

## Informationsblatt Rostwasser

Bei trüber bräunlicher Verfärbung von Warm- oder Kaltwasser nach längeren Standzeiten in hausinternen Leitungen handelt es sich fast ausschliesslich um gelöstes Eisen und Rostpartikel aus korrodierten Leitungen. Bei älteren Liegenschaften mit Sanitärleitungen aus verzinktem Stahl sind zeitweise auftretende Trinkwasserverfärbungen fast unvermeidlich. Verstärkt wird die Problematik durch geringen Wasserumsatz und oder entsprechend lange Stillstandzeiten des Leitungswassers. In vielen betroffenen Gebäuden ist Rostwasser Grund zum Ärgernis und gibt Anlass zu Reklamationen.

Folgende Zusammenstellung beinhaltet Informationen zu den verschiedenen Aspekten der Rostwasserproblematik.

### Gesundheitliche Einstufung

Der Konsum von oben beschriebenem Leitungswasser wird im Zusammenhang mit einer möglichen gesundheitlichen Beeinträchtigung als unproblematisch eingestuft. Dies aus folgenden Gründen: Rost ist eine chemische Verbindung aus Eisen und Sauerstoff. Diese Verbindung ist stabil, was dazu führt, dass nur ein geringer Teil des vorhandenen Eisens überhaupt vom Körper aufgenommen wird. Der Rest wird unverändert ausgeschieden. In unserer Ernährung ist Eisen ein unverzichtbarer Mineralstoff, für den eher eine Unter- als eine Überversorgung besteht. Aus ernährungsphysiologischer Sicht stellt der erhöhte Gehalt an Eisen, das in rosthaltigem Trinkwasser vorhanden ist, deshalb keinen Nachteil und kein Problem dar.

### Gebäudetechnische und lebensmittelrechtliche Bewertung

Da, wie erwähnt, die Eisenpartikel im Trinkwasser gesundheitlich unbedenklich sind, ist der Toleranzwert für Eisen im Trinkwasser dementsprechend hoch. Ein gesetzlicher Grenzwert für die maximale Eisenkonzentration, ab dem das Trinkwasser nicht mehr abgegeben werden dürfte, existiert gegenwärtig nicht.

Andererseits muss Trinkwasser nach den lebensmittelrechtlichen Bestimmungen klar und geschmacklich sowie bezüglich Geruch unauffällig sein. Rostwasser ist weder klar noch geschmacklich und geruchlich

neutral. In dieser Hinsicht weist es theoretisch keine Trinkwasserqualität auf.

Rostpartikel im Leitungswasser wirken sich nachteilig auf Sanitärarmaturen und Haushaltgeräte aus. Dichtungen und sensible Bauteile können beschädigt oder beeinträchtigt werden. Zudem kann Rostwasser unschöne Verfärbungen auf den Sanitärapparaten hinterlassen. Verklumpende Rostpartikel verringern den Leitungsquerschnitt und wirken sich somit nachteilig auf den Fließdruck des Leitungswassers aus. Das Risiko von Leitungsbrüchen steigt mit fortschreitender Korrosion der Sanitärinstallation. Wasserschäden sind die Folge.

### Verhältnismässigkeit bei Mietverhältnis

Grundsätzlich hat jeder Mieter das Recht, in seinem Mietobjekt mit einwandfreiem Trinkwasser beliefert zu werden. Da es sich bei der Rostbildung in älteren Sanitärleitungen um einen Prozess handelt, der in Altbauten geradezu den Normalfall darstellt, muss die Verhältnismässigkeit gewahrt bleiben. Das bedeutet, dass Mieter keinen Anspruch darauf haben, vom ersten Moment an, da sie den Wasserhahn öffnen, klares, kühles, geschmacksneutrales Trinkwasser beziehen zu können. Sie haben jedoch Anrecht darauf, beschriebenes Trinkwasser durch das Vorlaufenlassen am Wasserhahn innert zweckmässiger Zeit zu erhalten.

Obschon eine Sanierung von Hausinstallationen bei stark fortschreitender Korrosion der Leitungen ausdrücklich zu empfehlen ist, liegt es allein im Ermessen des Liegenschaftsbesitzers, den Zeitpunkt dafür zu bestimmen.

### Trinkwasseranalysen

Die mikrobiologische oder chemische Analyse einer Wasserprobe ist nur bei Wassertrübung ohne erkennbaren Grund sinnvoll. Liegt das Problem aber mit grosser Wahrscheinlichkeit bei der Leitungskorrosion, entstehen lediglich zusätzliche Kosten, ohne dass es einer Verbesserung näher käme. Wasserproben sollten nur durch Fachpersonen genommen werden, denn Faktoren wie kontaminierte Probengefässe oder Temperaturschwankungen beim Transport verfälschen die Laborergebnisse.

## Massnahmen bei Leitungskorrosion

### Leitungen spülen

Die einfachste Massnahme ist das Herausspülen der abgeplatzten Rostpartikel aus den betroffenen Leitungen. Dazu werden die Strahlregler (Perlatoren) von den Sanitärarmaturen abgeschraubt und das Wasser danach im maximalen Strahl laufen gelassen. Diese Massnahme bringt keine nachhaltige Lösung des Problems und ist nur beschränkt wirksam. Sie bewirkt aber zumindest eine vorübergehende Reduktion der Wassertrübung. Die Menge der austretenden Rostpartikel wird ebenfalls temporär reduziert. Bei geringem Wasserdruck können zusätzliche Massnahmen ergriffen werden. Die Firma Rolf Meier AG verfügt über Geräte und Techniken um die Situation in den allermeisten Fällen vorübergehend zu verbessern.

### Dosierung mit Korrosionsschutzmitteln

Das Beimischen von Additiven zum Trinkwasser als Korrosionsschutz (auch Dosierung genannt) ist vor allem bei Neuinstallationen von Vorteil. Wie weit diese Zusätze Wirkung zeigen, wenn eine Korrosion bereits eingesetzt hat, ist unter Fachleuten umstritten. Der SVGW (Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfaches) empfiehlt diese Verfahren ausschliesslich bei neuen Leitungen und nicht bei älteren.

### Leitungsinneisanerung

Viel beworbene Technologie zur günstigen Leitungssanierung ist das Beschichten derselben mit Epoxidharzen oder mineralischen Materialien. Die Eisenleitung wird zuerst sandgestrahlt, ausgespült und getrocknet. Danach wird eine Rohrinnebeschichtung aus einem chemischen Harz oder einem mineralischen Werkstoff zur Versiegelung der Oberfläche aufgetragen. Es müssen keine Leitungen ersetzt werden. Die Ablaufleitungen werden bei diesen Methoden nicht behandelt und ausser Acht gelassen. Das Verfahren ist zwar seit mehreren Jahren etabliert, die ihm zugrundeliegenden Prozesse sind aber teilweise sehr heikel und müssen mit allergrösster Vorsicht ausgeführt werden. Diese Verfahren können auch mit einer Teilerneuerung der Sanitärleitungen (z. B. die sichtbare Kellerverteilung) durch den Sanitärinstallateur kombiniert werden. Leitungsinneisanierungen sind nicht in jedem Gebäude sinnvoll.

## Ersatz der Leitungen

Der komplette Ersatz der Sanitärleitungen ist die teuerste aber nachhaltigste Lösung des Rostproblems.

Die Wasserleitungen sowie auch die Abwasserleitung werden durch neue Leitungen aus modernen, nicht korrodierenden Werkstoffen ersetzt. Zudem kann mit dem Einbau eines Filters das Einschwemmen von Partikeln aus dem Wasserversorgungssystem der Gemeinde vermieden werden. Bei dieser Variante bietet sich auch die Neugestaltung von Badezimmern und oder Küchen an. Diese könne mit zusätzlichen Apparaten (falls Platz vorhanden) wie Waschmaschinen oder einem zusätzlichem WC, Dusche, etc. den Komfort und die Attraktivität einer Wohnung um einiges erhöhen.

Damit es bei älteren Wasserleitungen zu einem Rohrbruch kommt, bedarf es einer wirklich massiv fortgeschrittenen Korrosion. Aus dieser Sicht eilt ein Komplettersatz meistens nicht. Es ist jedoch sinnvoll, eine Strategie und einen ungefähren Zeitplan zur Erneuerung der Sanitärleitungen zu entwickeln. Mit einem pfiffigen Sanierungskonzept können Mehrfamilienhäuser unter Umständen auch in bewohntem Zustand und oder in mehreren Etappen saniert werden. Bei einer Leitungssanierung in sinnvollen Etappen über einen längeren Zeitraum können auch die Kosten dementsprechend aufgeteilt werden. Jedoch bedeutet ein Herausschieben der Leitungssanierung aber natürlich auch andauernde Unannehmlichkeiten wegen Rostwasser und geringem Wasserdruck.

Die Firma Rolf Meier AG in St. Gallen ist ein ausgewiesenes Fachunternehmen in der Spenglerei- und Sanitärbranche seit 1946. Wir verfügen über hervorragend ausgebildetes Personal und über das Sanitär Know-How von drei Generationen. Gerne sind wir bereit, mit ihnen eine dauerhafte Lösung für Ihr „Rostwasserproblem“ zu erarbeiten. Nach einer persönlichen Beratung vor Ort sind wir in der Lage, Ihnen Angaben über die Machbarkeit und die ungefähren Kosten der vorher erwähnten Massnahmen machen zu können. Unser Beratung ist produkteneutral und individuell.

Besten Dank für Ihr Vertrauen

Rolf Meier AG  
Frank Meier  
Eidgenössisch diplomierter Sanitärinstallateur.  
071 244 90 30