



Was bedeutet die Schließung oder mangelnde Nutzung von Hotels, Gaststätten, Sport- und Veranstaltungshallen, Einkaufszentren, Ferienwohnungen und ähnlichen Einrichtungen wegen der SARS-CoV-2 Pandemie für die Trinkwasserhygiene und was ist bei Außerbetriebnahme und Wiederinbetriebnahme der Trinkwasser-Installation zu beachten?

Jede Trinkwasser-Installation ist für einen bestimmungsgemäßen Betrieb – d.h. eine regelmäßige Wasserentnahme – ausgelegt. Entfällt dieser bestimmungsgemäße Betrieb, drohen hygienische Probleme u. a. durch Legionellen und *Pseudomonas aeruginosa*, die bei Wiederaufnahme des Betriebs nur mit erheblichem Aufwand beseitigt werden können. Unabhängig davon, ob eine Einrichtung geschlossen ist oder nur noch teilweise genutzt wird, ist zunächst eine Simulation des bestimmungsgemäßen Betriebs durch Spülung möglichst aller nicht genutzten Entnahmestellen mindestens wöchentlich, besser alle 72 Stunden bis zur Temperaturkonstanz durchzuführen (s. VDI/DVGW 6023). Die Kalt- und Warmwasserleitung sind getrennt zu spülen, zunächst Warmwasser, dann Kaltwasser.

Eine Betriebsunterbrechung ist zwar laut DIN EN 806-5 und VDI/DVGW 6023 möglich, aber damit können hygienische Beeinträchtigungen der Trinkwasser-Installation einhergehen, die durch die oben beschriebene Simulation des bestimmungsgemäßen Betriebs vermieden werden können. Treten hygienische Beeinträchtigungen nach einer Betriebsunterbrechung auf, führen diese unter Umständen zu hohen Sanierungskosten. Diese Kosten können weitaus höher liegen als die Kosten für die Durchführung von Spülprogrammen.

Im Falle einer Betriebsunterbrechung ist die Hauptabsperrereinrichtung zu schließen. Bei Gebäuden, in denen nur einzelne Nutzungseinheiten (Geschäfte, Restaurants etc.) den Betrieb unterbrechen, sind diese an der jeweiligen Einspeisung abzusperren und im Rest des Gebäudes ist zu prüfen, ob wegen der fehlenden Wasserentnahme zusätzliche Spülmaßnahmen erforderlich sind. Ist eine komplette Betriebsunterbrechung eines Gebäudes für etliche Monate absehbar, sollte das Wasserversorgungsunternehmen informiert werden, um den Hausanschlusschieber zu schließen. Das Schließen des Hausanschlusschiebers vermeidet unnötige Beeinträchtigungen der Wasserqualität im öffentlichen Versorgungsnetz des Wasserversorgungsunternehmens. Eine vorherige Wartung der Trinkwassererwärmer kann sinnvoll sein, um Schlamm und Ablagerungen zu entfernen, die in der Stillstandszeit hygienische Probleme verschärfen können.

Eine Entleerung der Trinkwasser-Installation kann mikrobiologische Probleme und die Korrosion metallischer Werkstoffe verstärken und ist in der Regel nicht vorteilhaft, es sei denn aus Frostschutzgründen oder wenn eine vollständige Trocknung der kompletten Installation erfolgt (s. TRWI-Kompendium).

In Abhängigkeit von der Stillstandsdauer sind bei Wiederinbetriebnahme Maßnahmen erforderlich, die dazu dienen, negative Rückwirkungen auf nicht stillgelegte Bereiche zu minimieren, und hygienische Beeinträchtigungen nachzuweisen. Ob das einfache Ausspülen nach längerem Stillstand erfolversprechend ist, darf angesichts der Probleme, die selbst bei

Neuinstallationen nach Druckproben mit Wasser und anschließender Stagnation auftreten, in Frage gestellt werden. Hinweise zur Wiederinbetriebnahme geben DIN EN 806-5 und VDI/DVGW 6023. Bei Wiederinbetriebnahme nach bis zu 7 Tagen genügt es, das Wasser mindestens bis zur Temperaturkonstanz ablaufen zu lassen (s. DIN EN 806-5, TRWI-Kompendium). Mit zunehmender Dauer der Betriebsunterbrechung wird eine intensivere Reinigung der Installation erforderlich, z. B. eine Spülung mit Wasser nach DVGW-Arbeitsblatt 557 Abschnitt 6.3.2.1. oder ZVSHK-Merkblatt (nach VDI/DVGW 6023 ab 4 Wochen Stagnation gefordert).

Mikrobiologische Belastungen können schon nach wenigen Wochen Stagnation auftreten. Der Betreiber der Trinkwasser-Installation ist für die Einhaltung der Anforderungen und Grenzwerte nach TrinkwV verantwortlich. Spätestens, wenn die Unterbrechung des Betriebs länger als 6 Monate dauert, sind lt. VDI/DVGW 6023 zusätzlich zur Spülung mikrobiologische Untersuchungen des Kalt- und Warmwassers durchzuführen. An der Trinkwasser-Einspeisung, nach Wasserbehandlungsgeräten und an repräsentativen Zapfstellen in der Gebäudeperipherie bzw. den stillgelegten Bauteilen sollten Kaltwasserproben gemäß DIN EN ISO 19458, Zweck b entnommen und auf die Parameter Coliforme Bakterien, *E. coli*, Enterokokken, Koloniezahl 22 °C und 36 °C und *Pseudomonas aeruginosa* untersucht werden. Im Warmwassersystemen sollte für jede Großanlage zur Trinkwassererwärmung eine eigenständige orientierende Legionellenuntersuchung gemäß den Vorgaben des DVGW-Arbeitsblattes W 551 durchgeführt werden. Zeigen die Untersuchungen eine mikrobiologische Kontamination an, ist diese gemäß den Vorgaben der DVGW-Arbeitsblätter W 556 und W 557 zu beseitigen. Für die Wiederinbetriebnahme der Trinkwasser-Installation ist in diesem Fall zunächst eine einwandfreie Nachuntersuchung an allen zuvor beprobten Stellen ausreichend. Weitere Kontrolluntersuchungen gemäß Abschnitt 5.6 des DVGW Arbeitsblattes W 556 müssen aber erfolgen. Im Falle einer Überschreitung des technischen Maßnahmenwertes für Legionellen sind für die Wiederinbetriebnahme und die darauffolgende Abgabe des Warmwassers die Anforderungen des DVGW Arbeitsblattes WW 551 zu beachten. Dies schließt insbesondere die Information der Nutzer, ggf. die Einleitung von Sofortmaßnahmen zur Gefahrenabwehr, ggf. die Erstellung einer Gefährdungsanalyse, die Einleitung von Sanierungsmaßnahmen zur Beseitigung der Kontamination und die Veranlassung aller erforderlichen Nachuntersuchungen ein.

Auch wenn die Trinkwasserbereitstellung in den meisten Fällen im Rahmen einer öffentlichen Tätigkeit erfolgt, ist die Betriebsunterbrechung nicht nach § 13 Abs. 2 Nummer 5 als Stilllegung beim Gesundheitsamt anzuzeigen, sondern nur bei dauerhafter Schließung der Einrichtung. Die Wiederinbetriebnahme soll dem Gesundheitsamt nur dann angezeigt werden, wenn zuvor die Stilllegung angezeigt worden ist.

In der öffentlichen Trinkwasserversorgung kann es in Gewerbegebieten oder stark vom Fremdenverkehr geprägten Gebieten zu stagnationsbedingten Beeinträchtigungen der Trinkwasserqualität kommen. Die Spülpläne der öffentlichen Wasserversorgungsanlagen sollten angepasst werden, wenn die Situation der Minderabnahme länger als einige Wochen dauert.