

Wassergewinnung 2010

Von Jörg Breitenfeld

Wasser ist eine wichtige Ressource, die vielfältig genutzt wird. In Rheinland-Pfalz wurden im Jahr 2010 rund 2,2 Milliarden Kubikmeter Wasser der Natur entnommen. Der größte Teil stammte aus Oberflächengewässern. Der Versorgung des Menschen diente dabei nur ein geringer Teil. Die Unternehmen der öffentlichen Wasserversorgung förderten in Rheinland-Pfalz 231 Millionen Kubikmeter Wasser. Hierbei handelte es sich überwiegend um Grundwasser. Die größte Menge wurde im Landkreis Mayen-Koblenz gewonnen. Auf die Unternehmen und Betriebe des produzierenden Gewerbes, des Dienstleistungssektors oder der Landwirtschaft entfielen gut 89 Prozent der Wassergewinnung. In diesen Bereichen wird Wasser überwiegend für die Kühlung von Produktions- oder Stromerzeugungsanlagen benötigt.

Wasser – eine wichtige Ressource

Vielfältige
Wasser-
nutzung

Wasser ist die Grundlage allen Lebens. Als unverzichtbares Gut wird Wasser auf vielfältige Weise genutzt. Der Mensch benötigt Wasser vor allem für seine Ernährung und die tägliche Hygiene. Wasser dient aber auch als Lebensraum für viele Pflanzen- und Tierarten, sei es in Meeren, Seen, Flüssen oder Feuchtgebieten. In der Wirtschaft wird Wasser als Energiequelle, Transportmedium und Rohstoff genutzt. Wasser ist damit eine der wichtigsten Ressourcen.¹

¹ Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU): „Wasser Wohlstand Wandel – Gewässerschutz sichert unsere Grundlagen für Leben, Vielfalt und Nachhaltigkeit“. 2011. S. 4

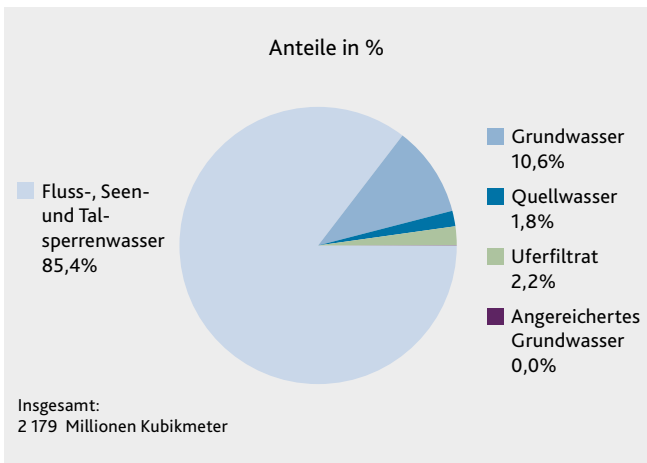
2,2 Milliarden Kubikmeter Wasser der Natur entnommen

Im Jahr 2010 wurden in Rheinland-Pfalz rund 2,2 Milliarden Kubikmeter Wasser der Natur entnommen. Gegenüber dem Jahr 2007 war damit ein Rückgang von 1,7 Prozent zu verzeichnen. Längerfristige Vergleiche sind aufgrund methodischer Änderungen der zugrunde liegenden Statistiken nur eingeschränkt möglich. Gut 85 Prozent des in Rheinland-Pfalz gewonnenen Wassers stammte aus Oberflächengewässern wie Flüssen, Seen und Talsperren. Weitere elf Prozent entfielen auf das Grundwasser. Bei der restlichen Menge handelt es sich um Quellwasser, Uferfiltrat oder angereichertes Grundwasser.

2,2 Milliarden
Kubikmeter
Wasser
gewonnen

G 1

Öffentliche und nichtöffentliche Wassergewinnung 2010 nach der Herkunft



Statistisch wird zwischen der Wassergewinnung der öffentlichen und der nichtöffentlichen Wasserversorgung unterschieden. Während die öffentliche Wassergewinnung hauptsächlich der Trinkwasserversorgung dient, wird Wasser im nichtöffentlichen Bereich primär als Wirtschaftsfaktor, z. B. zur Kühlung von Produktions- oder Stromerzeugungsanlagen, verwendet.

Überwiegend Grundwasser für die öffentliche Versorgung

Vor allem Grundwasser gefördert

Die Unternehmen der öffentlichen Wasserversorgung förderten im Jahr 2010 rund 231 Millionen Kubikmeter Wasser aus Gewinnungsanlagen, die auf rheinland-pfälzischem Gebiet ihren Standort haben (2007: 235 Millionen Kubikmeter). Überwiegend nutzten die Unternehmen der öffentlichen Wasserversorgung Grundwasser (71 Prozent). Auf Quellwasser entfiel ein Anteilswert von 14 Prozent. Uferfiltrat (zehn Prozent) sowie Fluss-, Seen- und Talsperrenwasser (vier Prozent) wurden nur zu einem geringen Anteil genutzt.

Zur Wassergewinnung wurden knapp 2 100 Anlagen eingesetzt. Rechnerisch förderte

Info

Für die vorliegende Auswertung wurden Ergebnisse der alle drei Jahre durchgeführten Erhebung der öffentlichen Wasserversorgung und der Erhebung der nichtöffentlichen Wasserver- und Abwasserentsorgung verwendet.

Im Rahmen der Erhebung der öffentlichen Wasserversorgung werden Anstalten und Körperschaften des öffentlichen Rechts, Unternehmen und andere Einrichtungen befragt, die Anlagen der öffentlichen Wasserversorgung betreiben. Einbezogen sind zudem privatrechtliche Vereinigungen, Interessengemeinschaften und dergleichen sofern nicht nur eine sogenannte Hauswasserversorgung (Versorgung einzelner Häuser aus zum Haus gehörenden Brunnen) betrieben wurde.

Die Erhebung der nichtöffentlichen Wasserversorgung und Abwasserentsorgung umfasst alle Betriebe des nichtöffentlichen Bereiches,

- die mindestens 2 000 Kubikmeter Wasser gewinnen (Landwirtschaft mindestens 10 000 Kubikmeter),
- die Wasser oder Abwasser von mindestens 2 000 Kubikmeter direkt in ein Oberflächengewässer oder in den Untergrund einleiten oder
- die im verarbeitenden Gewerbe, Bergbau und der Gewinnung von Steinen und Erden, aus dem öffentlichen Netz oder von anderen Betrieben mindestens 10 000 Kubikmeter Wasser beziehen.

Diese Erhebung wurde erstmals für das Berichtsjahr 2007 durchgeführt. Sie ersetzt die bis dahin getrennt durchgeführten Erhebungen über die Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung:

- im verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau und bei der Gewinnung von Steinen und Erden,
- bei Wärmekraftwerken für die öffentliche Versorgung,
- in der Landwirtschaft.

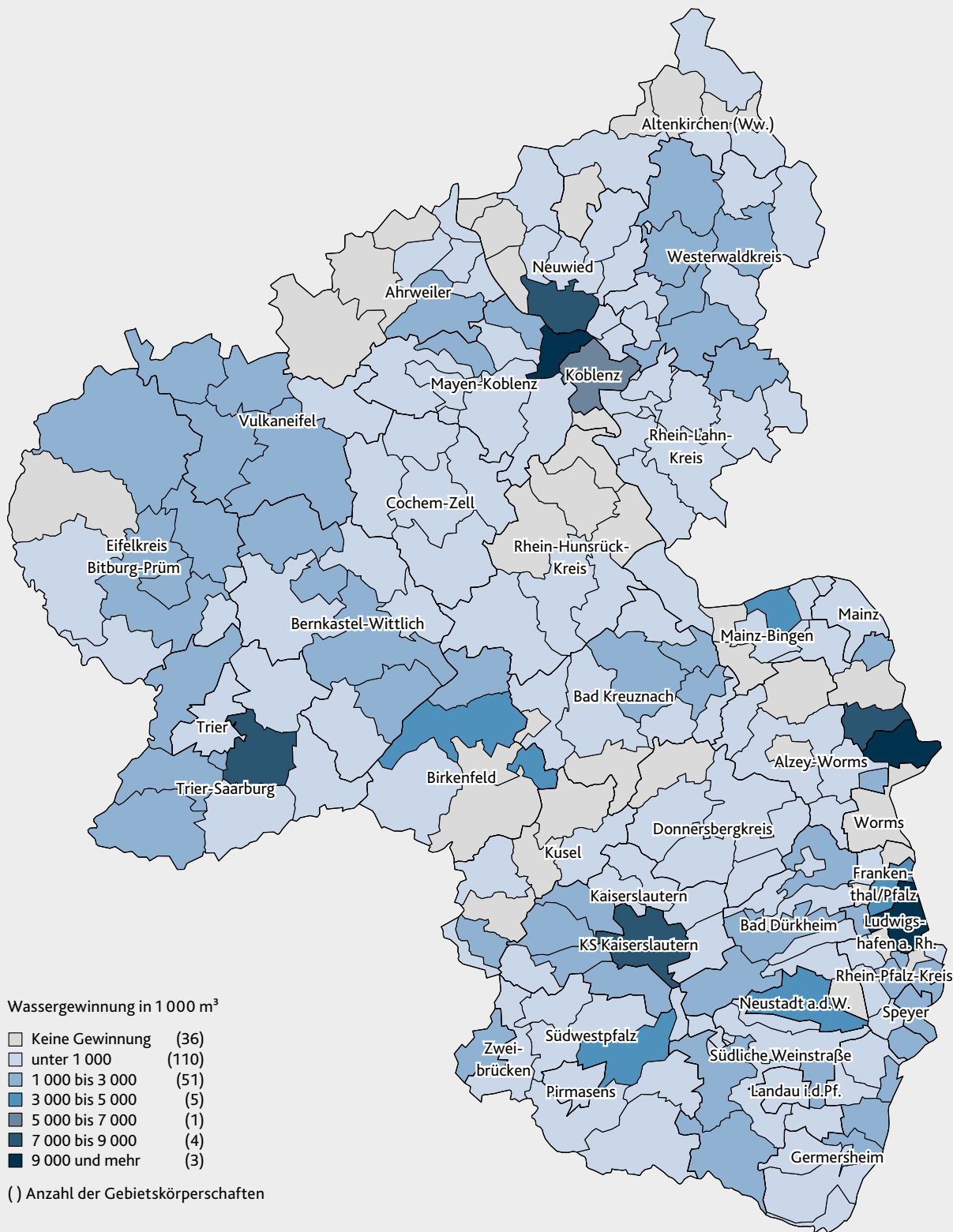
Aufgrund der methodischen Veränderungen sind die Ergebnisse mit den Erhebungen vor 2007 nicht vergleichbar.

Wassergewinnungsanlage

Für das Berichtsjahr 2010 wurden die Wassergewinnungsanlagen in der Erhebung der öffentlichen Wasserversorgung erstmals entsprechend dem Anlagenkataster der Wasserwirtschaftsverwaltung erfasst. Zuvor konnten die auskunftgebenden Anlagen zusammenfassen, wenn sie Wasser mit gleicher Beschaffenheit aus einem zusammenhängenden Vorkommen gewannen. Dadurch ist die Vergleichbarkeit mit den Vorjahren nicht mehr gegeben.

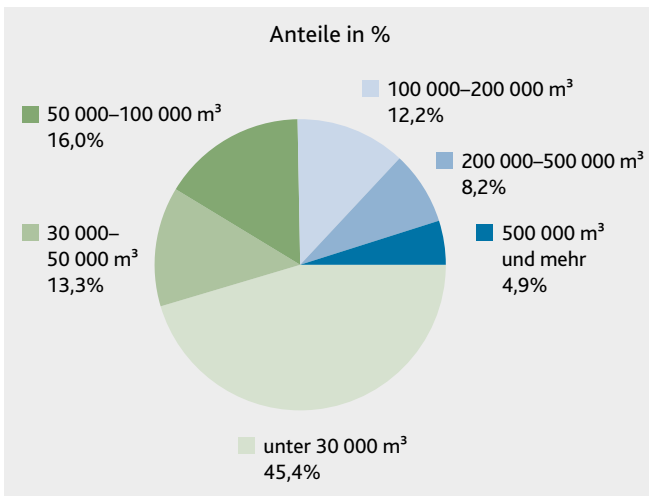
K 1

Öffentliche Wassergewinnung 2010 nach dem Standort der Wassergewinnungsanlage



G 2

Wassergewinnungsanlagen der öffentlichen Wasserversorgung 2010 nach Größenklassen



Rund 270 Anlagen fördern 64 Prozent der gesamten Wassermenge

eine Anlage im Jahresdurchschnitt 110 000 Kubikmeter Wasser. Eine Differenzierung der Anlagen nach der geförderten Menge zeigt, dass in nur fünf Prozent der Anlagen knapp 42 Prozent des Wassers gewonnen wurde. Jede dieser 102 Anlagen lieferte durchschnittlich 941 000 Kubikmeter. Auf die Größenklasse 200 000 bis 500 000 Kubikmeter entfielen 170 Anlagen. Das entspricht einem Anteilswert von 8,2 Prozent. Diese Anlagen erzeugten 23 Prozent der Wassermenge. Somit entfällt auf die übrigen fast 87 Prozent der Anlagen ein Erzeugungsanteil von nur 35 Prozent.²

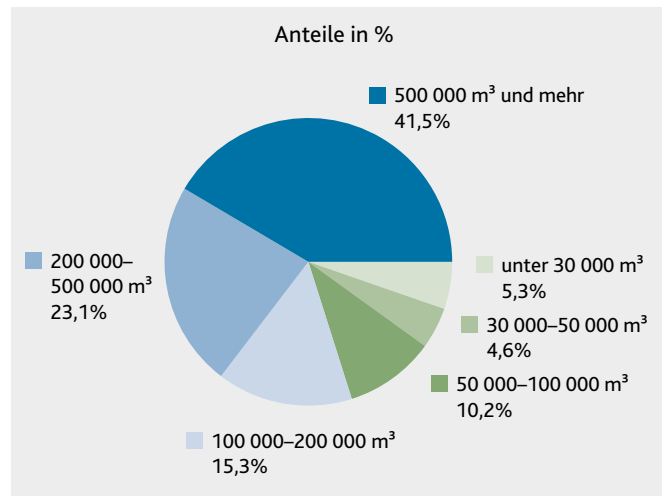
Regionaler Ausgleich bei der Wassergewinnung erforderlich

Eine regionale Betrachtung zeigt, dass die Wassergewinnung für die öffentliche Wasserversorgung nicht gleichmäßig über das Land verteilt ist. Vielmehr ist ein großräumiger Ausgleich erforderlich. Gründe hierfür sind die Verfügbarkeit und die Qualität des Wassers.

² Aufgrund einer geänderten methodischen Abgrenzung der Gewinnungsanlagen ist ein zeitlicher Vergleich nicht möglich.

G 3

Geförderte Wassermengen der öffentlichen Wasserversorgung 2010 nach Größenklassen



Im Landkreis Mayen-Koblenz wird das meiste Wasser gefördert

Das meiste Wasser wird im Landkreis Mayen-Koblenz gewonnen (16,2 Millionen Kubikmeter). Hier erfolgten sieben Prozent der Wasserförderung des öffentlichen Sektors. Danach folgte der Landkreis Trier-Saarburg mit 6,3 Prozent bzw. 14,6 Millionen Kubikmeter. Auf die rheinhessischen Landkreise Mainz-Bingen und Alzey-Worms entfielen 5,9 bzw. 5,5 Prozent. Ebenfalls mehr als zehn Millionen Kubikmeter wurden in der Stadt Ludwigshafen (12,3 Millionen Kubikmeter), im Westerwaldkreis (elf Millionen Kubikmeter) und im Landkreis Neuwied (10,2 Millionen Kubikmeter) gefördert.

Zahlreiche Städte verfügen auf dem eigenen Gebiet nur über eine geringe bzw. gar keine Förderung von Wasser. Die öffentliche Wasserversorgung der Stadt Worms basiert vollständig auf Gewinnungsanlagen aus den umliegenden Regionen. Auf dem Gebiet der Stadt Mainz wurden 190 000 Kubikmeter und in Pirmasens 368 000 Kubikmeter Wasser gefördert.

Viele Städte werden aus dem Umland mit Wasser versorgt

Die Unterschiede im Umfang der Wassergewinnung werden noch deutlicher, wenn man die geförderte Menge auf die Zahl der

T 1

Wassergewinnung der öffentlichen Wasserversorgung 2010 nach Verwaltungsbezirken¹

Kreisfreie Stadt (St.) Landkreis	Insgesamt	Grund- wasser	Quell- wasser	Ange- reichertes Grund- wasser	Ufer- filtrat	See- und Talsperren- wasser	Fluss- wasser
Frankenthal (Pfalz), St.	4 150	4 150	-	-	-	-	-
Kaiserslautern, St.	8 378	6 336	2 042	-	-	-	-
Koblenz, St.	6 294	66	104	-	6 124	-	-
Landau i. d. Pfalz, St.	831	588	243	-	-	-	-
Ludwigshafen a. Rh., St.	12 329	12 329	-	-	-	-	-
Mainz, St.	189	189	-	-	-	-	-
Neustadt a. d. Weinstr., St.	4 632	4 589	43	-	-	-	-
Pirmasens, St.	368	368	-	-	-	-	-
Speyer, St.	2 329	2 329	-	-	-	-	-
Trier, St.	806	744	62	-	-	-	-
Worms, St.	-	-	-	-	-	-	-
Zweibrücken, St.	2 058	2 058	-	-	-	-	-
Ahrweiler	5 273	3 616	1 654	-	3	-	-
Altenkirchen (Ww.)	1 061	1 005	56	-	-	-	-
Alzey-Worms	12 800	12 590	210	-	-	-	-
Bad Dürkheim	7 590	6 478	1 112	-	-	-	-
Bad Kreuznach	9 707	8 306	1 401	-	-	-	-
Bernkastel-Wittlich	8 599	5 592	3 007	-	-	-	-
Birkenfeld	6 340	496	3 086	-	-	2 758	-
Cochem-Zell	1 769	399	488	-	882	-	-
Donnersbergkreis	1 945	1 821	124	-	-	-	-
Eifelkreis Bitburg-Prüm	8 710	7 061	1 649	-	-	-	-
Germersheim	7 068	7 068	-	-	-	-	-
Kaiserslautern	8 600	8 106	494	-	-	-	-
Kusel	2 678	2 624	54	-	-	-	-
Mainz-Bingen	13 660	1 595	435	-	11 630	-	-
Mayen-Koblenz	16 227	11 066	1 116	-	4 045	-	-
Neuwied	10 153	8 971	1 182	-	-	-	-
Rhein-Hunsrück-Kreis	2 349	2 259	90	-	-	-	-
Rhein-Lahn-Kreis	5 879	3 278	1 389	-	1 212	-	-
Rhein-Pfalz-Kreis	8 185	8 185	-	-	-	-	-
Südl. Weinstraße	8 382	3 400	4 982	-	-	-	-
Südwestpfalz	7 690	6 528	1 162	-	-	-	-
Trier-Saarburg	14 589	4 856	2 158	-	-	7 575	-
Vulkaneifel	8 550	6 948	1 602	-	-	-	-
Westerwaldkreis	10 998	8 430	2 568	-	-	-	-
Rheinland-Pfalz	231 166	164 424	32 513	-	23 896	10 333	-
Kreisfreie Städte	42 364	33 746	2 494	-	6 124	-	-
Landkreise	188 802	130 678	30 019	-	17 772	10 333	-

¹ Die regionale Zuordnung erfolgt nach dem Standort der Gewinnungsanlage.

Einwohner bezieht. Im rheinland-pfälzischen Durchschnitt wurden 2010 täglich 158 Liter Wasser je Einwohner gefördert. Dabei wurden die höchsten Werte in der Eifelregion erzielt. Die höchste Wassergewinnung pro Kopf und Tag wies der Landkreis Vulkaneifel mit 380 Litern auf. Die benachbarten Landkreise Trier-Saarburg und der Eifelkreis Bitburg-Prüm kamen auf 283 Liter bzw. 253 Liter. Ein ähnlich hoher Durchschnittswert wurde noch für den Landkreis Alzey-Worms (281 Liter) ermittelt. Das in diesen Kreisen nicht benötigte Wasser wird zum überwiegenden Teil über Fernleitungen an die Verbraucher in den angrenzenden Gebieten geliefert.

Fluss- Seen- und Talsperrenwasser im nichtöffentlichen Bereich

Nichtöffentliche Wassergewinnung überwiegend aus Flüssen, Seen und Talsperren

Im Jahr 2010 gewannen knapp 400 Unternehmen und Betriebe des produzierenden Gewerbes, des Dienstleistungssektors und der Landwirtschaft 1948 Millionen Kubikmeter und damit gut 89 Prozent des gesamten Wassers. Diese Größenordnung war bereits im Jahr 2007 mit 1983 Millionen Kubikmeter gegeben. Rund 95 Prozent dieser Wassergewinnung erfolgte aus Flüssen, Seen und Talsperren. Auf das Grundwasser entfiel ein Anteil von drei Prozent.

Der größte Teil der Wassergewinnung aus der Natur (80 Prozent) erfolgte durch das verarbeitende Gewerbe. Hier dominierte der Wirtschaftszweig „Herstellung von chemischen Erzeugnissen“, auf den 76 Prozent der gesamten Wassergewinnung außerhalb der öffentlichen Wasserversorgung entfielen. Das Wasser wurde überwiegend zu Kühlzwecken von Produktions- und Stromerzeugungsanlagen eingesetzt. Weitere 16 Prozent der Wassergewinnung erfolgten durch den Wirtschaftsbereich „Energieversorgung“. Das Wasser wurde hier fast ausschließlich zu Kühlzwecken genutzt. Eine regionale Betrachtung der Wassergewinnung in der nichtöffentlichen Wasserversorgung nach dem Standort der Gewinnungsanlage ist nicht möglich, da dieser kein Erhebungsmerkmal ist.

Chemie dominiert Wassergewinnung

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

Info

Weitere Informationen zum Thema Wasser erhalten Sie in der nächsten Ausgabe der Statistischen Monatshefte. Dort wird das Trinkwasser im Fokus stehen.