

VERSCHMELZUNG DES ALTEN MIT DEM NEUEN

WIE SICH DIE GREENE KING BREWERY ANGEPASST HAT, ALS ES NÖTIG WAR



Greene King Brewery in Bury St. Edmonds, Großbritannien

Wie es sich für eine Brauerei gehört, die ihre Ursprünge bis ins Jahr 1799 zurückverfolgt, beherrscht die Greene King Brewery die Kunst, das Alte und Etablierte mit dem Neuen und Innovativen zu verbinden. Nirgendwo zeigt sich dies deutlicher als in der Westgate-Brauerei, wo bewährte Maschinen und Methoden neben neuester Technologie beibehalten werden.

Diese traditionelle englische Brauerei liegt auf einem 74 Hektar großen Gelände auf der Westseite der verschlafenen Kreisstadt Bury St Edmunds in West-Suffolk. Westgate verfügt über eine Kapazität von 600.000 Barrel oder 980.000 Hektolitern (hl), wobei nahezu die gesamte Produktion aus Ales besteht. Zu ihren führenden Marken gehören Old Speckled Hen, Ruddles, Abbot Ale und das zunehmend exportorientierte Greene King IPA.

Ross O'Hara, der Braumeister von Greene King, sagt: "Unsere Mälzerei stammt aus dem Jahr 1938 und funktioniert immer noch gut. Überraschenderweise enthalten andere Teile unserer Brauerei, die ursprünglich in den 1990er Jahren installiert wurden, veraltete Softwaresysteme, die operationelle 'Aussetzer' in unserem Prozess verursachen."

Es gab auch einen Eigentümerwechsel bei Greene King. Die in Hongkong ansässige CK Asset Holdings (CKA) erwarb im August 2019 die Brauereibetriebe und mehr als 2.700 Pubs und Restaurants von Greene King. Das Unternehmen war auch bereit, notwendige Upgrades in Westgate zu finanzieren.

BETRÄCHTLICHE REDUZIERUNG VON BIERVERLUSTEN

Etwas, das dem Brauteam von Greene King das Leben erleichtert, ist die Anwesenheit der Pentair Beer Membrane Filtration (BMF) Technology. 2019 wurde Pentair ausgewählt, um ein veraltetes Kieselgur-basiertes Primärfiltrationssystem zu ersetzen. Drei BMF + FLUX Smart Compact Units wurden installiert, jeweils mit einer Kapazität von 80 hl/l, um die Zuverlässigkeit und Konsistenz zu verbessern und den Bierverlust zu reduzieren.

Das Pentair BMF System wurde während der durch COVID-19 verursachten Lockdowns im Jahr 2020 und bis 2021 auf die Probe gestellt. Da Pubs und Gaststätten im Vereinigten Königreich größtenteils für ein Jahr geschlossen waren, wurde die Nachfrage nach Bier stattdessen durch Flaschen- und Dosenprodukte gedeckt.

"Die Filter wurden immer intensiver genutzt", sagt O'Hara. "Ehrlich gesagt, wenn wir dieses System nicht gehabt hätten, hätten wir Schwierigkeiten gehabt."

ALS NÄCHSTES: MODERNISIERUNG DER STABILISIERUNG

Während dieser Phase erhöhter Nachfrage griff Greene King, da es sich auf die Leistung seines regenerativen Polyvinylpyrrolidon (PVPP)-Systems nicht verlassen konnte, kurzfristig auf teures, einmalig verwendbares PVPP zurück, um die Zuverlässigkeit zu gewährleisten.

Aber es gab immer noch ein Problem mit der Bierstabilisierung. Greene King arbeitete mit einem veraltetem PVPP-System, das im Durchschnitt aufgrund geplanter Stopps oder häufiger Ausfälle bis zu 26 Stunden pro Woche kostete. Das Ergebnis war ein ständiger Bedarf, das Bier neu zu verarbeiten.

Greene King kehrte zu einer Technologie zurück, der es vertraute, und kaufte zwei 160 hl/h Pentair BeerStab Units. Die Kapazität wurde so konfiguriert, dass die Ausgabe von zwei BMF-Einheiten an eine einzige BeerStab-Einheit gesendet werden konnte, um Flexibilität bei der Regeneration und Reinigung (CIP) der anderen Einheiten zu schaffen.

Es ermöglichte auch Flexibilität in den Brauzeitplänen von Greene King. Die Brauerei verfügt über ein großes und vielfältiges Markenportfolio. Die durchschnittliche wöchentliche Produktion beträgt 15.500 hl, bestehend aus zwanzig Brauvorgängen, manchmal mit mehr als zehn verschiedenen Bieren, alles gebraut bei Verkaufsgravitation.

FLEXIBLES BRAUVOLUMEN: ENTSCHEIDENDER VORTEIL

Produktionsläufe können so niedrig sein wie die Mindestbraulänge von 50 hl - dies aus der hausinternen St. Edmund Innovation Brewery von Westgate - oder deutlich mehr für andere Marken wie Old Speckled Hen.

"Das war für uns das Entscheidende, etwas zu bekommen, das die Großchargen bewältigen konnte", kommentiert O'Hara. "Eine Lösung zu finden, die effizient sein konnte und uns 50 hl mit minimalen Verlusten geben konnte und die auch drei- bis viertausend Hektoliter ohne Unterbrechung bewältigen konnte. Es gab keine andere Lösung, außer der Kombination Pentair BMF & BeerStab."

Ross O'Hara
Braumeister Greene King Brewery

Die BMF- und BeerStab-Einheiten befinden sich nebeneinander in der Brauerei und sind als Einheit integriert. Die kürzeren Verbindungsrohre zwischen den Einheiten erfordern weniger Vorlauf, was die Bierverluste weiter reduziert.

Der Betrieb ist einfach und erfordert nur einen einzigen Bediener, der nur eingeben muss, welche Art von Bier gefiltert werden soll, ob kontinuierlich oder chargenweise, und die gewünschte Durchflussrate. Alle Unterroutinen sind automatisiert, ohne dass Modifikationen oder Anpassungen erforderlich sind.



Greene King Braumeister Ross O'Hara

Greene King unterscheidet sich von der Branchennorm in der Art und Weise, wie es die Bierfiltration misst. Anstatt die gesamte Polyphenollast zu berücksichtigen, ist das bevorzugte Maß die Menge der Tannoide, der trübenden Polyphenole. Es strebt an, weniger als 25 mg Tannoide pro Liter Bier zu haben.

“Mit dem alten PVPP hatten wir sporadische Ausfälle, und wir mussten neu filtern”, sagt O'Hara. “Seitdem wir den BeerStab eingebaut haben, mussten wir nicht mehr neu filtern – es funktioniert einwandfrei!”

ZUVERLÄSSIGKEIT FÜR VERPACKUNGSPARTNER KEIN PROBLEM MEHR

Die Zuverlässigkeit der BMF- und BeerStab-Einheiten hat positive Auswirkungen auf die Verpackung in Flaschen und Dosen. Beide Verpackungslinien sind von der Brauerei entfernt und erfordern, dass das fertige Bier per Tankwagen geliefert wird. Unter dem alten PVPP-Stabilisierungsregime konnten Tankwagen stundenlang warten, bis Ausfälle behoben waren. Der Filtrations- und Stabilisierungsprozess in Westgate ist nicht mehr der limitierende Punkt der Brauerei.

Zusätzlich profitiert die Brauerei von der Fernüberwachung und dem Zugriff auf die Einheitssoftware durch Pentair-Ingenieure bei Bedarf. Ein in den Niederlanden ansässiges Pentair-Team überwacht die Funktionalität für eine schnellere Problemlösung, falls Probleme auftreten, um die Zuverlässigkeit zu gewährleisten.

Greene King profitiert auch von einer Pentair-Leasingoption, bei der es eine festgelegte Gebühr für jeden Hektoliter Bier zahlt, der durch das Filtrationssystem verarbeitet wird. Die Vereinbarung ermöglicht eine reduzierte Kapitalausgaben, wobei Greene King die Hardware und Software, aber nicht die Membranen gekauft hat.

O'Hara bemerkt: “Wir wissen, was der Kostenpunkt pro Hektoliter ist, und dann können wir das in den Bierpreis einfließen lassen. Es sind nur Cent. In Bezug auf die Unternehmenskosten für eine Biercharge macht es kaum einen Unterschied.”

FLEXIBILITÄT FÜR DIE KURZ- UND LANGFRISTIGE ZUKUNFT

Die Zukunft ist unbekannt, mit zahlreichen möglichen Szenarien in der Welt der Brauer. Greene King ist mit der Flexibilität mehr als zufrieden, die Pentair BMF und Pentair BeerStab bieten, um eine Vielzahl von Produktionsanforderungen zu erfüllen. Sollte es eine plötzliche oder saisonale Nachfrageresteigerung geben, können alle drei BMF-Einheiten im Chargenmodus betrieben werden, um zusätzliche Biermengen durchzuschleusen.

Und wenn die Nachfrage nach den Marken von Greene King steigt und irgendwann zusätzliche Kapazitätsanforderungen erforderlich sind, erleichtert der modulare Ansatz von Pentair die Erweiterung der Filtrations- und Stabilisierungsanforderungen.

“Es ist definitiv zukunftssicher”, sagt O'Hara. “Weil es ein modulares System ist, können wir einfach eine vierte Einheit hinzufügen – oder sogar eine fünfte Einheit.”

“Pentair hat sich wirklich die Zeit genommen, unsere Bedürfnisse zu verstehen und uns eine maßgeschneiderte Lösung anzubieten”, fährt O'Hara fort. “Sie haben uns nicht auf begrenzte A-, B- oder C-Optionen festgelegt.”

Greene King fand es auch erfrischend, mit einem Technologieanbieter zusammenzuarbeiten, der eine besondere Mischung aus Fachkenntnissen bot. “Und da ist die Begeisterung ihres Vertriebsteams. Sie sind alle begeisterte Brauer, die die beiden Welten des Brauens und des Ingenieurwesens miteinander verbinden”, bemerkt O'Hara. “Ich bin noch nie auf so etwas in einer Organisation in der Größe von Pentair gestoßen.”

Was steht als Nächstes für Greene King an? Es wird ein fünfjähriger Investitionsplan entwickelt, um die Geschäftskontinuität und Umweltleistung von Westgate zu sichern.



Intelligentes Biermembranfiltrationssystem BMF von Pentair

FAKTEN ZUM PROJEKT



WO:
BURY ST. EDMONDS,
GROSSBRITANNIEN



WANN:
2020



KAPAZITÄT
980.000 HL
PRO JAHR



ANWENDUNG:
INTELLIGENTE BIERMEMBRANFILTRATIONS- UND STABILISIERUNGSSYSTEME + VENTILTECHNIK UND SERVICE

FÜR MEHR INFORMATION:
[FOODANDBEVERAGE.PENTAIR.COM](https://www.foodandbeverage.pentair.com)



Marssteden 50 | 7547 TC Enschede | The Netherlands

Industriestr. 7 | 73469 Riesbürg | Germany

Marinus Dammeweg 30 | 5928 PW, Venlo | The Netherlands

All indicated Pentair trademarks and logos are property of Pentair. Third party registered and unregistered trademarks and logos are the property of their respective owners. Because we are continuously improving our products and services, Pentair reserves the right to change specifications without prior notice. Pentair is an equal opportunity employer.

©2024 Pentair. All Rights Reserved.

pen-cs-greene-king-2406