Rückkehr zur eigenen Abfüllung

CLEVER KOMBINIERT | Nach sechs Jahren Fremdabfüllung holt die Brauerei Ganter GmbH & Co. KG, Freiburg, die Flaschenabfüllung wieder ins Haus. Investiert wurde in eine hochmoderne Abfüllanlage mit einer Nennleistung von 8000 Flaschen pro Stunde. Verantwortlich für sämtliche Kontrollsysteme der Linie, aber auch für die Bändersteuerung zwischen den Maschinen und die Koordination der zahlreichen Hersteller war das Unternehmen Miho Inspektionssysteme GmbH aus Ahnatal.

AM 28. AUGUST 1865 gründete der 24-jährige Wirtssohn Ludwig „Louis" Ganter die Brauerei, die bis heute im Familienbesitz ist. Um 1890 erwarb er ein großes Gelände in der Freiburger Oberau, die Alte Ölmühle, auf der grünen Wiese außerhalb der Stadt. Um das Jahr 1900 entschied sich Ganter für das bis heute markante Firmenzeichen, den Adler, der auf das Freiburger Münzzeichen zurückgeht. Trotz Beschädigungen durch Fliegerbomben konnte Ganters Sohn dank eines kleinen, unternehmenseigenen Kraftwerks auch nach 1945 weiter produzieren und die Anwohner mit frischem Trinkwasser versorgen. Die Biermenge wuchs kontinuierlich und die Produktionsanlagen wurden entsprechend ausgebaut. „In den 80er-Jahren hat die Brauerei über 360 000 hl verkauft. Die damalige Abfüllung hatte eine Kapazität von 50 000 Flaschen in der Stunde. Durch das veränderte Konsumverhalten sowie durch den starken Verdrängungswettbewerb ging der Absatz im Laufe der Jahre auf rund 120 000 hl zurück. Damit war die Flaschenabfüllanlage viel zu groß und überdimensioniert", erläutert *Detlef Frankenberger*, Geschäftsführer Brauerei Ganter. „Am 30. November 2009 füllten wir unsere letzte Flasche Bier hier ab und rissen im Juni 2010 die komplette Abfüllung und große Teile der Produktion ab. Nicht ohne den Plan, auf kleinerem Raum weiterhin exzellente Biere zu brauen und die Flaschen bei Kollegen abfüllen zu lassen."

Der Neustart

Über 5,5 Mio EUR wurden anschließend investiert: neues Sudhaus, Gär- und Lagertanks, Filterkeller sowie eine Fassabfüllung. Es entstand eine ökologische High-Tech-Brauerei mit geringstmöglichen Energiekosten. „Wir wollten von kleinen Dimensionen aus wieder wachsen. Unser Ziel war, langfristig eine wirtschaftliche Brauerei mit maximal 70 000 hl im Jahr", so Frankenberger. Ganz wichtig beim neuen Konzept waren natürlich die Biere. „Wir begannen mit unserem unfiltrierten Pils, dem Urtrunk, dieses Bier hatten wir vorher nur im Fass. Ab 2013 verkauften wir es in der 0,33-l-Bügelflasche, diese Flasche wurde bis dahin von keiner regionalen Brauerei angeboten – dazu gingen wir ins höhere Preissegment", berichtet der Geschäftsführer. Die kalkulierten 500 hl Urtrunk waren schon nach drei Wochen ausverkauft, im ersten Jahr wurden über 1700 hl verkauft.

Der nächste Schritt war das Magisch Dunkel, ein etwas stärkeres, dunkles Vollbier, das immer nur in einer Vollmondnacht gebraut wird – mittlerweile mit Publikum zum großen Event avanciert. „Auch so ein Bier gab es vorher nicht bei uns, wir rechneten mit 300 hl und verkauften 700. So wuchs das Sortiment immer weiter: Pilsner, Spezial Export, mehrere Weizenbiere, di-

Der Projektplaner Bernhard Göhl beim Vorführen des neuen Leerflascheninspektors

Effiziente Konzipierung von Geräten verschiedener Lieferanten

Die traditionsreiche Freiburger Brauerei Ganter

Die Abfüllanlage auf neuestem Stand

Fotos: broesele

verse Alkoholfreie, das Dunkle Wodan, ein kräftiger Doppelbock, Radler – und vergangenes Jahr zum 150. Brauereigeburtstag dann unser Ganter Jubiläumsbier", schildert Frankenberger.

Zahlreiche Lieferanten

„Nach der Einweihung der neuen Brauereitechnik im Januar 2011 war nicht abzusehen, dass die Ganter Flaschenbierspezialitäten wieder so stark nachgefragt würden. Nachdem im ersten Bauabschnitt noch nicht in eine Abfüllanlage investiert wurde, haben wir sechs Jahre lang die Biere bei Kollegen abfüllen lassen. Es war ein logischer Schritt, wieder eine eigene, hochmoderne Abfüllung aufzubauen – in der für uns passenden Dimension. Maßgeblich geholfen hat uns dabei der erfahrene Planer *Bernhard Göhl* aus dem Brauereidorf Rettenberg, der uns planerisch schon hervorragend bei der Konzeption der Fassabfüllung und Keg-Palettierung geholfen hatte", berichtet der Brauereigeschäftsführer. Im Mai 2014 fiel dann die Entscheidung, wieder eine eigene Flaschenfüllung aufzubauen. Ursprünglich war dieser Schritt erst deutlich später geplant. Zwar schimpfte Göhl von Anfang an über die drei großen offenen Gärbottiche, die aus historischen Gründen stehen bleiben mussten. Aber er hat es geschafft – mit vielen verschiedenen Lieferanten. „Unser Ziel war, dass am 1. Oktober 2015 die Abfüllung laufen sollte – und das hat geklappt", zeigt sich Frankenberger begeistert.

„Im ersten Moment dachte ich schon, dass wir in diese kleine Halle niemals eine komplette Abfüllung bauen könnten – aber wir haben es dennoch geschafft", berichtet Göhl, der sich als unabhängiger Planer auf mittelständische Abfüllungen spezialisiert hat und frei ist bei der Auswahl der Lieferanten. Bei Ganter stammt die Waschmaschine von der Klinger Flaschenwaschsysteme GmbH, Langenlois, Österreich, Aus- und Einpacker sowie der Palettierroboter von der Federspiel Maschinenbau GmbH, Gablingen, der Füller von Kosme s.r.l., Roverbella, Italien, die Flaschentrocknung von der Gesete GmbH, Sulzberg, der Etikettierer von der Gernep GmbH Etikettiertechnik, Barbing, der Bügelverschließer von der AMS Getränketechnik GmbH, Enzenreith. „Den kniffligsten Teil hatte das Unternehmen Miho aus Ahnatal zu bewältigen: nicht nur die komplette Inspektionstechnologie, sondern auch sämtliche Transportbänder sowie deren Steuerung zwischen den einzelnen Maschinen mussten sie bewältigen", berichtet Göhl. Im Januar 2015 wurden alle Aufträge vergeben und wie geplant lief die Anlage ab Oktober 2015.

Verarbeitet werden auf der neuen Linie mit einer Nennleistung von 8000 Flaschen pro Stunde 0,33-l-Longneck-, 0,5-l-NRW- sowie die beiden Bügelflaschen mit 0,33 und 0,5 l Volumen. Verpackt werden diese in 20er- und 24er-Kästen für 0,33-l-Flaschen, 20x0,5-l-Modulkisten und die teilbare „Handy"-Kiste.

Leerflascheninspektion

Durch die brauereieigene Logistikfirma erhält die Abfüllung immer nur sortenreine „Gut"-Flaschen. In einer Schnecke werden sie nach dem Waschen vereinzelt und auf kleinen Abstand gebracht. Nun durch-

laufen sie die im Hygienic Design konstruierte Leerflascheninspektionsmaschine David 2. Hier erfolgt die Kontrolle von Boden, Dichtfläche, Seitenwand und die auf Restflüssigkeit. Gerade bei Bügelflaschen kann es immer wieder mal passieren, dass sich der Bügel über die Mündung legt und Waschlauge in der Flasche verbleibt. Diese Flaschen werden vor der Inspektionsmaschine auf einem separaten Ausleittisch gesammelt. Mit dieser Maschine ist es nun auch möglich, den Flaschenhals trotz Bügelverschluss zu kontrollieren – bisher wurde dieser Bereich wegen den Fehlinformationen durch den Metallbügel immer „ausgeblendet". Nur saubere, unbeschädigte Flaschen fahren weiter zum Füller, fehlerhafte werden sicher aussortiert, mit dem pneumatischen Ausleitsystem Miho HSP (High Speed Pusher). Der speziell gestaltete Ausleitkörper bewegt sich schräg nach unten, auch der Pusher wurde für maximale Ausleitpräzision mit einem genau abgestimmten Hub ausgestattet. Jede Flasche wird somit schonend und stehend ausgeleitet.

Die Dualseitenwandkontrolle beinhaltet vier CCD-Kameras (zwei Kameras und Beleuchtungseinheiten pro Modul) sowie optimierte Beleuchtungssysteme mit Hochleistungs-SMD-LEDs der neuesten Generation. Lichtabdeckungen bieten einen optimalen Schutz vor Fremdlicht. Die Rechnerplattform Miho Vidios® wurde speziell für Inspektionsaufgaben entwickelt und ermöglicht eine neuartige Bildverarbeitung für vielfältige Erkennungseinheiten. Von jeder Einzelflasche entsteht ein Rundumbild aus acht Einzelbildern, das sämtliche Beschädigungen, Fremdkörper und Verschmutzungen sicher detektiert (unter Reduzierung der Fehlerkennung durch Beschlags- oder Tropfenbildung). So erkennt das System ebenso Abplatzer an der seitlichen Mündung wie auch anhaftende Etiketten, die noch am Bügel hängen. Erkannt wird auch, ob überhaupt ein Bügel vorhanden ist, ob dieser korrekt eingehängt und verdrahtet ist.

Vollausstattungskontrolle

Nach dem Füllen wird der Füllstand jeder Flasche überprüft. Eingesetzt wird dazu das System Miho Newton HF. Mittels Ultraschallleiste wird anschließend das Bier in jeder Flasche noch leicht aufgeschäumt. So werden „Schweisser" erkannt, also undichte Bügelflaschen, bei denen wegen beschädigten Dichtungsgummis im verschlossen Zustand Flüssigkeit austritt. Nach der Etikettiermaschine und vor dem Einpacken sichert das optische 360°-Inspektionssystem Miho Allround die Qualität aller optisch sichtbaren Merkmale der fertigen Flasche: Geprüft wird das richtige, unbeschädigte Etikett auf dem zugehörigen Bier, ob Bauch- und Rückenetikett zueinander passen und exakt ausgerichtet sind, Vorhandensein und Korrektheit des Mindesthaltbarkeitsdatums sowie Aufdruck auf dem Bügelverschlussklöppel. Die hohe Leistungsfähigkeit erreicht das Inspektionssystem durch das patentierte Beleuchtungskamerasystem Miho Vidios. Vier seitliche Kameras erstellen zusammen mit einem Spiegelkabinett eine 360°-Grad-Rundumsicht jeder Flasche als abgewickeltes Bild. An dieser Stelle wird ebenfalls nochmals der Füllstand kontrolliert. Fehlerhaft erkannte Flaschen werden wieder stehend und schonend mit dem Miho-System HSP ausgeleitet.

Zur Vollzähligkeitskontrolle der Flaschen in der Kiste wurde nach dem Einpacker eine VC2 installiert. Sie überprüft mit einem Laser ohne zusätzliche Sensoren (z. B. Lichtschranken), ob alle Flaschen in der Kiste sind. Dabei muss nichts mechanisch umgestellt werden, wenn die Größe, das Format oder die Anzahl der Flaschen geändert wird – ein Knopfdruck genügt.

„Neben den Kontrollsystemen war Miho ebenfalls für die Bändersteuerung zwischen den Maschinen und deren Koordination zuständig. Die sehr guten Leistungswerte der Anlage sowie die termingerechte Projektdurchführung zeigen, dass sie das prima gemacht haben", meint Anlagenplaner Göhl.

Alles richtig gemacht

„Seit wir wieder selbst abfüllen, verzeichnen wir ein Mengenplus von 5,6 Prozent – das erreichen nicht viele deutsche Brauereien im Inland", meint Frankenberger stolz. „Wir bekommen für unsere Biere Medaillen und Auszeichnungen – aber vor allem ganz viel Zustimmung von unseren Kunden. Wir haben andere, neue Biere im Vergleich zu früher und zu unseren Mitbewerbern. Dass wir jetzt wieder eine eigene Abfüllanlage haben, war mit Sicherheit die richtige Entscheidung. Und dass die Linie so gut und flexibel läuft, zeigt, dass wir mit Bernhard Göhl einen sehr guten Planer hatten, der für uns die bestmöglichen Maschinenlieferanten ausgesucht hat", unterstreicht Detlef Frankenberger.

B. Brosch

miho

Der Standard in der Inspektion von Bügelflaschen

Leerflascheninspektor miho David 2

Riss im Mündungsbereich ▲

Leerflascheninspektor miho David 2

Schmutz im Bügelbereich ▲

Leerflascheninspektor miho David 2

Etikettenrest am Bügel ▲

miho Inspektionssysteme

... weiter werden erkannt:

- Verdrehter Bügel
- Bügelanwesenheit
- Falsches Verschlusslogo
- ...

Weitere Infos:
www.miho.de
sales@miho.de

BrauBeviale 2016
Halle 7 / Stand 330