



# Statistische Berichte

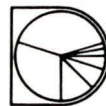
Q 1 1 - 4 j/79

---

## Öffentliche Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung in Nordrhein-Westfalen 1979

Teil 1: Wasserversorgung





# Statistische Berichte

Q 1 1 – 4 j/79

---

## Öffentliche Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung in Nordrhein-Westfalen 1979

Teil 1: Wasserversorgung

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

Erschienen im März 1983

Statistische Berichte mit \* vor der Nummerung enthalten Angaben, die alle  
statistischen Landesbehörden für ihren Bereich unter gleicher Kennziffer veröffentlichen.  
Preis dieser Ausgabe 7,50 DM zuzüglich Versandkosten.  
Nachdruck, auch im Auszug, nur mit Quellenangabe gestattet.



## Inhalt

	Seite
<b>Vorbemerkungen</b> .....	5
<b>Tabellenteil</b>	
1. Betreiber der öffentlichen Wasserversorgung nach Verwaltungsbezirken, angeschlossenen Einwohnern und Wasserabgabe .....	12
2. Betreiber öffentlicher Roh- und Reinwassergewinnungsanlagen nach Verwaltungsbezirken .....	16
3. Öffentliche Wasserversorgung der Letztverbraucher in den Gemeinden nach Gemeindegrößenklassen und Wasserarten .....	20
4. Öffentliche Wasserversorgung der Einwohner nach Wasserarten und Verwaltungsbezirken .....	24
5. Wassergewinnung und Wasseraufbereitung nach Wasserarten und Verwaltungsbezirken .....	28
6. Rohwasserbeschaffenheit nach Verwaltungsbezirken .....	32
7. Calcium-Ionen-Gehalt des selbstgewonnenen Reinwassers und des selbstaufbereiteten Wassers nach Verwaltungsbezirken .....	36
8. Magnesium-Ionen-Gehalt des selbstgewonnenen Reinwassers und des selbstaufbereiteten Wassers nach Verwaltungsbezirken .....	36
9. Gesamthärte des selbstgewonnenen Reinwassers und des selbstaufbereiteten Wassers nach Verwaltungsbezirken .....	36
10. Sulfatgehalt des selbstgewonnenen Reinwassers und des selbstaufbereiteten Wassers nach Verwaltungsbezirken .....	38
11. Elektrische Leitfähigkeit des selbstgewonnenen Reinwassers und des selbstaufbereiteten Wassers nach Verwaltungsbezirken .....	38
12. Säurekapazität (m-Wert) des selbstgewonnenen Reinwassers und des selbstaufbereiteten Wassers nach Verwaltungsbezirken .....	38
13. pH-Wert des selbstgewonnenen Reinwassers und des selbstaufbereiteten Wassers nach Verwaltungsbezirken .....	40
14. Nitratgehalt des selbstgewonnenen Reinwassers und des selbstaufbereiteten Wassers nach Verwaltungsbezirken .....	40
15. Phosphatgehalt des selbstgewonnenen Reinwassers und des selbstaufbereiteten Wassers nach Verwaltungsbezirken .....	40
16. Chloridgehalt des selbstgewonnenen Reinwassers und des selbstaufbereiteten Wassers nach Verwaltungsbezirken .....	42
17. Kaliumpermanganatverbrauch des selbstgewonnenen Reinwassers und des selbstaufbereiteten Wassers nach Verwaltungsbezirken .....	42
18. Wasseraufkommen der Wasserversorgungsbetriebe nach Größenklassen des Wasseraufkommens .....	44
19. Wasserabgabe der Wasserversorgungsbetriebe nach Größenklassen des Wasseraufkommens .....	46

**Karten**

1. Wasserabgabe an Letztverbraucher . . . . .	51
2. Wasserabgabe an Beziehergruppen . . . . .	53
3. Täglicher Wasserverbrauch je Einwohner . . . . .	55
4. Mit ausschließlich echtem Grundwasser versorgte Einwohner . . . . .	57
5. Wassergewinnung nach Größenklassen . . . . .	59
6. Wassergewinnung nach Wasserarten . . . . .	61

Aufgrund des Gesetzes über Umweltstatistiken in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. 3. 1980 (BGBl. I S. 311 ff.) sind in vierjährigem Abstand Erhebungen über die öffentliche Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung durchzuführen. Die in diesem statistischen Bericht vorgelegten Daten stammen aus der in den Jahren 1980/81 für das Berichtsjahr 1979 durchgeführten Erhebung über die öffentliche Wasserversorgung. Ergebnisse aus der Statistik der öffentlichen Abwasserbeseitigung 1979 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.

Gebiets- und Bevölkerungsstand: 31. 12. 1979

Öffentliche Wasserversorgung 1979

Daten über die öffentliche Wasserversorgung werden seit 1957 bundesweit erhoben. Mitte der 70er Jahre wurde diese Statistik in das neu geschaffene Umweltstatistikprogramm einbezogen und durch eine Reihe umweltrelevanter Tatbestände ergänzt; sie wird im Abstand von 4 Jahren durchgeführt.

Für die Erhebung 1979 waren alle Betriebe von Unternehmen der öffentlichen Wasserversorgung meldepflichtig, die der ständigen Versorgung der Allgemeinheit dienen, und zwar gleichgültig, ob die Versorgung auf vertraglicher Verpflichtung oder öffentlich-rechtlicher Satzung beruht. Nicht dagegen einbezogen wurden gewerbliche Unternehmen mit eigener Wassergewinnung, die über den (eigen-)betrieblichen Wasserbedarf hinaus auch andere Unternehmen oder beispielsweise Wohnungen von Betriebsangehörigen mit Wasser versorgen. Diese Einheiten werden im Rahmen der Statistik der Wasserversorgung in der Wirtschaft erfaßt, die – seit Beginn der 50er Jahre – in zweijährigen Abständen durchgeführt wird.

1979 wurden für den öffentlichen Versorgungsbereich 1,53 Mrd. m<sup>3</sup> Wasser gefördert, wovon 1,18 Mrd. m<sup>3</sup> (= 77,2 %) selbstgewonnenes Rohwasser war, das zum Zeitpunkt der Gewinnung noch keine Trinkwasserqualität hatte und entsprechend aufbereitet werden mußte. Bei den verbleibenden 0,35 Mrd. m<sup>3</sup> (= 22,8 %) ergaben die Wasseranalysen, daß es sich um Reinwasser handelte, das – überwiegend aus Grund- und Quellwasser bestehend – ohne jegliche Aufbereitung oder Behandlung ins öffentliche Netz eingespeist werden konnte.

Nach den geförderten Wasserarten differenziert entfiel von der Gesamtgewinnung mehr als ein Drittel (542 Mill m<sup>3</sup> = 35,3 %) auf Grund- und Quellwasser, weitere 471 Mill. m<sup>3</sup> (= 30,7 %) waren (planmäßig) angereichertes Grundwasser. Rund ein Sechstel (265 Mill. m<sup>3</sup> = 17,2 %) der Gesamtförderung bestand aus Uferfiltrat, das den Gewinnungsanlagen durch das Ufer eines Flusses oder Sees nach kurzer Bodenpassage zusickert, 201 Mill. m<sup>3</sup> (13,1 %) entstammte Seen bzw. Talsperren und nur 56 Mill. m<sup>3</sup> (3,6 %) wurde oberirdisch Flußläufen entnommen.

Wassergewinnung 1969 bis 1979 nach Wasserarten											
Jahr	Wassergewinnung										
	insgesamt	davon									
		Grund- und Quellwasser		Uferfiltrat		angereichertes Grundwasser		Flußwasser		See- bzw. Talsperrenwasser	
		Mill. m <sup>3</sup>	%	Mill. m <sup>3</sup>	%	Mill. m <sup>3</sup>	%	Mill. m <sup>3</sup>	%	Mill. m <sup>3</sup>	%
1969	1 476,9	587,9	39,8	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

1) einschl. Flußwasser

Wassergewinnung in den Kreisen und kreisfreien Städten 1979 nach Wasserarten											
Verwaltungsbezirk	Wassergewinnung										
	insgesamt	davon									
		Grund- und Quellwasser		Uferfiltrat		angereichertes Grundwasser		Flußwasser		See- bzw. Talsperrenwasser	
		Mill. m <sup>3</sup>	%	Mill. m <sup>3</sup>	%	Mill. m <sup>3</sup>	%	Mill. m <sup>3</sup>	%	Mill. m <sup>3</sup>	%
Kreisfreie Städte											
Düsseldorf	80,6	18,5	22,9	47,6	59,1	14,5	18,0	—	—	—	—
Duisburg	74,1	9,1	12,3	57,2	77,3	7,7	10,4	—	—	—	—
Essen	125,5	—	—	31,8	25,3	88,0	70,1	5,7	4,6	—	—
Krefeld	20,0	14,8	73,9	—	—	5,2	26,1	—	—	—	—
Mönchengladbach	19,4	19,4	100,0	—	—	—	—	—	—	—	—
Mülheim a. d. Ruhr	47,7	—	—	—	—	26,6	55,7	21,1	44,3	—	—
Oberhausen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Remscheid	3,8	—	—	—	—	—	—	—	—	3,8	100,0
Solingen	10,2	—	—	—	—	—	—	—	—	10,2	100,0
Wuppertal	9,2	—	—	—	—	—	—	—	—	9,2	100,0
Kreise											
Kleve	14,1	14,1	100,0	—	—	—	—	—	—	—	—
Mettmann	18,6	15,3	82,3	3,3	17,7	—	—	—	—	—	—
Neuss	56,5	17,5	31,0	39,0	69,0	—	—	—	—	—	—
Viersen	17,9	17,9	100,0	—	—	—	—	—	—	—	—
Wesel	32,2	32,2	100,0	—	—	—	—	—	—	—	—
Reg.-Bez. Düsseldorf	529,8	158,7	30,0	178,9	33,8	142,1	26,8	26,9	5,1	23,2	4,4
Kreisfreie Städte											
Aachen	7,0	7,0	100,0	—	—	—	—	—	—	—	—
Bonn	5,6	—	—	5,6	100,0	—	—	—	—	—	—
Köln	147,2	60,3	40,9	26,7	18,1	60,2	40,9	—	—	—	—
Leverkusen	4,2	4,2	100,0	—	—	—	—	—	—	—	—
Kreise											
Aachen	51,9	6,5	12,5	—	—	—	—	—	—	45,3	87,5
Düren	16,0	9,6	60,1	—	—	0,5	3,0	5,9	36,9	—	—
Erftkreis	17,1	16,2	94,9	0,9	5,1	—	—	—	—	—	—
Euskirchen	13,6	10,6	77,6	—	—	0,2	1,3	—	—	2,9	21,1
Heinsberg	10,9	10,9	100,0	—	—	—	—	—	—	—	—
Oberbergischer Kreis	29,0	1,0	3,5	—	—	0,2	0,7	—	—	27,8	95,8
Rhein.-Berg. Kreis	15,9	5,6	35,3	—	—	—	—	—	—	10,2	64,7
Rhein-Sieg-Kreis	47,4	20,2	42,6	2,1	4,4	—	—	—	—	25,0	52,9
Reg.-Bez. Köln	366,0	152,2	41,6	35,3	9,7	61,1	16,7	5,9	1,6	111,4	30,4
Kreisfreie Städte											
Bottrop	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gelsenkirchen	1,2	—	—	—	—	—	—	1,2	100,0	—	—
Münster	11,2	1,9	16,6	—	—	9,4	83,4	—	—	—	—



Noch: Wassergewinnung in den Kreisen und kreisfreien Städten 1979 nach Wasserarten

Verwaltungsbezirk	Wassergewinnung										
	insgesamt	davon									
		Grund- und Quellwasser		Uferfiltrat		angereichertes Grundwasser		Flußwasser		See- bzw. Talsperrenwasser	
		Mill. m <sup>3</sup>	%	Mill. m <sup>3</sup>	%	Mill. m <sup>3</sup>	%	Mill. m <sup>3</sup>	%	Mill. m <sup>3</sup>	%
Kreise											
Borken	13,3	13,3	100,0	—	—	—	—	—	—	—	—
Coesfeld	4,7	4,7	100,0	—	—	—	—	—	—	—	—
Recklinghausen	118,7	22,4	18,9	19,0	16,0	63,2	53,2	—	—	14,0	11,8
Steinfurt	16,5	14,0	85,3	—	—	2,4	14,7	—	—	—	—
Warendorf	6,0	6,0	100,0	—	—	—	—	—	—	—	—
Reg.-Bez. Münster	171,6	62,3	36,3	19,0	11,1	75,0	43,7	1,2	0,7	14,0	8,2
Kreisfreie Stadt											
Bielefeld	10,9	10,9	100,0	—	—	—	—	—	—	—	—
Kreise											
Gütersloh	15,9	14,2	89,0	—	—	1,8	11,0	—	—	—	—
Herford	5,5	5,0	90,4	—	—	0,5	9,6	—	—	—	—
Höxter	9,5	8,4	88,1	—	—	1,1	11,9	—	—	—	—
Lippe	26,9	26,9	100,0	—	—	—	—	—	—	—	—
Minden-Lübbecke	21,7	21,0	96,6	0,7	3,4	—	—	—	—	—	—
Paderborn	17,9	17,9	100,0	—	—	—	—	—	—	—	—
Reg.-Bez. Detmold	108,4	104,2	96,2	0,7	0,7	3,4	3,2	—	—	—	—
Kreisfreie Städte											
Bochum	15,7	8,2	52,3	7,5	47,7	—	—	—	—	—	—
Dortmund	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hagen	18,2	—	—	3,5	19,3	—	—	9,7	52,7	5,0	27,9
Hamm	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Herne	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kreise											
Ennepe-Ruhr-Kreis	47,8	3,5	7,4	11,6	24,3	32,4	67,7	—	—	0,3	0,6
Hochsauerlandkreis	19,6	13,1	66,8	2,1	10,8	4,2	21,5	—	—	0,2	0,9
Märkischer Kreis	87,1	15,5	17,8	4,7	5,4	34,0	39,0	—	—	32,9	37,8
Olpe	7,3	3,5	48,1	—	—	—	—	—	—	3,8	51,9
Siegen	18,3	8,5	46,5	0,1	0,5	—	—	—	—	9,7	52,9
Soest	40,7	10,2	24,9	—	—	30,1	74,0	0,4	1,1	—	—
Unna	103,2	1,8	1,7	0,9	0,9	88,8	86,1	11,7	11,3	—	—
Reg.-Bez. Arnsberg	357,9	64,3	18,0	30,4	8,5	189,5	52,9	21,7	6,1	51,9	14,5
Nordrhein-Westfalen	1 533,7	541,8	35,3	264,5	17,2	471,1	30,7	55,7	3,6	200,6	13,1



Bezieht man — wie in vorstehender Tabelle dargestellt — die regionale Verteilung von geförderten Wassermengen und -arten in die Betrachtung ein, so entfällt auf den Regierungsbezirk Düsseldorf mit 530 Mill. m<sup>3</sup> der größte Anteil (34,5 %) an der Gesamtwassergewinnung in Nordrhein-Westfalen. Hieran waren die Wasserarten Grund- und Quellwasser (30,0 %), Uferfiltrat (33,8 %) sowie angereichertes Grundwasser (26,8 %) etwa gleichstark beteiligt.

Die zweitgrößte Fördermenge entfiel mit 366 Mill. m<sup>3</sup> (23,9 %) auf den Regierungsbezirk Köln, der allerdings eine völlig andere Wasserartenstruktur aufwies als der Düsseldorf-Raum. Hier dominierten Grund- und Quellwasser (41,6 %) sowie See- bzw. Talsperrenwasser (30,4 %), wobei letzteres insbesondere im Kreis Aachen sowie im Oberbergischen und im Rhein-Sieg-Kreis gewonnen wurde.

Von der gesamten Gewinnungsmenge her etwa gleichrangig folgte der Regierungsbezirk Arnsberg mit 358 Mill. m<sup>3</sup> (23,3 %). In diesem Gebiet dominierte angereichertes Grundwasser mit einem Anteil von mehr als der Hälfte (52,9 %), während die anteilige Menge des „reinen“ Grund- und Quellwassers nur 18 % ausmachte. Abgesehen von See- und Talsperrenwasser (14,5 %) lagen die übrigen beiden Wasserarten anteilmäßig unterhalb der 10 %-Grenze.

Auch im Regierungsbezirk Münster lag bei einer Gesamtgewinnung von 172 Mill. m<sup>3</sup> das Schwergewicht beim angereicherten Grundwasser (43,7 %), wovon der größte Teil im Kreis Recklinghausen (Halteener Stausee) gewonnen wurde. Grund- und Quellwasser war an der gesamten Wassergewinnung im Regierungsbezirk mit mehr als einem Drittel (36,3 %) beteiligt, während auf die Förderung aus Seen und Talsperren 14 % und auf die Gewinnung aus Uferfiltrat 11,1 % entfielen.

Im Regierungsbezirk Detmold (Gesamtförderung 108 Mill. m<sup>3</sup>) wurde der höchste Grund- und Quellwasseranteil (96,2 %) im Land ermittelt. Zusammen mit dem „angereicherten Grundwasser“-Anteil (3,2 %) kann hier von einer 100 %igen Grundwasserversorgung ausgegangen werden.

Für die gesamte öffentliche Wasserversorgung Nordrhein-Westfalens wurde 1979 eine Wasserabgabe an Letztverbraucher in Höhe von 1,45 Mrd. m<sup>3</sup> ermittelt. Die Differenz zur gesamten Eigenförderung erklärt sich aus Wasserverlusten bei der Aufbereitung sowie durch den Eigenverbrauch der Wasserwerke. Von der insgesamt abgegebenen Wassermenge floß mit 864 Mill. m<sup>3</sup> der größte Teil durch die Anschlüsse der Haushaltungen, 496 Mill. m<sup>3</sup> wurden gewerblichen Unternehmen geliefert und die restlichen 90 Mill. m<sup>3</sup> gingen an sonstige Abnehmer (z. B. Anstalten, Streitkräfte und landwirtschaftliche Betriebe). Vergleicht man die Abgabemengen mit denen des Jahres 1975, so zeigt sich, daß der Mehrlieferung an Haushalte (+ 56 Mill. m<sup>3</sup>) ein Minus (39 Mill. m<sup>3</sup>) bei den Lieferungen an gewerbliche Unternehmen gegenüberstand. Ursächlich für den Rückgang der gewerblichen Bezüge aus dem öffentlichen Netz dürfte eine schärfer kalkulierende Industrie sein, die zunehmend auch wassersparende Technologien einsetzt.

In Nordrhein-Westfalen waren 1979 alle Gemeinden an die öffentliche Wasserversorgung angeschlossen. Im Berichtsjahr erreichte die Anzahl der versorgten Einwohner 16,474 Millionen, was bei einer Gesamtwohnbevölkerung von 17,017 Millionen einer Versorgungsquote von 96,8 % gleichkommt. Damit waren 1979 rd. 340 000 Personen

An die öffentliche Wasserversorgung angeschlossene Einwohner sowie Wasserabgabe der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen an Letztverbraucher 1969 bis 1979								
Jahr	Einwohner			Wasserabgabe				
	insgesamt	an die öffentliche Wasserversorgung angeschlossen	Versorgungsquote	insgesamt	davon an			
					Haushalte	Wasser- verbrauch je Einwohner und Tag <sup>1)</sup>	gewerbliche Unternehmen	sonstige Abnehmer
	Mill.		%	Mill. m <sup>3</sup>		l	Mill. m <sup>3</sup>	
1969	17,040	16,134	94,7	1 328,0	839,3 <sup>2)</sup>	142,5	488,7	,3 <sup>4)</sup>
1975	17,177	16,445	95,7	1 341,4	807,1 <sup>2)</sup>	134,5	534,3	,4 <sup>4)</sup>
1979	17,017	16,474	96,8	1 449,6	863,5	143,6	495,8	90,3

1) nur Haushalte — 2) geschätzter Wert — 3) ohne Wärmekraftwerke für die öffentliche Versorgung — 4) ist in der Position „gewerbliche Unternehmen“ enthalten

mehr an die öffentliche Wasserversorgung angeschlossen als 10 Jahre zuvor (Versorgungsquote 1969: 94,7 %). Der durchschnittliche Wasserverbrauch je Einwohner erhöhte sich im gleichen Zeitraum geringfügig von 142,5 auf 143,6 Liter je Tag und Einwohner.

## Erläuterungen

**Echtes Grundwasser** ist nur natürlich anstehendes Grundwasser.

**Grundwasser mit Uferfiltrat** ist Grundwasser, dem in Wassergewinnungsanlagen durch das Ufer eines Flusses oder Sees im Untergrund Oberflächenwasser nach relativ kurzer Bodenpassage zusickert.

**Angereichertes Grundwasser** ist Grundwasser mit anteilig infiltriertem Oberflächenwasser, wobei das Oberflächenwasser im Wassergewinnungsgebiet planmäßig zur Versickerung gebracht wird.

**Letztverbraucher** sind Haushalte, gewerbliche Betriebe, Anstalten, Behörden und kommunale Einrichtungen, mit denen das Wasserversorgungsunternehmen direkt abrechnet. Die Wasserabgabe von Wasserverbänden und Genossenschaften an die Mitgliedsgemeinden ist keine Abgabe an Letztverbraucher, sondern Abgabe zur Weiterverteilung, sofern die Mitgliedsgemeinden die Wasserabrechnung mit den Letztverbrauchern selbst vornehmen.

**Oberflächenwasser** ist Wasser natürlicher und künstlicher oberirdischer Gewässer.

**Quellwasser** ist ein örtlich begrenzter natürlicher Grundwasseraustritt, auch nach künstlicher Fassung.

**Rohwasser** ist das gewonnene Wasser vor der Aufbereitung.

**Reinwasser** ist Wasser, das ohne Aufbereitung oder Behandlung als Trinkwasser abgegeben wird.

**Wasserbeschaffenheitsparameter** werden in den Tabellen 7 – 17 ausgewiesen. Sie beziehen sich auf das Wasser, das in die Trinkwasserleitungen eingespeist wird (= Summe aus Reinwasser und aufbereitetem Wasser). Eine Mischung von Wasser unterschiedlicher Beschaffenheit vor Abgabe in das Leitungsnetz ist hierbei nicht berücksichtigt.

**Wasseraufkommen** ist die eigene Wassergewinnung und/oder der Fremdbezug von anderen Wasserwerken.

**Wassergewinnungsanlagen:** Die Brunnen eines Wasserwerkes sind unabhängig von ihrer Anzahl dann eine Anlage, wenn sie Grundwasser aus einem räumlich zusammenhängenden Grundwasservorkommen gewinnen. Wenn ein Wasserwerk Grundwasser aus getrennten unterirdischen Wasservorkommen gewinnt, dann sind die aus dem jeweiligen gleichen Wasseraufkommen gewinnenden Brunnen jeweils eine Anlage. Die Wassergewinnung eines Wasserwerkes aus einem Oberflächengewässer ist, unabhängig von der Zahl der Entnahmeeinrichtungen, eine Anlage, wenn die Entnahme aus dem gleichen Gewässer betrieben wird.

## Zeichenerklärungen

(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



**Tabellenteil**



## 1. Betreiber der öffentlichen Wasserversorgung nach

Lfd. Nr.	Verwaltungsbezirk	Gemeinden mit öffentlicher							
		insgesamt				davon Gemeinden,			
		Anzahl	Wohnbevölkerung	angeschlossene Einwohner	Wasserabgabe an Letztverbraucher	die Gemeinden selbst			
						Anzahl	Wohnbevölkerung	angeschlossene Einwohner	Wasserabgabe an Letztverbraucher
			1 000		1 000 m <sup>3</sup>		1 000		1 000 m <sup>3</sup>
	Kreisfreie Städte								
1	Düsseldorf	1	594,8	594,8	71 963	—	—	—	—
2	Duisburg	1	559,1	559,1	95 917	—	—	—	—
3	Essen	1	652,5	652,5	62 809	—	—	—	—
4	Krefeld	1	222,8	222,2	18 160	—	—	—	—
5	Mönchengladbach	1	258,0	257,8	17 586	—	—	—	—
6	Mülheim a. d. Ruhr	1	182,5	181,8	26 541	—	—	—	—
7	Oberhausen	1	229,6	229,6	16 675	—	—	—	—
8	Remscheid	1	129,5	129,4	8 519	—	—	—	—
9	Solingen	1	166,7	166,7	10 597	1	166,7	166,7	10 597
10	Wuppertal	1	394,6	393,7	33 248	—	—	—	—
	Kreise								
11	Kleve	16	256,8	248,1	15 347	15	239,6	232,9	14 615
12	Mettmann	10	479,2	477,9	33 894	4	120,9	120,4	7 849
13	Neuss	8	408,4	407,8	37 326	—	—	—	—
14	Viersen	9	261,8	257,6	15 761	2	42,4	41,4	2 385
15	Wesel	13	413,4	372,7	27 970	7	221,5	193,2	11 342
16	Reg.-Bez. Düsseldorf	66	5 209,5	5 151,6	492 313	29	791,1	754,6	46 788
	Kreisfreie Städte								
17	Aachen	1	243,0	243,0	21 683	—	—	—	—
18	Bonn	1	286,2	286,2	23 188	—	—	—	—
19	Köln	1	976,1	966,1	90 262	—	—	—	—
20	Leverkusen	1	161,5	161,5	44 279	—	—	—	—
	Kreise								
21	Aachen	9	287,5	287,5	23 526	—	—	—	—
22	Düren	15	236,5	236,4	15 108	—	—	—	—
23	Erftkreis	10	394,9	394,8	24 708	3	122,3	122,3	7 720
24	Euskirchen	11	156,9	156,6	10 154	2	11,1	10,9	665
25	Heinsberg	10	212,7	212,6	11 905	4	108,6	108,6	5 601
26	Oberbergischer Kreis	13	244,7	231,8	12 178	5	112,7	104,6	5 546
27	Rhein.-Berg. Kreis	8	246,7	239,1	17 216	3	58,2	52,1	3 025
28	Rhein-Sieg-Kreis	19	456,0	448,6	26 437	11	249,3	248,2	13 939
29	Reg.-Bez. Köln	99	3 902,6	3 864,0	320 644	28	662,2	646,7	36 496
	Kreisfreie Städte								
30	Bottrop	1	114,5	110,0	19 291	—	—	—	—
31	Gelsenkirchen	1	306,3	304,3	77 649	—	—	—	—
32	Münster	1	267,5	266,0	17 198	—	—	—	—



## Verwaltungsbezirken, angeschlossenen Einwohnern und Wasserabgabe

Wasserversorgung (ganz oder teilweise)								Gemeinden mit Teilen ohne öffentliche Wasserversorgung		Lfd. Nr.
in denen die Betreiber der öffentlichen Wasserversorgung ... waren										
andere				die Gemeinden selbst und andere						
Anzahl	Wohnbe- völkerung	ange- schlossene Einwohner	Wasser- abgabe an Letztver- braucher	Anzahl	Wohnbe- völkerung	ange- schlossene Einwohner	Wasser- abgabe an Letztver- braucher	Anzahl	nicht ange- schlossene Einwohner	
1	594,8	594,8	71 963	—	—	—	—	—	—	1
—	—	—	—	1	559,1	559,1	95 917	—	—	2
1	652,5	652,5	62 809	—	—	—	—	—	—	3
1	222,8	222,2	18 160	—	—	—	—	1	0,6	4
—	—	—	—	1	258,0	257,8	17 586	1	0,2	5
1	182,5	181,8	26 541	—	—	—	—	1	0,7	6
1	229,6	229,6	16 675	—	—	—	—	—	—	7
1	129,5	129,4	8 519	—	—	—	—	1	0,1	8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9
1	394,6	393,7	33 248	—	—	—	—	1	0,9	10
—	—	—	—	1	17,2	15,2	732	12	8,6	11
5	265,0	265,0	19 026	1	93,3	92,5	7 019	5	1,3	12
3	104,4	104,1	16 422	5	303,9	303,7	20 904	3	0,6	13
6	197,2	194,2	12 126	1	22,2	22,1	1 250	8	4,2	14
5	179,6	167,2	15 863	1	12,3	12,3	765	10	40,7	15
26	3 152,4	3 134,4	301 352	11	1 266,0	1 262,6	144 173	43	57,9	16
1	243,0	243,0	21 683	—	—	—	—	—	—	17
—	—	—	—	1	286,2	286,2	23 188	—	—	18
1	976,1	966,1	90 262	—	—	—	—	1	10,0	19
1	161,5	161,5	44 279	—	—	—	—	—	—	20
8	234,5	234,4	19 481	1	53,1	53,1	4 045	2	0,1	21
6	52,8	52,7	2 661	9	183,8	183,7	12 447	5	0,2	22
6	229,7	229,7	14 712	1	42,9	42,9	2 276	1	0,1	23
6	93,1	93,1	6 153	3	52,6	52,6	3 336	5	0,3	24
5	68,6	68,5	3 967	1	35,6	35,6	2 337	2	0,1	25
3	53,0	51,6	2 606	5	79,0	75,5	4 026	12	12,9	26
2	116,6	116,6	10 434	3	71,9	70,4	3 757	5	7,6	27
6	181,7	176,8	11 177	2	25,0	23,6	1 321	10	7,4	28
45	2 410,4	2 393,9	227 415	26	829,9	823,5	56 733	43	38,6	29
1	114,5	110,0	19 291	—	—	—	—	1	4,5	30
1	306,3	304,3	77 649	—	—	—	—	1	2,0	31
1	267,5	266,0	17 198	—	—	—	—	1	1,5	32

## Noch: 1. Betreiber der öffentlichen Wasserversorgung nach

Lfd. Nr.	Verwaltungsbezirk	Gemeinden mit öffentlicher							
		insgesamt				davon Gemeinden,			
		Anzahl	Wohnbe- völkerung	ange- schlossene Einwohner	Wasser- abgabe an Letztver- braucher	die Gemeinden selbst			
						Anzahl	Wohnbe- völkerung	ange- schlossene Einwohner	Wasser- abgabe an Letztver- braucher
			1 000		1 000 m <sup>3</sup>		1 000		1 000 m <sup>3</sup>
	Kreise								
33	Borken	17	296,9	254,4	12 684	4	61,2	47,8	2 381
34	Coesfeld	11	169,8	121,3	6 708	3	52,9	42,0	2 018
35	Recklinghausen	10	628,3	617,0	65 705	—	—	—	—
36	Steinfurt	24	377,7	302,2	17 106	7	81,1	63,6	3 633
37	Warendorf	13	245,6	212,7	12 483	3	21,9	15,4	762
38	Reg.-Bez. Münster	78	2 406,6	2 187,9	228 824	17	217,1	168,8	8 794
	Kreisfreie Stadt								
39	Bielefeld	1	312,4	299,8	19 056	—	—	—	—
	Kreise								
40	Gütersloh	13	285,0	179,0	10 198	6	153,2	114,2	6 942
41	Herford	9	232,3	217,4	11 907	4	129,8	117,2	7 290
42	Höxter	10	143,5	139,0	8 286	4	49,8	47,1	3 092
43	Lippe	16	326,4	317,2	18 181	7	96,7	92,4	5 022
44	Minden-Lübbecke	11	287,2	270,2	15 266	6	92,2	82,7	4 369
45	Paderborn	10	223,4	208,1	13 421	7	92,7	77,5	3 991
46	Reg.-Bez. Detmold	70	1 810,2	1 630,7	96 315	34	614,4	531,1	30 706
	Kreisfreie Städte								
47	Bochum	1	403,0	403,0	36 816	—	—	—	—
48	Dortmund	1	610,0	610,0	78 081	—	—	—	—
49	Hagen	1	220,7	219,2	16 073	—	—	—	—
50	Hamm	1	171,6	164,2	17 325	—	—	—	—
51	Herne	1	183,1	183,1	17 227	—	—	—	—
	Kreise								
52	Ennepe-Ruhr-Kreis	9	346,5	333,4	25 821	1	106,2	106,2	9 571
53	Hochsauerlandkreis	12	267,5	264,7	15 709	7	116,7	114,8	6 824
54	Märkischer Kreis	15	424,3	418,2	32 030	4	70,0	67,3	4 554
55	Olpe	7	122,3	121,0	6 265	—	—	—	—
56	Siegen	11	285,6	284,9	15 328	6	114,7	114,5	5 785
57	Soest	14	269,4	257,1	17 043	2	39,7	39,6	2 034
58	Unna	10	384,3	380,8	33 776	—	—	—	—
59	Reg.-Bez. Arnsberg	83	3 688,2	3 639,4	311 494	20	447,4	442,4	28 768
60	Nordrhein-Westfalen	396	17 017,1	16 473,5	1 449 590	128	2 732,2	2 543,6	151 552

## Verwaltungsbezirken, angeschlossenen Einwohnern und Wasserabgabe

Wasserversorgung (ganz oder teilweise)								Gemeinden mit Teilen ohne öffentliche Wasserversorgung		Lfd. Nr.	
in denen die Betreiber der öffentlichen Wasserversorgung ... waren											
andere				die Gemeinden selbst und andere							
Anzahl	Wohnbe- völkerung	ange- schlossene Einwohner	Wasser- abgabe an Letztver- braucher	Anzahl	Wohnbe- völkerung	ange- schlossene Einwohner	Wasser- abgabe an Letztver- braucher	Anzahl	nicht ange- schlossene Einwohner		
											1 000
8	168,6	150,6	7 341	5	67,1	56,0	2 962	17	42,5	33	
8	116,9	79,3	4 690	—	—	—	—	10	48,5	34	
10	628,3	617,0	65 705	—	—	—	—	7	11,3	35	
14	272,0	224,2	12 738	3	24,6	14,3	735	23	75,5	36	
8	180,7	163,2	9 856	2	43,0	34,1	1 865	13	32,9	37	
51	2 054,7	1 914,6	214 468	10	134,7	104,4	5 562	73	218,7	38	
1	312,4	299,8	19 056	—	—	—	—	1	12,5	39	
5	104,1	54,5	2 694	2	27,8	10,3	562	13	106,0	40	
4	82,4	80,0	3 686	1	20,1	20,1	931	7	14,9	41	
1	32,5	31,9	1 799	5	61,2	60,0	3 395	9	4,5	42	
5	187,1	184,0	10 878	4	42,6	40,8	2 281	15	9,3	43	
1	14,2	14,2	471	4	180,8	173,3	10 426	7	17,0	44	
3	130,6	130,6	9 430	—	—	—	—	4	15,2	45	
20	863,3	795,0	48 014	16	332,6	304,6	17 595	56	179,5	46	
1	403,0	403,0	36 816	—	—	—	—	—	—	47	
1	610,0	610,0	78 081	—	—	—	—	—	—	48	
1	220,7	219,2	16 073	—	—	—	—	1	1,5	49	
1	171,6	164,2	17 325	—	—	—	—	1	7,4	50	
1	183,1	183,1	17 227	—	—	—	—	—	—	51	
6	153,2	141,3	9 708	2	87,1	85,9	6 542	6	13,1	52	
2	32,7	32,0	2 045	3	118,0	117,9	6 840	11	2,8	53	
2	103,6	102,6	8 323	9	250,8	248,3	19 153	10	6,2	54	
1	15,1	15,0	779	6	107,2	106,1	5 486	5	1,3	55	
1	112,7	112,7	6 523	4	58,1	57,6	3 020	3	0,7	56	
11	221,0	208,8	14 289	1	8,7	8,7	720	7	12,3	57	
6	257,5	255,2	23 778	4	126,8	125,6	9 998	6	3,5	58	
34	2 484,1	2 446,9	230 967	29	756,7	750,0	51 759	50	48,8	59	
176	10 965,0	10 684,9	1 022 216	92	3 319,9	3 245,0	275 822	265	543,5	60	

## 2. Betreiber öffentlicher Roh- und Reinwasser

Lfd. Nr.	Verwaltungsbezirk						
		insgesamt					
		Anzahl	Wohnbe- völkerung	die Gemeinden selbst			
				Anzahl	Wohnbe- völkerung	Rohwasser-	Reinwasser-
						gewinnungsanlagen	
			1 000		1 000	Anzahl	
	Kreisfreie Städte						
1	Düsseldorf	1	594,8	—	—	—	—
2	Duisburg	1	559,1	—	—	—	—
3	Essen	1	652,5	—	—	—	—
4	Krefeld	1	222,8	—	—	—	—
5	Mönchengladbach	1	258,0	—	—	—	—
6	Mülheim a. d. Ruhr	1	182,5	—	—	—	—
7	Oberhausen	1	229,6	—	—	—	—
8	Remscheid	1	129,5	—	—	—	—
9	Solingen	1	166,7	1	166,7	1	—
10	Wuppertal	1	394,6	—	—	—	—
	Kreise						
11	Kleve	16	256,8	12	176,2	14	3
12	Mettmann	10	479,2	5	193,0	2	4
13	Neuss	8	408,4	—	—	—	—
14	Viersen	9	261,8	3	64,7	4	—
15	Wesel	13	413,4	5	177,0	5	3
16	Reg.-Bez. Düsseldorf	66	5 209,5	26	777,6	26	10
	Kreisfreie Städte						
17	Aachen	1	243,0	—	—	—	—
18	Bonn	1	286,2	1	286,2	1	—
19	Köln	1	976,1	—	—	—	—
20	Leverkusen	1	161,5	—	—	—	—
	Kreise						
21	Aachen	9	287,5	—	—	—	—
22	Düren	15	236,5	6	156,0	4	8
23	Erftkreis	10	394,9	1	50,7	1	—
24	Euskirchen	11	156,9	3	27,5	2	5
25	Heinsberg	10	212,7	3	73,7	3	3
26	Oberbergischer Kreis	13	244,7	1	23,5	1	—
27	Rhein.-Berg. Kreis	8	246,7	—	—	—	—
28	Rhein-Sieg-Kreis	19	456,0	4	133,1	1	5
29	Reg.-Bez. Köln	99	3 902,6	19	750,6	13	21
	Kreisfreie Städte						
30	Bottrop	1	114,5	—	—	—	—
31	Gelsenkirchen	1	306,3	—	—	—	—
32	Münster	1	267,5	—	—	—	—



## gewinnungsanlagen nach Verwaltungsbezirken

Gemeinden								Lfd. Nr.
darunter Gemeinden mit Wassergewinnungsanlagen, deren Betreiber ... waren								
andere				die Gemeinden selbst und andere				
Anzahl	Wohnbe- völkerung	Rohwasser-	Reinwasser-	Anzahl	Wohnbe- völkerung	Rohwasser-	Reinwasser-	
		gewinnungsanlagen				gewinnungsanlagen		
	1 000	Anzahl			1 000	Anzahl		
1	594,8	7	—	—	—	—	—	1
—	—	—	—	1	559,1	5	5	2
1	652,5	4	3	—	—	—	—	3
1	222,8	4	1	—	—	—	—	4
—	—	—	—	1	258,0	2	3	5
1	182,5	2	1	—	—	—	—	6
—	—	—	—	—	—	—	—	7
1	129,5	2	—	—	—	—	—	8
—	—	—	—	—	—	—	—	9
1	394,6	1	—	—	—	—	—	10
—	—	—	—	—	—	—	—	11
2	135,6	1	2	—	—	—	—	12
3	152,1	4	2	2	199,1	2	6	13
5	183,0	10	1	—	—	—	—	14
4	102,1	3	3	—	—	—	—	15
20	2 749,4	38	13	4	1 016,2	9	14	16
1	243,0	3	2	—	—	—	—	17
—	—	—	—	—	—	—	—	18
—	—	—	—	1	976,1	8	7	19
1	161,5	1	4	—	—	—	—	20
5	140,5	7	—	—	—	—	—	21
4	37,7	—	8	1	11,6	—	2	22
2	107,1	2	1	1	28,6	1	2	23
3	30,4	5	—	2	36,3	6	10	24
3	51,9	1	2	—	—	—	—	25
8	131,9	3	27	—	—	—	—	26
4	167,4	1	12	—	—	—	—	27
8	206,6	6	8	—	—	—	—	28
39	1 278,1	29	64	5	1 052,6	15	21	29
—	—	—	—	—	—	—	—	30
1	306,3	1	—	—	—	—	—	31
1	267,5	6	—	—	—	—	—	32



Lfd. Nr.	Verwaltungsbezirk						
		insgesamt					
		Anzahl	Wohnbe- völkerung	die Gemeinden selbst			
				Anzahl	Wohnbe- völkerung	Rohwasser-	Reinwasser-
			1 000		1 000	gewinnungsanlagen	
						Anzahl	
	Kreise						
33	Borken	17	296,9	3	82,1	3	—
34	Coesfeld	11	169,8	2	43,9	2	1
35	Recklinghausen	10	628,3	—	—	—	—
36	Steinfurt	24	377,7	4	51,4	6	—
37	Warendorf	13	245,6	2	12,9	2	—
38	Reg.-Bez. Münster	78	2 406,6	11	190,3	13	1
	Kreisfreie Stadt						
39	Bielefeld	1	312,4	—	—	—	—
	Kreise						
40	Gütersloh	13	285,0	6	153,2	7	3
41	Herford	9	232,3	2	100,1	2	2
42	Höxter	10	143,5	4	59,8	9	24
43	Lippe	16	326,4	8	109,3	7	30
44	Minden-Lübbecke	11	287,2	4	94,0	5	1
45	Paderborn	10	223,4	5	74,2	5	16
46	Reg.-Bez. Detmold	70	1 810,2	29	590,6	35	76
	Kreisfreie Städte						
47	Bochum	1	403,0	—	—	—	—
48	Dortmund	1	610,0	—	—	—	—
49	Hagen	1	220,7	—	—	—	—
50	Hamm	1	171,6	—	—	—	—
51	Herne	1	183,1	—	—	—	—
	Kreise						
52	Ennepe-Ruhr-Kreis	9	346,5	1	57,3	—	1
53	Hochsauerlandkreis	12	267,5	5	60,0	7	32
54	Märkischer Kreis	15	424,3	4	70,0	4	3
55	Olpe	7	122,3	—	—	—	—
56	Siegen	11	285,6	—	—	—	—
57	Soest	14	269,4	—	—	—	—
58	Unna	10	384,3	—	—	—	—
59	Reg.-Bez. Arnsberg	83	3 688,2	10	187,3	11	36
60	Nordrhein-Westfalen	396	17 017,1	95	2 496,3	98	144

## gewinnungsanlagen nach Verwaltungsbezirken

Gemeinden								Lfd. Nr.
darunter Gemeinden mit Wassergewinnungsanlagen, deren Betreiber ... waren								
andere				die Gemeinden selbst und andere				
Anzahl	Wohnbe- völkerung	Rohwasser-	Reinwasser-	Anzahl	Wohnbe- völkerung	Rohwasser-	Reinwasser-	
		gewinnungsanlagen				gewinnungsanlagen		
	1 000	Anzahl			1 000	Anzahl		
6	141,2	6	4	3	21,2	1	7	33
3	56,8	1	2	—	—	—	—	34
2	99,6	5	—	—	—	—	—	35
10	241,4	12	6	2	18,2	2	2	36
2	26,7	2	—	1	32,9	2	—	37
25	1 139,5	33	12	6	72,3	5	9	38
1	312,4	3	1	—	—	—	—	39
4	99,6	11	4	1	7,4	2	2	40
3	74,2	4	1	1	20,1	2	13	41
1	32,5	—	11	5	51,3	14	27	42
5	143,0	1	41	3	74,2	—	27	43
1	14,2	2	—	5	168,1	7	19	44
2	115,7	2	3	—	—	—	—	45
17	791,5	23	61	15	321,0	25	88	46
1	403,0	2	—	—	—	—	—	47
—	—	—	—	—	—	—	—	48
1	220,7	3	—	—	—	—	—	49
—	—	—	—	—	—	—	—	50
—	—	—	—	—	—	—	—	51
3	72,8	2	2	1	106,2	3	2	52
2	32,7	2	32	5	174,8	7	52	53
4	150,5	17	19	7	203,9	9	28	54
1	15,1	4	1	6	107,2	27	45	55
10	269,9	21	2	—	—	—	—	56
4	106,6	7	—	2	39,7	3	5	57
1	47,3	4	—	1	20,5	3	—	58
27	1 318,4	62	56	22	652,3	52	132	59
128	7 276,9	185	206	52	3 114,4	106	264	60

## 3. Öffentliche Wasserversorgung der Letztverbraucher in den

Lfd. Nr.	Gemeinden von ... bis unter ... Einwohner	Gemeinden mit öffentlicher Wasserversorgung		
		Anzahl	Wohnbevölkerung	Wassermenge
			1 000	1 000 m <sup>3</sup>
Versorgung der				
1	unter 5 000	7	31,5	1 060
2	5 000 — 10 000	79	612,9	26 870
3	10 000 — 20 000	120	1 696,3	85 029
4	20 000 — 50 000	124	3 797,2	233 695
5	50 000 — 100 000	36	2 435,4	204 622
6	100 000 und mehr	30	8 443,7	898 314
7	Insgesamt	396	17 017,1	1 449 590
Versorgung der				
Grundwasser				
8	unter 5 000	5	22,3	688
9	5 000 — 10 000	54	408,7	12 402
10	10 000 — 20 000	72	1 014,0	40 497
11	20 000 — 50 000	69	2 120,5	94 205
12	50 000 — 100 000	20	1 330,5	58 188
13	100 000 und mehr	12	3 561,2	127 422
14	Insgesamt	232	8 457,4	333 402
Quellwasser				
15	unter 5 000	1	4,7	41
16	5 000 — 10 000	18	144,4	2 809
17	10 000 — 20 000	29	419,9	5 288
18	20 000 — 50 000	20	524,4	3 564
19	50 000 — 100 000	5	378,8	1 931
20	100 000 und mehr	2	270,7	201
21	Insgesamt	75	1 742,9	13 834
Uferfiltrat				
22	unter 5 000	—	—	—
23	5 000 — 10 000	1	7,2	92
24	10 000 — 20 000	—	—	—
25	20 000 — 50 000	3	80,5	288
26	50 000 — 100 000	1	58,3	4 772
27	100 000 und mehr	1	559,1	38 840
28	Insgesamt	6	705,1	43 992
angereichertem				
29	unter 5 000	—	—	—
30	5 000 — 10 000	5	40,2	765
31	10 000 — 20 000	3	39,6	1 824
32	20 000 — 50 000	5	175,4	7 380
33	50 000 — 100 000	5	384,9	6 749
34	100 000 und mehr	8	2 273,9	96 147
35	Insgesamt	26	2 914,0	112 865

## Gemeinden nach Gemeindegrößenklassen und Wasserarten

Letztverbraucher				Lfd. Nr.
Haushalte		gewerbliche Unternehmen	sonstige Abnehmer	
Wassermenge	versorgte Einwohner	Wassermenge		
1 000 m <sup>3</sup>	1 000	1 000 m <sup>3</sup>		
Einwohner insgesamt				
902	24,9	39	119	1
22 900	505,8	1 920	2 050	2
69 042	1 555,5	10 287	5 700	3
174 581	3 634,2	43 409	15 705	4
123 113	2 366,5	71 045	10 464	5
472 985	8 386,6	369 113	56 216	6
863 523	16 473,5	495 813	90 254	7
Einwohner mit ...				
allein				
572	16,7	25	91	8
10 571	243,9	709	1 122	9
33 677	797,6	4 124	2 696	10
75 736	1 597,3	12 312	6 157	11
45 922	845,4	9 059	3 207	12
82 929	1 506,0	35 295	9 198	13
249 407	5 006,9	61 524	22 471	14
allein				
41	0,6	—	—	15
2 289	49,5	256	264	16
4 068	88,2	785	435	17
2 772	65,3	499	293	18
1 359	32,2	392	180	19
195	9,2	6	—	20
10 724	245,0	1 938	1 172	21
allein				
—	—	—	—	22
80	1,5	9	3	23
—	—	—	—	24
250	5,0	35	3	25
—	—	4 772	—	26
—	—	38 840	—	27
330	6,5	43 656	6	28
Grundwasser allein				
—	—	—	—	29
705	15,3	10	50	30
1 057	21,4	640	127	31
3 713	74,3	3 194	473	32
1 749	35,0	4 569	431	33
42 224	719,3	52 493	1 430	34
49 448	865,3	60 906	2 511	35

## Noch: 3. Öffentliche Wasserversorgung der Letztverbraucher in den

Lfd. Nr.	Gemeinden von ... bis unter ... Einwohner	Gemeinden mit öffentlicher Wasserversorgung		
		Anzahl	Wohnbevölkerung	Wassermenge
			1 000	1 000 m <sup>3</sup>
Flußwasser				
36	unter 5 000	—	—	—
37	5 000 — 10 000	—	—	—
38	10 000 — 20 000	—	—	—
39	20 000 — 50 000	—	—	—
40	50 000 — 100 000	1	53,7	1 223
41	100 000 und mehr	3	526,6	20 764
42	Insgesamt	4	580,3	21 987
See- bzw. Talsperren				
43	unter 5 000	1	4,5	5
44	5 000 — 10 000	9	73,5	2 596
45	10 000 — 20 000	18	268,7	13 227
46	20 000 — 50 000	11	323,3	12 832
47	50 000 — 100 000	1	74,6	5 970
48	100 000 und mehr	2	452,8	8 566
49	Insgesamt	42	1 197,4	43 196
Grund- und				
50	unter 5 000	1	4,5	219
51	5 000 — 10 000	9	72,1	1 750
52	10 000 — 20 000	11	161,2	4 808
53	20 000 — 50 000	13	344,8	9 318
54	50 000 — 100 000	4	266,3	7 337
55	100 000 und mehr	2	270,7	8 113
56	Insgesamt	40	1 119,7	31 545
Grund- und Ober				
57	unter 5 000	1	4,7	107
58	5 000 — 10 000	12	91,7	2 811
59	10 000 — 20 000	27	374,2	14 323
60	20 000 — 50 000	51	1 607,2	81 485
61	50 000 — 100 000	21	1 456,6	80 998
62	100 000 und mehr	19	6 019,8	320 394
63	Insgesamt	131	9 554,2	500 118
Quell- und Ober				
64	unter 5 000	—	—	—
65	5 000 — 10 000	4	36,9	1 053
66	10 000 — 20 000	5	71,1	1 378
67	20 000 — 50 000	11	330,1	11 110
68	50 000 — 100 000	8	546,4	31 019
69	100 000 und mehr	11	4 470,9	242 203
70	Insgesamt	39	5 455,4	286 763
Grund-, Quell- und				
71	unter 5 000	—	—	—
72	5 000 — 10 000	10	82,4	2 592
73	10 000 — 20 000	8	107,9	3 684
74	20 000 — 50 000	12	347,4	13 513
75	50 000 — 100 000	5	331,2	6 435
76	100 000 und mehr	3	1 553,2	35 664
77	Insgesamt	38	2 422,1	61 888



## Gemeinden nach Gemeindegrößenklassen und Wasserarten

Letztverbraucher				Lfd. Nr.
Haushalte		gewerbliche Unternehmen	sonstige Abnehmer	
Wassermenge	versorgte Einwohner	Wassermenge		
1 000 m <sup>3</sup>	1 000	1 000 m <sup>3</sup>		
allein				
—	—	—	—	36
—	—	—	—	37
—	—	—	—	38
—	—	—	—	39
—	—	1 223	—	40
9 842	182,6	10 922	—	41
9 842	182,6	12 145	—	42
wasser allein				
—	—	—	5	43
2 344	52,5	129	123	44
10 510	227,9	1 824	893	45
9 764	223,5	1 847	1 221	46
3 523	65,9	2 221	226	47
8 534	172,8	27	5	48
34 675	742,7	6 048	2 473	49
Quellwasser gemischt				
193	4,5	14	12	50
1 643	35,7	30	77	51
3 986	80,2	161	661	52
6 895	130,2	1 111	1 312	53
5 320	103,0	1 055	962	54
5 992	111,3	1 262	859	55
24 029	464,9	3 633	3 883	56
flächenwasser gemischt				
96	3,2	—	11	57
2 315	50,9	322	174	58
11 732	255,8	2 091	500	59
54 919	1 131,3	21 873	4 693	60
48 956	950,7	27 695	4 347	61
168 931	2 942,6	125 132	26 331	62
286 949	5 334,4	177 113	36 056	63
flächenwasser gemischt				
—	—	—	—	64
985	18,8	49	19	65
1 060	23,9	207	111	66
9 349	177,7	828	933	67
11 013	227,8	19 251	755	68
131 749	2 316,7	93 253	17 201	69
154 156	2 764,9	113 588	19 019	70
Oberflächenwasser gemischt				
—	—	—	—	71
1 968	37,6	406	218	72
2 952	60,7	455	277	73
11 183	229,5	1 710	620	74
5 271	106,6	808	356	75
22 589	426,0	11 883	1 192	76
43 963	860,4	15 262	2 663	77

## 4. Öffentliche Wasserversorgung der

Lfd. Nr.	Verwaltungsbezirk	Versorgung der Einwohner mit Wasser insgesamt		ausschließlich echtem Grundwasser		ausschließlich angereichertem Grundwasser	
		Einwohner	Wasser- menge	Einwohner	Wasser- menge	Einwohner	Wasser- menge
		1 000	1 000 m <sup>3</sup>	1 000	1 000 m <sup>3</sup>	1 000	1 000 m <sup>3</sup>
	<b>Kreisfreie Städte</b>						
1	Düsseldorf	594,8	40 490	—	—	—	—
2	Duisburg	559,1	31 819	—	—	—	—
3	Essen	652,5	34 435	—	—	—	—
4	Krefeld	222,2	11 387	163,8	8 403	58,3	2 984
5	Mönchengladbach	257,8	10 813	257,8	10 813	—	—
6	Mülheim a. d. Ruhr	181,8	12 591	—	—	100,6	6 995
7	Oberhausen	229,6	9 156	—	—	131,1	5 100
8	Remscheid	129,4	6 133	—	—	—	—
9	Solingen	166,7	8 212	—	—	—	—
10	Wuppertal	393,7	20 742	—	—	—	—
	<b>Kreise</b>						
11	Kleve	248,1	11 661	248,1	11 661	—	—
12	Mettmann	477,9	27 449	195,3	11 825	—	—
13	Neuss	407,8	23 779	312,4	19 280	—	—
14	Viersen	257,6	11 904	257,6	11 904	—	—
15	Wesel	372,7	18 552	178,4	8 547	—	—
16	<b>Reg.-Bez. Düsseldorf</b>	<b>5 151,6</b>	<b>279 123</b>	<b>1 613,4</b>	<b>82 433</b>	<b>290,0</b>	<b>15 079</b>
	<b>Kreisfreie Städte</b>						
17	Aachen	243,0	13 559	—	—	—	—
18	Bonn	286,2	17 670	—	—	—	—
19	Köln	966,1	63 226	515,3	31 910	277,9	19 608
20	Leverkusen	161,5	7 809	7,1	377	—	—
	<b>Kreise</b>						
21	Aachen	287,5	13 451	30,1	1 573	—	—
22	Düren	236,4	12 077	74,0	3 590	5,5	304
23	Erftkreis	394,8	18 893	280,6	13 289	11,1	656
24	Euskirchen	156,6	7 505	26,3	1 464	1,6	69
25	Heinsberg	212,6	10 258	180,0	8 736	—	—
26	Oberbergischer Kreis	231,8	9 697	0	2	—	—
27	Rhein.-Berg. Kreis	239,1	11 755	24,6	1 242	—	—
28	Rhein-Sieg-Kreis	448,6	23 656	95,4	5 413	—	—
29	<b>Reg.-Bez. Köln</b>	<b>3 864,0</b>	<b>209 556</b>	<b>1 233,4</b>	<b>67 596</b>	<b>296,0</b>	<b>20 637</b>
	<b>Kreisfreie Städte</b>						
30	Bottrop	110,0	7 336	101,8	6 836	4,6	278
31	Gelsenkirchen	304,3	16 552	—	—	—	—
32	Münster	266,0	15 225	—	—	27,5	1 066

## Einwohner nach Wasserarten und Verwaltungsbezirken

Davon mit										Lfd. Nr.
ausschließlich See- bzw. Talsperrenwasser		Grund- und Oberflächenwasser gemischt		Quell- und Oberflächenwasser gemischt		Grund-, Quell- und Oberflächenwasser gemischt		sonstigen Wasserarten bzw. Kombinationen von Wasserarten		
Einwohner	Wasser- menge	Einwohner	Wasser- menge	Einwohner	Wasser- menge	Einwohner	Wasser- menge	Einwohner	Wasser- menge	
1 000	1 000 m <sup>3</sup>	1 000	1 000 m <sup>3</sup>	1 000	1 000 m <sup>3</sup>	1 000	1 000 m <sup>3</sup>	1 000	1 000 m <sup>3</sup>	
—	—	583,3	39 746	11,4	744	—	—	—	—	1
—	—	363,9	20 710	195,2	11 109	—	—	—	—	2
—	—	9,9	522	642,6	33 913	—	—	—	—	3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5
—	—	—	—	—	—	0,7	32	80,5	5 564	6
—	—	—	—	—	—	—	—	98,5	4 056	7
—	—	—	—	129,4	6 133	—	—	—	—	8
166,7	8 212	—	—	—	—	—	—	—	—	9
—	—	1,8	31	—	—	391,9	20 711	—	—	10
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11
—	—	171,8	9 662	52,7	2 627	58,2	3 335	—	—	12
—	—	—	—	—	—	95,4	4 499	—	—	13
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14
—	—	161,3	8 394	—	—	33,0	1 611	—	—	15
166,7	8 212	1 292,0	79 065	1 031,4	54 526	579,1	30 188	179,0	9 620	16
—	—	243,0	13 559	—	—	—	—	—	—	17
6,2	322	280,0	17 348	—	—	—	—	—	—	18
—	—	139,5	9 862	—	—	33,5	1 846	—	—	19
—	—	143,2	7 154	—	—	—	—	11,2	278	20
29,9	1 621	227,5	10 257	—	—	—	—	—	—	21
11,0	565	102,8	5 744	—	—	14,2	630	28,9	1 244	22
—	—	35,2	1 760	—	—	61,1	2 933	6,8	255	23
27,3	1 289	—	—	—	—	14,2	738	87,2	3 946	24
—	—	32,6	1 522	—	—	—	—	—	—	25
170,5	7 141	33,2	1 498	21,8	822	1,3	36	5,0	198	26
77,0	3 415	135,9	7 036	—	—	—	—	1,6	62	27
117,2	5 562	222,4	11 955	—	—	0,3	16	13,3	710	28
439,0	19 915	1 595,3	87 695	21,8	822	124,6	6 199	153,9	6 692	29
—	—	—	—	—	—	—	—	3,6	222	30
—	—	304,3	16 552	—	—	—	—	—	—	31
—	—	115,8	6 655	122,7	7 504	—	—	—	—	32

Lfd. Nr.	Verwaltungsbezirk	Versorgung der Einwohner mit Wasser insgesamt					
				ausschließlich echtem Grundwasser		ausschließlich angereichertem Grundwasser	
		Einwohner	Wasser- menge	Einwohner	Wasser- menge	Einwohner	Wasser- menge
		1 000	1 000 m <sup>3</sup>	1 000	1 000 m <sup>3</sup>	1 000	1 000 m <sup>3</sup>
	Kreise						
33	Borken	254,4	10 170	254,2	10 163	—	—
34	Coesfeld	121,3	5 475	52,7	2 048	14,3	661
35	Recklinghausen	617,0	32 949	143,1	8 529	145,2	7 483
36	Steinfurt	302,2	13 128	185,4	8 178	—	—
37	Warendorf	212,7	8 767	51,4	2 305	—	—
38	Reg.-Bez. Münster	2 187,9	109 602	788,6	38 059	191,6	9 488
	Kreisfreie Stadt						
39	Bielefeld	299,8	13 902	299,8	13 902	—	—
	Kreise						
40	Gütersloh	179,0	8 279	138,1	6 246	19,7	1 041
41	Herford	217,4	9 107	168,2	6 451	—	—
42	Höxter	139,0	6 241	102,2	4 535	13,0	616
43	Lippe	317,2	15 632	276,1	13 599	—	—
44	Minden-Lübbecke	270,2	12 378	202,3	8 769	—	—
45	Paderborn	208,1	10 779	45,6	1 891	—	—
46	Reg.-Bez. Detmold	1 630,7	76 318	1 232,4	55 393	32,6	1 657
	Kreisfreie Städte						
47	Bochum	403,0	20 114	—	—	—	—
48	Dortmund	610,0	35 034	—	—	—	—
49	Hagen	219,2	13 442	—	—	—	—
50	Hamm	164,2	8 829	4,3	244	—	—
51	Herne	183,1	9 095	—	—	—	—
	Kreise						
52	Ennepe-Ruhr-Kreis	333,4	20 955	0,1	3	1,9	75
53	Hochsauerlandkreis	264,7	11 574	29,8	1 322	16,5	727
54	Märkischer Kreis	418,2	21 532	5,4	263	1,2	82
55	Olpe	121,0	5 085	5,0	220	—	—
56	Siegen	284,9	10 925	68,3	2 597	—	—
57	Soest	257,1	13 088	26,1	1 277	—	—
58	Unna	380,8	19 251	—	—	35,6	1 703
59	Reg.-Bez. Arnsberg	3 639,4	188 924	139,0	5 926	55,1	2 587
60	Nordrhein-Westfalen	16 473,5	863 523	5 006,9	249 407	865,3	49 448



## Einwohner nach Wasserarten und Verwaltungsbezirken

Davon mit										Lfd. Nr.
ausschließlich See- bzw. Talsperrenwasser		Grund- und Oberflächenwasser gemischt		Quell- und Oberflächenwasser gemischt		Grund-, Quell- und Oberflächenwasser gemischt		sonstigen Wasserarten bzw. Kombinationen von Wasserarten		
Einwohner	Wasser- menge	Einwohner	Wasser- menge	Einwohner	Wasser- menge	Einwohner	Wasser- menge	Einwohner	Wasser- menge	
1 000	1 000 m <sup>3</sup>	1 000	1 000 m <sup>3</sup>	1 000	1 000 m <sup>3</sup>	1 000	1 000 m <sup>3</sup>	1 000	1 000 m <sup>3</sup>	
—	—	—	—	—	—	0,2	7	—	—	33
—	—	54,2	2 766	—	—	—	—	—	—	34
—	—	259,5	13 366	69,1	3 571	—	—	—	—	35
—	—	116,8	4 950	—	—	—	—	—	—	36
—	—	159,8	6 421	—	—	1,6	41	—	—	37
—	—	1 010,4	50 710	191,8	11 075	1,8	48	3,7	222	38
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	39
—	—	14,6	664	—	—	—	—	6,6	328	40
—	—	6,8	441	—	—	—	—	42,4	2 215	41
—	—	1,7	51	—	—	6,1	267	16,0	772	42
—	—	—	—	—	—	—	—	41,1	2 033	43
—	—	29,1	1 395	—	—	—	—	38,8	2 214	44
—	—	—	—	—	—	—	—	162,5	8 888	45
—	—	52,2	2 551	—	—	6,1	267	307,4	16 450	46
—	—	403,0	20 114	—	—	—	—	—	—	47
—	—	—	—	610,0	35 034	—	—	—	—	48
—	—	7,3	303	211,9	13 139	—	—	—	—	49
—	—	55,5	2 729	104,3	5 856	—	—	—	—	50
—	—	—	—	183,1	9 095	—	—	—	—	51
5,7	230	190,5	9 767	135,3	10 880	—	—	—	—	52
—	—	67,9	2 762	23,1	1 080	10,8	541	116,6	5 142	53
112,0	5 667	153,6	8 316	48,1	2 355	61,4	2 765	36,5	2 084	54
19,3	651	18,0	581	20,7	930	26,9	1 301	31,1	1 402	55
—	—	209,7	8 022	—	—	—	—	6,9	306	56
—	—	46,6	2 096	86,7	4 684	33,8	2 024	63,9	3 007	57
—	—	232,4	12 238	96,9	4 680	15,9	630	—	—	58
137,0	6 548	1 384,5	66 928	1 520,0	87 733	148,8	7 261	255,0	11 941	59
742,7	34 675	5 334,4	286 949	2 764,9	154 156	860,4	43 963	898,9	44 925	60

**5. Wassergewinnung und Wasseraufbereitung**  
**1 000 m<sup>3</sup>**

Lfd. Nr.	Verwaltungsbezirk	Selbstgewonnenes Rohwasser						
		insgesamt	davon					ange- reichertes Grundwasser
			echtes Grund- wasser	Quellwasser	Flußwasser	See- bzw. Talsperren- wasser	Uferfiltrat	
	Kreisfreie Städte							
1	Düsseldorf	80 604	18 460	—	—	—	47 632	14 512
2	Duisburg	49 931	7 547	—	—	—	34 646	7 738
3	Essen	63 133	—	—	5 740	—	13 058	44 335
4	Krefeld	17 608	12 371	—	—	—	—	5 237
5	Mönchengladbach	13 069	13 069	—	—	—	—	—
6	Mülheim a. d. Ruhr	21 130	—	—	21 130	—	—	—
7	Oberhausen	—	—	—	—	—	—	—
8	Remscheid	3 792	—	—	—	3 792	—	—
9	Solingen	10 203	—	—	—	10 203	—	—
10	Wuppertal	9 205	—	—	—	9 205	—	—
	Kreise							
11	Kleve	12 862	12 862	—	—	—	—	—
12	Mettmann	13 244	9 957	—	—	—	3 287	—
13	Neuss	46 618	7 629	—	—	—	38 989	—
14	Viersen	17 000	17 000	—	—	—	—	—
15	Wesel	16 618	16 618	—	—	—	—	—
16	Reg.-Bez. Düsseldorf	375 017	115 513	—	26 870	23 200	137 612	71 822
	Kreisfreie Städte							
17	Aachen	4 216	4 216	—	—	—	—	—
18	Bonn	5 644	—	—	—	—	5 644	—
19	Köln	105 544	18 589	—	—	—	26 713	60 242
20	Leverkusen	4 085	4 085	—	—	—	—	—
	Kreise							
21	Aachen	51 850	6 477	—	—	45 373	—	—
22	Düren	8 516	2 598	—	5 918	—	—	—
23	Erftkreis	13 704	13 704	—	—	—	—	—
24	Euskirchen	8 354	3 517	1 787	—	2 872	—	178
25	Heinsberg	8 005	8 005	—	—	—	—	—
26	Oberbergischer Kreis	28 031	—	36	—	27 795	—	200
27	Rhein.-Berg. Kreis	10 297	—	—	—	10 297	—	—
28	Rhein-Sieg-Kreis	43 160	15 975	—	—	25 080	2 105	—
29	Reg.-Bez. Köln	291 406	77 166	1 823	5 918	111 417	34 462	60 620
	Kreisfreie Städte							
30	Bottrop	—	—	—	—	—	—	—
31	Gelsenkirchen	1 223	—	—	1 223	—	—	—
32	Münster	11 233	1 869	—	—	—	—	9 364

1) Selbstgewonnenes Reinwasser ist Wasser, das ohne Aufbereitung oder Behandlung als Trinkwasser abgegeben wird.

**nach Wasserarten und Verwaltungsbezirken**

[illegible]

Lfd. Nr.	Verwaltungsbezirk	Selbstgewonnenes Rohwasser						
		insgesamt	davon					ange- reichertes Grundwasser
			echtes Grund- wasser	Quellwasser	Flußwasser	See- bzw. Talsperren- wasser	Uferfiltrat	
	Kreise							
33	Borken	12 018	12 018	—	—	—	—	—
34	Coesfeld	3 208	3 208	—	—	—	—	—
35	Recklinghausen	118 668	22 397	—	—	14 059	19 029	63 183
36	Steinfurt	13 094	10 667	—	—	—	—	2 427
37	Warendorf	6 002	6 002	—	—	—	—	—
38	Reg.-Bez. Münster	165 446	56 161	—	1 223	14 059	19 029	74 974
	Kreisfreie Stadt							
39	Bielefeld	1 844	1 844	—	—	—	—	—
	Kreise							
40	Gütersloh	8 563	6 805	—	—	—	—	1 758
41	Herford	3 017	3 012	5	—	—	—	—
42	Höxter	2 948	1 062	755	—	—	—	1 131
43	Lippe	2 693	2 501	192	—	—	—	—
44	Minden-Lübbecke	15 099	15 099	—	—	—	—	—
45	Paderborn	2 918	1 659	1 259	—	—	—	—
46	Reg.-Bez. Detmold	37 082	31 982	2 211	—	—	—	2 889
	Kreisfreie Städte							
47	Bochum	15 673	8 194	—	—	—	7 479	—
48	Dortmund	—	—	—	—	—	—	—
49	Hagen	18 218	—	—	9 604	5 089	3 525	—
50	Hamm	—	—	—	—	—	—	—
51	Herne	—	—	—	—	—	—	—
	Kreise							
52	Ennepe-Ruhr-Kreis	28 836	—	—	—	303	6 939	21 594
53	Hochsauerlandkreis	7 890	1 782	852	—	171	1 510	3 575
54	Märkischer Kreis	78 109	4 490	3 325	—	32 874	4 719	32 701
55	Olpe	5 255	325	1 114	—	3 816	—	—
56	Siegen	18 309	8 125	377	—	9 708	99	—
57	Soest	39 532	3 457	6 143	428	—	—	29 504
58	Unna	103 222	1 750	—	11 705	—	927	88 840
59	Reg.-Bez. Arnsberg	315 044	28 123	11 811	21 737	51 961	25 198	176 214
60	Nordrhein-Westfalen	1 183 995	308 945	15 845	55 748	200 637	216 301	386 519

Anmerkung S. 28



## nach Wasserarten und Verwaltungsbezirken

Selbstgewonnenes Reinwasser <sup>1)</sup>							Selbst- aufbereitetes Wasser	Lfd. Nr.
insgesamt	davon							
	echtes Grund- wasser	Quellwasser	Flußwasser	See- bzw. Talsperren- wasser	Uferfiltrat	ange- reichertes Grundwasser		
1 256	1 256	—	—	—	—	—	11 847	33
1 521	1 521	—	—	—	—	—	3 208	34
—	—	—	—	—	—	—	104 609	35
3 377	3 377	—	—	—	—	—	12 749	36
—	—	—	—	—	—	—	6 002	37
6 154	6 154	—	—	—	—	—	149 648	38
9 077	9 077	—	—	—	—	—	1 844	39
7 364	7 364	—	—	—	—	—	8 291	40
2 483	1 915	39	—	—	—	529	2 940	41
6 572	6 332	240	—	—	—	—	2 943	42
24 231	18 381	5 850	—	—	—	—	2 742	43
6 605	5 299	577	—	—	729	—	15 090	44
14 981	13 280	1 701	—	—	—	—	2 918	45
71 313	61 648	8 407	—	—	729	529	36 768	46
—	—	—	—	—	—	—	15 673	47
—	—	—	—	—	—	—	—	48
—	—	—	—	—	—	—	18 218	49
—	—	—	—	—	—	—	—	50
—	—	—	—	—	—	—	—	51
18 963	3 548	—	—	—	4 653	10 762	39 211	52
11 674	3 652	6 792	—	—	597	633	7 179	53
8 949	5 628	2 037	—	—	—	1 284	55 952	54
2 094	624	1 470	—	—	—	—	5 106	55
36	—	36	—	—	—	—	17 742	56
1 183	—	557	—	—	—	626	39 396	57
—	—	—	—	—	—	—	103 222	58
42 899	13 452	10 892	—	—	5 250	13 305	301 699	59
349 734	193 984	23 013	—	—	48 172	84 565	1 085 099	60

Lfd. Nr.	Verwaltungsbezirk	Rohwassergewinnung insgesamt		bei dem nur die Konzentration von Eisen, Mangan oder Kohlendioxid durch Aufbereitung verringert wird		das durch natürliche Aufbereitungsverfahren (künstliche Grundwasseranreicherung, Uferfiltration, Langsandsandfilter) behandelt wird	
				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
	<b>Kreisfreie Städte</b>						
1	Düsseldorf	80 604	7	18 081	1	—	—
2	Duisburg	49 931	5	14 354	3	—	—
3	Essen	63 133	4	2 755	1	—	—
4	Krefeld	17 608	4	12 371	3	—	—
5	Mönchengladbach	13 069	2	13 069	2	—	—
6	Mülheim a. d. Ruhr	21 130	2	—	—	—	—
7	Oberhausen	—	—	—	—	—	—
8	Remscheid	3 792	2	—	—	—	—
9	Solingen	10 203	1	—	—	—	—
10	Wuppertal	9 205	1	—	—	9 205	1
	<b>Kreise</b>						
11	Kleve	12 862	14	11 912	13	—	—
12	Mettmann	13 244	3	9 957	2	—	—
13	Neuss	46 618	6	7 629	5	—	—
14	Viersen	17 000	14	17 000	14	—	—
15	Wesel	16 618	8	16 457	7	—	—
16	<b>Reg.-Bez. Düsseldorf</b>	<b>375 017</b>	<b>73</b>	<b>123 585</b>	<b>51</b>	<b>9 205</b>	<b>1</b>
	<b>Kreisfreie Städte</b>						
17	Aachen	4 216	3	4 216	3	—	—
18	Bonn	5 644	1	—	—	—	—
19	Köln	105 544	8	52 998	5	—	—
20	Leverkusen	4 085	1	4 085	1	—	—
	<b>Kreise</b>						
21	Aachen	51 850	7	46 690	5	5 160	2
22	Düren	8 516	4	2 071	1	306	1
23	Erftkreis	13 704	4	13 704	4	—	—
24	Euskirchen	8 354	13	7 831	9	523	4
25	Heinsberg	8 005	4	5 143	2	—	—
26	Oberbergischer Kreis	28 031	4	236	2	—	—
27	Rhein.-Berg. Kreis	10 297	1	—	—	—	—
28	Rhein-Sieg-Kreis	43 160	7	4 931	5	—	—
29	<b>Reg.-Bez. Köln</b>	<b>291 406</b>	<b>57</b>	<b>141 905</b>	<b>37</b>	<b>5 989</b>	<b>7</b>
	<b>Kreisfreie Städte</b>						
30	Bottrop	—	—	—	—	—	—
31	Gelsenkirchen	1 223	1	—	—	—	—
32	Münster	11 233	6	11 233	6	—	—

**nach Verwaltungsbezirken**

[illegible]

Lfd. Nr.	Verwaltungsbezirk	Rohwassergewinnung insgesamt		bei dem nur die Konzentration von Eisen, Mangan oder Kohlendioxid durch Auf- bereitung verringert wird		das durch natürliche Auf- bereitungsverfahren (künstliche Grundwasseranreicherung, Uferfiltration, Langsandsand- filter) behandelt wird	
		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
	Kreise						
33	Borken	12 018	10	12 018	10	—	—
34	Coesfeld	3 208	3	3 208	3	—	—
35	Recklinghausen	118 668	5	31 965	2	—	—
36	Steinfurt	13 094	20	11 443	17	—	—
37	Warendorf	6 002	6	6 002	6	—	—
38	Reg.-Bez. Münster	165 446	51	75 869	44	—	—
	Kreisfreie Stadt						
39	Bielefeld	1 844	3	1 844	3	—	—
	Kreise						
40	Gütersloh	8 563	20	6 805	19	—	—
41	Herford	3 017	8	3 017	8	—	—
42	Höxter	2 948	23	1 008	10	—	—
43	Lippe	2 693	8	2 010	6	—	—
44	Minden-Lübbecke	15 099	14	15 099	14	—	—
45	Paderborn	2 918	7	2 918	7	—	—
46	Reg.-Bez. Detmold	37 082	83	32 701	67	—	—
	Kreisfreie Städte						
47	Bochum	15 673	2	15 673	2	—	—
48	Dortmund	—	—	—	—	—	—
49	Hagen	18 218	3	18 218	1	—	—
50	Hamm	—	—	—	—	—	—
51	Herne	—	—	—	—	—	—
	Kreise						
52	Ennepe-Ruhr-Kreis	28 836	5	2 404	3	—	—
53	Hochsauerlandkreis	7 890	16	4 432	12	171	1
54	Märkischer Kreis	78 109	30	16 421	19	23 896	5
55	Olpe	5 255	31	4 374	24	36	6
56	Siegen	18 309	21	18 297	20	12	1
57	Soest	39 532	10	4 806	5	—	—
58	Unna	103 222	7	89 767	5	13 455	2
59	Reg.-Bez. Arnsberg	315 044	125	159 699	91	37 570	15
60	Nordrhein-Westfalen	1 183 995	389	533 759	290	52 764	23



## nach Verwaltungsbezirken

Davon Wasser,								Lfd. Nr.
das durch weitergehende chemisch-physikalische Verfahren behandelt wird, auch vor Verwendung zur Grundwasseranreicherung		bei dem die Konzentration von Eisen, Mangan oder Kohlendioxid durch Aufbereitung verringert wird und das durch natürliche Aufbereitungsverfahren behandelt wird		bei dem die Konzentration von Eisen, Mangan oder Kohlendioxid durch Aufbereitung verringert wird und das durch weitergehende chemisch-physikalische Verfahren behandelt wird		das durch natürliche und weitergehende chemisch-physikalische Aufbereitungsverfahren behandelt wird		
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	
—	—	—	—	—	—	—	—	33
—	—	—	—	—	—	—	—	34
86 703	3	—	—	—	—	—	—	35
—	—	—	—	1 651	3	—	—	36
—	—	—	—	—	—	—	—	37
87 926	4	—	—	1 651	3	—	—	38
—	—	—	—	—	—	—	—	39
1 758	1	—	—	—	—	—	—	40
—	—	—	—	—	—	—	—	41
1 510	6	134	3	296	4	—	—	42
—	—	—	—	683	2	—	—	43
—	—	—	—	—	—	—	—	44
—	—	—	—	—	—	—	—	45
3 268	7	134	3	979	6	—	—	46
—	—	—	—	—	—	—	—	47
—	—	—	—	—	—	—	—	48
—	—	—	—	—	—	14 693	2	49
—	—	—	—	—	—	—	—	50
—	—	—	—	—	—	—	—	51
26 432	2	—	—	—	—	—	—	52
2 160	2	1 127	1	—	—	—	—	53
37 784	5	—	—	8	1	—	—	54
845	1	—	—	—	—	—	—	55
—	—	—	—	—	—	—	—	56
34 726	5	—	—	—	—	—	—	57
—	—	—	—	—	—	—	—	58
101 947	15	1 127	1	8	1	14 693	2	59
569 697	56	1 482	5	5 682	12	20 611	3	60

7. Calcium-Ionen-Gehalt des selbstgewonnenen Reinwassers

Lfd. Nr.	Verwaltungsbezirk	Wassergewinnung/ Wasseraufbereitung insgesamt							
				zusammen		unter 0,7		0,7 — 1,4	
		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	Regierungsbezirke								
2	Düsseldorf	519 388	109	494 837	87	43 894	6	197 087	15
3	Köln	306 964	156	267 574	65	130 674	24	23 676	10
4	Münster	155 802	65	137 557	27	1 231	2	20 006	4
5	Detmold	108 081	308	77 898	189	212	3	18 983	28
6	Arnsberg	344 598	342	337 150	295	50 753	114	250 565	118
6	Nordrhein-Westfalen	1 434 833	980	1 315 016	663	226 764	149	510 317	175

8. Magnesium-Ionen-Gehalt des selbstgewonnenen Reinwassers

Lfd. Nr.	Verwaltungsbezirk	Wassergewinnung/ Wasseraufbereitung insgesamt							
				zusammen		unter 0,2		0,2 — 0,4	
		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	Regierungsbezirke								
2	Düsseldorf	519 388	109	489 981	85	9 032	3	153 587	20
3	Köln	306 964	156	260 057	60	55 048	16	109 719	13
4	Münster	155 802	65	137 557	27	4 278	5	107 149	12
5	Detmold	108 081	308	76 796	181	34 599	20	6 084	14
6	Arnsberg	344 598	342	336 510	288	18 806	71	280 519	157
6	Nordrhein-Westfalen	1 434 833	980	1 300 901	641	121 763	115	657 058	216

9. Gesamthärte des selbstgewonnenen Reinwassers

Lfd. Nr.	Verwaltungsbezirk	Wassergewinnung/ Wasseraufbereitung insgesamt							
				zusammen		unter 0,7		0,7 — 1,4	
		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	Regierungsbezirke								
2	Düsseldorf	519 388	109	489 817	85	3 885	1	60 074	5
3	Köln	306 964	156	213 249	57	67 810	9	40 869	10
4	Münster	155 802	65	145 116	44	638	1	4 041	5
5	Detmold	108 081	308	81 086	198	315	3	2 260	9
6	Arnsberg	344 598	342	341 324	305	19 526	59	74 181	109
6	Nordrhein-Westfalen	1 434 833	980	1 270 592	689	92 174	73	181 425	138

## und des selbstaufbereiteten Wassers nach Verwaltungsbezirken

Davon								Lfd. Nr.			
mit Angaben						ohne Angaben					
zum Ca-Ionen-Gehalt des Wassers											
davon von ... bis unter ... mol/m <sup>3</sup>										Wassermenge	Anlagen
1,4 — 2,6		2,6 — 3,9		3,9 — 5,4		5,4 und mehr					
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
113 145	31	124 028	22	6 355	6	10 328	7	24 551	22	1	
45 274	12	62 228	12	3 321	5	2 401	2	39 390	91	2	
101 099	10	14 031	9	1 190	2	—	—	18 245	38	3	
34 758	81	19 617	59	3 330	10	998	8	30 183	119	4	
27 236	44	7 726	14	870	5	—	—	7 448	47	5	
321 512	178	227 630	116	15 066	28	13 727	17	119 817	317	6	

## und des selbstaufbereiteten Wassers nach Verwaltungsbezirken

Davon										Lfd. Nr.
mit Angaben								ohne Angaben		
zum Mg-Ionen-Gehalt des Wassers										
davon von ... bis unter ... mol/m <sup>3</sup>								Wassermenge	Anlagen	
0,4 — 0,7		0,7 — 1,0		1,0 — 1,4		1,4 und mehr				
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	
261 648	29	28 433	11	22 472	8	14 809	14	29 407	24	1
45 557	11	29 768	4	8 385	9	11 580	7	46 907	96	2
24 261	7	1 767	2	—	—	102	1	18 245	38	3
9 964	26	8 752	32	7 662	42	9 735	47	31 285	127	4
33 270	48	2 439	6	223	3	1 253	3	8 088	54	5
374 700	121	71 159	55	38 742	62	37 479	72	133 932	339	6

## und des selbstaufbereiteten Wassers nach Verwaltungsbezirken

Davon										Lfd. Nr.
mit Angaben								ohne Angaben		
zur Gesamthärte des Wassers										
davon von ... bis unter ... mol/m <sup>3</sup>								Wassermenge	Anlagen	
1,4 — 2,6		2,6 — 3,9		3,9 — 5,4		5,4 und mehr				
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	
195 028	22	160 798	24	51 242	18	18 790	15	29 571	24	1
21 995	9	36 860	8	35 062	12	10 653	9	93 715	99	2
108 834	7	25 198	18	1 174	1	5 231	12	10 686	21	3
39 276	38	22 376	80	7 182	39	9 677	29	26 995	110	4
234 689	89	9 561	30	2 458	14	909	4	3 274	37	5
599 822	165	254 793	160	97 118	84	45 260	69	164 241	291	6



10. Sulfatgehalt des selbstgewonnenen Reinwassers

Lfd. Nr.	Verwaltungsbezirk	Wassergewinnung/ Wasseraufbereitung insgesamt							
				zusammen		unter 0,1		0,1 — 0,3	
		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	Regierungsbezirke								
2	Düsseldorf	519 388	109	502 292	92	16 210	5	48 793	5
3	Köln	306 964	156	271 251	88	11 824	8	74 091	20
4	Münster	155 802	65	153 883	60	2 498	3	5 298	8
5	Detmold	108 081	308	106 626	291	—	—	23 812	69
6	Arnsberg	344 598	342	344 341	332	297	10	52 879	142
6	Nordrhein-Westfalen	1 434 833	980	1 378 393	863	30 829	26	204 819	244

11. Elektrische Leitfähigkeit des selbstgewonnenen Reinwassers

Lfd. Nr.	Verwaltungsbezirk	Wassergewinnung/ Wasseraufbereitung insgesamt							
				zusammen		unter 20,0		20,0 — 40,0	
		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	Regierungsbezirke								
2	Düsseldorf	519 388	109	478 974	82	66 688	18	25 382	6
3	Köln	306 964	156	300 828	116	93 189	37	47 397	17
4	Münster	155 802	65	137 413	27	1 172	3	20 260	3
5	Detmold	108 081	308	106 507	292	7 541	17	21 699	31
6	Arnsberg	344 598	342	343 863	322	52 609	148	245 676	125
6	Nordrhein-Westfalen	1 434 833	980	1 367 585	839	221 199	223	360 414	182

12. Säurekapazität (m-Wert) des selbstgewonnenen Reinwassers

Lfd. Nr.	Verwaltungsbezirk	Wassergewinnung/ Wasseraufbereitung insgesamt							
				zusammen		unter 0,7		0,7 — 1,4	
		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	Regierungsbezirke								
2	Düsseldorf	519 388	109	505 324	101	.	1	.	6
3	Köln	306 964	156	276 733	85	109 207	14	16 177	17
4	Münster	155 802	65	149 012	42	.	2	.	3
5	Detmold	108 081	308	94 715	245	550	5	15 755	3
6	Arnsberg	344 598	342	343 995	328	27 601	70	73 016	98
6	Nordrhein-Westfalen	1 434 833	980	1 369 779	801	168 927	92	124 368	127



## und des selbstaufbereiteten Wassers nach Verwaltungsbezirken

Davon										Lfd. Nr.
mit Angaben								ohne Angaben		
zum Sulfatgehalt des Wassers										
davon von ... bis unter ... mol/m <sup>3</sup>								Wassermenge	Anlagen	
0,3 — 0,5		0,5 — 1,0		1,0 — 2,5		2,5 und mehr				
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	
21 886	6	293 459	31	121 998	45	—	—	17 096	17	1
46 611	16	76 122	21	62 349	22	254	1	35 713	68	2
19 892	10	115 952	29	10 243	10	—	—	1 919	5	3
25 370	46	20 330	78	34 250	86	2 864	12	1 455	17	4
70 676	121	219 460	50	1 011	8	18	1	257	10	5
184 435	199	725 323	209	229 851	171	3 136	14	56 440	117	6

## und des selbstaufbereiteten Wassers nach Verwaltungsbezirken

Davon								Lfd. Nr.		
mit Angaben							ohne Angaben			
zur elektrischen Leitfähigkeit des Wassers										
davon von ... bis unter ... mS/m									Wassermenge	Anlagen
40,0 — 60,0		60,0 — 80,0		80,0 — 100,0		100,0 und mehr				
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
199 381	24	90 090	26	87 478	5	9 955	3	40 414	27	1
37 398	24	77 610	14	35 206	8	10 028	16	6 136	40	2
94 618	9	19 101	10	2 262	2	—	—	18 389	38	3
36 959	96	23 336	80	8 155	25	8 817	43	1 574	16	4
33 348	32	6 636	14	4 794	2	800	1	735	20	5
401 704	185	216 773	144	137 895	42	29 600	63	67 248	141	6

## und des selbstaufbereiteten Wassers nach Verwaltungsbezirken

Davon										Lfd. Nr.
mit Angaben								ohne Angaben		
zur Säurekapazität (m-Wert) des Wassers										
davon von ... bis unter ... mol/m <sup>3</sup>								Wassermenge	Anlagen	
1,4 — 2,6		2,6 — 3,9		3,9 — 5,4		5,4 und mehr				
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	
224 835	29	137 529	22	73 485	24	23 761	19	14 064	8	1
27 847	12	61 805	13	46 819	17	14 878	12	30 231	71	2
94 781	7	38 323	15	9 367	12	1 266	3	6 790	23	3
7 165	22	23 913	70	42 470	96	4 862	49	13 366	63	4
220 629	99	8 303	24	9 457	30	4 989	7	603	14	5
575 257	169	269 873	144	181 598	179	49 756	90	65 054	179	6

## 13. pH-Wert des selbstgewonnenen Reinwassers

Lfd. Nr.	Verwaltungsbezirk	Wassergewinnung/ Wasseraufbereitung insgesamt							
				zusammen		unter 7,0		7,0 — 7,3	
		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	Regierungsbezirke								
2	Düsseldorf	519 388	109	519 388	109	65 863	14	85 622	21
3	Köln	306 964	156	306 055	137	41 315	49	90 665	32
4	Münster	155 802	65	155 792	64	5 987	12	107 280	22
5	Detmold	108 081	308	106 348	297	17 330	25	21 401	63
6	Arnsberg	344 598	342	344 467	339	72 599	53	3 622	30
6	Nordrhein-Westfalen	1 434 833	980	1 432 050	946	203 094	153	308 590	168

## 14. Nitratgehalt des selbstgewonnenen Reinwassers

Lfd. Nr.	Verwaltungsbezirk	Wassergewinnung/ Wasseraufbereitung insgesamt							
				zusammen		unter 0,05		0,05 — 0,17	
		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	Regierungsbezirke								
2	Düsseldorf	519 388	109	517 254	106	25 024	10	40 614	17
3	Köln	306 964	156	305 882	133	18 010	12	71 122	22
4	Münster	155 802	65	153 126	60	25 617	10	11 963	13
5	Detmold	108 081	308	105 966	290	3 401	21	40 370	64
6	Arnsberg	344 598	342	344 312	333	4 122	19	42 296	152
6	Nordrhein-Westfalen	1 434 833	980	1 426 540	922	76 174	72	206 365	268

## 15. Phosphatgehalt des selbstgewonnenen Reinwassers

Lfd. Nr.	Verwaltungsbezirk	Wassergewinnung/ Wasseraufbereitung insgesamt							
				zusammen		unter 0,2		0,2 — 0,5	
		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	Regierungsbezirke								
2	Düsseldorf	519 388	109	423 673	52	46 024	13	72 557	3
3	Köln	306 964	156	235 077	81	121 563	18	31 799	24
4	Münster	155 802	65	136 558	26	32 967	8	2 370	4
5	Detmold	108 081	308	23 994	148	3 926	11	5 100	24
6	Arnsberg	344 598	342	254 713	99	1 712	29	26 861	31
6	Nordrhein-Westfalen	1 434 833	980	1 074 015	406	206 192	79	138 687	86

## und des selbstaufbereiteten Wassers nach Verwaltungsbezirken

Davon										Lfd. Nr.
mit Angaben								ohne Angaben		
zum pH-Wert des Wassers										
davon von ... bis unter ...								Wassermenge	Anlagen	
7,3 — 7,5		7,5 — 7,7		7,7 — 8,0		8,0 und mehr				
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	
225 509	37	39 832	20	21 118	8	81 444	9	—	—	
23 737	27	11 409	6	15 161	10	123 768	13	909	19	
27 339	8	6 663	7	1 346	6	7 177	9	10	1	
24 633	92	29 519	73	13 277	41	188	3	1 733	11	
24 264	56	39 099	75	157 603	65	47 280	60	131	3	
325 482	220	126 522	181	208 505	130	259 857	94	2 783	34	

## und des selbstaufbereiteten Wassers nach Verwaltungsbezirken

Davon										Lfd. Nr.
mit Angaben								ohne Angaben		
zum Nitratgehalt des Wassers										
davon von ... bis unter ... mol/m <sup>3</sup>								Wassermenge	Anlagen	
0,17 — 0,4		0,4 — 0,81		0,81 — 1,51		1,51 und mehr				
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	
316 564	32	100 068	26	34 984	21	—	—	2 134	3	
130 223	56	77 082	32	9 445	11	—	—	1 082	23	
105 095	15	4 528	13	5 923	9	—	—	2 676	5	
37 876	110	22 247	83	1 970	11	102	1	2 115	18	
269 584	120	26 972	33	1 305	7	33	2	286	9	
859 342	333	230 897	187	53 627	59	135	3	8 293	58	

## und des selbstaufbereiteten Wassers nach Verwaltungsbezirken

Davon										Lfd. Nr.
mit Angaben								ohne Angaben		
zum Phosphatgehalt des Wassers										
davon von ... bis unter ... mmol/m <sup>3</sup>								Wassermenge	Anlagen	
0,5 — 1,0		1,0 — 2,0		2,0 — 10,0		10,0 und mehr				
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	
68 234	11	47 318	10	124 371	11	65 169	4	95 715	57	
48 621	12	6 015	3	12 364	10	14 715	14	71 887	75	
8 850	5	—	—	91 212	6	1 159	3	19 244	39	
7 680	55	6 583	49	647	8	58	1	84 087	160	
4 688	8	11 888	5	187 703	21	21 861	5	89 885	243	
138 073	91	71 804	67	416 297	56	102 962	27	360 818	574	



## 16. Chloridgehalt des selbstgewonnenen Reinwassers

Lfd. Nr.	Verwaltungsbezirk	Wassergewinnung/ Wasseraufbereitung insgesamt							
				zusammen		unter 0,3		0,3 — 0,71	
		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	Regierungsbezirke								
2	Düsseldorf	519 388	109	518 762	108	29 644	17	60 227	9
3	Köln	306 964	156	305 977	131	7 538	8	138 855	40
4	Münster	155 802	65	154 714	64	1 202	2	22 283	13
5	Detmold	108 081	308	107 400	296	4 430	30	55 468	143
6	Arnsberg	344 598	342	344 331	332	12 301	127	57 825	129
6	<b>Nordrhein-Westfalen</b>	<b>1 434 833</b>	<b>980</b>	<b>1 431 184</b>	<b>931</b>	<b>55 114</b>	<b>184</b>	<b>334 658</b>	<b>334</b>

## 17. Kaliumpermanganatverbrauch des selbstgewonnenen Reinwassers

Lfd. Nr.	Verwaltungsbezirk	Wassergewinnung/ Wasseraufbereitung insgesamt							
				zusammen		unter 2,0		2,0 — 3,0	
		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	Regierungsbezirke								
2	Düsseldorf	519 388	109	455 276	83	125 470	24	41 611	14
3	Köln	306 964	156	296 545	116	177 020	52	22 653	13
4	Münster	155 802	65	153 985	62	8 003	10	.	3
5	Detmold	108 081	308	84 049	198	28 984	91	17 159	54
6	Arnsberg	344 598	342	339 734	315	22 310	90	.	125
6	<b>Nordrhein-Westfalen</b>	<b>1 434 833</b>	<b>980</b>	<b>1 329 589</b>	<b>774</b>	<b>361 787</b>	<b>367</b>	<b>103 046</b>	<b>209</b>



und des selbstaufbereiteten Wassers nach Verwaltungsbezirken

Davon										Lfd. Nr.
mit Angaben								ohne Angaben		
zum Chloridgehalt des Wassers										
davon von ... bis unter ... mol/m <sup>3</sup>								Wassermenge	Anlagen	
0,71 — 1,3		1,3 — 2,0		2,0 — 5,65		5,65 und mehr				
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	
43 009	23	244 783	44	136 771	14	4 328	1	626	1	
41 478	38	15 024	12	99 014	25	4 069	8	987	25	
10 408	17	120 001	26	401	4	419	2	1 088	1	
16 680	62	15 671	35	12 525	20	2 626	6	681	12	
243 130	55	8 272	11	6 330	8	16 473	2	267	10	
354 705	195	403 751	128	255 041	71	27 915	19	3 649	49	

und des selbstaufbereiteten Wassers nach Verwaltungsbezirken

Davon										Lfd. Nr.
mit Angaben								ohne Angaben		
zum Kaliumpermanganatverbrauch des Wassers										
davon von ... bis unter ... g/m <sup>3</sup>								Wassermenge	Anlagen	
3,0 — 5,0		5,0 — 8,01		8,01 — 20,01		20,01 und mehr				
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	
84 241	31	203 954	14	—	—	—	—	64 112	26	1
76 700	41	20 172	10	—	—	—	—	10 419	40	2
23 746	14	115 931	26	6 017	8	.	1	1 817	3	3
26 174	26	5 199	16	6 533	11	—	—	24 032	110	4
272 807	84	7 603	15	—	—	.	1	4 864	27	5
483 668	196	352 859	81	12 550	19	15 679	2	105 244	206	6

## 18. Wasseraufkommen der Wasserversorgungsbetriebe

Lfd. Nr.	Wasseraufkommen von ... bis unter ... m <sup>3</sup>							
		insgesamt		Eigengewinnung				
				zusammen		davon		
						selbstgewonnenes Reinwasser		
		Wasser- menge	Betriebe	Wasser- menge	Betriebe	insgesamt	Betriebe	Ge- winnungs- anlagen
		1 000 m <sup>3</sup>	Anzahl	1 000 m <sup>3</sup>	Anzahl	1 000 m <sup>3</sup>	Anzahl	
<b>Betriebe</b>								
1	unter 30 000	2 988	235	2 785	226	2 213	182	184
2	30 000 – 100 000	11 631	203	10 013	184	8 346	151	156
3	100 000 – 500 000	58 772	230	46 967	202	30 729	136	139
4	500 000 – 1 Mill.	96 962	132	64 930	102	25 565	43	59
5	1 Mill. – 5 Mill.	362 620	170	244 767	139	68 122	49	53
6	5 Mill. und mehr	1 458 796	85	1 239 405	78	214 759	20	23
7	<b>Insgesamt</b>	<b>1 991 769</b>	<b>1 055</b>	<b>1 608 867</b>	<b>931</b>	<b>349 734</b>	<b>581</b>	<b>614</b>
<b>Betriebe mit Wasser</b>								
8	unter 30 000	2 825	224	2 746	224	2 198	181	183
9	30 000 – 100 000	10 150	177	9 596	177	7 966	145	150
10	100 000 – 500 000	44 871	179	41 242	179	27 979	122	125
11	500 000 – 1 Mill.	65 205	90	56 709	90	23 746	40	56
12	1 Mill. – 5 Mill.	259 101	124	206 060	124	59 145	44	47
13	5 Mill. und mehr	1 203 352	70	1 096 874	70	214 759	20	23
14	<b>Insgesamt</b>	<b>1 585 504</b>	<b>864</b>	<b>1 413 227</b>	<b>864</b>	<b>335 793</b>	<b>552</b>	<b>584</b>
<b>Betriebe nur</b>								
15	unter 30 000	39	2	39	2	15	1	1
16	30 000 – 100 000	417	7	417	7	380	6	6
17	100 000 – 500 000	5 725	23	5 725	23	2 750	14	14
18	500 000 – 1 Mill.	7 031	10	6 731	10	1 819	3	3
19	1 Mill. – 5 Mill.	37 949	13	33 645	13	8 977	5	6
20	5 Mill. und mehr	155 090	7	132 156	7	—	—	—
21	<b>Insgesamt</b>	<b>206 251</b>	<b>62</b>	<b>178 713</b>	<b>62</b>	<b>13 941</b>	<b>29</b>	<b>30</b>
<b>Betriebe nur</b>								
22	unter 30 000	124	9	—	—	—	—	—
23	30 000 – 100 000	1 064	19	—	—	—	—	—
24	100 000 – 500 000	8 176	28	—	—	—	—	—
25	500 000 – 1 Mill.	24 726	32	1 490	2	—	—	—
26	1 Mill. – 5 Mill.	65 570	33	5 062	2	—	—	—
27	5 Mill. und mehr	100 354	8	10 375	1	—	—	—
28	<b>Insgesamt</b>	<b>200 014</b>	<b>129</b>	<b>16 927</b>	<b>5</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>

1) Mehrfachzählung

## nach Größenklassen des Wasseraufkommens

Wasseraufkommen												Lfd. Nr.
davon												
				Fremdbezug (Reinwasser)								
				zusammen		davon						
selbstaufbereitetes Wasser			Menge des selbstge- wonnenen, ohne Aufbe- reitung weiterge- leiteten Rohwassers			von Wasserver- sorgungsunter- nehmen		von Industriebetrieben		aus anderen Bundesländern oder aus dem Ausland		
ins- gesamt	Betriebe 1)	Aufbe- reitungs- anlagen		Wasser- menge	Betriebe	innerhalb Nordrhein-Westfalens				Wasser- menge	Betriebe	
						Wasser- menge	Betriebe	Wasser- menge	Betriebe			
1 000 m <sup>3</sup>	Anzahl		1 000 m <sup>3</sup>	1 000 m <sup>3</sup>	Anzahl	1 000 m <sup>3</sup>	Anzahl <sup>1)</sup>	1 000 m <sup>3</sup>	Anzahl <sup>1)</sup>	1 000 m <sup>3</sup>	Anzahl <sup>1)</sup>	
insgesamt												
560	43	43	12	203	25	155	20	30	3	18	3	1
1 652	34	38	15	1 618	48	1 391	43	161	4	66	3	2
16 206	66	71	32	11 805	78	10 922	70	398	5	485	7	3
39 208	61	62	157	32 032	80	29 896	75	2 108	7	28	2	4
173 353	91	92	3 292	117 853	116	110 188	107	7 495	13	170	5	5
854 120	56	60	170 526	219 391	52	196 470	51	22 921	7	—	—	6
1 085 099	351	366	174 034	382 902	399	349 022	366	33 113	39	767	20	7
gewinnung und -verteilung												
536	42	42	12	79	16	48	13	30	3	1	1	8
1 615	33	37	15	554	29	450	26	38	2	66	3	9
13 231	57	62	32	3 629	50	3 249	44	185	4	195	6	10
32 806	52	53	157	8 496	47	7 858	44	610	4	28	2	11
144 376	81	82	2 539	53 041	78	50 851	71	2 020	8	170	5	12
754 164	49	53	127 951	106 478	42	92 736	42	13 742	5	—	—	13
946 728	314	329	130 706	172 277	262	155 192	240	16 625	26	460	17	14
mit Wassergewinnung												
24	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15
37	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16
2 975	9	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17
4 912	7	7	—	300	1	300	1	—	—	—	—	18
23 915	8	8	753	4 304	5	4 304	5	—	—	—	—	19
89 581	6	6	42 575	22 934	2	22 934	2	—	—	—	—	20
121 444	32	32	43 328	27 538	8	27 538	8	—	—	—	—	21
mit Wasserverteilung												
—	—	—	—	124	9	107	7	—	—	17	2	22
—	—	—	—	1 064	19	941	17	123	2	—	—	23
—	—	—	—	8 176	28	7 673	26	213	1	290	1	24
1 490	2	2	—	23 236	32	21 738	30	1 498	3	—	—	25
5 062	2	2	—	60 508	33	55 033	31	5 475	5	—	—	26
10 375	1	1	—	89 979	8	80 800	7	9 179	2	—	—	27
16 927	5	5	—	183 087	129	166 292	118	16 488	13	307	3	28

## 19. Wasserabgabe der Wasserversorgungsbetriebe

Lfd. Nr.	Wasseraufkommen von ... bis unter ... m <sup>3</sup>									
		insgesamt			an Letztverbraucher					
					zusammen			davon an		
		Wasser- menge	darunter ohne Trink- wasser- qualität	Betriebe	Wasser- menge	darunter ohne Trink- wasser- qualität	Betriebe	Haus- halte	gewerb- liche Unter- nehmen	sonstige Abnehmer
1 000 m <sup>3</sup>		Anzahl	1 000 m <sup>3</sup>		Anzahl	1 000 m <sup>3</sup>				
Betriebe										
1	unter 30 000	2 988	12	235	2 428	8	233	2 107	147	174
2	30 000 – 100 000	11 631	15	203	9 342	9	196	7 631	889	822
3	100 000 – 500 000	58 772	32	230	43 549	32	205	35 835	4 620	3 094
4	500 000 – 1 Mill.	96 962	187	132	74 823	148	121	60 991	8 026	5 806
5	1 Mill. – 5 Mill.	362 620	3 860	170	277 537	2 538	157	206 460	50 864	20 213
6	5 Mill. und mehr	1 458 796	173 658	85	1 041 911	101 432	76	550 499	431 267	60 145
7	Insgesamt	1 991 769	177 764	1 055	1 449 590	104 167	988	863 523	495 813	90 254
Betriebe mit Wasser										
8	unter 30 000	2 825	12	224	2 324	8	224	2 019	140	165
9	30 000 – 100 000	10 150	15	177	8 397	9	177	6 837	827	733
10	100 000 – 500 000	44 871	32	179	36 679	32	178	29 761	4 151	2 767
11	500 000 – 1 Mill.	65 205	187	90	54 022	148	89	43 154	6 394	4 474
12	1 Mill. – 5 Mill.	259 101	3 107	124	218 570	2 538	124	163 616	39 964	14 990
13	5 Mill. und mehr	1 203 352	131 083	70	960 215	101 432	69	497 947	417 355	44 913
14	Insgesamt	1 585 504	134 436	864	1 280 207	104 167	861	743 334	468 831	68 042
Betriebe nur										
15	unter 30 000	39	–	2	–	–	–	–	–	–
16	30 000 – 100 000	417	–	7	–	–	–	–	–	–
17	100 000 – 500 000	5 725	–	23	–	–	–	–	–	–
18	500 000 – 1 Mill.	7 031	–	10	–	–	–	–	–	–
19	1 Mill. – 5 Mill.	37 949	753	13	–	–	–	–	–	–
20	5 Mill. und mehr	155 090	42 575	7	–	–	–	–	–	–
21	Insgesamt	206 251	43 328	62	–	–	–	–	–	–
Betriebe nur										
22	unter 30 000	124	–	9	104	–	9	88	7	9
23	30 000 – 100 000	1 064	–	19	945	–	19	794	62	89
24	100 000 – 500 000	8 176	–	28	6 870	–	27	6 074	469	327
25	500 000 – 1 Mill.	24 726	–	32	20 801	–	32	17 837	1 632	1 332
26	1 Mill. – 5 Mill.	65 570	–	33	58 967	–	33	42 844	10 900	5 223
27	5 Mill. und mehr	100 354	–	8	81 696	–	7	52 552	13 912	15 232
28	Insgesamt	200 014	–	129	169 383	–	127	120 189	26 982	22 212

1) abgegebene Wassermenge am verbrauchsreichsten Tag



## nach Größenklassen des Wasseraufkommens

Wasserabgabe										Lfd. Nr.
davon										
Höchst- abgabe <sup>1)</sup>	zur Weiterverteilung						sonstiger Wasserverbrauch			
	zusammen			davon an			zusammen	Wasser- werks- eigen- verbrauch	Wasserver- luste bei der Wasserab- gabe	
	Wasser- menge	darunter ohne Trink- wasser- qualität	Betriebe	andere Wasserversor- gungsunter- nehmen	sonstige	andere Bundes- länder oder das Ausland				
				innerhalb Nordrhein-Westfalens						
m <sup>3</sup> /Tag	1 000 m <sup>3</sup>		Anzahl	1 000 m <sup>3</sup>						
insgesamt										
15 753	62	4	11	58	4	—	498	278	220	1
57 733	540	6	23	487	6	47	1 749	490	1 259	2
233 884	8 256	—	75	8 161	—	95	6 967	1 509	5 458	3
333 534	11 641	39	58	11 244	36	361	10 498	2 137	8 361	4
1 270 671	52 234	1 322	91	51 225	931	78	32 849	4 707	28 142	5
4 379 201	342 247	72 226	65	334 861	8	7 378	74 638	10 405	64 233	6
6 290 776	414 980	73 597	323	406 036	985	7 959	127 199	19 526	107 673	7
gewinnung und -verteilung										
15 193	26	4	9	22	4	—	475	258	217	8
40 090	131	6	16	78	6	47	1 622	446	1 176	9
193 157	2 066	—	45	1 974	—	92	6 126	1 341	4 785	10
238 848	4 171	39	36	3 901	32	238	7 012	1 710	5 302	11
1 025 398	14 216	569	66	13 705	434	77	26 315	4 100	22 215	12
3 884 227	181 892	29 651	54	176 242	8	5 642	61 245	7 611	53 634	13
5 396 913	202 502	30 269	226	195 922	484	6 096	102 795	15 466	87 329	14
mit Wassergewinnung										
—	36	—	2	36	—	—	3	2	1	15
—	409	—	7	409	—	—	8	7	1	16
—	5 582	—	23	5 582	—	—	143	28	115	17
—	6 844	—	10	6 844	—	—	187	79	108	18
—	36 949	753	13	36 485	464	—	1 000	99	901	19
—	152 604	42 575	7	150 868	—	1 736	2 486	761	1 725	20
—	202 424	43 328	62	200 224	464	1 736	3 827	976	2 851	21
mit Wasserverteilung										
560	—	—	—	—	—	—	20	18	2	22
17 643	—	—	—	—	—	—	119	37	82	23
40 727	608	—	7	605	—	3	698	140	558	24
94 686	626	—	12	499	4	123	3 299	348	2 951	25
245 273	1 069	—	12	1 035	33	1	5 534	508	5 026	26
494 974	7 751	—	4	7 751	—	—	10 907	2 033	8 874	27
893 863	10 054	—	35	9 890	37	127	20 577	3 084	17 493	28

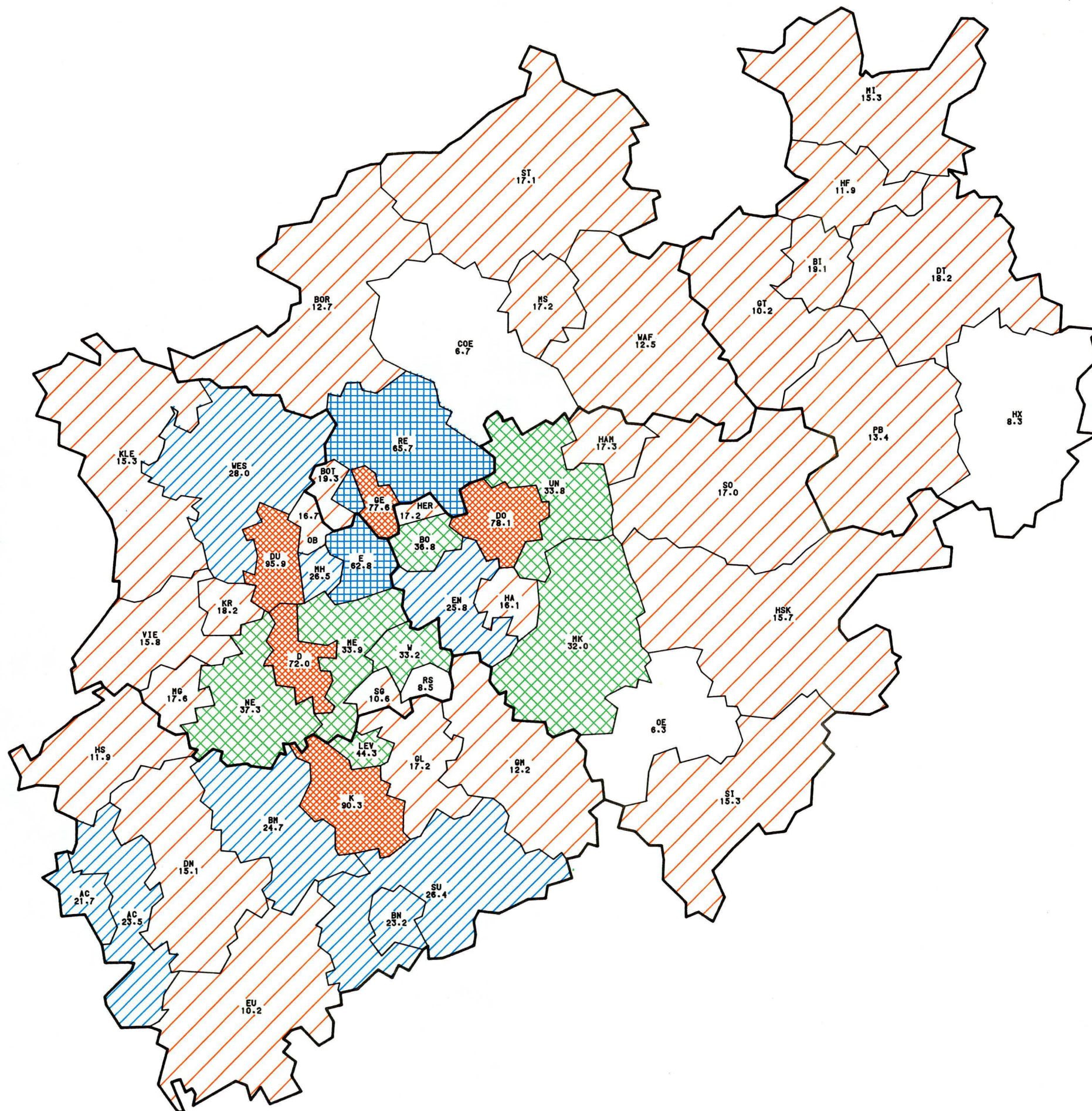


Karten

**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		



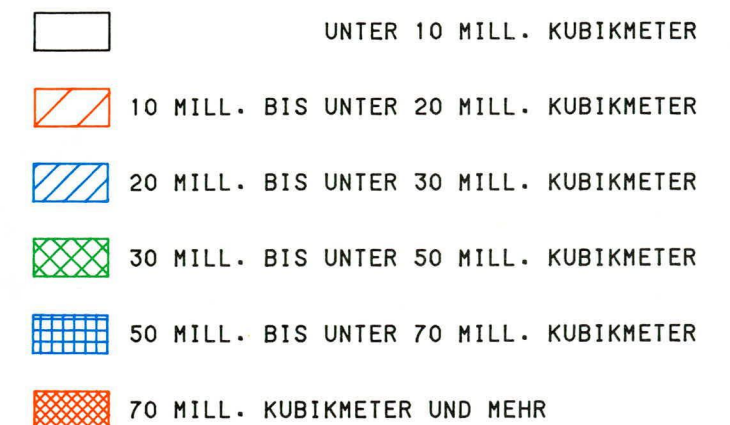


WASSERABGABE AN LETZTVERBRAUCHER

(IN MILL. KUBIKMETERN)

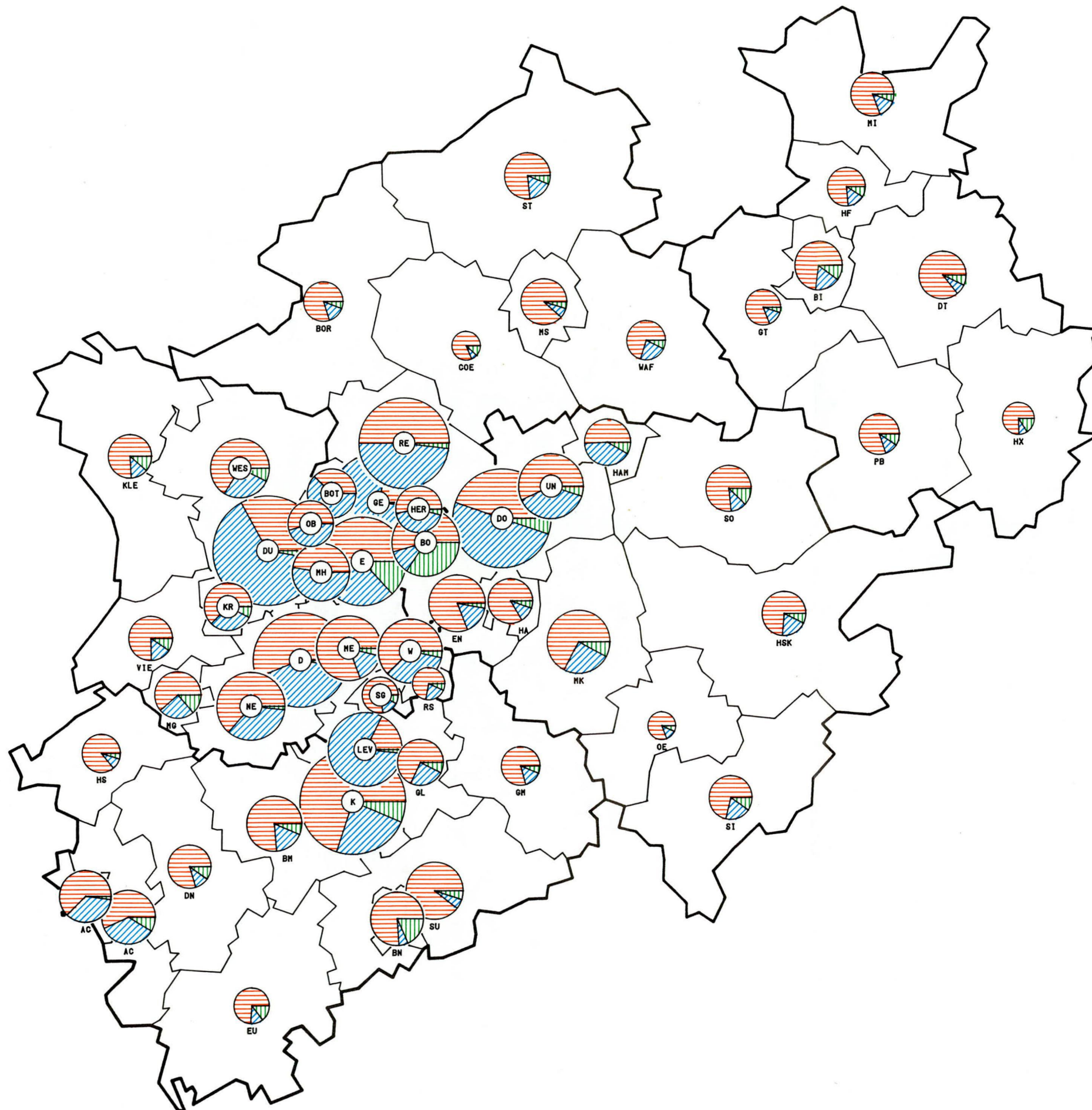
KENNZEICHNUNG DER GEBIETSKÖRPERSCHAFTEN  
ENTSPRECHEND DEN KFZ-KENNZEICHEN.  
SIEHE ÜBERSICHT NACH DEM VORWORT

WASSERABGABE VON



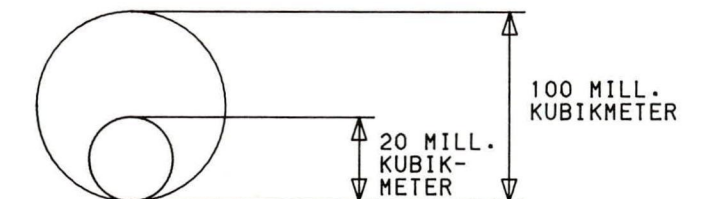






WASSERABGABE AN BEZIEHERGRUPPEN

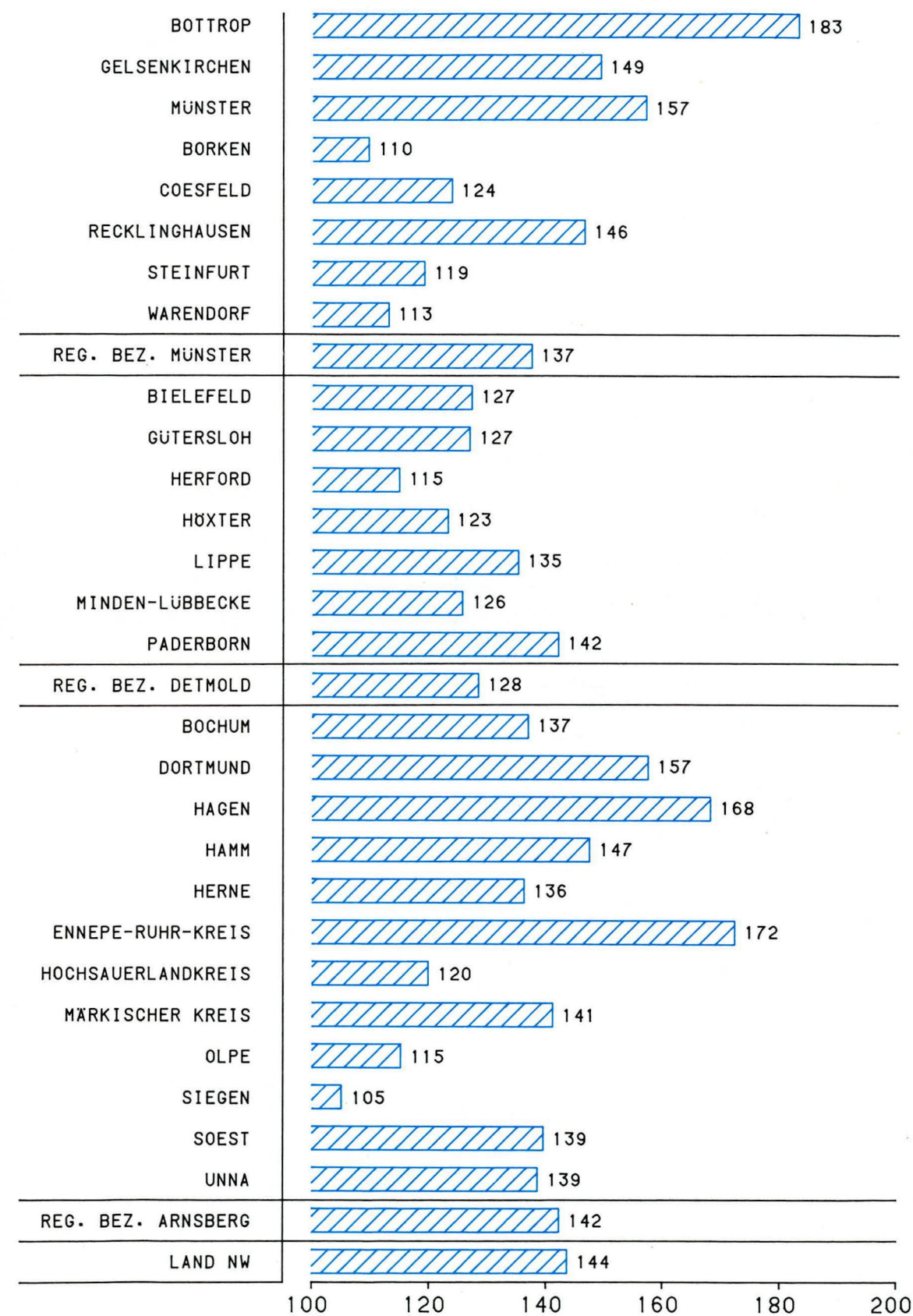
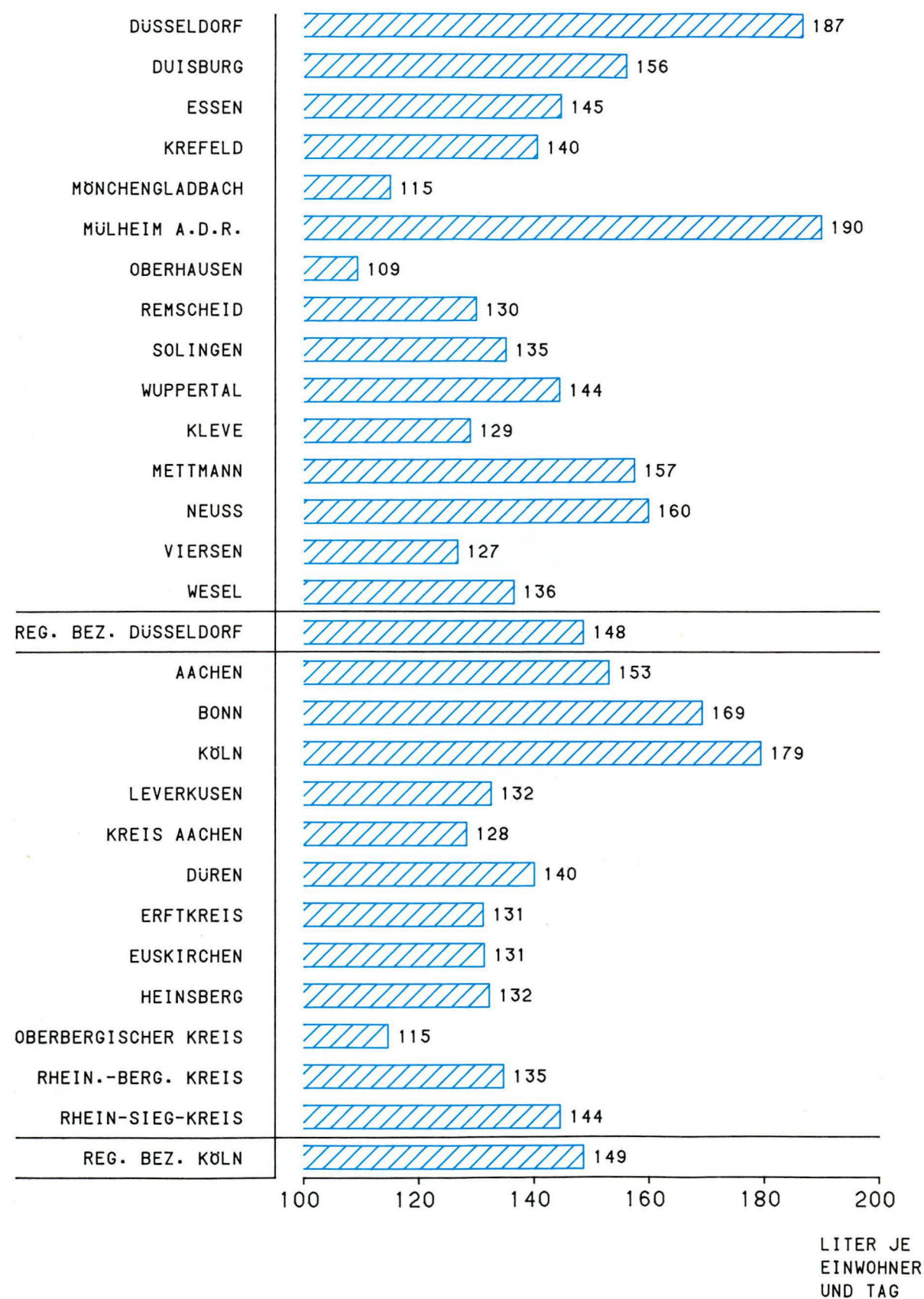
KENNZEICHNUNG DER GEBIETSKÖRPERSCHAFTEN  
ENTSPRECHEND DEN KFZ-KENNZEICHEN.  
SIEHE ÜBERSICHT NACH DEM VORWORT



HAUSHALTE  
GEWERBE  
SONSTIGE BEZIEHER

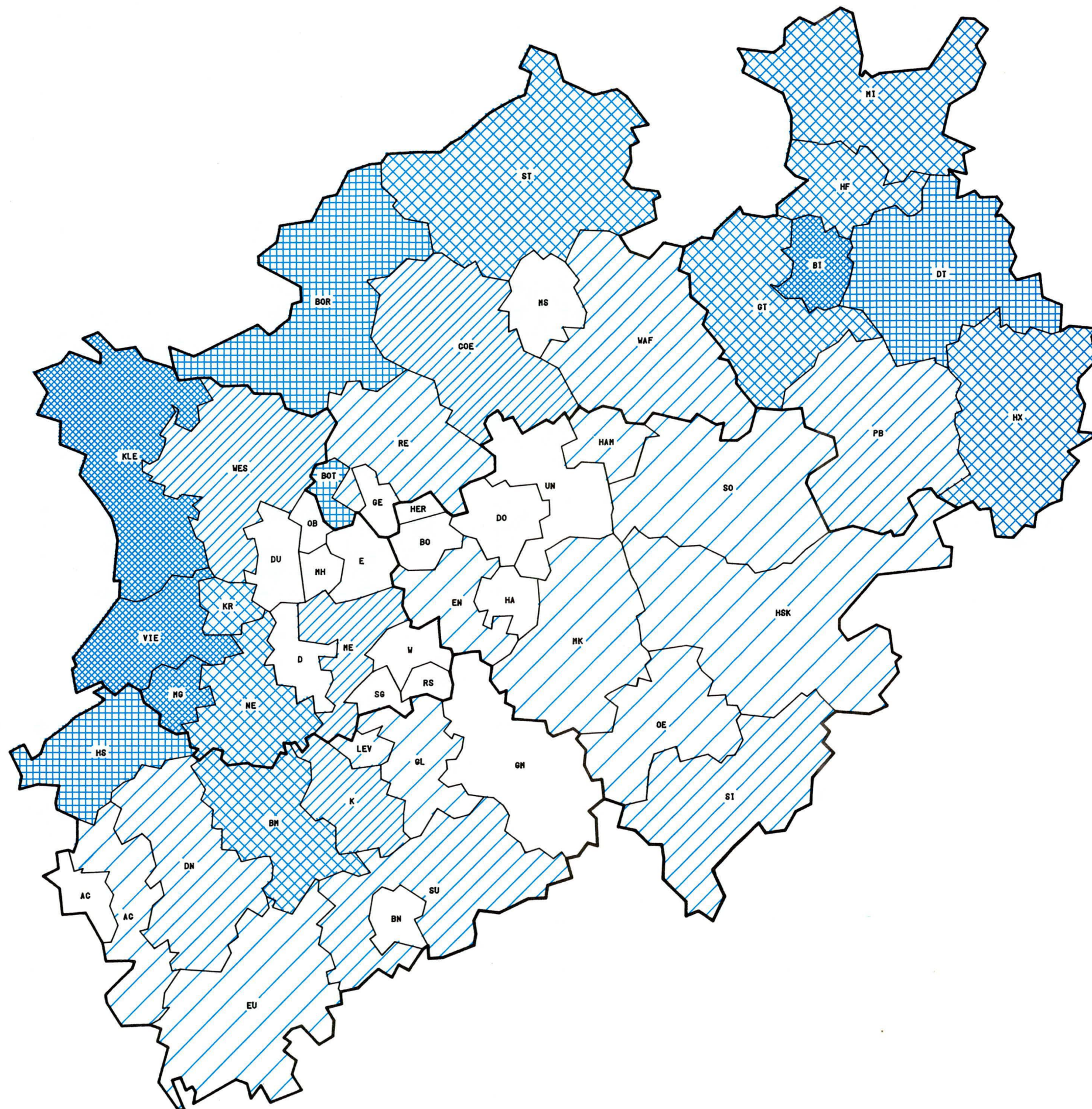








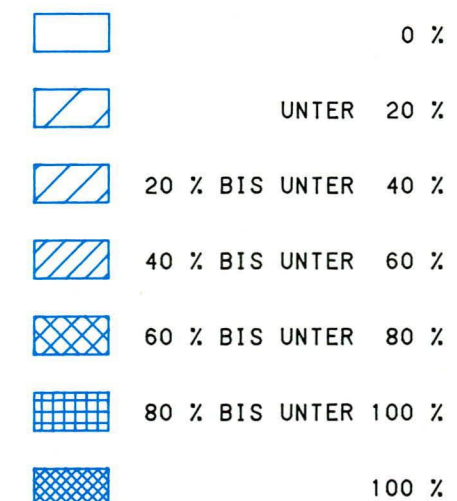




MIT AUSSCHLIESSLICH ECHTEM  
GRUNDWASSER VERSORGTE EINWOHNER

KENNZEICHNUNG DER GEBIETSKÖRPERSCHAFTEN  
ENTSPRECHEND DEN KFZ-KENNZEICHEN.

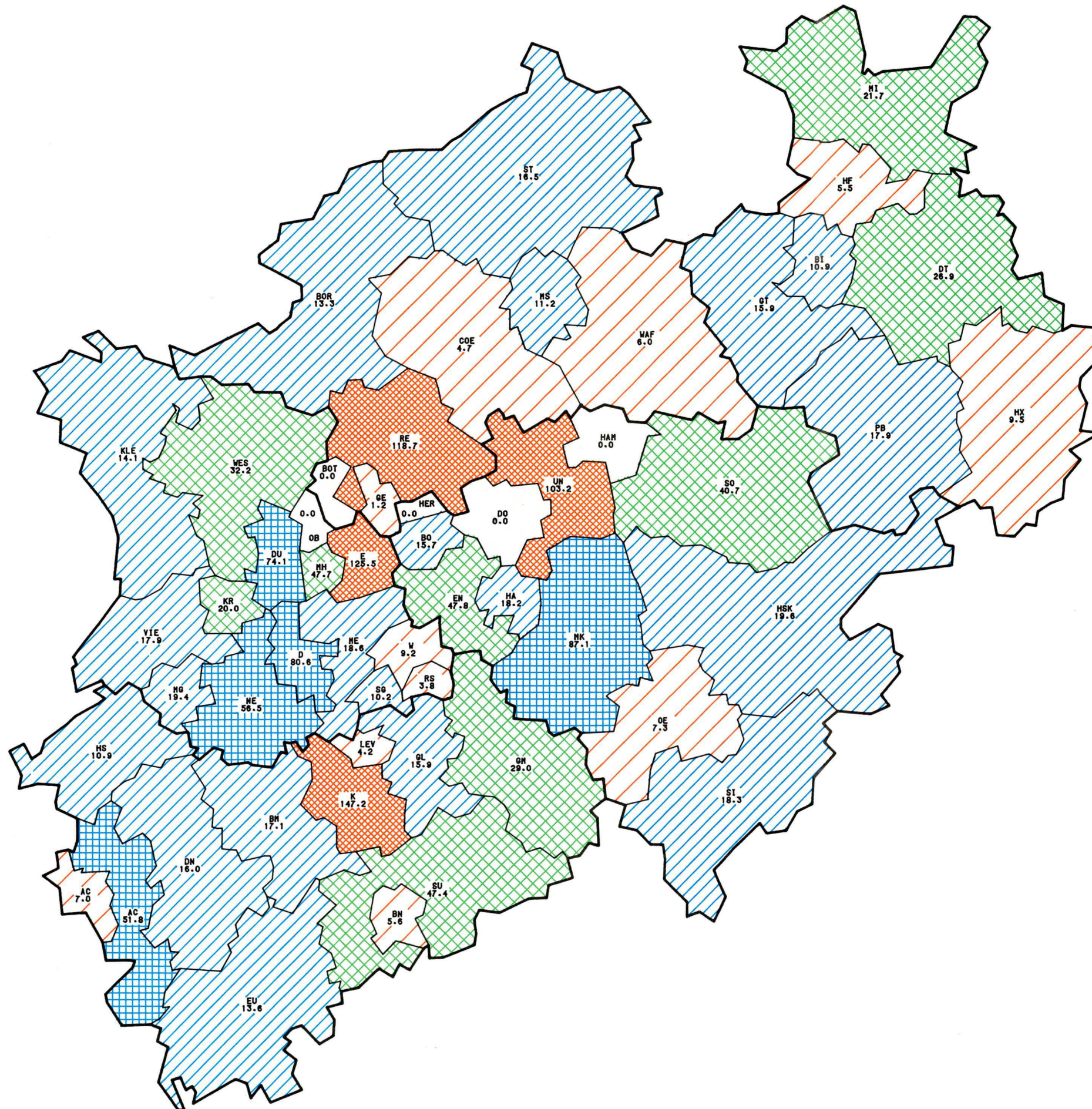
EINWOHNERANTEIL











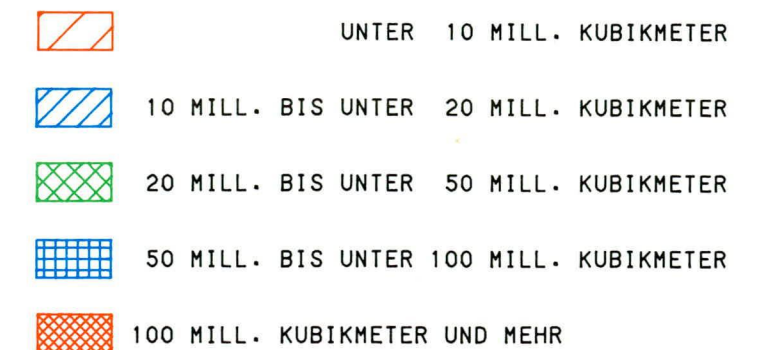
WASSERGEWINNUNG NACH GRÖSSENKLASSEN

(IN MILL. KUBIKMETERN)

KENNZEICHNUNG DER GEBIETSKÖRPERSCHAFTEN  
ENTSPRECHEND DEN KFZ-KENNZEICHEN.  
SIEHE ÜBERSICHT NACH DEM VORWORT

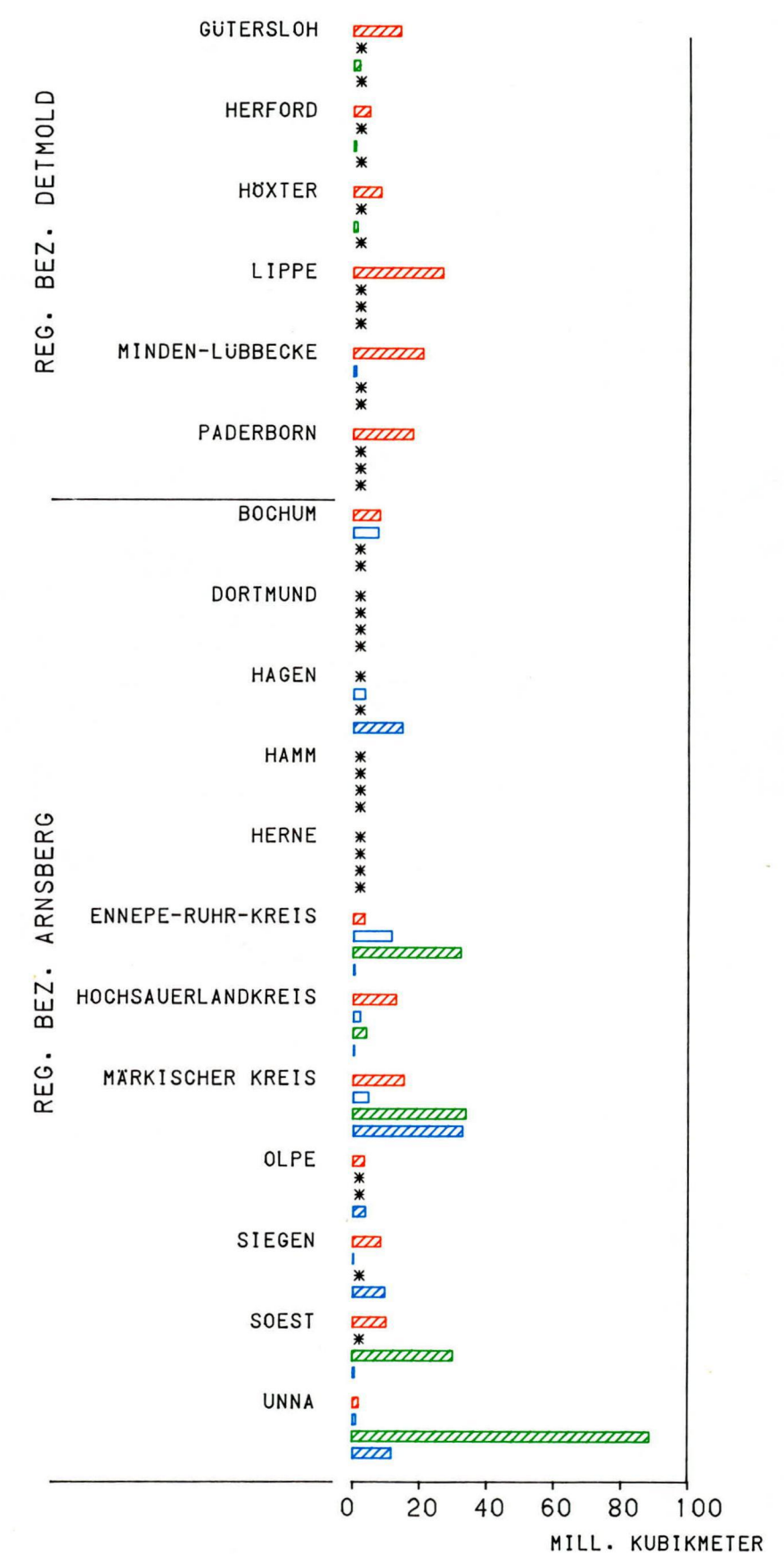
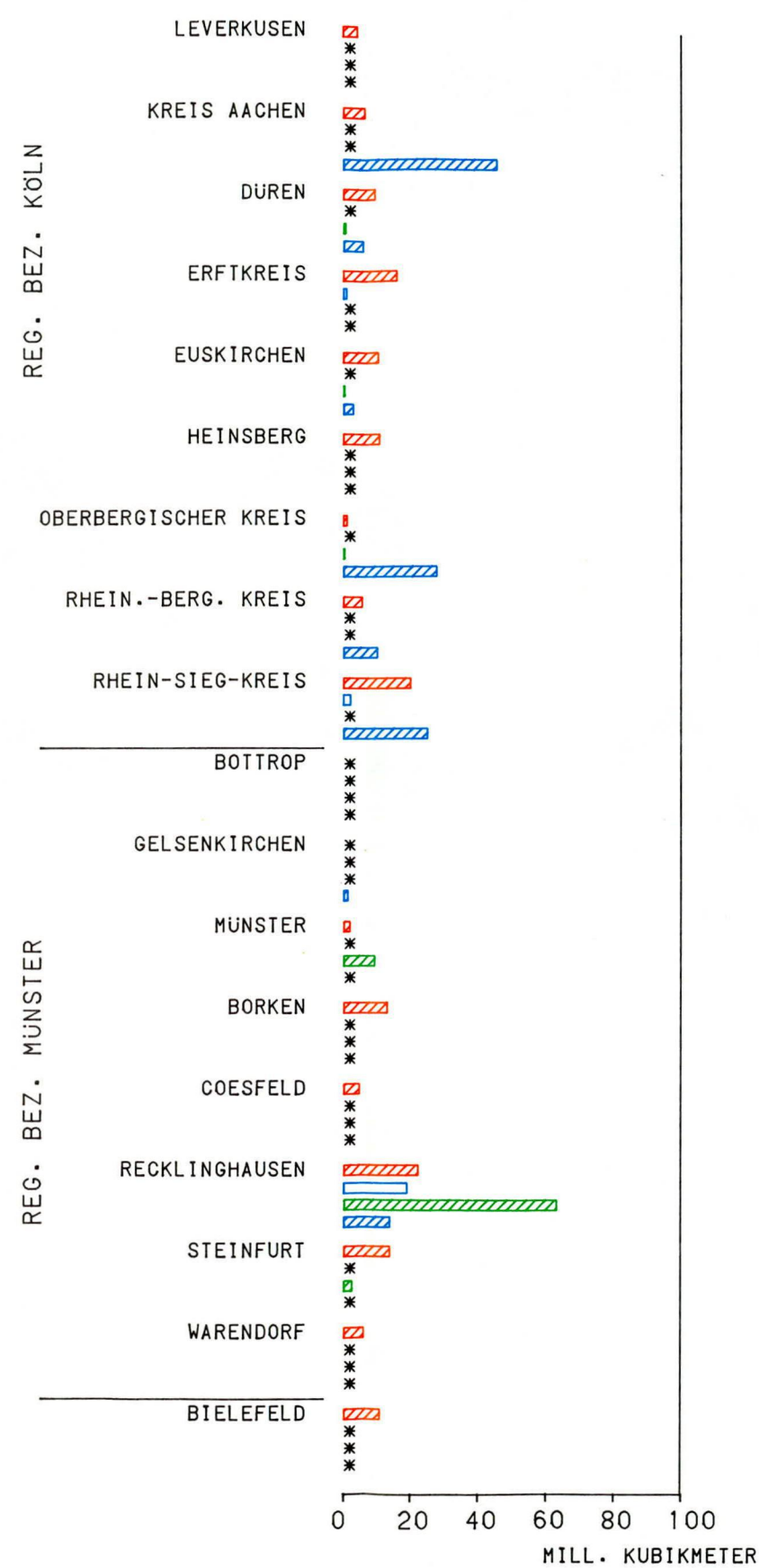
KEINE WASSERGEWINNUNG

WASSERGEWINNUNG VON









ECHTES GRUNDWASSER UND QUELLWASSER

UFERFILTRAT

ANGEREICHERTES GRUNDWASSER

OBERFLÄCHENWASSER

\* = WASSERART NICHT VORHANDEN











