



UNSER WASSER

Unser Werk!

Informationen rund um Bruchsal's Lebensmittel Nummer 1



StadtWerke
BRUCHSAL

Unsere Verantwortung:

TRINKWASSER FÜR BRUCHSAL



129 LITER TRINKWASSER PRO KOPF UND TAG

Verwendung in deutschen Haushalten (in %)*



Wussten Sie, dass Wasser die wichtigste Ressource allen Lebens ist?

Etwa zwei Drittel der Erde sind mit Wasser bedeckt, allerdings sind nur weniger als drei Prozent davon trinkbar. Der Körper eines erwachsenen Menschen besteht durchschnittlich zu rund 70 bis 80 Prozent aus Wasser. Und der Durchschnittsverbrauch in Deutschland liegt bei ca. 129 Litern Wasser pro Tag und Einwohner. Die Bruchsaler sind mit 126 Litern täglich etwas sparsamer als der Bundesdurchschnitt. Doch bevor das Wasser bei Ihnen ankommt, legt es einen beeindruckenden Weg zurück, der zeigt: Die Versorgung einer Stadt mit Trinkwasser ist eine verantwortungsvolle Aufgabe – der wir uns als Stadtwerke Bruchsal gerne stellen.



*geschätzte Verbrauchsmenge, durchschnittliche Anteile
Quelle: BDEW

Woher kommt eigentlich das Bruchsaler Trinkwasser?

Gute Frage! Und der gehen wir jetzt auf den Grund: Denn anders als die meisten Bruchsaler denken, kommt ihr Wasser nicht aus dem Bodensee oder der Kläranlage – es kommt tief aus der Erde, bevor es bei uns im Wasserwerk Station macht. Als Stadtwerke Bruchsal betreiben wir zwei Wasserwerke, die völlig autark voneinander sind. Beide beziehen Grundwasser aus Brunnen, die bis zu 40 Meter tief sind.

Und wo befinden sich diese Brunnen? Das Wasserwerk Bruchsal und seine fünf Brunnen stehen im Büchenauer Wald im ca. 40 Meter mächtigen oberen Kieslager und versorgen die Stadt mit Grundwasser aus dem Oberrheingraben.

Das Wasserwerk Heidelberg ist mit seinen drei Brunnen in der Unteren Au/Biffach gelegen. Hier wird Grundwasser aus dem überregionalen Hauptgrundwasserleiter entnommen.

**WASSERWERK
BRUCHSAL**

5 BRUNNEN



Grundwasser aus dem
Oberrheingraben

**WASSERWERK
HEIDELSHEIM**

3 BRUNNEN



Grundwasser aus dem
überregionalen
Hauptgrundwasserleiter



Wir trinken

GRUNDWASSER

Da es sich bei unserem Trinkwasser um Grundwasser handelt, legen wir großen Wert auf Grundwasserschutz und beauftragen seit 25 Jahren das Technologiezentrum Wasser (TZW) mit der Überwachung des Grundwasserkörpers. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse nutzt das Landwirtschaftsamt für die Beratung der Landwirte, um eine grundwasserschonende Bewirtschaftung sicherzustellen. Das Ergebnis? Die Nitratwerte in den Brunnen sind im letzten Vierteljahrhundert um 60 Prozent zurückgegangen.

GRÜNDE FÜR DIESEN ERFOLG

- das Düngen zur richtigen Jahreszeit
- die Dauerbegrünung der Felder
- Aufforderung der Bürger, jegliche Bodenverschmutzung zu vermeiden und die Wasserschutzgebiete in Bruchsal und Heildesheim zu achten
- zur Optimierung sind die beiden Wasserschutzgebiete überarbeitet und neu ausgewiesen worden



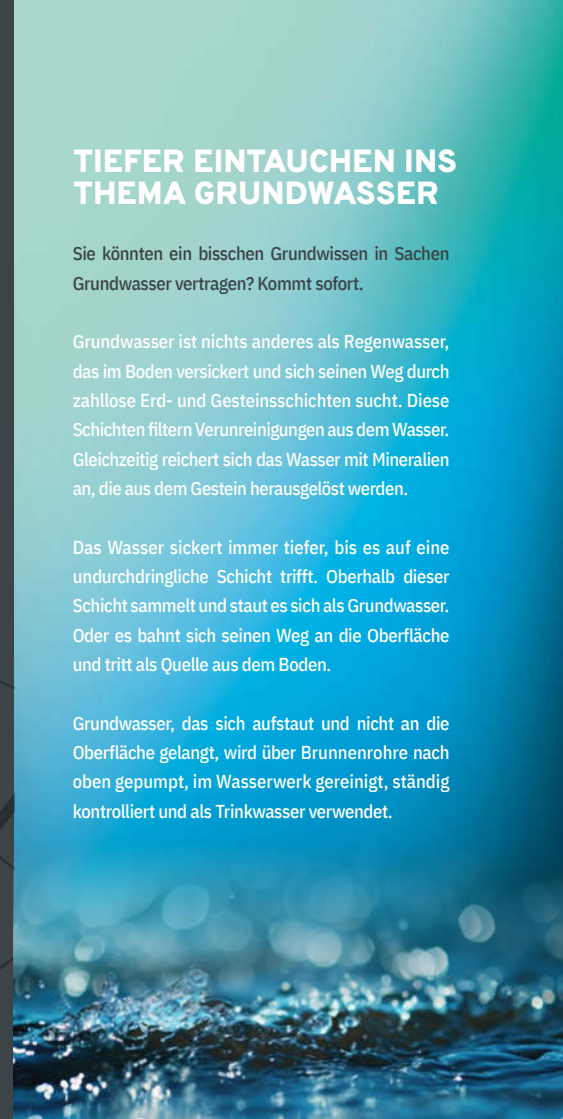
TIEFER EINTAUCHEN INS THEMA GRUNDWASSER

Sie könnten ein bisschen Grundwissen in Sachen Grundwasser vertragen? Kommt sofort.

Grundwasser ist nichts anderes als Regenwasser, das im Boden versickert und sich seinen Weg durch zahllose Erd- und Gesteinsschichten sucht. Diese Schichten filtern Verunreinigungen aus dem Wasser. Gleichzeitig reichert sich das Wasser mit Mineralien an, die aus dem Gestein herausgelöst werden.

Das Wasser sickert immer tiefer, bis es auf eine undurchdringliche Schicht trifft. Oberhalb dieser Schicht sammelt und staut es sich als Grundwasser. Oder es bahnt sich seinen Weg an die Oberfläche und tritt als Quelle aus dem Boden.

Grundwasser, das sich aufstaut und nicht an die Oberfläche gelangt, wird über Brunnenrohre nach oben gepumpt, im Wasserwerk gereinigt, ständig kontrolliert und als Trinkwasser verwendet.



Das Wasserwerk Bruchsal mit seinen fünf Brunnen befindet sich in der Büchenauer Hardt. Ein Großteil dieses Gebiets ist als Bannwald ausgewiesen, in dem keine forstliche Bewirtschaftung stattfindet. Das Gebiet wird dauerhaft seiner eigendynamischen Entwicklung überlassen.



Die fünf Brunnen sind bis auf 40 Meter Tiefe ausgebaut. Sie beziehen das Grundwasser aus dem oberen Grundwasserleiter. Unterwasserpumpen fördern das Wasser aus den Brunnen zum Wasserwerk.



Im Wasserwerk angekommen, erfolgt schon der erste Aufbereitungsschritt. Das Grundwasser hat einen Eisen- und Mangangehalt, der um ein Vielfaches über dem Grenzwert der Trinkwasserverordnung liegt. Um Eisen und Mangan zu entfernen, wird das Grundwasser mit Sauerstoff angereichert und dann über einen Sandfilter geleitet. Dadurch werden Eisen und Mangan ganz ohne Chemie komplett aus dem Wasser entfernt. Regelmäßiges Rückspülen sorgt dafür, dass die Stoffe wieder aus den Filtern ausgetragen werden.

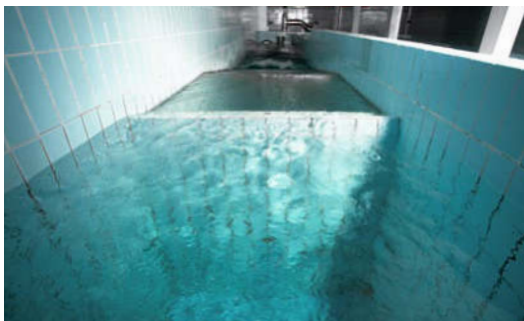


Seit 2014 wird die Aufbereitung im Wasserwerk Bruchsal und seit 2018 auch im Wasserwerk Heidelberg durch eine Umkehrosmoseanlage ergänzt. Dabei handelt es sich um eine Teilentsalzungsanlage zur Verringerung der Gesamthärte. Das Wasser wird durch eine besonders feinporige Membran gepresst, wodurch nicht nur die ursprüngliche Gesamthärte von 23 °dH in Bruchsal und 28 °dH in Heidelberg auf 8 °dH reduziert wird, sondern auch die Nitrat-, Chlorid- und Sulfatwerte gesenkt werden.

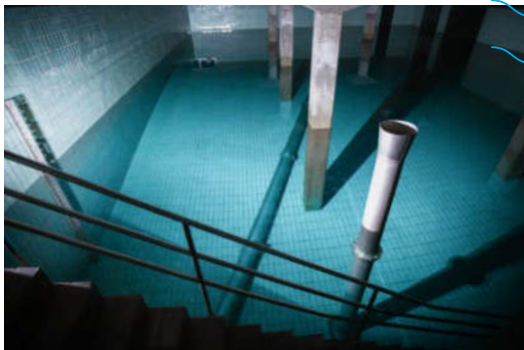




Bei der mechanischen Entsäuerung wird die überschüssige Kohlensäure ganz ohne Chemie und ausschließlich mit gereinigter Luft aus dem Wasser entfernt. Dadurch steigt der pH-Wert und der Korrosionsindex verbessert sich. Dies schützt Rohrleitungen, Armaturen sowie Geräte wie Waschmaschinen und Trinkwassererwärmer vor Korrosion und Kalkablagerungen.



Im letzten Schritt fließt das Trinkwasser durch das Beruhigungsbecken. Der Name ist Programm. Dabei werden kleinste Stickstoffbläschen aus dem Trinkwasser ausgetragen.



Der Hochbehälter Arzet, mit einem Speichervolumen von 3.200 m³, sorgt für einen konstanten Netzdruck und gewährleistet die Versorgungssicherheit.

Damit Bruchsal nicht auf dem Trockenen sitzt.

WIE VIEL WASSER BRAUCHT BRUCHSAL?

WASSERWERK
BRUCHSAL

6.000 m³

TÄGLICHE FÖRDERUNG

2,2 Mio m³

JAHRESFÖRDERUNG

244.444.444

WASSERKÄSTEN

WASSERWERK
HEIDELSHIM

1.000 m³

TÄGLICHE FÖRDERUNG

360.000 m³

JAHRESFÖRDERUNG

40.000.000

WASSERKÄSTEN

Das Wasserwerk ist für eine Tagesförderung von ca. 8.600 m³/d bei 8°dH im Normalbetrieb und bei Spitzenlastanforderung bis zu 10.000 m³/Tag ausgelegt.

Das Heidelheimer Wasserwerk ist für eine Tagesförderung von ca. 1.700 m³/d bei 8°dH im Normalbetrieb und bei Spitzenlastanforderung bis zu 2.000 m³/Tag ausgelegt.

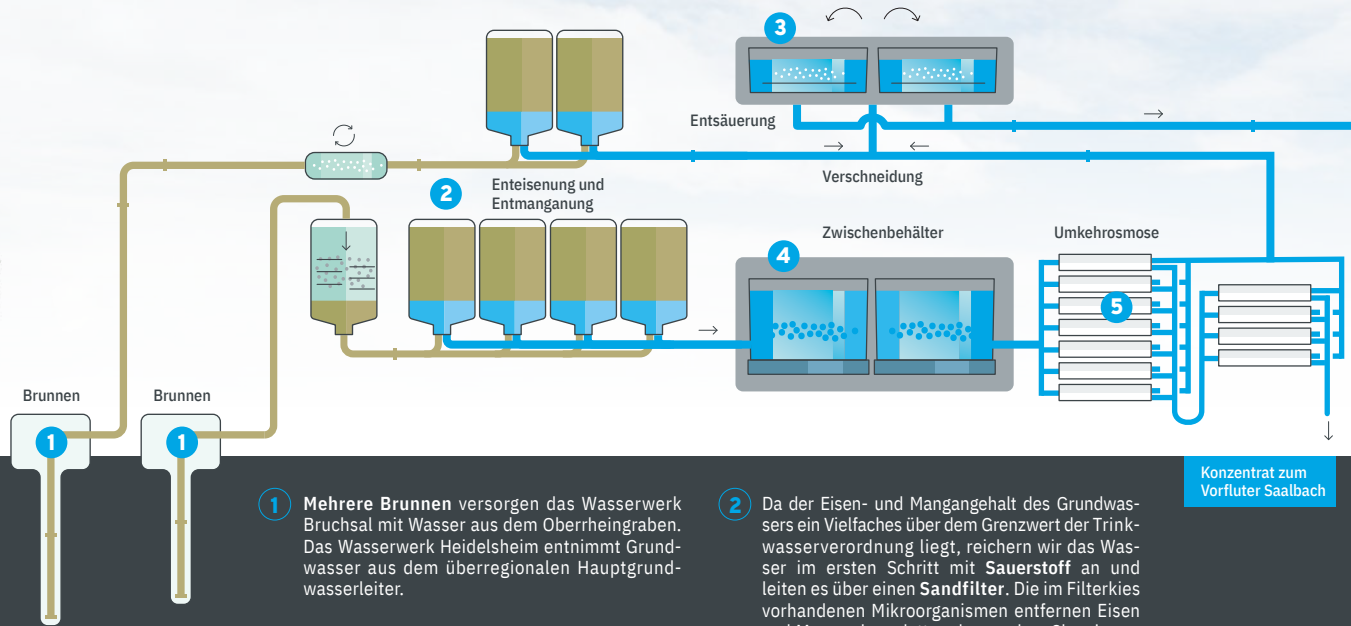


Was passiert im Wasserwerk?

SCHRITT FÜR SCHRITT ZU SAUBEREM WASSER

WASSERGEWINNUNG

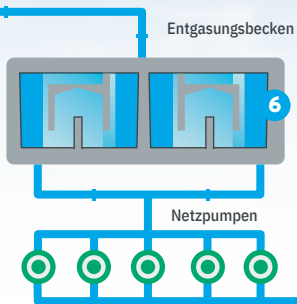
WASSERAUFBEREITUNG



1 Mehrere Brunnen versorgen das Wasserwerk Bruchsal mit Wasser aus dem Oberrheingraben. Das Wasserwerk Heidelberg entnimmt Grundwasser aus dem überregionalen Hauptgrundwasserleiter.

2 Da der Eisen- und Mangangehalt des Grundwassers ein Vielfaches über dem Grenzwert der Trinkwasserverordnung liegt, reichern wir das Wasser im ersten Schritt mit **Sauerstoff** an und leiten es über einen **Sandfilter**. Die im Filterkies vorhandenen Mikroorganismen entfernen Eisen und Mangan komplett und ganz ohne Chemie aus dem Wasser.

WASSERFÖRDERUNG



- 6** Jetzt heißt es: **Ruhig, Blaues!** Im letzten Schritt wird das Trinkwasser durch das Beruhigungsbecken geleitet. Hier werden kleinste Stickstoffbläschen entfernt.

Wenn das Wasser alle Stationen durchlaufen hat, geht es mit geballter Pumpenkraft zu den jeweiligen Hochbehältern und Druckerhöhungsanlagen und schließlich zu den Bruchsaler Haushalten.

- 3** **Flachbodenbelüfter:**
Der beste Freund Ihrer Waschmaschine
Über Flachbodenbelüfter wird filtrierte Luft ins Wasser geblasen, was überschüssige Kohlensäure entfernt, den pH-Wert des Wassers erhöht und die Korrosionsbildung verringert. Konkret heißt das für Sie: Ihre Rohrleitungen, Armaturen und Geräte wie Waschmaschinen oder Trinkwassererwärmer werden geschützt. Außerdem wird der Rostwasserbildung entgegengewirkt.

- 4** **Der Zwischenbehälter** dient zum einen als Vorlage für die Pumpen der Umkehrosmoseanlage, zum anderen wird über ihn der Teilstrom „Umfahrung Umkehrosmoseanlage“ geregelt. Aus energetischen Gründen wurde der Behälter im Obergeschoss installiert.

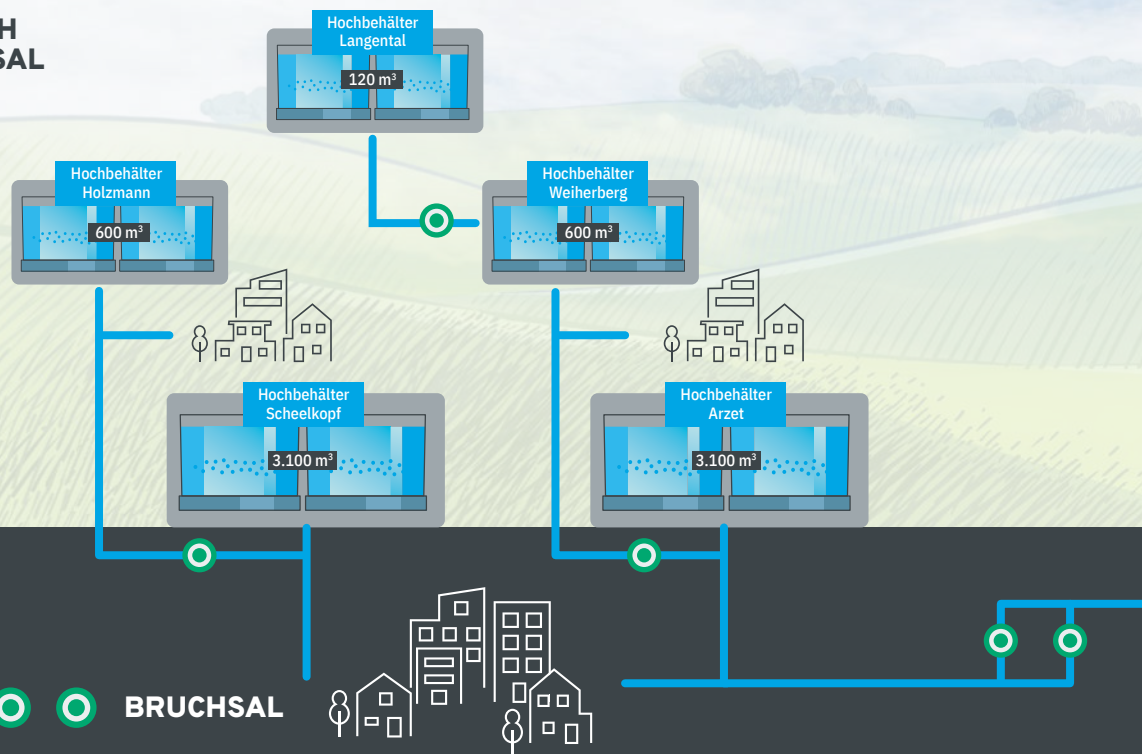
- 5** Seit 2014 im Wasserwerk Bruchsal, seit 2018 im Wasserwerk Heidelberg – und heute nicht mehr wegzudenken: **die Umkehrosmoseanlage**. Sie presst das Wasser durch eine feinporige Membran, wodurch nicht nur die Gesamtwasserhärte von 23 °dH in Bruchsal und 28 °dH in Heidelberg auf 8 °dH herabgesetzt wird, sondern auch Nitrat, Chlorid und Sulfat reduziert werden. Für Sie bedeutet das: Ihr Trinkwasser ist kalkarm sowie frei von Verunreinigungen. Eine Win-win-Situation für Ihre Haushaltsgeräte und Ihre Gesundheit.

Sorgt für ordentlich Druck auf der Leitung

DER HOCHBEHÄLTER – EIN MILLIONENSPEICHER

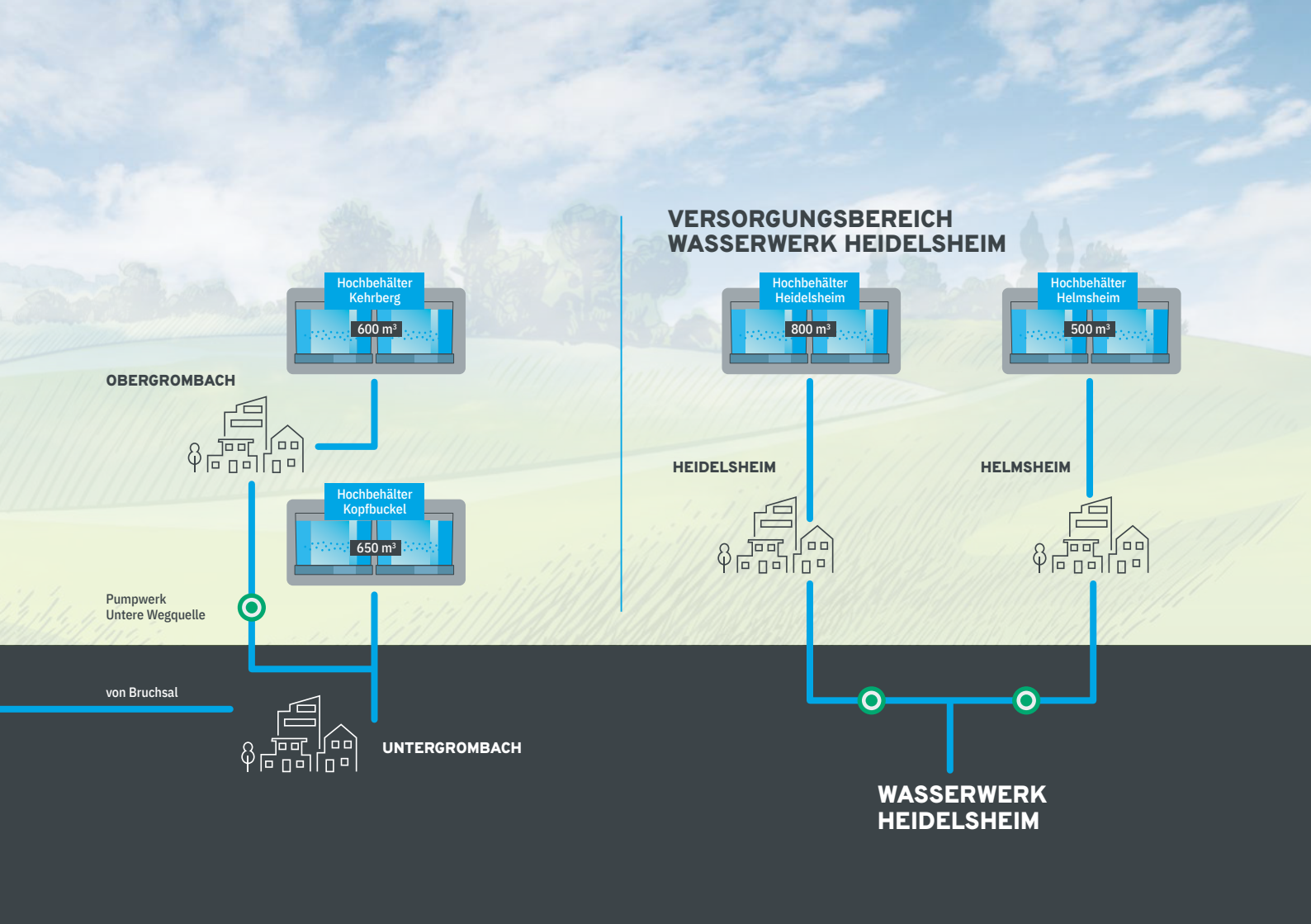
VERSORGBEREBICH WASSERWERK BRUCHSAL

Unsere Hochbehälter speichern eine unglaubliche Menge von ungefähr 10 Mio. Litern Trinkwasser und sichern damit die Wasserversorgung sowie einen konstanten Netzdruck im Versorgungsgebiet.

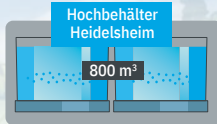


WASSERWERK
BRUCHSAL

BRUCHSAL



VERSORGUNGSBEREICH WASSERWERK HEIDELSHEIM



OBERGROMBACH

HEIDELSHEIM

HELSHEIM

Pumpwerk
Untere Wegquelle

von Bruchsal

UNTERGROMBACH

WASSERWERK
HEIDELSHEIM

Die Qualitätsstandards:

WASSER FÜR HÖCHSTE ANSPRÜCHE

Unser Job: Die Betreuung eines 225 Kilometer langen unterirdischen Wassernetzes, durch das wir rund 45.000 Bruchsaler mit weichem Wasser versorgen. Eine große Verantwortung, der wir mit ständigen Qualitätskontrollen begegnen. Dabei gehen wir über den gesetzlich vorgeschriebenen Rahmen hinaus.

Neben der jährlichen Begehung unserer Anlagen durch das Gesundheitsamt entnehmen wir über 400 Proben aus Messstellen in den Wasserschutzgebieten, aus Brunnen, Wasserwerken, Transportleitungen, Betriebs- und Hochbehältern und natürlich aus dem Verteilungsnetz. Diese werden in modern ausgestatteten Laboren untersucht, damit Sie das Bruchsaler Wasser jederzeit bedenkenlos genießen können.





Sicher ist sicher

Wir stellen unser Grundwasser auf die Probe – und zwar bevor es das Trinkwasser verunreinigen kann. Dazu unterhalten wir ein Vorfeldmessstellennetz aus Pegelbrunnen, in dem wir Wasserproben entnehmen, um Belastungen frühzeitig festzustellen und unverzüglich handeln zu können.



GEPRÜFTE REINHEIT FÜR MAXIMALE SICHERHEIT

Unser Trinkwasser wird täglich sorgfältig aufbereitet und regelmäßig gemäß Trinkwasserverordnung kontrolliert. Das Bruchsaler Trinkwasser zeichnet sich durch seine geringe Wasserhärte sowie niedrige Nitrat- und Nitritwerte aus. Alle Parameter liegen unter den gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerten, und die hygienischen Anforderungen werden vollständig erfüllt.

UNSERE TRINKWASSER-WERTE



Parameter	Grenzwert	Unser Mittelwert	
		BRUCHSAL, UNTERGROMBACH, OBERGROMBACH	HEIDELSHEIM, HELMSHEIM
CALCIUM	kein Grenzwert	45,0 – 50,0 mg/l	40,0 – 42,0 mg/l
CHLORID	250 mg/l	18,0 – 19,0 mg/l	8,0 – 10,0 mg/l
EISEN	0,2 mg/l	unter 0,05 mg/l	unter 0,05 mg/l
SULFAT	250 mg/l	31,0 – 34,0 mg/l	19,0 – 21,0 mg/l
MAGNESIUM	kein Grenzwert	5,0 – 6,0 mg/l	8,0 – 10,8 mg/l
NITRIT	0,5 mg/l	unter 0,05 mg/l	unter 0,05 mg/l
NITRAT	50 mg/l	8,0 – 9,0 mg/l	10,0 – 11,0 mg/l
KALIUM	kein Grenzwert	1,0 – 2,0 mg/l	0,6 – 0,8 mg/l
MANGAN	0,05 mg/l	unter 0,01 mg/l	unter 0,01 mg/l
PH-WERT	<9,5	7,8 – 7,9	7,8 – 7,9
GESAMTHÄRTE	kein Grenzwert	7,5 – 8,0 °dH (weich)	7,5 – 8,0 °dH (weich)



Einblicke für Jung und Alt – spannend für alle!

BESICHTIGUNG UNSERES WASSERWERKS

Unsere Wasserwerksführung bietet Ihnen einen spannenden Blick hinter die Kulissen der lokalen Wasserversorgung. Erfahren Sie aus erster Hand, wie wir täglich für höchste Qualität und Reinheit Ihres Trinkwassers sorgen. Ob Technikbegeisterte, Kindergärten, Schulklassen oder neugierige Gruppen – hier erleben sie alle hautnah den Weg des Wassers vom Brunnen bis zum Wasserhahn. Entdecken Sie, wie moderne Technologien und nachhaltige Prozesse zusammenwirken, um die Wasserversorgung in unserer Region sicherzustellen. Unsere erfahrenen Mitarbeiter beantworten alle Ihre Fragen und geben Ihnen einen tiefen Einblick in die täglichen Herausforderungen und Lösungen im Wassermanagement. Nutzen Sie das Formular auf unserer Webseite, um Ihren persönlichen Termin für diese aufschlussreiche Tour zu vereinbaren und mehr über die Bedeutung einer sicheren Wasserversorgung zu erfahren.



Kontaktformular und weiterführende Informationen zur Wasserwerksführung unter:

STADTWERKE-BRUCHSAL.DE/TRINKWASSER

ALLES WASSER ODER WAS?

Als Dienstleister für Energie- und Wasserversorgung in Bruchsal haben wir neben Wasser auch eine Menge Energie. Wir bieten unter anderem neue Dienstleistungen im Bereich der Wärmeversorgung z. B. in Form eines Wärme-Contractings. PV-Anlagen und Wallboxen sind weitere Produkte aus unserem Dienstleistungsportfolio. Nicht wegzudenken ist außerdem unser Mobilitätsangebot, das wir mit dem Stadtbus „max“ schaffen. Nicht zu vergessen: der Schwimmbadspaß für die ganze Familie und die Sauna-Landschaft im SaSch! Bruchsal sowie die Bäder in Heildelshem und Obergrombach. Auch die Gäste des Wohnmobilparks Bruchsal versorgen wir mit Wasser und Strom. Unser Ziel: Mehr Lebensqualität für uns alle.





StadtWerke
BRUCHSAL

STADTWERKE BRUCHSAL GMBH

Schnabel-Henning-Str. 1a · 76646 Bruchsal · Telefon: 07251 706-0 · Fax: 07251 706-130 · info@stadtwerke-bruchsal.de

Energie. Lebensqualität. Mobilität.