

# „... ein echter Gewinn“

## Ventilüberwachung schont die Ressourcen von C. & A. Veltins

Tradition in die Moderne überführt – so könnte man die nunmehr 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 3,26 Mio. hl.

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.“

### Einfach, robust, präzise

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.

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

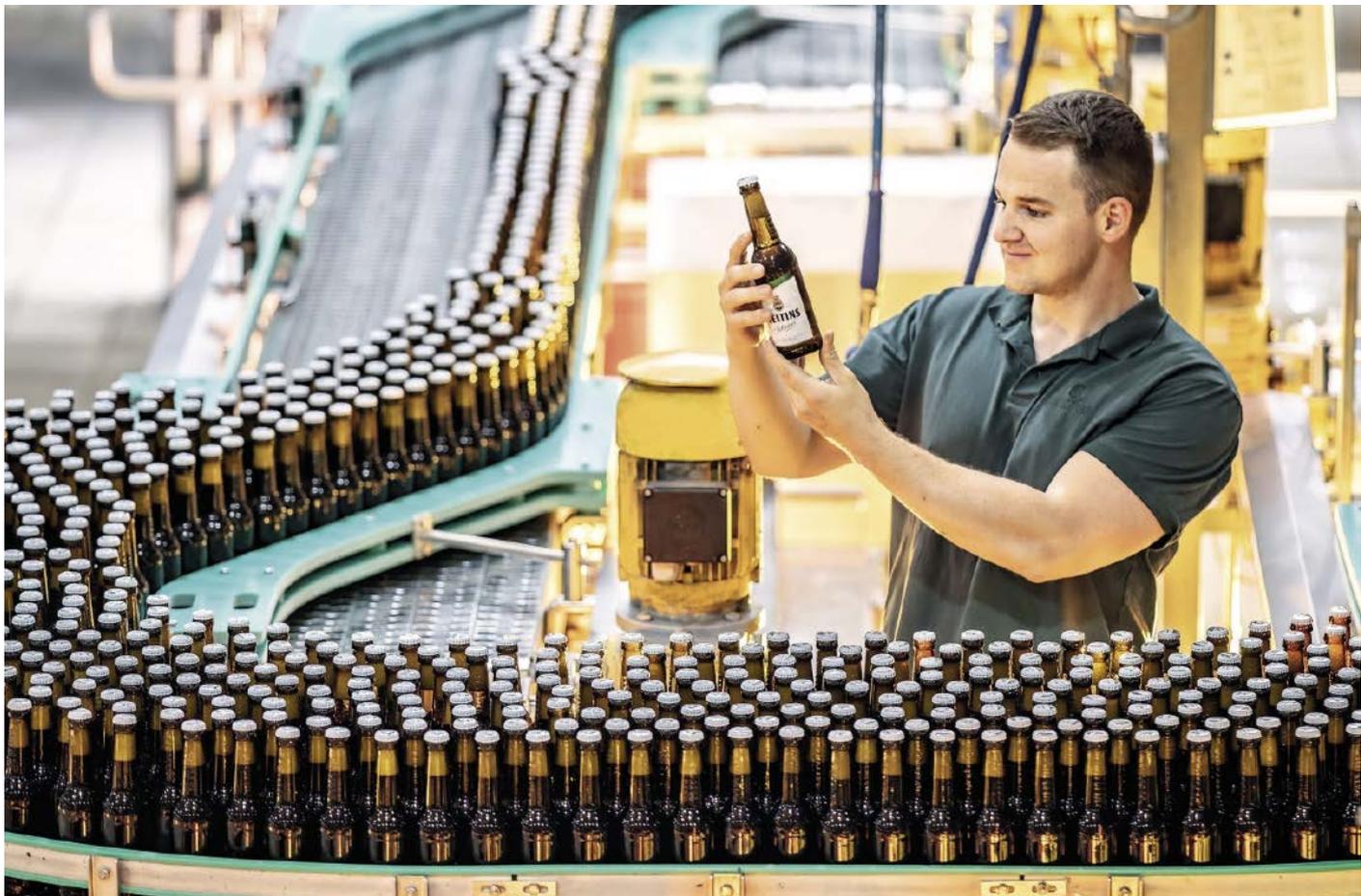


Abb. 1: Hopfen, Malz, Wasser: Die Zutaten für ein klassisches Pils. Damit dieses am Ende auch gut schmeckt, muss auch die Temperatur während des Brauprozesses exakt gesteuert werden.

© C. & A. Veltins

# NETZSCH

Proven Excellence.

## Ihr globaler Partner für komplexes Fluidhandling



### So fördern Sie komplexe Medien effektiv

Die Wahl der richtigen Pumpe optimiert die Prozesse und reduziert Energiekosten. NETZSCH bietet Ihnen alles aus einer Hand:

- ✓ Objektive & individuelle Beratung
- ✓ Über 70 Jahre Erfahrung
- ✓ 5 verschiedene Technologien

Jede Technologie bietet für Sie spezifische Vorteile. Kontaktieren Sie uns, wir finden für Ihre Anwendung die optimale Lösung.

### Partnerschaft hört bei uns nicht mit dem Kauf auf

Wir unterstützen Sie von der Beratung, Wartung bis hin zur Instandsetzung und Modernisierung Ihrer Pumpe.



**Besuchen Sie uns auf der Messe:**  
**Pumps & Valves, Dortmund,**  
**21.02.24 - 22.02.24**  
**Messestand 5-H04**

**NETZSCH Pumpen & Systeme GmbH**  
www.pumps-systems.netzsch.com



© C. & A. Veltins

■ **Abb. 2:** 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.

das digitale IO-Link-Kommunikationsprotokoll an die Steuerung. Verlangsamte Bewegungszeiten der Klappe oder nicht zu 100 % 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 Schalterpunkte 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. 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.“



© C. & A. Veltins

■ **Abb. 3:** 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.

### ■ Die Brauerei

Die Brauerei C. & A. Veltins wurde im Jahr 1824 in Grevenstein, Deutschland gegründet und ist bis heute dort ansässig. Seit 1994 führt Susanne Veltins das Familienunternehmen In fünfter Generation. 2023 erzielte das Unternehmen einen Ausstoß von 3,26 Mio. hl.

### 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 I-fm-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 I-fm 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 I-fm kann die Brauerei C. & A. Veltins die zuverlässige Funktion der Heiz- und Kühlkreisläufe sicherstellen und die Automatisierungslösungen ressourcenschonend und zukunftssicher gestalten.

**Autor:** Philipp Erbe, Marketingredaktion, I-fm

### Kontakt:

**I-fm Electronic GmbH**

Essen

Philipp Erbe

Tel.: +49 201/2422-0

philipp.erbe@ifm-electronic.com · www.ifm.com