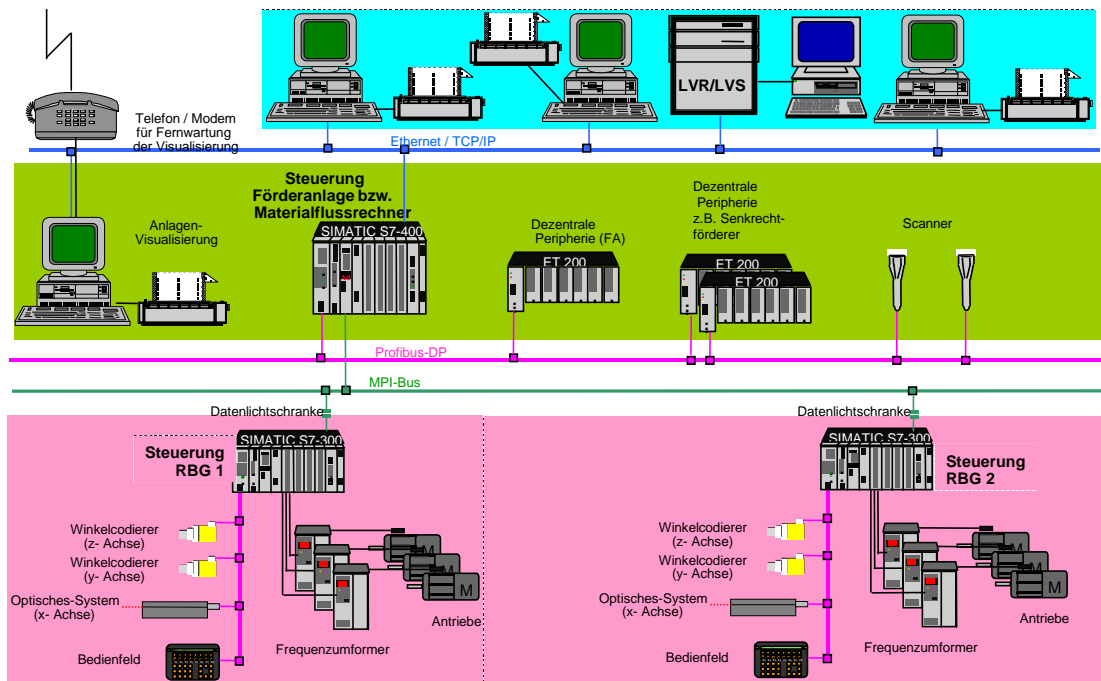


## Umbau und Sanierung Förderanlage

Fa. IREKS produziert am Standort Kulmbach Backmittel und Backmischungen für die Backindustrie. Zum Transport und zur Lagerung ihrer Fertigware wird eine ca. 12 Jahre alte Fördertechnik in Verbindung mit einem zweigassigen Hochregallager verwendet. Diese Anlage wurde grundlegend modernisiert und erweitert.

Auf Grund des Alters der Anlage waren z. T. steuerungstechnische Komponenten vor allem aus dem Bereich der SIMATIC S5 Produktreihe nicht mehr als Neuteil erhältlich bzw. nur noch als teures Ersatzteil verfügbar. Bei Ausfall einer derartigen Baugruppe ist daher mit erheblichen Kosten und u. U. langen Wartezeiten auf Ersatz zu rechnen, was sich insgesamt äußerst negativ auf die Verfügbarkeit der Anlage auswirkt. Daher wurden alle entsprechenden Komponenten ausgetauscht und gegen aktuelle Produkte ersetzt.

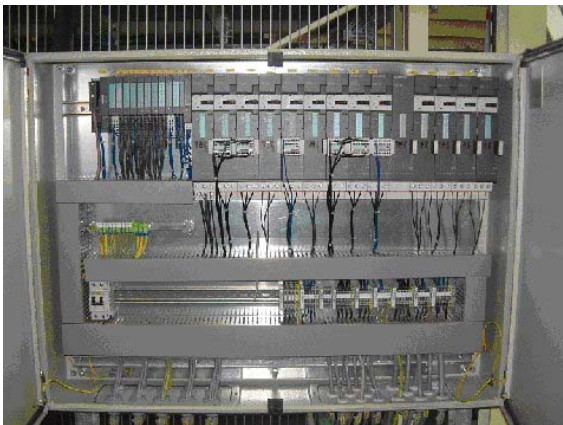


Außerdem wurde die Förderanlage umgebaut sowie erweitert. Durch den Umbau und die Erweiterung erfolgte ein erheblicher Eingriff in die vorhandene Steuerung der Förderanlage, so dass dies der beste Zeitpunkt war, die vorhandene SPS-Steuerung komplett auszutauschen (S5 gegen S7). Die von AM eingesetzte S7-400 übernahm die Steuerungsaufgaben für die vorhandenen Förderanlage sowie der Erweiterungen und der umgebauten Strecken.

Ein wichtiger Aspekt für den Kunden den Auftrag an die AM-Automation zu vergeben war die Zusicherung, dass die komplett umgebaute und sanierte Anlage in einer längeren Übergangsphase mit dem alten Lagerverwaltungssystem weiter betrieben werden konnte. Das neue Lagerverwaltungssystem wurde später geliefert und konnte problemlos an die seit langem lauffähige Anlage angekoppelt werden.

### Die Anlagensteuerung:

Die Anlagensteuerung wurde als eigenständige, stationäre speicherprogrammierbare Steuerung (S7-400) ausgeführt. Sie übernimmt die Schnittstelle bzw. Kommunikation zu überlagerten Systemen (z. B. Lagerverwaltung), die Schnittstelle und Datenkonzentratorfunktionalität zu untergeordneten Systemen (Regalbediengeräte) sowie die Ziel- und Antriebssteuerung für die Förderanlage. Für die neuen Fördertechnikgruppen wurden dezentrale Steuerungseinheiten eingesetzt, die über L2-Profibus mit der zentralen SPS gekoppelt sind.



Dezentraler Motorsteuerschrank und FU-Regleinheit verbunden über L2-Profibus mit zentraler SPS (S7-400). Die neue S7-400 dient auch als Materialflusssteuerung.

