

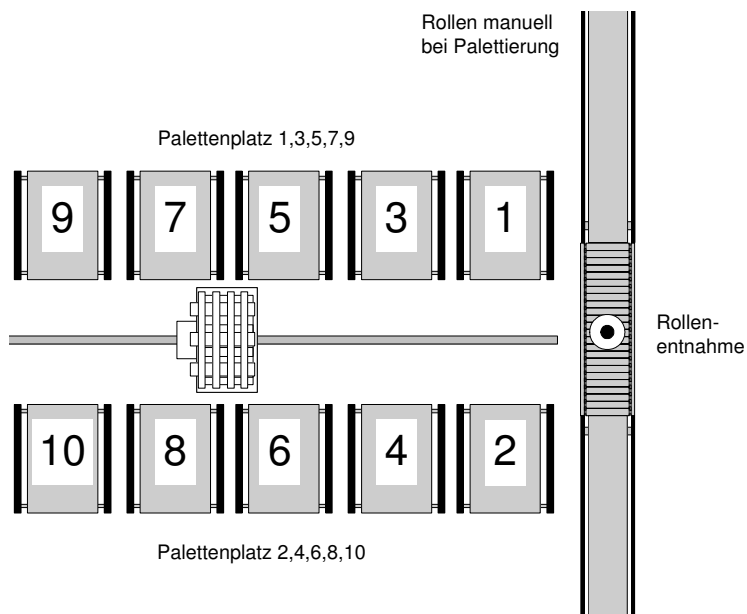
PERLEN CONVERTING – Automatisierte Verpackung

Die Perlen Packaging ist eine international tätige Unternehmensgruppe im Bereich Folienherstellung und Folienbeschichtung und der Spezialist für pharmazeutische Verpackungsfolien.

Ziel des Projekts PECO „Automatisierung Verpackung“ ist die Erhöhung der Produktqualität und die Effizienz der Lieferbereitschaft. Um all dies zu erreichen, hat sich Perlen Packaging entschlossen, die Verpackung der Fertigprodukte zu automatisieren. Dazu hat sie der Kaiser Industrie-Automation AG den Generalunternehmer-Auftrag zur Steigerung des Durchsatzes und der Kapazität erteilt.

Funktionen:

Die ‚Mutterrollen‘ auf den Rollenmaschinen auf die gewünschten Längen geschnitten. Die geschnittenen Rollen werden automatisch aus der Rollenmaschine entnommen, transportiert, etikettiert, mit Schutzfolien umwickelt und, für den Transport auf Paletten gestapelt. Die komplettierten Paletten auf einem Stretcher in Folien eingewickelt, mit einem Deckel versehen, etikettiert und gebunden. Zuletzt werden die Paletten für die Spedition freigegeben.

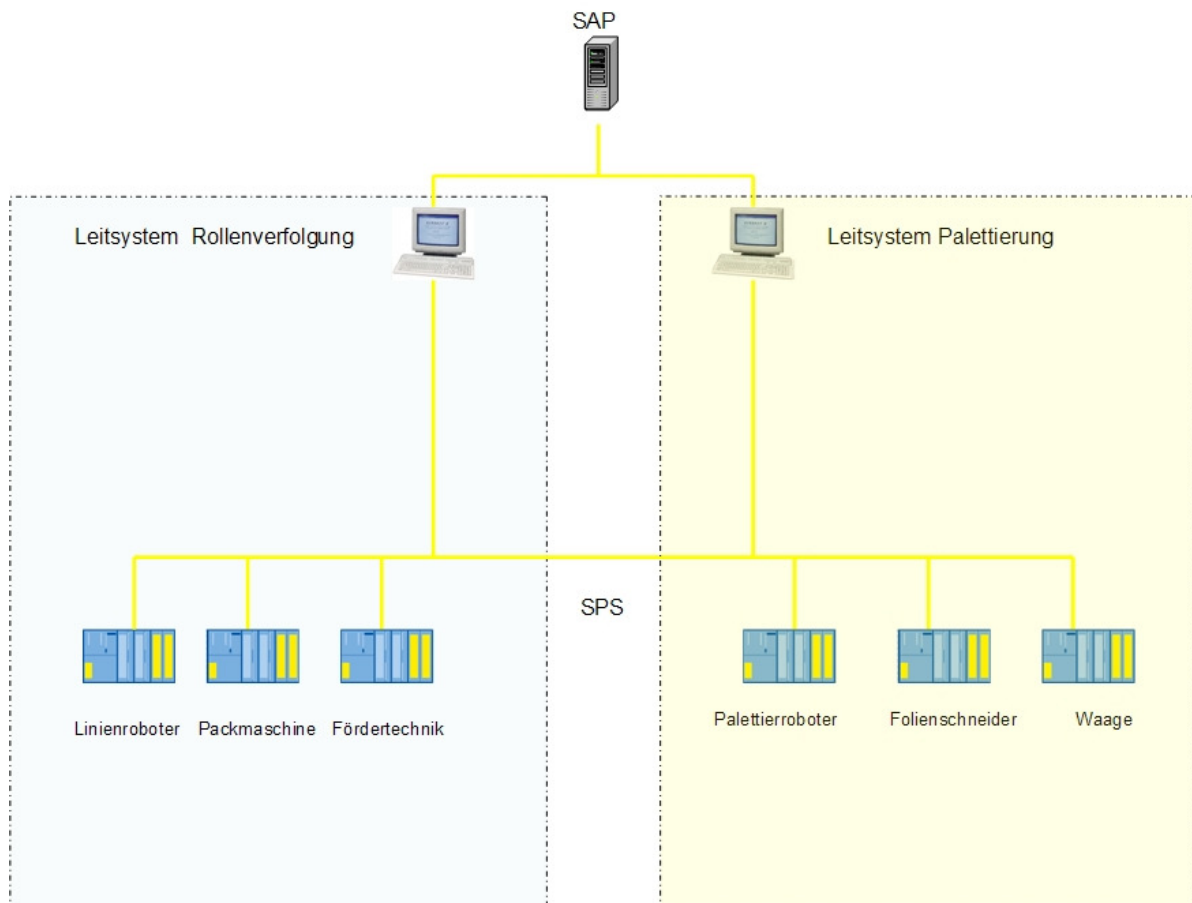


Systemübersicht

Das Leitsystem steuert und überwacht alle Systeme, in jeder Funktionsgruppe, der Verpackungsline. Mit dem Produktionsplanungssystem (SAP) werden die Produktionsvorgaben übernommen. Alle Kommunikationen via TCP/IP. Die Gesamtanlage wird über Eingabemasken am Leitsystem bedient. Dadurch werden die Steuerungen welche vollumfänglich von der Kaiser Industrie-Automation programmiert wurden optimal auf die Fördertechnik und Roboter abgestimmt. Dies erleichtert Gesamtkoordination und Handling des Gesamtsystems.

Zur Erzielung einer hohen Systemverfügbarkeit hat die Kaiser Industrie-Automation AG die Software in 2 Teile (Rollenverpackung und Palettierung) aufgeteilt.

So werden die Prozesse durch zwei von einander „unabhängige“ Leitsysteme gesteuert und überwacht.



Die Kaiser Industrie Automation Oensingen war bei folgenden Gewerken Federführend:

Linienroboter

- Übernahme der Auftragsdaten aus dem ERP in Form von Sammelaufträgen
- Entnahme der zugeschnittenen Rollen aus dem Rollenständer der Rollmaschine;
- Ablage der Rollen auf dem Förderband.



Packmaschine

- Steuerung, Überwachung und Verfolgung jeder einzelnen Rolle in der Packmaschine;
 - Meldung der Rollen an SAP zur Auslösung des Labeldrucks
 - Verfolgung der Status jeder einzelnen Rolle
- Steuerung der Rollenübergabe zur und von der Packmaschine
Steuerung der gesamten Packmaschine;



Fördertechnik

- Verfolgung und Steuerung der einzelnen Rollen und Paletten.
- Steuerung des Palettenlagers sowie jedes einzelnen Palettenplatzes.
- Steuerung des Verschiebewagens und der Palettenmagazine.



Palettierroboter

- Berechnung, für jede Rolle, des zukünftigen Platzes auf der Palette:
- Steuerung des Palettierroboters, nach berechneten Koordinaten;
- Steuerung, Überwachung, Koordination des Palettierroboters, Verschiebewagens und Folienschneiders.
- Transport der Rollen und der Zwischenlagenfolien von den Aufnahmeplätzen zu den Palettenplätzen.

