

Automatisierung erleichtert Trinkwasser-Hygiene in Spitälern und Heimen

Legionärskrankheit auf dem Vormarsch

In der Schweiz häufen sich die Erkrankungen an der Legionärskrankheit. GF Piping Systems hat eine ausgereifte Automationslösung für Trinkwasserinstallationen auf den Markt gebracht, welche Legionellen das Leben schwer macht. Das Hycleen Automation System stellt eine stabile Wassertemperatur sicher, spült automatisch die Leitungen, wartet die Zirkulationsventile und protokolliert alle Daten. Ganz nebenbei kann auch der Energieverbrauch optimiert werden— ohne das Legionellen-Risiko zu erhöhen.

In Gebäuden wie Spitälern oder Heimen verlangt die Einhaltung der Trinkwasser-Hygiene besonderes Augenmerk. Konstante Warmwassertemperaturen und ein regelmässiger Wasseraustausch spielen eine zentrale Rolle bei der Prävention von Legionellen und anderen Pathogenen. Denn stagnierendes Wasser sowie Temperaturen von Kaltwasser und Warmwasser zwischen 25 bis 50° C sind grosse Risikofaktoren.

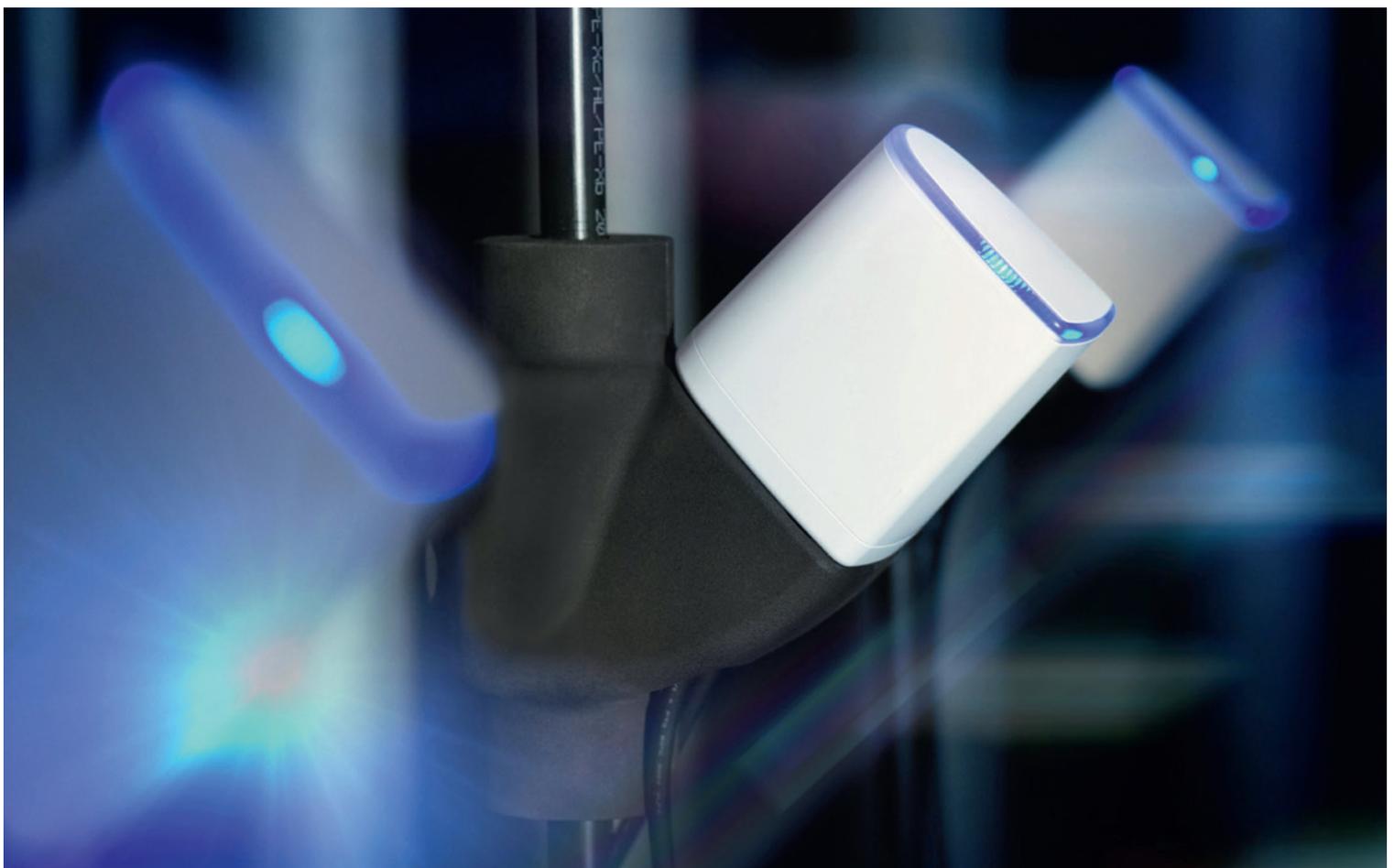
In diesem Bereich entwickeln sich Legionellen besonders gut.

Sicherheit erhöhen

Das Hycleen Automation System unterstützt Spitälern und Heime dabei, die Wassertemperaturen unter Kontrolle zu haben, einen regelmässigen Wasseraustausch sicherzustellen und die

Vermehrung von Keimen zu minimieren. Möglich machen dies ein paar wenige Komponenten, welche in bestehende oder neue Trinkwassersysteme integriert werden können. Dazu gehören Ventile mit Sensoren und Controllern für den automatischen hydraulischen Abgleich, die regelmässige Spülung und die Temperaturmessung. Diese werden über ein Kabel für die gleichzeitige Stromversorgung und Datenübermittlung

In die Ventile eingebaute Sensoren liefern die nötigen Messwerte für die kontinuierliche Temperaturüberwachung.



mit dem zentralen Steuerungsgerät, dem Master, verbunden, der die Sensoren permanent überwacht, allfällige Abweichungen meldet und ortsunabhängig gesteuert werden kann.

Konstante Wassertemperaturen gewährleistet

Eine konstant hohe Wassertemperatur wird durch einen automatisierten hydraulischen Abgleich erzielt. Die Zirkulationsregler mit Temperatursensor öffnen oder schliessen sich je nach eingestelltem Sollwert der Wassertemperatur selbstständig und regeln den Durchfluss. Das komplizierte manuelle Abstimmen der Ventile vor Ort durch den Installateur fällt weg, was Zeit, Nerven und Kosten spart. Auch die aufwändigen Berechnungen durch den Planer vereinfachen sich durch die Automatisierung.

Aufgrund der konstant hohen Wassertemperatur in den Warmwasserleitungen kann die Warmwasser-Aufbereitungstemperatur auf das untere Limit der vorgeschriebenen Temperatur gesetzt werden, was Energie sparen kann, ohne das Risiko einer Legionellenbildung zu erhöhen.

Der automatisierte hydraulische Abgleich hilft nicht nur, die Hygienevorschriften im Spital oder Heim einzuhalten – er erhöht auch den Komfort für die Nutzer und reduziert den Warmwasserverbrauch. Denn beim Aufdrehen des Warmwasserhahns fliesst systembedingt sogleich Warmwasser mit konstanter Temperatur.

Regelmässige Kalt- und Warmwasserspülung

Ein wichtiger Faktor zur Sicherstellung der Trinkwasserhygiene ist ein möglichst ständiges Fliesen des Wassers, sowohl in der Warm- als auch in der Kaltwasserinstallation. Stehendes Wasser in wenig benutzten Installationsteilen birgt Risiken. Die Spülventile des Hycleen Automation Systems und eine Vielzahl von möglichen Parametern erlauben es, energetisch und ökologisch optimale Spülprogramme zu definieren und durchzuführen.

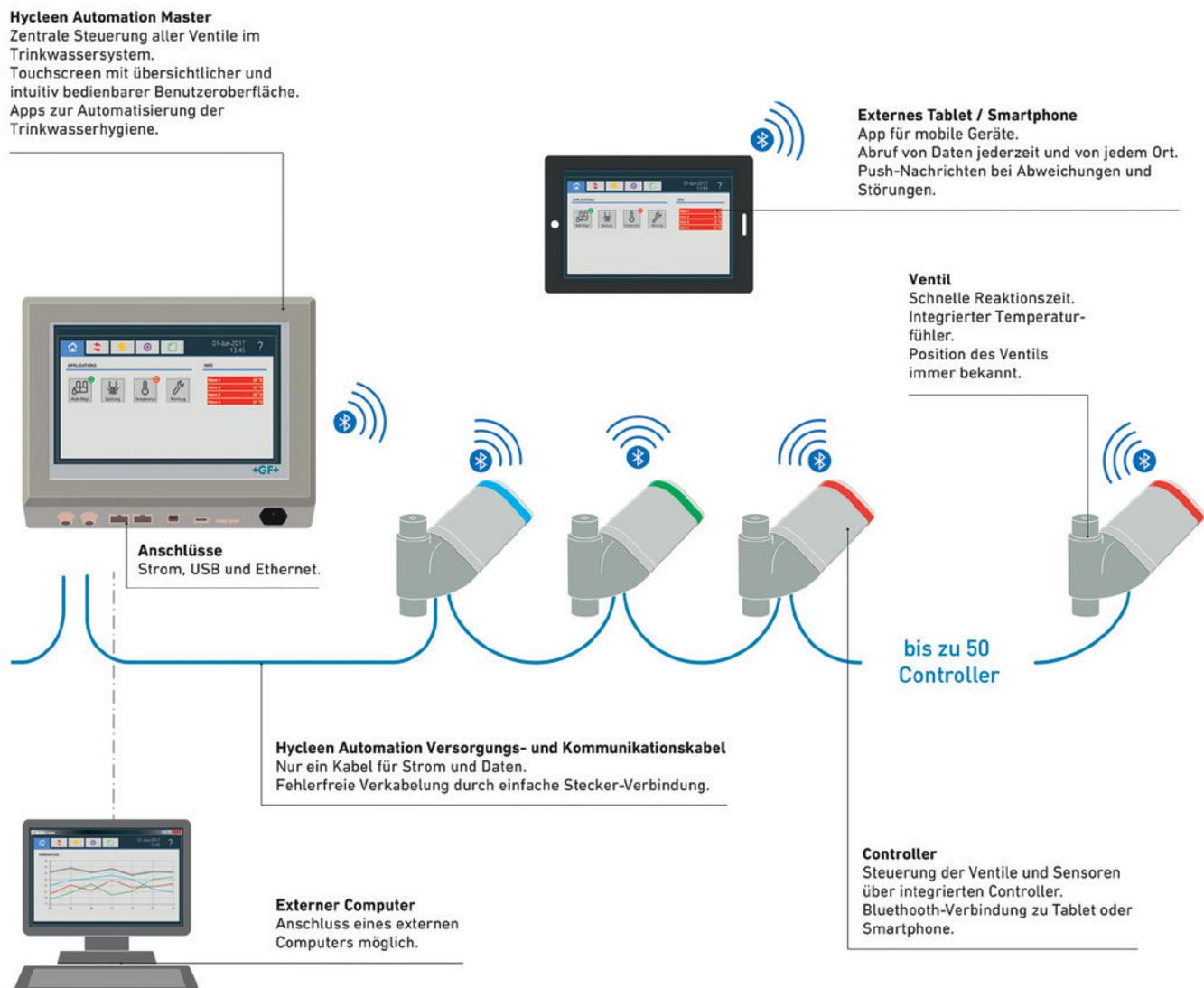
Automatische thermische Desinfektion und Wartung

Via Master kann die regelmässige thermische Desinfektion des gesamten Systems mit heissem

BAG-Statistik zur Legionärskrankheit

In der Schweiz müssen Erkrankungen an der Legionärskrankheit, die durch Legionellen verursacht wird, obligatorisch dem Bundesamt für Gesundheit (BAG) gemeldet werden. Insgesamt hat sich die Fallzahl in den letzten 10 Jahren mehr als verdoppelt: von 213 registrierten Fällen im Jahr 2009 auf 567 im Jahr 2018. Das ist alarmierend. Die Gründe dafür sind vielfältig. Das BAG nimmt an, dass auch Energiesparmassnahmen, die zu tieferen Temperaturen im Warmwasserspeicher führen, zu den Ursachen gehören (BAG-Bulletin 21 vom 22. Mai 2018).

Wasser veranlasst werden. Die Ventile öffnen sich automatisch nacheinander. Dies reduziert im Vergleich zu normalen Zirkulationssystemen, wo meist mehrere Ventile gleichzeitig geöffnet sind, die benötigte Heisswassermenge. Gleichzeitig stellt die Automatisierung sicher, dass am Ende auch wirklich sämtliche Zirkulationskreise desinfiziert sind.





Schweiz zugelassenen Rohrleitungssystemen kompatibel ist.

Das Hycleen Automation System wurde bereits in zahlreichen Gebäuden erfolgreich installiert. Es ist dank der intuitiven Benutzerführung einfach zu bedienen – nicht nur via Masterbildschirm im Gebäude, sondern auch mittels Hycleen AS App auf dem Bürocomputer oder dem Mobile. Seine Vorteile lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- **Trinkwasser-Hygiene:** Einhaltung gleichmässig hoher Wassertemperaturen, automatische thermische Desinfektion, Spülung und Wartung, digitaler Nachweis auf Knopfdruck.
- **Komfort:** Warmwasser ist für den Nutzer immer sofort verfügbar.
- **Energie-Optimierung** (vor allem in bestehenden Bauten): Minimierung der Warmwasser-Aufbereitungstemperatur, ohne das Risiko für Legionellen zu erhöhen, geringerer Heisswasserbedarf für die thermische Desinfektion gegenüber herkömmlichen Systemen.
- **Einfachheit:** Unkomplizierte Installation und intuitive Benutzeroberfläche.
- **Zeiteinsparung:** Berechnungen des Planers sind weniger aufwändig, manuelles Einstellen der Ventile entfällt, Wartung ist auf ein Minimum reduziert, Hygiene-Massnahmen laufen vollautomatisch ab, Erfassen und Zusammenstellen der Daten erledigt das System.

Autorin: Cornelia Bachmann

Weitere Informationen

Georg Fischer Rohrleitungssysteme (Schweiz) AG
Amsler-Laffon-Strasse 9
8201 Schaffhausen
www.gfps.com/ch/hycleen-AS

Einmal pro Woche wird bei den thermischen Zirkulationsregulierventilen ein automatischer Wartungsprozess ausgeführt: Die Funktion wird kontrolliert und Ablagerungen auf den beweglichen Teilen werden entfernt.

Digitaler Nachweis jederzeit verfügbar

Dank der Echtzeitüberwachung sind Probleme der Trinkwasserinstallation rasch erkannt. Status-Informationen und besondere Vorkommnisse oder Abweichungen werden per Push-Nachricht übermittelt. Es kann sogar der Fall eintreten, dass Schwachstellen der gesamten Gebäudetechnik aufgezeigt werden, die bisher unentdeckt geblieben sind.

Die automatische Protokollierung und Auswertung der Daten erlauben es, den Behörden die

gewünschten Nachweise jederzeit zur Verfügung zu stellen. Und sollten die Normen ändern, können die Einstellungen digital via Master aktualisiert werden.

«Plug and Play»: einfache Installation, Inbetriebnahme und Steuerung

Das Hycleen Automation System ist einfach zu installieren. Bis zu 50 Ventile lassen sich durch ein einziges Kabel für Daten und Strom mit dem Master verbinden. «Plug and Play», anschliessen und loslegen, ist kein leeres Versprechen. Die Inbetriebnahme erfolgt via Bildschirm, der Master erkennt die ID der angeschlossenen Ventile automatisch. Die Installation des Hycleen Automation Systems ist nicht nur in Neubauten möglich, sondern eignet sich auch für die Aufrüstung von Bestandsbauten, da es mit allen in der

Executive Partner
DREES & SOMMER

SAVE THE DATE

11. Schweizer Jahreskongress
24. Juni 2019, Seedamm Plaza,
Pfäffikon (SZ)

be digital. be efficient. be human.

immohealthcare.com

euroforum