



Kommt der Hygiene-Pass für Gebäude?

Ein Hotel hat die unterschiedlichsten Anforderungen an die Aufbereitung von Trink-, Brauch- und Pool-Wasser.

1. Welche Gefahren können vorkommen?
2. Wie beherrschen wir diese?
3. Wo und wie wissen wir, dass wir die Gefahren im Griff haben?

Bei jeglichem Einsatz von Wasser muss davon ausgegangen werden, dass die Wasserqualität in chemischer und mikrobiologischer Sicht starken Schwankungen unterliegen kann. Eine Endprodukt-Kontrolle hat keinen Frühwarncharakter, z. B. ist (wenn die Messergebnisse nach einer gewissen Zeit erst vorliegen) das Trinkwasser schon getrunken oder verduscht, das Kühl- und Klimawasser schon an die Umgebungs- bzw. Raumluft abgegeben worden. Hier sind die Grenzen einer Endkontrolle leicht ersichtlich. Deshalb gilt es, gesundheitsbezogene Ziele (z. B. Wasserqualität, Systemleistungsfähigkeit) zu definieren. Es muss eine Systemanalyse inklusive Risikobewertung durchgeführt werden, bei der zu klären ist, inwieweit das System diese Ziele erreichen kann (Ereignisse, Risiken, Gefahren). Aufgrund dieser Risikobewertung werden dann betriebliche Überwachungs- und Kontrollmaßnahmen gezielt ausgewählt. Ferner wird ein Managementplan erstellt, der

- eine Dokumentation der Systemanalyse
- die Auswahl der Überwachungs- und Kontrollmaßnahmen sowie
- die Beschreibung der Betriebsabläufe und Korrekturmaßnahmen für (A) normale und (B) Störfallsituationen

enthält. Zum Schluss muss über eine unabhängige Überwachung (Verifizierung, ob das System korrekt funktioniert) entschieden werden.

Aus dieser Vorgehensweise zieht der Betreiber eine ganze Reihe gewichtiger Vorteile: Er gewinnt Transparenz und erhöht das Vertrauen bei den Überwachungsbehörden ebenso wie bei den Verbrauchern. Zudem stärkt er die eigene Position gegenüber dem Vorwurf eines möglichen Organisationsverschuldens, dokumentiert erforderliche Sorgfalt. Last, but not least kann er diesen „Mehrwert“ gut vermarkten.

Gerade beim letztgenannten Punkt kann die eingangs gestellte Frage nach dem Hygiene-Pass oder der Hygiene-Zertifizierung beantwortet werden. Wasser ist Leben und Gesundheit: Gesundheitsbezogene Mehrwertleistungen müssen für den Verbraucher (z. B. Besucher eines Hotels) sichtbar werden. Nur so kann der Gast entscheiden, ob er bereit ist, für gesundheitsbezogene Ziele den „Mehrwert“ durch z. B. höhere Preise zu akzeptieren.

Am Beispiel eines großen Hotels kann man leicht nachvollziehen, wo und wie Wasser eingesetzt wird.

Eigentlich gibt es für nahezu jede Wassernutzung Vorgaben in Form von anerkannten Regeln der Technik.

Wasser ist nicht steril. Es „lebt“ und ist chemisch in der Lage, sich und seine Umgebung (Leitungen, Anlagen) zu verändern. Kalkinkrustationen oder Korrosionserscheinungen zeigen das.

Aus dieser Erkenntnis ergeben sich für alle Einsatzzwecke des Wassers hohe Anforderungen – hinsichtlich der Risikoversorge (Verkeimungsgefahr) ebenso wie zum Werterhalt aller mit Wasser in Kontakt stehenden Anlagen der Gebäudetechnik.

Das Thema „Qualität und Hygiene rund ums Trinkwasser“ wird uns in den kommenden Jahren weiter, ja noch intensiver beschäftigen. Einen deutlichen Hinweis darauf liefert die Weltgesundheitsorganisation WHO mit ihren „Leitlinien für die Trinkwasserversorgung“; sie betonen den hohen Rang einer vorsorglichen System- und Gefahrenanalyse. Kommt nach dem Energie-Pass für Gebäude nun der Hygiene-Pass? Ganz abwegig ist dies nicht, stand doch diese Fragestellung auf der 4. VDI-Fachtagung Luft- und Wasserhygiene am 22. und 23. Mai 2007 in Leonberg in der Tat zur Debatte.

WHO-Leitlinien zur Trinkwasserqualität (Water Safety Plans)

Woran erkennen wir, ob unser Trinkwasser sicher ist? Im September 2004 veröffentlichte die WHO ihre aktualisierten Leitlinien für die Trinkwasserversorgung, die gegenüber der bisherigen Fassung einen grundlegenden Wechsel darstellen: Im Vordergrund steht nicht mehr die Überwachung der Trinkwasserqualität am Wasserhahn, sondern die umfassende Analyse der Versorgungssysteme sowie die Steuerung der Prozesse durch einen so genannten „Water Safety Plan“. Ob die von der WHO vorgeschlagene systematische Gefahrenanalyse und Risikobewertung (HACCP-Konzept: Hazard Analysis and Critical Control Points) auch in Deutschland für die Trinkwasserversorgung und die amtliche Überwachung nützlich sein kann, das untersucht derzeit das Umweltbundesamt.

Der große Vorteil ist, dass man mit Hilfe eines HACCP-Konzepts von der Endproduktkontrolle (soll heißen: von der reinen Fehlersuche) zur kontrollierten Fehlervermeidung gelangt – eine gänzlich andere Vorgehensweise also. Insbesondere werden auch potenzielle Gefahren in Bereichen erkannt, in denen bisher noch keine Fehler aufgetreten sind.

Generell trägt ein Gebäudebetreiber eine juristische Verantwortung, d. h., er hat sich über mögliche Risiken zu informieren und muss dann unter Berücksichtigung seiner Organisationshaftung und Verkehrssicherungspflicht Maßnahmen ergreifen, die geeignet sind, Gefährdungen von Personen oder Sachen auszuschließen.

Voraussetzung dafür sind ein bestimmungsgemäßer Betrieb sowie die regelmäßige Instandhaltung der Anlagentechnik. Übrigens: Für die Inanspruchnahme von Gewährleistungsansprüchen gilt das oben genannte ebenso.

Praxisgerechte Risiko-Vorsorge

Was bedeutet der Grundgedanke der neuen WHO-Leitlinie für den verantwortlichen Betreiber? Wie kann er mit diesen Forderungen einer Risiko-Analyse (gilt auch für die Unternehmerverantwortung – oberste Verantwortung für Arbeitssicherheit, Anlagensicherheit, Umweltschutz und Produktionssicherheit) umgehen?

Der Betreiber muss für jeden Prozess, jedes System die drei folgenden Fragen beantworten:

Die Frage, ob die Verantwortlichen (Planer, Ausführende, Betreiber) alle Regeln kennen, muss man allerdings stellen dürfen. Wasserspezialisten sollten diese Normen auf jeden Fall kennen.

Ein Betreiber hat die Auswahl und kann sich vor allem für seine gesundheitsbezogenen Ziele an Fachfirmen mit Know-how wenden. Eine Fachfirma für „Wasser“ hat neben dem Wissen um die relevanten Normen auch Kompetenz in Korrosions- und Hygienefragen und bietet entsprechende ganzheitliche Systemlösungen an. Für einen Hotelbetreiber (natürlich auch für alle anderen Betreiber von Gebäuden) mit „Mehrwert- und Gesundheitszielen“ lohnt sich die bewusste und gezielte Auswahl.

aus einem Endstrangfilter und einer automatischen Chlordioxid-Kompletteinrichtung mit integriertem Korrosionsschutz (B-Safe; Reaxan)

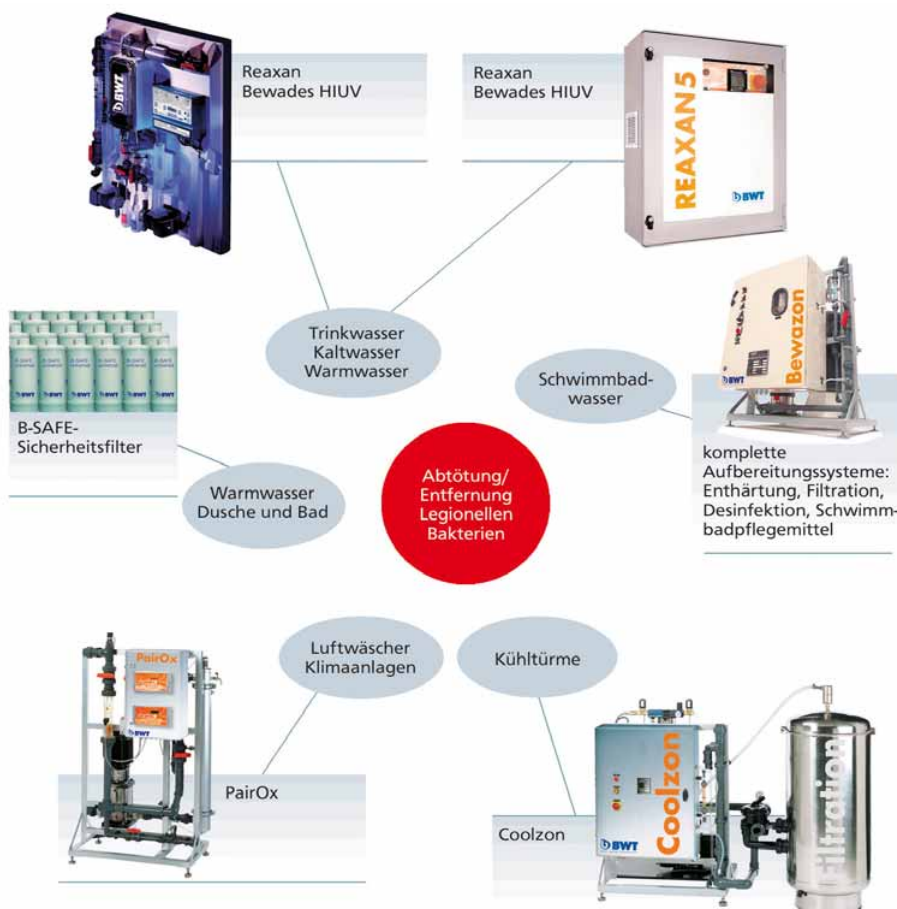
Gastronomie-Wasser: ein spezielles Gastro-Line-Programm mit z. B. kompakten Untertisch-Umkehrosmose-Anlagen (Profil Ecomat RO 51)

Umlaufwassersysteme (geschlossen): ein komplettes Programm zum Schutz von Heizungs- und Kaltwasserkreisläufen unter Berücksichtigung der eingesetzten Materialien

Klimawasser: chemiefreie Desinfektionskonzepte auf Basis UV und Ozon (Pair-Ox) für Umlaufbefeuchter; spezielle Entsalzungs- und Desinfektionsverfahren für

„Mehrwert- und Gesundheitsziele“ auszuwählen. Hallenbäder werden meist aus Image-Gründen in Hotels installiert, um eine anspruchsvolle Gästesicht anzupreisen. Somit stellt der Hotelbadbereich einen sensiblen und wichtigen „Mehrwertbereich“ eines jeden Hotels dar. **Schade, dass in vielen Hotels das Hotelbad schon von weitem am Geruch zu erahnen ist. Das muss nicht sein.**

Dabei ist es die Badewasseraufbereitung, die über den späteren Hallengeruch, Augenreizungen u. v. a. m. entscheidet. Die Bewazon-Technik (Ozon zerstört Bakterien, Viren und auch Amin-Verbindungen, die ansonsten mit einfachen Chlorverbindungen für diese Unannehmlichkeiten verantwortlich sind) sorgt für eine Qualität der Wasserhygiene wie in einem medizinischen Therapiebecken. Das Ergebnis: Fühlbar sauberes Wasser und eine angenehme Atmosphäre in der Schwimmhalle (mit Grünpflanzen als Indikator für saubere Luft) – ein Mehrwert und ein Gesundheitsziel, das der Hotelier seinen Gästen unbedingt kommunizieren sollte. Hierfür könnte sich ein Hygiene-Pass oder eine Hygiene-Zertifizierung eignen, am besten gut sichtbar im Eingangsbereich angebracht. Dabei ist nicht das halbherzige, weitgehend unverbindliche Zertifikat selbst ernannter „Experten“ gemeint, sondern eine ernsthafte, ganzheitliche, umfassende und unabhängige Bewertung des Hygienezustands eines Gebäudes auf der Basis festgeschriebener einheitlicher Vorgaben.



1 BWT offeriert die unterschiedlichsten Technologien gegen eine Verkeimung mit Legionellen.

Wasser-Sicherheit aus einer Hand

So hat BWT auf der Basis seiner sehr breiten Produkt- und Technologie-Palette eine Reihe von Spezialentwicklungen im Programm, um selbst anspruchsvollste hygienische Ziele verwirklichen zu können. Hier einige Lösungen des Wasserspezialisten für die in Bild 1 beschriebenen Aufgabenstellungen:

Trinkwasser kalt: beispielsweise der erste DVGW-geprüfte Trinkwasserenthärter für Leistungen bis 40 m³/h (Rondomat Duo)

Trinkwasser warm: beispielsweise eine wirk-same Legionellen-Feuerwehr, bestehend

Direktbefeuchtungssysteme (OnlineUmkehrosmose, UV oder Ag/Cu-Ionisierung)

Kühlwasser: ganzheitliche Verfahrenskonzepte – für keimarmes Nachspeisewasser nach VDI 6022 über induktive Absalzautomaten unter Berücksichtigung der Abwasserverordnungen bis hin zu Desinfektionskonzepten ohne Einsatz organischer Biocide auf Ozon-Basis (Coolzon)

Wasser für Attraktionen: bedarfsge-rechte Aufbereitungssysteme mit integrierter Desinfektion ohne Geruchs-belästigung

Pool-Wasser: Aufbereitungstechnologien für die Wasser- und Lufthygiene (Bewazon). Gerade beim Pool-Wasser können sich

Fazit

Wasser ist kein Produkt wie Gas oder Strom. Wasser ist ein Lebensmittel für die Menschen – und leider auch für Mikroorganismen. Deshalb werden Fragen rund um die Qualität und Hygiene des Trinkwassers alle Beteiligten (Planer, SHK-Handwerk, Betreiber) weiterhin intensiv beschäftigen. BWT sieht sich auf der Basis seiner sehr breiten Produkt- und Technologie-Palette und mit speziell entwickelten Problemlösungen für eine umfassende „Wasser-Sicherheit“ aus einer Hand bestens aufgestellt. Anwender und Betreiber solcher Konzepte und Verfahren könnten ihre Hygienesicherheit dokumentieren und als „Mehrwert“ verkaufen. Hierfür wäre eine „ehrliche“ Gebäudezertifizierung (z. B. ein Hygiene-Pass) von Nutzen.



Die Autoren

Dipl.-Ing. Willibald Schodorf,
Vertriebsleiter Projekt-/Gebäude- und
Industrietechnik

Dipl.-Ing. Winfried Hackl,
Spartenverkaufsleiter Gebäude-/Industrie-
technik, BWT Wassertechnik GmbH,
Schriesheim