

„In der Krantechnik vertrauen wir seit vielen Jahren auf den Einsatz von Feldbus-Funkstrecken.“

Dipl.-Ing. Kurt Kimm  
Leiter Technisches Büro Elektro, Scheffer Krantechnik GmbH



## SCHEFFER KRANTECHNIK

### Einsatz in der hochautomatisierten Verzinkungsanlage

#### Applikation

Im Rahmen der Automatisierung moderner Kran- und Hebeanlagen gehören Feldbussysteme für die Steuerung der Abläufe zur Standardausstattung. Heute werden Funkstrecken innerhalb des Feldbusnetzwerkes eingesetzt, wodurch bei Applikationen mit bewegten Anlagenteilen die bisher genutzten Schleifleitungen ersetzt werden. 2011 errichtete OBO Bettermann ein Metall-Kompetenzzentrum als hochintegrierte Produktionsstätte. Kernstück der Anlage ist die Feuerverzinkung.

#### Herausforderungen

Verzinken ist immer mit Bewegungsabläufen verbunden: Die Werkstücke durchlaufen eine Reihe von Behandlungsstufen zur Reinigung und Vorbehandlung, gefolgt vom eigentlichen Verzinkungsvorgang und abgeschlossen durch Bäder zur Nachbehandlung. Zeitlich wechselnde Einschränkungen der Übertragungsbedingungen durch Stahlträger oder andere Krane sollten ohne Einfluss auf die Verfügbarkeit der Funkstrecke bleiben. Zusätzlich sollte die volltransparente

PROFIBUS-Verbindung komfortable Inbetriebnahme- und Fernwartungsmöglichkeiten für schwer oder nicht zugängliche Fördertechnikkomponenten bieten.

#### Lösung

Über die **DATAEAGLE 3000** PROFIBUS-Funkstrecke werden dabei alle 30 Millisekunden zuverlässig Daten von der zentralen Steuerung S7 CPU 319 dabei über eine Strecke von 50 Metern an die zugeordneten mobilen Monorail-Kranfahrheiten der Anlage übertragen. Dadurch werden deren aktuelle Positionsangaben und Fahraufträge laufend bidirektional ausgetauscht und sicher angesteuert. Da Feuerverzinkungsanlagen hoch automatisiert sind, ist höchste Verfügbarkeit unabdingbar. Dabei hat sich Bluetooth als besonders störsicher erwiesen.

#### Ergebnis

Die Funkmodule haben sich im Betrieb bewährt. **Trotz eingeschränkter Sichtverbindung gibt es keine Ausfälle**, was sich in gesteigerter Effizienz der Produktion und gesicherter Produktqualität äußert.



1. Die Krankatte in der Verzinkungsanlage empfängt und sendet Daten über den **DATAEAGLE** Slave.



2. Der **DATAEAGLE** sitzt direkt in der Deckenkonstruktion und ist die Basisstation (Master).

Vertrieb Schweiz :

**wito**  
WITO AUTOMATION AG

Oberfeldstrasse 2  
8570 Weinfelden  
+41 (0)71 626 58 80  
www.wito-ag.ch