

Die Trinkwassergüte sichern

Handwerker stehen in der Verantwortung ■ Fachhandwerker tragen eine Mitverantwortung für die Sicherstellung einer hygienisch einwandfreien Trinkwasserversorgung bis zur Entnahmestelle. Inwieweit hier innovative Technologien wie die intelligente Freispülautomatik dabei helfen, die Trinkwasserhygiene in Neubau und Bestand für die Trinkwasserinstallation kalt (PWC) und warm (PWH) einzuhalten, zeigt dieser Beitrag → **Günter Dülk**

In Trinkwasserinstallationen ist für den Erhalt der Trinkwassergüte der regelmäßige Wasseraustausch zwingend notwendig.



Bild: WimTec

Alle Leitungen sind verlegt, das Wasser kommt mit der gewünschten Temperatur aus dem Wasserhahn und nichts tropft. Für viele Fachhandwerker bedeutet das: Ihre Arbeit an einer Trinkwasserinstallation ist erledigt und die Anlage kann an den Betreiber übergeben werden. Ganz so einfach ist es allerdings nicht. Die Fachhandwerksfirma hat die Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass eine Trinkwasserinstallation bestimmungsgerecht betrieben werden kann. Das bedeutet, dass die Firma laut deutscher Trinkwasserver-

ordnung im Schadensfall juristisch belangt werden kann, sollte ihr ein Versäumnis in diesem Zusammenhang nachgewiesen werden.

Normen beachten und richtig einweisen

Jedem konzessionierten Installateur in Deutschland ist bekannt: Eine Trinkwasserinstallation muss nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik (a.a.R.d.T.) errichtet werden. Orientierung geben verschiedene Normen wie die DIN 1988-200, DIN EN 1717, die Normenserie DIN EN 806 sowie verschiedene Richtlinien und Arbeitsblätter. Die Materialien zum Bau sollten sauber verarbeitet und die Angaben der Hersteller stets berücksichtigt werden. Darüber hinaus gehört es zu den Pflichten des ausführenden Unternehmens, den Betreiber bei der Übergabe der Anlage zu unterweisen. Diese Einweisung umfasst Informationen zu Instandhaltung, Wartung und dem hygienegerechten Betrieb sowie die Anfertigung eines Protokolls, dessen Übernahme der Betreiber schriftlich bestätigen sollte. Ein bestimmungsgemäßer Betrieb ist laut VDI/

DVGW 6023 nur dann gegeben, wenn spätestens alle 72 Stunden eine Nutzung jeder einzelnen Wasserabgabestelle im Gebäude erfolgt. Darüber hinaus muss innerhalb dieses Zeitraums auch ein vollständiger Austausch des Inhalts von Leitungen und Speichern stattfinden. Drei Tage sind für Legionellen allerdings mehr als ausreichend, um sich anzusiedeln und zu vermehren. Je besser eine Wasserabgabestelle genutzt ist, desto besser ist das für die Trinkwasserqualität. Bei wenig genutzten Entnahmepunkten kann eine intelligente Wasserabgabestelle mit bedarfsgerechter Freispülung eine sinnvolle Investition sein.

Risiko Kaltwassererwärmung

Stagniert das Wasser, fördert das eine unerwünschte Erwärmung des Kaltwassers. In Gebäuden ist das Kaltwasser laut DIN EN 806-2 vor Erwärmung zu schützen und soll nach 30 Sekunden mit maximal 25 °C aus dem Zapfhahn fließen. Laut einer Studie der TU Dresden sollte die Kaltwassertemperatur bei 20 °C liegen. Denn bereits bei Temperaturen unter 25 °C können sich mikrobielle Erreger wie beispielsweise Legionellen im Trinkwasser vermehren und so Gesundheitsgefahren für die Nutzer entstehen. Eine unerwünschte Erwärmung kann verschiedene Auslöser haben und wird wesentlich durch die vorhandene Bausubstanz beeinflusst. So ist bekannt, dass die gemeinsame Verlegung von Warm- und



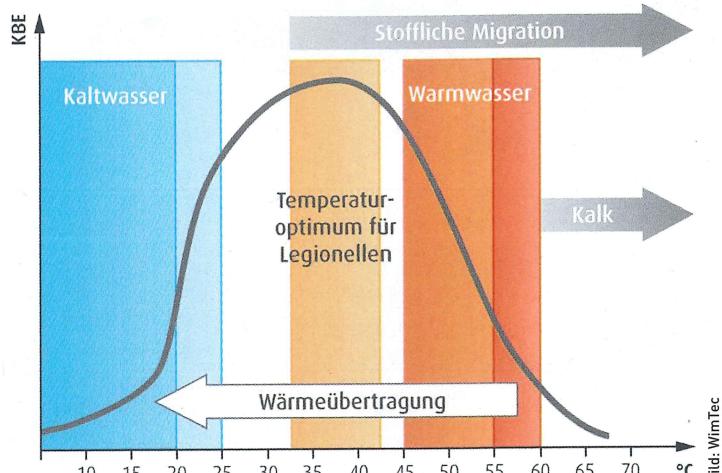
Automatische Armaturen wie das Gesamtkonzept WimTec HyPlus können als Spülstationen eingesetzt werden und sichern den Wasseraustausch bis zum Punkt der Entnahme.



INFO

So funktioniert die Freispülautomatik WimTec HyPlus

Die intelligente Freispülautomatik der WimTec-HyPlus-Armaturen spült stagnierendes Wasser bedarfsgerecht bis zum Punkt der Wasserentnahme aus. Die Dauer der erfolgten Wasserentnahmen wird aufsummiert und nur jene Differenz an Wasser freigespült, die zum Erhalt der Trinkwasserhygiene erforderlich ist. Erfolgt eine ausreichende Wasserentnahme durch Nutzer, setzt WimTec HyPlus die Freispülung aus. Das Spülintervall (0,5 h bis 24 h) und die Mindestspüldauer (10 s bis 180 s) sind an jeder Abgabestelle frei einstellbar. Ob Waschtisch, Dusche, Wanne, Küche, WC oder Urinal – WimTec HyPlus ist für alle Wasserabgabestellen im Neubau und Bestand erhältlich. Der optionale Batteriebetrieb erlaubt zudem eine schnelle und kostengünstige Nachrüstung – ganz ohne Stemmarbeiten.



Krankheitserreger vermehren sich bei einer Wassertemperatur zwischen 25 und 45 °C besonders schnell. Mit steigender Temperatur nimmt zudem die stoffliche Migration deutlich zu.

Bild: WimTec

Kaltwasserleitungen im selben Schacht zu einer signifikanten Wärmeübertragung führt. Hygieneexperten schätzen, dass in rund 80 % der vor 2010 in Deutschland erbauten Bestandsobjekte keine ausreichende Trennung von Warm- und Kaltwasser vorhanden ist. Ein Problem stellen in diesem Zusammenhang auch die hohen Temperaturen in Technik- und Heizungsräumen dar, welche aufgrund mangelnder Entlüftung und Isolierung einen Wärmeeintrag in das Kaltwasser fördern. Als nachteilig haben sich auch große Glasfronten beziehungsweise eine mangelhafte Dämmung von Gebäuden erwiesen. Das begünstigt im Hochsommer einen Wärmeeintrag ins Gebäude durch Sonneninstrahlung. Im Winter sorgt wiederum die Beheizung eines Gebäudes für einen Wärmeeintrag in das Kaltwasser.

Wasser muss fließen

Wird Wasser regelmäßig und vollständig ausgespült, bleibt die Kaltwassertemperatur im

zulässigen Bereich. Außerdem finden Legionellen nicht genügend Zeit für eine rasante Vermehrung und die Trinkwasserqualität wird bis zum Ort der Wasserentnahme sicher gestellt. Die Praxis zeigt, dass sich elektronische Lösungen vom Einfamilienhaus bis zur Universitätsklinik bewährt haben. So kann beispielsweise das Gesamtkonzept WimTec HyPlus an allen Wasserentnahmestellen für einen bedarfsgerechten Wasseraustausch sorgen. Die intelligente Freispülautomatik spült stagnierendes Wasser nur im Falle einer unzureichenden oder ausbleibenden Nutzung aus. Der optionale Batteriebetrieb ermöglicht zudem eine schnelle Nachrüstung mit wenigen Handgriffen.

Wartung zahlt sich aus

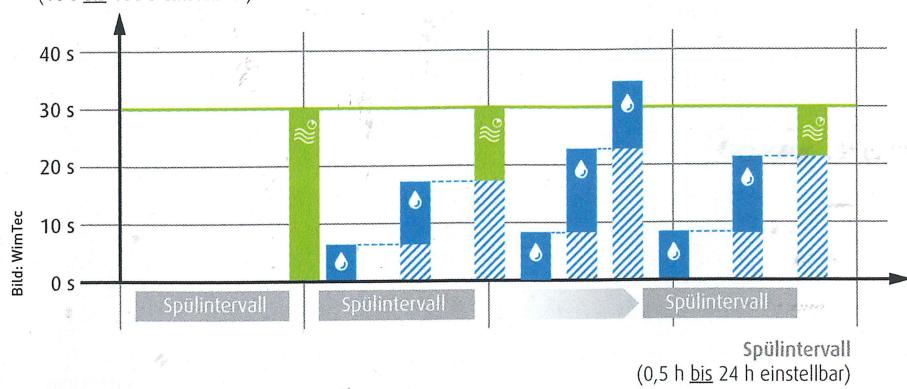
Der nachträgliche Verbau von Lösungen zur Sicherstellung der Trinkwasserhygiene sowie der Austausch von Verschleißteilen oder schadhaften Elementen im Zuge von routinemäßigen Instandhaltungsarbeiten wird in der

DIN EN 806-5 gefordert. In diesem Zusammenhang wichtig: Wartungsverträge zahlen sich für den Installateur nicht nur finanziell aus. Kommt es zum Schadensfall, kann sich der Nachweis einer regelmäßigen Wartung vor Gericht als Vorteil erweisen. Denn er belegt, dass Handwerker und Betreiber Maßnahmen ergriffen haben, um ihrer Verpflichtung zur Sicherstellung der Trinkwasserhygiene nachzukommen.

Fazit

Handwerksbetriebe und deren verantwortliche Monteure tragen über die Errichtung von Trinkwasserinstallationen hinaus Verantwortung für die Trinkwasserhygiene im Gebäude. Ihr Augenmerk sollte dabei auf der Vermeidung von Stagnation und einer unerwünschten Erwärmung des Kaltwassers liegen. Die Praxis zeigt: Regelmäßiges Freispülen der Leitungen schafft Abhilfe. Hier ist beispielsweise die intelligente Freispülautomatik WimTec HyPlus eine einfache und sparsame Lösung zur Sicherstellung der Trinkwasserhygiene im Bestand und Neubau.

Mindest-Spüldauer (10 s bis 180 s einstellbar)



Funktionsweise der intelligenten Freispülautomatik WimTec HyPlus bei keiner, unzureichender und ausreichender Nutzung.



AUTOR



Bild: WimTec

Günter Dölk ist geschäftsführender Gesellschafter der WimTec Sanitärprodukte GmbH in 85399 Hallbergmoos, Telefon (0 89) 88 98 41 80, www.wimtec.de