Baukonstruktionen / Bauelemente

Dezentrale Frischwasserstationen – keine Verkeimungsgefahr – optimales Konzept für die hygienische Warmwasserbereitung

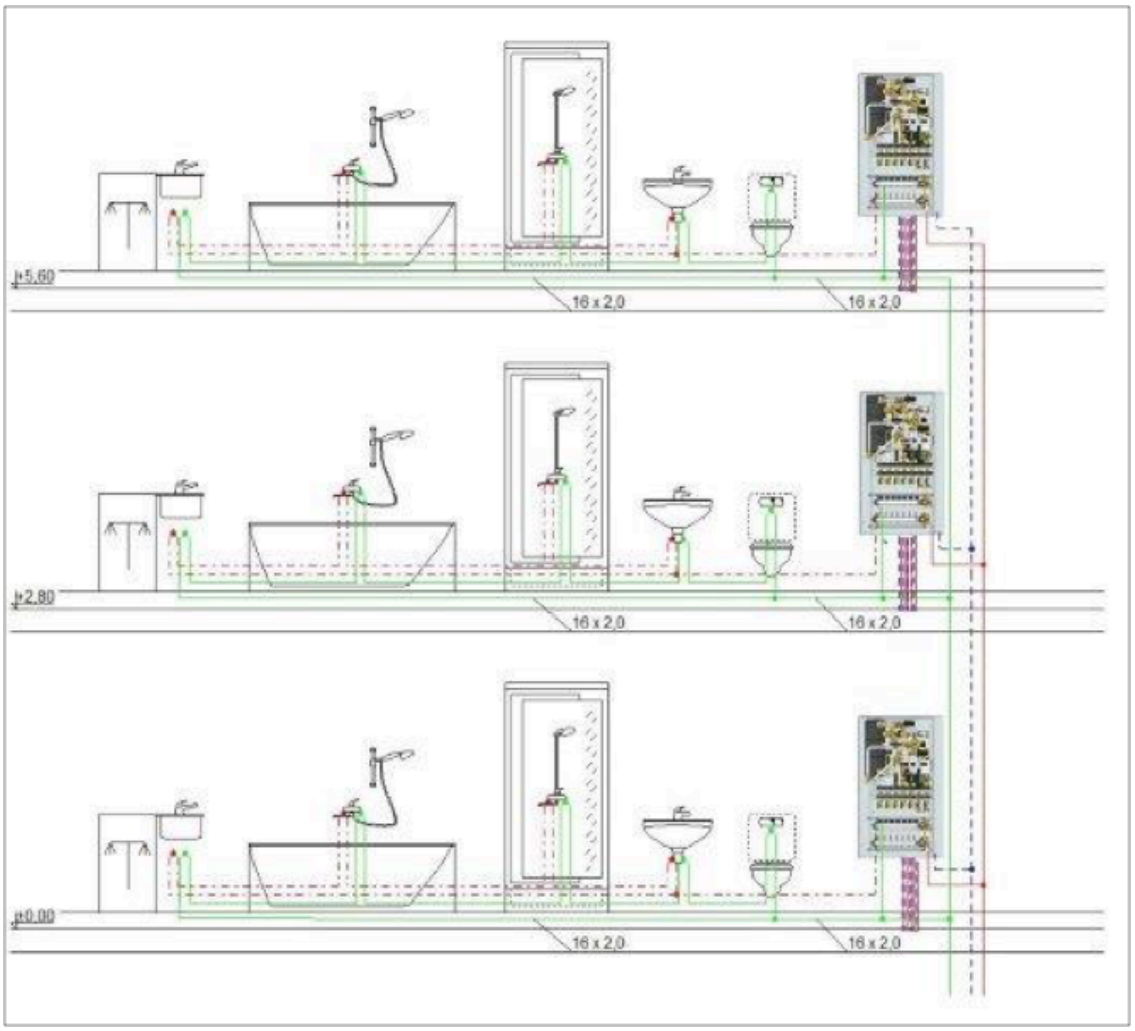
Eine dezentrale Systemlösung für die hygienisch einwandfreie Warm- und Kaltwasserversorgung im Geschosswohnungsbau aus einer Hand Uponor jetzt an. Dabei erwärmen Frischwasserstationen des Tochterunternehmens KaMo das Trinkwasser im Durchflussprinzip bedarfsgerecht in den Wohnungen, wodurch keine Verkeimungsgefahr besteht und auf Zirkulationsleitungen verzichtet werden kann. Gleichzeitig sorgen die Ringinstallationen für niedrige Druckverluste, einen geringen Wasserinhalt und eine optimale Durchströmung der Leitungen. Auf diese Weise wird dauerhaft eine sehr hohe Trinkwasserqualität sichergestellt, sodass für Gebäudeeigentümer und -betreiber keine Probenahmepflicht gemäß Trinkwasserverordnung besteht. Darüber hinaus lässt sich die Systemlösung schnell und einfach installieren. Die Frischwasserstationen werden komplett vorkonfiguriert sowie vormontiert geliefert und das vorgedämmte Mehrschichtverbundrohr Uni Pipe PLUS kann durch die Ringinstallation durchgehend in nur einem Rohrdurchmesser verlegt werden.

Objektspezifisch ausgelegte Frischwasserstationen mit hohem Warmwasserkomfort

Abhängig von den Systemtemperaturen werden die dezentralen Frischwasserstationen entweder direkt an den Heizungsvorlauf angebunden (3-Leiter-System) oder über einen eigenen Steigstrang versorgt (4-Leiter-System). Dabei bieten sie hinsichtlich der Trinkwasserhygiene deutliche Vorteile, weil das Trinkwasser bedarfsgerecht vor Ort auf die Zapftemperatur erwärmt wird und daher keine Zirkulation im Gebäude notwendig ist. Je nach dem gewünschten Warmwasserkomfort und den Systemtemperaturen auf der Heizungsseite werden die TW-Stationen von KaMo hier individuell für das jeweilige Objekt ausgelegt. Aufgrund der großen thermischen Länge der Edelstahlplattenwärmetauscher kann die Vorlauftemperatur des Heizstranges dabei nur 5 °C über der gewünschten Warmwassertemperatur liegen.

Weiterhin bieten die Frischwasserstationen mit Warmwasserleistungen von bis zu 25 l/min bei einer Vorlauftemperatur von 65 °C und einer Trinkwassererwärmung von 10 °C auf 50 °C einen sehr hohen Warmwasserkomfort. Damit gehen sehr niedrige Rücklauftemperaturen einher, die wiederum die Effizienz bei der Wärmeerzeugung verbessern und gleichzeitig optimale Voraussetzungen für die Einbindung von Erneuerbaren Energien in das Heizsystem schaffen. Aufgrund ihres modularen Aufbaus lassen sich die Frischwasserstationen für jeden Anwendungsfall passgenau konfigurieren. So können auch weitere Optionen wie etwa ein Verbrühschutz oder Wasser- und Wärmezähler zur Verbrauchserfassung problemlos integriert werden. Die komplett im Unter- oder Aufputzkasten vormontierte Station wird dann anschlussfertig ausgeliefert.

Über Uponor
Uponor ist einer der weltweit führenden Anbieter von Systemen und Lösungen für die hygienische Trinkwasserversorgung, energieeffizientes Heizen und Kühlen und eine zuverlässige Infrastruktur. Das Unternehmen ist in einer Vielzahl von Märkten im Bausektor aktiv – vom Wohnungs- und Gewerbebau bis hin zu Industrie und Tiefbau. Uponor beschäftigt rund 3.700 Mitarbeiter in 30 Ländern, hauptsächlich in Europa und Nordamerika.



2015 hat das Unternehmen einen Umsatz von rund 1,050 Milliarden Euro erwirtschaftet. Die Konzernzentrale befindet sich in Finnland. Uponor ist börsennotiert an der Nasdaq, Helsinki.
www.uponor.com

Die Wohnungsstationen von KaMo verbinden die Kalt- und Warmwasserverteilung sowie die Ringinstallationen im Stockwerk zu einem wirtschaftlichen dezentralen Hygienekonzept für den Geschosswohnungsbau. Zeichnung: uponor

Ringinstallation vermeidet sicher Stagnation

Die Verteilung des warmen und kalten Trinkwassers in den Wohnungen erfolgt schließlich über Ringinstallationen. Hier wird das Wasservolumen bei jedem Zapfvorgang komplett ausgetauscht, sodass Stagnationen in der Stockwerksverteilung bei normalem Verbrauchsverhalten ausgeschlossen sind. Dabei führen die Parallelschaltung von Widerständen im Rohrnetz und die Aufteilung des Volumenstroms auf zwei Fließwege zu einer Druckverlust- und Hygieneoptimierung und zur Minimierung des Rohrinhaltes. Der Warmwasserinhalt einer typischen Wohnungsinstallation liegt in der Regel deutlich unter dem im DVGW-Arbeitsblatt W 551 geforderten Grenzwert von 3 l, sodass auch im Stockwerk keine Zirkulation notwendig ist. Gleichzeitig werden angesichts der mit anderen Installationsarten vergleichbaren Ausstoßzeiten gemäß VDI 6003 auch die Komfortkriterien erfüllt.

Im Rahmen der Systemlösung wird das nahtlose Mehrschichtverbundrohr Uni Pipe PLUS eingesetzt. Die Ringinstallation ermöglicht hier die durchgehende Verwendung von nur einem Rohrdurchmesser im Stockwerk, wodurch das bereits vorgedämmte Rohr schnell und einfach von der Rolle verlegt werden kann. Dabei sorgt die hochwertige Dämmung (0,035 W/m*K) für einen geringen Außendurchmesser und eine niedrige Aufbauhöhe. Insgesamt bietet das Mehrschichtverbundrohr ein hohes Maß an Sicherheit und Hygiene für die Trinkwasserinstallation. Sämtliche Teile des Rohrsystems verfügen über eine komplette DVGW-Systemzulassung und zudem über eine 10-jährige Haftungsübernahmevereinbarung mit dem Zentralverband Sanitär Heizung Klima.

Michaela Freytag