

Zeitschrift: Wohnen
Herausgeber: Wohnbaugenossenschaften Schweiz; Verband der gemeinnützigen Wohnbauträger
Band: 96 (2021)
Heft: 9: Bad/Aussenraum

Artikel: "Wer Dritten Trinkwasser liefert, gilt als Wasserversorger"
Autor: Staub, Michael
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-977418>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 21.12.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Baugenossenschaften stellen in ihren Wohngebäuden den Mieterinnen und Mietern Trinkwasser bereit. Eine neue Richtlinie vom März 2021 beschreibt, wie sie ihrer Verpflichtung zur Selbstkontrolle nachkommen können, etwa mit routinemässigen Betriebs- und Temperaturkontrollen.

Der Trinkwasserexperte erklärt, welche Pflichten den Baugenossenschaften durch neue Hygienevorschriften entstehen

«Wer Dritten Trinkwasser liefert, gilt als Wasserversorger»

Seit einigen Jahren gilt Trinkwasser explizit als Lebensmittel. Deshalb wurden die Hygienevorschriften für Gebäudebetreiber deutlicher ausformuliert. Mit der Richtlinie vom März 2021 stehen auch Baugenossenschaften stärker in der Pflicht, eine einwandfreie Installation von Trinkwasseranlagen sicherzustellen. Cosimo Sandre, Experte beim Branchenverband SVGW, über die neuen Vorgaben und Herausforderungen.

Interview: Michael Staub

Wohnen: Seit einigen Jahren steht die Trinkwasserqualität in Gebäuden stark im Fokus. Was ist der Grund für diese Aufmerksamkeit?

Cosimo Sandre: Die gesetzlichen Anforderungen an das Trinkwasser wurden in den letzten Jahren in mehreren Schritten präzisiert. Zuerst geschah dies 2017 mit dem revidierten Lebensmittelgesetz (LMG) und mit der Trink-, Bade- und Duschwasserverordnung (TBDV). Das LMG ist die rechtliche Grundlage an sich, die TBDV beschreibt Anforderungen für die gesamte Wasserversorgungsanlage. Das heisst, es wird die ganze Strecke von der Wasserfassung bis zur Verteilung im Gebäude abgedeckt. Eigentümer und Betreiberinnen von Gebäudetrinkwasserinstallationen, die Dritte mit Trinkwasser versorgen, gelten nun ebenfalls als Wasserversorger. Wer also für seine Mieterschaft Trinkwasser bereitstellt, muss sich an die entsprechenden rechtlichen Bestimmungen halten.

Das ist die rechtliche Seite. Doch parallel zu diesen Entwicklungen gibt es seit einigen Jahren ein grosses Interesse an der Trinkwasserhygiene. Was sind die Gründe dafür?

Vor einigen Jahren begann man an der Wasserforschungsanstalt Eawag über die Hygiene in Gebäudetrinkwasserinstallationen zu forschen. Die Publikation der Ergebnisse in Fachartikeln und Vorträgen führte zu einer Sensibilisierung der Fachpersonen. Denn obwohl die Gebäudetrinkwasserinstallationen in der Schweiz einen hohen Standard aufweisen, zeigte sich, dass wir noch Verbesserungspotenzial haben.

Wo können oder müssen unsere Trinkwasserinstallationen besser werden?

Dies betrifft vor allem drei Themen. Erstens dürfen Materialien, die mit Trinkwasser in Kontakt kommen, keinen Nährboden für die Mikrobiologie bilden. Zweitens gilt es, das Verharren von Trinkwasser über längere Zeit (Stagnation) zu vermeiden. Drittens sind die zulässigen Temperaturbereiche für Kalt- beziehungsweise Warmwasser einzuhalten. Werden diese drei Punkte ungenügend oder nicht beachtet, kann es in der Trinkwasserinstallation zur Bildung und Vermehrung problematischer Krankheitserreger, den Pathogenen, kommen. Um solche Probleme zu vermeiden, hat der Schweizerische Verein des Gas- und Wasserfachs (SVGW) 2018 die Richtlinie W3/E3 herausgegeben. Diese beschreibt, wie man Trinkwasserinstallationen hygienisch richtig plant, baut und betreibt.

Die Richtlinie W3/E3 ist noch neu, doch diesen Frühling folgte bereits die Version W3/E4. Hier geht es um die Selbstkontrolle der Trinkwasserinstallationen. In welchem Zusammenhang stehen diese beiden Richtlinien zur Gesetzgebung?

Das LMG und die TBDV geben den rechtlichen Rahmen vor. Die beiden Richtlinien legen dar, wie diese Vorgaben gemäss dem aktuellen

Stand der Technik umgesetzt werden können. Mit der W3/E3 beschäftigen sich derzeit vor allem die Planerinnen und Installateure. Sie müssen, auch im Interesse der Bauherrschaft, sicherstellen, dass die drei kritischen Punkte angemessen berücksichtigt werden. Die W3/E4 ist hingegen für alle Eigentümer oder Betreiberinnen von Gebäuden, also auch für Baugenossenschaften, relevant. Denn einer der wichtigsten Grundsätze im Lebensmittelrecht ist die Selbstkontrolle. Wie diese beim Trinkwasser aussieht und worauf zu achten ist, beschreibt nun die W3/E4.

Was heisst das konkret? Wie müssen künftig Baugenossenschaften die Selbstkontrolle gewährleisten?

Das Ziel der Selbstkontrolle ist es, ein laufendes Monitoring der Installation beziehungsweise der Wasserqualität durchzuführen. So kann die Trinkwasserqualität gemäss den anerkannten Regeln der Technik während der gesamten Lebensdauer einer Gebäudetrinkwasserinstallation gewährleistet werden. Für die Selbstkontrolle gibt es verschiedene Instrumente. Einerseits gibt es die Routinebetriebskontrollen. Diese kann zum Beispiel der Hauswart übernehmen, indem er einmal monatlich schaut: Laufen alle Komponenten, gibt es Störungsmeldungen? Fühlt sich die Warmwasserleitung warm an, oder ist sie nur lauwarm? Diese Kontrolle ist also kein grosser Aufwand.

Was kommt dazu?

Bei vermieteten Wohnräumen, also auch in einer Baugenossenschaft, muss alle drei Monate eine Routinetemperaturkontrolle durchgeführt werden. Dabei sind die gemessenen Werte auch zu dokumentieren, damit man Abweichungen erkennt und sieht, wie sich die Anlage im Jahresverlauf verhält. Zu diesen beiden Kontrollen kommt noch die regelmässige Instandhaltung, etwa von Wasserpumpen, Filtern oder Wasserenthärtungsanlagen dazu. In der Regel gibt es dafür ein Serviceabo oder einen Wartungsvertrag mit einem Sanitärinstallateur.

Wie sieht es mit der Risikobewertung der Installationen aus? Anders gefragt, wie kommt man vom häufig gehörten «Es wird schon

«Künftig sind alle drei Monate Temperaturkontrollen durchzuführen.»

Zur Person



Bild: zVg.

Cosimo Sandre ist seit 1998 beim Schweizerischen Verein des Gas- und Wasserfachs (SVGW) als Technischer Berater Wasser tätig. Der diplomierte Sanitärtechniker TS ist Mitglied verschiedener Fachkommissionen von SVGW und SIA und beschäftigt sich seit längerem mit der Hygiene von Trinkwasserinstallationen. Er war massgeblich an der Erarbeitung der Richtlinien W3/E3 und W3/E4 beteiligt.

«Die Risikobewertung nimmt man alle ein bis zwei Jahre vor.»

nichts passieren» zu einer verlässlichen Einschätzung?

Die Risikobewertung nimmt man alle ein bis zwei Jahre vor. Dafür gibt es in der W3/E4 fixfertige Werkzeuge, etwa Checklisten, die man durchgehen kann. Diese Listen enthalten gut verständliche Fragen, zum Beispiel: «Läuft die Zirkulationspumpe 24 Stunden pro Tag, 7 Tage pro Woche?». Falls dies nicht der Fall ist, werden gleich einige passende Massnahmen vorgeschlagen. Aus meiner Sicht sind das sehr angenehme, gut zugängliche Werkzeuge. Zu beachten ist jedoch, dass die Checklisten grundsätzlich alle Gebäudetypen abdecken, vom Ferienhaus bis zum Spital. Es gibt also viele Punkte, die für eine Baugenossenschaft gar nicht zutreffen werden. Bei der ersten Lektüre sollte man deshalb die passende Gebäudekategorie bestimmen und herausfinden, was auf die eigene Installation zutrifft. Wir empfehlen, diese Triage und allenfalls auch die Bestandsaufnahme der Installation zusammen mit einem Sanitärinstallateur zu machen.

Sind Baugenossenschaften also aus dem Schneider, wenn in den Technikräumen alles in Ordnung ist?

Nicht unbedingt, denn nicht alle Risikoquellen sind im Keller zu finden. Öffentlich zugängliche Duschen müssen bezüglich Legionellenzahl überprüft werden. Als «öffentlich zugängliche Dusche» können jedoch etwa auch die Haar-

waschbecken in einem Coiffeursalons gelten, oder die Duschen eines Fitnesscenters, das sich im Erdgeschoss eingemietet hat. Baugenossenschaften sind also dafür verantwortlich, dass bei entsprechenden Gewerbetiern die nötigen Kontrollen zur Wasserqualität fachgerecht durchgeführt werden.

Nach eineinhalb Jahren Coronapandemie sind die Legionellen derzeit aus dem öffentlichen Blickfeld verschwunden. Von welchen Dimensionen bezüglich Infektionen und Krankheitsfällen sprechen wir hier?

Pro Jahr werden dem BAG ungefähr fünf- bis sechshundert Fälle mit einem schweren Verlauf der sogenannten Legionärskrankheit, der Legionellose, gemeldet. Ungefähr zehn Prozent der Patientinnen und Patienten, die mit dieser Diagnose ins Spital gebracht wer-

den, sterben daran. Wie Covid-19 kann auch die Legionellose zu sehr unangenehmen Langzeitfolgen führen. Doch die gemeldeten Fälle sind nur die Spitze des Eisbergs. Viele Menschen landen wegen einer Legionellose im Spital. Dort werden sie aber primär wegen einer schweren Lungenentzündung behandelt, deren Ursache nicht aufgedeckt wird. Diagnose und Rückverfolgung solcher Fälle sind sehr schwierig und teuer. Daneben gibt es das sogenannte Pontiac-Fieber. Dieses ist quasi die milde Verlaufsform einer Legionellose. Die Betroffenen zeigen Grippesymptome, sind zwei bis drei Tage krank und merken ansonsten nicht viel. Über die Zahl der Fälle gibt es nur Schätzungen. Man liest von bis zu hundert Mal so vielen Betroffenen wie bei der Legionellose. Das sind natürlich sehr grosse Fallzahlen.

Bei einem Befall der Installation mit Legionellen oder anderen Krankheitserregern braucht es eine Reinigung und Instandsetzung. Von wie viel Aufwand sprechen wir hier?

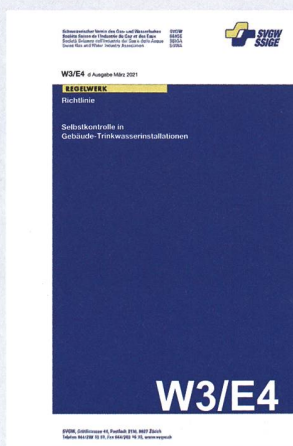
Das hängt sehr von Art und Umfang der Verschmutzung oder des Befalls ab. In der W3/E4 werden verschiedene Massnahmen in Checklistenform beschrieben. Manchmal reichen Sofortmassnahmen wie etwa die mechanische Reinigung und Entkalkung von Handbrausen oder der Einbau von endständigen Filtern. Wenn diese Schritte nicht reichen, braucht es weitergehende Massnahmen. Zum Beispiel kann eine sogenannte thermische Schockdesinfektion durchgeführt werden. Dabei verwendet man siebzig Grad heisses Wasser, um Pathogene abzutöten. In manchen Fällen kommt auch eine chemische Desinfektion mit Chlor in Frage. Doch im schlimmsten Fall nützt auch das wiederholte Desinfizieren nichts, sondern man muss ganze Teile der Installation rückbauen und vollständig erneuern.

Um hygienische Probleme zu vermeiden, gibt es seit einigen Jahren auch eine Vielzahl von technischen Komponenten. Dazu gehören etwa automatische Ventile für die Zirkulation. Welchen Nutzen sehen Sie darin?

In vielen Warmwasserinstallationen fehlt der hydraulische Abgleich. Das heisst, in den Installationsteilen, die weiter von der Zirkulationspumpe entfernt sind, sind der Druck und deshalb die Wassertemperatur geringer. In jenen Teilen, die näher bei der Pumpe liegen, ist der Druck dafür tendenziell zu hoch. Man kann dieses Problem lösen, indem der Druck abgeglichen wird. Das heisst, dort, wo er zu hoch wäre, baut man ein künstliches Hindernis ein und erreicht damit einheitliche Drücke und Temperaturen im ganzen Netz. Eine neue Generation von automatischen Ventilen kann diesen Abgleich selbständig erzielen und laufend nachjustieren. In meinen Augen wird das mittelfristig die Zukunft für den Wohnbau sein.

Die Richtlinien

Zwei Richtlinien des SVGW formulieren die Grundlagen, Kriterien und Umsetzungsschritte für die Trinkwasserhygiene in Gebäuden. Die Richtlinie W3/E3 widmet sich den Grundlagen des Themas, die dieses Frühjahr erschienene Richtlinie W3/E4 detailliert die Risikoanalyse und Selbstkontrolle der Installationen. Beide Richtlinien können unter www.svgw.ch kostenpflichtig beim SVGW bezogen werden.



Das bedeutet vermutlich weitere Investitionen. Während des Lockdowns kam die These auf, dass man auch gar nichts machen könnte. Denn manche Büro- oder Gastronomiegebäude standen monatelang leer. Einzelne Stichproben zeigten, dass sich die Mikroorganismen im Trinkwasser entgegen den Erwartungen nicht einfach normal vermehrten. Was weiss man schon darüber?

Die TU Dresden hat dazu einige Erkenntnisse publiziert, doch die Datenlage ist noch relativ dünn. In den ersten zwei bis drei Tagen passierte in den untersuchten Leitungen nicht sehr viel. Danach gab es ein explosionsartiges Wachstum der Mikrobiologie. Nach etwa fünf Tagen erreichte diese einen Plafond und verhartete mehrere Wochen auf hohem Niveau. Danach sank die Keimzahl wieder. Eine These besagt, dass dies am fehlenden Nahrungsangebot liegt. Wenn kein frisches Trinkwasser durch die Leitungen strömt, gibt es keine organischen Stoffe, von denen sich die Keime ernähren könnten. Deshalb sterben sie ab. Es kann jedoch sein, dass diese toten Keime dann zur Nahrungsmasse für überlebende Keime werden. Anders gesagt: So schnell schafft sich die Mikrobiologie nicht selbst ab. Stagnation sollte generell vermieden und abgestandenes Wasser nicht als Trinkwasser und nicht zum Kochen verwendet werden. ■

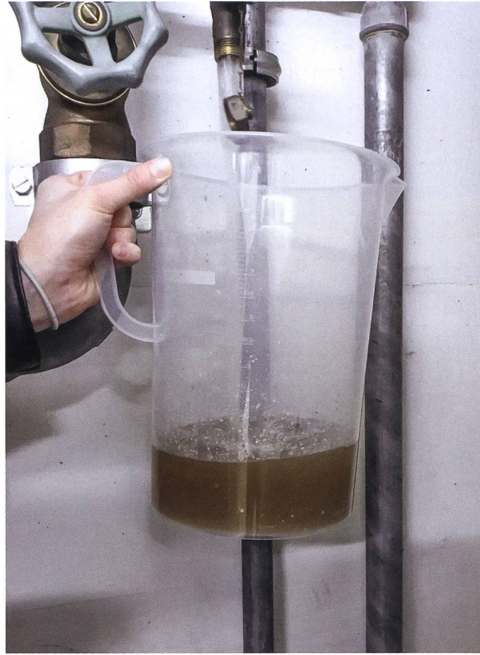


Bild: Stefan Kötzsch, Vadea AG

Wer seine Hausinstallation unter die Lupe nimmt, kann böse Überraschungen erleben – und zum Beispiel auf solches «Trinkwasser» stossen.

Anzeige



KWC **BEVO**
Klassiker in Reinkultur



Jetzt Video
anschauen:



www.kwc.ch

KWC