



und Erden. . .	2	x	.	.	1200	Tabakerzeugnisse (ohne Abfälle) . . . . .	5	x
rdgas- . . . . .	-	-	-	-	1299	Veredlung von Erzeugnissen dieser Güter- abteilung . . . . .	-	-
ergbau . . . . .	2	x	.	.	13	Textilien . . . . .	237	x
und Erden. . .	962	x	24 479 717	22	1310	Textile Spinnstoffe und Garne. . . . .	10	17 099 206
. . . . .	92	x	4 232 700	32	1320	Gewebe. . . . .	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
kg	10	x	9 609 047	5	1392	Konfektionierte Textilwaren (ohne Bekleidung) . . . . .	70	x
erzeugnisse . .	6	x	148 319	14	1393	Teppiche und textile Fußbodenbeläge, auch konfektioniert . . . . .	kg	14
oren, . . . . .	12	x	495 480	26	1394	Seilerwaren . . . . .	kg	4
. g. . . . .	42	x	1 211 722	35	1395	Vliesstoffe (auch getränkt, bestrichen, überzogen oder mit Lagen versehen) und Erzeugnisse daraus (ohne Bekleidung). . . . .	kg	12
. . . . .	11	.	2 885 581	30	1396	Technische Textilien . . . . .	65	49 308 780
. . . . .	4	.	97 467	16	1399	Sonstige Textilwaren, a. n. g. . . . .	5	x
peiseeis) . . . .	27	x	1 342 737	8	14	Bekleidung . . . . .	49	x
. . . . .	4	x	85 542 600	10	1411	Bekleidung aus Leder oder rekonstituiertem Leder (einschl. Mänteln) (ohne Bekleidungs- zubehör, Schuhe und Kopfbedeckungen) . . . . .	-	-
. . . . .	26	x	577 201	19	1412	Arbeits- und Berufsbekleidung . . . . .	St	11
. . . . .	13	x	460 971	42	1413	Sonstige Oberbekleidung (ohne Arbeits- und Berufsbekleidung). . . . .	St	19
. . . . .	508	x	3 186 592	26	1414	Wäsche. . . . .	11	5 795 500
kg	55	.	.	.	1419	Bekleidung und Bekleidungszubehör, a. n. g. . . . .	12	x
t	2	.	.	.	1420	Pelzwaren . . . . .	-	-
t	7	.	.	.	1431	Strumpfwaren. . . . .	4	x
kg	41	.	605 557 331	30	1439	Bekleidung a. n. g., aus Gewirken oder Gestricken Veredlung von Erzeugnissen dieser Güterab- teilung (ohne Bekleidung aus textilen Stoffen) . . . . .	St	4
kg	11	.	124 048 886	26	1499	Leder und Lederwaren . . . . .	33	x
. . . . .	24	x	474 688	17	1511	Leder und Lederfaserstoff; zugerichtete und gefärbte Felle . . . . .	4	x
. . . . .	24	x	465 843	18	1512	Lederwaren (ohne Lederbekleidung und Schuhe) . . . . .	16	x
ereitungen, n oder zum einem Inhalt	2	.	.	.	1520	Schuhe . . . . .	13	x
. . . . .	61	x	786 590	17	1599	Veredlung von Erzeugnissen dieser Güter- abteilung . . . . .	-	-
. . . . .	29	x	453 031	12				
ereitet	t	.	.	.				
Güter-	26	.	.	.				

## Statistische Berichte

### Nichtöffentliche Wasserversorgung und nichtöffentliche Abwasserentsorgung in Nordrhein-Westfalen

2016



# **Nichtöffentliche Wasserversorgung und nichtöffentliche Abwasserentsorgung in Nordrhein-Westfalen**

**2016**

**Bestell-Nr. Q123 2016 51  
(Kennziffer Q I – 3j/16)**

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](mailto:poststelle@it.nrw.de)

Erschienen im Juli 2018,

Alle Statistischen Berichte finden Sie als PDF-Datei zum kostenlosen  
Download in unserer Internet-Rubrik „Publikationen“.  
© Information und Technik NRW, Düsseldorf, 2018  
Auszugsweise Vervielfältigung und Verbreitung mit Quellenangabe gestattet.

# Inhalt

	Seite
<b>Vorbemerkungen</b> .....	4
<b>Begriffsbestimmungen</b> .....	4
<b>Hinweise</b> .....	7
<b>Zuordnung der Wirtschaftszweige</b> .....	8
 <b>Tabellenteil</b>	
1. Wasseraufkommen 2016 nach wirtschaftlicher Gliederung .....	10
2. Wasseraufkommen 2016 nach kreisfreien Städten und Kreisen .....	11
3. Wasseraufkommen 2016 nach Größenklassen des Wasseraufkommens .....	13
4. Wasserverwendung 2016 nach Größenklassen des Wasseraufkommens .....	13
5. Wasserverwendung 2016 nach wirtschaftlicher Gliederung .....	14
6. Wasserverwendung 2016 nach kreisfreien Städten und Kreisen .....	15
7. Wasserverwendung und -nutzung 2016 nach wirtschaftlicher Gliederung .....	17
8. Wasserverwendung und -nutzung 2016 nach kreisfreien Städten und Kreisen .....	18
9. Abwasserableitung 2016 nach wirtschaftlicher Gliederung .....	20
10. Schädlichkeit des Abwassers 2016 nach Art der Ableitung .....	21
11. Ableitung des ungenutzten Wassers 2016 nach Regierungsbezirken .....	21
12. Ableitungswege von Abwasser und ungenutztem Wasser 2016 nach wirtschaftlicher Gliederung .....	22
13. Abwasserableitung von unbehandeltem Abwasser 2016 nach kreisfreien Städten und Kreisen .....	23
14. Abwasserableitung von behandeltem Abwasser 2016 nach wirtschaftlicher Gliederung .....	25
15.1 Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) im direkt eingeleiteten behandelten Abwasser 2016 nach wirtschaftlicher Gliederung .....	26
15.2 Adsorbierbare organisch gebundene Halogene (AOX) im direkt eingeleiteten behandelten Abwasser 2016 nach wirtschaftlicher Gliederung .....	27
16. Schlamm Entsorgung aus der chemischen und chemisch-physikalischen Abwasserbehandlung 2016 nach wirtschaftlicher Gliederung .....	28

## Vorbemerkungen

Unterrichtung nach § 17 Bundesstatistikgesetz (BStatG)<sup>1)</sup>

### Zweck, Art und Umfang der Erhebung

Die Erhebung der nichtöffentlichen Wasserversorgung und der nichtöffentlichen Abwasserentsorgung wird alle drei Jahre durchgeführt. Sie umfasst Betriebe, die Wasser gewinnen oder die einen Fremdbezug an Wasser von mindestens 10 000 Kubikmeter pro Jahr haben, sowie Betriebe, die Wasser oder Abwasser in Gewässer einleiten. Die Erhebung dient dem Überblick über die Gesamtsituation der gewerblichen Wasserversorgung und Abwasserentsorgung.

### Rechtsgrundlagen, Auskunftspflicht

Rechtsgrundlage ist das Umweltstatistikgesetz (UStatG) in Verbindung mit dem BStatG. Erhoben werden die Angaben zu § 8 UStatG. Die Auskunftspflicht ergibt sich aus § 14 Absatz 1 UStatG in Verbindung mit § 15 BStatG. Nach § 14 Absatz 2 Nummer 5 UStatG sind die Inhaberinnen oder Inhaber oder die Leitungen der genannten Betriebe auskunftspflichtig.

Nach § 11a Absatz 2 BStatG sind alle Unternehmen und Betriebe verpflichtet, ihre Meldungen auf elektronischem Weg an die statistischen Ämter zu übermitteln. Hierzu sind die von den statistischen Ämtern zur Verfügung gestellten Online-Verfahren zu nutzen. Im begründeten Einzelfall kann eine zeitlich befristete Ausnahme von der Online-Meldung vereinbart werden. Dies ist auf formlosen Antrag möglich. Die Verpflichtung, die geforderten Auskünfte zu erteilen, bleibt jedoch weiterhin bestehen. Nach § 15 Absatz 7 BStatG haben Widerspruch und Anfechtungsklage gegen die Aufforderung zur Auskunftserteilung keine aufschiebende Wirkung.

## Begriffsbestimmungen

### Abwasserbehandlung

In der Abwasserbehandlung wird primär zwischen mechanischen, biologischen und chemischen bzw. chemisch-physikalischen Verfahren unterschieden. Bei mechanisch wirkenden Abwasserbehandlungsanlagen (ohne weitere biologische Behandlung) werden ungelöste Stoffe im Abwasser durch mechanische Verfahren entfernt.

### Abwasserbehandlungsanlagen

Abwasserbehandlungsanlagen sind Anlagen zur Reinigung von Abwasser. Erfasst werden Angaben zu mechanischen, biologischen, chemischen und chemischphysikalischen Anlagen.

### Adsorbierbare organisch gebundene Halogene (AOX)

Organische Halogene, meist Chlorverbindungen, die überwiegend gewerblichen Ursprungs sind. Die summarische Kenn-

größe AOX dient der Charakterisierung der (an Aktivkohle) adsorbierbaren, organisch gebundenen Halogenverbindungen, bezogen auf das bei der Analyse gebildete Chlorid.

### Angereichertes Grundwasser

Es besteht überwiegend aus planmäßig versickertem Oberflächenwasser, echtem Grundwasser und ggf. Uferfiltrat.

### Belegschaftswasser

Unter Belegschaftswasser versteht man einfach genutztes Wasser für sanitäre Einrichtungen, Reinigungszwecke, Kantinen und ähnliches.

### Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)

Kenngroße für den Verschmutzungsgrad von Gewässern und Abwässern. Der CSB-Wert kennzeichnet die Menge an Sauerstoff, welche zur Oxidation der gesamten im Wasser enthaltenen organischen Stoffe verbraucht wird (mg O<sub>2</sub>/l Wasser).

### Direkteinleitung

Unmittelbare Einleitung von behandeltem und unbehandeltem Abwasser sowie ungenutztem Wasser in ein Oberflächengewässer bzw. in den Untergrund.

### Einfachnutzung

Einfachnutzung liegt vor, wenn Wasser nur für einen Zweck ohne Wieder- bzw. Weiterverwendung genutzt wird.

### Flussgebietseinheit

Gemäß Artikel 3 Absatz 1 der EU-Wasserrahmenrichtlinie ein als Haupteinheit für die Bewirtschaftung von Einzugsgebieten festgelegtes Land- oder Meeresgebiet, das aus einem oder mehreren benachbarten Einzugsgebieten und den ihnen zugeordneten Grundgewässern und Küstengewässern besteht.

### Fremdbezug von Wasser

Fremdbezug von Wasser bezeichnet diejenige Wassermenge, die ein Betrieb von einem anderen Betrieb/Unternehmen oder aus dem öffentlichen Netz zur Verwendung oder Weiterleitung bezieht. Fremdbezogenes Wasser wird bereits von dem abgebenden Betrieb/Unternehmen als „gewonnenes Wasser“ zur Statistik gemeldet. Deshalb wird die ungenutzt an Dritte weitergeleitete Wassermenge vom Wasseraufkommen abgezogen.

### Grundwasser

Als Grundwasser gilt das unterirdisch anstehende Wasser, das die Hohlräume der Erdrinde zusammenhängend ausfüllt, ohne Uferfiltrat und angereichertes Grundwasser.

### Koordinierungsraum (Teileinzugsgebiet nach Wasserrahmenrichtlinie)

Ein Teileinzugsgebiet ist ein kleinräumigeres Einzugsgebiet zur Untergliederung von Flussgebietseinheiten. In der Regel bilden mehrere Teileinzugsgebiete eine Flussgebietseinheit. Je nach Größe können aber Flussgebietseinheit und Teileinzugsgebiet zusammenfallen. Die Teileinzugsgebiete werden

auch Koordinierungsraum oder Bearbeitungsgebiet genannt. Ihre englische Bezeichnung ist „work area“.

### **Jahresfracht**

Die Jahresfracht ist die Stoffmasse, die innerhalb eines Jahres durch einen Fließquerschnitt eines Flusses transportiert wird. Als Fracht wird das Produkt aus Konzentration und Jahresabwassermenge bezeichnet.

### **Kreislaufnutzung**

Wenn Wasser laufend umgewälzt und für denselben Zweck genutzt wird.

### **Kühlwasser**

Wasser, das in Betrieben zum Zweck der Kühlung eingesetzt wird, dabei im Allgemeinen unverschmutzt bleibt und somit unbehandelt direkt eingeleitet werden kann. Durch die Verwendung im Kühlprozess wird das Wasser erwärmt, was zu einer thermischen Belastung der Gewässer führen kann. Kühlwasser macht den größten Anteil aller Industrieabwässer aus.

### **Mehrfachnutzung**

Wenn Wasser nacheinander für verschiedene Zwecke genutzt wird.

### **Oberflächenwasser**

Die Gewinnung von Oberflächenwasser ist die direkte Entnahme von Wasser aus natürlichen oder künstlichen oberirdischen Gewässern wie Flüssen, Seen, Talsperren, Teichen usw. und aus in künstlichen Vorrichtungen aufgefangenem Regenwasser, sofern es betrieblich genutzt wird.

### **Produktionsspezifisches Wasser**

Wasser, das bei der Nutzung nicht als Belegschafts-, Kühl- oder Kesselspeisewasser genutzt wird. Insbesondere handelt es sich um Wasser für produktionstypische Zwecke wie z. B. Dampferzeugung, Spül- und Waschwasser, Wasser zur Reinigung von Produktionsanlagen oder Wasser, das zur Rauchgaswäsche eingesetzt wurde.

### **Quellwasser**

Quellwasser ist der örtlich begrenzte natürliche Grundwasseraustritt, auch nach künstlicher Fassung, ohne Überlaufwasser.

### **Uferfiltrat**

Uferfiltrat ist Wasser, das den Wassergewinnungsanlagen durch das Ufer eines Flusses oder Sees im Untergrund nach Bodenpassage zusickert und sich mit dem anstehenden Grundwasser vermischt. Seine Qualität wird wesentlich von der Beschaffenheit des Oberflächenwassers bestimmt.

### **Wasseraufkommen**

Das Wasseraufkommen ist die Wassermenge aus Eigengewinnung plus Fremdbezug, die einem Betrieb zur Verwendung zur Verfügung steht. Da der Fremdbezug bereits bei den abgebenden Betrieben als Wassereigengewinnung gemeldet wird, wird bei der Summenbildung über Regional- oder Fachebenen die Weiterleitung ungenutzten Wassers an Dritte abgezogen.

### **Wasserverluste im Produktionsprozess**

Die Menge setzt sich zusammen aus in Produkte eingehendes Wasser, Wasser für die Beregnung und Bewässerung sowie das im Produktions- oder Kühlprozess verdunstete Wasser.

### **Rundungsdifferenzen**

Da für die Tabellen dieses Berichts i. d. R. größere Maßeinheiten gewählt wurden als von Berichtspflichtigen anzugeben waren, können zwischen den Gesamtzahlen und der Summe der Einzelzahlen Rundungsdifferenzen auftreten.

### **Geheimhaltung**

Die erhobenen Einzelangaben werden nach § 16 BStatG grundsätzlich geheim gehalten. Nur in ausdrücklich gesetzlich geregelten Ausnahmefällen dürfen Einzelangaben übermittelt werden. An die fachlich zuständigen obersten Bundes- und Landesbehörden dürfen nach § 16 Absatz 1 UStatG für die Verwendung gegenüber den gesetzgebenden Körperschaften und für Zwecke der Planung, jedoch nicht für die Regelung von Einzelfällen, vom Statistischen Bundesamt und den statistischen Ämtern der Länder Tabellen mit statistischen Ergebnissen übermittelt werden, auch soweit Tabellenfelder nur einen einzigen Fall ausweisen.

Nach § 16 Absatz 5 UStatG übermitteln die statistischen Ämter der Länder dem Statistischen Bundesamt die von ihnen erhobenen, anonymisierten Einzelangaben für Zusatzaufbereitungen des Bundes und für die Erfüllung von über- und zwischenstaatlichen Aufgaben.

Nach § 16 Absatz 6 UStatG dürfen an das Umweltbundesamt zur Erfüllung europa- und völkerrechtlicher Pflichten der Bundesrepublik Deutschland zur Emissionsberichterstattung, jedoch nicht zur Regelung von Einzelfällen, vom Statistischen Bundesamt Tabellen mit statistischen Ergebnissen übermittelt werden, auch soweit Tabellenfelder nur einen einzigen Fall ausweisen.

Nach § 16 Absatz 6 BStatG ist es zulässig, den Hochschulen oder sonstigen Einrichtungen mit der Aufgabe unabhängiger wissenschaftlicher Forschung für die Durchführung wissenschaftlicher Vorhaben

- 1) Einzelangaben zu übermitteln, wenn die Einzelangaben so anonymisiert sind, dass sie nur mit einem unverhältnismäßig großen Aufwand an Zeit, Kosten und Arbeitskraft den Befragten oder Betroffenen zugeordnet werden können (faktisch anonymisierte Einzelangaben),
- 2) innerhalb speziell abgesicherter Bereiche des Statistischen Bundesamtes und der statistischen Ämter der Länder Zugang zu Einzelangaben ohne Name und Anschrift (formal anonymisierte Einzelangaben) zu gewähren, wenn wirksame Vorkehrungen zur Wahrung der Geheimhaltung getroffen werden.

Die Pflicht zur Geheimhaltung besteht auch für Personen, die Empfänger von Einzelangaben sind

## **Hilfsmerkmale, Identnummer, Löschung, Statistikregister**

Name, Anschrift, Telefonnummern und Adressen für elektronische Post der Erhebungseinheit sowie Name, Telefonnummern oder Adressen für elektronische Post der für Rückfragen zur Verfügung stehenden Person sind Hilfsmerkmale, die lediglich der technischen Durchführung der Erhebung dienen. In den Datensätzen mit den Angaben zu den Erhebungsmerkmalen werden diese Hilfsmerkmale nach Abschluss der Überprüfung der Erhebungs- und Hilfsmerkmale auf ihre Schlüssigkeit und Vollständigkeit gelöscht.

Name und Anschrift der Erhebungseinheit sowie die Identnummer werden im Unternehmensregister für statistische Zwecke (Statistikregister) gespeichert (§ 13 Absatz 1 BStatG in Verbindung mit § 1 Absatz 1 Statistikregistergesetz).

Die verwendete Identnummer dient der Unterscheidung der in die Erhebung einbezogenen Einheiten sowie der rationellen Aufbereitung und besteht aus einer frei vergebenen laufenden Nummer.

## 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 (Rhd.) 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

### Abkürzungen

- % = Prozent
- kg = Kilogramm
- m<sup>3</sup> = Kubikmeter
- mg/l = Milligramm/Liter
- t = Tonnen



## Zuordnung der Wirtschaftszweige

Systematik-Nr.	Wirtschaftszweig
01 – 03	Land- und Forstwirtschaft; Fischerei und Aquakultur
05 – 06	Kohlenbergbau; Gewinnung von Erdöl und Erdgas
07 – 09	Erzbergbau; Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau; Erbringung von Dienstleistungen für den Bergbau und für die Gewinnung von Steinen und Erden
10	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln
11	Getränkeherstellung
12	Tabakverarbeitung
13	Herstellung von Textilien
14	Herstellung von Bekleidung
15	Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen
16	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel)
17	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus
18	Herstellung von Druckerzeugnissen; Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung
20	Herstellung von chemischen Erzeugnissen
21	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen
22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren
23	Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden
24	Metallerzeugung und -bearbeitung
25	Herstellung von Metallerzeugnissen
26	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen
27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen
28	Maschinenbau
29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen
30	Sonstiger Fahrzeugbau
31	Herstellung von Möbeln
32	Herstellung von sonstigen Waren
33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen
35	Energieversorgung
36 – 96	Sonstige Wirtschaftszweige

## **Tabellenteil**

## 1. Wasseraufkommen 2016 nach wirtschaftlicher Gliederung

Systematik-Nr.	Wirtschaftszweig	Betriebe	Wasseraufkommen						
			Insgesamt	Eigengewinnung				Fremdbezug	
				davon				zusammen	darunter aus dem öffentlichen Netz
				Grund- und Quellwasser	Oberflächenwasser	Uferfiltrat, angereichertes Grundwasser	andere Wasserarten <sup>1)</sup>		
Anzahl	1 000 m <sup>3</sup>								
01 – 03	Land- und Forstwirtschaft; Fischerei und Aquakultur	728	22 655	20 588	319	93	1 654	1 811	1 264
05 – 06	Kohlenbergbau; Gewinnung von Erdöl und Erdgas	9	601 383	560 744	.	40 216	.	15 722	4 253
07 – 09	Erzbergbau; Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau; Erbringung von Dienstleistungen für den Bergbau und für die Gewinnung von Steinen und Erden	47	82 476	31 744	50 619	74	40	109	100
10	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	81	29 604	13 955	5 031	10 482	136	18 980	14 016
11	Getränkeherstellung	44	9 042	8 747	295	–	–	6 973	6 752
12	Tabakverarbeitung	–	–	–	–	–	–	–	–
13	Herstellung von Textilien	31	3 382	1 950	1 135	297	–	614	614
14	Herstellung von Bekleidung	–	–	–	–	–	–	–	–
15	Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	3	166	166	–	–	–	29	29
16	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel)	7	926	118	754	4	50	306	306
17	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	39	41 172	9 322	25 971	5 878	–	1 127	1 127
18	Herstellung von Druckerzeugnissen; Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern	5	470	.	–	–	.	202	186
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung	3	32 099	29 849	–	2 249	–	11 006	6 445
20	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	52	253 409	36 131	84 461	69 196	63 619	603 026	34 754
21	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	3	1 728	1 728	–	–	–	5 662	1 884
22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	50	10 996	4 888	.	452	.	971	956
23	Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	103	51 653	20 299	30 048	1 023	283	3 691	2 433
24	Metallerzeugung und -bearbeitung	103	358 333	21 891	334 818	744	877	43 485	11 971
25	Herstellung von Metallerzeugnissen	89	4 853	1 581	2 782	484	7	6 344	5 128
26	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen	.	.	–	–	–	–	.	655
27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	21	2 589	.	1 456	603	.	927	776
28	Maschinenbau	22	1 684	.	219	696	.	967	912
29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	22	6 101	3 044	.	2 891	.	2 109	1 531
30	Sonstiger Fahrzeugbau	.	.	–	–	–	–	.	81
31	Herstellung von Möbeln	3	14	14	–	–	–	21	21
32	Herstellung von sonstigen Waren	3	760	731	30	–	–	109	77
33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	.	.	–	–	–	–	132	86
35	Energieversorgung	49	2 041 469	42 489	1 811 547	187 434	–	234 625	22 524
	Sonstige Wirtschaftszweige	233	84 315	78 250	5 041	590	435	23 813	22 331
	<b>Insgesamt</b>	<b>1 776</b>	<b>3 641 400</b>	<b>890 067</b>	<b>2 362 967</b>	<b>321 156</b>	<b>67 211</b>	<b>984 049</b>	<b>142 003</b>

1) z. B. Niederschlagswasser

## 2. Wasseraufkommen 2016 nach kreisfreien Städten und Kreisen

Verwaltungsbezirk	Betriebe	Wasseraufkommen								Anzahl	Anzahl	
		Eigengewinnung					Fremdbezug		Betriebe			
		zusammen	davon				zusammen	darunter aus dem öffentlichen Netz	mit Eigen-gewinnung			mit Fremd-bezug
			Grund- und Quell-wasser	Ober-flächen-wasser	Ufer-filtrat, ange-reichertes Grund-wasser	andere Wasser-arten <sup>1)</sup>						
Anzahl	1 000m <sup>3</sup>								Anzahl			
<b>Kreisfreie Städte</b>												
Düsseldorf	35	271 887	2 067	.	.	439	9 112	7 352	35	59		
Duisburg	28	848 736	14 233	832 132	1 523	–	46 290	4 957	28	37		
Essen	9	31 735	29 291	.	–	.	3 153	2 871	9	33		
Krefeld	36	143 958	6 994	.	3 820	.	124 248	1 379	36	33		
Mönchengladbach	26	2 341	1 954	–	–	.	584	584	26	24		
Mülheim an der Ruhr	8	491	.	.	–	.	1 371	1 033	8	14		
Oberhausen	7	11 758	9 337	.	–	–	4 328	4 009	7	16		
Remscheid	4	56	.	.	–	.	369	367	4	11		
Solingen	3	17	17	–	–	–	311	311	3	7		
Wuppertal	20	64 626	14 763	49 568	–	.	5 245	5 024	20	29		
<b>Kreise</b>												
Kleve	281	20 700	8 778	11 407	18	428	1 802	1 240	281	142		
Mettmann	23	41 047	.	.	–	–	4 703	1 028	23	28		
Rhein-Kreis Neuss	91	268 653	128 038	.	88 927	.	166 049	1 800	91	57		
Viersen	107	2 624	.	–	–	.	598	525	107	55		
Wesel	65	199 278	31 992	–	23 262	–	13 738	1 194	65	30		
<b>Reg.-Bez. Düsseldorf</b>	<b>743</b>	<b>1 907 907</b>	<b>262 558</b>	<b>1 516 026</b>	<b>127 900</b>	<b>1 423</b>	<b>381 901</b>	<b>33 673</b>	<b>743</b>	<b>575</b>		
<b>Kreisfreie Städte</b>												
Bonn	12	3 680	3 612	–	–	–	1 080	1 080	12	20		
Köln	45	313 430	14 918	–	.	.	47 134	6 070	45	78		
Leverkusen	10	172 470	17 743	–	–	–	156 611	10 251	10	18		
<b>Kreise</b>												
Städteregion Aachen	21	78 326	67 658	3 355	–	149	39 318	3 861	21	38		
Düren	36	382 119	.	13 738	1 180	.	1 986	1 029	36	33		
Rhein-Erft-Kreis	30	95 999	50 488	–	41 703	325	179 912	1 527	30	41		
Euskirchen	26	3 755	.	1 953	–	.	817	527	26	23		
Heinsberg	43	2 021	1 920	–	–	–	2 102	377	43	29		
Oberbergischer Kreis	31	1 909	658	1 202	–	–	290	290	31	31		
Rhein.-Berg. Kreis	10	3 910	.	–	–	.	412	412	10	11		
Rhein-Sieg-Kreis	61	19 558	13 846	1 984	3 702	19	2 300	1 845	61	63		
<b>Reg.-Bez. Köln</b>	<b>325</b>	<b>1 077 177</b>	<b>535 050</b>	<b>371 395</b>	<b>170 129</b>	<b>602</b>	<b>431 964</b>	<b>27 269</b>	<b>325</b>	<b>385</b>		
<b>Kreisfreie Städte</b>												
Bottrop	8	4 145	4 145	–	–	–	6 839	6 233	8	8		
Gelsenkirchen	9	.	307	.	–	–	30 761	29 790	9	19		
Münster	8	.	215	–	–	.	7 427	1 875	8	16		

1) z. B. Niederschlagswasser

## Noch: 2. Wasseraufkommen 2016 nach kreisfreien Städten und Kreisen

Verwaltungsbezirk	Betriebe	Wasseraufkommen								
		Eigengewinnung					Fremdbezug		Betriebe	
		zusammen	davon				zusammen	darunter aus dem öffentlichen Netz	mit Eigen-gewinnung	mit Fremd-bezug
			Grund- und Quell-wasser	Ober-flächen-wasser	Ufer-filtrat, ange-reichertes Grund-wasser	andere Wasser-arten <sup>1)</sup>				
Anzahl	1 000m <sup>3</sup>								Anzahl	
<b>Kreise</b>										
Borken	116	13 768	13 522	37	–	41	905	740	116	38
Coesfeld	23	2 802	.	–	–	.	788	645	23	9
Recklinghausen	49	121 655	10 632	10 112	–	63 450	82 847	5 037	49	47
Steinfurt	46	53 664	2 348	32 125	18 927	14	3 635	2 779	46	32
Warendorf	28	2 674	.	–	–	.	1 070	988	28	27
<b>Reg.-Bez. Münster</b>	<b>287</b>	<b>202 097</b>	<b>34 735</b>	<b>82 663</b>	<b>19 752</b>	<b>64 907</b>	<b>134 272</b>	<b>48 087</b>	<b>287</b>	<b>196</b>
<b>Kreisfreie Stadt</b>										
Bielefeld	18	3 248	3 126	–	–	–	949	782	18	26
<b>Kreise</b>										
Gütersloh	71	8 593	7 869	.	–	.	3 664	3 648	71	48
Herford	14	731	580	–	–	–	1 668	1 668	14	23
Höxter	18	2 631	2 364	219	48	–	381	360	18	17
Lippe	25	2 321	232	.	–	.	499	497	25	29
Minden-Lübbecke	25	87 359	3 418	–	–	–	1 247	1 150	25	31
Paderborn	27	9 214	2 267	–	–	15	1 553	1 482	27	31
<b>Reg.-Bez. Detmold</b>	<b>198</b>	<b>114 097</b>	<b>20 450</b>	<b>93 400</b>	<b>158</b>	<b>86</b>	<b>9 960</b>	<b>9 586</b>	<b>198</b>	<b>205</b>
<b>Kreisfreie Städte</b>										
Bochum	7	10 485	10 374	–	–	–	3 168	3 156	7	24
Dortmund	7	923	.	–	–	.	4 002	4 002	7	25
Hagen	24	21 699	6 254	.	–	.	950	910	24	30
Hamm	5	24 035	.	.	–	–	2 294	2 257	.	15
Herne	.	.	–	–	–	–	1 973	1 973	.	10
<b>Kreise</b>										
Ennepe-Ruhr-Kreis	19	65 615	524	63 804	1 264	.	1 296	1 296	19	30
Hochsauerlandkreis	29	29 192	802	10 623	–	108	1 681	1 657	29	35
Märkischer Kreis	59	7 736	1 809	.	262	.	2 474	1 697	59	71
Olpe	17	2 675	2 041	260	–	–	399	399	17	23
Siegen-Wittgenstein	25	3 491	1 787	.	–	.	1 638	1 638	25	30
Soest	19	2 892	964	.	–	.	1 383	1 348	19	32
Unna	10	163 016	389	.	–	.	4 694	3 055	10	28
<b>Reg.-Bez. Arnsberg</b>	<b>223</b>	<b>340 121</b>	<b>37 272</b>	<b>299 481</b>	<b>3 150</b>	<b>193</b>	<b>25 952</b>	<b>23 387</b>	<b>223</b>	<b>353</b>
<b>Nordrhein-Westfalen</b>	<b>1 776</b>	<b>3 641 400</b>	<b>890 067</b>	<b>2 362 967</b>	<b>321 156</b>	<b>67 211</b>	<b>984 049</b>	<b>142 003</b>	<b>1 776</b>	<b>1 714</b>

1) z. B. Niederschlagswasser

### 3. Wasseraufkommen 2016 nach Größenklassen des Wasseraufkommens

Größenklasse des Wasseraufkommens	Betriebe	Wasseraufkommen						
		Eigengewinnung					Fremdbezug	
		zusammen	davon				zusammen	darunter aus dem öffentlichen Netz
			Grund- und Quellwasser	Oberflächen- wasser	Uferfiltrat, angereichertes Grundwasser	andere Wasserarten <sup>1)</sup>		
Anzahl	1 000 m <sup>3</sup>							
Wasseraufkommen								
von ... bis unter ... m <sup>3</sup>								
unter 10 000	479	2 533	2 298	88	67	79	197	180
10 000 – 30 000	500	7 532	6 574	509	217	232	6 670	6 111
30 000 – 50 000	196	6 231	5 535	384	.	.	5 148	4 689
50 000 – 100 000	174	10 108	8 733	891	.	.	8 161	7 515
100 000 – 300 000	183	25 701	16 787	6 495	1 359	848	21 172	19 184
300 000 – 500 000	54	17 257	12 285	4 164	.	.	17 200	12 324
500 000 – 1 000 000	57	33 807	16 709	10 383	5 053	219	17 710	13 917
1 000 000 – 3 000 000	55	85 248	34 653	41 301	.	.	32 848	19 355
3 000 000 – 5 000 000	12	34 815	19 848	–	8 176	–	31 152	15 811
5 000 000 – 20 000 000	35	296 262	137 924	107 892	27 059	–	137 751	29 332
20 000 000 – 100 000 000	20	817 083	131 096	409 090	.	.	557 726	3 971
100 000 000 – 500 000 000	11	2 304 824	495 752	1 692 195	102 421	–	148 315	9 614
<b>Nordrhein-Westfalen</b>	<b>1 776</b>	<b>3 641 400</b>	<b>890 067</b>	<b>2 362 967</b>	<b>321 156</b>	<b>67 211</b>	<b>984 049</b>	<b>142 003</b>

1) z. B. Niederschlagswasser

### 4. Wasserverwendung 2016 nach Größenklassen des Wasseraufkommens

Größenklasse des Wasseraufkommens	Im Betrieb eingesetztes Wasser	Davon eingesetzt zur			An Dritte weitergeleitetes Wasser	Ungenutzt abgeleitetes Wasser
		einfachen Nutzung	mehrfachen Nutzung	Kreislauf- nutzung		
1 000 m <sup>3</sup>						
Wasseraufkommen						
von ... bis unter ... m <sup>3</sup>						
unter 10 000	2 682	2 624	5	53	10	38
10 000 – 30 000	13 974	12 936	328	710	47	181
30 000 – 50 000	11 025	10 230	160	635	106	248
50 000 – 100 000	17 521	15 204	812	1 504	126	622
100 000 – 300 000	44 968	38 606	1 882	4 480	483	1 422
300 000 – 500 000	33 305	27 111	1 684	4 509	567	586
500 000 – 1 000 000	47 823	38 469	2 874	6 479	1 801	1 892
1 000 000 – 3 000 000	105 352	68 215	5 409	31 728	2 587	10 156
3 000 000 – 5 000 000	58 289	46 088	4 725	7 475	3 336	4 341
5 000 000 – 20 000 000	329 065	206 238	24 080	98 747	27 806	77 143
20 000 000 – 100 000 000	1 090 372	850 690	17 227	222 455	200 312	84 124
100 000 000 – 500 000 000	1 685 276	1 621 784	11 320	52 172	394 007	373 856
<b>Nordrhein-Westfalen</b>	<b>3 439 651</b>	<b>2 938 196</b>	<b>70 507</b>	<b>430 948</b>	<b>631 189</b>	<b>554 608</b>

## 5. Wasserverwendung 2016 nach wirtschaftlicher Gliederung

Systematik-Nr.	Wirtschaftszweig	Im Betrieb eingesetzte Wassermenge insgesamt	Davon eingesetzt zur		
			Einfachnutzung	Mehrfachnutzung	Kreislaufnutzung
1 000 m <sup>3</sup>					
01 – 03	Land- und Forstwirtschaft; Fischerei und Aquakultur	24 461	24 461	–	–
05 – 06	Kohlenbergbau; Gewinnung von Erdöl und Erdgas	11 670	7 810	.	.
07 – 09	Erzbergbau; Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau; Erbringung von Dienstleistungen für den Bergbau und für die Gewinnung von Steinen und Erden	63 579	59 800	99	3 679
10	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	48 337	44 752	2 534	1 050
11	Getränkeherstellung	15 825	15 306	248	271
12	Tabakverarbeitung				
13	Herstellung von Textilien	3 941	3 453	387	101
14	Herstellung von Bekleidung	–	–	–	–
15	Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	195	194	.	.
16	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel)	1 231	1 202	.	.
17	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	42 103	19 875	10 796	11 432
18	Herstellung von Druckerzeugnissen; Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern	672	356	–	316
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung	35 394	20 887	.	.
20	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	834 332	750 909	23 792	59 631
21	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	7 125	6 120	.	.
22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	11 965	5 395	6 446	124
23	Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	38 611	12 494	3 808	22 309
24	Metallerzeugung und -bearbeitung	395 129	348 044	2 970	44 115
25	Herstellung von Metallerzeugnissen	11 028	9 408	352	1 268
26	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen	690	406	.	.
27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	3 303	3 135	.	.
28	Maschinenbau	2 522	2 377	.	.
29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	6 354	5 475	62	818
30	Sonstiger Fahrzeugbau	101	.	–	.
31	Herstellung von Möbeln	31	31	–	–
32	Herstellung von sonstigen Waren	869	.	.	–
33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	151	151	–	–
35	Energieversorgung	1 838 840	1 557 638	12 834	268 367
	Sonstige Wirtschaftszweige	41 191	37 670	1 284	2 239
	<b>Insgesamt</b>	<b>3 439 651</b>	<b>2 938 196</b>	<b>70 507</b>	<b>430 948</b>

## 6. Wasserverwendung 2016 nach kreisfreien Städten und Kreisen

Verwaltungsbezirk	Im Betrieb eingesetztes Wasser	Davon eingesetzt zur		
		Einfachnutzung	Mehrfachnutzung	Kreislaufnutzung
1 000 m <sup>3</sup>				
<b>Kreisfreie Städte</b>				
Düsseldorf	279 618	264 821	12 119	2 678
Duisburg	888 847	842 766	.	45 954
Essen	5 582	3 569	–	2 013
Krefeld	152 908	145 459	6 253	1 195
Mönchengladbach	2 921	2 715	.	.
Mülheim an der Ruhr	1 802	.	706	.
Oberhausen	5 363	2 798	.	.
Remscheid	418	373	–	46
Solingen	328	.	–	.
Wuppertal	62 624	54 931	6 396	1 297
<b>Kreise</b>				
Kleve	22 262	21 872	327	63
Mettmann	37 253	15 284	3 412	18 557
Rhein-Kreis Neuss	160 546	77 707	770	82 069
Viersen	3 219	3 161	17	40
Wesel	203 887	187 307	2 604	13 976
<b>Reg.-Bez. Düsseldorf</b>	<b>1 827 576</b>	<b>1 624 019</b>	<b>33 610</b>	<b>169 947</b>
<b>Kreisfreie Städte</b>				
Bonn	4 726	4 597	–	130
Köln	355 128	309 354	1 780	43 994
Leverkusen	168 316	154 509	8 712	5 095
<b>Kreise</b>				
Städteregion Aachen	44 020	5 537	710	37 773
Düren	18 005	11 513	812	5 680
Rhein-Erft-Kreis	241 500	148 240	8 312	84 947
Euskirchen	4 568	3 247	.	.
Heinsberg	4 117	3 068	.	.
Oberbergischer Kreis	2 151	1 914	119	118
Rhein.-Berg. Kreis	4 322	3 370	.	.
Rhein-Sieg-Kreis	20 985	19 997	.	.
<b>Reg.-Bez. Köln</b>	<b>867 838</b>	<b>665 346</b>	<b>22 243</b>	<b>180 249</b>
<b>Kreisfreie Städte</b>				
Bottrop	6 915	.	–	.
Gelsenkirchen	31 080	.	.	14 192
Münster	7 458	7 328	–	130



## Noch: 6. Wasserverwendung 2016 nach kreisfreien Städten und Kreisen

Verwaltungsbezirk	Im Betrieb eingesetztes Wasser	Davon eingesetzt zur		
		Einfachnutzung	Mehrfachnutzung	Kreislaufnutzung
1 000 m <sup>3</sup>				
<b>Kreise</b>				
Borken	14 641	14 250	264	126
Coesfeld	3 549	3 542	.	.
Recklinghausen	183 541	169 216	.	.
Steinfurt	38 033	29 009	1 176	7 848
Warendorf	2 610	2 246	236	129
<b>Reg.-Bez. Münster</b>	<b>287 827</b>	<b>248 961</b>	<b>1 833</b>	<b>37 034</b>
<b>KreisfreieStadt</b>				
Bielefeld	3 925	2 197	.	.
<b>Kreise</b>				
Gütersloh	12 032	11 348	165	518
Herford	2 398	2 378	.	.
Höxter	2 758	2 714	.	.
Lippe	2 820	2 477	86	256
Minden-Lübbecke	88 310	87 315	119	876
Paderborn	10 662	9 881	737	45
<b>Reg.-Bez. Detmold</b>	<b>122 905</b>	<b>118 310</b>	<b>2 347</b>	<b>2 247</b>
<b>KreisfreieStädte</b>				
Bochum	3 264	1 877	.	.
Dortmund	4 828	3 296	320	1 212
Hagen	14 541	3 559	.	.
Hamm	13 976	13 788	.	.
Herne	10 329	2 219	.	.
<b>Kreise</b>				
Ennepe-Ruhr-Kreis	66 824	64 386	302	2 135
Hochsauerlandkreis	30 860	28 203	1 361	1 296
MärkischerKreis	9 862	5 357	240	4 264
Olpe	3 074	2 910	.	.
Siegen-Wittgenstein	4 828	3 170	.	.
Soest	3 832	3 484	247	100
Unna	167 287	149 311	902	17 074
<b>Reg.-Bez. Arnsberg</b>	<b>333 505</b>	<b>281 560</b>	<b>10 474</b>	<b>41 471</b>
<b>Nordrhein-Westfalen</b>	<b>3 439 651</b>	<b>2 938 196</b>	<b>70 507</b>	<b>430 948</b>

## 7. Wasserverwendung und -nutzung 2016 nach wirtschaftlicher Gliederung

Systematik-Nr.	Wirtschaftszweig	Im Betrieb eingesetztes Wasser	Davon			Ungenutzt abgeleitetes oder an Dritte abgegebenes Wasser
			zur Kühlung von Produktions- und Stromerzeugungsanlagen	für produktions-spezifische Zwecke <sup>1)</sup>	für Belegschaftszwecke	
1 000 m <sup>3</sup>						
01 – 03	Land- und Forstwirtschaft; Fischerei und Aquakultur	24 461	5 262	–	19 199	20
05 – 06	Kohlenbergbau; Gewinnung von Erdöl und Erdgas	11 670	3 512	7 687	471	605 435
07 – 09	Erzbergbau; Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau; Erbringung von Dienstleistungen für den Bergbau und für die Gewinnung von Steinen und Erden	63 579	2 980	60 555	42	19 006
10	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	48 337	20 996	26 063	1 277	246
11	Getränkeherstellung	15 825	443	15 160	223	190
12	Tabakverarbeitung	–	–	–	–	–
13	Herstellung von Textilien	3 941	580	3 279	83	54
14	Herstellung von Bekleidung	–	–	–	–	–
15	Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	195	.	185	.	–
16	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel)	1 231	684	508	40	–
17	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	42 103	13 336	28 206	558	196
18	Herstellung von Druckerzeugnissen; Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern	672	307	258	106	–
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung	35 394	23 457	11 309	628	7 710
20	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	834 332	727 339	103 787	3 206	22 103
21	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	7 125	3 621	3 132	372	265
22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	11 965	9 891	1 742	332	3
23	Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	38 611	6 820	31 298	492	16 733
24	Metallerzeugung und -bearbeitung	395 129	363 776	27 260	4 092	6 689
25	Herstellung von Metallerzeugnissen	11 028	5 723	4 633	672	169
26	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen	690	63	516	111	33
27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	3 303	2 216	629	457	214
28	Maschinenbau	2 522	1 443	477	603	129
29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	6 354	4 681	1 017	656	1 856
30	Sonstiger Fahrzeugbau	101	30	14	57	5
31	Herstellung von Möbeln	31	16	–	7	4
32	Herstellung von sonstigen Waren	869	760	88	22	–
33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	151	.	64	.	–
35	Energieversorgung	1 838 840	1 788 083	49 650	1 107	437 253
	Sonstige Wirtschaftszweige	41 191	9 974	14 801	15 061	67 483
	<b>Insgesamt</b>	<b>3 439 651</b>	<b>2 990 760</b>	<b>418 148</b>	<b>30 742</b>	<b>1 185 797</b>

1) Enthalten sind auch: Wasser zur Beregnung/Bewässerung, in die Produkte eingehendes Wasser, Wasser für sonstige Zwecke.

## 8. Wasserverwendung und -nutzung 2016 nach kreisfreien Städten und Kreisen

Verwaltungsbezirk	Im Betrieb eingesetztes Wasser	Davon			Ungenutzt abgeleitetes oder an Dritte abgegebenes Wasser
		zur Kühlung von Produktions- und Stromerzeugungs- anlagen	für produktions- spezifische Zwecke <sup>1)</sup>	für Belegschafts- zwecke	
1 000 m <sup>3</sup>					
<b>Kreisfreie Städte</b>					
Düsseldorf	279 618	270 486	6 545	2 587	1 381
Duisburg	888 847	852 869	32 563	3 415	6 179
Essen	5 582	2 030	1 923	1 629	29 307
Krefeld	152 908	115 278	36 613	1 017	115 298
Mönchengladbach	2 921	259	2 393	269	.
Mülheim an der Ruhr	1 802	595	689	517	.
Oberhausen	5 363	3 049	2 194	120	10 723
Remscheid	418	96	248	74	.
Solingen	328	27	238	64	–
Wuppertal	62 624	55 045	6 903	676	7 247
<b>Kreise</b>					
Kleve	22 262	8 301	13 625	336	240
Mettmann	37 253	10 806	26 161	287	.
Rhein-Kreis Neuss	160 546	135 950	23 854	742	274 156
Viersen	3 219	148	3 028	44	.
Wesel	203 887	170 697	32 943	247	9 129
<b>Reg.-Bez. Düsseldorf</b>	<b>1 827 576</b>	<b>1 625 634</b>	<b>189 919</b>	<b>12 023</b>	<b>462 231</b>
<b>Kreisfreie Städte</b>					
Bonn	4 726	3 504	841	382	34
Köln	355 128	331 926	19 311	3 890	5 436
Leverkusen	168 316	149 449	18 089	778	160 766
<b>Kreise</b>					
Städteregion Aachen	44 020	38 084	4 292	1 644	73 625
Düren	18 005	5 618	11 894	493	366 100
Rhein-Erft-Kreis	241 500	217 824	22 481	1 194	34 412
Euskirchen	4 568	1 342	3 127	99	.
Heinsberg	4 117	1 554	2 239	325	.
Oberbergischer Kreis	2 151	1 577	482	92	47
Rhein.-Berg. Kreis	4 322	1 029	3 102	191	–
Rhein-Sieg-Kreis	20 985	16 880	3 869	237	873
<b>Reg.-Bez. Köln</b>	<b>867 838</b>	<b>768 785</b>	<b>89 728</b>	<b>9 325</b>	<b>641 302</b>
<b>Kreisfreie Städte</b>					
Bottrop	6 915	2 645	4 066	204	4 069
Gelsenkirchen	31 080	14 257	15 951	872	.
Münster	7 458	5 444	1 037	977	.

1) Enthalten sind auch: Wasser zur Beregnung/Bewässerung, in die Produkte eingehendes Wasser, Wasser für sonstige Zwecke.

## Noch: 8. Wasserverwendung und -nutzung 2016 nach kreisfreien Städten und Kreisen

Verwaltungsbezirk	Im Betrieb eingesetztes Wasser	Davon			Ungenutzt abgeleitetes oder an Dritte abgegebenes Wasser
		zur Kühlung von Produktions- und Stromerzeugungs- anlagen	für produktions- spezifische Zwecke <sup>1)</sup>	für Belegschafts- zwecke	
1 000 m <sup>3</sup>					
<b>Kreise</b>					
Borken	14 641	682	13 782	177	33
Coesfeld	3 549	550	2 959	40	41
Recklinghausen	183 541	148 726	34 378	437	20 960
Steinfurt	38 033	32 441	5 323	269	19 266
Warendorf	2 610	663	1 836	111	1 135
<b>Reg.-Bez. Münster</b>	<b>287 827</b>	<b>205 408</b>	<b>79 333</b>	<b>3 087</b>	<b>48 542</b>
<b>Kreisfreie Stadt</b>					
Bielefeld	3 925	1 657	1 819	449	272
<b>Kreise</b>					
Gütersloh	12 032	1 762	9 626	643	225
Herford	2 398	340	1 960	98	1
Höxter	2 758	1 481	1 178	99	254
Lippe	2 820	703	1 959	157	.
Minden-Lübbecke	88 310	84 374	3 686	249	.
Paderborn	10 662	7 371	3 050	241	105
<b>Reg.-Bez. Detmold</b>	<b>122 905</b>	<b>97 688</b>	<b>23 279</b>	<b>1 937</b>	<b>1 153</b>
<b>Kreisfreie Städte</b>					
Bochum	3 264	1 384	986	894	10 389
Dortmund	4 828	1 228	2 444	1 156	.
Hagen	14 541	5 197	8 943	401	8 108
Hamm	13 976	10 763	3 085	128	12 354
Herne	10 329	7 867	2 393	70	.
<b>Kreise</b>					
Ennepe-Ruhr-Kreis	66 824	65 437	1 178	209	87
Hochsauerlandkreis	30 860	26 484	3 991	385	13
Märkischer Kreis	9 862	4 942	4 601	319	348
Olpe	3 074	2 340	651	83	-
Siegen-Wittgenstein	4 828	2 300	2 328	201	301
Soest	3 832	1 702	1 909	221	443
Unna	167 287	163 602	3 382	303	423
<b>Reg.-Bez. Arnsberg</b>	<b>333 505</b>	<b>293 244</b>	<b>35 890</b>	<b>4 371</b>	<b>32 569</b>
<b>Nordrhein-Westfalen</b>	<b>3 439 651</b>	<b>2 990 760</b>	<b>418 149</b>	<b>30 742</b>	<b>1 185 798</b>

1) Enthalten sind auch: Wasser zur Beregnung/Bewässerung, in die Produkte eingehendes Wasser, Wasser für sonstige Zwecke.

## 9. Abwasserableitung 2016 nach wirtschaftlicher Gliederung

Systematik-Nr.	Wirtschaftszweig	Abgeleitetes Abwasser				
		ins-gesamt <sup>1)</sup>	davon abgeleitet			
			in die öffentliche Kanalisation	in ein Oberflächengewässer oder in den Untergrund	in betriebliche Abwasserbehandlungsanlagen	an andere Betriebe
1 000 m <sup>3</sup>						
01 – 03	Land- und Forstwirtschaft; Fischerei und Aquakultur	–	–	–	–	–
05 – 06	Kohlenbergbau; Gewinnung von Erdöl und Erdgas	3 509	537	90	2 591	291
07 – 09	Erzbergbau; Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau; Erbringung von Dienstleistungen für den Bergbau und für die Gewinnung von Steinen und Erden	52 191	1 587	48 357	2 247	–
10	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	42 647	12 518	17 508	11 735	886
11	Getränkeherstellung	8 941	7 327	186	1 428	–
12	Tabakverarbeitung	–	–	–	–	–
13	Herstellung von Textilien	3 390	2 452	393	545	–
14	Herstellung von Bekleidung	–	–	–	–	–
15	Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	157	21	–	136	–
16	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel)	672	102	515	55	–
17	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	36 841	8 453	9 432	17 878	1 077
18	Herstellung von Druckerzeugnissen; Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern	252	221	–	31	–
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung	22 930	2 319	13 432	7 180	–
20	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	667 397	20 970	298 303	35 788	312 336
21	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	7 061	454	151	3 391	3 064
22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	11 231	1 890	8 756	577	9
23	Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	31 711	2 276	28 684	617	134
24	Metallerzeugung und -bearbeitung	368 564	16 728	331 507	19 974	354
25	Herstellung von Metallerzeugnissen	9 936	4 250	3 876	1 775	34
26	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen	610	221	–	343	46
27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	3 052	755	1 945	351	0
28	Maschinenbau	2 306	1 697	538	60	11
29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	4 541	1 800	2 002	738	1
30	Sonstiger Fahrzeugbau	81	71	–	9	0
31	Herstellung von Möbeln	25	17	8	–	–
32	Herstellung von sonstigen Waren	869	59	760	51	–
33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	165	69	–	95	1
35	Energieversorgung	1 951 850	1 813	1 845 110	104 441	486
	Sonstige Wirtschaftszweige	32 415	22 830	7 436	1 707	441
	<b>Insgesamt</b>	<b>3 263 346</b>	<b>111 441</b>	<b>2 618 988</b>	<b>213 745</b>	<b>319 172</b>

1) ohne ungenutztes Wasser

## 10. Schädlichkeit des Abwassers 2016 nach Art der Ableitung

Regierungsbezirk Land	Abwasser			Jahresfrachten an	
	insgesamt	und zwar mit Angaben zu <sup>1)</sup>		A O X	C S B
		A O X	C S B		
	1 000 m <sup>3</sup>			kg	t

## unmittelbare Einleitung in Gewässer oder Untergrund

## Regierungsbezirke

Düsseldorf	1 620 031	770 558	775 541	14 114	7 227
Köln	599 710	269 030	273 366	1 112	329
Münster	49 174	1 286	1 343	89	41
Detmold	87 331	2 404	2 749	16	8
Arnsberg	262 741	35 316	47 943	179	363
<b>Nordrhein-Westfalen</b>	<b>2 618 987</b>	<b>1 078 594</b>	<b>1 100 942</b>	<b>15 510</b>	<b>7 966</b>

## Direkteinleitung nach Behandlung in betriebseigenen Abwasserbehandlungsanlagen

## Regierungsbezirke

Düsseldorf	70 619	68 933	60 503	28 298	5 614
Köln	90 852	89 112	90 784	15 682	3 213
Münster	16 902	15 278	16 484	931	593
Detmold	8 865	7 628	8 351	458	357
Arnsberg	15 935	14 909	15 641	977	1 111
<b>Nordrhein-Westfalen</b>	<b>203 172</b>	<b>195 859</b>	<b>191 762</b>	<b>46 346</b>	<b>10 888</b>

1) Einbezogen wurde nur die Abwassermenge, für die Angaben zur Abwasserschädlichkeit vorlagen.

## 11. Ableitung des ungenutzten Wassers 2016 nach Regierungsbezirken

Regierungsbezirk Land	Ungenutzt abgeleitetes Wasser insgesamt	Davon		
		in die öffentliche Kanalisation	in ein Oberflächengewässer oder in den Untergrund	in eine betriebseigene Abwasser- behandlungsanlage
		1 000 m <sup>3</sup>		

## Regierungsbezirke

Düsseldorf	154 658	201	153 525	932
Köln	331 557	30	330 687	841
Münster	40 717	214	20 725	19 779
Detmold	687	54	633	–
Arnsberg	26 989	237	26 752	–
<b>Nordrhein-Westfalen</b>	<b>554 608</b>	<b>735</b>	<b>532 321</b>	<b>21 552</b>

## 12. Ableitungswege von Abwasser und ungenutztem Wasser 2016 nach wirtschaftlicher Gliederung

Systematik-Nr.	Wirtschaftszweig	Verbleib insgesamt	Direkteinleitung				Indirekteinleitung			
			zu- sammen	davon			zu- sammen	davon		
				ohne Behandlung in betriebs- eigenen Anlagen	nach Behandlung in betriebs- eigenen Anlagen	ungenutzt einge- leitetes Wasser		ohne Behandlung in betriebs- eigenen Anlagen	nach Behandlung in betriebs- eigenen Anlagen	ungenutzt einge- leitetes Wasser
1 000 m <sup>3</sup>										
01 – 03	Land- und Forstwirtschaft; Fischerei und Aquakultur	–	–	–	–	–	–	–	–	–
05 – 06	Kohlenbergbau; Gewinnung von Erdöl und Erdgas	435 395	434 319	90	21 503	412 726	835	828	–	.
07 – 09	Erzbergbau; Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau; Erbringung von Dienstleistungen für den Bergbau und für die Gewinnung von Steinen und Erden	71 156	69 566	48 357	2 247	18 962	1 590	1 587	–	3
10	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	42 682	24 150	17 508	.	.	18 456	13 404	5 018	34
11	Getränkeherstellung	9 131	1 110	186	778	146	8 029	7 327	659	.
12	Tabakverarbeitung	–	–	–	–	–	–	–	–	–
13	Herstellung von Textilien	3 417	754	393	.	.	2 646	2 452	194	–
14	Herstellung von Bekleidung	–	–	–	–	–	–	–	–	–
15	Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	157	–	–	–	–	157	21	136	–
16	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel)	672	520	.	.	–	152	102	50	–
17	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	36 859	25 587	9 432	16 141	14	11 279	9 530	1 746	.
18	Herstellung von Druckerzeugnissen; Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern	252	–	–	–	–	252	221	31	–
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung	30 594	24 862	13 432	.	.	5 733	2 319	3 414	–
20	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	670 423	670 443	298 303	24 054	2 552	345 000	333 306	11 680	.
21	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	7 076	3 433	151	3 282	–	3 571	3 518	38	15
22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	11 234	9 186	8 756	.	.	2 048	1 899	149	–
23	Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	48 377	45 625	28 684	275	16 666	2 752	2 410	342	–
24	Metallerzeugung und -bearbeitung	374 217	354 328	331 507	17 541	5 280	20 041	17 082	2 770	189
25	Herstellung von Metallerzeugnissen	10 093	4 279	3 876	258	145	5 809	4 284	1 513	.
26	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen	610	–	–	–	–	610	267	343	–
27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	3 244	2 304	1 945	.	91	940	755	84	101
28	Maschinenbau	2 428	660	.	–	.	1 768	1 708	60	–
29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	5 363	3 073	2 002	.	818	2 290	1 801	485	.
30	Sonstiger Fahrzeugbau	86	9	–	.	–	76	71	–	.
31	Herstellung von Möbeln	29	10	.	–	.	19	17	–	.
32	Herstellung von sonstigen Waren	869	760	760	–	–	110	59	51	–
33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	165	–	–	–	–	165	70	95	–
35	Energieversorgung	1 954 366	1 969 332	1 845 110	123 285	937	6 640	2 299	4 341	–
	Sonstige Wirtschaftszweige	99 056	74 483	7 436	885	66 162	24 260	23 271	686	303
	<b>Insgesamt</b>	<b>3 817 951</b>	<b>3 718 793</b>	<b>2 618 989</b>	<b>222 488</b>	<b>532 318</b>	<b>465 228</b>	<b>430 606</b>	<b>33 885</b>	<b>735</b>

**13. Abwasserableitung von unbehandeltem Abwasser 2016  
nach kreisfreien Städten und Kreisen**

Verwaltungsbezirk	Abgeleitetes Abwasser insgesamt	Davon				Direkteinleitung in ein Oberflächenge- wässer oder in den Untergrund
		Indirekteinleitung				
		in die öffentliche Kanalisation	in eine betriebliche Abwasserbehand- lungsanlage	an andere Betriebe		
1 000 m <sup>3</sup>						
<b>Kreisfreie Städte</b>						
Düsseldorf	275 374	3 469	2 406	962	268 537	
Duisburg	849 079	14 635	15 582	586	818 276	
Essen	3 921	2 211	91	–	1 618	
Krefeld	245 737	5 599	8 170	57 288	174 681	
Mönchengladbach	1 900	1 550	310	–	40	
Mülheim an der Ruhr	1 216	829	64	305	18	
Oberhausen	2 198	744	677	117	660	
Remscheid	297	105	159	0	33	
Solingen	249	140	109	1	–	
Wuppertal	60 779	4 222	1 998	0	54 558	
<b>Kreise</b>						
Kleve	16 047	1 101	2 090	0	12 856	
Mettmann	36 005	820	713	–	34 472	
Rhein-Kreis Neuss	128 985	2 725	15 740	43 219	67 302	
Viersen	1 165	873	279	0	13	
Wesel	195 646	2 124	6 553	–	186 969	
<b>Reg.-Bez. Düsseldorf</b>	<b>1 818 597</b>	<b>41 147</b>	<b>54 941</b>	<b>102 478</b>	<b>1 620 032</b>	
<b>Kreisfreie Städte</b>						
Bonn	4 173	1 124	15	–	3 033	
Köln	327 187	7 987	2 632	14 236	302 333	
Leverkusen	342 528	361	41 508	64 874	235 785	
<b>Kreise</b>						
Städteregion Aachen	10 469	2 807	6 988	1	672	
Düren	12 757	5 583	1 473	1 080	4 621	
Rhein-Erft-Kreis	80 165	5 741	34 481	5 513	34 430	
Euskirchen	2 620	558	775	–	1 287	
Heinsberg	2 974	645	299	1 630	401	
Oberbergischer Kreis	1 995	249	213	1	1 533	
Rhein.-Berg. Kreis	4 169	129	3 859	–	181	
Rhein-Sieg-Kreis	18 723	1 476	1 803	9	15 435	
<b>Reg.-Bez. Köln</b>	<b>807 759</b>	<b>26 659</b>	<b>94 047</b>	<b>87 343</b>	<b>599 710</b>	
<b>Kreisfreie Städte</b>						
Bottrop	1 452	1 284	168	–	–	
Gelsenkirchen	14 964	581	13 990	1	393	
Münster	7 031	1 589	214	–	5 228	



**Noch: 13. Abwasserableitung von unbehandeltem Abwasser 2016  
nach kreisfreien Städten und Kreisen**

Verwaltungsbezirk	Abgeleitetes Abwasser insgesamt	Davon			
		Indirekteinleitung			Direkteinleitung in ein Oberflächenge- wässer oder in den Untergrund
		in die öffentliche Kanalisation	in eine betriebliche Abwasserbehand- lungsanlage	an andere Betriebe	
1 000 m <sup>3</sup>					
<b>Kreise</b>					
Borken	3 098	2 082	474	26	516
Coesfeld	1 767	1 029	697	–	40
Recklinghausen	173 466	11 779	14 645	128 999	18 044
Steinfurt	27 889	1 706	1 430	59	24 695
Warendorf	1 679	718	532	171	258
<b>Reg.-Bez. Münster</b>	<b>231 347</b>	<b>20 768</b>	<b>32 150</b>	<b>129 255</b>	<b>49 174</b>
<b>Kreisfreie Stadt</b>					
Bielefeld	2 927	1 084	1 636	30	176
<b>Kreise</b>					
Gütersloh	7 121	3 343	2 921	4	852
Herford	1 668	1 424	86	0	158
Höxter	2 049	454	230	–	1 365
Lippe	2 402	448	836	1	1 117
Minden-Lübbecke	82 215	504	2 872	–	78 838
Paderborn	9 422	1 001	3 592	6	4 823
<b>Reg.-Bez. Detmold</b>	<b>107 804</b>	<b>8 259</b>	<b>12 173</b>	<b>42</b>	<b>87 331</b>
<b>Kreisfreie Städte</b>					
Bochum	1 983	1 570	362	–	51
Dortmund	3 143	2 606	536	0	0
Hagen	16 152	726	9 492	2	5 933
Hamm	7 263	499	1 091	–	5 672
Herne	4 041	1 186	235	–	2 620
<b>Kreise</b>					
Ennepe-Ruhr-Kreis	65 762	719	736	0	64 306
Hochsauerlandkreis	29 587	1 341	3 018	–	25 229
Märkischer Kreis	7 883	1 145	1 471	3	5 264
Olpe	2 830	261	335	–	2 234
Siegen-Wittgenstein	2 680	1 825	266	1	588
Soest	3 059	1 073	425	46	1 515
Unna	153 456	1 658	2 468	1	149 330
<b>Reg.-Bez. Arnsberg</b>	<b>297 839</b>	<b>14 608</b>	<b>20 435</b>	<b>54</b>	<b>262 741</b>
<b>Nordrhein-Westfalen</b>	<b>3 263 346</b>	<b>111 441</b>	<b>213 745</b>	<b>319 172</b>	<b>2 618 988</b>

**14. Abwasserableitung von behandeltem Abwasser 2016  
nach wirtschaftlicher Gliederung**

Systematik-Nr.	Wirtschaftszweig	Betriebe mit Behandlungsanlagen	Abgeleitetes Abwasser insgesamt <sup>1)</sup>	Davon		
				in die öffentliche Kanalisation	an andere Betriebe	in ein Oberflächen-gewässer oder in den Untergrund
		Anzahl	1 000 m <sup>3</sup>			
01 – 03	Land- und Forstwirtschaft; Fischerei und Aquakultur	–	–	–	–	–
05 – 06	Kohlenbergbau; Gewinnung von Erdöl und Erdgas	6	21 503	–	–	21 503
07 – 09	Erzbergbau; Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau; Erbringung von Dienstleistungen für den Bergbau und für die Gewinnung von Steinen und Erden	14	2 247	.	.	2 247
10	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	57	11 659	5 018	–	6 641
11	Getränkeherstellung	13	1 437	659	–	778
12	Tabakverarbeitung	–	–	–	–	–
13	Herstellung von Textilien	6	529	185	.	.
14	Herstellung von Bekleidung	–	–	–	–	–
15	Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	3	136	136	–	–
16	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel)	.	.	.	–	.
17	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	10	17 887	1 746	–	16 141
18	Herstellung von Druckerzeugnissen; Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern	.	.	.	–	–
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung	4	7 180	.	–	.
20	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	46	36 122	10 860	820	24 442
21	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	5	3 320	.	–	.
22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	7	577	.	–	.
23	Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	24	617	.	.	275
24	Metallerzeugung und -bearbeitung	69	20 459	2 770	–	17 689
25	Herstellung von Metallerzeugnissen	58	1 770	1 495	18	258
26	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen	4	343	343	–	–
27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	7	352	.	–	.
28	Maschinenbau	9	60	.	.	–
29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	16	738	485	–	.
30	Sonstiger Fahrzeugbau	.	.	–	–	.
31	Herstellung von Möbeln	–	–	–	–	–
32	Herstellung von sonstigen Waren	.	.	.	–	–
33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	4	95	95	–	–
35	Energieversorgung	33	127 626	.	.	123 285
	Sonstige Wirtschaftszweige	18	1 570	628	58	885
	<b>Insgesamt</b>	<b>434</b>	<b>256 373</b>	<b>31 539</b>	<b>2 346</b>	<b>222 488</b>

1) Differenzen durch technisch bedingte Verluste möglich

**15.1 Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) im direkt eingeleiteten behandelten Abwasser 2016  
nach wirtschaftlicher Gliederung**

Systematik-Nr.	Wirtschaftszweig	Einleitung von behandeltem Abwasser		Davon				
				ohne Angabe zur CSB-Konzentration	mit Messung der CSB-Konzentration			
		Betriebe	Abwassermenge		Abwassermenge	Messung unter der Bestimmungsgrenze	Messung über der Bestimmungsgrenze	
				Anzahl		1 000 m³	1 000 m³	Abwassermenge
				1 000 m³	1 000 m³	t	mg/l	
01 – 03	Land- und Forstwirtschaft; Fischerei und Aquakultur	–	–	–	–	–	–	–
05 – 06	Kohlenbergbau; Gewinnung von Erdöl und Erdgas	6	2 595	.	346	.	.	.
07 – 09	Erzbergbau; Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau; Erbringung von Dienstleistungen für den Bergbau und für die Gewinnung von Steinen und Erden	12	2 247	.	.	964	15	15
10	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	22	6 641	.	–	.	543	85
11	Getränkeherstellung	3	778	–	–	778	19	24
12	Tabakverarbeitung	–	–	–	–	–	–	–
13	Herstellung von Textilien	.	.	–	–	.	.	.
14	Herstellung von Bekleidung	–	–	–	–	–	–	–
15	Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	–	–	–	–	–	–	–
16	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel)	.	.	–	–	.	.	.
17	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	5	16 141	–	–	16 141	1 060	66
18	Herstellung von Druckerzeugnissen; Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern	–	–	–	–	–	–	–
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung	.	.	–	–	.	.	.
20	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	13	24 054	.	.	23 252	1 245	54
21	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	3	3 282	–	–	3 282	340	104
22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	.	.	–	–	.	.	.
23	Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	15	275	162	11	102	3	26
24	Metallerzeugung und -bearbeitung	16	17 541	.	.	5 441	80	15
25	Herstellung von Metallerzeugnissen	7	258	.	.	91	7	72
26	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen	–	–	–	–	–	–	–
27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	.	.	–	–	.	.	.
28	Maschinenbau	–	–	–	–	–	–	–
29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	.	.	–	.	–	–	–
30	Sonstiger Fahrzeugbau	.	.	.	–	–	–	–
31	Herstellung von Möbeln	–	–	–	–	–	–	–
32	Herstellung von sonstigen Waren	–	–	–	–	–	–	–
33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	–	–	–	–	–	–	–
35	Energieversorgung	24	123 285	.	.	97 782	7 451	76
	Sonstige Wirtschaftszweige	3	39	.	.	39	2	49
	<b>Insgesamt</b>	<b>146</b>	<b>222 791</b>	<b>31 029</b>	<b>29 843</b>	<b>161 919</b>	<b>10 888</b>	<b>67</b>

**15.2 Adsorbierbare organisch gebundene Halogene (AOX) im direkt eingeleiteten behandelten Abwasser 2016  
nach wirtschaftlicher Gliederung**

Systematik-Nr.	Wirtschaftszweig	Einleitung von behandeltem Abwasser		Davon					
				ohne Angabe zur AOX-Konzentration	mit Messung der AOX-Konzentration				
		Betriebe	Abwassermenge		Abwassermenge	Messung unter der Bestimmungsgrenze	Messung über der Bestimmungsgrenze		
				Anzahl		1 000 m³	1 000 m³	Abwassermenge	Abwassermenge
			1 000 m³	1 000 m³	1 000 m³	1 000 m³	t	mg/l	
01 – 03	Land- und Forstwirtschaft; Fischerei und Aquakultur	–	–	–	–	–	–	–	–
05 – 06	Kohlenbergbau; Gewinnung von Erdöl und Erdgas	6	21 503	.	1 915	.	.	.	28
07 – 09	Erzbergbau; Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau; Erbringung von Dienstleistungen für den Bergbau und für die Gewinnung von Steinen und Erden	12	2 247	.	.	964	96	100	
10	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	22	6 641	3 516	1 152	1 973	100	51	
11	Getränkeherstellung	3	778	.	–	.	.	.	
12	Tabakverarbeitung	–	–	–	–	–	–	–	–
13	Herstellung von Textilien	.	.	–	.	–	–	–	–
14	Herstellung von Bekleidung	–	–	–	–	–	–	–	–
15	Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	–	–	–	–	–	–	–	–
16	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel)	.	.	–	–	.	.	.	
17	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	5	.	–	.	14 759	876	59	
18	Herstellung von Druckerzeugnissen; Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern	–	–	–	–	–	–	–	–
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung	.	.	–	.	.	.	.	
20	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	13	24 442	226	1 687	22 529	482	21	
21	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	3	3 282	–	–	3 282	426	130	
22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	.	.	–	–	.	.	.	
23	Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	15	275	166	14	95	5	50	
24	Metallerzeugung und -bearbeitung	16	17 689	.	11 430	.	219	45	
25	Herstellung von Metallerzeugnissen	7	258	.	.	67	2	33	
26	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen	–	–	–	–	–	–	–	–
27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	.	.	.	–	.	.	.	
28	Maschinenbau	–	–	–	–	–	–	–	–
29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	.	.	.	–	–	–	–	–
30	Sonstiger Fahrzeugbau	.	.	.	–	–	–	–	–
31	Herstellung von Möbeln	–	–	–	–	–	–	–	–
32	Herstellung von sonstigen Waren	–	–	–	–	–	–	–	–
33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	–	–	–	–	–	–	–	–
35	Energieversorgung	24	123 285	1 429	30 557	91 300	43 953	481	
	Sonstige Wirtschaftszweige	3	39	.	.	.	.	.	
	<b>Insgesamt</b>	<b>146</b>	<b>222 791</b>	<b>26 932</b>	<b>51 627</b>	<b>144 236</b>	<b>46 345</b>	<b>321</b>	

**16. Schlamm entsorgung aus der chemischen und chemisch-physikalischen  
Abwasserbehandlung 2016 nach wirtschaftlicher Gliederung**

Systematik-Nr.	Wirtschaftszweig	Betriebe mit Schlammabfall aus chemischen und chemisch-physikalischen Abwasserbehandlungsanlagen <sup>1)</sup>	Entsorgte Schlämme insgesamt	Und zwar		
				als besonders überwachtungsbedürftiger Abfall	durch Ablagerung auf Deponie	durch sonstige Verfahren
				Anzahl	t Trockenmasse	
01 – 03	Land- und Forstwirtschaft; Fischerei und Aquakultur	–	–	–	–	–
05 – 06	Kohlenbergbau; Gewinnung von Erdöl und Erdgas	.	.	–	.	–
07 – 09	Erzbergbau; Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau; Erbringung von Dienstleistungen für den Bergbau und für die Gewinnung von Steinen und Erden	–	–	–	–	–
10	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	13	44 470	.	–	.
11	Getränkeherstellung	.	.	–	.	–
12	Tabakverarbeitung	–	–	–	–	–
13	Herstellung von Textilien	.	.	–	–	–
14	Herstellung von Bekleidung	–	–	–	–	–
15	Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	3	.	–	.	–
16	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel)	–	–	–	–	–
17	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	6	13 022	–	–	5 741
18	Herstellung von Druckerzeugnissen; Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern	.	.	.	.	–
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung	–	–	–	–	–
20	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	24	5 894	2 737	75	3 082
21	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	–	–	–	–	–
22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	4	387	387	–	–
23	Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	6	2 213	.	.	–
24	Metallerzeugung und -bearbeitung	59	28 516	9 541	12 090	6 870
25	Herstellung von Metallerzeugnissen	50	6 701	3 088	1 733	1 820
26	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen	3	364	.	.	–
27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	6	585	505	–	–
28	Maschinenbau	6	314	95	.	–
29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	13	1 775	1 413	340	–
30	Sonstiger Fahrzeugbau	–	–	–	–	–
31	Herstellung von Möbeln	–	–	–	–	–
32	Herstellung von sonstigen Waren	.	.	–	–	–
33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	3	163	163	–	–
35	Energieversorgung	16	119 505	.	.	79 605
	Sonstige Wirtschaftszweige	13	749	225	285	524
	<b>Insgesamt</b>	<b>233</b>	<b>231 079</b>	<b>40 258</b>	<b>39 210</b>	<b>151 611</b>

1) Ohne Betriebe mit ausschließlich Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen oder Zwischenlagerung. – 2) Einschließlich der von anderen Abwasserbehandlungsanlagen bezogenen Schlammmenge, ohne Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen.

# 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 Klaus Lönnhardt 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**