

Optimale Trinkwasserhygiene für jedes Gebäude

Ganzheitliche Systemlösungen für eine hygienisch einwandfreie Trinkwasserversorgung in praktisch allen Gebäudetypen bietet Uponor jetzt aus einer Hand. Die Grundlage hierfür bilden zwei universelle Hygiene-Konzepte, die die gesamte Trinkwasser-Installation von der Übergabe- bis zur Entnahmestelle abdecken und so die Planung, Installation und Kontrolle deutlich vereinfachen.

Der zentrale Leitgedanke ist es dabei, eine Warmwasserbevorzugung in Trinkwasserspeichern zu vermeiden und auf diese Weise ein bedeutendes Verkeimungsrisiko von vornherein auszuschließen.

Bei der konkreten Planung und Auslegung für das jeweilige Objekt bietet der Hersteller umfassende Unterstützung, während die einzelnen Systemkomponenten für eine schnelle und einfache Installation vorkonfiguriert und vormontiert auf die Baustelle geliefert werden.

Zentral oder dezentral?

Das wesentliche Unterscheidungsmerkmal der beiden Hygiene-Konzepte ist die dezentrale und zentrale Warmwasserbereitung. So wird das Trinkwasser in Wohn- und Bürogebäuden über Wohnungsstationen im Durchflussprinzip bedarfsgerecht unmittelbar vor Ort erwärmt. In größeren Objekten (wie Hotels, Pflegeheimen oder Kliniken) sind hier zentrale Frischwasserstationen für höhere Leistungsbereiche vorgesehen.

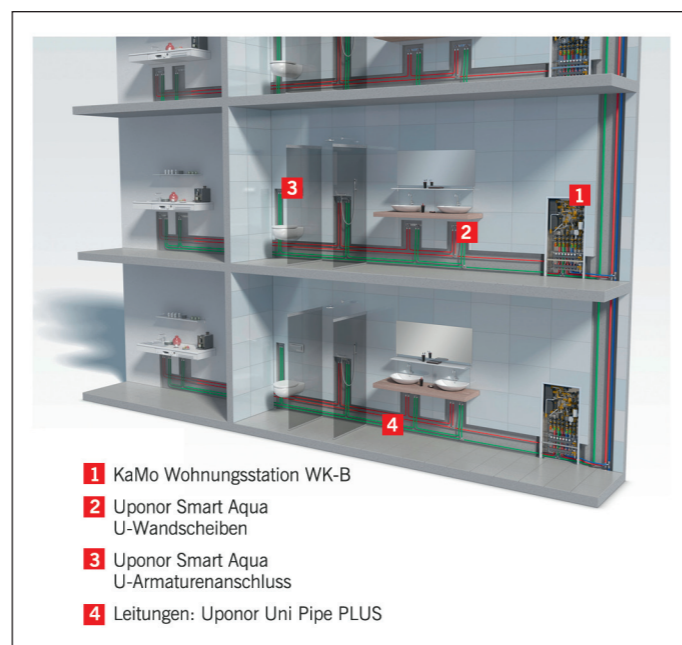
Eine optimale Durchströmung der Stockwerksverteilung gewährleistet in beiden Hygiene-Konzepten die Durchschleif-Ringinstallation. In diese werden bei Bedarf kompakte Spülstationen eingebunden, die bei einem nicht bestimmungsgemäßen Betrieb für den hygienisch notwendigen Wasseraustausch sorgen und als Teil des Smatrix Aqua PLUS Hygiene-Spülsystems die Überwachung der gesamten Trinkwasser-Installation ermöglichen.

Dezentrale Warmwasserbereitung für Wohn- und Bürogebäude

Im Rahmen des dezentralen Hygiene-Konzepts übernehmen die Wohnungsstationen des Tochterunternehmens KaMo die bedarfsgerechte Warmwasserbereitung unmittelbar im Stockwerk. Aufgrund der direkten Anbindung an den Heizungsvorlauf sind dabei weder gespeichertes und erwärmtes Trinkwasser noch eine Warmwasserverteilung mit Zirkulationsleitungen in den Versorgungsschächten mehr erforderlich. Gleichzeitig bieten die Wohnungsstationen mit Leistungen von bis zu 17 l/min bei einer Vorlauftemperatur von 55 °C und einer Trinkwassererwärmung von 10 auf 50 °C einen sehr hohen Warmwasserkomfort. Die Stationen werden individuell für das jeweilige Objekt ausgelegt, komplett im Unter- oder Aufputzkasten vormontiert und anschlussfertig geliefert.



Der Autor
Matthias Hemmersbach,
Area Application Manager CE bei Uponor



- 1 KaMo Wohnungsstation WK-B
- 2 Uponor Smart Aqua U-Wandscheiben
- 3 Uponor Smart Aqua U-Armaturenanschluss
- 4 Leitungen: Uponor Uni Pipe PLUS

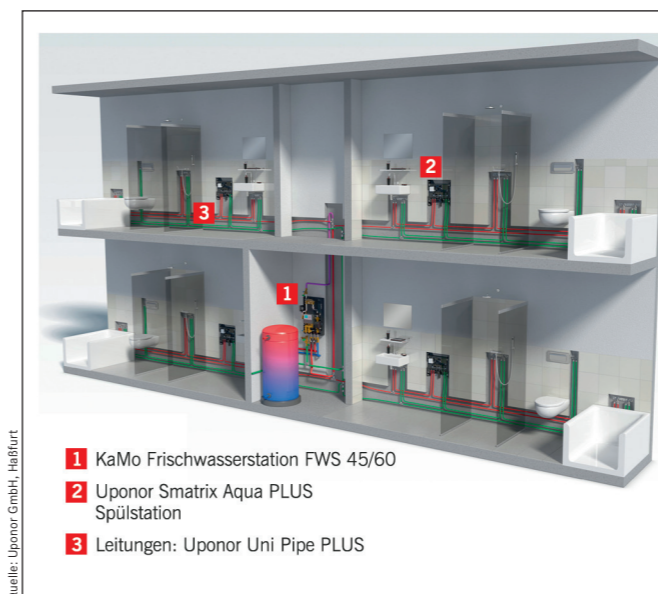
Das dezentrale Hygiene-Konzept kombiniert KaMo Wohnungsstationen zur bedarfsgerechten Warmwasserbereitung mit der Durchschleif-Ringinstallation für optimale Durchströmung im Stockwerk.

Die Verteilung des warmen und des kalten Trinkwassers im Stockwerk erfolgt schließlich mit Hilfe der Durchschleif-Ringinstallation. Diese ermöglicht nicht nur geringe Leitungsquerschnitte und Wasserinhalte, sondern auch das komplette Durchspülen des Stockwerks-Leitungssystems von jeder Entnahmestelle.

Die Rohrnetzberechnung erfolgt über die speziell entwickelte HSE Planungssoftware. Dabei gestattet die Durchschleif-Ringinstallation die durchgehende Verwendung von nur einem Rohrdurchmesser, womit das bereits vorgedämmte Mehrschichtverbundrohr Uni Pipe PLUS schnell und einfach von der Rolle verlegt werden kann. Die komplette DVGW-Systemzulassung für sämtliche Teile des Rohrsystems gewährleistet auch hier eine optimale Hygiene.

Zentrale Warmwasserbereitung für Hotels, Pflegeheime oder Kliniken

Im Mittelpunkt des zentralen Hygiene-Konzepts stehen die ebenfalls von KaMo hergestellten Frischwarmwasserstationen. Diese werden direkt über den Heizungs-Pufferspeicher mit Wärme versorgt, so dass kein separater Trinkwasserspeicher mehr erforderlich ist. Zudem lässt sich der Heizungspuffer für einen



- 1 KaMo Frischwasserstation FWS 45/60
- 2 Uponor Smatrix Aqua PLUS Spülstation
- 3 Leitungen: Uponor Uni Pipe PLUS

Quelle: Uponor GmbH, Heßfurt

Im Rahmen des zentralen Hygiene-Konzepts stellen KaMo Frischwasserstationen einen hohen Warmwasserkomfort sicher. Die Bäder werden über eine Durchschleif-Ringinstallation versorgt, während Smatrix Aqua PLUS Spülstationen den Wasserinhalt der Leitungen bedarfsgerecht austauschen.

hohen Warmwasserkomfort flexibel dimensionieren, ohne dabei Hygieneaspekte berücksichtigen zu müssen. Die Stationen liefern hier bis zu 100 l/min bei einer Vorlauftemperatur von 70 °C und einer Trinkwassererwärmung von 10 auf 60 °C. Noch höhere Leistungen ergeben sich durch die Parallelschaltung von bis zu drei Modulen, die dabei für eine sichere Hygiene permanent durchströmt werden. Die Stationen dokumentieren zudem den Temperaturverlauf gemäß DVGW-Richtlinien und sind werkseitig für eine Plug-and-Play-Installation vorkonfiguriert.

Das Trinkwarmwasser gelangt über einen Versorgungsschacht in die Stockwerke, wo gerade in Hotels, Pflegeheimen oder Kliniken häufig zwei Bäder über eine Durchschleif-Ringinstallation versorgt werden können.

Die Absicherung des stagnationsfreien Betriebs erfolgt dann mit dem Smatrix Aqua PLUS Hygiene-Spülsystem. Dessen kompakte Spülstation tauscht den Wasserinhalt der Leitungen temperatur- oder zeitgesteuert aus und verhindert so zuverlässig die Keimbildung. Dabei befinden sich sämtliche Rohranschlüsse an der Unterseite, so dass die komplett vorkonfigurierte Station ohne zusätzliche Leitungsführung Zeit sparend installiert werden kann.

Weiterhin kann mit Hilfe von flexibel einsetzbaren Temperatur-Funksensoren die gesamte Trinkwasser-Installation lückenlos überwacht werden. Ein zentrales Data Hub empfängt permanent sämtliche Betriebsdaten und kann zudem Sollwerte an die Spülstationen übertragen. Deren Konfiguration erfolgt komfortabel über ein Online-Portal, das sämtliche Messergebnisse zentral und auch für mehrere Gebäude umfassend dokumentiert.

MGT