



## Erweiterung der SEW Eurodrive-Fertigung in Graben Modernisierung aus eigenem Antrieb



Getriebe und Motoren der SEW Eurodrive genießen in der Logistikbranche einen exzellenten Ruf. Auch in den Regalbediengeräten und der Fördertechnik der MLOG Logistics kommen die energieeffizienten und leistungsstarken Systeme zum Einsatz. Eine gelungene Kombination, die bei der Erweiterung des SEW-Hochregallagers am Werk Graben ihre Stärken voll ausspielen konnte. Bei der Integration der drei neuen RBG setzte MLOG modernste Antriebstechnik aus dem Hause des Auftraggebers ein.

In rund 80 Jahren entwickelte sich aus den Süddeutschen Elektromotoren-Werken im badischen Bruchsal einer der Weltmarktführer im Bereich der Antriebsmotorisierung mit fast 2 Milliarden Euro Jahresumsatz. Über 13.000 Mitarbeiter entwickeln und fertigen weltweit Produkte, denen man in der Industrie ebenso begegnet wie in der Freizeit –

zum Beispiel in Rolltreppen, Gepäckförderanlagen oder selbst in Achterbahnen und Fahrgeschäften. Viele Systemkomponenten stammen aus dem Werk Graben, dessen Lager aus Kapazitätsgründen um drei Gassen und weitere 7.560 Plätze erweitert wurde. Die Planung lag beim Auftraggeber, MLOG lieferte die neuen Regalbediengeräte. Eben-

falls zum Leistungsumfang zählten die Lieferung und Montage der Gassenausrüstung sowie der gesamte Regalstahlbau, inklusive Fördertechnik-Bühnen und Abgitterungen. Das Projekt erstreckte sich über einen Zeitraum von sechs Monaten. Arbeiten, die den Betriebsablauf beeinträchtigen, wurden am Wochenende ausgeführt. In der ersten,

sechswöchigen Phase wurde der Regalstahlbau montiert, die anschließende Installation der Gassenausrüstung nahm drei Wochen in Anspruch. In den nächsten Schritten wurden die Regalbediengeräte eingebracht, montiert und in die Steuerungsumgebung integriert.

Ein wesentlicher Aspekt jeder Modernisierung und Erweiterung ist der Erhalt oder – in den meisten Fällen – die Optimierung von Betriebsabläufen und den zugrunde liegenden Prozessen. MLOG passte die neuen Komponenten daher hinsichtlich ihres Designs und in sämtlichen Funktionalitäten den Standards des Kunden an. Die Bedienphilosophie der RBG wurde exakt auf die der bereits vorhandenen Geräte abgestimmt.

### Flexible Lastaufnahme

Bei den drei Regalbediengeräten handelt es sich um MSINGLE Typ B mit einer Höhe von über 22 Meter. Diese wurden mit jeweils zwei einfach tiefen Lastaufnahmemitteln ausgestattet. So können wahlweise Paletten oder Stahlboxen mit einer Nutzlast von 1.000 kg ein- und ausgelagert werden. Hierbei erkennt das RBG selbstständig welcher Ladungsträger sich auf der Gabel befindet. Die maximale Leistung liegt bei 48 Paletten pro Stunde (Doppelspiele) beziehungsweise 70 Paletten pro Stunde (Einfachspiele). Die Antriebe für Fahr- und Hubwerk sowie die der Lastaufnahmemittel sind modernste Drehstrommotoren und movidrive-Frequenzumrichter aus dem Hause SEW. Sie verfügen über eine Frequenzregelung. Dank Energierückspeisung sind diese besonders effizient und erlauben hohe Leistungen bei niedrigem Stromverbrauch. Sie ermöglichen eine maximale Fahrgeschwindigkeit von 180 m/min. Die Hubgeschwindigkeit liegt bei bis zu 60 m/min.

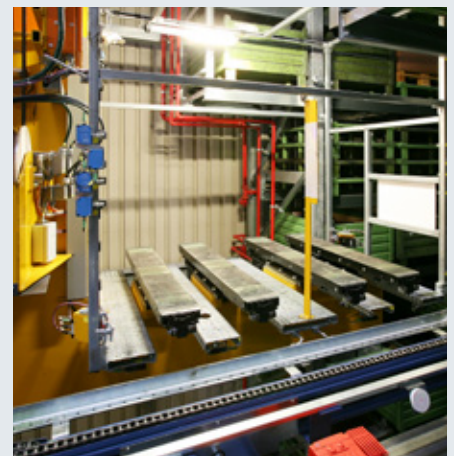
Die RBG wurden mit stationären Steuerungen im S7-Standard ausgerüstet, die über Profibusanbindung (Datenlichtschranken) mit den Ausführungsbaugruppen (ET200) auf dem RBG kommunizieren. Für On-Site- oder Fernwartungszwecke steht eine VPN-Verbindung zur Verfügung. Speziell für die eingehenden Freigabesignale der Fördertechnik optimierte MLOG die vorhandenen RBG durch die Erweiterung der Profibus DP-Module. Die gesamte Steuerungstechnik ist mit der Antriebstechnik in mitfahrenden Schalt-schränken untergebracht.

### Positionierung und Überwachung

Die Positionierung der RBG und der Lastaufnahmemittel erfolgt über Absolutwertgeber und Laserdistanzmesser im Genauigkeitsbereich von +/- 1,5 mm. Im Verbund mit den in den SEW-movidrive-Reglern integrierten Positionierungsmodulen ist ein wegeoptimiertes Anfahren der Positionen gewährleistet. Auf den Hubwagen befinden sich jeweils zwei Barcode-Scanner über die die Behälter überwacht werden. Somit ist immer sichergestellt, dass Ladeinheit und Ladeeinheitdaten identisch sind. Des Weiteren installierten die MLOG-Techniker Kamerasysteme, die im Störfall wertvolle Informationen liefern. Durch eine Rekorderfunktion ist es möglich die letzten 40 Sekunden vor Auftreten der Störung nachzuvollziehen und mögliche Ursachen schnell zu identifizieren. Dazu werden die von den Kameras gelieferten Bilder kontinuierlich in einem Ringspeicher abgelegt. Die Übertragung der Bilder erfolgt verschlüsselt über Datenfunk und mitfahrenden Access-Points. Bereits in der Produktivphase vor Abnahme lag die Verfügbarkeit deutlich über 95 Prozent.



Die moderne Anlage zeichnet sich durch Energieeffizienz und niedrigem Verbrauch bei hoher Leistung aus.



Mit den variablen Lastaufnahmemitteln lassen sich gleichzeitig zwei Paletten oder Behälter aufnehmen.



#### Ihr Ansprechpartner für dieses Projekt

Jens Tangel  
Fon +49 (0) 7131.136-245  
Fax +49 (0) 7131.136-394  
jtangel@mlog-logistics.com



#### HAUPTSITZ

MLOG Logistics GmbH  
Wilhelm-Maybach-Straße 2  
74196 Neuenstadt  
Postfach 11 55  
74194 Neuenstadt  
Fon +49 (0) 7131.136-0  
Fax +49 (0) 7131.136-210

#### INTERNATIONAL

Belgien · Huizingen  
England · Rugby  
Italien · Mailand  
Russland · Moskau  
Österreich · Salzburg  
Ungarn · Budapest