



ArcelorMittal

Erstellung eines Sicherheitskonzepts für einen mannlosen Schrottkorbtransfer zum Stahlwerk



Stichworte:

- Zeitanalyse von Arbeitsabläufen
- Automatisierung/Vereinfachung von Arbeitsabläufen
- Gefährdungsanalyse und Festlegung notwendiger Sicherheitstechnik für die Automatisierung eines gleisgebundenen Schrottkorbtransfers

Aufgabenstellung:

Die ArcelorMittal Hamburg GmbH erzeugt am Standort in Waltershof rund 1 Mio Tonnen Qualitätsstahl pro Jahr. Dazu werden jährlich rund 600.000 t Stahlschrott in einem Elektrolichtbogenofen eingesetzt und geschmolzen.

Der Stahlschrott wird auf einem ca. 500 m vom Stahlwerk entfernten Schrottplatz gelagert. Pro Stunde werden je nach Anforderung ein bis zwei Schrottkörbe mittels Magnetkran mit Schrott beladen und anschließend von einem Lokrangierführer per Diesel-Lokomotive und Waggon in das Stahlwerk transportiert. Im Rahmen der zunehmenden Automatisierung wiederkehrender Arbeitsabläufe ist es denkbar, den Schrottkorbtransport auf einen mannlosen Betrieb mit selbstfahrenden Waggons umzustellen. Die entsprechende Antriebstechnik für solche Waggons ist vorhanden und in anderen Stahlwerken installiert.

Innerhalb einer studentischen Arbeit soll ein Sicherheitskonzept für einen solchen mannlosen Korbtransport erstellt werden. Dabei muss insbesondere die sicherheitsgerechte räumliche oder zeitliche Trennung des gleisgebundenen Korbtransports von anderen Werksverkehren (Personen, Stapler, Schlackenkübeltransport) auf den ca. 500m Transportweg bewertet und der sich daraus ergebende Bedarf an Sicherheitstechnik definiert werden. Neben den notwendigen technischen Maßnahmen ist dabei auch der finanzielle Aufwand abzuschätzen.

Für Rückfragen bzw. Bewerbungen wenden Sie sich bitte an:

Jesus Robles (Prozesstechnologie)
Tel: 040-7408 467
jesus.robles@arcelormittal.com

Ansgar Jüchter (Stahlwerk)
Tel: 040-7408 520
ansgar.juechter@arcelormittal.com

ArcelorMittal Hamburg GmbH, Dradenastraße 33, 21129 Hamburg,
www.arcelormittal.com/hamburg