



DATAEAGLE IM SCHLEUDERGANG

Industrie-Funk-Modem steuert Verseilmaschinen



APPLIKATION

DATAEAGLE im „Schleudergang“ – eine eher ungewöhnliche, aber sehr erfolgreiche Industrieanwendung des **Funkmoduls DATAEAGLE**. Sie betrifft die Modernisierung der Steuerungstechnik für Verseilmaschinen, die zur Herstellung von Kommunikationskabeln durch Verdrillen („Verseilen“) mehrerer Einzeladern bzw. –litzen dienen. Verseilmaschinen bestehen aus einem Spulenträger, um den sich ein Rotor – der die Einzelelemente von Ablaufgestellen zieht – mit hoher Geschwindigkeit dreht.



HERAUSFORDERUNGEN

Für die Qualität der gefertigten Seile bzw. Kabel ist eine genaue Erfassung und Steuerung der Bewegungsabläufe erforderlich. Früher wurden zur Signalübertragung Schleifringe eingesetzt, mit entsprechender Störanfälligkeit im Dauerbetrieb. Die besondere Herausforderung bei der Umstellung auf Industrie-Funktechnik war, und ist auch heute noch, das sehr beengte und noch dazu metallische Umfeld der Funkverbindung, und die hohe Geschwindigkeit, mit der sich Spulenträger und Rotor gegeneinander bewegen.



LÖSUNG

Zur Problemlösung (Ersatz von Schleifringen) konnte auch hier – wie in vielen anderen Applikationen – die industrielle Funktechnik und speziell das Funkmodul **DATAEAGLE 3715 X-treme** der **Schildknecht AG** mit Rundstrahlantenne und Bluetooth-Technologie erfolgreich beitragen: Das innovationsfreudige Unternehmen **Kabel Sterner GmbH** hat eine seiner Verseilmaschinen von Schleifringtechnik auf Funkübertragung der Signale mittels DATAEAGLE umgerüstet, was zu einem andauernden störungsfreien Betrieb geführt hat.

Die Funkmodule **DATAEAGLE** nutzen die **2,4 GHz Bluetooth –Technologie**, welche angesichts ihrer Robustheit und der Eigenschaft des Frequenz-Hoppings die früher übliche WLAN-Technik weitgehend abgelöst hat. WLAN könnte aufgrund der technischen Eigenschaften hier nicht zum Einsatz kommen.



ERGEBNIS

Nach Installation der Funktechnik wurde die Verseilmaschine in einem weiteren Innovationsschritt auf Steuerung mittels Feldbustechnik (PROFIBUS DP) umgerüstet. Dadurch konnte dann auch die in **DATAEAGLE 3715** serienmäßig integrierte, von der **Schildknecht AG** patentierte **Filtertechnik** für besonders hohe Betriebssicherheit bei Übertragung von PROFIBUS-Signalen eingesetzt werden.

„Wir haben die Umstellung von Schleifring- auf Funktechnik angesichts der besonderen Anforderungen anfangs etwas skeptisch gesehen. Die Aussicht auf eine höhere Betriebssicherheit hat uns diesen Schritt dann aber doch gehen lassen und wir wurden nicht enttäuscht“, kommentiert der zuständige Fachmann Ralph Püschel aus der technischen Instandhaltung das Projekt.

[JETZT ANFRAGE SENDEN](#)

