

# STATISTISCHE BERICHTE



Artikel-Nr. 3615 83002

Umwelt

Q I 2 - j/83 (2)

26.8.85

## Wasserversorgung, Wasserverwendung und Abwasserbeseitigung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe 1983

Die Grundlage für die wasserwirtschaftlichen Daten dieses Berichts bietet § 6 des Bundesgesetzes über Umweltstatistiken, wonach bei einer repräsentativen Anzahl von Betrieben der Wirtschaft (Baden-Württemberg: rund 11 000) in zweijährigen Abständen Daten unter anderem über Wasseraufkommen, Wasserverwendung, Behandlung und Ableitung des Abwassers zu erheben sind. Die Auswahl der Betriebe erfolgt bundeseinheitlich im wesentlichen nach der Beschäftigtenzahl.

### Erläuterungen:

Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB<sub>5</sub>): Menge an gelöstem Sauerstoff, die zum völligen oxidativen biologischen Abbau organischer Stoffe im Wasser benötigt wird. (BSB<sub>5</sub>: Abbau bei 20° C in 5 Tagen).

Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB): Menge an gelöstem Sauerstoff, die zur völligen chemischen Oxidation organischer Stoffe im Wasser benötigt wird. Als chemisches Oxidationsmittel wird Kaliumpermanganat (KMnO<sub>4</sub>), üblicherweise aber Kaliumdichromat (K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub>) verwendet.

### Verwendete Zeichen:

- = Nichts vorhanden.
  - = Kein Nachweis vorhanden, bzw. aus Gründen der Geheimhaltung von Einzelangaben nicht veröffentlicht, aber in der Gesamtsumme enthalten.
  - 0 = Mehr als nichts, aber weniger als die Hälfte der kleinsten Einheit, die in der Tabelle zur Darstellung gebracht werden kann.
  - ( ) = Eingeschränkte Aussagefähigkeit.
- Differenzen in den Summen ergeben sich durch Runden der Zahlen.

1. Entwicklung ausgewählter wasserwirtschaftlicher Merkmale in den Bereichen Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe 1971 bis 1983

Ausgewählte wasserwirtschaftliche Merkmale in den Bereichen Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe 1971 bis 1983											
Jahr	Wasserauf- kommen	Eigengewinnung			Fremd- bezug <sup>2)</sup>	Ableitung			Schädlichkeit der Direkteinleitungen in ein Oberflächengewässer/ Untergrund		
		zusammen	davon			in die öffentliche Kanali- sation <sup>3)</sup>	in ein Oberflächen- gewässer/Untergrund		Biochemischer Sauerstoff- bedarf (BSB <sub>5</sub> )	Chemischer Sauerstoff- bedarf (CSB)	
			Grund <sup>1)</sup> und Quellwasser	Oberflächen- wasser			zusammen <sup>3)</sup>	darunter Kühlwasser			
1000 m <sup>3</sup>									t		
1971	995 726	896 197	358 974	537 223	99 529	162 428	741 843	447 669	.	.	
1973	986 150	888 767	356 027	532 740	97 386	174 424	729 502	446 843	.	.	
1975	834 009	745 786	313 975	431 811	88 222	151 122	623 407	363 361	56 704	217 294	
1977	861 628	781 390	312 170	469 220	80 238	137 426	656 796	377 068	44 539	137 673	
1979	900 142	822 103	317 149	504 953	78 039	135 969	695 694	441 197	38 996	115 480	
1981	805 187	730 551	307 772	422 780	74 636	125 157	614 340	386 200	28 256	89 241	
1983	769 783	700 578	298 760	401 818	69 205	124 390	585 500	368 543	24 980	77 098	

<sup>1)</sup> Einschließlich Uferfiltrat. - <sup>2)</sup> Einschließlich Fremdbezug von anderen Betrieben. - <sup>3)</sup> Umfaßt Belegschafts- und Produktionsabwasser, Kessel-  
speise- und Kühlwasser.

HERAUSGEGEBEN VOM STATISTISCHEN LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG

Nachdruck, auch im Auszug, nur mit Quellenangabe gestattet

## 2. Zusammensetzung des Wasseraufkommens nach Wirtschaftsgruppen 1979 bis 1983

Sym- Nr.	Wirtschaftsgruppe/ -bereiche	Wasseraufkommen			Eigengewinnung 1983						Fremdbezug 1983	
					Be- triebe	zusammen	davon				aus dem öffent- lichen Netz	von anderen Be- trieben
		Grundwasser		Quell- wasser			Ober- flächen- wasser					
		1979	1981					1983	echt	mit Ufer- filtrat		
1000 m <sup>3</sup>					Anzahl	1000 m <sup>3</sup>						
21	Bergbau	3 833	4 986	5 127	10	5 080	4 423	23	78	556	41	6
22	Mineralölverarbeitung	45 030	43 434	40 313	.	38 967	7 227	30 740	-	1 000	308	1 039
25./2516	Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden	18 585	18 261	16 772	211	14 433	5 402	1 563	638	6 830	1 833	506
2516	Gewinnung von Sand und Kies	55 155	56 820	56 465	87	56 389	18 160	6 646	-	31 582	73	3
27	Eisenschaffende Industrie	17 648	12 458	15 075	.	14 944	14 944	-	-	-	130	-
28	NE-Metallerzeugung, NE-Metall- halbzeugwerke	19 941	18 345	17 399	14	16 945	6 949	7	104	9 886	453	-
29	Gießerei	4 223	4 006	3 590	26	2 628	834	-	72	1 722	759	204
30	Ziehereien, Kaltwalzwerke, Stahlverformung	7 996	7 155	7 241	73	5 719	3 941	-	277	1 500	1 380	142
31	Stahl- und Leichtmetallbau, Schienenfahrzeugbau	346	311	317	.	69	68	-	1	-	247	-
32	Maschinenbau	28 062	23 274	21 031	113	14 918	6 841	54	6 045	1 978	6 073	39
33	Straßenfahrzeugbau, Reparatur von Kfz usw.	26 341	23 014	20 622	50	12 672	6 561	254	581	5 275	7 920	30
34/35	Schiff-, Luft- und Raumfahr- zeugbau	621	729	667	4	603	276	-	-	327	64	-
36	Elektrotechnik, Reparatur von Haushaltsgeräten	16 693	15 383	13 741	66	6 068	4 506	4	192	1 366	7 609	63
37	Feinmechanik, Optik, Her- stellung von Uhren	3 364	3 097	2 632	32	709	195	-	179	336	1 923	-
38	Herstellung von Eisen-, Blech- und Metallwaren	9 215	8 773	7 620	80	4 927	3 132	2	156	1 637	2 672	20
39	Herstellung von Musikinstru- menten, Spielwaren, Füllhalter usw.	1 251	1 288	1 246	20	447	288	-	80	80	770	30
40	Chemische Industrie	228 018	205 973	198 485	81	191 511	65 872	9 617	1 041	114 981	5 733	1 242
50	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen	1 369	1 604	1 691	.	278	181	-	-	97	1 413	-
51	Feinkeramik	449	396	274	7	125	46	-	58	21	146	3
52	Herstellung und Verarbeitung von Glas	3 125	3 036	2 812	12	2 495	2 458	-	31	6	306	11
53	Holzbearbeitung	3 596	3 120	2 608	32	2 081	1 522	5	55	499	524	3
54	Holzverarbeitung	2 579	2 608	2 521	57	1 558	464	-	303	792	963	-
55	Holzschliff-, Zellstoff-, Papier- und Pappeerzeugung	(269 761)	228 048	225 407	35	224 479	33 256	417	581	190 225	927	-
56	Papier- und Pappeerarbeitung	2 876	2 456	1 806	22	679	92	-	32	555	1 127	-
57	Druckerei und Vervielfältigung	2 832	2 201	2 091	13	684	684	-	-	-	1 405	2
58	Herstellung von Kunststoffwaren	7 906	6 471	6 830	76	5 199	4 164	216	125	695	1 464	167
59	Gummiverarbeitung	10 551	8 093	6 822	15	6 111	4 576	-	68	1 467	431	280
61	Ledererzeugung	2 771	2 588	2 096	23	1 832	874	-	15	943	264	-
62	Lederverarbeitung	209	217	189	4	22	1	-	-	21	167	-
63	Textilgewerbe	58 748	50 101	43 638	159	38 346	16 457	399	803	20 686	5 066	226
64	Bekleidungsgewerbe	1 130	1 075	787	21	397	208	-	44	144	322	69
65	Reparatur von Gebrauchsgütern (ohne elektrische Geräte)	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68	Ernährungsgewerbe	45 683	45 623	41 632	205	29 088	16 589	1 733	4 155	6 611	11 472	1 072
69	Tabakverarbeitung	233	244	233	4	174	174	-	-	-	59	-
	Insgesamt	900 142	805 187	769 783	1 570	700 578	231 366	51 682	15 712	401 818	64 048	5 157
22-30, 40,53, 55,59	Grundstoff- und Produktions- gütergewerbe	680 505	605 712	590 177	579	574 207	162 683	48 995	2 836	359 692	12 551	3 419
31-38, 50	Investitionsgüter produzierendes Gewerbe	86 011	76 185	68 321	358	40 244	21 760	314	7 154	11 016	27 921	152
39, 51-65	Verbrauchsgüter produzierendes Gewerbe (ohne 53, 55 und 59)	83 876	72 437	64 291	414	51 783	25 736	615	1 490	23 942	12 002	506
68,69	Nahrungs- und Genussmittelge- werbe	45 916	45 866	41 866	209	29 263	16 764	1 733	4 155	6 611	11 531	1 072



## 3. Zusammensetzung des Wasseraufkommens in den Stadt- und Landkreisen 1979 bis 1983

Kreis Region Regierungsbezirk Land	Wasseraufkommen			Eigengewinnung 1983						Fremdbezug 1983	
	1979	1981	1983	Be- triebe	zusammen	davon				aus dem öffent- lichen Netz	von anderen Be- trieben
						Grundwasser		Quell- wasser	Ober- flächen- wasser		
						echt	mit Ufer- filtrat				
	1000 m <sup>3</sup>			Anzahl	1000 m <sup>3</sup>						
Stadtkreis Stuttgart, Landeshauptstadt	14 488	13 806	12 109	23	5 647	1 685	-	476	3 487	6 461	1
Landkreise											
Böblingen	4 838	4 846	4 886	24	1 594	1 013	-	161	421	3 292	-
Esslingen	15 198	11 659	11 609	81	8 054	6 618	97	178	1 161	3 547	8
Göppingen	11 197	10 657	10 155	48	7 644	1 068	3	556	6 018	2 472	39
Ludwigsburg	14 290	13 127	12 344	48	9 683	5 734	-	403	3 546	2 638	23
Rems-Murr-Kreis	6 021	5 666	5 222	55	3 096	1 904	1	319	873	1 894	231
Region Mittlerer Neckar	66 032	59 761	56 325	279	35 718	18 022	101	2 093	15 506	20 304	302
Stadtkreis Heilbronn	38 088	34 040	32 178	26	30 858	2 033	23	29	28 773	1 315	5
Landkreise											
Heilbronn	14 205	14 982	12 542	37	11 301	1 977	812	327	8 185	1 235	6
Hohenlohekreis	7 898	6 099	6 866	17	6 130	202	-	348	5 581	475	260
Schwäbisch Hall	2 062	2 071	1 895	32	948	142	5	87	714	947	-
Main-Tauber-Kreis	1 637	1 285	1 118	22	678	633	-	43	1	434	6
Region Franken	63 890	58 477	54 599	134	49 915	4 987	840	834	43 254	4 406	277
Landkreise											
Heidenheim	18 129	16 064	14 440	23	13 544	6 909	-	5 763	872	865	31
Ostalbkreis	17 474	13 240	14 679	47	12 841	1 122	203	143	11 374	1 812	26
Region Ostwürttemberg	35 603	29 304	29 119	70	26 385	8 031	203	5 906	12 246	2 677	57
Regierungsbezirk Stuttgart	165 525	147 542	140 043	483	112 018	31 040	1 144	8 833	71 006	27 387	636
Stadtkreise											
Baden-Baden	1 046	1 085	920	7	796	17	479	-	300	124	-
Karlsruhe	93 525	90 952	85 605	45	84 045	24 429	29 217	-	30 399	1 489	72
Landkreise											
Karlsruhe	30 500	31 748	30 128	80	27 867	5 291	1 694	275	20 607	2 237	24
Rastatt	60 108	52 593	48 342	54	46 888	5 504	3 940	4	37 439	1 454	1
Region Mittlerer Oberrhein	185 179	176 378	164 995	186	159 596	35 241	35 330	279	88 745	5 304	97
Stadtkreise											
Heidelberg	1 559	1 598	1 664	8	797	774	-	23	-	867	-
Mannheim	74 212	64 077	63 838	44	59 330	23 179	1 542	24	34 584	2 971	1 537
Landkreise											
Neckar-Odenwald-Kreis	1 522	1 242	1 225	18	716	150	-	127	439	424	85
Rhein-Neckar-Kreis	25 743	23 056	20 066	62	15 276	8 821	1 626	892	3 938	2 891	1 898
Region Unterer Neckar	103 036	89 973	86 793	132	76 119	32 924	3 168	1 060	38 961	7 153	3 520
Stadtkreis Pforzheim	6 656	6 604	6 395	13	5 151	2 664	-	103	2 383	1 243	1
Landkreise											
Calw	1 992	1 898	1 086	19	768	12	-	506	249	318	-
Enzkreis	3 755	4 592	4 414	14	3 254	1 159	-	94	2 000	1 161	-
Freudenstadt	5 161	5 169	5 744	21	5 229	278	-	467	4 483	516	-
Region Nordschwarzwald	17 564	18 263	17 639	67	14 402	4 113	-	1 170	9 115	3 238	1
Regierungsbezirk Karlsruhe	305 779	284 614	269 427	385	250 117	72 278	38 498	2 515	136 821	15 695	3 618
Stadtkreis Freiburg im Breisgau	16 193	15 858	16 119	15	14 846	8 239	-	-	6 607	1 074	199
Landkreise											
Breisgau-Hochschwarzwald	14 947	13 382	12 561	39	12 090	4 213	37	12	7 829	432	38
Emmendingen	10 937	7 233	3 078	34	2 857	2 260	-	27	570	219	2
Ortenaukreis	47 808	47 558	52 489	112	51 129	30 080	5 334	190	15 525	1 337	24
Region Südlicher Oberrhein	89 885	84 031	84 247	200	80 922	44 792	5 371	229	30 531	3 062	263
Landkreise											
Rottweil	3 197	3 399	3 179	31	2 246	377	101	536	1 222	907	36
Schwarzwald-Baar-Kreis	4 899	6 266	6 383	57	5 323	1 218	1 704	240	2 161	1 038	21
Tuttlingen	1 975	1 830	1 835	26	1 411	1 175	-	88	148	424	-
Region Schwarzwald-Baar-Heuberg	10 071	11 495	11 397	114	8 970	2 770	1 805	864	3 531	2 369	57
Landkreise											
Konstanz	8 976	7 904	7 485	26	6 118	2 760	112	41	3 204	1 340	28
Lörrach	139 921	125 688	119 132	50	117 849	38 378	2 651	128	76 692	1 251	32
Waldshut	67 148	54 007	50 367	36	49 515	23 889	1 497	501	23 627	762	90
Region Hochrhein-Bodensee	216 045	187 599	176 984	112	173 482	65 027	4 260	670	103 523	3 353	150
Regierungsbezirk Freiburg	316 001	283 125	272 628	426	263 374	112 589	11 436	1 763	137 585	8 784	470
Landkreise											
Reutlingen	11 591	10 681	9 758	39	7 831	685	-	236	6 910	1 795	132
Tübingen	5 608	5 978	5 733	31	5 059	2 175	-	39	2 845	674	-
Zollernalbkreis	4 818	4 591	4 857	42	1 505	777	-	312	416	3 261	91
Region Neckar-Alb	22 017	21 250	20 348	112	14 395	3 637	-	587	10 171	5 730	223
Stadtkreis Ulm	5 314	4 665	3 025	16	1 616	1 329	-	287	-	1 379	30
Landkreise											
Alb-Donau-Kreis	14 724	15 303	14 931	38	14 393	3 284	180	360	10 569	538	-
Biberach	5 414	5 267	4 286	31	2 987	1 850	-	472	664	1 298	2
Region Donau-Iller <sup>1)</sup>	25 452	25 235	22 242	85	18 996	6 463	180	1 119	11 233	3 215	32
Landkreise											
Bodenseekreis	5 928	4 043	3 755	13	2 936	755	-	6	2 174	819	-
Ravensburg	(51 881)	32 172	34 680	35	32 612	3 807	7	593	28 205	1 924	144
Sigmaringen	7 567	7 208	6 656	31	6 129	798	417	293	4 621	493	34
Region Bodensee-Oberschwaben	65 376	43 423	45 091	79	41 677	5 360	424	892	35 000	3 236	178
Regierungsbezirk Tübingen	112 845	89 908	87 681	276	75 068	15 460	604	2 598	56 404	12 181	433
Baden-Württemberg	900 142	805 187	769 783	1 570	700 578	231 366	51 682	15 712	401 818	64 048	5 157

1) Soweit Land Baden-Württemberg.

## 4. Wasserverwendung nach Wirtschaftsgruppen 1983

Sym- Nr.	Wirtschaftsgruppe/ -bereiche	Wasserauf- kommen	Davon									
			Abgabe an Dritte 1)	ungenutzt abge- leitet	im Betrieb eingesetzt							
					als Zusatz- wasser2) für Kreis- lauf- anlagen	zur Mehr- fach- nutzung	zur Einfach- nutzung zusammen	davon als ...				
								Kühl- wasser	Kessel- speise- wasser	Produk- tions- wasser	Beleg- schafts- wasser	
1000 m <sup>3</sup>												
21	Bergbau	5 127	-	3 805	41	26	1 256	-	-	1 229	27	
22	Mineralölverarbeitung	40 313	-	1 000	4 085	-	35 229	30 210	3 386	1 358	275	
25./2516	Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden	16 772	278	2 024	778	154	13 538	5 559	212	7 177	591	
2516	Gewinnung von Sand und Kies	56 465	55	14	-	-	56 396	51	-	56 281	64	
27	Eisenschaffende Industrie	15 075	1	-	106	-	14 967	14 854	4	7	102	
28	NE-Metallerzeugung, NE-Metall- halbzeugwerke	17 399	-	126	277	225	16 770	7 915	77	8 551	227	
29	Gießerei	3 590	1	-	181	88	3 321	2 280	31	497	514	
30	Ziehereien, Kaltwalzwerke, Stahlverformung	7 241	21	53	337	425	6 406	3 999	74	1 747	586	
31	Stahl- und Leichtmetallbau, Schienenfahrzeugbau	317	1	-	1	-	315	50	7	89	169	
32	Maschinenbau	21 031	108	468	418	372	19 666	13 485	79	1 621	4 481	
33	Straßenfahrzeugbau, Reparatur von Kfz usw.	20 622	19	405	2 925	2 536	14 737	4 717	170	5 343	4 507	
34/35	Schiff-, Luft- und Raumfahr- zeugbau	667	-	-	2	-	665	272	-	220	173	
36	Elektrotechnik, Reparatur von Haushaltsgeräten	13 741	76	133	1 090	944	11 499	4 699	120	3 598	3 081	
37	Feinmechanik, Optik, Her- stellung von Uhren	2 632	8	9	21	260	2 334	518	30	1 013	774	
38	Herstellung von Eisen-, Blech- und Metallwaren	7 620	17	341	357	562	6 343	3 841	56	1 549	897	
39	Herstellung von Musikinstru- menten, Spielwaren, Füllhalter usw.	1 246	27	1	22	9	1 188	278	50	569	290	
40	Chemische Industrie	198 485	554	375	3 250	8 006	186 301	157 808	3 010	23 570	1 912	
50	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen	1 691	-	-	209	4	1 478	157	21	773	529	
51	Feinkeramik	274	2	2	9	-	260	17	1	171	71	
52	Herstellung und Verarbeitung von Glas	2 812	11	24	511	12	2 253	1 641	18	450	143	
53	Holzbearbeitung	2 608	5	-	508	3	2 092	283	147	1 545	118	
54	Holzverarbeitung	2 521	3	27	204	34	2 254	1 076	287	374	516	
55	Holzschliff-, Zellstoff-, Papier- und Pappeerzeugung	225 407	21	28	41 603	32 953	150 802	111 350	1 427	37 229	796	
56	Papier- und Pappeverarbeitung	1 806	-	30	277	180	1 319	564	165	236	354	
57	Druckerei und Vervielfältigung	2 091	2	1	185	5	1 898	539	127	558	674	
58	Herstellung von Kunststoffwaren	6 830	8	-	469	62	6 291	5 027	239	385	639	
59	Gummiverarbeitung	6 822	48	1	424	20	6 330	3 900	242	1 881	307	
61	Ledererzeugung	2 096	215	8	-	87	1 785	382	93	1 265	46	
62	Lederverarbeitung	189	1	-	-	-	188	6	1	44	137	
63	Textilgewerbe	43 638	240	241	309	3 047	39 800	12 993	2 056	23 540	1 210	
64	Bekleidungsgewerbe	787	5	-	1	-	782	35	60	483	204	
65	Reparatur von Gebrauchsgütern (ohne elektrische Geräte)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
68	Ernährungsgewerbe	41 632	684	915	1 204	2 521	36 308	15 664	1 137	18 357	1 151	
69	Tabakverarbeitung	233	5	-	73	-	155	9	59	60	27	
	Insgesamt	769 783	2 416	10 033	59 874	52 534	644 926	404 177	13 385	201 770	25 594	
22-30, 40,53, 55,59	Grundstoff- und Produktions- gütergewerbe	590 177	984	3 621	51 549	41 874	492 152	338 209	8 610	139 843	5 492	
31-38, 50	Investitionsgüter produzierendes Gewerbe	68 321	229	1 356	5 023	4 678	57 037	27 739	483	14 206	14 611	
39, 51-65	Verbrauchsgüter produzierendes Gewerbe (ohne 53, 55 und 59)	64 291	515	335	1 987	3 437	58 017	22 559	3 096	28 077	4 285	
68,69	Nahrungs- und Genußmittelge- werbe	41 866	689	915	1 277	2 521	36 463	15 673	1 196	18 416	1 177	

1) An das öffentliche Netz, Wohnsiedlungen und andere Betriebe. - 2) Einschließlich Kesselspeisewasser.

## 5. Abwassereinleitungen nach Wirtschaftsgruppen 1979 bis 1983

Sym- Nr.	Wirtschaftsgruppe/ -bereiche	Ableitung in die öffentliche Kanalisation <sup>1)</sup>			Ableitung in ein Oberflächengewässer/Untergrund		
					Kühlwasser		
		1979	1981	1983	1979	1981	1983
1000 m <sup>3</sup>							
21	Bergbau	41	36	37	-	-	-
22	Mineralölverarbeitung	52	59	60	35 088	31 785	29 301
25./,2516	Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden	1 458	1 760	1 386	5 796	6 243	5 254
2516	Gewinnung von Sand und Kies	76	35	70	110	50	51
27	Eisenschaffende Industrie	127	68	114	11 063	6 578	9 053
28	NE-Metallerzeugung, NE-Metall- halbzeugwerke	2 293	2 122	1 999	5 348	6 429	6 474
29	Gießerei	1 319	1 265	1 059	1 288	1 261	595
30	Ziehereien, Kaltwalzwerke, Stahlverformung	2 960	2 473	2 367	3 678	3 092	3 613
31	Stahl- und Leichtmetallbau, Schienenfahrzeugbau	322	300	303	7	-	-
32	Maschinenbau	11 985	9 690	8 761	14 318	11 671	11 151
33	Straßenfahrzeugbau, Reparatur von Kfz usw.	18 000	16 859	15 470	3 276	1 063	739
34/35	Schiff-, Luft- und Raumfahr- zeugbau	220	212	204	267	377	268
36	Elektrotechnik, Reparatur von Haushaltsgeräten	11 616	10 510	9 512	3 283	3 359	2 773
37	Feinmechanik, Optik, Her- stellung von Uhren	2 837	2 687	2 273	302	258	242
38	Herstellung von Eisen-, Blech- und Metallwaren	6 584	6 099	5 528	1 330	1 373	1 129
39	Herstellung von Musikinstru- menten, Spielwaren, Füllhalter usw.	1 004	1 101	1 012	174	84	83
40	Chemische Industrie	8 566	8 654	8 654	172 680	157 560 <sup>1</sup>	151 992
50	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen	1 066	1 137	1 263	-	-	-
51	Feinkeramik	199	147	133	22	1	-
52	Herstellung und Verarbeitung von Glas	802	569	628	1 831	2 178	1 676
53	Holzbearbeitung	678	577	545	308	297	51
54	Holzverarbeitung	1 200	1 110	1 068	940	1 045	1 040
55	Holzschliff-, Zellstoff-, Papier- und Pappeerzeugung	3 975	4 013	11 666	(133 214)	112 227	110 265
56	Papier- und Pappeverarbeitung	1 002	973	726	624	323	422
57	Druckerei und Vervielfältigung	2 276	1 871	1 513	54	1	212
58	Herstellung von Kunststoffwaren	2 673	2 680	2 623	4 551	3 034	3 654
59	Gummiverarbeitung	989	504	489	6 510	4 775	3 860
61	Ledererzeugung	1 736	1 472	1 272	267	252	217
62	Lederverarbeitung	196	204	177	-	-	-
63	Textilgewerbe	27 239	25 448	24 428	21 294	17 189	11 422
64	Bekleidungsgewerbe	925	877	690	1	-	-
65	Reparatur von Gebrauchsgütern (ohne elektrische Geräte)	2	1	-	-	-	-
68	Ernährungsgewerbe	21 424	19 501	18 241	13 573	13 693	13 006
69	Tabakverarbeitung	122	138	120	-	-	-
	Insgesamt	135 969	125 157	124 390	441 197	386 200	368 543
22-30, 40,53, 55,59	Grundstoff- und Produktions- gütergewerbe	22 495	21 532	28 409	375 083	330 299	320 509
31-38, 50	Investitionsgüter produzierendes Gewerbe	52 630	47 495	43 314	22 783	18 101	16 302
39, 51-65	Verbrauchsgüter produzierendes Gewerbe (ohne 53, 55 und 59)	39 253	36 455	34 269	29 758	24 106	18 726
68,69	Nahrungs- und Genussmittelge- werbe	21 546	19 639	18 360	13 573	13 693	13 006

1) Belegschafts- und Produktionsabwasser ohne und nach betriebseigener Vorbehandlung, Kesselspeise- und Kühlwasser. - 2) Einschließlich Belegschafts-  
abwasser und Kesselspeisewasser.



noch 5. Abwassereinleitungen nach Wirtschaftsgruppen 1979 bis 1983

		Ableitung in ein Oberflächengewässer/Untergrund						
		Produktionsabwasser <sup>2)</sup>						
Sym- Nr.	Wirtschaftsgruppe/ -bereiche	1979	1981	1983 zusammen	ohne Behandlung	nach Behandlung in ...		
						mechanischer Anlage	chemischer Anlage	biologischer Anlage
1000 m <sup>3</sup>								
21	Bergbau	586	960	1 871	63	573	1 235	-
22	Mineralölverarbeitung	7 195	6 897	6 560	-	-	-	6 560
25./2516	Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden	9 487	4 017	3 887	3 451	174	248	14
2516	Gewinnung von Sand und Kies	51 633	55 783	55 972	50 398	5 574	-	-
27	Eisenschaffende Industrie	6 327	4 742	5 803	8	5 795	-	-
28	NE-Metallerzeugung, NE-Metall- halbzeugwerke	9 773	7 604	6 720	4 143	1 992	585	-
29	Gießerei	974	894	1 518	19	1 337	109	53
30	Ziehereien, Kaltwalzwerke, Stahlverformung	945	1 117	888	35	-	853	-
31	Stahl- und Leichtmetallbau, Schienenfahrzeugbau	6	6	9	6	3	-	-
32	Maschinenbau	553	513	65	49	-	16	-
33	Straßenfahrzeugbau, Reparatur von Kfz usw.	664	579	516	8	-	506	2
34/35	Schiff-, Luft- und Raumfahr- zeugbau	132	131	192	192	-	-	-
36	Elektrotechnik, Reparatur von Haushaltsgeräten	859	525	275	73	9	132	61
37	Feinmechanik, Optik, Her- stellung von Uhren	67	61	23	4	-	19	-
38	Herstellung von Eisen-, Blech- und Metallwaren	638	538	364	141	-	217	6
39	Herstellung von Musikinstru- menten, Spielwaren, Füllhalter usw.	6	9	21	18	-	3	-
40	Chemische Industrie	32 804	28 828	27 323	10 318	379	7 705	8 921
50	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen	-	-	-	-	-	-	-
51	Feinkeramik	91	64	37	-	-	37	-
52	Herstellung und Verarbeitung von Glas	13	13	17	7	3	7	-
53	Holzbearbeitung	1 145	978	1 193	1 174	5	14	-
54	Holzverarbeitung	41	108	158	123	-	34	1
55	Holzschliff-, Zellstoff-, Papier- und Pappeerzeugung	121 120	105 621	96 512	24 598	19 012	15 542	37 360
56	Papier- und Pappeverarbeitung	678	684	268	-	7	26	235
57	Druckerei und Vervielfältigung	5	-	7	7	-	-	-
58	Herstellung von Kunststoffwaren	25	11	1	1	-	-	-
59	Gummiverarbeitung	2 247	2 160	2 176	17	-	-	2 159
61	Ledererzeugung	251	371	225	-	-	-	225
62	Lederverarbeitung	1	-	-	-	-	-	-
63	Textilgewerbe	3 806	2 283	2 371	1 871	-	341	159
64	Bekleidungsgewerbe	49	-	2	2	-	-	-
65	Reparatur von Gebrauchsgütern (ohne elektrische Geräte)	-	-	-	-	-	-	-
68	Ernährungsgewerbe	2 378	2 640	1 979	64	-	257	1 658
69	Tabakverarbeitung	-	-	-	-	-	-	-
	Insgesamt	254 496	228 139	216 956	96 792	34 864	27 886	57 414
22-30, 40,53, 55,59	Grundstoff- und Produktions- gütergewerbe	243 650	218 639	208 552	94 161	34 268	25 056	55 067
31-38, 50	Investitionsgüter produzierendes Gewerbe	2 919	2 355	1 444	473	11	890	69
39, 51-65	Verbrauchsgüter produzierendes Gewerbe (ohne 53, 55 und 59)	4 966	3 547	3 107	2 029	10	448	621
68,69	Nahrungs- und Genußmittelge- werbe	2 378	2 640	1 979	64	-	297	1 658

## 6. Schmutzfracht in industriellen Direktableitungen nach Wirtschaftsgruppen 1979 bis 1983

Sym- Nr.	Wirtschaftsgruppe/ -bereiche	Abgeleitete Abwassermengen					Biochemischer Sauer- stoffbedarf (BSB <sub>5</sub> )			Chemischer Sauer- stoffbedarf (CSB)		
		1979	1981	1983	davon		1979	1981	1983	1979	1981	1983
					Produk- tionsab- wasser <sup>1)</sup>	Kühl- wasser						
1000 m <sup>3</sup>						t						
21	Bergbau	586	959	1 871	1 871	-	21	28	35	32	60	65
22	Mineralölverarbeitung	42 283	38 682	35 861	6 560	29 301	508	401	397	1 157	1 061	975
25./,2516	Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden	15 283	10 260	9 141	3 887	5 254	242	183	148	431	298	229
2516	Gewinnung von Sand und Kies	51 743	55 833	56 023	55 972	51	570	594	585	1 098	1 189	1 169
27	Eisenschaffende Industrie	17 390	11 320	14 856	5 803	9 053	142	86	49	278	157	262
28	NE-Metallerzeugung, NE-Metall- halbzeugwerke	15 120	14 034	13 194	6 720	6 474	200	139	131	417	239	263
29	Gießerei	2 261	2 154	2 113	1 518	595	54	49	36	176	88	65
30	Ziehereien, Kaltwalzwerke, Stahlverformung	4 621	4 208	4 501	888	3 613	198	108	113	407	212	210
31	Stahl- und Leichtmetallbau, Schienenfahrzeugbau	12	6	9	9	-	5	3	3	2	3	3
32	Maschinenbau	14 871	12 184	11 216	65	11 151	174	158	142	323	278	254
33	Straßenfahrzeugbau, Reparatur von Kfz usw.	3 939	1 643	1 255	516	739	85	68	63	212	157	129
34/35	Schiff-, Luft- und Raumfahr- zeugbau	399	508	460	192	268	6	6	7	10	11	12
36	Elektrotechnik, Reparatur von Haushaltsgeräten	4 141	3 885	3 048	275	2 773	69	62	58	136	111	117
37	Feinmechanik, Optik, Her- stellung von Uhren	370	319	265	23	242	14	12	11	18	16	13
38	Herstellung von Eisen-, Blech- und Metallwaren	1 969	1 911	1 493	364	1 129	56	48	46	112	71	68
39	Herstellung von Musikinstru- menten, Spielwaren, Füllhalter usw.	180	93	104	21	83	8	2	6	10	2	6
40	Chemische Industrie	205 484	186 388	179 315	27 323	151 992	5 123	3 327	3 182	13 639	10 028	9 185
50	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen	-	-	0	0	-	-	-	1	-	-	1
51	Feinkeramik	113	66	37	37	-	5	5	3	12	5	3
52	Herstellung und Verarbeitung von Glas	1 844	2 191	1 693	17	1 676	20	23	19	39	42	36
53	Holzbearbeitung	1 453	1 276	1 244	1 193	51	47	23	24	90	36	38
54	Holzverarbeitung	982	1 153	1 198	158	1 040	20	19	25	32	31	37
55	Holzschliff-, Zellstoff-, Papier- und Pappeerzeugung	(254 335)	217 849	206 777	96 512	110 265	29 726	21 713	18 699	92 517	71 977	61 160
56	Papier- und Pappeerarbeitung	1 302	1 007	690	268	422	85	53	23	263	210	76
57	Druckerei und Vervielfältigung	59	1	219	7	212	4	1	5	21	1	7
58	Herstellung von Kunststoffwaren	4 577	3 046	3 655	1	3 654	72	53	54	112	74	86
59	Gummiverarbeitung	8 757	6 935	6 036	2 176	3 860	93	90	60	341	384	234
61	Ledererzeugung	518	623	442	225	217	56	72	8	116	253	53
62	Lederverarbeitung	1	0	-	-	-	3	3	-	3	3	-
63	Textilgewerbe	25 100	19 473	13 793	2 371	11 422	905	605	685	2 411	1 611	1 605
64	Bekleidungsgewerbe	49	1	2	2	-	11	1	2	26	1	2
65	Reparatur von Gebrauchsgütern (ohne elektrische Geräte)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68	Ernährungsgewerbe	15 952	16 332	14 985	1 979	13 006	477	321	360	1 039	632	735
69	Tabakverarbeitung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Insgesamt	695 693	614 339	585 500	216 956	368 543	38 996	28 256	24 980	115 480	89 241	77 098
22-30, 40,53, 55,59	Grundstoff- und Produktions- gütergewerbe	618 730	548 939	529 061	208 552	320 509	36 903	26 713	23 424	110 551	85 669	73 790
31-38, 50	Investitionsgüter produzierendes Gewerbe	25 701	20 457	17 746	1 444	16 302	406	357	331	813	647	597
39, 51-65	Verbrauchsgüter produzierendes Gewerbe (ohne 53, 55 und 59)	34 724	27 653	21 833	3 107	18 726	1 189	837	830	3 045	2 233	1 911
68,69	Nahrungs- und Genussmittelge- werbe	15 952	16 332	14 985	1 979	13 006	477	321	360	1 039	632	735

1) Umfaßt Abwasser ohne Behandlung und mit Behandlung in betriebseigenen Abwasserbehandlungsanlagen, einschließlich Belegschaftsabwasser und Kessel-  
speisewasser.

## 7. Schmutzfracht in industriellen Direktleitungen in den Stadt- und Landkreisen 1979 bis 1983

Kreis Region Regierungsbezirk Land	Abgeleitete Abwassermengen					Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB <sub>5</sub> )			Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)		
	1979	1981	1983	davon		1979	1981	1983	1979	1981	1983
				Produk- tionsab- wasser <sup>1)</sup>	Kühl- wasser						
1000 m <sup>3</sup>					t						
Stadtkreis Stuttgart, Landeshauptstadt	28	3	-	-	-	4	2	-	4	2	-
Landkreise											
Böblingen	125	94	34	-	34	2	3	3	3	4	3
Esslingen	8 384	5 092	5 027	4 401	526	118	57	52	232	181	183
Göppingen	3 595	2 922	2 135	20	2 115	42	37	27	78	67	47
Ludwigsburg	9 290	8 663	7 148	4 535	2 613	279	157	159	643	519	552
Rems-Murr-Kreis	901	842	997	227	770	21	20	21	64	91	71
Region Mittlerer Neckar	22 323	17 616	15 341	9 183	6 158	466	276	262	1 024	864	856
Stadtkreis Heilbronn	32 837	30 866	28 951	4 745	24 206	344	303	239	736	456	447
Landkreise											
Heilbronn	10 431	10 941	8 419	2 902	5 517	315	142	95	642	321	208
Hohenlohekreis	6 967	5 075	5 728	259	5 469	37	14	60	67	54	124
Schwäbisch Hall	686	819	868	87	781	17	25	20	22	32	26
Main-Tauber-Kreis	233	145	39	4	35	10	9	7	11	9	7
Region Franken	51 154	47 846	44 005	7 997	36 008	723	493	421	1 478	872	812
Landkreise											
Heidenheim	14 527	12 580	11 095	305	10 790	164	138	175	334	272	281
Ostalbkreis	12 118	8 104	8 933	8 255	678	132	236	168	1 230	976	658
Region Ostwürttemberg	26 645	20 684	20 028	8 560	11 468	296	374	343	1 564	1 248	939
Regierungsbezirk Stuttgart	100 122	86 146	79 374	25 740	53 634	1 485	1 143	1 026	4 066	2 984	2 607
Stadtkreise											
Baden-Baden	812	915	760	760	-	9	41	9	16	79	16
Karlsruhe	87 061	82 500	77 990	18 392	59 598	6 552	5 908	2 752	19 127	20 096	13 134
Landkreise											
Karlsruhe	24 595	25 930	24 939	17 526	7 413	292	270	267	580	576	557
Rastatt	55 032	49 860	46 183	31 464	14 719	1 392	1 009	535	3 283	2 462	1 535
Region Mittlerer Oberrhein	167 500	159 205	149 872	68 142	81 730	8 245	7 228	3 563	23 006	23 213	15 242
Stadtkreise											
Heidelberg	99	103	90	90	-	1	2	1	9	10	8
Mannheim	54 188	46 055	42 132	29 755	12 377	17 298	9 347	11 858	55 511	34 969	34 964
Landkreise											
Neckar-Odenwald-Kreis	424	382	431	97	334	9	10	16	14	15	17
Rhein-Neckar-Kreis	16 946	12 925	11 203	5 973	5 230	2 497	1 863	1 736	4 041	3 078	2 764
Region Unterer Neckar	71 657	59 465	53 856	35 915	17 941	19 805	11 222	13 611	59 575	38 072	37 753
Stadtkreis Pforzheim	1 833	1 835	1 622	3	1 619	19	20	18	38	38	34
Landkreise											
Calw	552	523	103	5	98	11	14	7	21	35	7
Enzkreis	2 041	2 964	3 018	917	2 101	30	56	59	72	115	125
Freudenstadt	3 970	4 354	4 844	959	3 885	66	62	69	142	134	151
Region Nordschwarzwald	8 396	9 676	9 587	1 884	7 703	126	152	153	273	322	317
Regierungsbezirk Karlsruhe	247 553	228 346	213 315	105 941	107 374	28 176	18 602	17 327	82 854	61 607	53 312
Stadtkreis Freiburg im Breisgau	13 149	12 035	13 079	1 231	11 848	326	43	56	593	127	150
Landkreise											
Breisgau-Hochschwarzwald	12 892	11 769	9 804	5 923	3 881	332	194	114	700	437	213
Emmendingen	8 957	5 900	1 819	416	1 403	228	68	26	522	123	43
Ortenaukreis	42 333	41 196	47 918	20 580	27 338	592	684	619	1 272	1 355	1 476
Region Südlicher Oberrhein	77 331	70 900	72 620	28 150	44 470	1 478	989	815	3 087	2 042	1 882
Landkreise											
Rottweil	1 749	1 981	1 797	823	974	65	86	95	185	242	183
Schwarzwald-Baar-Kreis	1 690	2 456	3 181	1 270	1 911	142	52	97	268	82	173
Tuttlingen	618	616	738	31	707	17	13	19	25	18	26
Region Schwarzwald-Baar-Heuberg	4 057	5 053	5 716	2 124	3 592	224	151	211	478	342	382
Landkreise											
Konstanz	2 117	2 213	2 453	787	1 666	39	28	44	66	52	79
Lörrach	122 923	112 417	105 616	20 176	85 440	1 298	1 059	908	6 561	6 027	5 143
Waldshut	57 385	46 856	45 041	9 742	35 299	1 199	1 451	1 031	4 112	3 252	2 658
Region Hochrhein-Bodensee	182 425	161 486	153 110	30 705	122 405	2 536	2 538	1 983	10 739	9 331	7 880
Regierungsbezirk Freiburg	263 813	237 439	231 446	60 979	170 467	4 238	3 678	3 009	14 304	11 715	10 144
Landkreise											
Reutlingen	7 019	7 034	5 715	31	5 684	134	187	72	438	578	157
Tübingen	3 794	4 326	4 146	2 840	1 306	45	53	44	88	103	86
Zollernalbkreis	87	7	4	4	-	33	2	3	62	2	3
Region Neckar-Alb	10 900	11 367	9 865	2 875	6 990	212	242	119	588	683	246
Stadtkreis Ulm	1 131	815	259	8	251	12	10	7	21	19	9
Landkreise											
Alb-Donau-Kreis	12 954	13 594	12 959	9 195	3 764	3 983	3 983	2 951	8 493	8 501	8 254
Biberach	3 116	2 927	2 159	1 098	1 061	64	85	61	190	215	170
Region Donau-Iller <sup>2)</sup>	17 201	17 336	15 377	10 301	5 076	4 059	4 078	3 019	8 704	8 735	8 433
Landkreise											
Bodenseekreis	4 681	2 786	2 747	881	1 866	60	31	31	125	61	59
Ravensburg	(44 968)	24 774	27 576	5 265	22 311	664	370	356	4 542	3 172	2 090
Sigmaringen	6 458	6 146	5 795	4 970	825	102	112	93	297	284	207
Region Bodensee-Oberschwaben	56 107	33 706	36 118	11 116	25 002	826	513	480	4 964	3 517	2 356
Regierungsbezirk Tübingen	84 208	62 409	61 360	24 292	37 068	5 097	4 833	3 618	14 256	12 935	11 035
Baden-Württemberg	695 693	614 339	585 500	216 956	368 543	38 996	28 256	24 980	115 480	89 241	77 098

1) Umfaßt Abwasser ohne Behandlung und mit Behandlung in betriebseigenen Abwasserbehandlungsanlagen, einschließlich Belegschaftsabwasser und Kessel-  
speisewasser. - 2) Soweit Land Baden-Württemberg.