

Zwischenstrasse, Antriebe und Gerüstbedienung

Die Firma Swiss Steel in Emmenbrücke produziert hochwertigen Rundstahl in ihrem Walzwerk. Um den Betrieb sicherzustellen, werden die Anlagen laufend modernisiert.

Die Aufgabe

Die Zwischenstrasse besteht aus je vier horizontalen und vertikalen Walzgerüsten welche mit DC Motoren angetrieben werden. Um ein Gerüst in die Walzstrasse einzubauen und zu justieren, sind verschiedene hydraulische Funktionen notwendig.

Die Zwischenstrasse wurde als erster Teil der Walzstrasse modernisiert. Die Antriebstechnik und die Steuerung der Gerüstbedienung waren komplett zu ersetzen.

BSR Automation erhielt den Auftrag das komplette Hardware Engineering sowie das Software Engineering für die Gerüstbedienung zu erstellen. Installation, Umbau und Montage der gesamten Elektrotechnik waren ebenso Teil des Auftrages.

Das Software Engineering der Antriebe wurde durch ABB in Zusammenarbeit mit BSR Automation ausgeführt.

Unsere Lösung

BSR entwickelte einen „Swiss Steel Standard“ Antriebsschrank.

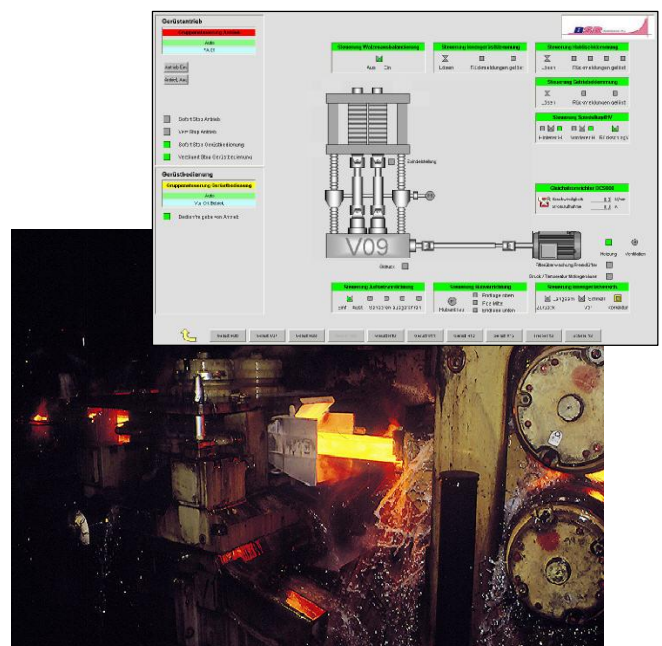
Im vorhandenen Prozessleitsystem 800xA von ABB sind neue Bibliotheken erstellt worden. Für die acht Gerüste der Zwischenstrasse wurden zwei Control Module in einer Bibliothek erstellt. Unterschiede in den Gerüsten können konfiguriert werden.

Das Schaltschrankprinzip und die Control Module können für die weitere Modernisierung der Vor- und Fertigstrasse verwendet werden.

Die Sicherheitstechnik musste ebenfalls ersetzt werden. Dafür wurden zwei Sicherheitssteuerungen PNOZ Multi von Pilz eingesetzt.

Umbau und Inbetriebnahme

Für den Umbau stand uns der dreiwöchige Produktionsstillstand während den Sommerferien zur Verfügung. Dank professioneller Vorarbeit konnte die Inbetriebnahme nach nur einer Woche Umbauzeit gestartet werden. Die Produktion konnte planmässig nach drei Wochen Umbau und Inbetriebnahme wieder aufgenommen werden.



Technische Eckdaten

- 2 Schalter Trafo sekundär, 3200A
- 8 Schalter Einspeisung DCS800, 1250A
- 8 DC Schalter, 1200A
- 4 DCS800 Stromrichter 1500A
- 4 DCS800 Stromrichter 2000A
- 8 Schaltschränke ersetzt (9.6m)
- 4 neue Schaltschränke (4.8m)
- 12 Schrankfelder umgebaut (9.6m)
- 10 neue Profibus DP I/O Cluster
- 960 I/O Signale verarbeitet

Projekt: – Zwischenstrasse – Swiss Steel, 2008

Projektteam:	Projektleitung:	André Duss
	Software und IBS:	André Duss
	Hardware- Eng:	Josef Fries
	Installation:	BSR Eltec, Daniel Baumli und Team
Projektpartner:	Antriebstechnik:	ABB ATBS, Hansruedi Zurkirch