

Drahtlose Netzwerke in der Rohstoffindustrie

Die Funktechnik hat in den letzten Jahren deutliche Fortschritte gemacht, wenn es darum geht, in rauen industriellen Umgebungen stabile drahtlose Verbindungen aufzubauen. Durch selbstorganisierende Netzwerke, deren Teilnehmer selbständig miteinander Kontakt aufnehmen, lässt sich der Aufwand für Installation und Wartung stark reduzieren und eine hohe Verfügbarkeit erreichen. Für die maschineninterne Kommunikation sind solche Netze interessant, wenn Sensoren auf beweglichen Maschinenteilen angebracht sind. Hier werden meist Schleifringe oder mitbewegte Kabelketten benutzt. Funknetze aber sind viel flexibler und skalierbarer, auf veränderte Anforderungen kann schnell und kostengünstig reagiert werden.

Hindernisse umgehen

In einem solchen Netzwerk können Daten auch über mehrere Knoten weitergeleitet werden, sodass die Beschränkungen herkömmlicher Punkt-zu-Punkt Funktechniken aufgehoben werden: Bei unterbrochenen oder blockierten Einzelpfaden gelangen die Daten indirekt zu ihrem Ziel, indem sie zunächst an einen Nachbarknoten weitergereicht werden,

der sie wiederum zu einem Nachbarn weitergibt, bis der Zielknoten erreicht wird. Die Reichweite des Funknetzes wird so erweitert und es können Hindernisse wie Abraumhalden oder Stahlbetonwände einfach umgangen werden.

Die Überwachung von Betriebsanlagen ist ein weiteres Anwendungsgebiet. Diese Anlagen sind in der Rohstoffindustrie häufig über große Areale verteilt, sodass Sensoren entweder aufwendig verkabelt werden oder die Daten mit Datenloggern aufgenommen und anschließend manuell ausgelesen werden müssen. E-Senza Technologies bietet für solche Anwendungen die Netztechnologie Senza Net an, die sich durch niedrigen Stromverbrauch der Netzknoten auszeichnet. Damit wird es möglich, auch ohne Stromkabel zu arbeiten. Die Sensoren können mit Batterien mehrere Jahre betrieben werden oder durch Solarzellen energieautark werden.

Installation bei laufendem Betrieb

Für den industriellen Einsatz solcher Netzwerke ist in den letzten Jahren der Industrie-Standard Wireless Hart erarbeitet worden. Für Kunden, die nicht den



Einfache Handhabung verspricht die Wireless-IO-Lösung, die alle aufgenommenen Signale nach Digitalisierung und Übertragung wieder in analoge Signale wandelt und ausgibt.
Foto: E-Senza

vollen Funktionsumfang benötigen, ist eine abgespeckte Variante verfügbar. Per Software-Update kann Senza-Net auch zukünftig auf dem neuesten Stand der Technik bleiben. Das System lässt sich problemlos erweitern.

Die Installation kann störungsfrei während des laufenden Betriebes erfolgen, indem die Feldgeräte einfach an Senza-Blocks angeschlossen werden. Diese stellen dann automatisch die Verbindung zum Gate her. Das Netz ist gegen unerlaubten Zugriff gesichert.

Kontakt

E-Senza Technologies GmbH
Bücklestraße 82b
78467 Konstanz
Tel.: 07531/36599-10
Fax: 07531/36599-29
info@e-senza.de

Terex Fuchs / Kiesel

Jubiläumsmaschine

Seit gut zehn Jahren ist die mobile Lademaschine MHL320 ein Erfolgsmodell im Maschinensortiment von Terex Fuchs, einem der weltweit führenden Ausrüster der Recyclingbranche. Nun konnte Ron de Vries, Geschäftsführer im Stammwerk Bad Schönborn, den Schlüssel der 1.000. Maschine der Baureihe übergeben. In Empfang nahm ihn Torsten Rehberg, Geschäftsführer der in Düsseldorf ansässigen RuP Rohstoffhandelsgesellschaft mbH. Eingeladen zur feierlichen Übergabe waren die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Montagelinie 3, die das Erfolgsmodell montiert hatten sowie Jochen Kiesel, Geschäftsführer der Firma Kiesel, dem bundesweiten Exklusivpartner von Terex Fuchs.



Foto: Kiesel GmbH