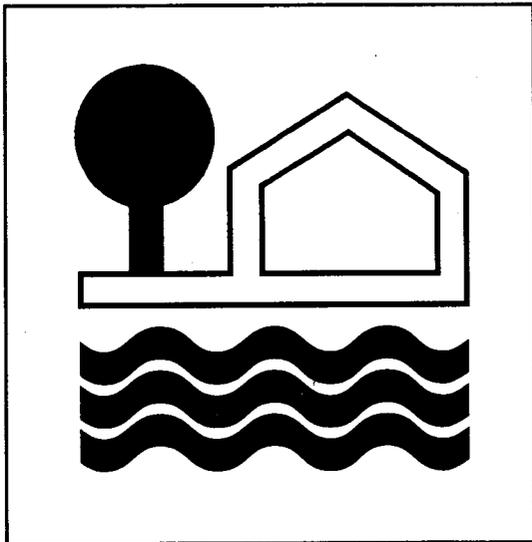


Statistisches Bundesamt

Umwelt



Fachserie 19

Reihe 2.1

Öffentliche Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung

1998

Herausgeber: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden



Fachliche Informationen zu dieser Veröffentlichung können Sie direkt beim Statistischen Bundesamt, Zweigstelle Bonn, erfragen:

Gruppe VIII B, Telefon: 0 18 88 / 6 44 – 82 19, Fax: 0 18 88 / 6 44 89 63 oder Postfach 17 03 77, 53029 Bonn oder
E-Mail: hermann.knichel@statistik-bund.de

Verlag: Metzler-Poeschel, Stuttgart

Verlagsauslieferung: SFG – Servicecenter Fachverlage GmbH
Postfach 43 43
72774 Reutlingen
Telefon: 0 70 71 / 93 53 50
Telefax: 0 70 71 / 93 53 35
Internet: <http://www.s-f-g.com>
E-Mail: staba@s-f-g.com

Erscheinungsfolge: dreijährlich

Erschienen im August 2001

Einzelpreis: DM 11,00 / EUR 5,62

Bestellnummer: 2190210 - 98900

Recyclingpapier aus 100 % Altpapier.



Informationen über das Statistische Bundesamt und sein Datenangebot erhalten Sie:

- im Internet: <http://www.statistik-bund.de>

oder bei unserem Informationsservice

65180 Wiesbaden

- Telefon: 06 11 / 75 24 05
- Telefax: 06 11 / 75 33 30
- E-Mail: info@statistik-bund.de

© Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2001

Für nichtgewerbliche Zwecke sind Vervielfältigung und unentgeltliche Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet. Die Verbreitung, auch auszugsweise, über elektronische Systeme/Datenträger bedarf der vorherigen Zustimmung. Alle übrigen Rechte bleiben vorbehalten.

Inhalt

	Seite
Allgemeine Vorbemerkungen, Zeichenerklärung, Abkürzungen	4
Begriffsbestimmungen	5
Übersicht Wassereinzugsgebiete	6
Ausgewählte Ergebnisse	8

Tabellen

1	Übersichtstabelle Anschlussgrade	9
2	Wassergewinnung nach Wasserarten	
2.1	Nach Ländern	10
2.2	Nach Größenklassen der Wassergewinnung	11
2.3	Nach Wassereinzugsgebieten	12
3	Wasseraufkommen	13
4	Wasserverbleib	14
5	Wasserabgabe an Letztverbraucher	15
6	Bevölkerung mit Anschluss an die öffentliche Kanalisation	16
7	Kanalnetz nach Baujahr und Art	17
8	Regenentlastungsanlagen der Kanalisation und Abwasserbehandlungsanlagen	18
9	Über die öffentliche Kanalisation entsorgtes Schmutzwasser	19
10	Abwasserbehandlungsanlagen	
10.1	Nach Art der Behandlung und Ländern	20
10.2	Nach Art der Behandlung und Ausbaugrößenklassen	24
10.3	Nach ausgewählten Größenklassen	25
10.4	Nach Wassereinzugsgebieten	26
11	Abwasserbehandlungsanlagen mit Klärschlammbehandlung	27
12	Klärschlammverbleib	27
13	Ökonomische Angaben	28

Anhang

Erhebungsunterlagen	29
---------------------------	----

Allgemeine Vorbemerkungen

Der Bericht enthält Ergebnisse des Berichtsjahrs 1998 zur Wassergewinnung und -abgabe der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen, Anschluss der Bevölkerung an Kanalisation und Kläranlagen, Abwasser-sammlung und -ableitung sowie Mengen des in öffentlichen Anlagen behandelten Abwassers nach Behandlungsverfahren.

Rechtsgrundlage zur Durchführung dieser Erhebung ist das Gesetz über Umweltstatistiken (Umweltstatistikgesetz – UStatG) vom 21. September 1994 (BGBl. I S. 2530), zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 19. Dezember 1997 (BGBl. I S. 3158), in Verbindung mit dem Gesetz über die Statistik für Bundeszwecke (Bundesstatistikgesetz – BStatG) vom 22. Januar 1987 (BGBl. I S. 462, 565), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 21. Dezember 2000 (BGBl. I S. 1857). Der Umfang der Erhebung ist in § 6 UStatG festgelegt.

Die Angaben über die öffentliche Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung werden alle drei Jahre erhoben.

Auskunftspflichtig sind Körperschaften, Unternehmen und andere Einrichtungen, die Anlagen der öffentlichen Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung betreiben und die für die öffentliche Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung zuständigen Gemeinden.

Mit den in der Ländergliederung vorliegenden Tabellen wurde eine unternehmens- und standortbezogene Darstellung der Ergebnisse gewählt. Das bedeutet, dass die jeweiligen Angaben dem Land zugeordnet wurden, in dem das Wasserversorgungsunternehmen bzw. der Kanalisationsbetreiber seinen Sitz oder die Behandlungsanlage ihren Standort hat. Die Bevölkerung mit Anschluss an Kanalisation und Abwasserbehandlungsanlagen ist nach ihrem Hauptwohnsitz zugeordnet (Wohnortprinzip in Tabellen 1 und 6). An Behandlungsanlagen angeschlossene Einwohner bzw. Einwohnerwerte beziehen sich auf den Standort der Anlage (Standortprinzip in Tabelle 10).

Ergebnisse nach Wassereinzugsgebieten dienen der wasserwirtschaftlichen Rahmenplanung und Regionalplanung. Um großräumige Übersichten zu ermöglichen, werden zweistellige Teilniederschlagsgebiete sowie einstellige Stromgebiete dargestellt

Zeichenerklärung		Abkürzungen	
-	= nichts vorhanden	Mill.	= Million
0	= weniger als die Hälfte von 1 in der letzten ausgewiesenen Stelle, jedoch mehr als nichts	Mrd.	= Milliarde
.	= Zahlenwert unbekannt oder geheimzuhalten	%	= Prozent
X	= Tabellenfach gesperrt, weil Aussage nicht sinnvoll	m ³	= Kubikmeter
}	= aus Gründen der Geheimhaltung bzw. Vergleichbarkeit zusammengefasst	km	= Kilometer
		t	= Tonne
		l	= Liter
		d	= Tag
		E	= Einwohner
		EGW	= Einwohnergleichwert
		EW	= Einwohnerwerte
		BGBI.	= Bundesgesetzblatt

Durch das Runden der Zahlen können sich bei der Summierung von Einzelangaben geringfügige Abweichungen in der Endsumme ergeben.

Soweit nichts anderes angegeben, beziehen sich die Angaben auf den **Gebietsstand** der Bundesrepublik Deutschland seit dem 03.10.1990.

Begriffsbestimmungen

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, allerdings ohne Überlaufwasser.

Uferfiltrat ist Wasser, das den Wassergewinnungsanlagen durch das Ufer eines Flusses oder Sees im Untergrund nach Bodenpassage zusickert und sich mit dem anstehendem Grundwasser vermischt.

Oberflächenwasser ist Wasser natürlicher oder künstlicher oberirdischer Gewässer (Fluss-, See- und Talsperrenwasser), sowie angereichertes Grundwasser.

Angereichertes Grundwasser besteht überwiegend aus planmäßig versickertem Oberflächenwasser, echtem Grundwasser und ggf. Uferfiltrat.

Letztverbraucher sind private Haushalte (einschließlich Handwerk und Kleingewerbe), gewerbliche Unternehmen (Produzierendes Gewerbe, Handel, Verkehr, Dienstleistungen) und sonstige Abnehmer (z.B. 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.

Unter **öffentlicher Kanalisation** wird das Leitungssystem verstanden, das ausschließlich dazu bestimmt ist, Abwasser (Schmutz- und/oder Regenwasser) zu sammeln und abzuleiten. Dabei wird in einem **Mischwasserkanal** Schmutz- und Regenwasser gemeinsam abgeleitet. **Schmutzwasser** ist durch Gebrauch verändertes Wasser. **Fremdwasser** ist der unerwünschte Abfluss in einem Entwässerungssystem. Schmutz-, Fremd- und Niederschlagswasser zusammen ergeben die **Jahresabwassermenge**.

Das **Baujahr** des Kanalnetzes bezieht sich auf das Jahr der Fertigstellung bzw. der letzten wesentlichen Sanierung. Maßnahmen zur Behebung örtlich begrenzter Schäden (Reparaturen) gelten nicht als wesentliche Änderung oder Sanierung.

Regenentlastungsbauwerke sind Einrichtungen der Kanalisation oder Abwasserbehandlungsanlage, die das System bei starkem Regenwasseranfall hydraulisch entlasten.

In der **Abwasserbehandlung** wird primär zwischen mechanischen und biologischen Verfahren unterschieden. Bei mechanisch wirkenden Abwasserbehandlungsanlagen (ohne biologische Behandlung) werden ungelöste Stoffe des Abwassers durch mechanische Verfahren entfernt.

In **biologischen Anlagen** erfolgt 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 Belebungs-, Tropfkörperanlagen. Es können sich weitergehende Verfahrensschritte zur Abwasserreinigung anschließen, z.B. Phosphatreduktion, **Nitrifikation**: Oxydation von Ammonium durch Mikroorganismen, normalerweise bis zum Endprodukt Nitrat, **Denitrifikation**: Reduktion von Nitrat oder Nitrit durch Bakterien, im wesentlichen zu gasförmigem Stickstoff.

Als **Einwohnergleichwert (EGW B 60)** bezeichnet man eine Messzahl, welche die Verschmutzung in gewerblichem oder industriellem Schmutzwasser mit derjenigen von häuslichem Schmutzwasser vergleicht. Dabei wird von einem fünftägigen biochemischen Sauerstoffbedarf des Abwassers von 60g pro Einwohner und Tag ausgegangen. Der **Einwohnerwert (EW)** ergibt sich aus der Summe der angeschlossenen Einwohner und dem Einwohnergleichwert.

Die **Ausbaugröße/Bemessungskapazität** legt die maximalen Zuflüsse und Frachten fest, für die eine Kläranlage bemessen ist, um den geforderten Einleitungsbedingungen zu genügen. Als Maßstab hierfür wird der Einwohnerwert, bezogen auf den EGW B 60, herangezogen.

Die durch die Behandlungsverfahren aus dem Abwasser abgetrennten, wasserhaltigen Stoffe (ausgenommen Rechen-, Sieb- und Sandfanggut) werden als **Klärschlamm** bezeichnet. Als letztl. Verbleib gelten die Ablagerung auf Deponie, die thermische Entsorgung und die stoffliche Verwertung. Zur stofflichen Verwertung des Klärschlammes zählen insbesondere die Verwertung in der Landwirtschaft laut Klärschlammverordnung, sowie die Nutzung bei Rekultivierungsmaßnahmen und die Kompostierung.

Wassereinzugsgebiete

Gebiets-	
kennziffer	bezeichnung
1	Donau
11	Quelle bis Lechmündung Breg, Brigach, Große Lauter, Günz, Iller, Lauchert, Riß, Schutter, Wörnitz, Zusan
12	Lech
13	von Lech- bis Naabmündung Abens, Altmühl, Ilm, Paar, Schwarze Laber
14	Naab
15	von Naab- bis Isarmündung Große Laber, Kleine Laber, Regen
16	Isar
17	von Isar- bis Innmündung Ilz, Vils
18	Inn
19	von Innmündung bis Staatsgrenze
2	Rhein
21	von Staatsgrenze bis Aaremündung Argen, Bodensee, Rotach, Schussen, Wutach
23	von Aare- bis Mainmündung Enz, Jagst, Kinzig, Kocher, Murg, Neckar, Rems, Weschnitz, Wiese
24	Main
25	von Main- bis Moselmündung Lahn, Nahe, Selz
26	Mosel
27	von Moselmündung bis Staatsgrenze Ahr, Erft, Lippe, Nette, Ruhr, Sieg, Wied, Wupper
28	Maas
3	Ems
31	Quelle bis Wersemündung
32	Werse
33	von Wersemündung bis Mündung Große Aa
34	Große Aa (Deeper Aa, Plantünner Aa)
35	von Mündung Große Aa bis Hasemündung
36	Hase
37	von Hase- bis Ledamündung Nordradde
38	Leda
39	von Ledamündung bis Nordsee

Gebiets-	
kennziffer	bezeichnung
4	Weser
41	Werra
42	Fulda
43	von Zusammenfluß Werra/Fulda bis Diemelmündung
44	Diemel
45	von Diemel- bis Werremündung
46	Werre
47	von Werre- bis Allemündung
48	Aller
49	von Allemündung bis Nordsee Geeste, Hunte, Wümme
5	Elbe
52	Moldau
53	von Staatsgrenze bis Muldemündung Eger, Schwarze Elster
54	Mulde
55	von Mulde- bis Saalemündung
56	Saale
57	von Saale- bis Havelmündung Ehle, Ohre
58	Havel
59	von Havelmündung bis Nordsee Elde, Illmenau, Jeetze, Oste, Stepenitz, Stör
6	Oder
66	Lausitzer Neiße
67	von Lausitzer Neißemündung bis Mündung Südliche Warthe
69	von Mündung Südliche Warthe bis Staatsgrenze Alte Oder, Welse
9	Küste und Meer (Küstenflüsse, Marschen und Inseln der Nord- und Ostsee)
92	Ijssel
93	von Emsmündung bis Jadebusen, Ostfrie- sische Inseln
94	von Jadebusen bis Elbmündung
95	von Elbmündung, Helgoländerbucht bis Staatsgrenze, Nordfriesische Inseln Eider, Helgoland
96	Ostseeküste und Inseln Peene, Schlei, Trave, Uecker, Warnow

Ausgewählte Ergebnisse

Wasserentnahme und Abwassereinleitung 1998

Mill. m³

Wirtschaftsbereich	Wasserentnahme		In Gewässer eingeleitetes Abwasser ¹⁾				
	insgesamt	darunter Grund- und Quellwasser	insgesamt	behandeltes Abwasser	darunter biologisch	unbehandeltes Abwasser	darunter Kühlwasser
Öffentliche Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung	5 557,3	4 102,5	9 704,3	9 639,6	9 565,5	64,8	X
Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden	8 497,9	2 447,5	6 259,5	939,9	689,5	5 319,7	4 750,6
Wärme- und Kälteanlagen für die öffentliche Versorgung	26 372,4	40,3	25 882,3	48,8	0,6	25 833,5	25 825,0
Landwirtschaft ²⁾ (Bewässerung)	163,1	119,6	X	X	X	X	X
Insgesamt	40 590,7	6 709,9	41 846,1	10 628,3	10 255,6	31 218,0	30 575,6

¹⁾ Ohne ungenutztes Wasser, einschließlich Niederschlags- und Fremdwasser aus der Kanalisation

²⁾ Vorläufiges Ergebnis.

Öffentliche Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung 1998

Bundesweit haben 5 477 Wasserversorgungsunternehmen im Jahr 1998 mit eigenen Gewinnungsanlagen 5 557,3 Mill. m³ Wasser gefördert, von sonstigen Lieferanten und aus dem Ausland kamen 66,5 Mill. m³ hinzu, so dass für die öffentliche Versorgung insgesamt 5 623,8 Mill. m³ Wasser zur Verfügung standen. Davon wurden an Letztverbraucher (Haushalte, gewerbliche und sonstige Unternehmen) 4 858,6 Mill. m³ abgegeben, an nicht öffentliche Weiterverteiler sowie an das Ausland wurden 24,2 Mill. m³ geliefert, der Wasserwerkseigenverbrauch belief sich auf 131,7 Mill. m³. Das Bundesergebnis zum Wasseraufkommen unterscheidet sich insofern von der Summe der Länderergebnisse, als bei letzteren noch der Bezug von Wasser aus - respektive die Abgabe an - anderen Bundesländern berücksichtigt werden muss (Tab. 3 und 4).

In die öffentliche Kanalisation wurde 1998 eine Jahresschmutzwassermenge von 4 997,0 Mill. m³ geleitet (Tab. 9), von der 4 905,3 Mill. m³ in öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen behandelt wurden. In diesen Anlagen fielen bundesweit noch 4 734,2 Mill. m³ Fremd- und Niederschlagswasser an. Die Jahresabwassermenge von 9 639,6 Mill. m³ wurde fast ausschließlich mit biologischen Verfahren behandelt (Tab. 10.1).

Der in öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen angefallene Klärschlamm von 2,5 Mill. t Trockenmasse wurde zu 60 % einer stofflichen Verwertung zugeführt (Tab. 12). In der Landwirtschaft wurden nach den Bestimmungen der Klärschlammverordnung und für sonstige landschaftsbauliche Maßnahmen zusammengenommen Klärschlamm mit einer Trockenmasse von 965 000 t eingesetzt.

Für 826 000 t dieses Klärschlammes wurden Angaben zur Aufbringungsfläche von insgesamt 341 000 Hektar gemacht.

Länder	Aufbringungsfläche in 1000 Hektar	
	in der Landwirtschaft nach Klärschlammverordnung	bei sonstigen landschaftsbaulichen Maßnahmen
Baden-Württemberg	27,6	0,3
Bayern	61,8	2,1
Berlin	-	-
Brandenburg	6,2	-
Bremen	7,3	-
Hamburg	-	-
Hessen	12,1	1,9
Mecklenburg-Vorpommern	5,3	-
Niedersachsen	74,5	1,9
Nordrhein-Westfalen	66,7	20,8
Rheinland-Pfalz	18,8	0,4
Saarland	1,8	0,0
Sachsen	0,4	0,0
Sachsen-Anhalt	8,8	-
Schleswig-Holstein	19,2	0,1
Thüringen	2,5	0,6
Insgesamt	312,9	28,0

Mit der Erhebung über die öffentliche Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung sind auch erstmals ökonomische Angaben in diesem Bereich ermittelt worden (Tab. 13). Die Investitionen der öffentlichen Entsorgungsunternehmen für in 1998 fertiggestellte bzw. erworbene Bauten und Anlagen sowie die aktivierten Bruttozugänge an Sachanlagen betragen 15 Mrd. DM. Zwei Drittel davon waren Investitionen in Kanalnetze. Der Wert der neu gemieteten und gepachteten neuen Sachanlagen beliefen sich auf insgesamt 98,1 Mill. DM, 19,6 Mill. DM für die Kanalisationen und 78,5 Mill. DM für Abwasserbehandlungsanlagen.

Öffentliche Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung 1998
1 Übersichtstabelle Anschlussgrade¹⁾

Land ----- Gemeinden mit... bis... Einwohnern ----- Jahr	Bevölkerung						Gemeinden			
	insgesamt	mit öffentlicher Wasserversorgung		mit öffentlicher Kanalisation				insgesamt	mit	
				zusammen		darunter mit Behandlung in öffentlichen oder be- trieblichen Abwasser- behandlungsanlagen			öffentlicher Wasser- versorgung	öffentlicher Kanalisation
	1000	% ¹⁾		1000	% ¹⁾		1000	% ¹⁾		Anzahl
Deutschland	82 037	81 132	99	76 478	93	74 685	91	14 197	14 105	12 259
Nach Ländern										
Baden-Württemberg	10 426	10 369	100	10 271	99	10 237	98	1 111	1 111	1 111
Bayern	12 087	11 892	98	11 263	93	11 118	92	2 056	2 055	2 034
Berlin	3 399	3 388	100	3 344	98	3 344	98	1	1	1
Brandenburg	2 590	2 511	97	1 778	69	1 774	69	1 489	1 448	679
Bremen	668	668	100	667	100	667	100	2	2	2
Hamburg	1 700	1 697	100	1 674	99	1 674	99	1	1	1
Hessen	6 035	6 027	100	5 995	99	5 942	99	426	426	426
Mecklenburg-Vorpommern	1 799	1 790	100	1 402	78	1 383	77	1 069	1 068	631
Niedersachsen	7 866	7 784	99	7 264	92	7 250	92	1 032	1 031	980
Nordrhein-Westfalen	17 976	17 684	98	17 286	96	17 271	96	396	396	396
Rheinland-Pfalz	4 025	4 016	100	3 934	98	3 877	96	2 305	2 305	2 235
Saarland	1 074	1 074	100	1 061	99	914	85	52	52	52
Sachsen	4 489	4 402	98	3 695	82	3 286	73	779	776	712
Sachsen-Anhalt	2 675	2 668	100	2 120	79	1 983	74	1 295	1 294	1 028
Schleswig-Holstein	2 766	2 709	98	2 557	92	2 549	92	1 130	1 088	961
Thüringen	2 463	2 455	100	2 167	88	1 418	58	1 053	1 051	1 010
Nach Gemeindegrößenklassen										
bis 199	142	134	95	65	46	47	33	1 039	999	585
200 - 299	261	252	97	130	50	100	38	1 044	1 028	622
300 - 499	705	683	97	404	57	320	45	1 793	1 776	1 254
500 - 999	1 905	1 855	97	1 329	70	1 130	59	2 638	2 623	2 251
1 000 - 1 999	3 369	3 273	97	2 640	78	2 408	72	2 366	2 362	2 254
2 000 - 2 999	3 055	2 961	97	2 529	83	2 324	76	1 245	1 245	1 230
3 000 - 4 999	4 974	4 880	98	4 264	86	3 905	79	1 294	1 294	1 286
5 000 - 9 999	8 723	8 575	98	7 992	92	7 691	88	1 248	1 248	1 247
10 000 - 19 999	11 905	11 764	99	11 192	94	11 017	93	859	859	859
20 000 - 49 999	14 585	14 425	99	13 951	96	13 812	95	482	482	482
50 000 - 99 999	7 235	7 194	99	7 092	98	7 076	98	107	107	107
100 000 - 199 999	5 688	5 679	100	5 610	99	5 599	98	43	43	43
200 000 - 499 999	7 669	7 651	100	7 563	99	7 539	98	27	27	27
500 000 und mehr	11 822	11 808	100	11 717	99	11 716	99	12	12	12
Nach Jahren²⁾										
1998	82 037	81 132	99	76 478	93	74 685	91	14 197	14 105	12 259
1995	81 818	80 666	99	75 382	92	72 470	89	14 733	14 485	11 849
1991	80 275	78 576	98	72 400	90	68 736	86	16 096	15 042	11 268
1987	61 077	59 979	98	56 520	93	54 769	90	8 531	8 392	7 649
1983	61 307	59 952	98	55 632	91	53 015	87	8 505	8 333	7 372
1979	61 439	59 782	97	54 470	89	50 514	82	8 503	8 220	6 914

¹⁾ Bevölkerung jeweils am 31.12., Zuordnung nach dem Wohnortprinzip.

²⁾ Anteil bezogen auf die Bevölkerung insgesamt.

³⁾ 1979 - 1987 früheres Bundesgebiet.

2 Wassergewinnung nach Wasserarten

2.1 Nach Ländern¹⁾

Land	insgesamt	Grundwasser	Quellwasser	Uferfiltrat	Oberflächenwasser	Davon		
						See- bzw. Talsperrenwasser	Flußwasser	angereichertes Grundwasser
Mill. m ³								
Deutschland	5 557,3	3 594,8	507,7	268,2	1 186,5	650,8	57,9	477,8
Baden-Württemberg	694,5	363,1	140,2	1,9	189,2	152,9	36,3	
Bayern	918,7	674,5	181,6	30,0	32,5	23,7	8,8	
Berlin	229,0	229,0	-	-	-	-	-	-
Brandenburg	131,6	119,6	-	6,4	-	-	-	-
Bremen	14,9	14,9	-	-	-	-	-	-
Hamburg	131,3	131,3	-	-	-	-	-	-
Hessen	365,9	297,4	50,6	17,9		-	-	-
Mecklenburg-Vorpommern ..	99,4	83,5	-	15,9		-	-	-
Niedersachsen	556,3	472,0	13,6	0,5	70,2	66,1	0,2	3,8
Nordrhein-Westfalen	1 328,9	536,6	28,2	195,4	568,7	181,3	8,3	379,1
Rheinland-Pfalz	264,0	201,1	38,9	14,1	9,9	9,9		-
Saarland	58,4	55,4	3,0	-	-	-	-	-
Sachsen	272,9	86,3	20,9	8,4	157,3	119,8	1,0	36,5
Sachsen-Anhalt	153,3	73,1	3,4	8,1	68,8	-	-	-
Schleswig-Holstein	181,1	181,0	-	-	-	-	-	-
Thüringen	157,1	76,1	27,3	1,1	52,6	51,7	0,9	

Anzahl Wasserversorgungsunternehmen¹⁾

Deutschland	5 477	3 869	2 609	77	-	51	27	60
Baden-Württemberg	1 001	607	614	5	-	9	4	2
Bayern	2 160	1 287	1 150	12	-	3	1	4
Berlin	1	1	-	-	-	-	-	-
Brandenburg	124	123	1	3	-	-	-	1
Bremen	2	2	-	-	-	-	-	-
Hamburg	1	1	-	-	-	-	-	-
Hessen	418	384	271	1	-	-	-	4
Mecklenburg-Vorpommern ..	58	57	-	2	-	-	1	1
Niedersachsen	282	254	72	4	-	4	3	3
Nordrhein-Westfalen	468	276	231	22	-	23	5	30
Rheinland-Pfalz	209	180	131	11	-	2	3	-
Saarland	39	38	12	-	-	-	-	-
Sachsen	114	82	51	7	-	2	5	10
Sachsen-Anhalt	61	54	11	6	-	3	2	4
Schleswig-Holstein	442	441	1	-	-	1	-	-
Thüringen	97	82	64	4	-	4	3	1

¹⁾ Die regionale Zuordnung erfolgt jeweils nach dem Standort des Wasserversorgungsunternehmens.

¹⁾ Mehrfachnennungen möglich.

2 Wassergewinnung nach Wasserarten
2.2 Nach Größenklassen der Wassergewinnung

Größenklasse der Wassergewinnung von... bis unter...m³ ----- Jahr ¹⁾	Insgesamt	Grundwasser	Quellwasser	Uferfiltrat	Oberflächenwasser	Davon		
						See- bzw. Talsperrenwasser	Flußwasser	angereichertes Grundwasser

Mill. m³

Insgesamt	5 557,3	3 594,8	507,7	268,2	1 186,5	650,8	57,9	477,8
unter 10 000	3,6	1,4	2,2	} 0,2	} 1,1	-	-	} 0,2
10 000 - 20 000	5,4	2,3	3,0					
20 000 - 30 000	6,4	3,3	3,1					
30 000 - 50 000	12,0	5,8	6,2	} 0,5	} 0,5	-	-	} 0,9
50 000 - 100 000	40,0	22,3	17,5					
100 000 - 200 000	109,7	70,7	38,0	-	0,8	-	0,5	-
200 000 - 300 000	115,4	80,9	33,7	-	0,4	1,7	-	-
300 000 - 500 000	214,8	156,0	56,7	0,4	1,7	1,6	-	-
500 000 - 1 Mill.	410,2	321,5	76,6	9,1	3,1	1,6	1,0	0,4
1 Mill. und mehr	4 639,8	2 930,7	270,8	258,5	1 179,8	647,1	56,4	476,2

1998	5 557,3	3 594,8	507,7	268,2	1 186,5	650,8	57,9	477,8
1995	5 810,3	3 653,0	571,4	304,1	1 281,7	654,8	64,5	562,5
1991	6 515,5	4 104,6	588,1	392,6	1 430,3	704,8	106,1	619,4
1987	4 917,8	3 085,0	579,2	287,1	966,5	458,6	25,3	482,6
1983	5 041,2	3 190,3	585,1	256,1	1 009,7	449,9	54,6	505,2
1979	4 966,3	2 984,9	610,3	343,5	1 027,6	415,4	88,9	523,3

Anzahl Wasserversorgungsunternehmen²⁾

Insgesamt	5 477	3 869	2 609	77	•	51	27	60
unter 10 000	791	338	455	1	•	-	-	2
10 000 - 20 000	391	176	229	-	•	-	-	1
20 000 - 30 000	264	140	132	1	•	-	-	1
30 000 - 50 000	311	157	170	1	•	-	-	2
50 000 - 100 000	537	330	277	-	•	1	-	1
100 000 - 200 000	753	556	356	1	•	3	2	1
200 000 - 300 000	470	390	218	-	•	-	2	3
300 000 - 500 000	556	475	269	4	•	4	1	1
500 000 - 1 Mill.	576	530	256	17	•	3	4	4
1 Mill. und mehr	828	777	247	52	•	40	18	44

¹⁾ 1979 - 1987 früheres Bundesgebiet.

²⁾ Mehrfachnennungen möglich.

Öffentliche Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung 1998

2 Wassergewinnung nach Wasserarten

2.3 Nach Wassereinzugsgebieten¹⁾

Gebietskennziffer	Wassereinzugsgebiet	Wasser- versorgungs- unternehmen mit Gewinnung	Wassergewinnung								Hausbrunnen oder Quellen, aus denen Trinkwasser gewonnen wird		
			insgesamt	Grund- wasser	Quell- wasser	Uferfiltrat	Oberflächen- wasser	davon					
								See- bzw. Talsperren- wasser	Fluß- wasser	angereichertes Grundwasser			
Anzahl	Mill. m ³								Anzahl				
1 - 6, 9	Deutschland	5 477	5 557,3	3 594,8	507,7	268,2	1 186,5	650,8	57,9	477,8	246 469		
1	Donau	1 685	711,8	548,7	135,9	18,6	8,7	.	.	.	38 769		
11	Quelle bis Lechmündung	456	156,9	121,9	32,8	} 13,2	} 8,7	.	.	.	4 185		
12, 13	Lech, Lech- bis Naabmündung	295	121,6	99,5	10,9			2 988
14, 15	Naab, Naab- bis Isarmündung	289	93,6	70,9	14,3			8 170
16	Isar	209	232,8	176,1	56,7			1 209
17 - 19	Isarmündung bis Staatsgrenze	436	106,9	80,4	21,2	5,3	.	.	.	.	22 217
2	Rhein	2 240	2 628,5	1 379,8	272,0	185,5	791,3	358,8	42,6	389,9	44 963		
21	Staatsgrenze bis Aaremündung	156	61,2	28,9	16,4	.	15,9	15,9	.	.	3 088		
23	Aare- bis Mainmündung	774	715,0	410,3	116,7	1,8	186,1	140,3	33,6	12,2	12 368		
24	Main	662	404,9	298,6	73,1	12,7	20,4	} 21,2	.	} 14,1	7 188		
25	Main- bis Moselmündung	178	159,1	115,7	} 39,2	} 11,5	8,5		.		.	901	
26	Mosel	88	118,9	96,1			7,1		.		.	740	
27	Moselmündung bis Staatsgrenze	350	1 043,2	354,9	25,9	159,5	503,0	136,2	3,2	363,6	18 486		
28	Maaszufüsse	32	126,1	75,3	0,7	.	50,2	.	.	.	2 192		
3	Ems	65	116,2	100,0	.	.	14,5	.	.	14,5	38 638		
4	Weser	493	614,5	471,7	56,0	1,5	85,3	77,5	0,7	7,1	18 212		
41 - 44	Werra, Fulda bis Diemel- mündung	233	131,8	78,3	.	.	15,0	.	.	.	1 948		
45 - 47, 49	Diemel- mündung bis Nordsee (ohne Aller)	153	230,3	221,2	8,3	.	0,8	.	.	0,8	14 544		
48	Aller	107	252,3	172,2	.	.	69,5	.	.	.	1 720		
5	Elbe	678	1 197,3	829,5	40,0	61,7	266,1	206,0	1,9	58,2	78 527		
52 - 55, 57	Staatsgrenze bis Havel- mündung (ohne Saale)	134	287,3	103,6	13,4	7,4	163,0	.	0,9	.	30 115		
56	Saale	152	235,9	111,1	25,3	46,3	53,1	43,3	1,0	8,8	5 876		
58	Havel	114	326,5	318,8	} 1,2	} 8,1	.	.	.	.	27 173
59	Havelmündung bis Nordsee	278	347,6	295,9			50,1	15 363	
6	Oder	20	36,8	26,6	.	.	.	.	.	.	3 384
9	Küste und Meer (Küstenflüsse, Marschen und Inseln der Nord- und Ostsee)	296	253,2	238,5	} 0,6		14,1	.	.	.	23 976		
92 - 94	Ijssel, Ems- bis Eib- mündung, Ostfriesische Inseln	21	47,8	} 89,5	.	.	} 0,4	.	.	.	17 598		
95	Eib- mündung, Helgoländerbucht bis Staatsgrenze, Nordfriesische Inseln	33	42,1		1 478	
96	Ostseeküste und Inseln	242	163,3		149,0	} 0,6		13,7	.	.	.	4 900	

¹⁾ Die regionale Zuordnung erfolgt jeweils nach dem Standort des Wasserversorgungsunternehmens.

Öffentliche Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung 1998

3 Wasseraufkommen¹⁾

Land ----- Größenklasse des Wasseraufkommens von ... bis unter ... m³ ----- Jahr	Wasser- versorgungs- unternehmen insgesamt	Wassergewinnung und -bezug (Wasseraufkommen)				Nachrichtlich: Bezug von anderen Wasserversorgungs- unternehmen im Bundesland
		insgesamt ¹⁾	Gewinnung	Bezug		
				von Industriebetrieben, sonstigen Lieferanten, aus dem Ausland	aus anderen Bundesländern	
Anzahl	Mill. m³					
Deutschland	6 709	5 623,8	5 557,3	66,5	73,6	1 844,3
Nach Ländern						
Baden-Württemberg	1 372	695,6	694,5	0,4	0,7	449,6
Bayern	2 553	919,8	918,7	0,2	0,9	167,2
Berlin	1	229,3	229,0	-	0,3	-
Brandenburg	138	135,3	131,6	0,3	3,4	5,5
Bremen	3	42,6	14,9	-	27,7	1,1
Hamburg	1	131,3	131,3	-	-	-
Hessen	466	376,2	365,9	1,9	8,4	173,4
Mecklenburg-Vorpommern	58	99,5	99,4	0,1		2,3
Niedersachsen	338	573,4	556,3	16,2	0,9	131,4
Nordrhein-Westfalen	598	1 366,3	1 328,9	36,6	0,8	429,5
Rheinland-Pfalz	246	271,1	264,0	0,2	7,0	49,7
Saarland	48	64,1	58,4	5,7		19,2
Sachsen	135	284,0	272,9	3,7	7,4	234,1
Sachsen-Anhalt	96	161,6	153,3	0,1	8,2	110,3
Schleswig-Holstein	545	186,2	181,1	0,8	4,3	17,9
Thüringen	111	161,0	157,1	0,4	3,6	53,2
Nach Größenklassen des Wasseraufkommens						
unter 10 000	786	3,4	3,4	0,0		0,2
10 000 - 20 000	390	4,5	4,5	0,0		0,8
20 000 - 30 000	274	5,0	5,0	0,0		1,6
30 000 - 50 000	346	9,2	9,2	0,0		4,3
50 000 - 100 000	630	28,7	28,6	0,3		17,7
100 000 - 200 000	952	91,8	91,4	0,4	0,4	45,8
200 000 - 300 000	601	97,1	96,9	0,2	0,0	51,1
300 000 - 500 000	758	192,4	191,1	1,3	1,3	101,4
500 000 - 1 Mill.	827	400,3	395,1	5,2	4,8	178,1
1 Mill. - 3 Mill.	757	892,2	886,5	5,6	14,5	372,3
3 Mill. - 5 Mill.	162	501,3	495,5	5,7	8,8	119,1
5 Mill. - 10 Mill.	125	630,8	603,2	27,6	7,9	232,0
10 Mill. und mehr	101	2 767,1	2 746,6	20,5	35,6	719,8
Nach Jahren²⁾						
1998	6 709	5 623,8	5 557,3	66,5	73,6	1 844,3
1995	6 655	5 932,5	5 810,3	122,2	160,9	1 763,5
1991	6 953	6 653,6	6 515,5	138,0	200,8	1 798,7
1987	6 545	4 978,9	4 917,8	61,1	102,8	1 378,6
1983	6 326	5 105,8	5 041,2	64,5	89,9	1 290,0
1979	6 354	5 027,5	4 966,3	61,2	94,2	1 206,8

¹⁾ Die regionale Zuordnung erfolgt jeweils nach dem Standort des Wasserversorgungsunternehmens.

²⁾ Wasseraufkommen für Deutschland ohne Bezug aus anderen Bundesländern, weil dieser beim abgebenden Bundesland bereits als Gewinnung erfasst wird.

³⁾ 1979 bis 1987 früheres Bundesgebiet.

Öffentliche Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung 1998

4 Wasserverbleib¹⁾

Land ----- Größenklasse des Wasseraufkommens von ... bis unter ... m ³ ----- Größenklasse Wasserverluste / Meßdifferenz von ... bis unter ... % ----- Jahr	Wasser- versorgungs- unternehmen insgesamt	Wasserabgabe				Wasserwerks- eigenverbrauch	Wasser- verluste	Nachrichtlich:	
		insgesamt ¹⁾	unmittelbar an Letzt- verbraucher	zur Weiterverteilung				Abgabe zur Weiterverteilung an andere Wasser- versorgungs- unternehmen im Bundesland	Betriebs- wasser
				an nicht öffentliche Versorger, ins Ausland	an andere Bundesländer				
----- Anzahl	----- Mill.m ³	----- Mill.m ³	----- Mill.m ³	----- Mill.m ³	----- Mill.m ³	----- Mill.m ³	----- Mill.m ³	----- Mill.m ³	
Deutschland	6 709	4 882,7	4 858,6	24,2	86,9	131,7	600,4	1 839,9	83,9
Nach Ländern									
Baden-Württemberg	1 372	597,4	594,4	0,1	2,9	12,8	85,4	449,6	-
Bayern	2 553	784,7	781,3	2,6	0,9	19,3	115,7	167,2	2,5
Berlin	1	217,5	214,5	-	3,0	3,6	8,2	-	-
Brandenburg	138	114,8	111,6	0,3	3,0	5,2	15,4	5,5	0,2
Bremen	3	42,1	41,1	1,1	-	0,2	1,4	-	-
Hamburg	1	121,9	116,3	-	5,7	4,0	5,3	-	-
Hessen	466	338,5	337,6	0,0	0,8	6,5	31,3	173,4	2,0
Mecklenburg-Vorpommern	58	83,4	83,4	0,0		2,7	13,4	2,3	-
Niedersachsen	338	525,3	476,3	1,6	47,4	17,6	30,6	131,4	1,6
Nordrhein-Westfalen	598	1 247,7	1 230,2	9,9	7,6	22,6	95,6	429,9	73,9
Rheinland-Pfalz	246	240,6	234,4	0,3	5,9	5,5	25,0	49,7	1,1
Saarland	48	56,6	56,5	0,1		1,5	5,9	19,2	-
Sachsen	135	204,2	188,1	7,8	8,4	12,7	70,7	230,4	2,1
Sachsen-Anhalt	96	122,2	122,0	-	0,1	3,5	35,9	110,3	-
Schleswig-Holstein	545	171,7	171,5	0,2	-	5,8	8,7	17,8	0,0
Thüringen	111	100,9	99,4	0,4	1,2	8,1	52,0	53,2	0,3
Nach Größenklassen des Wasseraufkommens									
unter 10 000	786	3,4	3,4	} 0,2	} 0,1	0,1	0,2	} 0,1	} 0,2
10 000 - 20 000	390	4,9	4,8			0,1	0,4		
20 000 - 30 000	274	5,9	5,9	} 0,1	} 0,1	0,1	0,5	} 0,5	} 0,0
30 000 - 50 000	346	11,7	11,7			0,2	1,2		
50 000 - 100 000	630	39,5	39,3	} 0,1	} 0,1	0,5	4,8	} 6,6	} 0,0
100 000 - 200 000	952	110,9	110,8			1,9	18,8		
200 000 - 300 000	601	116,8	116,8	1,1	18,8	10,4	0,1		
300 000 - 500 000	758	227,3	227,2	0,1	0,3	5,1	35,8	26,5	0,2
500 000 - 1 Mill.	827	443,2	443,2	0,1	1,2	11,3	64,1	63,4	0,9
1 Mill. - 3 Mill.	757	939,2	936,7	2,4	4,8	24,9	121,8	188,3	2,4
3 Mill. - 5 Mill.	162	449,2	445,8	3,4	3,6	14,7	62,5	99,2	0,5
5 Mill. - 10 Mill.	125	605,4	599,2	6,2	7,5	17,2	84,7	155,9	1,9
10 Mill. und mehr	101	1 925,6	1 913,9	11,7	69,3	53,4	186,9	1 287,3	77,8
Nach Größenklassen Wasserverluste									
keine Verluste	1 519	-	68,4	-	-	1,0	-	-	0,2
unter 5	1 266	-	1 717,4	-	-	54,4	75,4	-	30,4
5 - 10	1 262	-	1 533,1	-	-	31,8	131,8	-	49,5
10 - 20	1 637	-	1 096,3	-	-	25,6	189,4	-	3,0
20 - 50	939	-	438,3	-	-	18,9	195,9	-	} 0,9
50 und mehr	86	-	5,0	-	-	0,1	7,8	-	
Nach Jahren ²⁾									
1998	6 709	4 882,7	4 858,6	24,2	86,9	131,7	600,4	1 839,9	83,9
1995	6 655	5 115,2	5 094,2	21,1	143,9	123,6	711,1	1 763,0	100,8
1991	6 953	5 770,6	5 747,9	22,7	183,3	142,7	758,0	1 798,5	161,9
1987	6 545	4 407,7	4 392,2	15,5	102,0	89,0	482,0	1 379,5	123,8
1983	6 326	4 533,7	4 515,2	18,4	91,1	82,3	481,5	1 334,3	160,4
1979	6 354	4 457,8	4 442,9	14,9	94,0	78,6	481,7	1 273,0	-

¹⁾ Die regionale Zuordnung erfolgt jeweils nach dem Standort des Wasserversorgungsunternehmens.

¹⁾ Wasserabgabe in Deutschland ohne Weiterverteilung an andere Bundesländer, weil diese beim abgebenden Bundesland bereits als Wasserabgabe an Letztverbraucher erfasst wird.

²⁾ 1979 bis 1987 früheres Bundesgebiet.

5 Wasserabgabe an Letztverbraucher^{a)}

Land ----- Größenklasse des Wasseraufkommens von ... bis unter ... m ³ ----- Jahr	Wasserversorgungs- unternehmen	Insgesamt	Je Einwohner und Tag ¹⁾	An Haushalte und Kleingewerbe		An gewerbliche und sonstige Abnehmer
				zusammen	je Einwohner und Tag ¹⁾	
				Mill. m ³	l / (E*d)		Mill. m^{3}	l / ( E*d)
Deutschland	6 431	4 858,6	164	3 814,0	129	1 044,6
Nach Ländern						
Baden-Württemberg	1 232	594,4	157	480,4	127	114,0
Bayern	2 520	781,3	180	589,3	136	192,0
Berlin	1	214,5	173	156,9	127	57,6
Brandenburg	137	111,6	122	96,5	105	15,0
Bremen	3	41,1	164	34,5	138	6,6
Hamburg	1	116,3	169	105,1	153	11,2
Hessen	429	337,6	155	278,5	128	59,1
Mecklenburg-Vorpommern	58	83,4	128	65,3	100	18,1
Niedersachsen	320	476,3	168	384,7	136	91,6
Nordrhein-Westfalen	574	1 230,2	190	926,8	143	303,4
Rheinland-Pfalz	235	234,4	158	188,3	127	46,1
Saarland	43	56,5	144	47,2	120	9,3
Sachsen	132	188,1	117	146,9	91	41,2
Sachsen-Anhalt	94	122,0	125	92,7	95	29,3
Schleswig-Holstein	544	171,5	184	143,7	154	27,8
Thüringen	108	99,4	111	77,2	86	22,2
Nach Größenklassen des Wasseraufkommens						
unter 10 000	785	3,4	162	2,5	121	0,8
10 000 - 20 000	390	4,8	166	3,5	121	1,3
20 000 - 30 000	272	5,9	146	4,7	118	1,1
30 000 - 50 000	338	11,7	148	9,3	118	2,4
50 000 - 100 000	615	39,3	141	32,0	115	7,3
100 000 - 200 000	931	110,8	141	91,8	117	18,9
200 000 - 300 000	573	116,8	142	97,6	119	19,2
300 000 - 500 000	718	227,2	145	188,5	121	38,7
500 000 - 1 Mill.	772	443,2	146	368,4	121	74,7
1 Mill. - 3 Mill.	696	936,7	152	753,1	123	183,6
3 Mill. - 5 Mill.	149	445,8	151	369,6	125	76,2
5 Mill. - 10 Mill.	111	599,2	156	467,3	122	131,9
10 Mill. und mehr	81	1 913,9	191	1 425,5	142	488,5
Nach Jahren²⁾						
1998	6 431	4 858,6	164	3 814,0	129	1 044,6
1995	6 372	5 094,2	173	3 872,0	132	1 222,1
1991	6 670	5 747,9	200	4 127,8	144	1 620,2
1987	6 266	4 392,2	201	3 202,8	146	1 189,3
1983 .....	.	4 515,2	206	3 222,7	147	1 292,5
1979 .....	.	4 442,9	204	2 951,2	135	1 491,6

^{a)} Die regionale Zuordnung erfolgt jeweils nach dem Standort des Wasserversorgungsunternehmens.

¹⁾ Bezogen auf die angeschlossene Bevölkerung.

²⁾ 1979 bis 1987 früheres Bundesgebiet.

Öffentliche Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung 1998
6 Bevölkerung mit Anschluss an die öffentliche Kanalisation (Stand: 31.12.1998)

Land ----- Gemeinden mit... bis... Einwohnern ----- Jahr	Bevölkerung insgesamt	Bevölkerung mit Anschluss an die öffentliche Kanalisation						Bevölkerung ohne Anschluss an die öffentliche Kanalisation				
		zusammen		mit Anschluss an Abwasserbehandlungsanlagen ¹⁾			ohne Abwasserbehandlung		insgesamt		darunter mit	
				öffentliche	industrielle	insgesamt							Kleinkläranlagen	abflusslosen Gruben
	1000	% ²⁾	1000	% ²⁾	1000	% ²⁾	1000	% ²⁾	1000	% ²⁾	1000	% ²⁾
Deutschland	82 037	76 478	93	74 291	394	91	1 793	2	5 559	7	3 824	1 570
Nach Ländern												
Baden-Württemberg	10 426	10 271	99	10 208	29	98	34	0	155	2	79	75
Bayern	12 087	11 263	93	11 111	7	92	145	1	824	7	662	159
Berlin	3 399	3 344	98	3 344	-	98	0	0	54	2	2	53
Brandenburg	2 590	1 778	69	1 749	24	68	4	0	813	31	135	590
Bremen	668	667	100	667	-	100	-	-	1	0	0	1
Hamburg	1 700	1 674	99	1 674	-	98	0	0	26	2	8	18
Hessen	6 035	5 995	99	5 942	-	98	53	1	41	1	20	19
Mecklenburg-Vorpommern	1 799	1 402	78	1 374	9	77	19	1	396	22	289	85
Niedersachsen	7 866	7 264	92	7 214	36	92	15	0	602	8	570	32
Nordrhein-Westfalen	17 976	17 286	96	17 271	-	96	14	0	690	4	552	99
Rheinland-Pfalz	4 025	3 934	98	3 625	251	96	57	1	91	2	44	46
Saarland	1 074	1 061	99	912	1	85	148	14	13	1	9	2
Sachsen	4 489	3 695	82	3 271	15	73	409	9	795	18	567	228
Sachsen-Anhalt	2 675	2 120	79	1 961	21	74	137	5	555	21	418	137
Schleswig-Holstein	2 766	2 557	92	2 548	0	92	8	0	209	8	197	12
Thüringen	2 463	2 167	88	1 418	0	58	749	30	296	12	272	17
Nach Gemeindegrößenklassen												
bis 199	142	65	46	47		33	18	13	77	54	37	33
200 - 299	261	130	50	100		38	30	12	130	50	66	55
300 - 499	705	404	57	320		45	84	12	301	43	165	114
500 - 999	1 905	1 329	70	1 130		59	198	10	577	30	376	175
1 000 - 1 999	3 389	2 640	78	2 408		72	232	7	729	22	519	191
2 000 - 2 999	3 055	2 529	83	2 324		76	205	7	525	17	383	133
3 000 - 4 999	4 974	4 264	86	3 905		79	358	7	710	14	504	199
5 000 - 9 999	8 723	7 992	92	7 691		88	301	4	731	8	504	213
10 000 - 19 999	11 905	11 192	94	11 017		93	175	2	713	6	544	149
20 000 - 49 999	14 585	13 951	96	13 812		95	139	1	634	4	466	149
50 000 - 99 999	7 235	7 092	98	7 076		98	16	0	143	2	103	32
100 000 - 199 999	5 688	5 610	99	5 599		98	11	0	78	1	54	21
200 000 - 499 999	7 669	7 563	99	7 539		98	23	0	107	1	78	27
500 000 und mehr	11 822	11 717	99	11 716		99	1	0	105	1	26	78
Nach Jahren³⁾												
1998	82 037	76 478	93	74 291	394	91	1 793	2	5 559	7	3 824	1 570
1995	81 818	75 382	92	72 470		89	2 912	4	6 435	8	.	.
1991	80 275	72 400	90	68 736		86	3 665	5	7 874	10	.	.
1987	61 077	56 520	93	54 769		90	1 751	3	4 557	8	.	.
1983	61 307	55 632	91	53 015		87	2 617	4	5 675	9	.	.
1979	61 439	54 470	89	50 514		82	3 956	6	6 969	11	.	.

¹⁾ Wohnortprinzip

²⁾ Anteil bezogen auf Bevölkerung insgesamt.

³⁾ 1979 bis 1987 früheres Bundesgebiet.

Öffentliche Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung 1998

7 Kanalnetz nach Baujahr und Art¹⁾

- km -

Land ----- Art der Kanalisation ----- Jahr	Insgesamt	Baujahr					Art		
		bis 1950	1951 - 1970	1971 - 1990	nach 1990	unbekannt	Mischwasserkanäle	Schmutzwasserkanäle	Regenwasserkanäle
Deutschland	445 951	46 279	92 829	123 652	79 345	103 846	226 657	134 263	85 032
Nach Ländern									
Baden-Württemberg	60 732	4 542	13 756	16 144	5 458	20 833	46 569	7 677	6 486
Bayern	74 296	4 635	16 530	29 376	17 235	6 522	49 812	16 664	7 821
Berlin	8 813	5 729	939	1 701	444	-	1 928	3 787	3 098
Brandenburg	10 685	1 661	705	1 802	6 195	323	696	7 670	2 318
Bremen	2 911	475	1 277	965	195	-	825	1 063	1 023
Hamburg	5 345	1 241	2 282	1 452	371	-	1 267	2 380	1 698
Hessen	34 025	1 840	5 754	5 687	1 982	18 762	27 268	3 310	3 448
Mecklenburg-Vorpommern	8 034	616	633	941	3 583	2 262	834	4 975	2 226
Niedersachsen	62 567	2 345	9 132	14 707	6 614	29 768	3 727	38 294	20 547
Nordrhein-Westfalen	84 934	9 501	22 826	22 855	7 969	21 784	44 783	21 560	18 591
Rheinland-Pfalz	26 593	1 893	8 040	11 261	4 897	503	20 542	3 266	2 785
Saarland	6 138	730	1 896	1 227	471	1 814	5 184	433	522
Sachsen	18 968	5 913	1 387	2 306	8 087	1 276	9 276	6 678	3 014
Sachsen-Anhalt	10 638	1 899	953	1 882	5 904	-	4 507	4 181	1 950
Schleswig-Holstein	20 534	968	5 376	9 285	4 906	-	1 708	10 633	8 193
Thüringen	10 737	2 292	1 347	2 063	5 035	-	7 730	1 692	1 315
Nach Art der Kanalisation									
Mischwasserkanäle	226 657	31 079	53 010	62 941	28 296	51 331	X	X	X
Schmutzwasserkanäle	134 263	8 234	21 600	36 608	37 028	30 793	X	X	X
Regenwasserkanäle	85 032	6 966	18 218	24 104	14 021	21 723	X	X	X
Nach Jahren¹⁾									
1998	445 951	46 279	92 829	123 652	79 345	103 846	226 657	134 263	85 032
1995	399 202	.	.	.	.	.	213 491	109 372	76 339
1991	357 094	.	.	.	.	.	199 906	90 143	67 045
1987	291 583	.	.	.	.	.	164 387	70 627	56 569
1983	270 138	.	.	.	.	.	155 507	63 002	51 629
1979	242 028	.	.	.	.	.	144 040	53 483	44 504

¹⁾ Die regionale Zuordnung erfolgt jeweils nach dem Sitz des Betreibers der Kanalisation. Ohne Anschlusskanäle (Hausanschlüsse).

¹⁾ 1979 - 1987 früheres Bundesgebiet.

Öffentliche Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung 1998
8 Regenentlastungsanlagen der Kanalisation und Abwasserbehandlungsanlagen¹⁾

Land --- WEG (1 Steller) --- Jahr	Insgesamt		Regenüberlaufbecken		Regenrückhaltebecken		Regenklärbecken		Regenüberläufe ohne Becken
	Anzahl	1000 m ³ ¹⁾	Anzahl	1000 m ³ ¹⁾	Anzahl	1000 m ³ ¹⁾	Anzahl	1000 m ³ ¹⁾	Anzahl
Deutschland	51 064	33 143	20 080	13 104	9 392	18 168	1 572	1 871	20 020
Nach Ländern									
Baden-Württemberg	7 891	3 904	5 917	2 966	211	863	159	75	1 604
Bayern	12 690	5 810	5 724	2 997	2 002	2 569	301	244	4 663
Berlin	614	440	11	23	101	400	8	18	494
Brandenburg	440	187	18	9	106	169	48	9	268
Bremen	43	134	10	100	6	23	26	11	1
Hamburg	239	183	3	27	11	66	29	90	196
Hessen	6 487	2 097	2 165	1 385	591	637	32	74	3 699
Mecklenburg-Vorpommern	532	685	20	10	210	562	98	114	204
Niedersachsen	1 992	3 036	187	219	1 507	2 366	91	451	207
Nordrhein-Westfalen	7 784	9 780	3 014	3 937	2 098	5 450	441	392	2 243
Rheinland-Pfalz	5 602	2 367	1 881	809	714	1 486	27	72	2 980
Saarland	1 834	242	291	155	65	81	15	7	1 463
Sachsen	1 807	1 019	311	139	433	818	55	62	1 008
Sachsen-Anhalt	372	409	128	59	182	333	23	18	39
Schleswig-Holstein	1 616	2 363	90	108	903	2 028	208	227	415
Thüringen	1 111	486	310	161	254	318	11	7	536
Nach Wassereinzugsgebieten									
1 Donau	8 528	4 304	4 137	2 340	1 276	1 722	289	242	2 826
2 Rhein	29 520	16 802	13 387	9 027	3 680	7 304	496	471	11 957
3 Ems	1 047	1 326	161	207	663	1 043	96	76	127
4 Weser	4 575	4 226	1 314	839	1 219	2 880	168	507	1 874
5 Elbe	5 663	4 171	945	547	1 693	3 318	287	306	2 738
6 Oder	126	76	11	6	40	68	13	2	62
9 Küste und Meer	1 605	2 236	125	137	821	1 833	223	267	436
Nach Jahren²⁾									
1998	51 064	33 143	20 080	13 104	9 392	18 168	1 572	1 871	20 020
1995	•	26 877	16 087	10 540	6 461	15 632	714	706	•
1991	•	20 491	13 271	7 803	4 411	12 256	359	432	•
1987	•	12 284	6 750	3 907	2 553	6 042	1 200	1 146	•

¹⁾ Die regionale Zuordnung erfolgt nach dem Sitz des Betreibers der Kanalisation bzw. der Abwasserbehandlungsanlage.

¹⁾ Speichervolumen.

²⁾ 1987 früheres Bundesgebiet.

Öffentliche Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung 1998
9 Über die öffentliche Kanalisation entsorgtes Schmutzwasser¹⁾

Land ----- WEG (1 Steller) ----- Jahr	Kanalisationsbetreiber	Jahresschmutz- wassermenge insgesamt	In öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen behandelt	In industriellen ¹⁾	Direkteinleitung ohne vorherige Behandlung ¹⁾
	Anzahl		Mill. m ³		
Deutschland	6 702	4 997,0	4 905,3	27,0	64,8
Nach Ländern					
Baden-Württemberg	1 111	624,2	620,4	1,8	1,9
Bayern	2 069	885,4	878,0	0,6	6,8
Berlin	1	123,7	123,7	-	0,0
Brandenburg	140	160,0	159,1	0,7	0,1
Bremen	3	57,2	57,2	-	-
Hamburg	1	97,8	97,8	-	0,0
Hessen	510	329,2	326,8	-	2,4
Mecklenburg-Vorpommern ..	81	62,4	61,3	0,5	0,7
Niedersachsen	396	482,4	479,0	2,7	0,7
Nordrhein-Westfalen	396	1 315,4	1 315,2	-	0,2
Rheinland-Pfalz	257	245,8	223,7	19,1	3,0
Saarland	52	57,8	52,0	0,0	5,7
Sachsen	336	178,1	164,4	0,6	13,1
Sachsen-Anhalt	336	101,7	95,8	0,8	5,2
Schleswig-Holstein	845	165,5	164,9	0,0	0,5
Thüringen	168	110,5	86,0	0,0	24,4
Nach Wassereinzugsgebieten					
1 Donau	1 533	625,7	620,8	0,6	4,2
2 Rhein	2 520	2 540,0	2 504,0	21,0	15,1
3 Ems	116	170,3	168,9	1,4	0,0
4 Weser	499	552,2	541,3	1,1	9,8
5 Elbe	1 389	869,7	832,8	2,2	34,8
6 Oder	40	22,6	22,3	0,2	0,1
9 Küste und Meer	605	216,5	215,1	0,5	0,9
Nach Jahren²⁾					
1998	6 702	4 997,0	4 905,3	27,0	64,8
1995	•	4 969,4	4 854,0	•	115,3
1991	•	5 359,8	5 157,6	•	202,2
1987	•	4 355,5	4 237,8	•	117,7
1983	•	4 506,9	4 338,7	•	168,2
1979	•	5 079,2	4 807,4	•	271,8

¹⁾ Die regionale Zuordnung erfolgt jeweils nach dem Standort des Kanalisationsbetreibers.

¹⁾ Einschliesslich Fremdwasser.

²⁾ 1979 bis 1987 früheres Bundesgebiet.

Öffentliche Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung 1998

10 Abwasserbehandlungsanlagen

10.1 Nach Art der Behandlung und Ländern¹⁾

Land ----- Jahr	Anlagen	Ausbaugröße (Bemessungs- kapazität nach Genehmigungs- bescheid)	Angeschlossene ¹⁾			Jahresabwassermenge			
			Einwohner- werte insgesamt	Einwohner- gleichwerte (EWG B 60)	Einwohner ²⁾	insgesamt	Schmutz- wasser	Fremd- wasser	Nieder- schlags- wasser
			1000 EW	1000 EGW	1 000	Mill. m ³			
Abwasserbehandlungsanlagen insgesamt									
Deutschland	10 312	156 111	122 387	48 183	74 204	9 639,6	4 905,3	1 976,2	2 758,0
Baden-Württemberg	1 163	21 180	17 296	7 148	10 148	1 538,0	620,4	347,7	569,9
Bayern	2 713	27 373	20 670	9 382	11 288	1 645,8	878,0	305,6	462,2
Berlin	3	2 500	2 211	240	1 971	137,0	123,7	-	13,3
Brandenburg	283	5 118	3 854	897	2 957	178,4	159,1	6,0	13,2
Bremen	4	1 622	1 312	532	780	75,1	57,2	1,4	16,5
Hamburg	2	3 000	2 100	383	1 717	158,7	97,8	31,7	29,2
Hessen	752	10 251	8 457	2 557	5 900	914,6	326,8	256,0	331,9
Mecklenburg-Vorpommern	433	2 815	2 311	937	1 374	86,4	61,3	12,0	13,1
Niedersachsen	738	15 430	12 152	5 025	7 128	638,2	479,0	99,0	60,2
Nordrhein-Westfalen	901	38 787	31 257	14 048	17 210	2 838,6	1 315,2	619,2	904,2
Rheinland-Pfalz	845	7 207	5 588	1 890	3 698	474,0	223,7	94,9	155,3
Saarland	84	1 651	1 204	287	917	143,8	52,0	52,0	39,8
Sachsen	724	5 638	4 191	918	3 274	316,6	164,4	70,9	81,3
Sachsen-Anhalt	387	4 827	2 976	1 031	1 945	136,3	95,8	23,7	16,9
Schleswig-Holstein	827	5 881	4 426	1 942	2 484	208,6	164,9	21,7	22,0
Thüringen	453	2 832	2 382	967	1 415	149,5	86,0	34,4	29,1
Nach Jahren³⁾									
1998	10 312	156 111	122 387	48 183	74 204	9 639,6	4 905,3	1 976,2	2 758,0
1995	10 273	155 311	117 124	44 904	72 219	9 846,6	4 854,0	2 036,4	2 956,2
1991	9 935	160 951	115 941	47 453	68 488	8 512,0	5 157,6	1 359,9	1 994,5
1987	8 841	.	.	.	53 928	8 882,9	4 237,8	1 191,5	3 453,5
1983	8 805	.	.	.	51 933	7 672,0	4 338,7	3 333,3	
1979	8 167	.	.	.	49 116	7 235,8	4 807,4	2 428,4	
Biologische Anlagen insgesamt									
Deutschland	9 526	154 725	121 258	47 924	73 334	9 565,5	4 866,1	1 961,7	2 737,7
Baden-Württemberg	1 162	21 180	17 296	7 148	10 148	1 538,0	620,4	347,7	569,9
Bayern	2 301	27 097	20 478	9 345	11 133	1 627,6	870,0	301,7	455,9
Berlin	3	2 500	2 211	240	1 971	137,0	123,7	-	13,3
Brandenburg	261	4 998	3 756	881	2 875	174,0	155,8	5,6	12,6
Bremen	4	1 622	1 312	532	780	75,1	57,2	1,4	16,5
Hamburg	2	3 000	2 100	383	1 717	158,7	97,8	31,7	29,2
Hessen	727	10 229	8 439	2 555	5 884	911,9	326,1	255,3	330,5
Mecklenburg-Vorpommern	419	2 791	2 292	937	1 356	85,6	60,6	11,9	13,0
Niedersachsen	737	15 429	12 152	5 025	7 127	638,2	478,9	99,0	60,2
Nordrhein-Westfalen	873	38 660	31 162	14 011	17 151	2 827,8	1 311,4	615,4	901,0
Rheinland-Pfalz	754	7 172	5 558	1 885	3 673	470,6	222,7	94,1	153,8
Saarland	79	1 645	1 200	286	914	143,6	52,0	51,9	39,7
Sachsen	660	5 197	3 827	835	2 992	297,0	152,1	68,2	76,6
Sachsen-Anhalt	327	4 593	2 750	972	1 778	126,1	88,6	22,1	15,4
Schleswig-Holstein	827	5 881	4 426	1 942	2 484	208,6	164,9	21,7	22,0
Thüringen	390	2 730	2 300	949	1 351	145,7	83,7	34,0	28,0
Nach Jahren³⁾									
1998	9 526	154 725	121 258	47 924	73 334	9 565,5	4 866,1	1 961,7	2 737,7
1995	8 970	149 216	112 556	43 737	68 819	9 518,4	4 670,4	1 952,9	2 895,1
1991	8 141	149 037	107 552	44 434	63 118	7 911,3	4 735,8	1 270,6	1 904,8
1987	7 196	.	.	.	51 924	8 532,3	4 088,3	1 143,8	3 300,2
1983	6 658	.	.	.	48 372	7 179,9	4 056,4	3 123,5	
1979	5 823	.	.	.	42 455	6 101,9	3 996,7	2 105,1	

¹⁾ Die regionale Zuordnung erfolgt nach dem Sitz des Betreibers der Abwasserbehandlungsanlage.

²⁾ Standortprinzip.

³⁾ Jeweils am 31.12.

⁴⁾ 1979 bis 1987 früheres Bundesgebiet.

Öffentliche Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung 1998
10 Abwasserbehandlungsanlagen
10.1 Nach Art der Behandlung und Ländern²⁾

Land --- Jahr	Anlagen	Ausbaugröße (Bemessungs- kapazität nach Genehmigungs- bescheid)	Angeschlossene ¹⁾			Jahresabwassermenge			
			Einwohner- werte insgesamt	Einwohner- gleichwerte (EWG B 60)	Einwohner ²⁾	insgesamt	Schmutz- wasser	Fremd- wasser	Nieder- schlags- wasser
	Anzahl	1000 EW	1000 EGW	1000	Mill. m ³				

Darunter biologische Anlagen mit zusätzlichen Verfahrensstufen zusammen

Deutschland	4 850	145 321	114 192	46 026	68 166	8 900,4	4 600,9	1 792,3	2 507,3
Baden-Württemberg	975	19 975	16 405	6 785	9 621	1 445,0	589,9	322,0	533,1
Bayern	835	23 804	18 101	8 513	9 588	1 423,9	782,8	258,5	382,6
Berlin	3	2 500	2 211	240	1 971	137,0	123,7	-	13,3
Brandenburg	142	4 606	3 455	822	2 633	161,9	145,8	5,0	11,2
Bremen	4	1 622	1 312	532	780	75,1	57,2	1,4	16,5
Hamburg	2	3 000	2 100	383	1 717	158,7	97,8	31,7	29,2
Hessen	348	9 376	7 770	2 480	5 290	788,5	298,4	214,0	276,0
Mecklenburg-Vorpommern	124	2 385	2 025	876	1 149	73,9	52,3	9,7	11,9
Niedersachsen	521	15 119	11 913	4 961	6 951	622,4	468,0	96,2	58,1
Nordrhein-Westfalen	747	38 431	30 990	13 989	17 001	2 798,1	1 303,2	600,8	894,0
Rheinland-Pfalz	411	6 406	4 924	1 722	3 202	405,3	198,7	79,3	127,2
Saarland	32	1 255	892	244	648	101,1	37,3	37,3	26,5
Sachsen	219	4 606	3 359	760	2 599	270,0	136,5	63,6	69,9
Sachsen-Anhalt	131	4 366	2 579	953	1 627	118,0	82,6	21,5	14,0
Schleswig-Holstein	189	5 304	3 989	1 851	2 138	184,7	147,5	19,7	17,5
Thüringen	167	2 566	2 168	916	1 252	137,0	79,1	31,7	26,2

Nach Jahren³⁾

1998	4 850	145 321	114 192	46 026	68 166	8 900,4	4 600,9	1 792,3	2 507,3
1995	3 810	129 732	97 979	39 158	58 821	8 061,6	4 090,7	1 570,8	2 400,1
1991	2 517	89 716	65 885	27 910	37 975	4 616,5	2 922,0	713,4	981,1
1987	1 434	.	.	.	16 623	2 584,3	1 332,1	371,3	881,0
1983	348	.	.	.	4 084	602,4	322,9	279,5	
1979	330	.	.	.	3 084	423,6	241,7	181,9	

mit Nitrifikation

Deutschland	4 334	125 275	97 699	40 008	57 691	7 659,8	3 957,6	1 520,3	2 181,9
Baden-Württemberg	910	16 795	13 467	5 390	8 077	1 226,9	489,9	279,4	457,6
Bayern	708	21 507	16 279	7 629	8 649	1 282,5	713,6	232,3	336,6
Berlin	1	1 400	1 346	146	1 200	84,7	75,9	-	8,9
Brandenburg	137	4 535	3 395	803	2 592	159,3	144,2	4,1	11,1
Bremen	4	1 622	1 312	532	780	75,1	57,2	1,4	16,5
Hamburg	1	2 500	1 850	326	1 524	145,6	89,5	29,1	27,0
Hessen	303	7 778	6 526	2 050	4 476	672,8	252,8	183,5	236,5
Mecklenburg-Vorpommern	111	1 832	1 462	545	918	59,4	40,7	8,3	10,5
Niedersachsen	506	14 475	11 390	4 805	6 585	588,2	443,1	92,7	52,3
Nordrhein-Westfalen	635	34 579	27 749	12 950	14 799	2 479,8	1 165,2	502,1	812,4
Rheinland-Pfalz	381	5 637	4 285	1 522	2 763	352,8	170,5	69,2	113,0
Saarland	24	748	535	129	406	60,7	22,5	22,5	15,7
Sachsen	201	2 954	2 101	553	1 548	169,9	83,8	42,6	43,5
Sachsen-Anhalt	121	3 579	1 937	787	1 150	87,4	60,6	16,5	10,3
Schleswig-Holstein	137	3 431	2 683	1 304	1 359	118,2	92,8	13,5	11,9
Thüringen	154	1 905	1 404	539	864	96,4	55,5	23,1	17,9

¹⁾ Die regionale Zuordnung erfolgt nach dem Sitz des Betreibers der Abwasserbehandlungsanlage.

²⁾ Standortprinzip.

³⁾ Jeweils am 31.12.

⁴⁾ 1979 bis 1987 früheres Bundesgebiet.

Öffentliche Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung 1998
10 Abwasserbehandlungsanlagen
10.1 Nach Art der Behandlung und Ländern³⁾

Land	Anlagen	Ausbaugröße (Bemessungs- kapazität nach Genehmigungs- bescheid)	Angeschlossene ¹⁾			Jahresabwassermenge			
			Einwohner- werte insgesamt	Einwohner- gleichwerte (EWG B 60)	Einwohner ²⁾	insgesamt	Schmutz- wasser	Fremd- wasser	Nieder- schlags- wasser
			1000 EW	1000 EGW	1000	Mill. m ³			
mit Denitrifikation									
Deutschland	3 134	107 743	84 106	34 610	49 496	6 554,5	3 385,3	1 294,1	1 875,1
Baden-Württemberg	468	14 594	11 781	4 758	7 023	1 048,1	428,2	236,7	383,2
Bayern	529	17 748	13 566	6 393	7 173	1 068,9	595,0	199,5	274,4
Berlin	1	1 400	1 346	146	1 200	84,7	75,9	-	8,9
Brandenburg	114	3 671	2 640	718	1 922	114,6	102,3	4,0	8,2
Bremen	4	1 622	1 312	532	780	75,1	57,2	1,4	16,5
Hamburg	1	2 500	1 850	326	1 524	145,6	89,5	29,1	27,0
Hessen	231	5 330	4 395	1 297	3 098	487,6	163,4	140,3	183,8
Mecklenburg-Vorpommern	97	1 808	1 445	540	905	58,9	40,2	8,2	10,4
Niedersachsen	456	13 157	10 266	4 266	6 000	535,7	407,4	84,3	44,0
Nordrhein-Westfalen	456	29 740	23 796	11 187	12 609	2 144,7	989,7	426,9	728,2
Rheinland-Pfalz	282	5 107	3 845	1 404	2 441	313,7	153,7	61,5	98,5
Saarland	24	748	535	129	406	60,7	22,5	22,5	15,7
Sachsen	151	2 782	1 952	524	1 428	156,8	78,6	38,8	39,5
Sachsen-Anhalt	91	2 539	1 592	679	913	63,9	45,8	10,0	8,0
Schleswig-Holstein	112	3 223	2 505	1 221	1 284	111,8	87,6	12,7	11,5
Thüringen	117	1 776	1 281	492	789	83,6	48,4	18,1	17,1
mit Phosphorelimination									
Deutschland	2 759	135 249	106 638	43 896	62 742	8 135,8	4 295,9	1 601,4	2 238,4
Baden-Württemberg	384	17 965	14 815	6 427	8 388	1 241,2	522,6	275,2	443,4
Bayern	485	22 125	16 886	8 093	8 793	1 315,6	737,0	236,1	342,5
Berlin	3	2 500	2 211	240	1 971	137,0	123,7	-	13,3
Brandenburg	87	4 439	3 334	796	2 539	158,3	142,4	4,8	11,0
Bremen	4	1 622	1 312	532	780	75,1	57,2	1,4	16,5
Hamburg	2	3 000	2 100	383	1 717	158,7	97,8	31,7	29,2
Hessen	202	8 180	6 830	2 276	4 554	656,4	258,5	176,9	221,0
Mecklenburg-Vorpommern	81	2 227	1 904	812	1 092	70,6	49,6	9,4	11,6
Niedersachsen	362	13 997	11 027	4 675	6 352	572,4	434,0	86,4	52,0
Nordrhein-Westfalen	562	37 260	30 212	13 753	16 459	2 704,5	1 268,6	571,7	864,2
Rheinland-Pfalz	236	5 878	4 515	1 617	2 897	355,4	183,1	67,1	105,1
Saarland	17	1 080	764	209	555	82,1	30,8	30,8	20,5
Sachsen	74	3 922	2 871	656	2 215	230,1	119,5	52,6	58,1
Sachsen-Anhalt	69	3 782	2 155	846	1 309	90,9	65,3	14,6	11,0
Schleswig-Holstein	135	5 096	3 798	1 756	2 042	176,1	140,4	18,9	16,8
Thüringen	56	2 178	1 904	825	1 079	111,4	65,6	23,7	22,1

³⁾ Die regionale Zuordnung erfolgt nach dem Sitz des Betreibers der Abwasserbehandlungsanlage.

¹⁾ Standortprinzip.

²⁾ Jeweils am 31.12.

Öffentliche Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung 1998
 10 Abwasserbehandlungsanlagen
 10.1 Nach Art der Behandlung und Ländern¹⁾

Land	Anlagen	Ausbaugröße (Bemessungs- kapazität nach Genehmigungs- bescheid)	Angeschlossene ¹⁾			Jahresabwassermenge			
			Einwohner- werte insgesamt	Einwohner- gleichwerte (EWG B 60)	Einwohner ²⁾	insgesamt	Schmutz- wasser	Fremd- wasser	Nieder- schlags- wasser
	Anzahl	1000 EW	1000 EGW	1000	Mill. m ³				
mit Filtration									
Deutschland	298	24 288	18 333	8 404	9 929	1 239,5	727,9	192,5	319,1
Baden-Württemberg	26	1 984	1 698	808	890	137,3	60,2	29,2	48,0
Bayern	38	4 258	2 980	1 264	1 716	237,2	153,2	31,4	52,8
Berlin	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Brandenburg	11	151	83	16	67	3,4	2,9	0,3	0,2
Bremen	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hamburg	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hessen	6	875	699	303	396	48,2	24,8	11,9	11,6
Mecklenburg-Vorpommern	6	588	451	127	324	22,6	14,2	2,8	5,6
Niedersachsen	15	724	536	290	245	22,8	18,7	1,7	2,4
Nordrhein-Westfalen	122	12 644	9 551	4 547	5 004	655,9	370,4	97,0	188,5
Rheinland-Pfalz	11	238	188	48	140	13,4	7,7	2,3	3,3
Saarland	1	80	27	-	27	4,8	1,7	1,7	1,3
Sachsen	5	153	67	8	61	3,0	2,7	0,2	0,1
Sachsen-Anhalt	4	341	233	115	118	10,8	6,3	2,0	2,3
Schleswig-Holstein	46	2 192	1 749	840	909	78,5	64,1	11,2	3,1
Thüringen	7	62	73	41	32	1,8	1,0	0,6	0,1
mit Denitrifikation und Phosphorelimination									
Deutschland	2 053	101 356	79 382	33 175	46 207	6 110,0	3 204,0	1 184,8	1 721,2
Baden-Württemberg	278	13 483	10 890	4 535	6 354	940,9	391,2	213,1	336,5
Bayern	323	16 587	12 757	6 100	6 656	1 001,3	565,4	186,4	249,5
Berlin	1	1 400	1 346	146	1 200	84,7	75,9	-	8,9
Brandenburg	78	3 521	2 533	893	1 841	111,3	99,3	4,0	8,1
Bremen	4	1 622	1 312	532	780	75,1	57,2	1,4	16,5
Hamburg	1	2 500	1 850	326	1 524	145,6	89,5	29,1	27,0
Hessen	136	4 762	3 951	1 216	2 736	418,6	146,1	118,5	154,0
Mecklenburg-Vorpommern	69	1 674	1 342	481	861	56,2	38,0	8,0	10,2
Niedersachsen	339	12 146	9 476	4 005	5 472	491,6	377,5	75,1	39,0
Nordrhein-Westfalen	392	29 208	23 417	11 034	12 383	2 103,0	973,9	413,8	715,4
Rheinland-Pfalz	178	4 727	3 553	1 318	2 235	277,4	142,6	52,3	82,6
Saarland	9	573	407	94	313	41,7	16,0	16,0	9,7
Sachsen	60	2 249	1 594	448	1 146	128,7	66,2	31,2	31,2
Sachsen-Anhalt	57	2 293	1 445	653	792	56,3	40,7	8,3	7,3
Schleswig-Holstein	79	3 080	2 358	1 140	1 217	105,8	82,4	12,3	11,0
Thüringen	49	1 532	1 152	455	698	71,7	42,3	15,3	14,1

^{*)} Die regionale Zuordnung erfolgt nach dem Sitz des Betreibers der Abwasserbehandlungsanlage.

¹⁾ Standortprinzip.

²⁾ Jeweils am 31.12.

Öffentliche Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung 1998
10 Abwasserbehandlungsanlagen
10.2 Nach Art der Behandlung und Ausbaugrößenklassen

Ausbaugröße von ...bis unter ... Einwohnerwerte	Anlagen	Ausbaugröße (Bemessungs- kapazität nach Genehmigungs- bescheid)	Angeschlossenene ¹⁾			Jahresabwassermenge				
			Einwohner- werte insgesamt	Einwohner- gleichwerte (EWG B 60)	Einwohner ²⁾	insgesamt	Schmutz- wasser	Fremd- wasser	Nieder- schlags- wasser	
			1000 EW	1000 EGW	1000	Mill. m ³				
Abwasserbehandlungsanlagen insgesamt										
Insgesamt	10 312	156 111	122 387	48 183	74 204	9 639,6	4 905,3	1 976,2	2 758,0	
unter 200	1 094	121	121	18	103	9,0	4,4	1,5	3,1	
200 - 300	668	152	126	8	118	10,2	4,8	2,1	3,3	
300 - 500	985	355	291	27	265	26,5	11,4	6,0	9,2	
500 - 1 000	1 460	977	770	74	697	76,7	30,5	16,8	29,4	
1 000 - 2 000	1 266	1 682	1 333	207	1 126	137,2	53,8	32,3	51,1	
2 000 - 3 000	718	1 656	1 271	250	1 022	134,5	51,0	32,8	50,7	
3 000 - 5 000	938	3 538	2 716	593	2 123	275,7	108,8	67,9	99,0	
5 000 - 10 000	907	6 207	4 854	1 347	3 507	470,4	190,1	111,8	168,4	
10 000 - 20 000	874	12 046	9 329	2 904	6 425	839,4	361,5	209,7	268,2	
20 000 - 50 000	825	25 393	19 897	7 236	12 661	1 654,9	767,7	395,8	491,5	
50 000 - 100 000	304	21 135	16 339	6 777	9 562	1 251,0	634,9	263,8	352,2	
100 000 und mehr	273	82 850	65 340	28 743	36 596	4 754,2	2 686,4	835,9	1 232,0	
Biologische Anlagen ohne zusätzliche Verfahrensstufen										
Zusammen	4 676	9 405	7 066	1 898	5 168	665,1	265,2	169,5	230,4	
unter 200	771	84	71	6	65	4,8	2,7	0,7	1,4	
200 - 300	459	106	88	5	83	7,0	3,3	1,3	2,3	
300 - 500	642	234	195	17	177	16,3	7,4	3,5	5,3	
500 - 1 000	970	650	514	48	466	49,4	20,0	10,7	18,7	
1 000 - 2 000	740	971	777	124	653	77,4	30,7	17,9	28,8	
2 000 - 3 000	354	811	645	139	507	64,8	24,5	16,6	23,7	
3 000 - 5 000	395	1 472	1 103	257	847	112,7	43,3	30,2	39,3	
5 000 - 10 000	197	1 303	1 070	361	709	100,0	38,7	25,1	36,2	
10 000 - 20 000	100	1 320	969	302	667	96,4	35,7	28,6	32,0	
20 000 - 50 000	34	955	774	250	525	72,6	29,0	19,1	24,6	
50 000 - 100 000	9	689	428	126	302	31,5	18,6	6,6	6,3	
100 000 und mehr	5	830	431	264	167	32,2	11,2	9,2	11,8	
Biologische Anlagen mit zusätzlichen Verfahrensstufen										
Zusammen	4 850	145 321	114 192	46 026	68 166	8 900,4	4 600,9	1 792,3	2 507,3	
unter 200	115	13	29	10	19	2,3	0,9	0,4	1,0	
200 - 300	77	17	13	1	12	1,0	0,5	0,2	0,4	
300 - 500	183	65	48	5	44	5,6	2,1	1,3	2,2	
500 - 1 000	358	242	183	17	167	21,0	7,8	4,8	8,5	
1 000 - 2 000	460	627	486	68	417	54,1	20,6	13,3	20,2	
2 000 - 3 000	341	793	590	102	488	67,3	25,2	15,9	26,2	
3 000 - 5 000	524	1 993	1 551	320	1 231	156,5	63,3	35,6	57,6	
5 000 - 10 000	693	4 791	3 708	972	2 736	365,3	148,3	86,0	131,0	
10 000 - 20 000	763	10 579	8 237	2 581	5 655	734,1	321,3	179,0	233,9	
20 000 - 50 000	776	23 932	18 716	6 870	11 845	1 560,8	725,1	372,9	462,8	
50 000 - 100 000	292	20 249	15 723	6 599	9 124	1 210,5	610,6	256,4	343,5	
100 000 und mehr	268	82 020	64 908	28 479	36 429	4 722,0	2 675,2	826,6	1 220,1	

¹⁾ Standortprinzip.

²⁾ Jeweils am 31.12.

Öffentliche Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung 1998
10 Abwasserbehandlungsanlagen
10.3 Nach ausgewählten Größenklassen

Größenklassen der BSB 5 - Belastung ----- Größenklassen Fremdwasseranteil ----- Größenklassen Niederschlagswasseranteil ----- Auslastungsgrößenklassen	Anlagen	Ausbaugröße (Bemessungs- kapazität nach Genehmigungs- bescheid)	Angeschlossen ³⁾			Jahresabwassermenge			
			Einwohner- werte insgesamt	Einwohner- gleichwerte (EWG B 60)	Einwohner ⁴⁾	insgesamt	Schmutz- wasser	Fremd- wasser	Nieder- schlags- wasser
Insgesamt	10 312	156 111	122 387	48 183	74 204	9 639,6	4 905,3	1 976,2	2 758,0
Abwasserbehandlungsanlagen mit BSB 5 - Belastung ¹⁾ von... bis unter... kg/d									
unter 60	4 200	1 597	1 301	124	1 177	121,5	50,9	26,1	44,5
60 - 300	2 921	6 844	5 289	1 036	4 253	545,8	212,5	132,9	200,4
300 - 600	913	6 227	4 882	1 363	3 520	471,0	191,1	111,6	168,3
600 - 3 000	1 701	37 459	29 236	10 140	19 096	2 496,1	1 129,5	605,9	760,6
3 000 - 6 000	304	21 135	16 339	6 777	9 562	1 251,0	634,9	263,8	352,2
600 - 6 000	2 005	58 594	45 575	16 917	28 658	3 747,0	1 764,4	869,8	1 112,8
6 000 und mehr	273	82 850	65 340	28 743	36 596	4 754,2	2 686,4	835,9	1 232,0
Fremdwasseranteil der Abwasser- behandlungsanlagen von... bis unter... %									
kein Fremdwasser	2 518	16 276	12 855	3 550	9 305	732,7	582,5	-	150,3
unter 10	1 649	32 375	25 090	10 097	14 993	1 578,9	1 084,7	96,9	397,4
10 - 30	4 239	82 317	65 156	27 175	37 981	5 155,4	2 503,2	997,7	1 654,5
30 - 50	1 489	22 037	16 541	6 338	10 203	1 767,4	636,0	649,2	482,1
50 - 75	386	3 012	2 668	1 002	1 666	385,8	95,8	217,1	72,9
75 und mehr	31	95	77	21	56	19,3	3,0	15,4	0,9
Niederschlagswasseranteil der Abwasserbehandlungsanlage von... bis unter... %									
kein Niederschlagswasser	2 997	16 482	11 995	4 627	7 368	554,0	449,4	104,6	-
unter 10	564	13 735	10 841	3 841	7 000	575,5	468,5	72,0	35,0
10 - 30	2 542	69 662	55 603	22 129	33 474	4 088,3	2 366,0	910,5	811,9
30 - 50	2 675	45 845	35 503	14 095	21 408	3 190,7	1 315,4	670,0	1 205,4
50 - 75	1 357	10 048	8 198	3 423	4 775	1 180,1	298,2	216,4	665,5
75 und mehr	177	339	248	68	180	51,0	7,9	2,8	40,2
Auslastung ²⁾ von... bis unter... %									
unter 50	1 299	13 370	4 695	1 399	3 296	430,8	206,7	89,8	134,2
50 - 75	3 198	50 492	32 469	10 095	22 374	2 763,6	1 481,3	551,7	730,7
75 - 95	3 205	63 018	53 393	22 270	31 122	4 336,7	2 104,2	891,5	1 341,0
95 - 105	1 393	18 840	18 577	7 572	11 005	1 274,3	698,4	240,1	335,8
105 - 150	956	9 148	11 087	5 723	5 364	705,9	351,4	176,0	178,5
150 und mehr	261	1 243	2 168	1 124	1 043	128,3	63,4	27,1	37,8

¹⁾ Größenklassen berechnet nach Ausbaugröße mal 60 g / (EW*d).

²⁾ Verhältnis Einwohnerwerte zu Ausbaugröße.

³⁾ Standortprinzip.

⁴⁾ Jeweils am 31.12.

Öffentliche Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung 1998

10 Abwasserbehandlungsanlagen
10.4 Nach Wassereinzugsgebieten*)

Gebiets- kennziffer	Wassereinzugsgebiet	Anlagen	Ausbaugröße (Bemessungs- kapazität nach Genehmigungs- bescheid)	Angeschlossene ¹⁾			Jahresabwassermenge			
				Einwohner- werte insgesamt	Einwohner- gleichwerte (EWG B 60)	Einwohner ²⁾	insgesamt	Schmutz- wasser	Fremd- wasser	Nieder- schlags- wasser
				Anzahl	1000 EW	1000 EGW	1000	Mill. m ³		
1 - 6, 9	Deutschland	10 312	156 111	122 387	48 183	74 204	9 639,6	4 905,3	1 976,2	2 758,0
1	Donau	1 897	19 712	14 277	5 987	8 290	1 170,2	620,8	222,0	327,3
11	Quelle bis Lechmündung	497	4 726	4 045	2 010	2 035	320,8	133,6	74,9	112,4
12, 13	Lech, Lech- bis Naabmündung	468	3 152	2 758	1 267	1 491	223,2	98,4	62,3	62,5
14, 15	Naab, Naab- bis Isarmündung	343	2 749	1 882	864	1 018	158,2	75,8	24,4	58,0
16	Isar	174	5 713	3 525	949	2 575	317,1	227,4	36,9	52,8
17 - 19	Isarmündung bis Staatsgrenze	415	3 372	2 068	897	1 171	150,9	85,7	23,6	41,7
2	Rhein	3 872	76 879	62 210	25 819	36 391	5 680,9	2 504,0	1 279,7	1 897,2
21	Staatsgrenze bis Aaremündung	126	1 899	1 479	602	877	139,0	59,2	30,6	49,3
23	Aare- bis Mainmündung	933	19 856	16 425	6 666	9 760	1 373,3	580,6	293,7	499,0
24	Main	1 174	13 834	11 281	4 883	6 398	941,2	451,6	195,8	293,7
25	Main- bis Moselmündung	457	4 531	3 773	1 144	2 629	434,2	156,8	130,5	146,8
26	Mosel	427	3 434	2 493	804	1 689	253,0	95,8	77,1	80,2
27	Moselmündung bis Staatsgrenze	632	29 255	23 868	10 594	13 274	2 305,5	1 031,1	516,1	758,3
28	Maaszufüsse	123	4 070	2 890	1 126	1 764	234,7	128,8	36,0	69,8
3	Ems	219	5 518	4 448	2 069	2 379	242,3	168,9	38,7	36,7
4	Weser	1 070	16 598	13 224	4 826	8 398	980,0	541,3	205,1	233,6
41 - 44	Werra, Fulda bis Diemel mündung	502	3 225	2 464	752	1 712	314,5	98,7	95,7	120,0
45 - 47, 49	Diemel mündung bis Nordsee (ohne Aller)	277	6 945	5 650	2 351	3 299	357,8	223,4	53,6	80,7
48	Aller	291	6 429	5 111	1 722	3 388	307,7	219,2	55,7	32,8
5	Elbe	2 171	28 182	21 038	6 183	14 855	1 227,7	832,8	184,4	210,6
52 - 55, 57	Staatsgrenze bis Havelmündung (ohne Saale)	678	6 166	4 388	1 354	3 034	297,5	162,8	68,2	66,5
56	Saale	713	6 526	4 848	1 651	3 197	300,1	171,1	59,7	69,4
58	Havel	238	6 916	5 485	855	4 630	298,3	267,0	5,6	25,7
59	Havelmündung bis Nordsee	542	8 574	6 318	2 323	3 995	331,8	231,9	50,8	49,0
6	Oder	68	905	650	181	469	27,8	22,3	4,2	1,3
9	Küste und Meer (Küstenflüsse, Marschen und Inseln der Nord- und Ostsee)	1 015	8 318	6 540	3 118	3 422	310,7	215,1	44,2	51,5
92 - 94	Ijssel, Ems- bis Elbmündung, Ostfriesische Inseln	88	2 356	1 890	1 040	850	116,3	64,6	20,8	30,8
95	Elbmündung, Helgoländerbucht bis Staatsgrenze, Nordfriesische Inseln	223	1 001	734	400	335	27,9	22,1	3,1	2,7
96	Ostseeküste und Inseln	704	4 961	3 915	1 678	2 237	166,5	128,3	20,2	18,0

*1) Die regionale Zuordnung erfolgt nach dem Ort der Einleitstelle.

¹⁾ Standortprinzip.

²⁾ Jeweils am 31.12.

Öffentliche Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung 1998
11 Abwasserbehandlungsanlagen mit Klärschlammbehandlung¹⁾
 - Anzahl -

Land ----- Jahr	Zusammen	Und zwar mit ¹⁾						
		biologischer Schlammstabilisation		chemischer Behandlung	thermischer Behandlung	Hygienisierung	Entwässerung, Eindickung, Konditionierung	sonstiger Behandlung
		anaerob	aerob					
Deutschland	7 997	3 821	2 949	666	193	132	3 719	802
Nach Ländern								
Baden-Württemberg	1 051	520	369	88	65	7	695	12
Bayern	2 176	1 285	516	71	33	25	532	352
Berlin	3	1	-	-	-	-	3	-
Brandenburg	198	71	85	26	7	2	101	41
Bremen	4	4	-	2	-	2	4	-
Hamburg	1	1	-	-	1	-	1	1
Hessen	540	224	211	72	14	10	350	19
Mecklenburg-Vorpommern	303	83	178	30	1	3	89	40
Niedersachsen	586	191	308	114	12	25	379	23
Nordrhein-Westfalen	804	415	275	75	26	24	601	42
Rheinland-Pfalz	720	310	364	52	11	9	283	45
Saarland	81	46	34	-	-	-	66	4
Sachsen	495	159	184	20	3	2	222	80
Sachsen-Anhalt	301	130	133	20	10	16	185	52
Schleswig-Holstein	429	294	154	63	7	5	105	16
Thüringen	305	87	138	33	3	2	103	75
Nach Jahren²⁾								
1998	7 997	3 821	2 949	666	193	132	3 719	802
1995 .....	.	4 192	3 673	.	.	511	.	.
1991 .....	.	4 532	3 403	.	.	487	.	.
1987 .....	.	3 533	2 671	.	.	121	.	.
1983 .....	.	3 808	2 413	.	.	75	.	.

¹⁾ Die regionale Zuordnung erfolgt nach dem Sitz des Betreibers der Abwasserbehandlungsanlage.

²⁾ Mehrfachnennungen möglich.

³⁾ 1979 bis 1987 früheres Bundesgebiet.

12 Klärschlammverbleib¹⁾
 - t Trockenmasse -

Land ----- Jahr	Beseitigte Menge insgesamt	Deponie	Stoffliche Verwertung					Thermische Entsorgung	Abgabe an andere Abwasserbe- handlungs- anlagen	Zwischen- lagerung
			zusammen	in der Landwirt- schaft nach AbfäklarV	bei landschafts- baulichen Maß- nahmen	Kompostierung	sonstige stoffliche Verwertung			
Deutschland	2 481 526	207 392	1 503 720	788 050	177 418	459 989	78 263	395 929	257 350	117 135
Nach Ländern										
Baden-Württemberg	322 825	34 272	218 749	66 439	29 802	102 448	20 060	57 254	9 993	2 557
Bayern	372 042	32 403	233 011	144 917	17 727	61 307	9 060	65 942	10 632	30 054
Berlin	57 299	-	13 848	-	-	13 848	-	43 451	-	-
Brandenburg	85 912	1 216	72 019	24 572	614	44 853	1 980	986	1 110	10 581
Bremen	20 568	6 750	13 748	13 748	-	-	-	-	70	-
Hamburg	45 708	-	-	-	-	-	-	40 848	4 860	-
Hessen	192 504	21 074	107 364	50 403	9 919	44 025	3 017	31 477	31 350	1 239
Mecklenburg-Vorpommern	45 654	913	34 572	17 666	660	13 467	2 779	-	3 905	6 264
Niedersachsen	236 830	18 701	195 772	157 008	15 980	10 088	12 696	2 951	11 678	7 728
Nordrhein-Westfalen	615 156	65 503	235 220	142 185	52 712	35 114	5 209	126 844	156 028	31 561
Rheinland-Pfalz	106 949	6 242	81 988	53 811	13 865	7 681	6 631	6 283	4 694	7 742
Saarland	21 263	575	8 299	4 039	4 213	47	-	8 461	3 722	206
Sachsen	90 361	1 949	81 509	2 928	16 121	56 797	5 663	.	3 892	.
Sachsen-Anhalt	80 504	6 010	61 028	28 058	6 164	18 169	8 637	.	2 889	.
Schleswig-Holstein	116 349	6 143	85 771	69 769	3 861	10 901	1 240	2 085	10 444	11 906
Thüringen	71 602	5 641	60 822	12 507	5 780	41 244	1 291	.	2 083	3 056
Nach Jahren²⁾										
1998	2 481 526	207 392	1 503 720	788 050	177 418	459 989	78 263	395 929	257 350	117 135
1995	2 642 213	471 684	1 383 736	950 686	213 063	219 987	.	270 611	371 580 ³⁾	144 602
1991	2 955 613	1 236 392	901 176	819 209	.	81 967	.	266 086	364 492 ³⁾	187 467
1987	2 321 105	1 076 426	544 250	509 763	.	34 487	.	269 754	360 591 ³⁾	70 084
1983	2 205 100	987 773	553 687	526 220	.	27 467	.	290 319	354 919 ³⁾	18 400

¹⁾ Die regionale Zuordnung erfolgt nach dem Sitz des Betreibers der Abwasserbehandlungsanlage.

²⁾ Mehrfachnennungen möglich.

³⁾ 1979 bis 1987 früheres Bundesgebiet.

⁴⁾ Einschl. sonstigem Verbleib.

Statistisches Bundesamt, Fachserie 19, Reihe 2.1, 1998

Öffentliche Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung 1998
13 Ökonomische Angaben¹⁾

Land Größenklasse tätige Personen von... bis...	Öffentliche Kanalisation				Öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen			
	Betreiber insgesamt	Tätige Personen ¹⁾	Betreiber mit Investitionen	Höhe der Investitionen	Anlagen insgesamt	Tätige Personen ¹⁾	Anlagen mit Investitionen	Höhe der Investitionen
Deutschland	6 702	19 875	4 135	10 112	10 312	18 491	3 147	4 774
Nach Ländern								
Baden-Württemberg	1 111	2 102	852	1 088	1 163	2 693	439	654
Bayern	2 069	2 307	1 325	1 711	2 713	3 762	831	727
Berlin	1	2 363	1	600	3	275	3	21
Brandenburg	140	548	84	501	283	677	60	224
Bremen	3	172	2	13	4	83	2	3
Hamburg	1	1 121	1	266	2	330	1	37
Hessen	510	1 393	322	513	752	1 442	226	491
Mecklenburg-Vorpommern	81	259	45	197	433	352	76	89
Niedersachsen	396	1 739	305	623	738	1 870	320	428
Nordrhein-Westfalen	396	4 448	326	1 910	901	3 435	479	1 189
Rheinland-Pfalz	257	932	214	692	845	1 044	273	236
Saarland	52	209	52	130	84	187	26	41
Sachsen	336	469	186	857	724	610	136	197
Sachsen-Anhalt	336	658	83	549	387	480	54	152
Schleswig-Holstein	845	749	240	149	827	876	170	180
Thüringen	168	406	97	313	453	375	51	106
Nach Größenklassen tätige Personen								
bis 4	6 098	5 204	3 583	5 235	9 543	7 467	2 553	1 988
5 - 9	326	2 059	289	1 186	473	3 002	337	1 024
10 - 19	138	1 814	128	652	176	2 279	149	674
20 - 49	88	2 436	85	920	80	2 332	70	465
50 - 99	33	2 265	32	697	31	2 072	30	338
100 und mehr	19	6 097	18	1 422	9	1 339	8	284

²⁾ Die regionale Zuordnung erfolgt nach dem Sitz des Betreibers der Kanalisation oder der Abwasserbehandlungsanlage.

¹⁾ Mit mehr als der Hälfte der regelmäßigen Arbeitszeit in der öffentlichen Kanalisation oder öffentlichen Abwasserbehandlungsanlage; Stand 31.12.

Erhebung über die öffentliche Wasserversorgung 1998

6W

Hinweise zum Ausfüllen:

- Die Angaben sind für alle Wassergewinnungs- und Wasserversorgungsanlagen zu machen, die Sie betreiben.
- Angaben ggf. sorgfältig schätzen. Bitte auf ganze Zahlen runden.
- Erläuterungen befinden sich am Schluß des Erhebungsvordruckes.

Ident.-Nr. SST 1-9

I. Wasseraufkommen im Jahr 1998

1. Wassergewinnung (Grund- Quell- und Oberflächenwasser)

1.1 Grundwasser	SA 12 SST 10-11 SST 26 - 32		1000 m ³
1.2 Quellwasser ¹⁾	33 - 39		1000 m ³
1.3 Uferfiltrat ²⁾	40 - 46		1000 m ³
1.4 Angereichertes Grundwasser ³⁾	47 - 53		1000 m ³
1.5 See- und Talsperrenwasser ⁴⁾	54 - 60		1000 m ³
1.6 Flußwasser ⁴⁾	61 - 67		1000 m ³
Wassergewinnung insgesamt	68 - 74		1000 m ³

2. Fremdbezug ⁵⁾

2.1 Innerhalb des Bundeslandes			
a) von anderen Wasserversorgungsunternehmen (WVU) ...	SA 13 SST 10-11 SST 12 - 19		1000 m ³
b) von Industriebetrieben und sonstigen Lieferanten	20 - 27		1000 m ³
2.2 Aus anderen Bundesländern	28 - 35		1000 m ³
2.3 Aus dem Ausland	36 - 43		1000 m ³
Fremdbezug insgesamt	44 - 51		1000 m ³
3. Gesamtes Wasseraufkommen (Summe Abschnitt I)	52 - 59		1000 m ³

II. Wasserabgabe im Jahr 1998

1. Wasserabgabe an Letztverbraucher ⁶⁾

Machen Sie bitte die folgenden Angaben für Ihr **gesamtes Versorgungsgebiet**. Falls sich das Versorgungsgebiet über mehrere Bundesländer erstreckt, tragen Sie bitte zusätzlich die Angaben für dieses Teilgebiet ein.

	Unmittelbar versorgte Einwohner (Stand: 31.12.1998)	
	Anzahl	
1.1 Versorgungsgebiet insgesamt	SA 15 SST 10-11	SST 47 - 54
1.2 Versorgungsgebiet in anderen Bundesländern	SA 15 SST 10-11	SST 23-30

	Abgabe an Letztverbraucher ⁶⁾ insgesamt	Darunter Abgabe an Haushalte ⁷⁾
	1 000 m ³	
	55 - 62	63 - 70
	31 - 38	39 - 46

2. Abgabe zur Weiterverteilung ⁸⁾

2.1 Innerhalb des Bundeslandes

a) an andere Wasserversorgungsunternehmen (WVU)	SA 16 SST 10-11 SST 12-19		1000 m ³
b) an sonstige Weiterverteiler	20 - 27		1000 m ³
2.2 An andere Bundesländer	28 - 35		1000 m ³
2.3 An das Ausland	36 - 43		1000 m ³

3. Wasserwerk-eigenverbrauch ⁹⁾

52 - 58	1000 m ³
---------	---------------------

4. Wasserverluste / Meßdifferenz ¹⁰⁾

59 - 66	1000 m ³
---------	---------------------

5. Gesamte Wasserabgabe (Summe Abschnitt II) (muß mit Position I.3 "Gesamtes Wasseraufkommen" übereinstimmen)

67 - 74	1000 m ³
---------	---------------------

Abgabe zur Weiterverteilung insgesamt

44 - 51	1000 m ³
---------	---------------------

5.1 Darunter Teilmenge Betriebswasser ¹¹⁾

75 - 80	1000 m ³
---------	---------------------

Erläuterungen:

- 1) Bei **Quellwasser** ist das aus dem Sammelbehälter ablaufende, **ungenutzte Überlaufwasser nicht mit-zuzählen**.
- 2) Wasser, das den Wassergewinnungsanlagen durch das Ufer eines Flusses oder Sees im Untergrund nach Bodenpassage zusickert und sich mit dem anstehenden Grundwasser vermischt; es wird in seiner Beschaffenheit **wesentlich von der des Oberflächenwassers bestimmt. Eine Gewinnung ist auch bei einem geringen Anteil an Uferfiltrat einzutragen**.
- 3) **Angereichertes Grundwasser** besteht überwiegend aus planmäßig versickertem Oberflächenwasser, echtem Grundwasser und ggf. Uferfiltrat. Einzutragen ist die gewonnene Wassermenge insgesamt.
- 4) Hier bitte nur die für die unmittelbare Versorgung, **ohne** die zur Anreicherung verwendeten Mengen angeben.
- 5) Anzugeben sind nur die bezogenen **Mengen**, die Sie mit einem Zulieferer abrechnen. Etwaige „Durchleitungen“ in Ihrem Leitungsnetz an „Dritte“ bitte **nicht** eintragen.
- 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) Die Abgabe an Haushalte kann auch die Abgabe an Kleingewerbe und sonstige Kleinabnehmer einschließen, falls diese Mengen nicht getrennt über Wasserzähler erfaßt werden.
- 8) Anzugeben sind nur die weiterverteilten Mengen, die Sie mit einem belieferten Unternehmen abrechnen. Etwaige „Durchleitungen“ in Ihrem Leitungsnetz an „Dritte“ bitte **nicht** eintragen.
- 9) Betriebsinterner Wasserverbrauch innerhalb Ihrer Wasserversorgungsanlage, z.B. für Filterspülung, Rohrnetzspülung, Sozialbereich.
- 10) Der Anteil des in das Rohrnetz eingespeisten Wasservolumens, dessen Verbleib im einzelnen nicht erfaßt werden kann. Er setzt sich zusammen aus tatsächlichen Verlusten, z.B. durch Rohrbrüche, undichte Rohrverbindungen oder Armaturen sowie aus scheinbaren Verlusten, z.B. Fehlanzeigen der Meßgeräte, unkontrollierte Entnahme.
- 11) Wasser, das in einem gesonderten Leitungsnetz an Betriebe für Brauchwasserzwecke abgegeben wird.

Erhebung über die öffentliche Abwasserbeseitigung 1998

Angaben über die öffentliche Kanalisation

6S

Hinweise zum Ausfüllen:

- Machen Sie bitte die Angaben für alle von Ihnen betriebenen Kanalnetze in Ihrem gesamten Entsorgungsgebiet. Falls sich das Entsorgungsgebiet über mehrere Bundesländer erstreckt, tragen Sie bitte zusätzlich die Angaben für dieses Teilgebiet ein.
- Angaben ggf. sorgfältig schätzen. Bitte auf ganze Zahlen runden.

I. Art, Länge und Baujahr des Kanalnetzes (Stand: 31.12.1998) Ident.-Nr. SST 1-9

SA	11	SST 10-11	ab SST 23 Code					
Entsorgungsgebiet				Baujahr ¹⁾ der Kanalabschnitte	Länge der Kanäle, einschl. Transportkanäle ²⁾			
					insgesamt	Mischwasserkanäle ³⁾	Schmutzwasserkanäle ⁴⁾	Regenwasserkanäle ⁵⁾
				Kilometer				
1. Entsorgungsgebiet insgesamt				bis 1950	011	012	013	014
				1951 - 1960	021	022	023	024
				1961 - 1970	031	032	033	034
				1971 - 1980	041	042	043	044
				1981 - 1990	051	052	053	054
				nach 1990	061	062	063	064
				insgesamt	071	072	073	074
				2. Darunter Entsorgungsgebiet in anderen Bundesländern				bis 1950	081	082	083	084
1951 - 1960	091	092	093					094
1961 - 1970	101	102	103					104
1971 - 1980	111	112	113					114
1981 - 1990	121	122	123					124
nach 1990	131	132	133					134
zusammen	141	142	143					144

II. Anzahl und Speichervolumen der Regenentlastungsanlagen (Stand: 31.12.1998)

Bitte alle Entlastungsanlagen in der Kanalisation angeben, unabhängig davon, ob diese im Misch- oder Trennsystem betrieben wird.

SA	12	SST 10-11	ab SST 23 Code							
Entsorgungsgebiet				Regenüberlaufbecken ⁶⁾		Regenrückhaltebecken ⁷⁾		Regenklärbecken ⁸⁾		Regenüberläufe ohne Becken
				Anzahl	Speichervolumen insgesamt m ³	Anzahl	Speichervolumen insgesamt m ³	Anzahl	Speichervolumen insgesamt m ³		Anzahl
1. Entsorgungsgebiet insgesamt				011	012	013	014	015	016	017
2. Darunter Entsorgungsgebiet in anderen Bundesländern				021	022	023	024	025	026	027

III. Verbleib des gesammelten Schmutzwassers im Jahr 1998

Wurde das gesammelte Schmutzwasser ⁹⁾ vollständig einer öffentlichen Abwasserbehandlungsanlage zugeführt?

211 1
2

ja ⇒
nein ⇒

Bitte weiter mit Abschnitt IV.
Bitte weiter mit Abschnitt III.1.

Falls nein:

1. Wurde Schmutzwasser einer industriellen Abwasserbehandlungsanlage zugeführt?

212 1

ja 2 nein

Falls ja: **Jahresschmutzwassermenge** ⁹⁾ 312 1 000 m³

Angeschlossene Einwohner 311 Anzahl

2. Wurde Schmutzwasser ⁹⁾ ohne Abwasserbehandlung direkt in ein Oberflächengewässer bzw. in das Grundwasser eingeleitet?

213 1

ja 2 nein

Falls ja:

SA 14 SST 10-11

Einleitungsstellen (Gemeinde, -teil)		Einleitung in		Angeschlossene Einwohner	Jahresschmutzwassermenge ⁹⁾	Arithmetischer Mittelwert CSB ¹⁰⁾
		Grundwasser	Oberflächenwasser			
SST 12 - 22	ab SST 35 Code	- bitte ankreuzen -		Anzahl	1 000 m ³	mg/l
		411	412	413	414	415
		1	1			
		411	412	413	414	415
		1	1			
		411	412	413	414	415
		1	1			

IV. Ökonomische Angaben 1998 für die öffentliche Kanalisation

Deckt sich das Geschäftsjahr nicht mit dem Kalenderjahr, so ist das Geschäftsjahr zugrunde zu legen, das im Berichtsjahr endet. Falls die Kanalisation als rechtlich unselbstständiger Teil (Regiebetrieb) einer Gemeinde betrieben wird, Angaben bitte schätzen.

1. **Tätige Personen** ¹¹⁾ (Stand: 31.12.1998) 214 Anzahl

2. **Investitionen** ¹²⁾ 215 DM

3. **Wert der im Jahr 1998 neu gemieteten und gepachteten neuen Sachanlagen** ¹³⁾ 216 DM

Erläuterungen:

- Jahr der Fertigstellung bzw. der letzten wesentlichen Änderung oder Sanierung. Maßnahmen zur Behebung örtlich begrenzter Schäden (Reparaturen) gelten nicht als wesentliche Änderung oder Sanierung.
- Anschlußkanäle (Hausanschlüsse) zählen nicht zur öffentlichen Kanalisation.
- Kanäle zum gemeinsamen Ableiten von Schmutzwasser, Niederschlagswasser und ggf. Fremdwasser.
- Kanäle zum getrennten Ableiten von Schmutzwasser.
- Kanäle zum getrennten Ableiten des Niederschlags.
- Speicher und / oder Absetzbecken im Mischsystem mit Becken- und / oder Klärüberlauf; einschließlich Fang- und Durchlaufbecken, Stauraumkanal.
- Speicherraum für Regenabflußspitzen im Misch- oder Trennsystem; einschließlich Rückhaltekanal.
- Absetzbecken für Regenwasser im Trennsystem.
- Durch Gebrauch verändertes Wasser. Eventuell auftretendes Fremdwasser bitte einbeziehen.
- Chemischer Sauerstoffbedarf.
- Mit mehr als der Hälfte der regelmäßigen Arbeitszeit in der öffentlichen Kanalisation.
- Als Investitionen gelten die
 - Summe aller Ausgaben, die eine Vermögensveränderung herbeiführen (z.B. Baumaßnahmen, Erwerb von Sachvermögen). Einbezogen werden alle Ausgaben für in 1998 fertiggestellte bzw. erworbene Bauten und Anlagen.
 - im Geschäftsjahr aktivierten Bruttozugänge (ohne die als Vorsteuer abzugsfähige Umsatzsteuer) an erworbenen und selbsterstellten Sachanlagen einschl. solcher Leasing-Güter, die beim Leasingnehmer zu aktivieren sind.
- Hier ist der Wert (ohne die als Vorsteuer abzugsfähige Umsatzsteuer) der im Geschäftsjahr über mittel- und langfristige Miet- bzw. Pachtverträge neu gemieteten und gepachteten neuen Sachanlagen (einschl. Ersatzbeschaffungen im Rahmen laufender Leasingverträge) anzugeben, soweit sie nicht beim Leasingnehmer aktiviert sind.

Erhebung über die öffentliche Abwasserbeseitigung 1998

Angaben über die Abwasserbehandlung

6K

Hinweise zum Ausfüllen:

- Für jede Abwasserbehandlungsanlage bitte einen Vordruck ausfüllen (ggf. Vordrucke nachfordern). **Nicht** zu den Abwasserbehandlungsanlagen im Sinne der Erhebung zählen Rechen- und Siebanlagen, Fettabscheider und Leichtflüssigkeitsabscheider, Keimkläranlagen sowie Schönungsteiche.
- Angaben ggf. sorgfältig schätzen. Falls keine Nachkommastellen vorgegeben, bitte auf ganze Zahlen runden.

Ident.-Nr. SST 1 - 9

I. Art der Abwasserbehandlung

SA 11 SST 10 - 11
Code ab SST 12

1. Mechanische Behandlung ¹⁾ (soweit nicht in Kombination mit biologischer Behandlung) 111 1

2. Biologische Behandlung ²⁾ 111 2

Bitte zusätzliche Verfahrensstufen angeben (Mehrfachnennung möglich):

2.1 Nitrifikation ³⁾ 121 1 2.3 Phosphor-Entfernung 123 1

2.2 Denitrifikation ⁴⁾ 122 1 2.4 Filtration 124 1

SA 12 SST 10 - 11
Code ab SST 23

II. Angeschlossene Einwohner und Einwohnergleichwerte

1. Angeschlossene Einwohner (Stand 31.12.1998) 311 **Einwohner**

2. Angeschlossene Einwohnergleichwerte ⁵⁾ (Jahresmittelwert) ... 312 **EGW B 60 ⁵⁾**

3. Einwohner und Einwohnergleichwerte
gemäß Genehmigungsbescheid (Bemessungskapazität) 313 **Einwohnerwerte -EW-
bezogen auf EGW B 60**

SA 11 SST 10 - 11
Code ab SST 12

III. Jahresabwassermenge in 1998 insgesamt

131 1 000 m³

Davon (Angaben ggf. sorgfältig schätzen)

1. Häusliches und betriebliches Schmutzwasser ⁶⁾ 132 1 000 m³

2. Fremdwasser 133 1 000 m³

3. Niederschlagswasser 134 1 000 m³

IV. Einleitungsstelle des behandelten Abwassers

Bitte Gemeinde, Gemeindeteil der Einleitungsstelle angeben:

	GKZ - bitte freilassen -	
	<input type="text"/>	135

V. Konzentrationen im Ablauf der Abwasserbehandlungsanlage

Die Konzentration der Parameter in der nicht abgesetzten Probe (Originalprobe) bitte - sofern mehrere Meßergebnisse (einschl. Eigenüberwachung) vorliegen - als Jahresmittelwert eintragen; ggf. können auch Einzelwerte angegeben werden.

1. Phosphor, gesamt , 141 mg/l

2. Gesamtstickstoff, anorganisch ⁷⁾ , 142 mg/l

3. Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) 143 mg/l

4. AOX-Gehalt 144 µg/l

VI. Anzahl und Speichervolumen der Regenentlastungsanlagen (Stand: 31.12.1998)

Bitte alle auf dem Klärwerksgelände gelegenen Entlastungsanlagen angeben

Regenüberlaufbecken ⁹⁾		Regenrückhaltebecken ¹⁰⁾		Regenüberläufe ohne Becken	
Anzahl	Speichervolumen insgesamt	Anzahl	Speichervolumen insgesamt	Anzahl	
	m ³		m ³		
151		153		155	
152		154			

VII. Behandlung, Verbleib und Beschaffenheit des Klärschlammes im Jahr 1998 (ausgenommen Rechen-, Sieb- und Sandfanggut)

1. Klärschlammbehandlung

Bitte alle angewandten Behandlungsarten angeben, auch wenn nur Teilströme betroffen sind (Mehrfachnennung möglich):

1. Biologische Schlammstabilisation			4. Hygienisierung (z.B. Pasteurisierung)		
1.1 anaerob (z.B. Faulung)	<input type="text" value="161"/>	<input type="text" value="1"/>		<input type="text" value="165"/>	<input type="text" value="1"/>
1.2 aerob (z.B. Langzeitbelebung)	<input type="text" value="162"/>	<input type="text" value="1"/>	5. Entwässerung, Eindickung, Konditionierung	<input type="text" value="166"/>	<input type="text" value="1"/>
2. Chemische Behandlung (z.B. Kalkung)	<input type="text" value="163"/>	<input type="text" value="1"/>	6. Sonstige Behandlung	<input type="text" value="167"/>	<input type="text" value="1"/>
3. Thermische Behandlung (z.B. Trocknung)	<input type="text" value="164"/>	<input type="text" value="1"/>	7. Keine Behandlung	<input type="text" value="168"/>	<input type="text" value="1"/>

2. Klärschlammverbleib

Machen Sie bitte die Angaben für alle im Jahr 1998 in Anspruch genommenen Entsorgungswege, sowie Zwischenlagerungen. Der von anderen Abwasserbehandlungsanlagen übernommene Klärschlamm ist einzubeziehen.

	Trockenmasse - Tonnen -	Aufbringungsfläche - Hektar -
1. Deponie	171	
2. Stoffliche Verwertung		
2.1 in der Landwirtschaft nach Klärschlammverordnung ¹¹⁾	172	173
2.2 bei landschaftsbaulichen Maßnahmen (z.B. Rekultivierung)	174	175
2.3 Kompostierung	176	
2.4 sonstige stoffliche Verwertung	177	
3. Thermische Entsorgung (Monoverbrennung, Mitverbrennung)	178	
4. Abgabe an eine andere Abwasserbehandlungsanlage	179	
5. Zwischenlagerung (nur Klärschlamm der 1998 keiner weiteren Entsorgung zugeführt wurde)	180	
6. Insgesamt	181	
Darunter Anteil des Klärschlammes, der in ein anderes Bundesland bzw. ins Ausland verbracht wurde	182	Tonnen

3. Beschaffenheit des entsorgten Klärschlammes

1. Hat die Klärschlammanalyse eine Überschreitung der zulässigen Schadstoffgehalte gemäß Klärschlammverordnung ¹¹⁾ ergeben? ja nein unbekannt

Falls ja:

2. Klärschlamm-Trockenmasse insgesamt mit Überschreitung der zulässigen Grenzwerte bei einem oder mehreren Parametern Tonnen

3. Bitte geben Sie für alle Parameter, bei denen eine Überschreitung des zulässigen Grenzwertes festgestellt wurde, die betreffende Klärschlamm-Trockenmasse an (Mehrfachnennung möglich):

	Tonnen		Tonnen		Tonnen
3.1 Blei	211	3.5 Nickel	215	3.8 AOX	218
3.2 Cadmium	212	3.6 Quecksilber	216	3.9 PCB	219
3.3 Chrom	213	3.7 Zink	217	3.10 PCDD / PCDF	220
3.4 Kupfer	214				

VIII. Ökonomische Angaben 1998 für die Abwasserbehandlungsanlage

Deckt sich das Geschäftsjahr nicht mit dem Kalenderjahr, so ist das Geschäftsjahr zugrunde zu legen, das im Berichtsjahr endet. Falls die Abwasserbehandlungsanlage als rechtlich unselbstständiger Teil (Regiebetrieb) einer Gemeinde betrieben wird, Angaben bitte schätzen.

1. Tätige Personen ¹²⁾ (Stand: 31.12.1998)	241	Anzahl
2. Investitionen ¹³⁾	242	DM
3. Wert der im Jahr 1998 neu gemieteten und gepachteten neuen Sachanlagen ¹⁴⁾	243	DM

Erläuterungen:

- 1) Entfernung von ungelösten Stoffen aus dem Abwasser durch mechanische Verfahren, z.B. durch Sandfang, Absetzbecken.
- 2) Reinigung mit biologischen Verfahren, wie Belebungs- oder Tropfkörperverfahren oder mit anderen gleichwertigen Verfahren. Hierzu zählen auch Abwasserteichanlagen, soweit sie dem Stand der Technik entsprechen.
- 3) Oxidation von Ammonium durch Mikroorganismen, normalerweise bis zum Endprodukt Nitrat.
- 4) Reduktion von Nitrat oder Nitrit durch Bakterien, im wesentlichen zu gasförmigem Stickstoff.
- 5) Vergleichswert von gewerblichem oder industriellem Schmutzwasser mit häuslichem Schmutzwasser, bezogen auf den fünftägigen Biochemischen Sauerstoffbedarf des Abwassers von 60g/(Einwohner x Tag).
- 6) Durch Gebrauch verändertes Wasser.
- 7) Summe der Einzelbestimmungen des Ammonium-Stickstoffs ($\text{NH}_4\text{-N}$), des Nitrat-Stickstoffs ($\text{NO}_3\text{-N}$) und des Nitrit-Stickstoffs ($\text{NO}_2\text{-N}$).
- 8) Adsorbierbare organisch gebundene Halogene, angegeben als Chlorid.
- 9) Speicher und/oder Absetzbecken im Mischsystem mit Becken- und/oder Klärüberlauf; einschließlich Fang- und Durchlaufbecken, Stauraumkanal.
- 10) Speicherraum für Regenablaufspitzen im Misch- oder Trennsystem; einschließlich Rückhaltekanal.
- 11) Klärschlammverordnung vom 15. April 1992 (BGBl. I S. 912), geändert durch Verordnung vom 6. März 1997 (BGBl. I S. 446).
- 12) Mit mehr als der Hälfte der regelmäßigen Arbeitszeit in dieser Abwasserbehandlungsanlage.
- 13) Als Investitionen gelten die
 - Summe aller Ausgaben, die eine Vermögensveränderung herbeiführen (z.B. Baumaßnahmen, Erwerb von Sachvermögen). Einbezogen werden alle Ausgaben für in 1998 fertiggestellte bzw. erworbene Bauten und Anlagen.
 - im Geschäftsjahr aktivierten Bruttozugänge (ohne die als Vorsteuer abzugsfähige Umsatzsteuer) an erworbenen und selbsterstellten Sachanlagen einschl. solcher Leasing-Güter, die beim Leasingnehmer zu aktivieren sind.
- 14) Hier ist der Wert (ohne die als Vorsteuer abzugsfähige Umsatzsteuer) der im Geschäftsjahr über mittel- und langfristige Miet- bzw. Pachtverträge neu gemieteten und gepachteten neuen Sachanlagen (einschl. Ersatzbeschaffungen im Rahmen laufender Leasingverträge) anzugeben, soweit sie nicht beim Leasingnehmer aktiviert sind.

Adressfeld	<p>Bitte diesen Erhebungsvordruck ausgefüllt bis zum XX.XX.1999 an die rückseitig genannte Erhebungsstelle einsenden.</p> <p>Bitte teilen Sie uns mit, an wen wir uns bei Rückfragen wenden dürfen (freiwillige Angabe):</p> <p>Name: _____</p> <p>Telefon: _____ Telefax: _____</p>
------------	---

Hinweis zum Ausfüllen:
 Die Angaben sollen jeweils zum Stand 31. Dezember 1998 für die Einwohner gemacht werden, die in Ihrer Gemeinde ihre alleinige oder Hauptwohnung benutzen. Bitte alle Positionen ausfüllen (ggf. "0" bzw. "alle" eintragen).

	SA	1	SST 1
GKZ			
			SST 2 - 9

I. Private Wasserversorgung

Anzahl

I.1 Zahl der **Einwohner**, die **nicht an die öffentliche Wasserversorgung** angeschlossen sind SST 10 - 18

I.2 Zahl der **Hausbrunnen** oder privaten Quellen, aus denen Trinkwasser gewonnen wird SST 19 - 27

II. Private Abwasserbeseitigung

Zahl der **nicht an die öffentliche Kanalisation** angeschlossenene Einwohner insgesamt SST 28 - 36

Darunter **Einwohner** mit Anschluß an

1. **Kleinkläranlagen** SST 37 - 45

2. **Abflußlose Gruben** SST 46 - 54

III. Zahl der Einwohner, deren Abwasser ohne vorherige Behandlung in einer öffentlichen bzw. industriellen Behandlungsanlage über die öffentliche Kanalisation entsorgt wird SST 55 - 63

Falls besondere Umstände die Beantwortung der Fragen beeinflußt haben, können Sie uns dies hier mitteilen:

Fachserie 19: Umwelt

Umweltstatistiken

Reihe 1: Abfallbeseitigung

Reihe 1.1: Öffentliche Abfallbeseitigung

Die in *dreijährlicher* Folge erscheinende Veröffentlichung enthält Angaben über die Entsorgung der Gemeinden und deren Bevölkerung, die eingesammelte Menge an Hausmüll, haushälterischen Gewerbeabfällen und Sperrmüll sowie über Art und technische Einrichtungen der Entsorgungsanlagen und die Fläche und Bevölkerung der Entsorgungsgebiete. Weiterhin werden die angelieferten Abfallmengen an Anlagen der öffentlichen Abfallentsorgung nach Abfallarten und Art der Anlieferung nachgewiesen.

Reihe 1.2: Abfallbeseitigung im Produzierenden Gewerbe und in Krankenhäusern

In *dreijährlichem* Turnus werden in diesem Bericht Angaben über die Abfallmengen und -entsorgung der Betriebe gegliedert nach Wirtschaftsbereichen und ausgewählten Wirtschaftszweigen sowie nach Abfallarten und -hauptgruppen veröffentlicht. Ferner werden die betriebliche Abfallbehandlung und -entsorgung in Deponien und Verbrennungsanlagen, die betriebliche Vorbehandlung von Abfällen sowie außerdem die Anlieferung von Abfällen an von Dritten betriebene Anlagen dargestellt.

Reihe 2: Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung

Reihe 2.1: Öffentliche Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung

Hinsichtlich der öffentlichen Wasserversorgung bringt diese Veröffentlichung (Periodizität: *dreijährlich*) Nachweisungen über die versorgte Bevölkerung, die Wassergewinnung (gegliedert nach Wasserarten und Wassereinzugsgebieten) und die Wasserabgabe. In Bezug auf die öffentliche Abwasserbeseitigung wird über die öffentliche Kanalisation, das Abwasseraufkommen und seine Behandlung sowie über das Aufkommen, die Behandlung und Beseitigung von Klärschlamm berichtet.

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

Der *dreijährlich* erscheinende Bericht gibt einen Überblick über das Wasseraufkommen und die Wassernutzung (Einfach-, Mehrfach- und Kreislaufnutzung) der einbezogenen Betriebe. Ferner sind Angaben über die Ableitung des Abwassers und ungenutzten Wassers, die Behandlung des Abwassers in betriebseigenen Behandlungsanlagen sowie über die Behandlung und Beseitigung von Klärschlamm enthalten.

Reihe 3: Investitionen, laufende Aufwendungen sowie Waren und Dienstleistungen für den Umweltschutz

Reihe 3.1: Investitionen für den Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe

In diesem *Jahresbericht* sind die Investitionen der Unternehmen im Produzierenden Gewerbe (ohne Baugewerbe) für den Umweltschutz in der Gliederung nach Wirtschaftszweigen, Umweltbereichen, Beschäftigten- und Umsatzgrößenklassen sowie nach Investitions- und Anlagearten dargestellt. Die Investitionen für Umweltschutz werden ferner in Beziehung zu den Gesamtinvestitionen gesetzt. Weiterhin enthält der Bericht eine Übersicht der Umweltinvestitionen in den Betrieben des Produzierenden Gewerbes nach Bundesländern.

Reihe 3.2: Laufende Aufwendungen für den Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe

In diesem *Jahresbericht* werden für die Unternehmen im Produzierenden Gewerbe (ohne Baugewerbe) die lau-

fenden Aufwendungen für den Umweltschutz nach Wirtschaftszweigen, Beschäftigten- und Umsatzgrößenklassen, nach Umweltbereichen sowie nach Art der Aufwendungen dargestellt.

Reihe 3.3: Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen, die ausschließlich dem Umweltschutz dienen

In diesem *Jahresbericht* werden für die Betriebe im Produzierenden Gewerbe (ohne Energie- und Wasserversorgung) sowie für Architektur- und Ingenieurbüros, Institute und Einrichtungen, die physikalische und chemische Untersuchungen, Beratungen und andere Dienstleistungen für den Umweltschutz erbringen, der Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen, die ausschließlich dem Umweltschutz dienen, dargestellt. Die Ergebnisse sind nach Wirtschaftszweigen, Art der Waren, Bau- und Dienstleistungen sowie dem In- und Auslandsumsatz gegliedert.

Umweltökonomische Gesamtrechnungen

Reihe 4: Basisdaten und ausgewählte Ergebnisse

Diese, in *zweijährlichem* Turnus erscheinende Veröffentlichung, liefert umfangreiche fundierte Daten über den Zustand der Umwelt und die zu ihrem Schutz notwendigen Informationen.

Reihe 5: Material- und Energieflußrechnungen

Diese Veröffentlichung bringt in *zweijährlicher* Folge ausgewählte Daten zur Material- und Energieflußrechnung, und zwar in gebiets-, wirtschafts- und aktivitätsbezogener Gliederung. Die dargestellten Ergebnisse beschreiben die Material- und Energieflüsse für das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland (Zu- und Abflüsse), für die Gesamtwirtschaft (Entnahmen und Abgaben) sowie für die Produktionsbereiche (Aufkommen und Verwendung).

Reihe 6: Ausgaben und Anlagevermögen für Umweltschutz

Diese *jährlich* erscheinende Veröffentlichung stellt die Ausgaben und das Anlagevermögen beim Produzierenden Gewerbe und beim Staat im Rahmen der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen dar. Die Ergebnisse beruhen auf sekundärstatistischen Auswertungen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen und ergänzen damit die Daten der umweltstatistischen Erhebungen. Dargestellt werden Ausgaben, Aufwendungen, Investitionen, Abschreibungen, laufende Ausgaben sowie Bruttoanlagevermögen für Umweltschutz, für das Produzierende Gewerbe und seine Bereiche sowie für den Staat. Die Resultate werden in jeweiligen und in konstanten Preisen präsentiert.



Statistisches Bundesamt
Gustav-Stresemann-Ring 11
65189 Wiesbaden

Veröffentlichungen und Prospekte sind durch den Verlag METZLER-POESCHEL, Verlagsauslieferung: SFG-Servicecenter Fachverlage GmbH, Postfach 4343, 72774 Reutlingen, Tel. 0 70 71 / 93 53 50, erhältlich.

Fachserie 19: Umwelt

Schriftenreihe

„Beiträge zu den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen“

Ziel der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen (UGR) ist die Erstellung eines Berichterstattungssystems, das die Wechselbeziehungen zwischen den wirtschaftlichen Aktivitäten des Menschen und der natürlichen Umwelt statistisch abbildet. Konzeptionelle Neu- bzw. Weiterentwicklungen und die Ergebnisse entsprechender Pilotprojekte zu den UGR werden in dieser Schriftenreihe in unregelmäßigen Abständen veröffentlicht.

Bisher sind folgende Bände erschienen:

Band 1

Carsten Stahmer, Michael Kuhn und Norbert Braun
Physische Input-Output-Tabellen 1990

166 Seiten • DM 23,90 • EUR 12,22
Bestellnummer: 2300201-97900

Band 2

Felix Müller
Ableitung von integrativen Indikatoren zur Bewertung von Ökosystem-Zuständen für die Umweltökonomischen Gesamtrechnungen

135 Seiten • DM 22,00 • EUR 11,25
Bestellnummer: 2300202-98900 • ISBN 3-8246-0535-X

Band 3

Michael Reidenbach
Umweltschutzausgaben und Umweltschutzvermögen des öffentlichen Bereichs in den neuen Bundesländern

124 Seiten • DM 22,00 • EUR 11,25
Bestellnummer: 2300203-98900 • ISBN 3-8246-0537-6

Band 4

Heribert F. Kerner
Auswahl von Indikatoren der Funktionalität von Ökosystemen und Ökosystemkomplexen für die Beschreibung des Umweltzustandes im Rahmen der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen (UGR)

85 Seiten • DM 16,50 • EUR 8,44
Bestellnummer: 2300204-98900 • ISBN 3-8246-0538-4

Band 5

Walter Radermacher, Roland Zieschank et al.
Entwicklung eines Indikatorensystems für den Zustand der Umwelt in der Bundesrepublik Deutschland mit Praxistest für ausgewählte Indikatoren und Bezugsräume

457 Seiten • DM 36,70 • EUR 18,76
Bestellnummer: 2300205-98900 • ISBN 3-8246-0539-2

Band 6

Reiner Stäglin
Möglichkeiten der Erfassung länderübergreifender Materialströme mit Hilfe von internationalen Input-Output - Verflechtungen

182 Seiten • DM 28,50 • EUR 14,57
Bestellnummer: 2300206-98900 • ISBN 3-8246-0580-5

Band 7

Joachim Frohn, Ulrich Leuchtmann, Roman Kräussl
Fünf makroökonomische Modelle zur Erfassung der Wirkungen umweltpolitischer Maßnahmen - eine vergleichende Betrachtung

177 Seiten • DM 28,50 • EUR 14,57
Bestellnummer: 2300207-98900 • ISBN 3-8246-0581-3

Band 8

Elle Krack-Roberg, Dieter Schäfer
Bodennutzung nach Wirtschaftszweigen - Konzeptionelle Überlegungen und erste Testrechnung

74 Seiten • DM 17,50 • EUR 8,69
Bestellnummer: 2300208-99900 • ISBN 3-8246-0590-2

Band 9

Regina Hoffmann-Kroll, Dieter Schäfer, Steffen Seibel
Gesamtrechnung für Bodennutzung und Biodiversität

134 Seiten • DM 22,00 • EUR 11,25
Bestellnummer: 2300209-99900 • ISBN 3-8246-0607-0



Statistisches Bundesamt
Gustav-Stresemann-Ring 11
65189 Wiesbaden

Veröffentlichungen und Prospekte sind durch den Verlag METZLER-POESCHEL, Verlagsauslieferung: SFG-Servicecenter Fachverlage GmbH, Postfach 4343, 72774 Reutlingen, Tel. 0 70 71 / 93 53 50, erhältlich.