

## Freie Fahrt für die Kohle

### Effiziente Staplertechnik im neuen Zentrallager der DSK

Die zum RAG-Konzern zählende Deutsche Steinkohle AG (DSK) hat die Weichen auf größere Wirtschaftlichkeit gestellt. Die dezentrale Versorgung der Bergwerke an vormals 20 Standorten ist durch das neue Zentrallager in Marl ersetzt worden. Als weitere Säule der modernisierten DSK-Logistik konzentriert sich das Verbrauchsmateriallager in Gelsenkirchen-Buer auf die Versorgung der Bergwerke.

Mit einer jährlichen Fördermenge von 26 Millionen Tonnen deckt die heimische Steinkohle nahezu 13 Prozent des Strombedarfs. Im Energiemix werden im gleichen Zeitraum in Deutschland (neben anderen zur Verstromung eingesetzten Energien) 24 Prozent Steinkohle ausgewertet. In Anbetracht der durch die deutschen Förderregionen geleisteten Energiesicherheit nehmen sich die 2,6 Prozent Subventionen, die dem Steinkohlebergbau jährlich zufließen, im Vergleich zu anderen Zuschußempfängern eher bescheiden aus. Zudem läßt die Entwicklung der aktuellen Weltmarktsituation Perspektiven für die Etablierung neuer, profitabler Kokslehrechen in Deutschland durchaus zu. Einer Abwanderung der europäischen Stahlindustrie wäre dadurch vorgebeugt.

### Aussichtsreiche Möglichkeiten

Intelligente Strategien bieten aussichtsreiche Möglichkeiten bezüglich der Selbstversorgung mit Koks und der Anteilzugewinnung bei der Stromerzeugung. Voraussetzung dafür wäre eine Verdoppelung der jährlichen Fördermenge auf über 52 Millionen Tonnen. Reorganisations- und Modernisierungsmaßnahmen sind vor diesem Hintergrund bereits länger auf den Weg gebracht.

### Großzügiges Gelände

Das neue Lagerkonzept des Großunternehmens DSK wurde unter Führung der Betriebsdirektion Materialwirtschaftliche Logistik von fünf Arbeitsgruppen entwickelt. Mit dabei: die Planer vom Gabelstapler Center Kamen. Die Standorte der sieben zu bedienenden Zechen reichen vom linken Niederrhein bis zum östlichen Ruhrgebiet. Die zentrale Lage sowie ihre Anbindung an die Autobahnen A 52 und A 43, dazu großzügige Geländeflächen und fünf bereits vorhandene Lagerhallen prädestinierten die Schachtanlage Auguste Victoria in Marl als weiteres Zentrallager für den Untertagebau. Das Areal gliedert sich in eine Freifläche von 50.000 qm, einen Bereitstellungsbereich von 2.500 qm und in eine neue Lagerhalle für witterungsempfindliche Materialien von 2.300 qm.

### Komplexe Planungsleistung

Die Herstellung der neu geordneten Lagerinfrastruktur verlangte bei laufendem Lagerbetrieb stufenweise umsetzbare Optimierungsprozesse. Aus der Vogelperspektive zeigt sich die komplexe Planungsleistung. Geschaffen wurden ein neues Zufahrtssystem mit Aufstellharfe für Lkw, neue Straßen und andere asphaltierte Flächen, dazu die neue Lagerhalle als Herzstück des Areals sowie eine 320 m lange Schallschutzwand. Bei Vollbetrieb versorgt das Zentrallager einen Warenkorb von bis zu 16.000 Artikeln. Die Spitzenwerte der täglichen Verladekapazität können bei 700 Transporteinheiten liegen. Das Bereitstellungssortiment des ZL reicht von Kleinteilen über Komponenten der Klima- und Wittertechnik bis hin zu Motoren und Pumpen. Schnelle Logistik ist dabei unabdingbar, denn von den verschiedenen Bergwerken werden pro Tag im Durchschnitt 250 Transporteinheiten mit Ausbaumaterial in Marl abgerufen.

### Günstige Silobauweise

Die Fahrer der anliefernden Lkw werden am Werkstor Süd auf einer Großanzeigetafel über die von ihnen auf dem Gelände anzufahrenden Abladestellen informiert und damit auch der neuen Lagerhalle mit der Bezeichnung Süd III zugeleitet. Die neun Meter hohe Halle wurde in kostengünstiger Silobauweise erstellt und erstreckt sich auf einer Fläche von 89 x 27 m. Die Statik der Regalstützen ist für eine Doppelfunktion ausgelegt und trägt die komplette Hallenkonstruktion mit Dach und Wandverkleidungen. Bei Anlieferung nimmt eine Außen-Rollenförderanlage in sieben Stunden bis zu 300 Wareneinheiten auf und schleust diese in die Halle. Eine halbautomatische Rollenförderanlage übernimmt die bis zu 3,3 Tonnen schweren Transporteinheiten.

### Belegung nach Drehdynamik

Der auf zwei Geschossebenen arbeitenden Anlage ist eine Kabine mit I-Punkt vorgelagert, die von einer Arbeitsbühne getragen wird. Ein Materialaufzug bringt die Palettenware zur Material-, Mengen- und Qualitätskontrolle sowie zur Datenerfassung auf das

Quelle: LJ 12/2004

### Unternehmen:

→ OM-PIMESPO  
Fördertechnik GmbH

### Bilder:



Das Hochregal bietet Platz für 5.400 Paletten bzw. Gitterboxen. Ein wesentliche Rolle spielt das zielkoordinierte Bereitstellen der Ladungsträger.



Für das sichere Ein- und Auslagern sind sechs induktivgeführte Dual 15-3 Man Up-Hochregalstapler von OM Pimespo in den Regalgassen unterwegs.



Für die Übermittlung der Auftragsdaten ist das übersichtliche Fahrercockpit des Dual 15-3 Man Up-Hochregalstaplers von OM Pimespo mit einem modernen Monitor ausgestattet.



Vor einer Regalgasse: auf zwei Etagen fördernde Anlage für unterschiedliche Aufgaben.



obere Bühnenniveau. Auf dieser Ebene gelangen die Paletten zielkoordiniert auf Übernahmeposition zum Einlagern vor die entsprechenden Regalgassen. Die untere Ebene ist den Palettenbewegungen zur Kommissionierung vorbehalten. Im Regallager bieten zwölf Regallinien 5.400 Stellplätze für Gitterboxen und Europaletten. Die Belegung der Stellplätze ist nach Drehdynamik der Teile vergeben. So sind die am häufigsten benötigten Teile auf den am schnellsten erreichbaren Regalrängen gelagert.

#### **Informationen in Echtzeit**

Für das sichere Ein- und Auslagern fahren sechs hochmoderne, induktivgeführte Dual 15-3 Man Up-Hochregalstapler von OM Pimespo mit einer Tragkraft von jeweils 1.500 Kilogramm in den Regalgassen. Vorder- und rückseitig am Hochregal-Stapler angebrachte Sensoren sichern die Bremsvorgänge an den Haltepunkten am Ende der Regalgänge. Einlagern und Entnehmen, das horizontale Drehen der Paletten beziehungsweise Gitterboxen mit Fahrtrichtung sowie Hub- und Senkvorgänge werden funktionsgesichert ausgeführt.

#### **Alle Vorgänge im Blickfeld**

Durch die bewährte Man Up-Technik sitzt der Bediener immer auf Arbeitshöhe der Gabeln, steuert deren Bewegungen per Knopfdruck und hat die einzelnen Vorgänge stets im Blickfeld. Die Tastatur zeigt eine einfache und übersichtliche Anordnung der Funktionen. Für die Übermittlung der Auftragsdaten ist das Fahrercockpit mit einem Monitor ausgestattet. Mobile Datenerfassungsgeräte erlauben den Informationsfluß und Datentransfer zwischen Staplerfahrern und Kommissionierern in Echtzeit.

Innerhalb von 15 Stunden müssen bis zu 745 Auslagerungseinheiten vom Regallager termingerecht in die vier Stationen der Kommissionierzone und wieder zurück befördert werden können. Eine KBK Portal-Hängekrananlage mit manueller Bedienung hebt die Teile und setzt sie in bereitstehende Untertage-Langbehälter. Mittels Verschiebewagen gelangen die bestückten Langbehälter zur Verladung in den Warenausgangsbereich.

#### **Permanente Einsatzfähigkeit**

Der zu bewältigende Hallendurchsatz beträgt bis zu 330 Langbehälter in 15 Stunden. Die permanente Einsatzfähigkeit der Staplerflotte von OM Pimespo wird durch das Gabelstapler Center Kamen garantiert. Durch die konsequente Umsetzung des gemeinsam erstellten Lösungskonzepts wurde das von der DSK angestrebte Ziel innerhalb von nur 19 Monaten erreicht.



Das neue Zentrallager der Deutschen Steinkohle AG in Marl gewährleistet die effiziente Materialversorgung von sieben modernen Bergwerken.