

# Logische Logistik

DAS UNTERNEHMEN BOLLETJE BV PRODUZIERT DEN NIEDERLÄNDISCHEN ZWIEBACK „BOLLETJE“ UNTER GENAU DIESEM MARKENNAMEN – UND NUTZT DAFÜR SEIT DER AUSBAUPHASE IN ALMELO EIN AUSGEFEILTES ROHSTOFF-LOGISTIK-SYSTEM DER ZEPPELIN REIMELT GMBH.



++ Bild 1

++ Bild 1  
Außensilo für Mehl und Zucker



++ Bild 2

++ Bild 2  
Jedes der Aluminium-Silos ist mit einer Trocknungsanlage ausgerüstet

**+** Bolletje heißt zwar übersetzt „kleine Kugel“, aber jeder Niederländer wird auf Nachfrage wie aus der Pistole geschossen erklären, dass es sich dabei um den typisch niederländischen Zwieback handelt. Um den zu produzieren, wird ein abgewogener Teigballen – eine Kugel – zwischen zwei Formplatten gebacken, sodass er flach und rund wird, und danach durchgesägt und geröstet. Das Ergebnis ist ein runder Zwieback mit einer durch das Rösten festen, aber durch Rezeptur und Herstellungsverfahren zarten Struktur. Um sich den Markennamen Bolletje zu verdienen, muss er außerdem eine Besonderheit aufweisen, eine kleine Griffmulde an der Seite, damit man ihn einfacher aus der Verpackung bekommt. Der Bekanntheitsgrad der Marke in den Niederlanden liegt bei 98 % und ist damit die zweitbekannteste Foodmarke des Landes.

Bolletje B.V. heißt übrigens auch das 1867 gegründete Unternehmen mit Hauptsitz in Almelo, das durchaus mehr produziert als Zwieback. Mit dem Produktionsprogramm der drei Bäckereien in Almelo, Amsterdam und Heerde an Zwieback, Cracker, Knäcke-

brot, Honigkuchen und einem sehr dunklen Roggenbrot mit langer Haltbarkeit deckt Bolletje vor allem den niederländischen Frühstückstisch. Schokoladenkekse, Salzstangen und saisonal hergestellte Pfeffernüsse runden das Sortiment ab. Gut zwei Drittel des Umsatzes laufen unter der Marke Bolletje, der Rest sind Handelsmarken. Die Exportquote liegt aktuell bei rund 30 %. Die Zahl der Mitarbeiter beläuft sich auf rund 500 an allen drei Standorten.

Die Struktur könnte sich allerdings möglicherweise in absehbarer Zeit ändern. Im vergangenen Herbst kündigte die Eignerfamilie Ter Beek den Verkauf an die umsatzmäßig mehr als viermal so große Gruppe Continental Bakeries an. Continental Bakeries mit Sitz in Dordrecht gehört der niederländischen Investorengruppe NPM Capital und betreibt insgesamt 14 verschiedene Fabriken in Europa. Produziert werden dort u. a. Toast, Snacks, Kekse, Cookies, Reiswaffeln etc. Zu den Marken der Gruppe gehören unter anderem Haust, Hig, Auer, Brink, Bus-sink, Pirou, Brinky, Stieffenhofer und Gille. Ansonsten konzentriert sich die Gruppe



++ Bild 3

© Izm

++ Bild 3  
Werbung in eigener Sache – der knallrote Tankwagen



++ Bild 4

© Reimelt

++ Bild 4  
Inline-Siebmaschinen-Station

stark auf die Herstellung von Handelsmarken. Der Umsatz liegt bei rund 345 Mio. EUR. Derzeit prüfen die niederländischen Wettbewerbshüter (Nederlandse Mededingingsautoriteit, NMa) den angepeilten Zusammenschluss.

Die laufenden Investitionen in den Bolletje-Werken sind davon allerdings nicht beeinträchtigt. In Almelo, wo sich unter anderem auch die eigene Zentrallogistik des Unternehmens befindet, entstehen zurzeit gerade zwei neue Linien, darunter in der ersten Ausbauphase eine Hochleistungslinie für Zwieback mit einer Gesamtlänge von nahezu 200 m. Die Teigherstellung erfolgt über einen Kontikneter der Werner & Pfleiderer Industrielle Backtechnik GmbH, Tamm, Deutschland, der mit einem Doppelmantel ausgestattet ist, über den die Knetung an das hauseigene Kühlsystem angeschlossen werden kann.

Für die Zwieback-Linie und die neue von Batchknetern versorgte Knäckebrot-Linie investierte Bolletje nicht nur

in den Umbau einer früheren Lagerhalle zur Produktionsfläche, sondern auch in eine komplett neue Rohstofflogistik. Die Rohstoffbereitstellung mit drei Außensilos für Mehl (je 100 m<sup>3</sup>) und einem für Zucker (90 m<sup>3</sup>) über Annahme, Lagerung, Vormischung und Dosierung der trockenen, pastösen und flüssigen Rohstoffe bis zur Feindosierung in den kontinuierlichen Knetprozess ist das Werk der Zeppelin Reimelt GmbH aus Rödermark, Deutschland. Es ist ein Ensemble geworden, das nicht nur durch seine schiere Größe, sondern vor allem durch die vielen intelligenten technischen Details beeindruckt.

Das Besondere beginnt bereits bei den Außensilos, die allesamt auf Messdosen stehen, die bei der Entnahme ihre Werte an das zentrale Steuerungssystem von Bolletje melden. Bolletje verwendet ein eigenes ERP-System (Enterprise Resource-Planning), das verbunden mit einem MES-System (Manufacturing Execution System) nicht nur

ANZEIGE



## Weltweit führender Anbieter von Brotschneide-Klingen seit mehr als 75 Jahren.

- Brot- und Brötchen-Klingen
- Gattermesser und Führungen
- Automatische Schleifgeräte

- Wellenschliff-Messer
- Transportbänder (Multiflex & Monoflex)





Tel. ++1-800-553 4992 • Fax ++1-563-386 7707 • sales@hansaloy.com • www.hansaloy.com



++ Bild 5  
Flüssigkeitsanlage



++ Bild 6  
Mischerturm



++ Bild 7  
Das Urprodukt: Bolletje Beschuit, der runde Zwieback

die Verarbeitung jedes Auftrages bis in die Linienplanung sichert, sondern auch für jedes produzierte Produkt die lückenlose Rückverfolgung sichert. Außerdem dokumentiert es den Anfall und Verbleib von Proben ebenso wie von Abfällen wie Teigresten etc. Selbst die Einkaufsabteilung des Hauses ist in dieses vor vier Jahren erstmals in einer Abteilung in Almelo installierte und seit zwei Jahren das gesamte Unternehmen erfassende Steuerungssystem eingebunden und erhält automatisch Meldung, ob und wann etwas gebraucht wird. Sämtliche Abläufe und Prozesse im gesamten Unternehmen sind lückenlos im System abgebildet.

Jedes der Aluminium-Silos ist mit einer Trocknungsanlage ausgerüstet, die dafür sorgt, den im Silokopf befindlichen Luftraum zu entfeuchten. Dass jedes Mehl auf dem Weg in den Knetter je eine Inline-Siebstation passieren muss, dient

ebenfalls dem Ziel, auf höchstem Hygienestandard zu verfahren. Gefördert wird übrigens saugpneumatisch mit gefilterter Luft.

Die Sicherheit war übrigens zusammen mit Hygiene das große Oberthema bei der Vergabe des Auftrages, wie B.-J. Hudepohl, Leiter der Technik in Almelo, betont. Sicherheit umfasst dabei nicht nur den Explosionsschutz nach den ATEX-Leitlinien der EU, der vor allem bei dem Kristallzuckersilo wichtig ist, sondern auch die Arbeitssicherheit der Mitarbeiter. Das macht sich unter anderem in der einfachen Zugänglichkeit der Anlagen und Tanks bemerkbar, in den großen Öffnungen etwa bei der Aufgabestation für Sackware und den kräfteschonenden Bühnen und Treppen, die etwa an den Big-Bag-Stationen und überall dort, wo jemand rankommen muss und sei es nur

++ Bild 8  
Sackeinschütte und Big-Bag-Station



++ Bild 9  
Herstellung von Zetsel (Vorteig)



zur Kontrolle, eingebaut sind. Der wichtigste Schritt in der Herstellung von Zwieback ist bei Bolletje der Einsatz von Vorteig, dem sogenannten Zetsel. Hierzu werden insgesamt einige Trockenkomponenten im Spiralbandmischer vermengt und über die Differentialdosierwaage in den Zetsel-Mischtank verwogen. Die Flüssigkeiten werden hinzugegeben und vermischt, danach wird das Gemisch in den Fermentationstank gepumpt. Danach kann der Zetsel (Vorteig) dann gemeinsam mit dem sogenannten Gelee, einer flüssigen Kleinkomponenten-Vormischung, in den Kontimixer dosiert werden. Die Dosierer für Zetsel und Gelee befinden sich direkt über der Linie, sodass sie die Komponenten direkt in den kontinuierlichen Feststoffstrom abgeben. Auch Wasser und bei Bedarf Ei werden dort zugegeben.

Die Herstellung des Zetsel wiederum erfolgt in zwei Schritten, der Mischphase im Ansatztank und der Fermentationsphase in einem der vier doppelwandigen Tanks. Die Tanks sind konstant temperiert und mit einem Rührwerk ausgerüstet. Zudem verfügen sie über einen Anschluss an das CIP-Reinigungssystem, das seinerseits auf Wasser aus einem Warmwassertank mit Detergent, einem Tank für Brauchwasser sowie einem Netzwassertank zurückgreift. Auch für jeden anderen Rohstoff steht jeweils eine maßgeschneiderte Lösung bereit: Die Flüssighefe wird mit Tankwagen angeliefert und in zwei doppelwandigen Tanks

gelagert und kann dabei sowohl gekühlt wie gerührt werden. Einer der Rohstoffe erreicht das Unternehmen in Wechselcontainern, die in einem Wärmeraum stehen. Die Rohrleitungen sind doppelwandig ausgeführt, sodass sie geheizt werden können. Ein Rohstoff wird ebenfalls flüssig in Wechselcontainern angeliefert, landet aber in einem gekühlten Raum und fließt durch kühlbare, weil doppelwandige Rohrleitungen zur Abnahme. Auch diese Leitungen sind an die CIP-Anlage angeschlossen.

Alle Rohstoffe, egal ob trocken oder flüssig, werden gravimetrisch verwogen, es kommt also immer Masse zu Masse. Alle Tanks und Rohrleitungen sind bis auf wenige Ausnahmen für aggressive Stoffe aus Edelstahl gefertigt. Alle Trockenleitungen werden per Sauggebläse gereinigt, alle Flüssigkeitsleitungen durch Anschluss an die CIP-Reinigung, alle Steuerungseinheiten sind im gesamten Betrieb mit identischen Oberflächen ausgerüstet, sodass vom Bedienpersonal kein neues System erlernt werden muss.

Die bereits produzierende Knäckebrötchen-Linie wird aus der gleichen Rohstofflogistik versorgt, arbeitet im Gegensatz zur neuen Zwieback-Linie allerdings mit Batchknetern, dafür aber ohne Vorteig. Darüber hinaus hat Zeppelin Reimelt die gesamte Rohstofflogistik so geplant und dimensioniert, dass bei Bedarf drei weitere Linien von ihr versorgt werden können. +++

ANZEIGE



# INNOVATIVE Backmittellösungen

DIE DEN UNTERSCHIED MACHEN



Backwaren sind Ihr täglich Brot, innovative Zutaten sind unseres. Kontaktieren Sie uns noch heute für Zutatenlösungen mit Mehrwert.

Besuchen Sie uns im Internet: [www.foodinnovation.com](http://www.foodinnovation.com)

Schicken Sie uns eine E-Mail: [bakery@nstarch.com](mailto:bakery@nstarch.com)

Rufen Sie uns an +49 (0) 40 23 91 50

[www.foodinnovation.com](http://www.foodinnovation.com)

National Starch ist ein Unternehmen der Ingredion Incorporated



## **Dies ist ein Artikel aus der Fachzeitschrift **brot+backwaren**, die 6-mal jährlich erscheint.**

Als Abonnent erhalten Sie die Fachzeitschrift mit Praxisreportagen, Berichten aus Forschung und Entwicklung, Marktanalysen und Firmenportraits sofort nach Erscheinen. Damit haben Sie einen fundierten und umfassenden Überblick über den aktuellen Stand der Technik sowie der Backbranche.

**Interessierte können die Zeitschrift unter**  
**[www.brotundbackwaren.de](http://www.brotundbackwaren.de)**

**zum Kennenlernen kostenlos und unverbindlich**  
**zum Probelesen bestellen.**

In unserem Archiv auf dieser Homepage finden Sie sämtliche Berichte auch als PDF-Datei. Die Fachartikel finden Sie dort nach Jahrgängen sortiert; sie können per Volltextsuche durchsucht werden.

### **++ Copyrights, Texte zitieren und nutzen**

Bitte beachten Sie, dass das einfache Zitieren unserer Texte erlaubt ist, solange sich die Länge des Zitats im Rahmen hält. Dabei halten wir drei Sätze für eine gute Grenze. Verlinken Sie bitte auf unseren Text. Nur wenn Sie mit dem Zitat Werbung machen oder es gewerbsmäßig an Dritte weitergeben wollen, fragen Sie uns bitte erst unter [info@foodmultimedia.de](mailto:info@foodmultimedia.de).

Längeres Zitieren oder Übernehmen unserer Texte ist nur nach Übereinkunft mit f2m erlaubt. Bilder aus unseren Texten sowie Videos dürfen nur nach Lizenzierung mit den Rechteinhabern weiterverwendet werden.

Ansonsten gilt das übliche Copyright: Wir, die f2m food multimedia gmbh, behalten uns alle Rechte an den Beiträgen auf unserer Seite vor.

**++ Haben Sie noch Fragen? Dann wenden Sie sich bitte an uns.**