



# BLUMENBECKER

WIR LIEFERN ANTWORTEN

AUTOMATISIERUNGSTECHNIK **ENGINEERING** INDUSTRIEHANDEL INDUSTRIESERVICE TECHNIK

**REFERENZ** // Modernisierung einer Abraumförderung // ThyssenKrupp GmbH / Lafarge Cement UK



#### AUFTRAGGEBER:

ThyssenKrupp  
Fördertechnik GmbH  
ThyssenKrupp Allee 1  
45143 Essen

#### REALISATION:

Blumenbecker  
Engineering GmbH & Co. KG  
Trautenaustraße 10  
38114 Braunschweig  
T: +49 531 48207-0  
F: +49 531 48207-105  
bbe@blumenbecker.com

#### AUFGABE:

Erneuerung der elektrischen Ausrüstung  
eines Fördersystems

Ausführung: 2008  
Ort: Dunbar, GB

# RETROFIT FÜR DEN MASCHINENBAU

Die Blumenbecker Engineering GmbH & Co. KG mit Sitz in Braunschweig ist Systemintegrator für komplexe Automatisierungsaufgaben in Industrie, Logistik und Umwelttechnik. Das Leistungsspektrum reicht von der Automatisierung von Produktionsanlagen über Robotik, Visualisierung und industrielle IT bis zum Bau von Schaltanlagen und der weltweiten Inbetriebnahme. Einen Erfahrungsschwerpunkt bildet die kostensparende, auch teilweise Erneuerung von Maschinen der Schüttgüter-Industrie.

## THYSSENKRUPP GMBH / LAFARGE CEMENT

■ Maschinen, Anlagen und Systeme von ThyssenKrupp Fördertechnik sind weltweit im Tagebau und auf Lagerplätzen, in Hafenterminals und Kohlekraftwerken, in Steinbrüchen und Kalksteingruben bei der Gewinnung und Aufbereitung, dem Umschlag und dem Transport von Rohstoffen und Mineralien im Einsatz.

Lafarge Cement UK ist mit acht Zementwerken und einem Marktanteil von etwa 50 Prozent der größte Zementhersteller des Landes. Das Unternehmen produziert jährlich mehr als sechs Millionen Tonnen Zement.

## DIE AUFGABE

■ Der Zementproduzent Lafarge betreibt in Dunbar (Schottland) einen weitverteilten Tagebau zur Gewinnung von Rohmaterial. Die bei der Weiterverarbeitung anfallenden Gesteinsabfälle werden über ein Transportsystem, dessen Ablegerbrücke allein 145 m überspannt, zu den Abbauorten zurücktransportiert.

Bei mehreren Maschinen eines Fördersystems zur Rekultivierung von Tagebauen musste die elektrische Ausrüstung erneuert werden. Eine besonders anspruchsvolle Aufgabe war dabei die Synchronisation der verschiedenen Raupenantriebe, um ein gleichmäßiges und sicheres Verfahren der riesigen Maschinen und deren koordiniertes Zusammenwirken zu gewährleisten.

## DIE LEISTUNG

- | Synchronisation der verschiedenen Raupenantriebe, um ein koordiniertes Zusammenwirken zu gewährleisten
- | aufwendige SPS-Programmierung und angepasste Antriebsparametrierung
- | Lieferung komfortabler Bedienerkabinen, einer Fernbedienung und zugehöriger Überwachungskameras
- | MS-Schaltanlagen
- | MS-Motoren



### MECHANISCHE ECKDATEN:

- | Förderleistung: 2800 t/h
- | Verfahrgeschwindigkeit: 0 ... 5 m/min
- | Verfahrantrieb: hydraulisch
- | Gesamtlänge Fördersystem: >200 m
- | Gesamtmasse: > 1000 t

### ELEKTRISCHE ECKDATEN:

- | Einspeisung: 3.3 KV
- | Betriebsspannung: 415 V
- | Leistungsaufnahme: 1300 KW

### SPS-STEUERUNG:

- | Fabrikat: Siemens
- | SPS Typ: 3 x S7-315
- | Eingänge: 840 digital/analog
- | Ausgänge: 300 digital/analog
- | Bedienoberfläche: 3 x OP 177
- | Bedienung: Lokal und videounterstützte Fernsteuerung