

Trinkwasser - So bleibt es gesund und genussstauglich



**Wasser
muss
fließen!**

VDI-Verbrauchertipp

Bild: © New Africa/shutterstock.com

Wasser muss fließen!

In Deutschland steht Trinkwasser in hervorragender Qualität zur Verfügung. Um die gesundheitliche Unbedenklichkeit des „Wassers für den menschlichen Gebrauch“, wie Trinkwasser in der Trinkwasserverordnung genannt wird, zu jedem Zeitpunkt sicherzustellen, müssen in der Planung und der Errichtung von Trinkwasserinstallationen zahlreiche Gesichtspunkte beachtet werden.

Aber auch die Nutzung von Trinkwasserinstallationen muss bestimmten Regeln folgen, damit Trinkwasser nicht auf der „Zielgeraden“, den letzten Metern bis zu Ihrem Wasserhahn, seine Qualität einbüßt.

Trinkwasser ist nicht steril und es muss möglichst oft fließen!

Die zulässigen mikrobiologischen Belastungen in einwandfreiem Trinkwasser sind so gering, dass ein normal gesunder Mensch durch sie nicht krank wird. Aber Trinkwasser hat kein aufgedrucktes Haltbarkeitsdatum. Wird Kaltwasser zu warm, ist Warmwasser nicht heiß genug oder steht Wasser zu lange ungenutzt in den Leitungen, können sich die enthaltenen Keime vermehren und Menschen krank machen. Daher muss das Wasser in allen Rohrleitungen regelmäßig ausgetauscht werden. Wasser, das mehr als vier Stunden in den Leitungen gestanden

hat, soll nicht mehr zur Zubereitung von Säuglingsnahrung verwendet werden. Spätestens nach 72 Stunden soll alles Wasser in einer Trinkwasserinstallation ausgetauscht sein. Wird dies wiederholt nicht eingehalten, droht eine Verkeimung der Installation und eine Gesundheitsgefährdung für die Menschen, die das Wasser konsumieren.

Um die Genussstauglichkeit sicherzustellen, muss jede Entnahmestelle – die Dusche, die Toilette (auch im Gäste-WC), die Küchenspüle, aber auch Gartenschlauchanschlüsse oder Anschlüsse an Ausgussbecken im Keller, wirklich **jede** Armatur – regelmäßig genutzt werden. Das können nur Personen mit Zugang zur Wohnung, Sie als Mieter, Mieterin, Eigentümer oder Eigentümerin. Für diesen Personenkreis wurde dieser Verbrauchertipp erarbeitet. Er soll praxisbezogen die zum Erhalt der Trinkwassergüte nötigen Maßnahmen beschreiben, die Sie als nutzende Person ergreifen sollten, um auf der sicheren Seite zu sein.

Tipps für Ihr gesundes Trinkwasser

Notwendige Maßnahmen zum Erhalt der Trinkwasserhygiene bei längerer Abwesenheit	Hintergründe
<p>Abwesenheit bis zu 2 Tagen</p> <p>Bei einer Abwesenheit von 4 Stunden bis zu 2 Tagen genügt es, das Stagnationswasser ablaufen zu lassen, das heißt, das Wasser laufen lassen, bis es spürbar kühler/heißer wird.</p>	<p>Die Einzelzuleitungen zu Waschbecken, WCs und Duschen vom Verteilstrang aus werden nur durchflossen, wenn an den jeweiligen Trinkwasser-Entnahmestellen Wasser entnommen wird. Das in diesen Leitungen enthaltene Wasser steht also in den Leitungen und ist nicht mehr „frisch“. Die Temperatur dieses Wassers gleicht sich beim Abstehen der Umgebungstemperatur an: Kaltes Wasser ist nicht mehr richtig kalt, heißes nicht mehr heiß. Dass das abgestandene Wasser abgeflossen ist, merken Sie daher am Temperatursprung, der eintritt, wenn frisches Wasser nachfließt.</p>
<p>Abwesenheit ab 2 Tagen</p> <p>Bei Abwesenheit von mehr als 2 Tagen lassen Sie das Trinkwasser warm und kalt nach Ihrer Rückkehr an allen Entnahmestellen jeweils 5 Minuten fließen.</p>	<p>So schade es um nutzlos ablaufendes Wasser ist, ist diese Maßnahme jedoch dringend angeraten. Über einige Tage können sich die im Wasser immer enthaltenen Keime extrem stark vermehren - je wärmer es ist, desto stärker. Die Konzentration von Legionellen kann sich bei sommerlicher Hitze in wenigen Stunden verdoppeln. Trinkwasser gilt spätestens dann als gesundheitlich bedenklich, wenn eine Konzentration von 100 Legionellen je 100 ml Wasser erreicht wird. Nimmt man eine Verdopplungszeit von 4 Stunden an, und setzt an, dass im vom Versorger zur Verfügung gestellten Wasser nur eine Legionelle je 100 ml enthalten sei, so würde der Wert von 100 Legionellen je 100 ml nach etwas mehr als 24 Stunden überschritten, denn sieben Verdopplungen entsprechen einer Zunahme von 1 auf 128. Diese Rechnung ist hypothetisch, doch veranschaulicht sie die Dynamik der Keimvermehrung. Das Ablaufenlassen von Wasser über mehrere Minuten entfernt das Stagnationswasser aus den Leitungen und soll zusätzlich helfen, an den Leitungswänden anhaftende, von Mikroorganismen erzeugte Stoffe, Biofilm genannt, auszuspülen. Wenn Sie mehrere Entnahmestellen gleichzeitig öffnen, erhöht sich die Strömungsgeschwindigkeit in den Verteilleitungen. Dadurch wird der Spülvorgang effektiver.</p>
<p>Selten genutzte Stellen</p> <p>Tauschen Sie das Wasser bei selten genutzten Entnahmestellen (z. B. Armaturen oder/und Toilette, Gäste-WC) regelmäßig aus (mindestens alle 72 Stunden), indem Sie das Trinkwasser warm und kalt jeweils 5 Minuten fließen lassen.</p>	<p>Ihre Küchenspüle, das Handwaschbecken im Bad oder Ihr WC werden bei Anwesenheit wahrscheinlich hinreichend häufig genutzt, das Wasser entsprechend ausgetauscht. Anders sieht das bei Gäste-WCs und Anschlüssen für die Gartenbewässerung aus. Auch an diesen Entnahmestellen muss regelmäßig - idealerweise mindestens alle 72 Stunden - Wasser entnommen werden.</p>
<p>Abwesenheit ab 7 Tagen</p> <p>Bei einer Abwesenheit von mehr als 7 Tagen informieren Sie bitte Ihnen bekannte Personen, damit diese in Ihrer Abwesenheit die Entnahmestellen spülen können.</p>	<p>Wenn Sie in den Urlaub fahren, sorgen Sie bitte dafür, dass trotzdem ein hinreichender Wasseraustausch stattfindet. Nachbarn oder Freunde sollten nicht nur die Blumen gießen, sondern auch die Trinkwasserinstallation pflegen. Wenigstens einen Teil des Wassers, das zum Spülen der Leitungen und Armaturen ablaufen muss, kann man zum Blumengießen und zur Gartenbewässerung verwenden. Wichtig dabei: Alle Entnahmestellen spülen!</p>

Was Sie sonst noch tun können, damit Ihr Trinkwasser trinkbar bleibt

- **Je regelmäßiger und häufiger Sie an allen Entnahmestellen Trinkwasser entnehmen,** desto zuverlässiger erhalten Sie ein reines und genusstaugliches Trinkwasser.
- Perlatoren (Fachbegriff: Strahlregler) sind Verbrauchsmaterialien. Sie stellen eine Schnittstelle der Installation zur Außenwelt dar. An ihnen bilden sich durch Verdunstung von Wasser häufig Beläge, die eine ideale Wohnstätte für Keime bilden können. Perlatoren können beispielsweise mit Kaffeemaschinen-Entkalker von Belägen gereinigt und dann weiter genutzt werden. Wenn sie sichtbar beschädigt sind, sollten sie ausgetauscht werden. **Schauen Sie möglichst alle zwei Monate einfach mal nach,** ob Ihre Perlatoren sichtbare Beläge aufweisen und reinigen Sie sie gegebenenfalls mit Essig oder Entkalker. Ähnliches gilt für Brauseköpfe.
- Brauseschläuche an Duschen und Küchenarmaturen sind ebenfalls kritisch zu sehen, da sie immer feucht sind, jedoch regelmäßig leerlaufen und die Umgebungsluft eindringt. Auf diese Weise bieten sie Keimen und Sporen gute Bedingungen zur Vermehrung. **Spätestens dann, wenn diese Schläuche erkennbare Verschleißerscheinungen aufweisen, sollten sie ersetzt werden.**
- **Arbeiten an der Trinkwasserinstallation sind nichts für Heimwerker.** Sie dürfen nur durch ein Fachinstallationsunternehmen durchgeführt werden. Lassen Sie sich von den beauftragten Personen deren **Hygienekompetenz nachweisen**, z. B. durch Vorlage einer VDI-Urkunde über eine nicht mehr als 5 Jahre zurückliegende Schulung nach VDI-MT 6023 Blatt 4.

Der VDI

Gestalter der Zukunft

Seit mehr als 165 Jahren gibt der VDI wichtige Impulse für den technischen Fortschritt. Mit seiner einzigartigen Community und seiner enormen Vielfalt ist er Gestalter, Wissensmultiplikator, drittgrößter technischer Regelsetzer und Vermittler zwischen Technik und Wissenschaft, Wirtschaft und Politik. Er motiviert Menschen, die Grenzen des Möglichen zu verschieben, setzt Standards für nachhaltige Innovationen und leistet einen wichtigen Beitrag, um Fortschritt und Wohlstand in Deutschland zu sichern. Der VDI gestaltet die Welt von morgen – als Schnittstelle zwischen Ingenieurinnen und Ingenieuren, Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Gesellschaft. In seinem einzigartigen multidisziplinären Netzwerk mit rund 130.000 Mitgliedern bündelt er das Wissen und die Kompetenzen, die nötig sind, um den Weg in die Zukunft zu gestalten.

VDI Verein Deutscher Ingenieure e.V.
Technik und Gesellschaft
Thomas Wollstein
Tel. +49 211 6214-500
wollstein@vdi.de
www.vdi.de/gbg

ISBN 978-3-949971-95-2 | E-ISBN 978-3-949971-96-9