

# Smarter Anlagenbetrieb

## Aufbereiten und mehr – Chlordioxidanlagen für den Brauprozess

Die Register der Stadt Schwetzingen nennen 1752 erstmals eine Brauerei: Heinrich Joos erhielt die Lizenz zum Bierbrauen vom Kurfürsten von der Pfalz Carl Theodor. Die Brauerei trug später den Namen „Zum grünen Laub“ und wurde 1888 vom Namensgeber der heutigen Braumanufaktur, Braumeister Johann Welde übernommen. Heute produziert die Weldebräu in Plankstadt zahlreiche Biere und Biermischgetränke. Ohne reines Wasser jedoch kein leckeres Bier. Daher nutzt Welde Wasser aus einem hauseigenen Brunnen. Zur Desinfektion des Brau- und Brauchwassers setzt die Traditionsbrauerei auf Chlordioxid.



■ Abb. 1: Für keimfreie Bierflaschen setzt die Welde Brauerei eine Chlordioxidanlage von Prominent ein.

Wasseraufbereitung, Mess- und Regeltechnik, Dosier- und webbasierte Lösungen von Prominent sichern einen effizienten, störungsfreien Anlagenbetrieb. Bei dem hauseigenen Brunnen, aus dem das Wasser für die Getränkeproduktion bezogen wird, ist zwischen den Rohrleitungen und dem Tank eine Chlordioxidanlage Bello Zon CdvD installiert. Sie desinfiziert das Brunnenwasser mengenproportional mit Chlordioxid und ist ausgelegt zur Behandlung von 50 bis 10.000 m<sup>3</sup> Wasser.

ClO<sub>2</sub>-Sensoren der Produktfamilie Dulcotest überwachen die korrekten Konzentrationen von bis zu 0,4 ppm ClO<sub>2</sub>. Auch in der Flaschenwaschmaschine setzt Welde auf Chlordioxid. Eine messwertabhängige Dosierung von bis zu 2 ppm ClO<sub>2</sub> sorgt für keimfreie Bierflaschen. Mittels Sensoren wird kontinuierlich der genaue Chlordioxidgehalt im Wasserbad der Flaschenwaschmaschine überwacht. Die Verarbeitung der Messwerte und die Ansteuerung der Pumpen gewährleisten die Mess- und

Regelgeräte Dulcometer Dialog DacB. Das aus der Flaschenreinigung entstehende Abwasser wird für die Wiederverwendung als Waschwasser aufbereitet.

In der Abfüllhalle sind zur Dosierung von Desinfektionsmitteln und für die Bandschmierung die klassischen Prominent Magnet-Membrandosierpumpen Gamma/x im Einsatz. Im Sudhaus dagegen dosieren die Motor-Membrandosierpumpen Sigma bspw. 50-prozentige Natronlauge in die Cleaning in Place Anlagen. Cleaning in Place bezeichnet ein Reinigungsverfahren, mit dem alle Anlagenteile an Ort und Stelle gereinigt werden, ohne dass die Anlage demontiert werden muss.

### Zuverlässige Kühlung

Wie auf reines Brauwasser, so können Brauereien auf keinen Fall auf eine zuverlässige Kühlung verzichten. Für das Halten der Gärtemperatur bis zur Würzekühlung – überall wird eine angemessene Temperatur benötigt. Durch die Dosierung von Inhibitoren und Bioziden in das Kühlwasser und den Einsatz von Filtern schützt die Plankstadter Brauerei ihren Kühlturm vor Korrosion, Ablagerungen und biologischem Wachstum. Dazu misst und regelt das Mess- und Regelgerät Aegis kontinuierlich die Leitfähigkeit und steuert die Bioziddosierung. Magnetdosierpumpen gewährleisten auch hier eine konstante und präzise Dosierung.

### Regionale Partnerschaft

Aufgrund seiner Nähe zu Plankstadt ist der Heidelberger Pumpen-Hersteller ein idealer Partner für Welde. Im Gegenzug steht Prominent im engen Austausch mit der Brauerei, um neue Produkte schnell in einer echten Anwendung zu testen. „Sobald wir etwas Passendes haben, gehen wir auf Welde zu und stellen das Produkt vor“, sagt Thomas Eifel, Vertriebsleiter bei Prominent Deutschland. „Gemeinsam schauen wir uns die Produkte im Einsatz an, das ist natürlich immer besser, als bloß darüber zu sprechen. Das ist für uns sehr wichtig, weil Brauereien eine Fokusindustrie für unsere Desinfektionstechnologie sind.“

Braumeister Stephan Dück ergänzt: „So haben wir immer die modernsten Lösungen im Einsatz!“

Aufgrund des langjährigen partnerschaftlichen Verhältnisses öffnet Welde gerne die Tür, wenn Prominent etwas Neues bietet. So auch für die Vernetzung der Produkte mit der digita-



■ **Abb. 2:** Im Brauhaus kommen die Motor-Membrandosierpumpen Sigma zum Einsatz. Sie dosieren z. B. 50-prozentige Natronlauge in die automatischen Cleaning in Place Anlagen.



■ **Abb. 3:** Zur Dosierung von Desinfektionsmitteln oder Bandschmierung in der Abfüllhalle setzt Welde die Magnet-Membrandosierpumpe Gamma/x ein.

len Plattform. Chlordioxidanlagen und Pumpen der Brauerei sind daher smart über Dulconnex vernetzt.

### Abstand vor Ort und dennoch nah: Digitales Fluidmanagement

Die digitale Plattform Dulconnex ermöglicht bei Welde einen effizienten, störungsfreien Anlagenbetrieb. Von jedem Ort der Welt lässt sich webbasiert darauf zugreifen. Die Brauerei profitiert durch direkten Zugriff auf alle Informationen der vor Ort installierten Geräte und Anlagen.

Die ständigen Kontrollgänge in der Brauerei, um zu schauen, ob z.B. Behälter nachgefüllt werden müssen, fallen damit weg. Das spart viel Zeit. Zudem müssen bei Welde keine Berichte mehr von Hand erstellt werden, weil Dulconnex diese automatisch generiert. Solche Berichte sind vom Gesetzgeber vorgeschrieben. Ein Beispiel: Die einwandfreie Qualität des Brunnenwassers muss von der Brauerei sichergestellt und anhand vorgegebener Messwerte nachgewiesen werden, u. a. anhand des Chlordioxidwertes. Mit digitaler Mess-, Regel- und Dosiertechnik von Prominent gelingt es Welde ganz einfach, die Chlordioxidkonzentration zu jeder Zeit zu überwachen, bei

Bedarf zu verändern und lückenlos zu dokumentieren.

### Fazit

Die Partnerschaft von Welde und Prominent profitiert von smarten Abläufen. Stephan Dück, Braumeister und Bier-Sommelier der familiengeführten Brauerei in der 9. Generation beschreibt das so: „Was für ein guter Partner Prominent ist, merkt man daran, wie selten jemand von dort kommen muss. Die Produkte laufen einfach tadellos zuverlässig und brauchen wenig Wartung.“

Thomas Eifel, Vertriebsleiter bei Prominent Deutschland, trennen nur 7,4 km von wertvollen Praxistests in der badischen Braumanufaktur: „Durch die regionale Nähe ist Welde ein toller Kunde für uns. Hier können wir mit wenig Aufwand neue Produkte in der Praxis testen. Da haben dann beide etwas davon.“

### Kontakt:

#### Prominent GmbH

Heidelberg

Stephanie Gläßer

Tel.: +49 6221/842-599

glaesser.stephanie@prominent.com

www.prominent.com

### ■ Energie einsparen und Anlagen optimieren

70 % – so groß ist Expertenschätzungen zufolge der Anteil am Gesamtenergie-Aufwand sämtlicher Industrien für elektrische Antriebe. Das ist nicht nur ein erheblicher Kostenfaktor – dahinter verbergen sich auch große Optimierungs- und Einsparpotentiale. Der Nord Eco-Service hilft Unternehmen dabei, diese Potentiale aufzudecken und die effizienteste Antriebslösung für ihren konkreten Anwendungsfall zu finden. „Der erste Schritt besteht in der umfassenden Erhebung von Messwerten,“ so Jörg Niermann, Bereichsleiter Marketing bei Nord. Dazu wird die sogenannte Nord Eco-Box, ein mobiler Schaltschrank, zwischen den Motor und die Stromversorgung geschaltet. Die Eco-Box besteht aus einem Energiemessgerät mit Datenlogger-Funktion, Stromwandler und Kabelanschlüssen. Über einen Zeitraum von etwa zwei Wochen zeichnet die Box in Echtzeit Daten über dauerhafte Belastungen, Lastspitzen und unregelmäßige Zustände auf. Ist die Erhebung abgeschlossen, werden die Daten in eine eigens von Nord entwickelte Software hochgeladen und automatisch ausgewertet. Nord bietet den Eco-Service sowohl für Anlagen mit eigenen als auch mit Fremdkomponenten an. „Die Messungen im Zeitverlauf ermöglichen es, einen Lastzyk-



© Getriebebau Nord GmbH & Co. KG

lus der Anlage zu erstellen. Daran ist dann abzulesen, ob eine Anlage in der Dimensionierung den Anforderungen der jeweiligen

Anwendung entspricht“, so Niermann „Häufig finden wir Antriebssysteme vor, die für die jeweilige Anwendung überdimensioniert sind.“ Wenn eine Anlage mit dem von Nord empfohlenen Antrieb gefahren wird, bietet das Unternehmen an, eine erneute Messung durchzuführen. Im Rahmen einer Total Cost of Ownership-Analyse kann dann die kosten- und energieeffizienteste Lösung ermittelt werden. Bei großen Anlagen mit zahlreichen Antrieben, etwa in der Intralogistik, kann die Analyse mit dem Nord Eco-Service dazu führen, dass die Anzahl unterschiedlicher Antriebssysteme deutlich reduziert wird. Dadurch lassen sich Verwaltungskosten minimieren und Produktions-, Logistik-, Lager- sowie Serviceprozesse straffen. Nord bietet hocheffiziente Motoren mit einem konstanten Drehmoment über einen großen Drehzahlbereich, die sich ideal für eine Variantenreduzierung eignen.

### Getriebebau Nord GmbH & Co. KG

Tel.: +49 4532/289-0

info@nord.com

www.nord.com