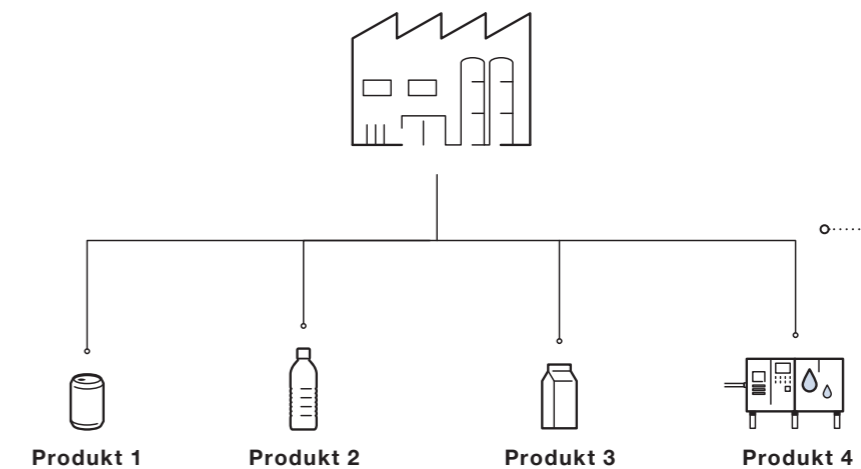




# **Wasseraufbereitung automatisieren, Ressourcen sparen**

**/ Wasser aufbereiten 4.0 /** Weltweit steigt der Bedarf an Wasser, während die wertvolle Ressource knapper wird. Die Wasserbranche setzt auf automatisierte und digitale Konzepte, um Wasser effizienter, produktiver und wettbewerbsfähiger aufzubereiten. Zwei Ziele stehen dabei im Vordergrund: Die sichere Ver- und Entsorgung sowie der sparsame Umgang mit Ressourcen. Auf der Prozessebene unterstützen wir Sie mit Lösungen für die Automatisierung von Ionentauschern, Membranfiltration und Medienfiltration.

**Ob Prozess- oder Trinkwasser: Der Bau und Betrieb von Anlagen zur Wasseraufbereitung stellen wachsende Anforderungen. Die Automatisierung lässt sich auf verschiedene Arten realisieren: verteilt oder dezentral. Welches Konzept passt am besten zu Ihrer Anlage? Gemeinsam finden wir die bestmögliche Lösung für Sie.**



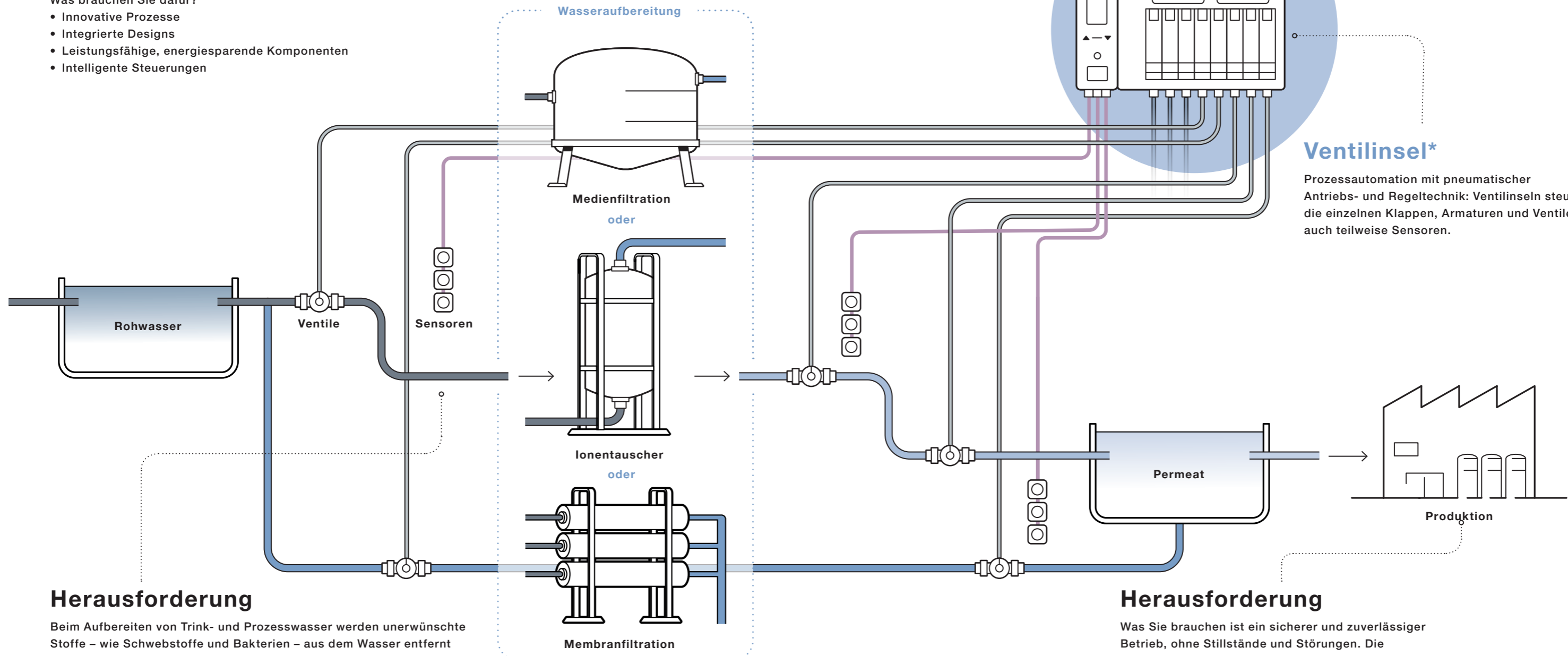
Sie wollen den Prozess der Wasseraufbereitung automatisieren? Und dabei mithilfe von intelligenten Regelkonzepten und modernen Messmethoden Energie sparen? Lesen Sie auf den nächsten Seiten, wie Sie die Steuerung des Zu- und Abflusses digitalisieren können.

**/ Energie sparen, Output steigern / Clever kombiniert reduzieren Sie Ihren Energieverbrauch mit automatisierten Prozessen, Reglern und Messmethoden um bis zu ein Drittel. Gleichzeitig profitieren Sie von maximaler Produktivität und einer konstant hohen Produktqualität.**

### Herausforderung

Wasser in höchster Qualität aufbereiten ist die Aufgabe. Was brauchen Sie dafür?

- Innovative Prozesse
- Integrierte Designs
- Leistungsfähige, energiesparende Komponenten
- Intelligente Steuerungen



### Herausforderung

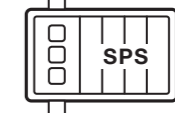
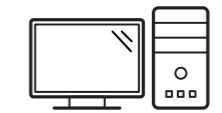
Beim Aufbereiten von Trink- und Prozesswasser werden unerwünschte Stoffe – wie Schwebstoffe und Bakterien – aus dem Wasser entfernt und erwünschte Stoffe – wie Additive und gelöste Elemente – behalten oder zugeführt. Wichtige Teilbereiche können sein:

1. Medienfiltration
2. Membranfiltration
3. Ionentauscher

### Herausforderung

Was Sie brauchen ist ein sicherer und zuverlässiger Betrieb, ohne Stillstände und Störungen. Die komplexen Anlagen sollen einfach bedienbar sein und ressourcenschonend arbeiten – das heißt mit wenig Energie, Material und Kosten.

Betriebsleitebene

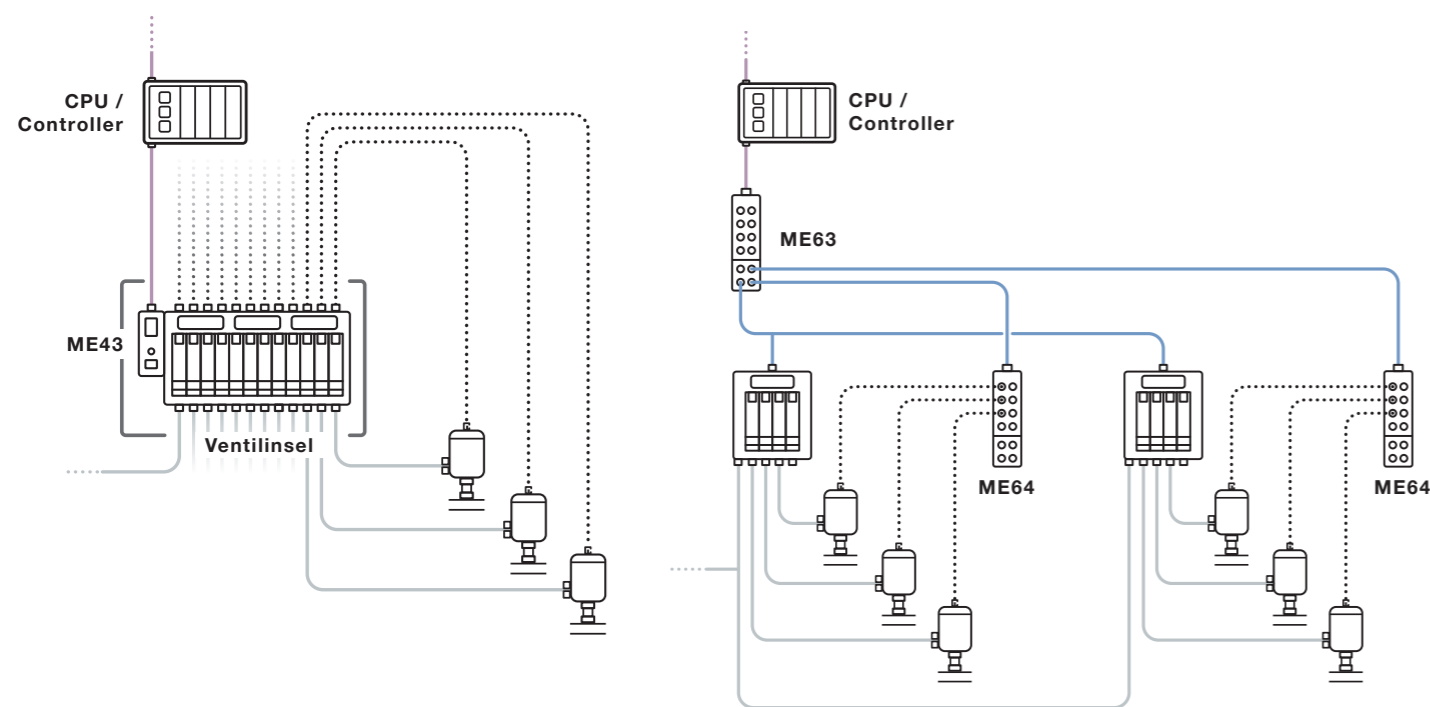


### Ventilinsel\*

Prozessautomation mit pneumatischer Antriebs- und Regeltechnik: Ventilinseln steuern die einzelnen Klappen, Armaturen und Ventile, aber auch teilweise Sensoren.

\* Beispiel eines verteilten Automatisierungskonzeptes. Aber auch eine dezentrale Lösung bietet sich je nach bedarf an. Mehr dazu finden Sie auf der nächsten Seite.

**/ Schlanke Systeme für jede Anlage / Unabhängig von der Art der Automatisierung ist ihre Aufgabe immer dieselbe: Sämtliche Zu- und Abflüsse mittels pneumatischer Antriebs- und Regeltechnik steuern.**



**Verteilte Automatisierung**

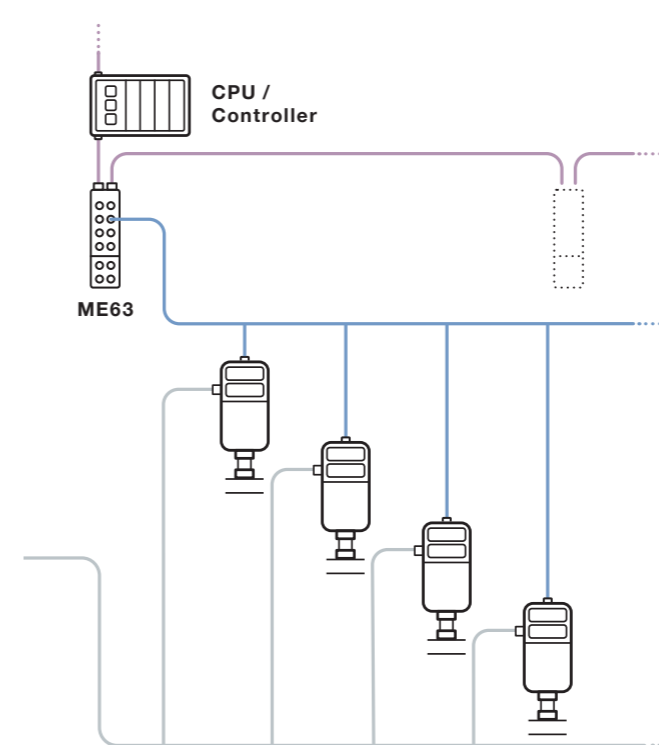
Ganz nach Ihren Anforderungen lässt sich das verteilte Automatisierungskonzept mit und ohne Schaltschrank realisieren.

Bei der Entscheidung für einen Schaltschrank bietet Ihnen Bürkert dank der Ventilinsel vom Typ 8652 mit AirLINE Quick eine platzsparende und kompakte Lösung. Durch das System wird es möglich, die Ventilinsel direkt an der Wand oder am Boden des Schaltschranks zu platzieren. Die verteilte Automatisierungsstruktur, mit Schaltschränken möglichst nahe am Prozess oder AirLINE Field führt zur Verkürzung der Leitungen und Kabel, damit aber auch zu einem geringeren Druckluft- und Energieverbrauch.

Eine weitere Möglichkeit bietet sich mit der Ventilinsel vom Typ 8653, bei der kein Schaltschrank notwendig ist.

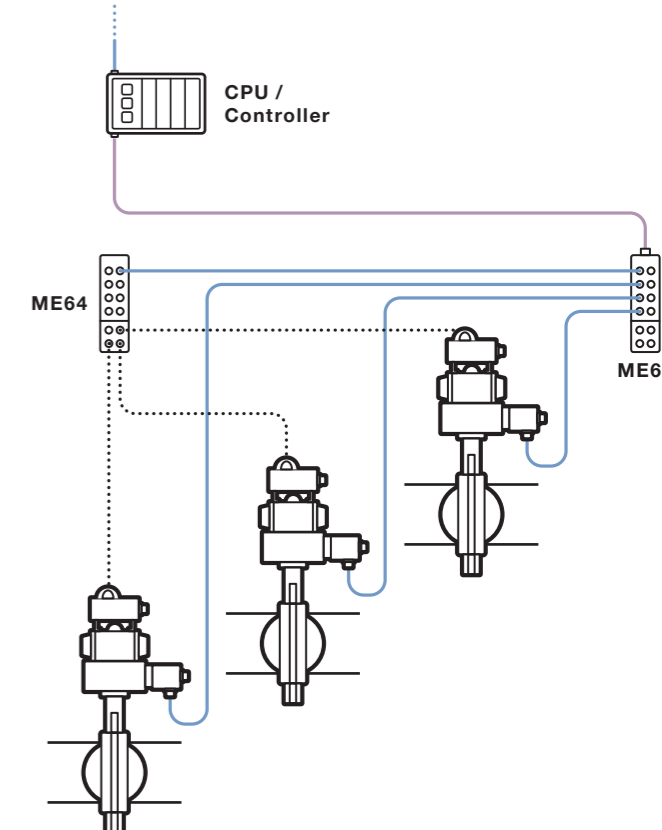
Mit Hilfe der Ventilinsel lassen sich Prozesseinheiten mit einer hohen Ventilkonzentration perfekt überwachen. Dank der Nähe zum Prozess benötigen Sie weniger Schläuche, Leitungen und Kabeltrassen. Ein weiterer Vorteil: Ihre Automatisierungslösung ist jederzeit einfach und schnell erweiterbar.

Ob mit oder ohne Schaltschrank: Kurze Wege und eine flexible, platzsparende Montage bedeuten eine schnelle Installation und sichere Prozesse. Weiterhin verbessern die kurzen Wege die Schaltzeiten und senken den Verbrauch von Druckluft und Energie.



**Dezentrale Automatisierung**

Schlank und schnellschaltend: Bei diesem Konzept wird jedes Prozessventil einzeln angesteuert und über eine Steuereinheit oder einen Steuerkopf versorgt. Die Steuerköpfe und die damit verbundene digitale Kommunikation machen aus den Ventilen intelligente Feldgeräte. Sie sind kompatibel mit allen modernen Protokollen und ermöglichen so eine Prozesstransparenz sowie einen einfachen Zugriff auf Diagnosedaten. Zusätzlich signalisiert der Steuerkopf via LED den Schaltzustand der Prozessventile. Das vereinfacht für Sie die Prozessüberwachung vor Ort, erspart Fehlersuche und stellt die Verfügbarkeit der Anlage sicher. Wichtige Vorteile: Die intelligenten, schnellschaltenden Ventilsysteme sind besonders

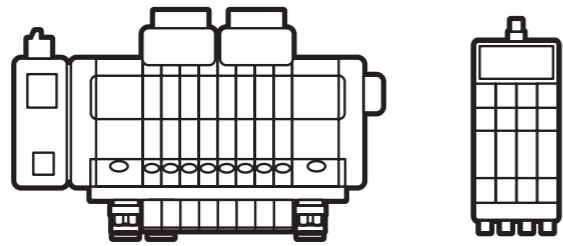


flexibel, übersichtlich und sicher. Sie lassen sich zügig in Betrieb nehmen, instandhalten und erweitern. Montiert werden die Steuerköpfe direkt auf dem Ventil, dies reduziert den Bedarf an Druckluft, Pneumatik-Schläuchen, Kabeltrassen und verkürzt nochmals die Prozessventilschaltzeiten. Damit sinken auch Ihre Energiekosten.

**/ Punktgenau beraten / Welche Art der Automatisierung passt zu Ihrer Anwendung? In enger Zusammenarbeit mit Ihnen analysieren wir den Bedarf und unterstützen Sie bei der Konzeption Ihrer Anlagenautomatisierung. Ob Sensor, Ventilinsel, Steuerkopf oder komplett konfigurierter Schaltschrank – Sie erhalten eine rundum stimmige Lösung.**

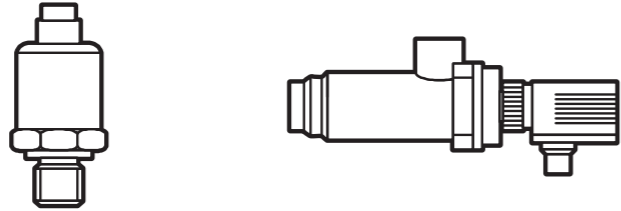
**Ventilinseln**

Je nach Konzept und Anwendung stehen die geeigneten Ventilinseln zur Verfügung; ob mit passender SPS-Anbindung oder mit der praktischen AirLINE Quick Funktion.



**Sensoren**

Wählen Sie aus verschiedenen Sensoren für die automatisierte Wasseraufbereitung: Durchflusssensoren, Füllstand (Ultraschall, Radar), Analyse und Druck.



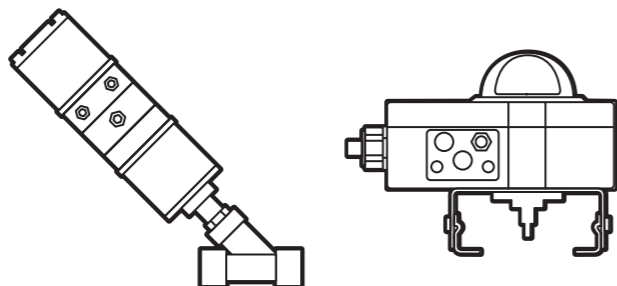
**Ventile**

Für das zentrale sowie das verteilte Konzept und Nennweiten bis DN150 bietet Bürkert Schrägsitzventile, Membranventile und kleine Kugelhähne. Kugelhähne und Klappen funktionieren auch bei Durchflüssen über DN150.



**Steuerköpfe**

Beim dezentralen Konzept besitzt jedes Prozessventil einen eigenen, intelligenten Steuerkopf. Dafür finden Sie bei Bürkert passende Lösungen.



**/ Wasser automatisiert aufbereiten / Mithilfe von zahlreichen Überwachungs- und Diagnosefunktionen ermöglichen Sensortechnik, Ventiltechnik, Pneumatik, Schaltschranktechnik, sowie Steuerköpfe von Bürkert sichere Prozesse und eine vorbeugende Wartung. Sie sparen Ressourcen ein, erhalten relevante Informationen und profitieren von der automatischen Dokumentation Ihrer Daten.**

**Flexible Kommunikationsanbindung**



Damit die Automatisierung in jedes bestehende System passt, bieten wir Ihnen eine breite Palette mit allen relevanten Kommunikationsprotokollen.

**Einfache Montage**



Komponenten von Bürkert integrieren Sie schnell und einfach. Ein Minimum an Montageschritten minimiert das Risiko von Fehlern.

**Schnelle Umsetzung**



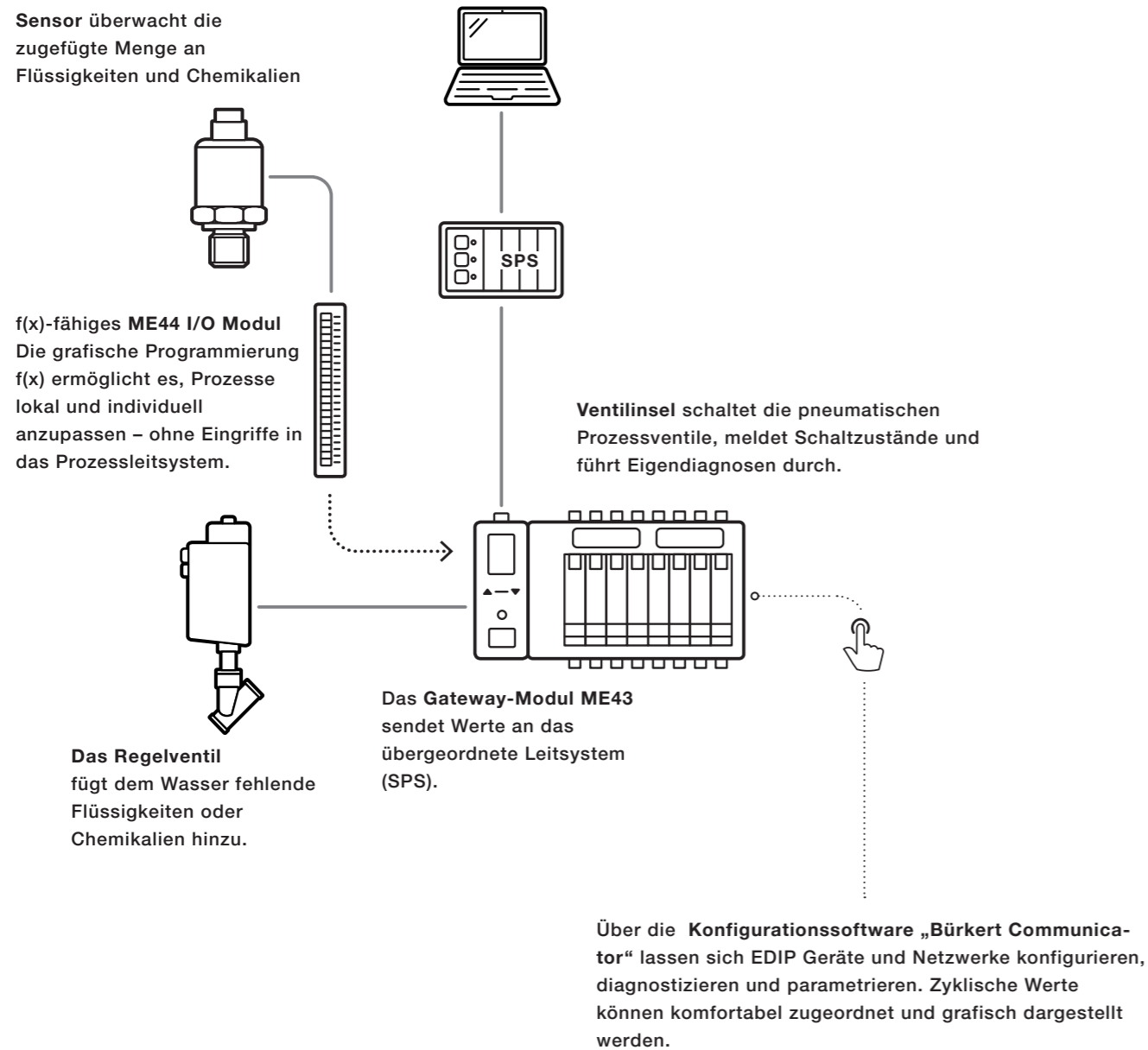
Automatisierungslösungen von Bürkert helfen Ihnen, Projekte besonders schnell zu realisieren. Die hohe Verfügbarkeit der Standardgeräte zahlt sich dabei aus.

**Sichere Prozesse**



Im Betrieb überzeugen Bürkert Systeme durch eine hohe Effizienz mit planbaren Wartungen und schneller Fehlerbehebung.

**/ Intelligente Kommunikation / Eine Automatisierung soll Ihre Prozesse einfacher und effizienter machen. Dafür sorgen Automatisierungskonzepte von Bürkert. Als einheitliche Schnittstelle für die Geräte fungiert das Feldbus-Modul Typ ME43/ME63. Es überträgt deren Kommunikation auf gängige Industriestandards. Die Technologie minimiert Ihren Planungs- und Installationsaufwand, Materialeinsatz sowie das Fehlerrisiko.**

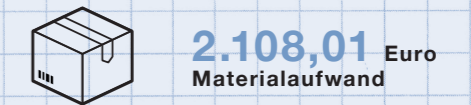
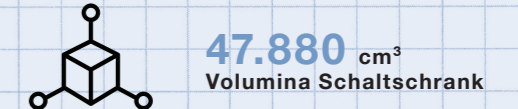
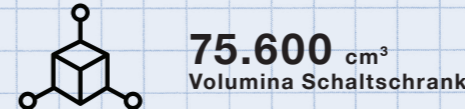
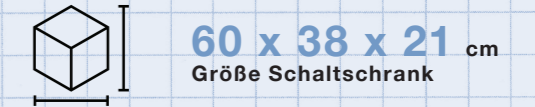
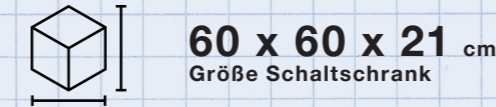


Beispielrechnung

**Weniger Platz, Zeit, Komponenten und Zubehör:** AirLINE Quick Ventilinseln punkten mit einer schnellen und nahtlosen Montage und Inbetriebnahme. Sie sitzen direkt an der Wand oder am Boden des Schaltschrank – so sparen Sie Druckluftschläuche und Schrankvolumen. Das Beispiel vergleicht die Montage von AirLINE Quick Typ 8652 und Hutschiene im Edelstahl-Schaltschrank.

**Montage auf Hutschiene**

**Montage mit AirLINE Quick**





## Water Process Automation

### **Bürkert Fluid Control Systems**

Christian-Bürkert-Straße 13-17  
74653 Ingelfingen  
Deutschland

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

[info@buerkert.de](mailto:info@buerkert.de)  
[www.buerkert.de](http://www.buerkert.de)

### **Burkert Schweiz AG**

Bösch 71  
6331 Hünenberg ZG  
Schweiz

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

[info.ch@buerkert.com](mailto:info.ch@buerkert.com)  
[www.buerkert.ch](http://www.buerkert.ch)

### **Burkert Austria GmbH**

Diefenbachgasse 1-3  
1150 Wien  
Österreich

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

[info@buerkert.at](mailto:info@buerkert.at)  
[www.buerkert.at](http://www.buerkert.at)