

Sprung in die Moderne

Artikel vom **30. April 2025**

Verpackungsmaschinen, Palettiermaschinen / Abräumer

Der international bekannten georgischen Mineralwassermarke Borjomi gelingt der Spagat zwischen Bewahrung einer reichen Tradition und dem Sprung in die Moderne. Unterstützung erhält der Betrieb dabei durch drei Abfüll- und Verpackungslinien von KHS.



Im neuen Werk kommen moderne Prozess- und Fülltechnik zum Einsatz: links der Kurzzeiterhitzer, rechts der Dosenfüller (Bild: Frank Reinhold).

Seit 1890 wird das Heilwasser von Borjomi in Glas abgefüllt. Im Jahr 1969 löste ein neuer Abfüllbetrieb das historische Werk ab, das heute als Museum genutzt wird. Das nach der Stadt am Fluss Kura benannte Getränk gilt in der gesamten Region als

Synonym für Mineralwasser schlechthin, hochgeschätzt für seinen ausgeprägt mineralischen und leicht salzigen Geschmack. Über 60 verschiedene Mineralien und weitere natürliche Inhaltsstoffe machen das mit einer Temperatur zwischen 37 und 41 Grad Celsius und natürlicher Quellsäure aus dem Felsen sprudelnde Wasser so besonders.

In Georgien gehört die Marke zu den bekanntesten heimischen Marken und hat sich über die Jahrzehnte auch zu einer identitätsstiftenden Ikone entwickelt. Außerhalb der Landesgrenzen übernimmt das Wasser die Funktion eines Aushängeschildes und trägt auch einen guten Anteil zum Exportvolumen des Landes bei. »Mit allem, was wir tun, möchten wir einerseits unsere eigene Historie und das reiche kulturelle Erbe Georgiens feiern«, betont Ivane Matchavariani, CEO von IDS Borjomi Georgia, »andererseits wollen wir ein Leuchtturm für die Zukunft unseres Landes sein. Dafür müssen wir die Sprache der nächsten Generation sprechen.«

Gemeinsame Geschichte

Auf dem Weg in die Zukunft ist der deutsche Maschinen- und Anlagenbauer KHS dabei seit vielen Jahren ein verlässlicher Begleiter. Eine erste Filtrieranlage wurde vor über 60 Jahren beim Vorgängerunternehmen Seitz in Bad Kreuznach bezogen, und in den Jahren 2004 und 2006 war das deutsche Unternehmen maßgeblich an der Lieferung, Montage und Inbetriebnahme einer PET-Linie sowie des Trockenteils einer Glaslinie beteiligt. Als Technologiepartner begleitet der Dortmunder Systemanbieter den georgischen Getränkehersteller auf seinem Weg in die Zukunft.

In dem früheren Kurort entsteht seit 2020 für über 40 Millionen Euro ein weiteres, hochmodernes Werk. Der auf einer Fläche von 25.000 Quadratmetern entstehende neue Abfüllbetrieb schafft 20 Prozent zusätzliche Arbeitsplätze und soll es mittelfristig ermöglichen, den Ausstoß zu verdoppeln. So sollen die steigende Nachfrage bedient und gleichzeitig die Voraussetzungen für eine Ausweitung des Portfolios geschaffen werden.

Die neuen Maschinen sind dabei auf effizienten Energie- sowie Wasserverbrauch hin optimiert, und eine moderne Kläranlage übernimmt die Filtration der Abwässer. Ein großer Teil der Arbeiten ist bereits abgeschlossen, für Ende 2024 wird die Fertigstellung von Logistikzentren und Eisenbahnanschlüssen erwartet.

Jenseits der Lieferung von großen Teilen der Ausstattung für Prozesstechnik, Abfüll- und Verpackungsanlagen übernimmt der Dortmunder Maschinenbauer die Rolle eines Beraters und Generalunternehmers, auf dessen Erfahrung der Getränkeabfüller sich gerne verlässt: »Wir haben volles Vertrauen in die technologische Kompetenz von KHS rund um die Abfüllung von Mineralwasser und kohlenensäurehaltigen Softdrinks«, erklärt Gia Shatirishvili, Industrial Development Director von IDS Borjomi Georgia.

»Gemeinsam haben wir einen konzeptionellen Masterplan erstellt, der die technische Vorbereitung, die Berechnung von Produktions- und Versorgungskapazitäten sowie das perspektivische Layout der neuen Fabrik umfasste.« Konkret wirkt KHS bei der Dimensionierung der Wasseraufbereitung, der Versorgung der Linien mit Medien wie Dampf, Luft, CO₂ sowie Kälte mit und beteiligt sich an der Planung der Versorgungsnetze und CIP-Konzepte. Selbst in die Gestaltung der Halle sind die Dortmunder involviert. Dabei werden alle Möglichkeiten der 3D-Anlagenplanung ausgeschöpft.

Hightech für PET und Dose

Zwei komplette Linien der Dortmunder sind inzwischen installiert und in Betrieb genommen: Für die Abfüllung in PET-Flaschen mit einem Volumen von 0,5 bis 1,25

Litern steht ein Streckblasfüllblock »InnoPET BloFill« für bis zu 30.000 Behälter pro Stunde zur Verfügung. Beim Redesign der Kunststoffflaschen wurde die Optimierung der ikonischen Flasche begleitet, um zum Beispiel das Embossing mit dem Hirschemblem zu ermöglichen.

Innerhalb der Blocklösung verfügt auch der Füller »Innofill PET DRV« über neueste Technik. Als weitere Highlights im Nassteil der Linie nennt der Maschinenbauer die Mischanlage »Paramix C« sowie die Etikettiermaschine »Innokit Neo Flex 90«.



Pro Flasche werden drei Kaltleim-Papieretiketten an Bauch, Brust und Rücken exakt am

Logo-Embossing ausgerichtet (Bild: Frank Reinhold).

Mittels vier Kameras werden die drei Kaltleim-Papieretiketten pro Flasche an Bauch, Brust und Rücken exakt wie vom Marketing vorgegeben am Markenlogo ausgerichtet. Den Trockenteil beschließen der Schrumpfpacker »Innopak Kisters SP Advanced« mit Handle-Applicator sowie die flexible Palettierertechnik des »Innopal PB N« kombiniert mit einem Gruppiersystem »Innopal RG«.

Auf der zweiten Linie werden pro Stunde bis zu 36.000 Getränkedosen abgefüllt. Nach der Ausmischung im »Paramix C« übernimmt der kompakte Füller »Innofill Can C«, an den sich ein Verschleißer des Schweizer Maschinenbauers Ferrum, der Kurzzeiterhitzer »Innopro KZE« sowie ein Tunnelpasteur anschließen. Bedingt durch den Export in 40 Länder und eine entsprechend große Zahl an Sprachversionen werden die vorne mit dem Markenmotiv bedruckten 330-Milliliter-Sleek-Dosen auf der Rückseite mit einem Selbstklebeetikett versehen. Im Trockenteil wird als Packer ein »Innopak Kisters TSP« für Trays und Schrumpffolie eingesetzt. Für die Zuführung der leeren Behälter in die Verpackungslinie sorgt der Depalettierer »Innopal LD Z«. Die Palettierung der verpackten Produkte übernimmt erneut ein »Innopal PB N«.

Maßgeschneiderte Technik

Im Bereich der Prozesstechnik steuern die Dortmunder zudem einen komplett maßgeschneiderten Sirupraum bei, der neben den beiden neuen Linien zukünftig noch zwei weitere bedienen kann und einige Besonderheiten bietet.



Im »Innopro«-Sirupraum ist viel Hightech direkt an die sechs Misch tanks mit jeweils bis zu 22 Kubikmetern Volumen angebunden, sodass alle Arten von Grundstoffen produziert werden können (Bild: Frank Reinhold).

»Von hier aus erfolgt die Steuerung des komplexen Wasserkonzepts über das Prozessleitsystem«, erklärt Ilya Kukushkin, Technical Sales Manager Key Accounts bei KHS. »Es ermöglicht zum Beispiel die Rezeptverwaltung und ist vor allem in Kombination mit dem vollautomatischen Ventilknoten besonders bedienerfreundlich.

Neben Maschinen zur Herstellung, Behandlung und Lagerung von Zuckersirup umfasst der Sirupraum Trichter und Sauglanze zur Aufgabe und Verarbeitung flüssiger und fester Kleinkomponenten sowie eine Fassentleerungsstation für viskose Konzentrate – alles in direkter Anbindung an die sechs Misch tanks mit jeweils 10,5 bzw. 22 Kubikmeter Volumen. In diesen können vollkommen flexibel alle Arten von Grundstoffen produziert werden.«

Darüber hinaus sind drei CIP-Stationen integriert, eine für beide Linien, den Sirupraum sowie für die Wasseraufbereitung inklusive aller Wasserwege. »Die Verrohrung schließt die vier Kilometer lange Verbindung mit der Dosierstation für Desinfektionsmittel im alten Werk ein. Das ist die längste gereinigte Rohrleitung, von der ich je gehört habe«, stellt Kukushkin fest.

Im Sommer 2023 wurde außerdem der Auftrag für eine weitere PET-Linie an den deutschen Maschinenbauer erteilt: Diese Anlage soll künftig pro Stunde bis zu 36.000 Flaschen mit einem Volumen von 1,5 Litern abfüllen können. »An KHS schätzen wir vor allem die End-to-End-Lösungen, die eine ausgezeichnete Balance zwischen hoher Anlageneffizienz und kleinem Fußabdruck schaffen«, betont Shatirishvili. »Mit seiner leistungsfähigen Technologie, der hohen Flexibilität und großem Engagement seiner Mitarbeitenden ist das Unternehmen für uns ein Partner, mit dem wir gerne weiterhin langfristig zusammenarbeiten wollen.«



Filling and Packaging – Worldwide

KHS GmbH

Infos zum Unternehmen

KHS GmbH

Juchostr. 20

D-44143 Dortmund

0231 569-0

info@khs.com

www.khs.com
