

Maschineneinstellungen optimieren mit InfoCarrier® LEM

Im Bereich der Nahrungs- und Genussmittelindustrie entwickelte onoff für einen weltweit agierenden Süßwarenhersteller eine übergreifende datenbankgestützte Parameterverwaltung. Unser Kunde produziert jährlich etwa 250.000 t Genussmittel, zur Hälfte für den Export. Die Parameterverwaltung wurde für 21 Verpackungslinien mit jeweils sieben Einzelmaschinen (Mehrkopf- und Kontrollwaagen, Beutelmaschinen, Beutel- und Kartondrucker, Packer, Palettierer) erstellt. Die Linien können frei konfiguriert werden und bestehen typischerweise aus mehreren Einzelmaschinen.

Projektziel

- Unterschiedliche Produkte und ihre Verpackungsformate erfordern eine Parametrierung von Verpackungslinien und Einzelmaschinen
- Eine händische Eingabe von Parametern kann zu einer erhöhten Fehlerquote führen, was eine vermeidbare Neuverpackung der Produkte erfordert
- Zusätzlich müssen im Rahmen der Nettoverwiegung die Stammdaten aus übergeordneten Systemen übertragen werden, um so das Gewicht des Produktes ohne Umverpackung angeben zu können

Umsetzung mit InfoCarrier® LEM

Aus dem unternehmensweiten SAP-System werden regelmäßig Artikelstammdaten, Gewichte und Drucklayouts importiert und durch optimierte linien- und produktspezifische Maschinenparametersätze ergänzt. Eine Hand-Scanneranbindung löst die Vorgänge zum Übertragen von Parametern zu und von den Maschinen aus. Die statistischen Daten der Waagen werden zyklisch und ereignisgesteuert abgerufen und zentral gespeichert. Dadurch konnte beim Piloteinsatz die Fehlerquote in einer Verpackungsanlage von vorher 60 Schichten auf 10 Schichten im ersten Jahr reduziert werden.

Technische Realisierung

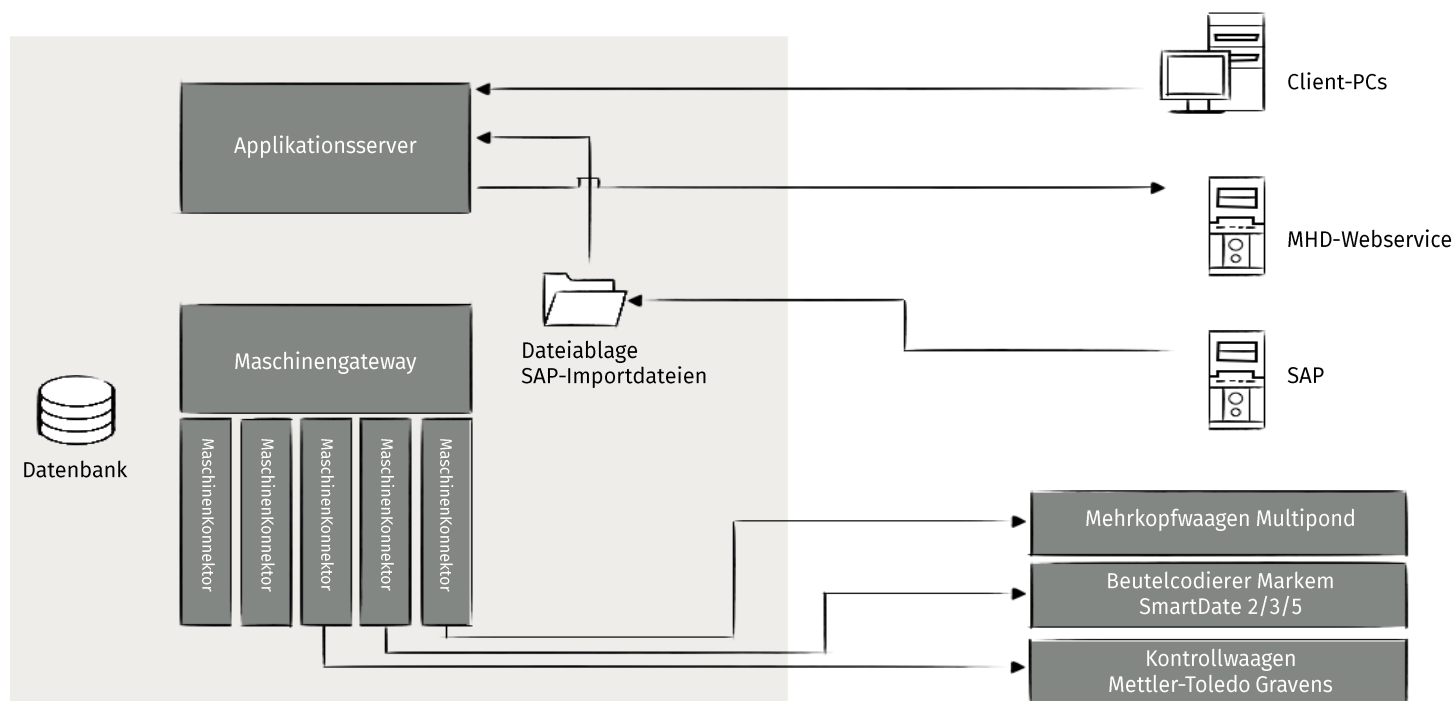
- Produktstammdaten aus einem überlagerten SAP-System werden einmal täglich über eine Dateischnittstelle in InfoCarrier® LEM übertragen
- LEM basiert dabei auf einer Oracle Datenbank
- Die Mindesthaltbarkeitsdaten, welche die Beuteldrucker benötigen werden vom LEM zum Zeitpunkt des Auftragswechsels über eine Webservice-Schnittstelle abgerufen und an die Drucker übermittelt



Merkmale

- Bidirektionale Kommunikation zu den Maschinen über universelle Konnektoren
- Produktstammdaten aus dem übergeordneten ERP (z.B. SAP)

Maschineneinstellungen optimieren mit InfoCarrier® LEM



Projektfazit

Die von onoff konzipierte modulare Struktur des Systems ermöglicht es, alle Maschinenkonnektoren und Datenschnittstellen bereits vor der eigentlichen Inbetriebnahme einzeln zu testen. Dies erfolgte in enger Abstimmung mit den Geräteherstellern. Die Inbetriebnahme konnte 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. Nach Aussagen des Kunden wurden durch die Bedienung des Systems über nur drei Barcodescans, Fehlerquellen und die Zeiten für einen Produktwechsel drastisch reduziert.

Das System wurde im Laufe der Zeit erweitert und deckt mittlerweile 12 Gebäude, 120 Linien, 436 Maschinen ab.