



SCHILDKNECHT
SMART DATA COMMUNICATION



**Kabelersatz im Kaltwalzwerk
durch Funk mit DATAEAGLE 3000**

DATENFUNK ERHÖHT ZUVERLÄSSIGKEIT

Die Fahrzeuge sorgen für einen reibungslosen Materialtransport zwischen Fertigung und Lager. Die Strom- und Datenübertragung wird oft durch Kabel realisiert, welche durch die mechanische Beanspruchung häufig zu warten sind.



①

Der vorhandene Schaltschrank am Fahrzeug wird um den **DATAEAGLE 3715 Salve** erweitert. Oben wird die Antenne montiert.

②

Im zentralen Schaltschrank befinden sich der **DATAEAGLE 3715 Master**, der mit der Steuerung verbunden ist und die Signal an das Fahrzeug sendet.





APPLIKATION

Kaltwalzen findet weite Verbreitung bei der Dickenreduktion von Blechen. Im Industriemaßstab werden die kalt zu walzenden Materialien häufig als Coils angeliefert, die zuvor mittels eines Warmbreitband-Verfahrens reduziert wurden. In Kaltwalzwerken werden innerhalb der Produktionshallen u.a. schwere Lasten (z.B. Edelstahl-Coils) über weite Strecken hinweg transportiert.



HERAUSFORDERUNGEN

Die zum Transport benötigten Fahrzeuge werden automatisch gesteuert, wobei in vielen Fällen noch Hybridkabel verwendet werden, die der Energieversorgung und Steuerung (sehr häufig über PROFIBUS als Feldbus) des Fahrzeugs dienen. Diese Lösung macht sich jedoch nachteilig bemerkbar in Bezug auf die Betriebssicherheit (Kabelbruch), was zunehmend zum **Einsatz von Funktechnik (Industrial Wireless) als Kabelersatz** führt: Per Kabel wird dann nur noch die Energie zugeführt, während die Signalübertragung über Funkstrecken erfolgt, die mittels Funkmodems zwischen Fahrzeug und Steuerung aufgebaut werden.



LÖSUNG

Eine besonders bewährte und zuverlässige Funk-Technologie steht hierfür in Form der Funkmodul-Serie DATAEAGLE der [Schildknecht AG](#) zur Verfügung. Die Variante [DATAEAGLE 3715](#) wurde speziell zur Übertragung von [PROFIBUS-Signalen](#) entwickelt und mit einer [patentierten Filtertechnik](#) zur Überbrückung von möglichen Signalausfällen ausgestattet. Diese patentierte Datenvorverarbeitung sorgt für eine besonders hohe Verfügbarkeit der Funkstrecke bzw. des Transportfahrzeugs, und damit für einen reibungslosen und kosteneffizienten Produktionsablauf. Hinsichtlich hoher Verfügbarkeit der Anlage wirkt sich auch die beim [DATAEAGLE 3715](#) eingesetzte [Bluetooth-Funktechnologie](#) aus; diese erweist sich gegenüber WLAN als wesentlich betriebssicherer, vor allem über größere Entfernungen (> 30 m) und besonders in „metallischer Umgebung“, wie es für Walzwerke typisch ist.



ERGEBNIS

Vor etwa 10 Jahren hat das Stahl-Unternehmen [Aperam Stainless Services & Solutions](#) in Sersheim (nahe Stuttgart) diese moderne Funktechnologie als Kabelersatz für eine Strecke von über 100 m erfolgreich realisiert: Die [kabellose PROFIBUS-Signalübertragung](#) mittels [DATAEAGLE 3715](#) läuft immer noch störungsfrei, und auch die Energieversorgung der Fahrzeuge ist zuverlässiger und kostengünstiger geworden. Für das Unternehmen war der Schritt vom Kabel zur Funktechnik die richtige Entscheidung und von großem Erfolg gekrönt. [Funkstrecken als Kabelersatz](#) – ein typisches Beispiel für den Einsatz von [Industrial Wireless](#) und ein wichtiger Fortschritt für die [Intralogistik](#).

JETZT ANFRAGE SENDEN

