

Mit berührungslosen, elektronischen Armaturen wird nicht nur die Nutzerhygiene, sondern auch der Erhalt der Trinkwassergüte bestmöglich unterstützt. Im (halb)öffentlichen Bereich ist zudem durch die wechselnde, unbestimmte Nutzerschaft eine einfache, möglichst intuitive Bedienung der Armaturen wichtig.



Schutz von Trinkwasser und Nutzer

Elektronische Armaturen im öffentlichen und halböffentlichen Bereich

Armaturen im öffentlichen und halböffentlichen Sanitärbereich sind hohen Beanspruchungen ausgesetzt. Je nach Einsatzort sind sie entweder das ganze Jahr oder phasenweise hunderte Male am Tag im Gebrauch. Eine zuverlässige Funktionalität, auch bei häufiger Nutzung, muss somit gesichert sein. Zudem soll ein robuster Armaturenkörper Vandalismus standhalten. Auch in puncto Hygiene müssen die Armaturen höchste Ansprüche erfüllen. Aufgrund der ständig wechselnden Nutzer können sich Bakterien und Viren auf den häufig genutzten Oberflächen schnell vermehren. Für den bestmöglichen Schutz der Nutzer setzen darum Betreiber öffentlicher und halböffentlicher Sanitärräume auf berührungslose Armaturen. Ebenfalls von Vorteil ist es, wenn die Armaturen Stagnationsspülungen durchführen können. So wird nicht nur die Nutzerhygiene bestmöglich unterstützt, sondern auch der Erhalt der Trinkwassergüte.



Die Edelstahl-Duschpaneele „Linus Inox DP-C-T“ von Schell sorgen im Westbad Ulm durch die Touch-Bedienung mit selbstschließender Funktion für einen hohen Hygienekomfort. Zudem ermöglichen sie automatische Stagnationsspülungen und tragen so auch zum Erhalt der Trinkwassergüte bei.

Berührungslose Bedienung schützt Nutzer

Bei herkömmlichen Einhebelarmaturen werden die Hände gewaschen und im Anschluss die Armatur händisch geschlossen. Die potenziell kontaminierte Fläche wird mit den sauberen Händen erneut berührt. Eine Möglichkeit für den Nutzer, dies zu verhindern, ist der Gebrauch des Ellenbogens. Doch dies ist je nach Armatur schwer umzusetzen und wird manchmal auch schlicht vergessen. Weitaus komfortabler, sicherer und hygienischer ist es, wenn die Armatur berührungslos funktioniert. Denn dann wird der Kontakt mit der kontaminierten Fläche gänzlich vermieden.

Wasserfluss mit Infrarot-Sensorik aktivieren

Innovative Technik hilft dabei, den Wasserfluss auszulösen, ohne dass die Armatur berührt werden muss. Dafür ist im Armaturenkörper ein Infrarotsensor verbaut, der den Wasserfluss auslöst, sobald sich Hände im Sensorbereich befinden. Wenn die Hände den Sensorbereich verlassen, wird der Wasserfluss automatisch gestoppt. Dies hat den entscheidenden Vorteil, dass die Armatur, insbesondere nach dem Händewaschen, nicht mehr berührt werden muss.

Besonders vorteilhaft ist es, wenn sich dabei die Sensorreichweite wie auch die Nachlaufzeit und die Mindestlaufzeit der Ar-

matur individuell einstellen lassen. Mit der Anpassung der Sensorreichweite kann sie so an unterschiedlich großen Waschtischen eingesetzt werden. Während der Nachlaufzeit läuft das Wasser weiter, auch wenn beim Waschen oder Abspülen die Hände den Sensorbereich kurzzeitig verlassen. Im öffentlichen Bereich nicht zu vernachlässigen ist die Möglichkeit, die maximale Laufzeit zu begrenzen.

Berührungslose Armaturen im medizinischen Bereich

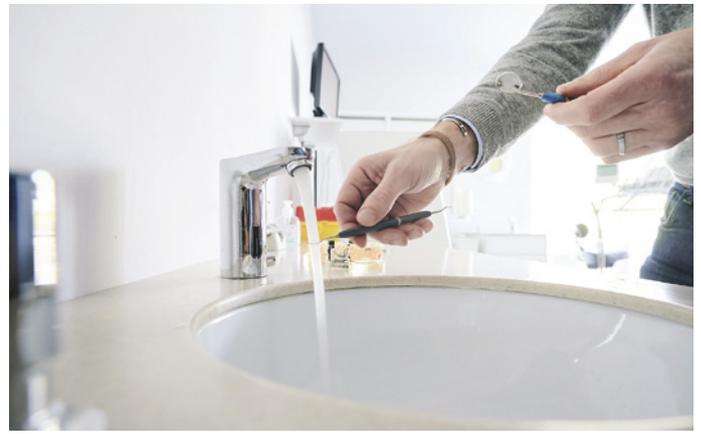
Dies bedeutet für die Gebäudebetreiber oder -besitzer im Alltag eine erhebliche Erleichterung. Neben der erhöhten Hygiene wird durch den Einsatz berührungsloser Armaturen auch Wasser gespart. Dies war ein zusätzliches Argument, das etwa in der Zahnarztpraxis Sterdent in Belgien ins Gewicht fiel: Natürlich werden die Instrumente im medizinischen Bereich nach jeder Nutzung gründlich gesäubert, die Hände regelmäßig gewaschen. Dank der Aktivierung durch den Infrarot-Sensor geht dies schnell und einfach, ein Kontakt mit der möglicherweise kontaminierten Oberfläche wird konsequent vermieden. Zudem kann so gegenüber einer herkömmlichen Einhebelarmatur bis zu 60% Wasser gespart werden. Denn der Wasserfluss wird – nach der eingestellten Nachlaufzeit – automatisch gestoppt, wenn die Hände den Sensorbereich verlassen. Darum sind die berührungslosen Armaturen bei Ärzten und Assistenten in der Zahnarztpraxis gleichermaßen beliebt.

Hygiene auch in der Trinkwasser-Installation

Neben der Nutzerhygiene ist es wichtig, dass auch in den Leitungen keine Gefährdung für die Gesundheit entstehen kann. Ferien oder eine eingeschränkte Nutzung von Gebäuden bedeuten ein Gefährdungspotenzial für die Trinkwasserhygiene, weil das Wasser in der Trinkwasser-Installation stagniert. Dadurch kann die Anzahl der Bakterien, beispielsweise Legionellen, eine



Mithilfe eines Infrarot-Sensors wird der Wasserfluss an einer Armatur automatisch ausgelöst und nach einer kurzen Nachlaufzeit gestoppt, sobald die Hände den Sensorbereich wieder verlassen.



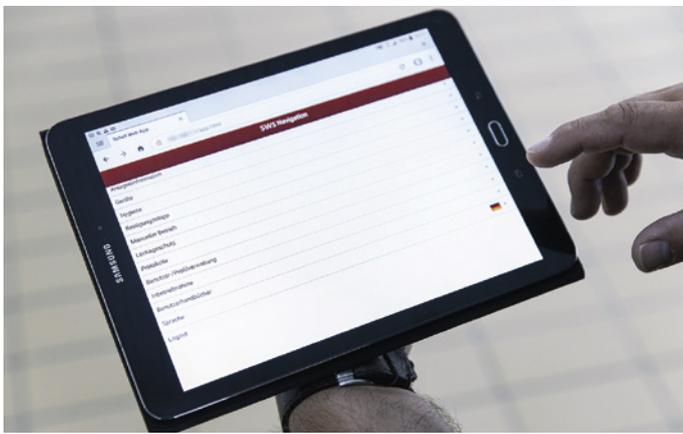
Auch im medizinischen Bereich wird auf berührungslose Armaturen gesetzt: In der Zahnarztpraxis Sterdent in Belgien wurde die Armatur „Celis E“ (Hersteller Schell) eingesetzt, um neben bester Nutzer- und Trinkwasserhygiene auch Wasser zu sparen.

kritische Wachstumsgrenze überschreiten. Aus diesem Grund fordert das deutsche Regelwerk einen vollständigen Austausch des in der Leitung stehenden Wassers spätestens alle 72 Stunden.

Mithilfe von Stagnationsspülungen kann das möglicherweise kontaminierte Wasser schnell und einfach ausgespült werden. Um dies durchzuführen, müssen elektronische Armaturen nicht händisch geöffnet werden. Manuell ist dies nur mit hohem Personal- und Zeitaufwand umzusetzen. Elektronische Armaturen führen die vorgeschriebenen Stagnationsspülungen – nach entsprechender Einstellung – automatisch durch. Der vorgeschriebene Wasserwechsel kann somit automatisiert durchgeführt werden.

Sicherheit mit Wassermanagement-Systemen

Noch präziser lassen sich Stagnationsspülungen mit einem Wassermanagement-System durchführen. Dieses vernetzt elektronische Armaturen eines Gebäudes. Stagnationsspülungen lassen sich so zentral einrichten und steuern. Und gerade das gleichzeitige Auslösen mehrerer Armaturen zu einem festgelegten Zeitpunkt wird über die Option der Gruppenbildung möglich. Dies hat den entscheidenden Vorteil, dass bei Bedarf so hohe Fließgeschwindigkeiten in der Trinkwasser-Installation erreicht werden, die für eine turbulente Strömung und somit für ein effektives Spülen auch der wandnahen Bereiche in den Rohren nötig sind.



Mit dem Schell Wassermanagement-System „SWS“ können die in einem Gebäude befindlichen elektronischen Schell-Armaturen vernetzt und bequem programmiert werden. Im Westbad Ulm wird dies unter anderem genutzt, um beispielsweise die Stagnationsspülungen automatisch an allen 18 Duschpaneelen gleichzeitig auszulösen.

Beste Hygiene im Schwimmbad

Erfolgreich eingesetzt wurde ein Wassermanagement-System des Armaturenherstellers Schell im Westbad Ulm (Baden-Württemberg), das die pandemiebedingte Schließung im Frühjahr 2020 zur Modernisierung der Duschbereiche nutzte. Mit einem 25-m-Schwimmerbecken sowie einem Nichtschwimmerbecken nebst Babyplanschbereich, Dampfgrotte und Sonnenterrasse erfüllt das Bad die Bedürfnisse vieler Badegäste, Vereine und Schulklassen.

Neben den neuen Edelstahl-Duschpaneelen, die aufgrund ihres Materials ideal für den Betrieb in einem Hallenbad geeignet sind, wurde auch ein Wassermanagement-System integriert. Darüber kann die Parametrierung der 18 elektronischen Duschpaneel vorgenommen werden, z. B. die Wasserlaufzeit, Nachlaufzeit und Betätigungskraft für die selbstschließende Touch-Bedientaste. Auch Stagnationsspülungen sind bequem für alle Dusch-Paneele einstellbar. So können bei Bedarf die Gleichzeitigkeiten der Spülung, um die benötigten hohen Spülgeschwindigkeiten zu erreichen, einfach umgesetzt werden. Auch können die Intervalle, in denen die Stagnationsspülungen stattfinden, individuell angepasst werden. Die Einhaltung der Trinkwassergüte wird so bestmöglich unterstützt. Auch die Dokumentation von Betriebsparametern und Stagnationsspülungen wird vom das Wassermanagement-System von Schell übernommen.

Zukünftige Einbindung weiterer Komponenten möglich

Für die Zukunft hält das in Ulm installierte Wassermanagement-System einige Erweiterungsoptionen bereit. So können beispielsweise zu einem späteren Zeitpunkt weitere elektronische Schell Waschtisch-, WC- und Urinal-Armaturen eingebunden werden. Das gelingt entweder kabelgeführt und/oder funkbasiert. Die Verantwortlichen entschieden sich für die kabelgebundene Variante, da die Trinkwasser-Installation im Bereich der Duschen ohnehin komplett erneuert werden musste.

Lösungen zur Überwachung aus der Ferne

Besonders komfortabel ist der Betrieb mit dem Online-Service „SMART.SWS“, der auf das Wassermanagement-System „SWS“ von Schell aufbaut. Das Online-Tool bietet den Zugriff auf Analysedaten wie Statusanzeigen und Auswertungen: Auf verschiedenen Menüebenen lassen sich Stagnationsspülungen der Armaturen anzeigen oder Temperaturverläufe und errechnete Wasserverbräuche pro Gebäude oder pro Immobilienkomplex

einsehen. Alle systemrelevanten Daten, etwa Temperaturen oder Stagnationsspülungen, werden lückenlos dokumentiert und können zusätzlich als CSV-Dateien ausgegeben werden. Der Facility Manager hat den Vorteil, dass er die betreffenden Gebäude nicht mehr zwingend betreten muss. Via Fernzugriff lassen sich die genannten Armaturenparameter gebäudeübergreifend zentral abfragen. ◀

Autor: Oliver Steffens, Leiter Anwendungstechnik bei Schell

Bilder: Schell

www.schell.eu