

UMWELTSCHUTZ

LS SRU
ZD
FACHSERIE

19

Reihe 2.1

Öffentliche Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung

1983



HERAUSGEBER: STATISTISCHES BUNDESAMT WIESBADEN

VERLAG: W. KOHLHAMMER GMBH STUTTGART UND MAINZ

UMWELTSCHUTZ

FACHSERIE

19

Reihe 2.1

**Öffentliche Wasserversorgung und
Abwasserbeseitigung**

1983

Statistisches Bundesamt
Bibliothek - Dokumentation - Archiv



HERAUSGEBER: STATISTISCHES BUNDESAMT WIESBADEN

VERLAG: W. KOHLHAMMER GMBH STUTTGART UND MAINZ

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

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

Erscheinungsfolge: vierjährlich

Erschienen im Juli 1986

Preis: DM 9,-

Bestellnummer: 2190210-83900

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

Inhalt

	Seite
T e x t t e i l	
1 Einführung	
1.1 Allgemeines	5
1.2 Berichtskreis	5
2 Öffentliche Wasserversorgung 1983	
2.1 Ausgewiesene Tatbestände	5
2.2 Erläuterungen zu den Tabellen	6
3 Öffentliche Abwasserbeseitigung 1983	
3.1 Ausgewiesene Tatbestände	6
3.2 Erläuterungen zu den Tabellen	7
4 Wassereinzugsgebiete, Flußgebietskennziffern und Schaubild	8
 T a b e l l e n t e i l	
1 Öffentliche Wasserversorgung 1983	
1.1 Gemeinden mit öffentlicher Wasserversorgung	
1.1.1 Nach Wassereinzugsgebieten	10
1.1.2 Nach Gemeindegrößenklassen und Ländern	11
1.2 Wassergewinnung nach Wasserarten	
1.2.1 Nach Wassereinzugsgebieten	12
1.2.2 Nach Ländern	13
1.3 Roh-, Reinwassergewinnung und Wasseraufbereitung	
1.3.1 Nach Wassereinzugsgebieten	14
1.3.2 Nach Ländern	17
1.4 Wasseraufkommen, Wasserabgabe und Wasserwerkseigenverbrauch nach Wassereinzugsgebieten	18
1.5 Wasseraufkommen nach Ländern	19
1.6 Wasserabgabe nach Ländern	19
2 Öffentliche Abwasserbeseitigung 1983	
2.1 Gemeinden mit öffentlicher Sammelkanalisation nach Gemeindegrößenklassen und Ländern	20
2.2 Kanalnetz für die Sammlung des Abwassers nach Ländern	21
2.3 Abwasseraufkommen und Abwasserverbleib	
2.3.1 Nach Wassereinzugsgebieten	22
2.3.2 Nach Gemeindegrößenklassen und Ländern	23
2.4 Zu behandelndes Abwasser in Kläranlagen und angeschlossene Wohnbevölkerung nach Art der Behandlung	
2.4.1 Nach Wassereinzugsgebieten	24
2.4.2 Nach Größenklassen der angeschlossenen Wohnbevölkerung und Ländern	26
2.5 Zu behandelndes Abwasser in Kläranlagen und Herkunft des Abwassers	
2.5.1 Nach Wassereinzugsgebieten	28
2.5.2 Nach Größenklassen der angeschlossenen Wohnbevölkerung und Ländern	30
2.6 Klärschlammfall und Klärschlammbehandlung nach Ländern	32
2.7 Klärschlammverbleib nach Ländern	32
 A n h a n g	
Erhebungsunterlagen	33

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

Zeichenerklärung

- 0 = weniger als die Hälfte von 1
in der letzten besetzten Stelle,
jedoch mehr als nichts
- = nichts vorhanden
- . = Zahlenwert unbekannt oder
geheimzuhalten

Abkürzungen

- MILL = Millionen
- M³ = Kubikmeter
- KM = Kilometer
- BGBI. = Bundesgesetzblatt
- UStatG = Gesetz über Umweltstatistiken
- TS = Trockensubstanz
- T = Tonne

Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen

Ergebnisse der Länder in tieferer regionaler Gliederung werden in den "Statistischen Berichten" der Statistischen Landesämter veröffentlicht.

1 Einführung

1.1 Allgemeines

In dem vorliegenden Jahresbericht 1983 werden die Ergebnisse der Statistik der öffentlichen Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung der Bundesrepublik Deutschland einschließlich Berlin (West) dargestellt.

Rechtsgrundlage zur Durchführung dieser Erhebung ist das "Gesetz über Umweltstatistiken" (UStatG) in der Fassung der Bekanntmachung vom

14. März 1980 (BGBl. I, S. 311) in Verbindung mit dem "Gesetz über die Statistik für Bundeszwecke" vom 14. März 1980 (BGBl. I, S. 289).

1.2 Berichtskreis

Auskunftspflichtig sind nach § 5 Abs. 2 UStatG Anstalten und Körperschaften des öffentlichen Rechts, Inhaber oder Leiter von Unternehmen und andere Einrichtungen, die Anlagen der öffentlichen Wasserversorgung und der öffentlichen Abwasserbeseitigung betreiben.

2 Öffentliche Wasserversorgung 1983

2.1 Ausgewiesene Tatbestände

Als Grundwasser gilt das unterirdisch anstehende Wasser, das die Hohlräume der Erdrinde zusammenhängend ausfüllt und nur der Schwere unterliegt, ohne natürlichen Austritt.

Quellwasser ist der örtlich begrenzte natürliche Grundwasseraustritt, auch nach künstlicher Fassung. Das bei starker Quellschüttung aus dem Wassersammelbehälter ablaufende, nicht genutzte Überlaufwasser ist nicht darin enthalten. Wasser, das in Stollen frei abfließt und für die öffentliche Wasserversorgung genutzt wird, ist jedoch einbezogen.

Uferfiltrat ist Wasser, das den Wassergewinnungsanlagen durch das Ufer eines Flusses oder Sees im Untergrund nach relativ kurzer Bodenpassage zusickert und sich mit dem anstehenden Grundwasser vermischt. Es wird in seiner Beschaffenheit wesentlich von der des Oberflächenwassers bestimmt und unterliegt deshalb in der Regel größeren Schwankungen der Temperatur, des Geruchs, des Geschmacks und/oder der chemischen und bakteriologischen Eigenschaften.

Angereichertes Grundwasser ist Grundwasser mit anteilig infiltriertem Oberflächenwasser, wobei das Oberflächenwasser im Wassergewinnungsgebiet planmäßig versickert.

Unter Oberflächenwasser wird die direkte Entnahme von Wasser aus natürlichen oder künstlichen oberirdischen Gewässern (Flüsse, Seen, Talsperren) und angereichertes Grundwasser zusammengefaßt.

Die Brunnen und/oder Quellen eines Wasserwerks sind, unabhängig von ihrer Anzahl und ihrer technischen Gestaltung, eine Gewinnungsanlage, wenn sie Grundwasser aus einem zusammenhängenden Grundwasservorkommen fördern. Die Wassergewinnung eines Wasserwerks aus einem Oberflächengewässer erfolgt, unabhängig von der Zahl der Entnahmeeinrichtungen, in einer Anlage, wenn die Entnahme aus demselben Gewässer erfolgt.

Rohwasser besitzt vor der Aufbereitung keine Trinkwasserqualität.

Reinwasser ist Wasser, das ohne Aufbereitung oder Behandlung als Trinkwasser abgegeben wird.

Eigengewinnung enthält selbstgewonnenes Reinwasser, selbstaufbereitetes Wasser und selbstgewonnenes ohne Aufbereitung weitergeleitetes Rohwasser.

Letztverbraucher sind private Haushalte (einschl. Handwerk und Kleingewerbe), gewerbliche Unternehmen (Produzierendes Gewerbe, Handel, Verkehr, Dienstleistungen) und sonstige Abnehmer (z.B. Anstalten wie Krankenhäuser und Schulen, Behörden und kommunale Einrichtungen, Bundeswehr, landwirtschaftliche Betriebe und für öffentliche Zwecke), mit denen die öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen die abgegebenen Wassermengen unmittelbar ab- oder verrechnen.

2.2 Erläuterungen zu den Tabellen

Die Tabellen für den Abschnitt der öffentlichen Wasserversorgung werden nach

- Ländern (außer 1.4) bzw.
- Wassereinzugsgebieten (außer 1.5 und 1.6) gegliedert.

Die Wassereinzugsgebiete sind zu 6 Stromgebieten zusammengefaßt (siehe Schaubild "Wassereinzugsgebiete" auf Seite 9).

Die Tabelle 1.1 wird zusätzlich nach Gemeindegrößenklassen gegliedert.

Bei allen Gemeindeangaben sind die in verschiedenen Bundesländern vorkommenden gemeindefreien Gebiete nicht berücksichtigt.

3 Öffentliche Abwasserbeseitigung 1983

3.1 Ausgewiesene Tatbestände

Unter Sammelkanalisation wird das Leitungssystem verstanden, das ausschließlich dazu bestimmt ist, Abwasser (Schmutz- und/oder Regenwasser) zu sammeln und abzuleiten.

Mischkanalisation ist eine Kanalanlage, in der Regen- und Schmutzwasser gemeinsam abgeleitet werden.

Trennkanalisation ist eine Kanalanlage, in der Regen- und Schmutzwasser getrennt abgeleitet werden.

Zur unbehandelten Abwasserableitung in Oberflächengewässer und/oder den Untergrund zählt auch Abwasser, das zuvor Rechen- und Siebanlagen, Abscheider, Hauskläranlagen u.ä. durchlaufen hat.

Bei der Abwasserbehandlung wird zwischen mechanischen, biologischen ohne weitergehende Behandlung, biologischen mit weitergehender Behandlung und sonstigen Kläranlagen unterschieden.

Bei mechanisch wirkenden Kläranlagen (ohne biologische Behandlung) werden Schwimm-, Schweb- und Sinkstoffe des Abwassers auf mechanischem Wege, z.B. in Absetzbecken, entfernt.

Biologische Anlagen ohne weitergehende Behandlung: Biologische Abwasserreinigung ist die Entfernung von gelösten Schmutzstoffen, Kolloiden und Schwebstoffen aus Abwasser durch aeroben und/oder anaeroben Abbau, Aufbau neuer Zellsubstanz und Adsorption an Bakterienflocken oder biologischen Rasen, z.B. in Belebungsanlagen, Tropfkörperanlagen sowie vergleichbaren Anlagen, etwa Oxidationsgräben.

Biologische Anlagen mit weitergehender Behandlung: Weitergehende Behandlung ist ein Verfahrensschritt zur Abwasserreinigung, der sich an die mechanische (erste Behandlungsstufe) und biologische (zweite Behandlungsstufe) Abwasserbehandlung anschließt, z.B. chemische und chemisch-physikalische Abwasserbehandlung, Schönungsteich:

Bei Flußkläranlagen werden die einzelnen Behandlungsabschnitte getrennt als eigenständige Kläranlage angesehen und zum Bundesergebnis aggregiert. Geht man andererseits davon aus, daß sämtliche Behandlungsabschnitte einer Flußkläranlage als eine gemeinsame Kläranlage angesehen werden, verringern sich z.B. in Nordrhein-Westfalen die Anzahl der Kläranlagen um 7 und die gereinigte Abwassermenge um ca 440 Mill. m³ jährlich. Detaillierte Angaben hierzu sind im Statistischen Bericht (Kennziffer Q I 1) des Landesamtes

für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen enthalten. Diese alternative wasserwirtschaftliche Bewertung der Abwasserbehandlungsanlagen wird in der betreffenden Tabelle 2.4 gesondert für das Bundesgebiet aufgeführt.

Daten zum Klärschlammanfall werden für 1983 erstmals nicht mehr bei den jeweiligen Kläranlagen erfragt, sondern mit Hilfe spezifischer Faktoren maschinell anhand der beseitigten Schlammmenge errechnet, so daß die Ergebnisse mit den früheren Erhebungen nur bedingt vergleichbar sind.

Bei der Eindickung wird der Wassergehalt des Klärschlammes unter Einwirkung der Schwerkraft vermindert.

Stabilisierter Klärschlamm ist durch chemische, aerobe oder anaerobe Verfahren so weit behandelt, daß von ihm keine Geruchsbelästigung ausgeht.

Bei der aeroben Stabilisation werden höhermolekulare Inhaltsstoffe durch Mikroorganismen unter Verbrauch von Sauerstoff abgebaut.

Unter anaerober Stabilisation versteht man den Abbau durch Mikroorganismen bei Abwesenheit von gelöstem Sauerstoff (Ausfäulung).

Die Schlammwässerung kann durch natürliche Verfahren, z.B. Trockenbeete, oder durch maschinelle Verfahren, z.B. Bandfilter, Filterpressen, Zentrifugen, Vakuumfilter erfolgen.

3.2 Erläuterungen zu den Tabellen

Die Tabellen für den Abschnitt der öffentlichen Abwasserbeseitigung werden nach

- Ländern (alle Tabellen)
- Wassereinzugsgebieten (Tabellen 2.3 - 2.5)
- Gemeindegrößenklassen (Tabellen 2.1 und 2.3) bzw.
- Größenklassen der an Kläranlagen angeschlossenen Wohnbevölkerung (Tabellen 2.4 und 2.5)

gegliedert.

Die Wassereinzugsgebiete sind zu 6 Stromgebieten zusammengefaßt (siehe Schaubild "Wassereinzugsgebiete" auf Seite 9).

Die Zahlen der an Kläranlagen angeschlossenen Wohnbevölkerung von Tabellen 2.1 und 2.4 können aufgrund der unterschiedlichen Zuordnung der Wohnbevölkerung entweder nach dem Wohnort in Tabelle 2.1 (Wohnortprinzip) bzw. nach dem Standort der jeweiligen Kläranlage in Tabelle 2.4 (Standortprinzip) voneinander abweichen.

Bei allen Gemeindeangaben sind die in verschiedenen Bundesländern vorkommenden gemeindefreien Gebiete nicht berücksichtigt.

4 Wassereinzugsgebiete

Flußgebiets-	
kennziffer	bezeichnung
1	DONAU
11	Quelle bis Schmutter und Wörnitz Ablach, Gr. Lauchert, Riß, Roth, Iller, Günz, Mindel, Wörnitz, Zusam, Schmutter
12,13	Lech bis Schwarze Laber Lech, Paar, Ilm, Abens, Altmühl, Schw. Laber
14;15	Naab bis Schwarzach Naab, Regen, Große und Kleine Laber, Schwarzach
16-19	Isar bis Landesgrenze Isar, Vils, Ilz, Inn, Salzach
2	RHEIN
21,23 (ohne 238)	Bodensee und Oberrhein bis Mainmündung Argen, Schussen, Wutach, Kinzig, Murg, Lauter, Speyerbach, Weschnitz
238	Neckar Rems, Enz, Kocher, Jagst
24	Main Regnitz, Fränk. Saale, Tauber, Gersprenz, Kinzig, Nidda
25	Mittelrhein von Main- bis Lahnmündung Selz, Nahe, Wisper, Lahn
26	Mosel Saar, Blies
271-274	Mittelrhein von Wied bis Erft Nette, Ahr, Wied, Sieg, Wupper, Erft
275-279	Niederrhein von Erftmündung bis Landesgrenze Ruhr, Emscher, Lippe
28	Rur, Schwalm, Niers
3	EMS Hase, Leda
4	WESER
41-44	Oberweser Werra, Fulda, Eder, Schwülme, Diemel
45-47,49	Mittel- und Unterweser Emmer, Werre, Große Aue, Wümme, Hunte, Geeste
48	Aller Oker, Fuhse, Leine, Böhme
5	ELBE
52,53,56-58	Mittelerbe, Randgebiete rechts und links Eger, Saale, Havel
59	Untererbe Ilmenau, Stör, Oste
9	KÜSTE UND MEER Küstenflüsse und Marschen der Nord- und Ostsee, Inseln
92	Issel, Berkel, Vechte
93-95	Nordseeküste und -inseln von Emsmündung rechts bis Sylt Eider, Treene
96	Ostseeküste und -inseln von dän. Grenze bis Trave Schlei, Trave

Quelle: Flußgebietskennziffern der Bundesanstalt für Gewässerkunde,
Koblenz

TABELLENTEIL
1 ÖFFENTLICHE WASSERVERSORGUNG 1983

1.1 GEMEINDEN MIT ÖFFENTLICHER WASSERVERSORGUNG

1.1.1 NACH WASSEREINZUGSGEBIETEN *)

GEBIETS- KENN- ZIFFER	WASSEREINZUGSGEBIET	GEMEINDEN MIT ÖFFENTLICHER WASSERVERSORGUNG									
		GEMEINDEN INSGESAMT	WOHNBE- VOEL- KERUNG INSGESAMT	ZUSAMMEN	WOHNBE- VOEL- KERUNG	WASSERABGABE AN LETZTVERBRAUCHER					
						ZUSAMMEN	HAUSHALTE			GERWERB- LICHE UNTER- NEHMEN	SONSTIGE ABNEHMER
							MENGE	VERSORGTE WOHN- BEVOELKERUNG	[0/0 1]		
ANZAHL	1 000	ANZAHL	1 000	MILL.M3	1 000			MILL.M3			
1	DONAU	1 558	8 279,8	1 552	8 273,2	621,6	420,2	7 983,7	96,4	107,0	94,5
11	QUELLE BIS SCHMUTTER UND WOERNITZ	457	1 975,1	456	1 975,0	141,1	94,6	1 939,2	98,2	24,1	22,4
12, 13	LECH BIS SCHWARZE LABER	279	1 329,1	277	1 325,1	96,8	66,0	1 293,5	97,3	14,7	16,1
14, 15	NAAB BIS SCHWARZACH	271	1 086,0	270	1 085,5	67,9	47,3	1 033,7	95,2	10,5	10,1
16 -19	ISAR BIS LANDESGRENZE ..	551	3 889,6	549	3 887,6	315,8	212,2	3 717,3	95,6	57,7	45,9
2	RHEIN	4 458	34 587,9	4 445	34 579,2	2 618,6	1 828,1	34 252,3	99,0	563,7	226,8
21, 23 (OH. 238)	BODENSEE UND OBERRHEIN BIS MAINMUENDUNG	738	5 196,3	738	5 196,3	354,7	276,5	5 129,1	98,7	42,7	35,5
238	NECKAR	494	4 633,3	494	4 633,3	310,6	236,1	4 623,4	99,8	40,8	33,7
24	MAIN	780	5 863,8	774	5 855,7	423,4	288,3	5 792,7	98,8	77,4	57,7
25	MITTLERHEIN VON MAIN- BIS LAHMJUENDUNG	919	2 572,5	918	2 572,5	165,1	127,9	2 569,6	99,9	16,6	20,7
26	MOSEL	834	1 792,5	833	1 792,4	115,6	87,5	1 790,0	99,9	19,7	8,4
271 - 274	MITTLERHEIN VON WIED BIS ERFT	507	4 783,7	502	4 783,1	350,2	267,2	4 750,5	99,3	60,1	22,9
275 - 279	NIEDERRHEIN V. ERFTMUEN- DUNG BIS LANDESGRENZE	134	8 158,3	134	8 158,3	789,0	465,3	8 025,8	98,4	283,5	40,2
28	RUR, SCHWALM, NIRS	52	1 587,5	52	1 587,5	110,1	79,5	1 571,2	99,0	22,9	7,7
3	EMS	187	2 253,2	187	2 253,2	130,5	106,6	1 986,8	88,2	14,8	9,1
4	WESER	764	8 061,6	757	8 054,8	510,8	404,9	7 903,2	98,0	63,1	42,8
41 - 44	OBERWESER	165	1 421,3	164	1 421,3	88,6	67,6	1 414,4	99,5	11,9	9,1
45-47, 49	MITTEL- UND UNTERWESER .	297	3 364,0	293	3 361,1	209,6	163,4	3 240,4	96,3	29,5	16,7
48	ALLER	304	3 276,3	300	3 272,4	212,6	173,8	3 248,4	99,1	21,8	17,0
5	ELBE	772	5 653,6	667	5 618,1	465,1	340,7	5 504,8	97,4	73,2	51,2
52, 53 56 - 58	MITTELELBE	73	2 177,6	73	2 177,6	208,8	137,7	2 170,9	99,7	37,6	33,6
59	UNTERELBE	699	3 476,0	594	3 440,5	256,2	203,0	3 333,9	95,9	35,6	17,6
9	KUESTE UND MEER	766	2 470,5	725	2 457,8	168,7	122,3	2 320,8	93,9	27,9	18,5
92	ISSEL, BERKEL, VECHTE ..	53	560,8	53	560,8	27,0	21,1	473,5	84,4	4,1	1,9
93 - 95	NORDSEEKUESTE UND -INSELN VON EMSJUENDUNG RECHTS BIS SYLT	364	743,4	352	739,6	61,6	44,8	730,0	98,2	8,8	8,0
96	OSTSEEKUESTE UND -INSELN VON DAEN. GRENZE BIS TRAVE	349	1 166,3	320	1 157,4	80,1	56,5	1 117,3	95,8	15,0	8,6
	BUNDESGBIET ...	8 505	61 306,6	8 333	61 236,3	4 515,2	3 222,7	59 951,6	97,8	849,6	442,9

*) STAND 31.12.1983.

1) ANTEIL BEZOGEN AUF WOHNBEVOELKERUNG DER GEMEINDEN INSGESAMT.

1 ÖFFENTLICHE WASSERVERSORGUNG 1983

1.1 GEMEINDEN MIT ÖFFENTLICHER WASSERVERSORGUNG

1.1.2 NACH GEMEINDEGRÖßENKLASSEN UND LÄNDERN *)

GEMEINDEN MIT ... BIS ... EINWOHNERN	GEMEINDEN MIT ÖFFENTLICHER WASSERVERSORGUNG									
	GEMEINDEN INSGESAMT	WOHNBE- VOEL- KERUNG INSGESAMT	ZUSAMMEN	WOHNBE- VOEL- KERUNG	ZUSAMMEN	WASSERABGABE AN LETZTVERBRAUCHER				
						HAUSHALTE			GEWERB- LICHE UNTER- NEHMEN	SONSTIGE ABNEHMER
						MENGE	VERSORGTE WOHN- BEVÖLKERUNG			
ANZAHL	1 000	ANZAHL	1 000	MILL. M3	1 000	0/0 1)	MILL. M3			

NACH GEMEINDEGRÖßENKLASSEN

1 - 999	3 092	1 476,7	2 929	1 421,8	88,8	65,1	1 338,9	90,7	6,6	17,0
1 000 - 1 999	1 592	2 277,6	1 586	2 269,7	133,2	98,5	2 120,6	93,1	11,9	22,8
2 000 - 2 999	828	2 015,9	826	2 011,5	117,9	88,7	1 898,4	94,2	12,2	17,0
3 000 - 4 999	886	3 429,6	885	3 426,4	200,2	152,0	3 297,8	96,2	21,0	27,3
5 000 - 9 999	966	6 809,5	966	6 809,5	408,4	314,9	6 553,2	96,2	49,7	43,9
10 000 - 19 999	650	8 983,1	650	8 983,1	564,3	435,8	8 766,1	97,6	78,1	50,4
20 000 - 49 999	340	10 221,3	340	10 221,3	695,4	514,5	10 051,2	98,3	121,2	59,7
50 000 - 99 999	86	5 823,1	86	5 823,1	452,3	311,5	5 748,8	98,7	98,3	42,5
100 000 - 199 999	34	4 634,8	34	4 634,8	388,8	257,6	4 618,7	99,7	99,0	32,2
200 000 - 499 999	19	5 372,2	19	5 372,2	463,6	301,3	5 317,7	99,0	115,6	46,8
500 000 UND MEHR	12	10 262,5	12	10 262,5	1 002,2	682,9	10 240,1	99,8	236,0	83,2

NACH LÄNDERN

SCHLESWIG-HOLSTEIN	1 129	2 616,6	993	2 575,6	185,2	126,5	2 468,3	94,3	36,9	21,8
HAMBURG	1	1 609,5	1	1 609,5	131,9	112,2	1 601,7	99,5	12,1	7,6
NIEDERSACHSEN	1 031	7 248,5	1 015	7 234,7	470,3	381,4	7 004,1	96,6	52,7	36,2
BREMEN	2	676,9	2	676,9	44,8	34,6	676,9	100,0	8,7	1,5
NORDRHEIN-WESTFALEN	396	16 836,5	396	16 836,5	1 373,4	907,4	16 347,2	97,1	383,7	82,3
HESSEN	427	5 565,0	426	5 565,0	391,7	287,8	5 553,1	99,8	63,8	40,1
RHEINLAND-PFALZ	2 303	3 633,5	2 296	3 632,7	235,1	188,8	3 624,5	99,8	26,6	19,7
BADEN-WÜRTTEMBERG	1 111	9 243,3	1 110	9 243,1	622,6	478,2	9 168,5	99,2	71,7	72,8
BAYERN	2 052	10 969,5	2 041	10 955,0	804,2	537,3	10 600,8	96,6	142,5	124,4
SAARLAND	52	1 052,8	52	1 052,8	67,0	45,9	1 052,0	99,9	16,1	5,0
BERLIN (WEST)	1	1 854,5	1	1 854,5	189,1	122,7	1 854,5	100,0	34,8	31,6
BUNDESGBIET ...	8 505	61 306,6	8 333	61 236,3	4 515,2	3 222,7	59 951,6	97,8	849,6	442,9

*) STAND 31.12.1983.

1) ANTEIL BEZOGEN AUF WOHNBEVÖLKERUNG DER GEMEINDEN INSGESAMT.

1 ÖFFENTLICHE WASSERVERSORGUNG 1983

1.2 WASSERGEWINNUNG NACH WASSERARTEN *)

1.2.1 NACH WASSEREINZUGSGEBIETEN

GEBIETS- KENN- ZIFFER	WASSEREINZUGSGEBIET	WASSERGEWINNUNG							
		INSGESAMT		GRUNDWASSER	QUELLWASSER	UFERFILTRAT	SEE-UND TALSPERREN- WASSER	FLUSSWASSER	ANGE- REICHERTES GRUNDWASSER
		GEWINNUNGS- ANLAGEN	MENGE						
		ANZAHL		MILL. M3					
1	DONAU	3 030	833,7	614,4	199,6	8,9	-	10,5	0,3
11	QUELLE BIS SCHMUTTER UND WOERNITZ	883	269,7	191,1	64,6	3,4	-	10,5	0,2
12, 13	LECH BIS SCHWARZE LABER	482	118,2	99,4	16,3	2,3	-	-	0,1
14, 15	NAAB BIS SCHWARZACH	542	75,2	58,3	16,9	-	-	-	-
16 - 19	ISAR BIS LANDESGRENZE ..	1 123	370,6	265,5	101,8	3,2	-	-	-
2	RHEIN	7 623	2 835,6	1 394,0	325,9	246,1	375,7	42,4	451,6
21, 23 (OH. 238)	BODENSEE UND OBERRHEIN BIS MAINJÜNDUNG	1 514	578,4	364,2	66,5	3,5	142,9	0,6	0,6
238	NECKAR	1 140	178,9	93,9	74,7	0,6	1,2	8,4	-
24	MAIN	1 902	423,6	286,0	95,6	11,2	6,1	2,5	22,2
25	MITTEL-RHEIN VON MAIN- BIS LAHNJÜNDUNG	1 350	187,8	101,9	37,5	4,8	3,2	2,0	8,4
26	MOSEL	611	132,8	99,7	22,4	0,6	7,9	0,7	1,4
271 - 274	MITTEL-RHEIN VON WIED BIS ERFT	580	440,9	167,8	12,3	80,5	122,5	-	57,8
275 - 279	NIEDER-RHEIN V. ERFTJÜN- DUNG BIS LANDESGRENZE ..	437	763,6	179,1	16,0	143,8	41,0	22,6	361,1
28	RUR, SCHWALM, NIERS	89	159,7	101,4	0,8	1,1	50,9	5,5	-
3	EMS	183	152,4	135,9	0,4	-	-	-	16,2
4	WESER	1 726	537,4	405,4	50,9	1,1	72,5	0,9	6,6
41 - 44	OBERWESER	844	111,6	74,8	30,8	0,1	-	0,1	5,8
45-47, 49	MITTEL- UND UNTERWESER ..	452	196,8	186,5	8,8	0,8	-	-	0,7
48	ALLER	430	229,0	144,1	11,3	0,2	72,5	0,8	0,1
5	ELBE	602	503,8	465,6	8,2	-	1,5	0,8	27,7
52, 53 56 - 58	MITTELELBE	185	214,0	204,8	8,1	-	0,3	0,8	-
59	UNTERELBE	417	289,8	260,8	0,1	-	1,2	-	27,7
9	KÜSTE UND MEER	341	178,2	175,1	-	-	0,1	-	2,9
92	ISSEL, BERKEL, VECHTE ..	44	28,5	25,6	-	-	-	-	2,9
93 - 95	NORDSEEKÜSTE UND -INSELN VON EMJMÜNDUNG RECHTS BIS SYLT	61	74,2	74,1	-	-	0,1	-	-
96	OSTSEEKÜSTE UND -INSELN VON DAEN. GRENZE BIS TRAVE	236	75,5	75,5	-	-	-	-	-
	BUNDESGEBIET ...	13 505	5 041,2	3 190,3	585,1	256,1	449,9	54,6	505,2

*) DIE REGIONALE ZUORDNUNG ERFOLGT JEWEILS NACH DEM STANDORT DER GEWINNUNGSANLAGE.

1 ÖFFENTLICHE WASSERVERSORGUNG 1983

1.2 WASSERGEWINNUNG NACH WASSERARTEN *)

1.2.2 NACH LÄNDERN

LAND	WASSERGEWINNUNG							
	INSGESAMT		GRUNDWASSER	QUELLWASSER	UFERFILTRAT	SEE-UND TALSPERREN- WASSER	FLUSSWASSER	ANGE- REICHERTES GRUNDWASSER
	GEWINNUNGS- ANLAGEN	MENGE						
ANZAHL	MILL. M3							
SCHLESWIG-HOLSTEIN.....	566	222,1	220,6	0,1	-	1,3	-	0
HAMBURG.....	14	110,5	82,7	-	-	-	-	27,7
NIEDERSACHSEN.....	952	561,4	471,4	15,9	0,2	72,8	0,9	0,1
BREMEN.....	4	9,3	9,3	-	-	-	-	-
NORDRHEIN-WESTFALEN.....	1 078	1 475,9	545,5	29,2	224,1	214,5	28,1	434,5
HESSEN.....	1 959	450,0	349,3	73,9	2,4	-	2,6	21,8
RHEINLAND-PFALZ.....	1 836	258,8	173,5	53,8	10,7	11,1	2,6	7,1
BADEN-WÜRTTEMBERG.....	2 755	755,9	415,6	179,4	0,7	140,2	19,5	0,5
BAYERN.....	4 192	930,8	661,1	227,4	18,0	9,9	0,8	13,5
SAARLAND.....	148	72,8	67,5	5,4	-	-	-	-
BERLIN (WEST).....	1	193,8	193,8	-	-	-	-	-
BUNDESGBIET.....	13 505	5 041,2	3 190,3	585,1	256,1	449,9	54,6	505,2

*) DIE REGIONALE ZUORDNUNG ERFOLGT JEWEILS NACH DEM STANDORT DER GEWINNUNGSANLAGE.

GEBIETS- KENN- ZIFFER	WASSEREINZUGSGEBIET	ROHWASSER- GEWINNUNGS- ANLAGEN	GEWINNUNG VON ROHWASSER					OBERFLÄCHEN- WASSER 1)
			INSGESAMT	GRUNDWASSER	QUELLWASSER	UFERFILTRAT	ANZAHL	
1	DONAU	477	184,8	125,9	46,6	1,6	10,6	
11	QUELLE BIS SCHMUTTER UND WOERNITZ	106	80,5	33,6	34,8	1,6	10,5	
12, 13	LECH BIS SCHWARZE LABER	68	25,8	24,6	1,1	-	0,1	
14, 15	NAAB BIS SCHWARZACH	168	34,1	27,2	7,0	-	-	
16 - 19	ISAR BIS LANDESGRENZE ..	135	44,4	40,6	3,8	-	-	
2	RHEIN	2 084	1 989,0	850,3	108,4	220,4	809,9	
21, 23 (OH. 238)	BODENSEE UND OBERRHEIN BIS MAINMÜNDUNG	321	424,5	264,6	12,9	3,5	143,5	
238	NECKAR	207	72,7	28,6	34,5	-	9,6	
24	MAIN	459	206,3	141,7	25,3	9,0	30,5	
25	MITTEL-RHEIN VON MAIN- BIS LAHNMÜNDUNG	450	94,2	56,8	19,5	4,4	13,5	
26	MOSEL	214	89,7	71,5	8,8	0,1	9,3	
271 - 274	MITTEL-RHEIN VON WIED BIS ERFT	195	348,1	86,8	2,1	79,7	179,5	
275 - 279	NIEDERRHEIN V. ERFTMÜN- DUNG BIS LANDESGRENZE .	181	616,7	120,5	5,0	123,7	367,6	
28	RUR, SCHWALM, NIERS	57	136,8	79,9	0,4	-	56,4	
3	EMS	102	118,0	101,6	0,3	-	16,2	
4	WESER	543	394,0	299,4	15,7	0,2	78,7	
41 - 44	OBERWESER	264	53,8	37,0	11,3	-	5,5	
45-47, 49	MITTEL- UND UNTERWESER .	133	141,2	139,8	1,4	-	-	
48	ALLER	146	199,0	122,6	3,0	0,2	73,2	
5	ELBE	350	492,1	456,8	5,3	-	30,0	
52, 53 56 - 58	MITTELELBE	89	207,1	200,7	5,3	-	1,1	
59	UNTERELBE	261	285,1	256,1	-	-	28,9	
9	KÜSTE UND MEER	215	170,4	167,3	-	-	3,0	
92	ISSEL, BERKEL, VECHTE ..	24	26,8	23,9	-	-	2,9	
93 - 95	NORDSEEKÜSTE UND -INSELN VON EMSMÜNDUNG RECHTS BIS SYLT	40	69,6	69,4	-	-	0,1	
96	OSTSEEKÜSTE UND -INSELN VON DAEN. GRENZE BIS TRAVE	151	74,0	74,0	-	-	-	
	BUNDES- GEBIET ...	3 771	3 348,4	2 001,3	176,4	222,2	948,5	

*) DIE REGIONALE ZUORDNUNG ERFOLGTT JEWEILS NACH DEM STANDORT DER GEWINNUNGSANLAGE.
1) FLUSSWASSER, SEE- UND TALSPERRENWASSER, ANGEZEICHNETES GRUNDWASSER.

WASSERVERSORGUNG 1983

UND WASSERAUFBEREITUNG *)

EINZUGSGEBIETEN

REINWASSER- GEWINNUNGS- ANLAGEN	GEWINNUNG VON REINWASSER		WASSERAUFBEREITUNG		GEBIETS- KENN- ZIFFER
	INSGESAMT	DARUNTER GRUNDWASSER	ANLAGEN	MENGE	
2 553	648,9	488,5	454	183,5	1
777	189,3	157,5	96	80,4	11
414	92,4	74,9	67	25,8	12, 13
374	41,1	31,2	163	34,0	14, 15
988	326,2	225,0	128	43,3	16 - 19
5 539	846,6	543,7	1 893	1 900,3	2
1 193	153,9	99,6	304	425,5	21, 23 (OH, 238)
933	106,2	65,3	176	72,5	238
1 443	217,2	144,3	449	200,9	24
900	63,6	45,1	405	94,5	25
397	43,1	28,2	189	88,3	26
385	92,8	81,0	161	285,4	271 - 274
256	146,9	58,7	150	597,8	275 - 279
32	23,0	21,4	59	135,4	28
81	34,4	34,3	91	116,9	3
1 183	143,4	106,0	525	392,4	4
580	57,8	37,9	256	53,2	41 - 44
319	55,6	46,6	132	140,6	45-47, 49
284	30,0	21,5	137	198,6	48
252	11,7	8,8	332	480,8	5
96	6,9	4,1	79	203,6	52, 53
156	4,8	4,7	253	277,2	56 - 58 59
126	7,9	7,8	212	167,7	9
20	1,7	1,7	22	26,0	92
21	4,7	4,7	39	69,3	93 - 95
85	1,5	1,4	151	72,5	96
9 734	1 692,9	1 189,0	3 507	3 241,7	

1 ÖFFENTLICHE WASSERVERSORGUNG 1983

1.3 ROH-, REINWASSERGEWINNUNG UND WASSERAUFBEREITUNG *)

1.3.2 NACH LÄNDERN

LAND	ROHWASSER- GEWINNUNGS- ANLAGEN	GEWINNUNG VON ROHWASSER				
		INSGESAMT	GRUNDWASSER	QUELLWASSER	UFERFILTRAT	OBERFLÄCHEN- WASSER 1)
SCHLESWIG-HOLSTEIN	340	212,3	210,9	0	-	1,3
HAMBURG	14	110,5	82,7	-	-	27,7
NIEDERSACHSEN	433	498,1	418,4	5,9	0,2	73,6
BREMEN	4	9,3	9,3	-	-	-
NORDRHEIN-WESTFALEN	424	1 177,6	349,3	7,1	202,1	619,1
HESSEN	597	282,8	225,8	30,4	2,4	24,2
RHEINLAND-PFALZ	668	160,0	112,0	20,0	9,0	19,0
BADEN-WÜRTTEMBERG	427	398,3	157,3	81,2	0	159,8
BAYERN	806	252,5	190,2	30,0	8,5	23,8
SAARLAND	57	53,3	51,5	1,8	-	-
BERLIN (WEST)	1	193,8	193,8	-	-	-
BUNDESGBIET ...	3 771	3 348,4	2 001,3	176,4	222,2	948,5

LAND	REINWASSER- GEWINNUNGS- ANLAGEN	GEWINNUNG VON REINWASSER		WASSERAUFBEREITUNG	
		INSGESAMT	DARUNTER GRUNDWASSER	ANLAGEN	MENGE
SCHLESWIG-HOLSTEIN	226	9,8	9,7	338	206,9
HAMBURG	-	-	-	14	106,3
NIEDERSACHSEN	519	63,3	52,9	399	496,3
BREMEN	-	-	-	3	9,2
NORDRHEIN-WESTFALEN	654	298,4	196,2	376	1 093,8
HESSEN	1 362	167,2	123,5	576	278,8
RHEINLAND-PFALZ	1 168	98,9	61,5	595	158,7
BADEN-WÜRTTEMBERG	2 328	357,5	258,2	375	398,1
BAYERN	3 386	678,3	470,9	780	250,6
SAARLAND	91	19,5	16,0	50	52,5
BERLIN (WEST)	-	-	-	1	190,4
BUNDESGBIET ...	9 734	1 692,9	1 189,0	3 507	3 241,7

*) DIE REGIONALE ZUORDNUNG ERFOLGT JEWEILS NACH DEM STANDORT DER GEWINNUNGSANLAGE.
1) FLUSSWASSER, SEE- UND TALSPERRENWASSER, ANGEREICHERTES GRUNDWASSER.

1 ÖFFENTLICHE WASSERVERSORGUNG 1983

1.4 WASSERAUFKOMMEN, WASSERABGABE UND WASSERWERKSEIGENVERBRAUCH

NACH WASSEREINZUGSGEBIETEN *)

MILL. M3									
GEBIETS- KENN- ZIFFER	WASSEREINZUGSGEBIET	WASSERAUFKOMMEN		WASSERABGABE					
		EIGENGE- WINNUNG 1)	FREMDBEZUG	AN LETZTVERBRAUCHER				ZUR WEITER- VERTEILUNG	EIGEN- VERBRAUCH UND VERLUSTE
				ZUSAMMEN	HAUSHALTE	GEWERB- LICHE UNTER- NEHMEN	SONSTIGE ABNEHMER		
1	DONAU	735,9	92,7	622,0	420,2	107,0	94,8	87,0	119,6
11	QUELLE BIS SCHMUTTER UND WOERNITZ	169,3	46,3	139,8	93,3	24,1	22,3	40,7	35,2
12 - 13	LECH BIS SCHWARZE LABER	120,5	11,3	99,2	68,2	14,7	16,4	12,5	20,0
14, 15	NAAB BIS SCHWARZACH	80,7	10,7	67,6	46,9	10,6	10,2	14,1	9,6
16 - 19	ISAR BIS LANDESGRENZE ..	365,4	24,4	315,3	211,8	57,6	45,9	19,6	54,8
2	RHEIN	2 990,8	1 068,7	2 619,7	1 827,5	566,0	226,2	1 105,4	334,4
21 - 23 (OH. 238)	BODENSEE UND OBERRHEIN BIS MAINMÜNDUNG	568,7	125,4	355,1	277,0	42,7	35,5	282,1	56,9
238	NECKAR	259,5	301,2	310,6	236,2	40,8	33,7	189,1	61,0
24	MAIN	439,1	193,4	422,2	287,5	77,3	57,3	163,3	46,9
25	MITTLERRHEIN VON MAIN- BIS LAHNMÜNDUNG	181,5	52,7	162,8	125,6	16,4	20,7	45,5	25,9
26	MOSEL	132,0	33,5	113,2	85,0	19,7	8,4	29,6	22,7
271 - 274	MITTLERRHEIN VON WIED BIS ERFT	421,6	145,7	348,7	266,6	59,2	22,9	172,6	46,0
275 - 279	NIEDERRHEIN V. ERFTMÜN- DUNG BIS LANDESGRENZE ..	640,9	201,2	785,7	460,0	285,9	39,9	200,3	56,0
28	RUR, SCHWALM, NIERS	147,5	15,5	121,3	89,6	23,9	7,8	22,8	18,9
3	EMS	108,3	24,3	111,4	89,7	12,4	9,4	11,7	9,5
4	WESER	587,6	191,3	540,0	434,7	63,1	42,2	172,1	66,8
41 - 44	OBERWESER	104,2	12,2	88,4	67,4	11,9	9,1	10,8	17,3
45-47 - 49	MITTEL- UND UNTERWESER ..	229,7	70,9	235,5	190,4	29,0	16,1	39,3	25,8
46	ALLER	253,8	108,1	216,0	176,8	22,2	17,0	122,4	23,8
5	ELBE	480,3	55,8	461,5	338,8	71,9	50,9	54,1	20,4
52, 53 54 - 58	MITTELELBE	212,0	3,1	209,0	137,7	37,7	33,6	2,6	3,6
59	UNTERELBE	268,3	52,6	252,6	201,1	34,2	17,3	51,5	16,8
9	KÜSTE UND MEER	175,5	11,8	160,6	112,0	29,3	19,4	13,6	13,0
92	ISSEL, BERKEL, VECHTE ..	29,0	2,2	26,6	20,6	4,1	1,9	2,2	2,3
93 - 95	NORDSEEKÜSTE UND -INSELN VON EMSMÜNDUNG RECHTS BIS SYLT	61,8	2,1	55,2	35,0	11,1	9,1	4,6	4,2
96	OSTSEEKÜSTE UND -INSELN VON DAEN, GRENZE BIS TRAVE	84,7	7,4	78,8	56,4	14,1	8,4	6,8	6,5
	BUNDESGEBIET ...	5 078,4	1 444,5	4 515,2	3 222,7	849,6	442,9	1 443,8	563,8

*) DIE REGIONALE ZUORDNUNG ERFOLGT JEWEILS NACH DEM SITZ DES BETRIEBES DER WASSERVERSORGUNG

1) ENTHÄLT SELBSTGEWONNENES REINWASSER, SELBSTAUFBEREITETES WASSER UND SELBSTGEWONNENES OHNE AUFBEREITUNG WEITERGELEITETES ROH-
WASSER.

1 ÖFFENTLICHE WASSERVERSORGUNG 1983

1.5 WASSERAUFKOMMEN NACH LAENDERN *)

LAND	WASSERVERSORGUNGSGESellschaften	EIGENGEWINNUNG 1)	ZUSAMMEN	FREMDBEZUG				
				ANDEREN WASSERVERSORGUNGSGESellschaften INNERHALB DES BUNDESLANDES	VON		ANDEREN BUNDES-LÄNDERN	AUS DEM AUSLAND
					INDUSTRIE-BETRIEBEN	ANDEREN		
	ANZAHL			MILL. M3				
SCHLESWIG-HOLSTEIN	551	218,2	24,0	20,3	2,2	1,5	-	
HAMBURG	1	106,3	32,4	-	-	32,4	-	
NIEDERSACHSEN	401	560,2	135,6	117,2	18,0	0,2	0,2	
BREMEN	2	9,2	39,0	-	-	39,0	-	
NORDRHEIN-WESTFALEN	590	1 526,0	391,8	355,4	35,6	0,8	0	
HESSEN	481	450,0	208,9	204,8	2,0	2,1	-	
RHEINLAND-PFALZ	258	259,3	47,9	34,7	0,4	12,8	0	
BADEN-WÜRTTEMBERG	1 287	755,9	424,0	422,6	0,6	0,6	0,1	
BAYERN	2 705	930,0	117,1	116,2	0,3	0,6	-	
SAARLAND	49	72,8	23,8	18,8	5,1	0	-	
BERLIN (WEST)	1	190,4	-	-	-	-	-	
BUNDES-GEBIET	6 326	5 078,4	1 444,5	1 290,0	64,2	89,9	0,3	

*) DIE REGIONALE ZUORDNUNG ERFOLGTT JEWEILS NACH DEM SITZ DES BETRIEBES DER WASSERVERSORGUNG.

1) ENTHÄLT SELBSTGEWONNENES REINWASSER, SELBSTAUFBEREITETES WASSER UND SELBSTGEWONNENES OHNE AUFBEREITUNG WEITERGELEITETES ROHWASSER.

1.6 WASSERABGABE NACH LAENDERN *)

MILL. M3

LAND	AN LETZTVERBRAUCHER				ZUR WEITERVERTEILUNG AN					EIGENVERBRUCH UND VERLUSTE
	ZUSAMMEN	HAUSHALTE	GEWERBLICHE UNTERNEHMEN	SONSTIGE ABNEHMER	ZUSAMMEN	ANDERE WASSERVERSORGUNGSGESellschaften	SONSTIGE ABNEHMER	ANDERE BUNDES-LÄNDER	DAS AUSLAND	
						INNERHALB DES BUNDESLANDES				
SCHLESWIG-HOLSTEIN	185,2	126,5	36,9	21,8	42,2	20,3	0,1	21,8	0	14,8
HAMBURG	131,9	112,2	12,1	7,6	2,0	-	-	2,0	-	4,9
NIEDERSACHSEN	470,3	381,4	52,7	36,2	171,1	117,2	3,4	50,5	-	54,4
BREMEN	44,8	34,6	8,7	1,5	1,6	-	1,6	-	-	1,8
NORDRHEIN-WESTFALEN	1 373,4	907,4	383,7	82,3	413,6	397,4	5,3	4,9	6,0	130,8
HESSEN	391,7	287,8	63,8	40,1	213,5	204,8	0,2	8,6	-	53,7
RHEINLAND-PFALZ	235,1	188,8	26,6	19,7	36,9	36,2	0,5	0	0,1	35,2
BADEN-WÜRTTEMBERG	622,6	478,2	71,7	72,8	426,5	423,4	0,6	2,5	0	130,6
BAYERN	804,2	537,3	142,5	124,4	117,6	116,2	0,6	0,8	-	125,4
SAARLAND	67,0	45,9	16,1	5,0	18,8	18,8	-	-	-	10,9
BERLIN (WEST)	189,1	122,7	34,8	31,6	-	-	-	-	-	1,3
BUNDES-GEBIET	4 515,2	3 222,7	849,6	442,9	1 443,8	1 334,3	12,3	91,1	6,1	563,8

*) DIE REGIONALE ZUORDNUNG ERFOLGTT JEWEILS NACH DEM SITZ DES BETRIEBES DER WASSERVERSORGUNG.

2 ÖFFENTLICHE ABWASSERBESEITIGUNG 1983

2.1 GEMEINDEN MIT ÖFFENTLICHER SAMMELKANALISATION

NACH GEMEINDEGROESSENKLASSEN UND LAENDERN *)

GEMEINDEN MIT ... BIS ... EINWOHNERN	GEMEINDEN							
	INSGESAMT	WOHN- BEVOL- KERUNG	MIT ÖFFENTLICHER SAMMELKANALISATION					
			ZUSAMMEN	WOHNBEVOLKERUNG				
				ZUSAMMEN	DARUNTER AN DIE SAMMELKANALISATION ANGESCHLOSSEN		DARUNTER AN ÖFFENTLICHE KLAER- ANLAGEN ANGE- SCHLOSSEN 1)	
LAND	ANZAHL	1 000	ANZAHL	1 000	0/0 2)	1 000	0/0 3)	

NACH GEMEINDEGROESSENKLASSEN

1 - 999	3 022	1 476,8	2 164	1 129,4	886,3	60,0	627,5	70,8
1 000 - 1 999	1 592	2 277,5	1 441	2 072,7	1 591,3	69,9	1 357,3	85,3
2 000 - 2 999	828	2 016,0	789	1 925,3	1 541,7	76,5	1 347,0	87,4
3 000 - 4 999	886	3 429,7	872	3 381,0	2 879,0	83,9	2 564,9	89,1
5 000 - 9 999	966	6 809,4	965	6 804,3	5 974,1	87,7	5 460,0	91,4
10 000 - 19 999	650	8 983,2	650	8 983,2	7 967,5	88,7	7 395,6	92,8
20 000 - 49 999	340	10 221,4	340	10 221,4	9 396,0	91,9	9 074,4	96,6
50 000 - 99 999	86	5 823,1	86	5 823,1	5 615,8	96,4	5 547,9	98,8
100 000 - 199 999	34	4 634,7	34	4 634,7	4 520,7	97,5	4 401,3	97,4
200 000 - 499 999	19	5 372,3	19	5 372,3	5 252,8	97,8	5 242,9	99,8
500 000 UND MEHR	12	10 262,6	12	10 262,6	10 006,7	97,5	9 996,5	99,9

NACH LAENDERN

SCHLESWIG-HOLSTEIN	1 129	2 616,6	656	2 452,1	2 130,7	81,4	2 087,7	98,0
HAMBURG	1	1 609,5	1	1 609,5	1 519,0	94,4	1 509,0	99,3
NIEDERSACHSEN	1 031	7 248,5	823	7 047,5	6 010,6	82,9	5 922,9	98,5
BREMEN	2	676,9	2	676,9	670,8	99,1	670,8	100,0
NORDRHEIN-WESTFALEN	396	16 836,5	396	16 836,5	15 329,8	91,1	15 124,1	98,7
HESSEN	427	5 565,0	426	5 565,0	5 443,1	97,8	4 817,1	88,5
RHEINLAND-PFALZ	2 303	3 633,5	2 005	3 546,8	3 355,3	92,3	2 915,9	86,9
BADEN-WÜRTTEMBERG	1 111	9 243,3	1 108	9 241,5	8 980,8	97,2	8 682,4	96,7
BAYERN	2 052	10 969,5	1 902	10 726,8	9 346,3	85,2	8 829,3	94,5
SAARLAND	52	1 052,8	52	1 052,8	1 037,3	98,5	647,8	62,5
BERLIN (WEST)	1	1 854,5	1	1 854,5	1 808,2	97,5	1 808,2	100,0
BUNDESGBIET ...	8 505	61 306,6	7 372	60 610,0	55 631,9	90,7	53 015,2	95,3

*) STAND 31.12.1983.

1) WOHNORTPRINZIP.

2) ANTEIL BEZOGEN AUF WOHNBEVOLKERUNG DER GEMEINDEN INSGESAMT.

3) ANTEIL BEZOGEN AUF DIE AN SAMMELKANALISATIONEN ANGESCHLOSSENE WOHNBEVOLKERUNG.

2 ÖFFENTLICHE ABWASSERBESEITIGUNG 1983

2.2 KANALNETZ FÜR DIE SAMMLUNG DES ABWASSERS *)

NACH LÄNDERN

LAND	GEMEINDEN MIT ÖFFENTLICHER SAMMEL- KANALISATION	LÄNGE DES KANALNETZES FÜR DIE SAMMLUNG DES ABWASSERS IN DER GEMEINDE 1)				GESAMTLÄNGE DER ZULEITUNGS- KANÄLE ZU DEN KLAERANLAGEN 2)
		INSGESAMT	MISCH- KANALISATION	TRENNKANALISATION		
				SCHMUTZWASSER- KANÄLE	REGENWASSER- KANÄLE	
ANZAHL	KM					
SCHLESWIG-HOLSTEIN	656	12 912,1	1 394,3	6 071,6	5 446,2	654,4
HAMBURG	1	4 563,5	1 271,0	1 751,6	1 540,9	14,0
NIEDERSACHSEN	823	43 072,5	3 788,3	22 753,8	16 530,4	1 368,4
BREMEN	2	2 365,5	767,1	791,4	807,0	27,5
NORDRHEIN-WESTFALEN	396	65 547,6	37 202,9	14 702,0	13 642,7	2 056,7
HESSEN	426	26 073,3	21 006,7	2 506,8	2 559,8	2 102,5
RHEINLAND-PFALZ	2 005	17 600,4	14 517,1	1 522,2	1 561,1	1 483,7
BADEN-WÜRTTEMBERG	1 108	43 584,7	35 342,5	4 216,3	4 025,9	4 079,8
BAYERN	1 902	44 020,3	34 302,9	6 194,3	3 523,1	2 920,7
SAARLAND	52	5 335,3	4 654,4	312,9	368,0	484,9
BERLIN (WEST)	1	5 063,0	1 260,0	2 179,0	1 624,0	465,0
BUNDESGBIET ...	7 372	270 138,2	155 507,2	63 001,9	51 629,1	15 657,6

*) STAND 31.12.1983.

1) OHNE ZULEITUNGSKANÄLE ZU DEN KLAERANLAGEN (KANAL ZWISCHEN DEM SIEDLUNGSGEBIET EINER GEMEINDE UND DER KLAERANLAGE ODER VERBANDSKLAERANLAGE).

2) KANAL ZWISCHEN DEM SIEDLUNGSGEBIET EINER GEMEINDE UND DER KLAERANLAGE ODER VERBANDSKLAERANLAGE.

2 ÖFFENTLICHE ABWASSERBESEITIGUNG 1983

2.3 ABWASSERAUFKOMMEN UND ABWASSERVERBLEIB

2.3.1 NACH WASSEREINZUGSGEBIETEN

GEBIETS- KENN- ZIFFER	WASSEREINZUGSGEBIET	GEMEINDEN MIT ÖFFENTLICHER SAMMELKANALISATION			ABWASSERABLEITUNG DER GEMEINDEN UND ABWASSERVERBAENDE		
		INSGESAMT	ABWASSER- ANFALL 1)	DARUNTER ABWASSER VON GEWERBE- BETRIEBEN 2)	UNMITTELBAR ZUR KLAERANLAGE	UNBEHANDELT IN OBERFLAECHE- GEWASSER UND/ODER UNTERGRUND	
						ZUSAMMEN	DARUNTER ABWAS- SER V. GEWERBE- BETRIEBEN 2)
		ANZAHL			MILL. M3		
1	DONAU	1 410	698,4	199,4	663,9	34,5	5,3
11	QUELLE BIS SCHMUTTER UND WOERNITZ	447	151,8	44,6	141,8	10,1	1,3
12, 13	LECH BIS SCHWARZE LABER	245	148,2	40,9	144,9	3,3	0,8
14, 15	NAAB BIS SCHWARZACH	241	80,6	33,2	71,1	9,5	1,7
16 - 19	ISAR BIS LANDESGRENZE ..	477	317,8	80,7	306,2	11,6	1,6
2	RHEIN	4 156	2 616,4	700,9	2 506,5	109,9	20,2
21, 23 (OH. 238)	BODENSEE UND OBERRHEIN BIS MAINMÜNDUNG	701	389,9	91,6	371,9	17,9	7,6
238	NECKAR	493	320,7	54,7	317,9	2,8	0,1
24	MAIN	778	535,7	176,1	513,8	21,9	4,1
25	MITTEL RHEIN VON MAIN- BIS LAHM MÜNDUNG	815	172,7	33,3	149,6	23,1	2,7
26	MOSEL	689	111,5	26,3	86,2	25,3	3,2
271 - 274	MITTEL RHEIN VON WIED BIS ERFT	494	320,6	71,6	306,7	13,9	2,1
275 - 279	NIEDERRHEIN V. ERFTMÜEN- DUNG BIS LANDESGRENZE ..	134	661,7	217,4	657,0	4,7	0,4
28	RUR, SCHWALM, NIERS	52	103,7	29,9	103,3	0,3	-
3	EMS	168	116,4	30,3	116,4	0,1	-
4	WESER	680	491,0	99,7	472,0	19,0	1,4
41 - 44	OBERWESER	164	91,0	13,2	79,1	11,9	1,1
45-47, 49	MITTEL- UND UNTERWESER ..	229	187,3	37,3	183,2	4,1	0,2
48	ALLER	287	212,7	49,2	209,8	3,0	0,1
5	ELBE	464	476,0	130,2	473,4	2,6	0,4
52, 53, 56 - 58	MITTELELBE	66	206,6	67,3	205,4	1,2	0,2
59	UNTERELBE	398	249,4	62,9	268,0	1,4	0,2
9	KÜSTE UND MEER	494	154,6	44,0	152,5	2,1	0,2
92	ISSEL, BERKEL, VECHTE ..	50	37,7	14,8	37,6	0,1	-
93 - 95	NORDSEEKÜSTE UND -INSELN VON EMSMÜNDUNG RECHTS BIS SYLT	199	38,7	6,9	37,9	0,8	0,1
96	OSTSEEKÜSTE UND -INSELN VON DAEN, GRENZE BIS TRAVE	245	78,3	22,4	77,0	1,3	0,1
	BUNDESGEBIET ...	7 372	4 552,9	1 204,5	4 384,7	168,2	27,5

1) TROCKENWETTERABFLUSS.

2) EINSCHL. ABWASSER LANDWIRTSCHAFTLICHER BETRIEBE.

2 DEFFENTLICHE ABWASSERBESEITIGUNG 1983

2.3 ABWASSERAUFKOMMEN UND ABWASSERVERBLEIB

2.3.2 NACH GEMEINDEGROESSENKLASSEN UND LAENDERN

GEMEINDEN MIT ... BIS ... EINWOHNERN ----- LAND	GEMEINDEN MIT DEFFENTLICHER SAMMELKANALISATION			ABWASSERABLEITUNG DER GEMEINDEN UND ABWASSERVERBAENDE		
	INSGESAMT	ABWASSER- ANFALL 1)	DARUNTER ABWASSER VON GEWERBE- BETRIEBEN 2)	UNMITTELBAR ZUR KLAERANLAGE	UNBEHANDELT IN OBERFLAECHEN- GEWAESSER UND/ODER UNTERGRUND	
					ZUSAMMEN	DARUNTER ABWAS- SER V. GEWERBE- BETRIEBEN 2)
ANZAHL	MILL. M3					

NACH GEMEINDEGROESSENKLASSEN

1 - 999	2 164	53,1	10,7	38,6	14,5	1,9
1 000 - 1 999	1 441	104,4	24,3	90,5	13,9	2,8
2 000 - 2 999	789	100,1	21,2	88,7	11,4	1,9
3 000 - 4 999	872	195,9	44,2	177,9	18,0	2,6
5 000 - 9 999	965	425,5	96,2	396,4	29,1	2,9
10 000 - 19 999	650	580,0	132,9	546,9	33,1	4,0
20 000 - 49 999	340	741,5	204,4	714,1	27,4	9,5
50 000 - 99 999	86	492,0	147,8	484,1	7,9	0,4
100 000 - 199 999	34	363,0	106,6	352,0	11,0	1,3
200 000 - 499 999	19	509,2	153,9	508,5	0,6	0,1
500 000 UND MEHR	12	988,2	262,2	987,1	1,1	0,2

NACH LAENDERN

SCHLESWIG-HOLSTEIN	656	162,7	41,3	160,3	2,4	0,2
HAMBURG	1	162,1	32,6	161,1	1,1	0,2
NIEDERSACHSEN	823	417,3	104,7	413,3	4,0	0,1
BREMEN	2	49,8	9,2	47,9	1,9	0,2
NORDRHEIN-WESTFALEN	396	1 211,2	350,8	1 198,6	12,6	1,6
HESSEN	426	415,9	78,7	381,9	33,9	3,2
RHEINLAND-PFALZ	2 005	238,2	62,7	212,6	25,6	3,7
BADEN-WUERTTEMBERG	1 108	667,8	128,5	642,4	25,4	7,3
BAYERN	1 902	995,1	332,9	954,1	41,0	8,6
SAARLAND	52	62,1	13,2	41,9	20,2	2,3
BERLIN (WEST)	1	170,7	50,0	170,7	-	-
BUNDESGBIET ...	7 372	4 552,9	1 204,5	4 384,7	168,2	27,5

1) TROCKENWETTERABFLUSS.

2) EINSCHL. ABWASSER LANDWIRTSCHAFTLICHER BETRIEBE.

2.4 ZU BEHANDELNDES ABWASSER IN KLAERANLAGEN UND ANGE

2.4.1 NACH WASSER

GEBIETS- KENN- ZIFFER	WASSEREINZUGSGEBIET	KLAERANLAGEN				ZU BEHANDELNDES	
		INSGESAMT	DARUNTER MIT BEHANDLUNG DES ABWASSERS			INSGESAMT	DAR MECHANISCH
			MECHANISCH	BIOLOGISCH			
				OHNE WEITERGEHENDE (R) BEHANDLUNG	MIT		
ANZAHL				MILL.			
1	DONAU	1 983	797	1 123	63	1 012,3	100,3
11	QUELLE BIS SCHMÜTTER UND WOERNITZ	643	227	408	8	281,3	21,3
12, 13	LECH BIS SCHWARZE LABER	498	284	208	6	197,5	29,7
14, 15	NAAB BIS SCHWARZACH	275	85	173	17	111,2	15,1
16 - 19	ISAR BIS LANDESGRENZE ..	567	201	334	32	422,3	34,3
2	RHEIN	4 284	1 037	3 081	164	5 602,7	728,1
21, 23 (OH. 23B)	BODENSEE UND OBERRHEIN BIS MAINMÜNDUNG	543	45	469	29	764,2	12,4
23B	NECKAR	619	4	608	7	851,0	0,1
24	MAIN	1 179	484	674	20	781,5	33,2
25	MITTELRHEIN VON MAIN- BIS LAHMJMÜNDUNG	467	174	287	5	285,5	11,4
26	MOSEL	445	187	247	11	182,3	38,1
271 - 274	MITTELRHEIN VON WIED BIS ERFT	428	80	340	8	554,5	26,6
275 - 279	NIEDERRHEIN V. ERFTMÜN- DUNG BIS LANDESGRENZE .	441	59	320	62	1 978,0	604,4
28	RUR, SCHWALM, NIRS	162	4	136	22	205,5	1,9
3	EMS	319	15	294	10	200,1	4,5
4	WESER	1 229	203	974	48	688,5	61,8
41 - 44	OBERWESER	365	83	257	25	164,3	3,5
45-47, 49	MITTEL- UND UNTERWESER .	401	33	357	11	256,5	55,5
48	ALLER	463	87	360	12	267,7	2,8
5	ELBE	415	53	335	26	408,6	11,1
52, 53, 56 - 58	MITTELELBE	77	.	42	.	118,5	.
59	UNTERELBE	338	.	293	.	290,1	.
9	KÜSTE UND MEER	582	41	503	37	198,0	0,2
92	ISSEL, BERKEL, VECHTE ..	85	7	71	7	60,1	0
93 - 95	NORDSEEKÜSTE UND -INSELN VON EMSMÜNDUNG RECHTS BIS SYLT	215	9	197	9	46,6	0
96	OSTSEEKÜSTE UND -INSELN VON DAEN. GRENZE BIS TRAVE	282	25	235	21	91,2	0,1
	BUNDESGEBIET ...	8 812	2 146	6 310	348	8 110,1	906,0

*1 DIE REGIONALE ZUORDNUNG ERFOLGT JEWEILS NACH DEM ORT DER EINLEITSTELLE.
1) STAND 31.12.1983: STANDORTPRINZIP.

BESEITIGUNG 1983

SCHLOSSENE WOHNBEVÖLKERUNG NACH ART DER BEHANDLUNG

EINZUGSGEBIETEN *)

ABWASSER		AN DIE KLAERANLAGEN ANGESCHLOSSENE WOHNBEVÖLKERUNG 1)					GEBIETS- KENN- ZIFFER
UNTER		INSGESAM	DARUNTER AN				
BIOLOGISCH			MECHANISCH WIRKENDE KLAERANLAGEN	BIOLOGISCHE KLAERANLAGEN			
OHNE WEITERGEHENDE (R) BEHANDLUNG	MIT BEHANDLUNG			OHNE WEITERGEHENDE (R) BEHANDLUNG	MIT BEHANDLUNG		
M3			1 000				
865,7	46,3	6 375,3	676,0	5 440,5	258,9	1	
246,8	13,3	1 613,4	157,0	1 397,8	58,6	11	
166,3	1,5	1 078,3	182,7	881,4	14,2	12, 13	
92,7	3,5	680,3	88,1	571,3	20,8	14, 15	
360,0	27,9	3 003,4	248,1	2 590,0	165,3	16 - 19	
4 454,4	419,3	31 052,5	3 205,8	25 280,7	2 555,5	2	
627,5	124,4	4 890,3	91,2	4 062,7	736,4	21, 23 (OH. 23B)	
843,9	7,0	4 545,1	1,7	4 503,5	40,0	23B	
730,0	17,5	5 229,7	321,5	4 792,1	105,9	24	
268,8	5,3	1 938,7	130,5	1 772,9	35,0	25	
138,1	6,0	1 224,0	265,7	930,4	27,9	26	
520,9	7,0	4 146,5	292,7	3 812,1	41,7	271 - 274	
1 231,9	141,8	7 568,9	2 078,1	4 700,0	790,8	275 - 279	
93,2	110,5	1 509,3	24,3	707,1	777,8	28	
189,4	6,2	1 897,9	34,3	1 808,1	55,5	3	
533,9	71,4	6 759,3	664,5	5 092,1	636,2	4	
113,6	47,2	1 142,5	46,4	785,7	310,5	41 - 44	
186,0	15,0	2 566,1	568,1	1 787,0	210,9	45-47, 49	
234,3	9,2	3 050,7	50,0	2 519,5	114,8	48	
377,7	19,5	3 906,4	44,8	3 655,5	201,1	5	
107,5	.	991,3	.	948,7	.	52, 53 56 - 58	
270,2	.	2 915,1	.	2 706,8	.	59	
156,4	39,7	1 941,7	2,8	1 546,6	376,4	9	
53,5	6,6	444,9	0,3	401,3	43,3	92	
41,1	5,4	506,4	0,5	442,0	63,9	93 - 95	
61,8	27,7	990,4	1,9	703,3	269,2	96	
6 577,5	602,4	51 933,1	4 628,1	42 823,6	4 083,5		

LFD. NR.	KLAERANLAGEN MIT ANGESCHLOSSENER WOHNBEVÖLKERUNG VON ... BIS ... ----- LAND	KLAERANLAGEN				ZU BEHANDELNDES	
		INSGESAMT	MECHANISCH	BIOLOGISCH OHNE MIT WEITERGEHENDE(R) BEHANDLUNG		INSGESAMT	MECHANISCH
		ANZAHL				MILL.	

							NACH GROSSEN
1	1 - 999	4 597	1 832	2 691	73	203,2	63,9
2	1 000 - 1 999	1 295	159	1 077	59	224,5	17,7
3	2 000 - 2 999	659	49	578	31	214,4	14,2
4	3 000 - 4 999	665	34	586	45	341,4	16,9
5	5 000 - 9 999	704	27	619	56	730,6	21,5
6	10 000 - 19 999	453	16	395	40	936,5	25,2
7	20 000 - 49 999	284	15	241	28	1 303,0	73,1
8	50 000 - 99 999	87	6	70	10	937,6	118,3
9	100 000 UND MEHR	68	8	53	6	3 216,8	555,2

							NACH
10	SCHLESWIG-HOLSTEIN	670	42	574	52	183,7	0,2
11	HAMBURG	7	-	7	-	171,4	-
12	NIEDERSACHSEN	1 062	140	890	28	527,3	9,6
13	BREMEN	4	1	2	1	67,6	52,1
14	NORDRHEIN-WESTFALEN	1 338	114	1 117	107	2 953,6	631,7
15	HESSEN	571	103	440	26	650,9	13,6
16	RHEINLAND-PFALZ	1 031	398	614	19	393,5	40,7
17	BADEN-WÜRTTEMBERG	1 244	29	1 181	34	1 592,8	7,0
18	BAYERN	2 825	1 307	1 437	81	1 404,7	135,2
19	SAARLAND	57	12	45	-	98,5	15,9
20	BERLIN (WEST)	3	-	3	-	66,0	-
21	BUNDESGBIET ...	8 812	2 146	6 310	348	8 110,1	906,0
22	ALTERNATIV "WASSERWIRTSCHAFTLICHE BEWERTUNG" ⁺⁾	8 805	2 139	6 310	348	7 672,0	467,8

<sup>+) SIEHE VORBEMERKUNG IN ABSCHNITT 3.1, SEITE 6.
*) DIE REGIONALE ZUORDNUNG ERFOLGT JEWEIFS NACH DEM STANDORT DER KLAERANLAGE.
1) STAND 31.12.1983; STANDORTPRINZIP.</sup>

SCHLOSSENE WOHNBEVÖLKERUNG NACH ART DER BEHANDLUNG
 ANGESCHLOSSENEN WOHNBEVÖLKERUNG UND LAENDERN *)

ABWASSER		AN DIE KLAERANLAGEN ANGESCHLOSSENE WOHNBEVÖLKERUNG 1)				LFD. NR.	
UNTER		INSGESAMT	MECHANISCH WIRKENDE KLAERANLAGEN	DARUNTER AN			
BIOLOGISCH				OHNE WEITERGEHENDE (R) BEHANDLUNG	OHNE WEITERGEHENDE (R) BEHANDLUNG		MIT BEHANDLUNG
OHNE WEITERGEHENDE (R) BEHANDLUNG	MIT BEHANDLUNG						
M3			1 000				

KLASSEN

134,1	5,2	1 640,3	546,8	1 056,6	36,7	1
194,3	12,5	1 829,0	213,1	1 632,7	83,2	2
188,0	12,0	1 607,8	112,1	1 416,6	76,5	3
297,4	27,1	2 597,2	131,9	2 288,0	177,3	4
657,0	51,5	4 974,3	185,4	4 377,8	400,6	5
826,8	84,0	6 282,3	219,3	5 478,6	558,3	6
1 084,2	145,6	8 530,7	478,5	7 236,4	815,8	7
710,1	103,2	5 965,9	412,0	4 799,1	668,5	8
2 485,6	161,2	18 505,6	2 329,3	14 637,8	1 266,5	9

LAENDERN

129,4	52,2	2 042,6	2,9	1 491,8	527,0	10
171,4	-	1 562,3	-	1 562,3	-	11
480,9	15,5	5 863,5	113,4	5 191,5	192,1	12
6,4	9,1	740,4	526,3	78,9	135,2	13
2 049,6	272,3	15 082,0	2 387,6	10 977,0	1 717,4	14
583,5	52,9	4 770,2	136,9	4 281,6	341,3	15
324,3	28,5	2 937,9	377,4	2 276,7	283,7	16
1 472,4	113,5	8 606,6	49,4	8 014,9	542,2	17
1 211,1	58,4	8 964,1	953,4	7 666,2	344,6	18
82,6	-	642,4	80,9	561,6	-	19
66,0	-	721,0	-	721,0	-	20
6 577,5	602,4	51 933,1	4 628,1	42 823,6	4 083,5	21
6 577,5	602,4	51 933,1	3 163,1	44 288,7	4 083,5	22

GEBIETS- KENN- ZIFFER	WASSEREINZUGSGEBIET	ZU BEHANDELNDES					
		INSGESAMT	HAEUSSLICHES	GEWERB- LICHES 1)	GRUND-, BACH- WASSER UND SONSTIGES FREMDWASSER	DAR	
						HAEUSSLICHES	GEWERB- LICHES 1)
1	DONAU	1 012,3	468,7	193,8	349,8	43,5	20,8
11	QUELLE BIS SCHMUTTER UND WOERNITZ	281,3	96,3	42,7	142,3	8,1	6,0
12, 13	LECH BIS SCHWARZE LABER	197,5	105,9	40,5	51,1	12,9	2,6
14, 15	NAAB BIS SCHWARZACH	111,2	39,4	31,5	40,4	5,0	5,3
16 - 19	ISAR BIS LANDESGRENZE ..	422,3	227,1	79,1	116,0	17,4	6,9
2	RHEIN	5 602,7	1 827,8	922,4	2 852,4	180,6	132,3
21, 23 (OH. 23B)	BODENSEE UND OBERRHEIN BIS MAINMÜNDUNG	764,2	294,1	85,9	384,1	5,4	1,1
23B	NECKAR	851,0	264,1	55,1	531,8	0,1	-
24	MAIN	781,5	338,4	169,9	273,2	15,7	4,7
25	MITTELRHEIN VON MAIN- BIS LAHMÜNDUNG	285,5	114,0	28,6	143,0	6,1	1,1
26	MOSEL	182,3	62,7	23,0	96,7	15,6	6,4
271 - 274	MITTELRHEIN VON WIED BIS ERFT	554,5	240,4	70,7	243,4	15,5	4,4
275 - 276	NIEDERRHEIN V. ERFTMÜEN- DUNG BIS LANDESGRENZE ..	1 978,0	437,0	457,8	1 083,2	120,9	114,4
28	RUR, SCHWALM, NIERS	205,5	77,2	31,4	96,9	1,3	0,1
3	EMS	200,1	95,9	32,9	71,4	2,0	1,7
4	WESER	688,5	364,1	94,7	229,7	38,2	8,7
41 - 44	OBERWESER	164,3	67,3	12,1	84,9	2,2	0,2
45-47, 49	MITTEL- UND UNTERWESER ..	256,5	136,3	33,5	86,7	33,8	8,5
48	ALLER	267,7	160,4	49,1	58,2	2,2	-
5	ELBE	408,6	254,0	98,2	56,4	2,8	3,2
52, 53, 56 - 58	MITTELELBE	118,5	57,5	37,2	23,8	-	-
59	UNTERELBE	290,1	196,5	61,1	32,5	-	-
9	KÜESTE UND MEER	198,0	110,5	44,5	43,0	0,1	0
92	ISSEL, BERKEL, VECHTE ..	60,1	23,1	15,1	22,0	0	-
93 - 95	NORDSEEKÜESTE UND -INSELN VON EMSMÜNDUNG RECHTS BIS SYLT	46,6	31,2	6,8	8,5	0	0
96	OSTSEEKÜESTE UND -INSELN VON DAEN. GRENZE BIS TRAVE	91,2	56,2	22,6	12,5	0,1	0
	BUNDESGBIET ...	8 110,1	3 120,9	1 386,4	3 602,8	267,2	166,7

*) DIE REGIONALE ZUORDNUNG ERFOLGT JEWEILS NACH DEM ORT DER EINLEITSTELLE.

1) EINSCHL. ABWASSER LANDWIRTSCHAFTLICHER BETRIEBE.

BESEITIGUNG 1983

UND HERKUNFT DES ABWASSERS

EINZUGSGEBIETEN *)

M3

ABWASSER								GEBIETS- KENN- ZIFFER
UNTER								
BEHADELT	BIOLOGISCH BEHADELT							
	OHNE WEITERGEHENDE BEHANDLUNG			MIT WEITERGEHENDER BEHANDLUNG				
GRUND-, BACH- WASSER UND SONSTIGES FREMOWASSER	HAEUSLICHES	GEWERBLICHES 1)	GRUND-, BACH- WASSER UND SONSTIGES FREMOWASSER	HAEUSLICHES	GEWERBLICHES 1)	GRUND-, BACH- WASSER UND SONSTIGES FREMOWASSER		
36,0	409,2	163,6	293,0	16,1	9,4	20,8	1	
7,1	84,9	34,9	127,0	3,3	1,8	8,1	11	
14,1	92,3	37,5	36,5	0,7	0,4	0,4	12, 13	
4,7	33,3	25,1	34,2	1,1	1,0	1,5	14, 15	
10,1	198,7	66,0	95,3	11,0	6,2	10,7	16 - 19	
415,2	1 503,7	726,7	2 223,9	143,0	63,4	212,9	2	
5,9	243,1	69,4	315,0	45,6	15,4	63,3	21, 23 (OH. 238)	
-	262,0	53,8	528,0	2,0	1,2	3,7	238	
12,7	314,7	161,5	253,8	7,5	3,6	6,4	24	
4,3	106,3	27,3	135,3	1,6	0,3	3,4	25	
16,2	46,0	16,1	76,0	1,1	0,5	4,5	26	
6,7	222,8	65,9	232,1	2,1	0,3	4,6	271 - 274	
369,0	273,3	324,7	634,0	42,8	18,7	60,3	275 - 279	
0,4	35,5	8,0	49,8	40,4	23,3	46,7	28	
0,8	91,0	29,7	68,7	2,9	1,5	1,9	3	
14,9	276,1	75,9	181,9	34,3	4,4	32,7	4	
1,1	46,7	9,2	57,7	18,4	2,7	26,1	41 - 44	
13,3	92,5	23,6	69,8	10,0	1,4	3,6	45-47, 49	
0,6	136,8	43,0	54,4	5,9	0,2	3,1	48	
5,1	240,2	89,1	48,4	10,7	5,9	2,9	5	
.	54,8	34,0	18,7	.	.	.	52, 53 56 - 58	
.	185,4	55,1	29,7	.	.	.	59	
0	86,2	35,9	34,3	23,3	8,1	8,3	9	
0	20,8	13,0	19,8	2,3	2,1	2,2	92	
-	27,6	5,7	7,8	3,6	1,1	0,7	93 - 95	
0	37,9	17,2	6,7	17,4	4,9	5,4	96	
472,1	2 606,4	1 120,9	2 850,2	230,3	92,6	279,5		

LFD. NR.	KLAERANLAGEN MIT ANGESCHLOSSENER WOHNBEVOELKERUNG VON ... BIS ... LAND	ZU BEHANDELNDES					
		INSGESAMT	HAEUSLICHES	GEWERB- LICHES 1)	GRUND-, BACH WASSER UND SONSTIGES FREMOWASSER	DAR	
						HAEUSLICHES	GEWERB- LICHES 1)

NACH GROESSEN

1	1 - 999	203,2	83,9	25,2	94,2	26,7	8,3
2	1 000 - 1 999	224,5	93,7	21,9	108,9	9,6	1,8
3	2 000 - 2 999	214,4	84,8	21,2	108,5	6,1	1,5
4	3 000 - 4 999	341,4	135,6	34,7	171,1	6,7	2,5
5	5 000 - 9 999	730,6	273,9	88,0	368,7	10,0	2,3
6	10 000 - 19 999	938,5	355,3	115,0	468,2	12,6	3,5
7	20 000 - 49 999	1 303,0	495,2	199,6	608,3	28,7	15,4
8	50 000 - 99 999	937,6	371,7	151,0	414,9	30,8	16,1
9	100 000 UND MEHR	3 216,8	1 226,9	730,0	1 259,9	135,9	115,2

NACH

10	SCHLESWIG-HOLSTEIN	183,7	115,4	40,8	27,5	0,1	0
11	HAMBURG	171,4	125,1	31,5	14,8	-	-
12	NIEDERSACHSEN	527,3	306,0	103,7	117,7	5,7	2,0
13	BREMEN	67,6	42,5	9,5	15,6	31,8	7,8
14	NORDRHEIN-WESTFALEN	2 953,6	847,2	590,2	1 516,2	137,4	119,1
15	HESSEN	650,9	303,0	74,0	273,9	7,1	0,6
16	RHEINLAND-PFALZ	393,5	154,7	59,0	179,8	20,6	7,5
17	BADEN-WUERTTEMBERG	1 592,8	517,4	119,4	956,0	2,7	0,1
18	BAYERN	1 404,7	638,8	327,6	438,3	57,4	28,6
19	SAARLAND	98,5	30,7	10,8	57,0	4,2	0,9
20	BERLIN (WEST)	66,0	40,1	20,0	5,9	-	-
21	BUNDESGBIET ...	8 110,1	3 120,9	1 386,4	3 602,8	267,2	166,7

*) DIE REGIONALE ZUORDNUNG ERFOLGTT JEWEILS NACH DEM STANDORT DER KLAERANLAGE.
1) EINSCHL. ABWASSER LANDWIRTSCHAFTLICHER BETRIEBE.

BESEITIGUNG 1983

UND HERKUNFT DES ABWASSERS

ANGESCHLOSSENEN WOHNBEVÖLKERUNG UND LAENDERN *)

M3

ABWASSER							LFD. NR.
UNTER							
BEHADELTE	BIOLOGISCH BEHADELTE						
	OHNE WEITERGEHENDE BEHANDLUNG			MIT WEITERGEHENDER BEHANDLUNG			
GRUND-, BACH- WASSER UND SONSTIGES FREMDWASSER	HAEUSLICHES	GEWERBLICHES 1)	GRUND-, BACH- WASSER UND SONSTIGES FREMDWASSER	HAEUSLICHES	GEWERBLICHES 1)	GRUND-, BACH- WASSER UND SONSTIGES FREMDWASSER	

KLASSEN

28,9	55,1	15,6	63,4	2,1	1,3	1,9	1
6,3	79,7	17,2	97,4	4,4	2,9	5,2	2
6,6	74,4	17,5	96,2	4,1	2,2	5,6	3
7,6	119,5	29,2	148,7	9,3	3,0	14,8	4
9,1	242,4	79,8	334,8	21,0	5,8	24,8	5
9,0	312,2	102,0	412,6	29,2	9,1	45,8	6
29,0	414,8	155,8	513,6	51,6	28,4	65,6	7
71,4	295,4	121,3	293,4	40,6	12,5	50,1	8
304,2	1 012,8	582,7	890,1	68,1	27,5	65,7	9

LAENDERN

0	82,8	28,5	18,1	31,5	11,8	8,9	10
-	125,1	31,5	14,8	-	-	-	11
1,9	275,1	94,1	111,7	9,7	1,8	3,9	12
12,4	4,3	0,9	1,3	6,3	0,8	1,9	13
375,1	619,1	426,0	1 004,4	90,7	45,0	136,7	14
5,9	275,3	70,5	237,8	20,1	3,0	29,9	15
12,6	119,5	46,1	158,8	14,7	5,4	8,4	16
4,1	481,8	107,7	882,8	32,9	11,5	69,1	17
49,2	557,0	285,7	368,4	24,4	13,3	20,7	18
10,8	26,4	10,0	46,2	-	-	-	19
-	40,1	20,0	5,9	-	-	-	20
472,1	2 606,4	1 120,9	2 850,2	230,3	92,6	279,5	21

2 ÖFFENTLICHE ABWASSERBESEITIGUNG 1983

2.6 KLAERSCHLAMMANFALL UND -BEHANDLUNG NACH LÄNDERN *)

LAND	KLAERSCHLAMM-ANFALL		KLAERSCHLAMMBEHANDLUNG 1)						
	MENGE (BERECHNET)	KLAER-ANLAGEN	AUSSCHLIESS- LICHE EINDICKUNG	STABILISATION			ENTWASSERUNG		
				AEROB	ANAEROB	SONSTI- GE 2)	TROCKEN- BEETE	SIEB- BAND- KAMMER- FILTER- PRESSEN	SONSTI- GE 3)
1000 M3			ANZAHL						
SCHLESWIG-HOLSTEIN	1 526,1	581	24	232	237	42	35	26	25
HAMBURG	1 063,8	7	-	-	1	1	-	-	1
NIEDERSACHSEN	4 473,2	959	43	450	332	41	233	55	30
BREMEN	258,1	4	-	-	3	1	1	-	1
NORDRHEIN-WESTFALEN	17 282,8	1 038	40	431	708	96	374	147	159
HESSEN	4 249,0	516	16	191	327	40	235	139	28
RHEINLAND-PFALZ	3 288,7	947	30	283	598	69	592	93	25
BADEN-WÜRTTEMBERG	7 735,7	1 127	148	377	582	168	243	297	48
BAYERN	7 203,6	2 773	322	451	976	127	756	99	18
SAARLAND	380,6	55	-	16	43	-	22	4	14
BERLIN (WEST)	2 398,4	3	-	-	1	2	1	-	3
BUNDESGBIET ...	49 859,9	8 010	623	2 431	3 806	587	2 492	860	352

*) DIE REGIONALE ZUORDNUNG ERFOLGT JEWEILS NACH DEM STANDORT DER KLAERANLAGE.

1) MEHRFACHZÄHLUNGEN.

2) Z.B. KOMPOSTIERUNG, KALK-, CHEMIKALIENZUGABE.

3) Z.B. TROCKNUNG, VAKUUMFILTER, ZENTRIFUGEN.

2.7 KLAERSCHLAMMVERBLEIB NACH LÄNDERN *)

LAND	KLAERSCHLAMMVERBLEIB		DARUNTER					
			ABLAGERUNG AUF DEPONIE		LANDWIRTSCHAFTLICHES VERWERTEN		VERBRENNUNG	
	INSGESAMT		KLAER- ANLAGEN	MENGE	KLAER- ANLAGEN	MENGE	KLAER- ANLAGEN	MENGE
	1000 M3	1000 T TS	ANZAHL	1000 M3	ANZAHL	1000 M3	ANZAHL	1000 M3
SCHLESWIG-HOLSTEIN	482,1	68,2	136	250,4	139	151,2	4	9,2
HAMBURG	105,2	29,6	1	66,5	-	-	-	-
NIEDERSACHSEN	2 487,4	201,2	72	369,2	721	1 941,6	-	-
BREMEN	115,2	12,8	4	91,1	1	24,1	-	-
NORDRHEIN-WESTFALEN	10 858,4	706,8	305	1 865,2	753	1 553,2	23	851,0
HESSEN	972,8	171,6	201	309,9	324	329,9	4	323,7
RHEINLAND-PFALZ	588,5	139,0	218	239,3	690	304,1	-	-
BADEN-WÜRTTEMBERG	1 780,8	344,0	273	511,5	928	1 113,3	4	127,3
BAYERN	2 244,6	311,0	354	620,2	1 922	1 465,9	9	100,8
SAARLAND	132,2	13,9	25	32,9	33	92,0	-	-
BERLIN (WEST)	400,8	118,7	1	50,0	2	5,7	1	345,1
BUNDESGBIET ...	20 168,0	2 116,9	1 590	4 406,2	5 513	6 981,0	48	1 810,7

*) DIE REGIONALE ZUORDNUNG ERFOLGT JEWEILS NACH DEM STANDORT DER KLAERANLAGE.

A N H A N G

	Erhebung über die öffentliche Wasserversorgung 1983	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">5W</div>
<p>Rechtsgrundlage</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Gesetz über Umweltstatistiken (UStatG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.3.1980 (BGBl. I S. 311) in Verbindung mit dem ● Gesetz über die Statistik für Bundeszwecke (Bundesstatistikgesetz - BStatG) vom 14.3.1980 (BGBl. I S. 289). <p>Erhoben werden die Tatbestände zu § 5 Abs. 1 Nr. 1 UStatG. Auskunftspflichtig sind nach § 5 Abs. 2 UStatG in Verbindung mit § 10 BStatG Anstalten und Körperschaften des öffentl. Rechts, Inhaber oder Leiter von Unternehmen und andere Einrichtungen, die Anlagen der öffentlichen Wasserversorgung betreiben und ordnungsgemäß zur Berichterstattung aufgefordert werden.</p>		
<p style="font-size: 1.2em;">Dieses Exemplar ist für Ihre Akten bestimmt!</p>		<p style="text-align: center;">Einsendetermin</p> <p style="text-align: center;">Bitte diesen Fragebogen ausgefüllt bis zum</p> <p style="text-align: center;">an die oben genannte Erhebungsstelle einsenden.</p>
<p>Nur für Rückfragen:</p> <p>Bearbeiter(in): _____</p> <p>Telefon: _____</p>	<p style="text-align: center;">Für Rückfragen bei der Erhebungsstelle</p> <p>steht Herr/Frau _____ unter Telefonnummer _____ zur Verfügung</p>	

Bitte beachten Sie:

- **Geheimhaltung:**
Dem Datenschutz wird durch die statistische Geheimhaltung voll Rechnung getragen. Die erhobenen Einzelangaben werden nach § 11 BStatG grundsätzlich geheimgehalten. Nur in ausdrücklich geregelten Ausnahmefällen dürfen Einzelangaben an Dritte übermittelt werden. Die Möglichkeit der Weiterleitung von Einzelangaben ist in § 13 UStatG geregelt. Danach ist die Weiterleitung von Einzelangaben nach § 11 Abs. 3 BStatG durch die erhebenden Behörden an die für Umweltschutz und fachlich zuständigen obersten Bundes- und Landesbehörden oder die von ihnen bestimmten Stellen mit Namen und Anschrift zugelassen.
- Die Angaben sind für alle Wassergewinnungs- und Wasseraufbereitungsanlagen zu machen, die Sie betreiben.
- Reichen die im Fragebogen vorgegebenen Zeilen nicht aus (z. B. bei den versorgten Gemeinden), bitten wir Sie, die Angaben in der gleichen Gliederung auf einem besonderen Blatt fortzuführen.
- Die Mengenangaben sind beim Fehlen von Meßvorrichtungen sorgfältig zu schätzen.
- Begriffliche Erläuterungen befinden sich am Schluß des Fragebogens.

noch: V. Wasserabgabe im Jahr 1983

SA SST 1

Menge in
1000 m³

B. Abgabe zur Weiterverteilung

1. Innerhalb des Bundeslandes

a) an andere Wasserversorgungsunternehmen (WVU) (Bitte einzeln auflühren)

- 1. _____
- 2. _____
- 3. _____

b) an Sonstige

2. An andere Bundesländer

3. An die DDR und Berlin (Ost)

4. An das Ausland

Abgabe zur Weiterverteilung insgesamt

darunter ohne Trinkwasserqualität

C. Wasserwerks-Eigenverbrauch

D. Wasserverluste bei der Wasserabgabe

Summe V.A. bis VD

Ident.-Nr.
- Bitte frei lassen -

01		61																	
02		62																	
03		63																	
91																			
92																			
93																			
94																			
95																			
96																			
97																			
98																			
99																			

Bemerkungen:

Beachten Sie bitte, daß die Angaben über das gesamte Wasseraufkommen (Abschnitt IV) und die Summe von Abschnitt V übereinstimmen müssen.

Erläuterungen

- ① Die Brunnen und/oder Quellen eines Wasserwerks sind, unabhängig von ihrer Anzahl und ihrer technischen Gestaltung, eine Gewinnungsanlage, wenn sie Grundwasser aus einem zusammenhängenden Grundwasservorkommen gewinnen.

Die Wassergewinnung eines Wasserwerks aus einem Oberflächengewässer ist, unabhängig von der Zahl der Entnahmeeinrichtungen, eine Anlage, wenn die Entnahme aus demselben Gewässer erfolgt.

- ② Wasserversorgungsunternehmen, die mehrere Wasserwerke betreiben, werden gebeten, die Analysenwerte der Beschaffenheit für jede Gewinnungsanlage getrennt einzutragen.

Wenn die auf Grund einer chemischen Wasseruntersuchung (Analyse) beim Wasserwerk vorliegenden Analysedaten nicht mit den in diesem Fragebogen geforderten Maßeinheiten übereinstimmen, sind die erbetenen Angaben nach folgender Hilfstabelle auszurechnen:

Angabe in der beim Wasserwerk vorliegenden Analyse		Faktor	Ergebnis in der für den Fragebogen benötigten Einheit	
Ca-Ionen Ca-Ionen Calciumhärte	in mg/l in mval/l in °d	× 0,0250 × 0,5 × 0,178	} Ca-Ionen	in mol/m ³
Mg-Ionen Mg-Ionen Magnesiumhärte	in mg/l in mval/l in °d	× 0,0412 × 0,5 × 0,178		
Gesamthärte	in mval/l in °d	× 0,5 × 0,178		
m-Wert ml 0,1 n HCl auf 100 ml Probe Alkalität Carbonathärte Carbonathärte	in mval/l in mval/l in °d in mval/l	× 1 × 1 × 1 × 0,357 × 1	} Säurekapazität	in mol/m ³
elektrische Leitfähigkeit	in µ S/cm	× 0,1		
Chlorid	in mg/l	× 0,0282	Chlorid	in mol/m ³
Nitrat	in mg/l	× 0,0161	Nitrat	in mol/m ³
Sulfat	in mg/l	× 0,0104	Sulfat	in mol/m ³
Phosphat (-PO ₄)	in mg/l	× 10,5	Phosphat (-PO ₄)	in mmol/m ³
KMnO ₄ -Verbrauch	in mg/l	× 1	KMnO ₄ -Verbrauch	in g/m ³

- ③ Bei Quellwasser ist das bei starker Quellschüttung aus dem Wassersammelbehälter ablaufende, nicht genutzte Oberlaufwasser nicht mitzuzählen. Wasser, das in Stollen frei abfließt und für die öffentliche Wasserversorgung genutzt wird, ist jedoch einzubeziehen.
- ④ Wasser das den Wassergewinnungsanlagen durch das Ufer eines Flusses oder Sees im Untergrund nach relativ kurzer Bodenpassage zusickert und sich mit dem anstehenden Grundwasser vermischt; es wird in seiner Beschaffenheit wesentlich von der des Oberflächenwassers bestimmt und unterliegt deshalb in der Regel größeren Schwankungen der Temperatur, des Geruchs, des Geschmacks und/oder der chemischen und bakteriologischen Eigenschaften.
- ⑤ **Angereichertes Grundwasser** ist Grundwasser mit anteilig infiltriertem Oberflächenwasser, wobei das Oberflächenwasser im Wassergewinnungsgebiet planmäßig versickert. Einzutragen ist die gewonnene Wassermenge (Grundwasser mit anteilig infiltriertem Oberflächenwasser). Können echtes Grundwasser, Uferfiltrat und angereichertes Grundwasser nicht getrennt angegeben werden, ist dieses Wasser unter „angereichertes Grundwasser“ zu melden.
- ⑥ **Letztverbraucher** sind Abnehmer, mit denen Sie das abgegebene Wasser unmittelbar abrechnen. 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.
- ⑦ Unter der Abgabe für öffentliche Zwecke sind der Wasserverbrauch von Schulen, städtischen Verwaltungsgebäuden, für Feuerwehr, Straßenreinigung, Kanalspülung, öffentliche Brunnen, Gärten und Parks, Bade- und Bedürfnisanstalten, Fuhrparkverwaltung und dergleichen anzusehen.

	<p style="text-align: center;">Erhebung über die öffentliche Abwasser- beseitigung 1983</p> <p style="text-align: center;">Angaben über Sammelkanalisationen</p> <p>Rechtsgrundlagen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Gesetz über Umweltstatistiken (UStatG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.3.1980 (BGBl. I S. 311) in Verbindung mit dem ● Gesetz über die Statistik für Bundeszwecke (Bundesstatistikgesetz - BStatG) vom 14.3.1980 (BGBl. I S. 289). <p>Erhoben werden die Tatbestände zu § 5 Abs. 1 Nr. 2 UStatG. Auskunftspflichtig sind nach § 5 Abs. 2 UStatG in Verbindung mit § 10 BStatG Anstalten und Körperschaften des öffentl. Rechts, Inhaber oder Leiter von Unternehmen und andere Einrichtungen, die Anlagen der öffentlichen Abwasserbeseitigung betreiben und ordnungsgemäß zur Berichterstattung aufgefordert werden.</p>	58
<p>Dieses Exemplar ist für Ihre Akten bestimmt!</p>	<p>Einsendetermin</p> <p>Bitte diesen Fragebogen ausgefüllt bis zum</p> <p>an die oben genannte Erhebungsstelle einsenden.</p>	
<p>Nur für Rückfragen:</p> <p>Bearbeiter(in) _____</p> <p>Telefon: _____</p>	<p style="text-align: center;">Für Rückfragen bei der Erhebungsstelle</p> <p>steht Herr/Frau _____ unter Telefonnummer _____ zur Verfügung</p>	

Bitte beachten Sie:

- **Geheimhaltung:**
Dem Datenschutz wird durch die statistische Geheimhaltung voll Rechnung getragen. Die erhobenen Einzelangaben werden nach § 11 BStatG grundsätzlich geheimgehalten. Nur in ausdrücklich gesetzlich geregelten Ausnahmefällen dürfen Einzelangaben an Dritte übermittelt werden. Die Möglichkeit der Weiterleitung von Einzelangaben ist in § 13 UStatG geregelt. Danach ist die Weiterleitung von Einzelangaben nach § 11 Abs. 3 BStatG durch die erhebenden Behörden an die für Umweltschutz und fachlich zuständigen obersten Bundes- und Landesbehörden oder die von ihnen bestimmten Stellen mit Namen und Anschrift zugelassen.
- Unter Sammelkanalisation wird das Leitungssystem verstanden, das ausschließlich dazu bestimmt ist, Abwasser (Schmutz- und/oder Regenwasser) zu sammeln und abzuleiten.
- Reichen die im Fragebogen vorgegebenen Zeilen nicht aus, bitten wir Sie, die Angaben in der gleichen Gliederung auf einem besonderen Blatt fortzuführen.
- Die Mengenangaben sind beim Fehlen von Meßvorrichtungen sorgfältig zu schätzen.

I. Abwasseraufkommen im Jahr 1983

Bitte freilassen

Geben Sie bitte das Aufkommen in der (den) von Ihnen betriebenen Sammelkanalisation(en), getrennt nach der Art der Zu- oder Einleitung (Kläranlage, Oberflächengewässer/Untergrund) an. Entsorgen Sie mehrere Gemeinden, so machen Sie bitte die Angaben für die einzelnen Gemeinden bzw. Gemeindeteile. Das Abwasseraufkommen ist nach dem Trockenwetterabfluß zu berechnen.

Ident.-Nr. SA 1 SST 1
SST 2-9

1. Zuleitung des Abwassers zu(r) Kläranlage(n)

Entsorgte Gemeinde (n) (Bitte Ortsbezeichnung angeben; falls nicht die gesamte Gemeinde entsorgt wird, bitte den Gemeindeteil angeben)	Abwasseraufkommen		An die Sammelkanalisation angeschlossene Wohnbevölkerung (Stand: 31.12.1983)	Das Abwasser wird behandelt in Kläranlage(n) Name der Kläranlage	Identnummer	GKZ
	insgesamt	dar. von Gewerbebetrieben (einschl. landw. Betriebe)				
	1 000 m ³		Anzahl		- Bitte freilassen -	
	1	2	3		4	5
	1	2	3		4	5
	1	2	3		4	5
	1	2	3		4	5
	1	2	3		4	5
	1	2	3		4	5
	1	2	3		4	5

Bitte Rückseite beachten

2. Einleitung des Abwassers in Oberflächengewässer und/oder den Untergrund - ohne Behandlung in öffentlichen Kläranlagen -

Hierzu zählt auch Abwasser das zuvor Rechen- und Siebanlagen, Abscheider, Hauskläranlagen u.ä. durchlaufen hat. ①

Die Jahresfrachten der Schädlichkeitsparameter sind aufgrund vorliegender Meßergebnisse zu ermitteln. Liegen solche Ergebnisse nicht oder in nicht ausreichendem Umfang vor, so sind die Jahresfrachten der Schädlichkeitsparameter zu schätzen. Die Art der Ermittlung (Messung, Schätzung) bitte ankreuzen.

Bitte freilassen SA 2 SST 1
SST 2 - 9

Entsorgte Gemeinde (n) (Bitte Ortsbezeichnung angeben; falls nicht die gesamte Gemeinde entsorgt wird, bitte den Gemeindeteil angeben)	Abwasseraufkommen		An die Sammelkanalisation angeschlossene Wohnbevölkerung (Stand: 31.12.1983)	Das Abwasser wird eingeleitet in Oberflächengewässer und/oder in den Untergrund Einleitestelle (Bitte Gemeinde, -teil angeben)	Jahresfrachten der Schädlichkeitsparameter des Abwassers								GKZ (Einleitestelle)	GKZ (Entsorgte Gemeinde)				
	insgesamt	dar. von Gewerbebetrieben (einschl. landw. Betriebe)			Absetzbare Stoffe				Schädlichkeitsparameter									
					CSB		BSP		CSB		BSP							
	1 000 m ³		Anzahl		m ³	Messung		Schätzung		kg	Messung		Schätzung					
	01	02	03		04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
	01	02	03		04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
	01	02	03		04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
	01	02	03		04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
	01	02	03		04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
	01	02	03		04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
	01	02	03		04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17

Sind auch Meßergebnisse über Schädlichkeitsparameter des Gewerbeabwassers vorhanden? (Bitte ankreuzen)

ja
nein

① Bitte nur ausfüllen, wenn keine Zuleitung zur Kläranlage erfolgt.

② Mehrere Einzelproben je Zeitabschnitt werden durch Mischung zu einer Durchschnittsprobe vereinigt. z.B. 2-Stunden-Mischprobe.

③ Einmalige Probenahme.

● Falls die Leerzeilen nicht ausreichen, bitten wir Sie, die Angaben in gleicher Gliederung auf einem gesonderten Blatt fortzuführen.

II. Kanalnetz

1. Länge des Kanalnetzes (Stand: 31.12.1983)
 Machen Sie bitte die Angaben für alle unter Abschnitt I "Abwasseraufkommen" genannten Gemeinden

Entsorgte Gemeinde(n) (Bitte Ortsbezeichnung angeben; falls nicht die gesamte Gemeinde entsorgt wird, bitte den Gemeindeteil angeben)	Länge des Kanalnetzes ①				GKZ - Bitte freilassen -			
	ins- gesamt	davon entfallen auf						
		Misch- kanali- sation ②	Trennkanalisation ③					
		Schmutz- wasser- kanäle	Regen- wasser- kanäle					
	km							
	1	2	3	4	5			

2. Sind auch Einrichtungen zur Klärung des Regenwetterabflusses vorhanden
 (z.B. Regenwasserklärbecken, Regenüberlaufbecken)? Bitte ankreuzen
 ja
 nein

Falls ja: Bitte die Einrichtungen einzeln auflühren

1. _____
2. _____
3. _____

Bitte freilassen

Bei außergewöhnlichen Ereignissen, die die Angaben beeinflusst haben, bitten wir zur Vermeidung von Rückfragen um kurze Anmerkung:

① Bei der Länge des Kanalnetzes sind nicht zu berücksichtigen:
 Hausanschlüsse, Zuleitungskanäle zur Kläranlage (Kanal zwischen dem Siedlungsgebiet bzw. Übergabepunkt einer Gemeinde und der Kläranlage oder Verbandskläranlage). Geben Sie bitte die Länge in km mit einer Dezimalstelle an.

② Mischkanalisation ist eine Kanalanlage, in der Regen- und Schmutzwasser gemeinsam abgeleitet werden.

③ Trennkanalisation ist eine Kanalanlage, in der Regen- und Schmutzwasser getrennt abgeleitet werden.

	Erhebung über die öffentliche Abwasserbeseitigung 19 83 Angaben über Kläranlagen (Abwasserreinigungsanlagen)	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">5 K</div>
<p>Rechtsgrundlagen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Gesetz über Umweltstatistiken (UStatG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. 3. 1980 (BGBl. I S. 311) in Verbindung mit dem ● Gesetz über die Statistik für Bundeszwecke (Bundesstatistikgesetz - BStatG) vom 14. 3. 1980 (BGBl. I S. 289). <p>Erhoben werden die Tatbestände zu § 5 Abs. 1 Nr. 2 UStatG. Auskunftspflichtig sind nach § 5 Abs. 2 UStatG in Verbindung mit § 10 BStatG Anstalten und Körperschaften des öffentl. Rechts, Inhaber oder Leiter von Unternehmen und andere Einrichtungen, die Anlagen der öffentlichen Abwasserbeseitigung betreiben und ordnungsgemäß zur Berichterstattung aufgefordert werden.</p>		
<h2 style="margin: 0;">Dieses Exemplar ist für Ihre Akten bestimmt!</h2>	<p>Einsendetermin:</p> <p>Bitte diesen Fragebogen ausgefüllt bis zum</p> <p>an die oben genannte Erhebungsstelle einsenden.</p>	
<p>Nur für Rückfragen: Für Rückfragen bei der Erhebungsstelle</p> <p>Bearbeiter(in): _____ Telefon: _____ steht Herr / Frau _____</p> <p>Diese Meldung gilt für die Anlage in _____ unter _____</p> <p>(Bitte Ortsbezeichnung angeben): _____ Telefonnummer _____ zur Verfügung _____</p>		

Bitte beachten Sie:

- **Geheimhaltung:**
Dem Datenschutz wird durch die statistische Geheimhaltung voll Rechnung getragen. Die erhobenen Einzelangaben werden nach § 11 BStatG grundsätzlich geheimgehalten. Nur in ausdrücklich gesetzlich geregelten Ausnahmefällen dürfen Einzelangaben an Dritte übermittelt werden. Die Möglichkeit der Weiterleitung von Einzelangaben ist in § 13 UStatG geregelt. Danach ist die Weiterleitung von Einzelangaben nach § 11 Abs. 3 BStatG durch die erhebenden Behörden an die für Umweltschutz und fachlich zuständigen obersten Bundes- und Landesbehörden oder die von ihnen bestimmten Stellen mit Namen und Anschrift zugelassen.
- Für jede Kläranlage (Abwasserreinigungsanlage) ist ein Bogen auszufüllen (ggf. Bogen nachfordern); Rechen- und Siebanlagen, Abscheider, Hauskläranlagen u. ä. gelten nicht als Kläranlagen.
- Die **Mengenangaben** sind beim Fehlen von Meßvorrichtungen sorgfältig zu schätzen.
- **Begriffliche Erläuterungen** ○ befinden sich am Schluß des Fragebogens.

Bitte frei lassen SA 1 SST 1

Ident.-Nr. SST 2-9

I. Allgemeine Angaben

1. Art der Kläranlage (Abwasserreinigungsanlage)

Zutreffendes
bitte ankreuzen

- Mechanisch wirkende Anlage (ohne biologische Behandlung) ① 1 SST 10
- Biologische Anlage ohne weitergehende (chemische oder chemisch-physikalische) Behandlung ② 2
- Biologische Anlage mit weitergehender (chemischer oder chemisch-physikalischer) Behandlung ③ 3
- Sonstige Anlage ④
- und zwar:

(Bitte genaue Bezeichnung angeben)

III. Verbleib des gereinigten Abwassers im Jahr 1983

Menge in 1000 m³

Menge des gereinigten Abwassers

Name des Gewässers (Vorfluter), in das das gereinigte Abwasser eingeleitet wird: _____

- Bitte frei lassen -

Gemeinde, Gemeindeteil der Einleitzstelle (Bitte Ortsbezeichnung angeben): _____

IV . Behandlung und Verbleib des Klärschlaams im Jahr 1983

Bitte ankreuzen

1. Klärschlammbehandlung

1.1. Stabilisation

- a) anaerob (z.B. Faulbehälter, Enecherbrunnen)
- b) aerob (z.B. Oxidationsgraben, Belebungsanlagen)
- c) Sonstiges (z.B. Kompostierung, Kalkzugabe, sonstige Chemikaliengabe) ¹⁾

	ja	nein
47	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
48	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
49	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.2. Ausschließliche Eindickung

51	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
----	--------------------------	--------------------------

1.3. Entwässerung

- a) Trockenbeste
- b) Zentrifugen
- c) Siebhandpressen
- d) Kammerfilterpressen
- e) Sonstiges (z.B. Trocknung, Vakuumfilter) ¹⁾

	ja	nein
52	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
53	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
54	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
55	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
56	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.4. Hygienisierung (z.B. Pasteurisierung, Bestrahlung) ¹⁾

58	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
----	--------------------------	--------------------------

(TS = Trockensubstanz)

Anteil Konditionierungshilfsmittel am Klärschlamm ²⁾

t TS
<input type="text" value="60"/>

2. Klärschlammverbleib

- a) Deponie
 - darunter Klärschlammkompost
- b) Landwirtschaft / Rekultivierung
 - darunter Klärschlammkompost
 - Kalkklärschlammdünger
- c) Abgabe zur betrieblichen bzw. außerbetrieblichen Kompostierung
- d) Abgabe zur Verbrennung (einachl. eigener Verbrennung)
- e) Abgabe an eine andere Kläranlage
Bitte Name und Anschrift der Kläranlage: _____
- f) Sonstiges ³⁾

a ³⁾	% TS	t TS
<input type="text" value="61"/>	<input type="text" value="62"/>	<input type="text" value="63"/>
<input type="text" value="64"/>	<input type="text" value="65"/>	<input type="text" value="66"/>
<input type="text" value="67"/>	<input type="text" value="68"/>	<input type="text" value="69"/>
<input type="text" value="70"/>	<input type="text" value="71"/>	<input type="text" value="72"/>
<input type="text" value="73"/>	<input type="text" value="74"/>	<input type="text" value="75"/>
<input type="text" value="76"/>	<input type="text" value="77"/>	<input type="text" value="78"/>
<input type="text" value="79"/>	<input type="text" value="80"/>	<input type="text" value="81"/>
<input type="text" value="82"/>	<input type="text" value="83"/>	<input type="text" value="84"/>
<input type="text" value="85"/>	<input type="text" value="86"/>	<input type="text" value="87"/>

1) Zutreffende Behandlungsart nennen.- 2) Einschl. Kalkzugabe zur Düngerherstellung.-
3) Bitte Art des Verbleibs angeben.-

Bei außergewöhnlichen Ereignissen, die die Angaben beeinflusst haben, bitten wir zur Vermeidung von Rückfragen um kurze Anmerkung:

Erläuterungen

- ① Mechanisch wirkende Anlagen (ohne biologische Behandlung): Entfernung von Schwimm-, Schweb- und Sinkstoffen des Abwassers auf mechanischem Wege z.B. in Absetzbecken.
- ② Biologische Anlagen ohne weitergehende Behandlung: Biologische Abwasserreinigung ist die Entfernung von gelösten Schmutzstoffen, Kolloiden und Schwebstoffen aus Abwasser durch aeroben und/oder anaeroben Abbau, Aufbau neuer Zellsubstanz und Adsorption an Bakterienflocken oder biologischen Rasen z.B. in Belebungsanlagen, Tropfkörperanlagen sowie vergleichbaren Anlagen, etwa Oxidationsgräben.
- ③ Biologische Anlagen mit weitergehender Behandlung: Weitergehende Behandlung ist ein Verfahrensschritt zur Abwasserreinigung, der sich an die mechanische (erste Behandlungsstufe) und biologische (zweite Behandlungsstufe) Abwasserbehandlung anschließt, z.B. chemische und chemisch-physikalische Abwasserbehandlung, Schönungsteich.
- ④ Sonstige Abwasserreinigungsanlagen sind z.B.: Anlagen zur landwirtschaftlichen Verwertung (Verregnung oder Verrieselung), chemisch-physikalische Abwasserbehandlung ohne vorherige biologische Behandlung.
- ⑤ Die gewogenen Mittel der Konzentrationen der Schädlichkeitsparameter des Abwassers bitte jeweils wie folgt bilden:
Aus den Produkten
 - Konzentrationen der Parameter der Proben und den
 - zugehörigen Abwassermengen während der Probenahmezeiträume

bitte die entsprechenden Frachten

- Volumen der absetzbaren Stoffe in l,
- Gewicht des CSB in g (umwandeln in kg)
- Gewicht des BSB₅ in g (umwandeln in kg) und
- Gewicht des Cadmiumgehaltes in g (umwandeln in kg)

errechnen. Die anschließende Division der Summe der einzelnen Frachten durch die Summe der entsprechenden Abwassermengen während der Probenahmezeiträume ergibt das gewogene Mittel.

Beispiel (BSB₅, CSB):

Konzentrationen der Proben		Abwassermengen während der Probenahmezeiträume m ³	Gewichte des CSE/BSB ₅ während der Probenahmezeiträume (Sp. 2 mal Sp. 3) kg
g/m ³	umgewandelt in kg/m ³		
1	2	3	4
200	0,2	3 000	600
100	0,1	2 000	200
500	0,5	5 000	2 500
400	0,4	6 000	2 400
Summe	x	16 000	5 700 (= 5,7 t)

$$\text{Gewogenes Mittel des CSE/BSB}_5 = \frac{5\,700 \text{ kg}}{16\,000 \text{ m}^3} = 0,356 \text{ kg/m}^3 = 356 \text{ g/m}^3$$

- ⑥ Mehrere Einzelproben je Zeiteinheit werden durch Mischung zu einer Durchschnittsprobe vereinigt, z.B. 2-Stunden-Mischprobe.
- ⑦ Einmalige Probenahme.

Fachserie 19: UMWELTSCHUTZ

Reihe 1: Abfallbeseitigung

Reihe 1.1: Öffentliche Abfallbeseitigung

Die in zweijährlicher Folge erscheinende Veröffentlichung enthält Angaben über die Entsorgung der Gemeinden und deren Wohnbevölkerung, die eingesammelte Menge an Hausmüll, hausmüll-ähnlichen Gewerbeabfällen und Sperrmüll sowie über Art und technische Einrichtungen der Beseitigungsanlagen, Fläche und Wohnbevölkerung der Entsorgungsgebiete; angelieferte Abfallmengen an Anlagen der öffentlichen Abfallbeseitigung nach Abfallarten und Art der Anlieferung.

Reihe 1.2: Abfallbeseitigung im Produzierenden Gewerbe und in Krankenhäusern

Die zweijährlich erscheinenden Berichte vermitteln Angaben über Abfallmengen und Abfallbeseitigung der Betriebe nach Wirtschaftsbereichen und ausgewählten Wirtschaftszweigen sowie nach Abfallarten und Abfallhauptgruppen. Ferner wird die betriebliche Abfallbehandlung und -beseitigung in Deponien und Verbrennungsanlagen sowie die betriebliche Vorbehandlung von Abfällen dargestellt.

Außerdem die Anlieferung von Abfällen an von Dritten betriebene Anlagen.

Reihe 2: Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung

Reihe 2.1: Öffentliche Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung

Diese Veröffentlichung mit vierjähriger Periodizität bringt hinsichtlich der öffentlichen Wasserversorgung Angaben über die versorgten Gemeinden, über die Wassergewinnung nach Wasserarten und Wassereinzugsgebieten und über die Wasserabgabe. In bezug auf die öffent-

liche Abwasserbeseitigung wird über die Gemeinden mit öffentlicher Sammelkanalisation, das Wasseraufkommen und seine Behandlung und über das Aufkommen, die Behandlung und Beseitigung von Klärschlamm berichtet.

Reihe 2.2: Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe sowie bei Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung

Diese Veröffentlichung gibt zweijährlich einen Überblick über Wasseraufkommen, Wasserverwendung und Wassernutzung (Einfach-, Mehrfach- und Kreislaufnutzung) der einbezogenen Betriebe. Ferner berichtet sie über die Ableitung des Abwassers und ungenutzten Wassers, die Behandlung des Abwassers in betriebseigenen Behandlungsanlagen und über die Behandlung und Beseitigung von Klärschlamm.

Reihe 3: Investitionen für Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe

In dieser jährlich herausgegebenen Veröffentlichung sind die Investitionen der Unternehmen und Betriebe für den Umweltschutz nach Wirtschaftsbereichen, ausgewählten Wirtschaftszweigen, Beschäftigten- und Umsatzgrößenklassen und Investitionsarten dargestellt. Sie werden ferner in Beziehung zu den Gesamtinvestitionen gesetzt und zu Kennziffern verarbeitet (Investitionen je Beschäftigten und je 1 000 DM Umsatz).



STATISTISCHES BUNDESAMT
GUSTAV-STRESEMANN-RING 11
6200 WIESBADEN 1

Veröffentlichungen und Prospekte sind durch den Verlag W. Kohlhammer GmbH, Philipp-Reis-Straße 3, Postfach 421120, 6500 Mainz 42, Tel. (061 31) 5 90 94/95, erhältlich.