

## Homeoffice

## Volle Trinkwasserhygiene für halbleere Bürogebäude

Die Corona-Pandemie veranlasste viele Arbeitgeber:innen, ihre Angestellten vermehrt ins Homeoffice zu schicken. Als Folge sind derzeit zahlreiche öffentliche und halböffentliche Gebäude deutlich geringer belegt als üblich. Dies kann jedoch gefährliche Folgen für die Trinkwasserinstallationen haben.



Quelle: WimTec

**HyPlus-Armaturen von WimTec stellen den regelmäßigen Wasseraustausch sicher und spülen möglichst nahe dem Point-of-Use das belastete Stagnationswasser aus.**

Homeoffice bringt viele Vorteile mit sich. Arbeitnehmer:innen sparen sich die Arbeitswege und können ihrer Tätigkeit von jedem Ort aus nachgehen. Der Zeitgewinn fördert die Work-Life-Balance und wirkt sich positiv auf die Zufriedenheit der Mitarbeiter aus. Firmen und Institutionen wiederum können auf Personal zurückgreifen, für das das Pendeln nicht möglich wäre. Auch vielfache Ansteckungen durch überfüllte Büros und Kantinen sind ausgeschlossen.

### Gesundheitsschutz

Trinkwasser ist Lebensmittel Nummer eins. Daher sind die gesetzlichen Vorgaben an die Bereitstellung besonders streng. Gemäß § 4 Trinkwasserverordnung muss es so beschaffen sein, dass durch seinen Genuss oder Gebrauch eine Schädigung der menschlichen Gesundheit nicht

möglich ist. Nach § 5 sollen die Konzentrationen von Mikroorganismen so niedrig gehalten werden, wie dies die allgemein anerkannten Regeln der Technik zulassen. Gemäß § 17 sind Anlagen für die Gewinnung, Aufbereitung oder Verteilung von Trinkwasser mindestens nach diesen Regeln zu planen, zu bauen und zu betreiben. Dadurch erhalten die relevanten Normen, Richtlinien und Arbeitsblätter vom Gesetzgeber einen sehr hohen Verbindlichkeitscharakter.

### Temperaturgrenzen

Um die gesetzlichen Anforderungen bis zu allen Entnahmestellen sicherzustellen, schreibt die Richtlinie VDI 3810-2/VDI 6023-3 die Einhaltung der Temperaturgrenzen für Kalt- und Warmwasser sowie einen regelmäßigen Wasseraustausch durch Entnahmen vor. Der Angleich der Temperatur von nicht zirkulierendem Wasser an die Umgebungstemperatur lässt sich selbst durch die beste Dämmung nicht verhindern, sondern nur um wenige Stunden verzögern. Bei Nutzungsunterbrechungen von mehreren Tagen hat die Dämmung keinen relevanten Einfluss auf das Tempe-

raturverhalten in den stagnierenden Leitungen.

### Problem Kaltwasser

Kaltwasser ist oft schwieriger zu beherrschen. Bei Großanlagen, wie sie üblicherweise im öffentlichen und halböffentlichen Bereich vorgefunden werden, hat sich die Warmwasserzirkulation bewährt. Allerdings muss gemäß den Anforderungen des DVGW-Arbeitsblatts W 551 die Austrittstemperatur aus dem Trinkwassererwärmer mindestens 60 °C betragen. Im gesamten Zirkulationssystem darf diese Austrittstemperatur um nicht mehr als 5 K unterschritten werden. Mit dem Nachteil des Wärmeverlustes schafft dieses Temperaturniveau ein für Bakterien ungünstiges Umfeld, bei dem funktionstaugliche Anlagen hygienisch sicher betrieben werden können. In Kaltwassersystemen fehlt die bakterieninaktivierende Wirkung der hohen Temperaturen. Verweilt das Wasser in der Hausinstallation für längere Zeit in einem ungünstigen Temperaturbereich, fördert dies rasant die Vermehrung gefährlicher Krankheitserreger. Um dies zu verhindern, sind geeignete betriebstechnische oder bautechnische Maßnahmen vorzusehen.

### Hygiene durch bedarfsgerechte Spülung

Im öffentlichen und halböffentlichen Bereich verhindern die Anlagenkomplexität und die Gebäudegröße bedarfsgerechte, einfache Eingriffsmöglichkeiten durch den Betreiber. Darüber hinaus haftet der rechtlich verpflichtete Betreiber auch für die Leistungen von Mitarbeitern oder Fremdfirmen. Um sich persönlich im Anlassfall zu schützen, fordern die Betreiber mehr und mehr technische Lösungen von der TGA-Branche, die den bestimmungsgemäßen Betrieb unter allen möglichen Nutzungsszenarien sicherstellen. Planende und Ausführende sind sowohl bei Umbaumaßnahmen als auch bei Neu-



#### Autor

Günter Dülk, geschäftsführender Gesellschafter WimTec Sanitärprodukte GmbH, Hallbergmoos

bauten gefordert, auf die geänderten Nutzungsverhältnisse so weit wie möglich Rücksicht zu nehmen. Trinkwasser muss an jeder Entnahmestelle im Gebäude in bester Qualität, gewünschter Temperatur und ausreichender Menge zur Verfügung stehen. Gleichzeitig sollen die Installations- und Betriebskosten niedrig und sicher kalkulierbar sein. Die Herausforderung besteht darin, eine optimale Wahl der Leitungsführung passend zum tatsächlichen Nutzungsverhalten zu finden. Ist der regelmäßige Wasseraustausch durch die Nutzung selbst nicht in jedem Fall gewährleistet, sind Spülungen unumgänglich.

Als Teil eines intelligenten Gesamtkonzeptes stellen HyPlus-Armaturen den regelmäßigen Wasseraustausch sicher und spülen möglichst nahe dem Point-of-Use das belastete Stagnationswasser aus. Die bedarfsgerechte Freispülung erfolgt mit dem geringstmöglichen Wassereinsatz nur bei Betriebsunterbrechung und unzureichender Nutzung. Bei ausreichender Entnahme erfolgt keine zusätzliche Spülung. Die intelligente Wasserentnahmestelle „weiß“,



Quelle: WimTec


**WimTec REMOTE kommuniziert über das Infrarot-Modul mit allen Wasserabgabestellen im Netz- und Batteriebetrieb.**

wann und wie lange sie das letzte Mal benutzt wurde und sichert so den bestimmungsgemäßen Betrieb.

Der bestimmungsgemäße Betrieb des Systems und der erforderliche Wasseraustausch lässt sich per WimTec REMOTE dokumentieren. Mit dem Infrarot-Tablet können alle Informationen der HyPlus Armaturenserie einfach und sicher ausgelesen werden. Über eine Exportfunktion können Nutzerverhalten, Spülinformationen, Ver-

brauchsdaten, Einstellungen und Geräteinformationen als PDF- oder CSV-Datei abgespeichert und dem Betriebsbuch hinzugefügt werden. Alle Einstellungen lassen sich vornehmen, ohne auch nur eine Armatur öffnen zu müssen. Die Übertragung zwischen Tablet und Armatur erfolgt über eine spezielle Infrarotschnittstelle. Ein Zugriff mit herkömmlichen Smartphones oder Tablets ist absolut ausgeschlossen. Auch kritische öffentliche Infrastrukturen sind so bestens geschützt.

### Fazit

Homeoffice ist kein kurzfristiger Trend – ganz im Gegenteil – es hat sich etabliert. Die Auswirkungen auf die Nutzung öffentlicher und halböffentlicher Gebäude und deren Infrastruktur sind gravierend und können ihre Hausinstallationen zu mikrobiell belasteten Hotspots werden lassen. Dies zu verhindern, verlangt couragiertes Gegensteuern der TGA-Branche und mit intelligenten Konzepten auf das geänderte Nutzungsverhalten zu reagieren. 

## Die Flexiblen zur freien Aufstellung




Die neuen Hebeanlagen

### Aqualift S 100/S 200

#### Große Auswahl:

Pumpen und Behältergrößen nach Bedarf

#### Einfachste Wartung:

Ohne Werkzeug, mit Schnellverschlüssen

#### Spart Geld:

Integrierte Probenahmeeinrichtung nach Norm