

Fully Industry 4.0 compatible

- Gateway with industrial standard protocols
- Web server for remote monitoring and service



Easily add functions and features

- Input/Output to add sensors or actuators
- Freely programmable control functions (e.g. PID control, reagent dosing)
- Data logging
- Automatic cleaning system
- Portable calibration tool

bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

Type 8906 – Online Water Analysis System

Compact, modular and carefree multi-analysis system for water parameters based on Bürkert's own cube technology and backplane system.

Application targeted with this configuration

- Monitoring of the water quality before and after the granular activated carbon filter, ensuring that:
- All chlorine is removed
 - Downstream processes are protected (e.g. reverse osmosis)
 - Timely regeneration of the activated carbon filter

For more information, please see our website



Features of cube technology

- For all parameters**
- Low maintenance
 - Extremely accurate & reliable
 - Calibration data stored within cube
 - Hot swap cube design
 - Long service life
 - Low water consumption
- Specifically for chlorine cube**
- No reagents
 - Fast reaction time (even after the absence of chlorine)
 - Active pH compensation
 - Low detection limit

Sample Line 1 (Pre-GAC) – Chlorine, pH, Conductivity, ORP
Sample Line 2 (Post-GAC) – "Zero" Chlorine, pH, Conductivity, ORP

Veolia Water Technologies Ireland

Zuverlässiger Nachweis von Chlor

mit dem Online-Analyse-System von Bürkert

We make ideas flow.

bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

Zuverlässiger Nachweis von Chlor

Veolia Water Technologies Ireland, ein etablierter Anbieter von Wasseraufbereitungslösungen und -dienstleistungen für Kommunen, Industrie, Wissenschaft und Gesundheitswesen, hat vor kurzem sein neues Life Science Centre of Excellence in der Nähe von Dublin in Irland eröffnet.

Die neue Einrichtung, die sowohl für die interne Schulung von Ingenieuren als auch für die Schulung von Kunden konzipiert wurde, ist mit der neuesten Spitzentechnologie für die Wasseraufbereitung und -destillation ausgestattet, darunter auch ein Wasseranalyzesystem von Bürkert.

Die neue Einrichtung unterstützt Wasseraufbereitungsprozesse für die Pharma-, Nahrungs- und Genussmittelindustrie mit Filtrations- und Reinigungsanlagen. Die Anlage entnimmt normales Trinkwasser aus dem Leitungsnetz und erzeugt Reinstwasser, WFI und reinen Dampf, der für pharmazeutische Anwendungen geeignet ist.

Nachweis von Chlor

Eines der wichtigsten Verfahren ist die Aktivkohle-Filtration (GAC), mit der mehrere der wichtigsten Herausforderungen bei der Wasseraufbereitung bewältigt werden können. Außerdem wird Chlor entfernt, ein Desinfektionsmittel, das in der Wasserversorgung verwendet wird und die Membranen von Umkehrosmosefiltern (RO) beschädigen kann.

Nach der Eröffnung im Juni 2024 besuchte Bürkert die neue Anlage und stellte fest, dass mehrere seiner Produkte bereits zur Steuerung der Reinigungsprozesse eingesetzt werden. Bei Gesprächen zwischen den beiden Unternehmen wurde festgestellt, dass die Anlage Umkehrosmosefilter verwendet, um alle verbleibenden Verunreinigungen zu entfernen – nur ein System zum Chlornachweis fehlte. Veolia Water Technologies Ireland war sich dieser Lücke bewusst, erklärte aber, dass Kunden Probleme mit Systemen hatten, die Reagenzien verwenden, und diese als unzuverlässig und wartungsintensiv empfanden.

Kieran Lyons, Projektleiter bei Veolia Water Technologies Ireland, erklärt: „Bürkert bot an, ein Online-Analyse-System für Wasser vom Typ 8906 mit Sensor-Cubes für Chlor-, ORP-, pH- und Temperaturmessungen bereitzustellen, um dieses als Alternative zu testen. Das System ermöglicht eine schnelle Erkennung von Chlordurchbrüchen und gibt Echtzeitwarnungen bei erkannten Problemen aus.“

„Bürkert bot an, ein Online-Analyse-System für Wasser vom Typ 8906 mit Sensor-Cubes für Chlor-, ORP-, pH- und Temperaturmessungen bereitzustellen, um dieses als Alternative zu testen. Das System ermöglicht eine schnelle Erkennung von Chlordurchbrüchen und gibt Echtzeitwarnungen bei erkannten Problemen aus.“

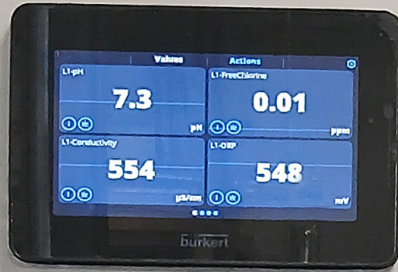
Kieran Lyons, Projektleiter bei Veolia Water Technologies Ireland



Die Installation des kompakten Online-Analyse-Systems von Bürkert war einfach und unkompliziert.

Fully Industry 4.0 compatible

- Gateway with industrial standard protocols
- Web server for remote monitoring and service



Easily add functions and features

- Input/Output to add sensors or actuators
- Freely programmable control functions (e.g. PID control, reagent dosing)
- Data logging
- Automatic cleaning system
- Portable calibration tool

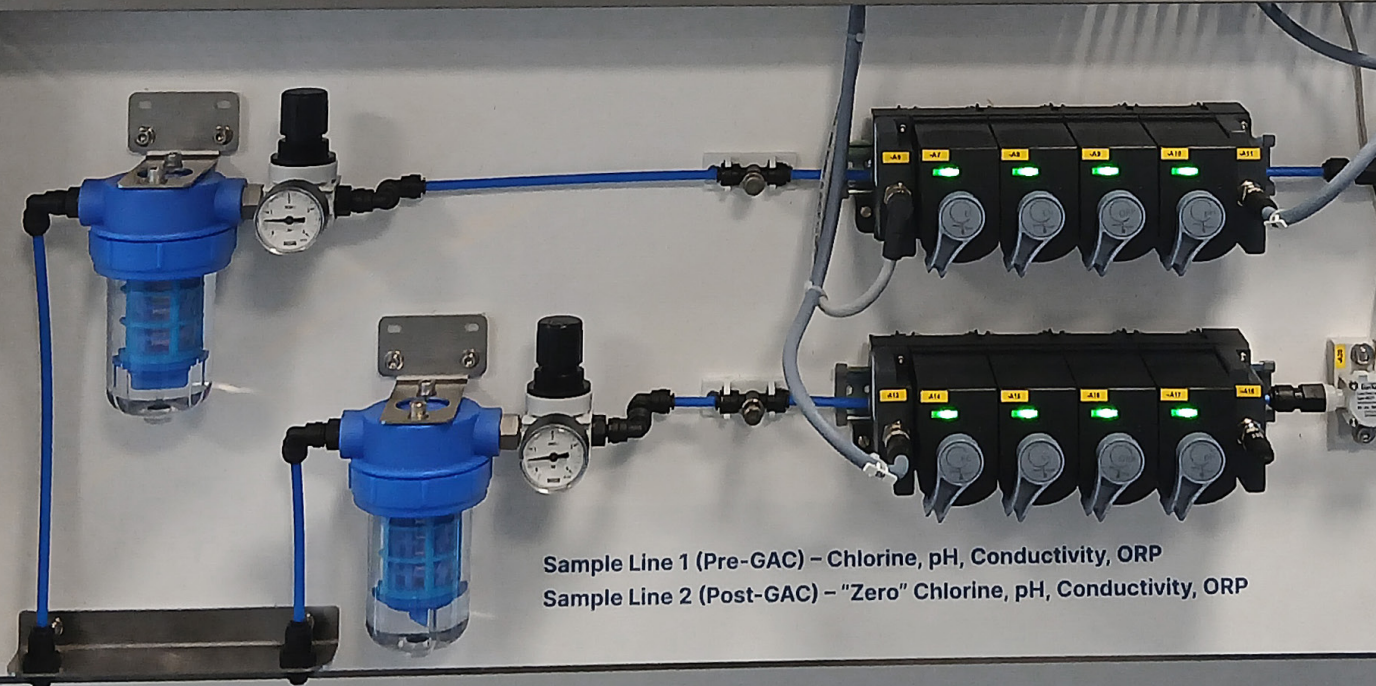


Type 89

Compact, modular system for monitoring parameters like pH, conductivity, ORP, chlorine, etc.

Application

- Monitoring of activated carbon
- All chlorine is consumed
- Downstream monitoring
- Timely regeneration



Sample Line 1 (Pre-GAC) – Chlorine, pH, Conductivity, ORP
 Sample Line 2 (Post-GAC) – “Zero” Chlorine, pH, Conductivity, ORP

06 – Online Water Analysis System

ular and carefree multi-analysis system for water
 based on Bürkert's own cube technology and backplane

n targeted with this configuration

the water quality before and after the granular
 on filter, ensuring that:

s removed
 processes are protected (e.g. reverse osmosis)
 eration of the activated carbon filter

For more information,
 please see our website



Features of cube technology

For all parameters

- Low maintenance
- Extremely accurate & reliable
- Calibration data stored within cube
- Hot swap cube design
- Long service life
- Low water consumption

Specifically for chlorine cube

- No reagents
- Fast reaction time (even after the absence of chlorine)
- Active pH compensation
- Low detection limit

Wussten Sie schon?

Das System wurde nicht nur für die reine funktionale Analyse konzipiert, sondern auch, um Besuchern die Funktionsweise und die Vorteile des Systems zu vermitteln. Die Daten können jederzeit online eingesehen werden. Treten Anomalien auf, wird eine E-Mail direkt an den Betreiber gesendet. Derzeit wird das Online-Analyse-System von Bürkert als reines Überwachungssystem eingesetzt. In Zukunft aber wird es einen visuellen Alarm vor Ort auslösen, wenn nach der GAC-Filtration Chlor im Wasser nachgewiesen wird.

Einfach und wirksam:
 Online-Analyse-System für Wasser

Einfach und wirksam

Das System wurde nicht nur für die reine funktionale Analyse konzipiert, sondern auch, um Besuchern die Funktionsweise und die Vorteile des Systems zu vermitteln. Die kompakten Maße des Typs 8906 ermöglichen eine einfache Installation, und das 7-Zoll-Touchscreen-Display liefert aktuelle Datenpunkte auf einen Blick.

Gleichzeitig können die Daten online überprüft und mit dem Datenlogger aufgezeichnet werden, um nachzuweisen, dass durch die GAC-Filtration sämtliches Chlor erfolgreich entfernt wurde. Treten Anomalien auf, wird eine E-Mail direkt an den Betreiber gesendet. Derzeit wird das Online-Analyse-System von Bürkert als reines Überwachungssystem eingesetzt. In Zukunft aber wird es einen visuellen Alarm vor Ort auslösen, wenn nach der GAC-Filtration Chlor im Wasser nachgewiesen wird. Ergänzend könnte noch ein Umleitungsventil eingebaut werden, welches verhindert, dass verunreinigtes Wasser in die Umkehrosmosefilter gelangt, bis das Problem behoben ist.



Gemeinsames Projektteam

Gemeinsames Projektteam

Das System wurde durch das gemeinsame Projektteam erfolgreich installiert. Durch den Chlornachweis werden die Membranen für die Umkehrosmose geschützt und es wird sichergestellt, dass nur gereinigtes Wasser für den Dampferzeugungsprozess verwendet wird.



Gemeinsames Projektteam
Bürkert hat das Team von Veolia Water Technologies Ireland vor Ort geschult.

Verbesserung der Erkennungsraten

Das Online-Analyse-System von Bürkert bietet Betreibern, die eine effektive und zuverlässige Wasserüberwachung benötigen, viele Vorteile. Insbesondere die Möglichkeit, den Chlorgehalt ohne Verwendung von Reagenzien zu messen. Da die Häufigkeit der Probenahmen wesentlich höher ist als bei herkömmlichen Systemen können auch kurzzeitige Anomalien erkannt und gemeldet werden. Tatsächlich wird beim Einsatz von Reagenzien die Häufigkeit der Probenahme für den Chlornachweis von einigen Betreibern aus Kostengründen herabgesetzt, was jedoch dazu führen kann, dass bedeutende Ereignisse unentdeckt bleiben.

Der Online-Zugriff des Systems ermöglicht es dem Betreiber auch, Probleme aus der Ferne zu diagnostizieren. Durch die Auswertung aller Sensordaten, einschließlich der Durchflusssensoren, können festgestellte Probleme verifiziert und bei Bedarf ein Techniker zur Behebung des Problems an den Standort entsandt werden. Wenn Analyseparameter geändert oder die Software aktualisiert werden muss, kann dies aus der Ferne geschehen.

Als Ergebnis dieser Zusammenarbeit verfügt Veolia Water Technologies Ireland nun über ein zuverlässiges Chlornachweissystem, das die Umkehrosmose-Membranen schützt und sicherstellt, dass nur gereinigtes Wasser für den Dampferzeugungsprozess verwendet wird.

Darüber hinaus können Kunden von Bürkert auch das Veolia Life Science Centre of Excellence besuchen, um sich die verschiedenen Anlagen zur Wasseraufbereitung anzusehen.



Veolia Water Technologies
Dublin Road
Celbridge Co. Kildare W23AX07
Irland

Bürkert Fluid Control Systems
Christian-Bürkert-Straße 13-17
74653 Ingelfingen
Deutschland

Telefon: +49 7940 10 0
info@burkert.com

burkert.com

bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS