



**Bluetooth™**



**SCHILDKNECHT**  
SMART DATA COMMUNICATION

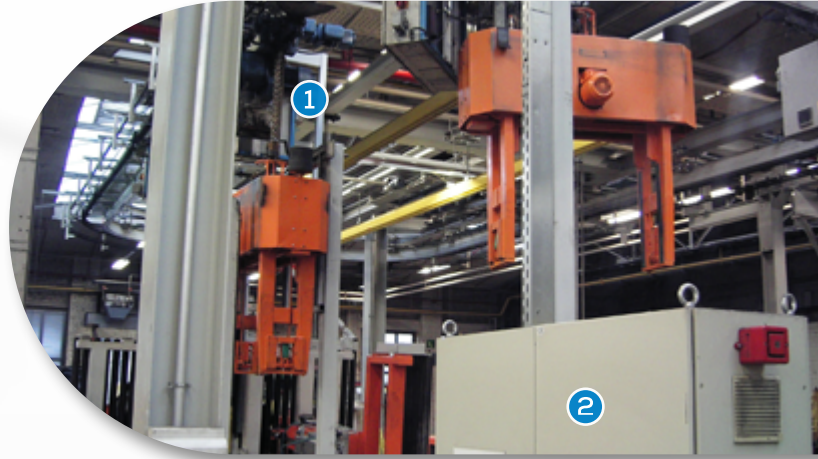


Foto: [www.tgw-group.com](http://www.tgw-group.com)

# DATENFUNK ALS TRAGENDER PFEILER DER INTRALOGISTIK

## DATENFUNK IN EINER ELEKTROHÄNGEBAHN

In der Intralogistik werden mittlerweile viele Prozessschritte automatisiert, beispielsweise hier eine Reifenaufziehmaschine mit einer Elektrohängebahn (EHB).



①

Ob in einer Elektrohängebahn (EHB), einem Fahrerlosen Transportsystem (FTS) oder einem Regalbediengerät (RBG): Die **Slaves** befinden sich beim DATAEAGLE-Funksystem immer dezentral in Schaltschränken direkt an der Anlage.

②

Die DATAEAGLE **Master** befinden sich zentral in einem Schaltschrank. Ein Master kann mit bis zu 8 Slaves gleichzeitig kommunizieren. Die Reichweite bei Bluetooth liegt bei bis zu 300 Metern.





## APPLIKATION

Der innerbetriebliche Materialfluss hat bei Industrie und Handel eine derart hohe Bedeutung erlangt, dass im Jahr 2004 dafür vom VDMA (Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau) der spezielle Begriff „Intralogistik“ eingeführt wurde. Dies dient u.a. auch der deutlichen Abgrenzung zur Logistik im Außenraum z.B. auf Schiene oder Straße. Die Intralogistik zeichnet sich durch einen besonders hohen Automatisierungsgrad der Abläufe mit meist kabelloser Ansteuerung der Transporteinrichtungen aus („Intelligente Lager- und Fertigungshallen“). Dies ist angesichts der oft beengten und unübersichtlichen Raumverhältnisse in der Intralogistik mit hohen Anforderungen an Sicherheit und Verfügbarkeit verbunden. Aus diesem Grund ist der Datenfunk zu einem tragenden Pfeiler der Intralogistik geworden; seine Befähigung zum Kabelersatz hat das Wirtschaftswachstum der Intralogistik entscheidend gefördert. Entsprechende Anwendungen sind u.a. unter den Begriffen Fahrerloses Transportsystem (FTS), Regalbediengerät (RBG) oder Elektrohängebahn (EHB) bekannt.



## HERAUSFORDERUNGEN

Die Bereitstellung von Bauteilen, umfangreichen Baugruppen für Fertigungsabläufe und Gegenständen aller Art (z.B. für Versand- und Lager-Vorgänge) muss auch bei unübersichtlichen, engen und noch dazu variierenden Raumbedingungen zuverlässig erfolgen. Sicherheit und Verfügbarkeit sind hierbei die wichtigsten Kriterien; das stellt hohe Anforderungen an die Steuer- und Antriebstechnik aller Intralogistik-Komponenten. Dazu gehört auch der zum kabellosen Betrieb eingesetzte Datenfunk, dem sich die [Schildknecht AG](#) in Murr seit 35 Jahren mit hoher Intensität widmet. Die Schildknecht AG bietet mit seiner innovativen Entwicklungstechnologie die höchste Verfügbarkeit einer Funkstrecke, damit es zu keinen Prozessstörungen oder Maschinenstillständen kommt. Dies gelingt dank der [patentierten Datenvorverarbeitung](#), die in den Datenfunksystemen [DATAEAGLE®](#) implementiert ist.



## LÖSUNG

Basis vieler Automatisierungsprojekte sind heute Feldbustechnologien wie PROFIBUS, PROFINET oder CAN. Die räumlich verteilten, mobilen Anlagenkomponenten sind dabei vernetzt und mit einer zentralen Speicherprogrammierbaren Steuerung (SPS) verbunden. Bei Anlagen der Intralogistik wird diese Verbindung überwiegend durch kabelfreie Funkstrecken übernommen, die zwischen je zwei Funkmodulen aufgebaut werden. Die Funkmodule der Serien **DATAEAGLE 3000, 4000 und 6000** der **Schildknecht AG** wurden gezielt für solche Applikationen entwickelt: Diese Module „sprechen“ **PROFIBUS, PROFINET oder CAN** und übernehmen somit die Kommunikation in den kabellosen Strecken der jeweiligen Netzwerke. Als Funktechnologie setzt Schildknecht auf Bluetooth, nicht zuletzt wegen dessen Echtzeitfähigkeit und der besonders hohen Verfügbarkeit. Die Neuentwicklung **DATAEAGLE Roaming** ermöglicht nun sogar den automatischen Wechsel zwischen verschiedenen Funkzonen und bietet damit der Intralogistik weitere technische und wirtschaftliche Möglichkeiten. Durch die Frequenz-Hopping Technology kann eine Datenfunkverbindung von bis zu 300 Metern realisiert werden. Damit können Sie z.B. Regalbediengeräte in Hochregallagern mit tiefen Gassen über Funk miteinander verbinden.



## ERGEBNIS

Die Datenfunksysteme **DATAEAGLE®** und das Unternehmen **Schildknecht AG** haben zum Wachstum des Wirtschaftszweigs Intralogistik intensiv beigetragen. Das wird sich fortsetzen und angesichts neuer, innovativer Produkte sogar weiter verstärken. Damit bleibt die Funktechnik ein solider Pfeiler der Intralogistik.

*„Vor allem das seit vielen Jahren eingesetzte Patent zur Stabilisierung einer Funkstrecke ermöglicht die sichere und zuverlässige Übertragung von Informationen auch bei mehreren parallelen Funkstrecken.“* Didier Kärst, Technical Sales Manager, Schildknecht AG.

### JETZT ANFRAGE SENDEN

