

Leitungswasserschäden

Worauf kommt es bei der erfolgreichen Vermeidung von Schäden und Kosten an? Auf die TOP 5 der Prävention!

Jeden Tag müssen sich mehr als dreitausend Wohnungsnutzer / Eigentümer / Vermieter ärgern und plagen mit den Folgen von Leitungswasserschäden: Überschwemmungen in Wohnung und Gebäude, mehr oder weniger schnell erreichbare Handwerker und unbewohnbare Räume und lange Trocknungsphasen. Jedes Jahr werden den Versicherungen rund 1,1 Millionen Leitungswasserschäden (2021 = 1.170.000) gemeldet. Diese Zahl hat sich seit 2017 kaum verändert.



Wasserrohrbruch: Auswirkungen und Schutzmaßnahmen. Durch Wasserschäden werden jährlich Schäden in Milliardenhöhe angerichtet. Dieser Film zeigt die Auswirkungen von Wasserschäden in Gebäuden und wie man sich schützen kann. **KLICKEN** Sie einfach auf das Bild dann startet das Youtube-Video vom IFS

Die von den Versicherungen für die Schadenregulierung aufgewendeten Leistungen betrugen im Jahr 2021 mehr als 3 Milliarden Euro. Sie sind allein in den letzten fünf Jahren um rund ein Drittel gestiegen. Seit dem Jahr 2011 haben sich die Kosten nahezu verdoppelt. Extrem erhöhend wirkt die Preissteigerung für Bauleistungen. So könnten die Kosten pro Schaden noch um 20 bis 30 Prozent im Jahr 2023 steigen.

In Mietwohnungen sind es letztlich die Mieter, die die Kosten über die Betriebskosten mittragen müssen. So sind beispielsweise in den Wohnungen der Mitgliedsunternehmen des BBU-Verband Berlin-Brandenburgischer Wohnungsunternehmen in Berlin die Kosten für Versicherungen schleichend um 185 Prozent von 0,07 Euro im Jahr 2010 auf 0,20 Euro je m² im Monat im Jahr 2020 gestiegen. Im Jahr 2020 waren die Versicherungskosten fast so hoch wie für Straßenreinigung und Müllbeseitigung (0,22 Euro je m² im Monat)¹ zusammen!

Es ist ein gemeinsames Interesse von Gebäudeeigentümern, Mietern / Nutzern und Versicherungen, prä-

¹ BBU-Betriebskosten 2020, Die 25. Ausgabe der BBU-Betriebskostenstudie, Berlin 2022.

ventiv tätig zu werden. So hat die AVW-Gruppe den „Leitfaden für die Wohnungswirtschaft zur Schadenverhütung“² im Jahr 2020 herausgegeben und unterstützt das Forum Leitungswasser als eigenständige Online-Publikation der „Wohnungswirtschaft heute“. Im Laufe der letzten 5 Jahre sind mit und für die Wohnungsunternehmen eine „Handvoll“ Maßnahmen entwickelt und erprobt worden:

Die TOP 5 der Leitungswasser-Schadenprävention

1. Planung und Kriterien zur Materialauswahl
2. Fachgerechte und mängelfreie Ausführung von Installationsarbeiten
3. Störungsfreier und anlagengerechter Betrieb
4. Kostentoptimierte Schadenbeseitigung
5. Besondere Präventionsmaßnahmen in gefährdeten Bauwerken

1. Planung und Kriterien zur Materialauswahl

Prävention muss organisiert werden, das beginnt mit der fachgerechten und umsichtigen Planung wie auch den mängelfrei ausgeführten Leitungswasserinstallationen. Die Grundsätze für die Hygiene des Lebensmittel Wasser müssen permanent beachtet werden:

- Wasser muss fließen!
- Kaltes Wasser muss kalt sein!
- Warmes Wasser muss warm sein!

Hierzu müssen jedoch die bisher üblichen Installationsgewohnheiten überdacht und grundlegend verändert werden! Leitungen für das kalte Trinkwasser dürfen dann nur noch in Installationsschächten und -räumen mit Umgebungstemperaturen unter 25 °C installiert werden.

In Vorwandinstallationen bedeutet das, dass die zirkulierenden Warmwasserleitungen immer oben und die Kaltwasserleitungen immer unten verlegt werden müssen. Aus trinkwasserhygienischer, aber auch wirtschaftlicher Sicht sollten vorzugsweise vertikal ausgerichtete Installationsstränge mit mittiger Einspeisung realisiert werden, weil dadurch der Wasserinhalt im Rohrnetz minimiert wird.

Die Planung soll:

- eine Verschlechterung der Trinkwasserqualität innerhalb der Installation vermeiden,
- den erforderlichen Durchfluss und Druck an den Entnahmestellen und an den Anschlussstellen für die Apparate (z. B. Wassererwärmer, Waschmaschinen) sichern,
- die Installation für die Zeit ihrer kalkulierten Lebensdauer ohne Gefährdung der Gesundheit und ohne Sachschaden sichern,
- Geräusche auf ein vertretbares Maß minimieren,
- eine Verunreinigung des Trinkwassers aus der öffentlichen Wasserversorgung, Verschwendung, Verluste und Missbrauch vermeiden,
- die einschlägigen Regelwerke/ DIN/ Verordnungen (TrinkwVO, DIN 1988, DIN EN 806-2) beachten!

Werkstoffe in der Trinkwasser-Installation (TWI)

Die Gebrauchstauglichkeit des Rohrwerkstoffes bzw. aller weiteren Bestandteile des Rohrsystems ist gesichert, wenn folgende Grundsätze beachtet werden:

- Herstelleranweisungen zu Planung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Instandhaltung und Instandsetzung müssen berücksichtigt werden,
- Werkstoffe und Verbindungen, die einer Alterung unterliegen (z.B. Kunststoffe und Verschleißbauteile), sollten leicht zugänglich sein,
- Die schadenfreie Langlebigkeit der Installation ist insbesondere von der handwerklichen Qualität und der Kompetenz des Installateurs abhängig.

Die Werkstoffauswahl muss für jeden Einzelfall entschieden werden (Trinkwasserbeschaffenheit, Einbau- und Betriebsbedingungen, Bauteileigenschaften). Dichtungen bzw. Verbindungen müssen für den entsprechenden Einsatzbereich, insbesondere bei höherer Temperatur, auf Dauer geeignet sein. Der Qualitätsstan-

² FORUM LEITUNGSWASSER – EIN LEITFADEN FÜR DIE WOHNUNGSWIRTSCHAFT ZUR SCHADENVERHÜTUNG, www.avw-gruppe.de

ard von Rohren und anderen Komponenten wird durch Prüfzeichen –z.B. des DVGW- sichergestellt.

Monitoring und Leckageschutz für besonders gefährdete Konstruktionen einplanen

Trinkwasserinstallationen werden immer komplexer. Zudem liegen die Leitungen häufig in verdeckten Bereichen oder werden in besonders gefährdeten Konstruktionen verbaut. Monitoring-Systeme können einen bestimmungswidrigen Wasseraustritt frühzeitig erkennen und unterbrechen³. Der Schaden und damit auch die Kosten werden auf diese Weise erheblich begrenzt- was die wirtschaftliche Bedeutung der Prävention zeigt.

Je schneller die Trocknung nach einem Leitungswasserschaden beginnt, desto geringer sind die feuchtebedingten Materialschäden bzw. der mikrobielle Befall.

2. Fachgerechte und mängelfreie Ausführung von Installationsarbeiten

Die Qualitätsanforderungen (Trinkwasser-Verordnung, DIN-Normen, z.B. DIN EN 806-5-Technische Regeln für Betrieb und Wartung von Trinkwasser-anlagen, unternehmenseigene Standards etc.) sollten mindestens den jeweiligen Regeln der Technik entsprechen, aber auch auf die spezifischen Belange des bewirtschafteten Wohnungsbestandes angepasst werden. Differenzierungen ergeben sich aus der Bauweise, dem Ausstattungsstandard und der geplanten und tatsächlichen Nutzung der Gebäude.

Bei der Installation und im Betrieb sind diese drei Grundsätze unbedingt zu beachten:

1. Verarbeitung der Installationssysteme nur gem. der Herstellerangaben
2. Vermeidung von Mischinstallationen mit Produkten verschiedener Hersteller oder mit verschiedenen Materialien
3. Beauftragung qualifizierter Handwerksbetriebe

Weitere Erfolgsfaktoren für störungsfreie Trinkwasserinstallationen sind:

- Kurze Leitungslängen; eine durchdachte Raum-Anordnung bietet die Möglichkeit, Leitungslängen gering zu halten.
- Zugänglichkeit; eine offene Verlegung ist ideal, zum Beispiel unter der Kellerdecke. Senkrechte Leitungsstränge sind in Schächten gut aufgehoben, die man öffnen kann.
- Meidung frostgefährdeter Bereiche; lässt sich der Leitungsverlauf durch einen frostgefährdeten Bereich (z.B. bei Dachausbauten) nicht umgehen, muss eine Rohrbegleitheizung installiert werden.
- Einbau von Feinfiltern; sie verhindern, dass schädliche Fremdpartikel, wie z.B. Metallspäne oder Sand, von außen in die Leitungswasserinstallationen eingetragen werden. So werden metallische Leitungen vor Korrosion geschützt und Funktionsstörungen an Armaturen vermieden.

Gute Planung und fachgerechte Installation sind dann gewährleistet, wenn DIN-Normen und Richtlinien beachtet und ein Monitoring und Leckageschutz für besonders gefährdete Konstruktionen eingeplant werden.

Wesentlicher Baustein für eine mängelfreie Installation ist die Abnahme von Handwerkerleistungen mit einer Vollständigkeits- u. Funktionsprüfung. Dichtheitsprüfbescheide gehören ebenso dazu wie die Betriebs- u. Wartungsanleitungen.

Bei allen Montagearbeiten gilt ein wichtiger Grundsatz:

Handwerker dürfen nicht überfordert werden. Das beste Leitungssystem ist das, welches der Handwerker auch sicher beherrscht!

3. Störungsfreier und anlagengerechter Betrieb

Wenn Betriebshinweise der Hersteller beachtet werden und die erforderliche Wartung organisiert ist, funktionieren die Installationssysteme unter Einhaltung der Betriebsbedingungen störungsfrei.

³ Zum Beispiel: Monitoring - effektives Risikomanagement und kostengünstige Instandhaltung durch Information, im Internet: <https://progeo.com/nutzen-3/>

Die Wartung der Leitungswasserinstallationen ist für Wohnungsunternehmen ein Teil der Verkehrssicherungspflichten und ist in der DIN EN 806 und den AVBWasserV der Versorger näher beschrieben. Beim Betrieb muss jederzeit sichergestellt sein, dass keine Gesundheitsgefahren entstehen und die gesamte Installation zuverlässig funktioniert. Hierzu definieren die allgemein anerkannten Regeln der Technik wichtige Grundsätze:

- Nach der TrinkwVO ist der Betreiber für eine ordnungsgemäße Instandhaltung und einen bestimmungsgemäßen Betrieb zuständig.
- Regelmäßige Wartung der Leitungswasserinstallation gem. definierter Wartungsintervalle und Wartungsmaßnahmen.
- Zustandskontrolle und regelmäßige Pflege-, Austausch- und ggf. auch Reparaturarbeiten periodisch durchführen.

Es gehört zu den werkvertraglichen Pflichten von Planern und ausführenden Fachunternehmen, bei der Übergabe den Betreiber über seine gesetzlichen Pflichten zu Instandhaltung und Betrieb seiner Trinkwasserinstallation zu informieren. Hierzu gehört auch eine Inspektions- und Wartungsanleitung mit der Konsequenz, einen Wartungsvertrag abzuschließen.

Verantwortungsvolle Wartung ist ein wesentlicher Baustein im Präventionskonzept!

4. Kostenoptimierte Schadenbeseitigung

Das IFS Kiel hat in der Auswertung der von ihm analysierten Ursachen von Leitungswasserschäden sehr häufig Ausführungsmängel beim Bau der Installationen festgestellt. Um eine fehlerfreie und kostengünstige Schadensbeseitigung zu sichern, haben die Versicherer die „VdS-Richtlinie 3150 – Richtlinie zur Leitungswasserschaden-Sanierung“ herausgegeben. Die Handlungsempfehlungen erstrecken sich von der Schadensaufnahme bis hin zu ggf. erforderlichen Trocknungsarbeiten.

Im Leitfaden „LEITFADEN FÜR DIE WOHNUNGSWIRTSCHAFT ZUR SCHADENVERHÜTUNG“⁴ sind ausführliche Beispiele aus der wohnungswirtschaftlichen Praxis erläutert:

- So sollten u.a. Aufträge an Fachfirmen immer mit umfassenden Hinweisen/Beschreibungen zum Objekt, der vorhandenen Sanitärinstallation und Hinweisen auf den aktuellen Schaden erfolgen.
- Außerdem muss gesichert sein, dass die Instandsetzungs-Arbeiten qualifiziert ausgeführt und abgenommen werden.
- Maschinelle Trocknung nur im wirklich erforderlichen Umfang durchgeführt wird.

Wie die Versicherer festgestellt haben, beträgt der mittlere Aufwand für die Trocknung in Wohnungen zwischen 600 und 1.000 Euro je Schadenfall. Die Kosten sollten durch die Begrenzung der Trocknungszeiten, z.B. 2 bis 3 Wochen für Dämmschichten, Gipsdielenwände oder Verbundestrich, gedeckelt werden.

Alle Reparaturarbeiten sollten für die digitale Objektakte im Wohnungsunternehmen dokumentiert werden, damit sie auch für die Risikobewertung und Instandhaltungsplanung zu nutzen sind. Die Schadenberatung der AVW leistet hier hilfreiche Unterstützung, wie in den vorangegangenen Ausgaben des Forum Leitungswasser beschrieben wurde. Mittlerweile sind auch Start Ups mit digitalen Lösungen auf dem Markt⁵.

5. Besondere Präventionsmaßnahmen in gefährdeten Bauwerken

Zur Sicherung der nachhaltigen Bewirtschaftung von Immobilien sollte eine Risikokultur entwickelt werden: Was kann passieren? Was darf passieren? Was ist zu tun? Also: Wie sicher sind Wasserinstallationen und wen würde ein Schaden wie betreffen? Wie müssen Präventionsmaßnahmen gestaltet werden? Das wird ein schrittweiser Prozess, in den alle Beteiligten einbezogen werden müssen.

Risikofrühwarnung erhält in den Wohnungsunternehmen zunehmende Bedeutung. Dies gilt insbesondere auch für die Bewirtschaftung der Immobilien. Es empfiehlt sich spätestens nach dem ersten Auftreten eines Schadens eine Gefährdungsbeurteilung und Risikobewertung für das gesamte Objekt einzuleiten. Diese Risikobewertung sollte zumindest für schadenintensive Immobilien in Abhängigkeit von der Eintrittswahrscheinlichkeit und dem Umfang möglicher Leitungswasserschäden erstellt werden.

⁴ FORUM LEITUNGSWASSER – EIN LEITFADEN FÜR DIE WOHNUNGSWIRTSCHAFT ZUR SCHADENVERHÜTUNG, www.avw-gruppe.de

⁵ Hunziker, Christian, Die Schadenabwicklung wird digital, in DW Heft 11, 2021, Seiten 50 - 53.

Die Leitfragen für die Risikobewertung sind:

- Welche Gefährdungen und Ereignisse sind wesentlich?
- Was ist wichtig und warum?
- Werden die in der Planung zugrunde gelegten Nutzungs- und Betriebsbedingungen im Objekt beachtet?

Für Gebäude, z.B. in Holzbauweise, in denen Leitungswasserschäden besonders hohe Kosten, bis hin zur Gefährdung der Tragkonstruktion auslösen können, empfiehlt sich dringend der Einbau von Monitoring-Systemen im Bereich der Bäder/Duschen und Küchen zur Schadenfrüherkennung von Wasserinstallationen. Positive Erfahrungen, z.B. aus Studentenwohnheimen in Holzbauweise, liegen aus jüngster Zeit vor. Ausführliche Darstellungen finden sich in der Ausgabe 6 des Forum Leitungswasser und im Leitfaden⁶.

Zusammenfassung

Die Vermeidung von Schäden in Gebäuden sollte angesichts der exorbitanten Schadenshöhe eine hohe Priorität aller am Bau und Betrieb von Gebäuden Beteiligten erhalten. Schadenfreie Bauwerke sind eine Voraussetzung zur Erfüllung der Nachhaltigkeitskriterien gem. EU-Taxonomie und Nachhaltigkeitskodex. Der „planungsgemäße Betrieb“ ist nur bei Vermeidung von Schäden gesichert, und trägt zum Nachweis der „Verringerung der Inanspruchnahme von Ökosystemdienstleistungen“ bei⁷.

Schadenfreies Bauen und Betreiben / Nutzen bleibt aber wohl ein Wunschtraum. Deshalb ist für jeden Betrieb von Gebäuden auch ein Schaden-Management mit einem Präventionskonzept erforderlich. Es soll beispielsweise Gebäudeart, Baualter, Bauweise, Nutzerstruktur, regionale Besonderheiten, z.B. Wasserqualität, berücksichtigen. Besonders bedeutsam ist auch die die Schadenshäufigkeit.

In einem wirksamen Präventionskonzept müssen Verantwortlichkeiten geklärt sein („Leitungswasser-Beauftragte“), alle relevanten Instandhaltungs-Prozesse mit einbezogen, Mitarbeiterschulung und Kommunikation mit den Mietern unterstützt und alle Schadensdaten dokumentiert werden, wie z.B. über das Schadenmanagementportal (SMP) der AVW.

Damit ist ein modernes Schadenmanagement auch ein Baustein für die Wohnungswirtschaft 4.0.

Schadenprävention erfordert ein zielorientiertes Handeln aller am Bau und Betrieb Beteiligten. Für den Bereich Leitungswasser hat das Forum Leitungswasser die „Handvoll“ Vorschläge geliefert.

Helmut Asche / Siegfried Rehberg

⁶ FORUM LEITUNGSWASSER – EIN LEITFADEN FÜR DIE WOHNUNGSWIRTSCHAFT ZUR SCHADENVERHÜTUNG, www.avw-gruppe.de

⁷ Durch die EU-Taxonomie und die Novellierung der Corporate Social Responsibility (CSR)-Richtlinie in 2022 ergeben sich für Wohnungsunternehmen neue Anforderungen, auf die sich die Branche vorbereiten muss. Siehe: Wohnungswirtschaftliche branchenspezifische Ergänzung des Deutschen Nachhaltigkeitskodex (DNK), GdW Berlin (Hrsg.) Berlin 2022