



HIRSCHMANN

A **BELDEN** BRAND

Weltgrößte Kokerei produziert mit
PROFIBUS und Ethernet.

Oil / Gas

In Schwelgern bei Düsseldorf
steht die modernste Kokerei der
Welt.



Hier produziert die zu ThyssenKrupp Steel AG gehörende Kokereibetriebsgesellschaft Schwelgern GmbH für die benachbarten Großhochöfen jährlich 2,5 Mio Tonnen Koks aus Kohle. Die Umwandlung geschieht in insgesamt 140 weltgrößten Koksöfen mit einem Fassungsvermögen von jeweils nahezu

80 Tonnen Kohle. Neben Koks werden aus der Kohle auch Gas, Teer und weitere Kohlenwertstoffe gewonnen. ABB zeichnet sich für die Automatisierung verantwortlich und setzt für die Datenetze Hirschmann Feldbus- und Ethernet-Komponenten ein.



ABB

ThyssenKrupp Steel



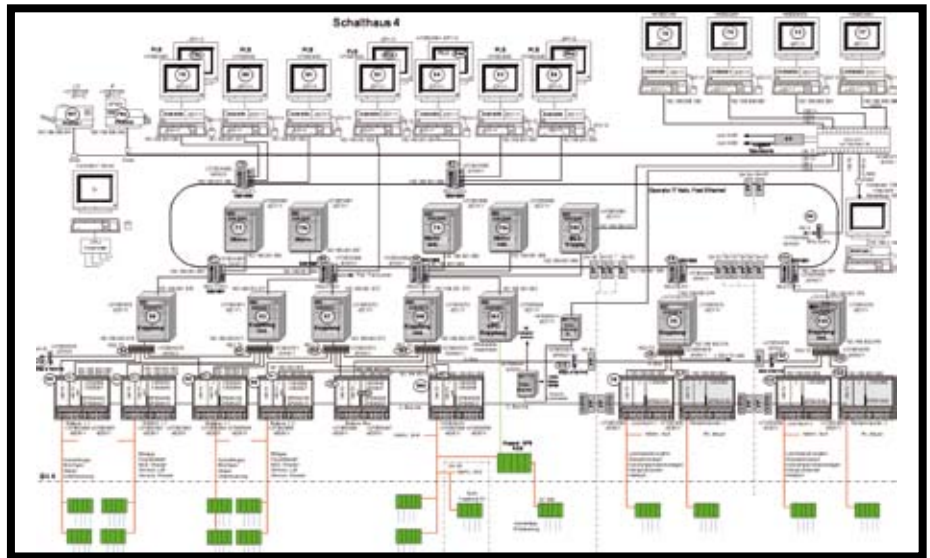
Remote-I/O-Schrank (Details)



RS2 FX/FX



OZD PROFIBUS DP



Projektdetails

Bei der Automatisierung der Kokerei entschied sich ABB für eine durchgängige Vernetzung der Anlage. Der lückenlose Datenfluss reicht dabei von der Leitebene bis zu jedem einzelnen Messfühler. Damit definiert die Anlage mit ihrer Größe und den realisierten umwelttechnischen Einrichtungen den aktuellen Stand der Technik. Der Automatisierungsgrad erlaubt einen vollautomatischen und mannlosen Ofenbetrieb. Die Datennetze für PROFIBUS- und Ethernet-Signale sind für die notwendige Betriebszuverlässigkeit redundant ausgelegt und kritische Verbindungen mit Lichtwellenleiterkabeln ausgeführt.

Projektparameter

- Jahresmenge 2,5 Mio Tonnen Koks
- Gewonnener Koksgasstrom 155 000 m³/h
- 140 Koksöfen mit jeweils 93m³ Nutzvolumen
- 135 Druckvorgänge / Tag
- ca. 100.000 Datensignale
- ca. 5000 Messstellen
- ca. 1700 PROFIBUS Teilnehmer

Anforderungen

- Durchgängige Datenvernetzung
- Gigabit-Ethernet im Backbone
- Redundantes Ethernet in der Leitebene
- Redundante LWL-PROFIBUS Vernetzung in Prozessebene

Lösung

- Redundante Ringe auf allen Ebenen
- Strukturierte Vernetzung mit PROFIBUS DP, Fast- und Gigabit-Ethernet
- LWL Verkabelung zur EMV-Sicherheit
- 250 OZD Profi
- 22 RS 2 FX/FX
- 18 GES-24 FX
- 1 GRS 1403
- 2 MACH 3005

Warum Hirschmann?

- Durchgängige Produktfamilie
- Redundantes Konzept mit schnellen HIPER-Ringen
- Industriebewährte Produkte