



und Erden. .	2	x	.	.	1290	Tabakerzeugnisse (ohne Abfälle)	1290	.	x
rdgas-	-	-	-	-	1299	Veredlung von Erzeugnissen dieser Güter-	1299	-	-
ergbau	-	-	-	-	13	abteilung	13	-	-
und Erden. .	2	x	.	.	1310	Textilien	237	x	x
.	962	x	24 479 717	22	1310	Textile Spinnstoffe und Garne.	kg	10	17 099 206
.	92	x	4 232 700	32	1320	Gewebe.	kg	43	69 407 753
.	22	x	196 962	7	1330	Textilveredlung.		48	x
.	157	x	4 410 627	31	1391	Gewirke und Gestricke.		12	x
erzeugnisse .	10	x	9 609 047	5	1392	Konfektionierte Textilwaren (ohne Bekleidung) . .		70	x
oren,	6	x	148 319	14	1393	Tepiche und textile Fußbodenbeläge,			
.	12	x	495 480	26	1394	auch konfektioniert	kg	14	36 845 082
. g.	42	x	1 211 722	36	1395	Seilerwaren	kg	4	3 029 310
.	11	.	2 885 581	30	1396	Vliesstoffe (auch getränkt, bestrichen, überzogen			
.	4	.	97 467	16	1396	oder mit Lagen versehen) und Erzeugnisse			
peiseeis) . .	27	x	1 342 737	8	1396	daraus (ohne Bekleidung)	kg	12	49 308 780
.	4	.	85 542 600	10	1399	Technische Textilien		65	x
.	26	x	577 201	19	14	Sonstige Textilwaren, a. n. g.		5	x
.	13	x	460 971	42	141	Bekleidung	49	x	x
.	508	x	3 186 592	26	1411	Bekleidung aus Leder oder rekonstituiertem			
kg	55	.	.	.	1412	Leder (einschl. Mänteln) (ohne Bekleidungs-			
t	2	.	.	.	1413	zubehör, Schuhe und Kopfbedeckungen)	St	11	1 075 085
t	7	.	.	.	1413	Arbeits- und Berufsbekleidung			
kg	41	.	605 557 331	30	1414	Sonstige Oberbekleidung (ohne Arbeits-	St	19	5 795 500
kg	11	.	124 048 886	26	1419	und Berufsbekleidung)			
kg	24	x	474 688	17	1420	Wäsche.		11	x
.	24	x	465 843	18	1431	Bekleidung und Bekleidungszubehör, a. n. g. . .		12	x
ereitungen,	2	.	.	.	1439	Pelzwaren		-	-
n oder zum	61	x	786 590	17	1439	Strumpfwaren.		4	x
in einem Inhalt	29	x	453 031	12	1439	Bekleidung a. n. g., aus Gewirken oder Gestricken	St	4	.
.	26	.	.	.	1439	Veredlung von Erzeugnissen dieser Güterab-			
ereitet	.	.	.	.	15	teilung (ohne Bekleidung aus textilen Stoffen) . .		2	x
Güter-	.	.	.	.	1511	Leder und Lederwaren	33	x	x
	.	.	.	.	1511	Leder und Lederfaserstoff; zugerichtete			
	.	.	.	.	1512	und gefärbte Felle.		4	x
	.	.	.	.	1520	Lederwaren (ohne Lederbekleidung und Schuhe) .		16	x
	.	.	.	.	1599	Schuhe		13	x
	.	.	.	.	1599	Veredlung von Erzeugnissen dieser Güter-		.	.
	.	.	.	.	1599	abteilung		.	.

Statistische Berichte

Öffentliche Wasserversorgung und Abwasserentsorgung in Nordrhein-Westfalen 2010

Teil 2: Abwasserentsorgung



Öffentliche Wasserversorgung und Abwasserentsorgung in Nordrhein-Westfalen

2010

Teil 2: Abwasserentsorgung

Herausgegeben von
Information und Technik Nordrhein-Westfalen, Geschäftsbereich Statistik
Mauerstraße 51, 40476 Düsseldorf • Postfach 10 11 05, 40002 Düsseldorf
Telefon 0211 9449-01 • Telefax 0211 9449-8000
Internet: <http://www.it.nrw.de>
E-Mail: poststelle@it.nrw.de

Erschienen im April 2013

Alle Statistischen Berichte finden Sie als PDF-Datei zum kostenlosen
Download in unserer Internet-Rubrik „Publikationen“.

© Information und Technik NRW, Düsseldorf, 2013
Auszugsweise Vervielfältigung und Verbreitung mit Quellenangabe gestattet.

Inhalt

	Seite
Vorbemerkungen	4
Erläuterungen	4
Hinweise	7
 Tabellenteil	
1. Entwicklung der öffentlichen Abwasserentsorgung	
1.1 Öffentliche Sammelkanalisation 1969 – 2010	8
1.2 Öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen 1969 – 2010	8
1.3 Schädlichkeit des Abwassers 1975 – 2010	8
2. Öffentliche Sammelkanalisation 2010 nach Gemeindegrößenklassen	9
3. Gemeinden mit Kanalnetz 2010 nach Baujahren und Regierungsbezirken	9
4. Unmittelbar abgeleitetes Abwasser 2010 nach Regierungsbezirken	9
5. Abwasserbehandlungsanlagen 2010 nach Behandlungsart und Ausbaugrößenklassen	10
6. Klärschlamm aus der biologischen Abwasserbehandlung 2006 – 2010	10
7. An die öffentliche Sammelkanalisation und an öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen angeschlossene Einwohner 2010 nach kreisfreien Städten und Kreisen	11
8. Öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen 2010 nach Behandlungsverfahren sowie kreisfreien Städten und Kreisen	14
9. Klärschlamm Entsorgung 2010 nach kreisfreien Städten und Kreisen	18
 Karten / Abbildungen	
Entwicklung der öffentlichen Abwasserentsorgung 1969 – 2010	6
Anteil der Einwohner ohne Anschluss an öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen 2010	13
Direkte Klärschlamm Entsorgung 2010	22

Vorbemerkungen

Aufgrund des Gesetzes über Umweltstatistiken in der Fassung der Bekanntmachung vom 16.08.2005 (BGBl. I S. 2446) sind im dreijährlichem Abstand Erhebungen über die öffentliche Wasserversorgung und Abwasserentsorgung durchzuführen. Die in diesem statistischen Bericht vorgelegten Daten stammen aus der in den Jahren 2011/2012 für das Berichtsjahr 2010 durchgeführten Erhebung über die öffentliche Abwasserentsorgung. Ergebnisse aus der Statistik der öffentlichen Wasserversorgung 2010 erscheinen in einem gesonderten Bericht dieser Reihe.

Auskunftspflichtig waren alle Städte und Gemeinden sowie die Betreiber von Anlagen der öffentlichen Abwasserentsorgung.

Über das hier veröffentlichte Zahlenmaterial hinaus sind umfangreiche Arbeitstabellen aus dem bundeseinheitlichen Aufbereitungsprogramm vorhanden; daraus können – vorbehaltlich der Einhaltung gesetzlicher Vorschriften zur Geheimhaltung statistischer Einzelangaben – auf gesonderte Anforderung Daten zur Verfügung gestellt werden.

Der Teil Klärschlamm der öffentlichen Abwasserentsorgung wurde mit dem UStatG 2005 auf eine jährliche Berichterstattung mit geändertem Frageprogramm gem. § 7 Abs. 2 Nr. 7 umgestellt. In NRW werden die Daten auf sekundärstatistischem Wege vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) bereitgestellt. Rechtsgrundlage hierfür ist § 14 Abs. 3 UStatG.

Erläuterungen

Schmutzwasser

Als Schmutzwasser gilt das durch häuslichen, gewerblichen, landwirtschaftlichen oder sonstigen Gebrauch in seinen Eigenschaften veränderte und das bei Trockenwetter damit zusammen abfließende Wasser, außerdem die aus Anlagen zum Behandeln, Lagern und Ablagern von Abfällen anstehenden und gesammelten Flüssigkeiten.

In Abwasserbehandlungsanlagen gereinigte Abwassermenge

Vom Abwasseraufkommen unterscheidet sich die in Abwasserbehandlungsanlagen gereinigte Abwassermenge durch

- zusätzliche Erfassung von Niederschlags-, Grund- und Bachwasser, Direkteinleitung (etliche Industriebetriebe leiten ihr Abwasser direkt zur Abwasserbehandlungsanlage, d. h. ohne Benutzung der öffentlichen Kanalisation), sonstiges Fremdwasser (s. o.).

Ab dem Erhebungsjahr 1991 werden alle Tatbestände zu den Abwasserbehandlungsanlagen nur noch nach der „wasserwirtschaftlichen Betrachtungsweise“ nachgewiesen:

Die wasserwirtschaftliche Bewertung der Abwasserbehandlungsanlagen geht (bei den vorhandenen Flusskläranlagen) davon aus, dass es aus Landessicht nur auf die abschließende Reinigung des Abwassers ankommt. Somit werden alle oberhalb von Flusskläranlagen vorhandenen Kläranlagen als „Vorbehandlung“ angesehen und hinsichtlich ihrer Wirkung den Flusskläranlagen zugeordnet.

Abwasserbehandlungsarten

Mechanische Behandlung

Nur mechanische Behandlung (ohne biologische Behandlung) ist gegeben, wenn das Abwasser von Schwimm-, Schweb- und Sinkstoffen auf mechanischem Wege befreit wird, z. B.: Erdbecken, Emscherbecken, Flachbecken, Trichterbecken, Clarigester, Dreikammer- und Vierkammerausfaulgruben. Der Betrieb von Rechen- und Siebanlagen gilt nicht als mechanische Behandlung.

Biologische Behandlung

Biologische (**ohne** weitergehende) Behandlung erfolgt in Tropfkörperanlagen, Belebungsanlagen sowie Sonderformen von Anlagen wie z. B. Erdbecken mit Belüftung mit Oxidationsteich, Simultan-Teichanlage mit Linienbelüfter, Heilith-Anlage, Schreiber-Kläranlage, Completreator, Lübecker Becken, Oxidationsteich, Oxidationsgraben, Oxigestanlage, Kleinkläranlage Schmitt-Lenders, Essener Becken (Koppers), Schreiber- oder Danjes-Gegenstrombelüftungsbecken, Vortair-Accelator, Totalkläranlage nach Kehr oder Rheinstahl, Kleinkläranlage Rieber, Dorr Mineralisator, Cavitator.

Biologische (**mit** weitergehender) Behandlung erfolgt z. B. in biologischen Anlagen mit Vor-, Simultan- oder Nachfällung, mit nachgeschalteter Filtration durch Mikrosiebe, Sandfilter, Bodenfilter oder Hangverrieselung, mit nachgeschalteten Schönungsteichen.

Fällung

Überführen von gelösten Abwasserinhaltsstoffen in ungelöste Formen durch chemische Reaktion mit einem Fällungsmittel.

Nitrifikation

Oxidation von Stickstoffverbindungen mit Hilfe von Bakterien zu Nitrit und Nitrat.

Denitrifikation

Reduktion von oxidierten Stickstoffverbindungen im Abwasser zu elementarem flüchtigem Stickstoff durch Bakterien.

Sonstige Abwasserreinigungsverfahren sind z. B. Anlagen zur landwirtschaftlichen Verwertung (Verregnung oder Verrieselung), chemisch-physikalische Abwasserbehandlung ohne vorherige biologische Behandlung.

Kanalnetz

Mischkanalisation

Mischkanalisation ist eine Kanalanlage, in der Regenwasser und Abwasser gemeinsam (in der Regel zu einer Abwasserbehandlungsanlage) abgeleitet werden.

Trennkanalisation

Trennkanalisation ist eine Kanalanlage, in der Regenwasser und Abwasser getrennt gesammelt und abgeleitet werden. Das Regenwasser fließt in der Regel ungereinigt in den Vorfluter, während das Abwasser in die Abwasserbehandlungsanlage gelangt.

Schädlichkeit des Abwassers

Schädlichkeitsparameter

Schädlichkeitsparameter waren anzugeben, soweit sie gemessen waren.

Chemischer Sauerstoffbedarf

Der chemische Sauerstoffbedarf (CSB) gibt an, wie viel Sauerstoff benötigt wird, um durch chemische Oxidation mit Kaliumdichromat (im Gegensatz zu bakteriellen Oxidationen, BSB) alle Wasserinhaltsstoffe oxidieren zu können.

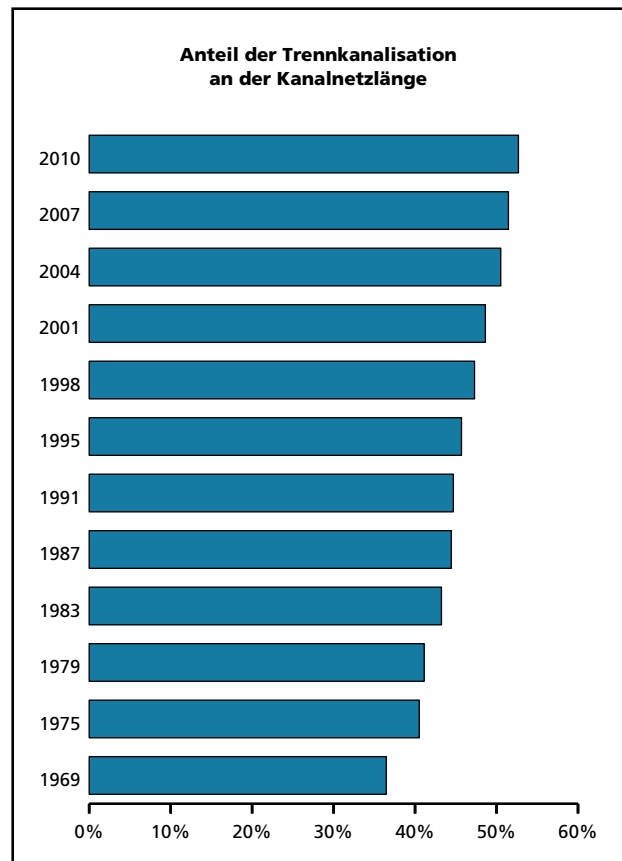
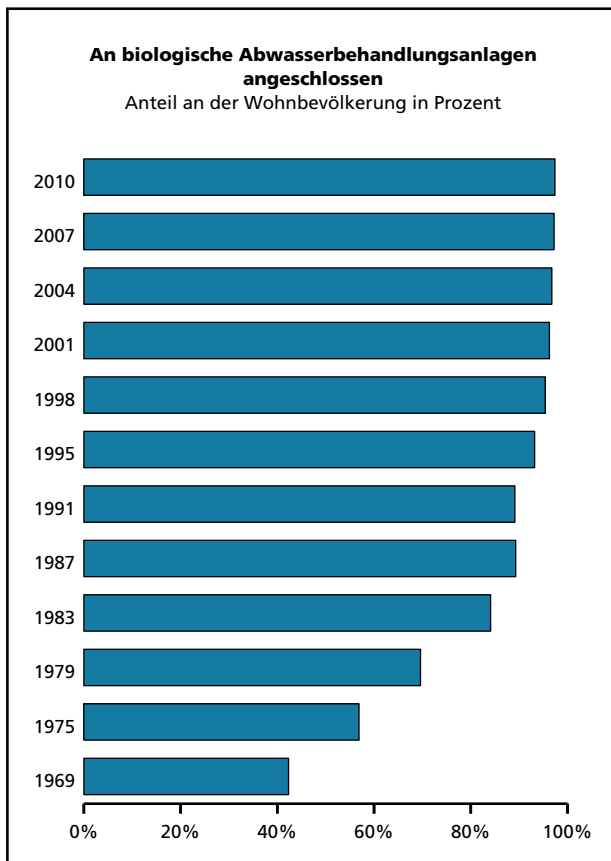
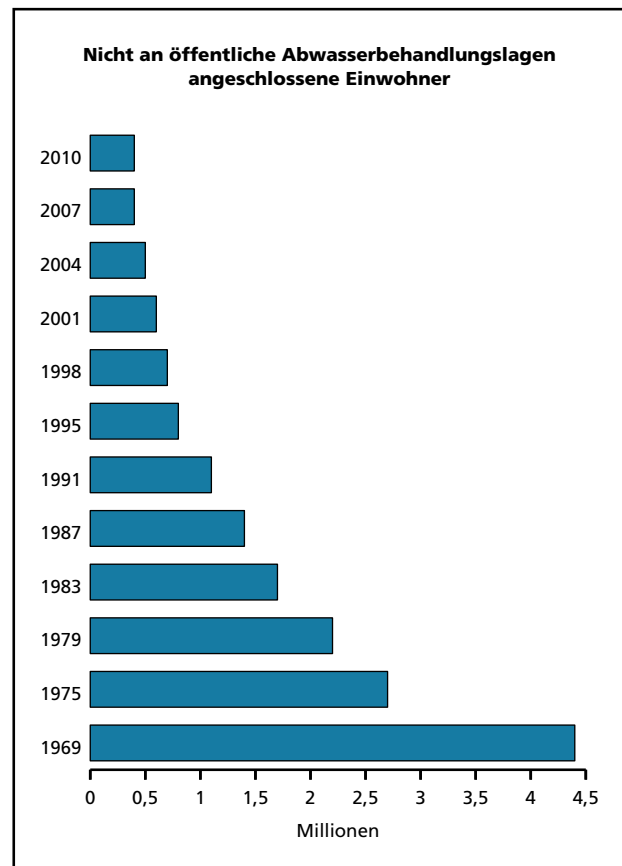
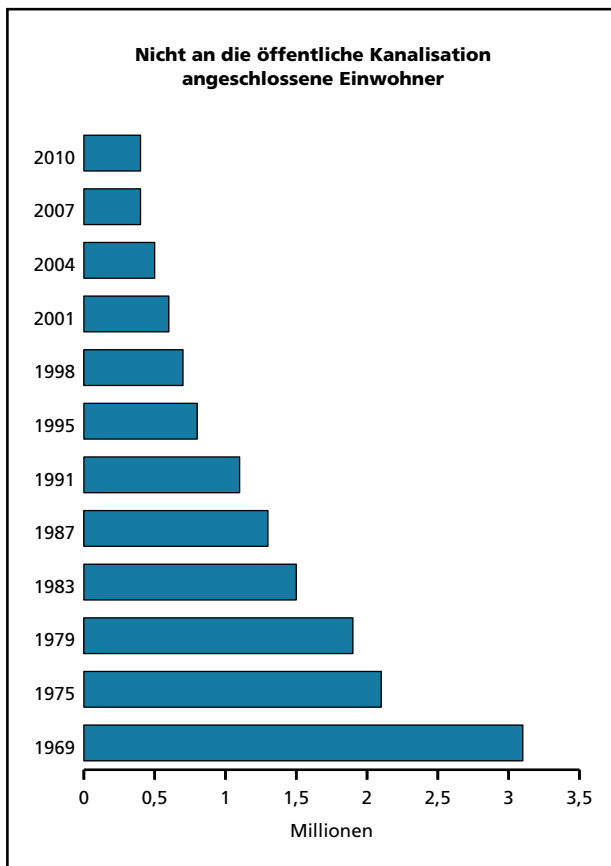
Biochemischer Sauerstoffbedarf

Der biochemische Sauerstoffbedarf in fünf Tagen (BSB₅) gibt die Menge Sauerstoff an, die von Mikroorganismen in fünf Tagen verbraucht wird, um im Wasser vorhandene organische Stoffe oxidativ abzubauen.

An Abwasserbehandlungsanlagen angeschlossene Einwohner

Diese Position wird in den Tabellen 1.2, 2, 7 einerseits und 5 und 8 andererseits mit unterschiedlichen Werten ausgewiesen. Dabei handelt es sich um verschiedene Betrachtungsweisen. In den Tabellen 1.2, 2, 7 werden die an Abwasserbehandlungsanlagen angeschlossenen Einwohner ihrem Wohnort zugeordnet – unabhängig vom Standort der Anlage. In den Tabellen 5 und 8 werden die angeschlossenen Einwohner der jeweiligen Abwasserbehandlungsanlage dem Standort der Anlage zugeordnet. Auch für Nordrhein-Westfalen insgesamt resultieren aus diesen Betrachtungsweisen noch unterschiedliche Werte, da das Abwasser von nordrhein-westfälischen Einwohnern z. T. in Anlagen außerhalb Nordrhein-Westfalens behandelt wird (und diese Einwohner zwar in den Tabellen 1.2, 2, 7, aber nicht in den Tabellen 5 und 8 berücksichtigt werden).

Entwicklung der öffentlichen Abwasserentsorgung 1969 – 2010



Grafik: IT.NRW

Hinweise

Städteregion Aachen – Änderung des Gebietsstandes

Seit dem 21. Oktober 2009 bilden die Stadt Aachen und die Gemeinden des aufgelösten Kreises Aachen nach dem Aachen-Gesetz die Städteregion Aachen. Die Städteregion Aachen ist Rechtsnachfolgerin des Kreises Aachen und besteht als Gemeindeverband aus Aachen, Alsdorf, Baesweiler, Eschweiler, Herzogenrath, Monschau, Roetgen, Simmerath, Stolberg (Rhld.) und Würselen. Die Stadt Aachen ist regionsangehörig und hat zugleich die Rechtsstellung einer kreisfreien Stadt nach Maßgabe des Aachen-Gesetzes.

Aufgrund der hierarchisch aufgebauten Systematik der „Amtlichen Gemeindeschlüssel“ kann diese Doppelrolle in der regionalen Struktur einer statistischen Kreistabelle nicht dargestellt werden. Bei den Gruppierungen „Kreisfreie Städte“ wird somit die Stadt Aachen nicht mehr aufgeführt, sondern – falls für die jeweilige Statistik Gemeindeergebnisse vorliegen – als kreisfreie Stadt Aachen in einer „darunter-Position“ zur Städteregion Aachen ausgewiesen. In diesem Fall gehen die Werte der Stadt Aachen nicht mehr in die Summe der kreisfreien Städte ein, sondern in die Summe der Kreise. Eine Vergleichbarkeit dieser Summen mit den Ergebnissen nach dem früheren Gebietsstand ist somit nicht mehr gegeben.

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 geheim zu halten |

Zwischen Summenpositionen und den zugehörigen Einzelwerten können Rundungsdifferenzen auftreten.

1. Entwicklung der öffentlichen Abwasserentsorgung

1.1 Öffentliche Sammelkanalisation 1969 – 2010

Jahr	Gemeinden insgesamt	Anteil der Gemeinden mit öffentlicher Sammelkanalisation an den Gemeinden insgesamt	Einwohner insgesamt ¹⁾	Anteil der an die Sammelkanalisation angeschlossenen Einwohner an den Einwohnern insgesamt	Länge des Kanalnetzes ²⁾ insgesamt	Anteil der Trennkanalisation ³⁾ an der Länge des Kanalnetzes insgesamt
	Anzahl	%	1 000	%	km	%
1969	1 277	77,4	17 040	81,9	40 355	36,5
1975	394 ⁴⁾	99,2	17 177	87,6	51 693	40,5
1979	396	100,0	17 017	89,1	59 304	41,1
1983	396	100,0	16 837	91,1	65 548	43,2
1987	396	100,0	16 712	92,4	68 653	44,5
1991	396	100,0	17 510	93,9	74 353	44,7
1995	396	100,0	17 893	95,5	80 193	45,7
1998	396	100,0	17 976	96,2	84 934	47,3
2001	396	100,0	18 052	96,7	87 307	48,6
2004	396	100,0	18 075	97,2	91 309	50,5
2007	396	100,0	18 009	97,6	95 012	51,5
2010	396	100,0	17 851	97,9	97 251	52,7

1) Stand: 30.06.1969, 30.06.1975, 30.06.1979, 31.12.1983, 25.05.1987, 31.12.1991, 31.12.1995, 31.12.1998, 31.12.2001, 31.12.2004, 30.06.2007, 30.06.2010 –

2) ohne Zuleitung zu den Verbandskläranlagen – 3) getrennte Regenwasser- bzw. Schmutzwasserkanäle – 4) Auswirkung der Gebietsreform sowie einiger korrigierender Verwaltungsgerichtsurteile

1.2 Öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen 1969 – 2010

Jahr	Einwohner insgesamt	An Abwasserbehandlungsanlagen angeschlossene Einwohner				Menge des behandelten Abwassers		
		insgesamt	davon angeschlossen an		insgesamt	davon behandelt in		
			ausschließlich mechanische Anlagen	Anlagen mit biologischer oder sonstiger weitergehender Behandlung		ausschließlich mechanischen Anlagen	Anlagen mit biologischer oder sonstiger weitergehender Behandlung	
	1 000	%		1 000 m³	%			
1969	17 040	12 653	74,3	43,0	57,0	1 902 321	50,4	49,6
1975	17 177	14 488	84,3	38,2	61,8	2 626 262	56,2	43,8
1983	16 837	15 124	89,8	6,1	93,9	2 515 463	7,7	92,3
1987	16 712	15 350	91,9	2,8	97,2	2 861 372	3,3	96,7
1991	17 510	16 394	93,6	4,8	95,2	2 361 410	4,9	95,1
1995	17 893	17 059	95,3	2,3	97,7	2 716 546	1,9	98,1
1998	17 976	17 271	96,1	0,3	99,7	2 838 598	0,4	99,6
2001	18 052	17 459	96,7	0,1	99,9	2 959 495	0,1	99,9
2004	18 075	17 567	97,2	0	100,0	2 845 630	0	100,0
2007	18 009	17 578	97,6	0	100,0	2 934 666	0	100,0
2010	17 851	17 469	97,9	0	100,0	2 725 794	0	100,0

1.3 Schädlichkeit des Abwassers 1975 – 2010

Jahr	Behandeltes Abwasser		Schädlichkeit des Abwassers
	insgesamt	darunter biologisch behandeltes Abwasser	CSB
	Mill. m³		g/m³
1975	2 626	1 151	169
1983	2 515	2 322	71
1987	2 861	2 689	61
1991	2 361	2 245	75
1995	2 717	2 665	41
1998	2 839	2 828	34
2001	2 959	2 956	28
2004	2 846	2 846	28
2007	2 935	2 935	26
2010	2 726	2 726	27

2. Öffentliche Sammelkanalisation 2010 nach Gemeindegrößenklassen

Gemeindegrößenklasse Gemeinden mit ... bis unter ... Einwohnern	Gemeinden mit öffentlicher Sammelkanalisation (ganz oder teilweise)							
	insgesamt	Wohnbevölkerung						
		insgesamt	und zwar					
			an die Kanalisation					an Abwasserbehandlungs- anlagen angeschlossen
			angeschlossen		nicht angeschlossen			
	Anzahl		%		Anzahl	%		Anzahl
unter 5 000	3	12 962	12 532	96,7	430	3,3	12 532	96,7
5 000 – 10 000	51	415 204	379 074	91,3	36 130	8,7	379 074	91,3
10 000 – 20 000	131	1 924 786	1 810 349	94,1	114 437	5,9	1 810 299	94,1
20 000 – 50 000	135	4 220 217	4 077 593	96,6	142 624	3,4	4 077 506	96,6
50 000 – 100 000	47	3 192 301	3 156 715	98,9	35 586	1,1	3 156 715	98,9
100 000 und mehr	29	8 085 090	8 032 909	99,4	52 181	0,6	8 032 696	99,4
Insgesamt	396	17 850 560	17 469 172	97,9	381 388	2,1	17 468 822	97,9

3. Gemeinden mit Kanalnetz 2010 nach Baujahren und Regierungsbezirken

Baujahr	Gemeinden mit Kanalnetz für die Sammlung des Abwassers					
	insgesamt		davon			
	Gemeinden	Gesamtlänge des Kanalnetzes ¹⁾	Mischkanalisation	Trennkanalisation		
				zusammen	davon entfallen auf	
					Schmutzwasser-	Regenwasser-
					kanäle	
Anzahl	km					
Baujahr						
bis 1960	292	15 553	10 225	5 328	2 551	2 776
1961 – 1970	314	16 826	8 353	8 473	4 283	4 190
1971 – 1980	320	15 406	7 027	8 379	4 233	4 146
1981 – 1990	329	12 590	6 374	6 216	3 456	2 760
1991 – 2000	337	13 898	5 623	8 274	5 384	2 890
nach 2000	341	10 222	3 575	6 647	3 943	2 704
Baujahr unbekannt	168	12 756	4 833	7 923	4 308	3 615
Insgesamt	396	97 251	46 010	51 241	28 159	23 082
davon						
im Regierungsbezirk						
Düsseldorf	66	22 194	10 345	11 849	6 264	5 585
Köln	99	22 298	13 124	9 175	5 108	4 067
Münster	78	15 356	5 609	9 746	5 319	4 427
Detmold	70	17 531	3 724	13 807	7 957	5 850
Arnsberg	83	19 872	13 208	6 665	3 511	3 153

1) ohne Zuleitungskanäle zu den Abwasserbehandlungsanlagen

4. Unmittelbar abgeleitetes Abwasser 2010 nach Regierungsbezirken

Regierungsbezirk	Gemeinden mit unmittelbarer Abwasserableitung		
	Anzahl	Abwassermenge	Anzahl der Einwohner, deren Abwasser unmittelbar abgeleitet wurde
		1 000 m ³	
Düsseldorf	1	10	213
Köln	1	2	44
Münster	–	–	–
Detmold	1	1	30
Arnsberg	2	4	83
Nordrhein-Westfalen	5	17	370

5. Abwasserbehandlungsanlagen 2010 nach Behandlungsart und Ausbaugrößenklassen*)

Ausbaugrößenklassen von ... bis unter ... Einwohner	Abwasser- behandlungs- anlagen	Ausbaugröße (Bemessungs- kapazität nach Genehmigungs- bescheid) bezogen auf EGW B60 ¹⁾	Angeschlossene Einwohner	Behandelte Abwasser- mengen	Davon		
					häusliches und betriebliches Schmutzwasser	Fremdwasser	Niederschlags- wasser
					1 000 m ³		
Anzahl							

Abwasserbehandlungsanlagen insgesamt

unter 500	49	8 010	7 424	1 007	384	264	359
500 – 1 000	18	12 742	9 070	1 957	477	727	753
1 000 – 2 000	35	48 450	30 712	4 550	1 778	1 485	1 287
2 000 – 3 000	29	69 192	45 429	5 802	2 303	1 861	1 638
3 000 – 5 000	55	209 640	133 505	20 921	7 464	7 807	5 650
5 000 – 10 000	75	532 631	336 370	49 783	20 619	14 967	14 197
10 000 – 20 000	100	1 391 553	893 255	130 333	53 795	40 124	36 414
20 000 – 50 000	139	4 417 191	2 493 459	378 435	155 951	128 853	93 631
50 000 – 100 000	76	5 582 873	3 086 636	378 388	194 676	91 276	92 436
100 000 und mehr	74	23 113 420	10 352 699	1 754 618	967 769	382 268	404 581
Insgesamt	650	35 385 702	17 388 559	2 725 794	1 405 216	669 632	650 946

darunter

biologische Abwasserbehandlungsanlagen mit zusätzlichen Verfahrensstufen

unter 500	47	7 500	7 034	839	370	214	255
500 – 1 000	18	12 742	9 070	1 957	477	727	753
1 000 – 2 000	35	48 450	30 712	4 550	1 778	1 485	1 287
2 000 – 3 000	29	69 192	45 429	5 802	2 303	1 861	1 638
3 000 – 5 000	55	209 640	133 505	20 921	7 464	7 807	5 650
5 000 – 10 000	75	532 631	336 370	49 783	20 619	14 967	14 197
10 000 – 20 000	100	1 391 553	893 255	130 333	53 795	40 124	36 414
20 000 – 50 000	139	4 417 191	2 493 459	378 435	155 951	128 853	93 631
50 000 – 100 000	76	5 582 873	3 086 636	378 388	194 676	91 276	92 436
100 000 und mehr	74	23 113 420	10 352 699	1 754 618	967 769	382 268	404 581
Insgesamt	648	35 385 192	17 388 169	2 725 626	1 405 202	669 582	650 842

*) Die regionale Zuordnung erfolgt jeweils nach dem Standort der Abwasserbehandlungsanlage. – 1) EGW B60 ist ein Vergleichswert von gewerblichem oder industriellem Schmutzwasser mit häuslichem Schmutzwasser, bezogen auf den fünftägigen biochemischen Sauerstoffbedarf des Abwassers von 60g/(Einwohner x Tag).

6. Klärschlamm aus der biologischen Abwasserbehandlung 2006 – 2010

Jahr	Direkte Klärschlamm-entsorgung insgesamt ¹⁾	Stoffliche Verwertung				Thermische Entsorgung	Deponie ²⁾	Teilmenge des direkt entsorgten Klärschlammes, die		Bezug von anderen Abwasserbehandlungsanlagen	Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen	Bestandsveränderung Zwischenlagerung
		zusammen	in der Landwirtschaft nach AbfKlärV	bei landwirtschaftsbaulichen Maßnahmen	sonstige stoffliche Verwertung			in ein anderes Bundesland verbracht wurde	ins Ausland verbracht wurde			
t Trockenmasse												
2006	489 661	158 236	107 028	39 515	11 693	331 425	–	66 020	–	157 819	136 243	+26 655
2007	502 511	159 620	101 133	26 778	31 709	342 891	–	93 674	–	170 088	128 744	–28 896
2008	491 967	140 207	96 566	30 411	13 230	351 760	–	65 674	–	180 493	126 597	–16 004
2009	433 262	127 148	90 603	17 862	18 683	306 114	–	76 790	–	126 754	130 514	–8 624
2010	425 393	117 518	89 683	10 087	17 748	307 875	–	70 446	21	160 443	120 491	–16 529

1) ohne Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen – 2) soweit nach Abfallablagereungsverordnung (AbfAbIV) noch zulässig

**7. An die öffentliche Sammelkanalisation und an öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen
angeschlossene Einwohner 2010 nach kreisfreien Städten und Kreisen**

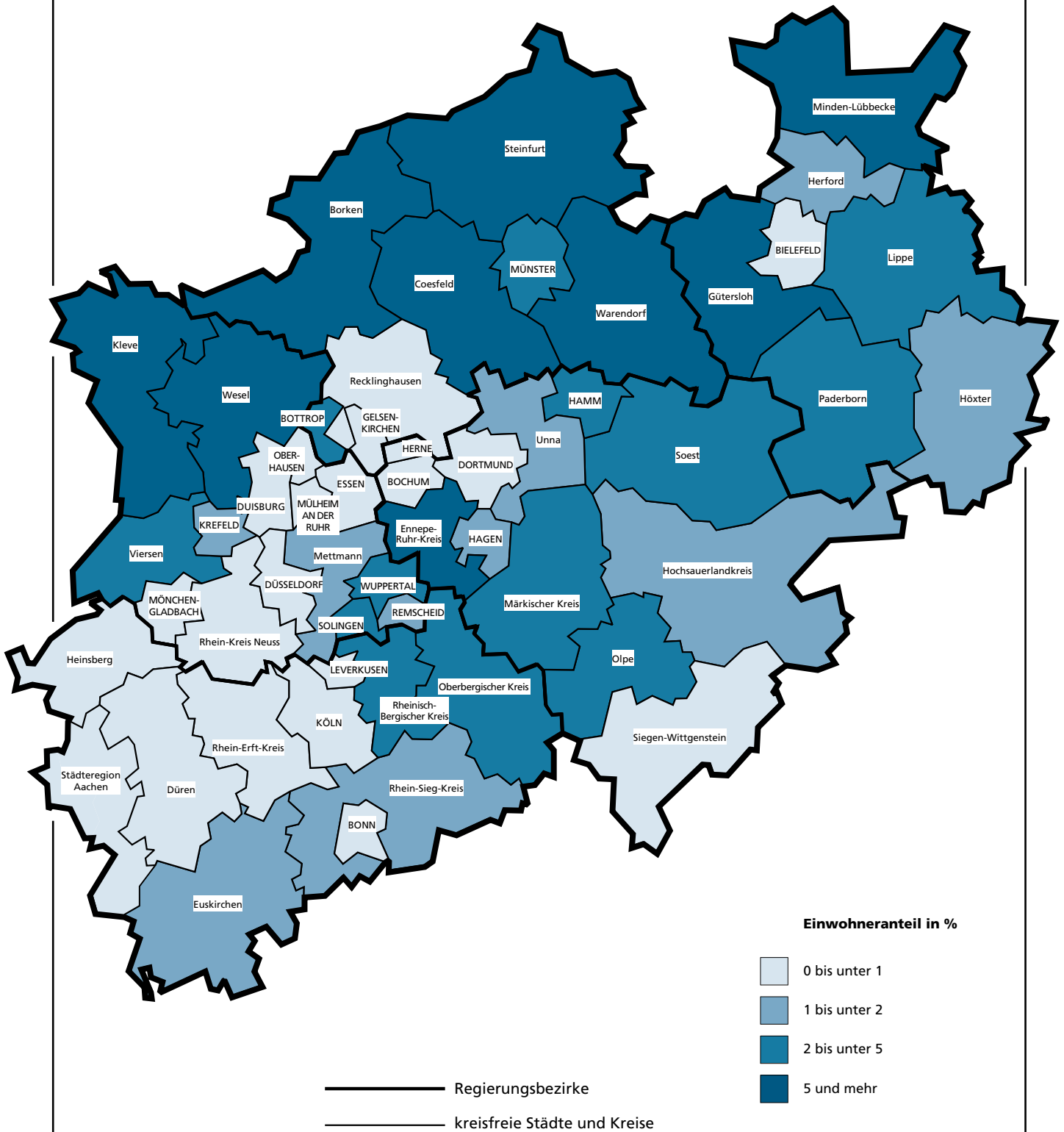
Verwaltungsbezirk	Bevölkerung insgesamt	Und zwar mit Anschluss			
		an die Sammelkanalisation		an Abwasserbehandlungsanlagen	
		Anzahl	%	Anzahl	%
Kreisfreie Städte					
Düsseldorf	586 564	585 664	99,8	585 664	99,8
Duisburg	490 322	490 244	100,0	490 244	100,0
Essen	575 027	572 627	99,6	572 627	99,6
Krefeld	235 282	232 880	99,0	232 880	99,0
Mönchengladbach	257 866	256 971	99,7	256 971	99,7
Mülheim an der Ruhr	167 634	166 379	99,3	166 379	99,3
Oberhausen	213 586	213 051	99,7	213 051	99,7
Remscheid	111 044	109 672	98,8	109 672	98,8
Solingen	160 232	157 185	98,1	156 972	98,0
Wuppertal	350 034	340 163	97,2	340 163	97,2
Kreise					
Kleve	307 693	281 959	91,6	281 959	91,6
Mettmann	495 667	488 021	98,5	488 021	98,5
Rhein-Kreis Neuss	443 419	441 978	99,7	441 978	99,7
Viersen	301 178	293 862	97,6	293 862	97,6
Wesel	469 981	443 458	94,4	443 458	94,4
Reg.-Bez. Düsseldorf	5 165 529	5 074 114	98,2	5 073 901	98,2
Kreisfreie Städte					
Bonn	320 535	320 532	100,0	320 532	100,0
Köln	1 000 660	998 602	99,8	998 602	99,8
Leverkusen	160 552	159 911	99,6	159 911	99,6
Kreise					
Städteregion Aachen	565 109	562 499	99,5	562 499	99,5
Düren	268 089	266 440	99,4	266 440	99,4
Rhein-Erft-Kreis	463 687	463 019	99,9	463 011	99,9
Euskirchen	191 593	188 400	98,3	188 356	98,3
Heinsberg	254 975	253 862	99,6	253 862	99,6
Oberbergischer Kreis	281 912	270 631	96,0	270 602	96,0
Rhein.-Berg. Kreis	277 011	270 434	97,6	270 434	97,6
Rhein-Sieg-Kreis	598 650	592 642	99,0	592 642	99,0
Reg.-Bez. Köln	4 382 773	4 346 972	99,2	4 346 891	99,2
Kreisfreie Städte					
Bottrop	117 129	114 779	98,0	114 779	98,0
Gelsenkirchen	258 734	258 283	99,8	258 283	99,8
Münster	276 584	269 306	97,4	269 306	97,4

**Noch: 7. An die öffentliche Sammelkanalisation und an öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen
angeschlossene Einwohner 2010 nach kreisfreien Städten und Kreisen**

Verwaltungsbezirk	Bevölkerung insgesamt	Und zwar mit Anschluss			
		an die Sammelkanalisation		an Abwasserbehandlungsanlagen	
		Anzahl	%	Anzahl	%
Kreise					
Borken	369 610	343 474	92,9	343 474	92,9
Coesfeld	219 949	198 014	90,0	198 014	90,0
Recklinghausen	630 620	626 056	99,3	626 056	99,3
Steinfurt	443 350	408 834	92,2	408 834	92,2
Warendorf	278 725	250 925	90,0	250 925	90,0
Reg.-Bez. Münster	2 594 701	2 469 671	95,2	2 469 671	95,2
Kreisfreie Stadt					
Bielefeld	322 983	322 142	99,7	322 142	99,7
Kreise					
Gütersloh	353 618	333 581	94,3	333 581	94,3
Herford	249 538	244 887	98,1	244 887	98,1
Höxter	148 000	145 888	98,6	145 888	98,6
Lippe	352 234	345 115	98,0	345 085	98,0
Minden-Lübbecke	314 986	297 299	94,4	297 299	94,4
Paderborn	299 165	286 584	95,8	286 584	95,8
Reg.-Bez. Detmold	2 040 524	1 975 496	96,8	1 975 466	96,8
Kreisfreie Städte					
Bochum	375 187	374 309	99,8	374 309	99,8
Dortmund	580 688	578 266	99,6	578 266	99,6
Hagen	189 498	187 555	99,0	187 555	99,0
Hamm	181 608	176 128	97,0	176 128	97,0
Herne	165 139	165 071	100,0	165 071	100,0
Kreise					
Ennepe-Ruhr-Kreis	332 722	314 409	94,5	314 409	94,5
Hochsauerlandkreis	268 851	265 762	98,9	265 736	98,8
Märkischer Kreis	432 622	423 254	97,8	423 254	97,8
Olpe	139 386	136 467	97,9	136 467	97,9
Siegen-Wittgenstein	283 585	281 535	99,3	281 535	99,3
Soest	304 917	294 479	96,6	294 479	96,6
Unna	412 830	405 684	98,3	405 684	98,3
Reg.-Bez. Arnsberg	3 667 033	3 602 919	98,3	3 602 893	98,3
Nordrhein-Westfalen	17 850 560	17 469 172	97,9	17 468 822	97,9

Öffentliche Abwasserentsorgung 2010

Anteil der Einwohner ohne Anschluss an öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen



Grafik: IT.NRW

8. Öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen 2010*) nach Behandlungsverfahren sowie kreisfreien Städten und Kreisen

Verwaltungs- bezirk	Zentrale Abwasserbehandlungsanlagen			Angeschlossene Einwohnerwerte			Darunter angeschlossene Einwohner		
	insgesamt	darunter mit biologischer Behandlung		insgesamt	darunter mit biologischer Behandlung		zusammen	darunter mit biologischer Behandlung	
		zusammen	darunter mit Denitrifikation und Phosphore- limination		zusammen	darunter mit Denitrifikation und Phosphore- limination			
								Anzahl	
Kreisfreie Städte									
Düsseldorf	4	4	2	1 381,5	1 381,5	801,4	638,4	638,4	315,8
Duisburg	6	6	6	1 148,9	1 148,9	1 148,9	784,4	784,4	784,4
Essen	4	4	4	271,9	271,9	271,9	271,9	271,9	271,9
Krefeld	1	1	1	825,9	825,9	825,9	234,9	234,9	234,9
Mönchengladbach	1	1	1	900,5	900,5	900,5	394,6	394,6	394,6
Mülheim an der Ruhr	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oberhausen	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Remscheid	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Solingen	3	3	3	204,9	204,9	204,9	155,5	155,5	155,5
Wuppertal	3	3	2	500,9	500,9	500,7	413,1	413,1	413,0
Kreise									
Kleve	20	20	16	677,4	677,4	529,6	288,8	288,8	211,3
Mettmann	19	19	13	443,0	443,0	427,0	409,2	409,2	393,9
Rhein-Kreis Neuss	9	9	9	638,6	638,6	638,6	368,4	368,4	368,4
Viersen	7	7	6	337,7	337,7	317,7	186,2	186,2	171,0
Wesel	17	17	12	2 514,6	2 514,6	2 504,9	1 314,7	1 314,7	1 307,0
Reg.-Bez. Düsseldorf	94	94	75	9 845,6	9 845,6	9 071,9	5 460,2	5 460,2	5 021,5
Kreisfreie Städte									
Bonn	4	4	4	485,9	485,9	485,9	346,6	346,6	346,6
Köln	5	5	5	1 608,8	1 608,8	1 608,8	1 027,8	1 027,8	1 027,8
Leverkusen	1	1	1	353,7	353,7	353,7	265,8	265,8	265,8
Kreise									
Städteregion Aachen	19	19	19	769,2	769,2	769,2	516,1	516,1	516,1
Düren	22	22	21	502,2	502,2	500,2	275,2	275,2	273,9
Rhein-Erft-Kreis	13	13	13	545,9	545,9	545,9	450,3	450,3	450,3
Euskirchen	30	30	18	241,1	241,1	230,6	168,6	168,6	158,1
Heinsberg	11	11	10	339,1	339,1	336,4	234,0	234,0	231,4
Oberbergischer Kreis	24	24	20	347,8	347,8	341,4	290,4	290,4	284,0
Rhein.-Berg. Kreis	10	10	9	265,5	265,5	265,5	206,3	206,3	206,3
Rhein-Sieg-Kreis	34	34	27	749,2	749,2	701,3	591,1	591,1	549,3
Reg.-Bez. Köln	173	173	147	6 208,6	6 208,6	6 139,0	4 372,2	4 372,2	4 309,5
Kreisfreie Städte									
Bottrop	1	1	1	1 329,5	1 329,5	1 329,5	764,3	764,3	764,3
Gelsenkirchen	1	1	1	51,9	51,9	51,9	49,1	49,1	49,1
Münster	6	6	5	373,3	373,3	372,8	269,5	269,5	269,0

*) Die regionale Zuordnung erfolgt jeweils nach dem Standort der Abwasserbehandlungsanlage.

**Noch: 8. Öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen 2010*) nach Behandlungsverfahren
sowie kreisfreien Städten und Kreisen**

Verwaltungs- bezirk	Jahresabwassermenge			Darunter häusliches und betriebliches Schmutzwasser		
	insgesamt	darunter mit biologischer Behandlung		zusammen	darunter mit biologischer Behandlung	
		zusammen	darunter mit Denitrifikation und Phosphore- limination		zusammen	darunter mit Denitrifikation und Phosphore- limination
	1 000 m³					
Kreisfreie Städte						
Düsseldorf	71 603	71 603	39 117	49 986	49 986	28 721
Duisburg	119 546	119 546	119 546	78 618	78 618	78 618
Essen	38 697	38 697	38 697	15 307	15 307	15 307
Krefeld	33 909	33 909	33 909	22 200	22 200	22 200
Mönchengladbach	56 116	56 116	56 116	35 336	35 336	35 336
Mülheim an der Ruhr	—	—	—	—	—	—
Oberhausen	—	—	—	—	—	—
Remscheid	—	—	—	—	—	—
Solingen	19 538	19 538	19 538	10 659	10 659	10 659
Wuppertal	63 680	63 680	63 648	27 963	27 963	27 954
Kreise						
Kleve	26 765	26 765	20 279	19 192	19 192	14 645
Mettmann	42 518	42 518	40 877	22 718	22 718	21 832
Rhein-Kreis Neuss	34 812	34 812	34 812	22 359	22 359	22 359
Viersen	18 435	18 435	16 888	13 785	13 785	12 795
Wesel	488 382	488 382	487 885	232 940	232 940	232 582
Reg.-Bez. Düsseldorf	1 014 001	1 014 001	971 312	551 063	551 063	523 008
Kreisfreie Städte						
Bonn	32 138	32 138	32 138	22 865	22 865	22 865
Köln	109 202	109 202	109 202	71 725	71 725	71 725
Leverkusen	26 159	26 159	26 159	18 741	18 741	18 741
Kreise						
Städteregion Aachen	64 216	64 216	64 216	33 356	33 356	33 356
Düren	38 463	38 463	38 213	24 826	24 826	24 721
Rhein-Erft-Kreis	41 218	41 218	41 218	26 922	26 922	26 922
Euskirchen	24 374	24 374	22 941	11 437	11 437	10 810
Heinsberg	25 649	25 649	25 449	13 391	13 391	13 304
Oberbergischer Kreis	58 521	58 521	57 596	17 141	17 141	16 876
Rhein.-Berg. Kreis	25 195	25 195	25 193	13 876	13 876	13 874
Rhein-Sieg-Kreis	61 020	61 020	56 604	35 642	35 642	33 297
Reg.-Bez. Köln	506 155	506 155	498 929	289 922	289 922	286 491
Kreisfreie Städte						
Bottrop	141 751	141 751	141 751	83 100	83 100	83 100
Gelsenkirchen	6 886	6 886	6 886	3 229	3 229	3 229
Münster	26 275	26 275	26 227	22 951	22 951	22 910

*) Die regionale Zuordnung erfolgt jeweils nach dem Standort der Abwasserbehandlungsanlage.

**Noch: 8. Öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen 2010*) nach Behandlungsverfahren
sowie kreisfreien Städten und Kreisen**

Verwaltungs- bezirk	Zentrale Abwasserbehandlungsanlagen			Angeschlossene Einwohnerwerte			Darunter angeschlossene Einwohner		
	insgesamt	darunter mit biologischer Behandlung		insgesamt	darunter mit biologischer Behandlung		zusammen	darunter mit biologischer Behandlung	
		zusammen	darunter mit Denitrifikation und Phosphore- limination		zusammen	darunter mit Denitrifikation und Phosphore- limination			
	Anzahl			1 000					
Kreise									
Borken	19	19	17	531,6	531,6	519,9	334,2	334,2	328,5
Coesfeld	18	18	17	326,7	326,7	326,7	199,9	199,9	199,9
Recklinghausen	9	9	9	397,1	397,1	397,1	260,7	260,7	260,7
Steinfurt	33	33	29	812,6	812,6	790,6	469,1	469,1	454,4
Warendorf	18	18	16	433,9	433,9	376,8	248,3	248,3	213,4
Reg.-Bez. Münster	105	105	95	4 256,6	4 256,6	4 165,3	2 595,0	2 595,0	2 539,3
Kreisfreie Stadt									
Bielefeld	3	3	3	403,0	403,0	403,0	258,7	258,7	258,7
Kreise									
Gütersloh	19	19	16	744,5	744,5	654,6	410,0	410,0	361,9
Herford	9	9	8	380,9	380,9	211,9	242,0	242,0	171,0
Höxter	20	20	17	211,3	211,3	204,5	140,6	140,6	135,6
Lippe	25	25	25	484,0	484,0	484,0	331,8	331,8	331,8
Minden-Lübbecke	10	10	10	457,2	457,2	457,2	299,9	299,9	299,9
Paderborn	21	21	16	394,4	394,4	369,1	286,9	286,9	264,8
Reg.-Bez. Detmold	107	107	95	3 075,3	3 075,3	2 784,3	1 970,1	1 970,1	1 823,8
Kreisfreie Städte									
Bochum	1	1	1	179,7	179,7	179,7	179,7	179,7	179,7
Dortmund	3	3	2	916,5	916,5	916,4	425,2	425,2	425,2
Hagen	3	3	2	256,8	256,8	220,9	256,4	256,4	220,9
Hamm	5	5	3	327,2	327,2	327,0	179,1	179,1	178,9
Herne	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Kreise									
Ennepe-Ruhr-Kreis	10	10	5	217,6	217,6	212,7	191,0	191,0	186,1
Hochsauerlandkreis	38	38	19	423,7	423,7	404,3	271,2	271,2	252,9
Märkischer Kreis	34	34	17	455,3	455,3	447,6	439,4	439,4	432,6
Olpe	10	10	6	139,1	139,1	134,7	135,8	135,8	131,3
Siegen-Wittgenstein	25	25	17	378,6	378,6	375,2	223,1	223,1	219,8
Soest	29	29	18	507,9	507,9	488,3	284,5	284,5	267,6
Unna	13	13	11	550,4	550,4	544,3	405,7	405,7	401,6
Reg.-Bez. Arnsberg	171	171	101	4 352,8	4 352,8	4 251,1	2 991,1	2 991,1	2 896,7
Nordrhein-Westfalen	650	650	513	27 738,9	27 738,9	26 411,5	17 388,6	17 388,6	16 590,8

*) Die regionale Zuordnung erfolgt jeweils nach dem Standort der Abwasserbehandlungsanlage.

**Noch: 8. Öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen 2010*) nach Behandlungsverfahren
sowie kreisfreien Städten und Kreisen**

Verwaltungs- bezirk	Jahresabwassermenge			Darunter häusliches und betriebliches Schmutzwasser		
	insgesamt	darunter mit biologischer Behandlung		zusammen	darunter mit biologischer Behandlung	
		zusammen	darunter mit Denitrifikation und Phosphore- limination		zusammen	darunter mit Denitrifikation und Phosphore- limination
	1 000 m³					
Kreise						
Borken	44 363	44 363	43 237	25 409	25 409	24 444
Coesfeld	27 288	27 288	27 286	11 992	11 992	11 991
Recklinghausen	39 154	39 154	39 154	15 194	15 194	15 194
Steinfurt	59 804	59 804	58 411	36 870	36 870	36 145
Warendorf	34 398	34 398	28 082	18 703	18 703	15 469
Reg.-Bez. Münster	379 919	379 919	371 034	217 448	217 448	212 482
Kreisfreie Stadt						
Bielefeld	26 959	26 959	26 959	13 482	13 482	13 482
Kreise						
Gütersloh	45 621	45 621	38 951	30 261	30 261	26 129
Herford	32 144	32 144	21 986	16 438	16 438	12 590
Höxter	23 041	23 041	22 103	11 476	11 476	11 245
Lippe	40 761	40 761	40 761	20 404	20 404	20 404
Minden-Lübbecke	34 423	34 423	34 423	16 772	16 772	16 772
Paderborn	34 025	34 025	32 226	26 704	26 704	25 208
Reg.-Bez. Detmold	236 974	236 974	217 409	135 537	135 537	125 830
Kreisfreie Städte						
Bochum	22 709	22 709	22 709	9 241	9 241	9 241
Dortmund	85 660	85 660	85 657	53 937	53 937	53 935
Hagen	42 375	42 375	37 454	12 734	12 734	10 720
Hamm	33 975	33 975	33 962	10 436	10 436	10 429
Herne	–	–	–	–	–	–
Kreise						
Ennepe-Ruhr-Kreis	30 752	30 752	30 222	11 062	11 062	10 805
Hochsauerlandkreis	81 087	81 087	75 611	21 028	21 028	20 037
Märkischer Kreis	92 548	92 548	91 919	23 694	23 694	23 385
Olpe	33 578	33 578	32 209	7 134	7 134	6 900
Siegen-Wittgenstein	51 818	51 818	51 219	21 615	21 615	21 442
Soest	47 729	47 729	44 528	16 990	16 990	15 950
Unna	66 514	66 514	65 800	23 375	23 375	23 140
Reg.-Bez. Arnsberg	588 745	588 745	571 290	211 246	211 246	205 984
Nordrhein-Westfalen	2 725 794	2 725 794	2 629 974	1 405 216	1 405 216	1 353 795

*) Die regionale Zuordnung erfolgt jeweils nach dem Standort der Abwasserbehandlungsanlage.

9. Klärschlammentsorgung 2010*) nach kreisfreien Städten und Kreisen

Verwaltungsbezirk	Direkte Klärschlamm- entsorgung insgesamt	Stoffliche Verwertung			
		zusammen	in der Landwirtschaft nach AbfKlarV	bei landschaftsbaulichen Maßnahmen ¹⁾	sonstige stoffliche Verwertung
	t Trockenmasse				
Kreisfreie Städte					
Düsseldorf	13 266	1 365	–	1 365	–
Duisburg	10 764	–	–	–	–
Essen	4 438	–	–	–	–
Krefeld	12 645	–	–	–	–
Mönchengladbach	12 748	–	–	–	–
Mülheim an der Ruhr	–	–	–	–	–
Oberhausen	–	–	–	–	–
Remscheid	–	–	–	–	–
Solingen	2 505	–	–	–	–
Wuppertal	9 362	–	–	–	–
Kreise					
Kleve	8 258	5 284	2 836	–	2 448
Mettmann	7 676	3 417	3 399	–	18
Rhein-Kreis Neuss	9 559	6 030	517	–	5 513
Viersen	910	670	670	–	–
Wesel	5 995	93	93	–	–
Reg.-Bez. Düsseldorf	98 126	16 859	7 515	1 365	7 979
Kreisfreie Städte					
Bonn	6 956	37	–	37	–
Köln	19 285	1 420	1 420	–	–
Leverkusen	6 633	–	–	–	–
Kreise					
Städteregion Aachen	14 059	567	567	–	–
Düren	11 230	1 614	625	989	–
Rhein-Erft-Kreis	9 625	2 303	2 303	–	–
Euskirchen	4 017	585	585	–	–
Heinsberg	4 758	1 072	1 038	–	34
Oberbergischer Kreis	6 902	5 200	4 163	1 037	–
Rhein.-Berg. Kreis	3 145	2 097	–	2 097	–
Rhein-Sieg-Kreis	12 447	6 425	6 292	133	–
Reg.-Bez. Köln	99 057	21 320	16 993	4 293	34
Kreisfreie Städte					
Bottrop	69 507	–	–	–	–
Gelsenkirchen	–	–	–	–	–
Münster	10 360	10 360	10 360	–	–

*) Darin enthalten ist auch die Entsorgung der von anderen Abwasserbehandlungsanlagen bezogenen Klärschlammmenge, jedoch nicht einbezogen ist die Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen. – 1) z. B. Rekultivierung, Kompostierung – 2) soweit nach Deponieverordnung noch zulässig

Noch: 9. Klärschlamm Entsorgung 2010*) nach kreisfreien Städten und Kreisen

Verwaltungsbezirk	Thermische Entsorgung	Deponie ²⁾	Teilmenge des direkt entsorgten Klärschlammes, die		Bezug von anderen Abwasserbehandlungsanlagen	Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen	Bestandsveränderung Zwischenlagerung
			in ein anderes Bundesland verbracht wurde	ins Ausland verbracht wurde			
t Trockenmasse							
Kreisfreie Städte							
Düsseldorf	11 901	–	1 365	21	–	43	–
Duisburg	10 764	–	–	–	–	4 559	+85
Essen	4 438	–	–	–	9 641	10 357	–
Krefeld	12 645	–	–	–	–	–	–
Mönchengladbach	12 748	–	–	–	4 448	–	+588
Mülheim an der Ruhr	–	–	–	–	–	–	–
Oberhausen	–	–	–	–	–	–	–
Remscheid	–	–	–	–	–	–	–
Solingen	2 505	–	–	–	16	441	–
Wuppertal	9 362	–	–	–	–	–	–
Kreise							
Kleve	2 974	–	–	–	2 180	2 329	+176
Mettmann	4 259	–	–	–	5 231	5 095	–156
Rhein-Kreis Neuss	3 529	–	5 513	–	1 249	1 269	–42
Viersen	240	–	–	–	298	4 380	–1
Wesel	5 902	–	23	–	428	29 624	+25
Reg.-Bez. Düsseldorf	81 267	–	6 901	21	23 491	58 097	+675
Kreisfreie Städte							
Bonn	6 919	–	37	–	4 953	4 509	–
Köln	17 865	–	–	–	–	–	–
Leverkusen	6 633	–	–	–	329	–	–
Kreise							
Städteregion Aachen	13 492	–	54	–	1 205	1 377	–17
Düren	9 616	–	320	–	653	651	+6
Rhein-Erft-Kreis	7 322	–	–	–	802	739	+310
Euskirchen	3 432	–	258	–	601	554	–15
Heinsberg	3 686	–	–	–	287	352	–
Oberbergischer Kreis	1 702	–	1 038	–	1 668	4 094	–
Rhein.-Berg. Kreis	1 048	–	1 872	–	–	1 084	–50
Rhein-Sieg-Kreis	6 022	–	690	–	1 323	2 265	–34
Reg.-Bez. Köln	77 737	–	4 269	–	11 821	15 625	+200
Kreisfreie Städte							
Bottrop	69 507	–	15 232	–	89 165	19 075	–15 660
Gelsenkirchen	–	–	–	–	–	34	–
Münster	–	–	6 795	–	970	1 173	–

*) Darin enthalten ist auch die Entsorgung der von anderen Abwasserbehandlungsanlagen bezogenen Klärschlammmenge, jedoch nicht einbezogen ist die Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen. – 1) z. B. Rekultivierung, Kompostierung – 2) soweit nach Deponieverordnung noch zulässig

Noch: 9. Klärschlamm entsorgung 2010*) nach kreisfreien Städten und Kreisen

Verwaltungsbezirk	Direkte Klärschlamm- entsorgung insgesamt	Stoffliche Verwertung			
		zusammen	in der Landwirtschaft nach AbfKlärV	bei landschaftsbaulichen Maßnahmen ¹⁾	sonstige stoffliche Verwertung
t Trockenmasse					
Kreise					
Borken	8 797	5 865	1 634	1 476	2 755
Coesfeld	3 670	3 504	3 504	—	—
Recklinghausen	13	13	13	—	—
Steinfurt	11 242	5 758	5 290	90	378
Warendorf	5 368	2 650	2 504	141	5
Reg.-Bez. Münster	108 957	28 150	23 305	1 707	3 138
Kreisfreie Stadt					
Bielefeld	4 157	1 883	1 883	—	—
Kreise					
Gütersloh	12 240	10 171	9 498	673	—
Herford	4 176	1 589	1 589	—	—
Höxter	4 400	4 400	3 514	—	886
Lippe	8 846	6 813	4 095	1 079	1 639
Minden-Lübbecke	9 348	8 412	5 133	—	3 279
Paderborn	8 894	1 475	1 389	86	—
Reg.-Bez. Detmold	52 061	34 743	27 101	1 838	5 804
Kreisfreie Städte					
Bochum	4 387	—	—	—	—
Dortmund	5 840	—	—	—	—
Hagen	4 870	690	—	—	690
Hamm	9 946	9 910	9 910	—	—
Herne	—	—	—	—	—
Kreise					
Ennepe-Ruhr-Kreis	4 955	—	—	—	—
Hochsauerlandkreis	6 501	1 053	1 042	11	—
Märkischer Kreis	9 369	—	—	—	—
Olpe	2 848	—	—	—	—
Siegen-Wittgenstein	5 943	1 619	746	873	—
Soest	4 850	2 979	2 876	—	103
Unna	7 683	195	195	—	—
Reg.-Bez. Arnsberg	67 192	16 446	14 769	884	793
Nordrhein-Westfalen	425 393	117 518	89 683	10 087	17 748

*) Darin enthalten ist auch die Entsorgung der von anderen Abwasserbehandlungsanlagen bezogenen Klärschlammmenge, jedoch nicht einbezogen ist die Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen. – 1) z. B. Rekultivierung, Kompostierung – 2) soweit nach Deponieverordnung noch zulässig

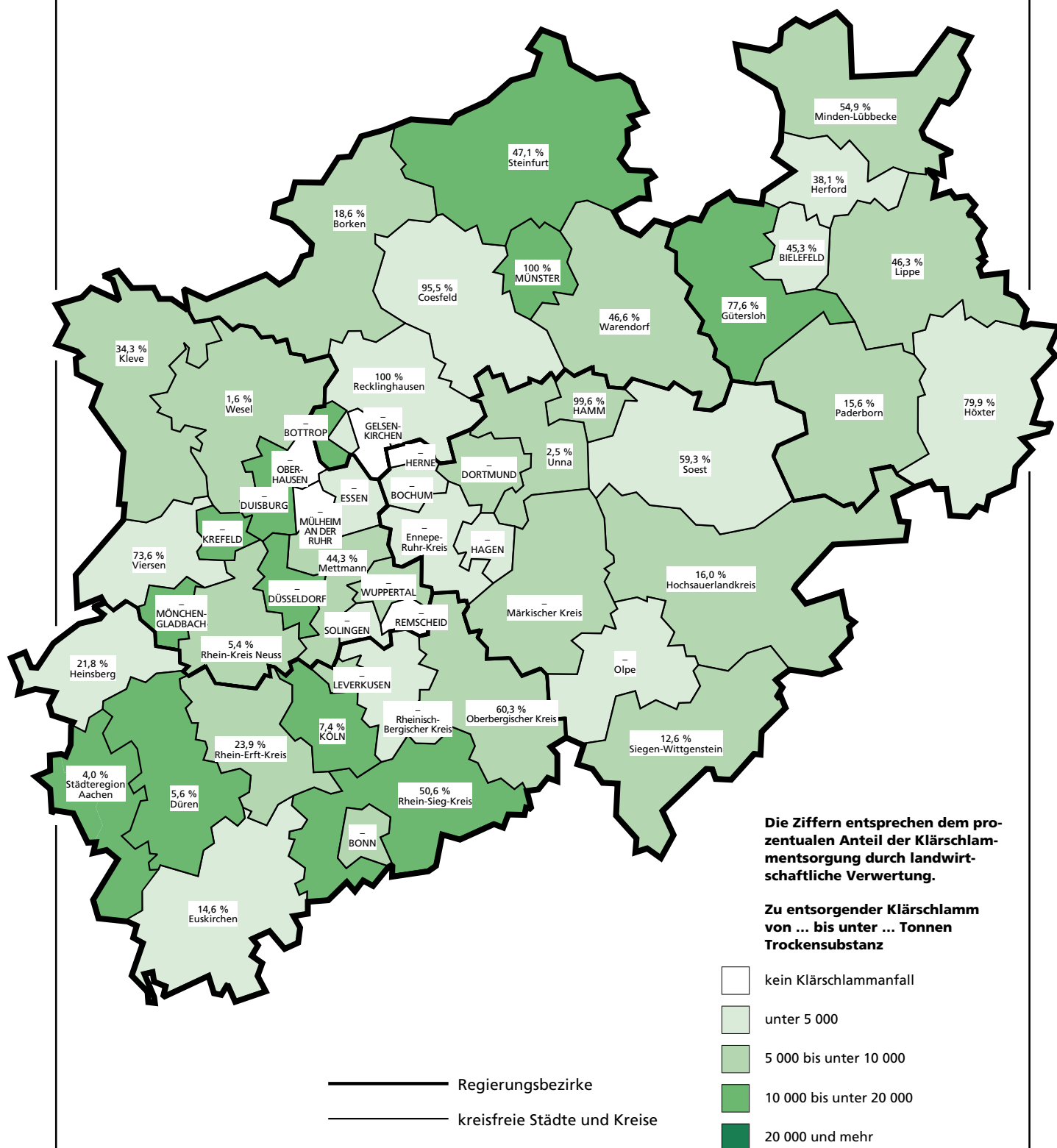
Noch: 9. Klärschlamm Entsorgung 2010*) nach kreisfreien Städten und Kreisen

Verwaltungsbezirk	Thermische Entsorgung	Deponie ²⁾	Teilmenge des direkt entsorgten Klärschlammes, die		Bezug von anderen Abwasserbehandlungsanlagen	Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen	Bestandsveränderung Zwischenlagerung
			in ein anderes Bundesland verbracht wurde	ins Ausland verbracht wurde			
t Trockenmasse							
Kreise							
Borken	2 932	–	1 618	–	40	223	+55
Coesfeld	166	–	823	–	806	1 462	+97
Recklinghausen	–	–	–	–	1 689	1 079	+64
Steinfurt	5 484	–	2 795	–	25	53	+288
Warendorf	2 718	–	2 445	–	32	11	+360
Reg.-Bez. Münster	80 807	–	29 708	–	92 727	23 110	–14 796
Kreisfreie Stadt							
Bielefeld	2 274	–	2 005	–	3 333	3 333	+328
Kreise							
Gütersloh	2 069	–	7 021	–	5 094	170	–94
Herford	2 587	–	2 215	–	96	91	+1 267
Höxter	–	–	8	–	97	109	–42
Lippe	2 033	–	1 959	–	357	344	+80
Minden-Lübbecke	936	–	3 502	–	–	–	+110
Paderborn	7 419	–	4 642	–	226	181	–
Reg.-Bez. Detmold	17 318	–	21 352	–	9 203	4 228	+1 649
Kreisfreie Städte							
Bochum	4 387	–	–	–	257	–	–
Dortmund	5 840	–	4 295	–	–	2 723	–
Hagen	4 180	–	–	–	30	–	–
Hamm	36	–	–	–	7 343	5 061	–2 760
Herne	–	–	–	–	–	–	–
Kreise							
Ennepe-Ruhr-Kreis	4 955	–	–	–	1 338	540	–491
Hochsauerlandkreis	5 448	–	698	–	717	861	+70
Märkischer Kreis	9 369	–	–	–	1 725	1 608	–1 032
Olpe	2 848	–	–	–	534	104	+104
Siegen-Wittgenstein	4 324	–	569	–	399	426	–
Soest	1 871	–	1 732	–	606	1 363	+232
Unna	7 488	–	922	–	10 252	6 745	–380
Reg.-Bez. Arnsberg	50 746	–	8 216	–	23 201	19 431	–4 257
Nordrhein-Westfalen	307 875	–	70 446	21	160 443	120 491	–16 529

*) Darin enthalten ist auch die Entsorgung der von anderen Abwasserbehandlungsanlagen bezogenen Klärschlammmenge, jedoch nicht einbezogen ist die Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen. – 1) z. B. Rekultivierung, Kompostierung – 2) soweit nach Deponieverordnung noch zulässig

Öffentliche Abwasserentsorgung 2010

Direkte Klärschlammmentsorgung (nach Klärschlammverordnung)



Grafik: IT.NRW

Veröffentlichungen aus dem Fachbereich Umwelt

Öffentliche Wasserversorgung und Abwasserentsorgung in Nordrhein-Westfalen – Teil 1: Wasserversorgung

Inhalt: Der Statistische Bericht der alle drei Jahre veröffentlicht wird, enthält Daten über die Entwicklung der öffentlichen Wasserversorgung und Wasserabgabe an Letztverbraucher sowie nach Größenklassen des Wasseraufkommens. Ferner werden Zahlen über die Wassergewinnungsanlagen der öffentlichen Wasserversorgung nach Wasserarten und -mengen dargestellt.

Bestellnummer: Q103

Öffentliche Wasserversorgung und Abwasserentsorgung in Nordrhein-Westfalen – Teil 2: Abwasserentsorgung

Inhalt: Der Statistische Bericht der alle drei Jahre veröffentlicht wird, enthält Daten über die Entwicklung der öffentlichen Abwasserentsorgung und -behandlungsanlagen sowie der öffentlichen Sammelkanalisation und öffentlichen Kläranlagen.

Bestellnummer: Q113

Wasserversorgung und Abwasserentsorgung im Bergbau, bei der Gewinnung von Steinen und Erden im Verarbeitenden Gewerbe in Nordrhein-Westfalen

Inhalt: Der Statistische Bericht veröffentlicht u. a. Zahlenmaterial über Wasseraufkommen und –verwendung, Abwasserentsorgung und –behandlung sowie Schlammbehandlung und –entsorgung in Betrieben von Unternehmen des Bergbaus und Verarbeitenden Gewerbes, Kartogramme veranschaulichen das Verhältnis von Wassergesamtnutzung zur betrieblichen Wasserverwendung.

Bestellnummer: Q123

Unfälle beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen in Nordrhein-Westfalen

Inhalt: Veröffentlicht werden Daten über Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sowie Unfälle bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen nach Stoffmenge und –art, Unfallfolgen und Sofort- und Folgemaßnahmen, Wassergefährdungsklassen.

Bestellnummer: Q133

Fachliche Auskünfte zu diesen Veröffentlichungen erteilt Ihnen gerne Harald Hoppe unter Telefon-Nummer: 0211 9449-2889

Daten zur Abfallwirtschaft Nordrhein-Westfalen

Inhalt: Der Statistische Bericht liefert Zahlenmaterial über die in Anlagen der Entsorgungswirtschaft behandelten bzw. beseitigten Abfälle, über Kompostierungsanlagen und die Verwertung von Abfällen, Betriebe mit Entsorgungsanlagen, anstehende Abfallmengen und deren Verbleib. Ferner werden Daten über besonders überwachungsbedürftige Abfälle dargestellt.

Bestellnummer: Q253

Fachliche Auskünfte zu dieser Veröffentlichung erteilen Ihnen gerne Doris Kaul und Harald Lörks unter Telefon-Nummer: 0211 9449-3923 bzw. 0211 9449-2923

Investitionen für Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe und der Ver- und Entsorgung

Inhalt: Dargestellt werden die Investitionen sowie die Aufwendungen neu gemieteter Sachanlagen der Betriebe und Unternehmen für den Umweltschutz veranschaulicht durch Grafiken und Karten.

Bestellnummer: Q313

Waren und Dienstleistungen für den Umweltschutz in Nordrhein-Westfalen

Inhalt: Information über gelieferte Waren, erbrachte Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz..

Bestellnummer: Q323

Fachliche Auskünfte zu diesen Veröffentlichungen erteilt Ihnen gerne Harald Hoppe unter Telefon-Nummer: 0211 9449-2889