

InfoCarrier™ Parameterverwaltung

Kundenprofil

Die InfoCarrier™ Parameterverwaltung wird bei einem der größten, weltweit agierenden Süßwarenhersteller eingesetzt. Das Unternehmen produziert jährlich etwa 250.000 t Genussmittel, von denen etwa 45% exportiert werden. Der Umsatz liegt heute bei geschätzten 1,3 Mrd. EUR/Jahr. Derzeit werden rund 4.800 Menschen beschäftigt.

Aufgrund gesetzlicher Änderungen ist die bisher durchgeführte Brutto-Verwiegung (Produkt mit Umverpackung) nicht mehr zugelassen, so dass auf die Netto-Verwiegung (Produkt ohne Umverpackung) umgestellt werden muss. Dies hätte bei Beibehaltung der bisher praktizierten Vorgehensweise, nämlich des Eintragens der Parameter an der jeweiligen Maschine, einen erheblichen Aufwand bedeutet.

Aufgabenstellung

Für 21 Verpackungslinien mit jeweils sieben Einzelmaschinen (Mehrkopfwaagen, Kontrollwaagen, Beutemaschine, Beutel- und Kartondrucker, Packer, Palettierer) sollte daher eine übergreifende datenbankgestützte Parameterverwaltung entwickelt werden. Aus dem unternehmensweiten SAP-System sollen regelmäßig Artikelstammdaten, Gewichte und Drucklayouts importiert und nach und nach durch optimierte linien- und artikelspezifische Maschinenparametersätze ergänzt werden können.

Maschinenparameter zentral verwalten

Eine zentrale Ablage von Maschinenparametern sorgt für eine konstant hohe Produktqualität, indem Arbeitsabläufe vereinfacht und Fehler vermieden werden.

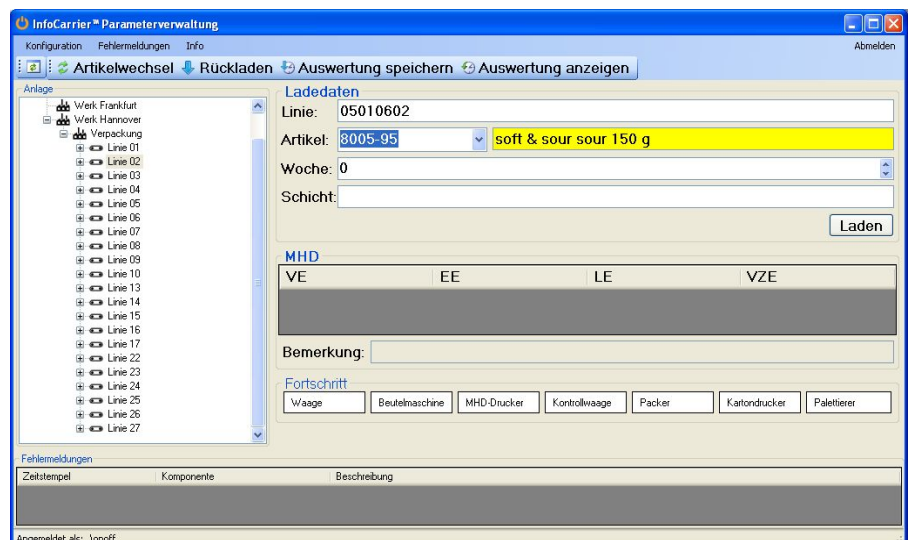
Ausdrücklich gefordert war zudem, dass das System später standortübergreifend mit minimalen Eingriffen in das laufende System um weitere Linien und zusätzliche Maschinentypen erweitert werden kann. Die Konfiguration weiterer Linien einschließlich der Kommunikationstreiber sollte dabei durch den Kunden erfolgen können.

Neben dem Laden und Rückladen von Parametern zu und von den Maschinen sollen darüber hinaus statistische Daten der Waagen zyklisch und ereignisgesteuert ausgelesen und zentral gespeichert werden.

Die Vorgänge zum Laden und Rückladen sollen über einen Handscanner ausgelöst werden können.

Projektrealisierung

Im Rahmen dieses Projektes wurde ein ergänzendes Modul für unser MES InfoCarrier™ entwickelt. Das Modul basiert auf einer Oracle-Datenbank, ist jedoch so konzipiert, dass es als Einzelmodul auch zusammen mit anderen Datenbanksystemen (SQLServer, MySQL, etc.) verwendet werden kann.



Die Übertragung von Artikelstammdaten aus dem überlagerten SAP-System erfolgt einmal täglich über eine Dateischnittstelle. Die Mindesthaltbarkeitsdaten, die für die Ansteuerung der Beuteldrucker benötigt werden, werden durch den Kunden in einer Datenbank gepflegt und zum Zeitpunkt des Auftragswechsels

Individuelle Lösungen von der Idee bis zum Support

- + Zentrale Datenhaltung**
Komplette Produktionsparametersätze werden in einem zentralen datenbankgestützten System verwaltet und an die Fertigungsanlagen übertragen.
- + Einfache Bedienbarkeit**
Das Bedienpersonal ist durch intuitiv bedienbare Benutzeroberflächen und den Einsatz von Handsclannern in der Lage, die Produktumstellung auf den Fertigungsanlagen von verteilten Bedienplätzen linienübergreifend durchzuführen.
- + Einfache Erweiterbarkeit**
Ein modularer Aufbau und der Einsatz maschinenspezifischer Konnektoren erlauben es selbst Bedienern ohne Programmierkenntnisse, neue Anlagenstrukturen zu erstellen (Werke, Gebäude, Linien, Maschinen).

über eine Webservice-Schnittstelle abgerufen.

Die Clientapplikation der Parameterverwaltung kann auf beliebigen Büro- oder Maschinenarbeitsplätzen installiert werden. Die Maschinenanbindung erfolgt dabei über dezentrale Gateways, die an beliebigen Stellen im unternehmensweiten Netzwerk installiert werden können, so dass sich das System in jede bestehende IT-Sicherheitsstruktur einbinden lässt. Die Benutzerauthentifizierung und die Rechtevergabe lassen sich in das Active Directory von Microsoft Windows integrieren. Maschinenspezifische Treiber sorgen dafür, dass das System jederzeit um weitere Maschinen ergänzt werden kann. Die Anbindung der Maschinen kann auf vielfältigen Kommunikationswegen erfolgen (beispielsweise seriell, Ethernet, OPC). Weitere Kommunikationswege können jederzeit, auch projektspezifisch, mit geringem Aufwand nachgerüstet werden.

Fazit

Die modulare Struktur des Systems hat es ermöglicht, alle Maschinen- und Datenschnittstellen bereits vor der eigentlichen Inbetriebnahme einzeln zu testen. Dies erfolgte in enger Abstimmung mit den Geräteherstellern. Die Inbetriebnahme konnte so verkürzt und der enge Projektzeitplan eingehalten werden. Der Kunde war bereits während der Inbetriebnahme in der Lage, selbstständig weitere Anlagen an das System anzubinden. Die einfach strukturierte Bedienoberfläche wurde vom Bedien- und Wartungspersonal gut angenommen.

onoff it-solutions

Niels-Bohr-Straße 6, 31515 Wunstorf
Telefon +49 5031 9686-0
Fax +49 5031 9686-93
E-Mail info@onoff-group.de
www.onoff-group.de