

Fördertechnik mittels Elektropalettenbahn (EPB)

Das BMW Zentrallager Dingolfing versorgt die regionalen Distributionszentren und Importeure in den weltweiten BMW-Märkten und übernimmt die direkte Versorgung der ca. 300 BMW-Händlerbetriebe in Süddeutschland. Das Dynamikzentrum (DyZ) ist dabei zentrales Element der Zentralen Teile Auslieferung (ZTA) der BMW Group. Die Fördertechnik mittels Elektropalettenbahn (EPB) bildet das Herzstück des innerbetrieblichen Transportsystems und dient zur Überbrückung der langen Wege im Dynamikzentrum. Sie verbindet die Funktionsbereiche Wareneingang/ Vorverpackung, Lagerbereich, Auftragskonsolidierung und Endverpackung. Die zu transportierenden Behälter werden in den einzelnen Funktionsbereichen mittels FFZ an definierten Stellen auf Kettenförderer abgegeben bzw. übernommen. Die Transportebene der EPB befindet sich ca. 6 m über dem Hallenboden und Heber verbinden die Auf-/Abgabestationen mit den Fördersystemen.



Kompetenz und Erfahrung im Bereich Fördertechnik und Materialflusssteuerung überzeugten den Auftraggeber und so erhielt die Fa. Staudinger den Auftrag zur Realisierung des Projektes im Bereich Steuerungstechnik. In Zusammenarbeit mit dem Mechanikpartner konzeptionisierte, konstruierte, programmierte und fertigte Staudinger eine komplette Fördertechnikanlage, um die Vielzahl unterschiedlicher Transportbehälter und deren reibungslosen Beförderung mittels zweier unterschiedlicher Fördersysteme (Kettenförderer und Elektropalettenbahn) zu gewährleisten.

Eigens zum Projekt entwickelte und erstellte Fa. Staudinger eine Materialflusssteuerung nach Kundenwunsch.

Materialflusssteuerung:

- Betriebssystem: Microsoft Windows 2003 Server Enterprise als Cluster incl. Active Directory
- Clientsoftware: Eigenentwicklung Fa. Staudinger GmbH mit Microsoft C#.NET
- Datenbank: Clusteranbindung an BMW-eigenem Oracle 9.2.0.4 Cluster über OLE DB
- Webserver: Microsoft Internet Information Services 6.0 mit ASP.NET
- MQS-Client: IBM MQSeries 5.3.

- Störmeldesystem: BMW - Legatosystem
- Gruppensteuerung: Simatic S7-400 (7 Stück)
- Vor-Ort-Bedienung und Visualisierung: Visam - HVO (28 Stück)
Visam - TFT (14 Stück)
- Visualisierung Leitstand: Visam
- Feldbus-System: Interbus LWL-Technologie und Profibus DP

- Strecke: 4.600 m
- Verkabelung: 31 200 m
- Interbusteilnehmer: 838 Stück
- Profibusteilnehmer: 96 Stück
- Sensorik: 2316 Stück
(Induktiv, Optisch, Ultraschall)
- Kettenförderer: 247 Stück
- Konturen-/Gewichtskontrollen: 11 Stück
- Barcodelesestellen: 22 Stück
- Heber: 11 Stück
- Weichen (Quattro, Dreh, Kreuz): 60 Stück
- Teleskopumsetzer: 19 Stück
- EPB-Fahrzeuge: 70 Stück
- Schreib-/Lesestellen IDENT-I: 52 Stück

