

Beyer liefert an Köstritzer Brauerei Pack- und Palettiertechnik

Multipacks automatisch konfektionieren

Die Köstritzer Schwarzbierbrauerei steht im gleichnamigen Ort bei Gera (Thüringen). Sie ist eine der ältesten Schwarzbierbrauereien Deutschlands und gehört seit 1991 zur Bitburger Gruppe. Ein immer größerer Anteil wird von den Konsumenten nicht mehr kastenweise, sondern als Mehrstückpackungen gekauft. Lange wurden diese Flaschen in Bad Köstritz manuell aus den Kisten ausgepackt, die Multipacks dann wieder händisch in die leeren Kisten gesetzt und diese ebenfalls manuell palettiert. Dies übernehmen nun Aus- und Einpacker sowie ein Säulenpalettierer des Trockenteil-Spezialisten Beyer Maschinenbau aus dem sächsischen Roßwein.

Erstmal urkundlich erwähnt wurde die „Köstritzer Erbschenke“ im Jahr 1543, sie ist damit eine der ältesten Brauereien Deutschlands. Seit 1806 ist es eine „Fürstliche Brauerei“, da die Ritter des Hauses Reuß zu Fürsten erhoben wurden. Zu dieser Zeit wurden 6.400 Hektoliter Bier unterschiedlicher Sorten hergestellt und bis Berlin, Dresden, Magdeburg

oder Frankfurt am Main verkauft. Nach einem Brand 1829 wurde die Brauerei neu aufgebaut. Seit 1875 produzierte Braumeister Carl Holomoucky Schwarzbier und das Lagerbier ‚Blume des Elsterthales‘. Dem Schwarzbier wurde bis in die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts sogar eine gesundheitsfördernde Wirkung zugeschrieben, „empfohlen für Blutarme, Lungenkranke,

Wöchnerinnen, stillende Mütter und Rekonvaleszenten jeder Art“. Nach dem Zweiten Weltkrieg wurde die Brauerei im Oktober 1948 enteignet und in die VEB Köstritzer Schwarzbierbrauerei umgewandelt – eine der wenigen Braustätten, die Biere für den Export herstellten. Das Bier wurde bis 1976 nach Westdeutschland geliefert, dann bis zur Wende nach ganz Osteuropa. Ein vollständiger Neubau der Brauerei erfolgte in den Jahren 1979 bis 1990. Im April 1991 übernahm die Bitburger Holding den Betrieb und investierte stark in Modernisierungen. Waren es 1989 noch 12.000 Hektoliter Schwarzbier, sind es heute über 350.000 Hektoliter von ca. 700.000 Hektoliter. Köstritzer ist seit mehr als 20 Jahren Marktführer in Deutschland im Bereich der dunklen untergärigen Biere. Der 2002 eingeführte Biermix „Bibop“ ist vor allem in Ostdeutschland sehr beliebt.



Die erste Beyer-Maschine bei der Köstritzer Brauerei war der Keg-Entstapler. Die oberen Keg-Paletten werden so weit angehoben, dass die unterste herausfahren kann.

Flotter Gebindewechsel

Auch bei der Köstritzer Brauerei steigt der Anteil an Multipacks (6-Packs) kontinuierlich an. Die vollen Kisten (20 x 0,5 Liter oder 24 x 0,33 Liter) werden dazu mit Staplern palettenweise in den neuen Beyer-Säulenpalettierer „MultiPal DS-3A“ aufgegeben. Dieser hebt Lage für Lage mit Klemmgreiferköpfen an und setzt sie auf einen Ablauftisch. Dort werden die Kisten

vereinzelt und gelangen über einen Beyer-Transporteur in den Auspacker „Beyer Multipac“, eine 1-Säulenmaschine. Hier werden je Hub jeweils zwei Kisten ausgepackt. Die Maschine kann 0,33 Liter- und 0,5 Liter-Flaschen verarbeiten, das Wechselmagazin befindet sich seitlich des Grundrahmens. Ein Wechsel ist innerhalb von nur fünf Minuten zu bewerkstelligen, da der alte Greiferkopf rasch ausgefahren und der neue nur eingeschoben wird, wenige Luft-Schläuche aufstecken – fertig!

■ Six-Packs schonend einpacken

Die ausgepackten Flaschen fahren nun in die Mehrstückverpackungsmaschine ein, werden dort mit Karton umwickelt und gelangen als Six-Packs, auf zwei Bahnen aufgeteilt, zur „Multipac“-Einpackmaschine. Die 0,33 Liter-Gebinde werden hier nun zu Acht aufgruppiert und anschließend mit speziellen Vakuum-Greifern sehr schonend für die Verpackung angesaugt. Seitliche Führungsbleche sorgen dafür, dass jeweils immer vier Mehrstückverpackungen sauber und sanft in die Gefache einer Kiste gesetzt werden. Eine optische Kontrolle überprüft bei der Ausfahrt, ob sie vollzählig sind, denn es kann passieren, dass ein Karton nicht ordentlich verklebt war und sich beim Anheben oder Absetzen mit dem Vakuum-Greifer öffnete. „Bei den 0,5 Liter-Flaschen setzen wir die Six-Packs noch immer manuell in die Kisten sowie in Trays, doch nach den guten Erfahrungen mit den Beyer-Maschinen werden wir hier demnächst auch eine automatische Lösung anstreben“, sagt Steffen Wetzig, der technische Leiter der Köstritzer Brauerei.

■ Wenig Energieaufwand

Die Ein- und Auspacker der „MultiPac“-Baureihe haben frei programmierbare Verfahrachsen, sind kompakt und platzsparend konstruiert sowie komplett aus Edelstahl gebaut. Die Maschinen arbeiten aufgrund der eingesetzten Gegengewichtstechnik extrem energiesparend, da Gegengewicht und Ausleger im Gleichgewicht sind und daher immer nur die Flaschenmasse beschleunigt werden muss.

■ Jetzt auch Palettierung automatisch

Bis vor wenigen Monaten wurden noch alle vollen Six-Pack-Kisten von drei Mitarbeitern im Zweischichtbetrieb manuell



Die Auspackmaschine „Beyer MultiPac“ hebt jeweils die Flaschen von zwei Kisten heraus.



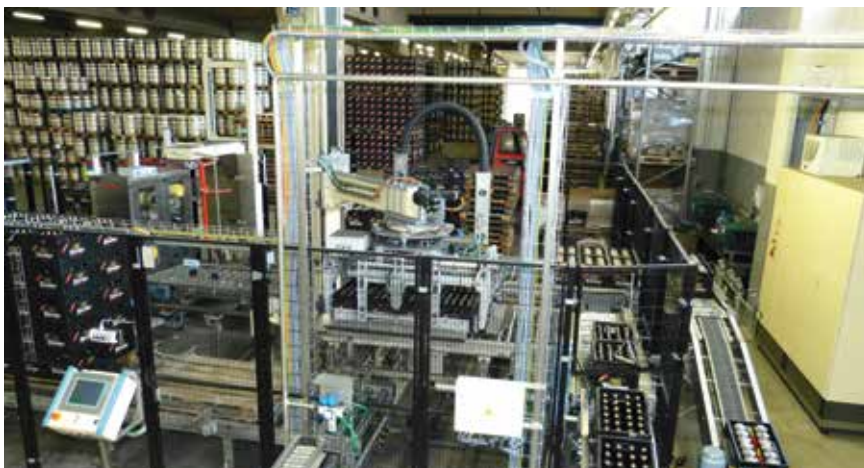
Der Einpacker „MultiPac“ setzt bei jedem Hub acht Six-Packs (0,33 Liter) in zwei Kisten, bevor diese zum Palettierer fahren.



Der Einpacker „MultiPac“ im Vordergrund setzte je acht Six-Packs (0,33 Liter) in zwei Kisten, im Hintergrund der Auspacker, der bei jedem Hub zwei Kisten leert.



Der neue Beyer-Säulenpalettierer „MultiPal“ entpalettiert die Vollgut-Paletten. Gleichzeitig nimmt er die nun mit Six-Packs bestückten Kisten und palettiert diese.



Der Arbeitsplatz des neuen Säulenpalettierers „MultiPal“: ganz links die Vollgut-Paletten, im Hintergrund die Six-Pack-Palette, rechts die beiden Bahnen mit den Einzelflaschen sowie den Six-Packs.

palettiert. „Doch da die Menge immer mehr stieg, wuchs auch die körperliche Belastung, da mussten wir reagieren“, berichtet Wetzig. Mit Beyer hatte die Köstritzer Brauerei bei den Aus- und Einpackern zur Mehrstücklinie seit Jahren positive Erfahrungen gemacht. Und im vergangenen Jahr wurde in Sichtweite dazu noch ein Keg-Entstapler installiert, der hebt die Paletten mit leeren Fässern (50 Liter zwei Lagen hoch, 30 Liter drei Lagen) immer so an, dass die unterste Palette ausfahren kann. Dazu sucht die Hubeinheit mit Lichtschranken die „Lücke“ zwischen den Klötzen an der Längsseite einer Palette. „Wir haben uns die Angebote von verschiedenen Herstellern für die neue Ent- und Be-palettierstation sehr genau angesehen und uns dann für Beyer entschieden: Weil dessen Konzept exakt zum Layout der Linie sowie den anderen Maschinen passt, weil das Unternehmen in unserer Nähe sitzt, also sehr schnell bei Störungen – die

es selten gab – hier sein kann und weil wir mit dem Preis sowie der Zuverlässigkeit der weiteren in unserem Unternehmen eingesetzten Beyer-Maschinen sehr zufrieden sind“, begründet Steffen Wetzig.

Energiesparende High-Tech

Geliefert und installiert wurde von Beyer der Säulenpalettierer „MultiPal DS-3A“. Diese 3-Achsen-Maschine fährt bei Köstritzer vier unterschiedliche Plätze an (Entpalettieren, Absetzen auf Ablauftisch, Aufnahme einer Lage am Gruppiertisch, Palettieren), sie kann aber bis zu sechs Stationen bedienen. Auch diese Maschine verfügt über die Gegengewichtstechnik. Der Ausleger und das Gegengewicht befinden sich immer im Gleichgewicht, nur die gerade angehobene Masse muss noch beschleunigt werden – dazu ist ein Portalpalettierer nicht in der Lage. Diese Methode ist extrem energiesparend, zudem geht die Energie beim Absetzen einer Lage nicht etwa verloren, sondern wird für die Drehbewegung eingesetzt. Daher verbraucht die Maschine nur 3 bis 4 kW/h und kann dennoch stündlich 1.000 Kisten entladen und 1.000 Kisten beladen.

Sämtliche Bewegungen des Palettierers sind frei programmierbar, wobei es kein starres Programm gibt, das die Maschine abarbeiten muss. Je nachdem, wo gerade Bedarf besteht – egal ob beim Be- oder Entpalettieren, der Aufnahme oder Abgabe der Kisten – dorthin fährt der Greifer. Bis zu 250 Takte in der Stunde bewältigt der Palettierer bei Köstritzer, technisch wären aber noch deutlich mehr möglich gewesen.



Die Köstritzer Brauerei, seit 20 Jahren deutscher Marktführer bei den untergärigen dunklen Bieren. Auf den Trend zu Mehrstückpackungen wurde nun reagiert.