503	480
300 - 500	4 614	789	854	185	139	176	305	387
500 - 1 000	4 103	2 097	663	162	346	165	566	270
1 000 - 3 000	9 657	2 500	962	100	322	129	706	282
3 000 - 5 000	3 650	-	720	197	-	-	-	-
5 000 und mehr	22 784	-	4 236	186	-	-	-	-
Insgesamt	51 890	6 962	9 150	176	1 160	167	2 275	327

1) Häusliches, kleingewerbliches und industriell-gewerbliches Abwasser, Regen-, Grund- und Bachwasser.

176. Belastung der Kläranlagen am Zufluß 1979 und 1983 nach Größenklassen der behandelten Abwassermengen

Größenklasse des behandelten Abwassers von ... bis unter ... 1000 m <sup>3</sup>	Behandelte Abwassermenge <sup>1)</sup> insgesamt		Absetzbare Stoffe am Zufluß					
			Bezugsmenge <sup>2)</sup>		Schlammmenge			
	1979	1983	1979	1983	1979		1983	
	1000 m <sup>3</sup>				m <sup>3</sup>	ml/l	m <sup>3</sup>	ml/l
unter 100	16 446	16 844	4 353	8 952	21 717	4,99	30 392	3,4
100 - 300	42 165	45 547	14 851	26 480	78 725	5,30	119 151	1,5
300 - 500	40 283	43 911	16 154	29 031	83 462	5,17	121 921	4,2
500 - 1 000	87 602	114 598	46 357	85 930	224 477	4,84	421 023	4,9
1 000 - 3 000	278 626	298 508	184 763	234 420	930 456	5,04	1 289 213	5,5
3 000 - 5 000	164 170	234 400	122 811	219 817	747 401	6,09	1 208 902	5,5
5 000 und mehr	710 830	868 318	685 383	689 511	4 738 990	6,91	4 503 533	6,5
Insgesamt	1 340 122	1 622 126	1 074 672	1 294 141	6 825 228	6,35	7 694 132	5,9

1) Häusliches, kleingewerbliches und industriell-gewerbliches Abwasser, Regen-, Grund- und Bachwasser. - 2) Abwassermengen mit Angaben zu den

Biologische Kläranlagen								Größenklasse des behandelten Abwassers von ... bis unter ... 1000 m <sup>3</sup>
behandelte Abwassermenge <sup>1)</sup> zusammen		Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB <sub>5</sub> ) im Abfluß				Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) im Abfluß 1983		
1979	1983	1979		1983				
1000 m <sup>3</sup>		t	mg/l	t	mg/l	t	mg/l	
14 862	16 315	419	28	321	20	761	47	unter 100
36 667	44 500	839	23	669	15	1 764	40	100 - 300
35 669	43 122	882	25	750	17	1 634	38	300 - 500
83 499	112 501	1 816	22	1 713	15	3 887	35	500 - 1 000
268 969	296 008	6 316	23	3 748	13	9 835	33	1 000 - 3 000
160 520	234 400	3 445	21	3 480	15	9 422	40	3 000 - 5 000
688 046	868 318	17 405	25	15 501	18	43 414	50	5 000 und mehr
1 288 232	1 615 164	31 123	24	26 182	16	70 717	44	Insgesamt

Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB <sub>5</sub> ) am Zufluß						Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) 1983 am Zufluß			Größenklasse des behandelten Abwassers von ... bis unter ... 1000 m <sup>3</sup>
Bezugsmenge <sup>2)</sup>		Sauerstoffbedarf				Bezugsmenge <sup>2)</sup>	Sauerstoffbedarf		
1979	1983	1979		1983					
1000 m <sup>3</sup>		t	mg/l	t	mg/l	1000 m <sup>3</sup>	t	mg/l	
4 380	10 212	1 072	245	1 818	178	2 982	953	320	unter 100
16 642	31 485	3 781	227	5 378	171	6 092	2 137	351	100 - 300
21 382	32 391	4 538	212	4 904	151	5 493	1 820	331	300 - 500
56 147	95 707	12 529	223	15 054	157	23 962	6 384	266	500 - 1 000
234 583	261 508	42 697	182	38 781	148	116 977	37 323	319	1000 - 3 000
157 563	226 610	29 040	184	32 881	145	120 150	35 474	295	3 000 - 5 000
710 830	827 357	132 479	186	134 525	163	701 978	204 793	292	5 000 und mehr
1 201 527	1 485 270	226 136	188	233 335	157	977 634	288 884	295	Insgesamt

Schädlichkeitsparametern.

## 177. Klärleistung der biologisch wirkenden Anlagen 1979 und 1983 nach Größenklassen der behandelten Abwassermengen

Merkmale der Klärleistung	Jahr	Einheit	Insgesamt	Davon in der Größenklasse des behandelten Abwassers von ... bis unter ... 1000 m <sup>3</sup>						
				unter 100	100 - 300	300 - 500	500 - 1000	1000 - 3000	3000 - 5000	5000 und mehr
1. Biologische Kläranlagen	1979	Anzahl	1 042	377	208	92	121	149	44	51
	1983	Anzahl	1 216	408	245	110	155	169	63	66
2. Behandelte Abwassermenge <sup>2)</sup>	1979	1000 m <sup>3</sup>	1 288 232	14 862	36 667	35 669	83 499	268 969	160 520	688 046
	1983	1000 m <sup>3</sup>	1 615 164	16 315	44 500	43 122	112 501	296 008	234 400	868 318
3. Kläranlagen mit Angaben zur BSB <sub>5</sub> - Fracht im Zufluß und Abfluß										
3.1. Kläranlagen	1979	Anzahl	532	92	92	53	80	122	42	51
	1983	Anzahl	872	214	173	83	131	147	61	63
3.2. Abwassermenge	1979	1000 m <sup>3</sup>	1 164 762	4 210	16 196	20 736	54 527	227 134	153 913	688 046
	1983	1000 m <sup>3</sup>	1 483 163	9 951	31 338	32 391	95 128	260 388	226 610	827 357
3.3. Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB <sub>5</sub> ) im Zufluß										
3.3.1. Fracht	1979	t	216 306	1 011	3 635	4 371	11 837	41 410	28 230	125 812
	1983	t	232 997	1 742	5 350	4 903	14 978	38 620	32 887	134 518
3.3.2. Spezifische Konzentration	1979	mg/l	186	240	224	211	217	182	183	183
	1983	mg/l	157	175	171	151	157	148	145	163
3.4. Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB <sub>5</sub> ) im Abfluß										
3.4.1. Fracht	1979	t	27 410	81	358	555	1 145	4 519	3 347	17 405
	1983	t	23 731	189	470	551	1 427	3 385	3 399	14 310
3.4.2. Spezifische Konzentration	1979	mg/l	24	19	22	27	21	20	22	25
	1983	mg/l	16	19	15	17	15	13	15	17
4. Durchschnittliche Klärleistung bei Biochemischem Sauerstoffbedarf (BSB <sub>5</sub> )	1979	%	87,3	92,0	90,2	87,3	90,3	89,1	88,1	86,2
	1983	%	89,8	89,2	91,2	88,8	90,5	91,2	89,7	89,4
5. Kläranlagen mit Angaben zur CSB-Fracht am Zufluß und Abfluß										
5.1. Kläranlagen	1983	Anzahl	286	66	33	14	31	63	32	47
5.2. Abwassermenge	1983	1000 m <sup>3</sup>	977 342	2 837	5 945	5 493	23 962	116 977	120 150	701 978
5.3. Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) im Zufluß										
5.3.1. Fracht	1983	t	288 780	872	2 116	1 811	6 399	37 336	35 487	204 759
5.3.2. Spezifische Konzentration	1983	mg/l	295	307	356	330	267	319	295	292
5.4. Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) im Abfluß										
5.4.1. Fracht	1983	t	47 379	122	232	232	856	4 066	4 523	37 348
5.4.2. Spezifische Konzentration	1983	mg/l	48	43	39	42	36	35	38	53
6. Durchschnittliche Klärleistung bei chemischem Sauerstoffbedarf (CSB)	1983	%	83,6	86,0	89,0	87,2	86,6	89,1	87,3	81,8

1) Teilbiologische und vollbiologische Anlagen. - 2) Häusliches, kleingewerbliches und industriell-gewerbliches Abwasser, Regen-, Grund- und Bachwasser.



## 178. Aufkommen, Behandlung und Verbleib der Klärschlämme aus öffentlichen Kläranlagen 1979 bis 1987

Merkmal	Einheit	Jahr		
		1979	1983	1987
1. Bestand an Kläranlagen	Anzahl	1 152	1 245	1 240
2. Ausbaugröße der Kläranlagen	1000 EGW	18 357	21 040	22 586
3. Behandelte Abwassermenge	Mill. m <sup>3</sup>	1 340,1	1 622,1	1 770,6
4. Klärschlamm aufkommen	1000 m <sup>3</sup>	1 906 <sup>1)</sup>	1 814	1 760
	1000 tTS	347 <sup>1)</sup>	351	385
	kg TS/EGW	18,9	16,7	17,0
5. Art der Behandlung				
5.1. Entwässerte <sup>2)</sup> Klärschlammmenge	1000 m <sup>3</sup>	824 <sup>1)</sup>	798	.
	1000 tTS	286 <sup>1)</sup>	294	.
5.2. Klärschlammmenge mit ausschließ- lich Stabilisation, Hygienisierung und/oder Eindickung	1000 m <sup>3</sup>	1 082 <sup>1)</sup>	1 015	.
	1000 tTS	61 <sup>1)</sup>	57	.
6. Klärschlammverbleib				
6.1. Beseitigt durch Ablagerung <sup>3)</sup> , Verbrennung	1000 m <sup>3</sup>	609 <sup>1)</sup>	672	740
	1000 tTS	216 <sup>1)</sup>	256	308
6.2. Verwertet durch Aufbringung auf landwirtschaftlich genutzte Flächen <sup>4)</sup>	1000 m <sup>3</sup>	1 297 <sup>1)</sup>	1 142	1 020
	1000 tTS	131 <sup>1)</sup>	95	77

<sup>1)</sup> Die Menge wurde ausgehend von der Einzelangaben zu den entwässerten bzw. nicht entwässerten Schlammengen, mittels Durchschnittswerten für den Trockensubstanzgehalt geschätzt. - <sup>2)</sup> In Zentrifugen, Siebbandpressen, Kammerfilterpressen und/oder thermische Trocknung. - <sup>3)</sup> Auf Hausmülldeponien und sonstigen Ablagerungspätzen. - <sup>4)</sup> Einschließlich Kompostierung und für Rekultivierungszwecke.

## 179. Kommunale Kläranlagen in den Stadt- und Landkreisen am 31.12.1987 nach Art der Klärschlammabeseitigung

Kreis Region Regierungsbezirk Land	Kläranlagen am 31.12.1987		Davon mit Klärschlammabeseitigung/-verwertung					
			ausschließlich durch Auf- bringung auf landwirtschaftlich genutzte Flächen		in Hausmüllbe- seitigungsanlagen <sup>1)2)</sup>		durch sonstige Ablagerung bzw. Verbrennung, Kompostierung <sup>3)4)</sup>	
	Bestand	Ausbaugröße	Kläranlagen	Ausbaugröße	Kläranlagen	Ausbaugröße	Kläranlagen	Ausbaugröße
	Anzahl	1000 EGW	Anzahl	1000 EGW	Anzahl	1000 EGW	Anzahl	1000 EGW
<b>Stadtkreis</b>								
Stuttgart, Landeshauptstadt	4	1 518	—	—	3	218	1	1 300
<b>Landkreise</b>								
Böblingen	25	665	5	51	19	602	1	12
Esslingen	41	812	8	93	28	649	5	70
Göppingen	25	779	13	98	11	878	1	3
Ludwigsburg	36	1 112	12	73	24	1 039	—	—
Rems-Murr-Kreis	58	821	25	130	31	671	2	19
<b>Region Mittlerer Neckar</b>	189	5 707	63	445	116	3 857	10	1 404
<b>Stadtkreis</b>								
Heilbronn	1	444	—	—	1	444	—	—
<b>Landkreise</b>								
Heilbronn	44	468	29	134	14	324	1	10
Hohenlohekreis	39	148	33	68	6	79	—	—
Schwäbisch Hall	91	466	74	120	16	339	1	7
Main-Tauber-Kreis	51	335	48	295	1	25	2	15
<b>Region Franken</b>	226	1 861	184	617	38	1 211	4	32
<b>Landkreise</b>								
Heidenheim	36	285	23	70	12	215	1	0
Ostalbkreis	89	582	65	133	24	449	—	—
<b>Region Ostwürttemberg</b>	125	867	88	203	36	664	1	0
<b>Regierungsbezirk Stuttgart</b>	540	8 435	335	1 265	190	5 732	15	1 436
<b>Stadtkreise</b>								
Baden-Baden	—	—	—	—	—	—	—	—
Karlsruhe	1	635	—	—	—	—	1	635
<b>Landkreise</b>								
Karlsruhe	26	635	8	115	15	459	3	61
Rastatt	14	561	2	11	10	335	2	216
<b>Region Mittlerer Oberrhein</b>	41	1 831	10	126	25	794	6	912
<b>Stadtkreise</b>								
Heidelberg	3	346	—	—	3	346	—	—
Mannheim	1	613	—	—	1	613	—	—
<b>Landkreise</b>								
Neckar-Odenwald-Kreis	40	265	33	67	6	175	1	23
Rhein-Neckar-Kreis	21	1 059	7	40	11	703	3	315
<b>Region Unterer Neckar</b>	65	2 283	40	107	21	1 837	4	338
<b>Stadtkreis</b>								
Pforzheim	2	250	—	—	2	250	—	—
<b>Landkreise</b>								
Calw	44	339	21	41	20	278	3	20
Enzkreis	22	250	7	18	14	231	1	2
Freudenstadt	38	218	28	110	10	107	—	—
<b>Region Nordschwarzwald</b>	106	1 057	56	169	46	866	4	22
<b>Regierungsbezirk Karlsruhe</b>	212	5 171	106	402	92	3 497	14	1 272
<b>Stadtkreis</b>								
Freiburg im Breisgau	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>Landkreise</b>								
Breisgau-Hochschwarzwald	30	447	19	85	8	250	3	112
Emmendingen	15	767	8	44	7	723	—	—
Ortenaukreis	23	844	13	510	10	334	—	—
<b>Region Südlicher Oberrhein</b>	68	2 058	40	639	25	1 307	3	112
<b>Landkreise</b>								
Rottweil	28	463	16	100	12	363	—	—
Schwarzwald-Baar-Kreis	16	364	2	5	11	343	3	15
Tuttlingen	25	213	17	35	8	178	—	—
<b>Region Schwarzwald-Baar-Heuberg</b>	69	1 040	35	140	31	884	3	15
<b>Landkreise</b>								
Konstanz	19	774	7	46	12	728	—	—
Lörrach	32	728	5	30	27	697	—	—
Waldshut	67	315	49	84	16	226	2	5
<b>Region Hochrhein-Bodensee</b>	118	1 817	61	160	55	1 651	2	5
<b>Regierungsbezirk Freiburg</b>	255	4 915	136	939	111	3 842	8	132
<b>Landkreise</b>								
Reutlingen	37	705	26	75	10	627	1	3
Tübingen	15	478	6	41	9	437	—	—
Zollernalbkreis	25	685	14	103	9	576	2	5
<b>Region Neckar-Alb</b>	77	1 868	46	219	28	1 640	3	8
<b>Stadtkreis</b>								
Ulm	1	320	—	—	—	—	1	320
<b>Landkreise</b>								
Alb-Donau-Kreis	41	270	31	91	9	151	1	28
Biberach	26	327	22	144	4	183	—	—
<b>Region Donau-Iller<sup>5)</sup></b>	68	917	53	235	13	334	2	348
<b>Landkreise</b>								
Bodenseekreis	14	465	12	283	2	182	—	—
Ravensburg	39	700	27	256	10	445	2	0
Sigmaringen	35	216	17	27	17	189	1	0
<b>Region Bodensee-Oberschwaben</b>	88	1 381	56	566	29	816	3	0
<b>Regierungsbezirk Tübingen</b>	233	4 166	155	1 020	70	2 790	8	356
<b>Baden-Württemberg</b>	1 240	22 687	732	3 625	463	15 862	45	3 199

1) Hausmülldeponie, Abfallverbrennungsanlage, Kompostierungsanlage. — 2) Beseitigung ausschließlich oder teilweise. — 3) In kläranlageneigenen Anlagen. — 4) Beseitigung ausschließlich oder teilweise (zusätzlich landwirtschaftliche Verwertung). — 5) Soweit Land Baden-Württemberg.

## 180. Kommunales Abwasseraufkommen in den Stadt- und Landkreisen 1975 bis 1983

Kreis Region Regierungsbezirk Land	Abwasseraufkommen <sup>1)</sup>						Davon		
	1975		1979		1983		häusliches und klein- gewerbliches Abwasser	industriell- gewerbliches Abwasser <sup>2)</sup>	Σ
	1000 m <sup>3</sup>	1/E.d.	1000 m <sup>3</sup>	1/E.d.	1000 m <sup>3</sup>	1/E.d.			
Stadtkreis Stuttgart, Landeshauptstadt	59 733	275	53 112	254	50 561	245	40 060	10 501	20,8
Landkreise									
Böblingen	18 906	184	20 339	185	22 159	199	19 010	3 149	14,2
Esslingen	26 166	163	29 042	174	29 440	177	24 649	4 791	16,3
Göppingen	17 745	216	19 142	230	19 113	230	12 647	6 466	33,8
Ludwigsburg	25 669	169	26 897	171	27 806	177	24 827	2 979	10,7
Rems-Murr-Kreis	19 488	161	20 485	161	20 424	161	17 309	3 115	15,3
Region Mittlerer Neckar	167 707	201	169 017	198	169 503	199	138 502	31 001	18,3
Stadtkreis Heilbronn	9 955	241	10 238	253	9 206	227	6 983	2 223	24,2
Landkreise									
Heilbronn	12 344	152	14 792	170	15 775	175	13 367	2 408	15,3
Hohenlohekreis	4 060	155	3 975	147	4 673	173	4 128	545	11,7
Schwäbisch Hall	7 978	169	8 168	163	8 879	179	8 217	662	7,5
Main-Tauber-Kreis	8 077	199	8 309	198	8 171	196	7 414	757	9,3
Region Franken	42 414	179	45 482	185	46 704	188	40 109	6 595	14,1
Landkreise									
Heidenheim	8 388	184	9 199	205	9 285	209	6 767	2 518	27,1
Ostalbkreis	15 792	168	17 368	182	18 726	194	14 819	3 907	20,9
Region Ostwürttemberg	24 180	173	26 567	190	28 011	198	21 586	6 425	22,9
Regierungsbezirk Stuttgart	234 301	193	241 066	195	244 218	197	200 197	44 021	18,0
Stadtkreise									
Baden-Baden	4 241	232	4 791	268	4 257	238	4 139	118	2,8
Karlsruhe	25 078	244	22 665	229	22 782	232	20 179	2 603	11,4
Landkreise									
Karlsruhe	20 924	169	22 217	171	23 175	176	19 400	3 775	16,3
Rastatt	12 122	195	11 867	181	11 984	183	10 258	1 726	14,4
Region Mittlerer Oberrhein	62 365	203	61 540	197	62 198	199	53 976	8 222	13,2
Stadtkreise									
Heidelberg	12 800	270	12 412	264	12 573	259	11 307	1 266	10,1
Mannheim	41 437	358	36 660	335	37 768	347	19 992	17 776	47,1
Landkreise									
Neckar-Odenwald-Kreis	6 045	137	6 787	152	6 948	155	6 441	507	7,3
Rhein-Neckar-Kreis	25 726	164	28 848	173	29 757	176	26 244	3 513	11,8
Region Unterer Neckar	86 008	236	84 707	230	87 046	235	63 984	23 062	26,5
Stadtkreis Pforzheim	8 471	228	8 940	229	9 044	236	6 918	2 126	23,5
Landkreise									
Calw	7 532	184	8 093	179	8 311	173	7 547	764	9,2
Enzkreis	8 721	157	9 209	161	9 610	162	8 497	1 113	11,6
Freudenstadt	6 373	196	6 134	183	6 632	193	6 074	558	8,4
Region Nordschwarzwald	31 097	187	32 376	185	33 597	186	29 036	4 561	13,6
Regierungsbezirk Karlsruhe	179 470	214	178 623	209	182 841	212	146 996	35 845	19,6
Stadtkreis Freiburg im Breisgau	15 402	238	15 396	247	15 258	232	13 113	2 145	14,1
Landkreise									
Breisgau-Hochschwarzwald	11 044	194	12 537	194	14 983	212	12 566	2 417	16,1
Emmendingen	7 952	188	6 830	155	7 675	171	6 826	849	11,1
Ortenaukreis	20 806	187	22 296	196	22 246	192	19 240	3 006	13,5
Region Südlicher Oberrhein	55 204	201	57 059	200	60 162	203	51 745	8 417	14,0
Landkreise									
Rottweil	6 467	150	6 839	154	6 945	159	5 902	1 043	15,0
Schwarzwald-Baar-Kreis	13 168	197	13 868	205	13 321	192	10 601	2 720	20,4
Tuttlingen	5 409	147	5 421	135	6 108	152	5 420	6 688	11,3
Region Schwarzwald-Baar-Heuberg	25 044	171	26 128	172	26 374	172	21 923	4 451	16,9
Landkreise									
Konstanz	20 412	263	19 788	246	18 493	228	14 068	4 425	23,9
Lörrach	20 865	342	19 128	296	19 476	308	11 486	7 990	41,0
Waldshut	7 848	199	10 156	226	10 400	218	8 651	1 749	16,8
Region Hochrhein-Bodensee	49 125	276	49 072	259	48 369	251	34 205	14 164	29,3
Regierungsbezirk Freiburg	129 373	216	132 259	211	134 905	210	107 873	27 032	20,0
Landkreise									
Reutlingen	15 347	182	15 536	181	16 394	188	12 855	3 539	21,6
Tübingen	11 006	191	10 948	180	11 429	178	10 086	1 343	11,8
Zollernalbkreis	11 408	185	12 109	193	13 063	209	8 883	4 180	32,0
Region Neckar-Alb	37 761	185	38 593	184	40 886	191	31 824	9 062	22,2
Stadtkreis Ulm	11 533	322	11 175	306	9 484	262	6 772	2 712	28,6
Landkreise									
Alb-Donau-Kreis	9 213	171	9 413	171	10 479	181	9 212	1 267	12,1
Biberach <sup>3)</sup>	8 917	181	9 260	174	9 762	183	8 570	1 192	12,2
Region Donau-Ilter <sup>3)</sup>	29 663	213	29 848	206	29 725	202	24 554	5 171	17,4
Landkreise									
Bodenseekreis	9 701	194	10 405	188	10 847	186	9 941	906	8,4
Ravensburg	11 343	182	16 628	242	18 050	250	12 047	6 003	33,3
Sigmaringen	6 946	190	6 673	176	6 305	165	5 868	437	6,9
Region Bodensee-Oberschwaben	27 990	188	33 706	208	35 202	208	27 856	7 346	20,9
Regierungsbezirk Tübingen	95 414	194	102 147	198	105 813	200	84 234	21 579	20,4
Baden-Württemberg	638 558	203	654 095	202	667 777	204	539 300	128 477	19,2

1) Berechnet nach dem Trockenwetterabfluß. - 2) Aus Energiewirtschaft, Bergbau und Verarbeitendem Gewerbe. - 3) Soweit Land Baden-Württemberg.

## 181. Entwicklung der öffentlichen Kläranlagen in den Stadt- und Landkreisen 1975 bis 1986

Kreis Region Regierungsbezirk Land	Ausbaugröße <sup>1)</sup> der Kläranlagen		Angeschlossene Einwohner (Standortprinzip)		Behandelte <sup>2)</sup> Abwassermengen		Restschmutzfracht des Abwassers im Kläranlagenablauf			
							Biochemischer Sauer- stoffbedarf (BSB <sub>5</sub> )		Chemischer Sauer- stoffbedarf (CSB)	
	1975	1986	1975	1986 <sup>3)</sup>	1975	1986 <sup>3)</sup>	1975	1986	1981	1986
	1000 E GW		1000		Mill. m <sup>3</sup>		t			
Stadtkreis Stuttgart, Landeshauptstadt	1 408	1 518	678	645	105	106	3 362	2 082	6 585	4 813
Landkreise										
Böblingen	575	665	278	304	35	54	1 206	596	2 197	1 834
Esslingen	607	812	346	376	46	62	886	929	3 300	1 997
Göppingen	403	779	217	227	31	49	1 456	576	2 685	2 034
Ludwigsburg	591	1 112	391	443	40	59	3 480	701	2 303	2 247
Rems-Murr-Kreis	584	821	323	342	41	56	3 056	803	3 269	2 211
Region Mittlerer Neckar	4 168	5 707	2 233	2 337	298	386	13 446	5 687	20 339	15 136
Stadtkreis Heilbronn	(509)	444	138	146	13	24	319	424	941	896
Landkreise										
Heilbronn	234	468	158	219	20	49	1 929	517	1 103	1 251
Hohenlohekreis	59	145	47	65	5	15	597	219	564	458
Schwäbisch Hall	318	466	95	132	12	24	338	346	955	904
Main-Tauber-Kreis	152	335	84	108	10	19	269	207	959	579
Region Franken	1 272	1 858	522	670	60	130	3 452	1 713	4 522	4 088
Landkreise										
Heidenheim	291	260	113	116	20	25	369	455	984	1 327
Ostalbkreis	425	583	220	260	29	54	1 439	968	3 280	2 625
Region Ostwürttemberg	716	843	333	376	49	79	1 808	1 423	4 264	3 952
Regierungsbezirk Stuttgart	6 156	8 408	3 088	3 383	407	595	18 706	8 823	29 125	23 176
Stadtkreise										
Baden-Baden	61	-	43	-	9	-	297	-	640	-
Karlsruhe	770	635	322	313	51	57	11 443	571	7 592	3 597
Landkreise										
Karlsruhe	338	640	247	366	18	48	1 195	740	2 111	2 051
Rastatt	163	561	110	232	12	38	884	372	4 511	1 111
Region Mittlerer Oberrhein	1 332	1 836	722	911	90	143	13 819	1 683	14 854	6 759
Stadtkreise										
Heidelberg	202	346	162	165	24	24	1 298	410	2 806	700
Mannheim	(640)	613	320	299	51	48	3 822	1 538	4 369	4 661
Landkreise										
Neckar-Odenwald-Kreis	73	240	64	100	4	22	411	367	1 087	773
Rhein-Neckar-Kreis	494	1 056	356	469	34	70	4 728	785	2 804	2 620
Region Unterer Neckar	1 409	2 255	902	1 033	113	163	10 259	3 100	11 066	8 754
Stadtkreis Pforzheim	180	250	104	108	16	19	896	169	2 393	696
Landkreise										
Calw	190	337	89	123	11	28	380	304	1 472	773
Enzkreis	145	250	99	122	13	22	779	302	755	642
Freudenstadt	103	218	62	83	10	15	272	247	827	457
Region Nordschwarzwald	618	1 055	354	436	50	84	2 327	1 022	5 447	2 568
Regierungsbezirk Karlsruhe	3 359	5 146	1 978	2 380	253	391	26 405	5 805	31 367	18 081
Stadtkreis Freiburg im Breisgau	171	-	172	-	23	-	2 098	-	537	-
Landkreise										
Breisgau-Hochschwarzwald	240	447	144	131	20	22	3 401	315	942	671
Emmendingen	146	768	92	364	13	59	2 312	1 415	4 530	2 666
Ortenaukreis	279	826	226	307	22	43	3 117	718	3 776	1 875
Region Südlicher Oberrhein	836	2 041	634	802	78	125	10 928	2 448	9 785	5 212
Landkreise										
Rottweil	189	466	112	186	13	34	603	349	1 310	1 150
Schwarzwald-Baar-Kreis	(316)	365	151	145	18	27	1 107	521	1 157	846
Tuttlingen	175	209	81	97	9	12	428	153	494	471
Region Schwarzwald-Baar-Heuberg	680	1 040	344	428	40	73	2 138	1 023	2 961	2 467
Landkreise										
Konstanz	340	775	196	229	26	42	1 084	732	1 608	1 864
Lörrach	63	714	45	165	6	32	901	556	1 200	1 765
Waldshut	129	249	69	117	9	19	972	501	1 548	1 065
Region Hochrhein-Bodensee	532	1 738	310	511	41	93	2 957	1 789	4 356	4 694
Regierungsbezirk Freiburg	2 048	4 819	1 288	1 741	159	292	16 023	5 260	17 102	12 373
Landkreise										
Reutlingen	480	705	201	211	26	36	1 930	297	3 169	1 270
Tübingen	185	478	111	186	13	31	1 317	437	1 612	1 157
Zollernalbkreis	220	681	104	170	20	45	1 313	439	2 194	1 517
Region Neckar-Alb	885	1 864	416	567	59	111	4 560	1 173	6 975	3 944
Stadtkreis Ulm	(395)	320	149	172	27	33	545	458	1 807	1 177
Landkreise										
Alb-Donau-Kreis	83	263	78	115	8	16	682	172	1 160	671
Biberach	143	312	70	107	10	19	693	209	759	685
Region Donau-Iller <sup>4)</sup>	621	895	297	394	45	67	1 920	839	3 726	2 533
Landkreise										
Bodenseekreis	279	459	115	180	15	29	515	340	1 228	981
Ravensburg	488	708	137	168	25	37	1 145	475	1 778	1 459
Sigmaringen	154	214	63	93	7	14	123	188	596	527
Region Bodensee-Oberschwaben	921	1 381	315	441	47	81	1 783	1 003	3 602	2 967
Regierungsbezirk Tübingen	2 427	4 140	1 028	1 402	151	259	8 263	3 015	14 303	9 444
Baden-Württemberg	13 990	22 513	7 382	8 906	970	1 536	69 396	22 903	91 897	63 074

1) Mechanische und biologische Kläranlagen. - 2) Häusliches und gewerbliches Abwasser sowie Regenwasser. - 3) Die Angaben für angeschlossene Einwohner und behandelte Abwassermengen wurden, ausgehend vom Stand 1983 unter Berücksichtigung der veränderten Anschlußverhältnisse, fortgeschrieben. - 4) Soweit Land Baden-Württemberg.

## 182. Öffentliche Kläranlagen in den Hauptwassereinzugsgebieten 1969 bis 1986

Hauptwasser- einzugsgebiet	Jahr	Mechanische Kläranlagen					Biologische Kläranlagen				
		ange- schlossene Ein- wohner <sup>1)</sup>	Ausbau- größe <sup>2)</sup>	behandelte Abwasser- menge <sup>1) 3)</sup>	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB <sub>5</sub> ) nach der Behandlung <sup>4)</sup>		ange- schlossene Ein- wohner <sup>1)</sup>	Ausbau- größe <sup>2)</sup>	behandelte Abwasser- menge <sup>1) 3)</sup>	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB <sub>5</sub> ) nach der Behandlung <sup>4)</sup>	
		1000	1000 EGW	1000 m <sup>3</sup>	t	mg/l	1000	1000 EGW	1000 m <sup>3</sup>	t	mg/l
Bodensee	1969	153	.	15 286	(3 057)	(200)	124	.	19 542	(586)	(30)
	1975	65	65	5 082	1 093	215	362	1 004	59 235	1 367	23
	1977	13	26	2 576	743	288	396	1 068	76 489	1 162	15
	1979	4	4	144	32	224	422	1 321	82 186	1 115	14
	1981	2	2	77	15	195	432	1 342	82 911	1 288	16
	1983	1	2	73	15	206	474	1 591	84 363	1 020	12
	1985	1	2	73	15	206	475	1 586	84 336	1 274	15
	1986	-	-	-	-	-	475	1 593	84 336	1 289	15
Rhein	1969	1 104	.	151 169	(30 236)	(200)	653	.	78 609	(4 323)	(55)
	1975	881	1 493	111 989	26 196	234	1 270	2 075	161 946	8 864	55
	1977	443	564	54 586	11 748	215	1 963	3 498	279 731	15 955	57
	1979	305	451	40 068	6 883	172	2 213	4 368	315 506	12 018	38
	1981	134	202	16 602	3 103	187	2 419	5 327	358 961	8 859	25
	1983	38	45	6 257	983	157	2 660	5 968	476 848	8 447	18
	1985	15	25	3 003	493	164	2 760	6 580	445 861	7 846	18
	1986	10	21	2 088	350	168	2 773	6 603	447 653	7 338	16
Neckar	1969	693	.	85 002	(17 000)	(200)	2 534	.	312 694	(9 665)	(31)
	1975	533	862	62 218	13 063	210	3 371	6 553	441 153	13 811	31
	1977	187	290	27 746	5 834	210	3 994	8 341	651 500	21 196	33
	1979	50	154	7 477	1 611	215	4 282	9 579	705 516	14 218	20
	1981	12	13	1 047	194	185	4 385	10 190	722 029	14 643	20
	1983	2	2	112	17	152	4 521	10 705	846 434	13 457	16
	1985	1	1	74	6	81	4 538	11 146	794 269	11 538	15
	1986	1	1	74	9	122	4 539	11 348	794 475	10 950	14
Donau	1969	219	.	41 582	(8 316)	(200)	316	.	38 878	(1 166)	(30)
	1975	112	83	12 347	2 188	177	674	1 671	103 223	2 466	24
	1977	66	55	13 068	2 188	167	765	1 778	152 637	4 493	29
	1979	31	21	3 674	455	124	835	2 196	166 500	3 353	20
	1981	17	14	1 301	242	186	869	2 327	171 742	2 903	17
	1983	2	2	96	28	292	949	2 356	180 076	2 860	16
	1985	2	2	96	26	271	955	2 440	180 155	3 027	17
	1986	1	1	30	9	300	970	2 554	181 859	2 506	14
Main	1969	16	.	806	(161)	(200)	79	.	10 282	(360)	(35)
	1975	14	20	1 203	126	105	101	164	11 669	220	19
	1977	8	14	1 230	380	308	109	180	17 550	685	39
	1979	10	11	527	169	321	108	252	18 524	419	23
	1981	6	9	361	114	316	119	324	20 014	455	23
	1983	6	8	424	117	276	125	361	27 443	398	15
	1985	6	8	398	114	286	127	363	24 669	373	15
	1986	4	4	285	65	228	136	388	25 575	384	15
Baden-Württemberg insgesamt	1969	2 184	.	293 845	(58 770) <sup>6)</sup>	(200)	3 706	.	460 005	(16 100) <sup>6)</sup>	(35)
	1975	1 602	2 523	192 839	42 666	221	5 780	11 467	777 226	26 730	34
	1977 <sup>5)</sup>	717	951	99 206	20 893	211	7 227	14 866	1 177 907	43 491	37
	1979	399	641	51 890	9 150	176	7 862	17 716	1 288 232	31 123	24
	1981 <sup>5)</sup>	171	240	19 388	3 668	189	8 224	19 510	1 355 666	28 144	21
	1983	49	59	6 962	1 160	167	8 735	20 981	1 615 164	26 182	16
	1985	24	37	3 644	656	180	8 855	22 121	1 529 290	24 060	16
	1986	16	26	2 477	434	175	8 890	22 487	1 533 898	22 469	15

1) Für die Jahre 1977, 1981, 1985, 1986 wurden die Angaben unter Berücksichtigung der veränderten Anschlußverhältnisse fortgeschrieben. - 2) Die Angaben zur Ausbaugröße, bis 1981, stammen aus dem Verzeichnis "Kläranlagen - Leistungsvergleich". Ab 1982 stammen die Angaben aus dem Verzeichnis der Kläranlagen 1982, Hrsg. Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Umwelt und Forsten Baden-Württemberg. - 3) Häusliches, industriell-gewerbliches Abwasser und Regenwasser. - 4) Gemessen ohne Hemmung der Nitrifikation mit Allylthioharnstoff (ATH). - 5) Die Angaben für angeschlossene Einwohner und behandelte Abwassermengen wurden ausgehend vom Stand 1979 unter Berücksichtigung der veränderten Anschlußverhältnisse fortgeschrieben. Die Angaben zum Biochemischen Sauerstoffbedarf stammen aus dem Verzeichnis "Kläranlagen - Leistungsvergleich", Hrsg. Abwassertechnische Vereinigung e.V., Landesgruppe Baden-Württemberg. - 6) Geschätzte Werte.

183. An die öffentliche Abwasserbeseitigung angeschlossene Einwohner und Abwasseraufkommen in den Hauptwassereinzugsgebieten 1975 bis 1983

Hauptwasser- einzugsgebiet	Jahr	Wohnbe- völkerung	Angeschlossene Einwohner					Abwasseraufkommen <sup>1)</sup> (Trockenwetterabfluß)		Davon	
			an die Sammel- kanalisation	an Kläranlagen (Wohnortprinzip)			insgesamt	darunter industriell- gewerbliches Abwasser <sup>2)</sup>	in Klär- anlagen abgeleitet	unbehandelt in ein Gewässer/ Untergrund abgeleitet	
				zusammen		darunter an mechanische Kläranlagen					
				1000	%						1000
Bodensee	1975	571	493	86,3	414	72,5	65	39 501	10 513	34 007	5 494
	1979	575	519	90,3	480	83,5	4	43 196	12 148	40 819	2 377
	1983	583	543	93,1	524	89,9	1	44 111	10 555	43 255	856
Rhein	1975	2 806	2 580	91,9	2 136	76,2	881	210 446	55 637	173 431	37 013
	1979	2 792	2 661	95,3	2 406	86,2	304	212 203	51 927	189 181	23 022
	1983	2 817	2 707	96,1	2 590	91,9	40	217 208	46 839	202 103	15 107
Neckar	1975	4 636	4 443	95,8	3 950	85,2	533	310 532	67 089	284 857	25 676
	1979	4 632	4 547	98,2	4 349	93,9	50	317 192	65 145	307 569	9 623
	1983	4 647	4 586	98,7	4 535	97,8	1	322 662	55 521	320 135	2 526
Donau	1975	1 028	948	92,2	696	67,7	112	68 629	16 670	54 601	14 028
	1979	1 033	989	95,7	803	77,7	30	71 343	15 571	60 276	11 067
	1983	1 037	1 005	96,9	899	86,7	2	73 404	14 605	67 557	5 847
Main	1975	161	140	87,3	112	69,6	14	9 451	979	7 597	1 854
	1979	159	145	91,2	120	75,5	10	10 161	1 343	8 669	1 492
	1983	156	145	93,0	129	82,7	6	10 375	941	9 349	1 026
Baden-Württemberg	1975	9 201	8 604	93,5	7 306	79,4	1 602	638 558	150 889	554 492	84 066
	1979	9 190	8 870	96,5	8 166	88,9	398	654 095	146 134	606 514	47 581
	1983	9 243	8 981	97,2	8 682	93,9	48	667 760	128 459	642 398	25 362

1) Umfaßt häusliches und kleingewerbliches Abwasser sowie industriell-gewerbliches Abwasser. - 2) Aus Energiewirtschaft, Bergbau und Verarbeitendem Gewerbe.

## **14. Abwasserbeseitigung in der Wirtschaft**

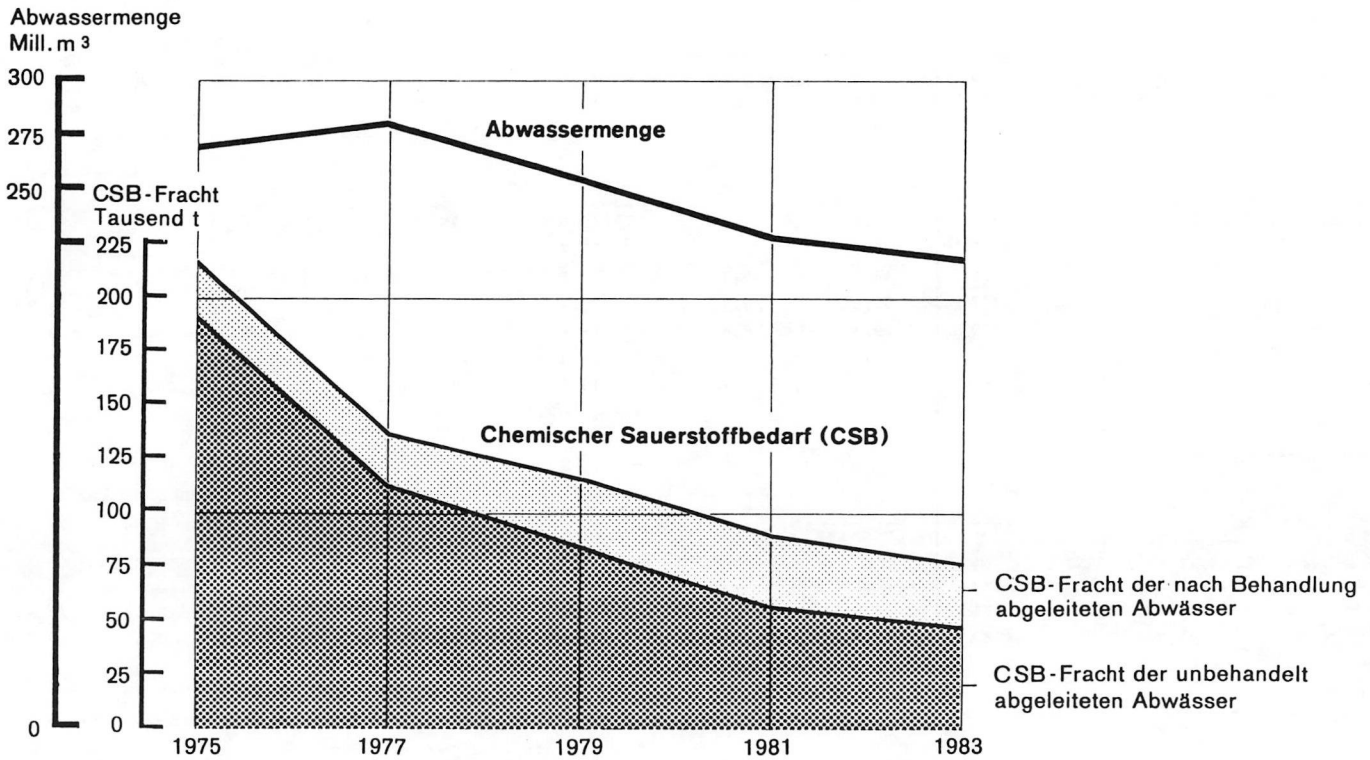
184. Abwasserableitung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe in den Bundesländern 1979 und 1983

Land	Jahr	In die öffentliche Kanalisation abgeleitet 1)			In ein Oberflächengewässer/Untergrund abgeleitet						Abwasserbehandlung in betriebs-eigenen Abwasserbehandlungsanlagen			
		ins-gesamt	darunter vor-behandelt in betriebseigener Abwasser-behandlungs-anlage		K(ühl)-wasser	Produktionsabwasser				behandelte Abwasser-menge 3) 4) zusammen	davon behandelt in ...			
						zusammen	ohne Behandlung 2)		nach Behandlung 2) 3)		mecha-nischen	chemi-schen	biolo-gischen	
							Anlagen							
		Mill. m³		%	Mill. m³		%	Mill. m³		%	Mill. m³			
Bundesgebiet	1979	822,2	135,0	16,4	6 294,3	2 981,5	824,1	27,6	2 157,4	72,4	2 749,0	1 427,9	699,8	621,2
	1981	737,5	126,5	17,2	5 891,9	2 793,3	809,0	29,0	1 984,3	71,0	2 620,9	1 263,1	705,2	652,7
	1983	872,7	149,6	17,1	5 718,4	2 506,4	669,2	26,7	1 837,2	73,3	2 270,8	980,0	712,4	578,5
Baden-Württemberg	1979	136,1	26,0	19,1	441,2	254,5	138,4	54,4	116,1	45,6	152,5	25,6	81,1	45,8
	1981	125,2	25,4	20,3	386,2	228,1	120,9	53,0	107,2	47,0	143,3	27,2	69,0	47,0
	1983	126,2	33,6	27,0	368,5	217,0	96,8	44,6	120,2	55,4	153,8	41,6	54,5	57,7
Schleswig-Holstein	1983	37,2	7,7	20,7	27,5	45,3	28,1	62,0	17,2	38,0	33,3	9,1	18,3	5,9
Niedersachsen	1983	60,1	6,6	11,0	335,5	220,1	59,7	27,1	160,4	72,9	181,9	68,4	60,8	52,8
Nordrhein-Westfalen	1983	354,3	50,1	14,1	2 348,1	806,2	293,3	36,4	512,9	63,6	570,1	280,1	115,3	174,7
Hessen	1983	41,9	9,6	22,9	455,6	181,0	37,1	20,5	143,9	79,5	172,3	45,2	80,0	47,1
Rheinland-Pfalz	1983	32,9	3,9	11,9	1 062,5	266,0	12,5	4,7	253,5	95,3	261,0	5,6	48,3	207,1
Bayern	1983	167,8	32,4	19,3	602,4	253,7	98,5	38,8	155,2	61,2	204,5	77,1	98,4	29,0
Saarland	1983	10,1	1,1	10,9	220,0	91,4	24,4	26,7	67,0	73,3	69,3	59,2	9,4	0,7
Hamburg	1983	17,6	2,1	11,9	273,0	74,7	16,0	21,4	58,7	78,6	61,0	49,6	7,9	3,4
Bremen	1983	6,0	0,1	1,7	12,1	345,7	2,0	0,6	343,7	99,4	556,8	343,6	213,2	0
Berlin (West)	1983	18,6	2,4	12,9	13,2	5,2	0,8	15,4	4,4	84,6	6,7	0,4	6,3	0

1) Belegschafts-, Produktionsabwasser, Kesselspeise- und Kühlwasser. - 2) Einschließlich Belegschaftsabwasser und Kesselspeisewasser. - 3) Einschließlich Kühlwasser. - 4) Mehrfachzählungen kommen wegen Wiederverwendung im Betrieb und Zuleitung in eine weitere betriebseigene Anlage vor.

Schaubild 36

Schmutzfracht der industriellen Direktableitungen 1975 bis 1983





## 185. Abwasserableitung 1971 bis 1983 nach Wirtschaftsbereichen

Wirtschaftsbereich	Jahr	Einleitung <sup>1)</sup> in die öffentliche Kanalisation		Direktleitung in ein Oberflächengewässer/Untergrund					
		zusammen	darunter vorbehandelt in betriebs-eigener Abwasser-behandlungsanlage	Kühlwasser	Produktionsabwasser <sup>2)</sup>				
					zusammen	ohne Behandlung	nach Behandlung in		
							mecha-nischer Anlage	chemischer Anlage	bio-logischer Anlage
Mill. m <sup>3</sup>									
Wirtschaft insgesamt	1971 <sup>3)</sup>	162,4	.	447,7	294,2	.	.	.	.
	1973 <sup>3)</sup>	174,4	.	446,8	282,7	.	.	.	.
	1975 <sup>4)</sup>	172,7	20,4	2 950,4	261,8	141,4	45,7	44,2	30,4
	1977 <sup>4)</sup>	146,0	23,5	3 632,0	282,5	165,7	33,4	45,2	38,2
	1979	137,5	26,3	4 783,3	256,3	138,9	21,9	51,0	44,6
	1981	126,7	25,5	4 446,9	232,7	123,4	24,4	39,4	45,4
	1983	125,9	33,9	5 126,0	221,9	99,0	36,7	28,8	57,4
darunter <sup>5)</sup> Energiewirtschaft	1971	.	.	.	.	.	.	.	.
	1973	.	.	.	.	.	.	.	.
	1975	5,8	.	2 586,3	0,9	0,9	(-)	(-)	(-)
	1977	2,5	.	3 254,5	2,1	.	.	.	.
	1979 <sup>6)</sup>	1,5	0,4	4 342,1	1,8	0,5	0,8	0,5	-
	1981	1,6	0,1	4 060,7	4,5	2,5	1,6	0,4	-
	1983	1,5	0,3	4 757,5	4,9	2,2	1,8	0,9	-
Grundstoff- und Produktions-gütergewerbe	1971	36,7	.	360,0	284,4	.	.	.	.
	1973	41,0	.	364,4	272,1	.	.	.	.
	1975	35,2	5,1	295,4	240,4	131,6	40,0	39,8	29,0
	1977	23,8	4,9	311,3	265,4	156,6	30,3	42,2	36,3
	1979	22,5	5,0	375,1	243,6	134,0	19,6	47,9	42,1
	1981	21,5	5,4	330,3	218,6	117,4	22,4	36,5	42,4
	1983	28,4	13,0	320,5	208,6	94,2	34,3	25,1	55,1
Investitionsgüter produ-zierendes Gewerbe	1971	53,2	.	29,3	0,2	.	.	.	.
	1973	58,5	.	31,8	0	.	.	.	.
	1975	52,8	6,5	20,6	5,6	1,1	1,0	3,2	0,4
	1977	52,5	9,2	21,0	2,8	0,4	0	2,0	0,3
	1979	52,6	9,7	22,8	2,9	1,2	0	1,6	0
	1981	47,5	9,4	18,1	2,4	1,2	0	1,0	0,1
	1983	43,3	9,4	16,3	1,4	0,5	0	0,9	0,1
Verbrauchsgüter produ-zierendes Gewerbe	1971	44,2	.	40,6	7,9	.	.	.	.
	1973	48,0	.	35,4	8,8	.	.	.	.
	1975	43,9	5,1	32,8	10,4	6,7	2,5	0,9	0,3
	1977	38,0	6,7	30,4	8,4	5,2	1,9	0,8	0,5
	1979	39,3	8,6	29,8	5,0	2,6	0,9	0,7	0,8
	1981	36,5	7,7	24,1	3,5	1,9	0,1	0,7	0,9
	1983	34,3	8,1	18,7	3,1	2,0	0	0,4	0,6
Nahrungs- und Genuß-mittelgewerbe	1971	28,3	.	14,4	-	.	.	.	.
	1973	26,8	.	15,2	-	.	.	.	.
	1975	25,0	3,6	14,6	2,2	0,5	0,9	0,3	0,4
	1977	23,1	2,6	14,3	2,0	0,8	0	0,1	1,0
	1979	21,5	2,7	13,6	2,4	0,5	0	0,3	1,6
	1981	19,6	2,8	13,7	2,6	0,4	0	0,2	2,0
	1983	18,4	3,1	13,0	2,0	0,1	-	0,3	1,7

1) Belegschafts-, Produktionsabwasser, Kesselspeise- und Kühlwasser. - 2) Einschließlich Belegschaftsabwasser und Kesselspeisewasser. - 3) Ohne Energiewirtschaft. - 4) Einschließlich Baugewerbe und Dienstleistungsbetriebe. - 5) Auf eine gesonderte Darstellung der Ergebnisse für den Bergbau wird wegen Geringfügigkeit verzichtet. - 6) Ab 1979 wurden nur die Wärmekraftwerke befragt.

## 186. Entwicklung der industriellen Direktableitungen 1979 bis 1983 nach Abwasserarten

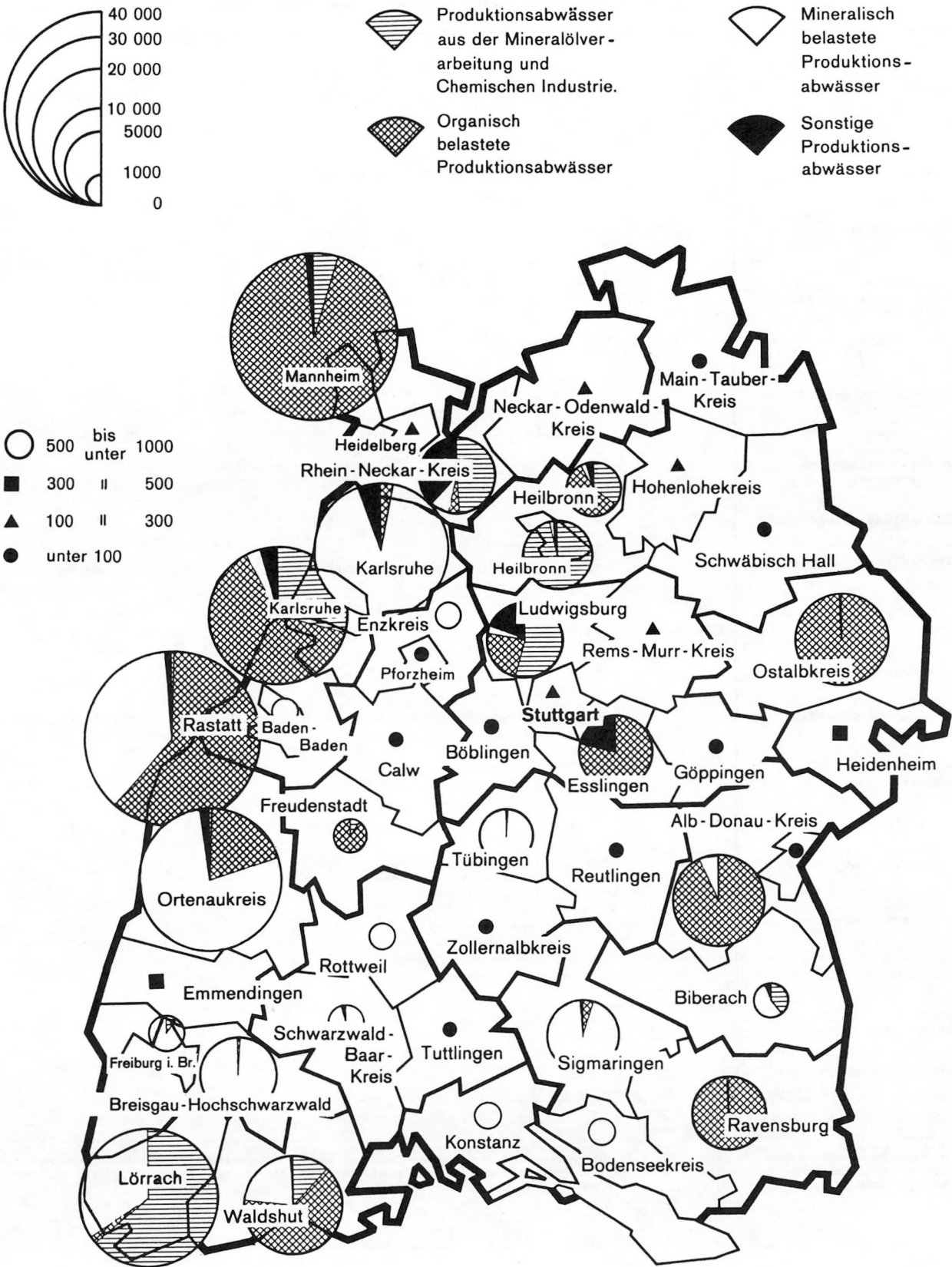
Abwasserart	Jahr		
	1979	1981	1983
	Mill. m <sup>3</sup>		
Abwassermenge insgesamt	5 039,6	4 679,5	5 347,9
davon			
1. Kühlwasser	4 783,3	4 446,9	5 126,0
2. Belegschaftsabwasser	0,7	0,7	0,6
3. Produktionsabwässer aus der metallverarbeitenden Industrie und Druckereigewerbe <sup>1)</sup>	3,7	3,3	2,3
Spülabwässer und Konzentrate <sup>2)</sup>	2,3	1,9	1,7
Sonstige Produktionsabwässer	1,4	1,4	0,5
4. Produktionsabwässer aus der Mineralölverarbeitung und Chemischen Industrie	39,9	35,6	33,8
ohne Behandlung abgeleitet	13,4	13,1	10,2
nach Behandlung abgeleitet <sup>3)</sup>	26,5	22,5	23,6
5. Organisch belastete Produktionsabwässer <sup>4)</sup>	129,2	112,6	102,4
ohne Behandlung abgeleitet	59,6	44,5	27,5
nach Behandlung abgeleitet <sup>3)</sup>	69,7	68,1	74,9
6. Mineralisch belastete Produktionsabwässer <sup>5)</sup>	24,0	18,2	19,8
ohne Behandlung abgeleitet	11,9	8,8	7,6
nach Behandlung abgeleitet <sup>3)</sup>	12,0	9,4	12,2
7. Waschwasser aus Kieswerken	54,7	55,7	55,9
8. Produktionsabwässer aus übrigen Branchen <sup>6)</sup>	4,1	6,7	7,1
ohne Behandlung abgeleitet	0,5	2,6	2,2
nach Behandlung abgeleitet <sup>3)</sup>	3,5	4,1	4,9

1) Umfaßt die Wirtschaftsgruppen SYUM-Nr. 30-39, 50, 57. - 2) Aus Neutralisations- und Entgiftungsanlagen. - 3) In betriebseigenen Abwasserbehandlungsanlagen. - 4) Aus den Wirtschaftsgruppen SYUM-Nr. 53-56, 61-64, 68. - 5) Aus den Wirtschaftsgruppen SYUM-Nr. 21, 25 (ohne 2516), 27-29, 51, 52. - 6) Aus den Wirtschaftsgruppen SYUM-Nr. 10, 58, 59, 65, 69.

Schaubild 37

Industrielle Direktableitungen <sup>1)</sup> nach Abwasserarten 1983

Abwassermenge 1000 m<sup>3</sup>



1) Umfaßt behandeltes und unbehandeltes Produktionsabwasser.

## 187. Entwicklung der Abwasserableitung 1975 bis 1983 nach Wirtschaftsgruppen

Sym- Nr.	Wirtschaftsgruppe/ -hauptgruppe	In die öffentliche Kanalisation abgeleitet <sup>1)</sup>		In ein Oberflächengewässer/Untergrund abgeleitet					
				Kühlwasser		Produktionsabwasser <sup>2)</sup>			
						ohne Behandlung		nach Behandlung <sup>3)</sup>	
		1975	1983	1975	1983	1975	1983	1975	1983
Mill. m <sup>3</sup>									
10	Elektrizitäts-, Gas-, Fernwärme- und Wasserversorgung	5,8	1,5	2 586,3	4 757,5	0,8	2,2	0,0	2,8
21	Bergbau	0,0	0,0	0,0	-	0,2	0,1	1,2	1,8
22	Mineralölverarbeitung	0,1	0,1	28,0	29,3	0,0	-	4,1	6,6
25	Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden	4,8	1,4	6,9	5,3		3,5	4,0	0,4
./..2516	Gewinnung von Sand und Kies		0,1		0,1	24,2	50,4		5,6
27	Eisenschaffende Industrie	0,1	0,1	-	9,1	0,0	0,0	7,3	5,8
28	NE-Metallerzeugung, NE-Metallhalbzeugwerke	2,5	2,0	14,5	6,5	0,0	4,1	2,2	2,6
29	Gießerei	2,0	1,1	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	1,5
30	Ziehereien, Kaltwalzwerke, Stahlverformung	3,4	2,4	4,4	3,6	0,1	0,0	2,1	0,9
31	Stahl- und Leichtmetallbau, Schienenfahrzeugbau	0,4	0,3	0,1	-	0,0	0,0	0,0	0,0
32	Maschinenbau	13,3	8,8	13,4	11,2	0,3	0,0	0,3	0,0
33	Straßenfahrzeugbau, Reparatur von Kfz. usw.	18,2	15,5	1,7	0,7	0,0	0,0	1,5	0,5
34/35	Schiff-, Luft- und Raumfahr- zeugbau	0,2	0,2	0,1	0,3	-	0,2	-	-
36	Elektrotechnik, Reparatur von Haushaltsgeräten	11,7	9,5	3,5	2,8	0,5	0,1	2,0	0,2
37	Feinmechanik, Optik, Herstellung von Uhren	2,9	2,3	0,3	0,2	0,1	0,0	0,1	0,0
38	Herstellung von Eisen-, Blech- und Metallwaren	4,8	5,5	1,6	1,1	0,2	0,1	0,8	0,2
39	Herstellung von Musikinstrumen- ten, Spielwaren, Füllhalter usw.	1,6	1,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
40	Chemische Industrie	9,1	8,7	140,8	152,0	16,7	10,3	22,3	17,0
50	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen	1,2	1,3	-	-	-	-	-	0,0
51	Feinkeramik	0,2	0,1	0,1	-	0,0	0,0	0,1	0,0
52	Herstellung und Verarbeitung von Glas	1,3	0,6	1,2	1,7	0,2	0,0	0,0	0,0
53	Holzbearbeitung	1,4	0,5	0,7	0,1	0,2	1,2	0,1	0,0
54	Holzverarbeitung	1,6	1,1	2,7	1,0	0,1	0,1	0,0	0,0
55	Holzschliff-, Zellstoff-, Papier- und Pappeerzeugung	4,2	11,7	93,5	110,3	89,7	24,6	63,0	71,9
56	Papier- und Pappeverarbeitung	2,0	0,7	0,5	0,4	0,4	-	1,2	0,3
57	Druckerei und Vervielfältigung	2,8	1,5	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	-
58	Herstellung von Kunststoffwaren	2,5	2,6	10,6	3,7	0,3	0,0	0,0	-
59	Gummiverarbeitung	1,7	0,5	6,1	3,9	0,0	0,0	3,7	2,2
61	Ledererzeugung	2,0	1,3	0,4	0,2	0,0	-	0,1	0,2
62	Lederverarbeitung	0,3	0,2	0,0	-	0,0	-	-	-
63	Textilgewerbe	28,6	24,4	17,3	11,4	5,6	1,9	2,1	0,5
64	Bekleidungsgewerbe	1,1	0,7	0,0	-	0,1	0,0	0,2	-
65	Reparatur von Gebrauchsgütern (ohne elektrische Geräte)	.	0,0	.	-	.	-	.	-
68	Ernährungsgewerbe	24,8	18,2	14,6	13,0	0,5	0,1	1,7	1,9
69	Tabakverarbeitung	0,1	0,1	-	-	-	-	-	-
21-69	Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	151,1	124,4	363,4	368,5	140,0	96,8	120,0	120,2
22-301, 303,40, 53,55,59	Grundstoff- und Produktions- gütergewerbe	29,4	28,4	295,4	320,5	131,6	94,2	108,9	114,4
302,31 -38,50	Investitionsgüter produzierenden Gewerbe	52,8	43,3	20,6	16,3	1,1	0,5	4,6	1,0
39, 51-65	Verbrauchsgüter produzierendes Gewerbe (ohne 53, 55 und 59)	43,9	34,3	32,8	18,7	6,7	2,0	3,7	1,1
68, 69	Nahrungs- und Genußmittelgewerbe	25,0	18,4	14,6	13,0	0,5	0,1	1,7	1,9
	Insgesamt	156,9	125,9	2 949,7	5 126,0	140,7	99,0	120,1	122,9

1) Kühlwasser, Belegschaftsabwasser, Kesselspeisewasser und Produktionsabwasser. - 2) Einschließlich Belegschaftsabwasser und Kesselspeisewasser. -

3) In betriebseigenen Abwasserbehandlungsanlagen.

## 188. Abwasserableitung in den Hauptwassereinzugsgebieten 1975 bis 1983

Wassereinzugsgebiet	Jahr	Einleitung <sup>1)</sup> in die öffentliche Kanalisation		Direktableitung in ein Oberflächengewässer/Untergrund						
		zusammen	darunter vorbehandelt in betriebs-eigener Abwasserbehand-lungsanlage	Kühl-wasser	Produktionsabwasser <sup>2)</sup>					
					zusammen	ohne Behandlung		nach Behandlung in ...		
						zusammen	darunter Wäschwasser aus Kieswerken	mecha-nischer Anlage	chemi-scher Anlage	biolo-gischer Anlage
1000 m <sup>3</sup>										
1. Bodensee	1975	11 383	2 009	16 072	10 813	2 140	.		8 673	
	1977	11 180	2 396	13 325	9 192	3 091	.	8	681	5 412
	1979	11 475	3 650	(42 470)	7 890	2 103	1 244	6	679	5 102
	1981	10 620	3 427	23 029	5 475	1 169	949	5	229	4 072
	1983	10 025	3 326	24 562	6 926	1 475	1 137	8	267	5 176
2. Rhein	1975	62 046	6 497	1 439 836	202 411	136 032	.		66 379	
	1977	51 974	4 791	1 658 267	217 830	147 416	.	19 710	32 814	17 886
	1979	47 888	5 547	2 595 168	188 669	122 333	44 430	11 543	31 504	23 285
	1981	43 580	5 867	2 110 013	173 287	108 120	45 375	13 373	25 354	26 441
	1983	46 439	12 432	2 910 037	162 599	84 593	41 761	26 188	15 505	36 313
3. Neckar	1975	63 957	9 807	1 464 930	43 247	8 636	.		34 611	
	1977	63 624	12 855	1 935 520	39 780	9 820	.	6 586	9 926	13 440
	1979	60 786	13 646	2 118 079	42 566	6 893	339	3 486	17 217	14 970
	1981	56 563	13 125	2 288 495	36 556	6 037	314	3 258	13 297	13 966
	1983	54 177	14 966	2 169 619	35 515	5 642	1 828	2 271	12 607	14 995
4. Main	1975	965	120	287	255	215	.		40	
	1977	1 446	257	268	218	17	.	183	-	19
	1979	1 183	152	285	111	8	-	93	-	10
	1981	869	116	289	16	6	-	-	-	10
	1983	865	127	197	14	4	-	-	-	10
5. Donau	1975	18 557	1 836	28 513	12 653	2 292	.		10 361	
	1977	17 792	3 211	24 632	15 469	5 318	.	6 928	1 782	1 440
	1979	16 177	3 303	27 297	17 048	7 572	5 606	6 728	1 568	1 180
	1981	15 087	2 965	25 051	17 318	8 114	6 011	7 737	546	921
	1983	14 421	3 064	21 579	16 844	7 266	5 672	8 211	445	922
Baden-Württemberg	1975 <sup>3)</sup>	156 907	20 269	2 949 629	269 379 <sup>4)</sup>	149 314	.		120 065 <sup>5)</sup>	
	1977	146 018	23 507	3 632 009	282 483	165 657	.	33 421 <sup>5)</sup>	45 203 <sup>5)</sup>	38 201 <sup>5)</sup>
	1979	137 514	26 300	4 783 294	256 284	138 908	51 616	21 859	50 969	44 546
	1981	126 718	25 504	4 446 879	232 650	123 445	52 649	24 372	39 426	45 406
	1983	125 928	33 918	5 125 994	221 902	98 982	50 398	36 680	28 826	57 414

1) Kühlwasser, Belegschaftsabwasser, Kesselspeisewasser und Produktionsabwasser. - 2) Einschließlich Belegschaftsabwasser und Kesselspeisewasser. - 3) Ohne Baugewerbe und Dienstleistungsbetriebe. - 4) Einschließlich 8 472 Tsd. m<sup>3</sup> ungenutzt abgeleitetes Wasser. - 5) Ohne Wärmekraftwerke.

**189. Schmutzfracht der abgeleiteten Abwässer 1977 bis 1983 nach Wirtschaftsbereichen**

Wirtschafts- bereich	Jahr	Ableitung nach Behandlung				Ableitung ohne Behandlung			
		Abwasser- menge <sup>1)</sup>	Absetzbare Stoffe	Biochemischer Sauerstoff- bedarf (BSB <sub>5</sub> )	Chemischer Sauerstoff- bedarf (CSB)	Abwasser- menge <sup>2)</sup>	Absetzbare Stoffe <sup>3)</sup>	Biochemischer Sauerstoff- bedarf <sup>4)</sup> (BSB <sub>5</sub> )	Chemischer Sauerstoff- bedarf <sup>3)</sup> (CSB)
		1000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	t		1000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	t	
Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	1977	25 507	138 309	7 307	12 475	120 479	415 394	31 044	53 477
	1979	25 990	231 362	7 488	15 217	110 019	454 166	25 544	48 267
	1981	25 357	188 641	8 489	18 079	99 800	422 095	23 871	44 781
	1983	33 624	309 297	9 796	20 659	90 766	389 720	21 884	41 107
darunter									
Grundstoff- und Produk- tionsgütergewerbe	1977	4 870	60 961	1 863	2 547	18 938	116 207	3 093	5 503
	1979	5 007	106 662	2 289	4 162	17 488	124 824	2 575	5 551
	1981	5 403	63 085	2 561	4 970	16 129	119 038	2 529	5 215
	1983	13 027	141 947	3 142	6 775	15 383	123 167	2 543	5 394
Investitionsgüter produ- zierendes Gewerbe	1977	9 236	6 759	611	1 709	43 294	87 820	4 277	5 800
	1979	9 655	10 896	862	2 175	42 975	123 521	4 633	7 319
	1981	9 446	2 744	874	1 707	38 049	118 113	4 397	7 009
	1983	9 410	3 421	1 022	1 913	33 904	109 263	4 132	6 445
Verbrauchsgüter produ- zierendes Gewerbe	1977	6 710	63 934	2 546	5 244	31 251	111 950	7 968	15 932
	1979	8 602	107 537	2 706	7 473	30 651	140 702	6 925	17 189
	1981	7 709	114 289	2 782	7 566	28 746	123 096	6 376	15 733
	1983	8 064	148 629	2 703	7 299	26 206	102 064	5 682	14 091
Nahrungs- und Genuß- mittelgewerbe	1977	2 577	6 324	2 277	2 960	20 493	78 086	14 714	24 923
	1979	2 685	6 267	1 631	1 407	18 861	64 911	11 408	18 204
	1981	2 798	8 523	2 272	3 836	16 841	61 684	10 563	16 816
	1983	3 124	15 300	2 929	4 672	15 237	55 038	9 523	15 172

**Noch: 189. Schmutzfracht der abgeleiteten Abwässer 1977 bis 1983 nach Wirtschaftsbereichen**

Wirtschafts- bereich	Jahr	Ableitung nach Behandlung				Ableitung ohne Behandlung			
		Abwasser- menge <sup>1)</sup>	Absetzbare Stoffe	Biochemischer Sauerstoff- bedarf (BSB <sub>5</sub> )	Chemischer Sauerstoff- bedarf (CSB)	Abwasser- menge <sup>4)</sup>	Absetzbare Stoffe	Biochemischer Sauerstoff- bedarf (BSB <sub>5</sub> )	Chemischer Sauerstoff- bedarf (CSB)
		1000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	t		1000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	t	
Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	1977	116 826	109 944	9 039	24 945	163 562	1 401 770	35 500	112 728
	1979	116 061	66 571	10 745	31 002	138 435	894 985	28 251	84 478
	1981	107 229	92 936	10 880	31 334	120 910	829 429	17 376	57 907
	1983	120 164	78 098	8 372	29 120	96 792	343 237	16 608	47 978
darunter									
Grundstoff- und Produk- tionsgütergewerbe	1977	108 827	89 507	8 603	24 187	156 553	1 372 677	33 579	108 422
	1979	109 669	65 024	10 188	29 472	133 977	886 582	26 715	81 079
	1981	101 277	91 325	10 446	30 046	117 363	822 726	16 267	55 623
	1983	114 392	76 882	7 952	28 216	94 167	335 932	15 472	45 574
Investitionsgüter produ- zierendes Gewerbe	1977	2 357	751	68	208	397	2 176	212	435
	1979	1 686	347	95	269	1 232	2 967	311	544
	1981	1 149	196	82	176	1 207	2 070	275	471
	1983	970	206	74	149	473	1 720	257	447
Verbrauchsgüter produ- zierendes Gewerbe	1977	3 220	19 008	279	350	5 227	23 042	1 133	3 215
	1979	2 334	570	324	932	2 633	3 419	865	2 113
	1981	1 662	847	204	750	1 885	3 051	633	1 483
	1983	1 078	550	179	356	2 026	3 878	652	1 556
Nahrungs- und Genuß- mittelgewerbe	1977	1 225	523	55	142	764	2 434	466	424
	1979	1 854	544	123	303	524	1 804	354	736
	1981	2 274	453	125	308	365	1 490	196	324
	1983	1 914	220	141	341	64	1 645	219	394

1) Produktionsabwasser. - 2) Produktions-, Belegschaftsabwasser, Kesselspeise- und Kühlwasser. - 3) Geschätzte Werte, siehe "Erläuterung und methodische Hinweise". - 4) Produktions-, Belegschaftsabwasser und Kesselspeisewasser.

## 190. Industrielle Direktleitungen und Schmutzfracht der Abwässer in den Stadt- und Landkreisen 1975 und 1983

Kreis Region Regierungsbezirk Land	Abgeleitetes Produktionsabwasser <sup>1)</sup>				Schmutzfracht der Abwässer					
	insgesamt		darunter nach Be- handlung <sup>2)</sup> abgeleitet		Absetzbare Stoffe		Biochemischer Sauer- stoffbedarf (BSB <sub>5</sub> )		Chemischer Sauer- stoffbedarf (CSB)	
	1975	1983	1975	1983	1975	1983	1975	1983	1975	1983
	Mill. m <sup>3</sup>				m <sup>3</sup>		t			
Stadtkreis Stuttgart, Landeshauptstadt	0	-	0	-	27	-	3	-	4	-
Landkreise										
Böblingen	0	-	0	-	202	5	3	3	6	3
Esslingen	4,4	4,4	4,1	4,4	2 875	325	199	52	472	183
Göppingen	1,1	0	1,1	0	889	219	91	27	177	47
Ludwigsburg	4,4	4,5	4,3	4,4	1 877	1 191	748	159	1 431	552
Rems-Murr-Kreis	0,2	0,2	0,1	0,2	187	436	24	21	45	71
Region Mittlerer Neckar	10,1	9,1	9,6	9,0	6 057	2 176	1 068	262	2 135	856
Stadtkreis Heilbronn	7,2	4,7	7,1	4,6	76 586	16 880	278	239	580	447
Landkreise										
Heilbronn	3,8	2,9	3,5	2,8	6 323	819	148	95	414	208
Hohenlohekreis	0,4	0,3	0,1	0,3	23 250	575	165	60	327	124
Schwäbisch Hall	0,1	0,1	0	0,1	907	98	16	20	28	26
Main-Tauber-Kreis	0,2	0	0	-	215	8	6	7	8	7
Region Franken	11,7	8,0	10,7	7,8	107 281	18 380	613	421	1 357	812
Landkreise										
Heidenheim	2,0	0,3	1,8	0,3	1 962	1 043	349	175	821	281
Ostalbkreis	8,1	8,3	8,0	8,3	893	346	132	168	983	658
Region Ostwürttemberg	10,1	8,6	9,8	8,6	2 855	1 389	481	343	1 804	939
Regierungsbezirk Stuttgart	31,9	25,7	30,1	25,4	116 193	21 945	2 162	1 026	5 296	2 607
Stadtkreise										
Baden-Baden	0,7	0,8	0	-	695	976	7	9	14	16
Karlsruhe	25,8	18,4	5,1	11,1	119 577	157 494	10 629	2 752	50 050	13 134
Landkreise										
Karlsruhe	2,4	17,5	1,3	0,6	1 934	17 938	76	267	228	557
Rastatt	40,9	31,5	24,4	19,8	53 286	20 145	2 233	535	4 066	1 535
Region Mittlerer Oberrhein	69,8	68,2	30,8	31,5	175 492	196 553	12 945	3 563	54 358	15 242
Stadtkreise										
Heidelberg	0	0,1	-	0,1	746	27	21	1	84	8
Mannheim	65,4	29,8	1,5	14,1	886 912	53 236	29 771	11 858	120 513	34 964
Landkreise										
Neckar-Odenwald-Kreis	0,1	0,1	0	0	21	43	5	16	7	17
Rhein-Neckar-Kreis	8,0	6,0	6,4	4,3	23 326	19 518	860	1 736	2 178	2 764
Region Unterer Neckar	73,5	36,0	7,9	18,5	911 005	72 824	30 657	13 611	122 782	37 753
Stadtkreise										
Pforzheim	0	0	0	0	184	164	18	18	37	34
Landkreise										
Calw	0,7	0	0,5	-	294	13	18	7	49	7
Enzkreis	0,2	0,9	0	0,7	9 442	510	84	59	163	125
Freudenstadt	1,1	1,0	1,0	1,0	576	445	183	69	268	151
Region Nordschwarzwald	2,0	1,9	1,5	1,7	10 496	1 132	303	153	517	317
Regierungsbezirk Karlsruhe	145,3	106,1	40,2	51,7	1 096 993	270 509	43 905	17 327	177 657	53 312
Stadtkreise										
Freiburg im Breisgau	4,0	1,2	0,5	-	5 196	2 314	273	56	586	150
Landkreise										
Breisgau-Hochschwarzwald	9,2	5,9	4,0	1,5	2 818	5 543	934	114	1 632	213
Emmendingen	1,3	0,4	0,3	0	2 370	508	149	26	312	43
Ortenaukreis	12,5	20,6	11,8	13,8	6 154	13 121	289	619	576	1 476
Region Südlicher Oberrhein	27,0	28,1	16,6	15,3	16 538	21 486	1 645	815	3 106	1 882
Landkreise										
Rottweil	0,8	0,8	0,7	0,6	819	246	139	95	357	183
Schwarzwald-Baar-Kreis	0,1	1,3	0,1	0	597	1 873	24	97	39	173
Tuttlingen	0,1	0	0	0	196	84	15	19	26	26
Region Schwarzwald-Baar-Heuberg	1,0	2,1	0,8	0,6	1 612	2 203	178	211	422	382
Landkreise										
Konstanz	0,9	0,8	0,7	0,2	234	752	30	44	50	79
Lörrach	18,8	20,2	7,5	7,3	452 723	56 593	2 029	908	9 472	5 143
Waldshut	12,7	9,7	4,1	5,2	228 757	15 800	1 897	1 031	5 207	2 658
Region Hochrhein-Bodensee	32,4	30,7	12,3	12,7	681 714	73 145	3 956	1 983	14 729	7 880
Regierungsbezirk Freiburg	60,4	60,9	29,7	28,6	699 864	96 834	5 779	3 009	18 257	10 144
Landkreise										
Reutlingen	2,9	0	2,7	-	801	574	127	72	176	157
Tübingen	1,6	2,8	1,6	-	1 751	2 110	34	44	63	86
Zollernalbkreis	0,2	0	0,1	0	270	3	80	3	180	3
Region Neckar-Alb	4,7	2,8	4,4	0	2 822	2 687	241	119	419	246
Stadtkreise										
Ulm	0	0	0	0	23	28	3	7	5	9
Landkreise										
Alb-Donau-Kreis	6,2	9,2	5,3	7,4	18 670	20 317	3 165	2 951	6 633	8 254
Biberach	1,0	1,1	0,7	0,4	1 133	943	304	61	636	170
Region Donau-Iller <sup>3)</sup>	7,2	10,3	6,0	7,8	19 826	21 288	3 472	3 019	7 274	8 433
Landkreise										
Bodenseekreis	0,2	0,9	0,1	-	442	896	30	31	60	59
Ravensburg	9,8	5,3	7,9	5,2	5 910	3 089	828	356	7 819	2 090
Sigmaringen	2,1	5,0	1,9	1,4	1 395	4 092	287	93	512	207
Region Bodensee-Oberschwaben	12,1	11,2	9,9	6,6	7 747	8 077	1 145	480	8 391	2 356
Regierungsbezirk Tübingen	24,0	24,3	20,3	14,4	30 395	32 052	4 858	3 618	16 084	11 035
Baden-Württemberg	261,8	217,0	120,4	120,2	1 943 445	421 336	56 704	24 980	217 294	77 098

a) Ohne Wärmekraftwerke.

1) Umfaßt behandeltes und unbehandeltes Produktionsabwasser einschließlich Belegschaftsabwasser und Kesselspeisewasser. - 2) In betriebseigenen Abwasserbehandlungsanlagen. - 3) Soweit Land Baden-Württemberg

## 191. Schmutzfracht der industriellen Direktableitungen in den Hauptwassereinzugsgebieten 1975 bis 1983

Hauptwasser- einzugsgebiet	Jahr	Abwassermenge		Abwassermenge <sup>1)</sup> ohne Behandlung		Absetzbare Stoffe		Biochemischer Sauer- stoffbedarf (BSB <sub>5</sub> )		Chemischer Sauer- stoffbedarf (CSB)	
		insgesamt	darunter Kühl- wasser	zusammen	darunter Kühl- wasser	Bezugs- menge <sup>2)</sup>	Schlamm- menge	Bezugs- menge <sup>2)</sup>	Sauer- stoff- menge	Bezugs- menge <sup>2)</sup>	Sauer- stoff- menge
		1000 m <sup>3</sup>					m <sup>3</sup>	1000 m <sup>3</sup>	t	1000 m <sup>3</sup>	t
Bodensee	1975	26 886	16 073	18 263	15 073	18 047	5 735	18 046	728	18 047	1 859
	1977	22 516	13 325	16 415	13 325	16 346	3 847	16 346	660	16 296	1 646
	1979	50 360	42 470	44 571	42 470	44 541	5 759	44 541	621	44 541	1 313
	1983	31 487	24 562	26 036	24 562	26 036	4 052	26 036	310	26 036	693
Rhein	1975	467 482	265 069	401 004	265 069	389 839	1 667 651	388 249	45 832	388 252	185 449
	1977	511 561	294 491	441 147	294 491	434 999	1 295 878	434 999	32 874	433 634	107 032
	1979	493 650	305 353	427 568	305 353	427 445	827 952	427 445	23 727	427 445	76 602
	1983	426 045	265 615	348 636	265 615	347 737	300 309	347 737	13 453	347 737	42 797
Neckar	1975	106 590	63 343	72 184	63 343	66 586	62 034	66 722	1 311	66 720	2 651
	1977	95 372	56 931	65 412	56 931	64 726	93 800	64 726	1 067	64 726	2 242
	1979	109 376	68 230	74 764	68 230	74 678	50 760	74 678	3 128	74 678	5 030
	1983	90 248	57 505	62 533	57 505	62 533	28 410	62 533	2 253	62 533	3 459
Main	1975	542	287	538	287	486	231	486	8	486	12
	1977	486	268	285	268	280	102	280	10	280	17
	1979	397	285	294	285	294	35	294	13	294	15
	1983	211	197	201	197	201	24	201	10	201	11
Donau	1975	39 416	26 763	28 878	26 763	26 956	5 571	27 137	666	27 135	1 336
	1977	38 502	23 034	28 351	23 034	27 992	8 143	28 013	889	27 936	1 791
	1979	41 912	24 866	32 436	24 866	32 421	10 479	32 421	762	32 421	1 518
	1983	37 509	20 664	27 929	20 664	27 929	10 442	27 929	582	27 929	1 108
Baden-Württemberg	1975	640 917 <sup>3)</sup>	371 535	520 879	371 535	501 914	1 741 223	500 640	48 545	500 640	191 307
	1977	668 435	388 047	551 609	388 047	544 342	1 401 770	544 363	35 500	542 871	112 728
	1979	695 694	441 197	579 633	441 197	579 379	894 985	579 379	28 251	579 379	84 478
	1983	585 500	368 543	465 336	368 543	464 436	343 237	464 436	16 608	464 436	47 978

## Noch: 191. Schmutzfracht der industriellen Direktableitungen in den Hauptwassereinzugsgebieten 1975 bis 1983

Hauptwasser- einzugsgebiet	Jahr	Abwasser nach Behandlung zusammen	Absetzbare Stoffe		Biochemischer Sauer- stoffbedarf (BSB <sub>5</sub> )		Chemischer Sauer- stoffbedarf (CSB)	
			Bezugs- menge <sup>2)</sup>	Schlamm- menge	Bezugs- menge <sup>2)</sup>	Sauerstoff- menge	Bezugs- menge <sup>2)</sup>	Sauerstoff- menge
		1000 m <sup>3</sup>		m <sup>3</sup>	1000 m <sup>3</sup>	t	1000 m <sup>3</sup>	t
Bodensee	1975	8 617	7 863	787	7 873	157	7 863	6 065
	1977	6 101	6 078	1 146	6 070	111	6 070	2 366
	1979	5 789	5 774	1 171	5 767	125	5 774	3 389
	1983	5 451	5 451	550	5 451	102	5 451	1 594
Rhein	1975	66 478	57 528	96 136	60 738	2 854	55 632	8 487
	1977	70 414	70 073	41 588	69 186	3 511	64 584	9 832
	1979	66 082	65 765	34 616	65 941	6 104	65 935	16 561
	1983	77 409	77 409	44 803	77 409	4 944	77 409	17 651
Neckar	1975	34 406	33 229	87 312	31 433	1 674	30 567	4 110
	1977	29 960	29 809	58 348	29 764	1 334	29 670	4 177
	1979	34 612	34 455	29 680	34 467	882	34 461	3 117
	1983	27 715	27 715	14 681	27 715	488	27 715	1 831
Main	1975	4	4	1	-	-	-	-
	1977	201	191	19	194	3	191	4
	1979	103	96	11	96	2	96	4
	1983	10	10	1	10	1	10	1
Donau	1975	10 538	8 419	17 986	9 628	3 474	9 444	7 326
	1977	10 151	9 904	8 843	9 836	4 080	8 760	8 566
	1979	9 476	9 248	1 093	9 394	3 632	9 383	7 931
	1983	9 580	9 580	18 063	9 580	2 837	9 580	8 043
Baden-Württemberg	1975	120 038	107 043	202 222	109 673	8 159	103 506	25 988
	1977	116 826	116 049	109 944	115 046	9 039	109 271	24 945
	1979	116 061	115 340	66 571	115 666	10 745	115 651	31 002
	1983	120 164	120 164	78 098	120 164	8 372	120 164	29 120

\*) Ohne Wärmekraftwerke. - 1) Produktions-, Belegschaftsabwasser, Kühlwasser und Kesselspeisewasser. - 2) Abwassermenge mit Schädlichkeitsangaben. - 3) Einschließlich 8 472 Tsd. m<sup>3</sup> ungenutzt abgeleitetes Wasser.



## **15. Öffentliche Ausgaben für Umweltschutz**

## 192. Ausgaben der Gemeinden, Landkreise und Zweckverbände für die Abfall- und Abwasserbeseitigung 1976 bis 1985

Ausgabearten	Ausgaben in Millionen DM									
	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
1. Laufende Ausgaben zusammen	498,8	529,9	609,0	711,7	783,6	850,1	914,3	984,5	1 018,9	999,0
davon										
1.1. Personalausgaben	166,3	173,6	182,2	203,4	218,1	234,9	249,4	256,3	259,8	248,2
1.2. Sächlicher Verwaltungs- und Betriebsaufwand	332,6	356,2	426,7	508,3	565,5	615,3	665,0	728,2	759,2	750,8
darunter										
1.2.1. Unterhaltung des unbeweglichen Vermögens	35,5	39,5	48,0	54,0	65,9	67,8	74,8	79,2	83,6	86,6
1.2.2. Haltung von Kraftfahrzeugen	14,8	14,8	16,7	18,8	20,6	23,2	12,1	12,1	12,6	11,8
1.2.3. Geschäftsausgaben	22,6 <sup>3)</sup>	22,5 <sup>3)</sup>	23,3 <sup>3)</sup>	29,2	31,6	33,1	39,4	47,5	45,2	44,5
1.2.4. Verwaltungs- und Betriebsausgaben	144,6 <sup>3)</sup>	153,5 <sup>3)</sup>	192,4 <sup>3)</sup>	240,4	263,4	279,5	298,5	327,5	342,0	345,3
2. Sachinvestitionen zusammen	1 050,4	1 044,9	1 347,1	1 642,2	1 754,3	1 490,2	1 280,3	1 086,1	1 066,8	963,8
davon										
2.1. Erwerb von Grundstücken	5,8	5,7	12,1	13,4	7,2	5,4	9,4	10,4	9,0	7,1
2.2. Erwerb von beweglichen Sachen des Anlagevermögens	12,4	18,4	16,4	17,7	19,9	21,4	25,3	23,1	24,9	21,2
2.3. Baumaßnahmen	1 032,2	1 020,8	1 318,6	1 611,1	1 727,2	1 463,4	1 245,6	1 052,6	1 032,9	935,2
3. Ausgaben insgesamt (= 1 + 2)	1 549,2	1 574,8	1 956,1	2 353,9	2 537,8	2 340,1	2 194,7	2 070,6	2 085,7	1 962,8
Nachrichtlich: <sup>1)</sup>										
Zuweisungen und Zuschüsse <sup>2)</sup> für laufende Kosten	93,0	102,4	144,1	129,2	150,9	166,0	187,7	212,6	219,8	212,7
Zuweisungen und Zuschüsse <sup>2)</sup> für Sachinvestitionen	87,4	86,5	99,7	86,9	92,3	73,2	67,0	60,7	55,1	48,3
Kalkulatorische Kosten	361,4	407,8	457,3	523,0	587,2	660,8	724,4	786,1	850,4	853,1

1) Ausgabe-, Kostenarten, die zur Vermeidung von Doppelzählungen in den laufenden Ausgaben oben nicht enthalten sind. - 2) Insbesondere Zahlungen von Gemeinden an Zweckverbände. - 3) Ohne Zweckverbände.

## 193. Einnahmen und Ausgaben der Gemeinden, Landkreise und Zweckverbände für die Abfallbeseitigung 1976 bis 1986

Jahr	Einnahmen					Ausgaben							
	ins- gesamt	davon		nachrichtlich <sup>1)</sup>		ins- gesamt	laufende Kosten			Sach- investi- tionen zusammen	nachrichtlich <sup>1)</sup>		
		laufende Einnahmen des Ver- waltungs- haus- haltes <sup>2)</sup>	Einnahmen des Ver- mögens- haus- haltes <sup>3)</sup>	Zahlungen von Gemeinden an Zweck- verbände	kalkula- torische Einnahmen		zu- sammen	davon			Zuweisungen und Zuschüsse für <sup>4)</sup>		kalkula- torische Kosten
								Perso- nal- aus- gaben	sächlicher Verwal- tungs- und Betriebs- aufwand		laufende Kosten	Sach- investi- tionen	
Millionen DM													
1976	305,4	302,0	3,4	18,3	-	290,5	257,1	65,2	192,0	33,4	28,7	0,6	27,7
1977	323,6	320,0	3,6	8,6	-	310,9	269,1	65,1	203,9	41,8	24,2	1,9	30,8
1978	372,4	368,1	4,4	8,1	-	353,8	312,4	64,1	248,2	41,4	20,5	0,2	34,8
1979	432,0	428,1	3,9	13,0	-	428,8	367,1	74,1	293,0	61,7	23,0	4,6	40,1
1980	456,0	449,0	7,1	11,5	0,1	472,0	398,8	78,2	320,6	73,3	23,7	0,9	42,1
1981	506,2	492,8	13,4	11,9	0,2	485,5	416,6	82,7	333,9	68,9	26,0	2,0	50,3
1982	512,0	504,6	7,4	24,0	0,2	512,5	436,1	85,9	350,3	76,3	26,0	1,3	55,1
1983	555,8	548,2	7,6	25,9	1,3	544,2	478,9	87,7	391,1	65,3	34,7	1,7	59,1
1984	579,2	573,3	5,9	24,0	1,2	569,5	496,4	88,0	408,4	73,1	29,4	1,4	67,1
1985	587,5	579,0	8,5	13,2	0,5	577,1	499,7	87,4	412,3	77,4	28,0	0,4	67,8
1986	652,6	639,2	13,4	14,0	0,9	663,7	570,1	95,9	474,2	93,6	30,7	1,2	71,1

1) Einnahmearten bzw. Ausgabe-, Kostenarten, die zur Vermeidung von Doppelzählungen in den Einnahmen bzw. Ausgaben insgesamt nicht enthalten sind. - 2) Die wichtigsten Einnahmequellen sind Benutzungsgebühren und Entgelte. - 3) Die wichtigsten Einnahmequellen sind Zuweisungen und Zuschüsse von Land und Bund. - 4) Insbesondere Zahlungen von Gemeinden an Zweckverbände.

## 194. Einnahmen und Ausgaben der Gemeinden, Landkreise und Zweckverbände für die Abwasserbeseitigung 1976 bis 1986

Jahr	Einnahmen					Ausgaben							
	insgesamt	davon		nachrichtlich <sup>1)</sup>		insgesamt	laufende Kosten			Sachinvestitionen zusammen	nachrichtlich <sup>1)</sup>		
		laufende Einnahmen des Verwaltungshauses <sup>2)</sup>	Einnahmen des Vermögenshauses <sup>3)</sup>	Zahlungen von Gemeinden an Zweckverbände	kalkulatorische Einnahmen		zusammen	davon			Zuweisungen und Zuschüsse für <sup>4)</sup>		kalkulatorische Kosten
								Personal- ausgaben	sächlicher Verwaltungs- und Betriebsaufwand		laufende Kosten	Sachinvestitionen	
Millionen DM													
1976	1 160,4	515,2	645,1	173,7	.	1 258,7	241,7	101,1	140,6	1 017,0	64,3	86,8	333,7
1977	1 100,9	568,6	532,3	183,8	.	1 263,9	260,8	108,5	152,3	1 003,1	78,2	84,6	377,0
1978	1 258,3	615,3	642,9	228,0	12,1	1 602,3	296,6	118,1	178,5	1 305,7	93,7	99,5	422,5
1979	1 435,1	661,4	773,8	218,1	48,0	1 925,1	344,6	129,3	215,3	1 580,5	106,2	82,3	482,9
1980	1 596,7	733,3	863,4	231,5	65,8	2 065,9	384,8	139,9	244,9	1 681,1	127,2	91,4	545,1
1981	1 655,5	818,6	836,9	222,3	82,8	1 854,9	433,5	152,2	281,4	1 421,4	140,0	71,2	610,5
1982	1 615,0	906,8	708,2	262,5	101,4	1 682,2	478,2	163,5	314,7	1 203,9	161,6	65,7	669,3
1983	1 634,2	987,8	646,4	286,1	113,5	1 526,3	505,6	168,6	337,1	1 020,7	177,8	59,0	727,0
1984	1 637,2	1 050,1	587,1	281,7	134,5	1 516,3	522,5	171,8	350,8	993,8	190,4	53,6	783,3
1985	1 609,2	1 073,8	535,4	175,2	140,8	1 385,7	499,4 <sup>5)</sup>	160,8	338,5	886,3	184,7	47,9	785,2
1986	1 692,2	1 137,5	554,7	187,4	154,2	1 508,8	545,0 <sup>5)</sup>	173,0	372,0	963,8	181,4	51,9	804,6

1) Einnahmearten bzw. Ausgabe-, Kostenarten, die zur Vermeidung von Doppelzählungen in den Einnahmen bzw. Ausgaben insgesamt nicht enthalten sind. - 2) Die wichtigsten Einnahmequellen sind Benutzungsgebühren und Entgelte. - 3) Die wichtigsten Einnahmequellen sind Zuweisungen und Zuschüsse von Land und Bund. - 4) Insbesondere Zahlungen von Gemeinden an Zweckverbände. - 5) Ergebnis ist durch Veränderung der Erhebungsmethode mit den früheren Jahren nicht vollständig vergleichbar.

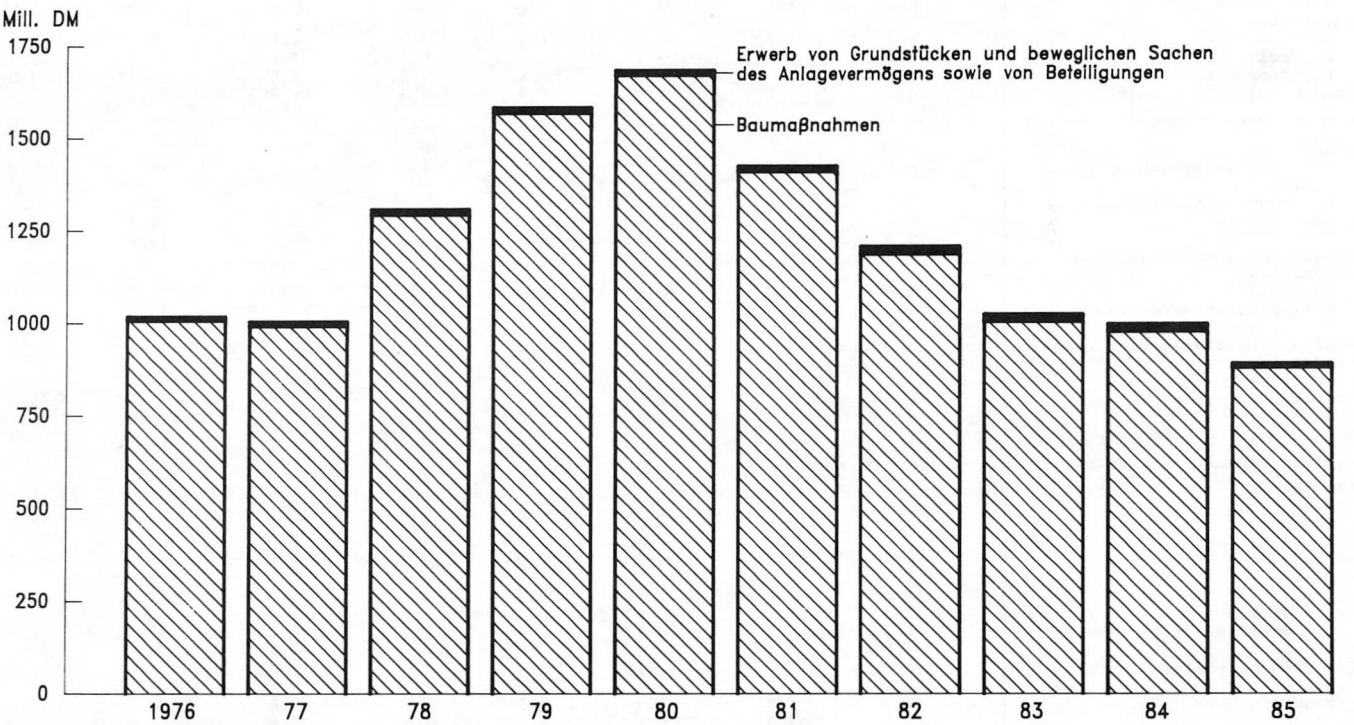
195. Spezifische Kosten und Einnahmen für die Abfallbeseitigung sowie Abwasserbeseitigung 1976 bis 1985

Jahr	Abfallbeseitigung				Abwasserbeseitigung			
	laufende Kosten <sup>1)</sup>	laufende Einnahmen <sup>2)</sup>	laufende Kosten je Tonne Abfall- aufkommen <sup>3)</sup>	laufende Einnahmen je Tonne Abfall- aufkommen <sup>3)</sup>	laufende Kosten <sup>1)</sup>	laufende Einnahmen <sup>2)</sup>	laufende Kosten je Kubikmeter Abwasser- aufkommen <sup>4)</sup>	laufende Einnahmen je Kubikmeter Abwasser- aufkommen <sup>4)</sup>
	Mill. DM		DM/t		Mill. DM		DM/m <sup>3</sup>	
1976	284,8	302,0	103	109	575,4	506,3	0,92	0,79
1977	299,9	320,0	109	116	637,8	562,4	1,00	0,88
1978	347,1	368,1	126	133	719,1	618,1	1,10	0,94
1979	407,2	428,1	150	158	827,5	709,3	1,27	1,08
1980	440,9	449,0	162	165	929,9	799,2	1,43	1,23
1981	466,9	493,0	167	176	1 044,0	901,4	1,60	1,38
1982	491,3	504,8	179	184	1 147,5	1 008,2	1,72	1,51
1983	538,0	549,6	196	200	1 232,6	1 101,3	1,85	1,65
1984	563,5	574,6	205	209	1 305,8	1 184,6	1,96	1,77
1985	567,5	579,6	206	211	1 284,6	1 214,6	1,92	1,82

1) Einschließlich kalkulatorischer Kosten. - 2) Einnahmen des Verwaltungshaushaltes, ohne Zahlungen von Gemeinden. - 3) Durch die öffentliche Müllabfuhr eingesamelte Hausmüll- und Sperrmüllmenge. - 4) Kommunales Abwasseraufkommen an häuslichem und gewerblichem Abwasser, berechnet nach dem Trockenwetterabfluß.

Schaubild 38

Investitionen der öffentlichen Hand für Abwasserbeseitigung 1976 bis 1985



## 196. Ausgaben für die öffentliche Abfall- und Abwasserbeseitigung in den Stadt- und Landkreisen 1982 und 1985

Kreis Region Regierungsbezirk Land	Öffentliche Abfallbeseitigung				Öffentliche Abwasserbeseitigung			
	laufende Kosten <sup>1)</sup>		Sachinvestitionen zusammen		laufende Kosten <sup>1)</sup>		Sachinvestitionen zusammen	
	1982	1985	1982	1985	1982	1985	1982	1985
	Mill. DM							
Stadtkreis								
Stuttgart, Landeshauptstadt	27,7	50,8	7,1	6,3	45,2	50,5	37,1	35,2
Landkreise								
Böblingen	18,9	19,6	2,3	7,6	15,1	15,0	37,6	19,1
Esslingen	25,5	10,7	1,9	2,3	23,3	25,7	46,3	28,1
Göppingen	13,4	17,9	4,0	6,7	15,4	17,1	16,2	16,2
Ludwigsburg	17,2	17,5	2,9	2,3	20,0	22,3	39,8	36,4
Rems-Murr-Kreis	12,4	12,6	5,5	3,3	17,7	20,7	67,7	41,5
Region Mittlerer Neckar	115,1	129,0	23,7	28,5	136,6	151,2	244,7	176,5
Stadtkreis								
Heilbronn	3,4	4,0	1,0	1,0	5,5	6,4	7,4	8,1
Landkreise								
Heilbronn	8,4	8,7	0,8	1,5	11,7	13,3	20,3	22,7
Hohenlohekreis	3,6	4,1	0,2	0,1	3,6	4,4	12,4	12,8
Schwäbisch Hall	6,2	7,3	1,1	0,3	6,2	8,1	26,5	17,1
Main-Tauber-Kreis	5,1	6,0	0,5	0,4	5,2	6,9	27,2	27,8
Region Franken	26,6	30,0	3,6	3,2	32,2	39,0	93,7	88,5
Landkreise								
Heidenheim	4,5	4,8	0,9	0,4	5,0	6,1	9,7	10,0
Ostalbkreis	7,4	7,7	10,2	5,1	10,6	13,5	28,3	24,9
Region Ostwürttemberg	11,9	12,5	11,1	5,5	15,6	19,6	38,0	34,9
Regierungsbezirk Stuttgart	153,5	171,4	38,5	37,3	184,3	209,8	376,4	300,0
Stadtkreise								
Baden-Baden	3,2	3,8	0,4	0,2	3,6	3,9	17,1	1,1
Karlsruhe	17,6	18,7	2,0	3,9	18,8	20,5	27,5	13,4
Landkreise								
Karlsruhe	13,6	16,4	1,1	0,7	18,1	17,0	41,9	36,7
Rastatt	8,2	9,0	1,2	2,7	9,4	10,0	33,8	18,2
Region Mittlerer Oberrhein	42,7	47,9	4,8	7,5	49,9	51,4	120,3	69,4
Stadtkreise								
Heidelberg	12,4	17,3	3,1	1,3	9,8	6,7	18,3	1,3
Mannheim	24,4	29,0	0,6	0,8	23,1	25,8	36,5	32,8
Landkreise								
Neckar-Odenwald-Kreis	6,4	5,5	2,1	1,0	6,7	4,0	22,9	9,5
Rhein-Neckar-Kreis	32,2	36,5	0,6	2,9	32,4	21,3	75,1	29,1
Region Unterer Neckar	75,4	88,2	6,5	5,9	72,0	57,7	152,8	72,7
Stadtkreis								
Pforzheim	4,9	5,4	0,7	0,7	5,1	6,8	14,6	7,0
Landkreise								
Calw	6,4	7,4	1,2	1,4	6,0	6,8	18,3	21,5
Enzkreis	6,5	7,4	0,8	0,5	5,8	7,2	28,2	18,9
Freudenstadt	3,0	3,9	1,8	1,8	5,5	6,0	23,1	7,5
Region Nordschwarzwald	20,8	24,1	4,5	4,4	22,3	26,7	84,2	54,9
Regierungsbezirk Karlsruhe	138,8	160,2	15,8	17,9	144,2	135,7	357,3	197,0
Stadtkreis								
Freiburg im Breisgau	8,8	9,2	0,1	-	4,9	6,3	8,6	5,8
Landkreise								
Breisgau-Hochschwarzwald	5,9	7,2	0,3	0,5	7,1	6,8	26,8	22,3
Emmendingen	6,2	3,9	2,6	-	9,0	3,0	19,4	10,8
Ortenaukreis	17,0	19,5	0,2	0,5	14,6	14,9	56,0	45,5
Region Südlicher Oberrhein	37,9	39,8	3,2	1,0	35,6	31,0	110,9	84,4
Landkreise								
Rottweil	3,6	4,2	0,6	0,9	4,9	5,8	13,6	12,6
Schwarzwald-Baar-Kreis	9,2	9,3	2,0	1,6	11,0	13,0	20,0	25,8
Tuttlingen	5,5	5,7	0,4	0,4	4,8	5,7	13,8	19,9
Region Schwarzwald-Baar-Heuberg	18,3	19,3	3,0	2,9	20,7	24,6	47,4	58,2
Landkreise								
Konstanz	12,1	17,0	3,6	1,0	14,5	13,3	28,0	28,9
Lörrach	6,0	6,2	0,6	2,8	4,9	4,8	37,6	18,1
Waldshut	5,6	5,2	0,3	0,5	5,7	6,9	26,1	15,4
Region Hochrhein-Bodensee	23,7	28,3	4,5	4,3	25,1	24,9	91,6	62,4
Regierungsbezirk Freiburg	79,8	87,4	10,6	8,1	81,4	80,4	249,9	205,0
Landkreise								
Reutlingen	10,0	13,6	2,1	0,1	12,0	12,5	33,1	26,3
Tübingen	6,4	10,5	0,2	0,9	6,4	7,8	13,0	18,9
Zollernalbkreis	10,4	10,7	4,2	0,2	8,2	9,6	21,1	14,2
Region Neckar-Alb	26,8	34,8	6,5	1,2	26,6	29,9	67,2	59,4
Stadtkreis								
Ulm	5,0	7,9	1,7	5,0	8,3	4,0	11,1	7,8
Landkreise								
Alb-Donau-Kreis	5,2	5,8	0,1	0,8	5,4	7,2	42,8	28,0
Biberach	5,4	5,8	0,1	0,2	5,8	7,6	23,7	27,1
Region Donau-Iller <sup>2)</sup>	15,6	19,5	1,8	6,0	19,5	18,8	77,6	62,9
Landkreise								
Bodenseekreis	8,5	9,9	1,8	1,6	8,1	7,0	21,9	21,2
Ravensburg	8,7	11,3	0,8	4,5	10,6	12,9	32,6	24,2
Sigmaringen	4,3	5,1	0,5	0,9	3,5	4,7	21,0	16,8
Region Bodensee-Oberschwaben	21,6	26,3	3,1	7,0	22,2	24,6	75,5	62,2
Regierungsbezirk Tübingen	64,0	80,6	11,4	14,2	68,3	73,3	220,3	184,6
Baden-Württemberg	436,1	499,6	76,3	77,5	478,2	499,2	1 203,9	886,6

1) Umfaßt Personalausgaben und sachlichen Verwaltungs- und Betriebsaufwand. - 2) Soweit Land Baden-Württemberg.

## **16. Umweltschutzinvestitionen in der Wirtschaft**

197. Entwicklung der Umweltschutzinvestitionen im Bereich der Energiewirtschaft, des Verarbeitenden Gewerbes und Baugewerbes 1975 bis 1987

Jahr	Investitionen insgesamt		Darunter Umweltschutzinvestitionen		Anteil der Umweltschutzinvestitionen an den Gesamtinvestitionen	Davon im Bereich							
	Betriebe	Investitionssumme	Betriebe	Investitionssumme		Abfallbeseitigung		Gewässerschutz		Lärmbekämpfung		Luftreinhaltung	
						Mill.DM	%	Mill.DM	%	Mill.DM	%	Mill.DM	%
Elektrizitäts-, Gas-, Fernwärme- und Wasserversorgung													
1975	.	1 805,7 <sup>1)</sup>	22	4,5	0,2	0,1	2,2	3,3	73,3	0,1	2,2	1,0	22,2
1976	.	1 567,4 <sup>1)</sup>	47	14,8	0,9	8,3	56,1	3,6	24,3	0,6	4,1	2,3	15,5
1977	.	1 343,3 <sup>1)</sup>	30	13,0	1,0	6,6	50,8	3,7	28,5	0,5	3,8	2,2	16,9
1978	699	2 015,1	23	21,7	1,1	8,2	37,8	1,7	7,8	0,7	3,2	11,1	51,2
1979	661	2 055,8	20	31,9	1,6	0,8	2,5	13,4	42,0	0,9	2,8	16,8	52,7
1980	662	2 463,5	25	30,6	1,2	0,5	1,6	7,6	24,8	1,7	5,6	20,8	68,0
1981	755	2 589,9	30	44,9	1,7	0,5	1,2	12,1	26,8	8,1	17,9	24,3	54,0
1982	760	3 070,9	28	177,3	5,8	2,3	1,3	38,6	21,8	19,2	10,9	117,2	66,1
1983	791	3 098,5	31	189,0	6,1	11,9	6,3	15,8	8,3	8,4	4,4	152,9	80,9
1984	824	3 977,2	33	295,1	7,4	13,5	4,6	39,6	13,4	18,2	6,2	223,9	75,9
1985	827	3 951,8	36	328,9	8,3	3,2	1,0	24,3	7,4	11,0	3,4	290,3	88,2
1986	821	3 689,7	42	580,5	15,7	2,8	0,5	59,3	10,2	12,5	2,1	505,9	87,2
1987 <sup>2)</sup>	.	.	36	468,1	.	2,2	0,5	32,2	6,7	16,1	3,4	417,6	89,2
Verarbeitendes Gewerbe													
1975	7 126	5 433,7	1 525	303,8	5,6	19,6	6,4	163,9	54,0	16,3	5,4	104,1	34,2
1976	7 542	5 675,0	1 166	208,2	3,7	21,9	10,5	110,5	53,1	13,0	6,2	62,8	30,2
1977	8 266	6 619,5	1 263	254,8	3,8	23,1	9,1	116,3	45,7	14,9	5,8	100,5	39,4
1978	8 436	7 626,6	1 142	302,0	4,0	26,8	8,9	83,8	27,7	14,8	4,9	176,7	58,5
1979	8 503	8 813,9	1 172	238,2	2,7	24,2	10,2	119,5	50,2	16,5	6,9	77,9	32,7
1980	8 460	9 629,1	1 125	289,7	3,0	23,2	8,0	139,7	48,2	17,7	6,1	109,1	37,7
1981	8 277	9 757,9	1 055	281,4	2,9	34,4	12,2	142,4	50,6	13,5	4,8	91,1	32,4
1982	8 027	9 876,5	805	333,7	3,4	56,0	16,8	183,4	54,9	14,0	4,2	80,4	24,1
1983	8 039	10 627,4	801	392,0	3,7	42,8	10,9	177,5	45,3	19,0	4,9	152,6	38,9
1984	7 914	11 049,0	830	322,6	2,9	29,2	9,0	135,5	42,0	10,4	3,2	147,5	45,7
1985	7 915	12 055,2	931	298,2	2,5	27,4	9,2	122,0	40,9	13,0	4,4	135,7	45,5
1986	7 960	14 117,0	1 002	367,0	2,6	45,7	12,5	141,7	38,6	12,5	3,4	167,1	45,5
1987	7 988	14 801,9	1 016	393,4	2,7	44,3	11,3	188,6	47,9	11,9	3,0	148,5	37,8
Baugewerbe													
1975 <sup>3)</sup>	1 451	361,8	171	5,9	1,6	1,4	23,7	0,6	10,2	2,1	35,6	1,8	30,5
1976	1 805	431,4	152	8,4	1,9	1,1	13,1	3,0	35,7	1,7	20,2	2,6	31,0
1977	3 088	573,9	145	7,4	1,3	0,9	11,8	0,7	8,9	2,8	37,7	3,1	41,6
1978	3 075	793,0	129	7,0	0,9	0,6	8,5	1,0	14,4	3,3	47,2	2,1	29,9
1979	3 236	939,9	174	9,4	1,0	1,3	13,7	0,9	9,8	4,1	43,9	3,1	32,6
1980	3 315	963,9	152	7,9	0,8	1,2	14,7	0,4	4,5	3,8	48,6	2,5	32,2
1981	3 096	762,2	98	5,0	0,7	1,9	38,1	0,1	1,4	1,9	37,6	1,2	22,9
1982	2 975	592,6	81	4,7	0,8	0,8	17,7	0,4	8,0	1,1	24,2	2,3	50,1
1983	3 063	644,7	89	7,4	1,1	3,6	48,9	0,4	5,5	2,6	35,9	0,7	9,7
1984	2 957	611,1	94	5,3	0,9	0,5	8,9	0,6	10,5	1,4	26,7	2,8	53,9
1985	2 752	543,5	99	5,4	1,0	1,7	30,8	0,2	4,2	1,3	24,3	2,2	40,7
1986	2 631	660,5	99	3,9	0,6	1,5	38,5	0,1	2,6	0,5	12,8	1,8	46,2
1987	3 038	695,0	79	4,2	0,6	1,6	37,7	0,3	6,7	0,5	12,5	1,8	43,1

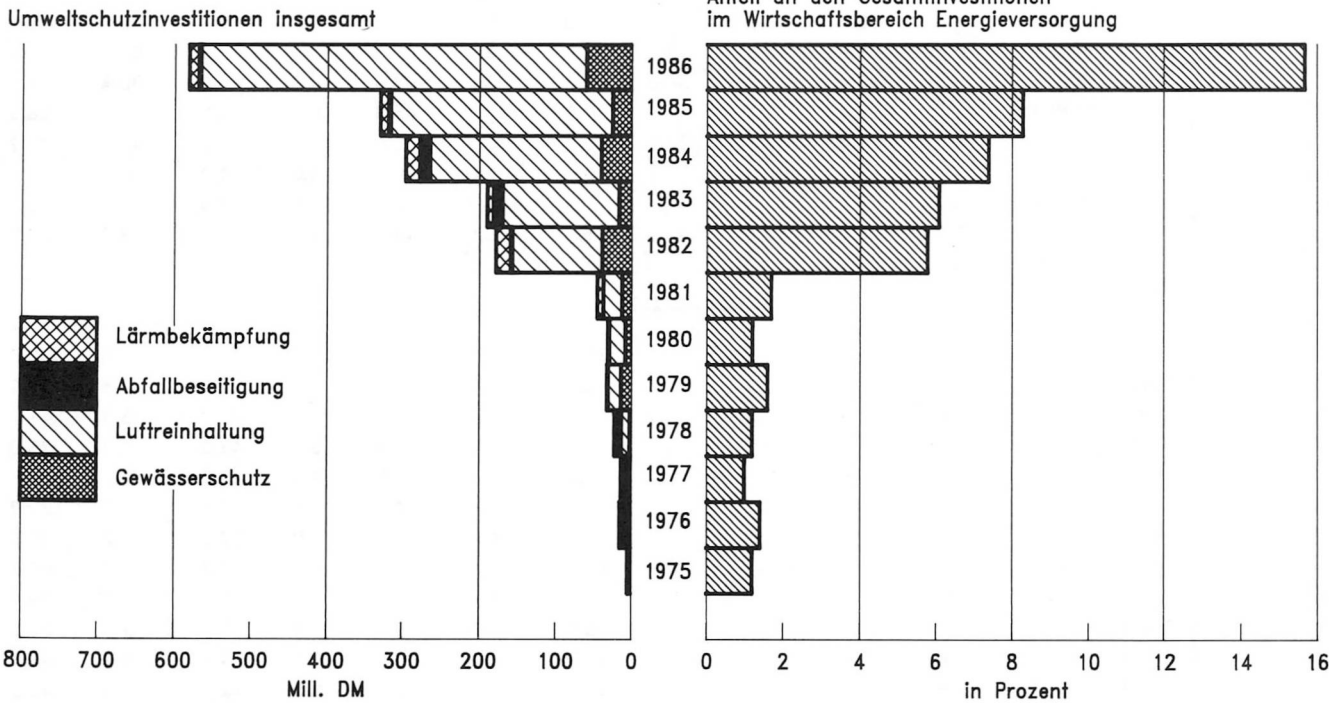
1) Investitionen der Unternehmen. – 2) Vorläufige Zahlen. – 3) Angaben beziehen sich nur auf Bauhauptgewerbe.

198. Entwicklung der Umweltschutzinvestitionen im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe 1975 bis 1986

Jahr	Betriebe			Anteil der Betriebe mit UI an den Betrieben		Investitionen insgesamt	Umsatz	Beschäftigte	Umweltschutzinvestitionen				Anteil der UI an den Investitionen insgesamt
	insgesamt	mit Investitionen	mit Umweltschutzinvestitionen (UI)						insgesamt	davon für			
				ausschließlich dem Umweltschutz dienende Sachanlagen	verfahrensbezogene					produktbezogene			
											Umweltschutzinvestitionen		
Anzahl				%		Mill. DM		1000	Mill. DM			%	
1975	8 730	7 126	1 525	17,5	21,4	5 434	127 380	1 475	303,8	241,7	16,3	45,8	5,6
1976	8 431	7 542	1 166	13,8	15,5	5 675	142 516	1 443	208,2	181,4	14,6	12,3	3,7
1977	9 501	8 266	1 263	13,3	15,3	6 619	162 064	1 444	254,8	178,1	46,8	29,9	3,8
1978	9 812	8 436	1 142	11,6	13,5	7 627	170 203	1 481	302,0	145,2	70,4	86,4	4,0
1979	9 836	8 503	1 172	11,9	13,8	8 814	187 852	1 481	238,2	206,0	25,7	6,5	2,7
1980	9 766	8 460	1 125	11,5	13,3	9 629	206 599	1 497	289,7	243,5	44,5	1,7	3,0
1981	9 565	8 277	1 055	11,0	12,7	9 758	211 158	1 464	281,4	246,9	31,6	2,9	2,9
1982	9 289	8 027	805	8,7	10,0	9 877	217 488	1 408	333,7	302,8	29,5	1,4	3,4
1983	9 039	8 039	801	8,9	10,0	10 627	222 800	1 361	392,0	337,1	51,7	3,2	3,7
1984	8 976	7 914	830	9,2	10,5	11 049	235 773	1 371	322,6	292,5	28,9	1,2	2,9
1985	8 900	7 915	931	10,5	11,8	12 055	257 519	1 405	298,2	261,9	35,9	0,5	2,5
1986	8 878	7 972	1 005	11,3	12,6	14 143	268 304	1 437	368,0	330,4	37,0	0,5	2,6

Schaubild 39

Umweltschutzinvestitionen im Wirtschaftsbereich Energieversorgung 1975 bis 1986 nach Umweltschutzbereichen





## 199. Umweltschutzinvestitionen im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe 1980 bis 1986 nach Art und Umweltbereichen

Jahr	Art der Umweltschutz- investitionen	Betriebe mit Um- weltschutz- investi- tionen	Umwelt- schutz- investi- tionen	Davon im Bereich							
				Abfallbeseitigung		Gewässerschutz		Lärmbekämpfung		Luftreinhaltung	
		Anzahl	1000 DM	%	1000 DM	%	1000 DM	%	1000 DM	%	
1980	Ausschließlich dem Umwelt- schutz dienende Sachanlagen	.	243 482	22 119	9,1	126 637	52,0	15 891	6,5	78 835	32,4
	Verfahrensbezogen	.	44 479	1 084	2,4	12 975	29,2	1 825	4,1	28 594	64,3
	Produktbezogen	.	1 706	-	-	68	4,0	-	-	1 639	96,0
	Insgesamt	1 125	289 667	23 203	8,0	139 679	48,2	17 717	6,1	109 068	37,7
1981	Ausschließlich dem Umwelt- schutz dienende Sachanlagen	.	246 912	31 634	12,8	130 486	52,9	10 610	4,3	74 182	30,0
	Verfahrensbezogen	.	31 588	451	1,4	11 829	37,4	2 918	9,2	16 390	51,9
	Produktbezogen	.	2 939	2 300	78,3	120	4,1	-	-	519	17,7
	Insgesamt	1 055	281 440	34 385	12,2	142 435	50,6	13 527	4,8	91 092	32,4
1982	Ausschließlich dem Umwelt- schutz dienende Sachanlagen	.	302 845	55 854	18,4	166 905	55,1	12 618	4,2	67 469	22,3
	Verfahrensbezogen	.	29 467	106	0,4	16 058	54,5	1 330	4,5	11 973	40,6
	Produktbezogen	.	1 390	-	-	406	29,2	21	1,5	963	69,3
	Insgesamt	805	333 702	55 960	16,8	183 368	54,9	13 969	4,2	80 405	24,1
1983	Ausschließlich dem Umwelt- schutz dienende Sachanlagen	.	337 100	41 638	12,4	143 932	42,7	12 971	3,8	138 559	41,1
	Verfahrensbezogen	.	51 652	1 196	2,3	33 553	65,0	5 982	11,6	10 921	21,1
	Produktbezogen	.	3 226	15	0,5	-	-	68	2,1	3 144	97,5
	Insgesamt	801	391 978	42 848	10,9	177 485	45,3	19 021	4,9	152 623	38,9
1984	Ausschließlich dem Umwelt- schutz dienende Sachanlagen	.	292 521	29 098	9,9	115 415	39,5	7 483	2,6	140 525	48,0
	Verfahrensbezogen	.	28 915	39	0,1	19 627	67,9	2 913	10,1	6 336	21,9
	Produktbezogen	.	1 182	15	1,3	498	42,1	45	3,8	624	52,8
	Insgesamt	830	322 617	29 152	9,0	135 540	42,0	10 441	3,2	147 485	45,7
1985	Ausschließlich dem Umwelt- schutz dienende Sachanlagen	.	261 854	26 121	10,0	112 848	43,1	11 044	4,2	111 841	42,7
	Verfahrensbezogen	.	35 880	1 289	3,6	9 179	25,6	1 958	5,5	23 454	65,4
	Produktbezogen	.	451	2	0,3	7	1,4	20	4,4	423	93,8
	Insgesamt	931	298 185	27 411	9,2	122 034	40,9	13 022	4,4	135 718	45,5
1986	Ausschließlich dem Umwelt- schutz dienende Sachanlagen	.	330 439	45 623	13,8	124 078	37,5	10 284	3,1	150 454	45,5
	Verfahrensbezogen	.	37 033	715	1,9	17 651	47,7	2 204	6,0	16 464	44,5
	Produktbezogen	.	488	-	-	212	43,5	-	-	275	56,5
	Insgesamt	1 005	367 959	46 338	12,6	141 941	38,6	12 488	3,4	167 193	45,4

## 200. Umweltschutzinvestitionen, Umsatz und Beschäftigte im Zeitraum 1980 bis 1984 nach Wirtschaftsgruppen

Sym- Nr.	Wirtschaftsgruppe/ -bereich	Betriebe mit ... im Zeitraum 1980 bis 1984		Anteil der Betriebe mit UI an den Betrieben mit Investitionen insgesamt	Investi- tionen insgesamt	Umwelt- schutz- investi- tionen insgesamt	Anteil der Umweltschutz- investitionen an den Investitionen insgesamt
		Investitionen insgesamt	Umwelt- schutz- investi- tionen(UI)				
		Anzahl		%	Mill. DM		%
21	Bergbau	14	3	21,4	126,3	3,4	2,7
22	Mineralölverarbeitung	9	.	.	814,6	123,9	15,2
25	Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden	548	179	32,7	1 719,7	104,3	6,1
27	Eisenschaffende Industrie	4	.	.	87,6	0,6	0,7
28	NE-Metallerzeugung, NE-Metallhalbzeugwerke	36	20	55,5	529,6	40,3	7,6
29	Gießerei	117	64	54,7	347,1	18,2	5,3
30	Ziehereien, Kaltwalzwerke, Stahlverformung	452	154	34,1	1 033,0	30,1	2,9
31	Stahl- und Leichtmetallbau, Schienenfahrzeugbau	212	.	.	358,2	5,5	1,5
32	Maschinenbau	1 483	332	22,4	6 509,4	48,3	0,7
33	Straßenfahrzeugbau, Reparatur von Kfz. usw.	592	137	23,1	11 659,8	477,4	4,1
34/35	Schiff-, Luft- und Raum- fahrzeugbau	23	.	.	193,2	1,2	0,6
36	Elektrotechnik, Reparatur von Haushaltsgeräten	832	185	22,2	6 280,5	52,0	0,8
37	Feinmechanik, Optik, Herstellung von Uhren	449	83	18,5	1 217,5	7,9	0,7
38	Herstellung von Eisen-, Blech- und Metallwaren	506	141	27,9	1 803,0	35,5	2,0
39	Herstellung von Musikinstrumenten, Spielwaren, Füllhaltern usw.	267	70	26,2	343,8	3,0	0,9
40	Chemische Industrie	294	131	44,6	3 597,8	249,7	6,9
50	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen	52	12	23,1	2 172,7	81,0	3,7
51	Feinkeramik	.	8	42,1	102,6	2,2	2,1
52	Herstellung und Verarbeitung von Glas	83	15	18,1	342,8	14,2	4,2
53	Holzbearbeitung	141	44	31,2	237,0	11,7	4,9
54	Holzverarbeitung	572	159	27,8	962,3	36,9	3,8
55	Holzschliff-, Zellstoff-, Papier- und Pappeerzeugung	40	29	72,5	1 051,4	114,1	10,9
56	Papier- und Pappeerzeugung	191	40	20,9	809,4	12,2	1,5
57	Druckerei und Vervielfältigung	437	67	15,3	1 406,8	9,4	0,7
58	Herstellung von Kunststoffwaren	461	92	20,0	1 538,7	18,8	1,2
59	Gummiverarbeitung	54	14	25,9	585,9	8,1	1,4
61	Ledererzeugung	28	17	60,7	63,0	5,2	8,2
62	Lederverarbeitung	101	10	9,9	136,5	1,0	0,7
63	Textilgewerbe	756	131	17,3	1 725,2	43,0	2,5
64	Bekleidungsgewerbe	437	.	.	219,6	1,3	0,6
65	Reparatur von Gebrauchsgütern (ohne elektrische Geräte)	.	.	.	0,4	0	0,1
68	Ernährungsgewerbe	659	166	25,2	2 885,9	58,3	2,0
69	Tabakverarbeitung	14	4	28,6	78,8	0,6	0,8
21-69	Insgesamt	9 885	2 358	23,8	50 939,9	1 619,4	3,2
22-301, 303,40, 53,55, 59	Grundstoff- und Produktions- gütergewerbe	1 341	509	38,0	9 103,9	671,8	7,4
302,31 -38,50	Investitionsgüter produ- zierendes Gewerbe	4 503	1 051	23,3	31 093,9	738,0	2,4
39, 51-65	Verbrauchsgüter produ- zierendes Gewerbe (ohne 53, 55 und 59)	3 354	625	18,6	7 651,2	147,3	1,9
68, 69	Nahrungs- und Genußmittel- gewerbe	673	170	25,3	2 964,7	58,9	2,0

Noch: 200. Umweltschutzinvestitionen, Umsatz und Beschäftigte im Zeitraum 1980 bis 1984 nach Wirtschaftsgruppen

Sym- Nr.	Wirtschaftsgruppe/ -bereich	Umsatz	Beschäftigte	Investitionen insgesamt	Umweltschutz- investitionen je 1000 DM Umsatz	Umweltschutz- investitionen je Beschäftigten	Anteil der Umweltschutz- investitionen an den Investitionen insgesamt
		der Betriebe mit Umweltschutzinvestitionen					
		Mill. DM	Anzahl	Mill. DM	DM		%
21	Bergbau	118,3	104	33,3	29	32 726	10,2
22	Mineralölverarbeitung	30 206,2	2 059	814,1	4	60 163	15,2
25	Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden	12 447,7	12 432	1 044,9	8	8 389	10,0
27	Eisenschaffende Industrie	1 953,5	1 060	82,4	0	583	0,7
28	NE-Metallerzeugung, NE-Metallhalbzeugwerke	11 361,3	9 685	445,5	4	4 160	9,0
29	Gießerei	5 443,5	9 600	240,1	3	1 900	7,6
30	Ziehereien, Kaltwalzwerke, Stahlverformung	9 365,2	17 191	536,7	3	1 749	5,6
31	Stahl- und Leichtmetallbau, Schienenfahrzeugbau	1 217,7	4 266	75,1	5	1 296	7,4
32	Maschinenbau	76 726,0	117 907	3 492,6	1	410	1,4
33	Straßenfahrzeugbau, Reparatur von Kfz. usw.	148 820,0	172 298	9 864,1	3	2 771	4,8
34/35	Schiff-, Luft- und Raum- fahrzeugbau	1 211,8	2 244	75,2	1	530	1,6
36	Elektrotechnik, Reparatur von Haushaltsgeräten	85 051,9	122 106	4 026,4	1	426	1,3
37	Feinmechanik, Optik, Herstellung von Uhren	17 733,9	26 583	803,9	0	299	1,0
38	Herstellung von Eisen-, Blech- und Metallwaren	21 038,0	29 473	1 019,0	2	1 203	3,5
39	Herstellung von Musikinstrumenten, Spielwaren, Füllhaltern usw.	4 456,0	7 330	121,4	1	415	2,5
40	Chemische Industrie	61 926,6	51 586	3 102,5	4	4 840	8,0
50	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen	9 873,4	7 222	1 408,0	8	11 209	5,7
51	Feinkeramik	1 330,7	2 613	68,2	2	844	3,2
52	Herstellung und Verarbeitung von Glas	3 234,7	3 747	232,7	4	3 797	6,1
53	Holzbearbeitung	3 151,0	2 716	129,9	4	4 309	9,0
54	Holzverarbeitung	13 818,3	20 159	533,6	3	1 833	6,9
55	Holzschliff-, Zellstoff-, Papier- und Pappeerzeugung	15 248,0	11 645	1 014,5	7	9 801	11,3
56	Papier- und Pappeverarbeitung	6 597,3	7 854	463,9	2	1 547	2,6
57	Druckerei und Vervielfältigung	6 671,5	8 221	425,0	1	1 142	2,2
58	Herstellung von Kunststoffwaren	11 763,9	17 187	740,9	2	1 093	2,5
59	Gummiverarbeitung	13 870,0	14 156	535,6	1	573	1,5
61	Ledererzeugung	2 147,5	2 243	57,2	2	2 314	9,1
62	Lederverarbeitung	3 177,5	4 017	50,5	0	253	2,0
63	Textilgewerbe	25 791,4	34 023	1 031,1	2	1 265	4,2
64	Bekleidungsgewerbe	1 015,2	1 499	19,7	1	879	6,7
65	Reparatur von Gebrauchsgütern (ohne elektrische Geräte)	1,1	21	0,2	0	25	0,2
68	Ernährungsgewerbe	41 110,2	24 632	1 643,8	1	2 366	3,5
69	Tabakverarbeitung	6 899,2	1 345	74,3	0	461	0,8
21-69	Insgesamt	654 778,4	749 226	34 206,5	2	2 161	4,7
22-301, 303,40, 53,55 59	Grundstoff- und Produktions- gütergewerbe	156 748,9	116 502	7 453,3	4	5 766	9,0
302,31 -38,50	Investitionsgüter produ- zierendes Gewerbe	369 896,5	497 727	21 257,4	2	1 483	3,5
39, 51-65	Verbrauchsgüter produ- zierendes Gewerbe (ohne 53, 55 und 59)	80 005,3	108 916	3 744,4	2	1 353	3,9
68, 69	Nahrungs- und Genussmittel- gewerbe	48 009,4	25 977	1 718,1	1	2 267	3,4

201. Umweltschutzzinvestitionen in den Stadt- und Landkreisen im Zeitraum 1975 bis 1986 nach Wirtschaftsgruppen und nach Umweltbereichen

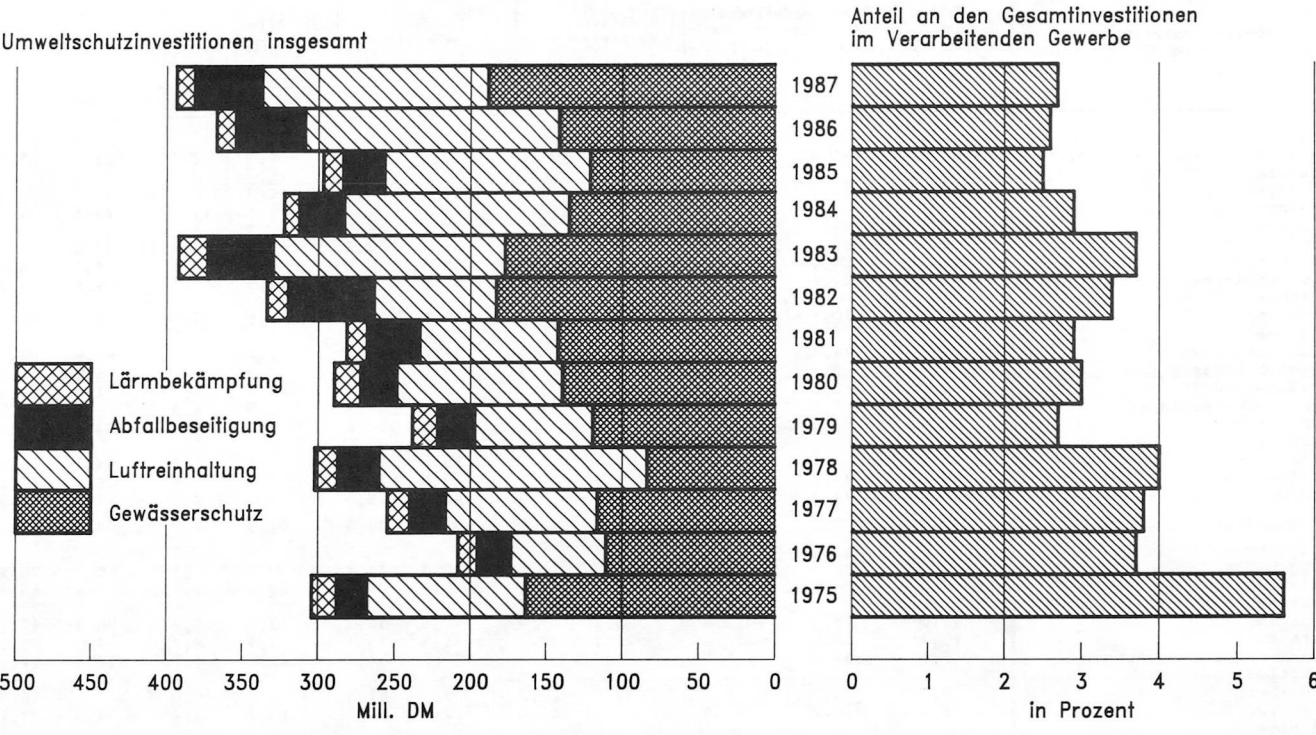
Sym- Nr.	Wirtschaftsgruppe/ -bereich	Umweltschutzzinvesti- tionen insgesamt			Davon im Bereich							
		im Zeit- raum 1975 - 1986	davon im Zeitraum		Abfall- beseitigung		Gewässer- schutz		Lärm- bekämpfung		Luft- reinhaltung	
			1975 - 1980	1981 - 1986								
		Mill. DM			Σ	Mill. DM	Σ	Mill. DM	Σ	Mill. DM	Σ	
21	Bergbau	8,2	2,5	5,6	1,5	18,3	6,3	76,8	0,2	2,4	0,2	2,4
22	Mineralölverarbeitung	388,7	256,4	132,2	7,9	2,0	79,4	20,4	12,0	3,1	289,4	74,5
25	Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden	224,5	91,8	132,7	17,2	7,7	21,1	9,4	13,6	6,1	172,6	76,9
27	Eisenschaffende Industrie	17,5	3,3	14,2	-	-	0,2	1,1	1,4	8,0	15,9	90,9
28	NE-Metallerzeugung, NE-Metallhalbzeugwerke	74,2	20,2	53,9	4,0	5,4	30,5	41,1	4,2	5,7	35,5	47,8
29	Gießerei	40,1	13,0	27,1	3,7	9,2	5,7	14,2	6,2	15,5	24,5	61,1
30	Ziehereien, Kaltwalzwerke, Stahlverformung	67,1	31,9	35,2	5,1	7,6	39,6	59,0	7,0	10,4	15,4	23,0
31	Stahl- und Leichtmetallbau, Schienenfahrzeugbau	9,5	2,8	6,8	0,7	7,4	3,0	31,6	1,0	10,5	4,8	50,5
32	Maschinenbau	137,7	66,6	71,2	15,5	11,3	50,9	37,0	15,1	11,0	56,2	40,8
33	Straßenfahrzeugbau, Reparatur von Kfz. usw.	823,5	279,1	544,4	179,5	21,8	388,5	47,2	14,6	1,8	240,9	29,3
34/35	Schiff-, Luft- und Raum- fahrzeugbau	3,2	1,9	1,3	0,1	3,1	1,5	46,9	0,5	15,6	1,1	34,4
36	Elektrotechnik, Reparatur von Haushaltsgeräten	154,8	82,5	72,3	20,2	13,1	71,3	46,1	15,9	10,3	47,4	30,6
37	Feinmechanik, Optik, Herstellung von Uhren	25,3	13,3	12,0	2,1	8,3	13,4	53,0	2,8	11,1	7,0	27,7
38	Herstellung von Eisen-, Blech- und Metallwaren	78,5	31,5	47,0	3,3	4,2	43,7	55,7	10,7	13,6	20,8	26,5
39	Herstellung von Musikinstrumenten, Spielwaren, Füllhaltern usw.	10,7	6,7	4,0	0,5	4,7	7,3	68,2	0,6	5,6	2,3	21,5
40	Chemische Industrie	514,1	175,5	338,6	22,1	4,3	310,2	60,3	14,4	2,8	167,5	32,6
50	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen	153,4	74,2	79,0	3,8	2,5	119,5	77,9	1,7	1,1	28,4	18,5
51	Feinkeramik	4,2	2,9	1,3	0	0	1,1	26,2	0	0	3,1	73,8
52	Herstellung und Verarbeitung von Glas	23,3	8,1	15,2	6,3	27,0	5,5	23,6	0,5	2,2	11,0	47,2
53	Holzbearbeitung	24,3	11,5	12,8	4,4	18,1	3,5	14,4	6,1	25,1	10,3	42,4
54	Holzverarbeitung	73,5	41,4	32,1	14,8	20,1	5,3	7,2	4,4	6,0	49,0	66,7
55	Holzschliff-, Zellstoff-, Papier- und Pappeerzeugung	317,1	158,7	158,4	29,0	9,2	224,5	70,8	7,0	2,2	56,6	17,8
56	Papier- und Pappeverarbeitung	20,3	6,1	14,1	6,3	31,2	3,2	15,8	4,3	21,3	6,5	32,2
57	Druckerei und Vervielfältigung	39,4	19,9	19,5	1,4	3,6	8,7	22,1	4,0	10,2	25,3	64,2
58	Herstellung von Kunststoffwaren	43,7	19,1	24,8	4,7	10,8	15,5	35,5	5,5	12,6	18,0	41,2
59	Gummiverarbeitung	24,7	14,8	9,9	2,4	9,7	9,1	36,8	1,1	4,5	12,1	49,0
61	Ledererzeugung	12,7	5,6	7,1	0,5	3,9	9,6	75,6	0,1	0,8	2,6	20,5
62	Lederverarbeitung	3,0	1,3	1,6	1,4	46,7	0,5	16,7	0,1	3,3	1,0	33,3
63	Textilgewerbe	116,3	66,2	50,1	2,4	2,1	75,0	64,5	4,7	4,0	34,2	29,4
64	Bekleidungs-gewerbe	3,9	2,7	1,3	0,2	5,1	3,1	79,5	0,1	2,6	0,5	12,8
65	Reparatur von Gebrauchsgütern (ohne elektrische Geräte)	0	0	0	-	-	0	0	0	0	0	0
68	Ernährungsgewerbe	153,9	84,8	69,2	13,9	9,0	79,3	51,5	15,5	10,1	45,2	29,4
69	Tabakverarbeitung	1,2	0,3	0,9	0	0	0,5	41,7	0,2	16,7	0,5	41,7
21-69	Insgesamt	3 592,7	1 596,7	1 995,9	374,9	10,4	1 636,6	45,6	175,6	4,9	1 405,6	39,1
22-301, Grundstoff- und Produktions- 303, 40, Gütergewerbe 53, 55, 59		1 627,7	745,6	882,2	90,9	5,6	685,1	42,1	66,6	4,1	785,1	48,2
302, 31 Investitionsgüter produ- -zierendes Gewerbe -38, 50		1 450,4	583,6	866,8	230,1	15,9	730,5	50,4	68,7	4,7	421,1	29,0
39, Verbrauchsgüter produ- -zierendes Gewerbe (ohne 53, 55 und 59)		351,2	180,0	171,2	38,5	11,0	134,8	38,4	24,5	7,0	153,4	43,7
68, 69 Nahrungs- und Genussmittel- gewerbe		155,1	85,0	70,1	13,9	9,0	79,9	51,5	15,6	10,1	45,7	29,5

## 202. Umweltschutzinvestitionen im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe in den Stadt- und Landkreisen im Zeitraum 1975 bis 1986

Kreis Region Regierungsbezirk Land	Umweltschutzinvestitionen insgesamt			Davon im Bereich							
	im Zeit- raum 1975 - 1986	davon im Zeitraum		Abfall- beseitigung		Gewässer- schutz		Lärm- bekämpfung		Luft- reinhaltung	
		1975 - 1980	1981 - 1986								
		Mill. DM			%	Mill. DM	%	Mill. DM	%	Mill. DM	%
Stadtkreis Stuttgart, Landeshauptstadt	538,9	190,8	348,2	124,1	23,0	287,0	53,3	11,7	2,2	116,1	21,5
Landkreise											
Böblingen	300,3	137,2	163,1	22,2	7,4	174,6	58,1	6,7	2,2	96,8	32,2
Esslingen	60,1	29,1	31,0	11,3	18,8	18,1	30,1	7,1	11,9	23,6	39,3
Göppingen	52,9	24,3	28,6	4,1	7,8	24,7	46,7	3,2	6,1	20,8	39,3
Ludwigsburg	104,4	62,2	42,2	14,5	13,9	39,2	37,6	12,7	12,1	37,9	36,3
Rems-Murr-Kreis	41,7	24,4	17,3	5,0	12,0	19,6	47,0	3,0	7,2	14,1	33,8
Region Mittlerer Neckar	1 098,4	467,9	630,5	181,3	16,5	563,3	51,3	44,5	4,1	309,4	28,2
Stadtkreis Heilbronn	25,1	10,9	14,1	4,2	16,7	13,0	51,8	1,5	6,0	6,4	25,5
Landkreise											
Heilbronn	104,1	22,4	81,6	2,2	2,1	32,8	31,5	2,2	2,1	66,9	64,3
Hohenlohekreis	18,1	8,5	9,6	0,7	3,9	8,9	49,2	1,9	10,5	6,6	36,5
Schwäbisch Hall	30,2	13,3	16,9	7,1	23,5	5,1	16,9	3,4	11,3	14,6	48,3
Main-Tauber-Kreis	18,5	8,1	10,4	1,8	9,7	6,0	32,4	0,8	4,3	9,9	53,5
Region Franken	195,9	63,3	132,6	16,0	8,2	65,9	33,6	9,6	4,9	104,4	53,3
Landkreise											
Heidenheim	85,2	44,8	40,4	3,1	3,6	15,5	18,2	2,4	2,8	64,2	75,4
Ostalbkreis	63,5	29,9	33,6	4,6	7,2	27,3	43,0	4,8	7,6	26,8	42,2
Region Ostwürttemberg	148,7	74,7	74,0	7,7	5,2	42,8	28,8	7,1	4,8	91,0	61,2
Regierungsbezirk Stuttgart	1 443,0	605,9	837,1	205,0	14,2	671,9	46,6	61,3	4,3	504,8	35,0
Stadtkreise											
Baden-Baden	1,8	0,5	1,3	0,1	5,6	0,8	44,4	0,2	11,1	0,7	38,9
Karlsruhe	410,3	274,6	135,7	8,5	2,1	119,8	29,2	13,6	3,3	268,4	65,4
Landkreise											
Karlsruhe	43,0	19,6	23,4	3,2	7,4	15,6	36,3	3,8	8,8	20,3	47,2
Rastatt	90,4	39,0	51,4	21,4	23,7	35,3	39,1	5,7	6,3	28,0	31,0
Region Mittlerer Oberrhein	545,5	333,7	211,8	33,2	6,1	171,6	31,5	23,3	4,3	317,4	58,2
Stadtkreise											
Heidelberg	9,0	3,7	5,3	1,1	12,2	5,5	61,1	0,9	10,0	1,5	16,7
Mannheim	300,3	144,6	155,8	38,5	12,8	152,2	50,7	10,3	3,4	99,3	33,1
Landkreise											
Neckar-Odenwald-Kreis	26,6	6,7	19,9	2,8	10,5	2,3	8,7	2,8	10,5	18,6	69,9
Rhein-Neckar-Kreis	143,4	56,5	86,9	19,8	13,8	65,7	45,8	7,2	5,0	50,6	35,3
Region Unterer Neckar	479,3	211,5	267,8	62,3	13,0	225,8	47,1	21,1	4,4	170,2	35,5
Stadtkreis Pforzheim	31,8	14,2	17,6	2,0	6,3	12,8	40,3	2,2	6,9	14,8	46,5
Landkreise											
Calw	9,5	2,6	6,9	1,3	13,7	3,2	33,7	0,9	9,5	4,1	43,2
Enzkreis	39,6	13,2	26,4	0,9	2,3	26,3	66,4	2,2	5,6	10,2	25,8
Freudenstadt	14,9	9,4	5,5	1,3	8,7	4,1	27,5	3,1	20,8	6,4	43,0
Region Nordschwarzwald	95,8	39,5	56,3	5,5	5,7	46,4	48,4	8,4	8,8	35,4	37,0
Regierungsbezirk Karlsruhe	1 120,7	584,7	536,0	101,0	9,0	443,7	39,6	52,9	4,7	523,1	46,7
Stadtkreis Freiburg im Breisgau	35,4	8,6	26,8	1,4	4,0	18,9	53,4	4,6	13,0	10,6	29,9
Landkreise											
Breisgau-Hochschwarzwald	28,0	14,1	14,0	5,1	18,2	12,2	43,6	1,0	3,6	9,8	35,0
Emmendingen	8,9	4,7	4,2	0,6	6,7	3,8	42,7	0,9	10,1	3,6	40,5
Ortenaukreis	114,6	38,0	76,6	4,1	3,6	37,4	32,6	6,4	5,6	66,8	58,3
Region Südlicher Oberrhein	186,9	65,4	121,6	11,1	5,9	72,4	38,7	12,7	6,8	90,7	48,5
Landkreise											
Rottweil	23,0	8,8	14,2	1,1	4,8	11,5	50,0	3,0	13,0	7,5	32,6
Schwarzwald-Baar-Kreis	21,4	11,2	10,2	3,1	14,5	6,9	32,2	3,8	17,8	7,6	35,5
Tuttlingen	18,1	7,8	10,3	3,3	18,2	6,9	38,1	2,1	11,6	5,8	32,0
Region Schwarzwald-Baar-Neuberg	62,5	27,7	34,8	7,5	12,0	25,3	40,5	8,8	14,1	20,9	33,4
Landkreise											
Konstanz	64,5	23,9	40,6	6,2	9,6	27,1	42,0	2,2	3,4	28,9	44,8
Lörrach	236,5	93,8	142,7	4,7	2,0	179,6	75,9	4,0	1,7	48,1	20,3
Waldshut	88,2	20,6	67,6	1,7	1,9	34,4	39,0	3,8	4,3	48,3	54,8
Region Hochrhein-Bodensee	389,1	138,3	250,8	12,7	3,3	241,2	62,0	10,0	2,6	125,3	32,2
Regierungsbezirk Freiburg	638,6	231,4	407,2	31,3	4,9	338,9	53,1	31,6	5,0	236,8	37,1
Landkreise											
Reutlingen	33,9	20,8	13,1	2,7	8,0	17,0	50,2	3,7	10,9	10,5	31,0
Tübingen	13,0	8,1	4,9	1,8	13,9	4,2	32,3	0,5	3,9	6,5	50,0
Zollernalbkreis	33,7	17,2	16,5	2,8	8,3	17,2	51,0	2,4	7,1	11,4	33,8
Region Neckar-Alb	80,6	46,1	34,5	7,2	8,9	38,4	47,6	6,6	8,2	28,4	35,2
Stadtkreis Ulm	24,3	14,7	9,6	2,9	11,9	14,3	58,9	3,0	12,4	4,2	17,3
Landkreise											
Alb-Donau-Kreis	113,5	46,5	67,1	8,6	7,6	55,4	48,8	4,3	3,8	45,2	39,8
Biberach	39,7	13,4	26,3	5,1	12,9	16,1	40,6	4,7	11,8	13,8	34,8
Region Donau-Ilter <sup>1)</sup>	177,5	74,5	103,0	16,6	9,4	85,8	48,3	12,0	6,8	63,2	35,6
Landkreise											
Bodenseekreis	21,4	9,6	11,8	2,4	11,2	11,5	53,7	2,5	11,7	5,0	23,4
Ravensburg	84,6	37,4	47,1	9,4	11,1	35,0	41,4	4,3	5,1	35,8	42,3
Sigmaringen	26,2	7,1	19,2	1,9	7,3	11,4	43,5	4,4	16,8	8,5	32,4
Region Bodensee-Oberschwaben	132,2	54,1	78,1	13,8	10,4	57,9	43,8	11,2	8,5	49,3	37,3
Regierungsbezirk Tübingen	390,4	174,8	215,6	37,6	9,6	182,0	46,6	29,9	7,7	140,9	36,1
Baden-Württemberg	3 592,7	1 596,7	1 995,9	374,9	10,4	1 636,6	45,6	175,6	4,9	1 405,6	39,1

1) Soweit Land Baden-Württemberg.

Schaubild 40  
 Umweltschutzinvestitionen im Verarbeitenden Gewerbe 1975 bis 1987 nach Umweltschutzbereichen



**Anhang**

# Weitergehende Veröffentlichungen umweltstatistischer Daten

Veröffentlichung	Kurzbezeichnung	Artikel-Nr.	Umfang	Preis
			Seiten	DM
<b>1. Statistische Berichte</b>				
<b>1.1 Abfallwirtschaft</b>				
Zu Hausmüllbeseitigungsanlagen entsorgte Abfälle 1980, 1982 und 1984	Q II 1 - 2 j/84 (6)	3616 84006	6	1,80
Sammlung von Problemabfällen 1986	Q II 1 - j/86 (S)	3616 86001	4	1,—
Getrennte Erfassung von Wertstoffen 1986	Q II 1 - j/86 (S)	3616 86002	12	2,80
Kosten und Gebühren der öffentlichen Abfallbeseitigung 1986	Q II 1 - j/86 (3)	3616 86003	12	3,—
Abfallbeseitigung im Produzierenden Gewerbe und in Krankenhäusern 1984 (Mindestveröffentlichungsprogramm der Länder)	Q II 2 - 2 j/84 (2)	3621 84002	14	2,80
Abfallbeseitigung im Produzierenden Gewerbe und in Krankenhäusern nach Abfallarten 1984	Q II 2 - 84 (3)	3621 84003	16	2,80
Regionaldaten zur Abfallbeseitigung im Produzierenden Gewerbe und in Krankenhäusern 1984 — Aufkommen nach Abfallgruppen in den Stadt- und Landkreisen —	Q II 2 - 2 j/84 (4)	3621 84004	12	2,80
Abfallbeseitigung im Produzierenden Gewerbe und in Krankenhäusern 1984 — Abfallaufkommen nach Wirtschaftsgruppen und Abfallarten —	Q II 2 - j/84 (5)	3621 84005	68	8,—
Abfallbilanzen der Stadt- und Landkreise 1980 und 1984	Q II 1 - S (7)	3616 84007	48	6,—
<b>1.2. Wasser- und Abwasserwirtschaft</b>				
Wasserbilanz 1983 — Kreisergebnisse —	Q I 1 - j/83 (6)	3613 83006	14	2,80
Belastung der Flüsse und Seen durch kommunale und industrielle Abwassereinträge in den Jahren 1975, 1979 und 1983	Q I S - j/83 (2)	3618 83002	16	2,80
<b>1.3. Umweltschutzausgaben</b>				
Finanzierung des Umweltschutzes durch die öffentliche Hand 1984	Q III 3 - 2j/84	3622 84001	8	1,60
Umweltschutzinvestitionen der Betriebe im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe 1986	Q III 1 - j/86	3619 86001	4	1,00
Umweltschutzinvestitionen der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe 1975 bis 1986 — Kreisergebnisse —	Q III 1 - j/86	3619 86003	12	2,80



Veröffentlichung	Kurzbezeichnung	Artikel-Nr.	Umfang	Preis
			Seiten	DM
2. Querschnittsbände —				
Statistik von Baden-Württemberg				
Wasserversorgung und Abwasser- beseitigung 1983	Band 361	2782 83001	340	17,—
Die Abfallwirtschaft 1986	Band 379	2783 86001	294	16,—
Beschaffenheit des Trinkwassers 1985	Band 381	2782 85001	242	14,—
Gemeindestatistik 1986 — Umweltverhältnisse in den Gemeinden 1975 bis 1984	Band 360	2893 84001	300	16,—

# Erhebungen nach dem Gesetz über Umweltstatistiken vom 20.3.1980 (BGBl. Teil I, S. 312 ff.)

Inhalt	§§	Periodizität Erfragte Merkmale	Auskunftspflichtige	Erfassungseinheit und Erhebungsumfang	Zahl der Fälle in B.-Württ.
1. Statistik der öffentlichen Abfallbeseitigung	3	Alle zwei Jahre			1 050
1.1. Einsammeln und Befördern von Abfällen		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zahl der von der öffentlichen Abfallbeseitigung erfaßten Einwohner</li> <li>- Angaben über das erfaßte Gebiet</li> <li>- Angefahrene Beseitigungsanlagen; Menge der eingesammelten Abfälle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kreise und Gemeinden als Betreiber von Entsorgungsunternehmen</li> <li>- Private Beförderer als beauftragte Dritte</li> </ul>	Unternehmen, Betrieb; total	150
1.2. Angaben über Behandlungs- und Beseitigungsanlagen sowie über das Behandeln, Lagern und Ablagern von Abfällen		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Art und Ort der Anlagen</li> <li>- Art und Menge der Abfälle</li> <li>- Abfallbehandlungsart</li> <li>- Art der Anlieferer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kreise und Gemeinden als Betreiber von Abfallbeseitigungseinrichtungen</li> <li>- Private Betreiber als beauftragte Dritte</li> </ul>	Unternehmen, Betrieb; total	900
2. Statistik der Abfallbeseitigung im Produzierenden Gewerbe und in Krankenhäusern		Alle zwei Jahre	Inhaber oder Leiter von Unternehmen der Bereiche:	Höchstens 80 000 Betriebe im Bundesgebiet; Auswahl nach Betriebsgröße	14 000
2.1. Angaben über das Abfall- aufkommen sowie das Be- handeln, Lagern und Ablagern von Abfällen.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abfallarten</li> <li>- Abfallmengen</li> <li>- Vorbehandlung der Abfälle</li> <li>- Beseitigungsart (inner-/ außerbetrieblich)</li> <li>- Verwertung außerbetrieblich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Energiewirtschaft und Wasserversorgung</li> <li>- Bergbau</li> <li>- Verarbeitendes Gewerbe</li> <li>- Baugewerbe</li> <li>- Krankenhäuser</li> <li>- Private Betreiber von Behandlungs- und Beseitigungsanlagen</li> </ul>		50
2.2. Angaben über betriebseigene und sonstige private Behand- lungs- und Beseitigungsan- lagen sowie über Aufkommen, Behandeln, Lagern und Ab- lagern von Abfällen.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ort, Art, Lage und Ausstattung der Anlage</li> <li>- Art und Menge der Abfälle</li> <li>- Art der Abfallbehandlung bzw. -beseitigung</li> </ul>			
3. Statistik der öffentlichen Wasserversorgung und der öffentlichen Abwasserbesei- tigung	5	Alle vier Jahre			3 100
3.1. Wasserversorgung		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gewinnung, Bezug und Beschaffenheit von Grundwasser, Quellwasser und Oberflächenwasser, getrennt nach Gewinnungsanlagen</li> <li>- Abgabe von Wasser nach Menge und Beschaffenheit,</li> <li>- Zahl der versorgten Einwohner</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gemeinden</li> <li>- Betreiber von Wasserversorgungs- und Wassergewinnungsanlagen (z.B. Wasserwerke)</li> </ul>	total	1 850
3.2. Abwasserbeseitigung		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menge des Abwassers,</li> <li>- Herkunft des Abwassers,</li> <li>- Art und Wirkungsgrad der Abwasserbehandlung,</li> <li>- die an öffentliche Kanalisation und Kläranlagen angeschlossenen und nicht angeschlossenen Einwohner, Schädlichkeit des an öffentliche Kanalisation und Kläranlagen angeschlossenen gewerblichen Abwassers einschließlich Schädlichkeit des Abwassers landwirtschaftlicher Betriebe, soweit es nicht durch landwirtschaftliche Verwertung beseitigt wird,</li> <li>- Sammlung und Ableitung des Abwassers,</li> <li>- Menge, Behandlung, Verwendung und Beseitigung des Klärschlammes,</li> <li>- Einnahmen aus und Ausgaben für Ableitung und Behandlung des Abwassers.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gemeinden</li> <li>- Betreiber von öffentlichen Kläranlagen und/oder Sammelkanalisationen</li> </ul>	total	1 250
4. Statistik der Wasserversorgung und der Abwasserbeseitigung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe	6	Alle zwei Jahre	Inhaber oder Leiter von Unternehmen der Bereiche:	Höchstens 70 000 Betriebe im Bundesgebiet; Auswahl nach Betriebsgröße	12 400
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gewinnung, Bezug, Abgabe, Gebrauch und Verbrauch von Wasser,</li> <li>- Kreislaufwasser und Mehrfachnutzung,</li> <li>- Menge und Schädlichkeit des Abwassers,</li> <li>- Art und Wirkungsgrad der Abwasserbehandlung</li> <li>- Sammlung und Ableitung des Abwassers,</li> <li>- Menge, Behandlung, Verwendung und Beseitigung des Klärschlammes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verarbeitendes Gewerbe</li> </ul>		

noch:

**Erhebungen nach dem Gesetz über Umweltstatistiken vom 20.3.1980 (BGBl. Teil I, S. 312 ff.)**

Inhalt	§§	Periodizität Erfragte Merkmale	Auskunftspflichtige	Erfassungseinheit und Erhebungsumfang	Zahl der Fälle in B-Würt.
5. Statistik der Wasserversorgung und der Abwasserbeseitigung bei Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung	7	Alle zwei Jahre – Gewinnung und Bezug des Wassers, – Kreislaufwasser und Mehrfachnutzung – Menge, Rückkühlung, Behandlung und Beseitigung des Abwassers, getrennt nach Kühlwasser und sonstigem Abwasser	Wärmekraftwerke	total	30
6. Statistik der Abfallbeseitigung und Abwasserbeseitigung in der Viehhaltung	8	Alle zwei Jahre – Art, Menge und Beseitigung von Abfällen – Sammlung und Beseitigung des Abwassers	– Betriebe mit Hennen- oder Mastgeflügelhaltung – Betriebe mit Schweinehaltung	Anlagen zum Halten oder zur Aufzucht mit mehr als: – 7000 Hennenplätzen oder 14000 Mastgeflügelplätzen – 700 Mastschweineplätzen oder 280 Sauenplätzen	100
7. Statistik der Unfälle bei der Lagerung wassergefährdender Stoffe	9	Jährlich – Art des Lagerbehälters, – Art und Menge des wassergefährdenden Stoffes, – Art, Ort und Zeit des Unfalls, – Ursache des Unfalls, – Unfallfolgen	– zuständige Dienststellen (z.B. Gewerbeaufsichtsämter)	total	300
8. Statistik der Unfälle beim Transport wassergefährdender Stoffe	10	Jährlich – Beförderungsmittel, – Art und Menge des wassergefährdenden Stoffes, – Art, Ort und Zeit des Unfalls, – Ursache des Unfalls, – Unfallfolgen.	– zuständige Dienststellen (z.B. Polizeidienststellen)	total	150
9. Statistik der Investitionen für Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe	11	Jährlich – Zugänge an Sachanlagen, die dem Schutz der Umwelt dienen, und zwar jeweils für 1. Abfallbeseitigung, 2. Gewässerschutz, 3. Lärmbekämpfung 4. Luftreinhaltung	Inhaber oder Leiter von Unternehmen der Bereiche: – Wärmekraftwerke – Wasserversorgungsunternehmen – Bergbauunternehmen – verarbeitendes Gewerbe – Baugewerbe	Höchstens 100 000 Betriebe im Bundesgebiet; Auswahl nach Betriebsgröße	15 000

## **Bekanntmachung der Neufassung des Gesetzes über Umweltstatistiken**

**Vom 14. März 1980**

Auf Grund des Artikels 29 des Ersten Gesetzes zur Änderung statistischer Rechtsvorschriften (1. Statistikbereinigungsgesetz) vom 14. März 1980 (BGBl. I S. 294) wird nachstehend der Wortlaut des Gesetzes über Umweltstatistiken in der ab 21. März 1980 geltenden Fassung bekanntgemacht. Die Neufassung berücksichtigt:

1. das am 18. August 1974 in Kraft getretene Gesetz vom 15. August 1974 (BGBl. I S. 1938),
2. den am 1. Januar 1975 in Kraft getretenen Artikel 287 Nr. 12 des Einführungsgesetzes zum Strafgesetzbuch vom 2. März 1974 (BGBl. I S. 469), der durch § 1 Nr. 14 des Gesetzes vom 15. August 1974 (BGBl. I S. 1942) geändert worden ist,
3. das am 21. August 1976 in Kraft getretene Änderungsgesetz vom 18. August 1976 (BGBl. I S. 2194) und
4. den am 21. März 1980 in Kraft getretenen Artikel 23 des 1. Statistikbereinigungsgesetzes vom 14. März 1980 (BGBl. I S. 294).

Bonn, den 14. März 1980

Der Bundesminister des Innern  
Baum

## Gesetz über Umweltstatistiken

### Erster Abschnitt Allgemeine Vorschriften

#### § 1

#### Zweck des Gesetzes

Für Zwecke der Umweltplanung werden Bundesstatistiken durchgeführt. Sie erstrecken sich auf Daten über Umweltbelastungen und Umweltschutzmaßnahmen.

#### § 2

#### Erhebungen

(1) Die Erhebungen umfassen Statistiken

1. der öffentlichen Abfallbeseitigung (§ 3),
2. der Abfallbeseitigung im Produzierenden Gewerbe und in Krankenhäusern (§ 4),
3. der öffentlichen Wasserversorgung und der öffentlichen Abwasserbeseitigung (§ 5),
4. der Wasserversorgung und der Abwasserbeseitigung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe (§ 6),
5. der Wasserversorgung und der Abwasserbeseitigung bei Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung (§ 7),
6. der Abfallbeseitigung und der Abwasserbeseitigung in der Viehhaltung (§ 8),
7. der Unfälle bei der Lagerung wassergefährdender Stoffe (§ 9),
8. der Unfälle beim Transport wassergefährdender Stoffe (§ 10),
9. der Investitionen für Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe (§ 11).

(2) Das Produzierende Gewerbe im Sinne des Absatzes 1 Nr. 2 und 9 umfaßt die Wirtschaftsbereiche Energiewirtschaft und Wasserversorgung, Bergbau, Verarbeitendes Gewerbe, Baugewerbe.

- (3) 1. Die Viehhaltung im Sinne des Absatzes 1 Nr. 6 beginnt mit Mindestbestandsgrößen an Legehennen, Mastgeflügel und Schweinen in Anlagen, die einer Genehmigung nach § 4 in Verbindung mit § 10 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bedürfen.
2. Der Bundesminister des Innern wird ermächtigt, im Einvernehmen mit dem Bundesminister

für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates

a) für die statistische Erfassung andere Mindestbestandsgrößen als die in Nummer 1 genannten festzusetzen,

b) andere Tierarten als die in Nummer 1 genannten in die Erhebungen einzubeziehen,

wenn dies für die Gewinnung zuverlässiger Ergebnisse notwendig ist.

(4) Zur Vorbereitung der Erhebungen können Probeerhebungen durchgeführt werden.

### Zweiter Abschnitt

### Einzelvorschriften

#### § 3

#### Statistik der öffentlichen Abfallbeseitigung

(1) Die Statistik erfaßt alle zwei Jahre, das nächste Mal 1980,

1. Zahl der von der öffentlichen Abfallbeseitigung erfaßten Einwohner,
2. Angaben über das erfaßte Gebiet,
3. Einsammeln und Befördern der Abfälle,
4. Art und Menge der Abfälle,
5. Art und Ort der Abfallbeseitigungsanlagen.

(2) Auskunftspflichtig sind die nach § 3 des Abfallbeseitigungsgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. Januar 1977 (BGBl. I S. 41) zur Beseitigung Verpflichteten und Dritte, deren sich diese bedienen.

#### § 4

#### Statistik der Abfallbeseitigung im Produzierenden Gewerbe und in Krankenhäusern

(1) Die Statistik erfaßt alle zwei Jahre, das nächste Mal 1980, bei höchstens 80 000 Betrieben des Produzierenden Gewerbes und der Krankenhäuser Art, Menge und Beseitigung von Abfällen.

(2) Auskunftspflichtig sind die Inhaber oder Leiter der Unternehmen, zu denen die in Absatz 1 genannten Betriebe gehören, die Leiter dieser Betriebe und Dritte, deren sich die Inhaber oder Leiter der Unternehmen oder Betriebe bedienen, ferner die Träger der Krankenhäuser.

## § 5

**Statistik der öffentlichen Wasserversorgung und der öffentlichen Abwasserbeseitigung**

(1) Die Statistik erfaßt alle vier Jahre, erstmals für 1975,

1. in der öffentlichen Wasserversorgung
  - a) Gewinnung, Bezug und Beschaffenheit von Grundwasser, Quellwasser und Oberflächenwasser, getrennt nach Gewinnungsanlagen,
  - b) Abgabe von Wasser nach Menge und Beschaffenheit,
  - c) Zahl der versorgten Einwohner;
2. in der öffentlichen Abwasserbeseitigung
  - a) Menge des Abwassers,
  - b) Herkunft des Abwassers,
  - c) Art und Wirkungsgrad der Abwasserbehandlung,
  - d) die an öffentliche Kanalisation und Kläranlagen angeschlossenen und nicht angeschlossenen Einwohner, Schädlichkeit des an öffentliche Kanalisation und Kläranlagen angeschlossenen gewerblichen Abwassers einschließlich Schädlichkeit des Abwassers landwirtschaftlicher Betriebe, soweit es nicht durch landwirtschaftliche Verwertung beseitigt wird,
  - e) Sammlung und Ableitung des Abwassers,
  - f) Menge, Behandlung, Verwendung und Beseitigung des Klärschlammes,
  - g) Einnahmen aus und Ausgaben für Ableitung und Behandlung des Abwassers.

(2) Auskunftspflichtig sind Anstalten und Körperschaften des öffentlichen Rechts, Inhaber oder Leiter von Unternehmen und andere Einrichtungen, die Anlagen der öffentlichen Wasserversorgung und der öffentlichen Abwasserbeseitigung betreiben. Besitzt ein Auskunftspflichtiger an getrennten Orten Betriebe mit selbständigen Wasserversorgungs- und Entwässerungsgebieten, so ist für die einzelnen Betriebe jeweils gesondert zu berichten. Die Auskünfte sind gesondert für die einzelnen Gemeinden zu erteilen.

(3) Der Bundesminister des Innern wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates

1. den Begriff „Schädlichkeit“ im Sinne dieses Gesetzes näher zu bestimmen,
2. bei Bedarf alle vier Jahre, erstmals für 1977, Erhebungen über ausgewählte Merkmale bei ausgewählten Auskunftspflichtigen nach Absatz 1 anzuordnen.

## § 6

**Statistik der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe**

(1) Die Statistik erfaßt bei höchstens 70 000 Betrieben des Bergbaus und Verarbeitenden Gewerbes alle zwei Jahre, das nächste Mal 1979,

1. Gewinnung, Bezug, Abgabe, Gebrauch und Verbrauch von Wasser,

2. Kreislaufwasser und Mehrfachnutzung,
3. Menge und Schädlichkeit des Abwassers,
4. Art und Wirkungsgrad der Abwasserbehandlung,
5. Sammlung und Ableitung des Abwassers,
6. Menge, Behandlung, Verwendung und Beseitigung des Klärschlammes.

(2) Die Merkmale werden erhoben bei allen Betrieben von Unternehmen der Wirtschaft mit einem Bezug oder einer Gewinnung von Wasser ab insgesamt 10 000 m<sup>3</sup> je Jahr, darüber hinaus im Produzierenden Gewerbe ohne Baugewerbe auch bei Betrieben mit einem Bezug oder einer Gewinnung von Wasser von weniger als insgesamt 10 000 m<sup>3</sup> je Jahr. Hiervon sind die bereits nach den §§ 5 und 7 Auskunftspflichtigen ausgenommen. Die Erhebung kann auf Betriebe mit einem geringeren Bezug oder einer geringeren Gewinnung von Wasser als insgesamt 10 000 m<sup>3</sup> je Jahr ausgedehnt werden, wenn dies für die Gewinnung zuverlässiger Ergebnisse notwendig ist.

(3) Auskunftspflichtig sind die Inhaber oder Leiter der Unternehmen und die Leiter der Betriebe.

## § 7

**Statistik der Wasserversorgung und der Abwasserbeseitigung bei Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung**

(1) Die Statistik erfaßt alle zwei Jahre, erstmals für 1975,

1. Gewinnung und Bezug des Wassers,
2. Kreislaufwasser und Mehrfachnutzung,
3. Menge, Rückkühlung, Behandlung und Beseitigung des Abwassers, getrennt nach Kühlwasser und sonstigem Abwasser.

(2) Auskunftspflichtig sind die Inhaber oder Leiter von Unternehmen, die Wärmekraftwerke für die öffentliche Versorgung betreiben. Besitzt ein Auskunftspflichtiger an getrennten Orten Wärmekraftwerke, so ist für die einzelnen Werke jeweils gesondert zu berichten.

## § 8

**Statistik der Abfallbeseitigung und Abwasserbeseitigung in der Viehhaltung**

(1) Die Statistik erfaßt alle zwei Jahre, erstmals für 1975,

1. Art, Menge und Beseitigung von Abfällen,
2. Sammlung und Beseitigung des Abwassers.

(2) Auskunftspflichtig sind die Inhaber oder Leiter von Betrieben mit Viehhaltung.

## § 9

**Statistik der Unfälle bei der Lagerung wassergefährdender Stoffe**

(1) Die Statistik erfaßt jährlich, erstmals für 1975, folgende Angaben im Zusammenhang mit Unfällen bei der Lagerung wassergefährdender Stoffe

1. Art des Lagerbehälters,
2. Art und Menge des wassergefährdenden Stoffes,
3. Art, Ort und Zeit des Unfalls,
4. Ursache des Unfalls,
5. Unfallfolgen.

(2) Auskunftspflichtig sind die nach Landesrecht zuständigen Dienststellen.

#### § 10

##### **Statistik der Unfälle beim Transport wassergefährdender Stoffe**

(1) Die Statistik erfaßt jährlich, erstmals für 1975, folgende Angaben im Zusammenhang mit Unfällen beim Transport wassergefährdender Stoffe

1. Beförderungsmittel,
2. Art und Menge des wassergefährdenden Stoffes,
3. Art, Ort und Zeit des Unfalls,
4. Ursache des Unfalls,
5. Unfallfolgen.

(2) Auskunftspflichtig sind die nach Landesrecht zuständigen Dienststellen.

#### § 11

##### **Statistik der Investitionen für Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe**

(1) Die Statistik erfaßt bei höchstens 100 000 Betrieben jährlich Zugänge an Sachanlagen, die dem Schutz der Umwelt dienen, und zwar jeweils für

1. Abfallbeseitigung,
2. Gewässerschutz,
3. Lärmbekämpfung,
4. Luftreinhaltung.

(2) Auskunftspflichtig sind die Inhaber oder Leiter von Unternehmen des Produzierenden Gewerbes. Die Auskünfte nach Absatz 1 sind für Unternehmen und Betriebe oder in der Energiewirtschaft für die einzelnen Betriebsteile der Unternehmen, im Baugewerbe nur für Unternehmen, zu erteilen.

(3) Der Bundesminister des Innern wird ermächtigt, im Einvernehmen mit dem Bundesminister für Wirtschaft durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates den Kreis der Auskunftspflichtigen einzuschränken, soweit dies für die Erzielung zuverlässiger Ergebnisse ausreicht.

#### Dritter Abschnitt

##### **Gemeinsame Vorschriften**

#### § 12

##### **Angaben zur Kennzeichnung der Befragten**

Außer den in den §§ 3 bis 11 bezeichneten Merkmalen werden Angaben zur Kennzeichnung der Befragten erhoben, die zur Prüfung der Auskunftspflicht und der statistischen Zuordnung erforderlich sind.

#### § 13

##### **Geheimhaltung**

(1) Die Weiterleitung von Einzelangaben nach § 11 Abs. 3 des Gesetzes über die Statistik für Bundeszwecke durch die erhebenden Behörden an die für Umweltschutz und fachlich zuständigen obersten Bundes- und Landesbehörden und an die für Umweltfragen zuständigen oberen Bundes- und Landesbehörden sowie Bundes- und Landeseinrichtungen ohne Nennung des Namens und der Anschrift des Auskunftspflichtigen ist zugelassen; die Weiterleitung von Einzelangaben aus den Statistiken nach den §§ 3, 5 und 7 an die genannten obersten Bundes- und Landesbehörden oder die von ihnen bestimmten Stellen ist unbeschränkt zugelassen.

(2) § 11 des Gesetzes über die Statistik für Bundeszwecke gilt auch für Personen, denen von diesem Gesetz erfaßte Einzelangaben zugeleitet werden.

#### § 14

##### **Einstellung von Statistiken, Änderung der Periodizität, Änderung des Kreises der Auskunftspflichtigen, Einschränkung der Merkmalskataloge**

Der Bundesminister des Innern wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates anzuordnen,

1. die Durchführung von Umweltstatistiken, deren Ergebnisse nicht mehr benötigt werden, einzustellen,
2. zum Zwecke der Arbeitersparnis oder zur Verbesserung des Erkenntniswertes der Statistiken von dem in diesem Gesetz vorgesehenen Turnus der Umweltstatistiken abzuweichen. Dabei dürfen die Periodizität weder verkürzt noch vorverlegt und die Zahl der Erhebungen auf die Dauer nicht erhöht werden,
3. den Kreis der Auskunftspflichtigen einzuschränken und die Erhebungen auf bestimmte Wirtschaftsbereiche zu beschränken, soweit dies zur Erzielung zuverlässiger Ergebnisse ausreicht,
4. daß die Statistiken nach den §§ 3, 4 und 6 zum Zwecke der Arbeitserleichterung abwechselnd mit vollem oder gekürztem Merkmalskatalog durchgeführt werden.

#### Vierter Abschnitt

##### **Schlußvorschriften**

#### § 15

##### **Berlin-Klausel**

Dieses Gesetz gilt nach § 13 Abs. 1 des Dritten Überleitungsgesetzes auch im Land Berlin. Rechtsverordnungen, die auf Grund dieses Gesetzes erlassen werden, gelten im Land Berlin nach § 14 des Dritten Überleitungsgesetzes.

#### § 16

##### **Inkrafttreten**