

Ringentladestation

Die Firma Swiss Steel in Emmenbrücke produziert in ihrem Walzwerk qualitativ hoch stehende Rundstähle. Ein Teil der Produktion verlässt das Walzwerk als gewickelte Ringe. Im Bereich der Spedition müssen diese Ringe von der Produktionsanlage übernommen und für den Verlad bereitgestellt werden.

Die Aufgabe

In zwei Umbauphasen wurden die Transportsysteme zur Bereitstellung der Ringe ersetzt. Die Anlage unterteilt sich in eine Sammelstation, einen Kranroboter und eine Entladestation. Die Ansteuerung dieser neuen Anlagenteile, sind in das bestehende Leitsystem 800xA von ABB integriert. BSR war verantwortlich für die Planung, Verkabelung, Softwareerstellung und Inbetriebnahme der Sammelstation und der Entladestation, sowie für die Softwareerstellung und Inbetriebnahme des Kranroboters.

Funktionen der Anlage

Die vollautomatische, multifunktionale Anlage bietet die Möglichkeit, mit den Ringen aus dem Walzwerk unterschiedlich zu verfahren. So ist es möglich, zwei Ringe zu einem Doppelbund zusammenzufügen oder aber, die Ringe einzeln oder zu zweit zu einer der Destinationen zu transportieren.

Um diese Funktionalität zu gewähren, muss die Abmessung der Ringe, während dem Transport auf der Hakenbahn erfasst werden. Hierfür haben wir ein Laserscanner-System eingesetzt, welches die Ringlänge und die Position am Haken misst.

Projekt: Ringentladestation – Swiss Steel AG – CH-6020 Emmenbrücke

Projektteam:

Projektleitung:
Software und IBS:
Hardware- Eng:
Installation:

Martin Schärli
Martin Schärli
Josef Fries
BSR Eltec, Daniel Baumli

Der **Sammelwagen** übernimmt die Ringe von der Hakenbahn und transportiert diese an die vorgegebene Übergabeposition.

Mit dem **Kranroboter** werden die Ringe von den Übergabepositionen des Sammelwagens abtransportiert. Die Ringe können, als Doppelbunde gebunden oder direkt zur Entladestation transportiert werden.

Die **Entladestation** transportiert die Ringe zu den Abgabepätzen, wo sie mit dem Stapler oder dem Hallenkran für den Verlad übernommen werden können.



Technische Daten

- Leitsystem ABB 800xA
- Frequenzumformer ABB ACS800 mit Profibus Anbindung
- Laserscanner von Leuze mit Auswertungseinheit von B&W mit Profibus Anbindung
- Laserscanner S100 von Sick zur Überwachung der Entladung
- Schnittstellen zu bestehenden Anlagenteilen