

WIR LERNEN TÄGLICH VON IHNEN DAZU –
AUCH BEIM KREATIVDENKEN.

Wir haben Ihre Wasserqualität unter Kontrolle

Kontinuierliche Wasserüberwachung auf höchstem Niveau und engstem Raum

Wenn es um das Arbeiten mit Flüssigkeiten und Gasen geht, ist Bürkert heute weltweit ein geschätzter Partner. Warum? Nun, vermutlich, weil wir seit 75 Jahren von und mit unseren Kunden dazulernen. So können wir immer wieder den entscheidenden Schritt vorausdenken. Oder auch mal um die Ecke.

Für Ihren messbaren Mehrwert. Lassen Sie uns darüber sprechen, wir freuen uns auf Ihre Herausforderung.

We make ideas flow.

bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

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

Tel.: +49 7940 100
Fax: +49 7940 1091204

info@buerkert.de
www.buerkert.de

Bürkert Schweiz AG
Bösch 71
6331 Hünenberg ZG
Schweiz

Tel.: +41 41 7856666
Fax: +41 41 7856633

info.ch@buerkert.com
www.buerkert.ch

Bürkert Austria GmbH
Diefenbachgasse 1–3
1150 Vienna
Österreich

Tel.: +43 1 8941333
Fax: +43 1 8941300

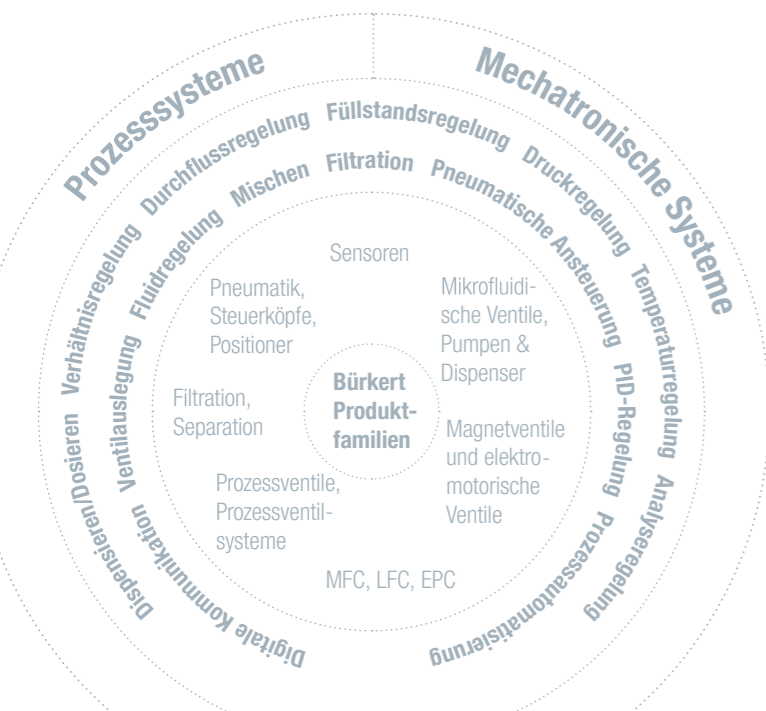
info@buerkert.at
www.buerkert.at

WIR SPRECHEN IHRE SPRACHE. UND ZWAR FLIESSEND.

Über Herausforderungen freuen wir uns immer. Denn alles, was fließt, fasziniert uns – egal, ob unsere Kunden messen, steuern oder regeln wollen. Dabei gehen wir ungewöhnliche Wege, um einzigartige Lösungen zu entwickeln.

Ob es um Durchfluss, Füllstand, Druck, Dosieren, Analyse, Filtration, Temperatur, Mischen oder die Automatisierung von Prozessen geht – Flüssigkeiten und Gase müssen gemessen, gesteuert und geregelt werden. Auf diesen fluidtechnischen Grundspielarten basiert die industrielle Prozesstechnik. Darauf hat sich Bürkert mit seinem Know-how und seinem Leistungsprogramm spezialisiert.

Das Besondere bei Bürkert: Wir beginnen mit Ihrer fluidischen Herausforderung und bedienen uns dabei der physikalischen Grundprinzipien. So nutzen wir die fluidtechnischen Zusammenhänge und die Erfahrung mit der Physik und multiplizieren sie in unterschiedlichsten Anwendungen und Branchen, um gleiche oder ähnliche Probleme zu lösen. Und Sie profitieren von einem umfassenden Erfahrungsschatz, den wir branchenübergreifend sammeln und auf Ihre Fragestellungen individuell anwenden. Für die jeweils optimale Lösung.



ZUVERLÄSSIGE ÜBERWACHUNG IHRER WASSERQUALITÄT

Wasser ist bereits jetzt eine knappe Ressource und für den Menschen überlebensnotwendig. Bei steigender Weltbevölkerung und fortschreitender Wasserverunreinigung wird es immer mehr zur Herausforderung, den Zugang zu hygienisch einwandfreiem Trinkwasser für die Menschen zu sichern. Um Wasser in dieser Qualität aufzubereiten, werden Messgeräte benötigt, die physikalische, chemische und mikrobiologische Parameter zuverlässig online analysieren.

4 Wasser unter Kontrolle

Permanente Überwachung im gesamten Prozess der Wasseraufbereitung – auch gesetzlich vorgeschrieben.

6 Ihre Lösung

Mit dem Online-Analyse-System 8905 überwachen Sie einfach und exakt Ihre Wasserqualität - zu jeder Zeit.

8 Intelligente Kommunikation

Eine intelligente Kommunikation der einzelnen Komponenten und Produkte ermöglicht vollautomatisierte Prozesse.

9 Kommunikationstools für Ihre Arbeitsabläufe

Intelligente Digitalisierung vernetzt Maschinen, Sensoren und Aktoren, so wird maximaler Nutzen erreicht.

10 Aus der Praxis

Stetige Überwachung der Wasserqualität im Wasserwerk benötigt eine modulare und platzsparende Lösung - Bürkert bietet diese.

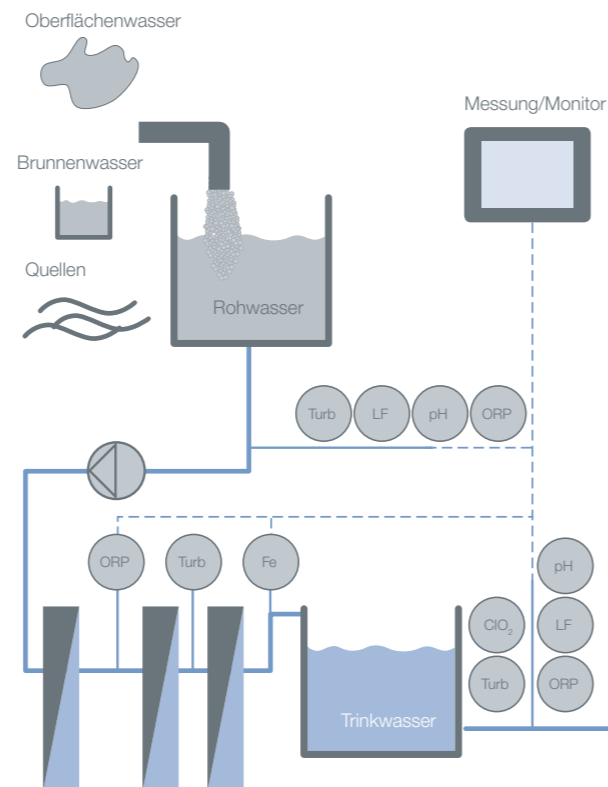


WASSER UNTER KONTROLLE HÖCHSTE QUALITÄT DURCH PERMANENTE ÜBERWACHUNG

Im Prozess der Wasseraufbereitung spielt die Überwachung eine essenziell wichtige Rolle. Dies kommt auch durch die gesetzlichen Vorschriften zum Ausdruck. Je nach Land und Branche - etwa für die Pharma- oder Nahrungsmittelindustrie - sind bestimmte Messungen in festgelegten zeitlichen Abständen vorgeschrieben. Strengste Einhaltung ist nur möglich, wenn eine hoch verfügbare Messtechnik die Prozesssicherheit gewährleistet. Mit der Messtechnik von Bürkert und den dafür eingesetzten Produkten sind Sie den gesetzlichen Herausforderungen in jeder Hinsicht gewachsen. Darüber hinaus nutzen Anlagenbetreiber unser Online-Analyse-System, um die Wasserqualität auch zwischen den obligatorischen Messungen kontinuierlich im Auge zu behalten. Diese permanente Überwachung in den verschiedenen Prozessabschnitten erlaubt es Ihnen außerdem, die Effizienz der Anlage zu prüfen und so Optimierungspotenziale frühzeitig zu erkennen. Ob gesetzlich vorgeschrieben oder zusätzlich: Mit dem Online-Analyse-System haben Sie alle wichtigen Daten zum gewünschten Zeitpunkt auf einen Blick verfügbar.

IHRE VORTEILE

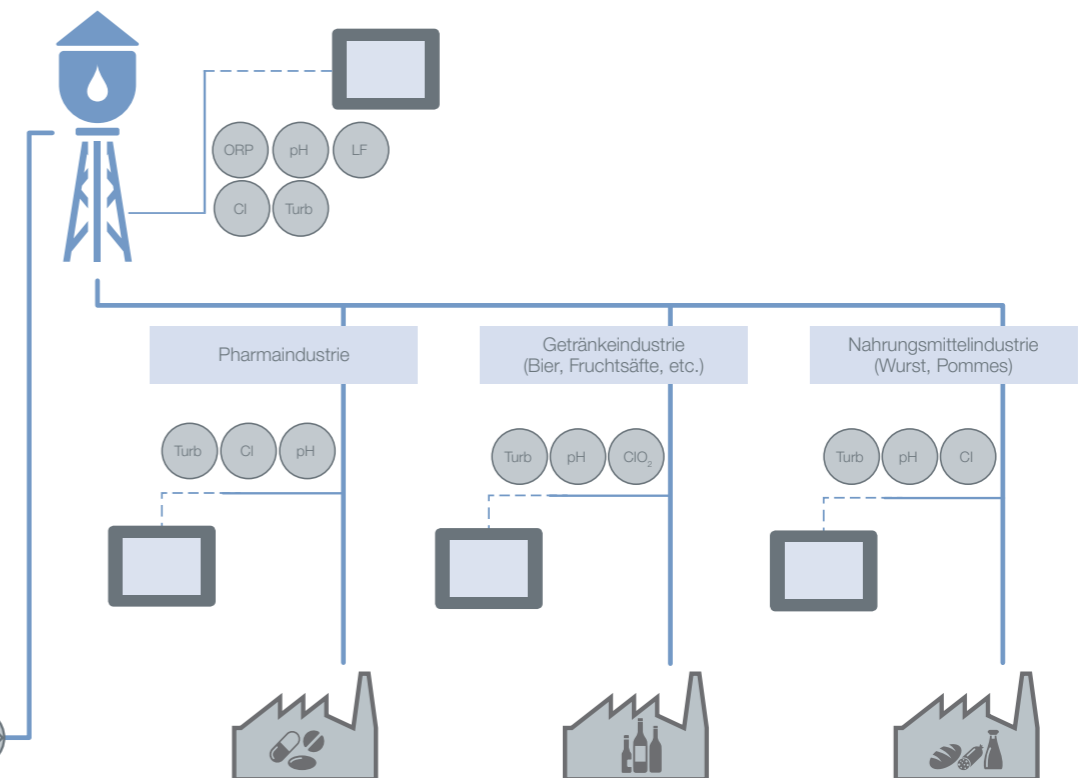
- Sichere und dokumentierbare Prozessabläufe aufgrund kontinuierlicher Kontrolle und Datenspeicherung
- Alle Messdaten auf einen Blick dank einem übersichtlichen Display
- Umweltfreundlicher und nachhaltiger Betrieb durch geringen Messwasserverbrauch



ALLES IM BLICK – SICHERHEIT IN JEDER PHASE IHRES PROZESSES

Schon die Beschaffenheit des Rohwassers mit seinen unterschiedlichen Ausprägungen muss gemessen und ausgewertet werden, etwa im Hinblick auf Trübung oder pH-Wert. Je nach Ergebnis werden Behandlungskriterien angepasst, z.B. pH-Werteinstellung, Zugabe von Flockungshilfsmitteln, Spülvorgänge etc. Der Einsatz von Chlor, Chlordioxid, UV und Ozon garantiert eine zuverlässige Desinfektion des Trinkwassers je nach Land und Klimaregion. Auch hier ist die Überwachung der Qualität wichtig und notwendig. Eine Überwachung der Wasserqualität innerhalb des Verteilernet-

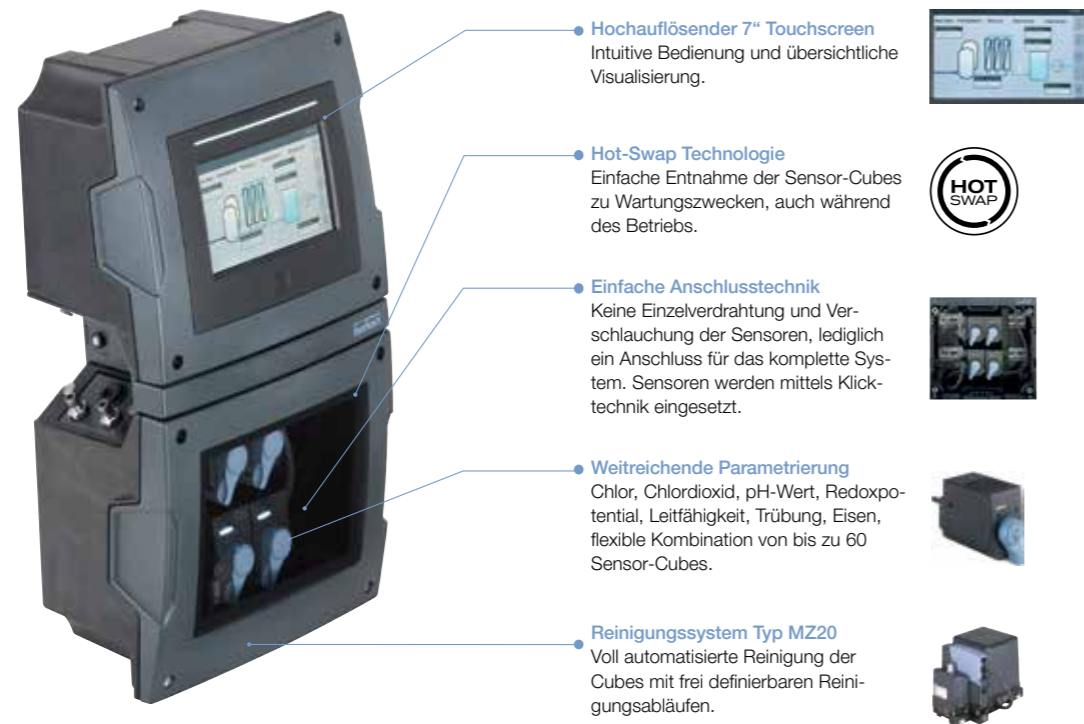
zes garantiert die Einhaltung der Grenzwerte bis hin zum Verbraucher. Große Endabnehmer beispielsweise aus der Pharma- oder Getränkeindustrie stellen vor Ort mit eigenen Eingangsmessungen sicher, dass die geforderte Wasserqualität auch nach der Anlieferung gewährleistet ist. So ist in der Pharmabranche eine bestimmte Wasserqualität notwendig, um die weiteren Prozesse sicher steuern zu können, und in der Nahrungsmittelindustrie müssen bei jedem Prozessschritt die regionalen Trinkwassergrenzwerte eingehalten werden.



WASSER EINFACH UND EXAKT ANALYSIERT

Das Online-Analyse-System von Bürkert garantiert die Wasserqualität stets auf einem gleichbleibend hohen Niveau zu messen. Als zusätzliche Komponente zu den vorgeschriebenen Laboranalysen erhalten Sie jederzeit alle wichtigen Pa-

rameter auf einen Blick. Das System signalisiert durch eine permanente Überwachung mögliche Abweichungen und speichert diese. Somit werden Störungen vermieden und eine hohe Trinkwasserqualität ist fortlaufend gewährleistet.



• **Hochauflösender 7" Touchscreen**
Intuitive Bedienung und übersichtliche Visualisierung.



• **Hot-Swap Technologie**
Einfache Entnahme der Sensor-Cubes zu Wartungszwecken, auch während des Betriebs.



• **Einfache Anschlusstechnik**
Keine Einzelverdrahtung und Verschlauchung der Sensoren, lediglich ein Anschluss für das komplette System. Sensoren werden mittels Klick-technik eingesetzt.



• **Weitreichende Parametrierung**
Chlor, Chlordioxid, pH-Wert, Redoxpotential, Leitfähigkeit, Trübung, Eisen, flexible Kombination von bis zu 60 Sensor-Cubes.



• **Reinigungssystem Typ MZ20**
Voll automatisierte Reinigung der Cubes mit frei definierbaren Reinigungsabläufen.



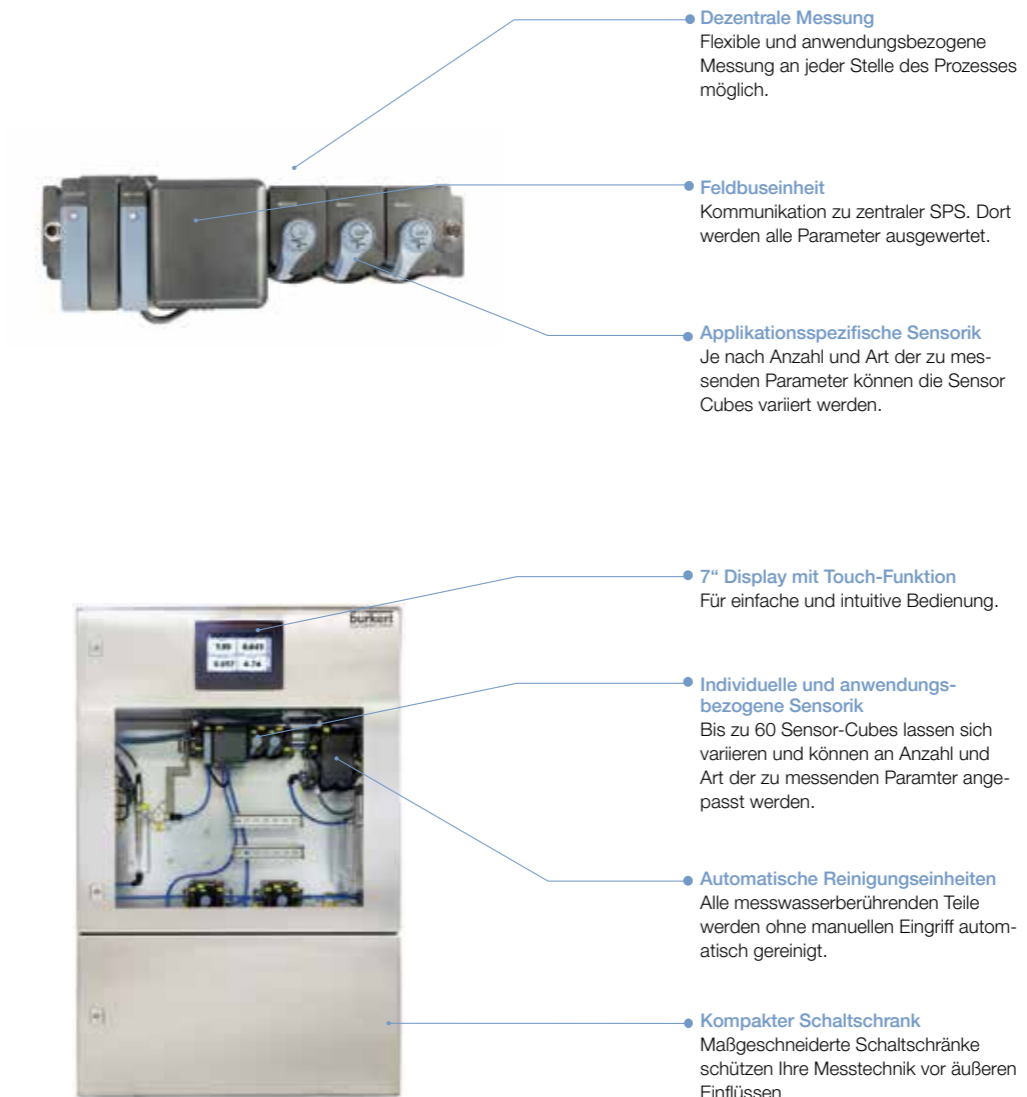
IHRE VORTEILE

- Kompakte und modulare Bauweise (50 x 28 x 19 cm)
- Zeitersparnis aufgrund einer simplen Installation und Wartung
- Hohe Flexibilität durch einfache Integration in vorhandene Leitungssysteme (SPS, EPC)
- Effiziente Arbeitsweise mit geringem Verbrauch von Messwasservolumen durch miniaturisierte Messtechnologie (MEMS - Micro-Electro-Mechanical Systems)

MODULARITÄT – PASSEND FÜR IHRE ANWENDUNG

Auf den kundenspezifischen Schaltschranklösungen haben Sie all Ihre Messwerte auf einen Blick parat. Auch Messwasserumschaltungen sind möglich. Die robusten Schaltschränke schützen die Komponenten, sind auf Wunsch abschließbar und bieten die Schutzart IP65.

Die einzelnen Feldeinheiten können je nach Kundenanwendung dezentral montiert werden. Aufgrund einer digitalen Kommunikation zwischen den Geräten, ist es möglich, alle Messwerte zentral abzulesen.



• **Dezentrale Messung**
Flexible und anwendungsbezogene Messung an jeder Stelle des Prozesses möglich.

• **Feldbuseinheit**
Kommunikation zu zentraler SPS. Dort werden alle Parameter ausgewertet.

• **Applikationsspezifische Sensorik**
Je nach Anzahl und Art der zu messenden Parameter können die Sensor-Cubes variiert werden.

• **7" Display mit Touch-Funktion**
Für einfache und intuitive Bedienung.

• **Individuelle und anwendungsbezogene Sensorik**
Bis zu 60 Sensor-Cubes lassen sich variieren und können an Anzahl und Art der zu messenden Parameter angepasst werden.

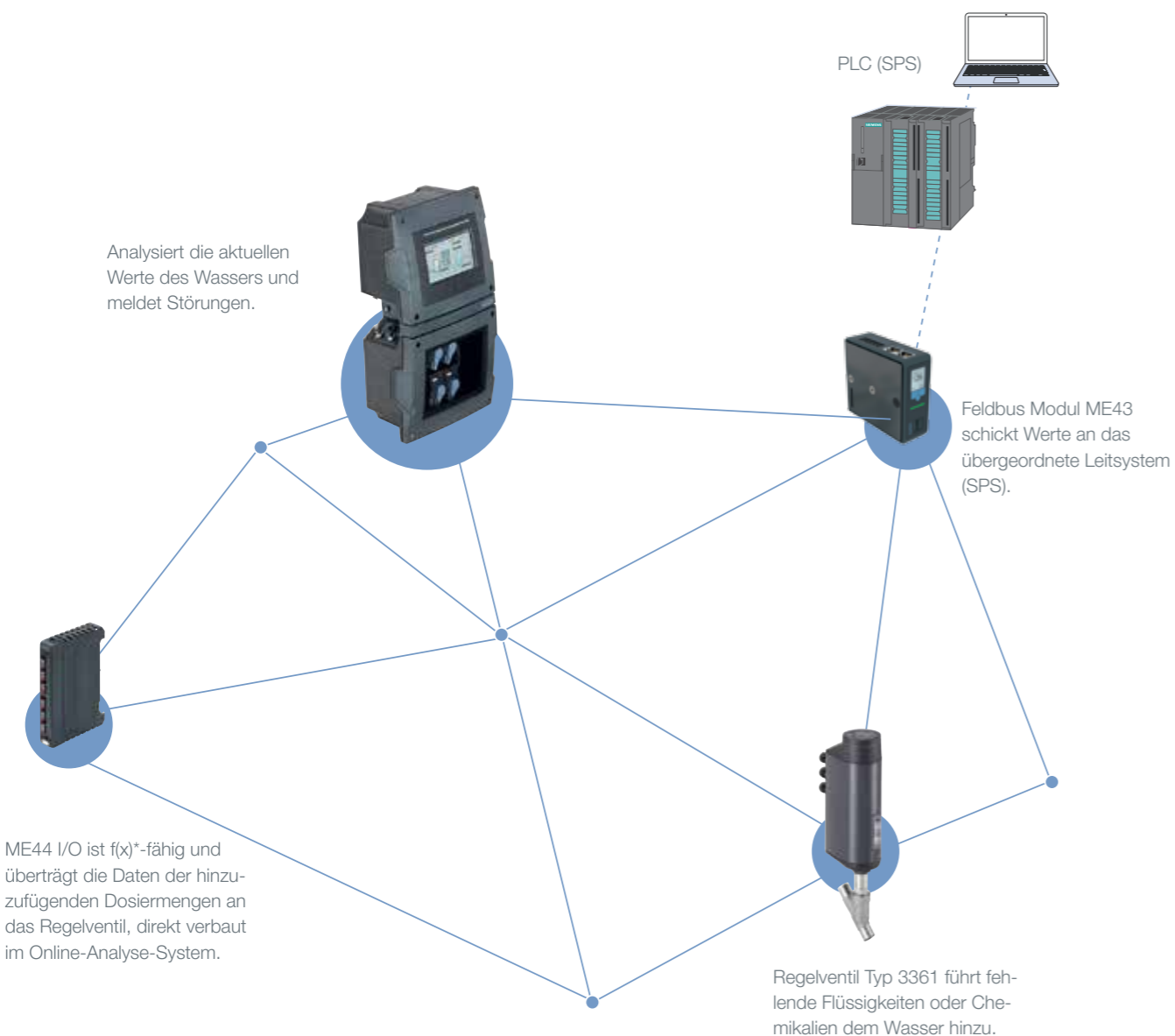
• **Automatische Reinigungseinheiten**
Alle messwasserberührenden Teile werden ohne manuellen Eingriff automatisch gereinigt.

• **Kompakter Schaltschrank**
Maßgeschneiderte Schaltschränke schützen Ihre Messtechnik vor äußeren Einflüssen.

INTELLIGENTE KOMMUNIKATION ERMÖGLICHT VOLLAUTOMATISIERTE PROZESSE

Eine einheitliche Kommunikationsschnittstelle ermöglicht es, verschiedene Geräte untereinander zu vernetzen, Prozess- oder Wartungsinformationen auszutauschen und zu verarbeiten. Bei dem Online-Analyse-System 8905 funktioniert diese Vernetzung bis auf die Sensor- und Aktor-Ebene. So kann der gesamte Prozess einfach und effizient gesteuert

werden: Einheitliche Schnittstellen zur Gerätekommunikation und intuitive Benutzerschnittstellen machen's möglich. Das System zeichnet sich durch eine einfache Inbetriebnahme und Parametrierung aus. Dank seinem modularen Aufbau ist es stetig erweiterbar, aber dennoch platzsparend.









CLEVERE TOOLS FÜR DIE INDUSTRIE 4.0

In der Produktion brachte die digitale Revolution eine weitgehende Prozessautomation. Nun folgt mit Industrie 4.0 die zweite Phase der Digitalisierung, bei der Maschinen, Sensoren, Aktoren und Menschen miteinander vernetzt werden

und untereinander Informationen austauschen können. Mit der Geräteplattform EDIP – Efficient Device Integration Plattform – öffnet Bürkert für seine Produkte das Tor zur intelligenten Vernetzung im neuen Zeitalter der Digitalisierung.

powered by
EDIP

EDIP steht für die neue Geräteplattform, die Bedienung, Kommunikation und Schnittstellen der Prozessgeräte vereinheitlicht. Die Plattform besteht aus den drei Säulen Kommunikation, Software und Hardware.

-  **Einheitliche Schnittstellen für einfache Geräteintegration**
-  **Reduzierter Parametrierungsaufwand für einfache und schnelle Inbetriebnahme**
-  **Grafische Programmierung für individuelle Prozessabläufe**
-  **Individuell und flexibel für kurze Lieferzeiten**
-  **Intuitive Benutzerschnittstelle für komfortable und einfache Bedienung**
-  **EIN Tool für Inbetriebnahme, Diagnose und Service**



COMMUNICATOR

Der Communicator ermöglicht die Konfiguration, Diagnose sowie Parametrierung von EDIP Geräten und Netzwerken. Zyklische Werte können komfortabel zugeordnet und grafisch dargestellt werden.

f(x)

Die grafische Programmierung f(x) Typ 8922 ermöglicht es, Prozesse lokal und individuell anzupassen und zu optimieren, ohne Eingriff in das Prozessleitsystem.



„Es ergeben sich deutliche Kosteneinsparungen durch weniger Kontrollen der Messstellen und den gesunkenen Wartungsaufwand. Das Personal hat mehr Zeit für wichtigere Aufgaben.“
 Horst Geiger, Technischer Leiter Wasserwerk Öhringen



ÜBERWACHUNG DER WASSERQUALITÄT — RUNDUM-ANALYSE AUF KLEINSTEM RAUM

Bereits seit 25 Jahren investiert die Stadt Öhringen kontinuierlich in eine moderne Wasseraufbereitung, um eine sichere und saubere Wasserversorgung für die circa 22.000 Einwohner der Stadt zu garantieren. Dabei ist dem Wasserwerk Öhringen bewusst, dass es sich um eine generationenübergreifende Aufgabe handelt, die auch langfristig, zukunfts- und zuverlässig angelegt sein muss – eine Herausforderung, der sich Bürkert gerne stellt. Eine moderne Wasseranalytik muss zuverlässig Wasserqualitäten aus verschiedenen Quellen analysieren, Steuerungs- und Regelaufgaben einleiten, ein frühzeitiges Warn- und Alarmsystem einführen und den Zustand der Aufbereitungstechnik überwachen.

Das Online-Analyse-System in der Praxis

Im Wasserwerk Öhringen erfolgte bisher nur die Messung von Gesamttrübung, pH-Wert, Rest-Ozon- und Chlordioxid-

gehalt am Ein- und Ausgang des Wasserwerkes sowie eine analoge Datenübertragung – viel Potenzial für eine Anlagenoptimierung. Um eine sichere und kontinuierliche Auskunft über alle wichtigen Trinkwasserparameter auf einen Blick zu erhalten, setzte unser Kunde auf eine zukunftsfähige Lösung, das Online-Analyse-System Typ 8905. Für den Wassermeister ist der Zustand von Wasserqualität und -technik über ein Display stets einsehbar – und das bei niedrigstem Testwasserbedarf. Im Wasserwerk Öhringen sorgt jetzt statt einer ganzen Wand voller Messgeräte ein maßgeschneiderter, kompakter Edelstahlschrank mit insgesamt 14 Sensor-Cubes und zwei automatischen Reinigungseinheiten für eine sichere Wasseranalyse auf kleinstem Raum. Im Gegensatz zu den früher üblichen Glassonden müssen die Mikrochips der Sensor-Cubes nicht ständig ausgetauscht werden. Dies führt zu einem wartungsarmen und zuverlässigen

Betrieb. Insgesamt sieben verschiedene Messwasser werden in dem Online-Analyse-System mit den passenden, individuell zusammengestellten Sensor-Cubes auf Trübung, pH-Wert, Redoxpotenzial, Leitfähigkeit und Chlordioxid analysiert. Dank automatischer Reinigungseinheiten lassen sich alle messwasserberührenden Teile ohne manuelle Eingriffe reinigen.

Die Kleinsten sind die Größten

Die Miniaturisierung der Sensorelemente ist die zentrale Innovation des Online-Analyse-Systems. Die ultrakompakten Sensor-Cubes können ganz einfach in das Basismodul eingesetzt werden und melden sich dank EDIP – Efficient Device Integration Platform – mit ihrer Konfiguration und Sensorspezifikation selbst im System an. Dieses modulare Design ermöglicht es, neue Sensor-Cubes ganz einfach in

jeder Kombination nachzurüsten. Dank der Miniaturisierung benötigen die einzelnen Sensor-Cubes nur sehr wenig Testwasser, um verlässliche Ergebnisse zu liefern.

AUF EINEN BLICK

| | |
|--------------------|---|
| Unternehmen | Wasserwerk Öhringen |
| Anwendung | Überwachung der Wasserqualität |
| Anforderung | Zuverlässige und detaillierte Analyse des Wassers |
| Lösung | Kompaktes Analysesystem mit geringem Testwasserverbrauch und Frühwarnsystem |
| Mehrwerte | Kosten- und zeitsparende Überwachung der Wasserqualität |