



AQUA 3000 OPEN

Wassermanagementsystem

WASHROOM
SYSTEMS



WASSER KLUG GEMANAGT FÜHRT ZUM ERFOLG

AQUA 3000 open. Die neue Lösung, um widersprüchliche Anforderungen aufzuheben und ihnen entgegenzuwirken.

Der verantwortungsvolle und effiziente Umgang mit der natürlichen Ressource Wasser ist ein zentrales Ziel moderner Gebäude. Bei der Planung von Objekten unterstützen optimal konzipierte Sanitärösungen von Franke Washroom Systems den nachhaltigen Betrieb. Das Wassermanagementsystem AQUA 3000 open stellt die Balance zwischen Ökologie und Ökonomie, zwischen Hygiene und Verbrauch, zwischen Planung und Betrieb dar.

WIRTSCHAFTLICH

Der effiziente Einsatz von Ressourcen (Wasser, Energie, Zeit) macht das Sanitärsystem lohnenswert.

▣ Seite 4

HYGIENISCH

Regelmäßige Hygienespülungen und Programme zur thermischen Desinfektion garantieren die hohe Qualität des Trinkwassers.

▣ Seite 6

NACHHALTIG

Ein flexibles, erweiterbares und damit zukunftssicheres System, das sich sinnvoll in das Gebäudemanagement integrieren lässt.

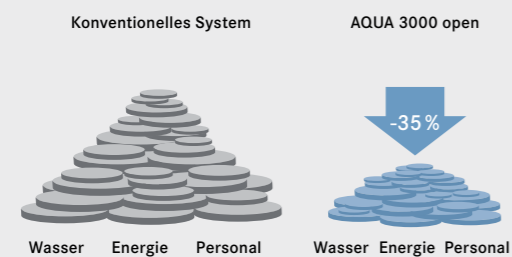
▣ Seite 8

Wasser: Ein wertvolles Gut	4
Hygiene: Eine managebare Herausforderung	6
Flexibilität: Die Fähigkeit sich anzupassen	8
Wassermanagement mit System	10
System in Komponenten	12
Das Ergebnis: Nachhaltigkeit	14

WASSER: EIN WERTVOLLES GUT

DEN WASSER- UND ENERGIEVERBRAUCH MINIMIEREN

Wasser ist eine wertvolle Ressource und in öffentlichen Gebäuden ein Kostenfaktor. Mit AQUA 3000 open lässt sich der Wasserverbrauch und die dadurch entstehenden Kosten optimieren. Ein durchdachtes vollständiges Wassermanagement ermöglicht einen sparsamen Betrieb aller angeschlossenen Komponenten. Anschließen lassen sich Dusch-, Wasch- wie auch Spülarmaturen. Das System ist individualisierbar und kann beliebig erweitert werden. Das optionale Modul AQUAPAY ermöglicht zusätzliche Einnahmen über die bezahlte Wasserabgabe. Daraus resultiert auch ein bewusster Umgang mit der Ressource durch den Benutzer.



Mit AQUA 3000 open können die Kostenfaktoren bis zu 35% reduziert werden (abhängig von den Gegebenheiten)

Wassermengen, Hygienespülungen, thermische Desinfektionen und deren Temperaturgrenzwerte lassen sich je Raum und sogar je Armatur individuell über die dazugehörige Software kontrollieren und einstellen. Fehlfunktionen werden sofort erkannt und vom System gemeldet. Effizientes Erwärmen des Wassers reduziert den Energieverbrauch. Das sich daraus ergebene Einsparungspotenzial verringert die Amortisationszeit deutlich.



HYGIENE: EINE MANAGEBARE HERAUSFORDERUNG

HÖCHSTE HYGIENESPEZIFIKATIONEN ERFÜLLEN

AQUA 3000 open findet die Balance zwischen Hygiene und einem geringen Wasserverbrauch. Bei den erforderlichen Hygienespülungen sowie thermischen Desinfektionen wird immer nur so viel Wasser wie nötig eingesetzt und der Wasserverbrauch auf ein Minimum reduziert. Ganz individuell, je nach Gebäudeanforderung und Leitungssystem. Keime und Bakterien (Legionellen) werden sicher beseitigt. Der Kontamination des Leitungssystems wird vorgebeugt und die Qualität des Trinkwassers bleibt gewahrt.

Die Länge, Dauer und Regelmäßigkeit der notwendigen thermischen Desinfektion lassen sich ebenso spezifisch einstellen, wie die der gesonderten Hygienespülungen. Kontrolle, Überwachung und sämtliche Einstellungen sind über die benutzerfreundliche Software möglich. Länderspezifische Vorschriften können unproblematisch erfüllt werden. Dank der Speicherung und Protokollierung aller Vorgänge stehen die erforderlichen Daten ohne großen Aufwand als Nachweis zur Verfügung.

Konventionelles System



AQUA 3000 open



Der Wasserverbrauch bei der thermischen Desinfektion kann bis zu 40% reduziert werden (abhängig von den Gegebenheiten)

FLEXIBILITÄT: DIE FÄHIGKEIT SICH ANZUPASSEN

VON EINER WACHSENDEN LÖSUNG PROFITIEREN

Wassermanagement gewinnt immer mehr an Bedeutung im Objektbau. Ebenso wie das gesamte Gebäudemanagement. AQUA 3000 open steht für ein zukunftssicheres Wassermanagement, das sich einfach erweitern lässt und mit dem Gebäude mitwächst. Es ist ein offenes System, welches in bestehende Gebäudemanagementsysteme integrierbar ist. Auch Veränderungen in der Nutzung des Gebäudes stellen kein Problem dar. Armaturen können nach Jahren unkompliziert hinzugefügt oder entfernt werden.

Konventionelles System



AQUA 3000 open

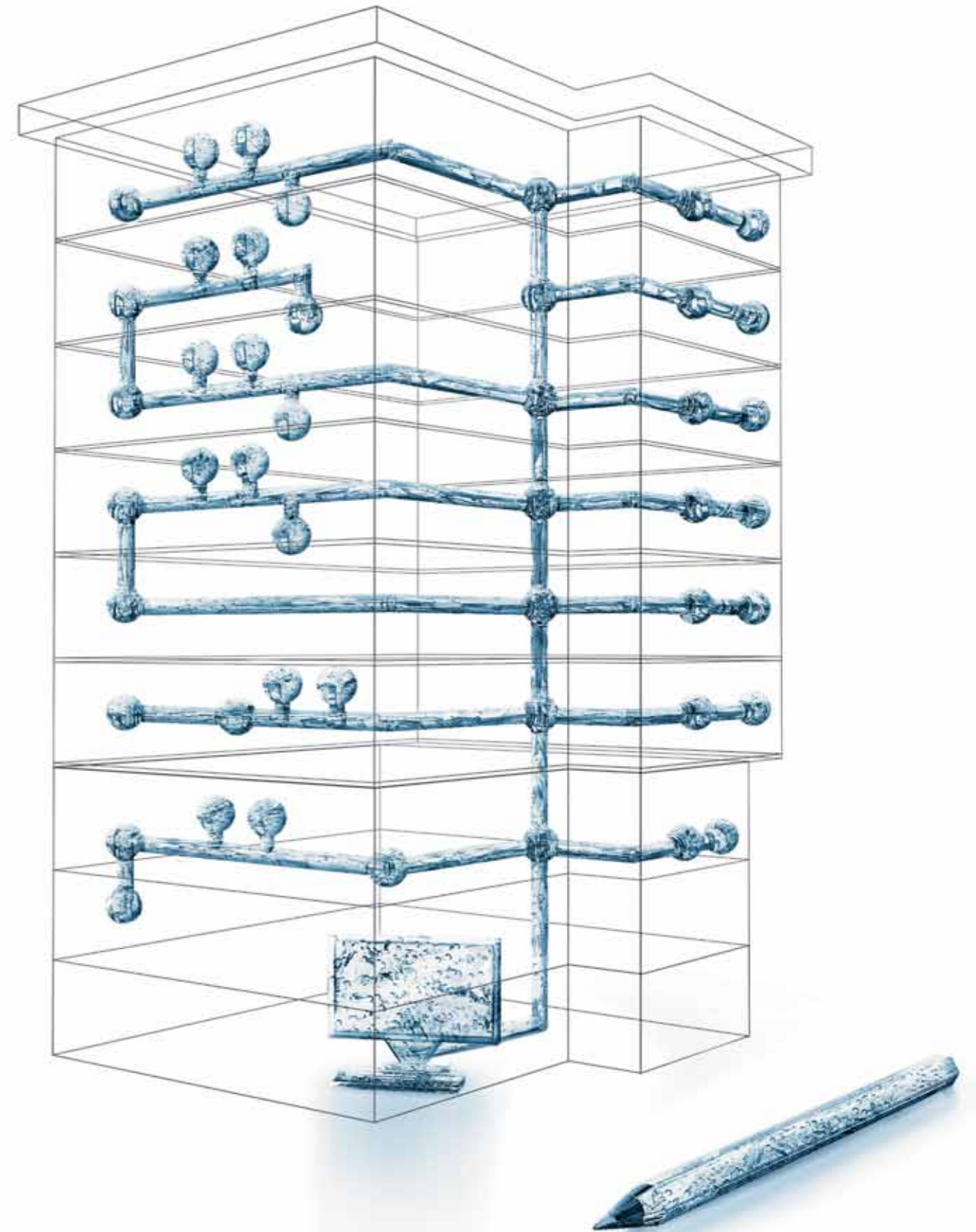


Mit AQUA 3000 open kann bis zu 70% Arbeitszeit eingespart werden (abhängig von den Gegebenheiten)

Die in den Armaturen integrierte Möglichkeit zum Umschalten der Betriebsarten bietet viele Vorteile. Unbenutzte Bereiche können zeitweise oder dauerhaft abgeschaltet werden, die bezahlte Wasserabgabe reduziert Betriebskosten. Die individuellen Einstellungsmöglichkeiten sind so vielfältig wie die Bedingungen der Gebäude selbst.

Das Wassermanagementsystem kann von den Benutzern lernen und sich anpassen. So können Hygienespülungen nur für die Armaturen ausgelöst werden, die tatsächlich den entsprechenden Zeitraum nicht betätigt wurden.

Spezialisten von Franke Washroom Systems betreuen die Inbetriebnahme, bieten entsprechende Schulungen an und stehen auch im laufenden Betrieb jederzeit zur Verfügung.





WASSER- MANAGEMENT MIT SYSTEM

Das System AQUA 3000 open basiert auf einer strukturierten Systemarchitektur, welche die Installation und Bedienung vereinfacht. Dabei werden nur die Komponenten verwendet, die tatsächlich für die anwendungsspezifischen Anforderungen benötigt werden. Die Software ist benutzerfreundlich und ermöglicht eine intuitive Bedienung. Mit wenigen Systembausteinen lässt sich so ein optimiertes Wassermanagement realisieren.

Hauptkomponenten von AQUA 3000 open sind die Armatureinheiten, die mit ihren Elektronikmodulen vollkommen autark alle notwendigen Grundfunktionen der Wassersteuerung erfüllen. Der Ausbau zu einem Netzwerk erfolgt über die Systemkabel mit seinen Anschlusselementen, einem Funktionscontroller sowie einer optionalen Bedienssoftware zur Steuerung und Überwachung des Gesamtsystems.

SYSTEM IN KOMPONENTEN

● Armaturen

Duschen, Waschen, Spülen – alle Sanitärarmaturen sind mit Elektronikmodulen ausgestattet. Hier sind Hygienespülungsprogramme ebenso hinterlegt wie die wichtigsten Parameter der thermischen Desinfektion (Einwirk- und Ausspülzeiten, Wasserfließzeit, Temperaturkontrolle). Jede Betätigung einer Armatur wird gezählt, ebenso wie die Zeit seit der letzten Hygienespülung und der letzten thermischen Desinfektion. Das Elektronikmodul verfügt über 3 Protokollspeicher zur Temperaturerfassung: Trinkwasser kalt, Trinkwasser warm und thermische Desinfektion. Diese und zusätzliche Informationen über Betriebsstunden, Anzahl der Betätigungen und die vergangene Zeit seit der letzten Hygienespülung werden an den Funktionscontroller gesendet...

▲ Funktionscontroller

... und auf einem optionalen SD-Kartenmodul oder einem angeschlossenen PC gespeichert. Der Funktionscontroller besitzt ein eingebautes Netzteil (24 V DC / 2,5 A). Über dieses Netzteil werden alle angeschlossenen Armaturen mit Spannung versorgt. Es können insgesamt 2 Systemkabel zur Spannungsversorgung und Datenkommunikation mit einer Gesamtlänge von 200 Metern und bis zu 32 Armaturen angeschlossen werden. Eine optionale, unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) garantiert den Betrieb bei Netzausfall. Der Funktionscontroller bildet die Schnittstelle von der Armaturebene zur übergeordneten Datenkommunikation via PC, Gebäudeleittechnik oder Hausnetzwerk.

— Netzwerk

Mit dem Funktionscontroller kommuniziert AQUA 3000 open über einen Standard-Ethernet-Anschluss. So lässt sich jede Armatur eines Gebäudes in das Netzwerk einbinden und über Intra- oder Internet vom Computer aus bedienen. Als gleichberechtigte Steuergeräte können die einzelnen Funktionscontroller zu einem Netzwerk miteinander verbunden werden. Dank der standardisierten Datenkommunikations-Technologie (Ethernet) besteht die Möglichkeit dieses Netzwerk jederzeit zu erweitern.

■ Software

Die AQUA 3000 open Systemsoftware ermöglicht die Konfiguration und Steuerung des Wassermanagements institutioneller Gebäude. Ganze Räume oder auch jede einzelne Armatur im System können angewählt und die individuellen Grundeinstellungen im Betriebsablauf optimiert werden. Die Software erstellt zudem Statistiken mit allen relevanten Werten. Außerdem schafft die Systemsoftware die Voraussetzungen für erweiterte Funktionen in schwer zugänglichen, sicherheitssensiblen Bereichen (Control Center). Eine weitere Option stellt die thermische Desinfektion über räumlich unabhängige Armaturengruppen dar, deren Auswahl den Gebäudebedingungen angepasst wird.



DAS ERGEBNIS: NACHHALTIGKEIT

PROJEKT BEISPIELE

Pflegeheim

Die Vorschriften zur Trinkwasserhygiene waren ausschlaggebend für die Entscheidung AQUA 3000 open in dem Neubau eines Pflegeheims einzubauen. Dadurch ist die Trinkwasserhygiene sichergestellt und Legionellen werden vermieden. Des Weiteren entfallen aufwendige Kontrollen und deren Protokollierung. Durch das optimierte Wassermanagement der 111 Duscharmaturen kann zusätzlich Wasser und Energie eingespart werden.

Schwimmhalle

Bei dem Neubau einer Schwimmhalle galt es den optimierten Einsatz der Ressource Wasser zu gewährleisten. AQUA 3000 open ermöglicht die Balance zwischen Wasserspaß für die Nutzer und Ressourcensparen für den Betreiber. Darüber hinaus sorgt AQUA 3000 open für die nötige Hygiene der 78 Duscharmaturen.

KALKULATIONSBEISPIEL

Einmalige Zusatzkosten für AQUA 3000 open inkl. aller Armaturen	65.800,00 EUR
Jährliche Wasserersparnis (thermische Desinfektion)	4.440,00 EUR
Jährliche Zeitersparnis (Entfall von Kontrollen)	17.260,00 EUR
Amortisationszeit	3 Jahre

Die tatsächliche Amortisationszeit ist immer abhängig von den lokalen Gegebenheiten und denen des Gebäudes. Bei den angegebenen Zahlen handelt es sich um Richtwerte.

KALKULATIONSBEISPIEL

Einmalige Zusatzkosten für AQUA 3000 open inkl. aller Armaturen	145.320,00 EUR
Jährliche Wasserersparnis (thermische Desinfektion)	28.310,00 EUR
Jährliche Zeitersparnis (Entfall von Kontrollen)	1.650,00 EUR
Amortisationszeit	5 Jahre

Die tatsächliche Amortisationszeit ist immer abhängig von den lokalen Gegebenheiten und denen des Gebäudes. Bei den angegebenen Zahlen handelt es sich um Richtwerte.

ANWENDUNGS- BEREICHE

In öffentlichen und gewerblichen Bereichen wachsen die Anforderungen an die Sanitäreinrichtungen stetig. AQUA 3000 open bietet die optimale Gesamtlösung für das Wassermanagement.



Sicherheit
Gefängnisse, Polizeistationen, Militärische Einrichtungen, etc.



Gesundheit
Krankenhäuser, Pflegeheime, etc.



Bildung
Schulen, Kindergärten, Schulungs- und Bildungseinrichtungen, etc.



Freizeit
Schwimmhallen, Fitnessstudios, Spas, etc.



Reisen
Flughäfen, Campingplätze, Rastplätze, etc.