



## Veltins

Smarte Ventilüberwachung  
am Sekundärkreislauf





# So wird Ventilüberwachung zum Genuss

Die Brauerei C. & A. Veltins setzt auf den Ventilsensor MVQ von ifm

Tradition in die Moderne überführt – so könnte man die nunmehr fast 200-jährige Geschichte und Entwicklung der deutschen Brauerei C. & A. Veltins mit Sitz in Grevenstein stark verkürzt zusammenfassen. Aus einer Landbrauerei wurde bis heute eine der größten und modernsten Privatbrauereien Europas mit einem jährlichen Ausstoß von zuletzt über 3,36 Millionen Hektolitern.

Ob Elektrizität, Innovationen in Brau- und Abfülltechnik oder die Installation einer eigenen Kläranlage: Immer wieder in ihrer Geschichte geht die Brauerei C. & A. Veltins neue Wege, setzt Maßstäbe für die Branche und widmet sich dem nachhaltigen Umgang mit natürlichen Ressourcen – allen voran das Quellwasser, das in nächster Nähe zur Brauerei entspringt.

## Temperierprozesse exakt steuern

Dieses Quellwasser wird nicht nur für den Brauprozess selbst, sondern auch als Wärme- und Kühlmittel genutzt, wie **Peter Peschmann**, Geschäftsführer Technik der Brauerei C. & A. Veltins,

erklärt. *„Wann immer unsere Produkte im Produktionsprozess erwärmt oder abgekühlt werden müssen, verwenden wir Wasser, um die Temperatur zu regulieren. Das Wasser in entsprechender Temperatur steht über den Sekundärkreislauf zur Verfügung, Zufluss und Ablauf werden über Ventile gesteuert. Damit wir eine gleichbleibend hohe Produktqualität erzielen und den Ausschuss so gering wie möglich halten, muss dieser Wasserfluss dauerhaft exakt und zuverlässig gesteuert werden. Dafür wiederum ist die einwandfreie Funktion der Ventile von großer Bedeutung.“*

## Einfache Handhabung, robuste Qualität, präzise Daten

Bislang wurden die Ventilkappen konventionell mit jeweils zwei Initiatoren zur Bestimmung der Klappenstellung überwacht. Diese meldeten Steuerung entweder ein Schaltsignal „Ventil offen“ oder „Ventil geschlossen“.

*„Neben der aufwändigen doppelten Verkabelung hatten wir bei dieser Methode aber gerade an den Heißwasserleitungen regelmäßige Ausfälle zu verzeichnen, da die verwendeten*

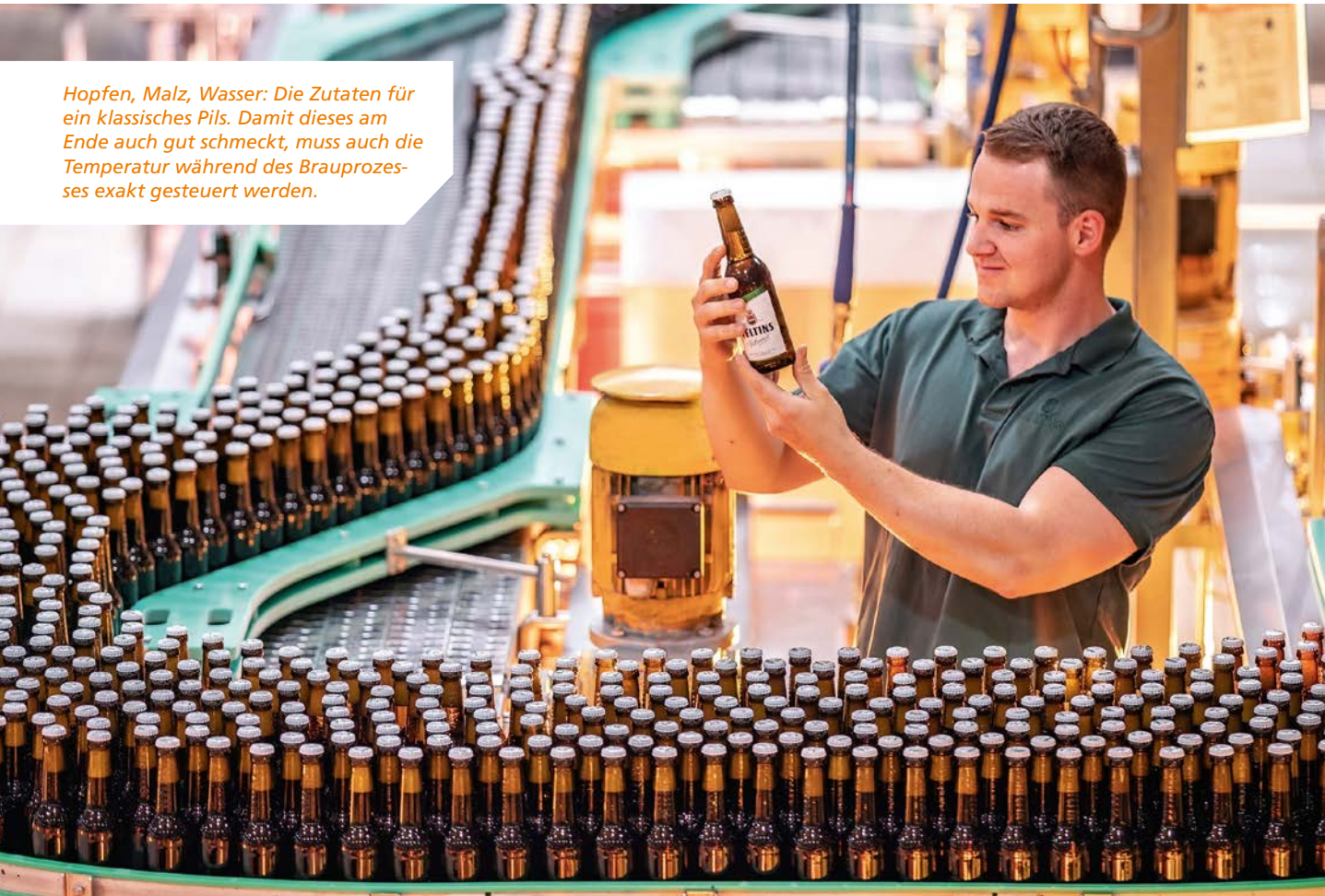
*induktiven Sensoren, die noch von einem anderen Hersteller stammten, mit den Temperaturen auf Dauer nicht zurechtgekommen sind“*, so Technik-Geschäftsführer **Peter Peschmann**. Als zuverlässige und zudem einfach zu handhabende Alternative kommt nun sukzessive der Ventilsensor MVQ des Automatisierungsspezialisten ifm zum Einsatz.

„Für die Brauerei C. & A. Veltins ist der MVQ mit Blick auf das Ziel, so wenig Wasser wie möglich zu vergeuden, ein echter Gewinn.“

Das während des Produktionsprozesses benötigte Heizwasser wird in einem separaten Kreislauf vorgehalten. Zu- und Abfluss werden über Ventile gesteuert. Die grüne LED an den MVQs zeigt an: Die Ventile sind geöffnet.



Hopfen, Malz, Wasser: Die Zutaten für ein klassisches Pils. Damit dieses am Ende auch gut schmeckt, muss auch die Temperatur während des Brauprozesses exakt gesteuert werden.



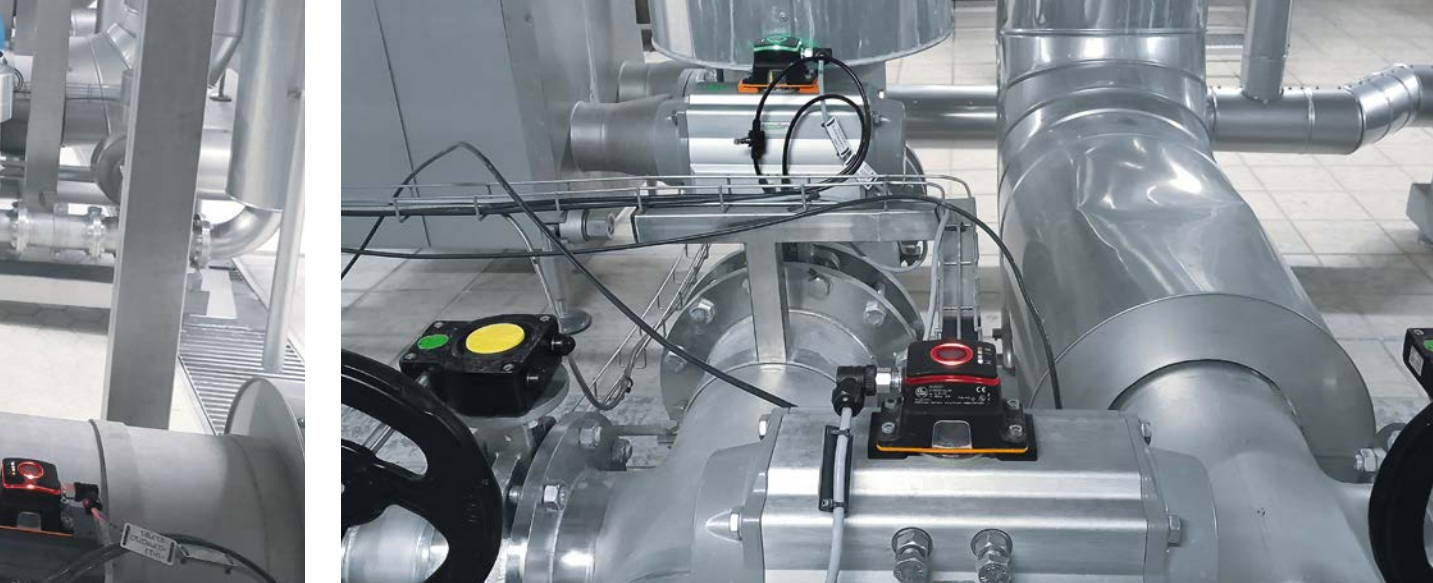
Die Stellung jedes einzelnen Ventils ist dank der signifikanten LED-Beleuchtung des MVQ weithin sichtbar. Dauerhaft rotes Licht signalisiert in der Veltins-Brauerei: Ventil geschlossen. Insgesamt stehen beim MVQ sieben Farben zur Statusanzeige zur Auswahl.

Dieser wird auf die Drehachse des Schwenkventils montiert. Dort erfasst er kontinuierlich gradgenau die Stellung der Ventilklappe und meldet diese per Analogsignal oder – mit noch detaillierteren Diagnoseinformationen – über das digitale IO-Link-Kommunikationsprotokoll an die Steuerung. Zum Beispiel verlangsamte Bewegungszeiten der Klappe oder nicht zu 100 Prozent erreichte Endlagen, etwa verursacht durch Ablagerungen oder Verschleiß, erfasst der Sensor und signalisiert diese sowohl in Richtung SPS und IT-Ebene als auch vor Ort per LED-Anzeige. Frei einstellbare Schaltepunkte erlauben eine einfache Einbindung in das Steuerungsprogramm.

#### Weniger Verlust – ein echter Gewinn

„Durch die genaue Darstellung des Winkels und der Bewegungszeiten über IO-Link sind wir in der Lage, frühzeitig Ablagerungen zu erkennen und die Wartung der Klappe optimal zu planen“, so Peter Peschmann.





Rund 40 MVQ hat Veltins in seinen Heiz- und Kühlwasserkreisläufen bereits im Einsatz. Die Datenübermittlung erfolgt teils per digitaler IO-Link-Kommunikation, teils im Analog-Modus.

Dass auch minimale Ventilöffnungen erkannt und angezeigt werden, kam dem Unternehmen in einem konkreten Fall bereits zugute. „Wir hatten einen Wasserverlust im Kreislauf, den wir nicht lokalisieren konnten, da in unseren großdimensionierten Rohrleitungen keinerlei Sichtfenster verbaut sind. Durch den MVQ konnten wir dann feststellen, dass eines der Ventile nicht mehr komplett schloss. Mit der dann kurzfristig erfolgten Instandsetzung des Ventils war dieser ungewollte Wasserabfluss behoben. Das zeigt die Möglichkeiten und das Potenzial einer präzisen Ventilüberwachung. Für die Brauerei C. & A. Veltins ist der MVQ mit Blick auf das Ziel, so wenig Wasser wie möglich zu vergeuden, ein echter Gewinn.“

#### Der Status: eine klare Sache

Auch die weithin sichtbare Anzeige des aktuellen Ventilstatus mittels rundum gut sichtbarer, mehrfarbiger Status-LED, die der MVQ bietet, war mit einer der entscheidenden Argumente,

dass Veltins den Sensor nach und nach auf allen Schwenkventilen der Kühl- und Heizkreisläufe im Brauprozess und in der Abfüllung einsetzen wird.

„Die klare Statusanzeige, das geschlossene Gehäuse, die einfache Installation, für die lediglich ein ungeschirmtes M12-Standardkabel benötigt wird, und die Möglichkeit, die umfassenden Informationen der Sensoren zentral in der IT-Ebene zu erfassen, sind die eindeutigen Pluspunkte des Sensors“, so Peter Peschmann, Veltins-Geschäftsführer Technik.

#### Vertrauensvolle Zusammenarbeit seit über zehn Jahren

Rund 40 ifm-Ventilsensoren sind mittlerweile in der Brauerei C. & A. Veltins im Einsatz, teils im analogen Modus, teils mit IO-Link-Anbindung. „Wir sind überzeugt von den Mehrwerten von IO-Link, was die Steigerung der Anlagenverfügbarkeit betrifft“, so Peter Peschmann. Noch vor dem Einsatz des

MVQ gab es erste Projekte zur Schwingungsüberwachung an Antrieben, die erfolgreich umgesetzt wurden. „Insgesamt arbeiten wir bereits seit über zehn Jahren mit ifm zusammen. Angefangen bei der Qualität und Praxistauglichkeit der Produkte bis zur kompetenten, vertrauensvollen Unterstützung und Beratung bei der Weiterentwicklung unserer Automatisierungslösungen sind wir von dieser Zusammenarbeit überzeugt.“

#### Fazit

Mit hochwertigen Produkten und der fachlichen Unterstützung von ifm kann die Brauerei C. & A. Veltins die zuverlässige Funktion der Heiz- und Kühlkreisläufe sicherstellen und die Automatisierungslösungen ressourcenschonend und zukunftssicher gestalten.