

Neue Technologie für die Online-Analyse

Das Bürkert Segment Water präsentierte bereits 2014 auf der Hannover Messe eine Neuheit für die Überwachung der Trinkwasseraufbereitung und unterstrich damit ihre Stärke als Anbieter für fluidische Systeme. Mit dem Online-Analyse-System Typ 8905 ergänzt das Unternehmen sein Angebot um ein kompaktes, modular erweiterbares Komplettsystem für die Wasseranalytik.

Das Online-Analyse-System Typ 8905 wird im Wasserwerk zur kontinuierlichen Überwachung und Speicherung der wichtigsten Messparameter im Rohwasser und im behandelten Wasser vor der Abgabe an das Versorgungsnetz eingesetzt.

Bürkert richtet sich mit der innovativen Technologie an Anlagenbauer und Betreiber von Wasserwerken. Bei Abweichungen oder Grenzwertüberschreitungen wird das Gerät entsprechend seiner Programmierung, z.B. durch Eingriffe im Aufbereitungsprozess oder Meldungen an den verantwortlichen Wassermeister, reagieren können. So unterstützt das Analyse-System den Trinkwasseraufbereiter bei seiner täglichen Arbeit und kann durch Optimierung der Regelungen für einzelne Verfahrensschritte zu einer wirtschaftlichen und sicheren Trinkwasserproduktion beitragen.

Kleiner, kompakter, wirtschaftlicher

Bürkert setzt bei der neuen Technologie auf Miniaturisierung und Modularisierung.

Erstere wurde durch MEMS-Technologie möglich. Mikro-Elektro-Mechanische-Systeme sind miniaturisierte Bauteile, die z.B. Logikelemente und mikromechanische Strukturen in einem Chip vereinen. Die Miniaturisierung geht dabei bis zu Nanostrukturen. Die Sensor-Chips sind in sogenannte Ana-

lyse-Cubes integriert. In der Grundversion sind fünf Messparameter als eigenständige Analyse-Cubes vorgesehen: pH-Wert, Redox-Potenzial (ORP), Leitfähigkeit, freies Chlor und Trübung. Jeder Cube findet in einem Gehäuse von 7 x 7 x 4 cm Platz. Die hot-swap-fähigen Module lassen sich während des Betriebs ein- und ausstecken. Wird ein neuer Sensor in einen freien Steckplatz der Fluidik-Backplane eingesteckt, meldet sich der Sensor beim System an und stellt allen anderen Modulen im System seine Funktionen zur Verfügung.

Dabei hat er selbst seine Kalibrierdaten, die zur Bedienung notwendigen Menüs sowie die Konfiguration und spezifische Funktionen gespeichert.

Im Feld wird das System, bzw. die einzelnen Module, über ein 7"-Touchdisplay bedient, das im oberen Teil des Gerätes angeordnet ist. Dort sind auch alle elektronischen Module zur Steuerung und Anbindung an die technischen Prozesse enthalten. Die Bedienung des Systems ist auch durch den Anschluss eines PC via USB-Kabel möglich, wodurch zusätzliche Funktionen zur Programmierung und Konfiguration zur Verfügung stehen.

Einheitliche Plattform zur Prozessüberwachung

Für das Online-Analyse-System Typ 8905 wird Bürkert Analyse-Cubes für weitere Messparameter entwickeln und auch auf der elektronischen Steuerungsseite kann das System dank seines modularen Designs bei Bedarf mit weiteren Funktionen und Kommunikationsmöglichkeiten ergänzt werden. Alle Analyse-Cubes sind über eine fluidische Backplane parallel an den Wasserstrom angeschlossen.

Somit arbeiten die fluidischen Elemente unterbrechungsfrei weiter, wenn ein

Analyse-Cube gewechselt wird. Sollen mehrere Wässer analysiert oder zusätzliche Messsensoren integriert werden, können mehrere Fluidic Backplanes kaskadiert und über ein einziges Touchdisplay gesteuert werden.

Der Ansatz der Bürkert-Ingenieure, Fragestellungen unter einem neuem Blickwinkel zu betrachten um eine inspirierende Antwort zu finden, hat zu einer völlig neuen Technologie geführt: Der Typ 8905 integriert fünf Analyse-Systeme, die bisher oft als separate Geräte verschiedener Hersteller installiert sind, in einer kompakten und erweiterungsfähigen Plattform, die kleiner ist als eine Kiste Mineralwasser.

Über Bürkert

Bürkert Fluid Control Systems ist ein weltweit führender Hersteller von Mess-, Steuer- und Regelungssystemen für Flüssigkeiten und Gase. Die Produkte von Bürkert kommen in den unterschiedlichsten Branchen und Anwendungen zum Einsatz – das Spektrum reicht von Brauereien und Laboren bis zur Medizin-, Bio- und Raumfahrttechnik. Mit einem Portfolio von über 30.000 Produkten deckt Bürkert als einziger Anbieter alle Komponenten des Fluid Control Regelkreises aus Messen, Steuern und Regeln ab: von Magnetventilen über Prozess- und Analyseventile bis zu pneumatischen Aktoren und Sensoren.

Das Unternehmen mit Stammsitz im süddeutschen Ingelfingen verfügt über ein weit gespanntes Vertriebsnetz in 36 Ländern und beschäftigt weltweit über 2.400 Mitarbeiter. In fünf Systemhäusern in Deutschland, China und den USA sowie vier Forschungs- und Entwicklungszentren entwickelt Bürkert kontinuierlich kundenspezifische Systemlösungen und innovative Produkte.

www.buerkert.at