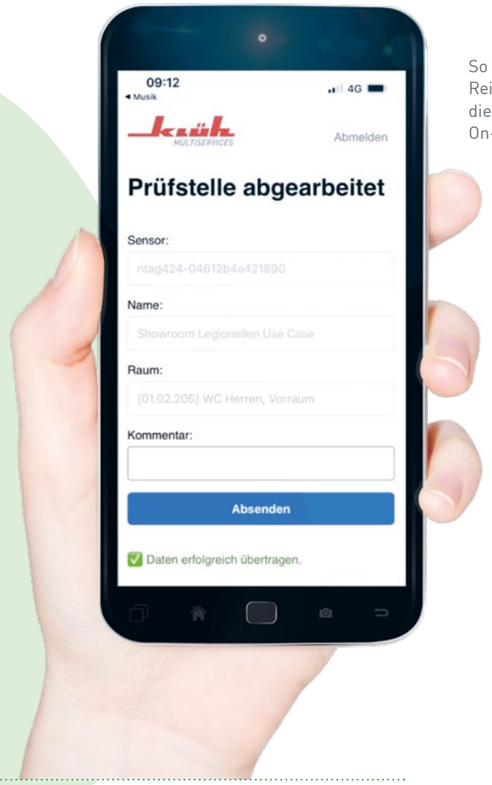
Legionellenprävention ohne Wasserverschwendung

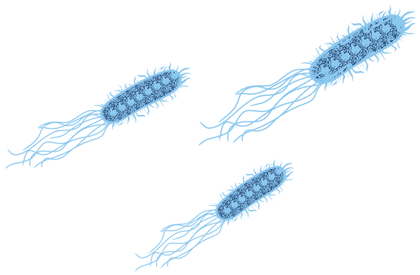


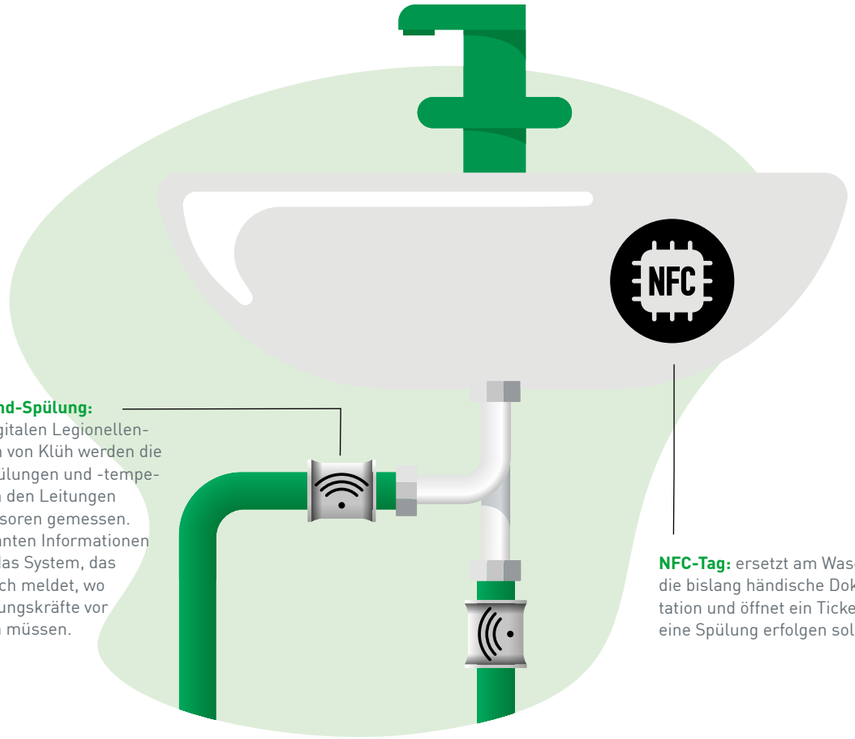
So bestätigen die Reinigungskräfte von Klüh die notwendige On-Demand-Spülung.

„Mit unserer digitalen Lösung zur Legionellenprävention ersetzen wir handschriftliche Listen, minimieren Fehler und ermöglichen einen lückenlosen Nachweis der gesetzlich vorgeschriebenen Spülungen."

Bastian Oeß,
Klüh Center of Digital Excellence

Legionellen sind der unsichtbare Feind im System aller Wasserleitungen und daher ein unsichtbares Risiko. Denn wo Wasser steht, wächst die Gefahr der Legionellenbildung. Diese Bakterienart kann über den Kontakt mit Leitungswasser Lungenentzündungen verursachen und sogar zum Tod führen. In Gebäudewasserleitungen finden die Erreger bei Temperaturen zwischen 25 und 45 Grad Celsius gute Wachstumsbedingungen vor. Oberhalb von 60 Grad Celsius sterben sie ab und unterhalb von 20 Grad Celsius vermehren sie sich kaum noch. Die deutsche Trinkwasserverordnung schreibt deshalb eine regelmäßige Untersuchungspflicht auf Legionellen vor, unter anderem für Betreiber öffentlicher Einrichtungen wie Hotels oder Krankenhäuser, die das Trinkwasser gewerblich abgeben.





On-Demand-Spülung:
Bei der digitalen Legionellenprävention von Klüh werden die Wasserspülungen und -temperaturen an den Leitungen durch Sensoren gemessen. Alle relevanten Informationen laufen in das System, das automatisch meldet, wo die Reinigungskräfte vor Ort spülen müssen.

NFC-Tag: ersetzt am Waschbecken die bislang händische Dokumentation und öffnet ein Ticket, wenn eine Spülung erfolgen sollte.

In der Praxis sollten Wasserleitungen regelmäßig genutzt werden. „Alle 72 Stunden sollte sowohl eine Kalt- als auch eine Warmwasserspülung für mindestens 2,5 Minuten erfolgen", erklärt Bastian Oeß vom Klüh Center of Digital Excellence. Bisher erfolgten diese Spülungen und deren Dokumentation händisch vor Ort. Klüh hat jetzt eine digitale Lösung entwickelt, die handschriftliche Listen ersetzt, Fehler vermeidet und einen lückenlosen Nachweis schafft.

On-Demand-Spülungen dank Messpunkten an den Wasserleitungen

Wie funktioniert dieses digitale System? „Ein NFC-Tag dokumentiert, ob alle 72 Stunden gespült wurde. Wenn bis zu einem bestimmten Zeitpunkt an dem Tag die Spülung nicht durchgeführt wurde, erfolgt eine Benachrichtigung, sodass man noch fristgerecht reagieren kann", erklärt Bastian Oeß. Dafür muss die verantwortliche Person nach wie vor die Räume betreten.

Zusätzliche Sensoren an den Leitungen des Wasserzuflusses speichern und werten die Daten aus, ob eine Zwangsspülung überhaupt notwendig ist. „Für diese Lösung läuft gerade ein Pilotprojekt", so Bastian Oeß. Die Klüh-Mitarbeitenden müssen anschließend nur noch die betroffenen Räume zur Spülung betreten. Der Kunde bekommt zudem einen Zugriff auf die Live-Daten und auf einen aufbereiteten Report der historischen Daten.

Diese Lösung geht weit über die Prävention und die reine Hygiene hinaus: Intelligente Steuerungen für Temperatur und Durchfluss sparen nicht nur Zeit, sondern auch jährlich Millionen Liter Wasser. Bei einer Reduktion von nur 50 % der Spülungen ergäbe das in einem Gebäude mit 800 Zapfstellen eine Einsparung von 40.000 Litern pro Woche. „In einem Krankenhaus könnte durchaus ein noch höheres Einsparpotenzial vorliegen", so Bastian Oeß.

Bei **800 Zapfstellen** mit **5 Minuten Spülung** (je 2,5 Minuten warm/kalt) **2x pro Woche** und einem Wasserverbrauch von **10 Litern** pro Minute:

	1.600 Spülungen	
x	5 Minuten	
x	10 Liter	
	80.000 Liter	wöchentliches Einsparpotenzial

Bei **50 %** Einsparung dank digitaler Legionellenprävention sind das insgesamt **40.000 Liter pro-Woche.** Das entspricht **2.080.000 Litern im Jahr.**