

# STATISTISCHE BERICHTE



Artikel-Nr. 3615 81001

Umwelt

Q | 2 - j/81

30.1.84

## Wasserversorgung, Wasserverwendung und Abwasserbeseitigung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe 1981

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 1981

Jahr	Wasseraufkommen	Eigengewinnung			Fremdbezug <sup>2)</sup>	Ableitung			Schädlichkeit der Direkteinleitungen in ein Oberflächengewässer/Untergrund	
		zusammen	davon			in die öffentliche Kanalisation <sup>3)</sup>	in ein Oberflächengewässer/Untergrund		Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB <sub>5</sub> )	Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)
			Grund <sup>1)</sup> und Quellwasser	Oberflächenwasser			zusammen <sup>3)</sup>	darunter Kühlwasser		
Mill. 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

1) Einschließlich Uferfiltrat. - 2) Einschließlich Fremdbezug von anderen Betrieben. - 3) Umfaßt Belegschafts- und Produktionsabwasser, Kesselspeise- und Kühlwasser.

HERAUSGEGEBEN VOM STATISTISCHEN LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG

Nachdruck, auch im Auszug, nur mit Quellenangabe gestattet

2. Zusammensetzung des Wasseraufkommens nach Wirtschaftsgruppen 1977 bis 1981

Sym-Nr.	Wirtschaftsgruppe/-bereiche	Wasseraufkommen			Eigengewinnung 1981						Fremdbezug 1981	
		1977	1979	1981	Be- triebe	zu- sammen	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>								
21	Bergbau	4 071	3 833	4 986	10	4 940	4 132	22	77	709	45	-
22	Mineralölverarbeitung	32 519	45 030	43 434	.	42 930	7 728	34 542	-	660	267	237
25/2516	Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden	19 972	18 585	18 261	219	15 368	6 099	1 572	607	7 090	2 127	755
2516	Gewinnung von Sand und Kies	48 257	55 155	56 820	83	56 752	17 960	7 392	-	31 400	66	13
27	Eisenschaffende Industrie	13 629	17 648	12 458	.	12 374	12 374	-	-	-	82	2
28	NE-Metallerzeugung, NE-Metall- halbzeugwerke	20 245	19 941	18 345	13	17 974	7 681	13	112	10 168	371	-
29	Gießerei	2 636	4 223	4 006	33	3 215	1 099	28	59	2 029	789	1
30	Ziehereien, Kaltwalzwerke, Stahlverformung	9 686	7 996	7 155	74	5 555	4 098	28	349	1 080	1 514	86
31	Stahl- und Leichtmetallbau, Schienenfahrzeugbau	478	346	311	.	81	76	-	5	-	230	-
32	Maschinenbau	28 243	28 062	23 274	112	16 229	6 635	158	7 316	2 120	6 655	390
33	Straßenfahrzeugbau, Reparatur von Kfz. usw.	25 423	26 341	23 014	55	14 140	7 787	137	593	5 623	8 830	44
34/35	Schiff-, Luft- und Raumfahrzeug- bau	696	621	729	5	659	391	-	-	269	69	-
36	Elektrotechnik, Reparatur von Haushaltsgeräten	16 372	16 693	15 383	68	6 874	5 210	3	226	1 434	8 421	87
37	Feinmechanik, Optik, Her- stellung von Uhren	3 469	3 364	3 097	39	1 011	270	-	242	499	2 085	1
38	Herstellung von Eisen-, Blech- und Metallwaren	8 969	9 215	8 773	82	5 616	3 434	11	133	2 038	3 110	46
39	Herstellung von Musikinstru- menten, Spielwaren, Füllhalter usw.	1 483	1 251	1 288	19	406	302	-	19	85	882	-
40	Chemische Industrie	216 284	228 018	205 973	82	199 065	54 568	19 309	859	124 329	5 617	1 290
50	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen	1 239	1 369	1 604	.	170	170	-	-	-	1 434	-
51	Feinkeramik	386	449	396	8	238	80	-	140	17	155	3
52	Herstellung und Verarbeitung von Glas	2 960	3 125	3 036	13	2 678	2 643	-	32	2	353	5
53	Holzbearbeitung	3 117	3 596	3 120	76	2 554	1 237	17	132	1 168	547	19
54	Holzverarbeitung	2 563	2 579	2 608	57	1 585	447	-	62	1 077	1 022	-
55	Holzschliff-, Zellstoff-, Papier- und Pappeerzeugung	258 263	269 761	228 048	38	226 957	28 401	3 991	1 188	193 376	1 091	-
56	Papier- und Pappeverarbeitung	3 896	2 876	2 456	22	1 144	129	-	4	1 011	1 165	147
57	Druckerei und Vervielfältigung	2 924	2 832	2 201	12	743	743	-	-	-	1 452	6
58	Herstellung von Kunststoffwaren	7 583	7 906	6 471	79	4 380	3 828	120	69	363	1 678	413
59	Gummiverarbeitung	13 177	10 551	8 093	15	6 487	4 204	-	71	2 213	542	1 065
61	Ledererzeugung	2 887	2 771	2 588	22	2 292	1 197	-	15	1 080	296	-
62	Lederverarbeitung	234	209	217	4	24	2	-	-	22	193	-
63	Textilgewerbe	60 569	58 748	50 101	171	44 932	17 272	2 485	901	24 273	5 025	144
64	Bekleidungs-gewerbe	1 303	1 130	1 075	24	530	311	-	63	156	450	95
65	Reparatur von Gebrauchsgütern (ohne elektrische Geräte)	4	2	1	-	-	-	-	-	-	1	-
68	Ernährungsgewerbe	47 863	45 683	45 623	217	32 475	18 221	1 354	4 410	8 490	11 903	1 245
69	Tabakverarbeitung	227	233	244	4	174	174	-	-	-	69	-
	Insgesamt	861 628	900 142	805 187	1 675	730 551	218 904	71 183	17 685	422 780	68 539	6 097
22-30 40,53 55,59	Grundstoff- und Produktions- gütergewerbe	637 785	680 505	605 712	638	589 232	145 448	66 893	3 377	373 513	13 013	3 467
31-38, 50	Investitionsgüter produzierendes Gewerbe	84 889	86 011	76 185	375	44 780	23 973	310	8 515	11 983	30 836	570
39, 51-65	Verbrauchsgüter produzierendes Gewerbe (ohne 53, 55 und 59)	86 793	83 876	72 437	431	58 950	26 955	2 605	1 305	28 085	12 672	815
68,69	Nahrungs- und Genußmittelge- werbe	48 090	45 916	45 866	221	32 649	18 395	1 354	4 410	8 490	11 972	1 245

3. Zusammensetzung des Wasseraufkommens in den Stadt- und Landkreisen 1977 bis 1981

Kreis Region Regierungsbezirk Land	Wasseraufkommen			Eigengewinnung 1981						Fremdbezug 1981	
	1977	1979	1981	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	13 857	14 488	13 806	28	6 619	2 287	-	572	3 760	7 185	2
Landkreise											
Böblingen	4 679	4 838	4 846	25	1 385	838	-	182	365	3 461	-
Esslingen	13 891	15 198	11 659	90	8 118	6 501	-	248	1 368	3 537	3
Göppingen	12 722	11 197	10 657	54	7 844	987	1 919	594	4 344	2 787	25
Ludwigsburg	14 904	14 290	13 127	53	10 384	5 204	371	319	4 490	2 717	27
Rems-Murr-Kreis	5 878	6 021	5 666	55	3 459	2 100	-	299	1 060	2 091	116
Region Mittlerer Neckar	65 931	66 032	59 761	305	37 809	17 917	2 290	2 214	15 387	21 778	173
Stadtkreis Heilbronn	28 643	38 088	34 040	27	32 570	2 276	22	33	30 239	1 465	4
Landkreise											
Heilbronn	14 490	14 205	14 982	40	13 752	2 187	712	316	10 536	1 225	6
Hohenlohekreis	7 866	7 898	6 099	26	5 412	330	4	304	4 775	431	256
Schwäbisch Hall	2 032	2 062	2 071	36	1 199	156	-	355	688	872	-
Main-Tauber-Kreis	1 634	1 637	1 285	25	875	832	5	36	7	404	5
Region Franken	54 665	63 890	58 477	154	53 808	5 781	743	1 044	46 245	4 397	271
Landkreise											
Heidenheim	17 776	18 129	16 064	25	14 681	6 946	-	6 755	979	1 027	356
Ostalbkreis	14 235	17 474	13 240	48	11 423	1 428	155	152	9 688	1 796	21
Region Ostwürttemberg	32 011	35 603	29 304	73	26 104	8 371	155	6 907	10 667	2 823	377
Regierungsbezirk Stuttgart	152 607	165 525	147 542	532	117 721	32 072	3 188	10 165	72 299	28 998	821
Stadtkreise											
Baden-Baden	1 008	1 046	1 085	9	959	26	616	-	317	126	-
Karlsruhe	79 877	93 525	90 952	49	89 318	21 035	35 978	-	32 305	1 563	71
Landkreise											
Karlsruhe	18 644	30 500	31 748	85	29 306	6 139	1 788	376	21 004	2 380	61
Rastatt	71 595	60 108	52 593	56	51 005	5 504	4 231	4	41 265	1 575	13
Region Mittlerer Oberrhein	171 124	185 179	176 378	199	170 588	32 704	42 613	380	94 891	5 644	145
Stadtkreise											
Heidelberg	1 646	1 559	1 598	9	761	735	-	26	-	837	-
Mannheim	99 897	74 212	64 077	43	60 086	25 592	1 533	63	32 898	3 519	473
Landkreise											
Neckar-Odenwald-Kreis	1 301	1 522	1 242	19	810	184	17	152	457	411	21
Rhein-Neckar-Kreis	29 638	25 743	23 056	72	17 163	9 717	1 385	590	5 471	3 105	2 788
Region Unterer Neckar	132 482	103 036	89 973	143	78 820	36 228	2 935	831	38 826	7 872	3 282
Stadtkreis Pforzheim	6 211	6 656	6 604	12	5 392	2 721	-	66	2 605	1 210	2
Landkreise											
Calw	2 003	1 992	1 898	22	1 497	16	-	866	614	386	15
Enzkreis	4 213	3 755	4 592	16	3 392	1 240	-	152	2 000	1 200	-
Freudenstadt	5 033	5 161	5 169	26	4 644	232	-	444	3 967	525	-
Region Nordschwarzwald	17 460	17 564	18 263	76	14 925	4 209	-	1 528	9 186	3 321	17
Regierungsbezirk Karlsruhe	321 066	305 779	284 614	418	264 333	73 141	45 548	2 739	142 903	16 837	3 444
Stadtkreis Freiburg im Breisgau	17 400	16 193	15 858	14	14 489	8 327	-	30	6 132	1 109	261
Landkreise											
Breisgau-Hochschwarzwald	15 013	14 947	13 382	38	12 858	4 022	24	6	8 806	475	49
Emmendingen	11 314	10 937	7 233	40	7 020	2 255	-	28	4 737	206	7
Ortenaukreis	40 321	47 808	47 558	112	45 944	30 580	1 533	204	13 627	1 385	230
Region Südlicher Oberrhein	84 048	89 885	84 031	204	80 311	45 184	1 557	268	33 302	3 175	547
Landkreise											
Rottweil	3 525	3 197	3 399	31	2 461	415	121	473	1 452	898	40
Schwarzwald-Baar-Kreis	4 750	4 899	6 266	63	5 101	1 529	1 368	247	1 958	1 162	2
Tuttlingen	2 046	1 975	1 830	27	1 348	1 087	-	107	154	480	2
Region Schwarzwald-Baar-Heuberg	10 321	10 071	11 495	121	8 910	3 031	1 489	827	3 564	2 540	44
Landkreise											
Konstanz	8 823	8 976	7 904	27	6 413	2 938	-	141	3 433	1 445	46
Lörrach	134 201	139 921	125 688	50	124 362	35 551	3 627	46	85 038	1 322	4
Waldshut	67 867	67 148	54 007	39	52 776	9 391	14 715	523	28 147	796	435
Region Hochrhein-Bodensee	210 891	216 045	187 599	116	183 551	47 880	18 342	710	116 618	3 563	485
Regierungsbezirk Freiburg	305 260	316 001	283 125	441	272 772	96 095	21 388	1 805	153 484	9 278	1 076
Landkreise											
Reutlingen	11 437	11 591	10 681	43	8 347	675	48	323	7 301	2 068	267
Tübingen	5 849	5 608	5 978	32	5 258	2 252	-	16	2 990	720	-
Zollernalbkreis	4 238	4 818	4 591	44	1 445	766	-	362	317	3 099	48
Region Neckar-Alb	21 524	22 017	21 250	119	15 050	3 693	48	701	10 608	5 887	315
Stadtkreis Ulm	5 779	5 314	4 665	17	2 722	2 385	10	327	-	1 905	38
Landkreise											
Alb-Donau-Kreis	15 175	14 724	15 303	40	14 669	4 504	148	343	9 674	627	6
Biberach	4 395	5 414	5 267	35	3 826	2 164	434	482	746	1 441	-
Region Donau-Iller <sup>1)</sup>	25 349	25 452	25 235	92	21 217	9 053	592	1 152	10 420	3 973	44
Landkreise											
Bodenseekreis	5 926	5 928	4 043	11	2 962	726	-	5	2 231	1 080	-
Ravensburg	23 640	(51 881)	32 172	33	29 819	3 364	3	760	25 692	1 976	377
Sigmaringen	6 256	7 567	7 208	29	6 681	760	418	358	5 146	508	19
Region Bodensee-Oberschwaben	35 822	65 376	43 423	73	39 462	4 850	421	1 123	33 069	3 564	396
Regierungsbezirk Tübingen	82 695	112 845	89 908	284	75 729	17 596	1 061	2 976	54 097	13 424	755
Baden-Württemberg	861 628	900 142	805 187	1 675	730 551	218 904	71 183	17 685	422 780	68 539	6 097

1) Soweit Land Baden-Württemberg.

4. Wasserverwendung nach Wirtschaftsgruppen 1981

Sym- Nr.	Wirtschaftsgruppe/ -bereiche	Wasser- auf- kommen	Davon									
			Abgabe an Dritte <sup>1)</sup>	unge- nutzt abge- leitet	im Betrieb eingesetzt				davon als ...			
					als Zusatz- wasser <sup>2)</sup> für Kreislauf- anlagen	zur Mehrfach- nutzung	zur Einfach- nutzung zusammen	Kühl- wasser	Kessel- speise- wasser	Produk- tions- wasser	Beleg- schafts- wasser	
1000 m <sup>3</sup>												
21	Bergbau	4 986	-	3 781	24	-	1 181	-	17	1 134	30	
22	Mineralölverarbeitung	43 434	-	660	3 673	-	39 101	34 011	2 837	2 018	235	
25/2516	Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden	18 261	289	1 905	880	143	15 044	6 429	209	7 750	656	
2516	Gewinnung von Sand und Kies	56 820	208	21	10	-	56 581	50	-	56 467	65	
27	Eisenschaffende Industrie	12 458	-	956	98	-	11 403	11 336	-	8	59	
28	NE-Metallerzeugung, NE-Metall- halbzeugwerke	18 345	-	217	256	287	17 585	7 724	85	9 481	295	
29	Gießerei	4 006	-	15	268	101	3 621	1 918	75	990	639	
30	Ziehereien, Kaltwalzwerke, Stahlverformung	7 155	19	46	226	547	6 317	3 705	107	1 802	704	
31	Stahl- und Leichtmetallbau, Schienenfahrzeugbau	311	1	-	-	-	310	39	1	101	169	
32	Maschinenbau	23 274	381	137	679	330	21 748	14 320	35	2 656	4 736	
33	Straßenfahrzeugbau, Reparatur von Kfz. usw.	23 014	3	424	3 578	2 020	16 989	6 179	120	6 235	4 455	
34/35	Schiff-, Luft- und Raumfahr- zeugbau	729	-	-	1	-	728	381	-	161	186	
36	Elektrotechnik, Reparatur von Haushaltsgeräten	15 383	63	88	810	1 158	13 263	5 450	70	4 355	3 388	
37	Feinmechanik, Optik, Her- stellung von Uhren	3 097	15	7	83	270	2 722	550	12	1 308	852	
38	Herstellung von Eisen-, Blech- und Metallwaren	8 773	12	257	657	525	7 322	4 374	53	1 890	1 005	
39	Herstellung von Musikinstru- menten, Spielwaren, Füllhalter usw.	1 288	31	-	26	7	1 224	348	12	519	344	
40	Chemische Industrie	205 973	1 271	208	3 760	9 289	191 445	163 945	2 349	23 292	1 858	
50	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen	1 604	-	-	177	1	1 427	537	31	554	306	
51	Feinkeramik	396	3	2	30	33	329	55	-	216	58	
52	Herstellung und Verarbeitung von Glas	3 036	-	25	762	41	2 208	1 599	8	451	149	
53	Holzbearbeitung	3 120	14	30	912	-	2 164	553	137	1 306	168	
54	Holzverarbeitung	2 608	3	5	256	11	2 333	1 143	197	416	577	
55	Holzschliff-, Zellstoff-, Papier- und Pappezeugung	228 048	291	326	39 492	32 989	154 951	112 677	486	41 215	572	
56	Papier- und Pappeverarbeitung	2 456	1	185	685	193	1 393	425	162	441	364	
57	Druckerei und Vervielfältigung	2 201	1	-	256	8	1 935	234	50	950	701	
58	Herstellung von Kunststoffwaren	6 471	9	2	700	10	5 750	4 372	194	486	698	
59	Gummiverarbeitung	8 093	40	-	417	-	7 636	4 893	110	2 258	375	
61	Lederzeugung	2 588	162	9	87	81	2 249	391	38	1 762	57	
62	Lederverarbeitung	217	6	-	-	-	211	5	1	47	158	
63	Textilgewerbe	50 101	162	273	709	2 487	46 470	19 295	1 974	23 840	1 361	
64	Bekleidungs-gewerbe	1 075	4	-	3	-	1 067	34	65	703	264	
65	Reparatur von Gebrauchsgütern (ohne elektrische Geräte)	1	-	-	-	-	1	-	-	-	1	
68	Ernährungsgewerbe	45 623	689	792	1 823	2 119	40 199	17 665	1 054	20 034	1 447	
69	Tabakverarbeitung	244	4	-	56	-	184	6	37	103	38	
	Insgesamt	805 187	3 683	10 372	61 393	52 648	677 091	424 642	10 527	214 951	26 970	
22-30 40,53 55,59	Grundstoff- und Produktions- gütergewerbe	605 712	2 132	4 384	49 992	43 357	505 848	347 241	6 394	146 587	5 626	
31-38, 50	Investitionsgüter produzierendes Gewerbe	76 185	475	913	5 984	4 303	64 509	31 830	323	17 260	15 097	
39, 51-65	Verbrauchsgüter produzierendes Gewerbe (ohne 53, 55 und 59)	72 437	382	502	3 515	2 870	65 170	27 901	2 702	29 831	4 732	
68,69	Nahrungs- und Genussmittelge- werbe	45 866	693	792	1 879	2 119	40 383	17 671	1 091	20 137	1 485	

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

## 5. Abwassereinleitungen nach Wirtschaftsgruppen 1977 bis 1981

Sym- Nr.	Wirtschaftsgruppe/ -bereiche	Ableitung in die öffentliche Kanalisation <sup>1)</sup>			Ableitung in ein Oberflächengewässer/Untergrund		
		Kühlwasser					
		1977	1979	1981	1977	1979	1981
1000 m <sup>3</sup>							
21	Bergbau	57	41	36	15	-	-
22	Mineralölverarbeitung	77	52	59	23 308	35 088	31 785
25/2516	Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden	1 593	1 458	1 760	5 954	5 796	6 243
2516	Gewinnung von Sand und Kies	100	76	35	80	110	50
27	Eisenschaffende Industrie	102	127	68	-	11 063	6 578
28	NE-Metallerzeugung, NE-Metall- halbzeugwerke	2 144	2 293	2 122	11 365	5 348	6 429
29	Gießerei	1 688	1 319	1 265	469	1 288	1 261
30	Ziehereien, Kaltwalzwerke, Stahlverformung	2 963	2 960	2 473	3 592	3 678	3 092
31	Stahl- und Leichtmetallbau, Schienenfahrzeugbau	425	322	300	1	7	-
32	Maschinenbau	12 204	11 985	9 690	13 928	14 318	11 671
33	Straßenfahrzeugbau, Reparatur von Kfz. usw.	18 345	18 000	16 859	1 373	3 276	1 063
34/35	Schiff-, Luft- und Raumfahrzeug- bau	269	220	212	424	267	377
36	Elektrotechnik, Reparatur von Haushaltsgeräten	11 615	11 616	10 510	3 092	3 283	3 359
37	Feinmechanik, Optik, Her- stellung von Uhren	2 882	2 837	2 687	325	302	258
38	Herstellung von Eisen-, Blech- und Metallwaren	5 879	6 584	6 099	1 845	1 330	1 373
39	Herstellung von Musikinstru- menten, Spielwaren, Füllhalter usw.	1 113	1 004	1 101	257	174	84
40	Chemische Industrie	8 240	8 566	8 654	159 514	172 680	157 560
50	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen	911	1 066	1 137	-	-	-
51	Feinkeramik	180	199	147	-	22	1
52	Herstellung und Verarbeitung von Glas	822	802	569	1 493	1 831	2 178
53	Holzbearbeitung	860	678	577	327	308	297
54	Holzverarbeitung	1 241	1 200	1 110	820	940	1 045
55	Holzschliff-, Zellstoff-, Papier- und Pappeherzeugung	4 853	3 975	4 013	97 636	133 214	112 227
56	Papier- und Pappeverarbeitung	1 106	1 002	973	433	624	323
57	Druckerei und Vervielfältigung	2 474	2 276	1 871	48	54	1
58	Herstellung von Kunststoffwaren	2 395	2 673	2 680	4 331	4 551	3 034
59	Gummiverarbeitung	1 187	989	504	9 091	6 510	4 775
61	Lederherzeugung	2 065	1 736	1 472	350	267	252
62	Lederherzeugung	212	196	204	2	-	-
63	Textilgewerbe	25 425	27 239	25 448	22 705	21 294	17 189
64	Bekleidungs-gewerbe	923	925	877	-	1	-
65	Reparatur von Gebrauchsgütern (ohne elektrische Geräte)	4	2	1	-	-	-
68	Ernährungsgewerbe	22 982	21 424	19 501	14 290	13 573	13 693
69	Tabakverarbeitung	88	122	138	-	-	-
	Insgesamt	137 426	135 969	125 157	377 068	441 197	386 200
22-30 40,53 55,59	Grundstoff- und Produktions- gütergewerbe	23 808	22 495	21 532	311 336	375 083	330 299
31-38, 50	Investitionsgüter produzierendes Gewerbe	52 530	52 630	47 495	20 988	22 783	18 101
39, 51-65	Verbrauchsgüter produzierendes Gewerbe (ohne 53, 55 und 59)	37 956	39 253	36 455	30 439	29 758	24 106
68,69	Nahrungs- und Genussmittelge- werbe	23 070	21 546	19 639	14 290	13 573	13 693

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

noch: 5. Abwassereinleitungen nach Wirtschaftsgruppen 1977 bis 1981

Sym- Nr.	Wirtschaftsgruppe/ -bereiche	Ableitung in ein Oberflächengewässer/Untergrund						
		Produktionsabwasser <sup>2)</sup>						
		1977	1979	1981 zusammen	ohne Behandlung	nach Behandlung in ...		
						mechanischer Anlage	chemischer Anlage	biologischer Anlage
1000 m <sup>3</sup>								
21	Bergbau	1 160	586	960	92	221	647	-
22	Mineralölverarbeitung	4 857	7 195	6 897	-	-	-	6 897
25/2516	Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden	10 709	9 487	4 017	3 602	156	249	10
2516	Gewinnung von Sand und Kies	44 610	51 633	55 783	52 687	3 096	-	-
27	Eisenschaffende Industrie	12 994	6 327	4 742	7	4 735	-	-
28	NE-Metallerzeugung, NE-Metall- halbzeugwerke	4 078	9 773	7 604	5 215	1 812	577	-
29	Gießerei	39	974	894	11	727	84	72
30	Ziehereien, Kaltwalzwerke, Stahlverformung	2 697	945	1 117	139	83	887	8
31	Stahl- und Leichtmetallbau, Schienenfahrzeugbau	34	6	6	6	-	-	-
32	Maschinenbau	189	553	513	458	40	13	2
33	Straßenfahrzeugbau, Reparatur von Kfz. usw.	753	664	579	16	-	428	135
34/35	Schiff-, Luft- und Raumfahrzeug bau	2	132	131	131	-	-	-
36	Elektrotechnik, Reparatur von Haushaltsgeräten	750	859	525	351	-	171	3
37	Feinmechanik, Optik, Her- stellung von Uhren	77	67	61	32	-	28	1
38	Herstellung von Eisen-, Blech- und Metallwaren	948	638	538	211	-	327	-
39	Herstellung von Musikinstru- menten, Spielwaren, Füllhalter usw.	13	6	9	9	-	-	-
40	Chemische Industrie	35 352	32 804	28 828	13 268	-	7 134	8 426
50	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen	-	-	-	-	-	-	-
51	Feinkeramik	112	91	64	3	8	53	-
52	Herstellung und Verarbeitung von Glas	201	13	13	5	6	2	-
53	Holzbearbeitung	1 067	1 145	978	945	5	28	-
54	Holzverarbeitung	59	41	108	79	-	27	2
55	Holzschliff-, Zellstoff-, Papier- und Pappeerzeugung	146 543	121 120	105 621	41 474	11 781	27 571	24 795
56	Papier- und Pappeverarbeitung	1 795	678	684	154	28	185	317
57	Druckerei und Vervielfältigung	2	5	-	-	-	-	-
58	Herstellung von Kunststoffwaren	48	25	11	11	-	-	-
59	Gummiverarbeitung	2 434	2 247	2 160	17	-	-	2 143
61	Ledererzeugung	55	251	371	-	70	-	301
62	Lederverarbeitung	3	1	-	0	-	-	-
63	Textilgewerbe	5 996	3 806	2 283	1 620	-	391	272
64	Bekleidungs-gewerbe	164	49	-	0	-	-	-
65	Reparatur von Gebrauchsgütern (ohne elektrische Geräte)	-	-	-	-	-	-	-
68	Ernährungsgewerbe	1 989	2 378	2 640	365	23	230	2 022
69	Tabakverarbeitung	-	-	-	-	-	-	-
	Insgesamt	279 729	254 496	228 139	120 910	22 791	39 031	45 406
22-30 40,53 55,59	Grundstoff- und Produktions- gütergewerbe	265 380	243 650	218 639	117 363	22 395	36 530	42 351
31-38, 50	Investitionsgüter produzierendes Gewerbe	2 753	2 919	2 355	1 207	40	967	141
39, 51-65	Verbrauchsgüter produzierendes Gewerbe (ohne 53, 55 und 59)	8 448	4 966	3 547	1 885	112	658	892
68,69	Nahrungs- und Genußmittelge- werbe	1 989	2 378	2 640	365	23	230	2 022

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

6. Schmutzfracht in industriellen Direktableitungen nach Wirtschaftsgruppen 1977 bis 1981

Sym-Nr.	Wirtschaftsgruppe/-bereiche	Abgeleitete Abwassermengen					Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB <sub>5</sub> )			Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)		
		1977	1979	1981	davon		1977	1979	1981	1977	1979	1981
					Produktionsabwasser <sup>1)</sup>	Kühlwasser						
		1000 m <sup>3</sup>					t					
21	Bergbau	1 175	586	959	960	-	32	21	28	54	32	60
22	Mineralölverarbeitung	28 165	42 283	38 682	6 897	31 785	274	508	401	590	1 157	1 061
25/2516	Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden	13 227	15 283	10 260	4 017	6 243	143	242	183	292	431	298
2516	Gewinnung von Sand und Kies	48 125	51 743	55 833	55 783	50	460	570	594	919	1 098	1 189
27	Eisenschaffende Industrie	12 994	17 390	11 320	4 742	6 578	65	142	86	117	278	157
28	NE-Metallerzeugung, NE-Metallhalbzeugwerke	15 443	15 120	14 034	7 605	6 429	176	200	139	363	417	239
29	Gießerei	509	2 261	2 154	893	1 261	3	54	49	8	176	88
30	Ziehereien, Kaltwalzwerke, Stahlverformung	6 288	4 621	4 208	1 117	3 092	89	198	108	143	407	212
31	Stahl- und Leichtmetallbau, Schienenfahrzeugbau	35	12	6	6	-	1	5	3	1	2	3
32	Maschinenbau	14 118	14 871	12 184	513	11 671	135	174	158	277	323	278
33	Straßenfahrzeugbau, Reparatur von Kfz. usw.	2 126	3 939	1 643	579	1 063	60	85	68	211	212	157
34/35	Schiff-, Luft- und Raumfahrzeugbau	426	399	508	131	377	4	6	6	9	10	11
36	Elektrotechnik, Reparatur von Haushaltsgeräten	3 843	4 141	3 885	525	3 359	41	69	62	70	136	111
37	Feinmechanik, Optik, Herstellung von Uhren	402	370	319	61	258	3	14	12	9	18	16
38	Herstellung von Eisen-, Blech- und Metallwaren	2 793	1 969	1 911	538	1 373	36	56	48	66	112	71
39	Herstellung von Musikinstrumenten, Spielwaren, Füllhalter usw.	269	180	93	9	84	3	8	2	5	10	2
40	Chemische Industrie	194 865	205 484	186 388	28 828	157 560	6 091	5 123	3 327	15 253	13 639	10 028
50	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51	Feinkeramik	112	113	66	64	1	2	5	5	-	12	5
52	Herstellung und Verarbeitung von Glas	1 694	1 844	2 191	13	2 178	16	20	23	34	39	42
53	Holzbearbeitung	1 394	1 453	1 276	979	297	24	47	23	81	90	36
54	Holzverarbeitung	880	982	1 153	108	1 045	8	20	19	16	32	31
55	Holzschliff-, Zellstoff-, Papier- und Pappeerzeugung	244 178	254 335	217 849	105 622	112 227	34 723	29 726	21 713	114 361	92 517	71 977
56	Papier- und Pappeverarbeitung	2 228	1 302	1 007	684	323	143	85	53	100	263	210
57	Druckerei und Vervielfältigung	50	59	1	-	1	0	4	1	1	21	1
58	Herstellung von Kunststoffwaren	4 378	4 577	3 046	11	3 034	41	72	53	88	112	74
59	Gummiverarbeitung	11 525	8 757	6 935	2 160	4 775	134	93	90	481	341	384
61	Ledererzeugung	405	518	623	371	252	29	56	72	7	116	253
62	Lederverarbeitung	5	1	0	0	-	0	3	3	0	3	3
63	Textilgewerbe	28 701	25 100	19 473	2 283	17 189	1 152	905	605	3 281	2 411	1 611
64	Bekleidungs-gewerbe	164	49	1	0	-	18	11	1	33	26	1
65	Reparatur von Gebrauchsgütern (ohne elektrische Geräte)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68	Ernährungsgewerbe	16 279	15 952	16 332	2 639	13 693	521	477	321	566	1 039	632
69	Tabakverarbeitung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Insgesamt	656 795	695 693	614 339	228 139	386 200	44 427	38 996	28 256	137 437	115 480	89 241
22-30 40,53 55,59	Grundstoff- und Produktions-gütergewerbe	576 713	618 730	548 939	218 640	330 299	42 182	36 903	26 713	132 609	110 551	85 669
31-38, 50	Investitionsgüter produzierendes Gewerbe	23 742	25 701	20 457	2 356	18 101	280	406	357	643	813	647
39, 51-65	Verbrauchsgüter produzierendes Gewerbe (ohne 53, 55 und 59)	38 885	34 724	27 653	3 547	24 106	1 412	1 189	837	3 565	3 045	2 233
68,69	Nahrungs- und Genussmittelge-werbe	16 279	15 952	16 332	2 639	13 693	521	477	321	566	1 039	632

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

## 7. Schmutzfracht in industriellen Direkteinleitungen in den Stadt- und Landkreisen 1977 bis 1981

Kreis Region Regierungsbezirk Land	Abgeleitete Abwassermengen					Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB <sub>5</sub> )			Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)		
	1977	1979	1981	davon		1977	1979	1981	1977	1979	1981
				Produktions- abwasser <sup>1)</sup>	Kühl- wasser						
	1000 m <sup>3</sup>					t					
Stadtkreis Stuttgart, Landeshauptstadt	375	28	3	2	1	4	4	2	7	4	2
Landkreise											
Böblingen	148	125	94	80	14	0	2	3	0	3	4
Esslingen	6 615	8 384	5 092	4 415	676	78	118	57	260	232	181
Göppingen	4 506	3 595	2 922	46	2 876	60	42	37	138	78	67
Ludwigsburg	9 226	9 290	8 663	4 174	4 488	308	279	157	670	643	519
Rems-Murr-Kreis	738	901	842	317	525	7	21	20	15	64	91
Region Mittlerer Neckar	21 608	22 323	17 616	9 034	8 580	457	466	276	1 090	1 024	864
Stadtkreis Heilbronn	22 718	32 837	30 866	4 300	26 565	250	344	303	500	736	456
Landkreise											
Heilbronn	10 379	10 431	10 941	2 798	8 144	409	315	142	668	642	321
Hohenlohekreis	6 764	6 967	5 075	410	4 665	102	37	14	211	67	54
Schwäbisch Hall	858	686	819	38	781	22	17	25	36	22	32
Main-Tauber-Kreis	307	233	145	6	139	3	10	9	5	11	9
Region Franken	41 026	51 154	47 846	7 552	40 294	786	723	493	1 420	1 478	872
Landkreise											
Heidenheim	13 320	14 527	12 580	536	12 044	137	164	138	265	334	272
Ostalbkreis	9 103	12 118	8 104	7 657	446	128	132	236	1 574	1 230	976
Region Ostwürttemberg	22 423	26 645	20 684	8 193	12 490	265	296	374	1 839	1 564	1 248
Regierungsbezirk Stuttgart	85 057	100 122	86 146	24 779	61 364	1 508	1 485	1 143	4 349	4 066	2 984
Stadtkreise											
Baden-Baden	785	812	915	915	-	8	9	41	15	16	79
Karlsruhe	71 084	87 061	82 500	20 908	61 591	6 948	6 552	5 908	26 546	19 127	20 096
Landkreise											
Karlsruhe	12 988	24 595	25 930	19 031	6 897	133	292	270	264	580	576
Rastatt	67 946	55 032	49 860	32 196	17 665	1 488	1 392	1 009	2 776	3 283	2 462
Region Mittlerer Oberrhein	152 803	167 500	159 205	73 050	86 153	8 577	8 245	7 228	29 601	23 006	23 213
Stadtkreise											
Heidelberg	62	99	103	103	-	6	1	2	12	9	10
Mannheim	77 390	54 188	46 055	34 663	11 393	22 840	17 298	9 347	73 459	55 511	34 969
Landkreise											
Neckar-Odenwald-Kreis	254	424	382	98	284	2	9	10	6	14	15
Rhein-Neckar-Kreis	19 149	16 946	12 925	6 894	6 032	881	2 497	1 863	2 133	4 041	3 078
Region Unterer Neckar	96 855	71 657	59 465	41 758	17 709	23 729	19 805	11 222	75 610	59 575	38 072
Stadtkreis Pforzheim	1 876	1 833	1 835	8	1 827	19	19	20	37	38	38
Landkreise											
Calw	1 029	552	523	181	342	12	11	14	35	21	35
Enzkreis	2 320	2 041	2 964	840	2 124	94	30	56	203	72	115
Freudenstadt	3 713	3 970	4 354	1 072	3 282	199	66	62	289	142	134
Region Nordschwarzwald	8 938	8 396	9 676	2 101	7 575	324	126	152	564	273	322
Regierungsbezirk Karlsruhe	258 596	247 553	228 346	116 909	111 437	32 630	28 176	18 602	105 775	82 854	61 607
Stadtkreis Freiburg im Breisgau	14 477	13 149	12 035	234	11 801	190	326	43	471	593	127
Landkreise											
Breisgau-Hochschwarzwald	13 249	12 892	11 769	7 421	4 347	722	332	194	1 224	700	437
Emmendingen	9 471	8 957	5 900	527	5 372	274	228	68	208	522	123
Ortenaukreis	33 930	42 333	41 196	18 539	22 658	451	592	684	863	1 272	1 355
Region Südlicher Oberrhein	71 127	77 331	70 900	26 721	44 178	1 637	1 478	989	2 766	3 087	2 042
Landkreise											
Rottweil	2 212	1 749	1 981	812	1 168	52	65	86	37	185	242
Schwarzwald-Baar-Kreis	1 533	1 690	2 456	835	1 621	15	142	52	30	268	82
Tuttlingen	777	618	616	41	575	5	17	13	12	25	18
Region Schwarzwald-Baar-Heuberg	4 522	4 057	5 053	1 688	3 364	72	224	151	79	478	342
Landkreise											
Konstanz	1 938	2 117	2 213	540	1 673	26	39	28	54	66	52
Lörrach	110 903	122 923	112 417	21 581	90 837	1 226	1 298	1 059	5 906	6 561	6 027
Waldshut	70 122	57 385	46 856	10 386	36 469	1 588	1 199	1 451	4 055	4 112	3 252
Region Hochrhein-Bodensee	182 963	182 425	161 486	32 507	128 979	2 840	2 536	2 538	10 015	10 739	9 331
Regierungsbezirk Freiburg	258 612	263 813	237 439	60 916	176 521	4 549	4 238	3 678	12 860	14 304	11 715
Landkreise											
Reutlingen	7 103	7 019	7 034	1 861	5 174	114	134	187	310	438	578
Tübingen	3 817	3 794	4 326	2 819	1 508	39	45	53	76	88	103
Zollernalbkreis	168	87	7	7	-	28	33	2	59	62	2
Region Neckar-Alb	11 088	10 900	11 367	4 687	6 682	181	212	242	445	588	683
Stadtkreis Ulm	853	1 131	815	2	813	8	12	10	18	21	19
Landkreise											
Alb-Donau-Kreis	13 217	12 954	13 594	9 030	4 563	4 653	3 983	3 983	9 719	8 493	8 501
Biberach	2 310	3 116	2 927	1 822	1 105	46	64	85	144	190	215
Region Donau-Iller <sup>2)</sup>	16 380	17 201	17 336	10 854	6 481	4 707	4 059	4 078	9 881	8 704	8 735
Landkreise											
Bodenseekreis	4 554	4 681	2 786	803	1 981	58	60	31	125	125	61
Ravensburg	17 254	(44 968)	24 774	4 142	20 632	704	664	370	3 860	4 542	3 172
Sigmaringen	5 254	6 458	6 146	5 046	1 100	90	102	112	143	297	284
Region Bodensee-Oberschwaben	27 062	56 107	33 706	9 991	23 713	852	826	513	4 128	4 964	3 517
Regierungsbezirk Tübingen	54 530	84 208	62 409	25 532	36 876	5 740	5 097	4 833	14 454	14 256	12 935
Baden-Württemberg	656 795	695 693	614 339	228 139	386 200	44 427	38 996	28 256	137 437	115 480	89 241

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