

# Kohlenstaub gut dosiert in den Ofen

Das Leitsystem Freelance steuert jetzt die Kohleeinblasung am Hochofen Schwelgern 2 von ThyssenKrupp Steel Europe in Duisburg. Für die Inbetriebnahme musste der Produktionsprozess nur für 36 Stunden unterbrochen werden

**S**tolze 90 Höhenmeter misst der Hochofen Schwelgern 2 von ThyssenKrupp Steel Europe in Duisburg. Damit ist er der grösste Hochofen Europas und gehört weltweit zu den grössten seiner Art. Knapp 19.000 t Eisenerz und bis zu 4.000 t Koks werden darin täglich eingeschmolzen. Dazu führen 42 Blasformen 1.200 °C heisse Luft und Kohlenstaub zu. Seit August 2012 steuert das Leitsystem Freelance die Kohleeinblasung.

## Freelance überall am Werk

Schon im Verlauf der vergangenen Jahre wurde die Automatisierung der beiden Hochöfen Schwelgern mittels Freelance vorangetrieben. „Dass ABB an der Entspannungsturbine, den Windverdichtern, der Gasanalyse und der Kohleeinblasung erfolgreich Prozesstechnik installiert hatte, war sicher ein Grund für den Auftrag“, erklären Bernd Stöckler, Accountmanager für die ThyssenKrupp Steel Europe, Stand-

ort Duisburg, und Achim Wiele unisono. Achim Wiele obliegt die Betreuung der Küttner Automation GmbH, die die Planung und Inbetriebnahme verantwortete.

Acht Leit- und acht Prozessstationen AC 800F Controller wurden montiert und in der Softwareversion 9.2 erstmals auch unter Windows 7 in Betrieb genommen. „Da viele Anlagen auf dem Gelände mit Freelance ausgestattet sind, ist die Entscheidung schnell auf ABB gefallen, zumal Freelance sehr unproblematisch bei der Inbetriebnahme ist“, berichtet Helmut Kiefer, Projektleiter bei Küttner. Den Stillstand der Anlage habe man auf 36 Stunden begrenzen können. „Es gab Mitbewerber, die dafür bis zu vier Wochen kalkuliert hatten“, so Kiefer – angesichts des Durchlaufs keine Alternative: Der Hochofen mit einem Innenvolumen von 5513 m<sup>3</sup> produziert 12.000 t Roheisen am Tag.

Beim Einschmelzen der Erz- und Koks-masse entstehen Temperaturen von bis zu 2.000 °C. Das Roheisen fliesst in den

unteren Teil des Hochofens, wo es aus Abstichlöchern abgelassen wird und anschliessend in feuerfesten Gefässen per Bahn zur Rohstahlproduktion transportiert wird. „Es handelt sich hier natürlich um ein Paradebeispiel der Schwerindustrie“, sagt Stöckler. Entsprechend anspruchsvoll sind die zu steuernden und zu überwachenden Komponenten: Zum Hochofen gehören fast 6.000 Antriebe und Ventile. Überwacht und gesteuert werden neben den zugeführten Mengen von Roh- und Brennstoffen auch Druck, Temperatur oder die Zusammensetzungen der Gase.

Nicht nur durch die dauerhafte Präsenz – ABB hat ein Büro auf dem Duisburger Gelände – haben die Experten punkten können und mittlerweile 22 Leit- und 23 Prozessstationen für die Hochöfen 1 und 2 geliefert. Bei zahlreichen Treffen wurden mit dem Team von ThyssenKrupp Steel Europe Lösungen entwickelt .

Weitere Infos: [bernd.j.stoeckler@de.abbc.om](mailto:bernd.j.stoeckler@de.abbc.om)



Die beiden Hochöfen im Werkbereich Schwelgern von ThyssenKrupp Steel Europe gehören zu den leistungsfähigsten der Welt.



## Vorteile

- Einfache Inbetriebnahme
- Gesteigerte Stabilität und Verfügbarkeit
- Kostengünstige Hard- und Software
- Leicht zu bedienen