



**SCHILDKNECHT**  
SMART DATA COMMUNICATION

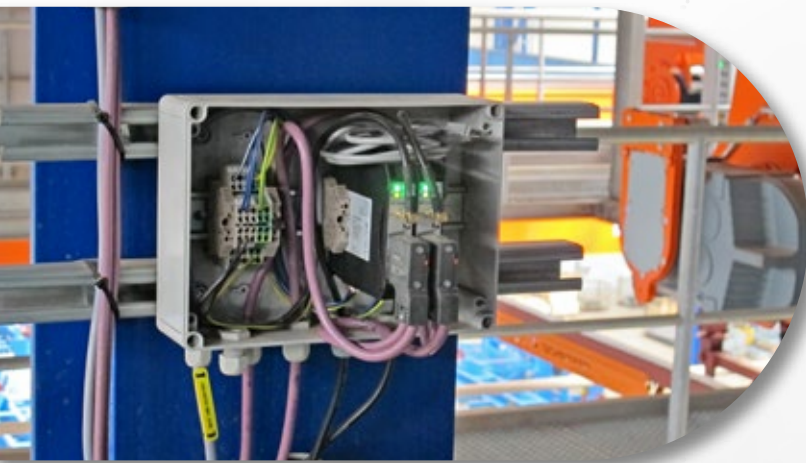


## FUNKSYSTEME UND KRANE IN ENGEM VERBUND

Die Krantechnik vertraut auf den Einsatz von Feldbus-Funkstrecken

## DATENFUNK IN EINER KRANANLAGE

In diesem Bild sehen Sie eine Krananlage, die mit dem Datenfunksystem [DATAEAGLE](#) automatisiert wurde. Die Produktreihe DATAEAGLE 3000 und 4000 für die Übertragung von PROFIBUS und PROFINET eignet sich durch die [patentierete Datenvorverarbeitung](#) optimal für Krananlagen. PROFIsafe ist ebenfalls möglich.



①

Der **DATAEAGLE Master** sitzt direkt in der Deckenkonstruktion und ist die Basisstation. Die DATAEAGLE Funksysteme sind als Variante für den Schaltschrank (wie im Bild) oder mit der Schutzklasse IP65 verfügbar.

②

Die Krankatze empfängt und sendet Daten über den **DATAEAGLE Slave**. Die maximale Reichweite zwischen Master und Slave beträgt 300m unter Verwendung von Bluetooth als Funktechnik.







## APPLIKATION

Die Krantechnik befindet sich seit Jahren in einem technologischen Aufwind und hat sich damit vom reinen „Hebezeug“ zu einem automatischen Transportsystem für Lasten aller Art und Gewicht entwickelt. Krane sind zu einem unverzichtbaren Teil innerbetrieblicher Materialflüsse und Fertigungsabläufe geworden, mit Schwerpunkten in der Metall- und Bauindustrie ebenso wie im Maschinen- und Behälterbau oder in der Schifffahrt (Containertransport) und Abfallverwertung (Müllsortierung). Möglich wurde diese Entwicklung durch Verfügbarkeit immer leistungsfähigerer Technologien der Antriebs-, Kommunikations- und insbesondere der Funktechnik. Das hat - unter anderem - zu einem engen „Applikationsverbund“ von Funksystemen und der Krantechnik geführt.



## HERAUSFORDERUNGEN

Dem wirtschaftlichen und betrieblichen Nutzen der Kran-Automatisierung stehen höchste Anforderungen an Verfügbarkeit, Zuverlässigkeit und Sicherheit im täglichen Betrieb gegenüber: Krantechnik und Funktechnik müssen hier intensiv zusammenarbeiten, um das sichere Heben, Transportieren, Senken und Ablegen auch schwerster Lasten in z. B. Werkshallen oder Hafenanlagen zu gewährleisten. Dabei müssen strenge Sicherheitsvorgaben erfüllt werden, eine Herausforderung für Antriebs- und Steuerungstechnik und ganz besonders für den Datenfunk, dem sich die [Schildknecht AG](https://www.schildknecht.ag) in Murr seit 35 Jahren mit hoher Intensität widmet. Ein besonderes Merkmal dieses Unternehmens ist die Gleichrangigkeit von innovativer Gerätetechnik und intensiver Applikationsberatung im Geschäftsmodell.



## LÖSUNG

Grundlage der meisten industriellen Automatisierungsprojekte ist heute die Feldbustechnik mit Kommunikation über Protokolle wie PROFIBUS oder PROFINET. Die räumlich verteilten Anlagenkomponenten werden dabei vernetzt und mit einer zentralen SPS verbunden. So auch bei der Krantechnik, bei welcher alle Anlagenteile hochgenau und zuverlässig zusammenwirken müssen. Besonders empfindliche Kabelstrecken wie Schleifleitungen oder Schleppkabel haben da keinen Platz mehr und werden im Anlagennetz durch kabelfreie Funkstrecken zwischen zwei oder mehr Funkmodulen ersetzt. Die Funkmodule der Serie [DATAEAGLE 3000](#) der Schildknecht AG wurden gezielt für derartige Applikationen entwickelt: Diese Module „sprechen PROFIBUS“ und übernehmen die Kommunikation in den kabellosen Netzbereichen mit höchster Zuverlässigkeit - dank ihrer von Schildknecht [patentierten Filterfunktion](#) gegenüber verlorenen oder beschädigten Telegrammen. Für Anlagen auf Basis PROFINET stehen die Funkmodule der Serie [DATAEAGLE 4000](#) bereit; andere Module wiederum sorgen für Funkstrecken in Anlagen ohne Feldbus. Als Funktechnologie setzt Schildknecht überwiegend Bluetooth ein, nicht zuletzt wegen der Echtzeitfähigkeit und der besonders hohen Verfügbarkeit dieser Technologie dank des Frequenz-Hopping-Verfahrens. Das ist in der Krantechnik aus Sicherheitsgründen von besonders hoher Bedeutung!



## ERGEBNIS

Unzählige Installationen, innovative Produkte und die bekannt intensive Applikationsunterstützung haben Schildknecht zu hoher Marktakzeptanz und erfolgreichen Partnerschaften mit Herstellern moderner Krantechnik geführt. Zu den Referenzkunden gehören Scheffer, Demag und Terex, die seit Jahren erfolgreich die Funksysteme in ihren Kranen einsetzen. „Besonders im Automatikbetrieb laufen die Funksysteme in den Kranen zuverlässig, da die patentierte Filtertechnologie Bus-fehler und damit den Stillstand der Anlage bei Funkstörungen verhindert.“ [Thomas Schildknecht](#), Gründer und Vorstand der Schildknecht AG.

[JETZT ANFRAGE SENDEN](#)

