

# STATISTISCHE BERICHTE

15. 09. 86

Umwelt

Artikel-Nr. 3618 83001

Q I S - j/83 (1)

29.8.86

## Die Abwasserverhältnisse nach Wassereinzugsgebieten 1983

Im vorliegenden Bericht werden die wichtigsten Ergebnisse der öffentlichen und industriellen Abwasserwirtschaft zusammengefaßt und gegliedert nach Wassereinzugsgebieten dargestellt. Die Daten beziehen sich auf die hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Gewässer wichtigsten Abwasserquellen: Öffentliche Kläranlagen, industrielle Direkteinleitungen und Einwohner ohne Kläranlagenanschluß. Der Einfluß der Abwässer aus Landwirtschaft und diffusen Quellen bleibt unberücksichtigt.

Datenbasis sind die Erhebung über die Abwasserbeseitigung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe 1983 und die Erhebung über öffentliche Abwasserbeseitigung 1983.

### Erläuterung:

**Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB<sub>5</sub>):** Menge an gelöstem Sauerstoff, die zum völligen oxidativen biologischen Abbau organischer Stoffe im Wasser benötigt wird, als 5tägiger Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB<sub>5</sub>) angegeben, das ist die Menge Sauerstoff in mg/l, die die Bakterien in 5 Tagen bei 20° C zur Oxidation der biologisch abbaubaren Substanzen verbrauchen.

**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, da im allgemeinen Kaliumdichromat höhere Werte ergibt. Das Verhältnis des CSB zum BSB<sub>5</sub> ist ein Hinweis auf die Abbaubarkeit der organischen Abwasserinhaltsstoffe.

### Verwendete Zeichen:

- = Nichts vorhanden.
- 0 = Mehr als nichts, aber weniger als die Hälfte der kleinsten Einheit, die in der Tabelle zur Darstellung gebracht werden kann.
- x = Aussage nicht sinnvoll.
- = Kein Nachweis vorhanden bzw. aus Gründen der Geheimhaltung von Einzelangaben nicht veröffentlicht, aber in der Gesamtsumme enthalten.

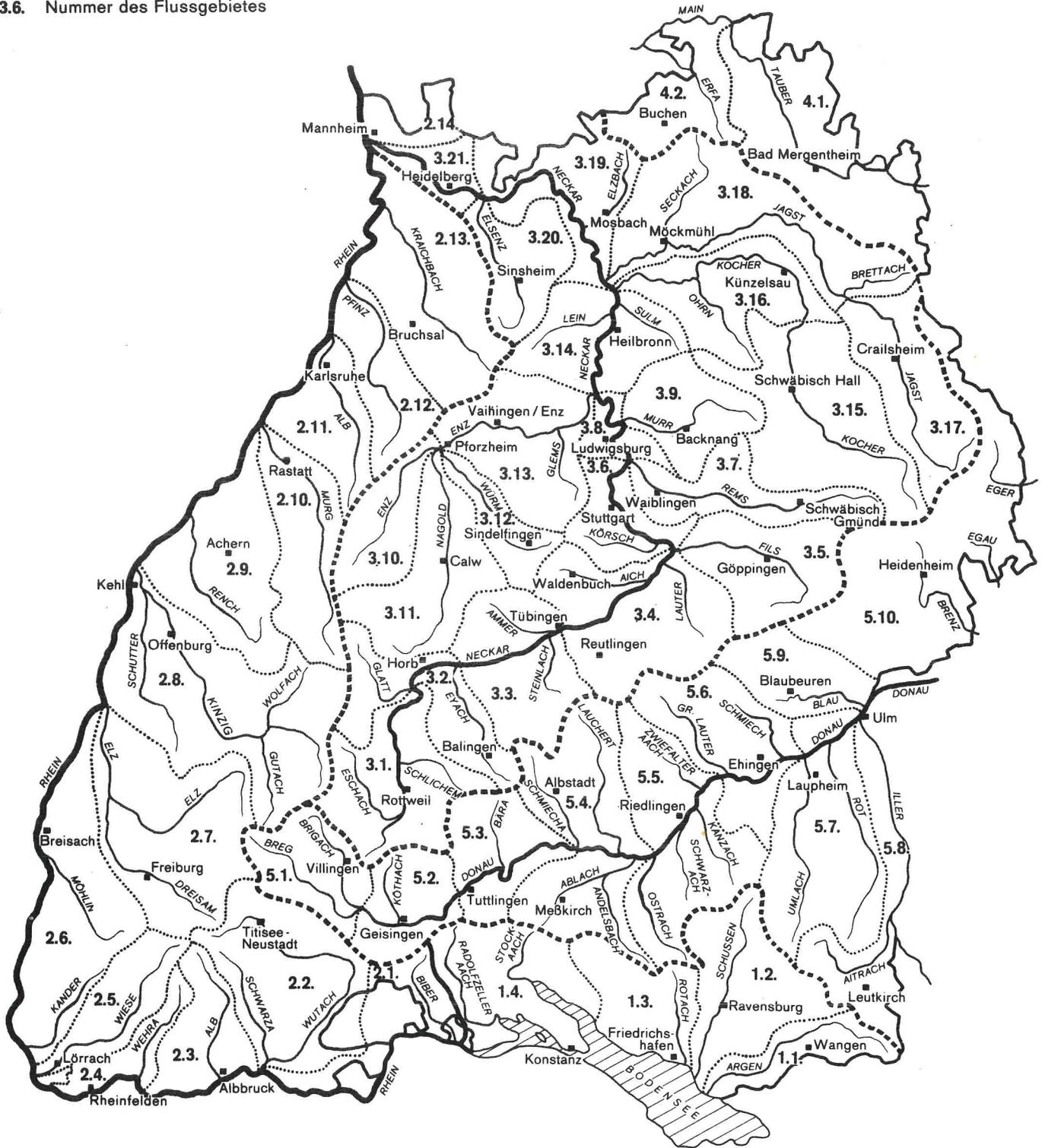
Differenzen in den Summen ergeben sich durch Runden der Zahlen.

HERAUSGEGEBEN VOM STATISTISCHEN LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG

Nachdruck, auch im Auszug, nur mit Quellenangabe gestattet

# Einteilung der Wassereinzugsgebiete

- Fluß
- - - Hauptwasserscheide
- · · Nebenwasserscheide
- 3.6. Nummer des Flussgebietes



1. Organische Belastung der Vorfluter durch kommunale und industrielle Abwassereinleitungen in den Hauptwassereinzugsgebieten

Hauptwasser- einzugsgebiet	Jahr	Abwasser insgesamt			Davon abgeleitet durch ...						
					nicht an Kläranlagen angeschlossene Einwohner <sup>1)</sup>			kommunale Kläranlagen		Industriebetriebe	
		Menge	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB <sub>5</sub> )		Einwohner	Abwasser- menge <sup>2)</sup>	Bio- chemischer Sauerstoff- bedarf (BSB <sub>5</sub> )	Abwasser- menge <sup>3)</sup>	Bio- chemischer Sauerstoff- bedarf (BSB <sub>5</sub> )	Abwasser- menge <sup>4)</sup>	Bio- chemischer Sauerstoff- bedarf (BSB <sub>5</sub> )
		Mill. m <sup>3</sup>	t	mg/l	1000	Mill. m <sup>3</sup>	t	Mill. m <sup>3</sup>	t	Mill. m <sup>3</sup>	t
Bodensee	1975	86,7	6 094	70	157	10,1	2 527	65,8	2 682	10,8	885
	1977	92,9	3 837	41	90	4,6	1 161	79,1	1 905	9,2	771
	1979	95,8	3 289	34	95	5,6	1 396	82,3	1 147	7,9	746
	1981	94,0	3 102	33	92	5,6	1 390	83,0	1 303	5,5	409
	1983	93,7	2 044	22	59	2,4	597	84,4	1 035	6,9	412
Rhein	1975	529,7	97 233	184	651	48,8	12 200	278,5	36 347	202,4	48 686
	1977	586,6	72 894	124	402	35,2	8 806	334,3	27 703	217,1	36 385
	1979	574,8	56 219	98	386	30,9	7 497	355,6	18 891	188,3	29 831
	1981	576,1	39 853	69	370	30,8	7 707	374,0	11 840	171,3	20 306
	1983	662,9	32 445	49	227	19,4	4 618	483,1	9 430	160,4	18 397
Neckar	1975	581,2	38 347	66	697	37,4	9 343	500,6	26 019	43,2	2 985
	1977	735,1	33 809	46	339	17,5	4 378	697,2	27 030	38,4	2 401
	1979	769,8	23 376	30	283	15,7	3 566	713,0	15 800	41,1	4 010
	1981	769,3	21 000	27	250	12,1	3 037	723,1	14 837	34,1	3 126
	1983	884,1	17 436	20	112	4,9	1 221	846,5	13 474	32,7	2 741
Main	1975	16,3	1 308	80	51	3,1	784	12,9	516	0,3	8
	1977	21,7	1 756	81	43	2,7	678	18,8	1 065	0,2	13
	1979	21,4	1 175	55	39	2,2	572	19,1	588	0,1	15
	1981	22,7	1 146	51	38	2,3	565	20,4	569	0	12
	1983	29,4	889	30	27	1,5	363	27,8	515	0	11
Donau	1975	143,8	13 969	97	338	18,9	4 715	112,2	5 114	12,7	4 140
	1977	194,2	14 895	77	240	13,0	3 245	165,7	6 681	15,5	4 969
	1979	200,8	11 610	58	231	13,7	3 408	170,1	3 808	17,0	4 394
	1981	204,0	10 964	54	226	13,7	3 416	173,0	3 145	17,3	4 403
	1983	204,1	8 071	40	138	7,1	1 764	180,2	2 888	16,8	3 419
Baden-Württemberg	1975	1 357,8	156 952	116	1 895	118,3	29 569	970,1	70 679	269,4	56 704
	1977	1 630,5	127 191	78	1 114	73,1	18 266	1 277,1	64 384	280,4	44 539
	1979	1 662,6	95 671	58	1 033	68,1	16 441	1 340,0	40 234	254,5	38 996
	1981	1 666,1	76 065	46	976	64,5	16 114	1 373,5	31 694	228,1	28 256
	1983	1 874,5	60 892	32	561	35,4	8 570	1 622,1	27 342	217,0	24 980

<sup>1)</sup> Umfaßt die Einwohner ohne Anschluß an die Sammelkanalisation und die Einwohner mit Anschluß an die Sammelkanalisation, aber ohne Anschluß an Kläranlagen. - <sup>2)</sup> Berechnet nach dem Trockenwetterabfluß, einschließlich industrielle Abwässer der Industriebetriebe, die nur an die Kanalisation angeschlossen sind. - <sup>3)</sup> Umfaßt häusliches, gewerbliches Abwasser und Regenwasser. - <sup>4)</sup> Umfaßt unbehandeltes und nach Behandlung in betriebseigenen Abwasserbehandlungsanlagen abgeleitetes Produktionsabwasser.

2. Vorfluterkapazität und organische Belastung der Vorfluter durch kommunale und industrielle Abwassereinleitungen

Wassereinzugsgebiet	Vorfluterkapazität <sup>1)</sup>		Abgeleitete Abwassermenge <sup>2)</sup>					
	bei Niedrigwasserführung als langjähriger Mittelwert (MNQ)	bei mittlerer langjähriger Wasserführung (MQ)	Menge			Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB <sub>5</sub> )		
			1979	1981	1983	1979	1981	1983
	m <sup>3</sup> /sec		Mill. m <sup>3</sup>			t		
1. Bodensee	x	x	95,8	94,0	93,7	3 289	3 102	2 044
1.1. Argen	5,06	18,71	10,4	10,1	14,5	502	437	261
1.2. Schussen	3,26	10,53	39,4	37,9	34,5	1 385	1 166	708
1.3. Bodensee von Schussen bis einschließlich Seefelder Aach	.	.	22,2	22,7	20,3	622	677	377
1.4. Bodensee von Seefelder Aach bis Biber	.	.	23,8	23,3	24,5	781	823	698
2. Rhein	x	x	574,8	576,1	662,9	56 219	39 853	32 445
2.1. Rhein von Biber bis Wutach	.	.	19,6	19,6	28,2	364	292	391
2.2. Wutach	1,88 <sup>5)</sup>	10,19 <sup>5)</sup>	15,5	15,2	18,6	828	760	651
2.3. Rhein von Wutach bis Wehra	462,00	1 020,00	15,1	15,1	14,8	1 928	1 615	859
2.4. Rhein von Wehra bis Birs	462,00	1 020,00	29,6	30,4	29,5	2 711	2 538	1 825
2.5. Wiese	1,19	7,89	15,1	15,6	18,4	2 526	2 783	2 293
2.6. Rhein von Wiese bis Elz	462,00 <sup>5)</sup>	1 020,00 <sup>5)</sup>	28,1	28,1	27,7	1 651	2 428	2 009
2.7. Elz	1,75	13,98 <sup>5)</sup>	51,9	18,8	23,8	6 013	1 615	502
2.8. Rhein von Elz bis einschließlich Kinzig	462,00	1 020,00	41,2	46,7	49,9	3 073	2 176	1 530
2.9. Rhein von Kinzig bis Murg	564,00	1 240,00	50,1	44,1	50,8	2 205	1 987	1 519
2.10. Murg	3,47	15,57	39,6	39,8	48,0	3 575	2 881	788
2.11. Rhein von Murg bis einschließlich Alb	564,00	1 240,00	93,4	90,5	92,9	8 470	8 259	4 758
2.12. Rhein von Alb bis einschließlich Pfingz	564,00	1 240,00	24,0	26,5	33,3	661	474	436
2.13. Rhein von Pfingz bis Neckar	589,00	1 230,00	56,4	53,6	76,0	2 197	1 140	1 180
2.14. Rhein von Neckar bis Landesgrenze	644,00	1 380,00	95,2	88,6	100,9	20 018	10 906	13 704
3. Neckar	x	x	769,8	769,3	884,1	23 376	21 000	17 436
3.1. Neckar von der Quelle bis Glatt	1,98	7,89	24,9	26,9	30,8	593	587	395
3.2. Neckar von Glatt bis einschließlich Eyach	4,01 <sup>6)</sup>	16,99 <sup>6)</sup>	20,7	21,3	29,9	744	572	398
3.3. Neckar von Eyach bis einschließlich Ammer	4,94 <sup>6)</sup>	23,52 <sup>6)</sup>	26,4	27,3	29,7	618	648	474
3.4. Neckar von Ammer bis Fils	7,42 <sup>6)</sup>	33,06 <sup>6)</sup>	102,5	101,5	106,1	1 943	2 207	1 957
3.5. Fils	1,98	9,69	53,2	53,3	49,4	684	648	444
3.6. Neckar von Fils bis Rems	9,70	44,10	130,3	129,4	124,9	2 005	2 709	2 512
3.7. Rems	1,26 <sup>6)</sup>	6,23 <sup>6)</sup>	47,6	47,5	50,4	1 354	1 085	905
3.8. Neckar von Rems bis Enz	11,51 <sup>6)</sup>	52,70 <sup>6)</sup>	20,6	20,5	23,0	511	424	384
3.9. Murr	0,55	2,37	17,9	18,1	25,8	1 482	482	496
3.10. Enz von der Quelle bis Nagold	1,73	4,43	5,0	4,9	7,8	301	304	405
3.11. Nagold	2,06	8,23	19,2	19,4	30,5	528	506	483
3.12. Würm	0,92 <sup>6)</sup>	2,81 <sup>6)</sup>	32,7	33,0	39,9	736	604	550
3.13. Enz von Nagold bis zur Mündung	5,86 <sup>6)</sup>	19,03 <sup>6)</sup>	58,6	61,8	75,5	2 558	1 938	1 842
3.14. Neckar von Enz bis Kocher	23,40	84,70	51,1	48,6	72,9	1 460	1 191	1 317
3.15. Kocher von der Quelle bis einschließlich Bühler	1,97	9,66	48,3	45,2	49,3	1 143	1 042	883
3.16. Kocher von Bühler bis zur Mündung	3,16	20,27	17,1	17,2	22,4	445	460	420
3.17. Jagst von der Quelle bis Brettach	1,06	9,60	11,7	12,0	12,8	286	321	218
3.18. Jagst von Brettach bis zur Mündung	3,38	15,13	14,0	14,8	18,2	588	392	288
3.19. Neckar von Jagst bis Elsenz	35,40 <sup>5)</sup>	126,00 <sup>5)</sup>	20,5	20,7	27,3	663	641	535
3.20. Elsenz	1,22 <sup>5)</sup>	3,62 <sup>5)</sup>	13,0	13,4	27,8	773	756	330
3.21. Neckar von Elsenz bis zur Mündung	36,62 <sup>6)</sup>	129,62 <sup>6)</sup>	34,5	32,5	29,7	3 963	3 489	2 200
4. Main	x	x	21,4	22,7	29,4	1 175	1 146	889
4.1. Tauber	2,44	9,33	13,1	14,2	19,3	741	697	483
4.2. Main von Tauber bis Nidda	.	.	8,3	8,4	10,0	433	448	406
5. Donau	x	x	200,8	204,0	204,1	11 610	10 964	8 071
5.1. Brigach und Breg	1,04	6,35	14,0	14,4	22,4	382	448	341
5.2. Donau von Breg bis einschließlich Elta	0,00	6,71	10,1	10,2	8,9	537	405	382
5.3. Donau von Elta bis Schmiecha	0,62	10,60	8,8	8,8	10,6	518	182	164
5.4. Donau von Schmiecha bis einschließlich Ablach	5,43	23,36	36,9	38,1	35,9	1 253	1 194	660
5.5. Donau von Ablach bis Große Lauter	12,41	34,93	8,1	8,0	10,7	618	669	476
5.6. Donau von Große Lauter bis Riß	12,76	36,33	15,3	15,6	16,8	4 345	4 394	3 129
5.7. Donau von Riß bis Iller	23,10	52,10	18,0	17,8	18,1	800	772	755
5.8. Iller	20,40	68,90	6,7	7,7	7,0	776	775	423
5.9. Donau von Iller bis Mindel	47,41	129,49	43,0	42,8	36,9	1 312	1 077	931
5.10. Donau von Mindel bis einschließlich Wörnitz	2,25 <sup>6)</sup>	5,09 <sup>6)</sup>	39,9	40,6	36,8	1 068	1 050	810
Baden-Württemberg	x	x	1 662,6	1 666,1	1 874,5	95 671	76 065	60 892

1) Gemessen am jeweils grenznächsten Pegel des Wassereinzugsgebietes. - Quelle: Deutsches Gewässerkundliches Jahrbuch, Land Baden-Württemberg 1979, Direktleitungen ohne Kühlwasser. - 3) Einschließlich Kühlwasser aus Wärmekraftwerken. - 4) Indikator, der unter der Annahme, daß die organische Sauerstoffgehalt in den betreffenden Gebieten tangiert wird (salzfreies Wasser enthält in etwa 10 mg Sauerstoff pro Liter). In der Praxis wird - mit als Summe aus letztem Pegel am Hauptfluß plus Pegel der Zuflüsse unterhalb des letzten Pegels am Hauptfluß. - 6) Summe der Vorfluterkapazität der Zu-

Mittlerer Abwasserabfluß						Vorfluterbelastung <sup>4)</sup> (spezifischer Sauerstoffbedarf)						Wassereinzugsgebiet
organisch belastete Abwässer <sup>2)</sup>			Kühlwasser <sup>3)</sup>			bei Niedrigwasserführung			bei mittlerer Wasserführung			
1979	1981	1983	1979	1981	1983	1979	1981	1983	1979	1981	1983	
m <sup>3</sup> /sec						mg/l						
3,04	2,98	2,97	1,18	0,73	0,78	x	x	x	x	x	x	1. Bodensee
0,33	0,32	0,46	0	0	0	3,18	2,74	1,64	0,86	0,74	0,44	1.1. Argen
1,25	1,20	1,09	1,03	0,61	0,65	13,64	11,34	6,89	4,19	3,51	2,13	1.2. Schussen
0,70	0,72	0,64	0,12	0,06	0,06	x	x	x	x	x	x	1.3. Bodensee von Schussen bis einschließlich Seefelder Aach
0,75	0,74	0,78	0,03	0,05	0,05	x	x	x	x	x	x	1.4. Bodensee von Seefelder Aach bis Biber
18,23	18,27	21,09	77,51	66,91	92,20	x	x	x	x	x	x	2. Rhein
0,62	0,62	0,89	-	-	-	.	.	.	.	.	.	2.1. Rhein von Biber bis Wutach
0,49	0,48	0,59	0,19	0,21	0,19	14,19	12,82	10,95	2,60	2,37	2,02	2.2. Wutach
0,48	0,48	0,47	0,77	1,04	1,02	0,13	0,11	0,06	0,06	0,05	0,03	2.3. Rhein von Wutach bis Wehra
0,94	0,96	0,94	0,47	2,88	2,69	0,19	0,17	0,13	0,09	0,08	0,06	2.4. Rhein von Wehra bis Birs
0,48	0,49	0,58	0,01	0,01	0,02	67,31	74,16	61,13	10,18	11,18	9,22	2.5. Wiese
0,89	2,27	2,47	0,01	0,02	0,02	0,11	0,17	0,14	0,05	0,08	0,06	2.6. Rhein von Wiese bis Elz
1,65	0,60	0,75	0,24	0,56	0,45	112,16	29,26	9,13	13,82	3,66	1,14	2.7. Elz
1,31	1,48	1,58	0,06	0,29	0,37	0,21	0,15	0,10	0,10	0,07	0,05	2.8. Rhein von Elz bis einschließlich Kinzig
1,59	1,40	1,61	0,64	0,45	0,50	0,12	0,11	0,08	0,06	0,05	0,04	2.9. Rhein von Kinzig bis Murg
1,26	1,26	1,52	0,67	0,64	0,56	33,05	26,33	7,19	7,32	5,87	1,60	2.10. Murg
2,96	2,87	2,97	16,15	18,96	13,09	0,48	0,46	0,27	0,22	0,21	0,12	2.11. Rhein von Murg bis einschließlich Alb
0,76	0,84	1,06	0,04	0,05	0,04	0,04	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	2.12. Rhein von Alb bis einschließlich Pfinz
1,79	1,70	2,44	25,63	9,68	32,17	0,12	0,06	0,06	0,06	0,03	0,03	2.13. Rhein von Pfinz bis Neckar
3,02	2,81	3,22	32,63	32,12	41,15	0,99	0,54	0,67	0,46	0,25	0,31	2.14. Rhein von Neckar bis Landesgrenze
24,41	24,39	28,12	66,85	71,82	68,80	x	x	x	x	x	x	3. Neckar
0,79	0,85	0,98	0,02	0,02	0,01	9,55	9,40	6,33	2,41	2,36	1,59	3.1. Neckar von der Quelle bis Glatt
0,66	0,68	0,95	0,02	0,02	0,02	5,96	4,52	3,15	1,45	1,07	0,74	3.2. Neckar von Glatt bis einschließlich Eyach
0,84	0,87	0,94	0,06	0,05	0,04	3,88	4,16	3,05	0,85	0,87	0,64	3.3. Neckar von Eyach bis einschließlich Ammer
3,25	3,22	3,36	0,18	0,17	0,18	8,10	9,43	8,36	1,80	2,12	1,88	3.4. Neckar von Ammer bis Fils
1,69	1,69	1,57	0,12	0,09	0,07	10,90	10,38	7,11	2,34	2,12	1,45	3.5. Fils
4,13	4,10	4,00	13,38	9,20	8,93	6,62	8,86	8,21	1,46	1,95	1,81	3.6. Neckar von Fils bis Rems
1,51	1,51	1,60	0,01	0,01	0,01	37,33	27,31	22,80	7,07	5,52	4,61	3.7. Rems
0,65	0,65	0,74	1,81	0,59	0,38	1,43	1,17	1,06	0,31	0,26	0,23	3.8. Neckar von Rems bis Enz
0,57	0,57	0,82	0,01	0,01	0,02	85,44	27,79	28,65	20,00	6,45	6,65	3.9. Murr
0,16	0,16	0,25	0,03	0,06	0,06	5,55	5,57	7,42	2,19	2,18	2,90	3.10. Enz von der Quelle bis Nagold
0,61	0,61	0,97	0,01	0,01	0	8,25	7,79	7,42	2,06	1,95	1,86	3.11. Nagold
1,04	1,05	1,27	0	0	0	25,93	20,82	18,96	8,43	6,82	6,21	3.12. Würm
1,86	1,96	2,39	0,92	0,15	0,57	14,13	10,49	9,97	4,33	3,23	3,07	3.13. Enz von Nagold bis zur Mündung
1,62	1,54	2,34	37,69	48,37	46,92	2,05	1,61	1,78	0,56	0,45	0,49	3.14. Neckar von Enz bis Kocher
1,53	1,43	1,56	0,03	0,03	0,04	18,68	16,77	14,24	3,79	3,42	2,90	3.15. Kocher von der Quelle bis einschließlich Bühler
0,54	0,55	0,71	0	0,15	0,17	4,57	4,62	4,12	0,70	0,72	0,64	3.16. Kocher von Bühler bis zur Mündung
0,37	0,38	0,41	-	0	0	8,89	9,60	6,49	0,95	1,06	0,72	3.17. Jagst von der Quelle bis Brettach
0,44	0,47	0,58	-	0	0	5,53	3,68	2,79	1,24	0,82	0,62	3.18. Jagst von Brettach bis zur Mündung
0,65	0,66	0,87	12,56	12,86	11,32	0,61	0,57	0,48	0,17	0,16	0,13	3.19. Neckar von Jagst bis Elsenz
0,41	0,42	0,88	0,01	0,01	0,01	19,93	19,65	8,57	6,89	6,62	2,89	3.20. Elsenz
1,09	1,03	0,94	-	0,03	0,04	3,57	3,02	1,90	1,00	0,85	0,54	3.21. Neckar von Elsenz bis zur Mündung
0,68	0,72	0,93	0,01	0,01	0,01	x	x	x	x	x	x	4. Main
0,42	0,45	0,61	0	0	0	9,71	9,06	6,30	2,55	2,37	1,65	4.1. Tauber
0,26	0,27	0,32	0	0	0,01	.	.	.	.	.	.	4.2. Main von Tauber bis Nidda
6,37	6,47	6,47	0,79	0,79	0,68	x	x	x	x	x	x	5. Donau
0,44	0,46	0,71	0,04	0,05	0,06	11,99	13,66	10,39	1,94	2,24	1,70	5.1. Brigach und Breg
0,32	0,32	0,28	0,01	0,01	0,01	x	x	x	2,60	1,91	1,80	5.2. Donau von Breg bis einschließlich Elta
0,28	0,28	0,34	0,01	0,01	0,01	27,38	9,31	8,39	1,58	0,54	0,49	5.3. Donau von Elta bis Schmiecha
1,17	1,21	1,14	0,04	0,03	0,02	7,39	6,97	3,86	1,72	1,62	0,90	5.4. Donau von Schmiecha bis einschließlich Ablach
0,26	0,25	0,34	0	0	0	1,57	1,71	1,22	0,57	0,61	0,43	5.5. Donau von Ablach bis Große Lauter
0,49	0,49	0,53	0,01	0,04	0,03	10,77	10,92	7,78	3,82	3,84	2,73	5.6. Donau von Große Lauter bis Riß
0,57	0,57	0,57	0,02	0,03	0,03	1,15	1,06	1,04	0,49	0,47	0,46	5.7. Donau von Riß bis Iller
0,21	0,24	0,22	0,05	0,05	0,05	1,21	1,20	0,66	0,36	0,36	0,20	5.8. Iller
1,36	1,36	1,17	0,19	0,19	0,12	0,98	0,72	0,62	0,35	0,26	0,23	5.9. Donau von Iller bis Mindel
1,27	1,29	1,17	0,43	0,38	0,35	15,05	14,80	11,47	6,65	6,54	5,07	5.10. Donau von Mindel bis einschließlich Wörnitz
52,72	52,83	59,60	146,34	140,26	162,54	x	x	x	x	x	x	Baden-Württemberg

Hrsg. Landesanstalt für Umweltschutz Karlsruhe. - 2) Aus kommunalen Kläranlagen, nicht an Kläranlagen angeschlossenen Einwohnern und industriellen Schmutzfracht der Abwassereinleitungen in den jeweiligen Wassereinzugsgebieten voll abgebaut wird, Aussagen darüber zuläßt, in welchem Ausmaß der Schwankungen - für den Abbau organischer Substanzen in Oberflächengewässern ein Zeitraum von 20 Tagen veranschlagt. - 5) Mangels Gesamtpegel, errechnet Flüsse.

3. Vorfluterkapazität und Belastung der Vorfluter mit schwerabbaubaren Stoffen durch kommunale und industrielle Abwasserein-

Wassereinzugsgebiet	Vorfluterkapazität <sup>1)</sup>		Abgeleitete Abwassermenge <sup>2)</sup>			
	bei Niedrigwasserführung als langjähriger Mittelwert (MNQ)	bei mittlerer langjähriger Wasserführung (MQ)	Menge		Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	
			1981	1983	1981	1983
	m <sup>3</sup> /sec		Mill. m <sup>3</sup>		t	
1. Bodensee	x	x	94,0	93,7	9 001	6 001
1.1. Argen	5,06	18,71	10,1	14,5	917	803
1.2. Schussen	3,26	10,53	37,9	34,5	5 016	2 992
1.3. Bodensee von Schussen bis einschließlich Seefelder Aach	.	.	22,7	20,3	1 380	764
1.4. Bodensee von Seefelder Aach bis Biber	.	.	23,3	24,5	1 688	1 442
2. Rhein	x	x	576,1	662,9	115 067	95 166
2.1. Rhein von Biber bis Wutach	.	.	19,6	28,2	805	1 171
2.2. Wutach	1,88 <sup>4)</sup>	10,19 <sup>4)</sup>	15,2	18,6	1 703	1 275
2.3. Rhein von Wutach bis Wehra	462,00	1 020,00	15,1	14,8	3 297	1 967
2.4. Rhein von Wehra bis Birs	462,00	1 020,00	30,4	29,5	8 773	7 391
2.5. Wiese	1,19	7,89	15,6	18,4	3 926	5 201
2.6. Rhein von Wiese bis Elz	462,00 <sup>4)</sup>	1 020,00 <sup>4)</sup>	71,7	77,8	5 539	3 684
2.7. Elz	1,75 <sup>4)</sup>	13,98 <sup>4)</sup>	18,8	23,8	3 224	1 170
2.8. Rhein von Elz bis einschließlich Kinzig	462,00	1 020,00	46,7	49,9	4 586	3 376
2.9. Rhein von Kinzig bis Murg	564,00	1 240,00	44,1	50,8	3 823	3 250
2.10. Murg	3,47	15,57	39,8	48,0	6 539	2 306
2.11. Rhein von Murg bis einschließlich Alb	564,00	1 240,00	90,5	92,9	28 559	19 794
2.12. Rhein von Alb bis einschließlich Pfinz	564,00	1 240,00	26,5	33,3	1 201	1 087
2.13. Rhein von Pfinz bis Neckar	589,00	1 230,00	53,6	76,0	3 016	3 178
2.14. Rhein von Neckar bis Landesgrenze	644,00	1 380,00	88,6	100,9	40 077	40 316
3. Neckar	x	x	769,3	884,1	52 534	41 986
3.1. Neckar von der Quelle bis Glatt	1,98	7,89	26,9	30,8	1 515	1 175
3.2. Neckar von Glatt bis einschließlich Eyach	4,01 <sup>5)</sup>	16,99 <sup>5)</sup>	21,3	29,9	1 603	1 063
3.3. Neckar von Eyach bis einschließlich Ammer	4,94 <sup>5)</sup>	23,52 <sup>5)</sup>	27,3	29,7	1 582	1 216
3.4. Neckar von Ammer bis Fils	7,42 <sup>5)</sup>	33,06 <sup>5)</sup>	101,5	106,1	6 846	4 309
3.5. Fils	1,98	9,69	53,3	49,4	2 972	2 018
3.6. Neckar von Fils bis Rems	9,70	44,10	129,4	124,9	7 786	6 022
3.7. Rems	1,26 <sup>5)</sup>	6,23 <sup>5)</sup>	47,5	50,4	3 027	1 917
3.8. Neckar von Rems bis Enz	11,51	52,70	20,5	23,0	901	840
3.9. Murr	0,55	2,37	18,1	25,8	1 305	1 397
3.10. Enz von der Quelle bis Nagold	1,73	4,43	4,9	7,8	673	895
3.11. Nagold	2,06	8,23	19,4	30,5	1 237	1 091
3.12. Würm	0,92 <sup>5)</sup>	2,81 <sup>5)</sup>	33,0	39,9	1 643	1 356
3.13. Enz von Nagold bis zur Mündung	5,86 <sup>5)</sup>	19,03 <sup>5)</sup>	61,8	75,5	4 563	4 591
3.14. Neckar von Enz bis Kocher	23,40	84,70	48,6	72,9	2 605	3 569
3.15. Kocher von der Quelle bis einschließlich Bühler	1,97	9,66	45,2	49,3	3 101	2 512
3.16. Kocher von Bühler bis zur Mündung	3,16	20,27	17,2	22,4	971	858
3.17. Jagst von der Quelle bis Brettach	1,06	9,60	12,0	12,8	798	454
3.18. Jagst von Brettach bis zur Mündung	3,38	15,13	14,8	18,2	804	652
3.19. Neckar von Jagst bis Elsenz	35,40	126,00	20,7	27,3	1 425	1 199
3.20. Elsenz	1,22 <sup>4)</sup>	3,62 <sup>4)</sup>	13,4	27,8	1 295	794
3.21. Neckar von Elsenz bis zur Mündung	36,62 <sup>5)</sup>	129,62 <sup>5)</sup>	32,5	29,7	5 883	4 058
4. Main	x	x	22,7	29,4	2 327	1 663
4.1. Tauber	2,44	9,33	14,2	19,3	1 315	869
4.2. Main von Tauber bis Nidda	.	.	8,4	10,0	1 012	794
5. Donau	x	x	204,0	204,1	23 479	18 498
5.1. Brigach und Breg	1,04	6,35	14,4	22,4	989	1 023
5.2. Donau von Breg bis einschließlich Elta	0,00	6,71	10,2	8,9	808	459
5.3. Donau von Elta bis Schmiecha	0,62	10,60	8,8	10,6	496	490
5.4. Donau von Schmiecha bis einschließlich Ablach	5,43	23,36	38,1	35,9	2 919	1 541
5.5. Donau von Ablach bis Große Lauter	12,41	34,93	8,0	10,7	1 002	739
5.6. Donau von Große Lauter bis Riß	12,76	36,33	15,6	16,8	9 218	8 585
5.7. Donau von Riß bis Iller	23,10	52,10	17,8	18,1	1 445	1 325
5.8. Iller	20,40	68,90	7,7	7,0	1 217	693
5.9. Donau von Iller bis Mindel	47,41	129,49	42,8	36,9	2 806	1 697
5.10. Donau von Mindel bis einschließlich Wörnitz	2,25 <sup>5)</sup>	5,09 <sup>5)</sup>	40,6	36,8	2 577	1 946
Baden-Württemberg	x	x	1 666,1	1 874,5	202 408	163 309

1) Gemessen am jeweils grenznächsten Pegel des Wassereinzugsgebietes. - Quelle: Deutsches Gewässerkundliches Jahrbuch, Land Baden-Württemberg 1979, Direkteinleitungen ohne Kühlwasser. - 3) Indikator, der unter der Annahme, daß die organische Schmutzfracht der Abwassereinleitungen in den jeweiligen (salzfreies Wasser enthält in etwa 10 mg Sauerstoff pro Liter). In der Praxis wird - mit Schwankungen - für den Abbau organischer Substanzen in Oberzuflüsse unterhalb des letzten Pegels am Hauptfluß. - 5) Summe der Vorfluterkapazität der Zuflüsse.

leitung

Abgeleitete Abwassermenge <sup>2)</sup>		Vorfluterbelastung <sup>3)</sup> (spezifischer Sauerstoffbedarf)				Wassereinzugsgebiet
Verhältnis CSB-Fracht/BSB <sub>5</sub> -Fracht		bei Niedrig- wasserführung		bei mittlerer Wasserführung		
1981	1983	1981	1983	1981	1983	
mg/l						
2,9	2,9	x	x	x	x	1. Bodensee
2,1	3,1	5,75	5,03	1,55	1,36	1.1. Argen
4,3	4,2	48,79	29,10	15,11	9,01	1.2. Schussen
2,0	2,0	x	x	x	x	1.3. Bodensee von Schussen bis einschließlich Seefelder Aach
2,1	2,1	x	x	x	x	1.4. Bodensee von Seefelder Aach bis Biber
3,0	2,9	x	x	x	x	2. Rhein
2,8	3,0	.	.	.	.	2.1. Rhein von Biber bis Wutach
2,2	2,0	28,72	21,51	5,30	3,97	2.2. Wutach
2,0	2,3	0,23	0,14	0,10	0,06	2.3. Rhein von Wutach bis Wehra
3,5	4,1	0,60	0,51	0,27	0,23	2.4. Rhein von Wehra bis Birs
1,4	2,3	104,61	138,59	15,78	20,90	2.5. Wiese
2,3	1,8	0,38	0,25	0,17	0,11	2.6. Rhein von Wiese bis Elz
2,0	2,3	58,42	21,20	7,31	2,65	2.7. Elz
2,1	2,2	0,31	0,23	0,14	0,10	2.8. Rhein von Elz bis einschließlich Kinzig
1,9	2,3	0,21	0,18	0,10	0,08	2.9. Rhein von Kinzig bis Murg
2,3	2,9	59,76	21,07	13,32	4,70	2.10. Murg
3,5	4,2	1,61	1,11	0,73	0,51	2.11. Rhein von Murg bis einschließlich Alb
2,5	2,5	0,07	0,06	0,03	0,03	2.12. Rhein von Alb bis einschließlich Pfinz
2,7	2,7	0,16	0,17	0,08	0,08	2.13. Rhein von Pfinz bis Neckar
3,7	2,9	1,97	1,99	0,92	0,93	2.14. Rhein von Neckar bis Landesgrenze
2,5	2,4	x	x	x	x	3. Neckar
2,6	3,0	24,26	18,82	6,09	4,72	3.1. Neckar von der Quelle bis Glatt
2,8	2,7	12,68	8,41	2,99	1,98	3.2. Neckar von Glatt bis einschließlich Eyach
2,4	2,6	10,15	7,81	2,13	1,64	3.3. Neckar von Eyach bis einschließlich Ammer
3,1	2,2	29,26	18,42	6,57	4,13	3.4. Neckar von Ammer bis Fils
4,6	4,6	47,60	32,32	9,73	6,60	3.5. Fils
2,9	2,4	25,45	19,69	5,60	4,33	3.6. Neckar von Fils bis Rems
2,8	2,1	76,18	48,25	15,41	9,76	3.7. Rems
2,1	2,2	2,48	2,31	0,54	0,51	3.8. Neckar von Rems bis Enz
2,7	2,8	75,24	80,55	17,46	18,69	3.9. Murr
2,2	2,2	12,34	16,40	4,82	6,41	3.10. Enz von der Quelle bis Nagold
2,4	2,3	19,04	16,80	4,77	4,20	3.11. Nagold
2,7	2,5	56,63	46,74	18,54	15,30	3.12. Würm
2,4	2,5	24,69	24,84	7,60	7,65	3.13. Enz von Nagold bis zur Mündung
2,2	2,7	3,53	4,84	0,98	1,34	3.14. Neckar von Enz bis Kocher
3,0	2,8	49,91	40,43	10,18	8,25	3.15. Kocher von der Quelle bis einschließlich Bühler
2,1	2,1	9,74	8,61	1,52	1,34	3.16. Kocher von Bühler bis zur Mündung
2,5	2,1	23,87	13,58	2,64	1,50	3.17. Jagst von der Quelle bis Brettach
2,1	2,2	7,54	6,12	1,68	1,37	3.18. Jagst von Brettach bis zur Mündung
2,2	2,2	1,28	1,07	0,36	0,30	3.19. Neckar von Jagst bis Elsenz
1,7	2,4	33,66	20,64	11,34	6,96	3.20. Elsenz
1,7	1,8	5,09	3,51	1,44	0,99	3.21. Neckar von Elsenz bis zur Mündung
2,0	1,9	x	x	x	x	4. Main
1,9	1,8	17,09	11,30	4,47	2,95	4.1. Tauber
2,3	2,0	.	.	.	.	4.2. Main von Tauber bis Nidda
2,1	2,3	x	x	x	x	5. Donau
2,2	3,0	30,15	31,19	4,94	5,11	5.1. Brigach und Breg
2,0	1,2	x	x	3,82	2,17	5.2. Donau von Breg bis einschließlich Elta
2,7	3,0	25,37	25,06	1,48	1,47	5.3. Donau von Elta bis Schmiecha
2,4	2,3	17,05	9,00	3,96	2,09	5.4. Donau von Schmiecha bis einschließlich Ablach
1,5	1,6	2,56	1,89	0,91	0,67	5.5. Donau von Ablach bis Große Lauter
2,1	2,7	22,91	21,33	8,05	7,49	5.6. Donau von Große Lauter bis Riß
1,9	1,8	1,98	1,82	0,88	0,81	5.7. Donau von Riß bis Iller
1,6	1,6	1,89	1,08	0,56	0,32	5.8. Iller
2,6	1,9	1,88	1,14	0,69	0,42	5.9. Donau von Iller bis Mindel
2,5	2,4	36,32	27,43	16,06	12,12	5.10. Donau von Mindel bis einschließlich Wörnitz
2,7	2,7	x	x	x	x	Baden-Württemberg

Hrsg. Landesanstalt für Umweltschutz Karlsruhe. - 2) Aus kommunalen Kläranlagen, nicht an Kläranlagen angeschlossenen Einwohnern und industriellen Wassereinzugsgebieten voll abgebaut wird, Aussagen darüber zuläßt, in welchem Ausmaß der Sauerstoffgehalt in den betreffenden Gebieten tangiert wird flächengewässern ein Zeitraum von 20 Tagen veranschlagt. - 4) Mangels Gesamtpegel, errechnet als Summe aus letztem Pegel am Hauptfluß plus Pegel der

4. Abwassermengen und organische Belastung nach Herkunft der Abwässer in den Wassereinzugsgebieten 1983

Wassereinzugsgebiet	Abwasser insgesamt			Davon abgeleitet durch ...		
	Menge	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB <sub>5</sub> )		nicht an Kläranlagen <sup>1)</sup> angeschlossene Einwohner		
		1000 m <sup>3</sup>	t	mg/l	Einwohner	Abwassermenge <sup>3)</sup>
				1000	1000 m <sup>3</sup>	t
1. Bodensee	93 747	2 044	22	59	2 384	597
1.1. Argen	14 492	261	18	11	420	105
1.2. Schussen	34 503	708	21	19	754	189
1.3. Bodensee von Schussen bis einschließlich Seefelder Aach	20 288	377	19	10	406	102
1.4. Bodensee von Seefelder Aach bis Biber	24 464	698	29	19	804	201
2. Rhein	662 847	32 445	49	227	19 314	4 618
2.1. Rhein von Biber bis Wutach	28 155	391	14	7	340	85
2.2. Wutach	18 608	651	35	12	579	145
2.3. Rhein von Wutach bis Wehra	14 797	859	58	15	704	176
2.4. Rhein von Wehra bis Birs	29 465	1 825	62	16	1 443	348
2.5. Wiese	18 439	2 293	124	56	9 596	2 149
2.6. Rhein von Wiese bis Elz	77 758	2 009	26	34	2 904	727
2.7. Elz	23 791	502	21	16	664	166
2.8. Rhein von Elz bis einschließlich Kinzig	49 925	1 530	31	36	1 631	402
2.9. Rhein von Kinzig bis Murg	50 766	1 519	30	27	1 083	326
2.10. Murg	47 956	788	16	6	261	66
2.11. Rhein von Murg bis einschließlich Alb	92 932	4 758	51	-	-	-
2.12. Rhein von Alb bis einschließlich Pfinz	33 271	436	13	-	-	-
2.13. Rhein von Pfinz bis Neckar	75 992	1 180	16	2	109	28
2.14. Rhein von Neckar bis Landesgrenze	100 992	13 704	136	-	-	-
3. Neckar	884 142	17 436	20	112	4 855	1 221
3.1. Neckar von der Quelle bis Glatt	30 842	395	13	5	191	48
3.2. Neckar von Glatt bis einschließlich Eyach	29 916	398	13	3	156	39
3.3. Neckar von Eyach bis einschließlich Ammer	29 663	474	16	8	443	111
3.4. Neckar von Ammer bis Fils	106 080	1 957	18	-	2	1
3.5. Fils	49 353	444	9	2	90	23
3.6. Neckar von Fils bis Rems	124 914	2 512	20	2	76	19
3.7. Rems	50 350	905	18	3	91	23
3.8. Neckar von Rems bis Enz	23 017	384	17	1	38	10
3.9. Murr	25 814	496	19	6	185	47
3.10. Enz von der Quelle bis Nagold	7 840	405	52	1	38	10
3.11. Nagold	30 452	483	16	3	132	34
3.12. Würm	39 893	550	14	-	-	-
3.13. Enz von Nagold bis zur Mündung	75 521	1 842	24	7	469	118
3.14. Neckar von Enz bis Kocher	72 881	1 317	18	-	-	-
3.15. Kocher von der Quelle bis einschließlich Bühler	49 325	883	18	22	838	209
3.16. Kocher von Bühler bis zur Mündung	22 395	420	19	13	518	139
3.17. Jagst von der Quelle bis Brettach	12 793	218	17	5	183	47
3.18. Jagst von Brettach bis zur Mündung	18 223	288	16	10	467	108
3.19. Neckar von Jagst bis Elsenz	27 385	535	20	10	485	121
3.20. Elsenz	27 804	330	12	10	415	104
3.21. Neckar von Elsenz bis zur Mündung	29 681	2 200	74	1	38	10
4. Main	29 328	889	30	27	1 447	363
4.1. Tauber	19 312	483	25	21	1 144	287
4.2. Main von Tauber bis Nidda	10 016	406	41	6	303	76
5. Donau	204 087	8 071	40	138	7 069	1 764
5.1. Brigach und Breg	22 427	341	15	2	120	31
5.2. Donau von Breg bis einschließlich Elta	8 925	382	43	8	351	88
5.3. Donau von Elta bis Schmiecha	10 608	164	15	4	141	36
5.4. Donau von Schmiecha bis einschließlich Ablach	35 929	660	18	17	707	177
5.5. Donau von Ablach bis Große Lauter	10 687	476	45	15	804	201
5.6. Donau von Große Lauter bis Riß	16 752	3 129	187	14	843	208
5.7. Donau von Riß bis Iller	18 082	755	42	40	2 067	516
5.8. Iller	7 003	423	60	28	1 438	359
5.9. Donau von Iller bis Mindel	36 898	931	25	7	417	105
5.10. Donau von Mindel bis einschließlich Wörnitz	36 776	810	22	3	181	43
Baden-Württemberg	1 874 151	60 892	32	561	35 069	8 570

1) Umfaßt die Einwohner ohne Anschluß an die Sammelkanalisation und die Einwohner mit Anschluß an die Sammelkanalisation, aber ohne Anschluß an Kläranlagen, die nur an die Kanalisation angeschlossen sind. - 4) Geschätzte Werte, ausgehend von einer durchschnittlichen BSB<sub>5</sub>-Konzentration von 250 mg/l. - 5) Umgeleitetes Produktionsabwasser.

Davon abgeleitet durch ...				Wassereinzugsgebiet
kommunale Kläranlagen		Industriebetriebe <sup>2)</sup>		
Abwassermenge <sup>5)</sup>	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB <sub>5</sub> )	Abwassermenge <sup>6)</sup>	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB <sub>5</sub> )	
1000 m <sup>3</sup>	t	1000 m <sup>3</sup>	t	
84 436	1 035	6 927	412	1. Bodensee
13 639	120	433	36	1.1. Argen
28 236	208	5 513	311	1.2. Schussen
19 688	254	194	21	1.3. Bodensee von Schussen bis einschließlich Seefelder Aach
22 873	453	787	44	1.4. Bodensee von Seefelder Aach bis Biber
483 105	9 430	160 428	18 397	2. Rhein
25 726	295	1 089	11	2.1. Rhein von Biber bis Wutach
16 736	438	1 293	68	2.2. Wutach
8 299	123	5 794	560	2.3. Rhein von Wutach bis Wehra
7 075	177	20 947	1 300	2.4. Rhein von Wehra bis Birs
8 604	123	239	21	2.5. Wiese
68 017	1 189	6 837	93	2.6. Rhein von Wiese bis Elz
19 428	224	3 699	112	2.7. Elz
36 710	825	11 584	303	2.8. Rhein von Elz bis einschließlich Kinzig
36 279	739	13 404	454	2.9. Rhein von Kinzig bis Murg
26 033	249	21 662	473	2.10. Murg
67 900	1 880	25 032	2 878	2.11. Rhein von Murg bis einschließlich Alb
26 133	352	7 138	84	2.12. Rhein von Alb bis einschließlich Pfinz
65 665	960	10 218	192	2.13. Rhein von Pfinz bis Neckar
69 500	1 856	31 492	11 848	2.14. Rhein von Neckar bis Landesgrenze
846 546	13 474	32 741	2 741	3. Neckar
30 241	333	410	14	3.1. Neckar von der Quelle bis Glatt
29 755	348	5	11	3.2. Neckar von Glatt bis einschließlich Eyach
26 709	322	2 511	41	3.3. Neckar von Eyach bis einschließlich Ammer
101 369	1 846	4 709	110	3.4. Neckar von Ammer bis Fils
49 242	391	21	30	3.5. Fils
124 787	2 480	51	13	3.6. Neckar von Fils bis Rems
50 259	875	-	7	3.7. Rems
22 978	372	1	2	3.8. Neckar von Rems bis Enz
25 402	434	227	15	3.9. Murr
7 798	375	4	20	3.10. Enz von der Quelle bis Nagold
30 319	441	1	8	3.11. Nagold
39 835	547	58	3	3.12. Würm
72 427	1 640	2 625	84	3.13. Enz von Nagold bis zur Mündung
65 464	937	7 417	380	3.14. Neckar von Enz bis Kocher
40 220	498	8 267	176	3.15. Kocher von der Quelle bis einschließlich Bühler
21 618	221	259	60	3.16. Kocher von Bühler bis zur Mündung
12 537	164	73	7	3.17. Jagst von der Quelle bis Brettach
16 881	166	875	14	3.18. Jagst von Brettach bis zur Mündung
23 677	304	3 223	110	3.19. Neckar von Jagst bis Elsenz
27 370	218	19	8	3.20. Elsenz
27 658	562	1 985	1 628	3.21. Neckar von Elsenz bis zur Mündung
27 867	515	14	11	4. Main
18 164	189	4	7	4.1. Tauber
9 703	326	10	4	4.2. Main von Tauber bis Nidda
180 172	2 888	16 846	3 419	5. Donau
21 692	232	615	78	5.1. Brigach und Breg
7 936	276	638	18	5.2. Donau von Breg bis einschließlich Elta
10 458	119	9	9	5.3. Donau von Elta bis Schmiecha
30 698	396	4 524	87	5.4. Donau von Schmiecha bis einschließlich Ablach
9 413	265	470	10	5.5. Donau von Ablach bis Große Lauter
7 334	85	8 575	2 836	5.6. Donau von Große Lauter bis Riß
14 611	180	1 404	59	5.7. Donau von Riß bis Iller
5 552	39	13	25	5.8. Iller
36 190	710	291	116	5.9. Donau von Iller bis Mindel
36 288	586	307	181	5.10. Donau von Mindel bis einschließlich Wörnitz
1 622 126	27 342	216 956	24 980	Baden-Württemberg

lagen. - 2) Ohne öffentliche Wärmekraftwerke. - 3) Berechnet nach dem Trockenwetterabfluß, einschließlich industrielle Abwässer der Industriebetriebe, faßt häusliches, gewerbliches Abwasser und Regenwasser. - 6) Umfaßt unbehandeltes und nach Behandlung in betriebseigenen Abwasserbehandlungsanlagen ab-

## 5. Vorfluterkapazität und organische Belastung der Vorfluter durch kommunale und industrielle Abwassereinleitungen

Hauptfluß Ausgewählte Zuflüsse	Fluß- kilometer von Mündung bzw. von Landesgrenze	Vorfluterkapazität <sup>1)</sup>		Abgeleitete Abwassermenge <sup>2)</sup>					
		bei Niedrig- wasserführung als lang- jähriger Mittelwert (MNQ)	bei mittlerer langjähriger Wasser- führung (MQ)	Menge			Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB <sub>5</sub> )		
				1975	1979	1983	1975	1979	1983
		m <sup>3</sup> /sec		Mill. m <sup>3</sup>			t		
<b>Bodensee</b>									
Rotach	(km 13)	0,36	1,80	0,4	0,5	1,3	74	61	24
Radolfzeller Aach	(km 120)	4,16	9,04	7,7	0,5	0,3	486	65	18
<b>Rhein</b>									
Leimbach	(km 29)	0,43	0,99	11,4	13,3	19,8	1 170	964	246
Kraichbach	(km 33)	0,65	1,20	7,1	13,3	22,0	445	645	295
Kriegsbach	(km 36)	.	.	2,9	3,9	7,6	61	120	103
Wagbach	(km 37)	.	.	0,6	3,2	3,0	6	71	34
Saalbach	(km 48)	0,60	1,31	8,7	7,8	8,2	1 216	150	300
Pfinz	(km 59)	0,53	1,76	9,1	15,4	26,0	515	463	333
Alb	(km 72)	0,62	2,44	3,8	8,1	7,2	429	244	113
Acher	(km 108)	0,33	2,05	17,3	8,6	10,4	501	306	386
Rench	(km 124)	0,65	3,74	4,8	5,8	10,6	540	643	579
Kinzig	(km 140)	3,33	22,76	22,2	35,2	37,5	3 384	2 307	1 120
Wehra	(km 299)	0,42	2,64	4,0	4,5	3,4	891	870	731
Alb	(km 319)	.	.	0,8	0,7	1,5	18	36	148
<b>Neckar</b>									
Elz	(km 79)	0,29	1,99	1,8	0,7	1,5	453	183	121
Schozach	(km 119)	0,14	0,53	1,2	3,7	4,8	29	70	26
Zaber	(km 125)	0,30	0,75	2,2	4,6	7,3	371	114	183
Körsch	(km 196)	0,25	1,01	23,5	26,8	27,2	758	497	394
Lauter	(km 205)	0,65	2,84	7,5	10,9	10,1	162	185	84
Aich	(km 212)	0,25	1,16	6,5	10,9	13,5	121	194	134
Erms	(km 226)	0,81	2,91	9,7	12,2	13,8	1 271	214	193
Echaz	(km 247)	0,76	2,58	15,9	19,5	18,0	384	567	764
Ammer	(km 253)	0,37	0,98	5,2	5,2	5,0	667	140	37
Starzel	(km 271)	0,14	1,44	1,7	5,8	5,5	377	101	115
Eyach	(km 279)	0,41	2,99	5,2	14,7	16,8	914	299	181
Glatt	(km 289)	0,68	4,09	2,5	2,4	7,5	200	276	85
<b>Donau</b>									
Blau	(km 6)	1,15	4,05	6,0	6,0	7,5	672	415	328
Baierzer Rot	(km 19)	.	.	1,2	1,7	1,6	183	203	194
Westernach	(km 20)	0,88	2,21	1,9	3,7	4,5	267	153	175
Riß	(km 27)	2,07	4,53	7,6	10,4	9,8	583	346	327
Große Lauter	(km 52)	0,38	1,42	1,0	1,6	2,5	76	55	84
Kanzach	(km 66)	0,37	1,11	0,6	0,6	1,2	189	165	93
Schwarzach	(km 67)	2,65	8,26	2,1	3,6	3,2	163	145	213
Ablach	(km 84)	0,27	1,46	2,9	4,2	6,5	264	241	104
Schmiecha	(km 104)	0,27	1,59	10,8	18,3	14,9	672	316	275
Bära	(km 140)	0,24	1,73	5,5	4,1	5,5	339	375	33
<b>Enz</b>									
Metter	(km 9)	0,26	0,89	1,6	1,3	0,6	138	64	38
Glems	(km 17)	0,32	0,81	14,2	16,5	19,9	582	693	213
Strudelbach	(km 22)	0,16	0,56	1,8	2,0	2,3	81	41	14

1) Gemessen am jeweils grenznächsten Pegel des Wassereinzugsgebietes. - Quelle: Deutsches Gewässerkundliches Jahrbuch, Land Baden-Württemberg 1979, Direkteinleitungen ohne Kühlwasser. - 3) Indikator, der unter der Annahme, daß die organische Schmutzfracht der Abwassereinleitungen in den jeweiligen (salzfreies Wasser enthält in etwa 10 mg Sauerstoff pro Liter). In der Praxis wird - mit Schwankungen - für den Abbau organischer Substanzen in Ober-

Abgeleitete Abwassermenge <sup>2)</sup>			Vorfluterbelastung <sup>3)</sup> (spezifischer Sauerstoffbedarf)						Fluß- kilometer von Mündung bzw. von Landesgrenze	Hauptfluß Ausgewählte Zuflüsse
mittlerer Abwasserabfluß der organisch belasteten Abwässer <sup>2)</sup>			bei Niedrig- wasserführung			bei mittlerer Wasserführung				
1975	1979	1983	1975	1979	1983	1975	1979	1983		
m <sup>3</sup> /sec			mg/l							
0,01	0,02	0,04	6,5	5,4	2,1	1,3	1,1	0,4	(km 13)	Bodensee
0,24	0,02	0,01	3,7	0,5	0,1	1,7	0,2	0,1	(km 120)	Rotach Radolfzeller Aach
0,36	0,42	0,63	86,3	71,1	18,1	37,5	30,9	7,9	(km 29)	Rhein Leimbach
0,23	0,42	0,70	21,7	31,5	14,4	11,8	17,0	7,8	(km 33)	Kraichbach
0,09	0,12	0,24	.	.	.	.	.	.	(km 36)	Kriegbach
0,02	0,10	0,10	.	.	.	.	.	.	(km 37)	Wagbach
0,28	0,25	0,26	64,3	7,9	15,9	29,4	3,6	7,3	(km 48)	Saalbach
0,29	0,49	0,82	30,8	27,7	19,9	9,3	8,3	6,0	(km 59)	Pfinz
0,12	0,26	0,23	21,9	12,5	5,8	5,6	3,2	1,5	(km 72)	Alb
0,55	0,27	0,33	48,1	29,4	37,1	7,7	4,7	6,0	(km 108)	Acher
0,15	0,18	0,34	26,3	31,4	28,2	4,6	5,5	4,9	(km 124)	Rench
0,70	1,12	1,19	32,2	22,0	10,7	4,7	3,2	1,6	(km 140)	Kinzig
0,13	0,14	0,11	67,3	65,7	55,2	10,7	10,4	8,8	(km 299)	Wehra
0,03	0,02	0,05	.	.	.	.	.	.	(km 319)	Alb
0,06	0,02	0,05	49,5	20,0	13,2	7,2	2,9	1,9	(km 79)	Neckar Elz
0,04	0,12	0,15	6,6	15,9	5,9	1,7	4,2	1,6	(km 119)	Schozach
0,07	0,15	0,23	39,2	12,0	19,3	15,7	4,8	7,7	(km 125)	Zaber
0,75	0,85	0,86	96,1	63,0	50,0	23,8	15,6	12,4	(km 196)	Körsch
0,24	0,35	0,32	7,9	9,0	4,1	1,8	2,1	0,9	(km 205)	Lauter
0,21	0,35	0,43	15,3	24,6	17,0	3,3	5,3	3,7	(km 212)	Aich
0,31	0,39	0,44	49,8	8,4	7,6	13,8	2,3	2,1	(km 226)	Erms
0,50	0,62	0,57	16,0	23,7	31,9	4,7	7,0	9,4	(km 247)	Echaz
0,16	0,16	0,16	57,2	12,0	3,2	21,6	4,5	1,2	(km 253)	Ammer
0,05	0,18	0,17	85,4	22,9	26,0	8,3	2,2	2,5	(km 271)	Starzel
0,16	0,47	0,53	70,7	23,1	14,0	9,7	3,2	1,9	(km 279)	Eyach
0,08	0,08	0,24	9,3	12,9	4,0	1,6	2,1	0,7	(km 289)	Glatt
0,19	0,19	0,24	18,5	11,5	9,0	5,3	3,3	2,6	(km 6)	Donau Blau
0,04	0,05	0,05	.	.	.	.	.	.	(km 19)	Baierzer Rot
0,06	0,12	0,14	9,6	5,5	6,3	3,8	2,2	2,5	(km 20)	Westernach
0,24	0,33	0,31	8,9	5,3	5,0	4,1	2,4	2,3	(km 27)	RiB
0,03	0,05	0,08	6,3	4,6	7,0	1,7	1,2	1,9	(km 52)	Große Lauter
0,02	0,02	0,04	16,2	14,1	8,0	5,4	4,7	2,7	(km 66)	Kanzach
0,07	0,11	0,10	2,0	1,7	2,5	0,6	0,6	0,8	(km 67)	Schwarzach
0,09	0,13	0,21	31,0	28,3	12,2	5,7	5,2	2,3	(km 84)	Ablach
0,34	0,58	0,47	78,9	37,1	32,3	13,4	6,3	5,5	(km 104)	Schmiecha
0,17	0,13	0,17	44,8	49,5	4,4	6,2	6,9	0,6	(km 140)	Bära
0,05	0,04	0,02	16,8	7,8	4,6	4,9	2,3	1,4	(km 9)	Enz Metter
0,45	0,52	0,63	57,7	68,7	21,1	22,8	27,1	8,3	(km 17)	Glems
0,06	0,06	0,07	16,1	8,1	2,8	4,6	2,3	0,8	(km 22)	Strudelbach

Hrsg. Landesanstalt für Umweltschutz Karlsruhe. - 2) Aus kommunalen Kläranlagen, nicht an Kläranlagen angeschlossenen Einwohnern und industriellen Wassereinzugsgebieten voll abgebaut wird, Aussagen darüber zuläßt, in welchem Ausmaß der Sauerstoffgehalt in den betreffenden Gebieten tangiert wird flächengewässern ein Zeitraum von 20 Tagen veranschlagt.

## **Agrarberichterstattung 1983**

Betriebssysteme,  
sozialökonomische  
Betriebstypen  
und Arbeitsverhältnisse

*Statistik von Baden-Württemberg, Band 354, 212 Seiten, 4 Schaubilder, kartoniert, DM 12,-;  
Artikel-Nr. 2216 83002*

Bei der Vielzahl anstehender Probleme und der begrenzten Finanzierbarkeit der gemeinsamen Agrarpolitik kommt der angestrebten Neukonzeption der Agrarpolitik insbesondere auch im Hinblick auf eine wirksame regionale Differenzierung, besondere Bedeutung zu. Sachgerechte Lösungsansätze können jedoch nur auf der Grundlage zuverlässigen Datenmaterials, wie es die amtliche Agrarstatistik regelmäßig zur Verfügung stellt, entwickelt und in politische Entscheidungen umgesetzt werden. Mit dem vorliegenden Quellenband veröffentlicht das Statistische Landesamt die ausführlichen Ergebnisse der Agrarberichterstattung 1983 über die sozialökonomische Struktur der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe, ihre betriebswirtschaftliche Ausrichtung (Betriebssystematik) sowie die Arbeitsverhältnisse in der Landwirtschaft. Zusammen mit den bereits in BAND 341 veröffentlichten Daten über Betriebsgrößenstruktur, Bodennutzung, Viehhaltung und Besitzverhältnisse vermitteln sie eine umfassende, sachlich und regional tiefgegliederte Übersicht über die Struktur der baden-württembergischen Landwirtschaft.

## **Die Verkehrswirtschaft 1985**

*Statistik von Baden-Württemberg, Band 349, 104 Seiten, 16 Schaubilder, kartoniert, DM 9,-;  
Artikel-Nr. 2354 85001*

Das Verkehrswesen wird von einer Vielzahl sehr unterschiedlich strukturierter Institutionen getragen. Die statistische Erfassung des Verkehrsgeschehens liegt zudem in der Zuständigkeit verschiedener Stellen. Dies bringt es mit sich, daß die verfügbaren statistischen Daten den Benutzern in einer Vielzahl von Einzelveröffentlichungen angeboten werden. Ein Gesamtüberblick läßt sich hieraus jedoch nicht ohne weiteres gewinnen. Aus diesem Grunde hatte das Statistische Landesamt vor mehreren Jahren erstmals eine umfassende Datensammlung über Struktur und Entwicklung der einzelnen Bereiche des Verkehrswesens zusammengestellt und diese in dem BAND 263 veröffentlicht. Da diese Publikation auf großes Interesse weiter Konsumentenkreise gestoßen ist, wird mit dem vorliegenden Band eine aktualisierte Fassung der Ausgabe von 1978 vorgelegt. Aus Gründen der Vergleichbarkeit wurde bei der Neugestaltung die Kontinuität zur Erstausgabe soweit wie möglich gewahrt.

## **Preise, Löhne, Wirtschaftsrechnungen 1985**

*Statistik von Baden-Württemberg, Band 351, 98 Seiten, 9 Schaubilder, kartoniert, DM 9,-;  
Artikel-Nr. 2532 85001*

Statistische Daten über Preise, Löhne, Einkommen und Verbrauch privater Haushalte bilden für Sozialpolitiker, Wirtschaftler und Wissenschaftler eine unentbehrliche Informationsgrundlage. Im vorliegenden Tabellenwerk sind die neuesten Ergebnisse der Preis- und Verdienststatistiken zusammengefaßt, ergänzt durch Daten über Einkommen und Verbrauch. Um den Benutzer des Bandes einen Überblick über die langfristige Entwicklung zu vermitteln, sind wiederum lange Reihen der wichtigsten Preis- und Lohnindizes aufgenommen worden, die in zahlreichen Verträgen als Indikator für Wertsicherungsklauseln verwendet werden.

## **Die öffentliche Finanzwirtschaft 1984**

*Statistik von Baden-Württemberg, Band 355, 104 Seiten, 6 Schaubilder, kartoniert, DM 10,-;  
Artikel-Nr. 2513 84001*

Der in jährlicher Folge erscheinende Band "Öffentliche Finanzwirtschaft" hat sich zur Aufgabe gestellt, aus der Vielgestaltigkeit des finanzpolitischen Geschehens in der Landesverwaltung und in den Kommunalverwaltungen einen datenorientierten Überblick über Volumen und Art der Ausgaben sowie deren Finanzierung zu vermitteln. Darüber hinaus umfaßt auch der vorliegende Band wiederum einen Abschnitt über den Personalstand des Landes und der Kommunen. Dieser ist gegenüber dem Vorjahr erheblich verkürzt, da die Daten nur im dreijährlichen Turnus mit dem umfangreicheren Merkmalskatalog erfaßt werden. Die Veröffentlichung umfaßt im wesentlichen den Zeitraum 1981 bis 1984, darüber hinaus eröffnen die Daten der Finanzplanung einen Ausblick bis zum Jahre 1988.

## **Das Rechtswesen 1983/84**

*Statistik von Baden-Württemberg, Band 352, 112 Seiten, 6 Schaubilder, kartoniert, DM 9,-;  
Artikel-Nr. 2142 84001*

Mit diesem Band werden die wichtigsten statistischen Informationen der Jahre 1983 und 1984 aus dem weiten Gebiet der Rechtspflege zusammenfassend dargeboten. Aufbau und Gliederung sind gegenüber den vorangegangenen Ausgaben im wesentlichen unverändert. Die vorangestellten Erläuterungen und Begriffsbestimmungen wurden überarbeitet und teilweise ergänzt. Neben Ergebnissen aus der amtlichen Statistik werden auch die wichtigsten Eckdaten aus anderen Quellen — wie z.B. der polizeilichen Kriminalstatistik — berücksichtigt.

## **Schlüsselnummern- verzeichnis der Zweckverbände**

*Schlüsselnummernverzeichnis; 27 Seiten, geheftet, DM 3,60; Artikel-Nr. 1224 86001*

Mit dem vorliegenden Verzeichnis, das in Zusammenarbeit mit den beteiligten Institutionen erstellt worden ist, wird die im Jahre 1976 erstmals erarbeitete Veröffentlichung über die im Lande Baden-Württemberg bestehenden Zweckverbände fortgesetzt. Zur raschen Information der Benutzer dieses Verzeichnisses sind in Teil I die Zweckverbände nach Regierungsbezirken, Regionen und Stadt- bzw. Landkreisen und in Teil II nach der Zweckverbandsart geordnet. Ferner sind Sitz und Anschrift des Verbandes gesondert aufgeführt, da beide voneinander abweichen können.