



**Kalk im Wasser ist gesund.** Hartes Wasser ist reich an den lebenswichtigen Mineralien Calcium und Magnesium. Hier finden Sie die wichtigsten Informationen und Tipps zum Kalk.

### Das ist die Härte!

Die Menge an gelöstem Calcium und Magnesium im Wasser wird als „Wasserhärte“ bezeichnet. Karlsruher Trinkwasser weist eine Härte von ca. 3,2 Millimol Calciumcarbonat pro Liter (rund 18 °dH) auf und liegt damit im Härtebereich „hart“. Durch seinen hohen Gehalt an Calcium und Magnesium ist das Karlsruher Trinkwasser sehr gesund. Den Unterschied zwischen hartem und weichem Wasser spürt man beispielsweise beim Händewaschen. Mit härterem Wasser lässt sich die Seife wesentlich besser abwaschen als mit sehr weichem Wasser.

### Woher stammt die Wasserhärte?

Der im Karlsruher Trinkwasser gelöste Kalk ist natürlichen Ursprungs und wird vom Grundwasser während seiner langen Aufenthaltszeit im Untergrund aufgenommen. Die Gesteinsschichten, durch die das Grundwasser fließt, bestehen im Oberrheingraben aus kalkhaltigen Kiesen und Sanden.

### Wann entstehen Kalkablagerungen?

Das Trinkwasser enthält natürlicherweise geringe Mengen an CO<sub>2</sub>. Wenn dieses CO<sub>2</sub> entweicht, fällt der im Trinkwasser gelöste Kalk wieder aus. Dies geschieht z. B. am Duschkopf oder am Wasserhahn. Auch bei starker Erwärmung, z. B. im Wasserkocher oder in der Kaffeemaschine, entstehen Kalkablagerungen. Wenn Wassertropfen abtrocknen, bleiben ebenfalls Kalkflecken zurück.

### Was tun gegen Kalk?

Aus unserer Sicht besteht keine Notwendigkeit, das Karlsruher Trinkwasser zu enthärten. Wer z. B. aus Komfortgründen eine Enthärtungsanlage in der Hausinstallation betreiben möchte, sollte unbedingt auf ein DVGW-Prüfzeichen achten und die Installation und die notwendigen Wartungen vom Fachbetrieb ausführen lassen.



## Mit Kalkül gegen Kalk.

### Waschmaschine

Beim Wäschewaschen verhindern die Enthärter im Waschmittel ein Verkalken der Heizstäbe. Zur Schonung der Umwelt empfehlen wir, das Waschmittel nach dem Härtebereich „weich“ zu dosieren und einen Wasserenthärter zuzugeben.

### Spülmaschine

In der Geschirrspülmaschine wird das Wasser mit Regeneriersalz enthärtet. Alternativ können Sie auch so genannte Multitabs verwenden, in denen Enthärter bereits enthalten ist.

### Wasserkocher, Fliesen und Co.

Die Kalkablagerungen und Kalkflecken können Sie ganz leicht und umweltverträglich mit Zitronen- oder Essigsäure entfernen. Übrigens: Je frischer die Ablagerung, desto leichter geht's.

### Und was ist mit Tee?

Teekenner brühen ihren Tee gerne mit weichem Wasser auf. Falls Sie einen Haushaltswasserfilter verwenden, bitte unbedingt regelmäßig die Kartusche wechseln. Sonst kann das Wasser verkeimen.

## Wissenswertes für die Hausinstallation.

Im Warmwassersystem der Hausinstallation kommt es erst oberhalb von 60 °C zu verstärktem Kalkausfall. Um eine Vermehrung der gesundheitsgefährdenden Legionellen zu vermeiden, sollte darauf geachtet werden, dass die Temperatur im Warmwasserspeicher nicht unter 60 °C liegt. Bei einem ordnungsgemäßen Betrieb der Warmwasserinstallation (60 °C im Warmwasserspeicher) ist es in der Regel nicht nötig, das Wasser zu enthärten. Eine Ausnahme können kompakte Plattenwärmetauscher darstellen: Für einen einwandfreien Betrieb ist es evtl. notwendig, das zu erwärmende Wasser zu enthärten.

In Kaltwasserleitungen findet kein Kalkausfall statt. Die Ablagerungen, die in älteren metallischen Kaltwasserleitungen vorkommen können, entstehen durch Korrosion („Rost“) und haben mit Kalk nichts zu tun.

## Unser Service.

Wir schicken Ihnen gerne einen Härtebereich-Aufkleber für Ihre Waschmaschine zu. Einfach anrufen: 0721 599-1052.

### Kundencenter Kaiserstraße

Kaiserstraße 182, 76133 Karlsruhe

Mo–Fr 8.30 – 17.00 Uhr, Do bis 18.00 Uhr

Sa 9.00 – 13.00 Uhr

Telefon 0721 599-2121

[energieberatung@stadtwerke-karlsruhe.de](mailto:energieberatung@stadtwerke-karlsruhe.de)

### Stadtwerke Karlsruhe GmbH

Daxlander Straße 72 ▲ 76185 Karlsruhe

[www.stadtwerke-karlsruhe.de](http://www.stadtwerke-karlsruhe.de)



**18° dH**  
3,2 MILLIMOL CALCIUMCARBONAT PRO LITER  
**WASSERHÄRTE**