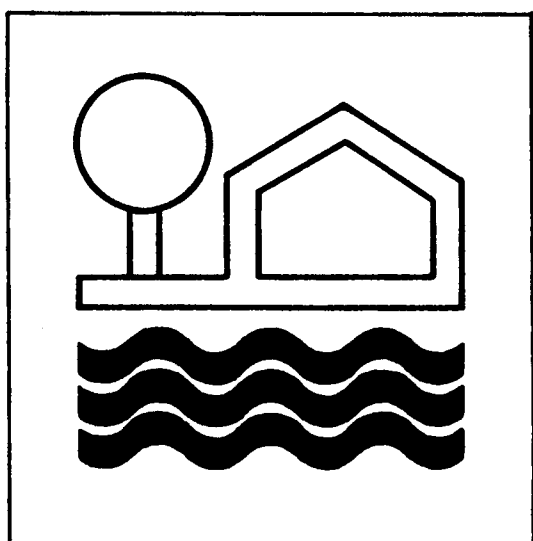


Statistisches Bundesamt

# Umwelt



Fachserie **19**

## Reihe 2.2

Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung  
im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe und  
bei Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung

**1991**

Statistisches Bundesamt  
Bibliothek - Dokumentation - Archiv

**METZLER  
POESCHEL**

**Herausgeber:**

Statistisches Bundesamt, Wiesbaden, Gustav-Stresemann-Ring 11

**Postanschrift:**

Statistisches Bundesamt  
65180 Wiesbaden

**Verlag:**

Metzler-Poeschel, Stuttgart

**Verlagsauslieferung:**

Hermann Leins GmbH & Co. KG  
Postfach 11 52  
72125 Kusterdingen  
Telefon: 0 70 71/93 53 50  
Telex: 7 262 891 mepo d  
Telefax: 0 70 71/3 36 53

Erscheinungsfolge: vierjährlich

Erschienen im Februar 1995

Preis: DM 17,10

Bestellnummer: 2190220-91900

© Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 1995

Alle Rechte vorbehalten. Es ist insbesondere nicht gestattet, ohne ausdrückliche Genehmigung des Statistischen Bundesamtes diese Veröffentlichung oder Teile daraus für gewerbliche Zwecke zu übersetzen, zu vervielfältigen, auf Mikrofilm/-fiche zu verfilmen oder in elektronische Systeme einzuspeichern.

Umweltfreundliches Papier aus 100 % Altpapier

# Inhalt

Seite

## Textteil

Zeichenerklärung, Abkürzungen, Gebietsstand .....	5
Erläuterungen .....	6
Wassereinzugsgebiete (Bezeichnungen und Schaubild) .....	8

## Tabellentell

### Wasserversorgung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe 1991

1	Wasseraufkommen und Art des Wassers	
1.1	Nach Wirtschaftsgruppen und -zweigen .....	10
1.2	Nach Ländern und Größenklassen des Wasseraufkommens .....	16
1.3	Nach Wassereinzugsgebieten .....	18
2	Wasserverwendung	
2.1	Nach Wirtschaftsgruppen und -zweigen .....	20
2.2	Nach Ländern und Größenklassen des Wasseraufkommens .....	23
3	Art und Menge der Gesamtnutzung des Wassers	
3.1	Nach Wirtschaftsgruppen und -zweigen .....	24
3.2	Nach Ländern und Größenklassen des Wasseraufkommens .....	27
4	Art und Menge der Einfachnutzung des Wassers	
4.1	Nach Wirtschaftsgruppen und -zweigen .....	28
4.2	Nach Ländern .....	31
5	Wassernutzung bei Betrieben mit ausschließlicher Einfachnutzung	
5.1	Nach Wirtschaftsgruppen und -zweigen .....	32
5.2	Nach Ländern .....	35
6	Wassernutzung bei Betrieben mit Mehrfachnutzung	
6.1	Nach Wirtschaftsgruppen und -zweigen .....	36
6.2	Nach Ländern .....	39
7	Wassernutzung bei Betrieben mit Kreislaufsystemen	
7.1	Nach Wirtschaftsgruppen und -zweigen .....	40
7.2	Nach Ländern .....	46

### Abwasserbeseitigung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe 1991

8	Abwasseraufkommen	
8.1	Nach Wirtschaftsgruppen und -zweigen .....	48
8.2	Nach Ländern .....	51
9	Abwasserbehandlung in betriebseigenen Behandlungsanlagen	
9.1	Nach Wirtschaftsgruppen und -zweigen .....	52
9.2	Nach Ländern .....	55
10	Abwassereinleitung	
10.1	Nach Wirtschaftsgruppen und -zweigen .....	56
10.2	Nach Ländern .....	62
10.3	Nach Wassereinzugsgebieten .....	64
11	Klärschlammanfall, -behandlung und -verbleib	
11.1	Nach Wirtschaftsgruppen und -zweigen .....	66
11.2	Nach Ländern .....	72

**Wasserversorgung bei Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung 1991**

12	Wasseraufkommen und Art des Wassers	
12.1	Nach Ländern und Größenklassen des Wasseraufkommens .....	74
12.2	Nach Wassereinzugsgebieten .....	76
13	Wasserverwendung	
	Nach Ländern und Größenklassen des Wasseraufkommens .....	78
14	Art und Menge der Gesamtnutzung des Wassers	
	Nach Ländern und Größenklassen des Wasseraufkommens .....	79
15	Wassernutzung bei Betrieben mit Kreislaufsystemen	
	Nach Ländern und Größenklassen des Wasseraufkommens .....	81

**Abwasserbeseitigung bei Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung 1991**

16	Abwasseraufkommen und Abwassereinleitung	
16.1	Nach Ländern und Größenklassen des Abwasseraufkommens .....	82
16.2	Nach Wassereinzugsgebieten .....	84

**Anhang**

Erhebungsunterlagen .....	87
---------------------------	----

## Zeichenerklärung

- = nichts vorhanden
- 0 = weniger als die Hälfte von 1 in der letzten besetzten Stelle, jedoch mehr als nichts
- . = Zahlenwert unbekannt oder geheimzuhalten
- x = Tabellenfach gesperrt, weil Aussage nicht sinnvoll
- } = aus Gründen der Geheimhaltung bzw. Vergleichbarkeit zusammengefaßt

## Abkürzungen

- a.n.g. = andere nicht genannte
- BGBI. = Bundesgesetzblatt
- fm = Festmeter
- Gew.v. = Gewinnung von
- H.v. = Herstellung von
- m<sup>3</sup> = Kubikmeter
- Mill. = Millionen
- oh.H.v. = ohne Herstellung von
- Rep.v. = Reparatur von
- Syrm = Systematik der Wirtschaftszweige
- t = Tonne
- TM = Trockenmasse
- TR = Trockenrückstand
- Verarb.v. = Verarbeitung von

Die Angaben für "Deutschland" beziehen sich auf die Bundesrepublik Deutschland nach dem Gebietsstand seit dem 3.10.1990.

Die Angaben für das "Frühere Bundesgebiet" beziehen sich auf die Bundesrepublik Deutschland nach dem Gebietsstand bis zum 3.10.1990; sie schließen Berlin-West ein.

Die Angaben für die "Neuen Länder und Berlin-Ost" beziehen sich auf die Länder Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen sowie auf Berlin-Ost.

Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen möglich.

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

## Erläuterungen

Im vorliegenden Jahresbericht 1991 werden erstmals die Ergebnisse der Statistiken der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe sowie der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung bei Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung der Bundesrepublik Deutschland einschließlich der neuen Bundesländer dargestellt.

Um einen Vergleich zu den vorangegangenen Berichtsjahren zu ermöglichen, werden die Ergebnisse zusätzlich für das "Frühere Bundesgebiet" und für die "Neuen Länder und Berlin-Ost" getrennt ausgewiesen.

Rechtsgrundlage zur Durchführung dieser Erhebungen ist das "Gesetz über Umweltstatistiken" vom 14. März 1980 (BGBl. I S. 311), zuletzt geändert durch Artikel 10 der Verordnung vom 26. November 1986 (BGBl. I S. 2089), in Verbindung mit dem Gesetz über die Statistik für Bundeszwecke vom 22. Januar 1987 (BGBl. I S. 462, 565), geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 17. Dezember 1990 (BGBl. I S. 2837). Erhoben werden die Tatbestände zu § 6 Abs. 1 und § 7 Abs. 1 des Gesetzes über Umweltstatistiken.

Die Erhebung der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe erstreckt sich auf Betriebe von Unternehmen mit 20 Beschäftigten und mehr.

### Ausnahme:

- Betriebe von Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes mit 10 Beschäftigten und mehr in den Wirtschaftszweigen

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

- Betriebe von Unternehmen des Wirtschaftszweiges

5311 - Säge- und Hobelwerke mit mindestens 1 000 fm Rundholz Jahreseinschnitt.

Zur Statistik der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung bei Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung sind alle Betriebe auskunftspflichtig, die für

die öffentliche Versorgung Elektrizität aus fossilen Energieträgern und Kernbrennstoffen erzeugen.

Die Ergebnisse zum Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe werden nach der "Systematik der Wirtschaftszweige (WZ rev.)", Fassung für Umweltstatistiken (SYUM)", Ausgabe Juli 1974, dargestellt. Die Zuordnung der Betriebe erfolgt nach dem Schwerpunkt der wirtschaftlichen Tätigkeit.

Einige ausgewählte Tabellen werden darüber hinaus nach Wassereinzugsgebieten aufbereitet, was in erster Linie der wasserwirtschaftlichen Rahmenplanung und der Regionalplanung dienen soll. Gliederungsgrundlage sind die von der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) erstellten "Richtlinien für Gebietsbezeichnungen - November 1970". Um großräumige Übersichten zu ermöglichen, werden zwei- bzw. dreistellige Teilniederschlagsgebiete sowie einstellige Stromgebiete dargestellt (vgl. S. 8).

Das Wasseraufkommen setzt sich zusammen aus der Eigengewinnung der Betriebe (aus Grund-, Quell-, Oberflächenwasser und Uferfiltrat) und dem Fremdbezug aus dem öffentlichen Netz und von anderen Betrieben und Einrichtungen über nichtöffentliche Leitungen.

Als Grundwasser gilt das unterirdisch anstehende Wasser, das 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.

Oberflächenwasser ist Wasser natürlicher oder künstlicher, oberirdischer Gewässer (z.B. Fluß-, Seen- und Tal-sperrenwasser).

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

Der Eigenversorgungsgrad der Betriebe wird berechnet aus dem Quotient von Wassergewinnung (abzüglich an Dritte abgegebenen und ungenutzt abgeleiteten Wassers) zur im Betrieb eingesetzten Menge.

Dem Wasseraufkommen der Betriebe steht die Wassernutzung gegenüber. Diese setzt sich aus Einfach-, Mehrfach- und Kreislaufnutzung zusammen. Mehrfachnutzung liegt vor, wenn Wasser nacheinander für verschiedene Zwecke genutzt wird. Unter Kreislaufnutzung versteht man Wassermengen, die laufend umge-

wälzt und für denselben Zweck genutzt werden, wobei jeweils nur Teile dieser Mengen durch Zuleitung von außen ergänzt und aufgefrischt werden müssen.

Die Wassernutzung für **produktionsspezifische Zwecke** enthält auch Wasser, das in die Produkte eingeht. Zum ungenutzt abgeleiteten Wasser zählt auch Wasser aus der Wasserhaltung wie z.B. Grubenwasser im Bergbau.

**Kühlwasser** ist im allgemeinen unverschmutztes, durch Gebrauch erwärmtes Abwasser aus Kühlprozessen.

Unter **Direkteinleitung** wird die Abwassermenge verstanden, die unbehandelt oder nach einer Behandlung unmittelbar in ein Oberflächengewässer bzw. in den Untergrund eingeleitet wird. Als **Indirekteinleitung** wird die Abwassermenge angesehen, die unbehandelt oder nach einer Behandlung in die öffentliche Kanalisation bzw. an andere Betriebe abgeleitet wird.

Bei der Behandlung des Abwassers wird zwischen mechanischen, chemischen oder chemisch-physikalischen und biologischen Verfahren unterschieden. Eine **mechanische** Reinigung liegt vor, wenn das Abwasser von

Schwimm-, Schweb- und Sinkstoffen in Absetzbecken befreit wird. Der ausschließliche Betrieb von Rechen- und Siebanlagen gilt nicht als mechanische Abwasserbehandlung.

Anlagen zur Neutralisation, Fällung, Flockung, Adsorption usw. werden zu **chemischen bzw. chemisch-physikalischen** Verfahren zusammengefaßt. Bei **biologischer** Abwasserbehandlung erfolgt ein Abbau der organischen Stoffe des Abwassers durch die Tätigkeit von Mikroorganismen in Belebungsanlagen, Tropfkörpern oder vergleichbaren Anlagen.

Die durch die Behandlungsverfahren aus dem Abwasser abgetrennten, wasserhaltigen Stoffe (ausgenommen Rechen-, Sieb- und Sandfanggut) werden als **Klärschlamm** bezeichnet. Der angefallene Klärschlamm (Rohschlamm), eine rückgerechnete Größe, kann neben einer Entwässerung zur weitgehenden Verringerung von geruchsbildenden Inhaltsstoffen oder der organischen Schlammfeststoffe einer **Stabilisation** (**aerob** = unter Verbrauch von gelöstem Sauerstoff; **anaerob** = bei Abwesenheit von Sauerstoff) unterzogen werden.

# Wassereinzugsgebiete

Gebiets-	
kennziffer	bezeichnung
1	<u>DONAU</u>
11	Quelle bis Schmutter und Wörnitz Breg, Brigach, Lauchert, Gr. Lauter, Riß, Rot, Iller, Günz, Mindel, Egau, Zusan
12, 13	Lech bis Schwarze Laber Paar, Ilm, Abens, Altmühl
14, 15	Naab bis Isar Regen, Große und Kleine Laber
16-19	Isar bis Staatsgrenze Vils, Ilz, Inn
2	<u>RHEIN</u>
21, 23 (ohne 238)	Bodensee und Oberrhein bis Mainmündung Argen, Schussen, Wutach, Wiese, Kinzig, Murg, Lauter, Speyerbach, Weschnitz
238	Neckar Fils, Rems, Enz, Kocher, Jagst
24	Main Regnitz, Pegnitz, Rodnitz, Fränkische Saale, Lohr, Tauber, Mümling, Gersprenz, Kinzig, Nidda
25	Mittelrhein von Main- bis Lahnmündung Selz, Nahe, Wisper, Lahn
26	Mosel Saar, Blics
271-274	Mittelrhein von Wied bis Erft Nette, Ahr, Wied, Sieg, Wupper, Erft
275-279	Niederrhein von Erftmündung bis Staatsgrenze Ruhr, Emscher, Lippe
28	Rur, Schwalm, Niers
3	<u>EMS</u> Hase, Leda
4	<u>WESER</u>
41-44	Oberweser Werra von Quellen, Ulster, Fulda, Eder, Schwülme, Diemel
45-47, 49	Mittel- und Unterweser Emmer, Werre, Große Aue, Wümme, Hunte, Geeste
48	Aller von Quellen Oker, Leine, Böhme, Fuhse
5	<u>ELBE</u>
52-55, 57	Mittelelbe von Staatsgrenze bis Havel Eger, Schwarze Elster, Mulde, Nuth, Ehle, Ohre, Tanger
56	Saale Loquitz, Unstrut, Weiße Elster, Bode
58	Havel Spree, Nuth, Plane, Rhin, Gülper See
59	Untereibe Stepenitz, Aland, Elde-Müritz-Wasserstraße, Jette, Ilmenau, Stör, Oste
6	<u>ODER</u>
9	<u>KÖSTE UND MEER</u> Küstenflüsse und Marschen der Nord- und Ostsee, Inseln
92	Issel, Berkel, Vechte
93-95	Nordseeküste und -inseln von Emsmündung rechts bis Sylt Eider, Treene
96	Ostseeküste und -inseln Schlei, Trave, Warnow, Peene, Uecker

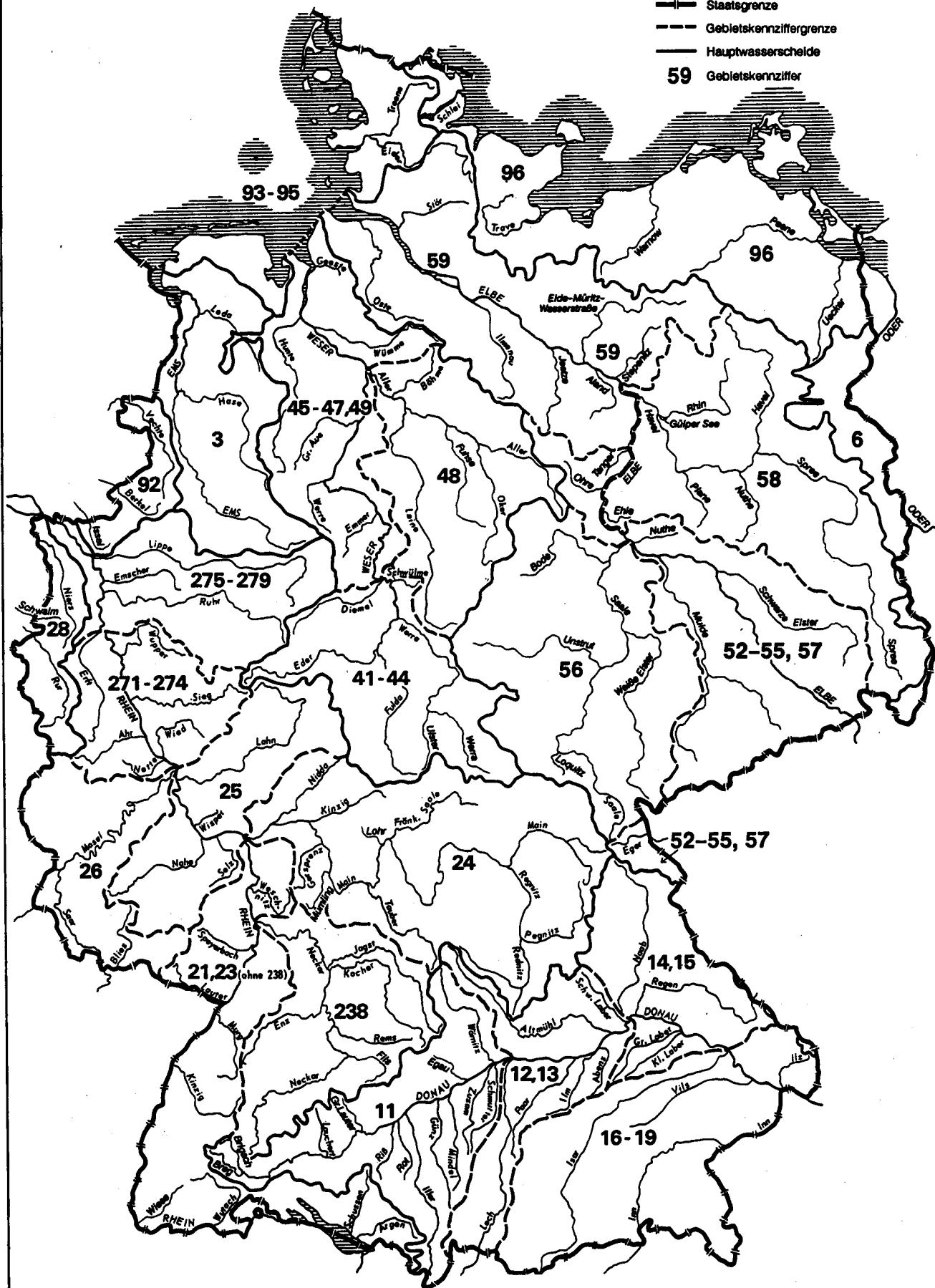
Quelle: Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz



# WASSEREINZUGSGEBIETE

Legende:

- Staatsgrenze
- - - Gebietskennziffergrenze
- Hauptwasserscheide
- 59 Gebietskennziffer



Nr. der Systematik	Wirtschaftsgliederung	Erfaßte Betriebe	Wasseraufkommen		Eigen		
			insgesamt	mit Trinkwasser- qualität	zusammen	Grundwasser	Quellwasser
		Anzahl					
							1 000
21	Bergbau .....	339	3 239 067	132 834	3 033 062	1 687 365	3 829
	darunter:						
2111	Steinkohlenbergb. u. -Brikettherstellung, Kokerei ...	107	1 246 959	83 815	1 175 664	191 295	144
2114	Braunkohlenbergbau u. -Brikettherstellung .....	67	1 775 162	40 090	1 646 133	1 433 890	-
2130	Eisenerzbergbau .....	.	.	.	.	.	.
2141	NE-Metallerzbergbau .....	.	.	.	.	.	.
2145	Gew.v.Spalt-u. brutstoffhaltigen Erzen .....	.	.	.	.	.	.
2150	Kali-u.Steinsalzbergbau, Salinen	30	167 592	6 772	165 477	21 247	3 870
2160	Gew.v.Erdöl, Erdgas .....	48	23 827	942	22 400	22 055	-
	Grundstoff-und Produktionsgütergewerbe						
22	Mineralölverarbeitung .....	91	335 870	22 648	304 771	41 950	3
25	Gew.u.Verarb.v.Steinen u.Erden ....	3 910	392 327	63 971	373 264	155 066	5 513
	darunter:						
2516	Gew.v.Sand, Kies .....	545	207 753	31 359	206 799	61 613	94
2531	H.v.Zement .....	68	53 258	3 448	50 286	26 015	970
2541	Ziegelei .....	220	4 615	1 933	3 579	2 513	274
2543	H.v.feuerfester Grobkeramik .....	90	3 038	2 283	2 393	2 066	58
2551	H.v.Kalksandsteinen .....	94	2 047	984	1 622	1 290	144
27	Eisenschaffende Industrie .....	184	1 218 517	123 588	1 128 483	63 007	9 565
28	NE-Metallerzeugung, NE-Metallhalbzeugwerke .....	226	263 455	19 812	189 510	22 193	391
2811	NE-Leichtmetallhütten .....	12	20 812	2 079	18 764	4 173	-
2813	NE-Schwermetallhütten .....	16	161 828	4 845	135 978	19	29
2818	NE-Metallumschmelzwerke .....	39	3 245	483	1 090	438	7
2850	NE-Metallhalbzeugwerke .....	159	77 570	12 406	33 679	17 564	355
29	Gießerei .....	596	36 933	14 239	27 299	7 193	1 667
2910	Eisen-,Stahl-u. Tempergießerei ..	297	30 711	11 768	23 309	6 484	664
2950	NE-Metallgießerei .....	298	6 221	2 471	3 990	709	1 003
30	Ziehereien, Kaltwalzwerke, Stahlverformung usw. ....	2 210	51 152	14 650	35 773	16 103	565
40	Chemische Industrie .....	1 818	4 397 319	190 791	4 043 566	399 671	13 841
53	Holzbearbeitung .....	1 998	17 169	3 020	14 793	3 207	244
55	Zellstoff-,Holzschliff-, Papier-u.Pappeerzeugung .....	210	692 597	28 734	674 636	67 430	10 526
59	Gummiverarbeitung .....	320	44 090	7 765	37 930	14 895	494
	zusammen ...	11 563	7 449 429	489 218	6 830 025	790 714	42 808

## Verarbeitenden Gewerbe 1991

des Wassers  
und -zweigen

Gewinnung		Fremdbezug			Eigenversorgungsgrad	Nr. der Systematik
Oberflächenwasser	Uferfiltrat	zusammen	aus dem öffentlichen Netz	von anderen Betrieben und Ein- richtungen über nichtöffentliche Leitungen		
m³					%	
1 340 518	1 350	206 005	61 825	144 180	85,8	21
984 203	22	71 296	52 409	18 886	93,4	2111
212 243	-	129 029	5 586	123 443	36,3	2114
.	.	.	.	.	.	2130
.	.	.	.	.	.	2141
.	.	.	.	.	.	2145
139 510	1 050	2 115	2 039	76	98,7	2150
71	274	1 228	872	355	61,4	2160
174 168	88 651	31 100	12 905	18 195	90,0	22
202 715	9 971	19 063	15 159	3 903	93,9	25
137 290	7 803	954	276	678	99,5	2518
22 311	990	2 972	1 543	1 428	90,1	2531
636	156	1 036	1 026	10	65,1	2541
158	110	646	642	4	70,4	2543
139	49	425	421	4	77,9	2551
1 016 073	39 838	90 035	88 561	1 473	92,1	27
154 318	12 607	73 944	11 531	62 413	68,1	28
14 145	446	2 047	1 633	415	87,5	2811
123 976	11 954	25 850	2 507	23 343	81,2	2813
547	98	2 156	348	1 808	6,5	2818
15 650	109	43 891	7 044	36 848	42,4	2850
18 208	231	9 634	8 944	690	72,5	28
15 967	194	7 403	6 796	607	74,3	2810
2 240	37	2 232	2 148	83	64,1	2850
15 699	3 406	15 379	13 821	1 558	69,4	30
3 289 867	340 187	353 753	107 738	246 015	91,6	40
11 270	73	2 376	2 193	183	86,0	53
571 744	24 836	17 960	9 720	8 240	97,4	55
22 541	-	6 160	5 769	391	86,0	58
5 476 604	519 900	619 404	276 343	343 061	91,2	

Nr. der Systematik	Wirtschaftsgliederung	Erfasste Betriebe	Wasseraufkommen		Eigen		
			insgesamt	mit Trinkwasser- qualität	zusammen	Grundwasser	Quellwasser
		Anzahl					
							1 000
	Investitionsgüter Produzierendes Gewerbe						
31	Stahl-u. Leichtmetallbau, Schienenfahrzeugbau .....	1 945	45 031	8 869	37 134	5 688	92
32	Maschinenbau .....	7 062	84 886	44 693	47 254	23 438	6 560
33	Straßenfahrzeugbau .....	3 012	200 371	47 507	161 150	36 326	1 036
	darunter:						
3311	H.v. Kraftwagen u.-motoren .....	82	161 611	26 863	140 823	26 925	452
3390	Rep.v. Kraftfahrzeugen, Fahrrädern, Lackierung .....	1 973	3 556	3 315	533	235	290
34	Schiffbau .....	123	9 091	4 938	5 893	1 844	-
35	Luft-u. Raumfahrzeugbau .....	76	6 501	3 788	3 008	2 725	-
36	Elektrotechnik .....	4 499	120 826	52 033	76 666	55 113	395
37	Feinmechanik, Optik, H.v. Uhren .....	1 376	9 893	6 739	3 387	1 444	89
38	H.v. EBM-Waren .....	2 822	32 542	17 852	15 952	8 416	858
	darunter:						
3850	H.v. Schließern, Beschlägen .....	269	3 243	2 314	1 119	730	237
50	H.v. Büromaschinen, ADV-Geräten u.-Einrichtungen .....	202	9 922	5 134	5 467	1 875	16
	zusammen ...	21 117	519 063	191 552	355 912	136 869	9 047
	Verbrauchsgüter Produzierendes Gewerbe						
39	H.v. Musikinstrumenten, Spielwaren, Füllhalter usw. ....	748	3 511	2 746	845	469	44
51	Feinkeramik .....	247	7 601	4 037	4 155	2 508	771
52	H.u. Verarb.v. Glas .....	428	31 259	12 039	20 153	11 827	198
54	Holzverarbeitung .....	2 787	9 233	5 769	4 469	1 964	185
56	Papier-u. Pappeverarbeitung .....	1 018	77 306	6 365	70 637	7 047	102
57	Druckerei, Vervielfältigung .....	2 311	14 218	10 825	7 367	7 358	1
58	H.v. Kunststoffwaren .....	2 565	77 329	26 037	62 919	33 635	929
61	Ledererzeugung .....	62	7 590	1 480	6 808	2 350	12
62	Lederverarbeitung .....	805	1 122	843	318	48	45
63	Textilgewerbe .....	1 675	242 546	28 294	221 476	59 627	2 051
64	Bekleidungs-gewerbe .....	2 116	6 470	3 918	2 834	1 942	16
	zusammen ...	14 562	478 185	102 353	401 982	128 775	4 354

Verarbeitenden Gewerbe 1991  
des Wassers  
und -zweigen

gewinnung		Fremdbezug			Eigenversorgungsgrad	Nr. der Syste- matik
Oberflächenwasser	Uferfiltrat	zusammen	aus dem öffentlichen Netz	von anderen Betrieben und Ein- richtungen über nichtöffentliche Leitungen		
m3					%	
31 349	5	7 898	7 404	494	82,3	31
15 949	1 307	37 632	36 207	1 424	58,9	32
123 098	689	39 221	38 444	776	80,2	33
113 377	68	20 787	20 466	333	87,0	3311
6	2	3 023	2 976	48	13,0	3390
3 929	121	3 197	3 178	19	60,8	34
283	-	3 494	3 339	155	44,0	35
20 708	450	44 160	42 903	1 257	62,8	36
1 848	6	6 506	6 138	368	25,6	37
6 088	590	16 590	15 122	1 468	46,5	38
70	83	2 124	2 117	6	34,4	3850
3 525	61	4 466	4 449	5	55,0	50
206 778	3 217	163 152	157 185	5 966	67,8	
280	52	2 666	2 663	3	23,0	38
876	-	3 446	3 150	296	51,6	51
7 786	342	11 106	10 878	227	63,6	52
2 255	66	4 764	4 638	126	47,6	54
62 002	1 487	6 669	5 917	752	83,9	56
8	1	6 850	6 606	245	50,4	57
26 266	2 089	14 410	13 230	1 180	80,8	58
4 236	211	782	660	122	69,5	61
225	-	804	798	6	24,8	62
158 640	1 158	21 070	18 661	2 409	91,3	63
689	186	3 636	3 243	393	43,2	64
263 263	5 591	76 202	70 443	5 759	82,6	

## Wasserversorgung im Bergbau und

## 1 Wasseraufkommen und Art

## 1.1 Nach Wirtschaftsgruppen

Nr. der Systematik	Wirtschaftsgliederung	Erfasste Betriebe	Wasseraufkommen		Eigen		
			insgesamt	mit Trinkwasser- qualität	zusammen	Grundwasser	Quellwasser
		Anzahl					
							1 000
	Nahrungs- und Genußmittelgewerbe						
68	Ernährungsgewerbe .....	5 462	511 431	321 014	358 371	195 335	25 680
	darunter:						
6818	H.v.Backwaren(oh.Dauerbackwaren)	1 341	6 872	6 750	720	679	22
6821	Zuckerindustrie .....	62	39 752	5 988	36 185	7 771	18
6831	Molkerei, Käserei .....	345	58 487	48 800	40 311	34 950	1 193
6841	Ölmühlen,H.v.Speiseöl .....	20	67 233	2 080	66 273	10 561	4 616
6844	H.v.Margarine u.ä.Nahrungsfetten	22	6 355	3 799	5 325	5 100	-
6856	Fischverarbeitung .....	135	5 588	4 648	1 479	802	-
6860	Verarb.v.Kaffee,Tee, H.v.Kaffeemitteln .....	49	9 619	2 573	7 426	774	-
6871	Brauerei .....	510	85 870	79 710	51 140	41 498	5 404
6872	Mälzerei .....	52	9 342	4 740	8 450	5 483	143
6873	Alkoholbrennerei .....	36	13 959	4 187	9 617	5 660	58
6875	H.v.Spirituosen .....	119	2 930	2 292	1 905	1 817	40
6879	Mineralbrunnen, H.v.Mineralwasser,Limonaden ....	262	32 932	31 102	19 418	6 360	12 762
6882	Übriges Ernährungsgewerbe (oh.H.v.Futtermitteln) .....	131	6 498	5 440	3 070	2 180	338
6889	H.v.Futtermitteln .....	315	17 907	9 963	14 760	5 690	224
69	Tabakverarbeitung .....	54	2 493	1 216	1 509	1 449	-
	zusammen ...	5 516	513 923	322 229	359 880	196 784	25 680
22-69	Verarbeitendes Gewerbe .....	52 758	8 960 600	1 105 353	7 947 799	1 253 142	81 890
21-69	Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	53 087	12 199 667	1 238 187	10 980 861	2 940 507	85 719

## Verarbeitenden Gewerbe 1991

des Wassers  
und -zweigen

Gewinnung		Fremdbezug			Eigenversorgungsgrad	Nr. der Systematik
Oberflächenwasser	Uferfiltrat	zusammen	aus dem öffentlichen Netz	von anderen Betrieben und Ein- richtungen über nichtöffentliche Leitungen		
m³					%	
124 352	13 004	153 059	141 487	11 572	89,7	68
-	19	6 151	6 103	48	9,8	6818
28 173	224	3 566	1 834	1 733	90,8	6821
4 105	63	18 177	17 752	425	88,8	6831
46 149	4 948	959	826	133	98,8	6841
80	145	1 029	1 029	-	83,4	6844
677	-	4 110	4 028	81	28,2	6856
6 852	-	2 193	2 193	-	77,2	6860
985	3 253	34 730	33 974	757	59,1	6871
2 533	290	892	892	-	90,4	6872
699	3 200	4 342	495	3 848	68,9	6873
48	-	1 025	1 021	4	64,9	6875
262	34	13 514	12 806	708	55,5	6879
552	-	3 428	3 424	4	45,2	6882
8 700	146	3 147	2 993	153	82,0	6889
-	60	984	984	-	60,0	69
124 352	13 064	154 044	142 471	11 572	89,6	
6 070 997	541 771	1 012 801	646 443	366 358	88,1	22-69
7 411 515	543 121	1 218 806	708 267	510 538	87,7	21-69

Lfd. Nr.	Land	Erfasste Betriebe	Wasseraufkommen		Eigen							
	Größenklasse des Wasseraufkommens von ... bis unter ... m3		insgesamt	mit Trinkwasser- qualität	zusammen	Grundwasser	Quellwasser					
								Jahr	1 000			
Anzahl												
1	Deutschland .....	53 097	12 199 687	1 238 187	10 980 861	2 940 507	86 719					
							Nach					
2	Baden-Württemberg .....	10 049	767 391	108 292	695 503	166 945	14 183					
3	Bayern .....	9 730	1 116 249	170 908	949 868	292 156	12 996					
4	Berlin .....	1 472	56 097	29 365	34 432	18 026	.					
5	Brandenburg .....	1 011	953 846	107 996	856 424	633 443	.					
6	Bremen .....	358	334 728	9 349	328 043	3 672	.					
7	Hamburg .....	747	286 059	15 925	274 928	16 391	.					
8	Hessen .....	3 919	575 495	53 622	533 927	53 291	5 050					
9	Mecklenburg-Vorpommern .....	534	23 847	12 240	15 736	4 961	.					
10	Niedersachsen .....	4 181	705 197	146 033	611 620	167 133	14 539					
11	Nordrhein-Westfalen .....	11 707	4 424 236	355 898	3 954 681	1 121 516	21 655					
12	Rheinland-Pfalz .....	2 704	1 458 653	35 166	1 420 241	71 256	8 464					
13	Saarland .....	625	168 605	34 362	140 604	48 017	.					
14	Sachsen .....	2 002	335 368	46 639	274 900	146 618	557					
15	Sachsen-Anhalt .....	1 024	726 084	47 507	660 315	131 151	676					
16	Schleswig-Holstein .....	1 689	112 404	41 349	92 738	43 351	.					
17	Thüringen .....	1 345	155 414	23 535	136 902	22 579	1 592					
	Nachrichtlich:											
18	Früheres Bundesgebiet .....	46 822	9 979 866	992 337	9 016 615	1 998 130	82 877					
19	Neue Länder und Berlin-Ost .....	6 275	2 219 801	245 851	1 964 246	942 377	2 842					
							Nach					
20	unter 10 000 .....	40 639	66 744	61 990	7 844	5 630	847					
21	10 000 - 30 000 .....	4 314	74 957	61 184	20 520	14 280	2 013					
22	30 000 - 50 000 .....	1 445	56 011	41 027	22 443	15 633	2 404					
23	50 000 - 100 000 .....	1 642	113 781	77 352	57 769	39 428	4 951					
24	100 000 - 300 000 .....	2 030	302 812	167 994	187 541	122 904	11 458					
25	300 000 - 500 000 .....	689	200 685	92 216	145 755	89 650	5 301					
26	500 000 - 1 Mill. ....	712	330 737	120 088	262 959	146 459	12 476					
27	1 Mill. - 3 Mill. ....	744	702 423	156 032	578 006	246 288	6 124					
28	3 Mill. - 5 Mill. ....	194	327 423	57 248	280 867	110 692	924					
29	5 Mill. und mehr .....	688	10 024 115	403 056	9 417 158	2 149 543	39 220					
							Nachrichtlich:					
30	1991 .....	46 822	9 979 866	992 337	9 016 615	1 998 130	82 877					
31	1987 .....	43 730	10 220 930	1 091 953	9 222 045	2 208 269	77 961					
32	1983 .....	45 300	11 228 010	1 211 596	10 194 290	2 777 992	93 600					
33	1979 .....	48 626	12 528 443	1 520 337	11 312 652	2 793 440	106 128					



Verarbeitenden Gewerbe 1991  
 des Wassers  
 Klassen des Wasseraufkommens

gewinnung		Fremdbezug			Eigenversorgungsgrad	Lfd. Nr.
Oberflächenwasser	Uferfiltrat	zusammen	aus dem öffentlichen Netz	von anderen Betrieben und Einrichtungen über nichtöffentliche Leitungen		
m3					%	
7 411 515	543 121	1 218 806	708 267	510 538	87,7	1
Ländern						
443 784	70 591	71 887	65 069	6 819	90,4	2
601 135	43 581	166 375	78 961	87 414	83,6	3
16 237	.	21 685	20 903	762	59,8	4
222 537	.	97 422	16 531	80 892	69,1	5
322 687	.	6 696	6 621	65	97,9	6
247 608	.	11 131	10 118	1 013	96,1	7
469 919	5 667	41 568	35 131	6 438	92,6	8
10 637	.	8 112	7 971	141	64,2	9
429 368	580	93 576	55 972	37 604	84,6	10
2 442 910	368 601	469 554	292 894	176 661	86,6	11
1 316 784	23 737	38 412	20 358	18 054	97,3	12
91 458	.	28 002	8 089	19 913	78,7	13
115 035	12 690	60 469	23 468	37 001	60,7	14
520 507	7 980	65 769	34 007	31 762	87,9	15
48 829	.	19 666	17 456	2 208	80,0	16
112 081	650	18 512	14 717	3 794	86,9	17
6 414 542	521 067	963 251	606 334	356 916	89,0	18
996 973	22 054	255 555	101 933	153 622	78,7	19
Größenklassen						
1 204	162	58 900	58 004	896	10,9	20
3 427	799	54 438	52 992	1 446	25,9	21
3 926	479	33 568	32 143	1 425	38,0	22
11 515	1 874	55 992	52 650	3 342	49,2	23
47 581	5 596	115 272	105 226	10 046	60,3	24
47 558	3 247	54 930	47 020	7 910	71,2	25
93 563	10 461	67 777	56 744	11 033	78,1	26
300 398	25 197	124 416	73 361	51 055	80,3	27
156 255	12 995	46 555	28 566	17 990	82,2	28
6 746 088	482 307	606 957	201 560	405 397	92,4	29
Früheres Bundesgebiet						
6 414 542	521 067	963 251	606 334	356 916	89,0	30
6 372 486	563 329	998 884	610 523	388 361	86,8	31
6 787 433	535 265	1 033 720	634 744	398 976	89,0	32
7 837 447	575 637	1 215 790	751 753	464 037	88,7	33

Ge- biets- kenn- ziffer	Wassereinzugsgebiet	Erfasste Betriebe	Wasseraufkommen		Eigen		
			insgesamt	mit Trinkwasser- qualität	zusammen	Grundwasser	Quellwasser
		Anzahl					
							1 000
1	Donau.....	7 324	976 899	146 452	830 568	271 086	15 928
11	Quelle bis Schutter und Würnitz.....	2 375	117 278	37 702	99 368	52 448	8 344
12,13	Lech bis Schwarze Laber.....	1 195	205 639	34 959	191 491	89 261	2 344
14, 15	Naab bis Isar.....	1 035	47 992	13 175	39 567	14 402	1 094
16-19	Isar bis Staatsgrenze.....	2 719	605 990	80 616	500 142	134 976	4 144
2	Rhein.....	27 413	7 319 924	562 357	6 676 085	1 417 320	42 625
21, 23 (oh. 238)	Bodensee und Oberrhein bis Mainmündung.....	4 338	1 823 123	85 105	1 868 090	176 982	5 347
238	Neckar.....	5 257	149 298	44 339	111 334	27 506	4 822
24	Main.....	5 162	575 392	62 458	526 962	63 915	3 677
25	Mittelrhein von Main- bis Lahmündung.....	1 800	128 776	19 338	114 779	21 568	2 838
28	Mosel.....	1 202	178 704	39 687	146 878	51 747	1 988
271-274	Mittelrhein von Wied bis Erft....	3 428	1 246 567	105 042	1 096 880	487 580	9 870
275-279	Niederrhein von Erftmündung bis Staatsgrenze.....	5 102	2 708 284	202 029	2 421 262	260 166	13 969
28	Rur, Schwalm, Niers.....	1 124	409 782	24 359	389 906	327 856	113
3	Eme.....	1 737	124 803	49 504	105 617	62 536	284
4	Weser.....	5 748	856 610	135 562	764 247	129 726	18 528
41-44	Oberweser.....	1 456	149 825	18 242	138 844	13 203	3 175
45-47, 49	Mittel- und Unterweser.....	2 491	471 692	38 171	427 169	37 208	1 523
48	Aller von Quellen.....	1 811	235 093	81 150	198 234	79 315	13 830
5	Elbe.....	8 730	2 731 265	262 692	2 442 860	990 034	8 041
52-55, 57	Mittelelbe von Staatsgrenze bis Havel.....	2 044	862 237	67 106	730 850	427 451	783
56	Seale.....	2 175	778 865	62 673	688 307	169 483	2 596
58	Havel.....	2 238	461 882	79 224	430 590	335 510	27
59	Untereibe.....	2 273	828 280	53 689	593 112	57 590	4 635
6	Oder.....	275	88 994	41 100	81 007	20 894	5
9	Küste und Meer.....	1 870	101 170	40 520	80 477	48 911	310
92	Issel, Berkel, Vechte.....	525	38 032	6 764	34 437	22 084	11
93-95	Nordseeküste und -inseln von Emsmündung rechts bis Sylt.....	303	15 548	8 137	10 936	8 354	0
96	Ostseeküste und -inseln.....	1 042	47 590	25 620	35 104	18 473	298
1-6,9	Deutschland.....	53 087	12 199 687	1 238 187	10 980 861	2 940 507	85 719

Verarbeitenden Gewerbe 1991  
des Wassers  
einzugsgebieten

Gewinnung		Fremdbezug			Eigenversorgungsgrad	Gebietskennziffer
Oberflächenwasser	Uferfiltrat	zusammen	aus dem öffentlichen Netz	von anderen Betrieben und Einrichtungen über nichtöffentliche Leitungen		
m3					%	
497 780	46 778	146 331	59 304	87 027	83,3	1
36 097	2 480	17 910	17 329	581	84,1	11
106 295	13 592	14 148	8 217	5 930	92,8	12,13
24 028	43	8 425	8 230	196	81,4	14, 15
331 361	29 681	105 848	25 528	80 320	79,7	16-19
4 750 329	465 812	643 840	416 519	227 320	89,8	2
1 615 273	70 488	55 034	33 464	21 570	97,1	21, 23 (oh. 238)
78 476	530	37 962	35 895	2 068	73,4	238
458 856	513	48 430	42 822	5 608	91,4	24
84 710	5 658	14 003	12 865	1 138	88,4	25
93 023	120	31 827	11 857	19 969	77,5	26
267 689	331 741	149 886	39 788	109 898	81,8	271-274
2 094 522	52 804	287 022	223 806	63 216	88,7	275-279
57 780	4 157	19 876	16 023	3 853	80,8	28
42 400	397	19 186	17 762	1 424	80,8	3
613 134	2 859	92 364	58 856	33 507	87,8	4
121 860	607	10 982	10 598	383	92,5	41-44
386 432	2 005	44 523	23 424	21 099	89,8	45-47, 49
104 842	247	36 858	24 834	12 025	79,8	48
1 417 033	27 752	288 405	134 283	154 122	83,0	5
285 362	17 253	131 387	35 079	96 308	62,1	52-55, 57
512 844	3 384	90 558	36 983	53 575	84,5	56
94 586	468	31 292	29 825	1 467	78,9	58
524 241	6 647	35 168	32 398	2 772	94,3	59
59 705	402	7 987	5 181	2 806	90,7	6
31 133	123	20 693	16 361	4 332	76,1	8
12 341	-	3 595	3 445	150	87,4	92
2 582	-	4 612	2 549	2 063	70,2	93-95
16 210	123	12 486	10 368	2 119	70,7	96
7 411 515	543 121	1 218 806	708 267	510 538	87,7	1-6,9

Wasserversorgung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe 1991

2 Wasserverwendung

2.1 Nach Wirtschaftsgruppen und -zweigen

1 000 m³

Nr. der Systematik	Wirtschaftsgliederung	Wasser- aufkommen insgesamt	Im Betrieb eingesetztes Wasser				Ungenutzt abge- leitetes Wasser 2)	An Dritte ab- gegebenes Wasser	
			zusammen	zur einfachen   mehrfachen Nutzung		Erstfüll- lungen, Zusatz- Wasser 1)		zusammen	darunter an andere Betriebe oder Einrich- tungen
21	Bergbau .....	3 239 067	1 446 397	1 256 613	61 709	128 075	1 291 148	501 522	442 930
	darunter:								
2111	Steinkohlenbergb. u.								
	-Brikettherstellung, Kokerei ...	1 246 959	1 072 653	998 785	9 971	63 897	148 134	26 173	18 487
2114	Braunkohlenbergbau u.								
	-Brikettherstellung .....	1 775 162	202 448	119 852	25 087	57 509	1 105 066	467 649	417 396
2130	Eisenerzbergbau .....	.	.	.	.	.	.	.	.
2141	NE-Metallerzbergbau .....	.	.	.	.	.	.	.	.
2145	Gew.v.Spalt-u. brutstoffhaltigen Erzen .....	.	.	.	.	.	.	.	.
2150	Kali-u.Steinsalzbergbau, Salinen	167 592	160 870	128 916	26 587	5 367	1 196	5 526	4 920
2160	Gew.v.Erdöl, Erdgas .....	23 627	3 182	2 860	-	322	20 020	425	425
	Grundstoff-und Produktionsgütergewerbe								
22	Mineralölverarbeitung .....	335 870	311 717	269 576	4 262	37 879	12 466	11 687	9 416
25	Gew.u.Verarb.v.Steinen u.Erden ....	392 327	314 802	283 276	7 320	24 206	74 582	2 944	2 047
	darunter:								
2516	Gew.v.Sand, Kies .....	207 753	202 390	188 282	2 106	12 003	4 796	567	565
2531	H.v.Zement .....	53 258	29 870	25 172	2 895	1 803	23 199	189	111
2541	Ziegelei .....	4 615	2 965	2 618	168	179	1 488	162	29
2543	H.v.feuerfester Grobkeramik .....	3 038	2 183	2 136	11	37	319	536	51
2551	H.v.Kalksandsteinen .....	2 047	1 921	1 793	101	27	125	2	1
27	Eisenschaffende Industrie .....	1 218 517	1 141 203	823 893	138 723	178 588	15 316	61 998	46 740
28	NE-Metallerzeugung, NE-Metallhalbzeugwerke .....	263 455	232 104	212 371	9 864	9 869	6 149	25 202	24 863
2811	NE-Leichtmetallhütten .....	20 812	16 439	15 011	251	1 177	1 764	2 608	2 608
2813	NE-Schwermetallhütten .....	161 828	137 213	126 635	8 085	2 493	3 202	21 413	21 149
2818	NE-Metallumschmelzwerke .....	3 245	2 306	1 969	156	181	896	43	43
2850	NE-Metallhalbzeugwerke .....	77 570	76 147	68 755	1 373	6 018	286	1 137	1 063
29	Gießerei .....	36 933	35 065	29 668	1 198	4 200	371	1 497	1 461
2910	Eisen-,Stahl-u. Tempergießerei ..	30 711	28 851	23 769	1 188	3 894	371	1 490	1 454
2950	NE-Metallgießerei .....	6 221	6 214	5 899	10	305	-	7	7
30	Ziehereien, Kaltwalzwerke, Stahlverformung usw. ....	51 152	50 285	42 538	1 553	6 195	210	657	626
40	Chemische Industrie .....	4 397 319	4 215 029	3 643 852	427 180	143 997	36 985	145 304	143 128
53	Holzbearbeitung .....	17 169	16 993	16 384	92	517	99	77	71
55	Zellstoff-,Holzschliff-, Papier-u.Pappeerzeugung .....	692 597	681 849	464 991	150 855	66 003	3 607	7 141	5 066
58	Gummiverarbeitung .....	44 090	43 914	37 469	1 865	4 580	116	60	59
	zusammen ...	7 449 429	7 042 961	5 824 016	742 911	476 033	149 902	256 566	233 476

1) Für Kreislaufsysteme. 2) Einschl. Ableitung in betriebseigene Abwasserbehandlungsanlagen.

Wasserversorgung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe 1991

2 Wasserverwendung

2.1 Nach Wirtschaftsgruppen und -zweigen

1 000 m³

Nr. der Systematik	Wirtschaftsgliederung	Wasser- aufkommen insgesamt	Im Betrieb eingesetztes Wasser				Ungenutzt abge- leitetes Wasser 2)	An Dritte ab- gegebenes Wasser	
			zusammen	zur einfachen   mehrfachen Nutzung		Erstfüll- lungen, Zusatz- Wasser 1)		zusammen	darunter an andere Betriebe oder Einrich- tungen
	Investitionsgüter Produzierendes Gewerbe								
31	Stahl- u. Leichtmetallbau, Schienenfahrzeugbau .....	45 031	44 642	43 548	330	764	162	227	177
32	Maschinenbau .....	84 886	81 808	75 196	1 228	5 185	1 351	1 828	1 518
33	Straßenfahrzeugbau .....	200 371	197 616	178 768	10 167	10 679	1 593	1 162	406
	darunter:								
3311	H.v. Kraftwagen u. -motoren .....	161 611	159 451	142 764	9 150	7 537	1 361	798	69
3390	Rep. v. Kraftfahrzeugen, Fahrrädern, Lackierung .....	3 556	3 474	3 422	3	48	7	75	71
34	Schiffbau .....	9 091	8 156	7 775	15	366	628	307	286
35	Luft- u. Raumfahrzeugbau .....	6 501	6 242	6 058	112	74	72	187	185
36	Elektrotechnik .....	120 826	118 869	110 066	3 598	5 218	914	1 043	747
37	Feinmechanik, Optik, H.v. Uhren .....	9 893	8 750	7 641	544	565	96	1 047	1 037
38	H.v. EBM-Waren .....	32 542	31 008	27 722	1 337	1 950	1 099	435	424
	darunter:								
3850	H.v. Schlössern, Beschlägen .....	3 243	3 236	3 007	114	115	4	4	3
50	H.v. Büromaschinen, ADV-Geräten u. -Einrichtungen .....	9 922	9 901	9 187	92	622	16	5	4
	zusammen ...	519 063	506 794	463 961	17 413	25 419	5 933	6 337	4 783
	Verbrauchsgüter Produzierendes Gewerbe								
39	H.v. Musikinstrumenten, Spielwaren, Füllhaltern usw. ....	3 511	3 463	3 257	121	85	14	33	31
51	Feinkeramik .....	7 601	7 119	6 406	481	232	324	158	42
52	H. u. Verarb. v. Glas .....	31 259	30 541	24 293	2 367	3 881	107	610	569
54	Holzverarbeitung .....	9 233	9 089	8 715	70	304	74	71	51
56	Papier- u. Pappeverarbeitung .....	77 306	41 317	32 035	3 881	5 400	35 856	133	51
57	Druckerei, Vervielfältigung .....	14 218	13 806	12 846	77	884	233	179	176
58	H.v. Kunststoffwaren .....	77 329	75 245	66 139	2 363	6 743	209	1 875	1 585
61	Ledererzeugung .....	7 590	7 475	6 378	997	98	0	116	116
62	Lederverarbeitung .....	1 122	1 069	1 067	-	2	15	38	9
63	Textilgewerbe .....	242 546	241 255	227 522	11 935	1 799	538	753	587
64	Bekleidungsgewerbe .....	6 470	6 405	6 178	198	29	21	44	14
	zusammen ...	478 185	436 783	394 836	22 480	19 457	37 392	4 009	3 232

1) Für Kreislaufsysteme. 2) Einschl. Ableitung in betriebseigene Abwasserbehandlungsanlagen.

Wasserversorgung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe 1991

2 Wasserverwendung

2.1 Nach Wirtschaftsgruppen und -zweigen

1 000 m³

Nr. der Systematik	Wirtschaftsgliederung	Wasser- aufkommen insgesamt	Im Betrieb eingesetztes Wasser				Ungenutzt abge- leitetes Wasser 2)	An Dritte ab- gegebenes Wasser		
			zusammen	zur einfachen   mehrfachen Nutzung		Erstfüll- lungen, Zusatz- Wasser 1)		zusammen	darunter an andere Betriebe oder Einrich- tungen	
Nahrungs- und Genußmittelgewerbe										
68	Ernährungsgewerbe .....	511 431	504 706	458 437	26 320	19 949	3 938	2 786	1 982	
	darunter:									
6818	H.v.Backwaren(oh.Dauerbackwaren)	6 872	6 817	6 712	38	66	26	29	21	
6821	Zuckerindustrie .....	39 752	39 153	31 498	3 299	4 357	409	189	145	
6831	Molkerei, Käserei .....	58 487	58 226	48 987	6 794	2 444	91	170	119	
6841	Ölmühlen,H.v.Speiseöl .....	67 233	67 208	66 307	361	540	-	25	25	
6844	H.v.Margarine u.ä.Nahrungsfetten	6 355	6 218	5 529	465	224	102	35	5	
6856	Fischverarbeitung .....	5 588	5 570	5 291	51	228	-	19	16	
6860	Verarb.v.Kaffee,Tee, H.v.Kaffeemitteln .....	9 619	9 613	8 867	124	623	5	1	1	
6871	Brauerei .....	85 870	84 980	75 972	6 334	2 674	549	342	239	
6872	Mälzerei .....	9 342	9 329	9 176	127	25	-	13	-	
6873	Alkoholbrennerei .....	13 959	13 956	12 298	413	1 245	-	3	3	
6875	H.v.Spirituosen .....	2 930	2 919	2 793	62	64	1	10	2	
6879	Mineralbrunnen, H.v.Mineralwasser,Limonaden ....	32 932	30 386	29 328	979	79	2 072	474	224	
6882	Übriges Ernährungsgewerbe (oh.H.v.Futtermitteln) .....	6 498	6 260	5 962	3	295	4	234	234	
6889	H.v.Futtermitteln .....	17 907	17 529	17 005	22	502	272	106	99	
69	Tabakverarbeitung .....	2 493	2 459	2 021	159	278	6	28	28	
	zusammen ...	513 923	507 165	460 458	26 480	20 227	3 944	2 814	2 010	
22-69	Verarbeitendes Gewerbe .....	8 960 600	8 493 703	7 143 271	809 294	541 137	197 171	269 726	243 501	
21-69	Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	12 199 667	9 940 100	8 398 885	871 004	669 212	1 488 319	771 248	686 430	

1) Für Kreislaufsysteme. 2) Einschl. Ableitung in betriebseigene Abwasserbehandlungsanlagen.

## Wasserversorgung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe 1991

## 2 Wasserverwendung

## 2.2 Nach Ländern und Größenklassen des Wasseraufkommens

1 000 m3

Land	Größenklasse des Wasseraufkommens von ... bis unter ... m3	Jahr	Wasseraufkommen insgesamt	Im Betrieb eingesetztes Wasser			Ungenutzt abgeleitetes Wasser 2)	An Dritte abgegebenes Wasser	
				zusammen	zur einfachen Nutzung	zur mehrfachen Nutzung	Erstfüllungen, Zusatz-Wasser 1)	zusammen	darunter an andere Betriebe oder Einrichtungen
Deutschland .....			12 199 667	9 940 100	8 399 885	871 004	669 212	1 488 319	771 248 686 430
Nach Ländern									
Baden-Württemberg .....			767 391	747 855	628 091	65 498	54 266	13 520	6 016 5 851
Bayern .....			1 116 243	1 017 024	884 510	97 905	34 609	51 381	47 838 47 461
Berlin .....			56 097	53 846	48 898	1 712	3 236	376	1 875 1 795
Brandenburg .....			953 846	315 691	233 180	27 361	55 150	462 669	175 486 164 719
Bremen .....			334 728	315 488	263 595	47 084	4 808	62	19 178 19 177
Hamburg .....			286 059	285 023	280 430	2 732	1 861	457	578 578
Hessen .....			575 495	563 181	519 321	24 400	19 460	4 815	7 499 5 245
Mecklenburg-Vorpommern .....			23 847	22 655	20 838	240	1 577	925	267 132
Niedersachsen .....			705 197	607 882	503 491	40 605	63 786	35 897	61 417 44 951
Nordrhein-Westfalen .....			4 424 236	3 511 298	2 985 722	241 781	283 797	607 699	305 237 282 680
Rheinland-Pfalz .....			1 458 853	1 433 275	1 171 085	231 664	30 526	6 985	18 394 18 160
Saarland .....			168 605	131 401	96 760	2 061	32 581	16 285	20 919 14 933
Sachsen .....			335 368	153 749	118 482	9 425	27 843	114 359	67 261 47 197
Sachsen-Anhalt .....			726 084	542 525	474 527	33 546	34 452	151 808	31 751 26 858
Schleswig-Holstein .....			112 404	98 114	70 360	14 562	13 192	11 992	2 298 2 284
Thüringen .....			155 414	141 091	102 594	30 429	8 069	9 090	5 233 4 431
Nachrichtlich:									
Früheres Bundesgebiet .....			9 979 866	8 739 648	7 429 496	768 976	541 176	749 300	490 918 442 785
Neue Länder und Berlin-Ost .....			2 219 801	1 200 453	970 389	102 028	128 036	739 019	280 329 243 666
Nach Größenklassen									
unter 10 000 .....			66 744	66 080	63 045	515	2 520	244	420 265
10 000 - 30 000 .....			74 957	73 453	68 520	1 698	5 235	883	622 445
30 000 - 50 000 .....			56 011	54 124	48 303	1 513	4 308	1 238	649 458
50 000 - 100 000 .....			113 761	110 204	96 658	4 859	8 688	2 327	1 229 840
100 000 - 300 000 .....			302 812	290 049	251 854	14 128	24 069	9 456	3 307 2 679
300 000 - 500 000 .....			200 685	191 004	159 245	10 560	21 199	6 596	3 085 2 346
500 000 - 1 Mill. ....			330 737	309 652	261 227	15 944	32 481	15 700	5 385 4 135
1 Mill. - 3 Mill. ....			702 423	631 185	492 856	59 038	79 291	46 558	24 679 21 422
3 Mill. - 5 Mill. ....			327 423	261 579	192 204	27 919	41 456	44 571	21 272 18 257
5 Mill. und mehr .....			10 024 115	7 952 770	6 767 972	734 834	449 965	1 360 745	710 599 637 583
Nachrichtlich: Früheres Bundesgebiet									
1991 .....			9 979 866	8 739 648	7 429 496	768 976	541 176	749 300	490 918 442 785
1987 .....			10 220 930	8 928 144	7 637 722	689 095	601 327	898 968	393 819 313 079
1983 .....			11 228 010	9 406 275	8 057 665	685 931	662 679	1 323 419	498 317 415 431
1979 .....			12 528 443	10 783 111	9 450 645	630 285	702 181	1 187 212	558 121 474 792

1) Für Kreislaufsysteme. 2) Einschl. Ableitung in betriebseigene Abwasserbehandlungsanlagen.

Wasserversorgung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe 1981

3 Art und Menge der Gesamtnutzung des Wassers

3.1 Nach Wirtschaftsgruppen und -zweigen

Nr. der Systematik	Wirtschaftsgliederung	Im Betrieb eingesetztes Wasser insgesamt	Genutztes Wasser 1)						Nutzungs- faktor 2)
			insgesamt	als Kühlwasser		als Kessel- speise- wasser	für pro- duktions- spezifi- sche Zwecke	als Beleg- schafts- Wasser	
				Produk- tions- anlagen	für Stromer- zeugungs- anlagen				
									1
21	Bergbau .....	1 446 397	8 454 723	1 541 613	6 016 485	197 626	679 167	19 830	5,8
	darunter:								
2111	Steinkohlenbergb. u. -Brikettherstellung, Kokerei ...	1 072 653	6 387 651	859 850	4 949 810	101 253	449 766	6 971	5,9
2114	Braunkohlenbergbau u. -Brikettherstellung .....	202 448	1 683 819	522 561	946 875	75 645	128 231	10 507	8,3
2130	Eisenerzbergbau .....	.	.	.	.	.	.	.	.
2141	NE-Metallerzbergbau .....	.	.	.	.	.	.	.	.
2145	Gew.v.Spalt-u. brutstoffhaltigen Erzen .....	.	.	.	.	.	.	.	.
2150	Kali-u.Steinsalzbergbau, Salinen	160 870	373 668	147 980	119 800	18 217	86 172	1 499	2,9
2160	Gew.v.Erdöl, Erdgas .....	3 182	14 450	10 712	-	2 073	1 543	122	4,5
Grundstoff-und Produktionsgütergewerbe									
22	Mineralölverarbeitung .....	311 717	2 987 969	2 810 921	64 197	45 250	62 153	5 448	9,6
25	Gew.u.Verarb.v.Steinen u.Erden ....	314 802	573 882	145 866	12 805	7 933	401 611	5 667	1,8
	darunter:								
2516	Gew.v.Sand, Kies .....	202 390	247 996	4 564	20	24	243 141	248	1,2
2531	H.v.Zement .....	29 870	118 746	97 343	12 180	2 276	5 763	1 184	4,0
2541	Ziegelei .....	2 965	3 671	395	101	291	2 541	342	1,2
2543	H.v.feuerfester Grobkeramik .....	2 183	4 530	2 820	48	292	910	459	2,1
2551	H.v.Kalksandsteinen .....	1 921	2 398	143	-	1 240	942	74	1,2
27	Eisenschaffende Industrie .....	1 141 203	6 729 243	3 823 211	1 104 761	44 795	1 738 956	17 520	5,9
28	NE-Metallerzeugung, NE-Metallhalbzeugwerke .....	232 104	658 879	498 254	30 498	35 981	90 479	3 666	2,8
2811	NE-Leichtmetallhütten .....	16 439	84 215	21 374	26 597	27 289	8 498	458	5,1
2813	NE-Schwermetallhütten .....	137 213	214 370	184 569	1 894	1 564	25 462	881	1,8
2816	NE-MetallumSchmelzwerke .....	2 306	9 852	9 015	-	219	408	211	4,3
2850	NE-Metallhalbzeugwerke .....	76 147	350 441	283 287	2 008	6 909	56 111	2 116	4,6
29	Gießerei .....	35 065	289 620	247 532	6 305	3 082	28 058	4 644	8,3
2910	Eisen-,Stahl-u. Tempergießerei ..	28 851	246 280	210 437	6 277	1 485	24 774	3 306	8,5
2950	NE-Metallgießerei .....	6 214	43 340	37 094	27	1 597	3 283	1 339	7,0
30	Ziehereien, Kaltwalzwerke, Stahlverformung usw. ....	50 285	472 506	434 021	783	7 156	25 484	5 061	9,4
40	Chemische Industrie .....	4 215 029	12 287 124	10 163 158	898 286	222 185	967 302	36 193	2,9
53	Holzbearbeitung .....	16 993	44 282	14 468	4 798	14 178	9 864	974	2,6
55	Zellstoff-,Holzschliff-, Papier-u.Pappeerzeugung .....	681 849	2 586 805	183 449	403 268	35 948	1 960 842	3 297	3,8
58	Gummiverarbeitung .....	43 914	223 013	174 581	20 234	10 926	14 266	3 005	5,1
zusammen ...		7 042 961	26 853 323	18 495 463	2 545 935	427 434	5 299 018	85 474	3,8

1) Mehrfach oder im Kreislauf genutztes Wasser wird entsprechend der Zahl der Nutzungen mehrfach gezählt.

2) Verhältnis des insgesamt genutzten Wassers zur Menge des im Betrieb eingesetzten Wassers.



Wasserversorgung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe 1991

3 Art und Menge der Gesamtnutzung des Wassers

3.1 Nach Wirtschaftsgruppen und -zweigen

Nr. der Systematik	Wirtschaftsgliederung	Im Betrieb eingesetztes Wasser insgesamt	Genutztes Wasser 1)						Nutzungs- faktor 2)
			insgesamt	als Kühlwasser		als Kessel- speise- wasser	für pro- duktions- spezifi- sche Zwecke	als Beleg- schafts- Wasser	
				Produktions- anlagen	für Stromer- zeugungs- anlagen				
1 000 m3									1
Investitionsgüter Produzierendes Gewerbe									
31	Stahl- u. Leichtmetallbau, Schienenfahrzeugbau .....	44 642	74 397	14 207	31 279	7 412	16 299	5 201	1,7
32	Maschinenbau .....	81 609	451 060	213 401	8 362	56 036	147 727	25 534	5,5
33	Straßenfahrzeugbau .....	197 616	2 113 354	775 575	337 205	38 037	941 807	20 729	10,7
3311	darunter: H.v. Kraftwagen u. -motoren .....	159 451	1 532 837	533 549	331 045	25 902	630 222	12 119	9,6
3390	Rep.v. Kraftfahrzeugen, Fahrrädern, Lackierung .....	3 474	5 439	788	0	170	2 841	1 640	1,8
34	Schiffbau .....	8 156	10 092	5 110	26	731	2 055	2 170	1,2
35	Luft- u. Raumfahrzeugbau .....	6 242	20 064	12 484	-	3 601	2 187	1 793	3,2
36	Elektrotechnik .....	118 869	544 134	411 924	38 345	9 112	65 466	19 287	4,6
37	Feinmechanik, Optik, H.v. Uhren .....	8 750	103 239	53 847	258	615	45 720	2 798	11,8
38	H.v. EBM-Waren .....	31 008	247 404	209 113	3 048	3 186	26 201	5 855	8,0
3850	darunter: H.v. Schlössern, Beschlägen .....	3 236	21 700	15 808	28	317	4 693	855	6,7
50	H.v. Büromaschinen, ADV-Geräten u. -Einrichtungen .....	9 901	51 581	40 612	3 408	61	5 594	1 906	5,2
	zusammen ...	506 794	3 615 326	1 736 279	421 931	118 790	1 253 056	85 276	7,1
Verbrauchsgüter Produzierendes Gewerbe									
39	H.v. Musikinstrumenten, Spielwaren, Füllhaltern usw. ....	3 463	15 281	10 736	132	578	3 014	823	4,4
51	Feinkeramik .....	7 119	22 160	11 545	132	3 151	6 198	1 133	3,1
52	H.u. Verarb.v. Glas .....	30 541	296 612	225 416	12 527	9 202	47 076	2 391	9,7
54	Holzverarbeitung .....	9 089	28 012	6 686	2 064	4 481	11 404	3 377	3,1
56	Papier- u. Pappeverarbeitung .....	41 317	279 147	50 286	22 493	18 865	185 540	1 964	6,8
57	Druckerei, Vervielfältigung .....	13 806	148 057	70 060	1 116	4 913	68 519	3 450	10,7
58	H.v. Kunststoffwaren .....	75 245	734 737	661 687	15 239	7 717	44 732	5 362	9,8
61	Ledererzeugung .....	7 475	9 207	875	912	577	6 545	298	1,2
62	Lederverarbeitung .....	1 069	1 884	989	0	103	155	637	1,8
63	Textilgewerbe .....	241 255	307 918	63 283	130 411	16 021	93 018	5 184	1,3
64	Bekleidungs-gewerbe .....	6 405	7 047	376	29	780	3 954	1 908	1,1
	zusammen ...	436 783	1 850 061	1 101 939	185 064	66 387	470 155	26 526	4,2

1) Mehrfach oder im Kreislauf genutztes Wasser wird entsprechend der Zahl der Nutzungen mehrfach gezählt.

2) Verhältnis des insgesamt genutzten Wassers zur Menge des im Betrieb eingesetzten Wassers.

Wasserversorgung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe 1981

3 Art und Menge der Gesamtnutzung des Wassers

3.1 Nach Wirtschaftsgruppen und -zweigen

Nr. der Systematik	Wirtschaftsgliederung	Im Betrieb eingesetztes Wasser insgesamt	Genutztes Wasser 1)						Nutzungs- faktor 2)
			insgesamt	als Kühlwasser		als Kessel- speise- wasser	für pro- duktions- spezifi- sche Zwecke	als Beleg- schafts- Wasser	
				Produk- tions- anlagen	für Stromer- zeugungs- anlagen				
1 000 m3									1
Nahrungs- und Genußmittelgewerbe									
68	Ernährungsgewerbe .....	504 706	1 674 168	1 011 790	28 088	66 323	553 114	14 853	3,3
	darunter:								
6818	H.v.Backwaren(oh.Dauerbackwaren)	6 817	11 665	5 113	12	518	4 358	1 664	1,7
6821	Zuckerindustrie .....	39 153	378 330	155 497	9 496	8 790	203 574	973	9,7
6831	Molkerei, Käserei .....	58 228	241 947	182 015	4 840	4 867	49 224	1 001	4,2
6841	Ölmühlen,H.v.Speiseöl .....	67 208	86 983	49 137	714	1 267	36 672	193	1,3
6844	H.v.Margarine u.ä.Nahrungsfetten	6 218	26 598	22 226	105	570	3 499	197	4,3
6856	Fischverarbeitung .....	5 570	8 322	2 946	-	426	4 597	353	1,5
6860	Verarb.v.Kaffee,Tee, H.v.Kaffeemitteln .....	9 613	84 906	67 653	-	1 373	15 654	226	8,8
6871	Brauerei .....	84 980	240 132	121 256	8 612	17 321	91 745	1 197	2,8
6872	Mälzerei .....	9 329	13 508	4 769	560	1 330	6 782	67	1,4
6873	Alkoholbrennerei .....	13 956	29 646	22 128	1 303	926	5 208	81	2,1
6875	H.v.Spirituosen .....	2 919	7 553	5 383	0	581	1 412	176	2,6
6879	Mineralbrunnen, H.v.Mineralwasser,Limonaden ....	30 386	36 840	3 850	49	2 740	29 593	608	1,2
6882	Übriges Ernährungsgewerbe (oh.H.v.Futtermitteln) .....	6 260	14 544	10 207	0	923	3 094	319	2,3
6889	H.v.Futtermitteln .....	17 529	75 024	67 745	0	3 334	3 303	642	4,3
69	Tabakverarbeitung .....	2 459	41 021	25 635	5	2 939	12 063	379	16,7
	zusammen ...	507 165	1 715 189	1 037 425	28 093	69 262	565 178	15 232	3,4
22-69	Verarbeitendes Gewerbe .....	8 493 703	34 033 899	22 371 100	3 181 012	681 873	7 587 406	212 509	4,0
21-69	Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	9 940 100	42 488 622	23 912 713	9 197 498	879 499	8 266 573	232 339	4,3

1) Mehrfach oder im Kreislauf genutztes Wasser wird entsprechend der Zahl der Nutzungen mehrfach gezählt.

2) Verhältnis des insgesamt genutzten Wassers zur Menge des im Betrieb eingesetzten Wassers.

Wasserversorgung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe 1991

3 Art und Menge der Gesamtnutzung des Wassers

3.2 Nach Ländern und Größenklassen des Wasseraufkommens

Land  Größenklasse des Wasseraufkommens von ... bis unter ... m3  Jahr	Im Betrieb eingesetztes Wasser insgesamt	Genutztes Wasser 1)						Nutzungs- faktor 2)
		insgesamt	als Kühlwasser		als Kessel- speise- wasser	für pro- duktions- spezifi- sche Zwecke	als Beleg- schafts- Wasser	
			Produktions- anlagen	für Stromer- zeugungs- anlagen				
1								
Deutschland .....	9 940 100	42 488 622	23 912 713	9 197 498	879 499	8 286 573	232 339	4,3
Nach Ländern								
Baden-Württemberg .....	747 855	3 363 678	1 602 338	236 158	38 962	1 460 470	25 750	4,5
Bayern .....	1 017 024	3 812 163	2 310 177	218 866	81 200	1 175 593	26 328	3,7
Berlin .....	53 846	340 516	226 193	230	30 677	76 853	6 563	6,3
Brandenburg .....	315 691	1 801 621	1 000 196	575 414	33 485	178 880	15 646	5,7
Bremen .....	315 488	571 725	463 220	653	2 505	103 280	2 067	1,8
Hamburg .....	285 023	971 221	715 603	1 479	9 310	241 709	3 120	3,4
Hessen .....	563 181	2 150 401	1 299 769	141 071	25 903	670 362	13 296	3,8
Mecklenburg-Vorpommern .....	22 655	186 908	155 553	325	3 097	24 762	3 172	8,3
Niedersachsen .....	607 882	3 162 252	1 753 269	647 085	56 704	691 338	13 857	5,2
Nordrhein-Westfalen .....	3 511 299	17 009 710	8 888 610	5 454 795	280 238	2 325 241	60 826	4,8
Rheinland-Pfalz .....	1 433 275	2 716 303	2 007 440	87 467	56 144	557 385	7 867	1,9
Saarland .....	131 401	2 036 050	750 843	1 110 081	24 907	145 212	4 007	15,5
Sachsen .....	153 749	633 828	381 505	42 102	45 094	147 553	17 573	4,1
Sachsen-Anhalt .....	542 525	2 505 150	1 614 524	497 341	119 635	255 228	18 422	4,6
Schleswig-Holstein .....	98 114	695 507	506 487	37 647	12 062	135 880	3 430	7,1
Thüringen .....	141 091	532 589	236 987	146 783	59 577	78 827	10 415	3,8
Nachrichtlich:								
Früheres Bundesgebiet .....	8 739 648	36 774 069	20 481 686	7 935 318	616 635	7 575 742	184 690	4,2
Neue Länder und Berlin-Ost .....	1 200 453	5 714 553	3 431 028	1 262 181	282 865	690 831	67 649	4,8
Nach Größenklassen								
unter 10 000 .....	66 080	826 558	695 248	2 335	18 235	76 381	34 359	12,5
10 000 - 30 000 .....	73 453	784 601	410 094	1 324	23 424	330 192	19 568	10,7
30 000 - 50 000 .....	54 124	512 864	418 094	2 840	18 897	62 074	10 959	9,5
50 000 - 100 000 .....	110 204	825 917	549 698	2 450	52 238	205 556	15 975	7,5
100 000 - 300 000 .....	290 049	1 804 733	1 230 267	32 037	98 734	416 806	28 888	8,2
300 000 - 500 000 .....	191 004	1 197 342	761 147	55 132	31 075	337 053	12 935	6,3
500 000 - 1 Mill. ....	308 652	1 888 667	1 005 342	100 117	59 615	709 432	14 162	6,1
1 Mill. - 3 Mill. ....	631 185	5 137 462	2 968 053	421 170	104 797	1 621 248	22 193	8,1
3 Mill. - 5 Mill. ....	261 579	2 379 621	1 086 240	660 239	53 887	572 515	8 739	9,1
5 Mill. und mehr .....	7 952 770	27 130 857	14 788 530	7 919 853	418 596	3 935 317	68 581	3,4
Nachrichtlich: Früheres Bundesgebiet								
1991 .....	8 739 648	36 774 069	20 481 686	7 935 318	616 635	7 575 742	184 690	4,2
1987 .....	8 928 144	34 982 508	20 198 715	6 714 327	604 546	7 297 337	167 583	3,9
1983 .....	9 406 275	35 029 928	21 320 196	6 467 758	671 154	6 386 138	184 683	3,7
1979 .....	10 783 111	37 408 702	21 887 915	8 465 948	714 874	6 114 178	223 787	3,5

1) Mehrfach oder im Kreislauf genutztes Wasser wird entsprechend der Zahl der Nutzungen mehrfach gezählt.

2) Verhältnis des insgesamt genutzten Wassers zur Menge des im Betrieb eingesetzten Wassers.

Wasserversorgung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe 1991

4 Art und Menge der Einfachnutzung des Wassers

4.1 Nach Wirtschaftsgruppen und -zweigen

1 000 m³

Nr. der Systematik	Wirtschaftsgliederung	Einfach genutztes Wasser						
		insgesamt	als Kühlwasser			für pro- duktions- spezifische Zwecke	als Beleg- schafts- wasser	als Kessel- speise- wasser
			zusammen	Pro- duktions- anlagen	für Strom- erzeugungs- anlagen			
21	Bergbau .....	1 256 613	1 085 390	153 509	931 881	134 503	19 830	16 890
	darunter:							
2111	Steinkohlenbergbau u. -Brikettherstellung, Kokerei ....	998 785	934 004	35 428	898 576	54 671	6 971	3 139
2114	Braunkohlenbergbau u. -Brikettherstellung .....	119 852	58 459	49 368	9 091	42 640	10 507	8 245
2130	Eisenerzbergbau .....	.	.	.	.	.	.	.
2141	NE-Metallerzbergbau .....	.	.	.	.	.	.	.
2145	Gew.v. Spalt- u. brutstoffhaltigen Erzen .....	.	.	.	.	.	.	.
2150	Kali- u. Steinsalzbergbau, Salinen .	128 916	92 302	68 089	24 214	31 794	1 499	3 320
2160	Gew.v. Erdöl, Erdgas .....	2 860	404	404	-	581	122	1 753
	Grundstoff- und Produktionsgütergewerbe							
22	Mineralölverarbeitung .....	269 576	221 038	206 460	14 578	21 342	5 448	21 748
25	Gew.u. Verarb.v. Steinen u. Erden ...	283 276	29 540	29 305	236	245 347	5 667	2 722
	darunter:							
2516	Gew.v. Sand, Kies .....	188 282	129	109	20	187 881	248	24
2531	H.v. Zement .....	25 172	20 876	20 876	-	2 869	1 184	243
2541	Ziegelei .....	2 618	331	328	2	1 763	342	182
2543	H.v. feuerfester Grobkeramik .....	2 136	743	743	-	863	459	71
2551	H.v. Kalksandsteinen .....	1 793	99	99	-	532	74	1 088
27	Eisenschaffende Industrie .....	823 893	711 299	381 146	330 153	85 667	17 520	9 407
28	NE-Metallerzeugung, NE-Metallhalbzeugwerke .....	212 371	190 350	184 621	5 729	16 553	3 666	1 801
2811	NE-Leichtmetallhütten .....	15 011	12 286	9 439	2 847	2 078	458	190
2813	NE-Schwermetallhütten .....	126 635	117 197	116 215	982	7 330	881	1 228
2816	NE-Metallumschmelzwerke .....	1 969	1 430	1 430	-	234	211	94
2850	NE-Metallhalbzeugwerke .....	68 755	59 438	57 537	1 900	6 912	2 116	289
29	Gießerei .....	29 668	19 727	19 675	52	4 980	4 644	316
2910	Eisen-, Stahl- u. Tempergießerei ...	23 769	16 049	16 015	34	4 190	3 306	225
2950	NE-Metallgießerei .....	5 899	3 678	3 660	18	791	1 339	91
30	Ziehmaschinen, Kaltwalzwerke, Stahlverformung usw. ....	42 538	26 276	26 138	138	10 194	5 061	1 007
40	Chemische Industrie .....	3 643 852	2 840 098	2 523 361	318 737	647 534	36 193	120 027
53	Holzbearbeitung .....	16 384	10 317	5 607	4 710	3 998	974	1 095
55	Zellstoff-, Holzschliff-, Papier- u. Papperzeugung .....	464 991	341 300	80 814	260 485	113 489	3 297	6 906
59	Gummiverarbeitung .....	37 469	27 903	25 073	2 830	4 140	3 005	2 421
	zusammen ...	5 824 016	4 417 848	3 482 199	936 649	1 153 245	85 474	167 449

## Wasserversorgung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe 1991

## 4 Art und Menge der Einnutzung des Wassers

## 4.1 Nach Wirtschaftsgruppen und -zweigen

1 000 m³

Nr. der Systematik	Wirtschaftsgliederung	Einfach genutztes Wasser						
		insgesamt	als Kühlwasser		für pro- duktions- spezifische Zwecke	als Beleg- schafts- wasser	als Kessel- speise- wasser	
			zusammen	Pro- duktions- anlagen				für Strom- erzeugungs- anlagen
Investitionsgüter Produzierendes Gewerbe								
31	Stahl-u.Leichtmetallbau, Schienenfahrzeugbau .....	43 548	33 978	2 700	31 279	3 805	5 201	763
32	Maschinenbau .....	75 196	33 467	25 802	7 666	13 287	25 534	2 907
33	Straßenfahrzeugbau .....	176 769	124 693	37 601	87 091	30 158	20 729	1 189
3311	darunter: H.v.Kraftwagen u.-motoren .....	142 764	111 475	24 445	87 030	18 548	12 119	624
3390	Rep.v.Kraftfahrzeugen, Fahrrädern, Lackierung .....	3 422	276	275	0	1 412	1 640	94
34	Schiffbau .....	7 775	3 577	3 551	26	1 738	2 170	290
35	Luft-u.Raumfahrzeugbau .....	6 056	3 288	3 288	-	942	1 793	33
36	Elektrotechnik .....	110 066	68 660	68 593	67	20 929	19 287	1 190
37	Feinmechanik,Optik,H.v.Uhren .....	7 641	2 122	1 918	204	2 587	2 799	132
38	H.v.EBM-Waren .....	27 722	12 906	10 850	2 057	8 306	5 855	654
3850	darunter: H.v.Schlößern,Beschlägen .....	3 007	564	564	0	1 560	855	29
50	H.v.Büromaschinen, ADV-Geräten u. -Einrichtungen ....	9 187	4 420	1 027	3 393	2 815	1 906	47
	zusammen ...	463 961	287 112	155 329	131 783	94 368	85 276	7 206
Verbrauchsgüter Produzierendes Gewerbe								
39	H.v.Musikinstrumenten, Spielwaren,Füllhaltern usw. ....	3 257	722	649	73	1 613	823	99
51	Feinkeramik .....	6 406	593	477	116	4 439	1 133	241
52	H.u.Verarb.v.Glas .....	24 283	11 832	9 203	2 629	9 551	2 391	519
54	Holzverarbeitung .....	8 715	2 926	1 769	1 157	1 318	3 377	1 094
56	Papier-u.Pappeverarbeitung .....	32 035	20 515	2 563	17 952	8 681	1 964	875
57	Druckerei,Vervielfältigung .....	12 846	6 011	5 998	12	2 738	3 450	648
58	H.v.Kunststoffwaren .....	66 139	49 948	48 750	1 198	8 459	5 362	2 369
61	Ledererzeugung .....	6 379	878	152	726	4 839	298	364
62	Lederverarbeitung .....	1 067	293	292	0	112	637	26
63	Textilgewerbe .....	227 522	141 642	14 425	127 217	79 591	5 184	7 104
64	Bekleidungsgewerbe .....	6 178	282	253	29	3 458	1 908	591
	zusammen ...	394 836	235 643	84 533	151 110	118 796	26 526	13 871

Wasserversorgung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe 1981

4 Art und Menge der Einfachnutzung des Wassers

4.1 Nach Wirtschaftsgruppen und -zweigen

1 000 m3

Nr. der Systematik	Wirtschaftsgliederung	Einfach genutztes Wasser						
		insgesamt	als Kühlwasser			für pro- duktions- spezifische Zwecke	als Beleg- schafts- wasser	als Kessel- speise- wasser
			zusammen	Pro- duktions- anlagen	für Strom- erzeugungs- anlagen			
	Nahrungs- und Genussmittelgewerbe							
68	Ernährungsgewerbe .....	458 437	172 409	167 063	5 346	254 929	14 853	16 246
	darunter:							
6818	H.v.Backwaren(oh.Dauerbackwaren)	6 712	385	382	4	4 191	1 664	472
6821	Zuckerindustrie .....	31 498	19 104	16 579	3 526	9 702	973	1 719
6831	Molkerei,Käserei .....	48 987	20 990	20 888	103	25 171	1 001	1 825
6841	Ölmühlen,H.v.Speiseöl .....	66 307	32 512	31 799	714	32 826	193	776
6844	H.v.Margarine u.ä. Nahrungsfetten	5 529	3 722	3 717	5	1 180	197	429
6856	Fischverarbeitung .....	5 291	930	930	-	3 717	353	292
6860	Verarb.v.Kaffee,Tee, H.v.Kaffeemitteln .....	8 867	6 856	6 856	-	1 530	226	254
6871	Brauerei .....	75 972	10 177	9 953	224	63 063	1 197	1 536
6872	Mälzerei .....	9 176	3 363	3 349	14	5 744	67	4
6873	Alkoholbrennerei .....	12 298	7 193	7 092	101	4 254	81	770
6875	H.v.Spirituosen .....	2 793	1 045	1 045	0	1 358	176	213
6879	Mineralbrunnen, H.v.Mineralwasser,Limonaden ....	29 328	1 451	1 441	10	27 096	608	173
6882	Übriges Ernährungsgewerbe (oh.H.v.Futtermitteln) .....	5 962	2 169	2 169	0	3 002	319	472
6889	H.v.Futtermitteln .....	17 005	12 788	12 788	0	2 516	642	1 059
69	Tabakverarbeitung .....	2 021	943	939	5	495	379	204
	zusammen ...	460 458	173 352	168 001	5 351	255 424	15 232	16 450
22-69	Verarbeitendes Gewerbe .....	7 143 271	5 113 955	3 890 062	1 223 893	1 611 833	212 509	204 975
21-69	Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	8 399 885	6 199 344	4 043 571	2 155 773	1 746 337	232 399	221 865

Wasserversorgung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe 1991

4 Art und Menge der Einfachnutzung des Wassers

4.2 Nach Ländern

1 000 m³

Land Jahr	Einfach genutztes Wasser						
	insgesamt	als Kühlwasser			für pro- duktions- spezifische Zwecke	als Beleg- schafts- wasser	als Kessel- speise- wasser
		zusammen	Pro- duktions- anlagen	für Strom- erzeugungs- anlagen			
Deutschland .....	8 399 885	6 199 344	4 043 571	2 155 773	1 746 337	232 339	221 865
Baden-Württemberg .....	828 091	399 797	267 593	132 204	190 625	25 750	11 919
Bayern .....	884 510	642 287	492 846	149 441	202 502	26 328	13 393
Berlin .....	48 898	26 218	26 001	217	14 855	6 563	1 263
Brandenburg .....	233 180	163 039	131 912	31 127	46 487	15 646	8 008
Bremen .....	263 595	218 950	218 718	232	41 627	2 067	950
Hamburg .....	280 430	232 274	230 968	1 308	42 121	3 120	2 915
Hessen .....	519 321	387 878	291 905	95 974	107 719	13 296	10 428
Mecklenburg-Vorpommern .....	20 838	4 450	4 289	161	11 687	3 172	1 530
Niedersachsen .....	503 491	344 561	274 712	69 849	135 860	13 857	9 213
Nordrhein-Westfalen .....	2 985 722	2 402 163	900 415	1 501 748	448 558	60 826	74 174
Rheinland-Pfalz .....	1 171 085	879 941	800 655	79 286	243 130	7 867	40 148
Saarland .....	96 760	67 520	68 137	1 383	23 657	4 007	1 577
Sachsen .....	116 482	32 036	20 812	11 225	53 462	17 573	13 410
Sachsen-Anhalt .....	474 527	305 455	247 837	57 617	129 198	18 422	21 453
Schleswig-Holstein .....	70 360	40 162	39 939	223	23 203	3 430	3 565
Thüringen .....	102 594	52 613	28 836	23 777	31 645	10 415	7 920
Nachrichtlich:							
Früheres Bundesgebiet .....	7 429 496	5 625 414	3 593 763	2 031 651	1 470 397	164 690	168 995
Neue Länder und Berlin-Ost .....	970 389	573 931	449 808	124 123	275 939	67 649	52 870
Nachrichtlich: Früheres Bundesgebiet							
1991 .....	7 429 496	5 625 414	3 593 763	2 031 651	1 470 397	164 690	168 995
1987 .....	7 637 722	5 781 915	3 916 738	1 865 177	1 517 528	167 583	170 696
1983 .....	8 057 668	6 171 690	4 100 273	2 071 417	1 558 684	184 683	142 611
1979 .....	9 450 646	7 321 958	4 736 379	2 585 579		2 128 688	

Wasserversorgung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe 1991  
5 Wassernutzung bei Betrieben mit ausschließlicher Einfachnutzung  
5.1 Nach Wirtschaftsgruppen und -zweigen

Nr. der Systematik	Wirtschaftsgliederung	Betriebe	Wasser- aufkommen der Betriebe  mit ausschließlicher Einfachnutzung	Einfach genutztes Wasser						
				insgesamt	als Kühlwasser			für pro- duktions- spezi- fische Zwecke	als Beleg- schafts- wasser	als Kessel- speise- wasser
					zusammen	Pro- dukt- tions- anlagen	Strom- erzeu- gungs- anlagen			
		Anzahl	1 000 m³							
21	Bergbau .....	235	1 677 677	114 370	62 759	48 067	14 692	39 396	6 423	5 792
	darunter:									
2111	Steinkohlenbergbau u. -Brikettherstellung, Kokerei ....	58	113 047	31 884	28 798	26 798	-	4 249	728	109
2114	Braunkohlenbergbau u. -Brikettherstellung .....	44	1 462 031	19 262	541	541	0	9 582	4 773	4 365
2130	Eisenerzbergbau .....	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2141	NE-Metallerzbergbau .....	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2145	Gew.v. Spalt-u. brutstoffhaltigen Erzen .....	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2150	Kali-u. Steinsalzbergbau, Salinen .	12	62 050	56 320	34 956	20 264	14 692	20 691	108	565
2160	Gew.v. Erdöl, Erdgas .....	39	19 031	886	244	244	-	197	105	340
	Grundstoff- und Produktionsgütergewerbe									
22	Mineralölverarbeitung .....	47	49 284	49 181	45 289	45 289	-	2 073	353	1 465
25	Gew.u. Verarb.v. Steinen u. Erden ...	3 315	299 881	257 133	16 982	16 770	212	234 424	3 751	1 976
	darunter:									
2516	Gew.v. Sand, Kies .....	515	191 385	186 413	125	105	20	186 046	218	24
2531	H.v. Zement .....	29	25 472	13 490	11 971	11 971	-	867	526	126
2541	Ziegelei .....	183	3 648	2 087	265	265	0	1 410	249	163
2543	H.v. feuerfester Grobkeramik .....	66	1 257	1 202	440	440	-	497	250	14
2551	H.v. Kalksandsteinen .....	71	1 329	1 328	91	91	-	371	48	818
27	Eisenschaffende Industrie .....	70	8 147	8 084	4 665	4 665	-	2 653	634	131
28	NE-Metallerzeugung, NE-Metallhalbzeugwerke .....	98	13 627	11 618	8 504	8 504	-	2 452	479	183
2811	NE-Leichtmetallhütten .....	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2813	NE-Schwermetallhütten .....	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2816	NE-Metallumschmelzwerke .....	20	324	126	54	54	-	48	27	-
2850	NE-Metallhalbzeugwerke .....	70	8 015	7 536	6 040	6 040	-	1 257	237	2
29	Gießerei .....	313	8 643	8 501	6 440	6 405	35	795	1 138	128
2910	Eisen-, Stahl-u. Tempergießerei ...	131	4 696	4 559	3 263	3 247	16	634	543	119
2950	NE-Metallgießerei .....	182	3 947	3 942	3 176	3 158	18	161	595	10
30	Ziehereien, Kaltwalzwerke, Stahlverformung usw. ....	1 685	20 077	20 020	13 756	13 628	128	4 072	2 048	144
40	Chemische Industrie .....	1 110	198 912	182 390	156 077	154 705	1 372	20 117	3 461	2 735
53	Holzbearbeitung .....	1 919	7 989	7 913	3 775	3 591	183	2 915	613	610
55	Zellstoff-, Holzschliff-, Papier-u. Pappherzeugung .....	59	150 483	149 102	100 569	15 175	85 394	46 357	658	1 518
59	Gummiverarbeitung .....	173	16 103	16 097	13 654	13 283	371	1 290	513	640
	zusammen ...	8 789	773 145	710 039	369 711	282 016	87 696	317 149	13 648	9 531



Wasserversorgung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe 1991  
5 Wassernutzung bei Betrieben mit ausschließlicher Einfachnutzung  
5.1 Nach Wirtschaftsgruppen und -zweigen

Nr. der Systematik	Wirtschaftsgliederung	Betriebe mit ausschließlicher Einfachnutzung	Wasser- aufkommen der Betriebe	Einfach genutztes Wasser						
				insgesamt	als Kühlwasser			für pro- duktions- spezi- fische Zwecke	als Beleg- schafts- wasser	als Kessel- speise- wasser
					zusammen	für				
						Pro- dukt- tions- anlagen	Strom- erzeu- gungs- anlagen			
		Anzahl	1 000 m³							
Investitionsgüter Produzierendes Gewerbe										
31	Stahl- u. Leichtmetallbau, Schienenfahrzeugbau .....	1 808	37 105	36 954	32 914	1 659	31 255	1 051	2 730	259
32	Maschinenbau .....	6 134	44 186	42 956	21 831	14 388	7 443	7 097	12 915	1 113
33	Straßenfahrzeugbau .....	2 626	17 049	16 705	7 704	7 297	407	4 461	4 083	458
3311	darunter: H.v. Kraftwagen u. -motoren .....	32	2 056	1 876	521	157	364	417	702	236
3390	Rep.v. Kraftfahrzeugen, Fahrrädern, Lackierung .....	1 925	2 917	2 858	8	7	0	1 307	1 515	29
34	Schiffbau .....	108	3 556	2 823	1 401	1 400	1	546	847	30
35	Luft- u. Raumfahrzeugbau .....	54	2 636	2 636	1 301	1 301	-	300	1 024	11
36	Elektrotechnik .....	3 736	24 388	23 918	11 408	11 360	48	4 654	7 495	361
37	Feinmechanik, Optik, H.v. Uhren .....	1 215	3 326	3 291	893	892	1	1 031	1 307	60
38	H.v. EBM-Waren .....	2 166	12 181	11 431	5 394	5 388	6	3 082	2 823	132
3850	darunter: H.v. Schlößern, Beschlägen .....	198	1 672	1 671	411	411	-	803	438	18
50	H.v. Büromaschinen, ADV-Geräten u. -Einrichtungen ....	166	4 895	4 892	3 580	187	3 393	294	996	22
	zusammen ...	18 013	149 321	145 605	86 426	43 872	42 554	22 515	34 219	2 445
Verbrauchsgüter Produzierendes Gewerbe										
39	H.v. Musikinstrumenten, Spielwaren, Füllhaltern usw. ....	635	2 766	2 752	626	556	70	1 456	589	81
51	Feinkeramik .....	174	2 777	2 654	169	169	0	1 900	448	138
52	H.u. Verarb.v. Glas .....	262	3 286	3 242	585	585	0	2 212	407	37
54	Holzverarbeitung .....	2 543	6 198	6 074	1 440	1 377	63	1 034	2 763	836
56	Papier- u. Pappeverarbeitung .....	857	43 479	7 619	967	965	2	5 094	1 209	350
57	Druckerei, Vervielfältigung .....	2 183	8 535	8 511	4 344	4 341	3	1 704	2 342	121
58	H.v. Kunststoffwaren .....	1 570	25 371	24 957	21 089	21 078	21	1 489	2 028	341
61	Ledererzeugung .....	37	2 916	2 865	654	75	579	1 917	87	207
62	Lederverarbeitung .....	590	851	812	113	112	0	103	574	23
63	Textilgewerbe .....	1 375	47 351	46 609	7 548	3 975	3 572	32 186	2 829	4 046
64	Bekleidungs-gewerbe .....	2 070	4 181	4 148	150	121	29	1 967	1 653	377
	zusammen ...	12 296	147 710	110 244	37 695	33 355	4 340	51 062	14 929	6 558

Wasserversorgung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe 1981  
5 Wassernutzung bei Betrieben mit ausschließlicher Einfachnutzung  
5.1 Nach Wirtschaftsgruppen und -zweigen

Nr. der Systematik	Wirtschaftsgliederung	Betriebe	Wasser- aufkommen der Betriebe  mit ausschließlicher Einfachnutzung	Einfach genutztes Wasser						
				insgesamt	als Kühlwasser			für pro- duktions- spezi- fische Zwecke	als Beleg- schafts- messer	als Kessel- speise- wasser
					zusammen	Pro- dukt- tions- anlagen	Strom- erzeu- gungs- anlagen			
		Anzahl	1 000 m³							
Nahrungs- und Genussmittelgewerbe										
68	Ernährungsgewerbe .....	4 061	190 837	187 700	64 314	62 139	2 176	108 795	7 542	7 049
	darunter:									
6818	H.v.Backwaren(oh.Dauerbackwaren)	1 305	5 890	5 837	333	329	4	3 661	1 462	380
6821	Zuckerindustrie .....	10	6 504	6 216	4 319	3 277	1 042	801	184	911
6831	Molkerei,Käserei .....	127	11 745	11 729	5 207	5 190	17	5 686	233	602
6841	Ölmühlen,H.v.Speiseöl .....	10	30 526	30 513	11 487	10 773	714	18 526	113	389
6844	H.v.Margarine u.ä. Nahrungsfetten	7	818	764	350	350	-	305	29	81
6856	Fischverarbeitung .....	120	2 767	2 757	261	261	-	2 122	247	128
6860	Verarb.v.Kaffee,Tee, H.v.Kaffeemitteln .....	36	6 324	6 319	6 029	6 029	-	116	111	64
6871	Brauerei .....	194	20 178	20 130	4 829	4 816	13	14 602	265	434
6872	Mälzerei .....	44	8 072	8 058	3 099	3 085	14	4 902	54	3
6873	Alkoholbrennerei .....	18	2 415	2 415	1 798	1 769	29	552	15	51
6875	H.v.Spirituosen .....	91	1 227	1 217	463	463	0	591	104	59
6879	Mineralbrunnen, H.v.Mineralwasser,Limonaden ....	210	24 570	22 808	755	745	10	21 441	462	149
6882	Übriges Ernährungsgewerbe (oh.H.v.Futtermitteln) .....	103	2 631	2 587	1 031	1 031	-	1 313	159	84
6889	H.v.Futtermitteln .....	261	12 107	11 964	9 515	9 515	0	1 252	426	770
69	Tabakverarbeitung .....	36	658	635	406	406	0	78	106	45
	zusammen ...	4 067	191 495	188 335	64 721	62 545	2 176	108 872	7 648	7 094
22-69	Verarbeitendes Gewerbe .....	43 195	1 261 871	1 154 223	558 553	421 788	136 765	499 598	70 444	25 627
21-69	Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	43 430	2 939 348	1 268 593	621 312	469 856	151 457	538 995	76 867	31 419

Wasserversorgung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe 1991  
5 Wassernutzung bei Betrieben mit ausschließlicher Einfachnutzung  
5.2 Nach Ländern

Land Jahr	Betriebe mit ausschließlicher Einfachnutzung	Wasser- aufkommen der Betriebe	Einfach genutztes Wasser							
			insgesamt	als Kühlwasser			für pro- duktions- spezi- fische Zwecke	als Beleg- schafts- wasser	als Kessel- speise- wasser	
				zusammen	Pro- dukt- tions- anlagen	Strom- erzeu- gungs- anlagen				
Anzahl		1 000 m3								
Deutschland .....	43 430	2 939 348	1 268 593	621 312	469 856	151 457	538 995	76 967	31 419	
Baden-Württemberg .....	8 614	216 899	211 285	101 972	92 339	9 633	95 267	10 984	3 062	
Bayern .....	8 073	266 104	222 974	110 761	65 037	45 724	98 278	10 763	3 173	
Berlin .....	1 170	14 291	13 670	5 584	.	.	5 184	2 545	357	
Brandenburg .....	830	533 344	26 305	13 849	13 022	627	6 476	4 532	1 849	
Bremen .....	323	9 680	9 580	6 555	6 554	1	2 286	476	264	
Hamburg .....	646	82 493	82 369	57 429	57 044	385	21 714	1 657	1 569	
Hessen .....	3 120	80 556	76 705	39 824	29 852	9 973	31 402	4 168	1 311	
Mecklenburg-Vorpommern .....	434	10 572	10 956	2 185	.	.	5 877	1 452	842	
Niedersachsen .....	3 353	125 666	82 393	19 252	19 078	174	57 020	3 991	2 129	
Nordrhein-Westfalen .....	9 663	1 032 679	315 990	156 978	111 789	45 189	135 726	17 723	5 562	
Rheinland-Pfalz .....	2 146	47 804	28 744	10 318	10 114	205	16 323	1 735	368	
Saarland .....	519	61 938	43 138	38 955	38 955	1	3 258	777	151	
Sachsen .....	1 366	204 307	37 708	8 102	2 963	5 139	17 134	6 115	6 356	
Sachsen-Anhalt .....	754	198 736	65 268	37 050	6 278	30 772	21 207	4 416	2 595	
Schleswig-Holstein .....	1 362	21 655	18 498	5 072	5 021	51	11 567	1 207	682	
Thüringen .....	1 057	32 622	23 609	7 625	4 158	3 467	10 290	4 326	1 368	
Nachrichtlich:										
Früheres Bundesgebiet .....	38 701	1 956 043	1 101 795	550 903	439 568	111 335	477 268	55 151	18 475	
Neue Länder und Berlin-Ost .....	4 729	983 305	166 798	70 409	30 288	40 121	61 729	21 716	12 944	
Nachrichtlich: Früheres Bundesgebiet										
1991 .....	38 701	1 956 043	1 101 795	550 903	439 568	111 335	477 268	55 151	18 475	
1987 .....	36 100	2 177 967	1 238 746	684 700	535 370	129 330	498 110	53 660	22 276	
1983 .....	37 937	2 752 791	1 347 545	698 753	578 204	122 548	567 347	59 613	21 832	
1979 .....	40 678	2 923 764	1 623 307	854 946	772 950	81 995		768 361		

## Wasserversorgung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe 1991

## 6 Wassernutzung bei Betrieben mit Mehrfachnutzung

## 6.1 Nach Wirtschaftsgruppen und -zweigen

Nr. der Systematik	Wirtschaftsgliederung	Betriebe mit Mehrfachnutzung	Wasser- aufkommen der Betriebe	Zur Mehrfach- nutzung eingesetztes Wasser	Mehrfach genutztes Wasser				
					insgesamt	als Kühlwasser			für pro- duktions- spezi- fische Zwecke
		Anzahl	1 000 m3						
21	Bergbau .....	34	440 218	61 709	146 865	66 445	48 196	18 249	80 420
	darunter:								
2111	Steinkohlenbergbau u. -Brikettherstellung, Kokerei ....	11	73 157	9 971	25 361	20 675	6 746	13 929	4 686
2114	Braunkohlenbergbau u. -Brikettherstellung .....	.	.	.	.	.	.	.	.
2130	Eisenerzbergbau .....	.	.	.	.	.	.	.	.
2141	NE-Metallerzbergbau .....	.	.	.	.	.	.	.	.
2146	Gew.v. Spelt-u. brutstoffhaltigen Erzen .....	.	.	.	.	.	.	.	.
2150	Kali-u. Steinsalzbergbau, Salinen .	11	87 085	26 587	71 174	24 134	20 681	3 472	47 040
2160	Gew.v. Erdöl, Erdgas .....	-	-	-	-	-	-	-	-
	Grundstoff- und Produktionsgütergewerbe								
22	Mineralölverarbeitung .....	11	84 893	4 262	9 106	5 084	4 873	211	4 022
25	Gew.u. Verarb.v. Steinen u. Erden ...	207	24 842	7 320	15 680	4 242	4 061	181	11 437
	darunter:								
2518	Gew.v. Sand, Kies .....	9	2 790	2 106	4 721	7	7	-	4 714
2531	H.v. Zement .....	10	15 374	2 895	5 958	3 140	3 140	-	2 818
2541	Ziegelei .....	15	478	168	341	147	48	99	194
2543	H.v. feuerfester Grobkeramik .....	3	248	11	22	9	9	-	13
2551	H.v. Kalksandsteinen .....	16	462	101	204	44	44	-	160
27	Eisenschaffende Industrie .....	30	625 713	138 723	282 367	221 545	149 974	71 571	60 822
28	NE-Metallerzeugung, NE-Metallhalbzeugwerke .....	27	175 296	9 864	20 976	12 153	12 105	48	8 823
2811	NE-Leichtmetallhütten .....	3	5 830	251	611	187	187	-	424
2813	NE-Schwermetallhütten .....	7	152 650	8 085	17 307	9 192	9 144	48	8 115
2816	NE-Metallumschmelzwerke .....	4	2 297	156	311	165	165	-	146
2850	NE-Metallhalbzeugwerke .....	13	14 519	1 373	2 747	2 609	2 609	-	138
29	Gießerei .....	28	5 264	1 188	2 517	1 724	1 724	-	793
2910	Eisen-, Stahl-u. Tempergießerei ...	22	5 199	1 188	2 497	1 716	1 716	-	780
2950	NE-Metallgießerei .....	6	64	10	20	7	7	-	13
30	Ziehereien, Kaltwalzwerke, Stahlverformung usw. ....	91	5 800	1 553	3 211	1 513	1 506	7	1 698
40	Chemische Industrie .....	158	3 411 341	427 180	875 677	710 879	684 122	26 756	164 799
63	Holzbearbeitung .....	8	604	92	187	84	71	12	103
55	Zellstoff-, Holzschliff-, Papier-u. Papperzeugung .....	62	404 688	150 855	314 185	136 604	90 129	46 475	177 581
68	Gummiverarbeitung .....	15	4 842	1 865	3 774	3 344	3 344	-	430
	zusammen ...	638	4 743 083	742 911	1 527 680	1 097 173	951 910	145 263	430 507

Wasserversorgung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe 1991

6 Wassernutzung bei Betrieben mit Mehrfachnutzung

6.1 Nach Wirtschaftsgruppen und -zweigen

Nr. der Systematik	Wirtschaftsgliederung	Betriebe	Wasser- aufkommen der Betriebe	Zur Mehrfach- nutzung eingesetztes Wasser	Mehrfach genutztes Wasser				für pro- duktions- spezi- fische Zwecke
					insgesamt	als Kühlwasser		für Stromer- zeugungs- anlagen	
						zusammen	Pro- duktions-		
		Anzahl	1 000 m3						
Investitionsgüter Produzierendes Gewerbe									
31	Stahl-u.Lleichtmetallbau, Schienenfahrzeugbau .....	16	2 047	330	2 896	127	127	-	2 769
32	Maschinenbau .....	71	6 177	1 228	2 579	1 584	1 580	4	995
33	Straßenfahrzeugbau .....	52	129 054	10 167	20 984	8 715	8 670	45	12 269
3311	darunter: H.v.Kraftwagen u.-motoren .....	13	123 061	9 150	18 724	7 738	7 738	-	10 986
3390	Rep.v.Kraftfahrzeugen, Fahrrädern, Lackierung .....	4	13	3	5	0	0	-	5
34	Schiffbau .....	.	.	.	.	.	.	.	.
35	Luft-u.Raumfahrzeugbau .....	.	.	.	.	.	.	.	.
36	Elektrotechnik .....	106	28 628	3 588	7 657	3 681	3 467	214	3 976
37	Feinmechanik,Optik,H.v.Uhren .....	33	2 354	544	1 115	590	575	15	525
38	H.v.EBM-Waren .....	96	3 981	1 337	2 804	1 329	1 263	68	1 476
3850	darunter: H.v.Schlößern,Beschlägen .....	14	425	114	228	112	102	10	116
50	H.v.Büromaschinen, ADV-Geräten u. -Einrichtungen ....	6	1 943	92	185	52	50	2	133
	zusammen ...	386	177 065	17 413	38 493	16 195	15 850	345	22 298
Verbrauchsgüter Produzierendes Gewerbe									
39	H.v.Musikinstrumenten, Spielwaren,Füllhaltern usw. ....	24	308	121	242	120	120	-	123
51	Feinkeramik .....	27	1 480	481	1 006	280	280	-	725
52	H.u.Vererb.v.Glas .....	29	9 930	2 367	4 742	2 336	2 098	238	2 406
54	Holzverarbeitung .....	11	202	70	142	98	96	2	44
56	Papier-u.Pappeverarbeitung .....	36	26 170	3 881	7 864	4 448	1 893	2 554	3 416
57	Druckerei,Vervielfältigung .....	10	673	77	154	60	60	-	93
58	H.v.Kunststoffwaren .....	33	10 321	2 363	4 808	2 975	1 503	1 472	1 834
61	Ledererzeugung .....	11	3 063	997	2 015	344	205	139	1 670
62	Lederverarbeitung .....	-	-	-	-	-	-	-	-
63	Textilgewerbe .....	127	155 855	11 935	27 119	12 915	9 808	3 107	14 204
64	Bekleidungs-gewerbe .....	9	1 215	198	396	67	67	-	329
	zusammen ...	317	209 216	22 490	48 489	23 645	16 131	7 513	24 844

Wasserversorgung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe 1991

6 Wassernutzung bei Betrieben mit Mehrfachnutzung

6.1 Nach Wirtschaftsgruppen und -zweigen

Nr. der Systematik	Wirtschaftsgliederung	Betriebe	Wasser- aufkommen der Betriebe	Zur Mehrfach- nutzung eingesetztes Wasser	Mehrfach genutztes Wasser				
					insgesamt	als Kühlwasser			für pro- duktions- spezifische Zwecke
						zusammen	Pro- duktions- anlagen	für Stromer- zeugungs- anlagen	
		Anzahl	1 000 m3						
	Nahrungs- und Genußmittelgewerbe								
68	Ernährungsgewerbe .....	548	135 431	26 320	54 138	24 802	21 774	3 027	29 336
	darunter:								
6818	H.v.Backwaren(oh.Dauerbackwaren)	12	295	38	76	48	47	1	28
6821	Zuckerindustrie .....	22	14 446	3 299	6 852	4 242	2 487	1 755	2 610
6831	Molkerei,Käserei .....	119	27 872	6 794	13 777	6 586	6 541	46	7 190
6841	Ölmühlen,H.v.Speiseöl .....	.	.	.	.	.	.	.	.
6844	H.v.Margarine u.ä. Nahrungsfetten	3	4 532	465	929	610	610	-	319
6856	Fischverarbeitung .....	.	.	.	.	.	.	.	.
6860	Verarb.v.Kaffee,Tee, H.v.Kaffeemitteln .....	.	.	.	.	.	.	.	.
6871	Brauerei .....	193	36 971	6 334	12 918	6 044	5 023	1 021	6 874
6872	Mälzerei .....	3	407	127	255	102	81	21	152
6873	Alkoholbrennerei .....	8	2 156	413	832	427	425	2	405
6875	H.v.Spirituosen .....	8	1 005	62	124	70	70	-	54
6879	Mineralbrunnen, H.v.Mineralwasser,Limonaden ....	16	3 029	979	2 157	304	266	38	1 852
6882	Übriges Ernährungsgewerbe (oh.H.v.Futtermitteln) .....	3	43	3	6	3	3	-	3
6889	H.v.Futtermitteln .....	3	81	22	45	22	22	-	22
69	Tabakverarbeitung .....	3	487	159	318	310	310	-	9
	zusammen ...	551	135 918	26 480	54 456	25 111	22 084	3 027	29 344
22-69	Verarbeitendes Gewerbe .....	1 892	5 265 282	809 294	1 669 118	1 162 124	1 005 976	156 149	506 994
21-69	Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	1 926	5 705 500	871 004	1 815 983	1 228 569	1 054 172	174 397	587 414

Wasserversorgung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe 1991

6 Wassernutzung bei Betrieben mit Mehrfachnutzung

6.2 Nach Ländern

Land  Jahr	Betriebe  mit Mehrfachnutzung	Wasser- aufkommen der Betriebe	Zur Mehrfach- nutzung eingesetztes Wasser	Mehrfach genutztes Wasser				
				insgesamt	als Kühlwasser			für pro- duktions- spezi- fische Zwecke
					zusammen	Pro- duktions- anlagen	für Stromer- zeugungs- anlagen	
Anzahl		1 000 m³						
Deutschland .....	1 926	5 706 500	871 004	1 815 983	1 228 569	1 064 172	174 397	587 414
Baden-Württemberg .....	376	308 947	65 498	147 167	72 250	48 939	23 311	74 917
Bayern .....	379	582 137	97 906	196 950	97 765	84 126	13 629	98 196
Berlin .....	42	17 183	1 712	3 425	1 824	.	.	1 600
Brandenburg .....	60	362 299	27 361	54 728	23 971	22 060	1 911	30 757
Bremen .....	9	319 036	47 084	94 169	46 451	46 451	-	47 718
Hamburg .....	17	137 881	2 732	5 466	2 741	.	.	2 725
Hessen .....	118	231 049	24 400	49 129	26 375	17 789	8 586	22 754
Mecklenburg-Vorpommern .....	13	2 636	240	480	242	.	.	238
Niedersachsen .....	186	420 534	40 605	83 867	38 332	34 222	4 110	45 535
Nordrhein-Westfalen .....	311	1 505 728	241 781	503 408	368 541	259 060	109 481	134 867
Rheinland-Pfalz .....	120	1 312 305	231 664	466 177	449 217	443 561	5 656	16 960
Saarland .....	18	33 437	2 061	4 840	3 136	.	.	1 704
Sachsen .....	113	46 511	9 425	23 386	11 401	8 860	2 541	11 986
Sachsen-Anhalt .....	45	301 446	33 546	92 669	47 305	48 517	789	45 364
Schleswig-Holstein .....	53	66 442	14 562	29 250	6 939	6 560	378	22 312
Thüringen .....	67	87 930	30 429	60 870	32 087	28 635	3 452	28 789
Nachrichtlich:								
Früheres Bundesgebiet .....	1 608	4 900 080	768 976	1 581 795	1 112 540	946 838	165 702	469 255
Neue Länder und Berlin-Ost .....	318	805 420	102 028	234 187	116 028	107 334	8 695	118 159
Nachrichtlich: Früheres Bundesgebiet								
1991 .....	1 608	4 900 080	768 976	1 581 795	1 112 540	946 838	165 702	469 255
1987 .....	1 473	4 707 667	689 095	1 555 127	1 070 092	874 031	196 061	465 036
1983 .....	1 486	4 861 396	685 931	1 606 712	1 090 690	933 124	157 566	516 022
1979 .....	1 471	4 748 255	630 285	1 395 505	946 254	759 048	187 206	449 250

Nr. der Systematik	Wirtschaftsgliederung	Betriebe		Wasser- aufkommen der Betriebe mit Kreislauf- systemen	In den Betrieben eingesetztes Wasser		Genutztes Wasser insgesamt 1)
		insgesamt	mit Kreislauf- systemen		insgesamt	für Erst- füllungen und als Zusatzwasser für Kreis- laufsysteme	
		Anzahl			1 000		
21	Bergbau .....	339	98	1 550 251	1 321 478	128 075	8 328 281
	darunter:						
2111	Steinkohlenbergb. u. -Brikettherstellung, Kokerei ...	107	49	1 133 912	1 040 769	63 897	6 395 767
2114	Braunkohlenbergbau u. -Brikettherstellung	67	19	302 514	172 866	57 509	1 652 779
2130	Eisenerzbergbau .....	.	.	.	.	.	.
2141	NE-Metallerzbergbau .....	.	.	.	.	.	.
2145	Gew.v.Spalt-u. brutstoffhaltigen Erzen .....	.	.	.	.	.	.
2150	Kali-u.Steinsalzbergbau, Salinen	30	18	105 542	104 550	5 367	317 349
2160	Gew.v.Erdöl, Erdgas .....	48	9	4 596	2 296	322	13 564
	Grundstoff-und Produktionsgütergewerbe						
22	Mineralölverarbeitung .....	91	42	253 368	229 319	37 879	2 905 283
25	Gew.u.Verarb.v.Steinen u. Erden ...	3 910	420	84 672	50 380	24 206	304 419
	darunter:						
2516	Gew.v.Sand, Kies .....	545	21	13 578	13 188	12 003	56 179
2531	H.v.Zement .....	66	36	27 687	16 281	1 803	105 060
2541	Ziegelei .....	220	24	511	438	179	977
2543	H.v.feuerfester Grobkeramik .....	90	22	1 548	973	37	3 315
2551	H.v.Kalksandsteinen .....	94	7	255	131	27	506
27	Eisenschaffende Industrie .....	184	110	1 208 820	1 131 569	178 588	6 719 012
28	NE-Metallerzeugung, NE-Metallhalbzeugwerke .....	226	120	195 299	187 179	9 869	611 664
2811	NE-Leichtmetallhütten .....	12	9	17 701	14 036	1 177	81 532
2813	NE-Schwermetallhütten .....	16	8	106 971	103 505	2 493	178 713
2816	NE-Metallumformwerke .....	38	17	1 104	1 061	181	8 574
2850	NE-Metallhalbzeugwerke .....	159	86	69 523	68 578	6 018	342 845
29	Gießerei .....	596	277	28 140	26 414	4 200	280 886
2910	Eisen-,Stahl-u. Tempergießerei ..	297	161	25 876	24 153	3 894	241 500
2950	NE-Metallgießerei .....	299	116	2 264	2 262	305	39 387
30	Ziehereien, Kaltwalzwerke, Stahlverformung usw. ....	2 210	481	29 655	28 846	6 195	450 433
40	Chemische Industrie .....	1 818	663	3 791 729	3 673 204	143 997	11 696 445
53	Holzbearbeitung .....	1 998	79	9 180	9 080	517	36 369
55	Zellstoff-,Holzschliff-, Papier-u.Pappeherzeugung .....	210	136	427 265	420 898	66 003	2 257 064
59	Gummiverarbeitung .....	320	142	24 652	24 482	4 580	201 929
	zusammen ...	11 563	2 470	6 052 780	5 781 371	476 033	25 463 503

1) Mehrfach oder im Kreislauf genutztes Wasser wird entsprechend der Zahl der Nutzungen mehrfach gezählt.



und Verarbeitenden Gewerbe 1991

trieben mit Kreislaufsystemen

gruppen und -zweigen

Darunter im Kreislaufsystem genutztes Wasser						Nr. der Syste- matik
insgesamt 1)	als Kühlwasser			für produktions- spezifische Zwecke	als Kesselspeise- wasser	
	zusammen	Produktions- anlagen	für Strom- erzeugungs- anlagen			
m3						
7 051 245	6 406 265	1 339 909	5 066 356	464 244	180 736	21
5 343 504	4 854 981	817 676	4 037 306	390 409	98 114	2111
1 513 766	1 389 346	452 410	938 937	57 020	67 399	2114
.	.	.	.	.	.	2130
.	.	.	.	.	.	2141
.	.	.	.	.	.	2145
173 579	151 344	59 230	92 114	7 338	14 897	2150
11 590	10 308	10 308	-	962	320	2160
2 709 287	2 648 996	2 599 589	49 407	36 789	23 502	22
274 927	124 889	112 500	12 388	144 827	5 211	25
54 994	4 448	4 448	-	50 545	-	2516
87 616	85 507	73 327	12 180	75	2 033	2531
712	19	19	-	584	109	2541
2 372	2 116	2 068	48	34	221	2543
402	-	-	-	250	152	2551
5 622 983	3 995 128	3 292 091	703 037	1 592 468	35 388	27
425 532	326 249	301 528	24 721	65 103	34 180	28
68 593	35 497	11 748	23 750	5 996	27 099	2811
70 428	60 074	59 210	864	10 018	336	2813
7 572	7 420	7 420	-	27	125	2816
278 940	223 258	223 150	108	49 062	6 619	2850
257 435	232 385	226 133	6 252	22 285	2 768	29
220 014	198 949	192 706	6 243	19 804	1 260	2910
37 421	33 436	33 426	9	2 480	1 506	2950
426 758	407 016	406 378	638	13 592	6 149	30
7 767 595	7 510 468	6 955 675	554 793	154 970	102 158	40
27 711	8 865	8 790	75	5 762	13 083	53
1 807 629	108 814	12 506	98 308	1 669 773	29 043	55
181 769	163 568	146 184	17 404	9 696	8 505	58
19 501 627	15 526 377	14 061 353	1 465 024	3 715 285	259 985	

Nr. der Systematik	Wirtschaftsgliederung	Betriebe		Wasser- aufkommen der Betriebe mit Kreislauf- systemen	In den Betrieben eingesetztes Wasser		Genutztes Wasser insgesamt 1)
		insgesamt	mit Kreislauf- systemen		insgesamt	für Erst- füllungen und als Zusatzwasser für Kreis- laufsysteme	
		Anzahl			1 000		
	Investitionsgüter Produzierendes Gewerbe						
31	Stahl-u. Leichtmetallbau, Schienenfahrzeugbau .....	1 945	127	6 344	6 162	764	36 694
32	Maschinenbau .....	7 062	891	38 783	37 162	5 185	406 334
33	Straßenfahrzeugbau .....	3 012	374	182 477	180 066	10 679	2 095 396
3311	darunter: H.v.Kraftwagen u.-motoren .....	82	50	159 565	157 575	7 537	1 530 961
3390	Rep.v.Kraftfahrzeugen, Fahrrädern, Lackierung .....	1 973	46	629	606	49	2 569
34	Schiffbau .....	123	15	5 535	5 333	366	7 269
35	Luft- und Raumfahrzeugbau .....	76	21	3 545	3 437	74	17 176
36	Elektrotechnik .....	4 499	725	93 958	92 495	5 216	516 633
37	Feinmechanik, Optik, H.v.Uhren .....	1 376	144	6 101	4 993	565	99 370
38	H.v.EBM-Waren .....	2 822	607	18 760	17 988	1 950	233 940
3850	darunter: H.v.Schloßern, Beschlägen .....	269	64	1 325	1 319	115	19 758
50	H.v.Büromaschinen, ADV-Geräten u.-Einrichtungen .....	202	33	4 834	4 826	622	46 493
	zusammen ...	21 117	2 937	360 338	352 461	25 419	3 458 305
	Verbrauchsgüter Produzierendes Gewerbe						
39	H.v.Musikinstrumenten, Spielwaren, Füllhaltern usw. ....	748	97	547	514	85	12 242
51	Feinkeramik .....	247	57	4 138	3 797	232	18 650
52	H.u.Verarb.v.Glas .....	428	155	26 346	25 714	3 881	291 059
54	Holzverarbeitung .....	2 787	242	3 028	3 007	304	21 928
56	Papier-u.Pappeverarbeitung .....	1 018	145	33 511	33 381	5 400	271 110
57	Druckerei, Vervielfältigung .....	2 311	124	5 657	5 269	884	139 515
58	H.v.Kunststoffwaren .....	2 565	986	51 300	49 630	6 743	708 866
61	Ledererzeugung .....	62	17	3 201	3 201	98	4 673
62	Lederverarbeitung .....	605	15	271	257	2	1 072
63	Textilgewerbe .....	1 675	224	165 830	165 528	1 799	223 883
64	Bekleidungs-gewerbe .....	2 116	39	1 302	1 294	29	1 770
	zusammen ...	14 562	2 101	295 130	291 593	19 457	1 694 768

1) Mehrfach oder im Kreislauf genutztes Wasser wird entsprechend der Zahl der Nutzungen mehrfach gezählt.

und Verarbeitenden Gewerbe 1991  
 trieben mit Kreislaufsystemen  
 gruppen und -zweigen

Darunter im Kreislaufsystem genutztes Wasser						Nr. der Systematik
insgesamt 1)	als Kühlwasser			für produktions- spezifische Zwecke	als Kesselspeise- wasser	
	zusammen	Produktions- anlagen	für Strom- erzeugungs- anlagen			
m3						

27 954	11 380	11 380	-	9 924	6 649	31
373 285	186 712	186 020	692	133 445	53 129	32
1 915 600	979 373	729 303	250 069	899 379	36 848	33
1 371 349	745 382	501 367	244 015	600 689	25 278	3311
2 012	512	512	-	1 424	78	3390
2 286	1 544	1 544	-	301	441	34
13 786	9 092	9 092	-	1 106	3 568	35
426 411	377 928	339 864	38 064	40 561	7 922	36
94 484	51 393	51 354	39	42 608	483	37
216 879	197 927	197 001	926	16 420	2 532	38
18 464	15 160	15 142	17	3 017	288	3850
42 208	39 549	39 536	13	2 646	14	50
3 112 872	1 854 897	1 565 094	289 802	1 146 390	111 585	
11 782	10 027	9 968	59	1 278	477	39
14 748	10 804	10 788	17	1 034	2 910	51
267 577	223 774	214 115	9 660	35 119	8 683	52
19 154	5 725	4 821	904	10 042	3 387	54
239 248	47 816	45 829	1 987	173 443	17 989	56
135 058	65 105	64 001	1 104	65 688	4 265	57
663 788	624 002	611 433	12 569	34 438	5 348	58
814	564	518	46	36	213	61
817	697	697	-	43	77	62
53 277	39 136	39 050	86	5 223	8 917	63
473	56	56	-	169	248	64
1 406 736	1 027 706	1 001 275	26 431	326 514	52 516	

Nr. der Systematik	Wirtschaftsgliederung	Betriebe		Wasser- aufkommen der Betriebe mit Kreislauf- systemen	In den Betrieben eingesetztes Wasser		Genutztes Wasser insgesamt 1)
		insgesamt	mit Kreislauf- systemen		insgesamt	für Erst- füllungen und als Zusatzwasser für Kreis- laufsysteme	
	Nahrungs- und Genußmittelgewerbe						
68	Ernährungsgewerbe .....	5 462	1 223	285 148	281 861	19 949	1 443 543
	darunter:						
6818	H.v.Backwaren(oh.Dauerbackwaren)	1 341	26	796	794	66	5 613
6821	Zuckerindustrie .....	62	52	33 248	32 937	4 357	372 114
6831	Molkerei, Käseerei .....	345	189	39 260	39 031	2 444	221 297
6841	Ölmühlen,H.v.Speiseöl .....	20	10	36 707	36 695	540	56 470
6844	H.v.Margarine u.ä.Nahrungsfetten	22	15	5 537	5 454	224	25 834
6856	Fischverarbeitung .....	135	14	2 342	2 333	228	5 035
6860	Verarb.v.Kaffee,Tee, H.v.Kaffeemitteln .....	49	13	3 296	3 294	623	78 586
6871	Brauerei .....	510	262	56 567	55 852	2 674	208 965
6872	Mälzerei .....	52	7	1 211	1 211	25	5 370
6873	Alkoholbrennerei .....	36	14	11 062	11 059	1 245	26 619
6875	H.v.Spirituosen .....	119	25	1 460	1 459	64	6 055
6879	Mineralbrunnen, H.v.Mineralwasser,Limonaden ....	262	43	7 128	6 408	79	12 539
6882	Übriges Ernährungsgewerbe (oh.H.v.Futtermitteln) .....	131	26	3 859	3 665	295	11 946
6889	H.v.Futtermitteln .....	315	54	5 800	5 585	502	63 060
69	Tabakverarbeitung .....	54	17	1 650	1 638	278	40 050
	zusammen ...	5 516	1 240	286 798	283 500	20 227	1 483 593
22-69	Verarbeitendes Gewerbe .....	52 758	8 748	6 995 045	6 708 924	541 137	32 100 169
21-69	Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	53 097	8 846	8 545 296	8 030 402	669 212	40 428 450

1) Mehrfach oder im Kreislauf genutztes Wasser wird entsprechend der Zahl der Nutzungen mehrfach gezählt.

und Verarbeitenden Gewerbe 1991  
 trieben mit Kreislaufsystemen  
 gruppen und -zweigen

Darunter im Kreislaufsystem genutztes Wasser						Nr. der Systematik
insgesamt 1)	als Kühlwasser			für produktions- spezifische Zwecke	als Kesselspeise- wasser	
	zusammen	für				
		Produktions- anlagen	Strom- erzeugungs- anlagen			
m3						

1 161 594	842 667	822 953	19 714	268 849	50 078	68
4 877	4 692	4 694	8	139	46	6818
339 981	141 647	137 431	4 215	191 263	7 071	6821
179 183	159 278	154 586	4 692	16 863	3 042	6831
19 954	16 628	16 628	-	2 835	492	6841
20 140	17 999	17 899	100	2 000	141	6844
2 929	2 016	2 016	-	779	134	6856
75 791	60 673	60 673	-	14 000	1 119	6860
151 242	113 647	106 280	7 367	21 808	15 786	6871
4 077	1 864	1 339	525	886	1 327	6872
16 515	15 810	14 610	1 200	549	155	6873
4 635	4 268	4 268	-	-	368	6875
5 355	2 143	2 142	0	645	2 568	6879
8 576	8 035	8 035	-	89	451	6882
57 975	54 935	54 935	-	765	2 276	6889
38 681	24 386	24 386	-	11 560	2 735	69
1 200 275	867 054	847 339	19 714	280 409	52 812	
25 221 510	19 276 033	17 475 062	1 800 971	5 468 579	476 898	22-69
32 272 755	25 682 298	18 814 971	6 867 327	5 932 822	657 635	21-69

Lfd. Nr.	Land  Jahr	Betriebe		Wasser- aufkommen der Betriebe mit Kreislauf- systemen	In den Betrieben eingesetztes Wasser		Genutztes wasser insgesamt 1)
		insgesamt	mit Kreislauf- systemen		insgesamt	für Erst- füllungen und als Zusatzwasser für Kreis- laufsysteme	
1	Deutschland .....	53 097	8 846	8 545 296	8 030 402	669 212	40 428 450
2	Baden-Württemberg .....	10 049	1 261	455 503	445 384	54 266	3 041 761
3	Bayern .....	9 730	1 488	561 667	551 418	34 609	3 287 261
4	Berlin .....	1 472	286	41 270	39 641	3 236	326 053
5	Brandenburg .....	1 011	162	416 300	286 288	55 150	1 770 232
6	Bremen .....	358	35	325 048	305 908	4 809	582 145
7	Hamburg .....	747	92	170 189	169 258	1 861	855 112
8	Hessen .....	3 919	756	492 993	484 530	19 460	2 071 138
9	Mecklenburg-Vorpommern .....	534	95	12 481	11 505	1 577	175 646
10	Niedersachsen .....	4 181	748	506 116	474 187	63 786	3 016 999
11	Nordrhein-Westfalen .....	11 707	1 919	3 305 156	3 109 260	283 797	16 580 988
12	Rheinland-Pfalz .....	2 704	502	1 382 088	1 376 355	30 526	2 653 371
13	Saarland .....	625	98	104 365	85 962	32 581	1 989 061
14	Sachsen .....	2 002	588	113 299	98 516	27 843	575 625
15	Sachsen-Anhalt .....	1 024	254	475 219	425 869	34 452	2 375 698
16	Schleswig-Holstein .....	1 689	304	85 180	74 131	13 192	669 043
17	Thüringen .....	1 345	258	98 450	93 189	8 069	478 316
	Nachrichtlich:						
18	Früheres Bundesgebiet .....	46 822	7 424	7 408 191	7 095 008	541 176	35 002 234
19	Neue Länder und Berlin-Ost .....	6 275	1 422	1 137 105	936 394	128 036	5 426 216
							Nachrichtlich:
20	1991 .....	46 822	7 424	7 408 191	7 095 008	541 176	35 002 234
21	1987 .....	43 730	7 133	7 550 211	7 246 138	601 327	33 210 346
22	1989 .....	45 300	6 856	7 954 523	7 577 788	662 679	33 106 291
23	1979 .....	48 626	7 313	9 041 813	8 628 737	702 181	35 150 690

1) Mehrfach oder im Kreislauf genutztes Wasser wird entsprechend der Zahl der Nutzungen mehrfach gezählt.

und Verarbeitenden Gewerbe 1991  
 trieben mit Kreislaufsystemen  
 Ländern

Darunter im Kreislaufsystem genutztes Wasser						Lfd. Nr.
insgesamt 1)	als Kühlwasser			für produktions- spezifische Zwecke	als Kesselspeise- wasser	
	zusammen	Produktions- anlagen	für Strom- erzeugungs- anlagen			
m3						
32 272 765	25 682 298	18 814 971	6 867 327	5 932 822	667 636	1
2 588 420	1 366 449	1 285 806	80 643	1 194 928	27 043	2
2 730 703	1 789 001	1 733 205	55 796	873 896	67 806	3
288 184	198 381	.	.	60 398	29 415	4
1 513 713	1 388 600	846 223	542 377	99 636	25 477	5
213 981	198 472	198 051	421	13 935	1 555	6
685 325	482 067	.	.	196 863	6 395	7
1 581 950	1 026 586	990 075	36 511	539 889	15 475	8
165 590	151 186	.	.	12 838	1 567	9
2 574 895	2 017 461	1 444 335	573 126	509 942	47 492	10
13 520 580	11 572 700	7 729 135	3 843 565	1 741 816	206 064	11
1 079 040	765 749	763 224	2 525	297 295	15 996	12
1 933 450	1 790 268	.	.	119 852	23 330	13
493 960	380 170	351 834	28 337	82 105	31 685	14
1 937 953	1 759 105	1 320 170	438 935	80 687	98 182	15
595 896	497 033	459 987	37 046	90 366	8 497	16
369 125	299 070	179 516	119 554	18 398	51 656	17
27 762 778	21 679 048	15 941 085	5 737 963	5 636 090	447 640	18
4 508 977	4 003 250	2 873 886	1 129 364	296 733	208 994	19
Früheres Bundesgebiet						
27 762 778	21 679 048	15 941 085	5 737 963	5 636 090	447 640	20
25 789 658	20 061 035	15 407 946	4 653 089	5 294 773	433 850	21
25 365 551	20 525 576	16 286 801	4 238 776	4 311 431	528 543	22
26 560 552	22 085 652	16 392 488	5 693 164	3 760 026	714 874	23

Abwasserbeseitigung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe 1991

8 Abwasseraufkommen

8.1 Nach Wirtschaftsgruppen und -zweigen

1 000 m³

Nr. der Systematik	Wirtschaftsgliederung	Abwasseraufkommen							Darunter Zuführung zu betriebs-eigenen Abwasserbehandlungsanlagen		
		insgesamt	Kühlwasser			produktions-spezifisches Abwasser	sonstiges Abwasser	unge-nutztes Wasser 1)	zu-sammen	darunter	
			zusammen	nach Rückkühlen	ohne Rückkühlen					produktions-spezifisches Abwasser	Kühlwasser
21	Bergbau .....	2611855	1067207	56806	1010401	146167	107333	1291148	220653	87430	24046
	darunter:										
2111	Steinkohlenbergb. u. -Brikettherstellung, Kokerei ...	1121683	918036	17812	900223	29214	26300	148134	67971	13730	13846
2114	Braunkohlenbergbau u. -Brikettherstellung	1294359	49877	33981	15897	63049	76368	1105066	126531	56441	9441
2130	Eisenerzbergbau .....	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2141	NE-Metallerzbergbau .....	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2145	Gew.v. Spalt-u. brutstoffhaltigen Erzen .....	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2150	Kali-u. Steinsalzbergbau, Salinen	150202	98426	4998	93428	47834	2745	1196	13852	12822	759
2180	Gew.v. Erdöl, Erdgas .....	21623	652	13	639	437	514	20020	32	8	-
	Grundstoff- und Produktionsgütergewerbe										
22	Mineralölverarbeitung .....	248699	183298	53197	130101	33360	20574	12466	68565	33082	18580
25	Gew.u. Verarb.v. Steinen u. Erden ...	344215	28635	1851	26784	233233	7765	74582	19096	15809	558
	darunter:										
2516	Gew.v. Sand, Kies .....	195169	123	37	86	189987	262	4796	7064	7056	-
2531	H.v. Zement .....	47548	20945	85	20859	2363	1051	23199	1892	1610	7
2541	Ziegelsi .....	2911	287	80	207	732	403	1488	375	326	28
2543	H.v. feuerfester Grobkeramik .....	2617	741	281	460	547	1010	319	433	225	10
2551	H.v. Kalksandsteinen .....	1156	90	57	33	237	704	125	211	59	40
27	Eisenschaffende Industrie .....	1090351	875190	42356	832834	130483	69362	15316	437565	84901	313213
28	NE-Metallerzeugung, NE-Metallhalbzeugwerke .....	220028	192098	7727	184371	15811	5968	6149	15556	11359	2419
2811	NE-Leichtmetallhütten .....	18265	12328	1325	11003	1053	1119	1764	1831	222	925
2813	NE-Schwermetallhütten .....	131172	117675	2397	115278	8042	2253	3202	8306	7285	165
2818	NE-Metallum-schmelzwerke .....	2746	1552	103	1449	80	217	896	187	58	36
2850	NE-Metallhalbzeugwerke .....	69843	60543	3902	56641	6635	2378	286	5252	3785	1293
29	Gießerei .....	29011	20439	4526	15913	3403	4799	371	1908	502	1009
2910	Eisen-, Stahl- u. Tempergießerei ..	23216	18756	2303	14452	2678	3412	371	1683	383	1001
2950	NE-Metallgießerei .....	5798	3683	2222	1461	725	1388	-	225	120	8
30	Ziehereien, Kaltwalzwerke, Stahlverformung usw. ....	46757	29552	7890	21662	11335	5659	210	11309	8762	2261
40	Chemische Industrie .....	4280402	3206480	119456	3087024	735721	301216	36985	708761	519650	66688
53	Holzbearbeitung .....	14721	10188	428	9760	3014	1420	99	409	375	27
55	Zellstoff-, Holzschliff-, Papier- u. Pappherzeugung .....	662191	354856	73255	281802	288146	15582	3607	258797	233155	14082
58	Gummiverarbeitung .....	40470	30836	3177	27659	4585	4933	116	2724	1500	327
	zusammen ...	6977844	4831573	313863	4617710	1458091	437278	149902	1524681	909086	419154

1) ohne Abgabe an Dritte.



Abwasserbeseitigung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe 1991

8 Abwasseraufkommen

8.1 Nach Wirtschaftsgruppen und -zweigen

1 000 m³

Nr. der Systematik	Wirtschaftsgliederung	Abwasseraufkommen							Darunter Zuführung zu betriebseigenen Abwasserbehandlungsanlagen		
		insgesamt	Kühlwasser			produktions-spezifisches Abwasser	sonstiges Abwasser	unge-nutztes Wasser 1)	zu-sammen	darunter	
			zusammen	nach Rückkühlen	ohne Rückkühlen					produktions-spezifisches Abwasser	Kühlwasser
	Investitionsgüter Produzierendes Gewerbe										
31	Stahl- u. Leichtmetallbau, Schienenfahrzeugbau .....	43662	34087	464	33633	3531	5872	162	1798	660	968
32	Maschinenbau .....	78547	35295	6110	29185	13744	28158	1351	4949	3247	474
33	Straßenfahrzeugbau .....	187918	132225	2827	129398	31034	23065	1593	24585	18095	1083
	darunter:										
3311	H.v. Kraftwagen u. -motoren .....	153308	118614	1175	117439	19272	14060	1361	15686	9890	855
3390	Rep.v. Kraftfahrzeugen, Fahrrädern, Lackierung .....	3402	276	10	266	1375	1744	7	48	43	-
34	Schiffbau .....	8196	3695	27	3668	1804	2269	628	263	24	3
35	Luft- und Raumfahrzeugbau .....	6050	3091	1713	1378	962	1924	72	892	455	300
36	Elektrotechnik .....	114409	70129	6671	63458	23237	20129	914	18023	15851	1625
37	Feinmechanik, Optik, H.v. Uhren .....	8462	2442	731	1711	2898	3026	96	1247	1123	92
38	H.v. EBM-Waren .....	30312	13898	1402	12497	9013	6301	1099	8049	6471	947
	darunter:										
3850	H.v. Schlössern, Beschlägen .....	3083	575	161	414	1644	861	4	1481	1425	52
50	H.v. Büromaschinen, ADV-Geräten u. -Einrichtungen .....	9168	4568	3720	849	2657	1927	16	2350	2216	80
	zusammen ...	486724	299441	23664	275778	88678	92671	5933	62156	48142	5572
	Verbrauchsgüter Produzierendes Gewerbe										
39	H.v. Musikinstrumenten, Spielwaren, Füllhaltern usw. ....	3324	767	219	548	1654	888	14	547	514	21
51	Feinkeramik .....	6161	565	102	463	4065	1186	324	3954	3452	111
52	H.u. Verarb.v. Glas .....	25189	13119	2470	10649	9315	2648	107	3426	2746	512
54	Holzverarbeitung .....	7625	2867	180	2686	813	3871	74	176	76	14
56	Papier- u. Pappeverarbeitung .....	73426	21505	869	20636	13843	2221	35856	8273	7791	415
57	Druckerei, Vervielfältigung .....	12537	5988	984	5005	2426	3890	233	511	480	11
58	H.v. Kunststoffwaren .....	69825	53361	8334	45027	8371	7883	209	8652	4686	2820
61	Ledererzeugung .....	6797	899	39	859	5378	520	0	5061	4476	225
62	Lederverarbeitung .....	1094	292	34	258	102	685	15	39	14	-
63	Textilgewerbe .....	225571	141487	4785	136712	74734	8802	538	30803	28748	802
64	Bekleidungsgewerbe .....	5909	268	83	184	3311	2309	21	1143	1074	2
	zusammen ...	437458	241128	18100	223028	124033	34904	37392	62585	54056	4934

1) ohne Abgabe an Dritte.

Abwasserbeseitigung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe 1991

8 Abwasseraufkommen

8.1 Nach Wirtschaftsgruppen und -zweigen

1 000 m3

Nr. der Systematik	Wirtschaftsgliederung	Abwasseraufkommen							Darunter Zuführung zu betriebseigenen Abwasserbehandlungsanlagen		
		insgesamt	Kühlwasser			produktions-spezifisches Abwasser	sonstiges Abwasser	unge-nutztes Wasser 1)	zu-sammen	darunter	
			zusammen	nach Rückkühlen	ohne Rückkühlen					produktions-spezifisches Abwasser	Kühlwasser
	<b>Nahrungs- und Genußmittelgewerbe</b>										
68	Ernährungsgewerbe .....	440652	191899	42193	149706	218048	26767	3938	101767	84044	11184
	darunter:										
6818	H.v.Beckwaren(oh.Dauerbeckwaren)	4239	376	72	304	2075	1762	26	140	116	9
6821	Zuckerindustrie .....	42788	21144	10002	11143	19192	2042	409	13176	10724	1241
6831	Molkerei, Käseerei .....	52977	23663	4954	18710	27054	2169	91	14162	11593	2042
6841	Ölmühlen,H.v.Speiseöl .....	68192	45238	10277	34962	20329	624	-	8465	4823	3496
6844	H.v.Margarine u.ä.Nahrungsfetten	6750	4034	225	3809	1082	1522	102	3000	788	863
6856	Fischverarbeitung .....	5127	1032	254	778	3626	469	-	543	476	1
6860	Verarb.v.Kaffee,Tee, H.v.Kaffeemitteln .....	8536	6871	167	6703	1354	306	5	631	625	0
6871	Brauerei .....	62299	10789	960	9829	48574	2387	549	19579	18848	273
6872	Mälzerei .....	7314	3343	31	3312	3832	140	-	359	347	10
6873	Alkoholbrennerei .....	13233	7924	1110	6814	4876	433	-	2581	2507	70
6875	H.v.Spirituosen .....	2238	1037	656	381	796	405	1	89	76	6
6879	Mineralbrunnen, H.v.Mineralwasser,Limonaden ....	19217	1337	172	1164	15074	734	2072	8184	7989	109
6882	Übriges Ernährungsgewerbe (oh.H.v.Futtermitteln) .....	5217	2065	460	1606	2482	666	4	482	250	226
6889	H.v.Futtermitteln .....	16351	12338	2987	9351	2525	1216	272	2368	1580	370
69	Tabakverarbeitung .....	1871	1126	100	1026	308	431	6	19	17	0
	zusammen ...	442523	193024	42293	150731	218356	27198	3944	101786	84061	11184
22-69	Verarbeitendes Gewerbe .....	8344548	5665168	397920	5267247	1890158	592051	197171	1751218	1095355	440844
21-69	Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	10966402	6732375	454726	6277649	2036325	699383	1488319	1971870	1182786	464889

1) ohne Abgabe an Dritte.

Abwasserbeseitigung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe 1991

8 Abwasseraufkommen

8.2 Nach Ländern

1 000 m³

Land Jahr	Abwasseraufkommen							Darunter Zuführung zu betriebseigenen Abwasserbehandlungsanlagen		
	insgesamt	Kühlwasser			produk- tions- spezi- fisches Abwasser	sonsti- ges Abwasser	unge- nutztes Wasser 1)	zu- sammen	darunter	
		zusammen	nach Rückkühlen	ohne					produk- tions- spezi- fisches Abwasser	Kühl- wasser
Deutschland .....	10956402	6732375	454726	6277649	2036325	699383	1488319	1971870	1182786	464889
Baden-Württemberg .....	721048	426039	98071	327968	244363	37126	13520	168707	139011	24687
Bayern .....	1048693	681842	41817	640025	234579	80891	51381	149054	120215	19295
Berlin .....	49204	27843	2219	25624	13883	7101	376	6241	4705	1445
Brandenburg .....	769926	167599	45608	121991	68530	71128	462669	145645	55937	32249
Bremen .....	319608	246851	379	246473	51198	21498	62	303776	47137	236526
Hamburg .....	236452	202188	13246	188942	29890	3916	457	13952	11782	1418
Hessen .....	548844	401099	11147	389952	114843	28088	4815	103329	83357	8136
Mecklenburg-Vorpommern .....	19464	4913	1041	3871	9449	4178	925	2736	1857	178
Niedersachsen .....	610791	364671	35967	328606	178739	31583	35897	145574	95694	23957
Nordrhein-Westfalen .....	3917134	2540685	100812	2439873	522705	246044	607699	392205	233184	59724
Rheinland-Pfalz .....	1437877	1107770	11375	1096395	252623	70499	6985	289679	233356	9447
Saarland .....	122480	75768	8545	67223	19697	10730	16285	29516	8648	10192
Sachsen .....	239903	40307	12142	28166	57395	27842	114359	45157	30860	3715
Sachsen-Anhalt .....	677558	336933	30923	306010	153769	35048	151808	109280	80227	19699
Schleswig-Holstein .....	100330	42322	20563	21759	37869	8148	11992	28962	22706	759
Thüringen .....	137089	65643	20871	44772	46794	15562	9090	38060	14111	13463
Nachrichtlich:										
Früheres Bundesgebiet .....	9089033	6100251	343164	5757086	1696504	542978	749300	1628340	998255	394478
Neue Länder und Berlin-Ost .....	1867370	632124	111562	520562	339821	156405	739019	343530	184531	70411
Nachrichtlich: Früheres Bundesgebiet										
1991 .....	9089033	6100251	343164	5757086	1696504	542978	749300	1628340	998255	394478
1987 .....	9400258	6305410	290947	6014463	1733852	462028	898968	1729223	1037580	456415
1983 .....	10345567	6759744	334454	6425290	1801795	460614	1323419	1998266	1018225	771009
1979 .....	11584836	7728715	651267	7077448	2245923	422795	1187212	2529075	1229705	1211110

1) Ohne Abgabe an Dritte.

Abwasserbeseitigung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe 1991

9 Abwasserbehandlung in betriebseigenen Behandlungsanlagen

9.1 Nach Wirtschaftsgruppen und -zweigen

Nr. der Systematik	Wirtschaftsgliederung	Betriebe			Behandeltes Abwasser 1)				
		insgesamt	mit Abwasserbehandlungsanlagen	Abwasserbehandlungsanlagen	insgesamt	mechanisch	chemisch	biologisch	
								ohne weitergehende(r) Behandlung	mit weitergehende(r) Behandlung
Anzahl				1 000 m3					
21	Bergbau .....	339	98	195	216 474	129 453	63 137	19 070	4 814
	darunter:								
2111	Steinkohlenbergb. u. -Brikettherstellung, Kokerei ...	107	38	64	67 685	58 238	8 244	1 203	-
2114	Braunkohlenbergbau u. -Brikettherstellung	67	33	84	123 352	48 155	53 249	17 138	4 811
2130	Eisenerzbergbau .....	.	.	.	.	.	.	.	.
2141	NE-Metallerzbergbau .....	.	.	.	.	.	.	.	.
2145	Gew.v.Spalt-u. brutstoffhaltigen Erzen .....	.	.	.	.	.	.	.	.
2150	Kali-u.Steinsalzbergbau, Salinen	30	12	24	13 852	13 663	-	189	-
2160	Gew.v.Erdöl, Erdgas .....	48	7	8	32	0	18	10	4
	Grundstoff- und Produktionsgütergewerbe								
22	Mineralölverarbeitung .....	91	35	52	69 408	24 221	7 101	13 283	24 803
25	Gew.u.Verarb.v.Steinen u. Erden ...	3 910	307	408	18 839	13 705	4 065	561	507
	darunter:								
2516	Gew.v.Sand, Kies .....	545	31	41	7 037	6 818	218	1	-
2531	H.v.Zement .....	66	12	17	1 892	62	1 410	225	195
2541	Ziegelei .....	220	12	16	375	235	136	4	-
2543	H.v.feuerfester Grobkeramik .....	90	13	15	432	44	164	118	106
2551	H.v.Kalksandsteinen .....	94	16	17	211	28	168	16	-
27	Eisenschaffende Industrie .....	184	77	137	612 554	397 450	214 384	720	-
28	NE-Metallerzeugung, NE-Metallhalbzeugwerke .....	226	99	133	15 799	1 301	13 796	703	-
2811	NE-Leichtmetallhütten .....	12	8	12	1 823	1 287	315	221	-
2813	NE-Schwermetallhütten .....	16	10	18	8 292	13	8 056	223	-
2816	NE-Metallumschmelzwerke .....	39	7	7	167	-	167	-	-
2850	NE-Metallhalbzeugwerke .....	159	74	96	5 516	-	5 258	258	-
29	Gießerei .....	596	86	106	1 903	564	987	352	-
2910	Eisen-,Stahl-u. Tempergießerei ..	297	33	42	1 680	555	868	257	-
2950	NE-Metallgießerei .....	299	53	64	223	9	119	95	-
30	Ziehereien, Kaltwalzwerke, Stahlverformung usw. ....	2 210	473	519	11 273	1 071	10 060	142	0
40	Chemische Industrie .....	1 818	476	691	728 120	55 717	122 401	151 455	398 546
53	Holzbearbeitung .....	1 998	18	18	408	9	134	153	112
55	Zellstoff-,Holzschliff-, Papier-u.Pappeerzeugung .....	210	138	191	338 925	46 869	121 004	108 886	62 166
59	Gummiverarbeitung .....	320	22	26	2 724	226	206	2 292	-
	zusammen ...	11 563	1 731	2 281	1 799 954	541 133	494 138	278 549	486 134

1) Einschließlich mehrfacher Behandlung.

Abwasserbeseitigung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe 1991

9 Abwasserbehandlung in betriebseigenen Behandlungsanlagen

9.1 Nach Wirtschaftsgruppen und -zweigen

Nr. der Systematik	Wirtschaftsgliederung	Betriebe		Abwasser- behand- lungs- anlagen	Behandeltes Abwasser 1)				
		ins- gesamt	mit Ab- wasser- behand- lungs- anlagen		insgesamt	mechanisch	chemisch	biologisch	
								ohne weitergehende(r) Behandlung	mit
Anzahl				1 000 m3					
Investitionsgüter Produzierendes Gewerbe									
31	Stahl- u. Leichtmetallbau, Schienenfahrzeugbau .....	1 945	67	89	1 797	146	1 268	383	-
32	Maschinenbau .....	7 062	613	763	5 219	418	3 980	748	73
33	Straßenfahrzeugbau .....	3 012	313	457	26 719	110	17 373	5 045	4 191
	darunter:								
3311	H.v.Kraftwagen u.-motoren .....	82	40	97	17 570	43	9 424	4 926	3 176
3390	Rep.v.Kraftfahrzeugen, Fahrrädern,Lackierung .....	1 973	38	41	48	19	29	0	-
34	Schiffbau .....	123	14	28	263	44	11	183	44
35	Luft- und Raumfahrzeugbau .....	76	29	54	881	284	465	131	-
36	Elektrotechnik .....	4 499	590	682	18 014	1 439	16 128	313	134
37	Feinmechanik,Optik,H.v.Uhren .....	1 376	151	173	1 247	477	751	19	-
38	H.v.EBM-Waren .....	2 822	607	672	8 040	586	6 879	455	120
	darunter:								
3850	H.v.Schlössern,Beschlägen .....	269	100	111	1 478	1	1 475	2	-
50	H.v.Büromaschinen, ADV-Geräten u.-Einrichtungen .....	202	34	75	2 349	2	2 316	32	-
	zusammen ...	21 117	2 418	2 993	64 529	3 507	49 172	7 288	4 562
Verbrauchsgüter Produzierendes Gewerbe									
39	H.v.Musikinstrumenten, Spielwaren,Füllhaltern usw. ....	748	132	142	541	4	527	10	-
51	Feinkeramik .....	247	114	174	3 894	1 348	2 419	104	23
52	H.u.Verarb.v.Glas .....	428	82	115	3 406	596	2 408	352	51
54	Holzverarbeitung .....	2 787	64	78	176	79	74	19	3
56	Papier-u.Pappeverarbeitung .....	1 018	75	79	8 267	1 006	4 012	2 698	550
57	Druckerei,Vervielfältigung .....	2 311	101	112	510	5	505	-	-
58	H.v.Kunststoffwaren .....	2 565	116	128	8 648	1 206	7 133	296	14
61	Ledererzeugung .....	62	39	43	5 032	768	2 247	255	1 764
62	Lederverarbeitung .....	605	5	5	39	0	3	36	-
63	Textilgewerbe .....	1 675	181	199	30 114	2 795	23 406	3 611	303
64	Bekleidungs-gewerbe .....	2 116	26	30	1 142	81	838	216	8
	zusammen ...	14 562	935	1 105	61 770	7 886	43 571	7 598	2 715

1) Einschließlich mehrfacher Behandlung.

Abwasserbeseitigung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe 1991

9 Abwasserbehandlung in betriebseigenen Behandlungsanlagen

9.1 Nach Wirtschaftsgruppen und -zweigen

Nr. der Systematik	Wirtschaftsgliederung	Betriebe		Abwasser- behand- lungs- anlagen	Behandeltes Abwasser 1)				
		ins- gesamt	mit Ab- wasser- behand- lungs- anlagen		insgesamt	mechanisch	chemisch	biologisch	
								ohne weitergehende(r) Behandlung	mit
Anzahl				1 000 m3					
	Nahrungs- und Genußmittelgewerbe								
68	Ernährungsgewerbe .....	5 462	749	822	102 564	9 172	46 374	28 964	18 054
	darunter:								
6818	H.v.Backwaren(oh.Dauerbackwaren)	1 341	7	9	140	7	80	54	-
6821	Zuckerindustrie .....	62	43	52	13 780	470	640	8 551	4 118
6831	Molkerei, Käseerei .....	345	108	115	13 929	-	8 260	2 991	2 677
6841	Ölmühlen,H.v.Speiseöl .....	20	7	8	8 465	3 486	4 379	-	600
6844	H.v.Margarine u.ä.Nahrungsfetten	22	6	6	2 979	-	417	354	2 208
6856	Fischverarbeitung .....	135	13	14	540	3	274	218	44
6860	Verarb.v.Kaffee,Tee, H.v.Kaffeemitteln .....	49	6	8	630	-	355	275	-
6871	Brauerei .....	510	129	145	19 555	565	14 318	3 229	1 443
6872	Mälzerei .....	52	4	4	349	3	-	345	-
6873	Alkoholbrennerei .....	36	8	8	2 591	-	2 348	243	-
6875	H.v.Spirituosen .....	119	10	11	89	3	31	56	-
6879	Mineralbrunnen, H.v.Mineralwasser,Limonaden ....	262	111	122	8 631	89	6 451	1 389	702
6882	Übriges Ernährungsgewerbe (oh.H.v.Futtermitteln) .....	131	8	8	492	-	492	-	-
6889	H.v.Futtermitteln .....	315	52	57	2 348	194	26	1 830	298
69	Tabakverarbeitung .....	54	3	4	19	-	17	2	-
	zusammen ...	5 516	752	826	102 583	9 172	46 391	28 966	18 054
22-69	Verarbeitendes Gewerbe .....	52 758	5 836	7 205	2 028 836	561 698	633 272	322 401	511 465
21-69	Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	53 097	5 934	7 400	2 245 310	691 151	696 409	341 471	516 279

1) Einschließlich mehrfacher Behandlung.

Abwasserbeseitigung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe 1991

9 Abwasserbehandlung in betriebseigenen Behandlungsanlagen

9.2 Nach Ländern

Land  Jahr	Betriebe			Abwasser- behand- lungs- anlagen	Behandeltes Abwasser 1)			
	ins- gesamt	mit Ab- wasser- behand- lungs- anlagen	insgesamt		mechanisch	chemisch	biologisch	
							ohne weitergehende(r) Behandlung	mit weitergehende(r) Behandlung
Anzahl				1 000 m3				
Deutschland .....	53 097	5 934	7 400	2 245 310	691 151	696 409	341 471	516 279
Baden-Württemberg .....	10 049	1 137	1 311	168 605	20 420	62 076	25 526	60 583
Bayern .....	9 730	1 105	1 405	211 770	44 634	99 960	46 930	20 247
Berlin .....	1 472	121	151	6 240	1 931	4 308	.	.
Brandenburg .....	1 011	76	129	142 730	44 977	70 924	.	.
Bremen .....	358	22	51	478 911	302 023	175 956	932	-
Hamburg .....	747	68	95	13 934	749	11 948	234	1 004
Hessen .....	3 919	490	665	122 478	24 097	31 874	60 378	6 130
Mecklenburg-Vorpommern .....	534	48	69	2 597	974	493	952	178
Niedersachsen .....	4 181	414	487	151 553	35 119	39 624	63 002	13 808
Nordrhein-Westfalen .....	11 707	1 356	1 583	396 904	106 560	114 172	78 151	98 021
Rheinland-Pfalz .....	2 704	293	353	295 939	417	35 123	13 345	247 054
Saarland .....	625	56	81	29 515	20 955	7 258	1 197	105
Sachsen .....	2 002	327	424	45 527	21 865	10 128	2 128	11 406
Sachsen-Anhalt .....	1 024	129	199	110 899	44 427	13 260	4 450	48 762
Schleswig-Holstein .....	1 689	141	167	30 485	676	15 841	5 199	8 969
Thüringen .....	1 345	151	230	37 223	21 327	3 664	.	.
Nachrichtlich:								
Früheres Bundesgebiet .....	46 822	5 176	6 317	1 903 681	556 311	596 558	294 894	455 920
Neue Länder und Berlin-Ost .....	6 275	758	1 083	341 629	134 840	99 852	46 577	60 360
Nachrichtlich: Früheres Bundesgebiet								
1991 .....	46 822	5 176	6 317	1 903 681	556 311	596 558	294 894	455 920
1987 .....	43 730	5 150	6 318	1 948 742	665 158	585 898	268 129	429 560
1983 .....	45 300	5 268	6 741	2 260 863	974 508	709 353	188 669	398 344
1979 .....	48 626	5 369	7 330	2 534 807	1 279 709	655 375	434 613	165 110

1) Einschließlich mehrfacher Behandlung.

Nr. der Systematik	Wirtschaftsgliederung	Direkt- und Indirekteinleitung					Direktein-	
		insgesamt	unbehandelt			behandelt zusammen	zusammen	unbe-
			zusammen	Kühlwasser	pro- duktions- spezi- fisches Abwasser			
21	Bergbau .....	2 605 536	2 391 202	1 043 162	58 737	214 334	2 568 466	2 360 486
	darunter:							
2111	Steinkohlenbergb. u. -Brikettherstellung, Kokerei ...	1 121 397	1 053 712	904 190	15 484	67 685	1 097 392	1 030 894
2114	Braunkohlenbergbau u. -Brikettherstellung	1 289 316	1 167 828	40 436	6 608	121 488	1 278 668	1 162 358
2130	Eisenerzbergbau .....	.	.	.	.	.	.	.
2141	NE-Metallerzbergbau .....	.	.	.	.	.	.	.
2145	Gew.v.Spalt-u. brutstoffhaltigen Erzen .....	.	.	.	.	.	.	.
2150	Kali-u.Steinsalzbergbau, Salinen	150 202	136 350	97 668	35 012	13 852	149 718	135 866
2160	Gew.v.Erdöl, Erdgas .....	21 623	21 591	652	429	32	21 287	21 255
	Grundstoff-und Produktionsgütergewerbe							
22	Mineralölverarbeitung .....	249 683	181 134	164 739	278	68 548	234 019	176 330
25	Gew.u.Verarb.v.Steinen u. Erden ...	343 956	325 119	28 077	217 424	18 837	332 231	314 594
	darunter:							
2516	Gew.V.Sand, Kies .....	195 142	188 105	123	182 931	7 037	194 243	187 210
2531	H.v.Zement .....	47 548	45 656	20 938	743	1 892	45 502	43 621
2541	Ziegelei .....	2 911	2 536	259	406	375	2 451	2 086
2543	H.v.feuerfester Grobkeramik .....	2 616	2 184	731	321	432	2 003	1 590
2551	H.v.Kalksandsteinen .....	1 156	945	50	178	211	973	791
27	Eisenschaffende Industrie .....	1 090 185	652 787	561 977	45 582	437 398	1 045 198	613 856
28	NE-Metallerzeugung, NE-Metallhalbzeugwerke .....	220 002	204 469	189 680	4 452	15 533	177 063	163 265
2811	NE-Leichtmetallhütten .....	16 257	14 434	11 404	832	1 823	15 958	14 147
2813	NE-Schwermetallhütten .....	131 159	122 866	117 509	758	8 292	128 252	119 978
2816	NE-Metallumschmelzwerke .....	2 746	2 579	1 517	22	167	2 356	2 191
2850	NE-Metallhalbzeugwerke .....	69 840	64 590	59 250	2 840	5 250	30 486	26 949
29	Gießerei .....	29 004	27 103	19 430	2 901	1 901	20 325	19 221
2910	Eisen-,Stahl-u. Tempergießerei ..	23 212	21 533	15 755	2 295	1 679	17 006	15 997
2950	NE-Metallgießerei .....	5 792	5 570	3 675	605	222	3 319	3 224
30	Ziehmaschinen, Kaltwalzwerke, Stahlverformung usw. ....	46 721	35 448	27 291	2 573	11 273	27 704	24 953
40	Chemische Industrie .....	4 277 729	3 571 641	3 139 792	216 071	706 087	4 085 459	3 402 847
53	Holzbearbeitung .....	14 721	14 312	10 161	2 639	408	11 359	11 092
55	Zellstoff-,Holzschliff-, Papier-u.Pappeerzeugung .....	660 550	403 394	340 764	54 991	257 157	603 031	375 181
58	Gummiverarbeitung .....	40 470	37 746	30 509	3 085	2 724	31 723	29 432
	zusammen ...	6 973 020	5 453 153	4 512 419	549 995	1 519 867	6 568 102	5 130 771

\*) Einschließlich ungenutzten Wassers.



und Verarbeitenden Gewerbe 1991

einleitung \*)

gruppen und -zweigen

m3

leitung					Indirekteinleitung						Nr. der Systematik
handelt		behandelt			zusammen	unbehandelt		behandelt			
Kühlwasser	darunter produktions- spezifisches Abwasser	zusammen	darunter biologisch	chemisch- physi- kalisch		zusammen	darunter Kühlwasser	produktions- spezifisches Abwasser	zusammen	darunter chemisch- physi- kalisch	
1 040 934	50 392	207 970	22 618	63 125	37 081	30 716	2 228	8 345	6 365	12	21
902 232	11 523	66 498	254	8 232	24 006	22 818	1 959	3 961	1 188	12	2111
40 431	2 495	116 311	21 907	53 249	10 648	5 471	5	4 114	5 177	-	2114
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2130
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2141
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2145
97 423	35 000	13 852	189	-	484	484	245	11	-	-	2150
640	202	32	14	18	336	336	12	227	0	-	2160
160 948	145	57 690	28 454	5 471	15 683	4 805	3 791	133	10 859	1 200	22
25 836	214 025	17 637	1 018	3 515	11 725	10 525	2 241	3 399	1 200	549	25
116	182 219	7 033	1	217	899	895	7	712	4	0	2516
20 012	384	1 881	420	1 400	2 046	2 035	926	360	11	10	2531
160	301	365	2	129	460	450	100	105	10	7	2541
592	194	413	223	159	613	594	140	127	20	5	2543
38	157	182	15	139	183	154	13	20	29	29	2551
553 823	27 647	431 341	720	35 746	44 988	38 930	8 154	17 936	6 057	3 481	27
153 142	2 526	13 788	703	11 798	42 949	41 205	36 538	1 926	1 745	1 732	28
11 393	653	1 811	221	303	299	287	11	179	12	12	2811
115 195	591	8 274	223	8 061	2 906	2 888	2 314	167	18	5	2813
1 314	3	166	-	166	390	388	203	20	2	2	2818
25 240	1 280	3 537	258	3 279	39 354	37 641	34 010	1 561	1 713	1 713	2850
17 295	1 220	1 104	275	716	8 679	7 882	2 134	1 680	797	270	29
14 113	1 220	1 009	180	716	6 206	5 536	1 641	1 075	670	151	2910
3 182	0	95	95	-	2 473	2 346	493	605	127	119	2950
23 426	417	2 751	76	2 675	19 017	10 495	3 866	2 156	8 522	7 385	30
3 035 688	172 420	682 612	548 994	89 997	192 270	168 794	104 104	43 651	23 475	21 920	40
9 024	1 780	267	251	11	3 361	3 220	1 137	859	142	123	53
338 515	31 282	227 850	169 335	47 575	57 519	28 212	2 248	23 709	29 307	20 962	55
27 295	1 101	2 292	2 292	-	8 746	8 314	3 214	1 984	432	206	58
4 344 992	452 562	1 437 331	752 117	197 503	404 918	322 382	167 428	97 432	82 536	57 828	

Nr. der Systematik	Wirtschaftsgliederung	Direkt- und Indirekteinleitung					Direktein-	
		insgesamt	unbehandelt			behandelt zusammen	zusammen	unbe-
			zusammen	Kühlwasser	pro- duktions- spezi- fisches Abwasser			
	Investitionsgüter Produzierendes Gewerbe							
31	Stahl-u. Leichtmetallbau, Schienenfahrzeugbau .....	43 862	41 865	33 129	2 871	1 797	34 809	33 290
32	Maschinenbau .....	78 523	73 599	34 821	10 496	4 924	35 552	33 844
33	Straßenfahrzeugbau .....	187 864	163 333	131 142	12 939	24 532	146 957	132 856
3311	darunter: H.v.Kraftwagen u.-motoren .....	153 274	137 622	117 759	9 381	15 652	131 136	122 308
3390	Rep.v.Kraftfahrzeugen, Fahrrädern,Lackierung .....	3 402	3 354	276	1 332	48	345	343
34	Schiffbau .....	8 195	7 932	3 692	1 581	263	5 871	5 617
35	Luft- und Raumfahrzeugbau .....	6 038	5 157	2 791	507	881	3 139	2 527
36	Elektrotechnik .....	114 399	96 386	68 504	7 386	18 013	66 505	62 791
37	Feinmechanik,Optik,H.v.Uhren .....	8 462	7 215	2 350	1 775	1 247	855	808
38	H.v.EBM-Waren .....	30 298	22 263	12 951	2 542	8 035	12 059	10 148
3850	darunter: H.v.Schlössern,Beschlägen .....	3 080	1 602	523	219	1 477	571	328
50	H.v.Büromaschinen, ADV-Geräten u.-Einrichtungen .....	9 168	6 818	4 489	441	2 349	4 169	4 137
	zusammen ...	486 609	424 568	293 869	40 537	62 041	308 916	286 019
	Verbrauchsgüter Produzierendes Gewerbe							
39	H.v.Musikinstrumenten, Spielwaren,Füllhaltern usw. ....	3 318	2 777	747	1 141	541	583	561
51	Feinkeramik .....	6 101	2 207	455	633	3 894	2 780	386
52	H.u.Verarb.v.Glas .....	25 169	21 763	12 607	6 570	3 406	12 494	11 009
54	Holzverarbeitung .....	7 624	7 449	2 853	737	176	2 991	2 921
56	Papier-u.Pappeverarbeitung .....	73 420	65 153	21 090	6 052	8 267	64 590	57 732
57	Druckerei,Vervielfältigung .....	12 536	12 026	5 977	1 946	510	5 466	5 465
58	H.v.Kunststoffwaren .....	69 821	61 173	50 541	3 685	8 648	52 214	45 045
61	Ledererzeugung .....	6 742	1 737	673	903	5 005	4 023	694
62	Lederverarbeitung .....	1 094	1 055	292	88	39	313	276
63	Textilgewerbe .....	224 880	194 768	140 694	45 986	30 113	146 413	140 218
64	Bekleidungs-gewerbe .....	5 908	4 766	265	2 237	1 142	696	433
	zusammen ...	436 614	374 873	236 194	69 977	61 741	292 562	264 733

\*) Einschließlich ungenutzten Wassers.

und Verarbeitenden Gewerbe 1991

einleitung \*)

gruppen und -zweigen

m3

leitung					Indirekteinleitung						Nr. der System- metik
handelt		behandelt			zusammen	unbehandelt			behandelt		
Kühlwasser	pro- duktions- spezi- fisches Abwasser	zusammen	darunter			zusammen	Kühlwasser	pro- duktions- spezi- fisches Abwasser	zusammen	darunter chemisch- physi- kalisch	
			biologisch	chemisch- physi- kalisch							
32 067	689	1 519	382	1 060	8 853	8 575	1 072	2 182	278	218	31
26 711	4 087	1 708	809	562	42 971	39 755	8 109	6 409	3 216	3 124	32
125 206	5 323	13 101	9 233	3 854	41 907	30 477	5 936	7 616	11 430	11 332	33
115 384	5 042	8 827	8 099	728	22 138	15 313	2 375	4 340	6 825	6 778	3311
254	28	3	0	1	3 057	3 012	22	1 304	45	28	3390
3 686	1 220	254	207	3	2 324	2 316	26	360	9	9	34
2 448	16	611	130	197	2 899	2 630	343	491	269	268	35
60 063	1 078	3 714	441	1 852	47 894	33 595	8 440	6 308	14 299	14 276	36
651	109	47	19	21	7 607	6 407	1 699	1 666	1 200	730	37
8 994	305	1 911	545	1 286	18 239	12 114	3 958	2 237	6 124	5 588	38
302	10	243	2	241	2 509	1 275	221	210	1 236	1 234	3850
4 065	54	31	6	25	4 999	2 681	423	386	2 318	2 290	50
263 864	12 882	22 897	11 772	8 850	177 693	138 549	30 005	27 655	39 144	37 835	
502	12	22	2	20	2 795	2 217	245	1 128	519	507	39
144	118	2 394	128	1 829	3 321	1 820	311	515	1 500	789	51
9 756	932	1 491	362	707	12 675	10 760	2 850	5 638	1 915	1 701	52
2 420	182	70	17	10	4 634	4 528	433	555	106	64	54
20 100	1 735	6 858	3 248	2 675	8 829	7 421	990	4 318	1 408	1 337	56
4 984	115	1	-	-	7 070	6 561	993	1 831	509	506	57
44 191	311	7 169	273	5 798	17 607	16 128	6 350	3 373	1 479	1 395	58
610	77	3 329	1 841	1 038	2 719	1 043	63	825	1 677	1 182	61
211	0	36	36	-	782	779	81	88	3	3	62
137 271	1 865	6 196	3 811	1 492	78 467	54 550	3 424	44 121	23 917	21 914	63
174	102	263	220	42	5 212	4 333	91	2 136	880	796	64
220 363	5 450	27 829	9 928	13 352	144 062	110 139	15 832	64 527	33 912	30 183	

Nr. der Systematik	Wirtschaftsgliederung	Direkt- und Indirekteinleitung					Direktein-	
		insgesamt	unbehandelt			behandelt zusammen	zusammen	unbe-
			zusammen	Kühlwasser	pro- duktions- spezi- fisches Abwasser			zusammen
	Nahrungs- und Genußmittelgewerbe							
68	Ernährungsgewerbe .....	439 877	338 885	180 715	134 004	100 992	243 590	192 397
	darunter:							
6818	H.v.Backwaren(oh.Dauerbackwaren)	4 239	4 099	366	1 958	140	234	229
6821	Zuckerindustrie .....	42 630	29 612	19 903	8 468	13 018	40 408	27 658
6831	Molkerei, Käseerei .....	52 745	38 816	21 621	15 460	13 929	20 568	16 207
6841	Ölmühlen,H.v.Speiseöl .....	66 192	57 727	41 743	15 507	8 465	65 009	56 977
6844	H.v.Margarine u.ä.Nahrungsfetten	6 728	3 750	3 172	305	2 979	3 699	1 264
6856	Fischverarbeitung .....	5 125	4 585	1 031	3 150	540	1 232	982
6860	Verarb.v.Kaffee,Tee, H.v.Kaffeemitteln .....	8 535	7 905	6 870	729	630	6 911	6 707
6871	Brauerei .....	62 275	42 720	10 516	29 726	19 555	12 494	9 309
6872	Mälzerei .....	7 304	6 955	3 333	3 485	349	3 433	3 148
6873	Alkoholbrennerei .....	13 233	10 643	7 853	2 369	2 591	11 554	9 049
6875	H.v.Spirituosen .....	2 238	2 148	1 031	720	89	980	921
6879	Mineralbrunnen, H.v.Mineralwasser,Limonaden ....	19 166	11 034	1 228	7 085	8 132	4 895	2 738
6882	Übriges Ernährungsgewerbe (oh.H.v.Futtermitteln) .....	5 217	4 725	1 840	2 232	492	1 286	1 286
6889	H.v.Futtermitteln .....	16 330	13 983	11 968	965	2 348	13 773	12 043
69	Tabakverarbeitung .....	1 871	1 852	1 126	291	19	774	774
	zusammen ...	441 748	340 736	181 841	134 294	101 011	244 364	193 171
22-69	Verarbeitendes Gewerbe .....	8 337 990	6 593 330	5 224 324	794 803	1 744 661	7 413 944	5 874 694
21-69	Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	10 943 527	8 984 532	6 267 486	853 540	1 958 995	9 982 400	8 235 180

\*) Einschließlich ungenutzten Wassers.

und Verarbeitenden Gewerbe 1991  
einleitung \*)  
gruppen und -zweigen  
m3

leitung					Indirekteinleitung							Nr. der Systematik
handelt		behandelt			zusammen	unbehandelt			behandelt			
Kühlwasser	pro- duktions- spezifisches Abwasser	zusammen	darunter biologisch	chemisch- physi- kalisch		zusammen	Kühlwasser	pro- duktions- spezifisches Abwasser	zusammen	darunter chemisch- physi- kalisch		
156 735	30 805	51 193	37 738	8 345	196 287	146 487	23 980	103 199	49 799	36 782	68	
137	33	5	5	-	4 005	3 870	229	1 928	135	80	6818	
19 852	7 223	12 750	12 102	178	2 222	1 954	51	1 245	269	26	6821	
14 344	1 682	4 362	3 819	543	32 176	22 609	7 277	13 778	9 567	7 717	6831	
41 651	15 150	8 032	600	3 985	1 183	750	92	357	433	394	6841	
1 257	3	2 434	2 434	-	3 030	2 485	1 915	302	545	417	6844	
841	125	250	250	-	3 893	3 602	190	3 025	290	274	6856	
6 899	0	204	204	-	1 624	1 188	171	729	426	355	6860	
8 257	857	3 185	2 227	922	49 781	33 411	2 258	28 869	18 370	13 398	6871	
3 103	45	285	282	-	3 871	3 807	230	3 440	64	-	6872	
7 739	1 038	2 504	242	2 262	1 680	1 593	115	1 332	86	86	6873	
795	14	58	56	-	1 258	1 227	236	706	31	31	6875	
946	201	2 157	1 799	350	14 271	8 296	282	6 884	5 975	5 603	6879	
1 028	37	-	-	-	3 931	3 439	811	2 195	492	492	6882	
11 600	221	1 730	1 545	-	2 557	1 940	368	744	617	28	6889	
761	6	-	-	-	1 097	1 078	365	285	19	17	69	
157 496	30 811	51 193	37 738	8 345	197 383	147 565	24 345	103 484	49 818	36 799		
4 986 715	501 705	1 539 250	811 555	228 050	924 046	718 636	237 609	293 098	205 411	162 654	22-69	
8 027 649	552 087	1 747 219	834 173	291 175	961 127	749 351	239 837	301 443	211 776	162 686	21-69	

Lfd. Nr.	Land Jahr	Direkt- und Indirekteinleitung					Direktein-	
		insgesamt	unbehandelt			behandelt zusammen	zusammen	unbe- zusammen
			zusammen	Kühlwasser	pro- duktions- spezi- fisches Abwasser			
1	Deutschland .....	10 943 527	8 984 532	8 267 486	853 540	1 958 995	9 982 400	8 235 180
2	Baden-Württemberg .....	720 943	552 341	401 352	105 352	168 602	604 547	475 928
3	Bayern .....	1 048 183	899 639	662 547	114 364	148 544	967 365	760 739
4	Berlin .....	49 201	42 963	26 399	9 178	6 238	25 055	22 766
5	Brandenburg .....	767 011	624 282	135 350	12 594	142 730	721 426	579 585
6	Bremen .....	319 587	15 832	10 325	4 061	303 755	313 249	10 061
7	Hamburg .....	236 494	222 500	200 771	18 108	13 934	226 682	214 514
8	Hessen .....	548 536	445 516	392 963	31 486	103 021	507 381	423 423
9	Mecklenburg-Vorpommern .....	19 326	16 729	4 735	7 592	2 597	11 375	9 321
10	Niedersachsen .....	607 961	465 217	340 614	83 045	142 743	544 435	416 768
11	Nordrhein-Westfalen .....	3 913 373	3 524 929	2 480 962	289 522	388 444	3 587 787	3 255 253
12	Rheinland-Pfalz .....	1 437 819	1 148 198	1 098 324	19 267	289 621	1 410 847	1 128 172
13	Saarland .....	122 479	92 964	65 576	11 049	29 515	114 250	86 484
14	Sachsen .....	239 695	194 746	36 592	26 535	44 948	191 892	160 514
15	Sachsen-Anhalt .....	676 806	568 278	317 234	73 542	108 528	658 418	552 044
16	Schleswig-Holstein .....	100 200	71 369	41 562	15 163	28 831	79 728	57 293
17	Thüringen .....	136 972	99 029	52 180	32 683	36 944	118 163	82 324
	Nachrichtlich:							
18	Früheres Bundesgebiet .....	9 081 288	7 460 693	5 705 773	698 249	1 620 595	8 264 428	6 836 340
19	Neue Länder und Berlin-Ost .....	1 862 239	1 523 839	561 713	155 291	338 400	1 717 972	1 398 840
	Nachrichtlich:							
20	1991 .....	9 081 288	7 460 693	5 705 773	698 249	1 620 595	8 264 428	6 836 340
21	1987 .....	9 383 799	7 671 035	5 848 993	696 289	1 712 763	8 421 008	6 905 164
22	1983 .....	10 334 083	8 347 302	5 988 735	783 570	1 986 790	9 431 736	7 594 583
23	1979 .....	11 367 940	9 055 562	6 807 601	1 016 218	2 312 378	10 364 906	8 207 498

\*) Einschließlich ungenutzten Wassers.

und Verarbeitenden Gewerbe 1991

einleitung \*)

Ländern

m3

leitung					Indirekteinleitung							Lfd. Nr.
handelt		behandelt			zusammen	unbehandelt			behandelt			
		zusammen	darunter			zusammen	darunter Kühlwasser	pro- duktions- spezi- fisches Abwasser	zusammen	darunter chemisch- physi- kalisch		
Kühlwasser	pro- duktions- spezi- fisches Abwasser		biologisch	chemisch- physi- kalisch								
6 027 649	552 097	1 747 219	834 173	291 175	961 127	749 351	239 837	301 443	211 776	162 666	1	
383 479	73 257	128 619	83 743	25 486	116 396	76 412	17 873	32 095	39 984	36 587	2	
599 206	65 812	106 626	61 896	31 115	180 818	138 900	63 342	48 552	41 917	34 069	3	
22 048	195	2 298	-	646	24 147	20 207	4 351	8 983	3 940	3 662	4	
105 084	7 340	141 840	26 679	70 559	45 586	44 696	30 266	5 254	889	365	5	
9 838	158	303 188	889	276	6 338	5 771	487	3 903	567	524	6	
199 359	14 553	12 168	1 238	10 200	9 752	7 985	1 412	3 556	1 766	1 747	7	
388 715	24 557	83 957	68 092	6 063	41 156	22 092	4 249	6 929	19 064	17 854	8	
3 855	3 965	2 054	1 116	156	7 950	7 408	880	3 627	543	337	9	
333 935	52 865	127 687	73 160	21 373	63 525	48 449	6 679	30 180	15 076	10 406	10	
2 392 513	177 176	332 534	174 348	63 570	325 586	269 677	88 449	112 346	55 909	42 142	11	
1 094 649	8 415	282 475	258 429	23 958	27 172	20 026	3 675	10 852	7 146	5 218	12	
64 029	8 565	27 765	287	6 576	8 229	6 480	1 547	2 484	1 749	682	13	
28 553	12 219	31 378	7 525	6 863	47 803	34 233	8 039	14 316	13 570	3 003	14	
315 319	69 072	106 374	53 132	12 457	18 388	16 234	1 915	4 489	2 154	297	15	
39 322	7 010	22 435	13 657	8 761	20 472	14 076	2 240	8 153	6 396	5 228	16	
47 746	26 938	35 839	11 881	3 113	17 810	16 705	4 434	5 745	1 105	548	17	
5 512 418	432 476	1 428 087	733 840	197 457	816 860	624 352	193 355	265 773	192 508	157 304	18	
515 231	119 621	319 132	100 333	93 718	144 267	124 999	46 482	35 670	19 288	5 362	19	
Früheres Bundesgebiet												
5 512 418	432 476	1 428 087	733 840	197 457	816 860	624 352	193 355	265 773	192 508	157 304	20	
5 583 526	409 238	1 515 844	677 016	236 292	962 791	766 867	265 467	287 051	196 920	164 402	21	
5 718 405	491 617	1 837 153	570 977	359 970	902 357	752 718	270 329	291 953	149 638	117 514	22	
6 294 260	681 556	2 157 408	594 881	344 160	1 003 034	848 064	313 341	334 662	154 970	110 850	23	

Ge- biets- kenn- ziffer	Wassereinzugsgebiet	Direkt- und Indirekteinleitung					Direktein-	
		insgesamt	unbehandelt			behandelt zusammen	zusammen	unbe-
			zusammen	darunter Kühlwasser	pro- duktions- spezi- fisches Abwasser			
1	Donau.....	921 573	906 541	587 123	101 411	115 032	784 618	704 217
11	Quelle bis Schmutter und Würnitz.	108 086	86 376	50 140	26 000	21 710	82 898	68 684
12,13	Lech bis Schwarze Leber.....	190 580	166 983	128 883	26 874	23 596	166 769	147 179
14, 15	Naab bis Isar.....	42 300	29 253	15 154	9 800	13 048	31 168	22 241
16-19	Isar bis Staatsgrenze.....	580 607	523 929	392 945	38 737	56 678	503 783	466 113
2	Rhein.....	6 680 590	5 725 135	4 429 239	439 015	955 465	6 156 402	5 317 625
21, 23 (o.238)	Bodensee und Oberrhein bis Mainmündung.....	1 887 120	1 500 852	1 371 955	87 144	386 268	1 819 758	1 455 013
238	Neckar.....	132 423	95 198	62 757	13 838	37 225	84 804	64 138
24	Main.....	550 892	446 184	382 048	38 682	104 508	478 872	392 797
25	Mittelrhein von Main- bis Lahnmündung.....	116 720	97 773	76 365	11 187	18 947	99 507	86 682
26	Mosel.....	130 027	97 004	67 600	12 122	33 023	117 960	88 887
271-274	Mittelrhein von Wied bis Erft....	1 059 801	886 177	481 700	107 968	173 424	967 909	809 146
275-279	Niederrhein von Erftmündung bis Staatsgrenze.....	2 471 293	2 293 935	1 964 817	142 427	177 358	2 294 083	2 145 708
28	Ruhr, Schwalm, Niers.....	332 714	308 012	21 998	25 646	24 702	295 498	275 245
3	Ems.....	105 125	58 052	31 877	13 178	47 072	80 074	39 828
4	Weser.....	744 081	340 121	207 697	98 742	403 970	682 916	291 826
41-44	Oberweser.....	137 624	116 803	81 354	28 747	20 822	126 772	108 140
45-47,49	Mittel- und Unterweser.....	426 420	98 192	61 993	29 191	328 228	402 201	78 514
48	Aller von Quellen.....	180 047	125 126	64 351	40 803	54 921	153 943	105 172
5	Elbe.....	2 319 788	1 927 286	942 826	166 836	392 503	2 141 029	1 781 343
52-55,57	Mittel-elbe von Staatsgrenze bis Havel.....	726 482	595 839	113 583	61 823	130 644	687 428	563 820
56	Saale.....	656 182	499 959	311 700	56 285	156 202	611 455	468 488
58	Havel.....	369 192	334 803	72 797	15 387	34 389	305 018	275 713
59	Unterelbe.....	567 953	496 685	444 846	33 341	71 268	537 128	473 323
6	Oder.....	85 854	57 987	48 818	4 556	27 867	79 582	51 840
9	Küste und Meer.....	86 505	69 410	19 804	29 803	17 095	57 780	48 501
92	Issel, Berkel, Vechte.....	36 316	29 672	3 636	14 393	6 643	24 538	22 198
93-95	Nordseeküste und -inseln von..... Emsmündung rechts bis Sylt.....	10 887	6 422	2 332	3 564	4 464	8 668	4 634
96	Ostseeküste und -inseln	39 303	33 315	13 837	11 845	5 987	24 574	21 669
1-6,9	Deutschland.....	10 943 527	8 984 532	6 267 486	853 540	1 958 995	9 982 400	8 235 180

\*) Einschließlich ungenutzten Wassers.



und Verarbeitenden Gewerbe 1991

einleitung \*)

einzugsgebieten

m3

leitung					Indirekteinleitung							Ge- biets- kenn- ziffer
handelt		behandelt			zusammen	unbehandelt			behandelt			
Kühlwasser	derunter pro- duktions- spezi- fisches Abwasser	zusammen	derunter biologisch	chemisch- physi- kalisch		zusammen	Kühlwasser	derunter pro- duktions- spezi- fisches Abwasser	zusammen	derunter chemisch- physi- kalisch		
537 975	68 244	80 401	46 084	23 698	136 955	102 324	49 148	33 167	34 631	28 191	1	
46 352	17 436	14 214	8 286	3 026	25 188	17 692	3 788	8 564	7 496	6 864	11	
122 842	16 853	19 590	16 961	2 066	23 811	19 805	6 041	10 021	4 006	3 019	12,13	
13 576	6 182	8 927	564	2 185	11 133	7 012	1 578	3 617	4 121	3 766	14, 15	
355 204	27 773	37 670	20 274	16 422	76 824	57 815	37 741	10 964	19 008	14 543	16-19	
4 302 841	270 778	838 776	588 643	128 162	524 189	407 510	126 398	168 237	116 678	95 703	2	
1 358 447	67 529	364 745	322 967	22 468	67 362	45 840	13 508	19 615	21 523	18 830	21, 23 (oh.238)	
58 141	525	20 665	15 432	5 161	47 620	31 060	4 616	13 313	16 560	15 839	238	
364 814	18 541	84 076	69 730	11 557	73 820	53 387	17 235	20 141	20 432	18 825	24	
73 770	6 847	12 816	9 439	2 772	17 213	11 081	2 595	4 340	6 132	5 490	25	
65 713	9 035	29 074	1 367	6 805	12 066	8 117	1 887	3 087	3 949	1 562	26	
452 948	71 523	158 763	109 824	29 187	91 692	77 031	28 752	36 445	14 661	13 373	271-274	
1 911 692	93 773	148 385	44 009	47 781	177 200	148 227	53 124	48 654	28 973	18 215	275-279	
17 317	3 004	20 253	16 076	2 432	37 216	32 767	4 680	22 642	4 449	3 568	28	
29 168	2 899	40 245	17 499	5 601	25 051	18 224	2 709	10 279	6 827	5 223	3	
199 515	73 505	391 090	24 327	21 042	61 176	48 295	8 183	25 236	12 881	10 588	4	
78 845	25 902	18 632	4 673	2 551	10 852	8 663	2 508	2 845	2 189	1 741	41-44	
59 022	17 640	323 687	7 307	4 146	24 219	19 678	2 971	11 551	4 541	3 844	45-47,49	
61 647	29 963	48 771	12 348	14 345	26 104	19 955	2 704	10 840	6 150	5 003	48	
893 179	116 876	359 686	142 030	91 710	178 759	145 942	49 747	49 960	32 817	16 786	5	
108 796	47 734	123 608	18 752	63 507	39 054	32 019	4 787	14 089	7 035	2 274	52-55,57	
304 091	45 427	142 967	75 534	8 627	44 707	31 471	7 610	10 858	13 236	5 039	56	
39 048	3 312	29 305	3 393	1 669	64 174	59 090	33 749	12 075	5 084	4 053	58	
441 244	20 402	63 805	44 352	17 906	30 825	23 362	3 602	12 939	7 463	5 419	59	
47 844	2 379	27 742	7 729	19 558	6 273	6 148	974	2 177	125	16 6		
17 126	17 416	9 279	7 861	1 403	28 725	20 909	2 678	12 386	7 816	6 160	9	
3 058	9 101	2 340	2 333	8	11 777	7 474	578	5 292	4 303	3 609	92	
1 899	2 654	4 034	3 937	96	2 219	1 788	432	910	431	431	93-95	
12 169	5 661	2 905	1 591	1 299	14 729	11 647	1 667	6 184	3 082	2 121	96	
6 027 649	552 097	1 747 219	834 173	291 175	961 127	749 351	239 837	301 443	211 776	162 666	1-6,9	

## Abwasserbeseitigung im Bergbau

11 Klärschlammfall,

11.1 Nach Wirtschafts-

Nr. der Systematik	Wirtschaftsgliederung	Abwasserbehandlungsanlagen mit						Konsistenz des Klär- (von... bis unter...		
		Klärschlammfall			Klärschlamm- stabilisation			bis unter 20% (pump- und fließfähig)		20- (stich schmelze
		Anlagen	Menge (berechnet)		zu- sammen	und zwar 1) anaerob aerob				
			Anzahl	1 000 m3		1 000 t TM	Anzahl			
		Anzahl	1 000 m3	1 000 t TM				1 000 m3	1 000 t TM	1 000 m3
21	Bergbau .....	126	7 014,9	222,2	70	55	9	2 656,1	16,0	444,1
	darunter:									
2111	Steinkohlenbergb. u. -Brikettherstellung, Kokerei ...	28	2 266,0	113,3	4	3	-	0,4	0,1	286,6
2114	Braunkohlenbergbau u. -Brikettherstellung	72	4 613,1	102,2	52	47	5	2 655,2	15,9	156,8
2130	Eisenerzbergbau .....	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2141	NE-Metallerzbergbau .....	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2145	Gew.v.Spalt-u. brutstoffhaltigen Erzen .....	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2150	Kali-u.Steinsalzbergbau, Salinen	13	28,5	1,4	5	.	.	0,4	0,0	-
2160	Gew.v.Erdöl, Erdgas .....	5	0,2	0,0	.	.	.	0,1	0,0	-
	Grundstoff- und Produktionsgütergewerbe									
22	Mineralölverarbeitung .....	37	421,7	18,2	14	4	.	61,6	5,3	14,3
25	Gew.u.Verarb.v.Steinen u. Erden ...	249	3 486,9	174,2	122	54	5	36,2	4,2	49,8
	darunter:									
2516	Gew.v.Sand, Kies .....	23	326,5	16,3	5	3	.	30,2	3,5	32,2
2531	H.v.Zement .....	5	1,3	0,0	3	.	-	0,6	0,0	-
2541	Ziegelei .....	5	5,8	0,3	.	.	-	0,0	0,0	0,1
2543	H.v.feuerfester Grobkeramik .....	7	15,1	0,8	4	.	.	0,3	0,0	0,1
2551	H.v.Kalksandsteinen .....	3	1,1	0,1	.	-	-	0,2	0,0	0,0
27	Eisenschaffende Industrie .....	92	4 292,8	201,8	68	4	4	663,2	72,3	28,3
28	NE-Metallerzeugung, NE-Metallhalbzeugwerke .....	68	339,2	16,8	56	8	6	4,0	0,4	20,9
2811	NE-Leichtmetallhütten .....	6	12,1	0,6	6	.	.	1,9	0,2	1,1
2813	NE-Schwermetallhütten .....	10	196,4	9,8	6	3	4	1,0	0,1	3,0
2818	NE-Metallumschmelzwerke .....	5	2,2	0,1	4	.	-	0,0	0,0	1,0
2850	NE-Metallhalbzeugwerke .....	47	129,5	6,4	40	.	.	1,1	0,1	15,9
29	Gießerei .....	53	77,8	3,9	33	11	.	5,0	0,4	0,8
2910	Eisen-, Stahl-u. Tempergießerei ..	17	72,7	3,6	11	4	.	4,0	0,3	0,5
2950	NE-Metallgießerei .....	36	5,1	0,2	22	7	-	1,0	0,1	0,3
30	Ziehmaschinen, Kaltwalzwerke, Stahlverformung usw. ....	248	419,2	20,8	182	12	.	20,7	1,9	41,5
40	Chemische Industrie .....	268	15 602,7	734,3	158	18	19	1 197,3	38,3	1 333,9
53	Holzbearbeitung .....	7	49,4	2,5	4	.	.	12,4	1,8	2,0
55	Zellstoff-, Holzschliff-, Papier-u.Papierherstellung .....	102	7 825,0	363,8	43	.	13	420,8	8,7	400,0
59	Gummiverarbeitung .....	11	58,6	2,9	6	.	.	0,1	0,0	0,6
	zusammen ...	1 135	32 573,1	1 539,3	696	116	54	2 421,2	133,3	1 892,2

1) Mehrfachzählungen. 2) Trockenrückstand. 3) Einschließlich Konditionierungshilfsmittel und Zwischenlagerung.

und Verarbeitenden Gewerbe 1991

-behandlung und -verbleib

gruppen und -zweigen

schlamm % TR 2)			Klärschlammverbleib 3)								Nr. der Systematik
40% fest, rand)	40% und mehr (krümelig-fest bis staubförmig)		insgesamt		darunter						
					Ablagerung auf Deponie		landwirtschaft- liches Verwerten, Rekultivierung		Verbrennung		
1 000 t TM	1 000 m3	1 000 t TM	1 000 m3	1 000 t TM	1 000 m3	1 000 t TM	1 000 m3	1 000 t TM	1 000 m3	1 000 t TM	
135,5	119,3	61,5	3 219,5	212,9	6,6	4,1	16,5	6,8	226,4	79,8	21
88,9	37,0	24,4	323,9	113,4	3,5	2,3	0,0	0,0	6,3	4,8	2111
46,4	72,7	30,6	2 884,6	92,8	0,2	0,2	8,9	1,6	220,1	75,0	2114
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2130
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2141
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2145
-	2,2	1,3	2,5	1,3	2,2	1,3	0,1	0,0	-	-	2150
-	-	-	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	-	2180
4,1	26,1	11,7	101,9	21,1	31,2	5,9	1,1	0,4	59,5	13,1	22
12,8	265,6	156,3	351,6	173,3	114,9	42,6	1,1	0,3	1,7	0,9	25
8,3	6,1	3,9	68,5	15,7	59,2	14,3	0,2	0,0	-	-	2516
-	0,0	0,0	0,6	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	-	-	2531
0,0	0,4	0,3	0,4	0,3	0,1	0,0	-	-	-	-	2541
0,0	0,9	0,7	1,3	0,7	0,9	0,7	0,1	0,0	-	-	2543
-	-	-	0,2	0,0	0,0	-	-	-	-	-	2551
9,6	134,1	102,3	825,6	184,1	685,0	102,1	-	-	-	-	27
7,9	21,7	10,0	46,5	18,3	13,9	5,6	0,1	0,0	-	-	28
0,4	-	-	2,9	0,6	1,1	0,4	0,1	0,0	-	-	2811
1,2	19,1	8,6	23,1	9,9	5,4	2,7	-	-	-	-	2813
0,3	-	-	1,0	0,3	0,0	0,0	-	-	-	-	2818
6,1	2,5	1,4	19,5	7,6	7,4	2,5	-	-	-	-	2850
0,2	6,3	3,4	12,1	4,1	7,8	3,6	-	-	-	-	29
0,2	6,3	3,3	10,8	3,8	6,9	3,5	-	-	-	-	2910
0,1	0,1	0,0	1,4	0,2	0,9	0,1	-	-	-	-	2950
14,2	15,2	9,4	77,4	25,5	56,7	20,2	-	-	0,0	0,0	30
505,6	765,8	357,1	3 297,0	901,0	2 589,6	681,4	68,5	9,4	411,7	158,8	40
0,6	0,0	0,0	14,4	2,4	14,3	2,3	-	-	-	-	53
140,9	471,8	224,5	1 292,7	374,1	292,3	115,2	49,7	16,9	255,5	122,0	55
0,1	4,9	2,8	5,6	3,0	5,2	2,8	0,1	0,0	0,2	0,1	58
696,0	1 711,6	877,4	6 025,0	1 708,7	3 770,9	981,9	120,6	26,9	728,5	294,9	

Nr. der Systematik	Wirtschaftsgliederung	Abwasserbehandlungsanlagen mit						Konsistenz des Klär- (von... bis unter...		
		Klärschlammanfall			Klärschlamm- stabilisation			bis unter 20% (pump- und fließfähig)		20- (stich schmie
		Anlagen	Menge (berechnet)		zu- sammen	und zwar 1) anaerob aerob				
			Anzahl	1 000 m3		1 000 t TM	Anzahl			
	Investitionsgüter Produzierendes Gewerbe									
31	Stahl- u. Leichtmetallbau, Schienenfahrzeugbau .....	61	83,3	4,2	42	25	-	1,3	0,2	2,4
32	Maschinenbau .....	294	84,0	4,1	220	43	9	7,9	0,7	6,9
33	Straßenfahrzeugbau .....	187	612,2	29,8	111	12	9	16,7	0,3	14,4
3311	darunter: H.v.Kraftwagen u.-motoren .....	33	356,0	17,1	25	.	3	15,0	0,2	5,7
3390	Rep.v.Kraftfahrzeugen, Fahrrädern, Lackierung .....	16	1,6	0,1	8	.	4	0,3	0,0	0,0
34	Schiffbau .....	21	4,3	0,2	6	4	.	0,6	0,1	0,4
35	Luft- und Raumfahrzeugbau .....	33	31,8	1,6	9	-	6	4,3	0,6	1,4
36	Elektrotechnik .....	318	211,7	10,6	194	10	6	6,7	0,5	13,7
37	Feinmechanik, Optik, H.v. Uhren .....	69	7,7	0,4	27	.	5	0,6	0,1	0,2
38	H.v. EBM-Waren .....	358	192,7	9,4	273	7	4	10,2	1,0	12,0
3850	darunter: H.v. Schlössern, Beschlägen .....	68	57,6	2,8	64	.	-	5,9	0,4	4,1
50	H.v. Büromaschinen, ADV-Geräten u.-Einrichtungen .....	20	3,7	0,2	15	.	.	0,3	0,0	0,3
	zusammen ...	1 361	1 231,5	60,5	897	104	41	48,6	3,6	51,7
	Verbrauchsgüter Produzierendes Gewerbe									
39	H.v. Musikinstrumenten, Spielwaren, Füllhaltern usw. ....	39	9,6	0,5	21	.	.	0,2	0,0	1,0
51	Feinkeramik .....	150	356,0	17,8	40	4	6	23,9	2,8	13,8
52	H.u. Verarb.v. Glas .....	59	107,1	5,4	36	3	.	0,9	0,1	2,1
54	Holzverarbeitung .....	39	2,8	0,1	19	5	.	0,2	0,0	0,2
56	Papier- u. Pappeverarbeitung .....	46	743,4	31,3	27	4	.	104,9	2,1	65,7
57	Druckerei, Vervielfältigung .....	46	21,8	1,1	26	-	.	0,2	0,0	0,5
58	H.v. Kunststoffwaren .....	64	97,2	4,9	34	3	7	1,7	0,2	3,8
61	Ledererzeugung .....	31	547,0	25,6	24	.	.	73,1	8,8	58,2
62	Lederverarbeitung .....	3	1,0	0,0	.	-	.	-	-	0,1
63	Textilgewerbe .....	71	151,5	7,3	36	7	7	31,2	1,0	1,5
64	Bekleidungs-gewerbe .....	15	1,7	0,1	.	6	-	0,1	0,0	0,1
	zusammen ...	563	2 039,0	94,1	275	34	30	236,4	15,0	146,9

1) Mehrfachzählungen. 2) Trockenrückstand. 3) Einschließlich Konditionierungshilfsmittel und Zwischenlagerung.

und Verarbeitenden Gewerbe 1991

-behandlung und -verbleib

gruppen und -zweigen

schlamm % TR 2)			Klärschlammverbleib 3)								Nr. der Syste- metik
40% fest, rend)	40% und mehr (krümelig-fest bis staubförmig)		insgesamt		darunter						
					Ablagerung auf Deponie		landwirtschaft- liches Verwerten, Rekultivierung		Verbrennung		
1 000 t TM	1 000 m3	1 000 t TM	1 000 m3	1 000 t TM	1 000 m3	1 000 t TM	1 000 m3	1 000 t TM	1 000 m3	1 000 t TM	
0,9	1,7	2,9	5,3	4,0	2,5	0,9	0,0	0,0	0,4	0,1	31
2,0	3,5	2,1	18,4	4,9	9,0	2,5	1,0	0,1	0,0	0,0	32
5,0	56,0	27,5	87,2	32,9	44,1	20,6	0,1	0,0	7,4	3,7	33
1,9	33,4	16,7	54,1	18,8	27,8	13,1	-	-	6,8	3,6	3311
0,0	0,0	0,0	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3390
0,1	0,0	0,0	1,0	0,2	0,4	0,1	0,0	0,0	-	-	34
0,3	0,7	0,4	6,3	1,4	0,7	0,1	-	-	-	-	35
4,4	12,0	6,6	32,4	11,5	15,9	6,3	1,1	0,1	0,0	0,0	36
0,1	0,4	0,2	1,3	0,4	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	-	37
3,9	9,2	5,4	31,4	10,2	16,4	6,4	0,0	0,0	0,3	0,1	38
1,4	2,0	1,2	12,0	3,0	5,4	2,0	-	-	0,0	-	3850
0,1	0,2	0,1	0,7	0,2	0,2	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	50
18,8	83,7	45,3	184,0	65,7	89,1	37,1	2,5	0,3	8,1	3,9	
0,3	0,3	0,2	1,4	0,5	0,7	0,2	-	-	-	-	39
4,4	20,5	12,0	58,2	19,2	45,2	15,7	0,7	0,3	-	-	51
0,6	8,9	4,8	11,8	5,5	10,2	4,9	0,0	0,0	0,0	0,0	52
0,1	0,1	0,1	0,5	0,2	0,4	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	54
29,7	1,3	0,7	172,0	32,4	68,8	30,3	0,0	0,0	0,4	0,2	56
0,2	1,0	1,0	1,6	1,2	0,6	0,7	-	-	0,1	0,0	57
1,3	9,6	4,2	15,1	5,6	4,9	1,6	8,5	3,6	0,4	0,1	58
20,3	5,6	2,5	136,9	31,6	105,5	28,8	-	-	0,0	0,0	61
0,0	-	-	0,1	0,0	-	-	0,1	0,0	0,0	0,0	62
0,5	16,3	6,8	48,9	8,3	15,7	5,5	4,8	1,7	0,6	0,3	63
0,0	0,1	0,1	0,3	0,1	0,2	0,1	0,0	0,0	-	-	64
57,5	63,7	32,2	446,9	104,7	252,2	87,7	14,1	5,5	1,5	0,7	

Nr. der Systematik	Wirtschaftsgliederung	Abwasserbehandlungsanlagen mit						Konsistenz des Klär- (von... bis unter...		
		Klärschlammanfall			Klärschlamm- stabilisation			bis unter 20% (pump- und fließfähig)		20- (stich schmie
		Anlagen	Menge (berechnet)		zu- sammen	und zwar 1) anaerob aerob				
			Anzahl	1 000 m3		1 000 t TM	Anzahl		1 000 m3	1 000 t TM
	Nahrungs- und Genußmittelgewerbe									
68	Ernährungsgewerbe .....	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	darunter:									
6818	H.v.Beckwaren(oh.Dauerbeckwaren)	7	0,4	0,0	6	4	3	0,1	0,0	0,0
6821	Zuckerindustrie .....	29	4 399,1	218,0	20	8	10	68,1	5,2	19,1
6831	Molkerei, Käseerei .....	32	111,8	9,0	24	11	13	77,2	2,5	2,8
6841	Ölmühlen,H.v.Speiseöl .....	6	15,1	0,8	6	-	.	7,0	1,0	0,1
6844	H.v.Margarine u.ä.Nahrungsfetten	5	54,1	0,6	4	2	.	29,9	1,6	1,7
6856	Fischverarbeitung .....	10	9,9	0,4	5	2	.	2,5	0,3	-
6860	Verarb.v.Kaffee,Tee, H.v.Kaffeemitteln .....	3	1,5	0,1	.	-	.	0,6	0,1	-
6871	Brauerei .....	40	178,1	7,0	22	5	13	63,8	3,1	8,9
6872	Mälzerei .....	4	4,4	0,1	3	.	.	3,8	0,1	-
6873	Alkoholbrennerei .....	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6875	H.v.Spirituosen .....	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6879	Mineralbrunnen, H.v.Mineralwasser,Limonaden ....	19	23,3	0,9	13	5	5	7,7	0,3	2,0
6882	Übriges Ernährungsgewerbe (oh.H.v.Futtermitteln) .....	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6889	H.v.Futtermitteln .....	40	68,4	2,0	28	11	12	43,5	2,3	1,1
69	Tabakverarbeitung .....	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	zusammen ...	323	7 041,1	267,4	217	82	90	513,6	61,8	53,2
22-69	Verarbeitendes Gewerbe .....	3 382	42 884,6	1 961,3	2 075	336	215	3 219,8	213,6	2 143,9
21-69	Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	3 508	49 899,5	2 183,5	2 145	391	224	5 875,9	229,6	2 588,0

1) Mehrfachzählungen. 2) Trockenrückstand. 3) Einschließlich Konditionierungshilfsmittel und Zwischenlagerung.

und Verarbeitenden Gewerbe 1991

-behandlung und -verbleib

gruppen und -zweigen

schlamm % TR 2)			Klärschlammverbleib 3)								Nr. der Systematik
40% fest, rand)	40% und mehr (krümelig-fest bis staubförmig)		insgesamt		darunter						
					Ablagerung auf Deponie		landwirtschaft- liches Verwerten, Rekultivierung		Verbrennung		
1 000 t TM	1 000 m3	1 000 t TM	1 000 m3	1 000 t TM	1 000 m3	1 000 t TM	1 000 m3	1 000 t TM	1 000 m3	1 000 t TM	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	68
0,0	-	-	0,1	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-	6818
5,8	289,5	188,2	376,7	179,2	202,4	88,5	113,1	72,7	-	-	6821
0,7	1,3	0,7	81,3	4,0	5,1	0,4	74,7	3,4	-	-	6831
0,0	0,2	0,1	7,3	1,1	1,1	0,1	-	-	0,2	0,1	6841
0,4	-	-	31,6	2,0	1,2	0,2	15,9	0,7	0,3	0,1	6844
-	-	-	2,5	0,3	1,9	0,2	0,0	0,0	-	-	6856
-	-	-	0,6	0,1	0,0	0,0	0,6	0,1	-	-	6860
2,0	2,7	1,3	75,3	6,4	25,6	2,6	20,7	2,0	-	-	6871
-	-	-	3,8	0,1	-	-	1,1	0,1	-	-	6872
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6873
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6875
0,5	0,4	0,2	10,1	1,0	1,8	0,4	2,7	0,3	-	-	6879
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6882
0,3	-	-	44,6	2,6	0,3	0,0	27,8	1,4	-	-	6889
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	69
14,7	319,4	188,5	886,3	284,9	274,8	94,2	400,8	123,1	9,6	1,1	
785,0	2 178,4	1 143,4	7 542,2	2 142,0	4 387,0	1 200,8	538,0	155,8	747,7	300,6	22-69
920,5	2 297,8	1 204,9	10 761,7	2 354,9	4 389,6	1 204,9	554,5	182,6	974,1	380,5	21-69

Lfd. Nr.	Land  Jahr	Abwasserbehandlungsanlagen mit						Konsistenz des Klär- (von... bis unter...		
		Klärschlammenfall			Klärschlamm- stabilisation			bis unter 20% (pump- und fließfähig)	20- (stich schwie	
		Anlagen	Menge (berechnet)		zu- sammen	und zwar 1) anaerob aerob				
			Anzahl	1 000 m3		1 000 t TM	Anzahl		1 000 m3	1 000 t TM
1	Deutschland .....	3 508	49 899,5	2 183,5	2 145	391	224	5 875,9	229,8	2 588,0
2	Baden-Württemberg .....	133	3 182,7	149,5	55	27	14	134,2	11,8	169,0
3	Bayern .....	827	3 540,4	172,1	331	20	30	182,7	10,9	128,3
4	Berlin .....	73	148,8	7,3	39	-	.	0,6	0,1	6,2
5	Brandenburg .....	103	5 189,3	128,5	103	71	7	2 954,0	74,0	12,5
6	Bremen .....	31	81,4	4,1	25	-	-	4,1	0,4	1,8
7	Hamburg .....	44	118,1	6,1	20	9	8	6,2	0,8	7,7
8	Hessen .....	48	1 303,9	60,4	24	6	8	124,5	3,5	33,2
9	Mecklenburg-Vorpommern .....	51	173,2	8,3	34	11	13	45,5	3,2	2,2
10	Niedersachsen .....	291	5 184,8	240,3	129	24	32	483,6	17,5	172,6
11	Nordrhein-Westfalen .....	911	17 089,4	762,0	864	35	30	554,7	52,4	744,9
12	Rheinland-Pfalz .....	232	2 714,2	135,2	102	14	17	56,1	4,6	282,0
13	Saarland .....	32	170,2	8,5	7	5	.	13,1	1,8	4,7
14	Sachsen .....	286	493,9	24,1	176	75	24	164,1	11,9	36,8
15	Sachsen-Anhalt .....	155	8 728,5	400,4	83	53	10	877,9	22,1	870,4
16	Schleswig-Holstein .....	128	865,8	41,9	18	9	5	30,2	1,2	94,4
17	Thüringen .....	163	935,0	34,8	135	32	24	244,4	13,4	21,3
Nachrichtlich:										
18	Früheres Bundesgebiet .....	2 728	34 328,4	1 584,9	1 600	149	146	1 589,9	105,0	1 639,5
19	Neue Länder und Berlin-Ost .....	780	15 571,1	598,6	545	242	78	4 286,0	124,6	948,5
Nachrichtlich:										
20	1991 .....	2 728	34 328,4	1 584,9	1 600	149	146	1 589,9	105,0	1 639,5
21	1987 .....	1 281	33 236,3	1 661,8	273	79	135	.	.	.

1) Mehrfachzählungen. 2) Trockenrückstand. 3) Einschließlich Konditionierungshilfsmittel und Zwischenlagerung.



und Verarbeitenden Gewerbe 1991

-behandlung und -verbleib

Ländern

schlamm % TR 2)			Klärschlammverbleib 3)								Lfd. Nr.
40% fest, rend	40% und mehr (krümelig-fest bis staubförmig)		insgesamt		darunter						
					Ablagerung auf Deponie		landwirtschaft- liches Verwerten, Rekultivierung		Verbrennung		
1 000 t TM	1 000 m3	1 000 t TM	1 000 m3	1 000 t TM	1 000 m3	1 000 t TM	1 000 m3	1 000 t TM	1 000 m3	1 000 t TM	
920,5	2 297,8	1 204,9	10 761,7	2 354,9	4 393,6	1 204,9	554,5	162,6	974,1	380,5	1
61,5	153,2	76,9	456,4	150,2	170,4	65,0	80,6	11,9	72,5	27,4	2
41,1	277,0	133,1	588,0	185,1	236,3	76,5	101,0	5,1	160,3	72,1	3
1,5	11,2	5,6	18,0	7,2	12,0	5,6	.	.	.	.	4
3,0	90,0	37,6	3 066,5	114,6	400,6	67,3	10,0	1,8	84,2	35,6	5
0,5	7,9	3,6	13,8	4,5	9,8	2,9	.	.	.	.	6
2,3	3,1	2,5	17,0	5,7	3,4	2,2	-	-	3,6	1,2	7
10,6	153,6	66,7	311,2	80,8	172,3	73,2	6,2	0,4	6,9	1,5	8
0,7	7,2	3,6	55,0	7,5	17,7	3,9	.	.	.	.	9
53,4	310,3	156,8	966,5	227,6	260,9	115,0	164,1	31,9	17,4	2,9	10
237,0	850,6	523,4	2 150,2	812,7	775,5	233,4	108,3	94,0	308,9	104,6	11
108,0	310,9	131,6	649,0	244,2	292,4	109,0	58,3	13,9	270,3	114,9	12
1,7	8,7	5,0	26,6	8,6	23,2	7,3	.	.	.	.	13
9,0	8,3	3,7	209,2	24,6	86,6	12,6	7,1	0,7	1,3	0,5	14
344,3	78,4	31,9	1 826,6	398,4	1 808,4	394,6	2,9	0,3	0,4	0,1	15
38,7	5,3	2,9	129,8	42,8	47,8	20,5	10,2	0,4	46,9	19,0	16
7,1	22,1	20,0	287,8	40,5	75,2	16,0	0,1	0,0	-	-	17
555,3	2 089,3	1 106,9	5 318,8	1 767,1	2 000,3	708,8	533,0	159,2	888,2	344,4	18
365,2	208,4	98,0	5 442,9	587,9	2 393,4	496,0	21,5	3,3	85,9	36,1	19
Früheres Bundesgebiet											
555,3	2 089,3	1 106,9	5 318,8	1 767,1	2 000,3	708,8	533,0	159,2	888,2	344,4	20
.	.	.	4 842,4	1 750,0	2 191,7	993,8	538,0	131,2	779,0	226,5	21

Wasserversorgung bei Wärmekraftwerken

12 Wasseraufkommen und

12.1 Nach Ländern und Größen

Lfd. Nr.	Land Größenklasse des Wasseraufkommens von ... bis unter ... m³ Jahr	Erfasste Betriebe	Wasseraufkommen		Eigen	
			insgesamt	mit Trinkwasser- qualität	zusammen	Grundwasser
		Anzahl				1 000
1	Deutschland .....	286	29 122 962	65 354	28 775 885	46 738
						Nach
2	Baden-Württemberg .....	23	5 417 955	1 683	5 413 456	9 833
3	Bayern .....	36	3 406 316	3 884	3 402 575	4 484
4	Berlin .....	12	1 238 012	3 054	1 234 957	91
5	Brandenburg .....	10	168 649	733	167 988	8 858
6	Bremen .....	7	896 672	541	896 258	219
7	Hamburg .....	11	380 621	892	379 385	2 218
8	Hessen .....	24	3 136 162	783	3 135 404	1 109
9	Mecklenburg-Vorpommern .....	2	1 006	879	127	127
10	Niedersachsen .....	24	4 405 007	5 024	4 384 466	720
11	Nordrhein-Westfalen .....	61	3 898 100	37 804	3 621 060	14 028
12	Rheinland-Pfalz .....	7	463 480	199	463 234	771
13	Saarland .....	4	196 225	813	191 825	291
14	Sachsen .....	17	195 584	4 189	171 046	928
15	Sachsen-Anhalt .....	7	417 842	2 153	416 092	623
16	Schleswig-Holstein .....	30	4 885 621	2 150	4 882 706	1 065
17	Thüringen .....	11	15 770	473	15 296	1 393
	Nachrichtlich:					
18	Früheres Bundesgebiet .....	236	28 220 923	55 530	27 903 495	34 760
19	Neue Länder und Berlin-Ost .....	50	902 059	9 824	872 390	11 978
						Nach Größenklassen
20	unter 5 Mill. ....	148	93 783	21 220	56 540	18 205
21	5 Mill. - 20 Mill. ....	33	333 674	12 437	268 848	1 423
22	20 Mill. - 100 Mill. ....	52	2 790 986	23 907	2 553 163	16 925
23	100 Mill. - 500 Mill. ....	36	7 729 521	5 344	7 724 418	5 080
24	500 Mill. und mehr .....	17	18 175 018	2 446	18 172 916	5 106
						Nachrichtlich: Früheres
25	1991 .....	236	28 220 923	55 530	27 903 495	34 760
26	1987 .....	200	30 318 892	58 433	30 027 643	41 751
27	1983 .....	188	25 868 729	62 118	25 556 368	44 409
28	1979 .....	182	25 804 103	61 104	25 511 994	71 133

## für die öffentliche Versorgung 1991

## Art des Wassers

## klassen des Wasseraufkommens

gewinnung			Fremdbezug			Eigen- versorgungs- grad	Lfd. Nr.
Quellwasser	Oberflächen- wasser	Uferfiltrat	zusammen	aus dem öffentlichen Netz	von anderen Be- trieben und Ein- richtungen über nichtöffentliche Leitungen		
m³						%	
10	28 718 712	10 417	347 102	52 799	294 302	98.8	1
Ländern							
-	5 398 744	4 879	4 499	4 174	325	99.9	2
-	3 397 907	204	3 741	3 741	-	99.9	3
-	1 234 867	-	3 054	3 054	-	99.8	4
-	158 679	461	651	651	-	99.6	5
-	896 039	-	414	414	-	100.0	6
-	377 100	68	1 235	947	288	99.7	7
10	3 134 275	-	768	694	74	100.0	8
-	-	-	879	879	-	X	9
-	4 381 680	2 085	20 543	2 310	18 232	100	10
-	3 604 609	2 423	277 036	27 350	249 686	92.8	11
-	462 463	-	226	199	26	100.0	12
-	191 534	-	4 400	251	4 149	97.8	13
-	170 118	-	24 518	4 094	20 424	85.8	14
-	415 469	-	1 750	1 566	184	99.6	15
-	4 881 641	-	2 915	2 002	912	99.9	16
-	13 587	317	473	473	-	97.0	17
10	27 859 077	9 639	317 434	43 739	273 694	98.9	18
-	859 635	778	29 668	9 080	20 608	96.6	19
des Wasseraufkommens							
-	35 669	2 867	37 240	18 848	18 392	58.6	20
10	264 888	2 526	64 624	2 190	62 637	79.6	21
-	2 534 951	1 277	237 833	26 154	211 679	91.3	22
-	7 716 809	2 529	5 101	3 506	1 595	99.9	23
-	18 166 383	1 418	2 102	2 102	-	100.0	24
Bundesgebiet							
10	27 859 077	9 639	317 434	43 739	273 694	98.9	25
323	29 977 148	8 421	291 249	48 383	242 866	99.0	26
526	25 504 436	6 997	312 361	48 578	263 783	98.8	27
6 617	25 421 714	12 530	292 112	53 276	238 836	98.9	28

Gebiets- kennziffer	Wassereinzugsgebiet	Erfasste Betriebe	Wasseraufkommen		Eigen	
			Insgesamt	mit Trinkwasser- qualität	zusammen	Grundwasser
		Anzahl				1 000
1	Donau .....	23	2 385 767	3 005	2 382 905	3 790
11	Quelle bis Schmutter und Wörnitz .....	3	77 806	125	77 756	99
12, 13	Lech bis Schwarze Laber .....	5	483 974	133	483 841	963
14, 15	Naab bis Isar .....					
16-19	Isar bis Staatsgrenze .....	15	1 823 987	2 747	1 821 308	2 728
2	Rhein .....	109	12 610 597	41 059	12 323 635	26 071
21, 23 (ohne 236) 236	Bodensee und Oberrhein bis Mainmündung . Neckar .....	15 12	6 312 325 1 488 747	876 949	6 311 506 1 484 982	6 280 3 749
24	Main .....	24	1 589 322	1 421	1 587 895	1 529
25	Mittelrhein von Main- bis Lahnmündung .....	5	463 301	40	463 233	770
26	Mosel .....	.	.	.	.	.
271-274	Mittelrhein von Wied bis Erft .....	14	469 761	10 328	308 641	11 466
275-279	Niederrhein von Erftmündung bis Staatsgrenze .....	32	2 053 945	26 477	1 975 472	1 986
28	Rur, Schwalm, Niers .....	.	.	.	.	.
3	Ems .....	10	146 400	751	145 575	375
4	Weser .....	40	5 216 371	5 357	5 209 707	1 749
41-44	Oberweser .....	12	96 178	456	95 688	608
45-47, 49	Mittel- und Unterweser .....	19	5 020 160	1 271	5 019 443	1 141
48	Aller von Quellen .....	9	100 033	3 630	94 576	-
5	Elbe .....	83	7 671 755	12 119	7 624 885	13 899
52-55, 57	Mittel-elbe von Staatsgrenze bis Havel .....	10	466 767	2 327	464 844	682
56	Saale .....	22	172 553	3 365	135 105	1 713
58	Havel .....	20	1 380 678	4 244	1 376 517	8 949
59	Untereibe .....	31	5 651 757	2 183	5 648 419	2 555
6	Oder .....	5	117 846	469	117 378	-
9	Küste und Meer .....	16	974 245	2 590	971 800	855
92	Issel, Berkel, Vechte .....	-	-	-	-	-
93-95	Nordseeküste und -inseln von Emsmündung bis Sylt .....	3	735 469	604	734 864	-
96	Ostseeküste und -inseln .....	13	236 776	1 986	236 936	855
1-6, 9	Deutschland .....	286	29 122 981	65 350	28 775 885	46 739

für die öffentliche Versorgung 1991

Art des Wassers

einzugsgebieten

gewinnung			Fremdbezug			Eigen- versorgungs- grad	Gebiets- kennziffer
Quellwasser	Oberflächen- wasser	Uferfiltrat	zusammen	aus dem öffentlichen Netz	von anderen Be- trieben und Ein- richtungen über nichtöffentliche Leitungen		
m³						%	
-	2 379 000	116	2 862	2 862	-	99.9	1
-	77 657	-	50	50	-	99.9	11
-	482 878	-	133	133	-	100.0	12, 13 14, 15
-	1 818 465	116	2 679	2 679	-	99.9	16-19
-	12 290 315	7 249	286 981	33 193	253 768	81.9	2
-	6 302 190	3 037	819	685	154	100.0	21, 23 (ohne 238)
-	1 479 391	1 842	3 765	3 594	171	99.7	238
-	1 988 279	88	1 428	1 421	7	99.9	24
-	462 483	-	68	40	28	100.0	25
-	-	-	-	-	-	-	26
-	294 892	2 282	161 119	1 890	159 229	61.9	271-274
-	1 973 485	-	78 471	25 174	53 297	96.2	275-279
-	-	-	-	-	-	-	28
-	145 199	-	827	400	427	99.4	3
10	5 205 740	2 208	6 667	2 197	4 470	98.0	4
10	95 089	-	491	424	67	99.5	41-44
-	5 016 085	2 208	719	719	-	100.0	45-47, 49
-	94 576	-	5 457	1 054	4 403	94.4	48
-	7 610 596	385	46 874	11 236	35 638	94.0	5
-	484 161	-	1 925	1 741	184	99.6	52-55, 57
-	133 075	317	37 449	3 195	34 254	76.6	56
-	1 367 567	-	4 162	4 162	-	99.7	58
-	5 645 795	68	3 338	2 138	1 200	100.0	59
-	116 916	461	469	469	-	99.6	6
-	970 944	-	2 443	2 443	-	49.6	9
-	-	-	-	-	-	-	92
-	734 864	-	604	604	-	99.9	93-95
-	236 080	-	1 839	1 839	-	99.2	96
10	28 718 712	10 417	347 103	52 800	294 303	98.8	1-8,9

Wasserversorgung bei Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung 1991

13 Wasserverwendung

Nach Ländern und Größenklassen des Wasseraufkommens

1 000 m³

Land Größenklasse des Wasseraufkommens von ... bis unter ... m³ Jahr	Wasser- aufkommen insgesamt	Im Betrieb eingesetztes Wasser				Ungenutzt abgeleitetes Wasser	An Dritte abgegebenes Wasser	
		zusammen	einfachen Nutzung	zur mehrfachen	für Erst- füllungen und als Zusatz- wasser für Kreislauf- systeme		zusammen	darunter an andere Betriebe oder Einrich- tungen
Deutschland .....	29 122 982	29 039 300	27 931 429	569 164	538 709	5 711	77 972	76 340
Nach Ländern								
Baden-Württemberg .....	5 417 955	5 413 745	5 370 056	2 645	41 044	4 090	120	120
Bayern .....	3 406 316	3 405 351	2 993 113	2 645	128 822	801	364	340
Berlin .....	1 238 012	1 237 994	1 236 137	283 416	1 731	-	17	5
Brandenburg .....	168 649	168 165	85 308	126	805	459	23	21
Bremen .....	896 672	896 668	895 895	82 055	699	-	4	4
Hamburg .....	380 621	379 402	378 838	74	255	48	1 171	1 171
Hessen .....	3 136 162	3 135 700	3 089 326	309	22 150	42	423	421
Mecklenburg-Vorpommern .....	1 006	866	347	-	519	-	140	140
Niedersachsen .....	4 405 007	4 402 770	4 329 920	-	72 850	36	2 203	2 191
Nordrhein-Westfalen .....	3 898 100	3 847 493	3 552 580	73 895	221 018	290	50 313	48 988
Rheinland-Pfalz .....	463 460	463 433	463 131	52	250	-	28	28
Saarland .....	196 225	196 134	176 308	1 508	18 318	91	-	-
Sachsen .....	195 564	172 790	56 186	100 453	16 151	54	22 722	22 722
Sachsen-Anhalt .....	417 842	417 456	415 856	173	1 427	-	386	131
Schleswig-Holstein .....	4 885 621	4 885 563	4 884 382	234	947	-	58	58
Thüringen .....	15 770	15 770	4 046	-	11 723	-	-	-
Nachrichtlich:								
Früheres Bundesgebiet .....	28 220 923	28 161 031	27 267 210	386 357	507 464	5 198	54 696	53 321
Neue Länder und Berlin-Ost .....	902 059	878 269	664 219	182 807	31 245	513	23 276	23 019
Nach Größenklassen des Wasseraufkommens								
unter 5 Mill. ....	93 782	90 018	49 145	6 201	34 672	208	3 555	3 555
5 Mill. - 20 Mill. ....	333 674	318 135	203 676	24 136	90 121	854	14 685	13 366
20 Mill. - 100 Mill. ....	2 790 987	2 730 805	2 216 481	184 169	330 157	1 124	59 060	59 039
100 Mill. - 500 Mill. ....	7 729 520	7 728 880	7 296 417	354 655	77 807	34	608	316
500 Mill. und mehr .....	18 175 018	18 171 462	18 165 507	-	5 954	3 492	64	64

Nachrichtlich: Früheres Bundesgebiet

1991 .....	28 220 923	28 161 031	27 267 210	386 357	507 464	5 198	54 696	53 321
1987 .....	30 318 892	30 257 676	29 459 727	438 095	359 854	6 648	54 568	52 921
1983 .....	25 868 729	25 799 207	25 115 495	357 563	326 149	7 493	62 029	60 405
1979 .....	25 804 103	25 716 865	25 386 045		330 820	9 463	77 775	65 620

**Wasserversorgung bei Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung 1991**

**14 Art und Menge der Gesamtnutzung des Wassers**

**Nach Ländern und Größenklassen des Wasseraufkommens**

Land Größenklasse des Wasseraufkommens von ... bis unter ... m³ Jahr	Im Betrieb eingesetztes Wasser insgesamt	Genutztes Wasser				Nutzungsfaktor 1)	
		insgesamt	Kühl- wasser	Kessel- speise- wasser	Wasser für sonstige Zwecke	bezogen auf	
						genutztes Wasser insgesamt	Kühlwasser
		1 000 m³				1	
Deutschland .....	29 039 300	71 007 065	63 080 253	6 344 985	1 581 834	2,4	2,2
Nach Ländern							
Baden-Württemberg .....	5 413 745	9 800 921	7 579 399	2 149 187	72 335	1,8	1,4
Bayern .....	3 405 351	9 397 634	8 716 230	338 024	343 380	2,8	2,6
Berlin .....	1 237 994	1 879 676	1 669 443	78 228	132 005	1,5	1,3
Brandenburg .....	168 165	5 443 944	5 156 860	193 225	93 859	32,4	30,7
Bremen .....	896 668	1 046 838	905 129	17 934	123 775	1,2	1,0
Hamburg .....	379 402	396 098	382 642	10 717	2 738	1,0	1,0
Hessen .....	3 135 700	4 409 661	3 575 885	769 952	63 825	1,4	1,1
Mecklenburg-Vorpommern .....	866	45 809	31 326	2 597	11 886	52,9	36,2
Niedersachsen .....	4 402 770	9 333 656	7 232 233	1 915 794	185 629	2,1	1,6
Nordrhein-Westfalen .....	3 847 493	18 665 496	18 003 728	477 816	183 957	4,9	4,7
Rheinland-Pfalz .....	463 433	491 515	467 988	11 860	11 667	1,1	1,0
Saarland .....	196 134	871 341	845 909	23 140	2 292	4,4	4,3
Sachsen .....	172 790	3 380 757	3 015 034	218 811	146 915	19,6	17,4
Sachsen-Anhalt .....	417 456	532 818	464 691	5 463	62 664	1,3	1,1
Schleswig-Holstein .....	4 885 563	5 278 983	5 011 510	126 411	141 061	1,1	1,0
Thüringen .....	15 770	31 918	22 246	5 826	3 846	2,0	1,4
Nachrichtlich:							
Früheres Bundesgebiet .....	28 161 031	61 437 589	54 260 650	5 916 420	1 260 523	2,2	1,9
Neue Länder und Berlin-Ost .....	878 269	9 569 476	8 819 603	428 565	321 311	10,9	10,0
Nach Größenklassen des Wasseraufkommens							
unter 5 Mill. ....	90 018	3 526 930	3 153 868	127 990	245 080	39,2	35,0
5 Mill. - 20 Mill. ....	318 135	5 080 182	4 720 942	131 199	228 044	16,0	14,8
20 Mill. - 100 Mill. ....	2 730 805	29 083 935	26 230 892	2 485 144	367 877	10,7	9,6
100 Mill. - 500 Mill. ....	7 728 880	10 890 258	9 917 496	392 396	580 366	1,4	1,3
500 Mill. und mehr ....	18 171 462	22 425 757	19 057 055	3 208 255	160 447	1,2	1,0
Nachrichtlich: Früheres Bundesgebiet							
1991.....	28 161 031	61 437 589	54 260 650	5 916 420	1 260 523	2,2	1,9
1987.....	30 257 676	57 017 366	50 717 274	5 292 271	1 007 821	1,9	1,7
1983.....	25 799 207	47 450 778	45 792 905	978 738	679 135	1,8	1,8
1979.....	25 716 865	45 732 349	43 642 231	1 700 820	389 298	1,8	1,7

1) Verhältnis des genutzten Wassers zur insgesamt eingesetzten Wassermenge.





Wasserversorgung bei Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung 1991

15 Wassernutzung bei Betrieben mit Kreisläufsystemen

Nach Ländern und Größenklassen des Wasseraufkommens

Land Größenklasse des Wasseraufkommens von ... bis unter ... m² Jahr	Betriebe mit Kreis- lauf- systemen	Wasser- aufkommen der Betriebe mit Kreislauf- systemen	In den Betrieben eingesetztes Wasser		Genutztes Wasser insgesamt	Darunter im Kreislaußsystem genutztes Wasser		
			insgesamt	darunter für Erfüllungen und als Zusatz- wasser für Kreis- laufsysteme		insgesamt	darunter als	
							Kühl- wasser	Kesselspeise- wasser

Deutschland ..... 255 27 689 988 27 606 739 538 709 69 573 640 41 933 440 34 654 320 6 328 455

Nach Ländern

Baden-Württemberg ..... 20 4 430 619 4 426 409 41 044 8 813 509 4 425 575 2 219 633 2 146 386  
Bayern ..... 10 1 136 102 1 136 085 1 731 1 777 695 643 285 442 162 337 656  
Berlin ..... 10 1 136 102 1 136 085 1 731 1 777 695 643 285 442 162 75 506  
Brandenburg ..... 6 156 509 156 027 805 5 431 803 5 194 527 4 993 978 191 794  
Bremen ..... 6 896 240 896 236 699 1 046 406 150 803 9 748 17 858  
Hamburg ... 7 378 448 377 287 255 393 720 16 642 5 889 10 318  
Hessen ..... 22 3 136 039 3 135 574 22 150 4 409 538 1 270 562 462 011 769 387  
Mecklenburg-Vorpommern ..... 2 1 006 866 519 45 809 45 462 31 326 2 469  
Niedersachsen ..... 24 4 405 007 4 402 770 72 850 9 333 656 5 003 737 2 906 330 1 915 794  
Nordrhein-Westfalen ..... 59 3 898 085 3 847 481 221 018 18 665 484 14 962 841 14 350 764 475 216  
Rheinland-Pfalz ..... 7 463 460 463 433 250 491 515 28 280 5 530 11 632  
Saarland ..... 4 196 225 196 134 18 318 871 341 692 017 669 129 22 888  
Sachsen ..... 15 193 165 170 400 16 151 3 377 915 3 123 669 2 870 397 215 393  
Sachsen-Anhalt ..... 4 95 105 95 082 1 427 210 444 116 354 55 549 5 059  
Schleswig-Holstein ..... 27 4 884 294 4 884 236 947 5 277 655 394 127 128 232 125 995  
Thüringen ..... 9 14 740 14 740 11 723 30 888 27 872 21 913 5 104

Nachrichtlich:

Früheres Bundesgebiet ..... 218 27 228 145 27 168 311 507 464 60 444 532 33 394 056 26 649 657 5 908 636  
Neue Länder und Berlin-Ost ..... 37 461 843 438 428 31 245 9 129 108 8 539 384 8 004 663 419 819

Nach Größenklassen des Wasseraufkommens

unter 5 Mill. .... 124 83 663 75 796 57 869 3 511 994 3 458 059 3 109 722 89 727  
5 Mill. - 20 Mill. .... 31 313 116 297 589 90 121 5 059 635 4 826 702 4 511 522 126 936  
20 Mill. - 100 Mill. .... 50 2 689 075 2 628 895 330 157 28 981 954 26 496 833 23 871 646 864 277  
100 Mill. - 500 Mill. .... 34 7 181 027 7 180 684 77 807 10 341 986 2 884 530 2 250 338 255 264  
500 Mill. und mehr ..... 16 17 423 107 17 419 551 5 954 21 673 846 4 260 250 901 769 347 528

Nachrichtlich: Früheres Bundesgebiet

1991..... 218 27 228 145 27 168 311 507 464 60 444 532 33 394 056 26 649 657 5 908 636  
1987..... 186 29 255 859 29 194 683 359 854 55 953 847 26 674 641 20 865 282 5 284 847  
1983..... 169 22 725 307 22 656 112 326 149 44 306 050 21 620 100 20 378 625 970 497  
1979..... 166 25 553 922 25 482 482 330 819 45 507 648 20 355 771 18 385 791 1 707 299

Lfd. Nr.	Land Größenklasse des Wasseraufkommens von ... bis unter ... m³ Jahr	Abwasseraufkommen						In
		insgesamt	Kühlwasser		sonstiges Abwasser 1)		ungenutztes Wasser 2)	zusammen
			ohne Rückkühlen	nach	ohne Behandlung	nach		
1	Deutschland .....	28 461 040	25 005 765	3 314 535	76 536	58 492	5 712	75 650
								Nach
2	Baden-Württemberg .....	5 381 849	4 871 359	493 902	5 639	6 859	4 090	3 401
3	Bayern .....	3 301 768	2 837 814	444 714	16 998	1 641	601	4 456
4	Berlin .....	1 226 692	856 710	363 256	5 174	1 552	-	1 938
5	Brandenburg .....	146 595	.	.	8 947	10 719	459	4 612
6	Bremen .....	895 994	874 713	.	160	.	-	193
7	Hamburg .....	378 337	376 636	-	455	1 197	49	1 278
8	Hessen .....	3 124 001	2 921 103	198 057	6 149	650	42	475
9	Mecklenburg-Vorpommern .....	310	-	70	96	144	-	117
10	Niedersachsen .....	4 347 724	3 321 448	1 020 664	4 836	740	36	6 702
11	Nordrhein-Westfalen .....	3 620 985	3 017 436	587 004	7 834	8 421	290	33 571
12	Rheinland-Pfalz .....	462 582	434 468	.	111	.	-	171
13	Saarland .....	182 183	175 566	.	782	.	91	272
14	Sachsen .....	85 497	.	.	12 719	19 858	54	15 457
15	Sachsen-Anhalt .....	413 088	399 584	6 553	1 641	5 310	-	212
16	Schleswig-Holstein .....	4 884 704	4 883 122	.	972	.	-	1 625
17	Thüringen .....	8 731	.	.	4 023	58	-	1 170
	Nachrichtlich:							
18	Früheres Bundesgebiet .....	27 706 248	24 472 657	3 159 505	48 036	20 851	5 199	53 219
19	Neue Länder und Berlin-Ost .....	754 792	533 108	155 030	28 500	37 641	513	22 431
								Nach Größenklassen
20	unter 5 Mill. ....	56 234	24 618	14 727	12 507	4 174	208	13 559
21	5 Mill. - 20 Mill. ....	229 039	118 665	89 349	17 287	2 884	854	30 512
22	20 Mill. - 100 Mill. ....	2 367 295	1 816 918	495 026	17 279	36 948	1 124	27 244
23	100 Mill. - 500 Mill. ....	7 649 175	6 851 132	763 973	23 968	10 068	34	3 880
24	500 Mill. und mehr .....	18 159 293	16 194 430	1 951 480	5 498	4 413	3 492	453
								Nachrichtlich: Früheres
25	1991.....	27 706 248	24 472 657	3 159 505	48 036	20 851	5 199	53 219
26	1987.....	29 953 647	28 427 013	1 462 257	38 962	18 767	6 648	41 600
27	1983.....	25 534 116	23 730 961	1 724 167	46 606	24 891	7 493	42 660
28	1979.....	25 482 248	24 455 694	920 359	48 654	48 077	9 463	50 830

1) Einschließlich Kesselspeisewasser.

2) Ohne Abgabe an Dritte.

für die öffentliche Versorgung 1991

Abwassereinleitung

des Abwasseraufkommens

m³

direkteinleitung					Direkteinleitung							Lfd. Nr.
Kühlwasser		sonstiges Abwasser 1)		ungenutzt eingeleitetes Wasser 2)	zusammen	Kühlwasser		sonstiges Abwasser 1)		ungenutzt eingeleitetes Wasser		
ohne	nach	ohne	nach			ohne	nach	ohne	nach			
Rückkühlen		Behandlung				Rückkühlen		Behandlung				
2 349	36 031	30 526	6 524	220	28 385 390	25 003 416	3 278 504	46 010	51 968	5 492	1	
Ländern												
228	1	2 469	623	80	5 378 448	4 871 131	493 901	3 170	6 236	4 010	2	
181	36	3 808	418	13	3 297 312	2 837 633	444 678	13 190	1 223	588	3	
4	228	1 481	225	-	1 224 754	856 706	363 028	3 693	1 327	-	4	
.	.	4 608	4	-	141 983	.	.	4 339	10 715	459	5	
.	.	111	.	-	895 801	874 713	.	49	.	-	6	
135	-	270	835	38	377 059	376 501	-	185	362	11	7	
31	18	341	85	-	3 123 526	2 921 072	196 039	5 808	565	42	8	
-	-	74	43	-	193	-	70	22	101	-	9	
50	2 386	4 135	131	-	4 341 022	3 321 398	1 018 278	701	609	36	10	
702	24 990	4 153	3 691	35	3 587 414	3 016 734	562 014	3 681	4 730	255	11	
48	.	111	.	-	462 411	434 420	.	-	.	-	12	
-	.	30	.	-	181 911	175 566	.	752	.	91	13	
.	.	7 060	294	54	70 040	.	.	5 659	19 564	-	14	
-	77	79	56	-	412 876	399 584	6 476	1 562	5 254	-	15	
912	.	668	.	-	4 883 079	4 882 210	.	304	.	-	16	
.	.	1 128	-	-	7 561	.	.	2 895	58	-	17	
2 291	27 694	17 166	5 902	166	27 653 029	24 470 366	3 131 811	30 870	14 949	5 033	18	
58	8 337	13 360	622	54	732 361	533 050	146 693	15 140	37 019	459	19	
des Abwasseraufkommens												
2 197	1 489	6 891	2 920	62	42 675	22 421	13 238	5 616	1 254	146	20	
50	18 654	11 470	284	54	198 527	118 615	70 695	5 817	2 600	800	21	
85	15 887	7 954	3 244	74	2 340 051	1 816 833	479 139	9 325	33 704	1 050	22	
16	1	3 759	74	30	7 645 295	6 851 116	763 972	20 209	9 994	4	23	
-	-	453	-	-	18 158 840	16 194 430	1 951 460	5 045	4 413	3 492	24	
Bundesgebiet												
2 291	27 694	17 166	5 902	166	27 653 029	24 470 366	3 131 811	30 870	14 949	5 033	25	
4 236	18 098	14 942	4 032	2 921	29 912 047	28 422 777	1 444 159	24 020	14 735	6 356	26	
7 444	15 091	14 875	5 029	221	25 491 456	23 723 517	1 709 076	31 729	19 862	7 272	27	
3 654	14 781	12 657	17 907	1 831	25 431 418	24 452 040	905 578	35 997	30 170	7 632	28	

Gebiets- kennziffer	Wassereinzugsgebiet	Abwasseraufkommen						In zusammen
		insgesamt	Kühlwasser		sonstiges Abwasser 1)		ungenutztes Wasser 2)	
			ohne Rückkühlen	nach	ohne Behandlung	nach		
1	Donau .....	2 307 155	1 992 477	309 581	4 034	992	71	3 864
11	Quelle bis Schmutter und Wörnitz .....	26 567	678	25 708	126	55	-	366
12, 13	Lech bis Schwarze Laber .....	479 906	425 589	51 048	2 661	608	-	2 242
14, 15	Naab bis Isar .....							
16-19	Isar bis Staatsgrenze .....	1 800 682	1 566 210	232 825	1 247	329	71	1 256
2	Rhein .....	12 260 777	11 349 542	857 875	32 209	16 111	5 040	38 158
21, 23 (ohne 238)	Bodensee und Oberrhein bis Mainmündung .....	6 309 286	6 226 684	73 259	4 322	5 021	-	2 521
238	Neckar .....	1 455 506	954 319	493 848	1 420	1 829	4 090	696
24	Main .....	1 555 638	1 368 718	166 934	18 135	1 279	572	1 099
25	Mittelrhein von Main- bis Lahnmündung ....	462 502	434 462	27 904	41	95	-	91
26	Mosel .....	.	.	.	.	.	.	.
271-274	Mittelrhein von Wied bis Erft .....	318 620	263 659	52 410	2 239	312	-	5 410
275-279	Niederrhein von Erftmündung bis Staatsgrenze .....	1 975 819	1 926 134	37 981	5 251	6 166	287	28 048
28	Rur, Schwalm, Niers .....	.	.	.	.	.	.	.
3	Ems .....	112 799	91 668	20 504	196	431	-	103
4	Weser .....	5 186 445	3 662 563	1 519 966	2 753	1 127	36	885
41-44	Oberweser .....	94 921	88 091	4 862	1 899	69	-	219
45-47, 49	Mittel- und Unterweser .....	5 000 526	3 496 712	1 502 201	598	979	36	286
48	Aller von Quellen .....	90 998	77 760	12 903	256	79	-	380
5	Elbe .....	7 529 728	6 938 345	521 044	32 351	37 426	562	32 080
52-55, 57	Mittelelbe von Staatsgrenze bis Havel .....	452 779	349 721	94 574	2 212	6 218	54	432
56	Saale .....	115 264	85 332	12 044	16 714	1 174	-	17 520
58	Havel .....	1 312 844	857 039	414 406	12 281	28 659	459	11 290
59	Untereibe .....	5 648 841	5 646 253	20	1 144	1 375	49	2 838
6	Oder .....	91 117	-	85 490	4 145	1 482	-	371
9	Küste und Meer .....	973 015	971 169	75	850	921	-	190
92	Issel, Berkel, Vechte .....	-	-	-	-	-	-	-
93-95	Nordseeküste und -inseln von Emsmündung bis Sylt .....	735 250	734 482	-	437	331	-	2
96	Ostseeküste und -inseln .....	237 765	236 687	75	413	590	-	188
1-6, 9	Deutschland .....	28 461 036	25 005 764	3 314 535	76 538	58 490	5 709	75 651

1) Einschließlich Kesselabwässer.

2) Ohne Abgabe an Dritte.

für die öffentliche Versorgung 1991

Abwassereinleitung

einzugsgebieten

m³

direkteinleitung					Direkteinleitung							Gebiets- kennziffer
Kühlwasser		sonstiges Abwasser 1)		ungenutzt eingeleitetes Wasser 2)	zusammen	Kühlwasser		sonstiges Abwasser 1)		ungenutzt eingeleitetes Wasser		
ohne	nach	ohne	nach			ohne	nach	ohne	nach			
Rückkühlen			Behandlung			Rückkühlen		Behandlung				
409	3	3 257	195	-	2 303 291	1 992 088	309 578	777	797	71	1	
228	-	126	12	-	26 201	450	25 708	-	43	-	11	
181	-	2 061	-	-	477 664	425 408	51 048	600	608	- {	12, 13 14, 15	
-	3	1 070	183	-	1 799 426	1 566 210	232 822	177	146	71	16-19	
779	25 280	7 367	4 604	128	12 222 619	11 348 763	832 595	24 842	11 507	4 912	2	
7	-	2 031	483	-	6 306 765	6 226 677	73 259	2 291	4 538	-	21, 23 (ohne 238)	
-	1	484	131	80	1 454 610	954 319	493 847	936	1 698	4 010	238	
29	51	702	304	19	1 554 539	1 368 689	166 883	17 433	975	559	24	
42	1	41	7	-	462 411	434 420	27 903	-	88	-	25	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	26	
319	2 802	2 239	50	-	313 210	263 340	46 606	-	262	-	271-274	
382	22 183	1 821	3 627	35	1 947 771	1 925 752	15 796	3 430	2 539	252	275-279	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	28	
-	-	89	14	-	112 696	91 668	20 504	107	417	-	3	
51	80	605	149	-	5 165 500	3 662 512	1 519 886	2 148	978	36	4	
-	26	179	14	-	94 702	88 091	4 836	1 720	55	-	41-44	
1	5	193	87	-	5 000 240	3 496 711	1 502 196	405	892	36	45-47, 49	
50	49	233	48	-	90 618	77 710	12 854	23	31	-	48	
1 109	10 668	18 703	1 508	92	7 497 648	6 937 236	510 376	13 648	35 918	470	5	
-	107	271	-	54	452 347	349 721	94 467	1 941	6 218	-	52-55, 57	
58	6 080	10 956	426	-	97 744	85 274	5 964	5 758	748	-	56	
4	4 461	6 596	229	-	1 301 554	857 035	409 945	5 695	28 430	459	58	
1 047	20	880	853	38	5 646 003	5 645 206	-	264	522	11	59	
-	-	371	-	-	90 746	-	85 490	3 774	1 482	-	6	
-	-	136	54	-	972 825	971 169	75	714	867	-	9	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	92	
-	-	2	-	-	735 248	734 482	-	435	331	-	93-95	
-	-	134	54	-	237 577	236 687	75	279	536	-	96	
2 348	36 031	30 528	6 524	220	28 385 385	25 003 416	3 278 504	46 010	51 966	5 489	1-6, 9	





## II. Wassernutzung im Betrieb im Jahr 1991

volle Kubikmeter

### 1. Einfache Nutzung (ohne Wieder- oder Weiterverwendung) für

- a) Belegschaffszwecke (sanitäre Einrichtungen, betriebs-eigene Kantinen u.ä.) \_\_\_\_\_ 16 \_\_\_\_\_
- b) Kühlung von Produktionsanlagen \_\_\_\_\_ 18 \_\_\_\_\_
- c) Kühlung von Stromerzeugungsanlagen \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_\_
- d) Kesselspeisewasser 1) \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_
- e) Produktionsspezifische Zwecke (einschl. Wasser, das in die Produkte eingeht) \_\_\_\_\_ 21 \_\_\_\_\_
- f) Gesamtmenge [ a) bis e) ] \_\_\_\_\_ 22 \_\_\_\_\_
- darunter ohne Trinkwasserqualität (vor der Nutzung) \_\_\_\_\_ 23 \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>

Gemäß Trinkwasserverordnung vom 05.12.1990, BGBl. I S. 2612

–Bitte ankreuzen–

2. Wurde(n) in Ihrem Betrieb (eine) bestimmte Wassermenge(n) nacheinander für verschiedene Zwecke genutzt (z.B. Einsatz zur Kühlung einer Produktionsanlage, anschließend zur Tankspülung)? \_\_\_\_\_ ja ☐ nein ☐
3. Wurde(n) in Ihrem Betrieb (ein) Kreislaufsystem(e) (ohne Zentralheizungen) verwendet? (Hierunter versteht man Anlagen, in denen Wassermengen laufend umgewälzt und für denselben Zweck genutzt werden.) \_\_\_\_\_ ja ☐ nein ☐

## III. Ableitung des betrieblichen Abwassers im Jahr 1991

SA 2 SST 1

### 1. Ableitung in die öffentliche Kanalisation bzw. in eine öffentliche Kläranlage (Indirekteinleitung)

volle Kubikmeter

- a) Belegschaffswasser \_\_\_\_\_ 12 \_\_\_\_\_
- b) Produktions- nach Rückkühlen \_\_\_\_\_ 22 \_\_\_\_\_
- c) Kühlwasser aus anlagen ohne Rückkühlen \_\_\_\_\_ 32 \_\_\_\_\_
- d) Stromerzeugungs- nach Rückkühlen \_\_\_\_\_ 42 \_\_\_\_\_
- e) anlagen ohne Rückkühlen \_\_\_\_\_ 52 \_\_\_\_\_
- f) Kesselspeisewasser 1) \_\_\_\_\_ 62 \_\_\_\_\_
- g) Produktionsspezifisches Abwasser \_\_\_\_\_ 72 \_\_\_\_\_
- h) Von anderen Betrieben zugeleitetes Abwasser \_\_\_\_\_ 82 \_\_\_\_\_
- i) Gesamtmenge [ a) bis h) ] \_\_\_\_\_ 92 \_\_\_\_\_

–Bitte ankreuzen–

2. Wurde Abwasser ohne Behandlung in ein Oberflächengewässer (Fluß, See, sonstiges Gewässer) oder in den Untergrund geleitet (Direkteinleitung)? (Hierzu zählt auch Abwasser, das zuvor Rechen- und Siebanlagen, Abscheider, Hauskläranlagen u.ä. durchlaufen hat.) \_\_\_\_\_ ja ☐ 97 1 nein ☐ 0
3. Wurde Abwasser in (einer) betriebs-eigenen Abwasserbehandlungsanlage(n) behandelt? (Hierzu zählen keine Hauskläranlagen, Öl- und Fettabscheider, Rechen- und Siebanlagen.) \_\_\_\_\_ ja ☐ 98 1 nein ☐ 0

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

1) Kesselspeisewasser ist Wasser, das in Dampferzeugungsanlagen eingespeist wird.



# Erhebung über die Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe 1991

Bitte beachten Sie:

- Beim Fehlen von Meßeinrichtungen bitte Mengenangaben sorgfältig schätzen.

Ident.-Nr. 

Bitte frei lassen									
SA 1									

 SST 1  
Ortsstell.-Nr. 

00									
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--

 SST 2-10  
ab SST 13

## I. Wasseraufkommen im Jahr 1991

Hierzu zählt auch Wasser aus der Wasserhaltung (z.B. abgepumptes Gruben- und Kieseigrubenwasser), bei der Kieswäsche benutzte Wassermenge und Lagerstättenwasser aus der Erdölgewinnung.

### A. Eigengewinnung von Roh- und Reinwasser

volle Kubikmeter

Standortgemeinde und Ortsteil der Gewinnungsanlage(n)  
(Pos. 1 bis 4)

1. Grundwasser \_\_\_\_\_ 

01									
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--

03									
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--

04									
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2. Quellwasser \_\_\_\_\_ 

05									
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--

06									
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--

07									
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--

3. Oberflächenwasser (aus Flüssen, Seen, Talsperren usw. einschl. Regenwasser) 

08									
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--

09									
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--

10									
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--

4. Uferfiltrat 1) \_\_\_\_\_ 

02									
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--

70									
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--

71									
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--

### B. Bezug von Roh- und Trinkwasser

1. Aus dem öffentlichen Netz \_\_\_\_\_ 

11									
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2. Von anderen Betrieben und Einrichtungen über nichtöffentliche Leitungen 

13									
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Name und Anschrift des Wasserversorgungsunternehmens

Ident.-Nr. 

12									
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--

### C. Wasseraufkommen

Insgesamt (A. + B.) \_\_\_\_\_ 

14									
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Wichtig:** Die mit \* gekennzeichneten Positionen auf den Seiten 2 und 3 müssen zusammen wieder das Wasseraufkommen (nebenstehende Kennziffer 14) ergeben.

darunter ohne Trinkwasserqualität \_\_\_\_\_ 

15									
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Gemäß Trinkwasserverordnung vom 05.12.1990, BGBl. I S. 2812

1) Wasser, das den Wassergewinnungsanlagen durch das Ufer eines Flusses oder Sees im Untergrund nach Bodenpassage zueinkt und sich mit dem anstehenden Grundwasser vermischt; es wird in seiner Beschaffenheit wesentlich von der des Oberflächenwassers bestimmt.

## II. Wassernutzung im Betrieb im Jahr 1991

volle Kubikmeter

### A. Einfache Nutzung (ohne Wieder- oder Weiterverwendung) für

1. Belegsaftzwecke (sanitäre Einrichtungen, betriebseigene Kantinen u.ä.) \_\_\_\_\_ [16] \_\_\_\_\_
2. Kühlung von Produktionsanlagen \_\_\_\_\_ [18] \_\_\_\_\_
3. Kühlung von Stromerzeugungsanlagen \_\_\_\_\_ [19] \_\_\_\_\_
4. Kesselpeisewasser 1) \_\_\_\_\_ [20] \_\_\_\_\_
5. Produktionsspezifische Zwecke (einschl. Wasser, das in die Produkte eingeht) \_\_\_\_\_ [21] \_\_\_\_\_
6. Gesamtmenge (1. bis 5.) \_\_\_\_\_ [22] \_\_\_\_\_ \*

darunter ohne Trinkwasserqualität (vor der Nutzung)

[23] \_\_\_\_\_ m3 Gemäß Trinkwasserverordnung vom 05.12.1990, BGBl. I S. 2612

### B. Mehrfachnutzung (ohne Kreislaufnutzung)

Hierunter bitte die Wassermengen eintragen, die nacheinander für verschiedene Zwecke genutzt wurden einschl. Wiederverwendung aufbereiteten Wassers. Nacheinander für denselben Zweck genutzte Wassermengen bitte unter Kreislaufnutzung (Punkt C.) eintragen.

1. Zur Mehrfachnutzung eingesetzte Wassermenge (geben Sie bitte die gesamte Wassermenge vor der ersten Nutzungsart an) \_\_\_\_\_ [24] \_\_\_\_\_ \*

darunter ohne Trinkwasserqualität (vor der Nutzung)

[25] \_\_\_\_\_ m3 Gemäß Trinkwasserverordnung vom 05.12.1990, BGBl. I S. 2612

2. Die eingesetzte Wassermenge (unter B.1. angegeben) oder Teile davon wurden nacheinander für folgende Zwecke verwendet (Reihenfolge der Nutzungsart ist beliebig; die erste und alle folgenden Nutzungsarten bitte getrennt angeben):

- a) Zur Kühlung von Produktionsanlagen \_\_\_\_\_ [26] \_\_\_\_\_
- b) Zur Kühlung von Stromerzeugungsanlagen \_\_\_\_\_ [27] \_\_\_\_\_
- c) Für produktionsspezifische Zwecke \_\_\_\_\_ [28] \_\_\_\_\_

3. Wurde genutztes Wasser vor der weiteren Nutzung nochmals aufbereitet? Falls ja, bitte ankreuzen ☐

### C. Kreislaufnutzung

Diese liegt vor, wenn Wassermengen laufend umgewälzt und für denselben Zweck genutzt werden. Wird das Wasser während des Umlaufs behandelt, so liegt Kreislaufnutzung nur vor, wenn es sich um ein geschlossenes System handelt. Wenn Sie mehrere Systeme gleicher Art betreiben, so geben Sie bitte nur die Systeminhalte und Gesamtnutzungen ohne Umläufe im Jahr als Summe dieser Kreislaufsysteme an.

Kreislaufsysteme für:	Durchschnittlicher Systeminhalt	mal	Umläufe im Jahr	ist gleich	Gesamtnutzung im Jahr 1991 2)
1. Kühlung von Produktionsanlagen _____	[31] _____	m 3	[32] _____	[33] _____	[33] _____
2. Kühlung von Stromerzeugungsanlagen _____	[34] _____	m 3	[35] _____	[36] _____	[36] _____
3. Kesselpeisewasser 1) zur Dampferzeugung (ohne Zentralheizungen) _____	[37] _____	m 3	[38] _____	[39] _____	[39] _____
4. Produktionsspezifische Zwecke _____	[40] _____	m 3	[41] _____	[42] _____	[42] _____

Bitte Art des produktionsspezifischen Zwecks angeben: \_\_\_\_\_

[43] \_\_\_\_\_

5. Gesamtmenge der Erstfüllungen und des Zusatzwassers für alle Kreislaufsysteme 1991 (nicht identisch mit der Summe der Gesamtnutzungen) \_\_\_\_\_ [44] \_\_\_\_\_ \*

darunter ohne Trinkwasserqualität (vor der Nutzung)

[45] \_\_\_\_\_ m3 Gemäß Trinkwasserverordnung vom 05.12.1990, BGBl. I S. 2612

6. Wurde genutztes Kreislaufwasser nochmals aufbereitet? Falls ja, bitte ankreuzen ☐

1) Kesselpeisewasser ist Wasser, das in Dampferzeugungsanlagen eingespeist wird.

2) Alternativ kann die Gesamtnutzung auch aus dem Produkt der Pumpleistung und Betriebsdauer pro Jahr ermittelt werden.

### III. Ungenutzt abgeleitetes sowie an Dritte abgegebenes Wasser (ohne Kühlwasser) im Jahr 1991

Hier sind nur die Wassermengen anzugeben, die nach der Gewinnung oder dem Bezug ohne jegliche Nutzung im Betrieb abgeleitet bzw. weitergegeben wurden (z.B. abgepumptes Gruben- und Kiesgrubenwasser, Lagerstättenwasser aus der Erdölgewinnung).

volle Kubikmeter

1. Abgabe an das öffentliche Wasserversorgungsnetz 46
- Name des Wasserversorgungsunternehmens: \_\_\_\_\_
- Bitte frei lassen (Ident.-Nr.) 47
2. Abgabe an Wohnsiedlungen 48
3. Abgabe an andere Betriebe oder sonstige Einrichtungen (jedoch nicht in eine öffentliche Kläranlage) 49
4. Ableitung in die öffentliche Kanalisation 50
5. Ableitung in ein Oberflächengewässer (Flüsse, Seen usw.) 51
6. Ableitung in den Untergrund 52
7. Ableitung in betriebs eigene Abwasserbehandlungsanlagen 53
8. Gesamtmenge (III.1 bis III.7) 54

darunter ohne Trinkwasserqualität

55 m<sup>3</sup> Gemäß Trinkwasserverordnung vom 05.12.1990, BGBl. I S. 2612

Hinweis: Die Summe aus III.B. (Gesamtmenge des weitergegebenen und ungenutzt abgeleiteten Wassers), II.C.5. (Erstfällungen und Zusatzwasser für Kreislaufsysteme), II.B.1. (eingesetzte Wassermenge bei der Mehrfachnutzung) und II.A.6. (Gesamtmenge des einfach genutzten Wassers) muß mit dem gesamten Wasseraufkommen I.C. übereinstimmen. Überprüfen Sie dies bitte.

### IV. Ableitung des Abwassers im Jahr 1991 (ohne ungenutztes Wasser, dieses siehe Abschnitt III.)

#### A. Allgemeine Angaben

1. Wurde Abwasser unbehandelt in ein Oberflächengewässer (Fluß, See, sonstiges Gewässer) oder in den Untergrund geleitet? Hierzu zählt auch Abwasser, das zuvor Rechen- und Siebanlagen, Abcheider, Hauskläranlagen u.ä. durchlaufen hat. \_\_\_\_\_

-Bitte ankreuzen- 56  
ja 1  
nein 0

Falls ja:

- a) Gemeinde und Ortsteil der Einleitstelle: \_\_\_\_\_

Bitte frei lassen 57 58

- b) Schädlichkeit des abgeleiteten Abwassers:

Jahresfrachten

- AOX 1) \_\_\_\_\_ 59 kg
- CSB 2) \_\_\_\_\_ 60 t
- BSB 5 2) \_\_\_\_\_ 61 t

2. Wurde Abwasser in (einer) betriebs eigenen Abwasserbehandlungsanlage(n) behandelt? (Hierzu zählen keine Hauskläranlagen, Öl- und Fettabcheider, Rechen- und Siebanlagen) \_\_\_\_\_

-Bitte ankreuzen- 62  
ja 1  
nein 0

Falls ja:

Wie wirkt die Abwasserbehandlungsanlage?

-Zutreffendes bitte ankreuzen-

- a) Mechanisch, soweit nicht in Kombination mit b) und c) (Öl- und Fettabcheider, Rechen- und Siebanlagen sind nicht anzugeben) 63 1
- b) Chemisch und chemisch-physikalisch (z.B. Neutralisation, Fällung, Flockung, Adsorption, Osmose) 64 2
- c) Biologisch (z.B. Tropfkörper, Belebungsanlagen) 65 3

1) Adsorbierbare organisch gebundene Halogene in der Originalprobe, angegeben als Chlor.  
2) In der Originalprobe.

B. Gesamte ab- und weitergeleitete Abwassermengen im Jahr 1991

(ohne die ungenutzt abgeleiteten und an Dritte abgegebenen Wassermengen aus Abschnitt III.; zusammen abgeleitete Mengen bitte anteilig schätzen und getrennt angeben)

Art des Abwassers		Art der Ableitung	Abwasser insgesamt	Davon wurden ab- und weitergeleitet												In betriebseigene Abwasserbehand- lungsanlagen insgesamt 2)	an andere Betriebe (jedoch nicht in eine öffentliche Kläranlage)
				unbehandelt in			den Untergrund 1)	ein Oberflächen- gewässer	die öffentliche Kanalisation bzw. öffentliche Kläranlage								
				volle Kubikmeter													
Belegschlafwasser				11	12	13	14	15	16								
KUH - wasser	aus Produktions- anlagen	nach Rückkühlen	21	22	23	24	25	26	27								
		ohne Rückkühlen	31	32	33	34	35	36	37								
	aus Stromerzeugung- anlagen	nach Rückkühlen	41	42	43	44	45	46	47								
		ohne Rückkühlen	51	52	53	54	55	56	57								
Kesselspülwasser				61	62	63	64	65	66	67							
Produktionspezifisches Abwasser				71	72	73	74	75	76	77							
Von anderen Betrieben zugeleitet (einschl. Übernahme von kommunalem Abwasser)				81	82	83	84	85	86	87							
Insgesamt				91	92	93	94	95	96	97							

1) Einschl. Verfälschung.

2) Nicht anzugeben ist die Menge, die nach Behandlung erneut im Betrieb eingesetzt und Abwasser, das in Hauskläranlagen, Öl- und Fettscheidern bzw. Rechen- und Siebanlagen eingeleitet wird; bei Mehrfachbehandlung ist die Abwassermenge vor der ersten Behandlung zu nennen.

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

Hinweis: Wenn Sie Abwasserbehandlungsanlagen betreiben, fordern Sie bitte von der Erhebungsstelle den Erhebungsvordruck 6 B an, falls Sie ihn nicht erhalten haben!

# Erhebung über die Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe 1991

Zusatzvordruck für Betriebe, die eigene Abwasserbehandlungsanlagen betreiben.

**Bitte beachten Sie:**

- Beim Fehlen von Meßeinrichtungen bitte Mengenangaben sorgfältig schätzen.
- Füllen Sie bitte für jede Abwasserbehandlungsanlage einen gesonderten Erhebungsvordruck 6 B aus.  
Ausnahme: Haben Sie mehrere Anlagen mit gleicher Behandlungsart, in denen Abwasser gleicher Beschaffenheit behandelt wird, so können die Angaben (S. 2) in einem Bogen zusammengefaßt werden.
- Anlagen, die nur der Aufbereitung des genutzten Wassers zum weiteren Gebrauch dienen, sind nicht anzugeben.
- Die Angaben für Schlammengen (S. 3) aus mehreren Abwasserbehandlungsanlagen – auch mit unterschiedlicher Behandlungsart – die jedoch zusammen behandelt und/oder beseitigt werden, können in einem Bogen zusammengefaßt werden.

Ident.-Nr.	Bitte frei lassen										SA	3	SST 1
													SST 2–10
											Lfd. Nr.		SST 11–12
											Ortsteil-Nr.	00	ab SST 13

## I. Angaben zur Abwasserbehandlung im Jahr 1991

### A. Art der 1991 betriebenen Anlagen

#### Behandlungsverfahren

Anzahl der  
einzelnen Anlagen  
(= siehe Vorbemerkung)

1. Mechanisch, soweit nicht in Kombination mit Pos. I. A. 2. bis 4. (Hauskläranlagen, Öl- und Fettabscheider, Rechen- und Siebanlagen sind nicht anzugeben) \_\_\_\_\_ **01** \_\_\_\_\_
2. Chemisch und chemisch-physikalisch, z.B. Neutralisation, Fällung, Flockung, Osmose, Elektrodialyse, Adsorption \_\_\_\_\_ **02** \_\_\_\_\_
3. Biologisch ohne weitergehende Behandlung  
(Biologische Abwasserreinigung ist die Entfernung von gelösten Schmutzstoffen, Kolloiden und Schwebstoffen aus Abwasser durch aeroben und/oder anaeroben Abbau, Aufbau neuer Zellsubstanz und Adsorption an Bakterienflocken oder biologischen Rasen, z.B. in Tropfkörpern, Belebungsanlagen) \_\_\_\_\_ **03** \_\_\_\_\_
4. Biologisch mit weitergehender Behandlung  
(Weitergehende Behandlung ist ein Verfahrensschritt zur Abwasserreinigung, der sich an eine mechanische (erste Behandlungstufe) und biologische (zweite Behandlungstufe) Abwasserbehandlung anschließt, z.B. chemische oder chemisch-physikalische Behandlungsverfahren, sonst wie Pos. I.A.3.) \_\_\_\_\_ **04** \_\_\_\_\_

**B. Behandlung und Verbleib des Abwassers in der auf Seite 1 angegebenen Anlage**

volle Kubikmeter

1. In die Anlage eingeleitete Abwassermenge 1) \_\_\_\_\_ 07 | | | | | | | | | |

**2. Schädlichkeit des Abwassers**

Die Jahresfrachten der Schädlichkeitsparameter sind aufgrund vorliegender Meßergebnisse zu ermitteln.

Liegen solche Ergebnisse nicht oder in nicht ausreichendem Umfang vor, bitte die Jahresfrachten sorgfältig schätzen.

Jahresfrachten

**a) Vor der Behandlung:**

AOX (adsorbierbare organisch gebundene Halogene) in der Originalprobe angegeben als Chlor \_\_\_\_\_ 08 \_\_\_\_\_ kg

CSB (chemischer Sauerstoffbedarf) in der Originalprobe \_\_\_\_\_ 09 \_\_\_\_\_ t

BSB 5 (biochemischer Sauerstoffbedarf) in der Originalprobe \_\_\_\_\_ 10 \_\_\_\_\_ t

**b) Nach der Behandlung:**

AOX (adsorbierbare organisch gebundene Halogene) in der Originalprobe angegeben als Chlor \_\_\_\_\_ 11 \_\_\_\_\_ kg

CSB (chemischer Sauerstoffbedarf) in der Originalprobe \_\_\_\_\_ 12 \_\_\_\_\_ t

BSB 5 (biochemischer Sauerstoffbedarf) in der Originalprobe \_\_\_\_\_ 13 \_\_\_\_\_ t

3. Betriebsdauer der Anlage im Jahr 1991 \_\_\_\_\_ 14 \_\_\_\_\_ Tage

**4. Verbleib des behandelten Abwassers (ohne den in der Anlage anfallenden Klärschlamm)**

volle Kubikmeter

a) Zuleitung zu weiteren betriebseigenen Abwasserbehandlungsanlagen \_\_\_\_\_ 16 | | | | | | | | | |

b) Weiterleitung an andere Betriebe  
(Indirekteinleitung – jedoch nicht in öffentliche Kläranlagen) \_\_\_\_\_ 17 | | | | | | | | | |

c) Ableitung in die öffentliche Kanalisation oder in eine öffentliche Kläranlage  
(Indirekteinleitung) \_\_\_\_\_ 18 | | | | | | | | | |

d) Ableitung in ein Oberflächengewässer, z.B. Flüsse, Seen (Direkteinleitung) \_\_\_\_\_ 19 | | | | | | | | | |

Gemeinde, Gemeindeteil der Einleitstelle  
(Bitte Ortsbezeichnung angeben): \_\_\_\_\_

– Bitte frei lassen –

20 | | | | | | | | | | 21 | | | | | | | | | |

e) Ableitung in den Untergrund (Direkteinleitung) \_\_\_\_\_ 22 | | | | | | | | | |

1) Nicht anzugeben ist die Menge, die nach Behandlung erneut im Betrieb eingesetzt wird.

	41
	1
	0

ja  
nein

## II. Behandlung und Verbleib des Klärschlammes im Jahr 1991 (ausgenommen Rechen-, Sieb- und Sandfanggut)

**Bitte alle angewandten Behandlungsarten angeben, auch wenn nur Teilströme betroffen sind:**

Bitte ankreuzen  
ja nein

42		1		0
----	--	---	--	---

43		1		0
----	--	---	--	---

44		1		0
----	--	---	--	---

45

46		1		
----	--	---	--	--

47		1		
----	--	---	--	--

48		1		
----	--	---	--	--

49		1		
----	--	---	--	--

5		1		
---	--	---	--	--

54

**Trockenmasse**  
**-Tonnen-**

65 1 1 1 1 1

Volumen - m <sup>3</sup> -	Trocken- rückstand - % -	Trockenmasse - Tonnen -
-------------------------------	--------------------------------	----------------------------

56 | | | | | 57 | | 58 | | | | |

62						63						64							
----	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--

<b>71</b>						<b>72</b>		.	<b>73</b>						
-----------	--	--	--	--	--	-----------	--	---	-----------	--	--	--	--	--	--

59						60					61								
----	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--

74 | | | | | 75 | | 76 | | | | |

77						78	.	79						
----	--	--	--	--	--	----	---	----	--	--	--	--	--	--

**Sonstiges (z.B. Zwischenlagerung, Abgabe an Sondermüllbeseitigungsanlagen)** .....

80						81				82					
----	--	--	--	--	--	----	--	--	--	----	--	--	--	--	--

83

- 95 -

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





## II. Wassernutzung im Betrieb im Jahr 1991

volle Kubikmeter

### A. Einfache Nutzung (ohne Wieder- oder Weiterverwendung) für

1. Kühlung von Stromerzeugungsanlagen \_\_\_\_\_
2. Kesselspeisewasser 1) \_\_\_\_\_
3. Sonstiges genutztes Wasser \_\_\_\_\_
4. Gesamtmenge (1. bis 3.) \_\_\_\_\_ \*

darunter ohne Trinkwasserqualität (vor der Nutzung) \_\_\_\_\_ m3 Gemäß Trinkwasserverordnung vom 05.12.1990, BGBl. I S. 2612

### B. Mehrfachnutzung (ohne Kreislaufnutzung)

Hierunter bitte die Wassermengen eintragen, die nacheinander für verschiedene Zwecke genutzt wurden (einschl. Wiederverwendung aufbereiteten Wassers) 2). Nacheinander für denselben Zweck genutzte Wassermengen bitte unter Kreislaufnutzung (Punkt C.) eintragen.

1. Zur Mehrfachnutzung eingesetzte Wassermenge (geben Sie bitte die gesamte Wassermenge vor der ersten Nutzung an) \_\_\_\_\_ \*

darunter ohne Trinkwasserqualität (vor der Nutzung) \_\_\_\_\_ m3 Gemäß Trinkwasserverordnung vom 05.12.1990, BGBl. I S. 2612

2. Die eingesetzte Wassermenge (unter B.1. angegeben) wurde nacheinander für folgende Zwecke verwendet (Reihenfolge der Nutzungsart ist beliebig; die erste und alle folgenden Nutzungsarten bitte getrennt angeben). Die Summe 2.a + 2.b muß mindestens das Doppelte von II.B.1. ergeben.

- a) Zur Kühlung von Stromerzeugungsanlagen \_\_\_\_\_
- b) Für sonstige Zwecke \_\_\_\_\_

### C. Kreislaufnutzung (ohne Heizungsanlagen)

Diese liegt vor, wenn Wassermengen laufend umgewälzt und für denselben Zweck genutzt werden. Wird das Wasser während des Umlaufs behandelt, so liegt Kreislaufnutzung nur vor, wenn es sich um ein geschlossenes System handelt. Machen Sie bitte die Angaben für alle Kreislaufsysteme, die Sie betreiben, auch für Primärkreisläufe. Wenn Sie mehrere Systeme gleicher Art betreiben, so geben Sie bitte nur die Systeminhalte und Gesamtnutzungen ohne Umläufe im Jahr als Summe dieser Kreislaufsysteme an.

Kreislaufsysteme für:	Durchschnittlicher Systeminhalt	mal	Umläufe im Jahr	ist gleich	Gesamtnutzung im Jahr 1991 3)
1. Kühlung von Stromerzeugungsanlagen _____	m 3	_____	_____	_____	_____
2. Kesselspeisewasser 1) _____	m 3	_____	_____	_____	_____
3. Sonstige Zwecke _____	m 3	_____	_____	_____	_____

Bitte Art des sonstigen Zwecks angeben: \_\_\_\_\_

4. Gesamtmenge der Erstfüllungen und des Zusatzwassers für alle Kreislaufsysteme 1991 (nicht identisch mit der Summe der Gesamtnutzungen) \_\_\_\_\_ \*

darunter ohne Trinkwasserqualität (vor der Nutzung) \_\_\_\_\_ m3 Gemäß Trinkwasserverordnung vom 05.12.1990, BGBl. I S. 2612

- 1) Kesselspeisewasser ist Wasser, das in Dampferzeugungsanlagen eingespeist wird (ohne Zentralheizung).
- 2) Mehrfachnutzung liegt auch dann vor, wenn Wasser in verschiedenen Kraftwerksblöcken für denselben Zweck genutzt und anschließend abgeleitet wird.
- 3) Alternativ kann die Gesamtnutzung auch aus dem Produkt der Pumpleistung und Betriebsdauer pro Jahr ermittelt werden.

### III. Ungenutzt abgeleitetes sowie an Dritte abgegebenes Wasser (ohne Kühlwasser) im Jahr 1991

Hier sind nur die Wassermengen anzugeben, die nach der Gewinnung oder dem Bezug ohne jegliche Nutzung im Betrieb abgeleitet bzw. weitergegeben wurden.

**volle Kubikmeter**

**1. Abgabe an das öffentliche Wasserversorgungsnetz** | | | | | | | | | |

Name des Wasserversorgungsunternehmens: \_\_\_\_\_

**Bitte frei lassen (Ident.-Nr.)**

## 2. Abgabe an Wohnsiedlungen

3. Abgabe an andere Betriebe oder sonstige Einrichtungen  
(jedoch nicht in eine öffentliche Kläranlage) .....

4. Ableitung in die öffentliche Kanalisation oder eine öffentliche Kläranlage

5. Ableitung in ein Oberflächengewässer (Flüsse, Seen usw.)

## 6. Ableitung in den Untergrund

[illegible]

**Hinweis:** Die Summe aus III.7. (Gesamtmenge des weitergegebenen und ungenutzt abgeleiteten Wassers), II.A.4. (Gesamtmenge des einfach genutzten Wassers), II.B.1. (Eingesetzte Wassermenge bei der Mehrfachnutzung) und II.C.4. (Zusatzwasser für Kreislaufsysteme) muß mit dem gesamten Wasseraufkommen (Abschnitt I.C.) übereinstimmen. Überprüfen Sie dies bitte.

– **Ableitung des Abwassers siehe Abschnitt IV** –

IV. Angaben über abgeleitete Abwassermengen im Jahr 1991

(ohne die ungenutzt abgeleiteten Roh- und Reiarwassermengen aus Abschnitt III.; zusammen abgeleitete Mengen bitte anteilig schätzen und getrennt angeben)

Art der Abwässers	Art der Ableitung	Abwassermenge insgesamt	in die öffentliche Kanalisation bzw. öffentliche Kläranlage	in ein Oberflächengewässer	in den Untergrund 1)	an andere Betriebe (jedoch nicht in eine öffentliche Kläranlage)
		1	2	3	4	5
Kühlwasser aus der Stromerzeugung	nach Rückkühlen	1				
	ohne Rückkühlen	2				
Kesselspeisewasser		3				
Sonstiges vom Betrieb abgeleitetes Abwasser ohne Behandlung		4				
Sonstiges vom Betrieb abgeleitetes Abwasser mit Behandlung 2)		5				
Insgesamt		6				

Art der Behandlung des sonstigen Abwässers (Zeile 5):

Gemeinde und Ortsteil der Einleitstelle in ein Oberflächengewässer (Spalte 3):

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

1) Einrichtl. Verneisung.  
2) Kühl-, Rechen- und Siebanlagen sowie Öl- und Fettsabscheider bleiben hier unberücksichtigt.

# 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, hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen und Sperrmüll sowie über Art und technische Einrichtungen der Entsorgungsanlagen, 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 Abfallentsorgung 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: vierjährlich) Nachweisungen über die versorgten Gemeinden, über die Wassergewinnung (gegliedert nach Wasserarten und Wassereinzugsgebieten) und die Wasserabgabe. In bezug auf die öffentliche Abwasserbeseitigung wird über die Gemeinden mit öffentlicher Sammelkanalisation, 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 Verarbeitenden Gewerbe sowie bei Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung

Der vierjährlich erscheinende Bericht gibt einen Überblick über das Wasseraufkommen, die Wasserverwendung und -nutzung (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 und über die Behandlung und Beseitigung von Klärschlamm enthalten.

### Reihe 3: Investitionen für Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe

In diesem Jahresbericht sind die Investitionen der Unternehmen und Betriebe für den Umweltschutz in der Gliederung nach Wirtschaftsbereichen, ausgewählten Wirtschaftszweigen, Beschäftigten- und Umsatzgrößenklassen und Investitionsarten dargestellt. Die Investitionen für Umweltschutz werden ferner in Beziehung zu den Gesamtinvestitionen gesetzt und in Form von entsprechenden Quoten (Investitionen je Beschäftigten und je 1000 DM Umsatz) veröffentlicht.

## Umweltökonomische Gesamtrechnungen

### Reihe 4: Umweltökonomische Gesamtrechnungen – Basisdaten und ausgewählte Ergebnisse –

Diese, in 2-jährlichem Turnus erscheinende Veröffentlichung, liefert umfangreiche fundierte Daten über den Zustand der Umwelt und die zu ihrem Schutz notwendigen Informationen.



STATISTISCHES BUNDESAMT  
GUSTAV-STRESEMANN-RING 11  
65189 WIESBADEN

Veröffentlichungen und Prospekte sind durch den Verlag METZLER-POESCHEL, Verlagsauslieferung Hermann Leins, Postfach 1152, 72125 Kusterdingen, erhältlich.

