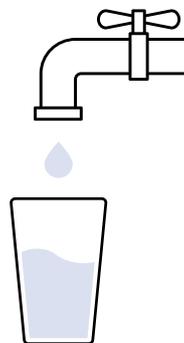


Wasser online analysieren kompakt und wartungsarm

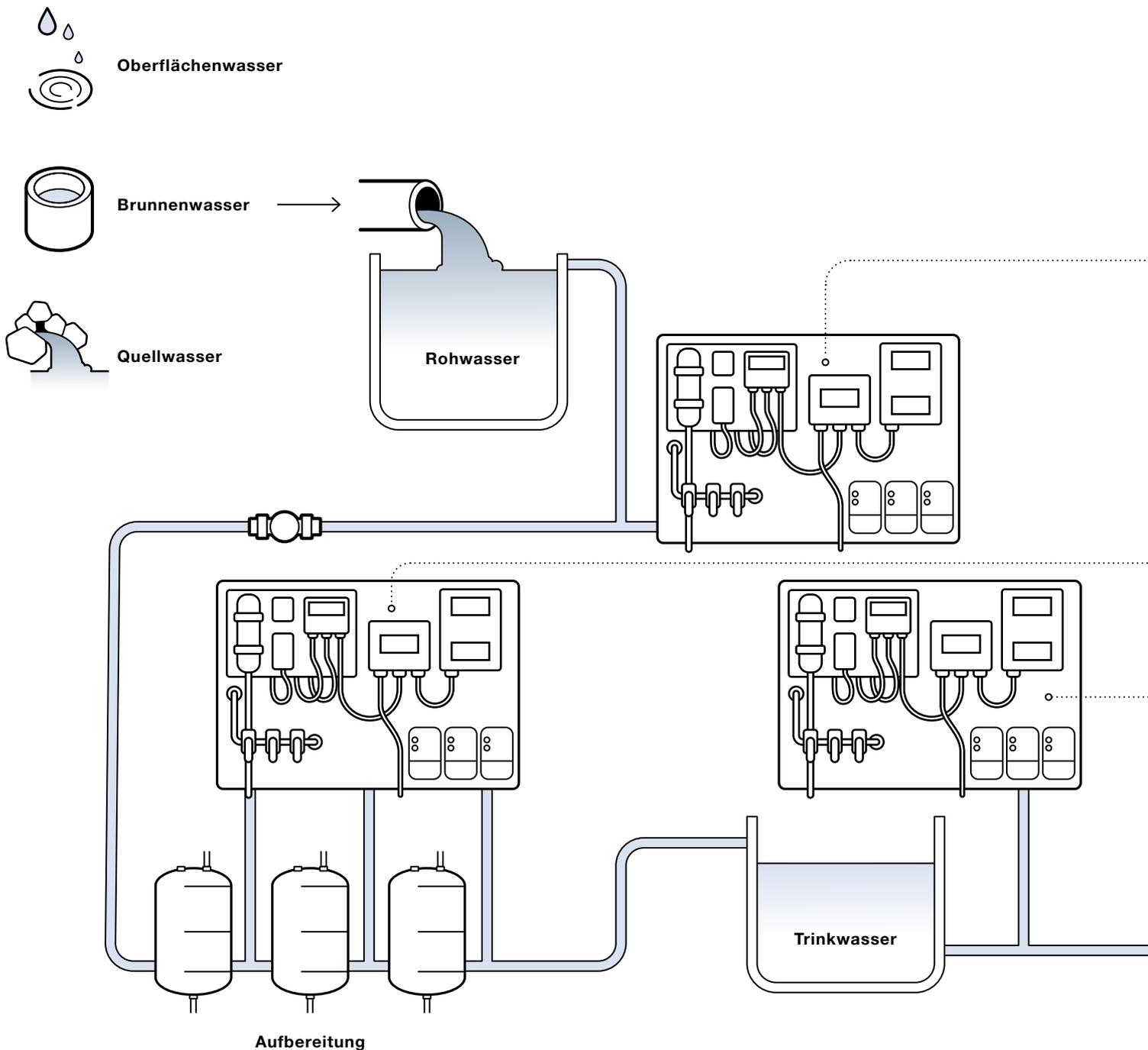
/ Alles auf einen Blick / Bei der Wasseraufbereitung spielt die Überwachung des Prozesses eine entscheidende Rolle. Ob Wasserwerk, Pharmaunternehmen, Lebensmittel- oder Getränkehersteller: Geltende Vorschriften zur Sicherstellung einer hohen Wasserqualität müssen stets eingehalten werden. Daher überwachen viele Anlagenbetreiber ihren Aufbereitungsprozess kontinuierlich. Mit dem Online-Analyse-System von Bürkert geht das ganz einfach. So haben Sie Ihr Wasser und Ihre Zahlen stets im Blick.

Nicht nur weltweit, sondern auch regional weist die **Wasserqualität** große Unterschiede auf. Dementsprechend unterscheiden sich die Anforderungen an die Aufbereitung des Wassers. Um ein optimales Endprodukt zu gewährleisten, müssen Sie die Qualität des Wassers auch während der einzelnen Aufbereitungsschritte stets überwachen. Das gilt insbesondere, wenn Sie Wasser an Endverbraucher oder verarbeitende Betriebe liefern.



Lesen Sie auf den nächsten Seiten, wie Sie Ihre Wasserqualität und die jeweiligen Messparameter jederzeit im Blick haben.

/ Qualität entscheidet / Ob Sie Trinkwasser, Bier oder Medikamente herstellen: In Ihren Produktionsprozessen muss die Wasserqualität stimmen. Sinkt diese, so steigt Ihr Aufwand für die Aufbereitung und Instrumentierung – sofern Sie mit einer herkömmlichen Messlösung arbeiten.



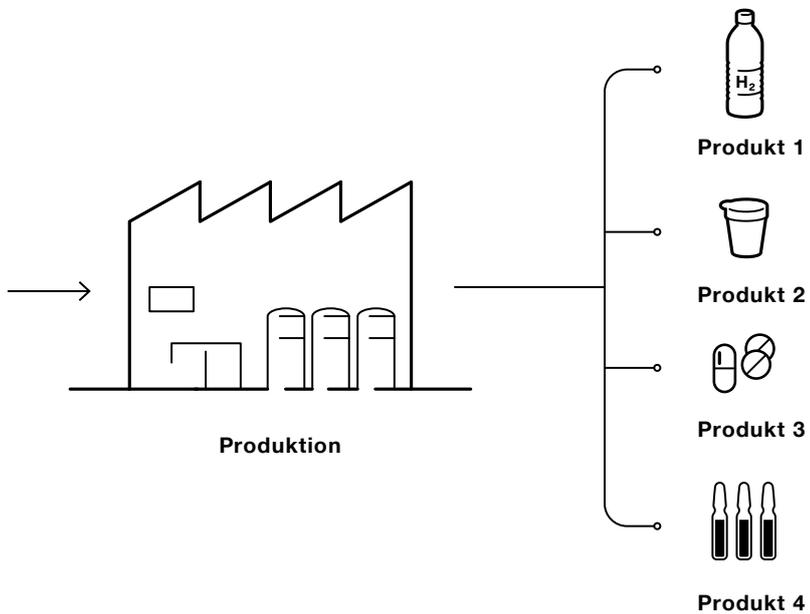
Herkömmliche Lösung

Große Messwände beanspruchen viel Platz in Ihrer Anlage. Der Aufwand für manuelle Analyseverfahren ist hoch. Dazu kommen zeitraubende externe Laboranalysen.

Für jede Analyseprobe entsteht ein hoher Wasserverbrauch.



Sie benötigen für jeden Messparameter ein separates Gerät, was kostspielig, wartungsintensiv und ineffizient ist.



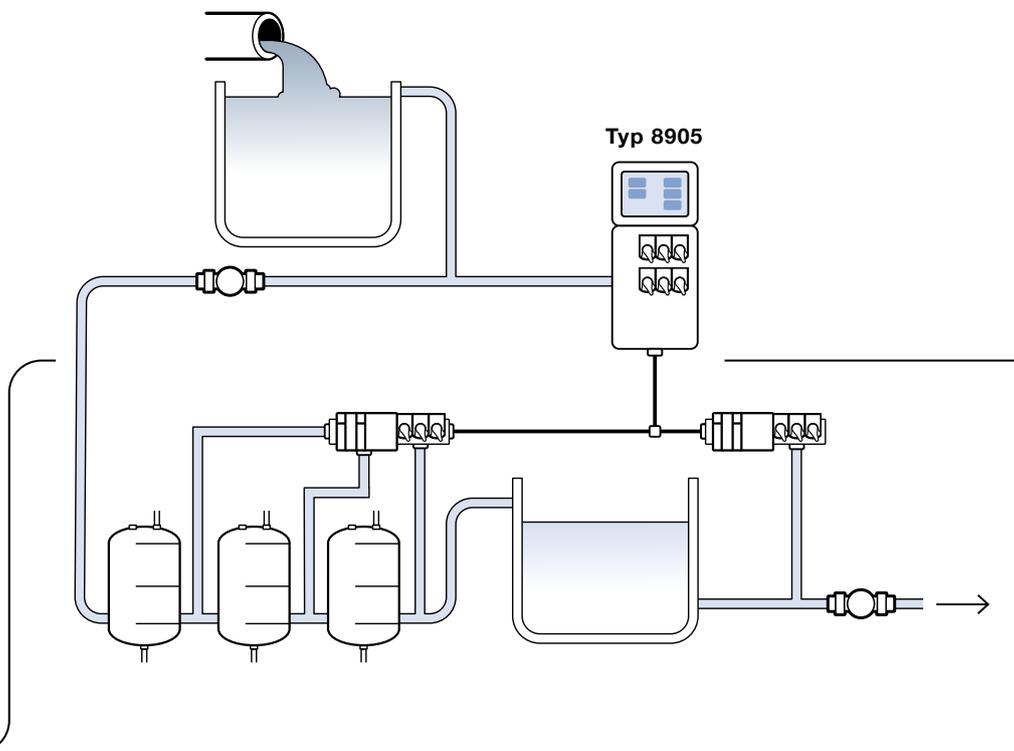
/ Wasser online überwachen und analysieren / Mit dem Online-Analyse-System Typ 8905 von Bürkert wählen Sie eine platzsparende und sichere Lösung. Damit überwachen Sie alle wichtigen Wasserparameter mit einem System – kontinuierlich, exakt und wartungsarm.



Online-Analyse-System
Typ 8905

Kompaktes System

Bis zu 6 verschiedene Wasserparameter sind mit einem Gerät messbar. Über Ihren kompletten Prozess verteilt können Sie bis zu 30 Sensoren an ein Gerät anschließen.



Wartung



Dank der angewandten Technologien in den einzelnen Sensor-Cubes steigen die Wartungsintervalle deutlich. Weniger Wartung bedeutet für Sie weniger Zeitaufwand.

Kontinuierliche Überwachung



Dank SPS-Anbindung haben Sie sämtliche Messdaten auf Wunsch immer im Blick.

Wasserqualität unter Kontrolle halten



Manuelle Probenentnahme war gestern: Heute programmieren Sie die Messlösung ganz nach Wunsch und erhalten Ihre Messwerte kontinuierlich.

Minimaler Arbeitsaufwand



Die automatische Messung reduziert Ihren Arbeitsaufwand enorm. Ein hochauflösender 7"-Touchscreen sorgt für intuitive Bedienung und übersichtliche Visualisierung.

Hot-Swap-Technologie



Für die Wartung können Sie Sensor-Cubes einfach entnehmen, auch während des Betriebs. Das reduziert Stillstandzeiten.

Dokumentation



Aufgrund kontinuierlicher Kontrolle und Datenspeicherung können Sie auf sichere und dokumentierbare Prozessabläufe zählen.

Einfache Wasserqualitätsmessung



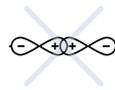
Mit Typ 8905 decken Sie alle wichtigen Parameter in einem System ab: Chlor, Chlordioxid, pH, ORP, Leitfähigkeit, Trübung und Eisen

Nachhaltige Prozesse



Das Online-Analyse-System ist umweltfreundlich und nachhaltig im Betrieb dank seines geringen Wasserverbrauchs.

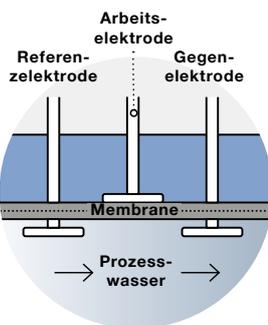
/ Für jede Anforderung den passenden Sensor-Cube / Die Miniaturisierung der Sensorelemente ist die zentrale Innovation des Online-Analyse-Systems. Die ultrakompakten Sensor-Cubes können ganz einfach in das System eingesetzt werden.



Kein Elektrolyt
notwendig



< 6 Liter
Wasser für jeden
Messvorgang



Chlor- und Chlordioxid-Messung

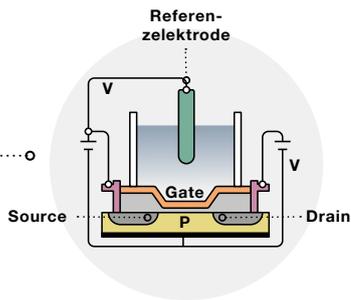
Chlor wird eingesetzt gegen schädliche Mikroorganismen und zur Desinfektion von Trinkwasser. Anders als herkömmliche Lösungen misst der Sensor-Cube ohne Elektrolyte, was den Sensor besonders wartungsarm macht. Unabhängig von Druck und Durchfluss misst er zudem besonders stabil. Der Wartungsaufwand ist gering, die Messzelle muss nur alle 2-3 Jahre getauscht werden.



**Modularität
des Systems**



**Reduktion von
Wartung und
Kalibrierung**



pH-Messung

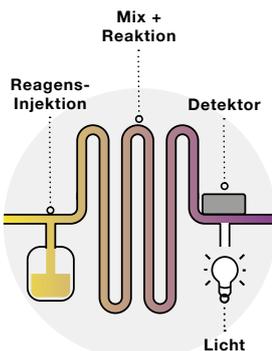
Der pH-Wert ist ein Indikator für das Gleichgewicht im Trinkwasser. Diese Messung reduziert den Aufwand für Wartung und Kalibrierung dank ISFET-Technologie (ionensensitive Feldtransistoren) Technologie. Diese erlaubt eine stabile Langzeitmessung, vor allem für den Trinkwasserbereich.



**Vollautomatisierte
Analyse**



**Geringer
Reagenzien-
verbrauch**



Eisenmessung

Eisen wird gemessen, um hochreaktive oxidierende Inhaltsstoffe zu entfernen. Der Vorteil hier ist die vollautomatisierte, miniaturisierte Messmethode. Die Fließinjektionsanalyse misst Eisen intermittierend. Die Reagenzien-Erkennung mittels Barcode schließt Verwechslungen aus. Der geringe Reagenzien-Verbrauch macht die Methode so wirtschaftlich.

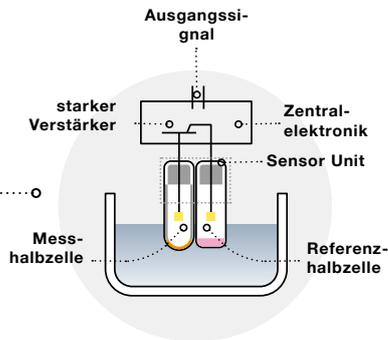
/ Ein weiterer Mehrwert / Alle Sensor-Cubes können dank Hot-Swap-Funktionalität auch im laufenden Betrieb ohne Konfigurationsaufwand aus- und wieder eingebaut werden. Dies ist notwendig, um die Sensor-Cubes zu reinigen, damit zu jeder Zeit exakte Messwerte gewährleistet werden können.



Einfach zu bedienen



Lange Betriebsdauer



ORP-Messung

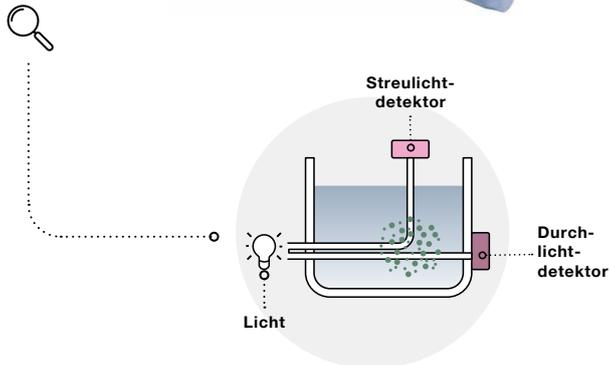
Der ORP-Wert oder „Redox“ misst Summenparameter für Oxidations- und Reduktionspotenzial von Wasser. Die ORP-Messung per Sensor-Cube bringt eine Reihe an Vorteilen mit sich: Bedienung und Wartung sind denkbar einfach, der Durchfluss an Probenwasser ist minimal und die Betriebsdauer lang.



**Einfache
Wasservor-
bereitung**



**DIN/ISO 7027
oder EPA-
Methode 180.1**



Trübungsmessung

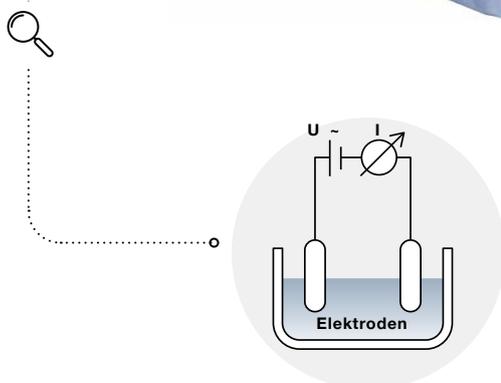
Die Trübung ist der Indikator für im Wasser nicht gelöste Inhalts- und Schwebstoffe. Der Sensor-Cube misst die Trübung gemäß geltender Normen und Direktiven. Der Aufwand für die Wasservorbereitung ist bei der Küvettenmessung gering. Da nur wenig Probenwasser nötig ist, reagiert die Messung schnell auf Änderungen im Messwasser.



**Einfach
zu bedienen**

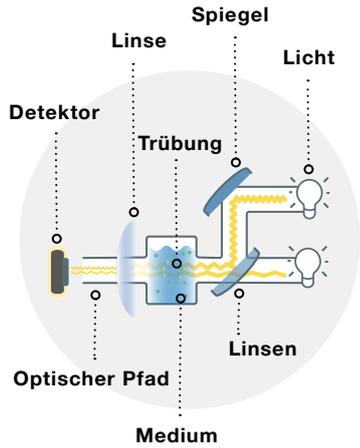


Wartungsfrei



Leitfähigkeitsmessung

Die Leitfähigkeit ist der Indikator für im Wasser gelöste Inhaltsstoffe und Mineralien. Ihre wartungsfreie Messung per modularem Sensor-Cube ist besonders geeignet für Trinkwasser. Der Sensor-Cube ist einfach bedienbar, besitzt einen resistiven 2-Elektroden-Sensor, Hot-Swap und weist einen minimalen Probenwasser-Durchfluss auf.



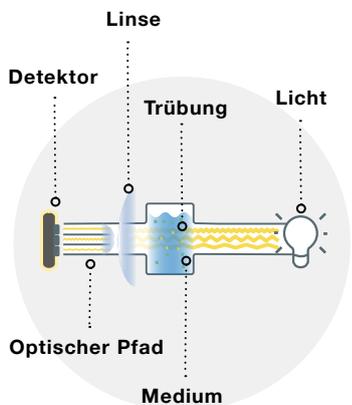
Erhöhte Sicherheit



Lange Betriebsdauer

SAK254-Messung

Der SAK-Wert ist ein Indikator für die gelöste Organik im Wasser und wird über eine Absorbionsmessung bei einer Wellenlänge von 254 Nanometern gemessen. Dieser Messparameter erhöht die Sicherheit für Sie und den Endverbraucher gleichermaßen. Gleichzeitig hat der Sensor dank einer LED-Lichtquelle eine lange Lebensdauer und lange Wartungsintervalle dank nanobeschichteter Gläser.



Verbesserte Prozessqualität



Lange Betriebsdauer

Nitratmessung

Ein hoher Nitratgehalt im Trink- und Prozesswasser beeinträchtigt die Wasserqualität und ist gegebenenfalls ein Sicherheitsrisiko für den Endkunden. Daher ist in Gebieten mit hoher Nitratbelastung im Grundwasser eine Überwachung der Schwellenwerte unerlässlich. Es handelt sich um eine Absorbionsmessung bei unterschiedlichen Wellenlängen, um stets eine stabile Messung zu gewährleisten. Nanobeschichtete Gläser garantieren hier lange Wartungsintervalle und eine lange Lebensdauer des Sensors.

/ Varianten für Ihre Anwendung / Sie möchten das Online-Analyse-System in einem leicht zu reinigenden Schaltschrank oder als dezentral montierte Feldeinheit nutzen? Angepasst an Ihre Anforderungen und Ihre Umgebung bieten wir Ihnen flexible Varianten.



Schaltschranklösung

In der Schaltschranklösung Typ 8906 haben Sie all Ihre Messwerte immer parat. Die robusten Schaltschränke schützen die Komponenten vor äußeren Einflüssen, sind auf Wunsch abschließbar und bieten die Schutzart IP65.

- / Individuelle und anwendungsbezogene Sensorik
- / Automatische Reinigungseinheiten
- / Kompakter Schaltschrank



Feldeinheiten

Die einzelnen Feldeinheiten werden passend zu Ihren Anwendungen an jeder Stelle im Prozess dezentral montiert.

- / Dezentrale Montage
- / Parameter zentral ablesbar
- / Digitale Kommunikation zwischen den Geräten

/ Zubehör / Für die Reinigung oder Kalibrierung sowie für die optimale Aufbereitung Ihres Probenwassers finden Sie bei Bürkert nützliches Zubehör passend zu Ihrem Online-Analyse-System. Zudem bieten wir für die Aufbereitung des Probenwassers eine Blasenfalle sowie einen Druckminderer.



Reinigungs- und Kalibriereinheit

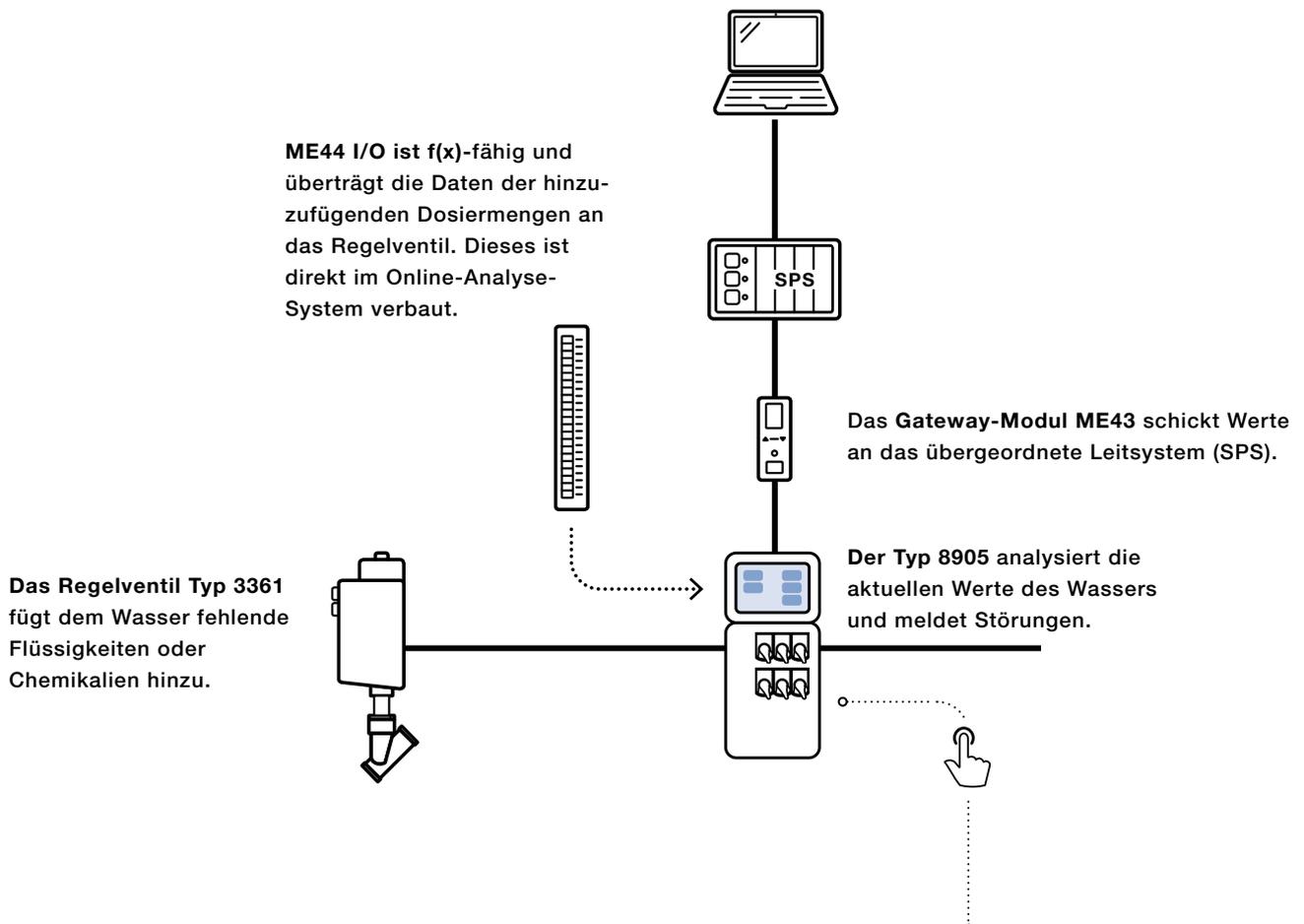
Sensor-Cubes reinigen ist denkbar einfach: Cube entnehmen, in die Reinigungseinheit einklicken, reinigen und kalibrieren. Diese Art der manuellen Reinigung eignet sich bei guter Wasserqualität, die keine regelmäßige Reinigung erfordert.



Vollautomatisierte Reinigungseinheit

Ist die Wasserqualität minderwertig oder das Wasser stark kalkhaltig, wird eine regelmäßige Reinigung notwendig. Dabei macht sich die vollautomatisierte Reinigungseinheit schnell bezahlt. Sie reinigt automatisch und individuell zeitgesteuert. Dabei können Sie die Reinigungsflüssigkeit je nach Verschmutzung anpassen. Für fehlerfreie Messergebnisse empfehlen wir die Reinigungseinheit parallel zum Einsatz des Trübungssensors.

/ Intelligente Kommunikation / Sie möchten verschiedene Geräte vernetzen und Prozess- oder Wartungsinformationen austauschen sowie verarbeiten? Eine einheitliche Kommunikationsschnittstelle macht's möglich. Beim Online-Analyse-System Typ 8905 funktioniert diese Vernetzung bis auf die Sensor- und Aktor-Ebene. So steuern Sie Ihren gesamten Prozess einfach und effizient – mithilfe von Geräte- und intuitiven Benutzerschnittstellen. Das System lässt sich leicht in Betrieb nehmen und parametrieren. Modular aufgebaut lässt es sich stetig erweitern und bleibt dennoch platzsparend.



Die Konfigurationssoftware „Bürkert Communicator“ dient der Parametrierung und Diagnose des Online-Analyse-Systems. Zyklische Werte können komfortabel zugeordnet und grafisch dargestellt werden. Die grafische Programmierung f(x) ermöglicht es, Prozesse lokal und individuell anzupassen - ohne Eingriffe in das Prozessleitsystem.

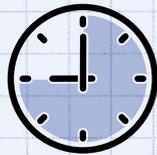


Einsparpotenzial

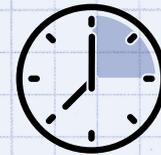
Kontinuierliche Analyse: In herkömmlichen Anlagen werden Proben manuell entnommen, analysiert und dokumentiert. Mit Hilfe des Online-Analyse-Systems wird dies automatisch und kontinuierlich realisiert. Auch der Verbrauch an Wasser und Messwasser sowie der Platzbedarf unterscheiden sich deutlich. Wann entscheiden Sie sich für eine Wasseranalyse mit Mehrwert?

Herkömmliche Anlage

Zeitersparnis



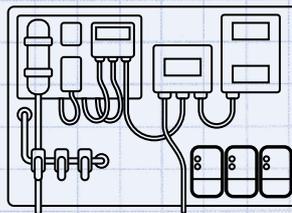
Anlage mit Typ 8905



Messwasserverbrauch



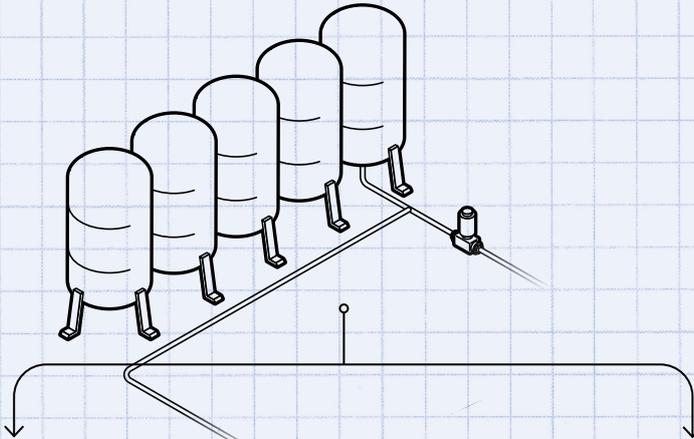
Größensparnis



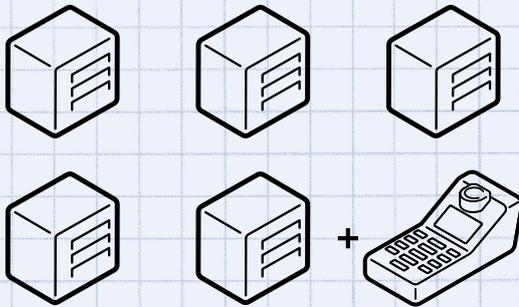


Beispiel-
rechnung

Investieren Sie in Ihre Prozesssicherheit statt in die Anzahl der Sensoren: Wie Sie mit dem Sensor-Cube MS06 und der Schaltschranklösung Typ 8906 bei der Anzahl der Sensoren sparen können, zeigt unser Rechenbeispiel.



Herkömmliche Ventillösung



Überwachung von Filtern mit Trübungsmessung
Kontinuierlich je 1 Trübungsmesser pro Filter +
Photometer

5 x Trübungssensor
inklusive Reinigung **21.310** Euro

Transmitter + Photometer
zur Prozessüberwachung **800** Euro

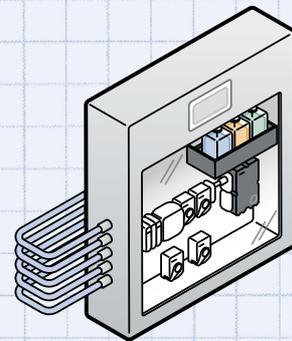
Zwischensumme **22.110** Euro

Manuelle Probennahme,
1 Std. am Tag,
220 Tage à 50 Euro **11.000** Euro

Wartungskosten +
Verbrauchsmaterial/Jahr* **2500** Euro

Summe **35.610** Euro

Bürkert-Systemlösung



Überwachung von Filtern
mit Bürkert 8906 Schaltschrank
1 x Bürkert Eisenanalysator = 5 x Messwasser-
umschaltung

1 x MS06 Eisenanalysator
1 x MZ30 Kalibrier- und Reinigungsmodul
1 x MS05 Trübungssensor
1 x MZ20 Automatisches Reinigungsmodul
1 x ME61 Display mit Datenlogger
5 x Messwasserumschaltung

Zwischensumme **18.850** Euro

Pumpenwechsel ca.
alle 2 bis 3 Jahre** **700** Euro

Wartungskosten +
Verbrauchsmaterial / Jahr*** **1500** Euro

Summe **21.050** Euro



* Abhängig von Art des Wartungsvertrages, Annahme 500 Euro pro Jahr

** Abhängig von Sampling-Anzahl, im Rahmen des Wartungsvertrages

*** Abhängig von Art des Wartungsvertrages, Anzahl der
Messwasserumschaltungen und Ausstattung des Systems



DER ORT, AN DEM SYSTEME FORM ANNEHMEN BÜRKERT SYSTEMHÄUSER

Die Bürkert Systemhäuser sind ein internationales Engineering-Netzwerk, das die Anforderungen Ihres Marktes versteht und diese mit geballter Kompetenz in maßgeschneiderte Systemlösungen umsetzt. Für Sie als Systemkunde ist Bürkert dabei nicht nur Fluidik-Entwickler, sondern auch Experte in zahlreichen weiteren Bereichen, wie beispielsweise in der mechanischen Fertigung, Kunststofftechnik und Softwareentwicklung. Dadurch sind alle Kompetenzen unter einem Dach gebündelt, was Ihnen wertvolle Zeit und Kosten einspart.

Von der Idee, über die Entwicklung und erste Tests, bis hin zur Fertigung arbeiten die Teams aus den unterschiedlichsten Fachbereichen interdisziplinär und technologisch eigenständig an Ihrer Systemlösung. So entstehen in partnerschaftlicher Zusammenarbeit Lösungen, die genau Ihren Ansprüchen entsprechen. Die über Jahrzehnte gesammelte Applikationserfahrung bildet dabei, gemeinsam mit unserem umfassenden Produktportfolio, das Fundament für neue, kundenspezifische Lösungen. Basierend auf einer bestehenden Plattform kann so schnell und effizient eine für Ihre Anwendung angepasste Lösung entstehen, was Ihnen deutlich kürzere Time-to-Market-Zeiten ermöglicht.

Für Bürkert bedeutet kundenspezifisch zu agieren nicht nur die Systeme individualisiert zu entwickeln, sondern auch die dazugehörigen Produktions- und Logistikprozesse abzudecken. Ein Bürkert Systemhaus ist für Sie somit der ideale Ort, um effizient maßgeschneiderte Lösungen auf höchstem kreativen Niveau zu entwickeln und produzieren.



Analyse

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 Wien
Österreich

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

info@buerkert.at
www.buerkert.at