

# Statistische Berichte

---

Bestell-Nr. Q 10 3 9500  
(Kennziffer Q I 1 (Teil 1) – 4j/95)

## Öffentliche Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung in Nordrhein-Westfalen

1995

Teil 1: Wasserversorgung





# Statistische Berichte

---

Bestell-Nr. Q 10 3 9500  
(Kennziffer Q I 1 (Teil 1) – 4j/95)

## Öffentliche Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung in Nordrhein-Westfalen

1995

**Teil 1: Wasserversorgung**

**Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen**  
**Mauerstraße 51, 40476 Düsseldorf • Postfach 10 11 05, 40002 Düsseldorf**  
**Telefon (02 11) 94 49-01 • Telefax (02 11) 44 20 06**  
**Internet: <http://www.lids.nrw.de>**  
**E-Mail: [poststelle@lds.nrw.de](mailto:poststelle@lds.nrw.de)**

Erschienen im Dezember 1998

Preis dieser Ausgabe 7,50 DM  
Nachdruck, auch im Auszug, nur mit Quellenangabe gestattet



# Inhalt

Seite

<b>Vorbemerkungen</b> . . . . .	5
---------------------------------	---

## Tabellenteil

1. Wasseraufkommen der Wasserversorgungsbetriebe nach Größenklassen des Wasseraufkommens . .	8
2. Wasserabgabe der Wasserversorgungsbetriebe nach Größenklassen des Wasseraufkommens . . . . .	8
3. Stand der öffentlichen Wasserversorgung und Wasserabgabe an Letztverbraucherinnen und -verbraucher nach Verwaltungsbezirken*) . . . . .	10
4. Wassergewinnungsanlagen der öffentlichen Wasserversorgung nach Wasserarten und -mengen sowie nach Verwaltungsbezirken*) . . . . .	12
5. Menge und Behandlung des gewonnenen Wassers nach Verwaltungsbezirken . . . . .	14
6. Menge und Beschaffenheit des gewonnenen Wassers vor der Behandlung	
6.1 Säurekapazität . . . . .	18
6.2 Elektrische Leitfähigkeit . . . . .	18
6.3 Nitrat . . . . .	18
6.4 pH-Wert . . . . .	18
7. Menge und Beschaffenheit des an Letztverbraucherinnen und -verbraucher abgegebenen Wassers	
7.1 Arsen . . . . .	20
7.2 Blei . . . . .	20
7.3 Cadmium . . . . .	20
7.4 Chrom . . . . .	20
7.5 Cyanid . . . . .	21
7.6 Elektrische Leitfähigkeit . . . . .	21
7.7 Fluorid . . . . .	21
7.8 Nickel . . . . .	21
7.9 Nitrat . . . . .	22
7.10 Nitrit . . . . .	22
7.11 Trichlorethan, Trichlorethylen, Tetrachlorethylen, Dichlormethan . . . . .	22
7.12 Tetrachlormethan . . . . .	22
7.13 pH-Wert . . . . .	23
7.14 Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe . . . . .	23
7.15 Quecksilber . . . . .	23
7.16 Säurekapazität . . . . .	23

## Karten/Abbildungen:

1. Wasserabgabe an Letztverbraucherinnen und -verbraucher . . . . .	27
2. Wasserabgabe an Letztverbraucherinnen und -verbraucher nach Beziehergruppen . . . . .	29
3. Täglicher Wasserverbrauch je Einwohner . . . . .	31
4. Anteil des echten Grundwassers an der Gesamtgewinnung . . . . .	33
5. Wassergewinnung nach Größenklassen . . . . .	35
6. Wassergewinnung nach Wasserarten . . . . .	37

\*) 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 21. 9. 1994 (BGBl. I S. 2530) sind in drei jährlichem Abstand Erhebungen über die öffentliche Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung durchzuführen. Die in diesem statistischen Bericht vorgelegten Daten stammen aus der in den Jahren 1996/97 für das Berichtsjahr 1995 durchgeführten Erhebung über die öffentliche Wasserversorgung. Ergebnisse aus der Statistik der öffentlichen Abwasserbeseitigung 1995 erscheinen in einem gesonderten Bericht dieser Reihe.

Auskunftspflichtig waren Anstalten und Körperschaften des öffentlichen Rechts, Inhaberinnen und Inhaber oder Leiterinnen und 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 wurden.

Gegenüber dem statistischen Bericht der Vorerhebung (1983) haben sich insbesondere die Tabellen über die Wasserbeschaffenheitsparameter 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: 31. 12. 1995

Entwicklung der öffentlichen Wasserversorgung											
Wassergewinnung 1969 bis 1995 nach Wasserarten											
Jahr	insgesamt	Wassergewinnung									
		davon									
		Grund- und Quellwasser		Uferfiltrat		angereichertes Grundwasser		Flußwasser		See- bzw. Talsperrenwasser	
		Mill. m³	%	Mill. m³	%	Mill. m³	%	Mill. m³	%	Mill. m³	%
1969	1 476,9	587,9	39,6	329,1	22,3	373,3	25,3	.	.	186,6 <sup>1)</sup>	12,6 <sup>1)</sup>
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
1991	1 498,6	591,6	39,5	270,4	18,0	417,7	27,9	7,3	0,5	211,5	14,1
1995	1 420,4	537,8	37,9	224,4	15,8	423,5	29,8	9,6	0,7	225,1	15,8

1) einschl. Flußwasser

An die öffentliche Wasserversorgung angeschlossene Einwohnerinnen und Einwohner sowie Wasserabgabe der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen an Letztverbraucherinnen und -verbraucher 1969 bis 1995									
Jahr	Einwohnerinnen und Einwohner <sup>1)</sup>			Wasserabgabe					
	insgesamt	an die öffentliche Wasserversorgung angeschlossen	Versorgungsquote	insgesamt	davon an				sonstige Arbeitnehmer/-innen
					Haushalte	Wasserverbrauch je Einwohner und Tag <sup>2)</sup>	gewerbliche Unternehmen		
	Mill.		%	Mill. m³		Liter		Mill. m³	
1969	17,040	16,134	94,7	1 328,0	839,3 <sup>3)</sup>	142,5	488,7	.	<sup>4)</sup>
1975	17,177	16,445	95,7	1 341,4	807,1 <sup>3)</sup>	134,5	534,3	.	<sup>4)</sup>
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
1991	17,510	17,137	97,9	1 389,9	953,7	152,5	367,6		68,6
1995	17,893	17,593	98,3	1 312,4	944,5	147,1	316,6		51,3

1) Stichtag 30. 6. 1969; 30. 6. 1975; 31. 12. 1979; 31. 12. 1983; 25. 5. 1987; 31. 12. 1991; 31. 12. 1995 – 2) nur Haushalte inklusive Kleingewerbe – 3) geschätzter Wert – 4) ist in der Position „gewerbliche Unternehmen“ enthalten

Öffentliche Wasserversorgung der Letztverbraucherinnen und -verbraucher in den Gemeinden 1995 nach Gemeindegrößenklassen							
Gemeinden von ... bis unter ... Einwohner(n)/-innen	Gemeinden mit öffentlicher Wasserversorgung			Letztverbraucher/-innen			
				Haushalte		gewerbliche Unternehmen	sonstige Abnehmer/ -innen
	Anzahl	Wohn- bevölkerung	Wassermenge	Wassermenge	versorgte Einwohner/ -innen	Wassermenge	
		1 000	1 000 m <sup>3</sup>	1 000 m <sup>3</sup>	1 000	1 000 m <sup>3</sup>	
unter 5 000	3	13,8	788	740	13,5	37	11
5 000 – 10 000	59	472,9	22 191	19 507	429,2	1 229	1 455
10 000 – 20 000	128	1 876,6	96 249	81 470	1 790,2	8 893	5 886
20 000 – 50 000	132	4 125,0	237 228	193 021	4 009,1	32 211	11 996
50 000 – 100 000	44	3 015,4	202 586	152 524	2 990,1	39 659	10 403
100 000 und mehr	30	8 389,5	753 398	497 242	8 360,6	234 592	21 564
Insgesamt	396	17 893,0	1 312 440	944 504	17 592,6	316 621	51 315

**Zeichenerklärung**

(nach DIN 55 301)

- 0 weniger als die Hälfte von 1 in der letzten besetzten Stelle, jedoch mehr als nichts
- nichts vorhanden (genau null)
- . Zahlenwert unbekannt oder geheimzuhalten
- x Tabellenfach gesperrt, da Aussage nicht sinnvoll

## **Tabellenteil**



1. Wasseraufkommen der Wasserversorgungsbetriebe

Lfd. Nr.	Wasseraufkommen von ... bis unter ... m³					
		insgesamt		Eigengewinnung		
				zusammen		Gewinnungsanlagen
		Wassermenge	Betriebe <sup>1)</sup>	Wassermenge	Betriebe <sup>1)</sup>	
		1 000 m³	Anzahl	1 000 m³	Anzahl	Anzahl
1	unter 30 000	2 088	193	1 832	177	194
2	30 000 – 100 000	3 140	60	2 200	45	67
3	100 000 – 500 000	16 723	56	9 252	34	85
4	500 000 – 1 Mill.	52 116	68	25 227	40	123
5	1 Mill. – 5 Mill.	349 630	154	218 153	115	366
6	5 Mill. und mehr	1 455 553	63	1 163 695	55	212
7	Insgesamt	1 879 250	594	1 420 359	466	1 047

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

2. Wasserabgabe der Wasserversorgungsbetriebe

Lfd. Nr.	Wasseraufkommen von ... bis unter ... m³	insgesamt			an Letztverbraucherinnen und -verbraucher				
					zusammen		davon an		
		Wasser- menge	darunter ohne Trink- wasser- qualität	Betriebe	Wasser- menge	Betriebe	Haushalte	gewerbliche Unter- nehmen	sonstige Abnehmer/ -innen
		1 000 m³		Anzahl	1 000 m³	Anzahl	1 000 m³		
1	unter 30 000	2 088	3	193	1 892	193	1 631	109	152
2	30 000 – 100 000	3 140	–	60	2 792	60	2 481	158	153
3	100 000 – 500 000	16 723	440	56	13 910	55	11 754	1 324	832
4	500 000 – 1 Mill.	52 116	–	68	43 357	66	37 156	3 651	2 550
5	1 Mill. – 5 Mill.	349 630	1 640	154	275 320	146	225 683	32 698	16 939
6	5 Mill. und mehr	1 455 553	86 694	63	975 169	51	665 799	278 681	30 689
7	Insgesamt	1 879 250	88 777	594	1 312 440	571	944 504	316 621	51 315

\*) 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								
Fremdbezug		vom Wasser- versorgungsunternehmen		von Industriebetrieben		aus anderen Bundesländern oder aus dem Ausland		
		innerhalb Nordrhein-Westfalens						
Wassermenge	Betriebe <sup>1)</sup>	Wassermenge	Betriebe <sup>1)</sup>	Wassermenge	Betriebe <sup>1)</sup>	Wassermenge	Betriebe <sup>1)</sup>	
1 000 m³	Anzahl	1 000 m³	Anzahl	1 000 m³	Anzahl	1 000 m³	Anzahl	
256	25	238	23	–	–	18	2	1
940	17	849	16	91	1	–	–	2
7 471	34	7 216	34	255	1	–	–	3
26 889	50	26 111	46	2	1	776	3	4
131 477	117	122 581	111	8 709	7	187	3	5
291 858	51	266 404	50	25 454	8	–	–	6
458 891	294	423 399	280	34 511	18	981	8	7

nach Größenklassen des Wasseraufkommens\*)

Wasserabgabe										Lfd. Nr.
davon										
Höchst- abgabe <sup>1)</sup>	zur Weiterverteilung						sonstiger Wasserverbrauch			
	zusammen			davon als			zu- sammen	Wasser- werks- eigen- verbrauch	Wasser- verluste bei der Wasser- abgabe	
	Wasser- menge	darunter ohne Trink- wasser- qualität	Betriebe	andere Wasser- versorgungs- unter- nehmen	sonstige	andere Bundes- länder oder das Ausland				
				innerhalb Nordrhein-Westfalens						
m³/Tag	1 000 m³		Anzahl	1 000 m³						
8 773	5	–	2	2	–	3	191	42	149	1
10 557	41	–	3	41	–	–	307	41	266	2
58 229	898	239	15	894	–	4	1 915	427	1 488	3
161 806	3 612	–	28	3 376	1	235	5 147	1 059	4 088	4
1 117 917	41 561	1 517	82	39 920	333	1 308	32 749	7 436	25 313	5
4 255 573	396 122	19 354	58	379 165	2 834	14 123	84 262	15 145	69 117	6
5 612 855	442 239	21 110	188	423 398	3 168	15 673	124 571	24 150	100 421	7

**3. Stand der öffentlichen Wasserversorgung und Wasserabgabe  
an Letztverbraucherinnen und -verbraucher nach Verwaltungsbezirken**

Verwaltungsbezirk	Gemeinden	Bevölkerung insgesamt	Darunter mit Anschluß an eine öffentliche Wasserversorgung		Wasser- abgabe an Letztver- braucher/ -innen <sup>1)</sup>	Davon abgegeben an			
			zu- sammen	Anteil an der Bevölkerung insgesamt		Haushalte und Kleingewerbe		gewerbliche Unter- nehmen	sonstige Abnehmer/ -innen
						ins- gesamt	je Einwohner		
Anzahl	1 000	%	1 000 m³	l/Tag	1 000 m³				
Kreisfreie Städte									
Düsseldorf	1	571,0	570,7	99,9	56 409	40 833	196	13 856	1 720
Duisburg	1	535,3	535,3	100	80 409	31 734	162	47 967	708
Essen	1	614,9	614,9	100	43 105	37 231	166	5 874	–
Krefeld	1	249,6	244,6	98,0	16 119	12 315	138	2 982	822
Mönchengladbach	1	266,7	266,2	99,0	17 791	13 780	142	2 513	1 498
Mülheim an der Ruhr	1	176,5	176,1	99,8	16 420	11 972	186	4 448	–
Oberhausen	1	224,4	224,4	100	17 968	13 322	163	4 646	–
Remscheid	1	122,3	122,3	100	7 973	6 941	155	823	209
Solingen	1	165,7	165,7	100	9 663	8 402	139	654	607
Wuppertal	1	381,9	381,1	99,8	26 931	21 833	157	3 404	1 694
Kreise									
Kleve	16	288,1	283,1	98,3	17 664	14 476	140	2 153	1 035
Mettmann	10	504,7	503,2	99,7	32 577	29 279	159	2 505	793
Neuss	8	435,7	434,9	99,8	27 863	23 390	147	3 485	988
Viersen	9	288,5	284,9	98,8	16 933	12 649	122	2 507	1 777
Wesel	13	465,5	450,0	96,7	30 300	23 971	146	5 389	940
Reg.-Bez. Düsseldorf	66	5 290,6	5 257,4	99,4	418 215	302 128	157	103 206	12 791
Kreisfreie Städte									
Aachen	1	247,9	247,9	100	18 846	14 178	157	4 010	658
Bonn	1	291,4	291,4	100	21 834	17 881	168	1 238	2 715
Köln	1	965,7	965,4	100	79 111	66 293	188	10 003	2 815
Leverkusen	1	162,3	162,2	99,9	32 351	7 793	132	24 078	480
Kreise									
Aachen	9	302,4	302,3	100	18 111	15 360	139	2 373	378
Düren	15	258,6	258,3	99,9	14 904	12 871	137	1 312	721
Erftkreis	10	442,4	442,3	100	28 252	22 159	137	4 280	1 813
Euskirchen	11	182,2	182,0	99,9	10 510	8 105	122	1 090	1 315
Heinsberg	10	238,6	238,6	100	14 518	13 030	150	720	768
Oberbergischer Kreis	13	280,9	266,6	94,9	13 700	11 618	119	1 364	718
Rhein.-Berg. Kreis	8	269,5	269,2	99,9	17 467	13 747	140	3 179	541
Rhein-Sieg-Kreis	19	546,7	545,7	99,9	29 562	27 156	136	1 607	799
Reg.-Bez. Köln	99	4 188,6	4 171,8	99,6	299 166	230 191	151	55 254	13 721
Kreisfreie Städte									
Bottrop	1	120,6	118,7	98,4	15 887	7 880	182	8 007	–
Gelsenkirchen	1	291,2	290,7	99,8	67 848	15 991	151	50 877	980
Münster	1	265,1	258,1	97,4	17 223	16 341	174	800	82

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



**Noch: 3. Stand der öffentlichen Wasserversorgung und Wasserabgabe  
an Letztverbraucherinnen und -verbraucher nach Verwaltungsbezirken**

Verwaltungsbezirk	Gemeinden	Bevölkerung insgesamt	Darunter mit Anschluß an eine öffentliche Wasserversorgung		Wasser- abgabe an Letztver- braucher/ -innen <sup>1)</sup>	Davon abgegeben an			
			zu- sammen	Anteil an der Bevölkerung insgesamt		Haushalte und Kleingewerbe		gewerbliche Unter- nehmen	sonstige Abnehmer/ -innen
						ins- gesamt	je Einwohner		
Anzahl	1 000	%	1 000 m³	l/Tag	1 000 m³				
Kreise									
Borken	17	342,7	306,7	89,5	16 870	13 888	124	2006	976
Coesfeld	11	202,2	172,8	85,5	9 050	7 272	115	846	932
Recklinghausen	10	662,9	651,5	98,3	55 271	35 330	149	18540	1401
Steinfurt	24	416,3	386,6	92,9	22 700	17 501	124	3967	1232
Warendorf	13	272,5	246,2	90,3	13 319	10 025	112	2389	905
Reg.-Bez. Münster	78	2 573,5	2 431,3	94,5	218 168	124 228	140	87432	6508
Kreisfreie Stadt									
Bielefeld	1	324,1	314,1	96,9	18 338	15 160	132	1 923	1 255
Kreise									
Gütersloh	13	329,0	277,7	84,4	14 565	11 808	117	2 228	529
Herford	9	250,8	243,7	97,2	13 119	10 109	114	1 986	1 024
Höxter	10	154,4	151,7	98,3	8 220	6 760	122	490	970
Lippe	16	360,5	357,1	99,1	18 471	16 181	124	1 273	1 017
Minden-Lübbecke	11	316,1	311,9	98,7	17 472	14 584	128	1 513	1 375
Paderborn	10	278,0	271,6	97,7	16 596	14 522	147	1 812	262
Reg.-Bez. Detmold	70	2 012,9	1 927,8	95,8	106 781	89 124	127	11 225	6 432
Kreisfreie Städte									
Bochum	1	400,4	400,4	100	30 301	24 352	167	4 673	1 276
Dortmund	1	598,8	598,8	100	58 704	38 060	174	20 644	–
Hagen	1	212,0	210,9	99,5	13 594	12 108	157	932	554
Hamm	1	183,4	182,7	99,6	15 457	9 316	140	5 155	986
Herne	1	179,9	179,9	100	14 631	9 076	138	5 049	506
Kreise									
Ennepe-Ruhr-Kreis	9	352,1	350,4	99,5	22 041	18 605	145	2 981	455
Hochsauerlandkreis	12	283,9	280,6	98,8	16 875	12 702	124	2 388	1 785
Märkischer Kreis	15	458,2	453,4	99,0	27 400	21 468	130	4 436	1 496
Olpe	7	138,1	136,8	99,0	7 506	6 045	121	1 138	323
Siegen-Wittgenstein	11	299,3	297,5	99,4	16 122	12 159	112	2 695	1 268
Soest	14	298,7	292,2	97,8	18 375	13 810	130	3 060	1 505
Unna	10	422,7	420,6	99,5	29 194	21 132	138	6 353	1 709
Reg.-Bez. Arnsberg	83	3 827,5	3 804,2	99,4	270 200	198 833	143	59 504	11 863
Nordrhein-Westfalen	396	17 893,0	17 592,6	98,3	1 312 440	944 504	147	316 621	51 315

Anmerkung S. 10

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

Verwaltungsbezirk	Gewinnungs- anlagen insgesamt		Davon									
			Grundwasser		Quellwasser		angereichertes Grundwasser		Uferfiltrat		See- und Talsperren- wasser <sup>1)</sup>	
	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 <sup>3</sup>		1 000 m <sup>3</sup>		1 000 m <sup>3</sup>		1 000 m <sup>3</sup>		1 000 m <sup>3</sup>		1 000 m <sup>3</sup>
<b>Kreisfreie Städte</b>												
Düsseldorf	6	56 434	2	11 116	-	-	-	-	4	45 318	-	-
Duisburg	7	54 935	2	1 347	-	-	-	-	5	53 588	-	-
Essen	4	99 891	-	-	-	-	3	93 118	1	6 773	-	-
Krefeld	9	17 445	9	17 445	-	-	-	-	-	-	-	-
Mönchengladbach	11	15 072	11	15 072	-	-	-	-	-	-	-	-
Mülheim an der Ruhr	3	38 972	-	-	-	-	3	38 982	-	-	-	-
Oberhausen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Remscheid	2	3 624	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3 624
Solingen	1	5 525	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5 525
Wuppertal	1	3 461	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3 461
<b>Kreise</b>												
Kleve	11	17 439	11	17 439	-	-	-	-	-	-	-	-
Mettmann	10	19 293	8	15 080	1	439	-	-	1	3 774	-	-
Neuss	15	58 031	14	22 572	-	-	-	-	1	35 459	-	-
Viersen	16	18 810	16	18 810	-	-	-	-	-	-	-	-
Wesel	15	37 748	15	37 748	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Reg.-Bez. Düsseldorf</b>	<b>111</b>	<b>446 690</b>	<b>88</b>	<b>156 629</b>	<b>1</b>	<b>439</b>	<b>6</b>	<b>132 100</b>	<b>12</b>	<b>144 912</b>	<b>4</b>	<b>12 610</b>
<b>Kreisfreie Städte</b>												
Aachen	4	5 139	4	5 139	-	-	-	-	-	-	-	-
Bonn	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Köln	16	121 287	10	54 124	-	-	3	44 997	2	6 849	1	15 317
Leverkusen	6	3 930	1	3 841	5	89	-	-	-	-	-	-
<b>Kreise</b>												
Aachen	8	50 355	2	5 077	1	1	-	-	-	-	5	45 227
Düren	19	15 482	16	8 568	1	427	-	-	1	16	1	6 471
Erftkreis	6	16 261	4	12 410	-	-	1	1 926	1	1 925	-	-
Euskirchen	34	13 272	16	7 171	15	2 925	-	-	-	-	3	3 176
Heinsberg	9	13 971	9	13 971	-	-	-	-	-	-	-	-
Oberbergischer Kreis	49	32 430	16	921	30	433	-	-	-	-	3	31 076
Rhein.-Berg. Kreis	9	35 940	2	3 645	3	31	-	-	-	-	4	32 264
Rhein-Sieg-Kreis	17	57 516	12	31 498	4	28	-	-	-	-	1	25 990
<b>Reg.-Bez. Köln</b>	<b>177</b>	<b>365 583</b>	<b>92</b>	<b>146 365</b>	<b>59</b>	<b>3 934</b>	<b>4</b>	<b>46 923</b>	<b>4</b>	<b>8 790</b>	<b>18</b>	<b>159 521</b>
<b>Kreisfreie Städte</b>												
Bottrop	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gelsenkirchen	1	823	-	-	-	-	-	-	-	-	1	823
Münster	4	10 414	1	719	-	-	3	9 695	-	-	-	-

1) einschl. Flußwasser



Noch: **4. Wassergewinnungsanlagen der öffentlichen Wasserversorgung nach Wasserarten und -mengen sowie nach Verwaltungsbezirken**

Verwaltungsbezirk	Gewinnungs- anlagen insgesamt		Davon									
			Grundwasser		Quellwasser		angereichertes Grundwasser		Uferfiltrat		See- und Talsperren- wasser <sup>1)</sup>	
	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 <sup>3</sup>		1 000 m <sup>3</sup>		1 000 m <sup>3</sup>		1 000 m <sup>3</sup>		1 000 m <sup>3</sup>		1 000 m <sup>3</sup>
Kreise												
Borken	14	16 500	14	16 500	-	-	-	-	-	-	-	-
Coesfeld	4	5 807	4	5 807	-	-	-	-	-	-	-	-
Recklinghausen	5	138 733	3	27 385	-	-	1	98 740	-	-	1	12 608
Steinfurt	18	23 176	14	15 613	-	-	4	7 563	-	-	-	-
Warendorf	6	8 744	6	8 744	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Reg.-Bez. Münster</b>	<b>52</b>	<b>204 197</b>	<b>42</b>	<b>74 768</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>115 998</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>13 431</b>
Kreisfreie Stadt												
Bielefeld	18	19 859	15	19 826	3	33	-	-	-	-	-	-
Kreise												
Gütersloh	21	12 971	21	12 971	-	-	-	-	-	-	-	-
Herford	22	4 563	17	4 008	4	112	1	443	-	-	-	-
Höxter	69	8 171	54	5 715	13	1 488	2	968	-	-	-	-
Lippe	122	23 860	102	18 500	20	5 360	-	-	-	-	-	-
Minden-Lübbecke	39	25 611	31	25 150	8	461	-	-	-	-	-	-
Paderborn	16	25 200	9	13 168	6	1 622	-	-	-	-	1	10 410
<b>Reg.-Bez. Detmold</b>	<b>307</b>	<b>120 235</b>	<b>249</b>	<b>99 338</b>	<b>54</b>	<b>9 076</b>	<b>3</b>	<b>1 411</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>10 410</b>
Kreisfreie Städte												
Bochum	2	13 897	-	-	-	-	-	-	2	13 897	-	-
Dortmund	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hagen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hamm	2	14 658	1	2 034	-	-	1	12 624	-	-	-	-
Herne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kreise												
Ennepe-Ruhr-Kreis	9	39 621	-	-	1	3	4	28 890	2	2 801	2	7 927
Hochsauerlandkreis	171	19 807	30	4 856	124	6 707	4	3 148	11	4 036	2	1 060
Märkischer Kreis	71	44 219	27	8 078	28	3 231	4	21 504	3	508	9	10 898
Olpe	113	8 882	40	1 337	69	3 098	2	45	-	-	2	4 402
Siegen-Wittgenstein	18	18 479	4	3 660	12	455	-	-	-	-	2	14 364
Soest	9	33 294	2	6 673	5	3 389	2	23 232	-	-	-	-
Unna	5	90 797	1	3 776	-	-	2	37 609	2	49 412	-	-
<b>Reg.-Bez. Arnsberg</b>	<b>400</b>	<b>283 654</b>	<b>105</b>	<b>30 414</b>	<b>239</b>	<b>16 883</b>	<b>19</b>	<b>127 052</b>	<b>20</b>	<b>70 654</b>	<b>17</b>	<b>38 651</b>
<b>Nordrhein-Westfalen</b>	<b>1 047</b>	<b>1 420 359</b>	<b>576</b>	<b>507 514</b>	<b>353</b>	<b>30 332</b>	<b>40</b>	<b>423 484</b>	<b>36</b>	<b>224 356</b>	<b>42</b>	<b>234 673</b>

Anmerkung S. 12

5. 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 Güte- gesichtspunkten mit anderen Wässern gemischt wird, um einzelne Wasserinhaltsstoffe zu verringern	
		Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge
		Anzahl	1 000 m³	Anzahl	1 000 m³	Anzahl	1 000 m³
	Kreisfreie Städte						
1	Düsseldorf	6	56 434	–	–	–	–
2	Duisburg	7	54 935	3 254	1	6 719	3
3	Essen	4	99 891	–	–	–	–
4	Krefeld	9	17 445	–	–	2 605	1
5	Mönchengladbach	11	15 072	–	–	15 072	11
6	Mülheim an der Ruhr	3	38 982	–	–	–	–
7	Oberhausen	–	–	–	–	–	–
8	Remscheid	2	3 624	–	–	–	–
9	Solingen	1	5 525	–	–	–	–
10	Wuppertal	1	3 461				
	Kreise						
11	Kleve	11	17 439	327	1	1 500	2
12	Mettmann	10	19 293	3 114	5	–	–
13	Neuss	15	58 031	5 064	2	2 998	3
14	Viersen	16	18 810	–	–	9 351	8
15	Wesel	15	37 748	26	3	2 799	2
16	Reg.-Bez. Düsseldorf	111	446 690	11 785	12	41 044	30
	Kreisfreie Städte						
17	Aachen	4	5 139	–	–	–	–
18	Bonn	–	–	–	–	–	–
19	Köln	16	121 287	1 759	3	10 800	2
20	Leverkusen	6	3 930	62	3	3 841	1
	Kreise						
21	Aachen	8	50 355	1	1	703	1
22	Düren	19	15 482	3 796	9	920	2
23	Erftkreis	6	16 261	–	–	–	–
24	Euskirchen	34	13 272	3 697	15	1 122	3
25	Heinsberg	9	13 971	–	–	3 404	2
26	Oberbergischer Kreis	49	32 430	646	43	–	–
27	Rhein.-Berg. Kreis	9	35 940	262	4	5 397	1
28	Rhein-Sieg-Kreis	17	57 516	3 730	8	2	1
29	Reg.-Bez. Köln	177	365 583	13 953	86	26 189	13
	Kreisfreie Städte						
30	Bottrop	–	–	–	–	–	–
31	Gelsenkirchen	1	823	–	–	–	–
32	Münster	4	10 414	–	–	–	–

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



## Noch: 5. 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 Güte- gesichtspunkten mit anderen Wässern gemischt wird, um einzelne Wasserinhaltsstoffe zu verringern	
		Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge
		Anzahl	1 000 m <sup>3</sup>	Anzahl	1 000 m <sup>3</sup>	Anzahl	1 000 m <sup>3</sup>
	Kreise						
33	Borken	14	16 500	2 225	3	3 882	2
34	Coesfeld	4	5 807	1 632	1	–	–
35	Recklinghausen	5	138 733	12 608	1	–	–
36	Steinfurt	18	23 176	–	–	2 599	4
37	Warendorf	6	8 744	–	–	–	–
<b>38</b>	<b>Reg.-Bez. Münster</b>	<b>52</b>	<b>204 197</b>	<b>16 465</b>	<b>5</b>	<b>6 441</b>	<b>6</b>
	Kreisfreie Stadt						
39	Bielefeld	18	19 859	18 225	11	140	1
	Kreise						
40	Gütersloh	21	12 971	2 366	5	1 410	3
41	Herford	22	4 563	942	9	1 226	5
42	Höxter	69	8 171	4 693	40	469	13
43	Lippe	122	23 860	17 703	99	378	3
44	Minden-Lübbecke	39	25 611	2 750	19	4 094	5
45	Paderborn	16	25 200	10 037	5	500	4
<b>46</b>	<b>Reg.-Bez. Detmold</b>	<b>307</b>	<b>120 235</b>	<b>56 986</b>	<b>188</b>	<b>8 217</b>	<b>34</b>
	Kreisfreie Städte						
47	Bochum	2	13 897	–	–	–	–
48	Dortmund	–	–	–	–	–	–
49	Hagen	2	14 658	–	–	–	–
50	Hamm	–	–	–	–	–	–
51	Herne	–	–	–	–	–	–
	Kreise						
52	Ennepe-Ruhr-Kreis	9	39 621	3	1	–	–
53	Hochsauerlandkreis	171	19 807	8 108	116	–	–
54	Märkischer Kreis	71	44 219	4 239	41	–	–
55	Olpe	113	8 882	3 312	58	46	1
56	Siegen-Wittgenstein	18	18 479	431	11	15	1
57	Soest	9	33 294	8 726	5	866	1
58	Unna	5	90 797	–	–	–	–
<b>59</b>	<b>Reg.-Bez. Arnsberg</b>	<b>400</b>	<b>283 654</b>	<b>24 819</b>	<b>232</b>	<b>927</b>	<b>3</b>
<b>60</b>	<b>Nordrhein-Westfalen</b>	<b>1 047</b>	<b>1 420 359</b>	<b>124 008</b>	<b>523</b>	<b>82 818</b>	<b>86</b>



Wassers\*) nach Verwaltungsbezirken

Und zwar <sup>1)</sup>								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 <sub>2</sub> -Gehalt erhöht wird		Wasser, das durch weitergehende Verfahren zur Entfernung insbesondere organischer Inhaltsstoffe behandelt wird		Wasser, das durch andere weitergehende Verfahren (z. B. Enthärtung, Nitratreduzierung) behandelt wird		Verfahrens-kombinationen				
Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	
1 000 m <sup>3</sup>	Anzahl	1 000 m <sup>3</sup>	Anzahl	1 000 m <sup>3</sup>	Anzahl	1 000 m <sup>3</sup>	Anzahl	1 000 m <sup>3</sup>	Anzahl	
14 275	11	2 488	2	–	–	6 370	4	1 034	1	33
4 175	3	1 788	1	1 788	1	1 788	1	5 129	3	34
126 125	4	–	–	–	–	–	–	108 877	3	35
23 085	17	5 385	3	1 097	1	9 041	8	–	–	36
8 744	6	–	–	–	–	–	–	–	–	37
186 818	45	10 484	7	2 885	2	17 199	13	115 040	7	38
1 634	7	–	–	–	–	140	1	1 377	3	39
9 893	11	–	–	434	3	1 312	2	3 223	3	40
3 571	11	–	–	–	–	1 176	3	–	–	41
2 241	13	1 100	7	10	1	612	5	5 370	33	42
5 779	20	54	1	–	–	54	1	2 186	13	43
21 695	17	–	–	1 078	1	2 932	3	157	1	44
14 658	6	10 410	1	5	1	10 410	1	13 130	10	45
59 471	85	11 564	9	1 527	6	16 636	16	25 443	63	46
13 897	2	13 639	1	–	–	13 639	1	13 897	2	47
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	48
14 658	2	14 658	2	–	–	14 658	2	14 658	2	49
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	50
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	51
39 469	7	8 076	3	–	–	7 927	2	39 621	9	52
8 191	45	3 202	7	734	5	428	2	17 775	118	53
30 462	11	17 491	19	1 181	4	9 154	4	44 099	64	54
5 505	48	5 068	22	149	6	5 081	18	8 009	58	55
18 024	5	17 954	4	–	–	17 954	4	18 323	9	56
23 411	2	866	1	–	–	866	1	33 003	8	57
90 797	5	–	–	–	–	–	–	90 797	5	58
244 414	127	80 954	59	2 064	15	69 707	34	280 182	275	59
1 086 829	413	527 845	124	116 475	46	462 136	136	810 294	473	60



6. Menge und Beschaffenheit des  
6.1 Säure

Lfd. Nr.	Verwaltungsbezirk	Behandeltes Wasser insgesamt		zusammen		unter der Nachweisgrenze		unter 0,7	
		Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge
		Anzahl	1 000 m <sup>3</sup>	Anzahl	1 000 m <sup>3</sup>	Anzahl	1 000 m <sup>3</sup>	Anzahl	1 000 m <sup>3</sup>
1	Regierungsbezirke								
2	Düsseldorf	99	434 905	434 905	99	5 372	1	23 989	10
3	Köln	91	351 630	351 616	90	15	2	141 455	21
4	Münster	47	187 732	187 732	47	823	1	6 850	1
5	Detmold	119	63 249	63 249	119	148	3	419	6
6	Arnsberg	168	258 835	258 835	168	43	1	42 871	58
6	Nordrhein-Westfalen	524	1 296 351	1 296 337	523	6 401	8	215 584	96

6.2 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 <sup>3</sup>	Anzahl	1 000 m <sup>3</sup>	Anzahl	1 000 m <sup>3</sup>	Anzahl	1 000 m <sup>3</sup>
1	Regierungsbezirke								
2	Düsseldorf	99	434 905	434 905	99	5 372	1	16 681	7
3	Köln	91	351 630	351 630	91	–	–	116 660	24
4	Münster	47	187 732	187 732	47	823	1	7 930	2
5	Detmold	119	63 249	63 249	119	–	–	15 241	16
6	Arnsberg	168	258 835	258 835	168	–	–	38 667	94
6	Nordrhein-Westfalen	524	1 296 351	1 296 351	524	6 195	2	195 179	143

6.3

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 <sup>3</sup>	Anzahl	1 000 m <sup>3</sup>	Anzahl	1 000 m <sup>3</sup>	Anzahl	1 000 m <sup>3</sup>
1	Regierungsbezirke								
2	Düsseldorf	99	434 905	434 905	99	12 621	7	12 440	9
3	Köln	91	351 630	349 708	87	2 544	3	22 296	16
4	Münster	47	187 732	186 521	44	18 071	2	6 285	8
5	Detmold	119	63 249	63 249	119	403	3	15 959	34
6	Arnsberg	168	258 835	258 835	168	–	–	695	24
6	Nordrhein-Westfalen	524	1 296 351	1 293 218	517	33 639	15	57 675	91

6.4 pH-

Lfd. Nr.	Verwaltungsbezirk	Behandeltes Wasser insgesamt		zusammen		unter der Nachweisgrenze		unter 6,5	
		Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge
		Anzahl	1 000 m <sup>3</sup>	Anzahl	1 000 m <sup>3</sup>	Anzahl	1 000 m <sup>3</sup>	Anzahl	1 000 m <sup>3</sup>
1	Regierungsbezirke								
2	Düsseldorf	99	434 905	434 905	99	–	–	25 899	12
3	Köln	91	351 630	351 630	91	–	–	15 232	11
4	Münster	47	187 732	187 732	47	–	–	1 788	1
5	Detmold	119	63 249	63 249	119	–	–	1 540	6
6	Arnsberg	168	258 835	258 835	168	–	–	5 378	9
6	Nordrhein-Westfalen	524	1 296 351	1 296 351	524	–	–	49 837	39

gewonnen Wassers vor der Behandlung  
kapazität

Davon mit Beschaffenheit vor der Behandlung												Lfd. Nr.
von ... bis unter ... mmol/l										ohne Angabe		
0,7 – 1,4		1,4 – 2,6		2,6 – 3,9		3,9 – 5,5		5,5 und mehr				
Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	Wassermenge	Anlagen	
1 000 m³	Anzahl	1 000 m³	Anzahl	1 000 m³	Anzahl	1 000 m³	Anzahl	1 000 m³	Anzahl	1 000 m³	Anzahl	
13 401	8	166 685	21	130 591	16	71 651	29	23 216	14	–	–	1
17 827	7	38 207	14	83 508	22	70 407	21	197	3	14	1	2
6 808	4	10 332	8	138 089	12	22 020	17	2 810	4	–	–	3
12 135	7	6 117	14	16 803	30	21 610	40	6 017	19	–	–	4
3 778	54	203 126	44	1 162	5	7 855	6	–	–	–	–	5
53 949	80	424 467	101	370 153	85	193 543	113	32 240	40	14	1	6

Leitfähigkeit

Davon mit Beschaffenheit vor der Behandlung												Lfd. Nr.
von ... bis unter ... µs/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 m³	Anzahl	1 000 m³	Anzahl	1 000 m³	Anzahl	1 000 m³	Anzahl	1 000 m³	Anzahl	1 000 m³	Anzahl	
26 435	12	155 290	14	119 163	29	111 964	36	–	–	–	–	1
44 041	18	64 837	24	79 578	16	46 514	9	–	–	–	–	2
7 915	5	134 486	15	30 450	20	6 128	4	–	–	–	–	3
5 848	19	7 120	23	13 874	27	21 166	34	–	–	–	–	4
173 283	55	34 657	14	5 925	3	6 303	2	–	–	–	–	5
257 522	109	396 390	90	248 990	95	192 075	85	–	–	–	–	6

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 m³	Anzahl	1 000 m³	Anzahl	1 000 m³	Anzahl	1 000 m³	Anzahl	1 000 m³	Anzahl	1 000 m³	Anzahl	
17 170	11	312 204	37	51 776	14	20 497	11	8197	10	–	–	1
56 103	15	144 698	26	107 366	18	15 915	8	786	1	1 922	4	2
22 207	12	135 801	17	2 218	3	–	–	1439	2	1 211	3	3
18 002	23	23 266	36	1 588	10	3 636	9	395	4	–	–	4
37 722	81	219 460	58	55	2	903	3	–	–	–	–	5
151 704	142	835 429	174	163 003	47	40 951	31	10817	17	3 133	7	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 m³	Anzahl	1 000 m³	Anzahl	1 000 m³	Anzahl	1 000 m³	Anzahl	1 000 m³	Anzahl	1 000 m³	Anzahl	
44 593	28	248 217	44	114 775	14	1 421	1	–	–	–	–	1
155 553	37	177 633	37	3 212	6	–	–	–	–	–	–	2
13 064	5	56 064	28	115 736	12	1 080	1	–	–	–	–	3
3 751	9	34 100	71	21 997	30	1 861	3	–	–	–	–	4
36 946	50	169 747	61	36 799	32	9 963	16	–	–	–	–	5
253 909	129	685 761	241	292 519	94	14 325	21	–	–	–	–	6

7. Menge und Beschaffenheit des an Letztverbraucherinnen und Verbraucher abgegebenen Wassers  
7.1 Arsen

Verwaltungsbezirk	Abgabemenge mit Angabe zur Be- schaffenheit insgesamt	Davon ... bis unter ... mg/l							Ohne Angabe
		unter der Nach- weisgrenze	unter 0,005	0,005 0,010	0,010 0,020	0,020 0,030	0,030 0,041	0,041 und mehr	
		1 000 m³							
Regierungsbezirke									
Düsseldorf	313 329	185 269	126 442	1 618	–	–	–	–	104 796
Köln	221 735	151 655	54 067	4 210	8 331	–	2 867	605	77 431
Münster	166 862	128 004	38 858	–	–	–	–	–	51 306
Detmold	103 230	41 590	60 445	78	1 115	2	–	–	3 551
Arnsberg	258 601	154 395	103 636	570	–	–	–	–	11 599
Nordrhein-Westfalen	1 063 757	660 913	383 448	6 476	9 446	2	2 867	605	248 683

7.2 Blei

Verwaltungsbezirk	Abgabemenge mit Angabe zur Be- schaffenheit insgesamt	Davon ... bis unter ... mg/l							Ohne Angabe
		unter der Nach- weisgrenze	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 m³							
Regierungsbezirke									
Düsseldorf	380 472	228 691	143 612	8 169	–	–	–	–	37 653
Köln	271 186	150 640	113 610	2 618	1 423	146	2 731	18	27 980
Münster	167 676	148 756	18 920	–	–	–	–	–	50 492
Detmold	103 791	41 889	46 169	15 733	–	–	–	–	2 990
Arnsberg	265 018	185 989	78 329	–	–	–	700	–	5 182
Nordrhein-Westfalen	1 188 143	755 965	400 640	26 520	1 423	146	3 431	18	124 297

7.3 Cadmium

Verwaltungsbezirk	Abgabemenge mit Angabe zur Be- schaffenheit insgesamt	Davon ... bis unter ... mg/l							Ohne Angabe
		unter der Nach- weisgrenze	unter 0,0012	0,0012 0,0025	0,0025 0,0037	0,0037 0,0045	0,0045 0,0051	0,0051 und mehr	
		1 000 m³							
Regierungsbezirke									
Düsseldorf	383 047	215 358	167 481	–	–	208	–	35 078	
Köln	282 955	130 055	146 206	3 794	–	146	2 721	33	16 211
Münster	166 862	145 273	20 278	1 311	–	–	–	–	51 306
Detmold	103 625	40 425	63 200	–	–	–	–	–	3 156
Arnsberg	263 315	94 983	165 632	2 700	–	–	–	–	6 885
Nordrhein-Westfalen	1 199 804	626 094	562 797	7 805	–	146	2 929	33	112 636

7.4 Chrom

Verwaltungsbezirk	Abgabemenge mit Angabe zur Be- schaffenheit insgesamt	Davon ... bis unter ... mg/l							Ohne Angabe
		unter der Nach- weisgrenze	unter 0,012	0,012 0,025	0,025 0,037	0,037 0,045	0,045 0,051	0,051 und mehr	
		1 000 m <sup>3</sup>							
Regierungsbezirke									
Düsseldorf	380 472	232 168	148 304	–	–	–	–	–	37 653
Köln	282 920	150 066	128 795	1 320	–	–	2 721	18	16 246
Münster	166 862	147 419	19 443	–	–	–	–	–	51 306
Detmold	103 791	41 153	52 638	–	–	–	–	–	2 990
Arnsberg	267 045	186 971	79 117	926	30	–	–	1	3 155
Nordrhein-Westfalen	1 201 090	757 777	438 297	2 246	30	–	2 721	19	111 350



# Noch: **7. Menge und Beschaffenheit des an Letztverbraucherinnen und Verbraucher abgegebenen Wassers** **7.5 Cyanid**

Verwaltungsbezirk	Abgabemenge mit Angabe zur Be- schaffenheit insgesamt	Davon ... bis unter ... mg/l							Ohne Angabe
		unter der Nach- weisgrenze	unter 0,012	0,012 0,025	0,025 0,037	0,037 0,045	0,045 0,051	0,051 und mehr	
		1 000 m³							
Regierungsbezirke									
Düsseldorf	382 289	271 810	100 071	10 408	–	–	–	–	35 836
Köln	279 133	153 845	94 970	29 037	1 281	–	–	–	20 033
Münster	166 862	147 840	19 022	–	–	–	–	–	51 306
Detmold	103 791	41 889	61 902	–	–	–	–	–	2 990
Arnsberg	263 705	188 253	73 620	1 832	–	–	–	–	6 495
Nordrhein-Westfalen	1 195 780	803 637	349 585	41 277	1 281	–	–	–	116 660

## 7.6 Elektrische Leitfähigkeit

Verwaltungsbezirk	Abgabemenge mit Angabe zur Be- schaffenheit insgesamt	Davon ... bis unter ... µs/cm							Ohne Angabe
		unter der Nach- weisgrenze	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 m³							
Regierungsbezirke									
Düsseldorf	388 010	351	13 461	20 162	164 754	94 769	94 513	–	30 115
Köln	299 096	–	46 476	64 058	71 112	72 091	45 359	–	70
Münster	179 443	843	1 917	9 355	117 622	33 278	16 428	–	38 725
Detmold	106 389	581	10 496	7 233	40 844	27 569	19 666	–	392
Arnsberg	279 110	23	42 946	67 370	155 256	7 278	6 237	–	x
Nordrhein-Westfalen	1 252 048	1 798	115 296	168 178	549 588	234 985	182 203	–	60 392

## 7.7 Fluorid

Verwaltungsbezirk	Abgabemenge mit Angabe zur Be- schaffenheit insgesamt	Davon ... bis unter ... mg/l							Ohne Angabe
		unter der Nach- weisgrenze	unter 0,375	0,375 0,750	0,750 1,125	1,125 1,350	1,350 1,501	1,501 und mehr	
		1 000 m³							
Regierungsbezirke									
Düsseldorf	386 711	46 898	339 813	–	–	–	–	–	31 414
Köln	281 072	27 258	247 735	3 358	–	–	2 721	–	18 094
Münster	177 648	29 217	148 431	–	–	–	–	–	40 520
Detmold	103 712	9 571	84 645	9 496	–	–	–	–	3 069
Arnsberg	276 471	25 292	251 178	1	–	–	–	–	x
Nordrhein-Westfalen	1 225 614	138 236	1 071 802	12 855	–	–	2 721	–	86 826

## 7.8 Nickel

Verwaltungsbezirk	Abgabemenge mit Angabe zur Be- schaffenheit insgesamt	Davon ... bis unter ... mg/l							Ohne Angabe
		unter der Nach- weisgrenze	unter 0,012	0,012 0,025	0,025 0,037	0,037 0,045	0,045 0,051	0,051 und mehr	
		1 000 m³							
Regierungsbezirke									
Düsseldorf	380 605	188 157	187 170	2 032	3 246	–	–	–	37 520
Köln	278 716	126 676	132 892	16 396	13	–	2 721	18	20 450
Münster	166 862	145 277	13 783	5 744	2 058	–	–	–	51 306
Detmold	103 778	40 356	61 996	1 414	12	–	–	–	3 003
Arnsberg	270 637	110 029	160 549	–	59	–	–	–	x
Nordrhein-Westfalen	1 200 598	610 495	556 390	25 586	5 388	–	2 721	18	111 842

Noch: **7. Menge und Beschaffenheit des an Letztverbraucherinnen und Verbraucher abgegebenen Wassers**  
**7.9 Nitrat**

Verwaltungsbezirk	Abgabemenge mit Angabe zur Be- schaffenheit insgesamt	Davon ... bis unter ... mg/l							Ohne Angabe
		unter der Nach- weisgrenze	unter 3,1	3,1 10,0	10,0 25,0	25,0 37,5	37,5 50,1	50,1 und mehr	
		1 000 m³							
Regierungsbezirke									
Düsseldorf	388 010	752	22 805	19 976	267 778	66 144	10 555	–	30 115
Köln	296 782	25 144	34 536	31 095	84 576	117 608	3 823	–	2 384
Münster	179 443	17 063	10 767	20 548	125 803	4 352	910	–	38 725
Detmold	106 389	20	10 738	15 755	59 391	16 059	4 079	347	392
Arnsberg	279 110	30	1 307	41 801	232 065	1 651	2 256	–	x
Nordrhein-Westfalen	1 249 734	43 009	80 153	129 175	769 613	205 814	21 623	347	62 706

**7.10 Nitrit**

Verwaltungsbezirk	Abgabemenge mit Angabe zur Be- schaffenheit insgesamt	Davon ... bis unter ... mg/l							Ohne Angabe
		unter der Nach- weisgrenze	unter 0,025	0,025 0,050	0,050 0,075	0,075 0,090	0,090 0,101	0,101 und mehr	
		1 000 m³							
Regierungsbezirke									
Düsseldorf	381 204	192 690	180 133	2 148	4 416	–	1 817	–	36 921
Köln	283 171	108 870	163 882	10 070	11	–	338	–	15 995
Münster	164 353	59 919	104 434	–	–	–	–	–	53 815
Detmold	105 861	35 227	66 820	451	2 116	1 247	–	–	920
Arnsberg	272 621	109 246	163 239	28	106	–	2	–	x
Nordrhein-Westfalen	1 207 210	505 952	678 508	12 697	6 649	1 247	2 157	–	105 230

**7.11 Trichlorethan, Trichlorethylen, Tetrachlorethylen, Dichlormethan**

Verwaltungsbezirk	Abgabemenge mit Angabe zur Be- schaffenheit insgesamt	Davon ... bis unter ... µg/l							Ohne Angabe
		unter der Nach- weisgrenze	unter 2,50	2,50 5,00	5,00 7,50	7,50 10,00	10,00 25,01	25,01 und mehr	
		1 000 m³							
Regierungsbezirke									
Düsseldorf	367 899	177 456	184 878	–	5 438	–	–	127	50 226
Köln	261 849	160 814	97 449	694	58	–	2 757	77	37 317
Münster	171 083	154 739	16 344	–	–	–	–	–	47 085
Detmold	95 424	54 546	40 665	213	–	–	–	–	11 357
Arnsberg	268 516	129 030	136 980	2 391	–	115	–	–	x
Nordrhein-Westfalen	1 164 771	676 585	476 316	2 398	5 496	115	2 757	204	102 469

**7.12 Tetrachlormethan**

Verwaltungsbezirk	Abgabemenge mit Angabe zur Be- schaffenheit insgesamt	Davon ... bis unter ... µg/l							Ohne Angabe
		unter der Nach- weisgrenze	unter 0,75	0,75 1,50	1,50 2,25	2,25 2,70	2,70 3,01	3,01 und mehr	
		1 000 m³							
Regierungsbezirke									
Düsseldorf	367 905	206 313	161 592	–	–	–	–	–	50 220
Köln	264 150	179 573	82 044	2 533	–	–	–	–	35 016
Münster	171 083	152 246	17 512	1 325	–	–	–	–	47 085
Detmold	93 445	68 519	24 000	926	–	–	–	–	13 336
Arnsberg	266 304	173 706	90 777	1 812	9	–	–	–	3 896
Nordrhein-Westfalen	1 162 887	780 357	375 925	6 596	9	–	–	–	149 553



Noch: **7. Menge und Beschaffenheit des an Letztverbraucherinnen und Verbraucher abgegebenen Wassers**  
**7.13 pH-Wert**

Verwaltungsbezirk	Abgabemenge mit Angabe zur Be- schaffenheit insgesamt	Davon ... bis unter ...							Ohne Angabe
		unter der Nach- weisgrenze	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 m³							
Regierungsbezirke									
Düsseldorf	388 010	–	–	5 296	193 884	151 507	37 323	–	30 115
Köln	299 096	–	1 366	2 110	112 214	78 686	104 720	–	70
Münster	179 443	–	–	0	38 198	131 995	9 250	–	38 725
Detmold	106 389	–	543	527	68 382	35 514	1 423	–	392
Arnsberg	279 110	–	798	1 379	19 200	195 588	61 985	160	x
Nordrhein-Westfalen	1 252 048	–	2 707	9 312	431 878	593 290	214 701	160	60 392

**7.14 Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe**

Verwaltungsbezirk	Abgabemenge mit Angabe zur Be- schaffenheit insgesamt	Davon ... bis unter ... µg/l							Ohne Angabe
		unter der Nach- weisgrenze	unter 0,05	0,05 0,10	0,10 0,15	0,15 0,18	0,18 0,21	0,21 und mehr	
	1 000 m³								
Regierungsbezirke									
Düsseldorf	371 560	273 644	77 586	20 330	–	–	–	–	46 565
Köln	254 779	179 648	55 974	14 746	4 411	–	–	–	44 387
Münster	168 787	158 281	3 917	6 244	345	–	–	–	49 381
Detmold	85 020	58 950	25 910	160	–	–	–	–	21 761
Arnsberg	236 534	217 163	16 397	2 762	99	–	93	20	33 666
Nordrhein-Westfalen	1 116 680	887 686	179 784	44 242	4 855	–	93	20	195 760

**7.15 Quecksilber**

Verwaltungsbezirk	Abgabemenge mit Angabe zur Be- schaffenheit insgesamt	Davon ... bis unter ... mg/l							Ohne Angabe
		unter der Nach- weisgrenze	unter 0,00025	0,00025 0,00050	0,00050 0,00075	0,00075 0,00090	0,00090 0,00101	0,00101 und mehr	
	1 000 m³								
Regierungsbezirke									
Düsseldorf	382 422	232 168	145 819	–	133	–	4 302	–	35 703
Köln	281 053	147 669	101 527	25	29 028	–	2 804	–	18 113
Münster	166 190	148 756	15 376	–	2 058	–	–	–	51 978
Detmold	103 791	41 967	27 605	–	34 219	–	–	–	2 990
Arnsberg	263 036	188 472	74 484	–	80	–	–	–	7 164
Nordrhein-Westfalen	1 196 492	759 032	364 811	25	65 518	–	7 106	–	115 948

**7.16 Säurekapazität**

Verwaltungsbezirk	Abgabemenge mit Angabe zur Be- schaffenheit insgesamt	Davon ... bis unter ... mmol/l							Ohne Angabe
		unter der Nach- weisgrenze	unter 0,7	0,7 1,4	1,4 2,6	2,6 3,9	3,9 5,5	5,5 und mehr	
		1 000 m³							
Regierungsbezirke									
Düsseldorf	384 360	2 233	9 159	15 632	141 371	123 417	70 346	22 202	33 765
Köln	295 921	8 102	38 810	21 926	78 014	64 596	80 503	3 970	3 245
Münster	177 932	5 079	672	14 776	12 891	117 050	24 966	2 498	40 236
Detmold	106 371	1 442	1 293	580	7 519	35 965	47 782	11 790	410
Arnsberg	278 110	983	20 506	23 266	183 381	34 085	15 665	224	x
Nordrhein-Westfalen	1 242 694	17 839	70 440	76 180	423 176	375 113	239 262	40 684	69 746



## Karten

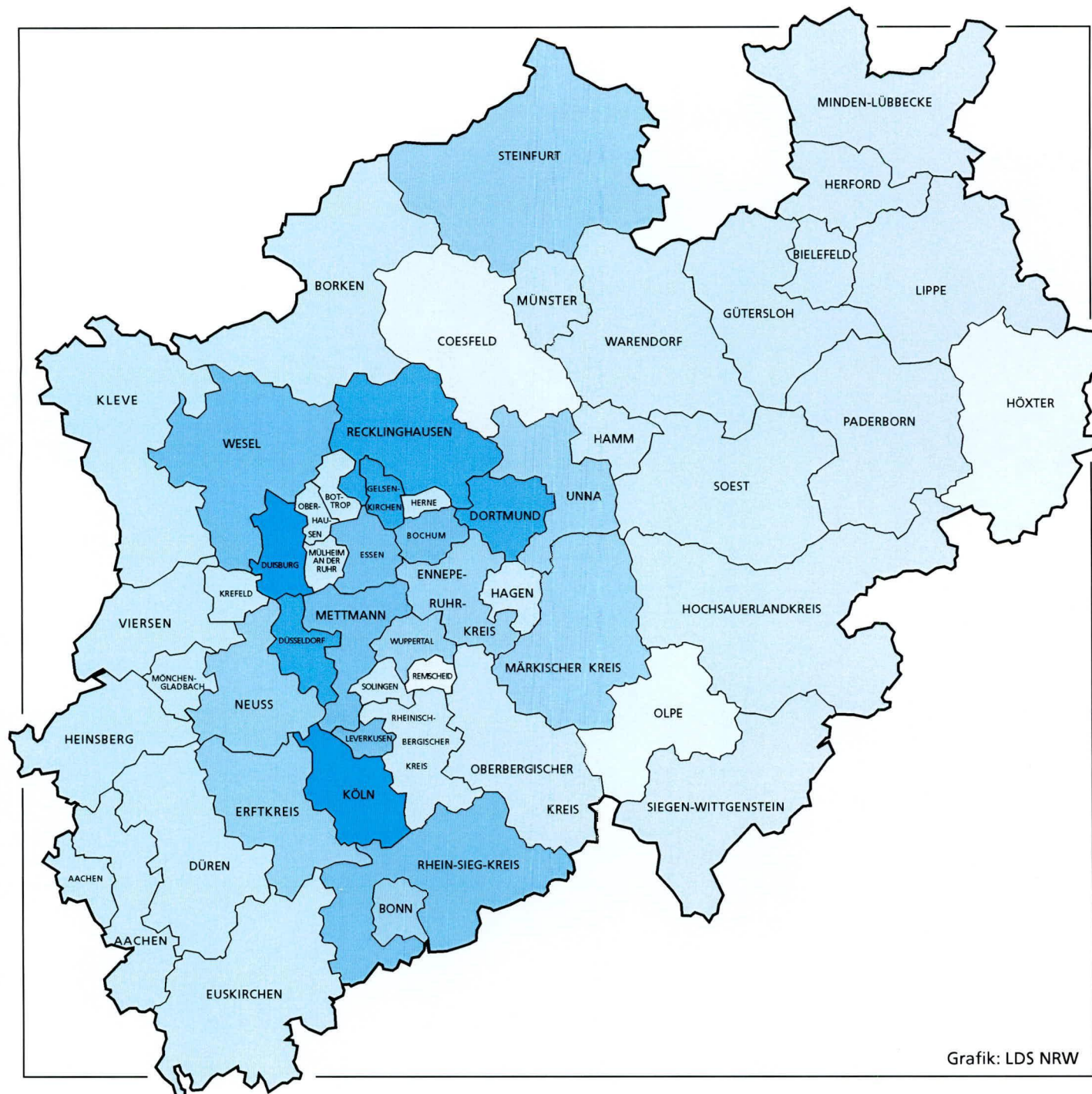
# **Übersicht über die in den Karten verwendeten Kraftfahrzeug-Kennzeichen der kreisfreien Städte und Kreise**

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 an der 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	Kreisfreie Stadt Gelsenkirchen	SG	Kreisfreie Stadt Solingen
GL	Rheinisch-Bergischer Kreis	SI	Kreis Siegen-Wittgenstein
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		



# Öffentliche Wasserversorgung 1995

Wasserabgabe an  
Letztverbraucherinnen  
und -verbraucher



Wasserabgabe von ...  
in Mill. Kubikmetern



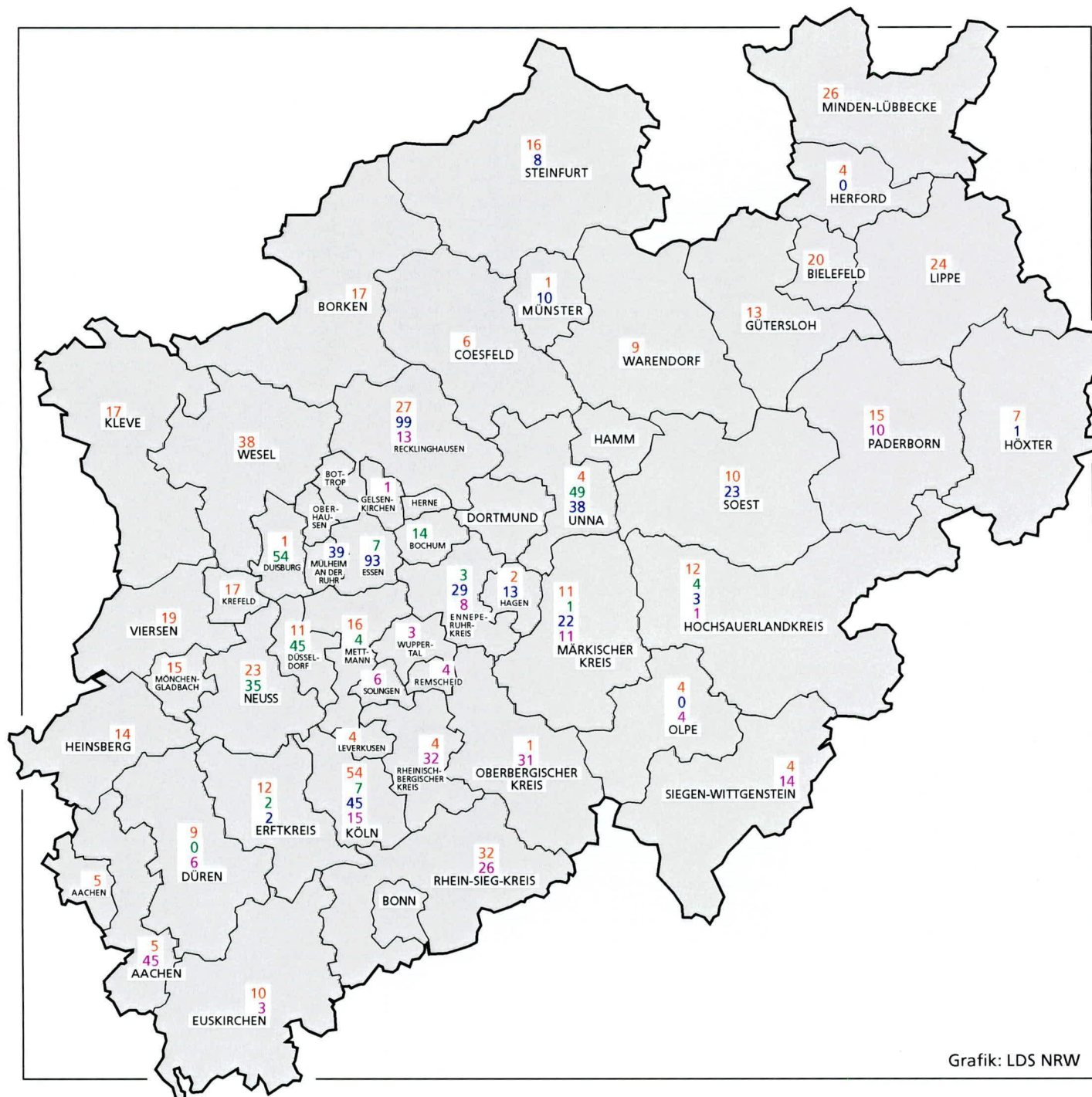


# Öffentliche Wasserversorgung 1995

## Wassergewinnung nach Wasserarten in Millionen Kubikmetern

Keine Werteangabe bei Nichtvorhandensein der Wasserart

- 99 Echtes Grundwasser und Quellwasser
- 99 Uferfiltrat
- 99 Angereichertes Grundwasser
- 99 Oberflächenwasser



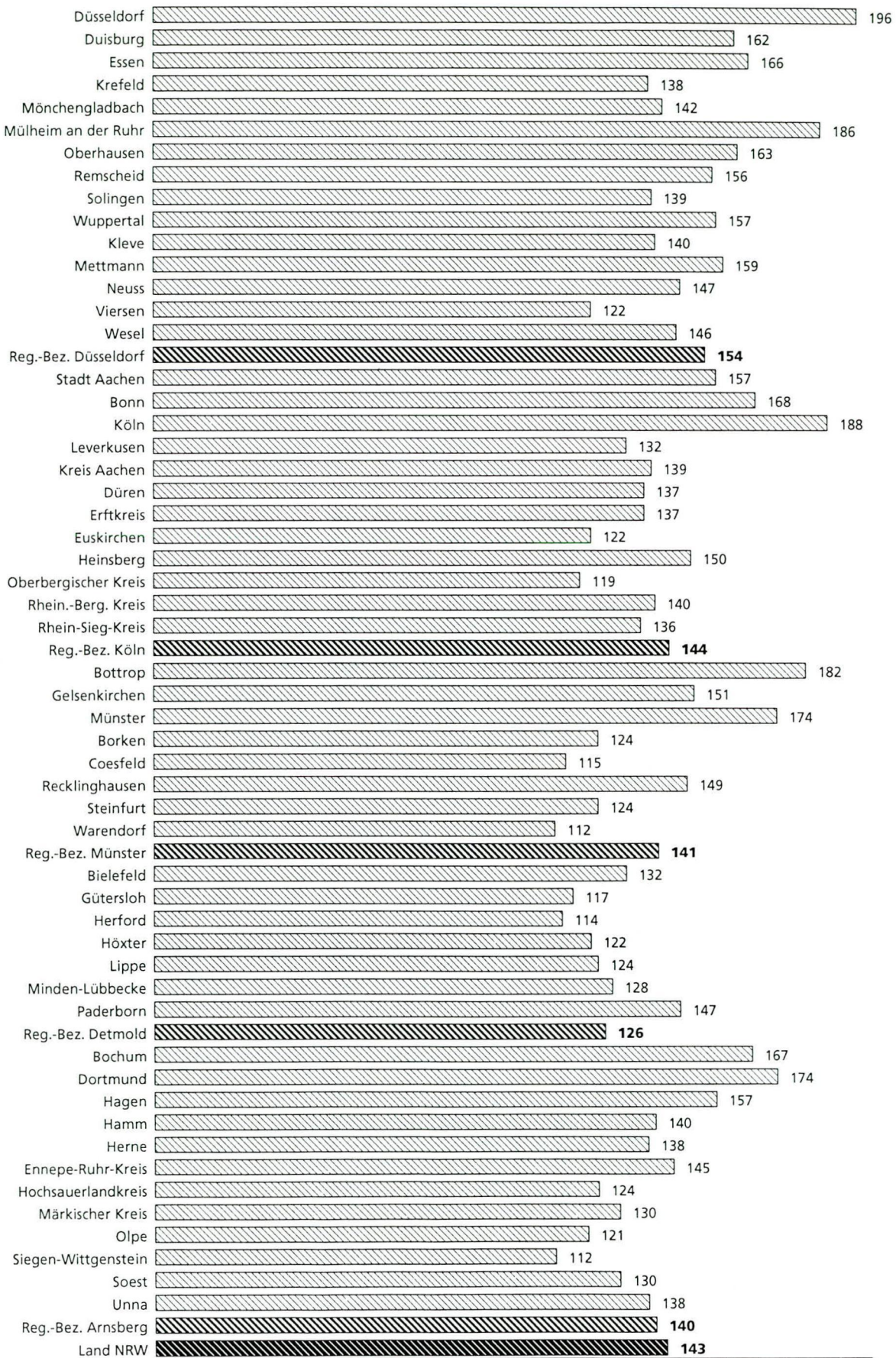
Grafik: LDS NRW





# Öffentliche Wasserversorgung 1995

Täglicher Wasserverbrauch je Einwohner in Litern

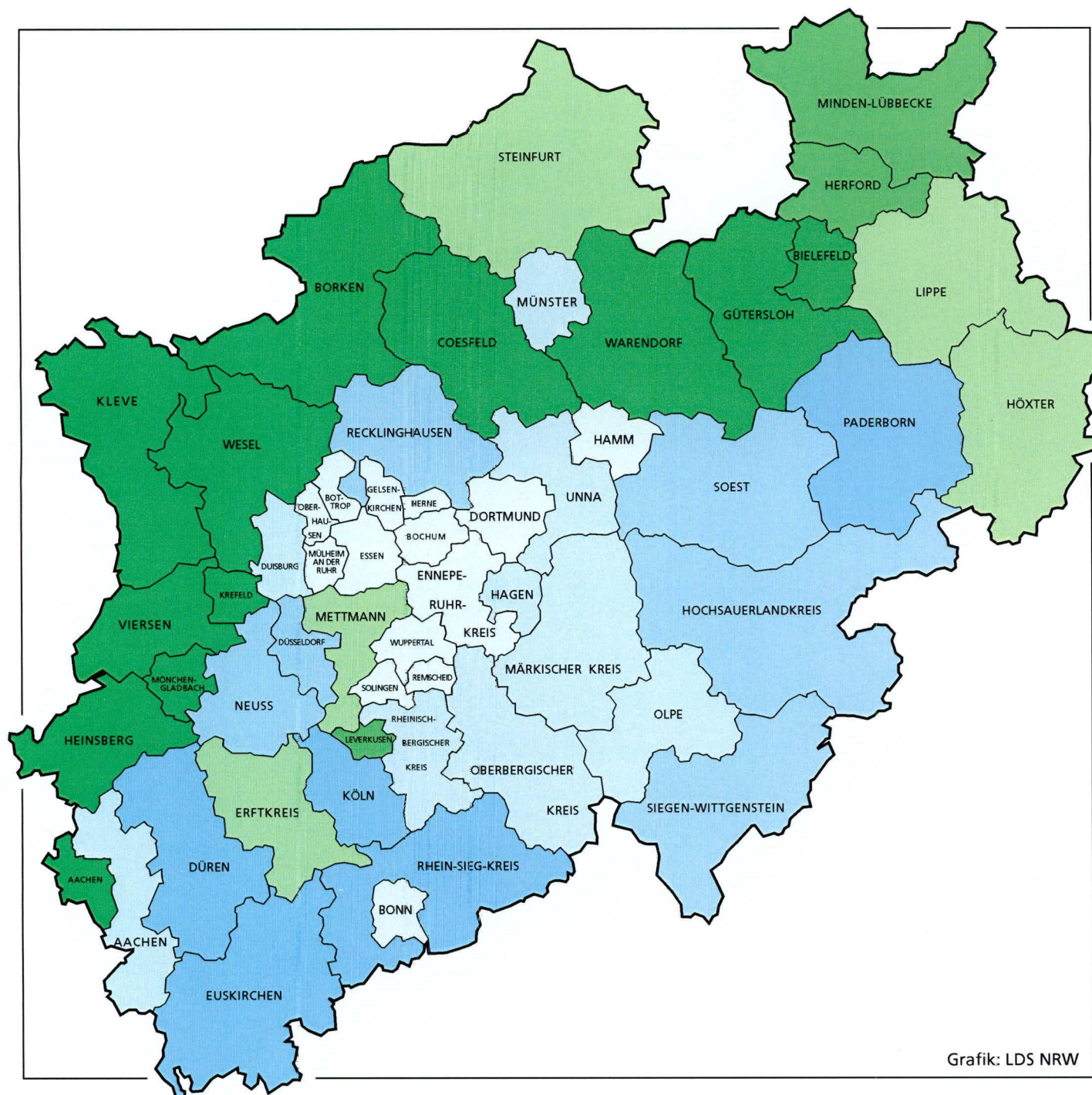






# Öffentliche Wasserversorgung 1995

Anteil des echten Grundwassers  
an der Gesamtwassergewinnung  
(in %)



Grundwasseranteil in %

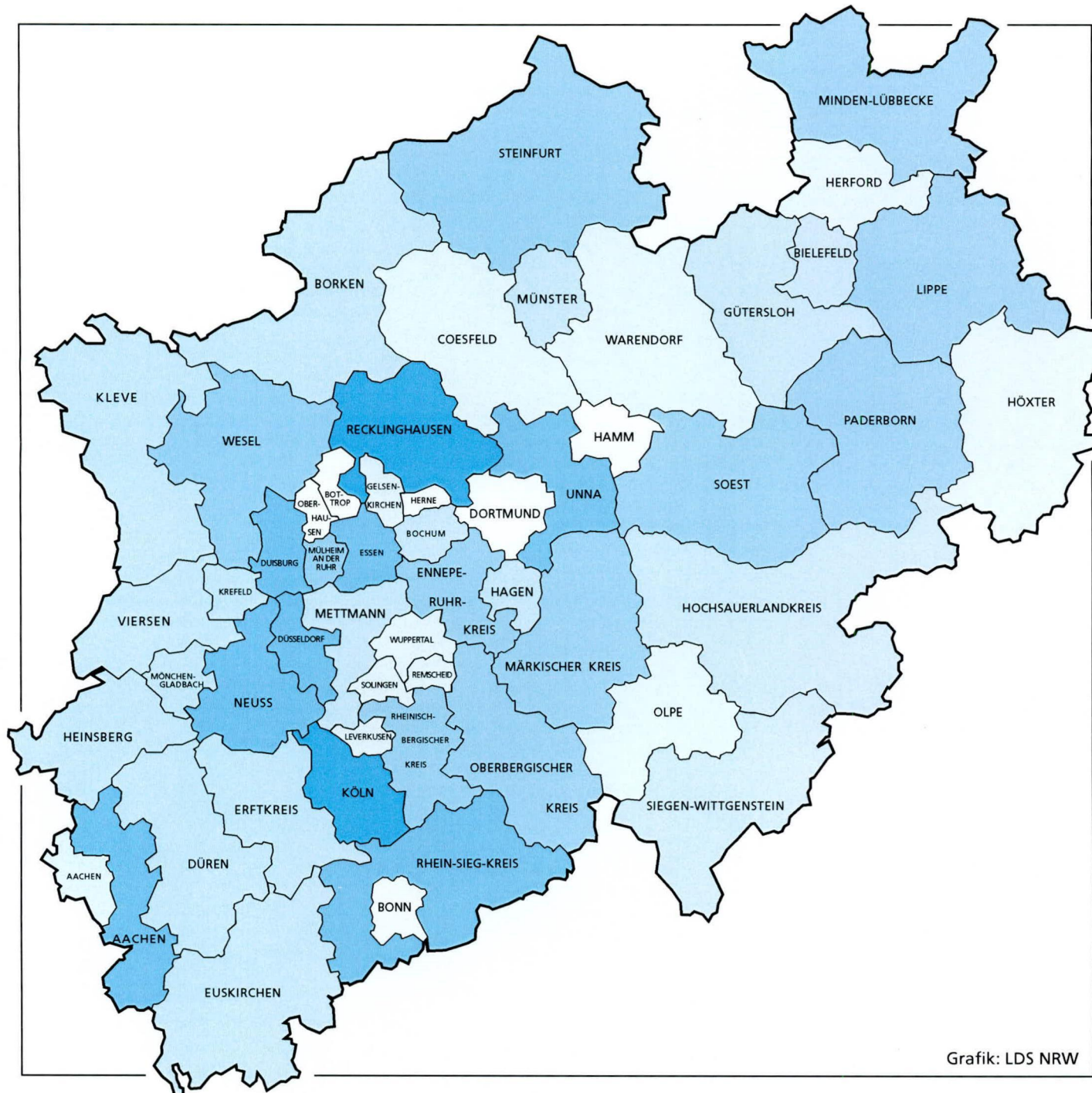
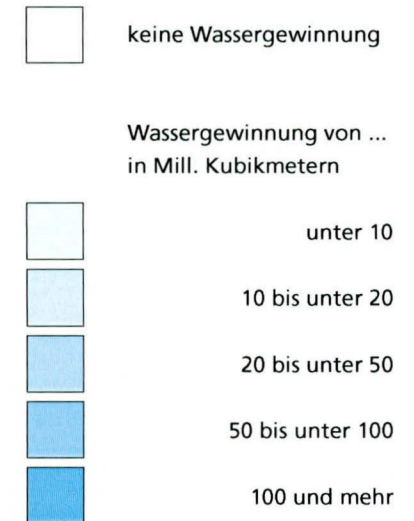






# Öffentliche Wasserversorgung 1995

## Wassergewinnung nach Größenklassen





# Öffentliche Wasserversorgung 1995

Wasserabgabe an  
Letztverbraucherinnen  
und -verbraucher  
nach Beziehergruppen  
in %

99 Haushalte und Kleingewerbe

99 Gewerbliche Unternehmen

99 Sonstige Abnehmer/-innen

- nichts vorhanden (genau null)

