



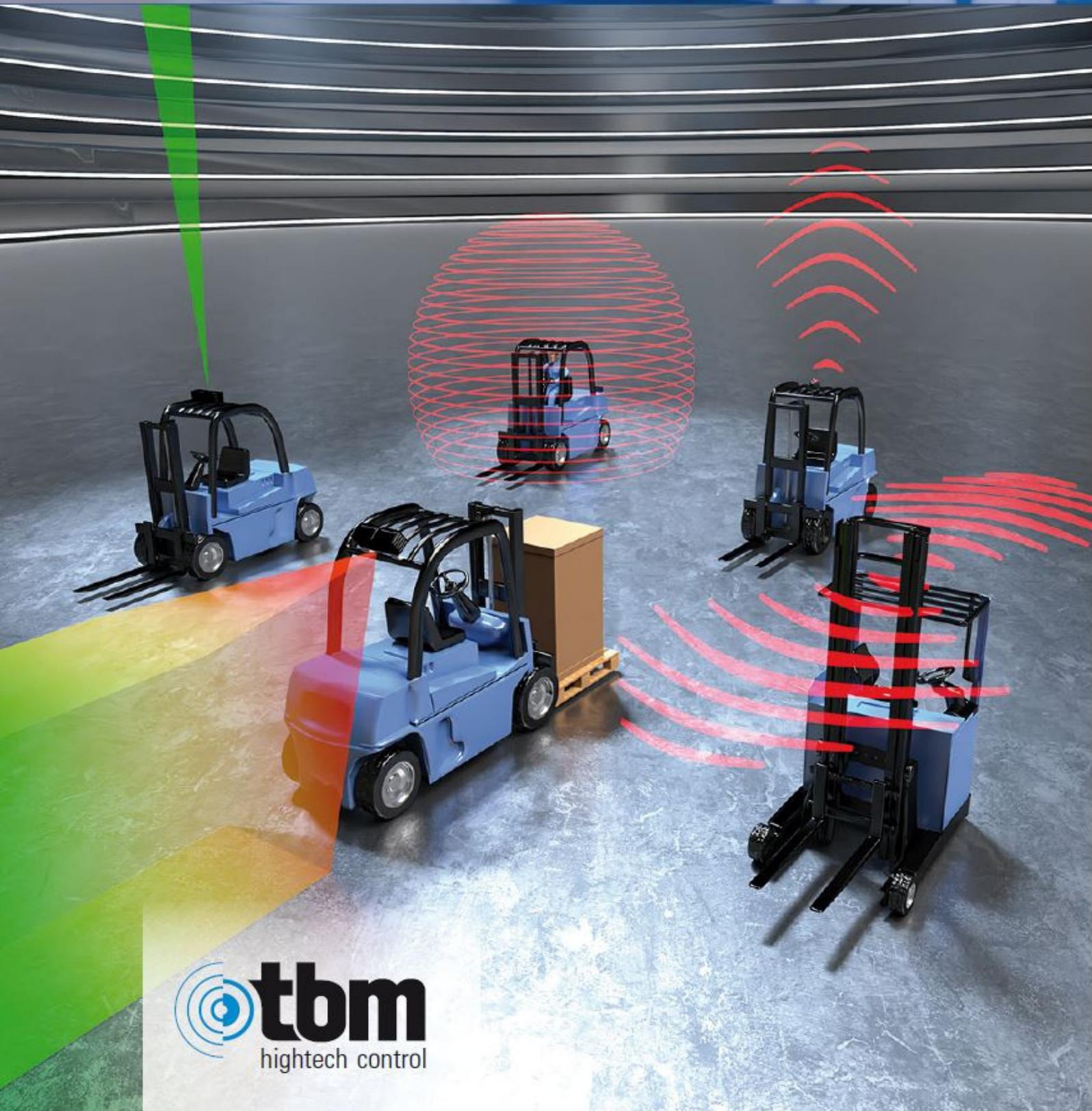
REIFENSPECIAL

Für Stapler, Reachstacker und
Zugmaschinen
Seiten 19 bis 23



VERMIETERSPECIAL

Mit Übersicht aller Stapler-Vermieter
Seiten 24 bis 33



Dynamisches Material- und Transportfluss-Management

Ein Großhändler suchte nach einer skalierbaren Industrie-4.0-Lösung, die SMART-Forklift-Applikationen sowie SMART-Booking und Storage umfasst – und alles in Echtzeit. Bei der Identifikation und Verbuchung von Ladungsträgern setzte der Händler bisher Barcodes ein, die eine manuelle Identifikation per Handscanner erforderten. Zeitgemäß ist jedoch eine vollautomatische und sichere Identifikation der Ladungsträger

sowie des Lagerplatzes einschließlich Echtzeitortung, ohne manuell Hand anlegen zu müssen. Um den Produktionsweg zu optimieren und Kosten zu minimieren, muss der Informationsfluss mit dem Warenfluss im Sinne von „Stapler 4.0“ synchronisiert werden. Der Schlüssel zur Prozessoptimierung lautet Digital Twin auf Basis von Mixed Technology. Über ein multimodales Real-Time-Location-System, kurz RTLS, und die Digitalisierung der Staplerflotte durch IntraNav

wird das gesamte Warehouse-Handling dynamisch gesteuert. Der RTLS Fleet Manager sorgt für eine optimierte Routenauslastung und zeiteffiziente Stellplatzvergabe; Fahrweg- und Materialflussanalysen verbessern die Durchlaufzeiten. Die automatische Wareneingangs- und Ausgangserfassung sowie Verbuchung im Warehouse-Management-System erfolgen dabei ganz allein durch den Stapler. Für die Identifikation der Ladungsträger sind passive UHF-Transponder im Einsatz – an den Regalen „on-metal“-Transponder. Als Lesegeräte dienen Reader mit integrierter Antenne von deister electronic. Die Echtzeitortung und das AutoID erfolgt über den RTLS-Tag, der mit RFID- und UWB-Sensoren ausgestattet ist und auf jedem Stapler montiert wurde.



Echtzeitortung



Geschwindigkeit & Beschleunigungssensor



Richtungserkennung, Schock / Crash



Betriebsstunden, Fahrt- & Stillstandzeit

Geschwindigkeitshinweis, Einbahnstraßenhinweis

Automatische-Identifikation

Tor-Öffnung

Indoor- & Outdoor Erkennung



info

Bild: Intranav

IntraNav GmbH · 65760 Eschborn
www.intranav.com

