



Statistik kompakt 02/2016

# Wasser – ein kostbares Gut

Die öffentliche Trinkwasserversorgung in NRW 2013

## Impressum

Herausgegeben von  
Information und Technik Nordrhein-Westfalen (IT.NRW),  
Geschäftsbereich Statistik  
Postfach 10 11 05, 40002 Düsseldorf  
Mauerstraße 51, 40476 Düsseldorf

☎ 0211 9449-01  
✉ [poststelle@it.nrw.de](mailto:poststelle@it.nrw.de)  
[www.it.nrw.de](http://www.it.nrw.de)

Bestell-Nr.: Z259 2016 52

© Information und Technik Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf, 2016  
Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.

## Wasser – ein kostbares Gut

### Die öffentliche Trinkwasserversorgung in NRW 2013

#### Christoph Rögels

Referat Umwelt,  
Energie und  
Landwirtschaft

In unseren Breiten ist sauberes Trinkwasser eine Selbstverständlichkeit und ein unverzichtbarer Bestandteil unseres Alltags. Neben dem täglichen Bedarf zum Trinken, zum Kochen, der Zubereitung von Speisen und Getränken dient Trinkwasser auch der Körperpflege und der Reinigung von Kleidung und Wäsche. Nahezu die gesamte Bevölkerung Nordrhein-Westfalens ist an die öffentliche Wasserversorgung der kreisfreien Städte und Gemeinden angeschlossen. Dagegen haben nach neusten Schätzungen weltweit rund 748 Millionen Menschen keinen oder nur unzureichenden Zugang zu sauberem Trinkwasser.

Der vorliegende Beitrag betrachtet das Gut „Wasser“ im Hinblick auf die Versorgung der Bevölkerung, deren Verbrauch sowie die anfallenden Preise.

### Datengrundlage und Methodik

Datengrundlage für diesen Artikel sind zwei Erhebungen:

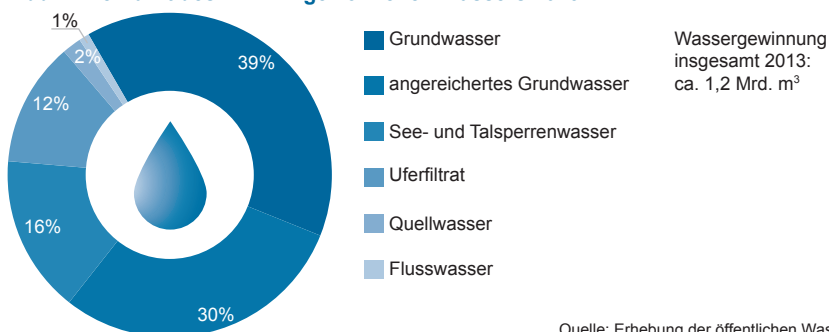
Zum einen die **Erhebung der öffentlichen Wasserversorgung**: Sie wird alle drei Jahre durchgeführt und stellt grundlegende Informationen zum Stand und zur Entwicklung der öffentlichen Trinkwasserversorgung für wasserwirtschaftliche Analysen und Planungen bereit. Die Erhebung zur öffentlichen Wasserversorgung richtet sich an Anstalten und Körperschaften des öffentlichen Rechts sowie Unternehmen und andere Einrichtungen, die Anlagen für die öffentliche Wasserversorgung betreiben.

Zum anderen die **Erhebung der Wasser- und Abwasserentgelte nach Gemeinden**: Auch sie wird dreijährlich für das Berichtsjahr und die zwei vorhergehenden Jahre bei Anstalten, Körperschaften, Unternehmen und anderen Einrichtungen, die Anlagen für die öffentliche Wasserversorgung und Abwasserentsorgung betreiben, beziehungsweise bei den zuständigen Gemeinden, durchgeführt. Sie erfasst Mengen- und Grundgebühren.

## Trinkwassergewinnung in NRW: Woher kommt unser Wasser?

In Nordrhein-Westfalen wurden 2013 insgesamt rund 1 178 Millionen Kubikmeter (Mill. m<sup>3</sup>) Trinkwasser in den öffentlichen Wassergewinnungsanlagen gewonnen. Im Jahr 2010 lag dieser Wert mit ca. 1 184 Mill. m<sup>3</sup> Wasser geringfügig höher. Das Trinkwasser stammt aus den verschiedensten Quellen: Der größte Teil wird aus Grundwasser und angereichertem Grundwasser (69 Prozent) gewonnen. Das entspricht insgesamt 812,6 Mill. m<sup>3</sup>. Es folgen See- und Talsperrenwasser (185,2 Mill. m<sup>3</sup>) und Uferfiltrat (145,8 Mill. m<sup>3</sup>). Quellwasser (22,6 Mill. m<sup>3</sup>) und Flusswasser (12,1 Mill. m<sup>3</sup>) spielen bei der Trinkwassergewinnung in Nordrhein-Westfalen eine eher untergeordnete Rolle (siehe Abb. 1).

**Abb. 1: Herkunft des in NRW gewonnenen Wassers 2013**



Quelle: Erhebung der öffentlichen Wasserversorgung 2013

Die letzten drei Erhebungen der öffentlichen Wasserversorgung (2007, 2010 und 2013) zeigen, dass sich die Zusammensetzung der Wassergewinnungsquellen in diesem Zeitraum nur sehr geringfügig verändert hat.

Regional variierte die Herkunft des Wassers für die öffentliche Trinkwasserversorgung in NRW jedoch stark (siehe Tab. 1).

Rund 39 Prozent des Trinkwassers in NRW werden aus Grundwasser gewonnen. Im Regierungsbezirk Detmold wird die öffentliche Wasserversorgung sogar zu 84 Prozent aus dieser Quelle sichergestellt und auch im Regierungsbezirk Münster liegt der Anteil bei mehr als 50 Prozent.

Weitere rund 30 Prozent werden aus angereichertem Grundwasser gewonnen. Dieses durch Oberflächenwasser beeinflusste Grundwassergewinnungsverfahren wird insbesondere im Regierungsbezirk Arnsberg (57 Prozent) angewendet.

See- und Talsperrenwasser (16 Prozent) wird überwiegend in den südlichen und östlichen Landesteilen von Nordrhein-Westfalen gewonnen (in den Regionen Sauerland, Siegerland-Wittgenstein, Bergisches Land und Eifel). In Nordrhein-Westfalen werden deutschlandweit betrachtet die meisten Talsperren (76) betrieben, die ein Gesamtfassungsvermögen von 1 157 Mill. m<sup>3</sup> aufweisen. Die bundesweit zweitgrößte Talsperre – die Rurtalsperre mit einem Gesamtfassungsvermögen von 202,6 Mill. m<sup>3</sup> – ist in NRW zu finden. Insgesamt 26 Talsperren und Vorsperren des Landes werden für die unmittelbare Trinkwasserversorgung genutzt. Davon profitiert der Regierungsbezirk Köln, dessen Wasserversorgung zu über 38 Prozent aus Talsperrenwasser sichergestellt wird.

Uferfiltrat (12 Prozent) wird vielfach von Wassergewinnungsanlagen am Rhein gewonnen. Dabei fördern in Flussnähe gebaute Brunnen Mischwasser aus zu sicherndem Fluss- und landseitigem Grundwasser. Für den Regierungsbezirk Düsseldorf (28 Prozent) ist Uferfiltrat neben Grundwasser und angereichertem Grundwasser die Hauptversorgungsquelle.

Quellwasser (natürlich zutage tretendes Grundwasser) wird in Nordrhein-Westfalen überwiegend in den Festgesteinsgebieten genutzt und spielt daher nur in den Regierungsbezirken Detmold und Arnsberg (mit sieben bzw. sechs Prozent Anteil) eine Rolle bei der Trinkwassergewinnung, landesweit speist Quellwasser keine zwei Prozent der gesamten Trinkwasserförderung. Ebenso gering ist der Anteil an Flusswasser.

**Tab. 1: Herkunft des in NRW 2013 gewonnenen Trinkwassers nach Regierungsbezirken**

Regierungsbezirk	Trinkwassergewinnung aus					
	Grundwasser	Quellwasser	Uferfiltrat	angereichertem Grundwasser	See- und Talsperrenwasser	Flusswasser
	%					
Düsseldorf	36,0	–	27,9	30,3	5,8	–
Köln	40,9	0,6	10,5	9,0	38,2	0,7
Münster	53,2	–	–	40,9	5,2	0,7
Detmold	84,3	6,5	0,9	–	8,3	–
Arnsberg	10,4	5,8	7,4	57,3	15,5	3,7
<b>Nordrhein-Westfalen</b>	<b>39,4</b>	<b>1,9</b>	<b>12,4</b>	<b>29,5</b>	<b>15,7</b>	<b>1,0</b>

Quelle: Erhebung der öffentlichen Wasserversorgung 2013

## Trinkwasserverbrauch in NRW: 133 Liter pro Tag und Kopf

Der Verbrauch von Trinkwasser und der Verbrauch von Wasser zum alltäglichen Leben werden allgemein hin als „Wasserverbrauch“ bezeichnet. Allerdings ist dieser Begriff nicht zutreffend. Denn Wasser wird niemals verbraucht, sondern vielmehr gebraucht – die Verwendung des Begriffes „Wassergebrauch“ wäre zutreffender.

Nach Schätzungen des Bundesverbandes der Energie- und Wasserwirtschaft e. V. wurde im Jahr 2012 ein Großteil des verbrauchten Wassers in deutschen Haushalten für Körperpflege, Toilette, Wäsche waschen oder Spülen verwendet (ca. 87 Prozent). Für Kochen und Trinken fiel ein vergleichsweise kleiner Anteil an (ca. vier Prozent).

Der durchschnittliche Wasserverbrauch je Einwohner/-in und Tag lag in Nordrhein-Westfalen im Jahr 2013 bei 133,4 Litern. Damit war der Verbrauch vergleichsweise hoch, denn der bundesweite Durchschnitt liegt bei 121,2 Litern. Der durchschnittliche Wasserverbrauch pro Kopf und Tag schwankt erheblich zwischen den einzelnen Bundesländern: Spitzenreiter vor NRW ist die Hansestadt Hamburg (138,1 Liter) – am sparsamsten ist die Bevölkerung in Sachsen mit 86,3 Litern (siehe Tab. 2).

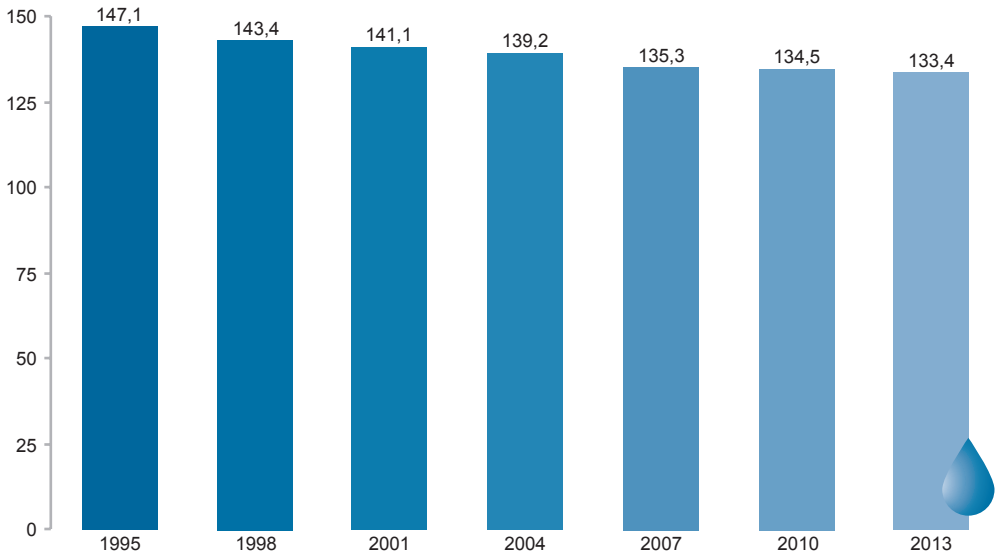
Betrachtet man die Entwicklung des durchschnittlichen täglichen Wasserverbrauchs für Nordrhein-Westfalen seit 1995, so zeigt sich, dass die Verbräuche kontinuierlich sinken – im Jahr 1995 lag er noch bei ungefähr 147 Litern (siehe Abb. 2). Grund für diesen Rückgang um rund zehn Prozent in den vergangenen fast zwei Jahrzehnten dürfte der bewusster Umgang der Bevölkerung mit der Umwelt und ihren endlichen Ressourcen und der verstärkte Einsatz von moderner Wasserspartechnik in den Haushalten sein.

**Tab. 2: Trinkwasserverbrauch 2013 nach Bundesländern**

Bundesland	Trinkwasserverbrauch je Einwohner/-in pro Tag in Litern
Hamburg	138,1
Nordrhein-Westfalen	133,4
Schleswig-Holstein	129,8
Bayern	129,5
Niedersachsen	126,4
Hessen	124,3
<b>Deutschland</b>	<b>121,2</b>
Bremen	120,6
Rheinland-Pfalz	118,6
Baden-Württemberg	116,4
Berlin	113,8
Saarland	113,5
Brandenburg	107,8
Mecklenburg-Vorpommern	104,5
Sachsen-Anhalt	92,6
Thüringen	88,3
Sachsen	86,3

Quelle: Erhebung der öffentlichen Wasserversorgung 2013

**Abb. 2: Durchschnittlicher Trinkwasserverbrauch in NRW 1995 – 2013  
je Einwohner/-in und Tag in Liter**

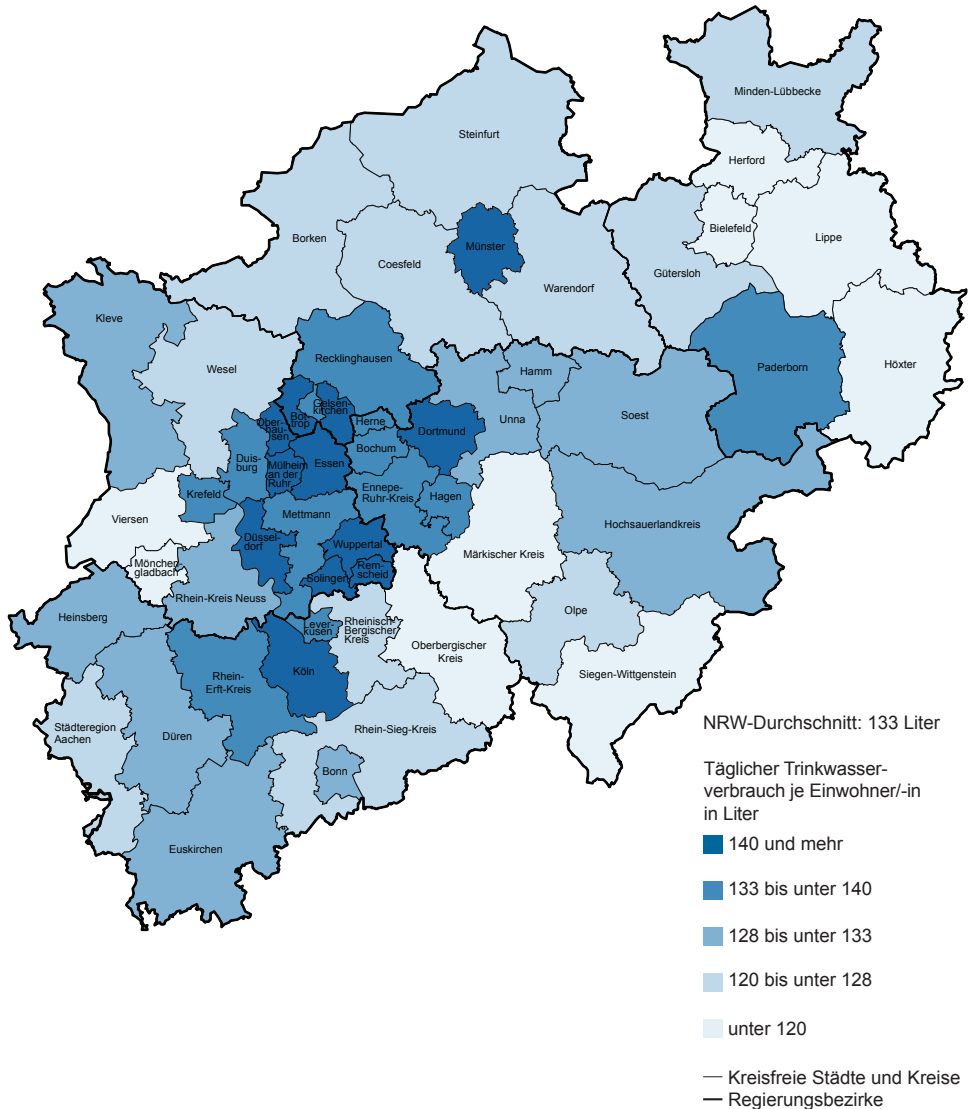


Quelle: Erhebung der öffentlichen Wasserversorgung 2013

Regional betrachtet ergeben sich bei den Wasserverbräuchen in Nordrhein-Westfalen deutliche Unterschiede. Das meiste Wasser verbrauchen die Menschen in Düsseldorf: Mit 167,6 Litern liegt der Verbrauch fast 35 Liter über dem Durchschnitt des Bundeslandes. Der Kreis Siegen-Wittgenstein ist deutlich sparsamer bei der täglichen Trinkwasserentnahme – dort benötigt man nur 107,1 Liter am Tag.

Städte fallen dabei generell mit den höchsten durchschnittlichen Wasserverbräuchen (140 Liter und mehr) auf. In den eher ländlich geprägten Kreisen in den Regionen Niederrhein, Ostwestfalen oder dem Sauerland sind die durchschnittlichen Wasserverbräuche (120 Liter und weniger) tendenziell niedriger (siehe Karte 1).

**Karte 1: Durchschnittlicher Trinkwasserverbrauch in NRW auf Kreisebene 2013  
je Einwohner/-in und Tag in Liter**





## Trinkwasserpreise in NRW: 1 000 Liter kosten durchschnittlich 1,62 Euro

Die Entgelte für Trinkwasser setzen sich aus einer verbrauchsabhängigen (je Kubikmeter Wasserbezug) und einer verbrauchsunabhängigen Komponente (pauschal je Monat) zusammen. Bei Letzterem handelt es sich um eine Grundgebühr, die Entgelte für die Zähler oder für die Trinkwasserbereitstellung beinhaltet. Die nachfolgenden Betrachtungen beziehen sich auf das verbrauchsabhängige Trinkwasserentgelt.

In Nordrhein-Westfalen wurden 2013 durchschnittlich 1,62 Euro für einen Kubikmeter Trinkwasser gezahlt. Die Trinkwasserentgelte haben sich in den letzten Jahren kaum erhöht – 2008 kostete der Kubikmeter 1,61 Euro.

Wie schon beim Trinkwasserverbrauch ist jedoch auch bei den Trinkwasserpreisen die Spannweite innerhalb Nordrhein-Westfalens breit: In der Gemeinde Hövelhof zahlt man nur 0,62 Euro, in der Stadt Solingen dagegen bis zu 2,68 Euro für den Kubikmeter Trinkwasser.

Trinkwasserentgelte von über 1,70 Euro pro Kubikmeter mussten die Verbraucherinnen und Verbraucher beispielsweise auch im Bergischen Land, in der Städteregion Aachen sowie in Hagen und dem Ennepe-Ruhr-Kreis zahlen. In Teilen des Münsterlandes und im Sauerland hingegen sind die Kubikmeterpreise mit weniger als 1,45 Euro eher moderat (siehe Karte 2).

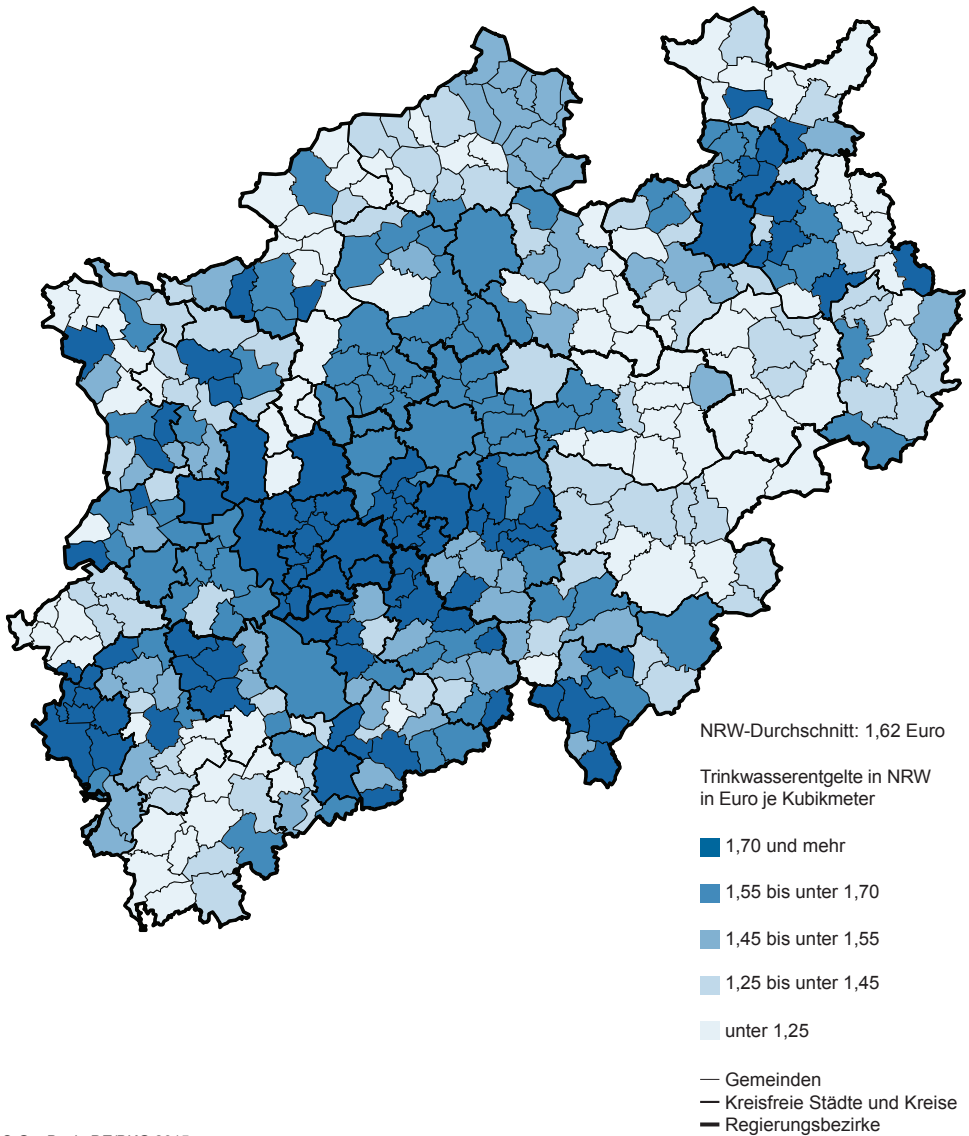
### Zusammenfassung

Teil der staatlichen Daseinsvorsorge ist die öffentliche Wasserversorgung. Fast die gesamte Bevölkerung Nordrhein-Westfalens war 2013 an die öffentliche Trinkwasserversorgung angeschlossen (98,7 Prozent). Im Jahr 2013 haben die öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen fast 1,2 Milliarden Kubikmeter Trinkwasser gewonnen – zu rund 69 Prozent handelte es sich um Grundwasser und angereichertes Grundwasser.

Der durchschnittlich tägliche Wasserverbrauch pro Kopf in NRW ist in den vergangenen zwei Jahrzehnten kontinuierlich gesunken, er lag mit 133 Litern im Jahr 2013 aber immer noch deutlich über dem Bundesdurchschnitt.

Regional betrachtet variiert der Wasserverbrauch sehr, wobei tendenziell in den Städten mehr Wasser pro Kopf verbraucht wird, als in den ländlichen Regionen. Auch die Trinkwasserentgelte variieren regional stark.

## Karte 2: Trinkwasserentgelte in NRW auf Gemeindeebene 2013 in Euro je Kubikmeter



## Literatur

Statistisches Bundesamt, 2015. Öffentliche Wasserversorgung und öffentliche Abwasserentsorgung – Öffentliche Wasserversorgung – 2013 [online]. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt [Zugriff am 26.02.2016]. Verfügbar unter <https://www.destatis.de> im Bereich Publikationen bei den Umweltstatistischen Erhebungen – Thema Wasserwirtschaft (Fachserie 19, Reihe 2.1.1)

Schedler, Karl; 1991. Handbuch Umwelt, Technik, Recht. Ehningen bei Böblingen: Expert Verlag.

Schwister, Karl (Hrsg.); 2003. Taschenbuch der Umwelttechnik. München: Fachbuchverlag Leipzig im Carl-Hanser-Verlag.

Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V., 2013. Trinkwasser Verwendung im Haushalt 2012 [online]. Durchschnittswerte bezogen auf die Wasserabgabe an Haushalte und Kleingewerbe. Berlin: BDEW e. V. [Zugriff am 26.02.2016]. Verfügbar unter [https://bdew.de/internet.nsf/id/7277607F9DOC6A63C1257BB7002797D6/\\$file/Wasserversorgung%20-%20Mitgliederbereich%20August%202013.pdf](https://bdew.de/internet.nsf/id/7277607F9DOC6A63C1257BB7002797D6/$file/Wasserversorgung%20-%20Mitgliederbereich%20August%202013.pdf)

## Sie suchen weitere statistische Informationen über Nordrhein-Westfalen? Bei IT.NRW werden Sie fündig!

### Wir bieten NRW-Daten ...

- als Abruftabellen aus der Landesdatenbank,
- als Eckdatentabellen oder Pressemitteilungen im Internet,
- als Statistische Berichte überwiegend im PDF-Format,
- über persönliche Auskünfte vom statistischen Auskunftsdienst oder der Fachreferate,
- in Form von Analyseveröffentlichungen zu speziellen Themen oder
- als speziell nach Ihren Wünschen erstellte Sonderauswertungen.

Der Großteil der Daten und Publikationen steht kostenfrei zur Verfügung.

Alle Informationen zu unserem Produkt- und Dienstleistungsangebot sowie alle Veröffentlichungen erhalten Sie im Internet: [www.it.nrw.de](http://www.it.nrw.de)  
Statistischer Auskunftsdienst: [statistik-info@it.nrw.de](mailto:statistik-info@it.nrw.de) - 0211 9449-2495  
Landesdatenbank: [www.landesdatenbank.nrw.de](http://www.landesdatenbank.nrw.de) - 0211 9449-2523

