



Die Stadtwerke Braunfels informieren:

Merkblatt zur Trinkwasserhygiene

Trinkwasser gilt als unser Lebensmittel Nr.1 und muss daher in bester Qualität zur Verfügung stehen. Die strengen Qualitätsanforderungen sind in Deutschland in der Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001) festgelegt. Die Stadtwerke Braunfels garantieren eine einwandfreie Trinkwasserqualität bis zur Übergabe am Hauswasseranschluss, d.h. bis zur Wasseruhr bzw. Hauptabsperrvorrichtung.

Doch auch innerhalb des Hauses darf das Trinkwasser nicht negativ beeinflusst werden, hier ist der Betreiber der Hausinstallation verantwortlich.

Wie bei jedem anderen Lebensmittel müssen auch beim Umgang mit Trinkwasser einige wichtige hygienische Grundregeln beachtet werden, um eine schlechte Qualität beim Verzehr zu vermeiden. Im Folgenden sind einige Maßnahmen aufgelistet, durch die eine Beeinträchtigung der Trinkwasserqualität in der Hausinstallation vermieden werden kann.

1.Vermeidung von Stagnationswasser

- Wenn Trinkwasser längere Zeit in den Leitungen der Hausinstallation steht, spricht man von „Stagnationswasser“. Wie bei Lebensmitteln, die zu lange aufbewahrt werden, besteht dann auch im Trinkwasser die Gefahr der negativen Beeinflussung, durch Keime oder chemische Substanzen.
- Stagnationswasser sollte man vor dem Verzehr erst ablaufen lassen. In der Praxis empfiehlt es sich, das Wasser so lange laufen zu lassen, bis es gleichmäßig kühl aus der Leitung kommt.
- Die Bereiche in einer Hausinstallation, in denen stagnierendes Wasser auftritt; z. B. Räume, die vorübergehend leer stehen oder nur selten genutzt werden sowie „nasse“ Feuerlöschleitungen, die mit der Trinkwasserversorgungsanlage in Verbindung stehen, müssen regelmäßig gespült werden.
- Maßnahmen für Leitungen, die voraussichtlich länger nicht genutzt werden, siehe **Tabelle 1**

2.Inspektion und Wartung

Jede Hausinstallation verfügt neben den Rohrleitungen und Entnahmearmaturen über weitere Anlagenteile und Apparate, die einen bestimmungsgemäßen Betrieb der Anlage ermöglichen sollen (z. B. Filter, Dosiergeräte, Enthärtungsanlagen, Trinkwassererwärmer). Um zu verhindern, dass Mängel und Störungen an diesen Anlagen negative Rückwirkungen auf die Güte des Trinkwassers haben, sind diese durch regelmäßige Kontrollen auf ihre einwandfreie Funktion zu überprüfen.

In **Tabelle 2** finden Sie den Inspektions- und Wartungsumfang einzelner Anlagenteile entsprechend der DIN 1988-Teil 8.

Tabelle 1: Maßnahmen bei längerer Abwesenheit:

Dauer der Abwesenheit	Maßnahmen zu Beginn der Abwesenheit	Maßnahmen bei Rückkehr
4 und mehr Stunden, bis 2 Tage	keine	Stagnationswasser ablaufen lassen
mehrere Tage	<u>Wohnungen:</u> Schließen der Stockwerksabspernung	Öffnen der Stockwerksabspernung
	<u>Einfamilienhäuser:</u> Schließen der Absperrarmatur hinter der Wasserzählanlage	Öffnen der Absperrarmatur, Wasser 5 Min. fließen lassen
mehrere Wochen	selten genutzte Anlagenteile, wie z.B. Gästezimmer, Garagen- oder Kelleranschlüsse	regelmäßige, mindestens monatliche Erneuerung des Wassers
mehr als 4 Wochen	<u>Wohnungen:</u> Schließen der Stockwerksabspernung	Öffnen der Stockwerksabspernung, Spülen der Trinkwasser-Installation
	<u>Einfamilienhäuser:</u> Schließen der Absperrarmatur hinter der Wasserzählanlage	Öffnen der Absperrarmatur, Spülen der Trinkwasser-Installation
mehr als 6 Monate		Öffnen der Absperrarmatur, Spülen der Trinkwasser-Installation

Tabelle 2: Inspektions- und Wartungsumfang nach DIN 1988-8:

Anlagenteil, Apparat	Inspektion			Wartung		
	monatlich	jährlich	Durchführung	monatlich	jährlich	Durchführung
Freier Auslauf		1	o x			
Rohrunterbrecher		1	o x			
Rohrtrenner, EA2 und EA3	6		o x			
Rohrtrenner, EA1		1	o x			
Rücklaufverhinderer		1	o x			
Rohrbelüfter		5	o x			
Sicherheitsventil	6		o x		1	x
Druckminderer		1	o x			x
Druckerhöhungsanlagen		1	x			X
Filter, rückspülbar	2		o x	2		O x
Filter, nicht rückspülbar	2		o x	6*		O x
Dosiergerät	6		o x		1	x
Enthärtungsanlagen	2		o x	6	1	x
Trinkwassererwärmer		1	x			x
Wasserbehandlung, physikalisch	H	H	x			
Löschwasserversorgung	1		o x			
Brandschutzeinrichtungen	6		o x			
Rohrleitungen		1	x			
Kaltwasserzähler	1		x		8	x
Warmwasserzähler	1		o		5	x
Weitere Apparate/Anlagenteile	H	H	x	H	H	x

Die Zahlenangaben in den Spalten „monatlich“ und „jährlich“ bedeuten Zeitintervalle, z.B. 6=alle 6 Monate.

Die Angabe „H“ bedeutet nach Herstellerangaben.

Durchführung: o=Betreiber x=Installationsunternehmen, Stadtwerke und Hersteller

*=bei Gemeinschaftsanlagen

Sicherungseinrichtungen

Zum Schutz gegen Verschmutzungen des Trinkwassers durch Rücksaugen/-fließen oder Rückdrücken von verunreinigtem Wasser sind Sicherungsarmaturen (z. B. Rückflussverhinderer, Rohrtrenner oder der Freie Auslauf) in Hausinstallationen vorhanden. Beispiele für Sicherungseinrichtungen sind:

- Rückflussverhinderer an der Hauseinspeisung
- Sicherungseinrichtung zur Trennung von Kalt- und Warmwassersystem
- Sicherungseinrichtung zur Trennung von Trinkwassersystem und Heizungswassersystem
- Sicherungseinrichtung zur Trennung von Trinkwassersystem und „nassen“, nicht durchflossenen Löschwasserleitungen
- Sicherungseinrichtung zur Trennung von Trinkwassersystem und Regenwassernutzungs- bzw. Brauchwassernutzungsanlage.

Sicherungseinrichtungen sind in jährlichen oder halbjährlichen Abständen zu inspizieren.

Die Zeitintervalle für die einzelnen Einrichtungen finden Sie in Tabelle 2.

Filteranlagen

In Trinkwasser-Installationen aus metallenen Leitungen sollte unmittelbar nach dem Wasserzähler ein Filter eingebaut werden. Man unterscheidet zwischen rückspülbaren und nichtrückspülbaren Filtern.

- Bei rückspülbaren Filtern sollte spätestens alle 2 Monate eine Rückspülung erfolgen. Es ist darauf zu achten, dass die Ableitung des Rückspülwassers über einen freien Auslauf erfolgt.
- Bei nichtrückspülbaren Filtern sollte spätestens nach 2 Monaten eine Sichtkontrolle bzw. eine Kontrolle des Durchflusswiderstandes erfolgen.
Ein Auswechseln des Filtereinsatzes sollte in kürzeren Abständen als 6 Monaten erfolgen.
Wichtig: Aus hygienischen Gründen ist eine Reinigung und Wiederverwendung des Filtereinsatzes nicht zulässig.

Trinkwassererwärmungsanlagen (TWE)

- Zur Vermeidung einer Vermehrung von Legionellen im System ist die dauerhafte Einhaltung von mindestens 60° C im Warmwassersystem wichtig. Um sicher zu stellen, dass die Temperaturen eingehalten werden oder um festzustellen, ob es Schwachpunkte gibt, sollte die **eingestellte Temperatur regelmäßig mit der tatsächlichen Temperatur verglichen werden (Temperaturanzeigen im Warmwasseraustritt und im Zirkulationseintritt in den Trinkwassererwärmer erforderlich)**.
- Trinkwassereiwärmer sind erstmalig spätestens 2 Jahre nach Inbetriebnahme zu reinigen. Nachfolgende Reinigungen haben in Abhängigkeit von der Wasserbeschaffenheit und den Betriebsbedingungen zu erfolgen. Die Reinigung sollte von einem Fachunternehmen durchgeführt werden.

Dosiergeräte (z.B. Phosphatdosiergeräte)

- Eine **Überprüfung und Sichtkontrolle des Behälterinhaltes** sollte je nach Betriebsbedingungen jedoch **in kürzeren Abständen als 6 Monate** erfolgen. Wichtig: Beachtung der Herstellerangaben zu Lagerung und Haltbarkeit des Dosiermittels.
- Dosiergeräte sind **1 x pro Jahr** nach der Wartungsanleitung des Herstellers **zu warten**. Die Wartung sollte von einem Fachunternehmen durchgeführt werden.

Enthärtungsanlagen

- Der Salzverbrauch ist regelmäßig zu überwachen. Beim **Nachfüllen von Regeneriersalz** ist **hygienische Sorgfalt** zu gewahren:
 - Salzpackungen vor Verwendung reinigen
 - Regeneriersalz unmittelbar nach Aufbruch der Verpackung in den Salzlösebehälter füllen
 - Salzlösebehälter nach Abschluss der Arbeiten wieder sorgfältig verschließen
 - Salz nur in sauberen und trockenen Räumen lagern
 - Enthärtungsanlagen mit automatischem Keimschutz: desinfizierend wirkende anlagenspezifische Stoffe gegebenenfalls nachfüllen.
- Enthärtungsanlagen sind **halbjährlich** nach den Wartungsanleitungen des Herstellers **zu warten**. Die Wartung sollte von einem Fachunternehmen durchgeführt werden.

3.Grundsätzliches

Vor Inbetriebnahme der Hausinstallation oder Teilen der Hausinstallation und vor **Übergabe der Anlage durch das Installationsunternehmen** sollten dem Betreiber der Anlage alle Betriebsanleitungen und Pläne mit Angaben zur Wartung und Inspektion vorliegen.

- Der künftig für die Hausinstallation verantwortliche Mitarbeiter sollte durch das Installationsunternehmen ausreichend eingewiesen sein. Ein Inbetriebnahme- und Einweisungsprotokoll ist zu erstellen.
- Zur Dokumentation von durchgeführten Kontrollen/Wartungen sowie Störungen und größeren
- Reparaturen ist ein Betriebsbuch zu führen. Die Betriebsbücher werden u. a. im Rahmen der Prüfungen durch das Gesundheitsamt eingesehen.
- Betriebsbücher und Bedienungsanleitungen einzelner Anlagenteile (Trinkwassererwärmer, Filteranlage usw.) sollen jeweils in Nähe der Anlagen und für die Verantwortlichen jederzeit einsehbar aufbewahrt werden.
- Alle nicht mehr benötigten Anlagenteile, insbesondere nicht mehr benötigte Dosier- und Enthärtungsanlagen, sind zu demontieren.
- Reparaturarbeiten und sonstige Sanierungsarbeiten an der Trinkwasserhausinstallation sind
- grundsätzlich nur durch ein in ein Installateurverzeichnis eines Wasserversorgungsunternehmens eingetragenes Installationsunternehmen durchführen zu lassen.

- Nach TrinkwV 2001 besteht für Betreiber und sonstige Inhaber von Hausinstallationen Anzeigepflicht für folgende Punkte:
 - bauliche Änderungen an Wasser führenden Teilen (Anzeige 4 Wochen vorher beim Gesundheitsamt)
 - Änderungen der Nutzungsrechte (Anzeige 4 Wochen vorher beim Gesundheitsamt)
 - Stilllegung (ganz oder teilweise) oder Inbetriebnahme (ganz oder teilweise) einer öffentlichen
 - Hausinstallation (Anzeige innerhalb von 3 Tagen beim Gesundheitsamt).

Für Rückfragen stehen die Stadtwerke Braunfels selbstverständlich gerne unter folgender Telefonnummer zur Verfügung 06442 9320-828.