

Statistische Berichte

LDS-Bestell-Nr. Q 10 3 8700

(Kennziffer Q I 1 – 4j/87)

Öffentliche Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung in Nordrhein-Westfalen 1987

Teil 1: Wasserversorgung



Statistische Berichte

LDS-Bestell-Nr. Q 10 3 8700

(Kennziffer Q 1 1 – 4j/87)

Öffentliche Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung in Nordrhein-Westfalen 1987

Teil 1: Wasserversorgung



Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik
Nordrhein-Westfalen
Postfach 1105, Mauerstraße 51, 4000 Düsseldorf 1, Telefon (0211) 4 49 71

Statistische Berichte

Statistische Berichte
Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik
Nordrhein-Westfalen

Öffentliche
Wasser- und
Abwasserwirtschaft
in Nordrhein-Westfalen
1988

Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen (LDS)
Postfach 1105, Mauerstraße 51, 4000 Düsseldorf 1, Telefon (0211) 4 49 71

Erschienen im September 1990

Preis dieser Ausgabe 7,00 DM.
Nachdruck, auch im Auszug, nur mit Quellenangabe gestattet.

Inhalt

	Seite
Vorbemerkungen	5
 Tabellenteil	
1. Wasseraufkommen der Wasserversorgungsbetriebe nach Größenklassen des Wasseraufkommens	6
2. Wasserabgabe der Wasserversorgungsbetriebe nach Größenklassen des Wasseraufkommens	6
3. Stand der öffentlichen Wasserversorgung und Wasserabgabe an Letztverbraucher nach Verwaltungsbezirken*)	8
4. Öffentliche Wasserversorgung der Letztverbraucher in den Gemeinden nach Gemeindegrößenklassen und Wasserarten	10
5. Öffentliche Wasserversorgung der Einwohner nach Wasserarten und Verwaltungsbezirken	12
6. Wassergewinnungsanlagen der öffentlichen Wasserversorgung nach Wasserarten und -mengen sowie Verwaltungsbezirken*)	16
7. Menge und Behandlung des gewonnenen Wassers nach Verwaltungsbezirken	18
8. Menge und Beschaffenheit des gewonnenen Wassers vor der Behandlung	
8.1 Ammonium	22
8.2 Elektrische Leitfähigkeit	22
8.3 Nitrat	22
8.4 Nitrit	22
8.5 Trichlorethan, Trichlorethylen, Tetrachlorethylen, Dichlormethan	24
8.6 Tetrachlorkohlenstoff	24
8.9 pH-Wert	24
9. Menge und Beschaffenheit des an Letztverbraucher abgegebenen Wassers	
9.1 Ammonium	26
9.2 Arsen	26
9.3 Blei	26
9.4 Cadmium	26
9.5 Calcium	27
9.6 Chlorid	27
9.7 Chrom	27
9.8 Cyanid	27
9.9 Elektrische Leitfähigkeit	28
9.10 Fluorid	28
9.11 Gesamthärte	28
9.12 Magnesium	28
9.13 Natrium	29
9.14 Nickel	29
9.15 Nitrat	29
9.16 Nitrit	29
9.17 Trichlorethan, Trichlorethylen, Tetrachlorethylen, Dichlormethan	30
9.18 Tetrachlorkohlenstoff	30
9.19 pH-Wert	30
9.20 Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe	31
9.21 Quecksilber	31
9.22 Sulfat	31
 Karten/Abbildungen:	
1. Wasserabgabe an Letztverbraucher	35
2. Wasserabgabe an Beziehergruppen	37
3. Täglicher Wasserverbrauch je Einwohner	39
4. Mit ausschließlich echtem Grundwasser versorgte Einwohner	41
5. Wassergewinnung nach Größenklassen	43
6. Wassergewinnung nach Wasserarten	45

*) Diese Tabelle wird aufgrund eines zwischen allen statistischen Landesämtern vereinbarten Mindestveröffentlichungsprogramms von jedem statistischen Landesamt mit Ergebnissen für das jeweilige Bundesland veröffentlicht.

Vorbemerkungen

Aufgrund des Gesetzes über Umweltstatistiken in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. 3. 1980 (BGBl. I S. 311 ff.) sind in vierjährlichen Abstand Erhebungen über die öffentliche Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung durchzuführen. Die in diesem statistischen Bericht vorgelegten Daten stammen aus der in den Jahren 1988/89 für das Berichtsjahr 1987 durchgeführten Erhebung über die öffentliche Wasserversorgung. Ergebnisse aus der Statistik der öffentlichen Abwasserbeseitigung 1987 erscheinen in einem gesonderten Bericht dieser Reihe.

Auskunftspflichtig waren Anstalten und Körperschaften des öffentlichen Rechts, Inhaber oder Leiter von Unternehmen und andere Einrichtungen, die Anlagen der öffentlichen Wasserversorgung betreiben, also auch privatrechtliche Vereinigungen, Interessengemeinschaften u. dgl., sofern nicht nur eine sogenannte Hauswasserversorgung (Versorgung einzelner Häuser aus zum Haus gehörenden Brunnen) betrieben wurde.

Gegenüber dem statistischen Bericht der Vorerhebung (1983) haben sich insbesondere die Tabellen über die Wasserbeschafftheitsparameter geändert. Zum einen stehen jetzt erheblich mehr Parameter zur Beurteilung der Wasserqualität zur Verfügung, zum anderen wurden die Werte an anderen Stellen des Wasserflusses gemessen:

1983: Reinwasser und aufbereitetes Wasser an der Gewinnungs-/Aufbereitungsanlage **vor** der etwaigen Vermischung mit anderen Wasserqualitäten

1987: 1. Rohwasser vor der Behandlung an der Gewinnungsanlage

2. In die Leitung eingespeistes Wasser (Reinwasser, aufbereitetes Wasser) **nach** etwaiger Vermischung mit anderen Wasserqualitäten

Gebiets- und Bevölkerungsstand: 25. 5. 1987

Entwicklung der öffentlichen Wasserversorgung											
Wassergewinnung 1969 bis 1987 nach Wasserarten											
Jahr	Wassergewinnung										
	insgesamt	davon									
		Grund- und Quellwasser		Uferfiltrat		angereichertes Grundwasser		Flußwasser		See- bzw. Talsperrenwasser	
	Mill. m ³	%	Mill. m ³	%	Mill. m ³	%	Mill. m ³	%	Mill. m ³	%	
1969	1 476,9	587,9	39,6	329,1	22,3	373,3	25,3	.	.	186,6 ¹⁾	12,6 ¹⁾
1975	1 484,3	640,0	43,1	282,4	19,0	365,5	24,6	20,3	1,4	176,1	11,9
1979	1 533,7	541,8	35,3	264,5	17,2	471,1	30,7	55,7	3,6	200,6	13,1
1983	1 475,9	574,7	38,9	224,1	15,2	434,5	29,4	28,1	1,9	214,5	14,5
1987	1 461,0	567,2	38,8	253,7	17,4	410,9	28,1	8,1	0,6	221,1	15,1

1) einschl. Flußwasser

An die öffentliche Wasserversorgung angeschlossene Einwohner sowie Wasserabgabe der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen an Letztverbraucher 1969 bis 1987								
Jahr	Einwohner ¹⁾			Wasserabgabe				
	insgesamt	an die öffentliche Wasserversorgung angeschlossen	Versorgungsquote	insgesamt	davon an			
					Haushalte	Wasser-verbrauch je Einwohner und Tag ²⁾	gewerbliche Unternehmen	sonstige Abnehmer
	Mill.		%	Mill. m ³		Liter	Mill. m ³	
1969	17,040	16,134	94,7	1 328,0	839,3 ³⁾	142,5	488,7	. ⁴⁾
1975	17,177	16,445	95,7	1 341,4	807,1 ³⁾	134,5	534,3	. ⁴⁾
1979	17,017	16,474	96,8	1 449,6	863,5	143,6	495,8	90,3
1983	16,837	16,347	97,1	1 373,4	907,4	152,1	383,7	82,3
1987	16,712	16,311	97,6	1 353,7	908,9	152,7	374,5	70,5

1) Stichtage 30. 6. 1969; 30. 6. 1975; 31. 12. 1979; 31. 12. 1983; 25. 5. 1987 – 2) nur Haushalte – 3) geschätzter Wert – 4) ist in der Position „gewerbliche Unternehmen“ enthalten

1. Wasseraufkommen der Wasserversorgungsbetriebe

Lfd. Nr.	Wasseraufkommen von ... bis unter ... m ³						
		insgesamt		Eigengewinnung		Fremdbezug	
		Wassermenge 1 000 m ³	Betriebe ¹⁾ Anzahl	Wassermenge 1 000 m ³	Betriebe ¹⁾ Anzahl	Wassermenge 1 000 m ³	Betriebe ¹⁾ Anzahl
1	unter 30 000	2 057	203	1 795	197	262	23
2	30 000 – 100 000	2 987	59	2 086	57	901	17
3	100 000 – 500 000	21 691	71	11 077	99	10 614	42
4	500 000 – 1 Mill.	54 256	70	29 114	136	25 142	47
5	1 Mill. – 5 Mill.	317 989	145	210 921	358	107 068	104
6	5 Mill. und mehr	1 515 951	63	1 205 968	251	309 983	50
7	Insgesamt	1 914 931	611	1 460 961	1 098	453 970	283

*) Die regionale Zuordnung erfolgt jeweils nach dem Standort des Wasserversorgungsbetriebes – 1) Mehrfachzählungen

2. Wasserabgabe der Wasserversorgungsbetriebe

Lfd. Nr.	Wasseraufkommen von ... bis unter ... m ³								
		insgesamt			an Letztverbraucher				
					zusammen		davon an		
		Wasser- menge	darunter ohne Trink- wasser- qualität	Betriebe	Wasser- menge	Betriebe	Haushalte	gewerbliche Unter- nehmen	sonstige Abnehmer
		1 000 m ³		Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³		
1	unter 30 000	2 057	–	203	1 958	203	1 721	91	146
2	30 000 – 100 000	2 987	–	59	2 771	59	2 370	223	178
3	100 000 – 500 000	21 691	252	71	17 767	68	14 836	1 836	1 095
4	500 000 – 1 Mill.	54 256	–	70	46 078	69	38 433	4 097	3 548
5	1 Mill. – 5 Mill.	317 989	151	145	249 136	136	193 952	35 321	19 863
6	5 Mill. und mehr	1 515 951	109 447	63	1 036 028	53	657 572	332 897	45 559
7	Insgesamt	1 914 931	109 850	611	1 353 738	588	908 884	374 465	70 389

*) Die regionale Zuordnung erfolgt jeweils nach dem Standort des Wasserversorgungsbetriebes – 1) Abgegebene Wassermenge am verbrauchsreichsten Tag

nach Größenklassen des Wasseraufkommens*)

Wasseraufkommen								Lfd. Nr.
davon								
davon								
von Wasserversorgungs- unternehmen		von Industriebetrieben		aus anderen Bundesländern oder aus dem Ausland		aus der DDR und Berlin (Ost)		
innerhalb Nordrhein-Westfalens								
Wassermenge	Betriebe ¹⁾	Wassermenge	Betriebe ¹⁾	Wassermenge	Betriebe ¹⁾	Wassermenge	Betriebe ¹⁾	
1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	
242	21	–	–	20	2	–	–	1
814	16	87	1	–	–	–	–	2
10 343	40	235	1	36	1	–	–	3
23 834	45	974	2	334	1	–	–	4
100 482	98	6 492	5	94	2	–	–	5
283 697	49	26 286	9	–	–	–	–	6
419 412	269	34 074	18	484	6	–	–	7

nach Größenklassen des Wasseraufkommens*)

Wasserabgabe										Lfd. Nr.
davon										
Höchst- abgabe ¹⁾	zur Weiterverteilung						sonstiger Wasserverbrauch			
	zusammen			davon als			zusammen	Wasser- werks- eigen- verbrauch	Wasserver- luste bei der Wasser- abgabe	
	Wasser- menge	darunter ohne Trink- wasser- qualität	Betriebe	andere Wasserver- sorgungs- unter- nehmen	sonstige	andere Bundes- länder oder das Ausland				
				innerhalb Nordrhein-Westfalens						
m ³ /Tag	1 000 m ³		Anzahl	1 000 m ³						
7 829	8	–	2	7	–	1	91	12	79	1
10 253	27	–	2	27	–	–	189	18	171	2
80 367	1 766	–	16	1 746	–	20	2 158	313	1 845	3
189 517	1 988	–	27	1 822	–	166	6 190	1 124	5 066	4
1 035 589	38 819	–	74	38 389	235	195	30 034	4 902	25 132	5
4 389 325	393 941	12 933	57	378 222	3 498	12 221	85 982	13 551	72 431	6
5 712 880	436 549	12 933	178	420 213	3 733	12 603	124 644	19 920	104 724	7

3. Stand der öffentlichen Wasserversorgung und Wasserabgabe an Letztverbraucher nach Verwaltungsbezirken

Verwaltungsbezirk	Gemeinden	Bevölkerung insgesamt	Darunter mit Anschluß an eine öffentliche Wasserversorgung		Wasser- abgabe an Letztver- braucher ¹⁾	Davon abgegeben an			
			zusammen	Anteil an der Bevölkerung insgesamt		Haushalte und Kleingewerbe		gewerbliche Unter- nehmen	sonstige Abnehmer
						insgesamt	je Einwohner		
	Anzahl	1 000	%	1 000 m ³	l/Tag	1 000 m ³			
Kreisfreie Städte									
Düsseldorf	1	563,5	563,3	100,0	63 538	40 764	198	19 686	3 088
Duisburg	1	525,4	525,4	100	91 063	32 106	167	58 304	653
Essen	1	623,4	623,4	100	50 130	38 325	168	8 385	3 420
Krefeld	1	232,3	227,3	97,8	16 951	11 974	144	4 177	800
Mönchengladbach	1	249,6	248,2	99,4	17 871	12 822	142	2 333	2 716
Mülheim a. d. Ruhr	1	176,4	175,9	99,7	20 572	12 428	194	8 144	–
Oberhausen	1	220,3	220,3	100	19 365	12 720	158	6 645	–
Remscheid	1	120,1	120,1	100,0	8 315	6 820	156	1 004	491
Solingen	1	159,1	159,1	100	10 202	8 670	149	892	640
Wuppertal	1	365,7	361,7	98,9	30 071	23 274	176	5 567	1 230
Kreise									
Kleve	16	261,0	252,8	96,9	16 627	12 802	139	2 276	1 549
Mettmann	10	479,7	474,7	99,0	33 499	28 206	163	4 386	907
Neuss	8	403,8	403,5	99,9	27 116	22 175	151	3 867	1 074
Viersen	9	261,7	256,9	98,2	16 106	12 360	132	2 126	1 620
Wesel	13	426,1	410,3	96,3	28 758	21 760	145	5 775	1 223
Reg.-Bez. Düsseldorf	66	5 068,1	5 022,9	99,1	450 184	297 206	162	133 567	19 411
Kreisfreie Städte									
Aachen	1	229,7	229,7	100	20 631	13 582	162	5 377	1 672
Bonn	1	276,7	276,6	100	22 060	18 255	181	1 147	2 658
Köln	1	928,3	928,0	100	75 811	64 379	190	7 193	4 239
Leverkusen	1	154,7	154,5	99,9	34 689	7 567	134	27 059	63
Kreise									
Aachen	9	286,0	284,6	99,5	19 730	13 527	130	4 994	1 209
Düren	15	233,8	233,5	99,9	16 669	12 737	149	3 168	764
Erftkreis	10	399,8	399,0	99,8	28 022	21 245	146	5 067	1 710
Euskirchen	11	162,8	162,6	99,8	10 745	7 549	127	1 398	1 798
Heinsberg	10	212,7	212,7	100,0	13 362	11 268	145	1 379	715
Oberbergischer Kreis	13	245,4	233,0	94,9	12 808	10 789	127	1 418	601
Rhein.-Berg. Kreis	8	249,7	247,6	99,2	17 300	13 251	147	3 320	729
Rhein-Sieg-Kreis	19	476,5	475,4	99,8	29 766	24 887	143	3 464	1 415
Reg.-Bez. Köln	99	3 856,1	3 837,2	99,5	301 593	219 036	156	64 984	17 573
Kreisfreie Städte									
Boitrop	1	114,6	109,1	95,2	13 311	7 774	195	5 537	–
Gelsenkirchen	1	287,5	287,0	99,8	69 116	16 313	156	51 634	1 169
Münster	1	246,2	236,2	95,9	17 488	14 857	172	1 661	970

1) innerhalb Nordrhein-Westfalens; die regionale Zuordnung erfolgt nach dem Sitz der empfangenden Gemeinde.

Noch: 3. Stand der öffentlichen Wasserversorgung und Wasserabgabe an Letztverbraucher nach Verwaltungsbezirken

Verwaltungsbezirk	Gemeinden	Bevölkerung insgesamt	Darunter mit Anschluß an eine öffentliche Wasserversorgung		Wasser- abgabe an Letztver- braucher ¹⁾	Davon abgegeben an			
			zusammen	Anteil an der Bevölkerung insgesamt		Haushalte und Kleingewerbe		gewerbliche Unter- nehmen	sonstige Abnehmer
						insgesamt	je Einwohner		
	Anzahl	1 000	%	1 000 m ³	l/Tag	1 000 m ³			
Kreise									
Borken	17	307,8	265,1	86,1	15 121	11 897	123	2 380	844
Coesfeld	11	176,2	141,9	80,5	7 882	6 457	125	536	889
Recklinghausen	10	631,0	620,2	98,3	60 353	34 578	153	24 134	1 641
Steinfurt	24	378,4	334,2	88,3	19 082	16 120	132	2 222	740
Warendorf	13	247,4	214,3	86,6	13 535	9 299	119	3 405	831
Reg.-Bez. Münster	78	2 389,2	2 207,9	92,4	215 888	117 295	146	91 509	7 084
Kreisfreie Stadt									
Bielefeld	1	305,6	290,6	95,1	19 248	14 765	139	2 588	1 895
Kreise									
Gütersloh	13	287,9	217,0	75,4	12 336	9 589	121	1 971	776
Herford	9	227,5	216,9	95,3	12 465	9 435	119	1 909	1 121
Höxter	10	140,7	136,9	97,3	8 546	6 580	132	569	1 397
Lippe	16	318,4	312,6	98,2	18 188	15 193	133	1 369	1 626
Minden-Lübbecke	11	282,6	276,8	98,0	15 816	12 809	127	1 199	1 808
Paderborn	10	230,7	220,6	95,6	15 527	12 473	155	1 677	1 377
Reg.-Bez. Detmold	70	1 793,4	1 671,4	93,2	102 126	80 844	133	11 282	10 000
Kreisfreie Städte									
Bochum	1	386,3	386,3	100	30 117	24 058	171	4 604	1 455
Dortmund	1	584,1	575,1	98,5	65 887	36 523	174	25 979	3 385
Hagen	1	209,4	209,4	100	14 296	12 811	168	1 040	445
Hamm	1	171,2	171,2	100,0	16 377	8 996	144	6 431	950
Herne	1	174,2	174,2	100	16 479	9 281	146	6 633	565
Kreise									
Ennepe-Ruhr-Kreis	9	339,4	337,7	99,5	23 653	19 399	157	3 691	563
Hochsauerlandkreis	12	260,3	257,3	98,8	16 156	12 583	134	1 932	1 641
Märkischer Kreis	15	421,3	416,1	98,8	28 993	20 465	135	6 515	2 013
Olpe	7	125,1	123,9	99,0	6 994	5 590	124	1 123	281
Siegen-Wittgenstein	11	279,7	278,6	99,6	15 546	11 737	115	2 555	1 254
Soest	14	266,7	257,0	96,4	17 229	12 765	136	2 105	2 359
Unna	10	387,4	384,7	99,3	32 220	20 295	145	10 515	1 410
Reg.-Bez. Arnsberg	83	3 605,1	3 571,5	99,1	283 947	194 503	149	73 123	16 321
Nordrhein-Westfalen	396	16 711,8	16 310,9	97,6	1 353 738	908 884	153	374 465	70 389

4. Öffentliche Wasserversorgung der Letztverbraucher in den Gemeinden nach Gemeindegrößenklassen und Wasserarten

Gemeinden von ... bis unter ... Einwohner	Gemeinden mit öffentlicher Wasserversorgung			Letztverbraucher			
				Haushalte		gewerbliche Unternehmen	sonstige Abnehmer
	Anzahl	Wohn- bevölkerung	Wassermenge	Wassermenge	versorgte Einwohner	Wassermenge	
		1 000	1 000 m ³	1 000 m ³	1 000	1 000 m ³	

Versorgung der Einwohner insgesamt

unter 5 000	6	27,4	1 377	1 127	23,3	89	161
5 000 – 10 000	75	582,6	28 440	24 847	504,8	1 538	2 055
10 000 – 20 000	125	1 774,8	98 790	78 732	1 665,5	13 496	6 562
20 000 – 50 000	123	3 778,7	239 778	181 887	3 668,2	42 657	15 234
50 000 – 100 000	37	2 460,5	183 849	129 736	2 416,1	43 598	10 515
100 000 und mehr	30	8 087,8	801 504	492 555	8 032,9	273 087	35 862
Insgesamt	396	16 711,8	1 353 738	908 884	16 310,9	374 465	70 389

und zwar Versorgung der Einwohner mit ... Grundwasser allein

unter 5 000	3	13,8	543	430	9,0	61	52
5 000 – 10 000	48	361,7	13 436	11 802	247,3	741	893
10 000 – 20 000	72	1 010,5	43 175	33 910	718,4	6 258	3 007
20 000 – 50 000	58	1 692,1	84 198	65 988	1 344,6	13 216	4 994
50 000 – 100 000	16	1 049,2	47 382	37 970	707,1	6 228	3 184
100 000 und mehr	10	2 444,9	101 279	76 222	1 344,0	16 668	8 389
Zusammen	207	6 572,1	290 013	226 322	4 370,5	43 172	20 519

Quellwasser allein

unter 5 000	–	–	–	–	–	–	–
5 000 – 10 000	9	71,6	1 087	972	20,5	24	91
10 000 – 20 000	28	404,6	3 756	2 941	66,4	403	412
20 000 – 50 000	18	481,4	2 240	1 746	37,1	300	194
50 000 – 100 000	1	74,1	123	116	1,9	–	7
100 000 und mehr	2	460,3	101	92	2,5	8	1
Zusammen	58	1 492,0	7 307	5 867	128,5	735	705

Uferfiltrat allein

unter 5 000	1	4,2	8	1	0	3	4
5 000 – 10 000	–	–	–	–	–	–	–
10 000 – 20 000	–	–	–	–	–	–	–
20 000 – 50 000	2	46,4	1 416	1 149	20,0	153	114
50 000 – 100 000	–	–	–	–	–	–	–
100 000 und mehr	1	525,4	40 795	–	–	40 795	–
Zusammen	4	575,9	42 219	1 150	20,0	40 951	118

angereichertem Grundwasser allein

unter 5 000	–	–	–	–	–	–	–
5 000 – 10 000	1	8,2	15	8	0,3	1	6
10 000 – 20 000	1	16,7	11	11	0,2	–	–
20 000 – 50 000	4	92,3	1 505	1 046	21,5	335	124
50 000 – 100 000	1	87,4	3 977	2 807	51,5	960	210
100 000 und mehr	1	154,7	25 403	–	–	25 403	–
Zusammen	8	359,3	30 911	3 872	73,5	26 699	340

Noch: 4. Öffentliche Wasserversorgung der Letztverbraucher in den Gemeinden nach Gemeindegrößenklassen und Wasserarten

Gemeinden von ... bis unter ... Einwohner	Gemeinden mit öffentlicher Wasserversorgung			Letztverbraucher			
				Haushalte		gewerbliche Unternehmen	sonstige Abnehmer
	Anzahl	Wohn- bevölkerung	Wassermenge	Wassermenge	versorgte Einwohner	Wassermenge	
		1 000	1 000 m ³	1 000 m ³	1 000	1 000 m ³	

Flußwasser allein

unter 5 000	—	—	—	—	—	—	—
5 000 – 10 000	—	—	—	—	—	—	—
10 000 – 20 000	—	—	—	—	—	—	—
20 000 – 50 000	1	27,7	14	8	0,2	—	6
50 000 – 100 000	—	—	—	—	—	—	—
100 000 und mehr	1	287,5	875	—	—	875	—
Zusammen	2	315,2	889	8	0,2	875	6

See- bzw. Talsperrenwasser allein

unter 5 000	—	—	—	—	—	—	—
5 000 – 10 000	1	9,6	400	352	9,4	26	22
10 000 – 20 000	14	210,3	9 619	7 766	162,4	1 204	649
20 000 – 50 000	6	198,7	8 332	6 623	146,7	1 389	320
50 000 – 100 000	1	73,7	864	—	—	864	—
100 000 und mehr	2	517,2	19 758	5 056	79,2	14 702	—
Zusammen	24	1 009,6	38 973	19 797	397,8	18 185	991

Grund- und Quellwasser gemischt

unter 5 000	2	8,7	491	398	8,5	5	88
5 000 – 10 000	8	62,6	2 146	1 854	38,5	106	186
10 000 – 20 000	20	301,4	10 646	8 177	180,5	1 300	1 169
20 000 – 50 000	15	437,4	16 991	12 525	278,6	2 202	2 264
50 000 – 100 000	3	191,1	7 562	6 597	124,1	249	716
100 000 und mehr	1	305,6	609	27	8,8	—	582
Zusammen	49	1 306,8	38 445	29 578	638,9	3 862	5 005

Grund- und Oberflächenwasser gemischt

unter 5 000	1	4,9	145	128	3,2	—	17
5 000 – 10 000	11	88,9	2 968	2 653	54,0	127	188
10 000 – 20 000	22	319,7	14 768	11 556	235,8	2 818	394
20 000 – 50 000	36	1 176,4	63 987	49 233	949,5	11 054	3 700
50 000 – 100 000	15	1 011,8	62 478	42 790	798,5	17 032	2 656
100 000 und mehr	20	5 873,6	417 060	286 084	4 496,9	114 480	16 496
Zusammen	105	8 475,3	561 406	392 444	6 537,9	145 511	23 451

Quell- und Oberflächenwasser gemischt

unter 5 000	1	4,2	190	170	2,6	20	—
5 000 – 10 000	3	22,2	833	818	15,1	4	11
10 000 – 20 000	3	38,7	1 553	1 407	24,9	87	59
20 000 – 50 000	5	129,4	4 873	3 218	70,5	1 035	620
50 000 – 100 000	—	—	—	—	—	—	—
100 000 und mehr	—	—	—	—	—	—	—
Zusammen	12	194,5	7 449	5 613	113,0	1 146	690

Grund-, Quell- und Oberflächenwasser gemischt

unter 5 000	—	—	—	—	—	—	—
5 000 – 10 000	19	158,0	7 555	6 388	119,6	509	658
10 000 – 20 000	26	379,4	15 262	12 964	276,9	1 426	872
20 000 – 50 000	36	1 119,6	56 222	40 351	799,6	12 973	2 898
50 000 – 100 000	16	1 131,8	61 463	39 456	733,0	18 265	3 742
100 000 und mehr	10	3 307,4	195 624	125 074	2 101,6	60 156	10 394
Zusammen	107	6 096,1	336 126	224 233	4 030,7	93 329	18 564

5. Öffentliche Wasserversorgung der Einwohner

Lfd. Nr.	Verwaltungsbezirk	Versorgung der Einwohner mit Wasser insgesamt			ausschließlich echtem Grundwasser		ausschließlich angereichertem Grundwasser	
		Ein- wohner	Wasser- menge	Pro-Kopf- Verbrauch	Ein- wohner	Wasser- menge	Ein- wohner	Wasser- menge
		1 000	1 000 m ³	l/Tag	1 000	1 000 m ³	1 000	1 000 m ³
	Kreisfreie Städte							
1	Düsseldorf	563,3	40 764	198	—	—	—	—
2	Duisburg	525,4	32 106	167	—	—	—	—
3	Essen	623,4	38 325	168	—	—	—	—
4	Krefeld	227,3	11 974	144	227,3	11 974	—	—
5	Mönchengladbach	248,2	12 822	142	248,2	12 822	—	—
6	Mülheim a. d. Ruhr	175,9	12 428	194	—	—	—	—
7	Oberhausen	220,3	12 720	158	—	—	—	—
8	Remscheid	120,1	6 820	156	4,3	230	—	—
9	Solingen	159,1	8 670	149	—	—	—	—
10	Wuppertal	361,7	23 274	176	—	—	—	—
	Kreise							
11	Kleve	252,8	12 802	139	252,8	12 802	—	—
12	Mettmann	474,7	28 206	163	89,9	5 398	72,0	3 798
13	Neuss	403,5	22 175	151	389,2	21 438	—	—
14	Viersen	256,9	12 360	132	256,9	12 360	—	—
15	Wesel	410,3	21 760	145	260,7	13 791	—	—
16	Reg.-Bez. Düsseldorf	5 022,9	297 206	162	1 729,3	90 815	72,0	3 798
	Kreisfreie Städte							
17	Aachen	229,7	13 582	162	—	—	—	—
18	Bonn	276,6	18 255	181	—	—	—	—
19	Köln	928,0	64 379	190	325,6	21 588	—	—
20	Leverkusen	154,5	7 567	134	4,9	319	—	—
	Kreise							
21	Aachen	284,6	13 527	130	—	—	—	—
22	Düren	233,5	12 737	149	77,8	4 024	—	—
23	Erftkreis	399,0	21 245	146	236,5	12 425	—	—
24	Euskirchen	162,6	7 549	127	13,1	780	—	—
25	Heinsberg	212,7	11 268	145	187,0	10 067	—	—
26	Oberbergischer Kreis	233,0	10 789	127	1,0	42	—	—
27	Rhein.-Berg. Kreis	247,6	13 251	147	28,2	1 505	—	—
28	Rhein-Sieg-Kreis	475,4	24 887	143	116,2	6 371	—	—
29	Reg.-Bez. Köln	3 837,2	219 036	156	990,4	57 121	—	—
	Kreisfreie Städte							
30	Bottrop	109,1	7 774	195	—	—	—	—
31	Gelsenkirchen	287,0	16 313	156	—	—	—	—
32	Münster	236,2	14 857	172	—	—	—	—

nach Wasserarten und Verwaltungsbezirken

Davon mit										Lfd. Nr.
ausschließlich See- bzw. Talsperrenwasser		Grund- und Oberflächenwasser gemischt		Grund- und Quellwasser gemischt		Grund-, Quell- und Oberflächenwasser gemischt		sonstigen Wasserarten bzw. Kombinationen von Wasserarten		
Ein- wohner	Wasser- menge	Ein- wohner	Wasser- menge	Ein- wohner	Wasser- menge	Ein- wohner	Wasser- menge	Ein- wohner	Wasser- menge	
1 000	1 000 m ³	1 000	1 000 m ³	1 000	1 000 m ³	1 000	1 000 m ³	1 000	1 000 m ³	
–	–	563,3	40 764	–	–	–	–	–	–	1
–	–	525,4	32 106	–	–	–	–	–	–	2
–	–	–	–	–	–	623,4	38 325	–	–	3
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	5
–	–	175,9	12 428	–	–	–	–	–	–	6
–	–	220,3	12 720	–	–	–	–	–	–	7
–	–	115,8	6 590	–	–	–	–	–	–	8
–	–	159,1	8 670	–	–	–	–	–	–	9
–	–	361,7	23 274	–	–	–	–	–	–	10
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	11
–	–	212,8	12 972	–	–	100,0	6 038	–	–	12
–	–	–	–	–	–	14,3	737	–	–	13
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	14
–	–	144,6	7 752	–	–	4,9	217	–	–	15
–	–	2 478,9	157 276	–	–	742,7	45 317	–	–	16
79,2	5 056	150,5	8 526	–	–	–	–	–	–	17
–	–	276,6	18 255	–	–	–	–	–	–	18
–	–	567,2	40 596	–	–	35,1	2 195	–	–	19
–	–	147,7	7 176	–	–	–	–	2,0	72	20
0,6	32	255,7	11 907	–	–	–	–	28,4	1 588	21
–	–	34,6	1 786	17,0	913	89,9	5 206	14,2	808	22
–	–	31,6	2 100	9,0	293	121,8	6 427	–	–	23
–	–	–	–	97,1	4 194	47,7	2 384	4,7	191	24
–	–	25,7	1 201	–	–	–	–	–	–	25
190,5	8 675	30,4	1 635	2,5	89	1,4	51	7,1	297	26
85,4	4 090	132,0	7 560	0,8	45	0,6	18	0,6	33	27
11,3	575	330,5	17 111	16,3	781	0,4	21	0,6	28	28
367,0	18 428	1 982,5	117 853	142,7	6 315	297,0	16 302	57,7	3 017	29
–	–	109,1	7 774	–	–	–	–	–	–	30
–	–	192,7	10 910	–	–	94,4	5 403	–	–	31
–	–	236,2	14 857	–	–	–	–	–	–	32

Noch: 5. Öffentliche Wasserversorgung der Einwohner

Lfd. Nr.	Verwaltungsbezirk	Versorgung der Einwohner mit Wasser insgesamt			ausschließlich echtem Grundwasser		ausschließlich angereichertem Grundwasser	
		Ein- wohner	Wasser- menge	Pro-Kopf- Verbrauch	Ein- wohner	Wasser- menge	Ein- wohner	Wasser- menge
		1 000	1 000 m ³	l/Tag	1 000	1 000 m ³	1 000	1 000 m ³
	Kreise							
33	Borken	265,1	11 897	123	261,9	11 783	–	–
34	Coesfeld	141,9	6 457	125	76,3	3 168	–	–
35	Recklinghausen	620,2	34 578	153	–	–	–	–
36	Steinfurt	334,2	16 120	132	214,7	10 192	–	–
37	Warendorf	214,3	9 299	119	57,5	2 770	–	–
38	Reg.-Bez. Münster	2 207,9	117 295	146	610,4	27 913	–	–
	Kreisfreie Stadt							
39	Bielefeld	290,6	14 765	139	281,3	14 718	–	–
	Kreise							
40	Gütersloh	217,0	9 589	121	81,7	3 690	–	–
41	Herford	216,9	9 435	119	148,9	5 878	–	–
42	Höxter	136,9	6 580	132	47,6	2 223	0,8	44
43	Lippe	312,6	15 193	133	116,5	5 157	0,3	8
44	Minden-Lübbecke	276,8	12 809	127	173,5	7 732	–	–
45	Paderborn	220,6	12 473	155	164,6	9 785	–	–
46	Reg.-Bez. Detmold	1 671,4	80 844	133	1 014,1	49 183	1,1	52
	Kreisfreie Städte							
47	Bochum	386,3	24 058	171	–	–	–	–
48	Dortmund	575,1	36 523	174	–	–	–	–
49	Hagen	209,4	12 811	168	–	–	–	–
50	Hamm	171,2	8 996	144	–	–	–	–
51	Herne	174,2	9 281	146	–	–	–	–
	Kreise							
52	Ennepe-Ruhr-Kreis	337,7	19 399	157	–	–	–	–
53	Hochsauerlandkreis	257,3	12 583	134	7,3	381	–	–
54	Märkischer Kreis	416,1	20 465	135	9,2	497	0,2	11
55	Olpe	123,9	5 590	124	5,1	222	0,2	11
56	Siegen-Wittgenstein	278,6	11 737	115	–	–	–	–
57	Soest	257,0	12 765	136	4,8	190	–	–
58	Unna	384,7	20 295	145	–	–	–	–
59	Reg.-Bez. Arnsberg	3 571,5	194 503	149	26,4	1 290	0,4	22
60	Nordrhein-Westfalen	16 310,9	908 884	153	4 370,5	226 322	73,5	3 872

nach Wasserarten und Verwaltungsbezirken

Davon mit										Lfd. Nr.
ausschließlich See- bzw. Talsperrenwasser		Grund- und Oberflächenwasser gemischt		Grund- und Quellwasser gemischt		Grund-, Quell- und Oberflächenwasser gemischt		sonstigen Wasserarten bzw. Kombinationen von Wasserarten		
Ein- wohner	Wasser- menge	Ein- wohner	Wasser- menge	Ein- wohner	Wasser- menge	Ein- wohner	Wasser- menge	Ein- wohner	Wasser- menge	
1 000	1 000 m ³	1 000	1 000 m ³	1 000	1 000 m ³	1 000	1 000 m ³	1 000	1 000 m ³	
–	–	3,0	104	–	–	0,2	10	–	–	33
–	–	46,1	2 347	–	–	19,5	942	–	–	34
–	–	609,4	33 884	–	–	10,8	694	–	–	35
–	–	119,5	5 928	–	–	–	–	–	–	36
–	–	90,5	3 950	–	–	66,3	2 579	–	–	37
–	–	1 406,5	79 754	–	–	191,1	9 628	–	–	38
–	–	–	–	8,8	27	–	–	0,5	20	39
–	–	81,7	3 472	–	–	53,5	2 427	–	–	40
–	–	–	–	12,0	426	55,9	3 130	0,0	1	41
–	–	–	–	64,7	3 061	4,1	182	19,7	1 070	42
–	–	–	–	186,0	9 553	5,9	278	3,9	197	43
–	–	44,0	2 238	59,3	2 837	–	–	0,0	2	44
–	–	–	–	29,0	1 181	27,0	1 507	–	–	45
–	–	125,8	5 710	359,9	17 085	146,5	7 524	24,1	1 290	46
–	–	386,3	24 058	–	–	–	–	–	–	47
–	–	–	–	–	–	575,1	36 523	–	–	48
–	–	–	–	–	–	209,4	12 811	–	–	49
–	–	–	–	–	–	171,2	8 996	–	–	50
–	–	–	–	–	–	174,2	9 281	–	–	51
–	–	–	–	–	–	337,6	19 395	0,1	4	52
–	–	11,2	517	21,8	813	150,4	7 554	66,6	3 318	53
30,6	1 361	66,9	3 418	4,6	217	246,2	12 237	58,5	2 724	54
0,2	8	–	–	71,6	3 383	–	–	46,8	1 966	55
–	–	–	–	–	–	270,2	11 418	7,9	319	56
–	–	66,5	3 178	38,3	1 765	147,3	7 632	–	–	57
–	–	13,4	680	–	–	371,3	19 615	–	–	58
30,8	1 369	544,2	31 851	136,3	6 178	2 653,5	145 462	179,9	8 331	59
397,8	19 797	6 537,9	392 444	638,9	29 578	4 030,7	224 233	261,7	12 638	60

6. Wassergewinnungsanlagen der öffentlichen Wasserversorgung nach Wasserarten und -mengen sowie Verwaltungsbezirken

Verwaltungsbezirk	Gewinnungsanlagen insgesamt		Davon									
			Grundwasser		Quellwasser		angereichertes Grundwasser		Uferfiltrat		See- und Talsperrenwasser ¹⁾	
	Anzahl	gewonnene Wassermenge	Anzahl	gewonnene Wassermenge	Anzahl	gewonnene Wassermenge	Anzahl	gewonnene Wassermenge	Anzahl	gewonnene Wassermenge	Anzahl	gewonnene Wassermenge
		1 000 m ³		1 000 m ³		1 000 m ³		1 000 m ³		1 000 m ³		1 000 m ³
Kreisfreie Städte												
Düsseldorf	6	58 745	2	13 102	–	–	–	–	4	45 643	–	–
Duisburg	8	61 165	3	3 444	–	–	1	5 019	4	52 702	–	–
Essen	7	101 680	1	539	–	–	3	76 309	3	24 832	–	–
Krefeld	5	18 409	5	18 409	–	–	–	–	–	–	–	–
Mönchengladbach	9	19 368	9	19 368	–	–	–	–	–	–	–	–
Mülheim a. d. Ruhr	3	38 941	–	–	–	–	3	38 941	–	–	–	–
Oberhausen	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Remscheid	2	5 620	–	–	–	–	–	–	–	–	2	5 620
Solingen	2	15 424	–	–	–	–	–	–	1	4 794	1	10 630
Wuppertal	1	4 506	–	–	–	–	–	–	–	–	1	4 506
Kreise												
Kleve	16	17 991	16	17 991	–	–	–	–	–	–	–	–
Mettmann	11	19 545	11	19 545	–	–	–	–	–	–	–	–
Neuss	13	59 829	12	18 861	–	–	–	–	1	40 968	–	–
Viersen	17	17 087	17	17 087	–	–	–	–	–	–	–	–
Wesel	18	37 501	18	37 501	–	–	–	–	–	–	–	–
Reg.-Bez. Düsseldorf	118	475 811	94	165 847	–	–	7	120 269	13	168 939	4	20 756
Kreisfreie Städte												
Aachen	5	5 251	5	5 251	–	–	–	–	–	–	–	–
Bonn	1	3 581	–	–	–	–	–	–	1	3 581	–	–
Köln	16	119 712	10	54 534	–	–	3	46 807	3	18 371	–	–
Leverkusen	7	4 249	2	4 165	5	84	–	–	–	–	–	–
Kreise												
Aachen	8	54 642	3	6 261	1	2	–	–	–	–	4	48 379
Düren	21	16 700	17	10 380	2	674	–	–	1	9	1	5 637
Erftkreis	6	18 819	4	15 780	–	–	1	1 519	1	1 520	–	–
Euskirchen	29	13 179	16	7 214	11	2 691	–	–	–	–	2	3 274
Heinsberg	11	12 834	11	12 834	–	–	–	–	–	–	–	–
Oberbergischer Kreis	50	52 052	10	786	36	522	–	–	–	–	4	50 744
Rhein.-Berg. Kreis	9	13 080	4	3 992	4	63	–	–	–	–	1	9 025
Rhein-Sieg-Kreis	17	52 335	11	25 721	5	36	–	–	–	–	1	26 578
Reg.-Bez. Köln	180	366 434	93	146 918	64	4 072	4	48 326	6	23 481	13	143 637
Kreisfreie Städte												
Bottrop	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Gelsenkirchen	1	875	–	–	–	–	–	–	–	–	1	875
Münster	8	10 887	4	932	–	–	4	9 955	–	–	–	–

1) einschl. Flußwasser

Noch: **6. Wassergewinnungsanlagen der öffentlichen Wasserversorgung nach Wasserarten und -mengen sowie Verwaltungsbezirken**

Verwaltungsbezirk	Gewinnungs- anlagen insgesamt		Davon										
			Grundwasser		Quellwasser		angereichertes Grundwasser		Uferfiltrat		See- und Talsperren- wasser ¹⁾		
	An- zahl	gewonnene Wasser- menge	An- zahl	gewonnene Wasser- menge	An- zahl	gewonnene Wasser- menge	An- zahl	gewonnene Wasser- menge	An- zahl	gewonnene Wasser- menge	An- zahl	gewonnene Wasser- menge	
		1 000 m ³		1 000 m ³		1 000 m ³		1 000 m ³		1 000 m ³		1 000 m ³	1 000 m ³
Kreise													
Borken	15	15 061	15	15 061	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Coesfeld	6	5 449	6	5 449	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Recklinghausen	4	136 717	2	46 746	–	–	1	76 174	–	–	1	13 797	
Steinfurt	17	22 089	14	17 375	–	–	3	4 714	–	–	–	–	
Warendorf	6	9 085	6	9 085	–	–	–	–	–	–	–	–	
Reg.-Bez. Münster	57	200 163	47	94 648	–	–	8	90 843	–	–	2	14 672	
Kreisfreie Stadt													
Bielefeld	17	13 029	14	12 970	3	59	–	–	–	–	–	–	
Kreise													
Gütersloh	17	11 581	16	9 675	–	–	1	1 906	–	–	–	–	
Herford	27	5 164	23	4 730	2	43	2	391	–	–	–	–	
Höxter	75	9 333	61	6 636	12	1 405	1	77	1	1 215	–	–	
Lippe	121	30 804	99	25 385	20	5 394	1	17	1	8	–	–	
Minden-Lübbecke	35	23 187	29	21 726	5	619	–	–	1	842	–	–	
Paderborn	22	22 026	13	15 477	8	852	–	–	–	–	1	5 697	
Reg.-Bez. Detmold	314	115 124	255	96 599	50	8 372	5	2 391	3	2 065	1	5 697	
Kreisfreie Städte													
Bochum	3	15 626	1	7 637	–	–	–	–	2	7 989	–	–	
Dortmund	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Hagen	4	14 769	1	940	1	1 410	1	7 052	–	–	1	5 367	
Hamm	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Herne	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Kreise													
Ennepe-Ruhr-Kreis	11	46 140	–	–	1	5	5	25 183	3	12 435	2	8 517	
Hochsauerlandkreis	172	18 742	31	4 983	127	6 310	4	3 353	7	2 738	3	1 358	
Märkischer Kreis	71	54 406	27	9 588	27	3 621	6	20 457	4	9 797	7	10 943	
Olpe	104	7 761	25	2 271	75	2 026	1	11	1	3	2	3 450	
Siegen-Wittgenstein	39	18 643	9	1 411	25	2 387	1	35	–	–	4	14 810	
Soest	13	31 295	6	6 267	3	1 846	2	22 648	2	534	–	–	
Unna	12	96 047	–	–	–	–	6	70 308	6	25 739	–	–	
Reg.-Bez. Arnsberg	429	303 429	100	33 097	259	17 605	26	149 047	25	59 235	19	44 445	
Nordrhein-Westfalen	1 098	1 460 961	589	537 109	373	30 049	50	410 876	47	253 720	39	229 207	

7. Menge und Behandlung des gewonnenen

Lfd. Nr.	Verwaltungsbezirk	Wassergewinnung insgesamt		Wasser, das ohne Behandlung als Trinkwasser abgegeben wird		Wasser, das vor Abgabe als Trinkwasser unter Gütege- sichtspunkten mit anderen Wässern gemischt wird, um einzelne Wasserinhaltsstoffe zu verringern	
		Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge
		Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³
	Kreisfreie Städte						
1	Düsseldorf	6	58 745	8	1	—	—
2	Duisburg	8	61 165	6 894	2	3 134	2
3	Essen	7	101 680	—	—	—	—
4	Krefeld	5	18 409	1 414	1	—	—
5	Mönchengladbach	9	19 368	—	—	5 693	3
6	Mülheim a. d. Ruhr	3	38 941	—	—	—	—
7	Oberhausen	—	—	—	—	—	—
8	Remscheid	2	5 620	—	—	—	—
9	Solingen	2	15 424	—	—	—	—
10	Wuppertal	1	4 506	—	—	—	—
	Kreise						
11	Kleve	16	17 991	—	—	1 940	4
12	Mettmann	11	19 545	4 424	5	—	—
13	Neuss	13	59 829	5 136	4	1 891	1
14	Viersen	17	17 087	989	1	8 238	7
15	Wesel	18	37 501	16 073	7	2 286	2
16	Reg.-Bez. Düsseldorf	118	475 811	34 938	21	23 182	19
	Kreisfreie Städte						
17	Aachen	5	5 251	1 987	1	—	—
18	Bonn	1	3 581	—	—	—	—
19	Köln	16	119 712	26 286	6	13 777	2
20	Leverkusen	7	4 249	45	5	4 157	1
	Kreise						
21	Aachen	8	54 642	2	1	1 382	1
22	Düren	21	16 700	6 170	12	550	2
23	Erftkreis	6	18 819	—	—	—	—
24	Euskirchen	29	13 179	4 423	14	22	2
25	Heinsberg	11	12 834	2 087	3	3 531	1
26	Oberbergischer Kreis	50	52 052	667	43	9	1
27	Rhein.-Berg. Kreis	9	13 080	322	6	—	—
28	Rhein-Sieg-Kreis	17	52 335	6 412	10	258	1
29	Reg.-Bez. Köln	180	366 434	48 401	101	23 686	11
	Kreisfreie Städte						
30	Bottrop	—	—	—	—	—	—
31	Gelsenkirchen	1	875	—	—	—	—
32	Münster	8	10 887	—	—	10 887	8

*) die regionale Zuordnung erfolgt jeweils nach dem Standort der Gewinnungsanlage. – 1) Mehrfachzählungen

Wassers*) nach Verwaltungsbezirken

Und zwar ¹⁾								Wasser, bei dem eine Desinfektion durchgeführt wird		Lfd. Nr.
Wasser, bei dem die Konzentration von Eisen, Mangan oder Kohlendioxid durch Aufbereitung verringert oder der O ₂ -Gehalt erhöht wird		Wasser, das durch weitergehende Verfahren zur Entfernung insbesondere organischer Inhaltsstoffe behandelt wird		Wasser, das durch andere weitergehende Verfahren (z. B. Enthärtung, Nitrat-reduzierung) behandelt wird		Verfahrenskombinationen				
Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen			
1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	
58 737	5	45 643	4	—	—	45 643	4	38 003	4	1
14 477	4	11 343	2	—	—	14 477	4	6 584	1	2
101 680	7	58 909	3	7 417	1	58 909	3	101 680	7	3
16 995	4	—	—	—	—	—	—	—	—	4
19 368	9	—	—	1 142	1	6 835	4	18 654	8	5
38 941	3	38 941	3	38 941	3	38 941	3	38 941	3	6
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7
5 620	2	5 620	2	5 620	2	5 620	2	5 620	2	8
15 424	2	4 794	1	15 424	2	15 424	2	15 424	2	9
—	—	4 506	1	—	—	—	—	4 506	1	10
16 174	13	—	—	2 835	3	2 958	4	2 235	3	11
13 520	5	6 378	2	8 762	2	8 762	2	13 271	7	12
52 802	8	40 968	1	1 948	2	42 916	3	42 916	3	13
15 578	15	—	—	520	1	8 238	7	—	—	14
15 877	9	—	—	4 105	1	840	1	5 151	3	15
385 193	86	217 102	19	86 714	18	249 563	39	292 985	44	16
3 264	4	—	—	—	—	—	—	3 264	4	17
3 581	1	3 581	1	—	—	3 581	1	—	—	18
—	—	52 190	3	25 657	2	—	—	73 443	6	19
—	—	47	1	—	—	—	—	84	5	20
54 640	7	3 394	1	7 373	2	8 755	3	54 640	7	21
9 784	6	6 663	2	1 466	4	7 933	5	9 262	10	22
15 780	4	3 039	2	—	—	—	—	3 039	2	23
8 588	12	3 379	2	—	—	3 379	2	11 855	21	24
10 747	8	—	—	—	—	3 531	1	4 320	2	25
28 469	3	50 750	5	2 910	2	28 469	3	51 862	37	26
12 757	2	1	1	1	1	1	1	9 298	7	27
17 228	3	43 496	3	—	—	15 411	1	52 308	13	28
164 838	50	166 540	21	37 407	11	71 060	17	273 375	114	29
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	31
10 887	8	—	—	—	—	10 887	8	—	—	32

Noch: 7. Menge und Behandlung des gewonnenen

Lfd. Nr.	Verwaltungsbezirk	Wassergewinnung insgesamt		Wasser, das ohne Behandlung als Trinkwasser abgegeben wird		Wasser, das vor Abgabe als Trinkwasser unter Gütege- sichtspunkten mit anderen Wässern gemischt wird, um einzelne Wasserinhaltsstoffe zu verringern	
		Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge
		Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³
	Kreise						
33	Borken	15	15 061	2 289	6	4 104	2
34	Coesfeld	6	5 449	565	2	—	—
35	Recklinghausen	4	136 717	—	—	—	—
36	Steinfurt	17	22 089	—	—	2 484	3
37	Warendorf	6	9 085	—	—	—	—
38	Reg.-Bez. Münster	57	200 163	2 854	8	17 475	13
	Kreisfreie Stadt						
39	Bielefeld	17	13 029	11 234	10	190	1
	Kreise						
40	Gütersloh	17	11 581	1 564	8	—	—
41	Herford	27	5 164	1 248	16	94	3
42	Höxter	75	9 333	6 036	52	1 455	9
43	Lippe	121	30 804	26 958	103	123	2
44	Minden-Lübbecke	35	23 187	3 076	16	2 160	4
45	Paderborn	22	22 026	12 355	11	1 553	5
46	Reg.-Bez. Detmold	314	115 124	62 471	216	5 575	24
	Kreisfreie Städte						
47	Bochum	3	15 626	353	1	—	—
48	Dortmund	—	—	—	—	—	—
49	Hagen	4	14 769	—	—	—	—
50	Hamm	—	—	—	—	—	—
51	Herne	—	—	—	—	—	—
	Kreise						
52	Ennepe-Ruhr-Kreis	11	46 140	14 061	4	—	—
53	Hochsauerlandkreis	172	18 742	10 069	147	122	1
54	Märkischer Kreis	71	54 406	4 703	42	81	2
55	Olpe	104	7 761	2 473	57	8	1
56	Siegen-Wittgenstein	39	18 643	3 526	26	70	2
57	Soest	13	31 295	8 101	5	—	—
58	Unna	12	96 047	12 310	1	—	—
59	Reg.-Bez. Arnsberg	429	303 429	55 596	283	281	6
60	Nordrhein-Westfalen	1 098	1 460 961	204 260	629	70 199	73

Wassers*) nach Verwaltungsbezirken

Und zwar ¹⁾								Wasser, bei dem eine Desinfektion durchgeführt wird		Lfd. Nr.
Wasser, bei dem die Konzentration von Eisen, Mangan oder Kohlendioxid durch Aufbereitung verringert oder der O ₂ -Gehalt erhöht wird		Wasser, das durch weitergehende Verfahren zur Entfernung insbesondere organischer Inhaltsstoffe behandelt wird		Wasser, das durch andere weitergehende Verfahren (z. B. Enthärtung, Nitrat-reduzierung) behandelt wird		Verfahrenskombinationen				
Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	
1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	
9 427	7	2 290	2	4 092	3	7 141	5	4 960	4	33
3 705	3	1 593	1	2 772	2	1 593	1	2 158	3	34
122 920	3	—	—	13 797	1	—	—	106 535	2	35
22 089	17	—	—	963	1	3 447	4	3 597	2	36
9 085	6	—	—	—	—	—	—	—	—	37
178 113	44	3 883	3	21 624	7	23 068	18	117 250	11	38
1 775	6	—	—	20	1	190	1	2 774	3	39
9 647	8	—	—	370	1	—	—	3 083	2	40
3 881	9	—	—	—	—	59	1	—	—	41
1 365	11	1 140	6	1 502	8	1 406	8	5 415	27	42
3 599	15	—	—	—	—	—	—	2 000	13	43
19 221	17	—	—	—	—	1 270	2	941	2	44
8 846	6	8 846	6	6 189	5	8 846	6	7 703	11	45
48 334	72	9 986	12	8 081	15	11 771	18	21 916	58	46
15 273	2	—	—	—	—	—	—	15 626	3	47
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	48
14 769	4	14 769	4	—	—	14 769	4	14 769	4	49
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	51
32 079	7	29 694	4	—	—	29 694	4	46 140	11	52
5 557	15	472	2	2 844	8	322	1	15 077	101	53
40 807	14	18 262	15	342	3	9 789	5	53 917	55	54
4 263	40	4 507	16	313	9	3 787	17	6 178	56	55
15 091	10	14 794	5	14	1	14 856	6	18 049	27	56
23 140	7	—	—	—	—	—	—	31 217	11	57
83 737	11	883	1	—	—	883	1	96 047	12	58
234 716	110	83 381	47	3 513	21	74 100	38	297 020	280	59
1 011 194	362	480 892	102	157 339	72	429 562	130	1 002 546	507	60

8. Menge und Beschaffenheit des

8.1 Am

Lfd. Nr.	Verwaltungsbezirk	Behandeltes Wasser insgesamt		zusammen		unter der Nachweisgrenze		unter 0,125	
		Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge
		Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³
1	Regierungsbezirke								
2	Düsseldorf	95	401 079	392 287	91	192 247	47	70 995	28
3	Köln	74	315 733	296 074	68	79 007	24	212 086	41
4	Münster	48	196 434	196 287	47	36 913	5	26 387	24
5	Detmold	97	52 529	52 529	97	11 122	25	29 831	57
6	Arnsberg	144	247 775	247 303	124	25 009	8	149 710	106
6	Nordrhein-Westfalen	458	1 213 550	1 184 480	427	344 298	109	489 009	256

8.2 Elektrische

Lfd. Nr.	Verwaltungsbezirk	Behandeltes Wasser insgesamt		zusammen		unter der Nachweisgrenze		unter 200,0	
		Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge
		Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³
1	Regierungsbezirke								
2	Düsseldorf	95	401 079	393 677	93	–	–	16 135	6
3	Köln	74	315 733	309 630	69	–	–	117 697	17
4	Münster	48	196 434	196 287	47	–	–	1 096	2
5	Detmold	97	52 529	52 529	97	–	–	7 999	14
6	Arnsberg	144	247 775	247 581	141	–	–	43 985	68
6	Nordrhein-Westfalen	458	1 213 550	1 199 704	447	–	–	186 912	107

8.3

Lfd. Nr.	Verwaltungsbezirk	Behandeltes Wasser insgesamt		zusammen		unter der Nachweisgrenze		unter 3,1	
		Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge
		Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³
1	Regierungsbezirke								
2	Düsseldorf	95	401 079	393 677	93	3 702	3	17 164	11
3	Köln	74	315 733	309 851	70	204	2	17 968	14
4	Münster	48	196 434	196 287	47	6 247	5	4 354	5
5	Detmold	97	52 529	52 529	97	6 709	8	14 184	28
6	Arnsberg	144	247 775	247 442	124	–	–	2 441	8
6	Nordrhein-Westfalen	458	1 213 550	1 199 786	431	16 862	18	56 111	66

8.4

Lfd. Nr.	Verwaltungsbezirk	Behandeltes Wasser insgesamt		zusammen		unter der Nachweisgrenze		unter 0,025	
		Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge
		Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³
1	Regierungsbezirke								
2	Düsseldorf	95	401 079	392 574	91	145 794	57	78 400	13
3	Köln	74	315 733	309 851	70	114 053	27	121 128	34
4	Münster	48	196 434	192 669	43	36 247	7	16 011	15
5	Detmold	97	52 529	52 529	97	25 799	47	15 449	40
6	Arnsberg	144	247 775	247 332	120	46 730	42	118 231	67
6	Nordrhein-Westfalen	458	1 213 550	1 194 955	421	368 623	180	349 219	169

**gewonnenen Wassers vor der Behandlung
monium**

Davon mit Beschaffenheit vor der Behandlung												Lfd. Nr.
von ... bis unter ... mg/l										ohne Angabe		
0,125 – 0,250		0,250 – 0,375		0,375 – 0,450		0,450 – 0,501		0,501 und mehr				
Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	
1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	
11 431	3	6 469	6	–	–	–	–	111 145	7	8 792	4	
1 762	2	–	–	–	–	–	–	3 219	1	19 659	6	
4 010	4	10 763	3	110 599	4	1 608	2	6 007	5	147	1	
5 863	5	852	1	1 605	4	–	–	3 256	5	–	–	
2 671	4	19 618	1	–	–	50 295	5	–	–	472	20	
25 737	18	37 702	11	112 204	8	51 903	7	123 627	18	29 070	31	

Leitfähigkeit

Davon mit Beschaffenheit vor der Behandlung												Lfd. Nr.
von ... bis unter ... µ/cm										ohne Angabe		
200,0 – 400,0		400,0 – 600,0		600,0 – 800,0		800,0 – 2 000,1		2 000,1 und mehr				
Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	
1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	
98 602	9	85 773	21	69 624	32	123 543	25	–	–	7 402	2	
58 817	16	28 378	9	35 924	12	68 814	15	–	–	6 103	5	
34 550	5	131 504	17	25 757	18	3 380	5	–	–	147	1	
4 005	15	5 713	15	21 315	26	13 497	27	–	–	–	–	
164 807	48	31 513	15	7 240	9	36	1	–	–	194	3	
360 781	93	282 881	77	159 860	97	209 270	73	–	–	13 846	11	

Nitrat

Davon mit Beschaffenheit vor der Behandlung												Lfd. Nr.
von ... bis unter ... mg/l										ohne Angabe		
3,1 – 10,0		10,0 – 25,0		25,0 – 37,5		37,5 – 50,1		50,1 und mehr				
Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	
1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	
13 860	8	283 620	34	51 628	16	13 707	13	9 996	8	7 402	2	1
15 277	10	173 088	26	86 301	11	12 537	4	4 476	3	5 882	4	2
15 323	11	162 062	16	5 316	6	1 092	2	1 893	2	147	1	3
9 768	18	13 191	22	5 135	10	3 159	7	383	4	–	–	4
30 073	35	210 226	70	3 737	9	965	2	–	–	333	20	5
84 301	82	842 187	168	152 117	52	31 460	28	16 748	17	13 764	27	6

Nitrit

Davon mit Beschaffenheit vor der Behandlung												Lfd. Nr.
von ... bis unter ... mg/l										ohne Angabe		
0,025 – 0,050		0,050 – 0,075		0,075 – 0,090		0,090 – 0,101		0,101 und mehr				
Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	
1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	
42 928	8	14 504	6	–	–	182	1	110 766	6	8 505	4	1
60 003	5	11 226	2	–	–	3 394	1	47	1	5 882	4	2
13 463	9	11 747	5	1 110	1	7 556	4	106 535	2	3 765	5	3
7 638	4	1 986	2	1 287	3	–	–	370	1	–	–	4
–	–	3 817	3	395	1	–	–	78 159	7	443	24	5
124 032	26	43 280	18	2 792	5	11 132	6	295 877	17	18 595	37	6

Noch: **8. Menge und Beschaffenheit des**
8.5 Trichlorethan, Trichlorethylen,

Lfd. Nr.	Verwaltungsbezirk	Behandeltes Wasser insgesamt		zusammen		unter der Nachweisgrenze		unter 6,25	
						Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen
		Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge
		Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³
	Regierungsbezirke								
1	Düsseldorf	95	401 079	318 412	77	174 271	54	130 074	19
2	Köln	74	315 733	249 904	52	108 270	25	125 241	23
3	Münster	48	196 434	193 302	43	184 026	35	9 276	8
4	Detmold	97	52 529	40 288	51	30 247	36	10 041	15
5	Arnsberg	144	247 775	220 128	62	114 697	29	99 457	30
6	Nordrhein-Westfalen	458	1 213 550	1 022 034	285	611 511	179	374 089	95

8.6. Tetrachlor

Lfd. Nr.	Verwaltungsbezirk	Behandeltes Wasser insgesamt		zusammen		unter der Nachweisgrenze		unter 0,75	
						Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen
		Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge
		Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³
	Regierungsbezirke								
1	Düsseldorf	95	401 079	326 475	84	271 303	68	50 395	15
2	Köln	74	315 733	232 848	40	182 723	33	50 125	7
3	Münster	48	196 434	188 998	39	183 675	33	450	1
4	Detmold	97	52 529	31 980	46	24 236	34	7 744	12
5	Arnsberg	144	247 775	214 593	57	209 480	41	2 870	14
6	Nordrhein-Westfalen	458	1 213 550	994 894	266	871 417	209	111 584	49

8.7 pH-

Lfd. Nr.	Verwaltungsbezirk	Behandeltes Wasser insgesamt		zusammen		unter der Nachweisgrenze		unter 6,5	
						Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen
		Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge
		Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³
	Regierungsbezirke								
1	Düsseldorf	95	401 079	393 677	93	–	–	17 424	12
2	Köln	74	315 733	308 606	67	–	–	20 658	9
3	Münster	48	196 434	195 324	46	–	–	2 340	2
4	Detmold	97	52 529	52 525	96	–	–	2 153	10
5	Arnsberg	144	247 775	247 581	141	–	–	1 743	17
6	Nordrhein-Westfalen	458	1 213 550	1 197 713	443	–	–	44 318	50

gewonnenen Wassers vor der Behandlung
Tetrachlorethylen, Dichlormethan

Davon mit Beschaffenheit vor der Behandlung												Lfd. Nr.
von ... bis unter ... µg/l										ohne Angabe		
6,25 – 12,50		12,50 – 18,75		18,75 – 22,50		22,50 – 25,01		25,01 und mehr				
Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	
1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	
3 985	1	–	–	4 777	1	–	–	5 305	2	82 667	18	1
–	–	15 088	2	–	–	279	1	1 026	1	65 829	22	2
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3 132	5	3
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	12 241	46	4
2 411	1	–	–	–	–	–	–	3 563	2	27 647	82	5
6 396	2	15 088	2	4 777	1	279	1	9 894	5	191 516	173	6

kohlenstoff

Davon mit Beschaffenheit vor der Behandlung												Lfd. Nr.
von ... bis unter ... µg/l										ohne Angabe		
0,75 – 1,50		1,50 – 2,25		2,25 – 2,70		2,70 – 3,01		3,01 und mehr				
Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	
1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	
–	–	4 777	1	–	–	–	–	–	–	74 604	11	1
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	82 885	34	2
4 873	5	–	–	–	–	–	–	–	–	7 436	9	3
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	20 549	51	4
2 243	2	–	–	–	–	–	–	–	–	33 182	87	5
7 116	7	4 777	1	–	–	–	–	–	–	218 656	192	6

Wert

Davon mit Beschaffenheit vor der Behandlung												Lfd. Nr.
von ... bis unter ...										ohne Angabe		
6,5 – 7,0		7,0 – 7,5		7,5 – 8,0		8,0 – 9,6		9,6 und mehr				
Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	
1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	1 000 m ³	Anzahl	
34 178	15	166 750	43	168 247	19	7 078	4	–	–	7 402	2	1
117 588	27	105 400	25	22 962	3	41 998	3	–	–	7 127	7	2
5 936	4	37 525	25	145 276	12	4 247	3	–	–	1 110	2	3
3 894	15	34 940	62	11 538	9	–	–	–	–	4	1	4
63 382	25	84 589	60	91 834	31	6 033	8	–	–	194	3	5
224 978	86	429 204	215	439 857	74	59 356	18	–	–	15 837	15	6

9. Menge und Beschaffenheit des an Letztverbraucher abgegebenen Wassers

9.1 Ammonium

Verwaltungsbezirk	Abgabemenge mit Angabe zur Beschaffenheit insgesamt	Davon ... bis unter ... mg/l							Ohne Angabe
		unter der Nachweisgrenze	unter 0,125	0,125	0,250	0,375	0,450	0,501	
				– 0,250	– 0,375	– 0,450	– 0,501	und mehr	
1 000 m ³									
Regierungsbezirke									
Düsseldorf	430 191	249 011	178 905	2 275	–	–	–	–	50 761
Köln	292 875	118 030	170 861	712	3 272	–	–	–	6 576
Münster	192 093	62 919	128 791	383	–	–	–	–	973
Detmold	99 968	28 257	68 340	3 035	209	114	13	–	1 837
Arnsberg	275 465	90 329	185 136	–	–	–	–	–	4 021
Nordrhein-Westfalen	1 290 592	548 546	732 033	6 405	3 481	114	13	–	64 168

9.2 Arsen

Verwaltungsbezirk	Abgabemenge mit Angabe zur Beschaffenheit insgesamt	Davon ... bis unter ... mg/l							Ohne Angabe
		unter der Nachweisgrenze	unter 0,010	0,010 – 0,020	0,020 – 0,030	0,030 – 0,036	0,036 – 0,041	0,041 und mehr	
1 000 m ³									
Regierungsbezirke									
Düsseldorf	427 362	319 981	107 381	–	–	–	–	–	53 590
Köln	277 191	129 401	136 032	11 215	9	–	534	–	22 260
Münster	178 329	123 809	52 179	2 341	–	–	–	–	14 737
Detmold	84 041	59 472	15 853	8 716	–	–	–	–	17 764
Arnsberg	260 478	186 381	71 649	2 448	–	–	–	–	19 008
Nordrhein-Westfalen	1 227 401	819 044	383 094	24 720	9	–	534	–	127 359

9.3 Blei

Verwaltungsbezirk	Abgabemenge mit Angabe zur Beschaffenheit insgesamt	Davon ... bis unter ... mg/l							Ohne Angabe
		unter der Nachweisgrenze	unter 0,010	0,010 – 0,020	0,020 – 0,030	0,030 – 0,036	0,036 – 0,041	0,041 und mehr	
		1 000 m ³							
Regierungsbezirke									
Düsseldorf	425 271	260 828	156 233	8 210	–	–	–	–	55 681
Köln	271 159	125 764	132 565	12 071	–	–	680	79	28 292
Münster	180 926	113 196	67 730	–	–	–	–	–	12 140
Detmold	84 041	56 000	27 378	663	–	–	–	–	17 764
Arnsberg	258 730	216 724	37 658	3 456	892	–	–	–	20 756
Nordrhein-Westfalen	1 220 127	772 512	421 564	24 400	892	–	680	79	134 633

9.4 Cadmium

Verwaltungsbezirk	Abgabemenge mit Angabe zur Beschaffenheit insgesamt	Davon ... bis unter ... mg/l							Ohne Angabe
		unter der Nachweisgrenze	unter 0,0012	0,0012	0,0025	0,0037	0,0045	0,0051	
				– 0,0025	– 0,0037	– 0,0045	– 0,0051	und mehr	
1 000 m ³									
Regierungsbezirke									
Düsseldorf	427 362	264 288	159 076	–	3 998	–	–	–	53 590
Köln	270 187	139 990	127 445	146	–	–	1 993	613	29 264
Münster	179 778	136 664	43 114	–	–	–	–	–	13 288
Detmold	84 041	56 581	26 538	–	–	–	922	–	17 764
Arnsberg	260 532	143 004	110 916	3 501	3 082	29	–	–	18 954
Nordrhein-Westfalen	1 221 900	740 527	467 089	3 647	7 080	29	2 915	613	132 860

Noch: 9. Menge und Beschaffenheit des an Letztverbraucher abgegebenen Wassers
9.5 Calcium

Verwaltungsbezirk	Abgabemenge mit Angabe zur Be- schaffenheit insgesamt	Davon ... bis unter ... mg/l							Ohne Angabe
		unter der Nach- weiskgrenze	unter 28,1	28,1	56,1	104,2	156,3	216,4	
				– 56,1	– 104,2	– 156,3	– 216,4	und mehr	
1 000 m ³									
Regierungsbezirke									
Düsseldorf	387 019	2 319	32 014	129 458	154 444	63 991	4 793	–	93 933
Köln	277 088	2 768	57 812	52 532	59 516	96 317	8 143	–	22 363
Münster	180 612	–	4 069	6 744	154 980	13 019	1 800	–	12 454
Detmold	83 848	194	3 158	5 098	48 177	23 064	3 765	392	17 957
Arnsberg	273 706	460	43 562	201 596	21 852	5 579	657	–	5 780
Nordrhein-Westfalen	1 202 273	5 741	140 615	395 428	438 969	201 970	19 158	392	152 487

9.6 Chlorid

Verwaltungsbezirk	Abgabemenge mit Angabe zur Beschaffenheit insgesamt	Davon ... bis unter ... mg/l							Ohne Angabe
		unter der Nachweiskgrenze	unter 11	11 – 25	25 – 46	46 – 70	70 – 201	201 und mehr	
		1 000 m ³							
Regierungsbezirke									
Düsseldorf	388 497	17	2 486	71 204	132 210	104 840	76 932	808	92 455
Köln	282 671	2 157	17 352	76 953	52 714	21 416	112 075	4	16 780
Münster	192 546	–	–	52 036	95 497	33 816	6 053	5 144	520
Detmold	99 518	827	16 913	26 183	16 849	22 437	13 904	2 405	2 287
Arnsberg	272 404	1 341	20 968	50 079	187 020	7 612	5 384	–	7 082
Nordrhein-Westfalen	1 235 636	4 342	57 719	276 455	484 290	190 121	214 348	8 361	119 124

9.7 Chrom

Verwaltungsbezirk	Abgabe- menge mit Angabe zur Be- schaffenheit insgesamt	Davon ... bis unter ... mg/l							Ohne Angabe
		unter der Nach- weiskgrenze	unter 0,012	0,012	0,025	0,037	0,045	0,051	
				– 0,025	– 0,037	– 0,045	– 0,051	und mehr	
1 000 m ³									
Regierungsbezirke									
Düsseldorf	425 271	191 937	228 803	–	4 531	–	–	–	55 681
Köln	271 971	119 635	150 706	–	–	–	1 551	79	27 480
Münster	181 221	111 501	53 173	–	–	–	16 547	–	11 845
Detmold	83 131	55 486	27 645	–	–	–	–	–	18 674
Arnsberg	260 604	164 317	92 377	3 910	–	–	–	–	18 882
Nordrhein-Westfalen	1 222 198	642 876	552 704	3 910	4 531	–	18 098	79	132 562

9.8 Cyanid

Verwaltungsbezirk	Abgabemenge mit Angabe zur Beschaffenheit insgesamt	Davon ... bis unter ... mg/l							Ohne Angabe
		unter der Nach- weisgrenze	unter 0,012	0,012	0,025	0,037	0,045	0,051	
				– 0,025	– 0,037	– 0,045	– 0,051	und mehr	
1 000 m ³									
Regierungsbezirke									
Düsseldorf	425 271	386 983	36 516	–	–	–	–	1 772	55 681
Köln	259 375	180 999	67 296	10 467	79	–	534	–	40 076
Münster	177 355	158 150	11 881	–	–	–	7 324	–	15 711
Detmold	78 088	57 171	19 999	–	918	–	–	–	23 717
Arnsberg	259 692	238 632	17 904	–	–	74	–	3 082	19 794
Nordrhein-Westfalen	1 199 781	1 021 935	153 596	10 467	997	74	7 858	4 854	154 979

Noch:9. Menge und Beschaffenheit des an Letztverbraucher abgegebenen Wassers
9.9 Elektrische Leitfähigkeit

Verwaltungsbezirk	Abgabemenge mit Angabe zur Beschaffenheit insgesamt	Davon ... bis unter ... µs/cm							Ohne Angabe
		unter der Nachweiskgrenze	unter 200,0	200,0 – 400,0	400,0 – 600,0	600,0 – 800,0	800,0 – 2 000,1	2 000,1 und mehr	
1 000 m ³									
Regierungsbezirke									
Düsseldorf	438 187	–	34 313	48 099	155 395	88 214	112 166	–	42 765
Köln	292 710	–	58 078	61 958	57 955	55 015	59 704	–	6 741
Münster	191 658	–	1 057	51 467	108 084	26 467	4 583	–	1 408
Detmold	100 015	–	3 308	14 318	31 173	32 349	18 867	–	1 790
Arnsberg	274 699	–	29 395	56 856	164 744	17 512	2 711	3 481	4 787
Nordrhein-Westfalen	1 297 269	–	126 151	232 698	517 351	219 557	198 031	3 481	57 491

9.10 Fluorid

Verwaltungsbezirk	Abgabemenge mit Angabe zur Beschaffenheit insgesamt	Davon ... bis unter ... mg/l							Ohne Angabe
		unter der Nachweiskgrenze	unter 0,375	0,375	0,750	1,125	1,350	1,501	
				0,750	1,125	1,350	1,501 und mehr		
1 000 m ³									
Regierungsbezirke									
Düsseldorf	427 362	135 152	292 210	–	–	–	–	–	53 590
Köln	284 584	39 258	231 894	13 432	–	–	–	–	14 867
Münster	182 374	17 685	164 326	–	363	–	–	–	10 692
Detmold	82 383	5 995	76 128	260	–	–	–	–	19 422
Arnsberg	260 436	34 263	226 148	–	25	–	–	–	19 050
Nordrhein-Westfalen	1 237 139	232 353	990 706	13 692	388	–	–	–	117 621

9.11 Gesamthärte

Verwaltungsbezirk	Abgabemenge mit Angabe zur Beschaffenheit insgesamt	Davon ... bis unter ... mg/l							Ohne Angabe
		unter der Nachweiskgrenze	unter 28,1	28,1	56,1	104,2	156,3	216,4	
				–	–	–	–	und mehr	
				56,1	104,2	156,3	216,4		
1 000 m ³									
Regierungsbezirke									
Düsseldorf	430 875	21 094	56 125	113 368	134 471	72 209	33 608	–	50 077
Köln	291 042	2 168	67 691	43 578	57 113	101 601	14 172	4 719	8 409
Münster	185 073	–	7 980	6 763	144 852	22 260	3 218	–	7 993
Detmold	89 481	194	9 429	2 747	46 905	22 532	6 193	1 481	12 324
Arnsberg	278 402	1	36 187	193 593	33 023	14 941	657	–	1 084
Nordrhein-Westfalen	1 274 873	23 457	177 412	360 049	416 364	233 543	57 848	6 200	79 887

9.12 Magnesium

Verwaltungsbezirk	Abgabemenge mit Angabe zur Beschaffenheit insgesamt	Davon ... bis unter ... mg/l							Ohne Angabe
		unter der Nachweiskgrenze	unter 4,9	4,9 – 9,7	9,7 – 17,0	17,0 – 24,3	24,3 – 50,1	50,1 und mehr	
		1 000 m ³							
Regierungsbezirke									
Düsseldorf	431 502	2 319	48 654	163 233	155 121	49 677	12 498	–	49 450
Köln	285 569	3 724	46 464	57 612	88 256	60 242	29 271	–	13 882
Münster	187 008	1 517	137 716	35 359	10 998	812	606	–	6 058
Detmold	82 971	181	31 472	11 090	16 132	7 554	15 602	940	18 834
Arnsberg	274 465	407	34 017	205 664	27 488	294	6 595	–	5 021
Nordrhein-Westfalen	1 261 515	8 148	298 323	472 958	297 995	118 579	64 572	940	93 245

Noch:9. Menge und Beschaffenheit des an Letztverbraucher abgegebenen Wassers
9.13 Natrium

Verwaltungsbezirk	Abgabemenge mit Angabe zur Beschaffenheit insgesamt	Davon ... bis unter ... mg/l							Ohne Angabe
		unter der Nachweisgrenze	unter 37,5	37,5 – 75,0	75,0 – 112,5	112,5 – 135,0	135,0 – 150,1	150,1 und mehr	
		1 000 m ³							
Regierungsbezirke									
Düsseldorf	420 501	–	298 667	84 103	36 080	–	–	1 651	60 451
Köln	285 036	2 756	206 777	71 079	4 424	–	–	–	14 415
Münster	175 594	–	164 971	10 623	–	–	–	–	17 472
Detmold	71 739	3 151	56 167	10 708	157	–	1 556	–	30 066
Arnsberg	261 773	16 803	224 449	15 431	5 090	–	–	–	17 713
Nordrhein-Westfalen	1 214 643	22 710	951 031	191 944	45 751	–	1 556	1 651	140 117

9.14 Nickel

Verwaltungsbezirk	Abgabemenge mit Angabe zur Beschaffenheit insgesamt	Davon ... bis unter ... mg/l							Ohne Angabe
		unter der Nach- weiskgrenze	unter 0,012	0,012	0,025	0,037	0,045	0,051	
				– 0,025	– 0,037	– 0,045	– 0,051	und mehr	
1 000 m ³									
Regierungsbezirke									
Düsseldorf	427 818	176 413	225 975	11 764	5 617	–	–	1 049	60 134
Köln	257 681	111 620	142 176	3 885	–	–	–	–	41 770
Münster	176 262	43 874	132 388	–	–	–	–	–	16 804
Detmold	56 218	31 852	24 287	79	–	–	–	–	45 587
Arnsberg	240 102	93 677	131 575	14 655	195	–	–	–	39 384
Nordrhein-Westfalen	1 151 081	457 436	656 401	30 383	5 812	–	–	1 049	203 679

9.15 Nitrat

Verwaltungsbezirk	Abgabe- menge mit Angabe zur Be- schaffenheit insgesamt	Davon ... bis unter ... mg/l							Ohne Angabe
		unter der Nach- weiskgrenze	unter 3,1	3,1	10,0	25,0	37,5	50,1	
				– 10,0	– 25,0	– 37,5	– 50,1	und mehr	
1 000 m ³									
Regierungsbezirke									
Düsseldorf	440 562	3 414	28 813	9 540	296 991	78 891	22 913	–	40 390
Köln	295 235	9 210	22 388	11 399	136 467	98 459	13 202	4 110	4 216
Münster	192 919	3 463	5 364	27 574	144 284	10 013	2 221	–	147
Detmold	101 220	6 153	10 543	25 597	34 402	17 958	6 542	25	585
Arnsberg	278 682	–	3 021	24 068	243 734	5 624	2 235	–	804
Nordrhein-Westfalen	1 308 618	22 240	70 129	98 178	855 878	210 945	47 113	4 135	46 142

9.16 Nitrit

Verwaltungsbezirk	Abgabemenge mit Angabe zur Be- schaffenheit insgesamt	Davon ... bis unter ... mg/l							Ohne Angabe
		unter der Nach- weiskgrenze	unter 0,025	0,025	0,050	0,075	0,090	0,101	
				– 0,050	– 0,075	– 0,090	– 0,101	und mehr	
1 000 m ³									
Regierungsbezirke									
Düsseldorf	435 197	343 541	85 085	4 298	–	652	–	1 621	45 755
Köln	292 280	126 316	143 280	20 711	–	–	–	1 973	7 171
Münster	189 240	180 968	7 909	363	–	–	–	–	3 826
Detmold	101 216	52 088	47 093	1 636	395	4	–	–	589
Arnsberg	278 516	127 269	150 208	1 039	–	–	–	–	970
Nordrhein-Westfalen	1 296 449	830 182	433 575	28 047	395	656	–	3 594	58 311

Noch: 9. Menge und Beschaffenheit des an Letztverbraucher abgegebenen Wassers
9.17 Trichlorethan, Trichlorethylen, Tetrachlorethylen, Dichlormethan

Verwaltungsbezirk	Abgabemenge mit Angabe zur Beschaffenheit insgesamt	Davon ... bis unter ... µg/l							Ohne Angabe
		unter der Nachweiskgrenze	unter 6,25	6,25	12,50	18,75	22,50	25,01	
				– 12,50	– 18,75	– 22,50	– 25,01	und mehr	
1 000 m ³									
Regierungsbezirke									
Düsseldorf	403 063	274 446	115 316	13 301	–	–	–	–	77 889
Köln	227 126	66 889	145 068	15 090	79	–	–	–	72 325
Münster	176 528	173 265	3 263	–	–	–	–	–	16 538
Detmold	68 568	33 619	34 949	–	–	–	–	–	33 237
Arnsberg	240 131	89 078	142 653	5 649	2 751	–	–	–	39 355
Nordrhein-Westfalen	1 115 416	637 297	441 249	34 040	2 830	–	–	–	239 344

9.18 Tetrachlorkohlenstoff

Verwaltungsbezirk	Abgabemenge mit Angabe zur Beschaffenheit insgesamt	Davon ... bis unter ... µg/l							Ohne Angabe
		unter der Nachweiskgrenze	unter 0,75	0,75	1,50	2,25	2,70	3,01	
				– 1,50	– 2,25	– 2,70	– 3,01	und mehr	
1 000 m ³									
Regierungsbezirke									
Düsseldorf	411 494	351 063	54 051	6 380	–	–	–	–	69 458
Köln	223 405	162 135	61 187	83	–	–	–	–	76 046
Münster	171 912	169 461	923	1 528	–	–	–	–	21 154
Detmold	40 420	24 223	16 121	–	–	–	–	76	61 385
Arnsberg	236 359	190 649	45 710	–	–	–	–	–	43 127
Nordrhein-Westfalen	1 083 590	897 531	177 992	7 991	–	–	–	76	271 170

9.19 pH-Wert

Verwaltungsbezirk	Abgabemenge mit Angabe zur Beschaffenheit insgesamt	Davon ... bis unter ...							Ohne Angabe
		unter der Nachweiskgrenze	unter 6,5	6,5 – 7,0	7,0 – 7,5	7,5 – 8,0	8,0 – 9,6	9,6 und mehr	
				1 000 m ³					
Regierungsbezirke									
Düsseldorf	432 907	–	–	32 573	173 526	211 562	15 246	–	48 045
Köln	287 430	–	8 246	21 786	127 038	44 448	85 912	–	12 021
Münster	192 919	–	–	2 766	118 832	68 565	2 756	–	147
Detmold	99 676	–	901	6 050	62 204	30 401	120	–	2 129
Arnsberg	275 264	–	148	5 123	43 152	174 345	52 496	–	4 222
Nordrhein-Westfalen	1 288 196	–	9 295	68 298	524 752	529 321	156 530	–	66 564

Noch: 9. Menge und Beschaffenheit des an Letztverbraucher abgegebenen Wassers
9.20 Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

Verwaltungsbezirk	Abgabemenge mit Angabe zur Beschaffenheit insgesamt	Davon ... bis unter ... µg/l							Ohne Angabe
		unter der Nachweisgrenze	unter 0,05	0,05	0,10	0,15	0,18	0,21 und mehr	
				– 0,10	– 0,15	– 0,18	– 0,21		
1 000 m ³									
Regierungsbezirke									
Düsseldorf	363 177	256 467	76 063	11 092	19 197	–	358	–	117 775
Köln	222 374	138 562	66 451	15 246	2 029	–	86	–	77 077
Münster	172 526	143 360	27 360	1 806	–	–	–	–	20 540
Detmold	55 686	37 531	17 307	–	–	–	847	1	46 119
Arnsberg	251 707	101 633	138 093	4 780	3 864	–	3 320	17	27 779
Nordrhein-Westfalen	1 065 470	677 553	325 274	32 924	25 090	–	4 611	18	289 290

9.21 Quecksilber

Verwaltungsbezirk	Abgabemenge mit Angabe zur Beschaffenheit insgesamt	Davon ... bis unter ... mg/l							Ohne Angabe
		unter der Nachweisgrenze	unter 0,0002	0,0002 – 0,0005	0,0005 – 0,0007	0,0007 – 0,0009	0,0009 – 0,0011	0,0011 und mehr	
				1 000 m ³					
Regierungsbezirke									
Düsseldorf	413 961	364 644	27 793	21 524	–	–	–	–	66 991
Köln	255 844	127 665	118 748	228	6 959	–	2 136	108	43 607
Münster	173 734	152 866	4 321	16 547	–	–	–	–	19 332
Detmold	57 556	34 609	–	73	22 851	–	23	–	44 249
Arnsberg	254 337	201 105	53 232	–	–	–	–	–	25 149
Nordrhein-Westfalen	1 155 432	880 889	204 094	38 372	29 810	–	2 159	108	199 328

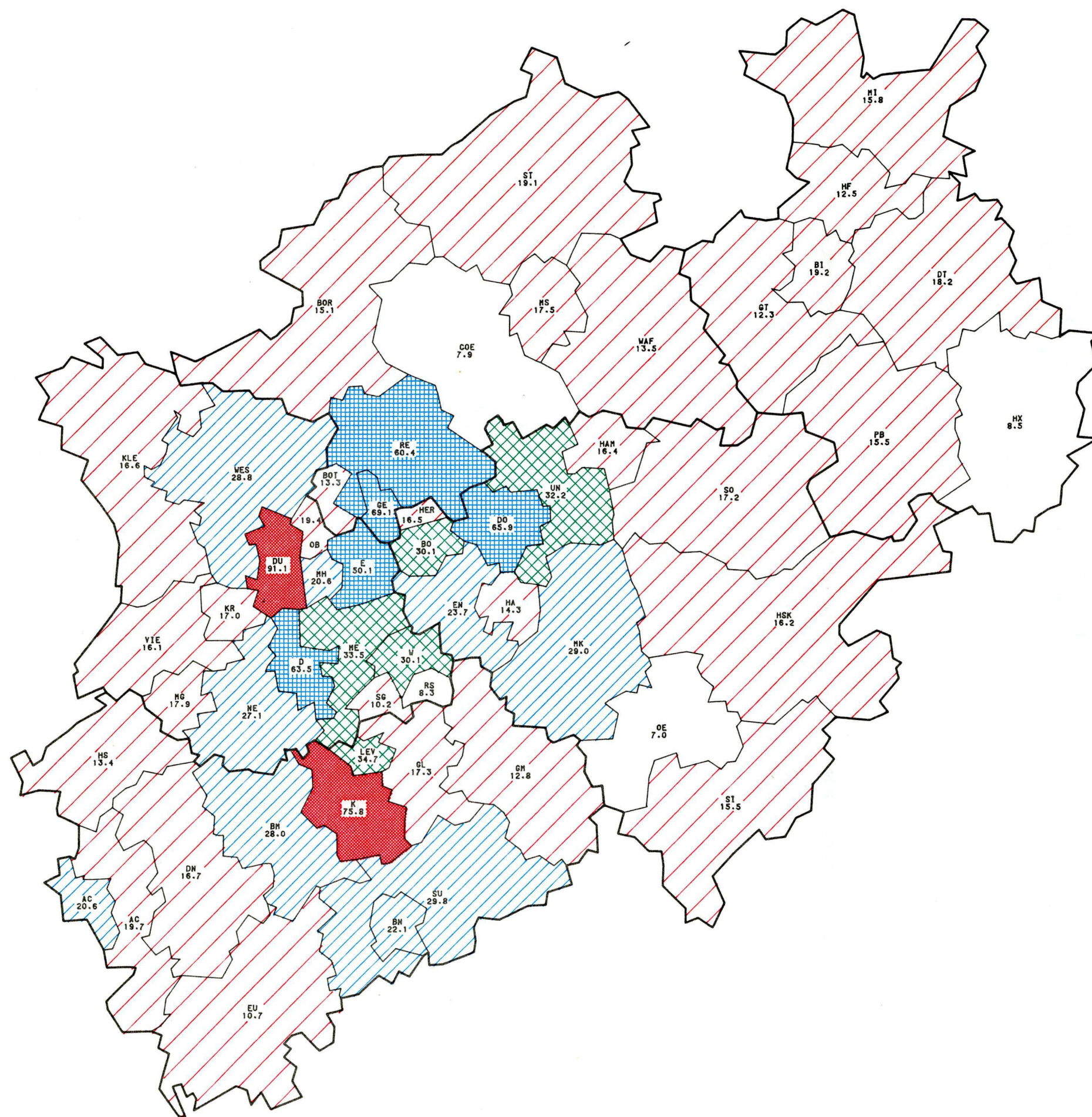
9.22 Sulfat

Verwaltungsbezirk	Abgabemenge mit Angabe zur Beschaffenheit insgesamt	Davon ... bis unter ... mg/l							Ohne Angabe
		unter der Nachweisgrenze	unter 10	10	30	48	96	240	
				– 30	– 48	– 96	– 240	und mehr	
1 000 m ³									
Regierungsbezirke									
Düsseldorf	419 476	–	905	39 726	32 583	218 124	128 138	–	61 476
Köln	278 429	2 827	4 838	58 980	65 959	76 699	61 650	7 476	21 022
Münster	191 599	–	1 089	4 366	50 070	122 487	12 144	1 443	1 467
Detmold	98 986	187	1 630	18 695	15 014	21 883	39 137	2 440	2 819
Arnsberg	274 868	7	89	54 118	146 299	49 070	25 285	–	4 618
Nordrhein-Westfalen	1 263 358	3 021	8 551	175 885	309 925	488 263	266 354	11 359	91 402

Karten

**Übersicht über die in den Karten verwendeten Kraftfahrzeug-Kennzeichen
der kreisfreien Städte und Kreise**

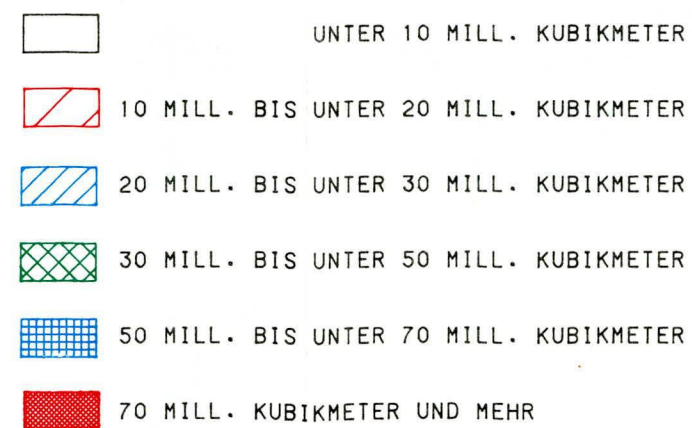
AC	Kreisfreie Stadt und Kreis Aachen	K	Kreisfreie Stadt Köln
BI	Kreisfreie Stadt Bielefeld	KLE	Kreis Kleve
BM	Erftkreis	KR	Kreisfreie Stadt Krefeld
BN	Kreisfreie Stadt Bonn	LEV	Kreisfreie Stadt Leverkusen
BO	Kreisfreie Stadt Bochum	ME	Kreis Mettmann
BOR	Kreis Borken	MG	Kreisfreie Stadt Mönchengladbach
BOT	Kreisfreie Stadt Bottrop	MH	Kreisfreie Stadt Mülheim a.d.Ruhr
COE	Kreis Coesfeld	MI	Kreis Minden-Lübbecke
D	Kreisfreie Stadt Düsseldorf	MK	Märkischer Kreis
DN	Kreis Düren	MS	Kreisfreie Stadt Münster
DO	Kreisfreie Stadt Dortmund	NE	Kreis Neuss
DT	Kreis Lippe	OB	Kreisfreie Stadt Oberhausen
DU	Kreisfreie Stadt Duisburg	OE	Kreis Olpe
E	Kreisfreie Stadt Essen	PB	Kreis Paderborn
EN	Ennepe-Ruhr-Kreis	RE	Kreis Recklinghausen
EU	Kreis Euskirchen	RS	Kreisfreie Stadt Remscheid
GE	Kreis Gelsenkirchen	SG	Kreisfreie Stadt Solingen
GL	Rheinisch-Bergischer Kreis	SI	Kreis Siegen
GM	Oberbergischer Kreis	SO	Kreis Soest
GT	Kreis Gütersloh	ST	Kreis Steinfurt
HA	Kreisfreie Stadt Hagen	SU	Rhein-Sieg-Kreis
HAM	Kreisfreie Stadt Hamm	UN	Kreis Unna
HER	Kreisfreie Stadt Herne	VIE	Kreis Viersen
HF	Kreis Herford	W	Kreisfreie Stadt Wuppertal
HS	Kreis Heinsberg	WAF	Kreis Warendorf
HSK	Hochsauerlandkreis	WES	Kreis Wesel
HX	Kreis Höxter		

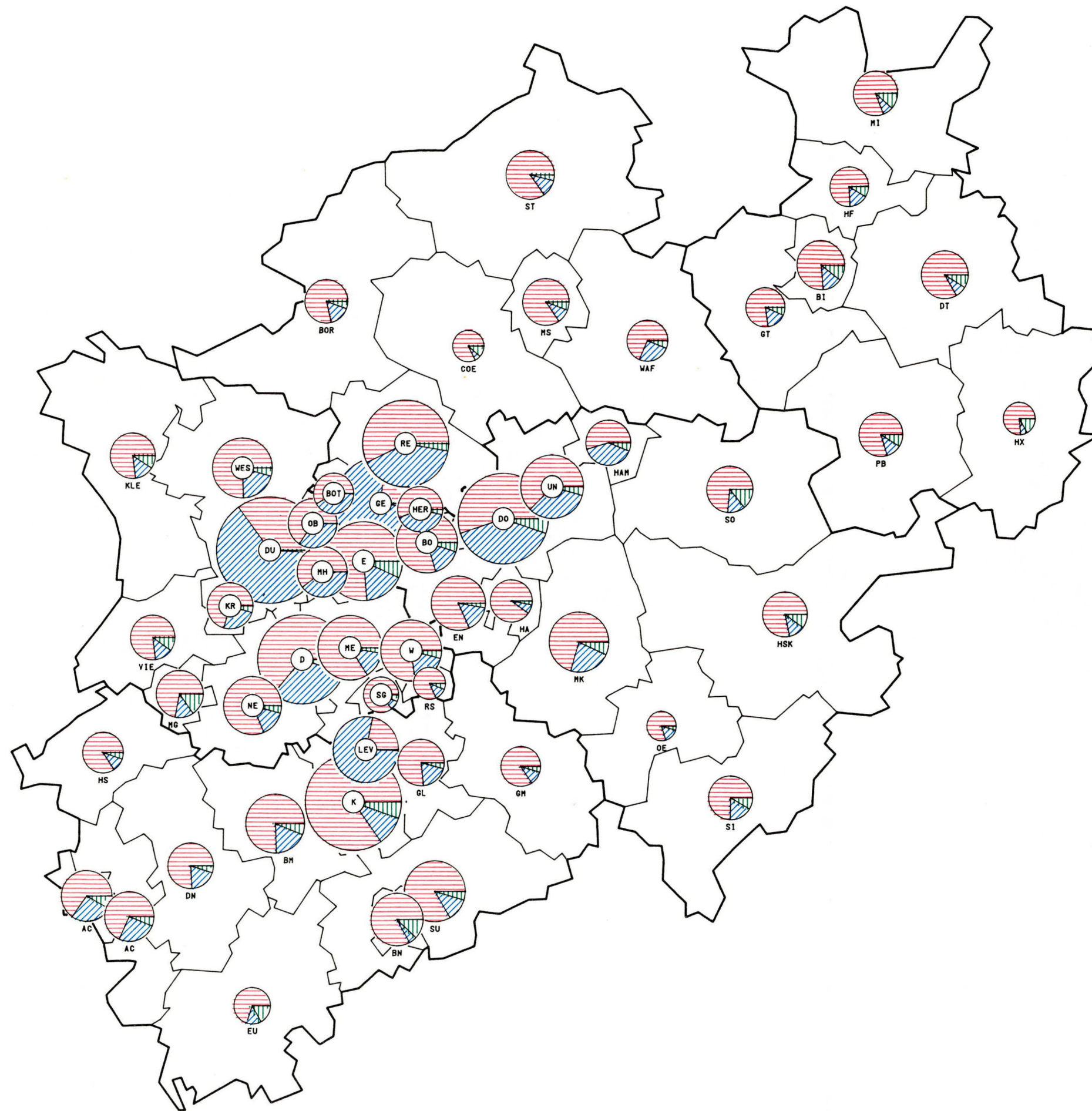


WASSERABGABE AN LETZTVERBRAUCHER

(IN MILL. KUBIKMETERN)

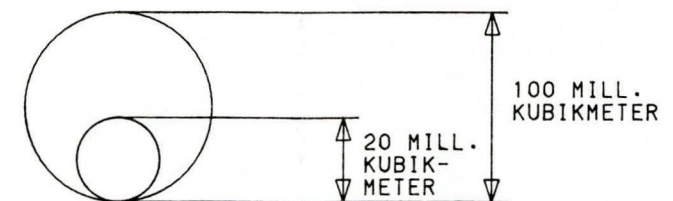
WASSERABGABE VON



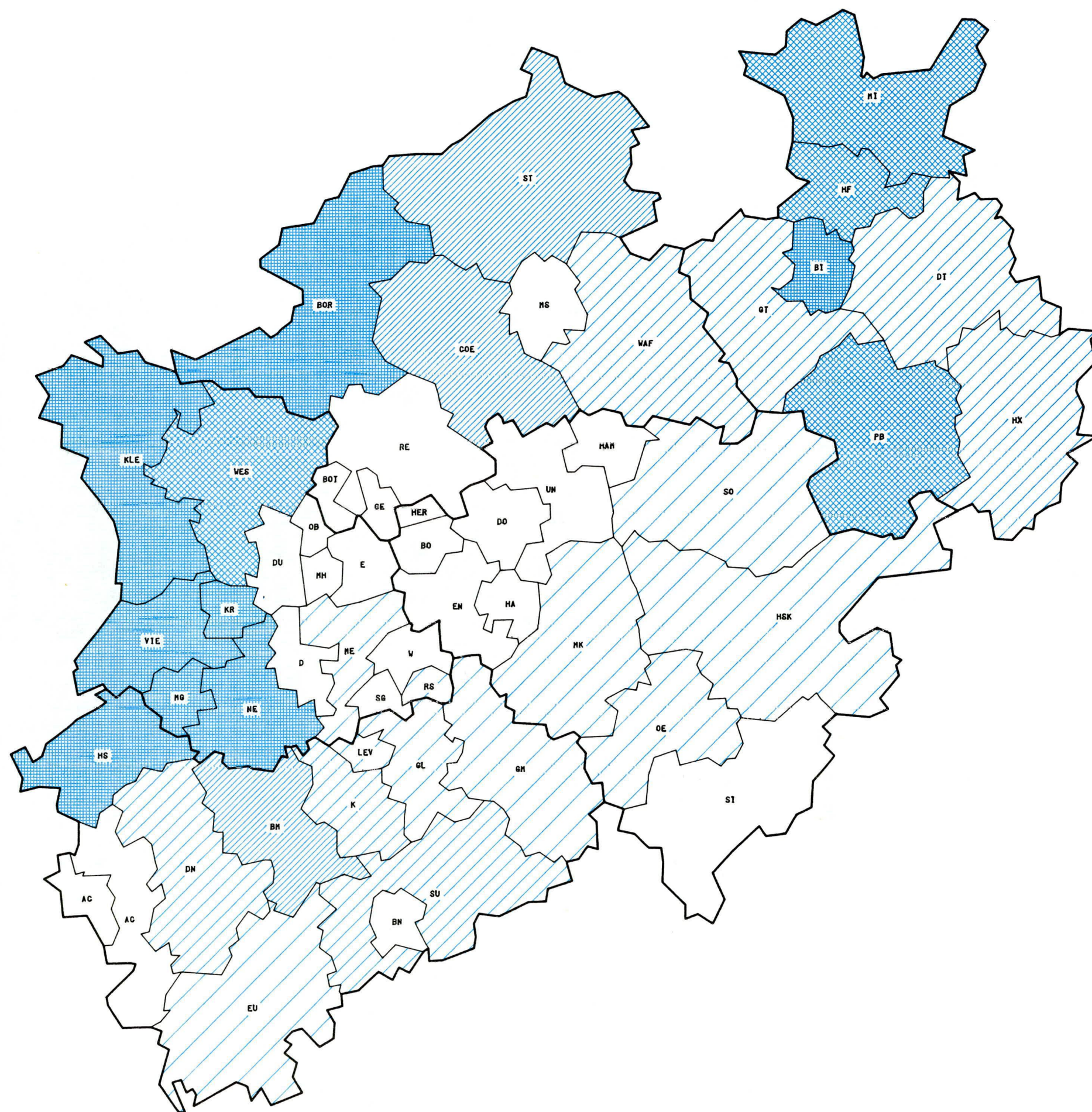


WASSERABGABE AN BEZIEHERGRUPPEN








KENNZEICHNUNG DER GEBIETSKÖRPERSCHAFTEN
ENTSPRECHEND DEN KFZ-KENNZEICHEN

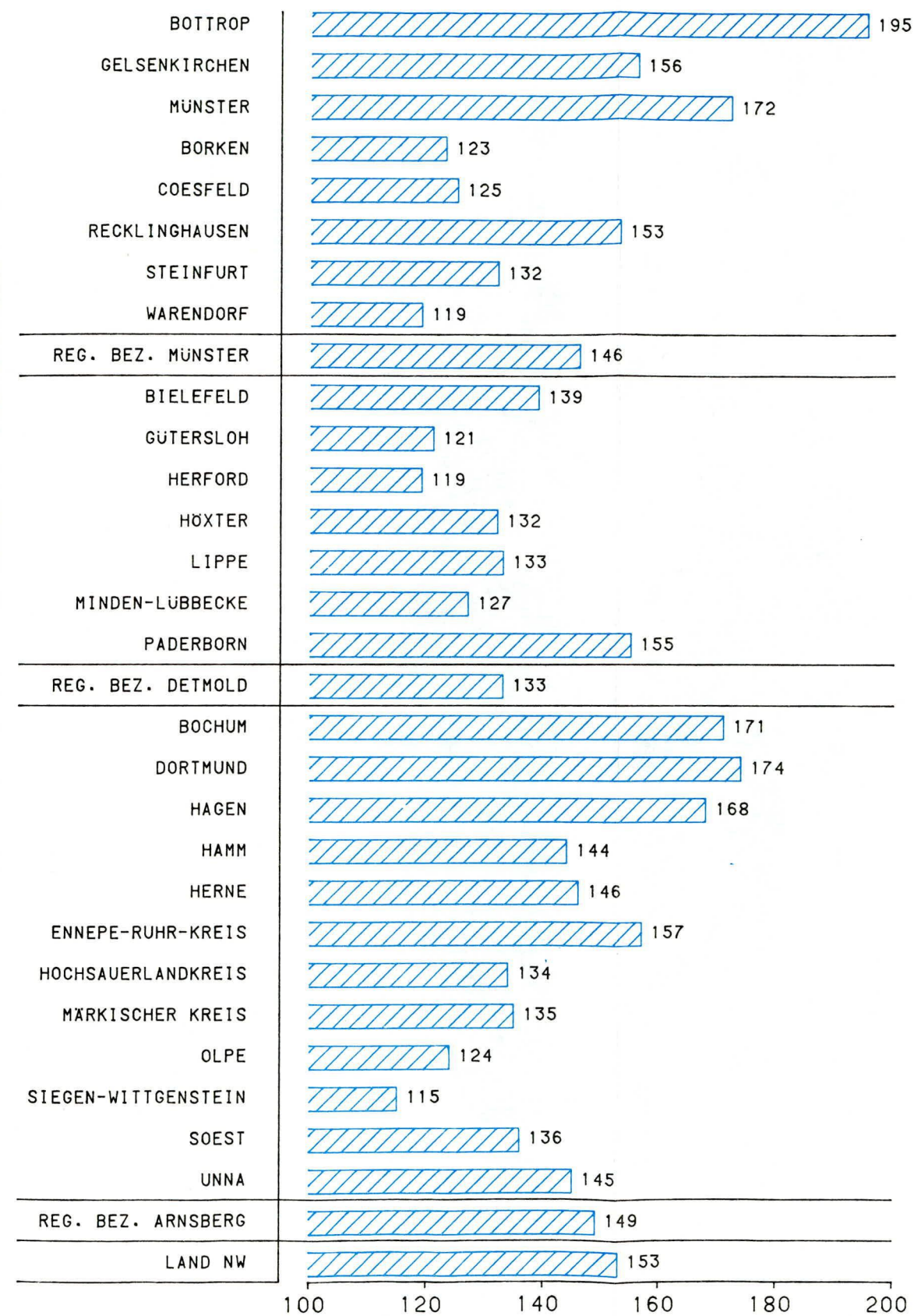
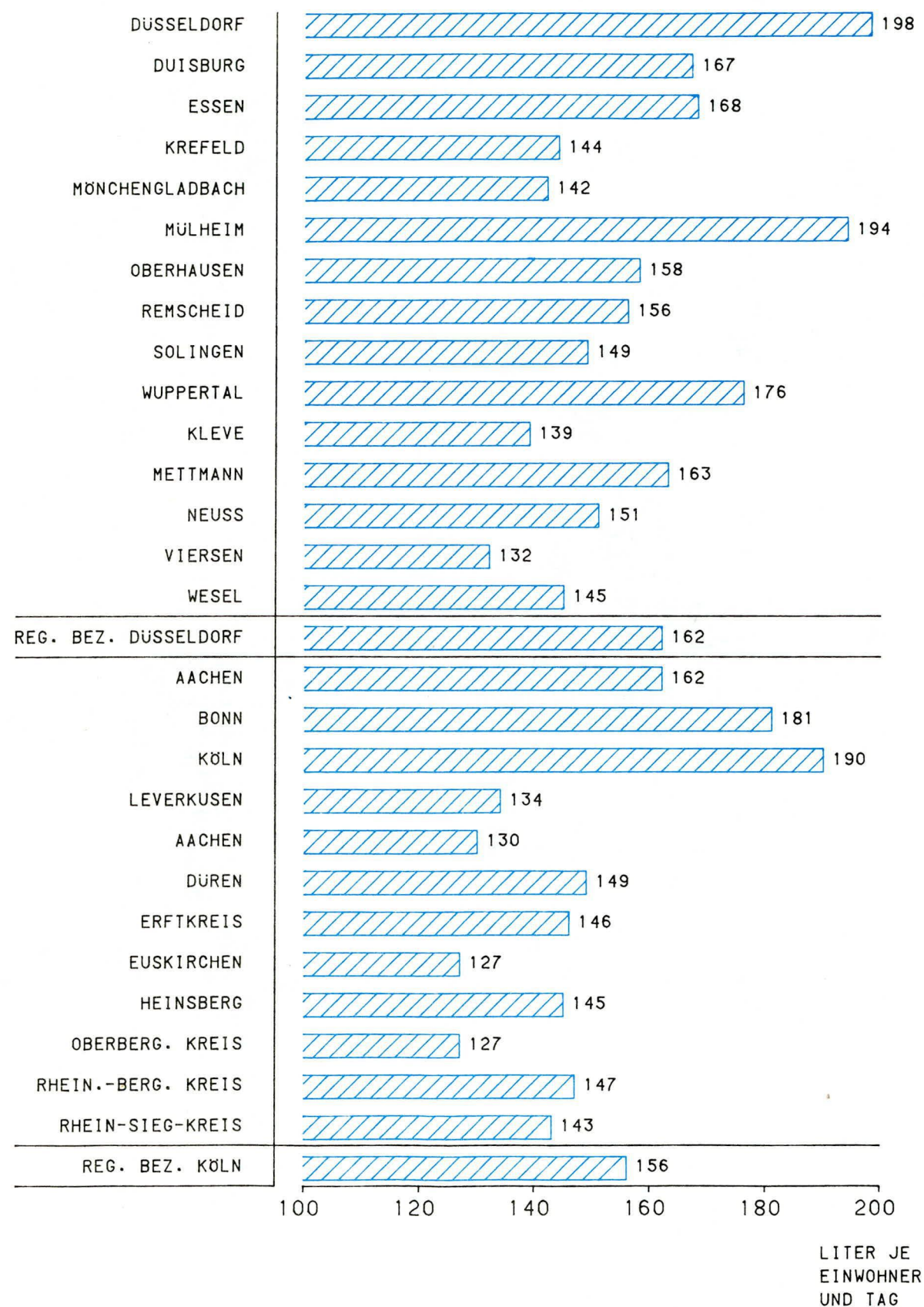


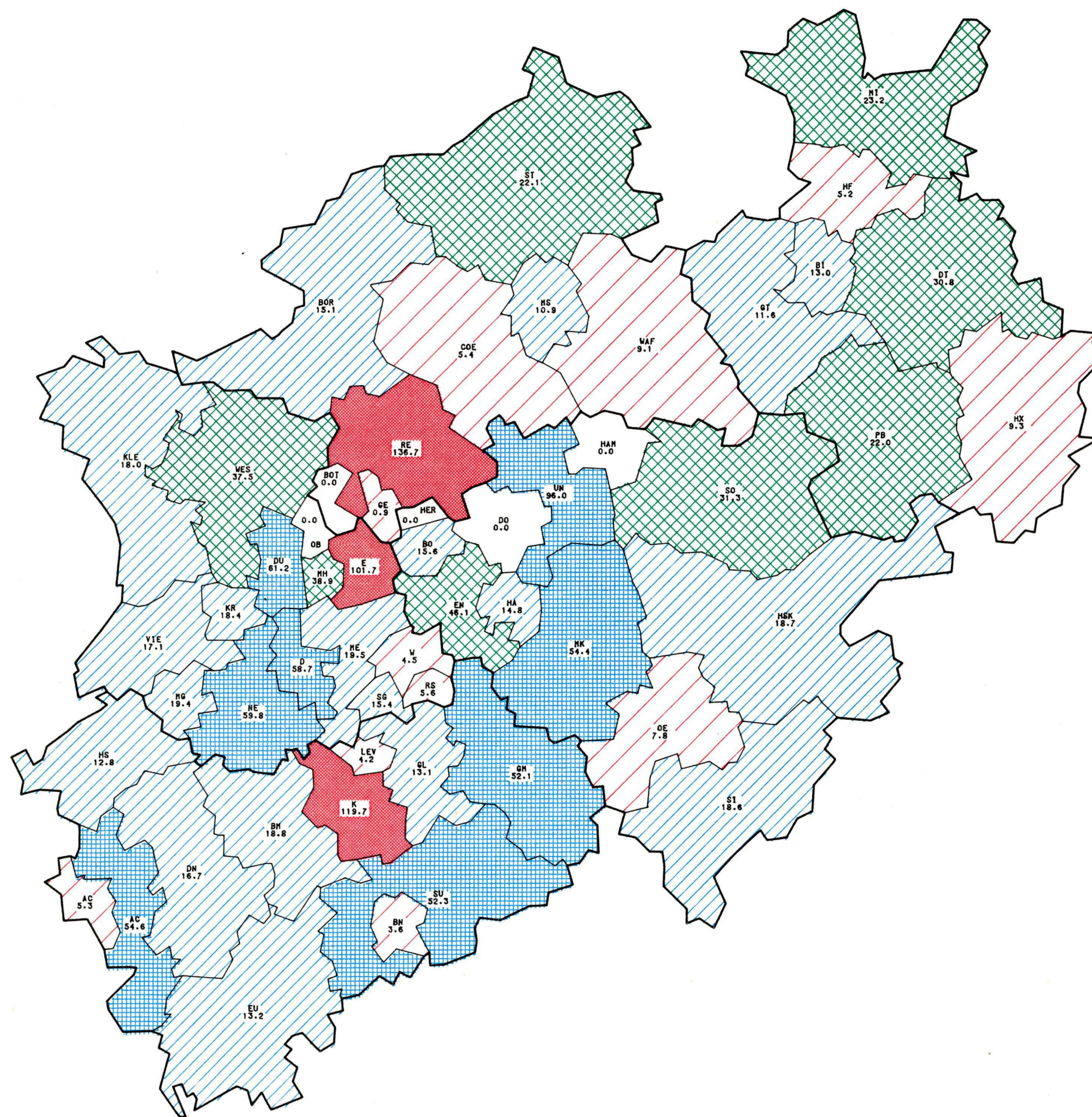
- HAUSHALTE
- GEWERBE
- SONSTIGE BEZIEHER



KENNZEICHNUNG DER GEBIETSKÖRPERSCHAFTEN
ENTSPRECHEND DEN KFZ-KENNZEICHEN

		0 %
	UNTER	20 %
	20 % BIS UNTER	40 %
	40 % BIS UNTER	60 %
	60 % BIS UNTER	80 %
	80 % BIS UNTER	100 %
		100 %

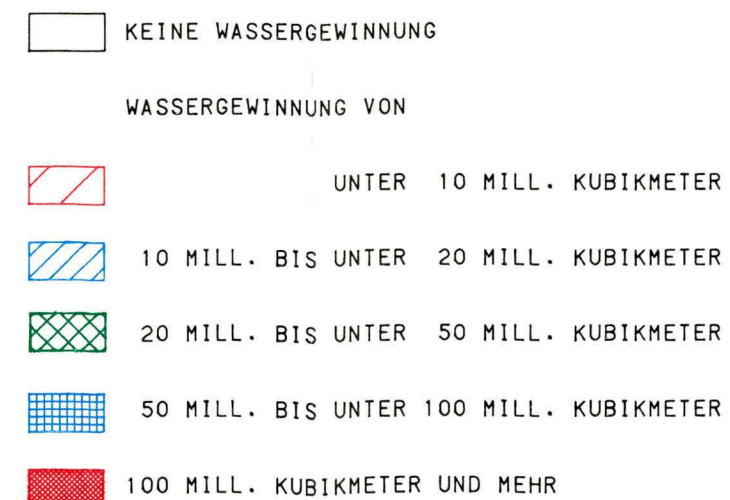


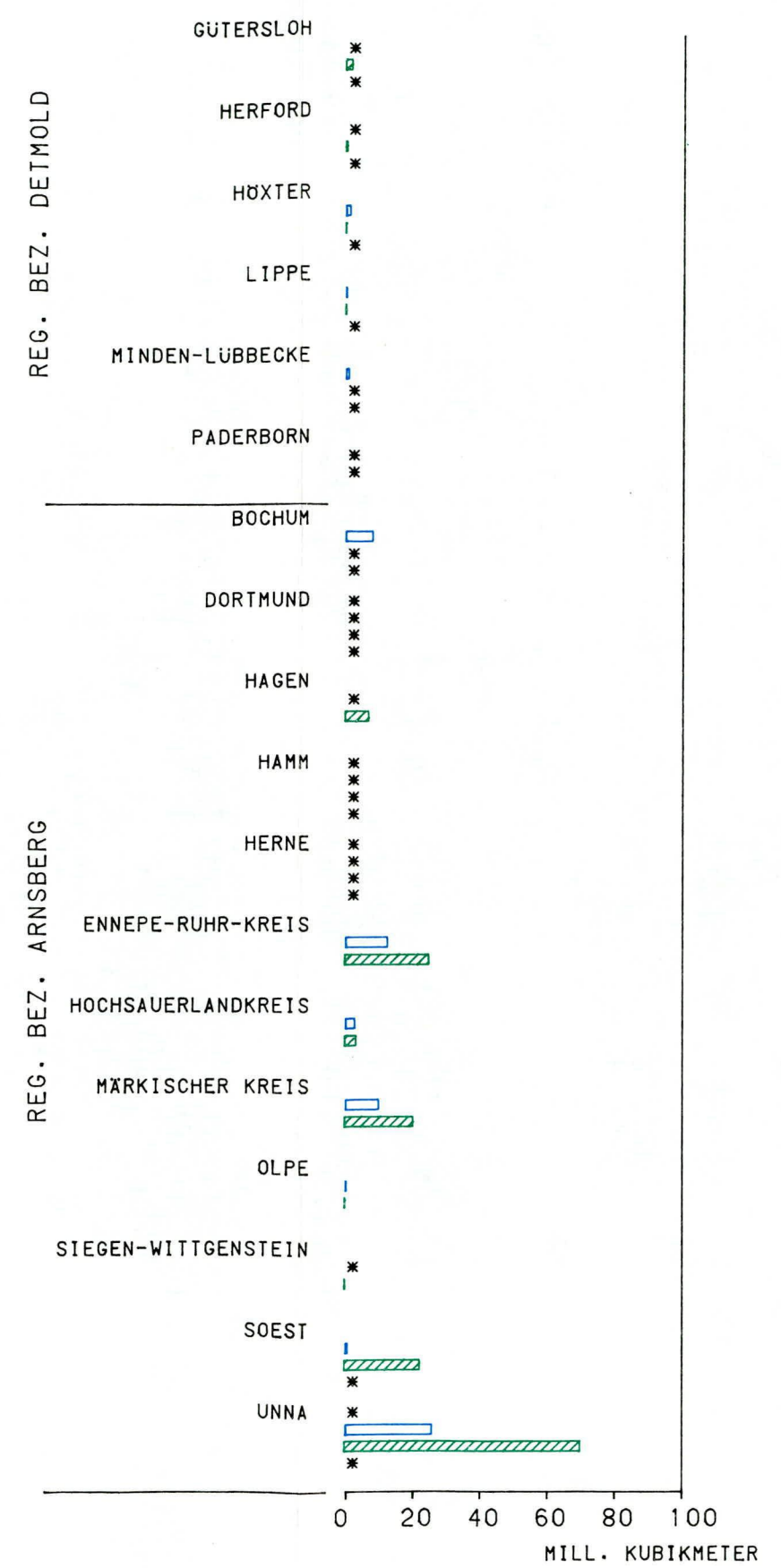
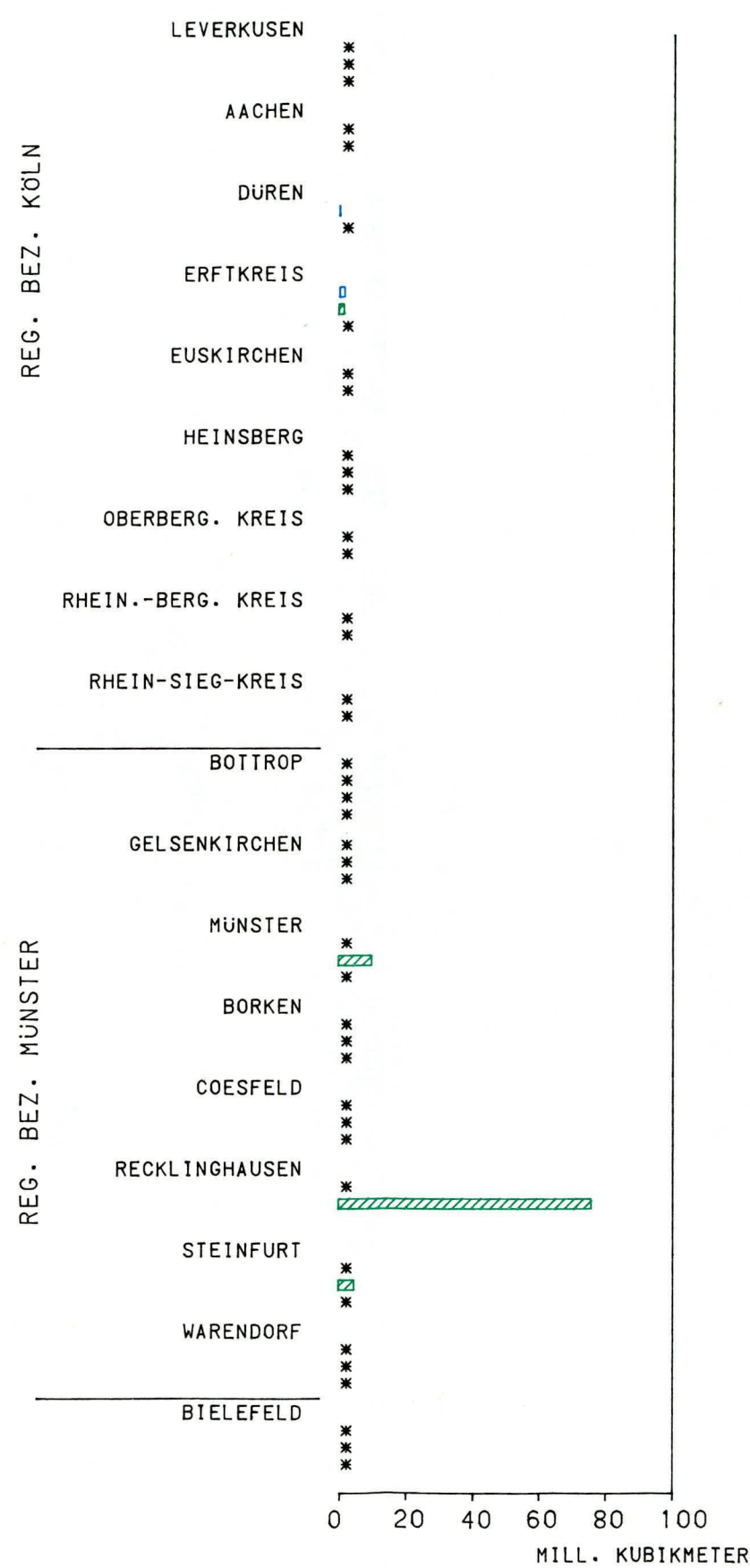


WASSERGEWINNUNG NACH GRÖSSENKLASSEN

(IN MILL. KUBIKMETERN)

KENNZEICHNUNG DER GEBIETSKÖRPERSCHAFTEN
ENTSPRECHEND DEN KFZ-KENNZEICHEN





ECHTES GRUNDWASSER UND QUELLWASSER

UFERFILTRAT

ANGEREICHERTES GRUNDWASSER

OBERFLÄCHENWASSER

* = WASSERART NICHT VORHANDEN

