

Optimierung der Maßgenauigkeit am Walzdrahtanfang und -ende



Stichworte:

- Maßgenauigkeit
- Zugfreies Walzen
- Schnittlängenoptimierung

Aufgabenstellung:

Das Drahtwalzwerk der ArcelorMittal Hamburg GmbH produziert rund 800.000 Tonnen Qualitätsdraht pro Jahr. Das Produktspektrum umfasst dabei z. B. Tire Cord, Spannstahl und Schweißdraht; insgesamt werden rund 250 verschiedene Stahlqualitäten in den Abmessungen 5,5 bis 18,0 mm hergestellt.

Die Maßgenauigkeit ist für die Qualität des Walzdrahtes entscheidend. In einer kontinuierlichen Drahtwalzstraße werden Bundanfang und -ende aus technischen Gründen zugfrei gewalzt. Dementsprechend kommt es zu Formabweichungen in der Querschnittsfläche. Das zugfreie Walzen ist über verschiedene technische Parameter beeinflussbar. Weitere Einflussfaktoren sind der Zustand der Walzen- / Walzringoberflächen, der zu walzende Werkstoff und die Temperaturführung.

Ziel der Arbeit ist die Minimierung der Formabweichung am Drahtanfang und -ende. Einerseits kann dafür die Länge des Drahtes mit Formabweichung statistisch ermittelt werden, um Unterschiede bei verschiedenen Stahlqualitäten und Abmessungen herauszustellen. Weiterhin sollen die Einflussfaktoren zusammengefasst und optimiert werden, wobei Walzversuche durchgeführt und die technische Umsetzbarkeit getestet werden kann. Mit den daraus gewonnenen Ergebnissen sollen neue Vorgaben für die Schnittlängen an den Scheren in der Walzstraße erstellt werden.

Für Rückfragen bzw. Bewerbungen wenden Sie sich bitte an:

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

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