



VER | **SICHER** | UNGS  
KAMMER  
BAYERN

**Ein Stück Sicherheit.**

## **Leitungswasser**

Sorgfältige Planung, Installation und der richtige Betrieb schützen Sie vor Schäden.

**Risk-Management – ein Service für unsere Kunden.**

# Leitungswasser



Als Leitungswasser bezeichnet man Wasser, das zur Versorgung und Entsorgung eines Gebäudes dient. Grund- und Regenwasser sind kein Leitungswasser.

Als Leitungswasserschaden wird ein Wasserschaden in oder an einem Gebäude bezeichnet, der durch **bestimmungswidrig** austretendes Leitungswasser verursacht wird.

**Leitungswasserschäden** entstehen meist nicht durch Schwachstellen an der Leitung selbst, sondern durch das **Zusammenwirken folgender Komponenten:**

- Verwendetes Material der Rohrleitungen,
- Ausführung der Installation,
- Betriebsbedingungen sowie
- die chemischen und physikalischen Eigenschaften des Wassers.

## Deshalb sollten grundsätzlich

alle Installationen von Wasserleitungsanlagen nur durch Fachfirmen, die in den Installateurverzeichnissen Ihres Wasserversorgers eingetragen sind, durchgeführt werden. Diese müssen sich bei der Planung und Durchführung der Installationen an die anerkannten technischen Regeln (z. B. DIN-Normen sowie DVGW- und RAL-Zulassungen) halten.



Bild: Korrosion einer Leitung.  
Ursache: Eintrag von Fremdkörpern in die Leitung.

## Richtiges Rohrmaterial auswählen

**Korrosion** verursacht weit über die Hälfte aller Leitungswasserschäden. Sowohl Neuinstallationen als auch ältere Rohrsysteme sind davon betroffen. Die Innenseite der Rohrsysteme ist dabei mehr gefährdet als die Außenseite.

Ein Großteil möglicher Korrosion könnte durch die Einhaltung verschiedener Regeln bereits in der Planungs- und Installationsphase vermieden werden.

Die **Auswahl des Rohrmaterials** muss aufgrund der jeweiligen Wasserbedingungen erfolgen. Vor einer Neuinstallation sollten Sie oder der Installateur zunächst eine korrosionschemische **Wasseranalyse** vom Wasserversorger anfordern oder bei Eigenversorgung an Ihrem Hausbrunnen durchführen lassen.

Anhand dieser Ergebnisse und möglichen Empfehlungen des Wasserversorgers kann entschieden werden, welcher Werkstoff als Rohrleitungsmaterial verwendet wird. Als Werkstoffe kommen hauptsächlich Kupfer, Kunststoff, verzinkter Stahl und Edelstahl zum Einsatz.



# Überlegte Planung der Installation verhindert spätere Schäden

Um Planungsfehler bei der Wasserinstallation zu verhindern, sind die **Technischen Regeln** für Trinkwasserinstallationen (**DIN EN 806**) einzuhalten, in denen die Ausführungen der Arbeiten genau geregelt sind.

Bei der Planung der Installation sollte besonders auf folgende Punkte geachtet werden:

- Trennung von Trinkwasser und Nichttrinkwasser wie z. B. Regenwasser, Löschwasser.
- Keine Leitungen in frostgefährdeten, unbeheizten Bereichen (z. B. Abseiten im Dachgeschoss).
- Leitungen so kurz wie möglich halten.
- Bodenabläufe in Nassräumen einbauen.
- Keine Mischinstallation (Installation verschiedener metallischer Werkstoffe) im Trinkwassersystem; falls dies nicht zu umgehen ist, auf die Fließregel achten.
- Bei metallischen Leitungen hinter der Wasseruhr einen Feinfilter einbauen.

## Vorschrift

Die neue Trinkwasserverordnung (TrinkwV) beinhaltet verschärfte Regelungen und Grenzwerte für das Trinkwasser. Der Eigentümer einer Anlage ist dafür verantwortlich, dass die TrinkwV an allen Wasserentnahmestellen eingehalten wird.



# Umsichtige Montage der Leitungswasserinstallation

## Für eine Fachfirma sind folgende Regeln Standard:

- Bei Kupferinstallationen im Sanitärbereich wird „weichgelötet“ („Weichlöten“ erfolgt im Gegensatz zu „Hartlöten“ mit Temperaturen  $< 450\text{ °C}$ ).
- Rohrenden werden sachgemäß entgratet und kalibriert, da sich an diesen Stellen in die Installation eingetragene Fremdstoffe bevorzugt ablagern.
- Pressverbindungen sind absolut dicht.
- Rohre werden bereits vor dem Einbau sauber gehalten und während der Lagerung mit Verschlüssen gegen Verunreinigung der Innenseite geschützt.
- Auf Einhaltung der Grenzwerte der Fließgeschwindigkeit des Wassers ist geachtet, da bei zu hoher Geschwindigkeit Erosionskorrosion auftritt. Grenzwerte sind von den Rohrherstellern vorgegeben.
- Durch den Einbau von **Wassersensoren** an gefährdeten Stellen (z. B. unter der Küchenspüle oder hinter der Waschmaschine oder im Keller) kann ein Wasserschaden frühzeitig entdeckt werden.
- Der Schutz vor Außenkorrosion wird gesichert, sollten die Rohrleitungen mit feuchten Baustoffen oder Kondenswasser in Verbindung kommen.



## Wir empfehlen zur Schadenverhütung

den Einbau einer **automatischen Absperrrichtung** für die Trinkwasserversorgung. Diese schließt die Wasserzufuhr, so dass maximal die in den Rohrleitungen befindliche Wassermenge austreten kann. Mittlerweile gibt es Kombigeräte aus Feinfilter, Druckminderer und Absperrventil. Fragen Sie Ihren Installateur, welches System für Ihr Gebäude sinnvoll ist.

# Installation, Inbetriebnahme und Wartung

Bei der Inbetriebnahme der Wasserinstallation durch den Fachhandwerker ist Folgendes zu beachten:

- Die – ausreichend lange – Spülung nach der Installation sollte mit einem Feinfilter durchgeführt werden, um den Eintrag von Schwebstoffen zu vermeiden. Nach der Spülung sollte die Anlage mit Wasser gefüllt bleiben beziehungsweise bei Frostgefahr komplett entleert und mit Luft trocken geblasen werden.
- Die Druckprobe sollte erfolgen, solange die Leitungen noch zugänglich sind, um eventuell notwendige Nachbesserungen leichter durchführen zu können.

## Tipp

Von der Spülung und der Druckprobe sollten Sie vom Installateur ein Protokoll anfordern.

## Wartung und Vorsorge

Wasserführende Anlagen sollten Sie regelmäßig überprüfen und gemäß den Wartungsvorschriften von einer Fachkraft warten lassen. Unter diesen Anlagen versteht man unter anderem Feinfilter, Dosier- und Enthärtungsanlagen, Boiler, Heizkessel, Hebeanlagen, Pumpen sowie Rückstauverschlüsse.



Die Behebung eines Wasserschadens erfordert oft aufwendige Such- und Bauarbeiten.

# So nutzen Sie Ihre Wasserversorgung nachhaltig und schadenfrei

**Alle metallischen Leitungen** (vor allem kurz nach der Installation) **mindestens einmal pro Woche kräftig durchspülen**, damit sich eine schützende Deckschicht zwischen dem Wasser und dem Rohrmaterial bilden kann.

Die Betriebstemperatur der Warmwasserversorgung sollte auf etwa 60 °C eingestellt werden, da niedrigere Temperaturen die Gefahr der Verkeimung bergen. Höhere Temperaturen wirken dagegen korrosionsbeschleunigend.

## Empfehlung

Sowohl aus hygienischer Sicht als auch zur Vermeidung von Schäden sollte immer genügend Trinkwasser verbraucht werden. Stagnationszeiten und zu wenig Wasserverbrauch sind mittlerweile Hauptursachen für Probleme in der Trinkwasserinstallation.



Leitungswasserschäden können durch Beachtung weniger Sicherheitsregeln vermieden werden.

**Schauen Sie dazu bitte auf die nächsten Seiten.**

## Wasch- und Geschirrspülmaschine, Bad, Boiler und Heizung



**Wasch- und Geschirrspülmaschinen** sind oft für erhebliche Schäden verantwortlich. Zur Vermeidung sollten Sie Folgendes beachten:

- Überprüfen Sie alle Anschlüsse und Schläuche regelmäßig auf Dichtigkeit und Beschädigungen. Alte und schadhafte Schläuche immer rechtzeitig austauschen.
- Wasserhahn zum Befüllschlauch **nur zur Benutzung** der Maschine **öffnen** und danach wieder schließen.
- Sicherung der Ablaufschläuche gegen Abspringen; Schläuche nicht abklemmen oder abknicken.
- Wasch- und Geschirrspülmaschinen nur unter Aufsicht betreiben, wenn diese keine Schutzeinrichtungen haben (Wasserstopp oder Leckwasserschutz).
- **Wassersensoren** an gefährdeten Stellen warnen frühzeitig vor Wasserschäden.

### Boiler und Bad

- Die Betriebstemperatur der Warmwasserversorgung sollte auf etwa 60 °C eingestellt werden.
- Schließen Sie Einhebelmischer behutsam, um gefährliche Druckstöße zu vermeiden.
- Befüllen Sie Badewannen, Waschbecken oder auch Eimer immer unter Aufsicht.



Eine funktionierende und ausreichende Heizung verhindert Frostschaden.



# Frostgefahr

## Heizungsanlage

Die Heizungsanlage sollten Sie regelmäßig überprüfen. Ist der Wasserdruck der Heizungsanlage zu niedrig, muss die Anlage entlüftet und Wasser nachgefüllt werden. Bei häufigem Wasserverlust ist eine Fachfirma einzuschalten, die die Ursache dafür feststellen kann. Achten Sie immer auf genügenden Brennstoffvorrat.

## Frostschäden vermeiden

Frost bedeutet für Ihr Wasserleitungsnetz eine erhebliche Gefahr. Frostschäden können Sie vermeiden:

- Beheizen Sie alle Räume, in denen Wasserleitungen verlegt sind, während der Frostperiode ausreichend.
- Entleeren Sie alle wasserführenden Leitungen in ungenutzten Gebäuden und im Außenbereich und sperren Sie diese nach der Entleerung ab.
- Eine Wärmedämmung der Leitungen in unbeheizten Räumen hält lediglich bei kurzen Frostperioden die Leitungen frostfrei – bei lang anhaltendem oder starkem Frost versagt auch die Dämmung. Für solche Fälle wäre der Einbau einer Rohrbegleitheizung erforderlich.
- Schließen Sie im Winter Fenster und Türen im Keller, um ein Einfrieren der Leitungen zu verhindern.
- Sollte doch einmal eine Wasserleitung eingefroren sein, nehmen Sie zum Auftauen nur heiße Tücher, den Föhn oder Wärmflaschen und nie offene Flammen. Enteisen Sie die Installation vom geöffneten Hahn hin zur vereisten Stelle.



Bild: MUNICH RE: eingefrorene Wasseruhr

# Was ist im Schadenfall zu tun?

Sollte es trotzdem in Ihrem Haushalt zu einem Wasserschaden kommen, können Sie durch schnelles Handeln das Ausmaß begrenzen.

- **Sperren** Sie bei einem plötzlichen Wasseraustritt oder einer sichtbaren Durchnässung von Wand, Boden oder Decke **sofort die Wasserzufuhr am Haupthahn ab**.
- Räumen Sie Ihren Hausrat aus dem Gefahrenbereich.
- Besonders feuchte Elektroinstallationen und Geräte stellen eine große Gefahr dar. Meiden Sie deshalb überflutete Räume. Auf jeden Fall sollten Sie für den durch die Feuchtigkeit betroffenen Bereich die **Stromzufuhr abstellen**.
- Beim Durchqueren von überfluteten Räumen müssen Sie damit rechnen, dass Gegenstände am Boden liegen und der Boden rutschig sein kann.
- Oberflächliches Wasser in geringerem Umfang kann sofort aufgenommen werden. Bei größeren Überflutungen durch Leitungswasser sollten Sie die Feuerwehr zum Abpumpen rufen.
- **Trocknen, lüften und heizen Sie die betroffenen Räumlichkeiten, damit kein Schimmel entsteht.**
- Verständigen Sie gegebenenfalls Ihren Vermieter, den Hausmeister oder die Hausverwaltung.
- Melden Sie Ihren Schaden umgehend Ihrer Versicherung, damit Sie mit dieser das weitere Vorgehen wie Ortungs- und Sucharbeiten sowie Reparaturen abstimmen können.



Mit diesem Aushänger können Sie bei einem Wasserschaden die Hausbewohner warnen. Bestellen Sie hier über den QR-Code auf unserer Homepage die Mat.-Nr. 329763



# Schadenbeispiele



Flexschlauch geplatzt.



Bild: Schimmel als Folge von ungünstigen Umständen, wie hier eine längere Abwesenheit bei einem nicht entdeckten Leitungswasserschaden (Frost im Dachgeschoss) und damit ausbleibenden schadenmindernden Maßnahmen.



Die Trocknung eines Leitungswasserschadens sollte so früh wie möglich erfolgen.



Versicherungskammer Bayern  
Risk-Management  
80530 München

[www.versicherungskammer-bayern.de](http://www.versicherungskammer-bayern.de)

310976; 06/19