

# Durchgängiges Konzept

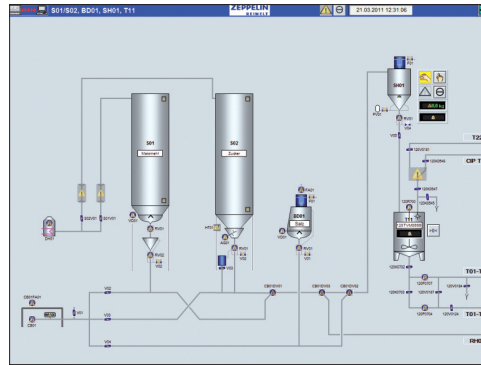
## Web-basierendes Batchmanagement für höchste Produktqualität

Nur ein Mix aus qualitativ hochwertigen Rohstoffen und einer durchgängigen, transparenten Produktion sichert eine gleichbleibend hohe Qualität der Endprodukte. Dieser Philosophie hat sich Werder Feinkost verschrieben. Das Unternehmen arbeitet deshalb mit modernster Prozess-Steuerungstechnik von Zeppelin Reimelt.



Identifikation der Etiketten für die Rückverfolgbarkeit

Seit über 130 Jahren produziert die Werder Feinkost GmbH in Werder an der Havel ihre anerkannten Produkte für die Region und bundesweit. Angefangen mit Fruchtsaft, Obstwein, Marmelade und Gemüsekonserven, umfasst die Produktpalette heute auch Ketchup, Saucen, Fruchtaufstriche, Früchte in Alkohol, Fruchtweine und -säfte. Das Unternehmen hat sich zu einem leistungsfähigen und kompetenten Markenartikler der neuen Bundesländer und zum führenden Hersteller im Bereich Ketchup in Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern sowie Sachsen-Anhalt entwickelt. Die Erfüllung der IFS-Version 5 im höheren Niveau sowie eine Bio-Zertifizierung unterstreichen die hohe Qualität der Produkte. Die Geschäftsbeziehung zur Zeppelin Reimelt GmbH besteht seit Jahrzehnten. Der Anlagenbauer aus Rödermark bei Frankfurt am Main installierte 1997 eine Trockenstoffanlage für die Produktion von Ketchup. Hierbei werden die Hauptkomponenten Stärke und Zucker in Silos gelagert und Salz über eine Sackeinschütte zugegeben. Per pneumatischer Förderung gelangen die Zutaten zu einer Waage, die direkt in einen LTH-Vormischer entleert. Dort werden die Komponenten mit Wasser vorgemischt und dann in einen der Kochtanks gepumpt. Der Basisrohstoff Tomatenmark wird in Fässern angeliefert und in einen Tank gefüllt. Hier werden Essig, Wasser und Gewürze zugegeben, bevor alles ebenfalls in den Kochtank kommt. 1998 wurde die Anlage um eine Produktionslinie für Mayonnaise erweitert. Trockenstoffe wie



Detailbild Visualisierung der Ketchup-Trockenstoffanlage mit Vormischer

Zucker, Salz und Stärke werden in Tagesbehältern gelagert, mittels Schneckendosierung in eine Waage eingewogen und in einem Vormischer mit Senf und Wasser gemischt. Kräuter werden als Handzugabe beigegeben. Diese Vormischung wird dann unter Zugabe von Essig und Öl in einem Fryma-Mischer zu Mayonnaise verarbeitet. Im vergangenen Jahr wurde an Zeppelin Reimelt die Aufgabe gestellt, die Steuerung der Ketchup- und der Mayonnaise-Anlage zu modernisieren. Seitdem ist bei Werder Feinkost das web-basierende Batchmanagementsystem PrismaWEB<sup>2</sup> im Einsatz, womit nun die komplette Produktion gesteuert wird. Die Lösung beinhaltet u.a. die Komponenten-, Rezept- und Lagerverwaltung, Produk-

tionsplanung und Chargenrückverfolgung. Obwohl die Dosierung der Flüssigkeiten für die Ketchup-Produktion von der Steuerung der Kochanlage übernommen wird, werden alle Komponenten zentral in einer Rezeptur im PrismaWEB<sup>2</sup> eingegeben und gespeichert. Durch eine direkte Verbindung beider Steuerungen werden die tatsächlich dosierten Mengen zurückgemeldet und zentral in einem Prozessprotokoll festgehalten. Manuell eingebrachte Komponenten wie Gewürze, die aufgrund ihres geringen Anteils nicht kosteneffektiv automatisiert werden können, wurden bislang separat vorbereitet und ohne elektronische Gewichtserfassung zugegeben. Für diese Zutaten steht nun ein spezieller Handwiegeplatz zur Verfügung. Auch die Gewürze werden in der zentralen Rezeptur gespeichert und können auftragsbezogen vorab vorbereitet werden. Hierbei wird der Bediener an einem Display komfortabel durch die Verwiegung an einer Tischwaage geführt. Am Ende des Vorgangs wird ein Barcodeschild gedruckt, mit dem der

### Zum Unternehmen Zeppelin Reimelt Seit fast 50 Jahren innovative Steuerungslösungen

Die ehemalige Reimelt FoodTechnologie GmbH aus Rödermark, die seit 2009 zum Zeppelin-Anlagenbau gehört und heute unter dem Namen Zeppelin Reimelt GmbH firmiert, beschäftigt weltweit etwa 500 Mitarbeiter. Zu den Kernzielgruppen des seit über 125 Jahren bestehenden Unternehmens gehört die Lebensmittelindustrie. Zeppelin Reimelt plant, entwickelt, fertigt und montiert verfahrenstechnische Anlagen zum Handling von pulverförmigen und flüssigen Rohstoffen. Lagern, Austragen, Fördern, Verwiegen, Dosieren, Temperieren und Mischen gehören dabei zu den maßgeblichen Prozess-Schritten. Ebenso darf die Steuerungstechnik bei einer modernen Produktion nicht vernachlässigt werden. Das Unternehmen bietet hierfür seit fast 50 Jahren innovative Lösungen ganz nach Bedarf.



Vorbereitung einer Gewürzmischung am Handverwiegeplatz

Gewürzmix später bei der Zugabe in den Prozess identifiziert wird. Die tatsächlich verwogenen Gewürzmengen werden ebenfalls in das zentrale Prozessprotokoll übertragen.

Das PrismaWEB<sup>2</sup>-Lagerverwaltungsmodul übernimmt bei Werder Feinkost die komplette Verwaltung nicht nur der Rohstoffe, sondern auch aller weiteren Komponenten wie Verpackungsmaterialien und Etiketten. Lagerplätze befinden sich in verschiedenen Gebäuden und auch auf Freiflächen. Alle Lagerbereiche sind über ein WLAN-Netzwerk mittels Accesspoints erreichbar. Die Bedienung der Lagerverwaltung erfolgt über dezentrale Bedienstationen und sehr flexibel über mobile WLAN-Terminals mit integriertem Barcodeleser. Rohstoffe werden in Rezepturen geführt und über den automatischen Prozess erfasst. Alle anderen Komponenten, z.B. Packmittel, können für den jeweiligen Auftrag als Stückliste hinterlegt werden. Die Plätze, an denen diese Komponenten den Abfüll- und Verpackungsmaschinen zugeführt werden, sind als Lagerplätze definiert. Werden Paletten mit Komponenten auf diese Plätze umgelagert, so werden automatisch die Komponenten dem entsprechenden Auftrag zugebucht und für die Rückverfolgbarkeit erfasst. Durch die zusätzliche Einbeziehung dieser Komponenten werden Rückrufaktionen nicht nur bei fehlerhaften Rohstoffen und Produkten, sondern beispielsweise auch bei beschädigten Verpackungsmaterialien oder falsch bedruckten Etiketten möglich. Verbraucherschutz ist bei Werder höchstes Gebot. Da die Endprodukte eine immer gleiche hohe Qualität haben sollen, die Chargen der

Basisrohstoffe aber unterschiedliche Eigenschaften aufweisen, wird z.B. jede Tomatenmarkcharge im Labor auf ihre Bestandteile wie Farbe, Trockenstoff- oder Säuregehalt geprüft. Diese Werte

werden in das PrismaWEB<sup>2</sup> chargenbezogen eingegeben und gespeichert. Für jede Produktcharge entscheidet das Labor, welche Tomatenmarkchargen in welcher Zusammensetzung verwendet werden sollen. Vom PrismaWEB<sup>2</sup> werden dann, abhängig von den zu verwendenden Tomatenmarkchargen, die restlichen Komponenten wie Wasser, Essig und Zucker berechnet und korrigiert. Immer gleich bleibender Geschmack, konstante Farbe und einheitliche Qualität sind somit sichergestellt. Einige Erzeugnisse, wie Fruchtaufstriche oder Früchte in Alkohol, werden bei Werder vorwiegend manuell hergestellt. Mithilfe des PrismaWEB<sup>2</sup> lassen sich auch diese Produkte integrieren. Sie können im System als Stücklisten hinterlegt werden. Auch eine Fertigung in mehreren Schritten ist möglich. Bei Früchten in Alkohol werden zunächst die Komponenten in einem Container gemischt und gelagert. Dieses „Halbfabrikat“ wird mit einem Barcode-Etikett versehen. Später werden die Früchte abgefüllt und die Packmittel (Gläser und Deckel) für die Rückverfolgbarkeit ebenfalls erfasst. In einem dritten Schritt werden dann die Behältnisse etikettiert und endverpackt. Jeder dieser Abläufe wird vom PrismaWEB<sup>2</sup> erfasst und gespeichert.

Autor des Artikels ist Wolfgang Ritzert, Leiter Projektierung Steuerungstechnik bei der Zeppelin Reimelt GmbH in Rödermark, E-Mail: wolfgang.ritzert@zeppelin.com, Website: www.zeppelin-systems.com