



„Das Ziel ist, Wassermanagement als ganzheitliches System zu sehen und nicht nur Insellösungen in den Gebäuden zu verbauen.“

Andrea Bußmann und Andreas Ueberschär, Schell

Vernetzte Armaturen sind auch in kleineren Gebäuden sinnvoll

Wassermanagementsysteme steuern nach Programmierung automatisiert Stagnationsspülungen und dokumentieren den hygienischen Stand der Trinkwasser-Installation. Das bringt zahlreiche Vorteile mit sich – nicht nur für den Erhalt der Trinkwassergüte und nicht nur in größeren Liegenschaften. *Andrea Bußmann* und *Andreas Ueberschär*, Mitglieder der Geschäftsführung bei der Schell GmbH & Co. KG, erläutern im Interview mit der SBZ, warum ein Wassermanagementsystem ganzheitlich angelegt werden sollte, welche Auswirkungen elektronische Armaturen auf den Wasser- und Energieverbrauch haben und wie SHK-Betriebe sich ganz bequem direkt auf dem eigenen Firmengelände live und interaktiv von der Funktionalität des Systems überzeugen können.

SBZ: Frau Bußmann, Herr Ueberschär, was ist die Hauptaufgabe eines Wassermanagementsystems?

Andrea Bußmann: An allererster Stelle unterstützt das System den Erhalt der Trinkwasserhygiene. Die Basis bilden elektronische Armaturen, die sich programmieren und miteinander vernetzen lassen. Das Verbindungsglied für diese Vernetzung stellt der Server des Wassermanagementsystems dar. Damit können die Armaturen zu Gruppen zusammengeschaltet werden, in denen dann zeitgleich Stagnationsspülungen stattfinden. Das passiert automatisiert gemäß Programmierung und erfordert keinen personellen Einsatz vor Ort. Dadurch ist gewährleistet, dass jede Zapfstelle regelmäßig gespült wird. Vor allem auch während Nutzungsunterbrechungen oder wenn die sonst für manuelle Spülungen zuständige Person krank ist. Unser System wird nicht krank, unser System spült – entsprechend programmiert – zu festgelegten Zeiten sowie temperaturabhängig.

Andreas Ueberschär: Alle Armaturen werden bei entsprechender Programmierung in Gruppenbildung zum gleichen Zeitpunkt für eine voreingestellte Dauer, z. B. drei Minuten, geöffnet. Durch diese Gleichzeitigkeit erreichen wir eine Durchströmung des gesamten Leitungsnetzes mit hohen Fließgeschwindigkeiten, womit sämtliche Ablagerungen und Rückstände aus der Anlage gespült werden. Das bringt wesentliche Vorteile gegenüber der manuellen Spülung mit sich. Hier werden die Armaturen nacheinander per Hand geöffnet, was mit einem höheren Verbrauch an Wasser und Energie einhergeht. Zudem besteht das Risiko, dass ein ausreichender Durchfluss in größeren Leitungen nicht sichergestellt ist.

SBZ: Wie kann ich sicher sein, dass die programmierten Spülungen ausgelöst wurden?

Ueberschär: Über das Wassermanagementsystem erhalten Betreiber, Facility-Manager und Fachkräfte eine Auswertung. Sie können sofort sehen, ob alle Spülungen ordnungsgemäß stattgefunden haben oder ob es Probleme gab. Eine weitere Besonderheit des Systems ist der ergänzende cloudbasierte Onlineservice Smart.SWS. Darüber lassen sich die aktuellen Daten aus den Anlagen an jedem Ort der Welt mit Internetzugang abrufen. Per Fernzugriff am eigenen Rechner und ohne das Gebäude zu betreten, können Statusmeldungen überprüft und Änderungen vorgenommen werden.

SBZ: Bietet das Betreibern auch die Möglichkeit, den bestimmungsgemäßen Betrieb nachweisen zu können?

Bußmann: Das ist ein ganz entscheidender Punkt für den Gebäudebetreiber, der in der Regel nur bedingt nachweisen kann, dass wirklich Wasser geflossen ist und dass er seiner Betreiberpflicht nachgekommen ist. Unser System dokumentiert manipulationssicher, dass die Trinkwasseranlage



Bild: Scheff

Elektronische Armaturen zeichnen sich durch einen ressourcenschonenden und hygienischen Betrieb aus. Der Wasserfluss startet, sobald sich Hände im Sensorbereich befinden, ohne dass die Armatur berührt werden muss. Verlassen die Hände den Sensorbereich wieder, stoppt der Wasserfluss automatisch.

„Eine ganzheitliche Systemauslegung ermöglicht automatisierte Stagnationsspülungen über alle relevanten Entnahmestellen.“

Andrea Bußmann

vorschriftsmäßig funktioniert. Jede in das Wassermanagementsystem eingebundene Armatur gibt die Rückmeldung zu jeder durchgeführten Spülung samt Zeitangabe, was entsprechend protokolliert wird. Und dank dieser Dokumentation kann der Betreiber nachweisen, dass der bestimmungsgemäße Betrieb mit einem Wasseraustausch alle 72 Stunden auch tatsächlich stattgefunden hat.

SBZ: Durch die lückenlose Dokumentation und die zahlreichen Statusmeldungen kommt aber eine Menge an Daten zusammen.

Ueberschär: Ja, und das ist gut so. Auf diese Weise bekommen Verantwortliche eine Vielzahl an neuen Informationen über die Nutzung der eigenen Anlage. In einer Sporthalle oder Sportstätte etwa ist es gar nicht so naheliegend, dass bekannt ist, wie oft diese tatsächlich genutzt wird. Welche Duschen, WCs, Waschräume werden wann frequentiert, welche gar nicht? Hier eröffnet sich eine Informationsquelle, die in der klassischen Installation gar nicht verfügbar ist, weil dort alles manuell passiert. Das Wassermanagementsystem aber liefert nicht nur die Daten, es erfolgt auch eine entsprechende Auswertung, wie viel Wasser wann und wo verbraucht worden ist. Eine wertvolle Basis, um die Spülstrategien an den tatsächlichen Bedarf anpassen und die Effizienz der Anlage optimieren zu können.

SBZ: Wir sprechen gerade vor allem über größere Liegenschaften, wie z. B. Schulen oder Sportstätten. Ist der Einsatz eines Wassermanagementsystems auch in kleineren Objekten möglich?

Bußmann: Da es sich hier um ein Baukastensystem handelt, ist das Wassermanagementsystem sehr flexibel und bietet darum die Möglichkeit,

auch kleinere Gebäude und Betriebe abzudecken. Selbst der Einsatz von Einzelarmaturen kann so gesteuert werden. Es macht auf jeden Fall Sinn, nicht nur komplexe, große Anlagen mit so einem System auszustatten, sondern auch kleinere Einheiten, wie z. B. Arztpraxen. Auch hier ist es enorm wichtig, kein Hygienierisiko einzugehen. Sind nur wenige Armaturen installiert, lassen sich diese auch problemlos über Funk miteinander vernetzen. Es gibt Statusmeldungen zu jeder vernetzten Armatur, etwa ob die Batterie genug Ladekapazität hat, sodass frühzeitig ein Austausch stattfinden kann, damit die Funktionsfähigkeit gewährleistet bleibt. Darüber hinaus bieten wir als Einzellösung die Bluetooth-Variante an. Mit einem entsprechenden Modul kann dann eine individuelle Spülung der einzelnen Spülstellen parametrisiert werden. Verbleibt es an der Armatur, eröffnen sich weitere Einstellungsmöglichkeiten für Spülungen.

SBZ: Lässt sich das System auch in Bestandsgebäuden nachrüsten?



Bild: Schell

Andrea Bußmann verantwortet seit Juli 2020 den Geschäftsbereich Vertrieb, Marketing und Produktmanagement für die Schell GmbH & Co. KG.
www.schell.eu

Ueberschär: Absolut. Eine Nachrüstung ist jederzeit möglich, ohne dass dafür sehr aufwendige Umbauarbeiten in Kauf genommen werden müssen. Ein einfacher Armaturenaustausch reicht aus. In Fällen, wo keine Elektroleitungen verlegt werden können, bietet eine batteriebetriebene Armatur eine attraktive Alternative. Grundsätzlich ist das bei allen Entnahmestellen möglich. Und wenn ein Gebäude bereits mit elektronischen Armaturen von Schell ausgerüstet ist, müssen diese nicht mal ausgetauscht werden. Da wird lediglich ein Funkmodul nachgerüstet, mit dem sich dann ein Wassermanagementsystem für das Gebäude aufbauen lässt. Oder eben ein Bluetooth-Modul angesteckt, über das man mittels eines Spülkalenders zeitgesteuerte, automatisierte Stagnationsspülungen auslösen kann. Innerhalb einer Woche können 32 verschiedene Stagnationsspülungen programmiert werden. Aber am sinnvollsten ist natürlich, die Steuerung des gesamten Gebäudes zu ermöglichen, alle Entnahmestellen zentral zu vernetzen und so die Gleichzeitigkeit der Spülungen sicherzustellen.

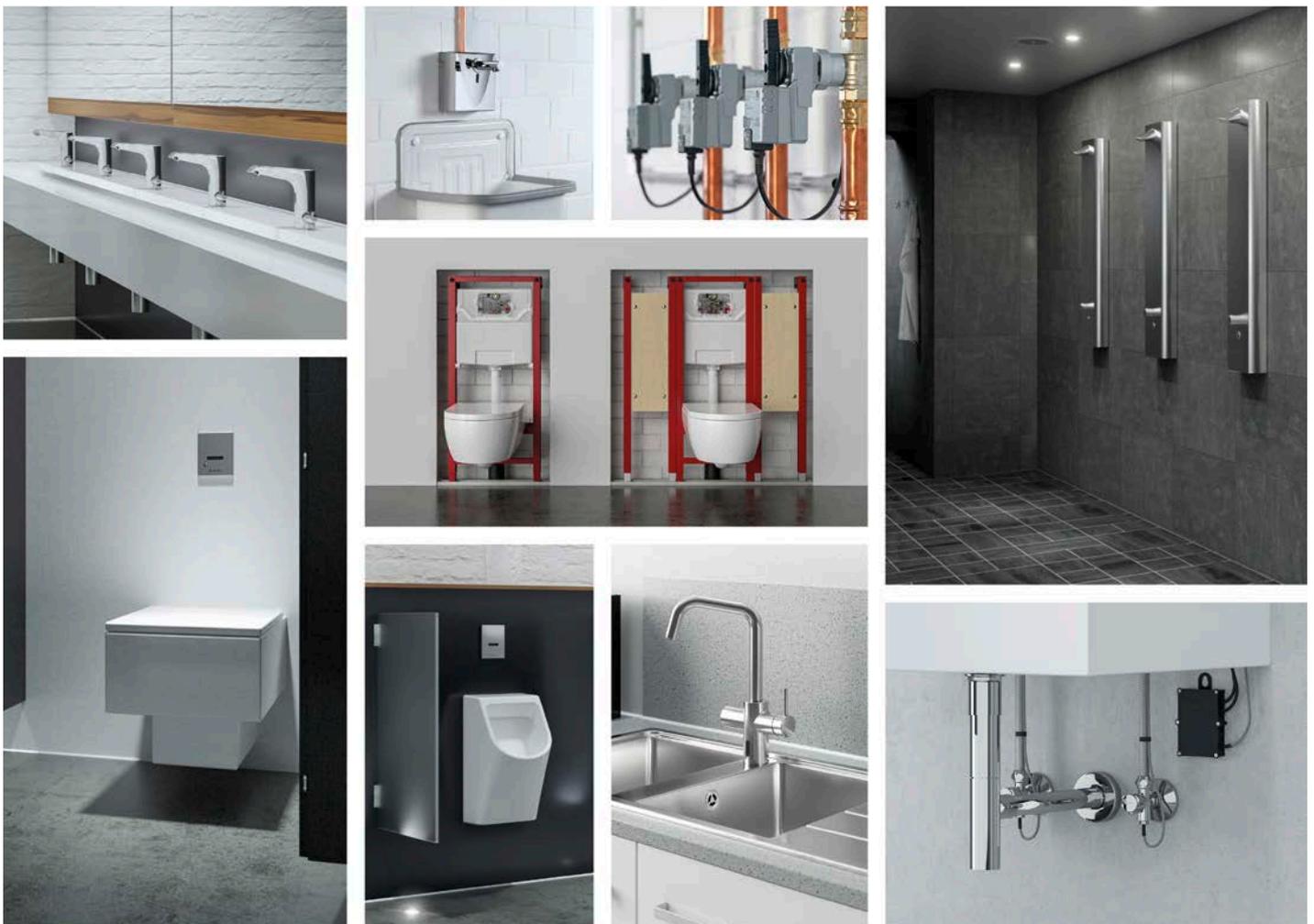


Bild: Schell

Für sein Wassermanagementsystem SWS stellt Schell eine umfassende Auswahl elektronischer Armaturen zur Verfügung, die zentral vernetzt die Gleichzeitigkeit der Spülungen sicherstellen. Dadurch fließt nur so viel Wasser, wie zum Erhalt der Trinkwassergüte notwendig ist.

SBZ: Gibt es denn für alle Entnahmestellen eine passende Lösung?

Bußmann: Mit unseren jüngsten Produkten Montus Flow und Montus Flow H haben wir jetzt die letzte bestehende Lücke im System geschlossen. Hierbei handelt es sich um WC-Spülkastenmodule mit Option zur Stagnationsspülung über das Bluetooth-Modul SSC oder das Wasser-managementsystem SWS. Damit bieten wir ein Produktspektrum, mit dem Armaturen an allen wesentlichen Entnahmestellen, etwa an Waschtischen, Küchenspülen und Ausgussbecken, Duschen, WCs und Urinalen über das System vernetzbar sind. Pro Server lassen sich dabei bis zu 64 Teilnehmer zusammenschalten. Auf diese Weise ermöglicht das System ein ganzheitliches Trinkwassermanagement, welches lange Stagnationszeiten und die daraus resultierenden kritischen Konzentrationen gefährlicher Bakterien, z. B. Legionellen, unterbindet.

SBZ: Trägt Ihrer Meinung nach ein Wasser-managementsystem dazu bei, Verantwortliche für Hygienes Risiken in der Trinkwasser-Installation zu sensibilisieren?

Bußmann: Auf jeden Fall! Ich kann ja überall, am Laptop, am Tablet oder am PC im Büro das Onlineportal aufrufen und sehen, was in meiner Anlage gerade passiert. Es gibt ja insbesondere im öffentlichen Bereich Betreiber mit mehreren Liegenschaften wie Schulen, Sportstätten oder Schwimmbädern. Der Hygienezustand der Trinkwasser-Installationen in all diesen Gebäuden lässt sich so, egal von welchem Ort aus, bequem im Blick behalten. Ein nicht zu unterschätzender Vorteil auch in Zeiten von Personalmangel.

Ueberschär: Damit wird die Trinkwasser-Installation für die Verantwortlichen sichtbar und versetzt sie in die Lage, Gefahren sehr schnell erkennen zu können. Gleichzeitig führen wir Komponenten im System wie beispielsweise Temperatursensoren, über die selbstregulierend Stagnationsspülungen ausgelöst werden können, sobald die Werte nicht

Allein durch den Einsatz elektronischer Armaturen lassen sich im Vergleich zu regulären Einhebelmischern bis zu 70 % Wasser einsparen, und das bei gleichbleibendem Nutzungskomfort.

„Die lückenlose Dokumentation stellt eine Vielzahl an neuen Informationen über die Nutzung der Anlage zur Verfügung.“

Andreas Ueberschär



Bild: Scheffl

mehr zulässig sind. Das minimiert noch einmal potenzielle Risiken.

SBZ: Aktuell ist das Thema Energiesparen ganz oben auf der Agenda vieler Betreiber. Welche Auswirkungen hat das System insbesondere auf den Warmwasserverbrauch?

Ueberschär: Natürlich haben wir bei der Entwicklung unseres Wasser-managementsystems von Anfang an darauf geachtet, dass Wassersparen und Trinkwasserhygiene im Einklang sind. Bei automatischen Stagnationsspülungen wird nur so viel Wasser verbraucht, wie zum Erhalt der Trinkwassergüte erforderlich ist. Manuelle Spülungen verbrauchen im Vergleich deutlich mehr Wasser und Energie. Zudem haben wir das System so konzipiert, dass Stagnationsspülungen dort stattfinden, wo bereits Leitungen vorhanden sind. Bei unserem WC-Spülkastenmodul mit integrierter Stagnationsspülung erfolgt dies direkt über die Kaltwasserleitung, sodass hierfür Warmwasser erst gar nicht benötigt wird. An den Ent-

Anzeige

CONNECT - SETUP - CONTROL - MAINTENANCE - SERVICE
Besuchen Sie uns auf der ISH in Frankfurt
13.-17. März 2023 | Halle 9.0 | Stand E22

PAW
www.paw.eu

The advertisement features a dark blue background with a network of glowing nodes and lines. The nodes contain icons for water, fire, sun, and a gear. Below the text, there are images of a control panel, a small device, and a white cabinet. The PAW logo is in the bottom right corner.

nahmestellen mit Warmwasseranschluss, wie am Waschtisch oder in der Dusche, wird auch direkt über die elektronische Armatur gespült.

Bußmann: Darüber hinaus bergen die elektronischen Armaturen selbst schon ein großes Einsparpotenzial. Oft vergisst man beispielsweise beim Händewaschen, während des Einseifens der Hände den Wasserfluss zu stoppen. Das treibt nicht nur den Verbrauch unnötig in die Höhe, sondern ist vor allem bei Warmwassernutzung mit zusätzlichen Kosten verbunden. Dabei lassen sich allein durch den Einsatz elektronischer Sensor-Armaturen im Vergleich zu regulären Einhebelmischern bis zu 70 % Wasser einsparen, und das bei gleichbleibendem Nutzungskomfort. Eine Umrüstung amortisiert sich bereits innerhalb kurzer Zeit. Daher sind elektronische Armaturen eine durchaus lohnenswerte Option nicht nur für öffentliche, halböffentliche und gewerbliche Objekte, sondern auch für Wohngebäude.

SBZ: *Wie ist denn die Nachfrage nach elektronischen Armaturen in kleineren Gebäuden und im privaten Bereich?*

Ueberschär: Wir merken hier schon ein verstärktes Interesse, speziell auch in Privathaushalten. Daran haben natürlich auch die Coronapandemie und das damit verbundene hygienische Händewaschen einen großen Anteil. Aber auch Arztpraxen oder kleine Hotels rüsten immer mehr von Einhebelmischern auf elektronische und berührungslose Produkte um. Da hat schon ein deutlich spürbares Umdenken stattgefunden. Und das ist auch ein Trend, der mit Blick auf das aktuelle Geschehen und die große Herausforderung, Energie und Ressourcen einsparen zu müssen, weiter zunehmen wird. Elektronische Armaturen können hier einen wertvollen Beitrag leisten. Denn wer weniger Warmwasser verbraucht, verbraucht auch weniger Energie.

Bußmann: Darüber hinaus gibt es auch eine erhöhte Nachfrage nach elektronischen Armaturen,



Bild: Schell

Andreas Ueberschär ist Geschäftsführer Technik und Produktion bei der Schell GmbH & Co. KG.

www.schell.eu

die mit Verbrühungsschutz ausgestattet sind. Dies hat vor allem mit dem demografischen Wandel zu tun und damit, dass ältere Menschen so lange wie möglich in ihrer gewohnten Umgebung leben möchten. Wir bieten thermostatisch geregelte Waschtisch- und Duscharmaturen an, die zuverlässig vor Verbrühungen durch zu heißes Wasser schützen – sogar bei Ausfall des Kaltwassers. Gleichzeitig sorgen sie dank voreingestelltem Temperaturbereich für einen Energiespareffekt, da unnötig hohe Temperaturen vermieden werden.

SBZ: *Wassermanagementsysteme und elektronische Armaturen sind also stark im Kommen. Wo und wie können sich insbesondere SHK-Betriebe über die Technik informieren und von der Funktionalität des Systems überzeugen?*

Ueberschär: Neben Schulungen und technischer Beratung durch unseren Außendienst bieten wir speziell zur interaktiven Vorstellung der Produkte und des Systems unser multifunktionales Mobil an. Hierbei handelt es sich um ein Fahrzeug, das mit einem vollständigen Wassermanagementsystem samt elektronischen, berührungslosen Armaturen ausgerüstet ist. Ein großer Vorteil dieses mobilen Showrooms für den Fachbetrieb ist, dass wir alles direkt zu den Installateuren bringen und ihnen damit viel kostbare Zeit sparen. Bereits seit Ende 2021 ist das Fahrzeug im Einsatz und hat seitdem viele erfolgreiche Hausbesuche bei SHK-Betrieben sowie beim Großhandel absolviert.

Bußmann: Und falls angesichts einer hohen Auslastung ein Betrieb keine Kapazitäten frei hat, bieten wir für die Programmierung und Vernetzung einer Anlage auch einen Service an. Unsere Mitarbeiter kümmern sich dann um alles inklusive Inbetriebnahme und Übergabe.

SBZ: *Klingt vielversprechend. Frau Bußmann, Herr Ueberschär, vielen Dank für das ausführliche Gespräch.*

Systemdemonstration im eigenen SHK-Betrieb

Mit einem multifunktionalen Fahrzeug bietet Schell SHK-Betrieben und all ihren Mitarbeitern die Möglichkeit einer Produktpräsentation samt individueller Beratung direkt vor Ort. Im Inneren des Mobils befindet sich ein professionell ausgestatteter Sanitärraum, der interaktiv erlebbar ist. Neben elektronischen Waschtisch- und Küchenarmaturen, Duschpaneelen, WC- und Urinalmodulen sowie Leckageschutz-Armaturen ist als besonderes Highlight auch ein Blick hinter die Kulissen des Wassermanagementsystems SWS möglich. Transparente Rohrleitungen und moderne LED-Technik veranschaulichen die Fließwege des Wassers und damit besonders eindrucksvoll die Vorgänge z. B. während der automatischen Stagnationsspülungen.

Interessierte Betriebe können das Mobil über den persönlichen Außendienstmitarbeiter buchen.



Bild: Schell