



ArcelorMittal

Inbetriebnahme der Zugregelung in den Pre-Blöcken der Walzstraße



Stichworte:

- Drahtwalzen
- Minimalzugregelung
- Inbetriebnahme, Optimierung

Aufgabenstellung:

Das Drahtwalzwerk der ArcelorMittal Hamburg GmbH verarbeitet pro Jahr rund 700.000 Tonnen Stahl zu Draht in einem Durchmesserbereich von 5,5 mm bis 16 mm. Es werden rund 300 verschiedene Stahlqualitäten gewalzt, die z.B. für Schweißdraht, Stahlseile, Schrauben oder Reifendraht eingesetzt werden können. Beim Warmwalzen von Draht in sogenannten Konti-Straßen, besteht eine der Hauptschwierigkeiten in der Abstimmung der Umfangsgeschwindigkeiten der Walzgerüste zueinander. Die Umfangsgeschwindigkeiten sollen idealerweise so eingestellt werden, dass zwischen zwei Walzgerüsten Zug- und Druckfreiheit herrscht, d. h. dass das Walzgut weder gelängt noch gestaucht wird. Da am Austritt des Walzspaltes die Drahtgeschwindigkeit nicht gleich der Umfangsgeschwindigkeit der Walzen ist, wurden im Verlauf der Zeit verschiedene manuelle, mechanische oder elektronische Lösungen entwickelt, um den prozesstechnisch notwendigen „Zug“ auf ein Minimum zu reduzieren.

Im einadrigen Teil der Walzstraße des Hamburger Walzwerks wurde eine moderne Regelung auf Basis der Strommessung in den Antriebsmotoren installiert. Ziel des

hier ausgeschriebenen Projekts ist die Inbetriebnahme und Optimierung dieser Minimal-Zug-Regelung. Zu diesem Zweck sollen die Algorithmen der Regelung mit den Bewertungen des Produktionspersonal abgeglichen werden. Ferner soll für die bekannten Einflussgrößen Werkstoff, Oberflächenzustand, Walztemperatur ein Sollwertkatalog erstellt werden.



Für Rückfragen bzw. Bewerbungen wenden Sie sich bitte an:

Dr. Hölling (Prozess-Technologie)
Tel: 040-7408 469
marc.hoelling@arcelormittal.com

Dr. Schünemann (Walzwerk)
Tel: 040-7408 560
marco.schuenemann@arcelormittal.com