

# Trinkwasserversorgung 2010

Von Jörg Breitenfeld

Nahezu alle Einwohnerinnen und Einwohner von Rheinland-Pfalz nutzen die öffentliche Wasserversorgung. Sie verbrauchten im Jahr 2010 durchschnittlich 119 Liter Wasser am Tag. Die öffentliche Wasserversorgung gehört zu den kommunalen Pflichtaufgaben und erfolgte zuletzt durch 229 Unternehmen. Sie gehörten überwiegend dem öffentlichen bzw. dem öffentlich bestimmten Sektor an.

Die Entgelte für einen Kubikmeter Wasser reichten von 0,74 bis 2,99 Euro. Hinzu kam in fast allen Gemeinden eine jährliche Grundgebühr, die bis zu 157 Euro betrug. Den in diesem Beitrag vorgestellten regionalen Vergleichen, wurde ein Musterhaushalt zugrunde gelegt, dessen jährlicher Wasserverbrauch 80 Kubikmeter ausmacht. Im Landesdurchschnitt betragen auf dieser Basis die jährlichen Kosten 195 Euro, die Spannweite lag zwischen 91 und 348 Euro.

## Trinkwasserversorgung ist Pflichtaufgabe der Kommunen

Wasserversorgung erfolgt überwiegend durch öffentliche Unternehmen

Die Versorgung der Bevölkerung mit Trinkwasser gehört zu den kommunalen Pflichtaufgaben.<sup>1</sup> Über die konkrete Ausgestaltung, z. B. die Übertragung auf ein privates Unternehmen, können die Kommunen selbst entscheiden. Im Jahr 2010 wurde die Aufgabe von 229 Wasserversorgungsunternehmen wahrgenommen. Etwa 90 Prozent dieser Unternehmen gehörten dem öffentlichen bzw. dem öffentlich bestimmten Sektor an. Hierzu zählen Zweckverbände, Regie- und Eigenbetriebe sowie Wasser-

versorgungsunternehmen in privaten Rechtsformen (GmbH oder AG), an denen die öffentliche Hand mit mehr als 50 Prozent beteiligt ist. Die übrigen – in der Regel kleineren – Unternehmen sind privatrechtlich organisiert.

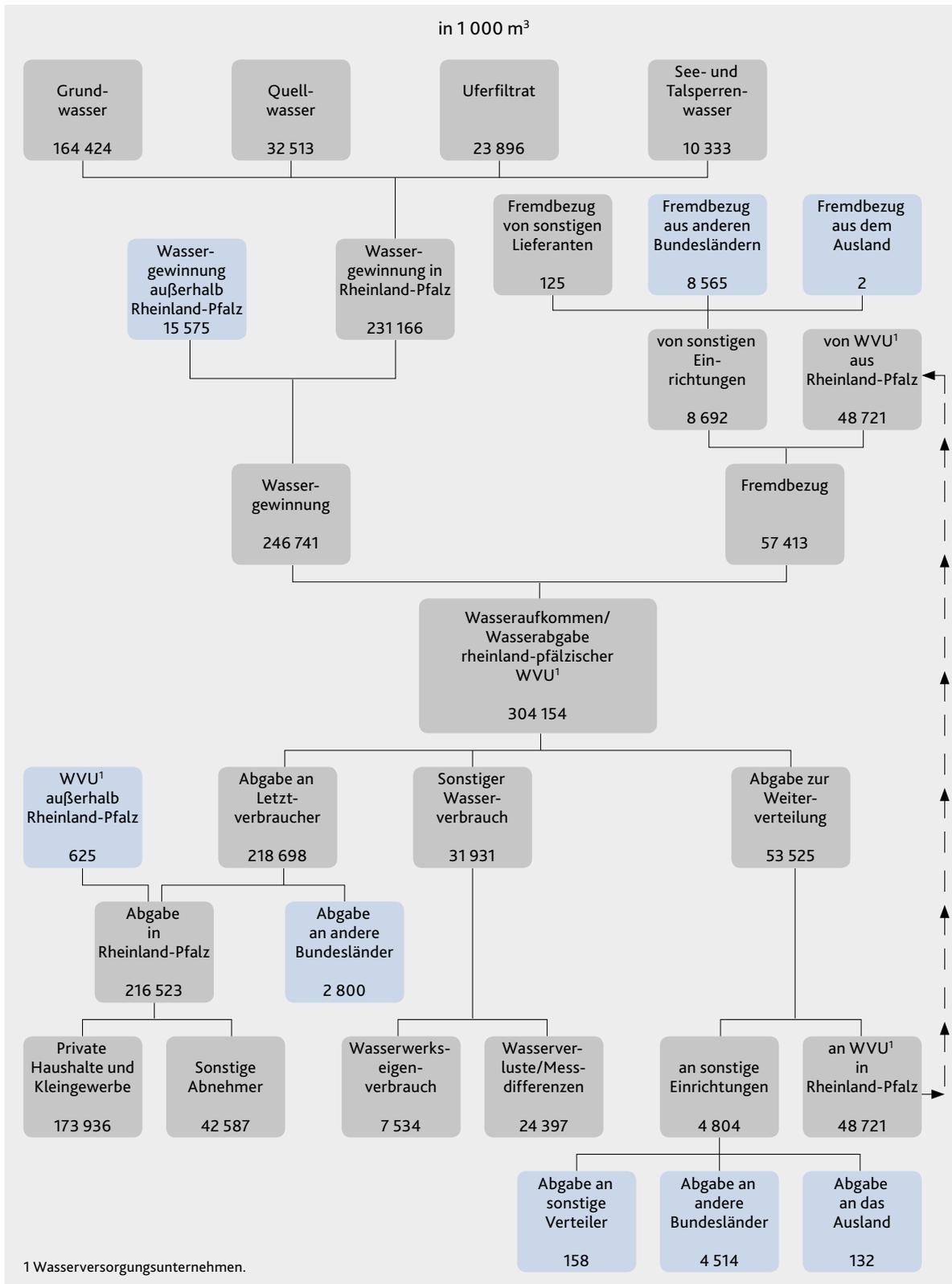
Neben der Regelung der Zuständigkeit hat der Gesetzgeber eine Reihe von Vorschriften für die Wasserbewirtschaftung erlassen. Damit eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit ausgeschlossen wird, regelt beispielsweise die Trinkwasserverordnung die Anforderungen hinsichtlich der zulässigen chemischen Inhaltsstoffe und der mikrobiologischen Beschaffenheit des Trinkwassers.

Trinkwasserverordnung regelt Beschaffenheit des Trinkwassers

<sup>1</sup> Vgl. §46 Abs. 1 Wassergesetz für das Land Rheinland-Pfalz in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Januar 2004, GVBl 2004, S. 54.

S 1

Wasser-Fluss-Schema der öffentlichen Wasserversorgung 2010



## Wasseraufkommen bei 304 Millionen Kubikmeter

Wasseraufkommen rückläufig

Die rheinland-pfälzischen Wasserversorgungsunternehmen stellten im Jahr 2010 rund 304 Millionen Kubikmeter Wasser zur Verfügung. Das war der niedrigste Wert seit 1979. Seinerzeit wurden 302 Millionen Kubikmeter bereitgestellt. Das bisher höchste Wasseraufkommen fiel im Jahr 1991 mit über 344 Millionen Kubikmeter an.

Trinkwassergewinnung vorwiegend aus rheinland-pfälzischen Quellen

Rund 81 Prozent des Wasseraufkommens (247 Millionen Kubikmeter) gewannen die rheinland-pfälzischen Versorgungsunternehmen aus eigenen Wassergewinnungsanlagen. Rund 231 Millionen Kubikmeter davon entstammten Anlagen auf rheinland-pfälzischem Gebiet. Weitere 57 Millionen Kubikmeter Wasser bezogen die öffentlichen Versorgungsunternehmen überwiegend von anderen rheinland-pfälzischen Wasserversorgern.

## 27 Unternehmen stellten gut die Hälfte des Wasseraufkommens

Im Jahr 2010 erzeugten die rheinland-pfälzischen Versorgungsunternehmen im Durchschnitt 1,3 Millionen Kubikmeter Wasser. Gut die Hälfte dieses Aufkommens entfiel auf 27 Unternehmen mit einem durchschnittlichen Wasseraufkommen von mehr als 5,9 Millionen Kubikmeter. Auf ein Aufkommen von weniger als 30 000 Kubikmeter kamen 25 Unternehmen. Deren Anteil am Gesamtaufkommen betrug 0,1 Prozent.

Öffentliche Wasserversorgung versorgt nicht nur Haushalte

Von den 304 Millionen Kubikmeter Wasseraufkommen wurden 58 Prozent an Haushalte und an das Kleingewerbe abgegeben. Die sonstigen Abnehmer – wie gewerbliche Unternehmen, öffentliche Einrichtungen,

Krankenhäuser und die Landwirtschaft – bezogen rund 14 Prozent des Wassers aus dem öffentlichen Netz. Rund 18 Prozent wurden an andere Unternehmen zur Weiterverteilung gegeben. Der Wassereigenverbrauch einschließlich Verlusten und Messdifferenzen der Wasserversorger betrug knapp elf Prozent.

## Haushalte und Kleingewerbe verbrauchten 176 Millionen Kubikmeter

Seit Ende der 60er-Jahre nutzen in Rheinland-Pfalz mehr als 99 Prozent der Einwohner das öffentliche Wasserversorgungsnetz. Die Wasserabgabe an rheinland-pfälzische Haushalte und an das Kleingewerbe betrug im Jahr 2010 fast 174 Millionen Kubikmeter. Ein getrennter Nachweis für die Haushalte und das Kleingewerbe ist nicht möglich, da die vom Kleingewerbe genutzten Mengen nicht durch eigene Wasserzähler erfasst werden. An Haushalte in anderen Bundesländern wurden 2,4 Millionen Kubikmeter abgegeben.

## Jeder Einwohner verbrauchte 119 Liter Wasser am Tag

Der tägliche durchschnittliche Wasserverbrauch betrug 119 Liter je Einwohner. Gegenüber der Erhebung aus dem Jahr 2007 bedeutete dies einen Anstieg von rund einem Liter. In dem Zeitraum von 1983 bis 2007 war der Wasserverbrauch dagegen deutlich rückläufig. In den 80er-Jahren lag der tägliche Pro-Kopf-Verbrauch noch bei über 140 Liter. Diese Entwicklung dürfte auf das wachsende Umweltbewusstsein zurückzuführen sein, das die Haushalte zum Einsatz moderner, wassersparender Technik veranlasste.

Täglicher Wasserverbrauch liegt im Schnitt bei 119 Liter pro Person

## G 1

Wasserverbrauch in Haushalten<sup>1</sup> 1979–2010

Über ein Drittel des Trinkwassers für Baden/Duschen/Körperpflege

Der Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V. hat untersucht, für welche Bereiche das Trinkwasser verwendet wird. Der größte Teil des Wasserverbrauchs (36 Prozent) entfiel im Jahr 2011 auf den Bereich „Baden, Duschen, Körperpflege“. Für die Toilettenspülung wurden 27 Prozent verwendet, für Zwecke der Ernährung wurden vier Prozent des Trinkwassers aufgewendet.<sup>2</sup>

### Städte mit höherem Pro-Kopf-Verbrauch

Unterschiedlicher Wasserverbrauch in den Regionen

Regional lassen sich deutliche Unterschiede beim Pro-Kopf-Verbrauch von Trinkwasser nachweisen. Der tägliche Pro-Kopf-Verbrauch war in den kreisfreien Städten mit 131 Litern höher als in den Landkreisen (115 Liter). Ein Grund dafür dürfte die größere Zahl von kleingewerblichen Betrieben in den kreisfreien Städten sein, zu denen beispielsweise Arztpraxen gehören. Aber auch Pendler, die zum Arbeiten oder Einkaufen in

die Städte fahren, dürften den Wasserverbrauch in den Städten erhöhen.

Der höchste Durchschnittsverbrauch unter den kreisfreien Städten wurde im Jahr 2010 für Mainz mit 143 Litern pro Kopf errechnet. Es folgte Koblenz mit 140 Litern. Der niedrigste Wert wurde für die Stadt Kaiserslautern mit 112 Liter ermittelt. Der höchste Pro-Kopf-Verbrauch in Landkreisen errechnete sich für Kaiserslautern mit knapp 138 Litern. Es folgte Bad Dürkheim mit 127 Liter vor dem Landkreis Vulkaneifel mit 122 Liter. Den geringsten Wert unter den Landkreisen wies mit 105 Litern Altenkirchen (Ww.) auf.

### Große Schwankungen bei den Entgelten

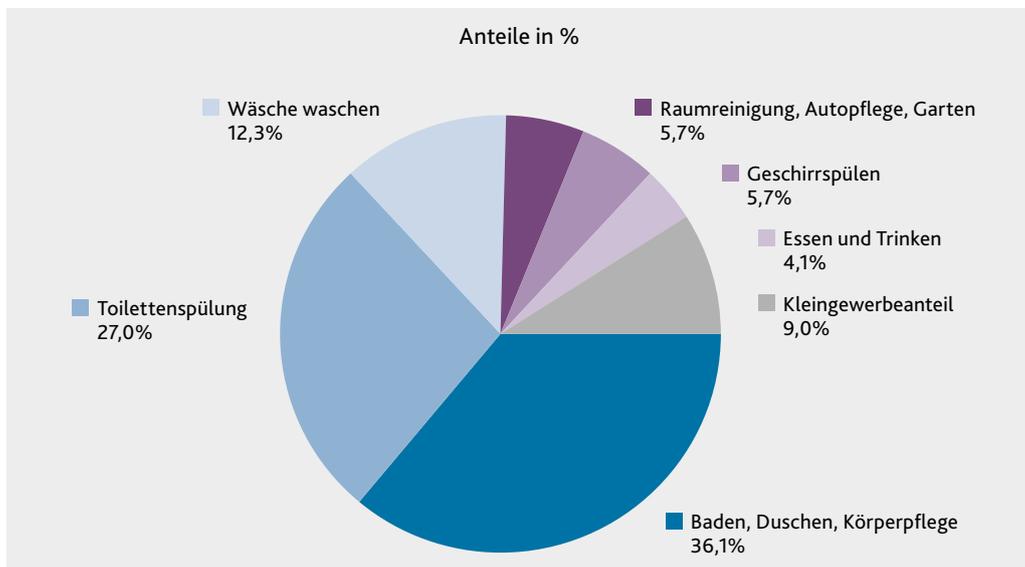
Die Bereitstellung und der laufende Betrieb der öffentlichen Wasserversorgung sind mit hohen Kosten verbunden. Um dem gesetzlich fixierten Kostendeckungsgebot zu genügen, müssen die Entgelte entsprechend festgesetzt werden. Dies gilt unabhängig von der Organisations- oder Rechtsform,

Wasserversorgung muss kostendeckend sein

<sup>2</sup> Quelle: BDEW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V.; [https://www.bdew.de/internet.nsf/id/3852C5217E9FD4E1C125786C004274E7/\\$file/11%2011%2011%20Trinkwasserverwendung%20im%20Haushalt%202011\\_o\\_1.11.11\\_jaehrlich\\_MK.pdf](https://www.bdew.de/internet.nsf/id/3852C5217E9FD4E1C125786C004274E7/$file/11%2011%2011%20Trinkwasserverwendung%20im%20Haushalt%202011_o_1.11.11_jaehrlich_MK.pdf) [abgerufen am 08.06.2012].

## G 2

## Trinkwasserverwendung im Haushalt 2011



in der die Wasserversorgungsunternehmen betrieben werden.

Die unterschiedlichen Kostenstrukturen führen zu einer großen Spannweite bei den Entgelten. Bestimmende Faktoren sind die Positionen Abschreibungen und Zinsen sowie die Kosten für Aufwendungen für die Wassergewinnung bzw. -aufbereitung, den Transport und die Verteilung. Hinzu kommen die Personalkosten.

Die Entgelte setzen sich im Regelfall aus einer verbrauchsunabhängigen Komponente (Grundgebühr) und einer verbrauchsabhängigen zusammen. Allgemein gilt, dass bei niedrigeren mengenbezogenen Entgelten und hohen Grundgebühren vor allem größere Haushalte profitieren, während bei den Tarifen mit niedriger Grundgebühr kleine Haushalte besser abschneiden.

Soweit in Gemeinden oder Städten im Jahr 2010 die Wasserversorgung durch zwei oder mehr Unternehmen erfolgte, wurde ein gewogener Durchschnittswert verwendet. Als Gewichtungsfaktor diente in der Regel

die Zahl der von den Unternehmen versorgten Einwohnerinnen und Einwohner. Abschließend wurde die Umsatzsteuer in Höhe von sieben Prozent hinzugerechnet.

Für die Berechnung der Entgelte auf höherer regionaler Ebene wurden die Angaben der Gemeinden mit der Zahl der Einwohner gewichtet. Hierdurch ergab sich auf der Landesebene eine durchschnittliche Grundgebühr zum Stichtag 1. Januar 2010 von 67,02 Euro. Das stellte gegenüber dem Jahr 2005 eine Steigerung von 17 Prozent dar. Der durchschnittliche Wasserpreis für einen Kubikmeter betrug 1,61 Euro (+7 Prozent). Für Deutschland errechnete sich eine durchschnittliche Grundgebühr von 65,60 Euro und ein Kubikmeterpreis von 1,65 Euro.

Im Landes-  
durchschnitt  
67 Euro Grund-  
gebühr und ...

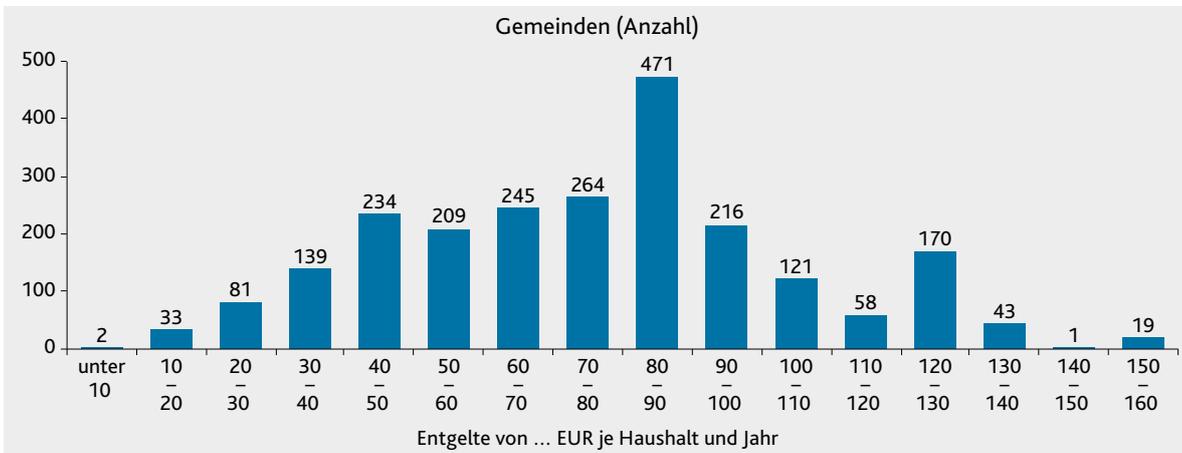
... und 1,61 Euro  
für den  
Kubikmeter

### Kubikmeterpreise zwischen 0,74 und 2,99 Euro

Während die Grundgebühr von den Verbraucherinnen und Verbraucher nicht durch einen sparsameren Verbrauch von

G 3

Verbrauchsunabhängige Entgelte für Trinkwasser in Gemeinden 2010 nach Entgeltklassen



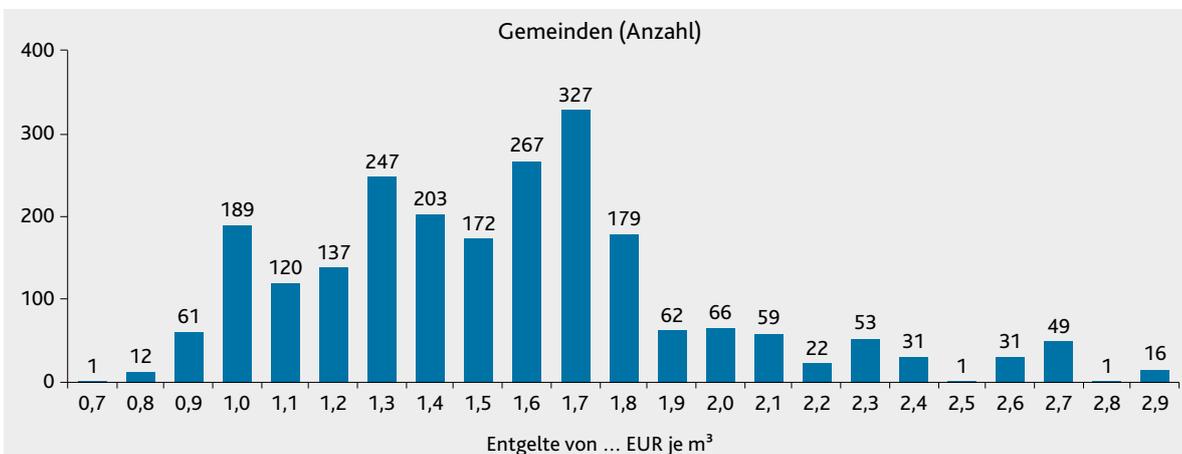
Wasser beeinflusst werden kann, stellt sich dies bei der verbrauchsabhängigen Komponente der Wasserpreise anders dar. Ihre Spannweite reichte 2010 auf der Gemeindeebene von 0,74 Euro für den Kubikmeter in der Gemeinde Kottenheim bis zu 2,99 Euro in den Gemeinden der Verbandsgemeinde Kirchheimbolanden. Eine Auswertung nach Entgeltklassen zeigte, dass rund 60 Prozent der Kommunen einen Kubikmeterpreis zwischen 1,30 und 1,90 Euro erhoben. Die am stärksten besetzte Entgeltklasse war die zwischen 1,70 und

1,80 Euro mit 327 Gemeinden. Es folgte mit 267 Gemeinden die Entgeltklasse zwischen 1,60 und 1,70 Euro.

Eine Grundgebühr wurde – mit Ausnahme der Stadt Wittlich – in allen Gemeinden erhoben. Die höchste Grundgebühr ergab sich für die Gemeinden der Verbandsgemeinde Hahnstätten mit 156,52 Euro. Über 70 Prozent der Kommunen erhoben eine Grundgebühr zwischen 40 und 100 Euro im Jahr. Die größte Besetzung wies die Entgeltklasse 80 bis 90 Euro auf, auf die jede fünfte Kommune entfiel.

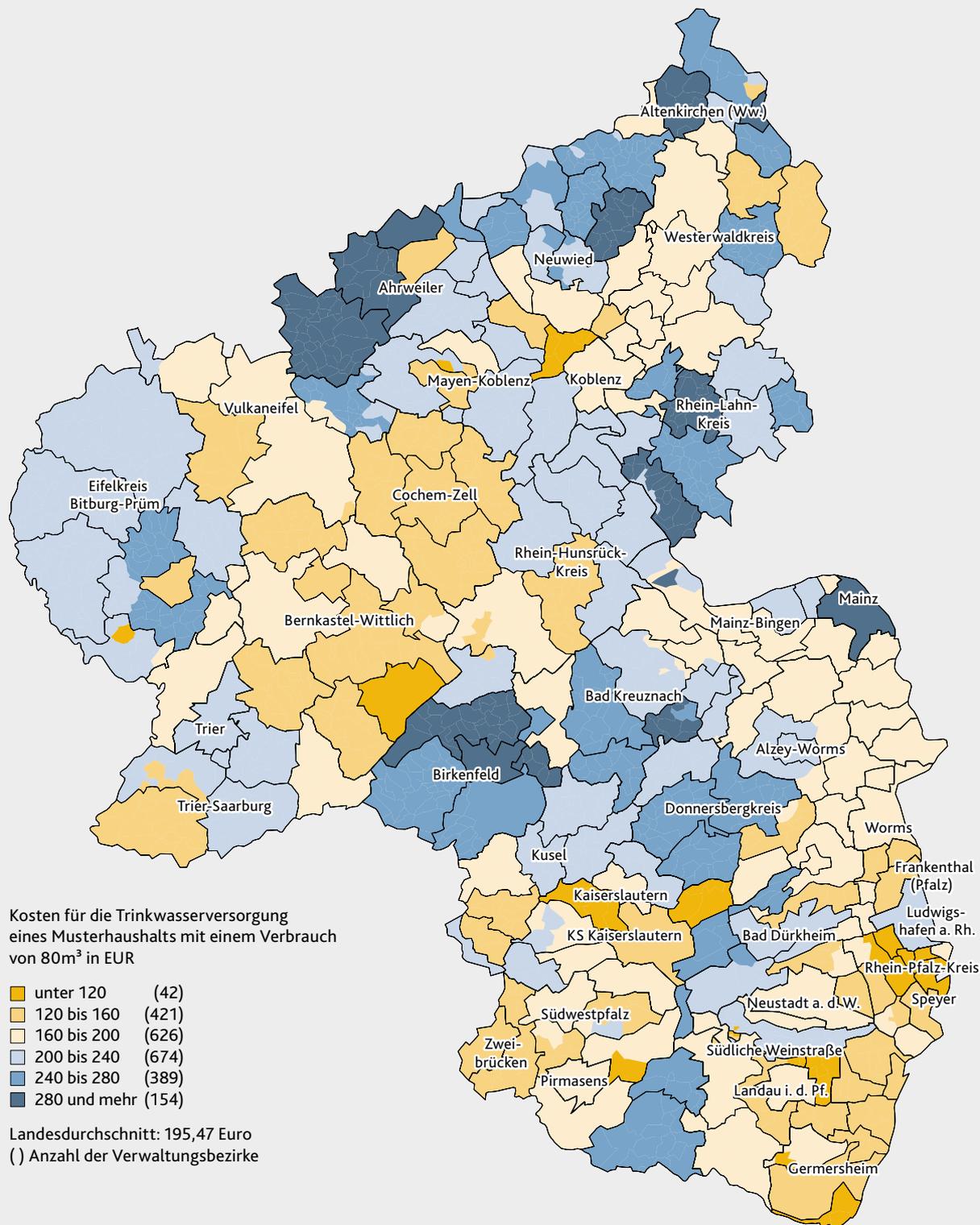
G 4

Verbrauchsabhängige Entgelte für Trinkwasser in Gemeinden 2010 nach Entgeltklassen



K 1

Trinkwasserentgelt für Haushalte 2010 nach Verwaltungsbezirken



## Methodik

### Erhebung der Entgelte für Trinkwasser

Die Erhebung der Wasserentgelte nach Gemeinden erfolgt ab 2007 im dreijährigen Turnus für das Berichtsjahr und die zwei vorhergehenden Jahre. Rechtsgrundlage ist der § 11 Abs. 2 Nr. 4 Umweltstatistikgesetz. Auskunftspflichtig sind Anstalten, Körperschaften, Unternehmen und andere Einrichtungen, die Anlagen für die öffentliche Wasserversorgung betreiben, beziehungsweise die für die Wasserversorgung zuständigen Gebietskörperschaften. Erfasst werden verbrauchsunabhängige und verbrauchsabhängige Preisbestandteile. Einmalige Zahlungen wie z. B. Anschlussgebühren sind nicht einzubeziehen (siehe Grafik).

### Bestandteile der Trinkwasserentgelte



Die Trinkwasserentgelte wurden in Rheinland-Pfalz bei den zuständigen Wasserversorgern erfragt. Diese hatten das verbrauchsabhängige sowie das verbrauchsunabhängige Entgelt je Jahr (z. B. für die Zählermiete) anzugeben. Letzteres sollte sich auf einen typischen Haushalt in der Gemeinde beziehen. In einigen Fällen musste diese verbrauchsunabhängige Komponente in Absprache mit den Auskunftspflichtigen errechnet werden.

Versorgten mehrere Wasserversorger mit unterschiedlichen Entgeltstrukturen eine Kommune, wurde ein Durchschnittspreis auf Basis der versorgten Einwohner errechnet. Es liegt somit nur ein Wasserpreis je Gemeinde vor. Für die Berechnung von Durchschnittspreisen für Verbandsgemeinden, Landkreise und dem Land wurde zu den Nettoentgelten die Mehrwertsteuer von sieben Prozent addiert und dann die Werte mit den Einwohnerzahlen zum Stichtag 31. Dezember 2010 gewichtet.

### Weitere Beiträge zum Thema Wasser in den Statistischen Monatsheften Rheinland-Pfalz

Bereits erschienen

■ 7/2012 – Wassergewinnung 2010

Demnächst

■ 10/2012 – Abwasserentsorgung 2010

### Ein rheinland-pfälzischer Musterhaushalt zahlt 195 Euro

Die aus der Trinkwasserversorgung resultierende Belastung eines Haushaltes lässt sich nicht ohne weiteres aus den beiden genannten Entgeltbestandteilen ableiten. Deshalb wurden die Kosten für die Trinkwasserversorgung eines „Musterhaushaltes“ auf der Basis eines Wasserverbrauchs von 80 Kubikmetern ermittelt. Zu diesem Zweck wurden zunächst die verbrauchsabhängigen Entgelte errechnet. Zu diesem Betrag wurden die auf ein Jahr bezogenen verbrauchsunabhängigen Entgelte hinzuaddiert. Schließlich wurde auch hierbei noch die Umsatzsteuer in Höhe von sieben Prozent berücksichtigt. In Analogie zu den Berechnungen für die verbrauchsabhängigen und verbrauchsunabhängigen Entgeltbestandteile auf höherer regionaler Ebene, erfolgte die Berechnung der Trinkwasserkosten für den Verbrauch eines Musterhaushaltes auf Kreis- und Länderebene.

Danach musste ein Haushalt in Rheinland-Pfalz im Jahr 2010 bei einem Wasserverbrauch von 80 Kubikmetern gut 195 Euro aufwenden. Gegenüber dem Jahr 2005 stellte das eine Zunahme von über zehn Prozent dar. Der deutschlandweite Vergleichswert lag bei knapp 198 Euro (+6,7 Prozent).

Innerhalb von Rheinland-Pfalz reichten die durchschnittlichen Kosten eines Musterhaushaltes für die Wasserversorgung auf Gemeindeebene von 91 Euro in Münchweiler an der Rodalb bis zu 348 Euro in den Gemeinden der Verbandsgemeinden Adenau und Altenahr.

Kosten für Modellhaushalt steigen zwischen 2005 und 2010 um zehn Prozent

Haushalte zahlen zwischen 91 und 348 Euro für 80 Kubikmeter Wasser

Jörg Breitenfeld, Diplom-Agraringenieur, leitet das Referat Landwirtschaft und Umwelt.