

# Steigender Fremdflaschenanteil

## Beyer Maschinenbau liefert neuen Auspacker und Trockenteil für Brauerei Ustersbach

*Die Brauerei Ustersbach füllt mit der 0,5-Liter-NRW in Weiß und Braun nur einen Flaschentyp ab. Daher hatte sie immer stärker mit allen möglichen Fremdflaschen zu kämpfen. Der logistische und Personal-Aufwand wurde immer größer; der bisher zur Verfügung stehende Platz reichte nicht mehr aus. Deshalb musste die Leergutannahme und -sortierung komplett umgebaut und umstrukturiert werden. Installiert hat man für die 80000er-Linie einen neuen Hochleistungsauspacker von Beyer Maschinenbau aus Roßwein. Das Unternehmen lieferte zudem eine entsprechende Flaschen-Einpackmaschine sowie den Flaschen- und Kastentransport plus einem Kastenmagazin.*

**U**stersbach liegt etwa 30 Kilometer westlich von Augsburg, mitten im Naturpark „Westliche Wälder“. Die Brauerei, in der heute rund 100 Mitarbeiter beschäftigt sind, besteht seit 1605 und ist seither im Privatbesitz der Brauerfamilie Schmid.

Der Betrieb präsentiert sich technologisch auf höchstem Niveau, umfassende Qualitätskontrollen während des gesamten Produktionsprozesses vom Wareneinkauf bis zum fertigen Produkt sichern die konstant hohe

Qualität der Biere und Erfrischungsgetränke. 13 unterschiedliche Biere sowie neun Limonaden werden im Drei-Schicht-Betrieb in 0,5-Liter-NRW in Braun (Bier) und Weiß (Limonaden) abgefüllt. Vor Kurzem wurden viele Produkte (13 x Gold) von der DLG prämiert.

Das Problem der Brauerei ist zum einen die Enge des in den vergangenen Jahren stark gewachsenen Betriebs, sodass sich Sortierung und der „Flaschenkeller“ auf verschie-

denen Ebenen und in zwei Räumen befinden. Demzufolge müssen die Kisten und Flaschen über weite Strecken transportiert werden.

Das zweite Problem ist der ständig wachsende Anteil an Fremdflaschen. „Unsere alten Flaschenaus- und -einpackmaschinen waren beide schon über 20 Jahre alt, die hatten nicht mehr die Konstanz und Zuverlässigkeit. Zudem mussten wir das Problem der Fremdflaschen lösen. Wir haben uns zahlreiche Hersteller und Konzepte angesehen und uns dann für Beyer entschieden“, berichtet Thomas Hagenbusch, der bei der Brauerei Ustersbach für die Füllertechnik verantwortlich ist.

### Erkennen und Beseitigen von Fremdkörpern

Das rücklaufende Leergut wird im Erdgeschoss palettenweise aufgesetzt, einzeln und dann mit einer Kasten-Transportanlage nach oben befördert. Lockere, kleine Fremdkörper (Etiketten, Verschlüsse, kleine Stöckchen oder Schnüre) werden zuvor mit einer speziellen Anlage ausgeblasen. Größere Fremdkörper in Kisten oder deutlich zu hohe oder querliegende Flaschen werden von



*Die neue Auspackmaschine „MultiPac II“ samt Entkorker steht nun im Obergeschoss. Die manuelle Sortierung bei zu vielen Fremdflaschen ist im Erdgeschoss.*

einem Kamera-System erkannt und diese Kisten gleich auf eine separate Bahn ausgeleitet, wo sie manuell von den Fremdkörpern befreit und erneut wieder in den Umlauf zum Auspacker geschickt werden.

Kisten mit „normalen“ Fremdflaschen (wobei von der Brauerei variabel eingestellt werden kann, ab welchem Anteil es zu viele sind und diese manuell aussortiert werden müssen) werden mit Kameras gescannt. Kurz vor dem Auspacken werden die Flaschen mit Kronenkorken noch entkorkt (Schraubverschlüsse auf den alkoholfreien, weißen NRW-Flaschen werden erst später vom Verschluss befreit). Nun fahren die Kisten auf zwei Linien verteilt in den Beyer-Auspacker ein.

Der Trockenteil-Spezialist Beyer Maschinenbau aus dem sächsischen Roßwein hat bereits eine über 150-jährige Geschichte. Gegründet im Jahre 1862 als Metallwarenfirma wird das Unternehmen mit seinen 40 Mitarbeitern heute in der vierten Generation von Till Beyer geführt und mit viel persönlichem Engagement immer weiter ausgebaut. Mit einer hohen Fertigungstiefe wird Förder- und Verpackungstechnik von der einzelnen Maschine bis zur kompletten Anlage hergestellt.

## Auspacker mit geringem Energieverbrauch

Nach Ustersbach geliefert wurde eine Maschine vom Typ „MultiPac II“, die mit einer hohen Leistung von bis zu 80000 Flaschen in der Stunde dennoch nicht viel Platz in Anspruch nimmt. Es handelt sich um eine Zwei-Säulen-Maschine, daher treten keine großen Knickmomente auf. Sie ist komplett aus Edelstahl gebaut und verfügt über stabile, massive Grundgestelle. Die Last der Maschine wird

durch zwölf Aufstellfüße gleichmäßig verteilt.

Die 0,5-Liter-Mehrweg-Flaschen fahren auf einer zweibahnigen Zuführung bis zum Flaschentisch des Auspackers. Ein Hackenstopper vor dem Auspacker verhindert zum einen, dass weitere Kisten einfahren können, und staut gleichzeitig die nächsten 16 Kisten für den kommenden Hub auf. In der Maschine werden immer 320 Flaschen von 16 Greiferköpfen à 20 Packtulpen aus den Kisten gehoben. Der Greiferkopf ist mit einer feinfühligsten Einzelabschaltung, einer sogenannten Soft-Abschaltung, für jede Packtulpe ausgerüstet.

Großen Wert legt man bei Beyer auf eine Minimierung bei Verschleiß und Energieverbrauch – was durch Gegengewichte in den beiden Hubsäulen erreicht wird. Dieser Verbrauch ist mit 3 kWh bei einer Leistung von bis zu 300 Hüben in der Stunde wirklich gering. Sämtliche Achsen werden mit Zahnriemen angetrieben und über verschleißarme Linearführungen bewegt. Wie alle Beyer-Maschinen ist auch dieser Auspacker mit Fernwartung ausgestattet. Zur Bedienung und Diagnose der Maschine, die mit einer Fernwartungsfunktion ausgestattet ist, dient ein 15-Zoll-Touch-Panel.

## Neuorganisation notwendig

Die Flaschensortierung wurde in einer angrenzenden Halle neu geplant und errichtet. Vom vorhandenen Entlader fahren die Kisten über eine erhöhte Ebene in die Sortierung. Dafür mussten zahlreiche neue Transportstrecken (alle ausgestattet mit Energiesparantrieben von SEW mit dezentraler Steuerung) installiert werden.

Ein Spiralförderer (AmbaFlex) transportiert die Flaschen nach einiger Transportstrecke im Nebengebäude

um fast drei Meter nach unten in Richtung zur Flaschenwaschmaschine (weiße Flaschen durchfahren zuvor noch die beiden Abschrauber). Sämtliche Steuerungen für die Flaschen- und Kistentransportanlagen wurden erneuert und sind jetzt über große 15-Zoll-Panels auch grafisch visualisiert.

Die leeren Kisten werden nach dem Auspacken in einer weiteren Station qualitativ überprüft und ob es eigene Kisten der Brauerei sind. Die schlechten werden ausgestoßen, die für gut befundenen in einem Kistenwender um 180 Grad gedreht und anschließend entweder im Kistenmagazin eingelagert oder direkt zur Kistenwaschmaschine und dann zur Produktion transportiert.

Nach dem Füller, Verschließer und Etikettierer wurde ein neuer Flaschentransport, der das Puffervermögen im Vergleich zur alten Linie um 200 Prozent steigert, installiert. Die Einpackmaschine „MultiPac II“ mit zwei Hubsäulen setzt nun bei jedem Hub 180 Flaschen in neun Kisten, diese fahren weiter auf Kistentransporteur aus nichtrostendem Edelstahl und Kunststoff zum Palettierer und weiter direkt auf die Lkws oder ins Lager.

## Fazit

Die Abfüllanlage läuft in Ustersbach im Drei-Schicht-Betrieb. „Wir müssen große Flaschenmengen transportieren, da ist es natürlich wichtig, dass wir möglichst unterbrechungsfrei produzieren können. Das gelingt uns durch den neuen Auspacker sowie die neuen Transportanlagen – trotz einer immer weiter steigenden Zahl an Fremdflaschen“, bestätigt der technische Leiter der Brauerei Josef Geh. (BB) □

*Beyer Maschinenbau  
auf der BrauBeviale:  
Halle 7, Stand 551*



*Ausgepackte Kisten werden optisch kontrolliert und direkt zum Kistenwascher und weiter zum Einpacker transportiert oder zuvor im neuen Kistenmagazin zwischengepuffert.*



*Der Einpacker „MultiPac II“ füllt bei jedem Hub neun Kisten, bis zu 80000 Flaschen in der Stunde. (Fotos: Beyer Maschinenbau)*