

# WIR KNACKEN IHREN HIGHSCORE.

Automatisierungslösungen  
von Linde MH

PLAYER 1

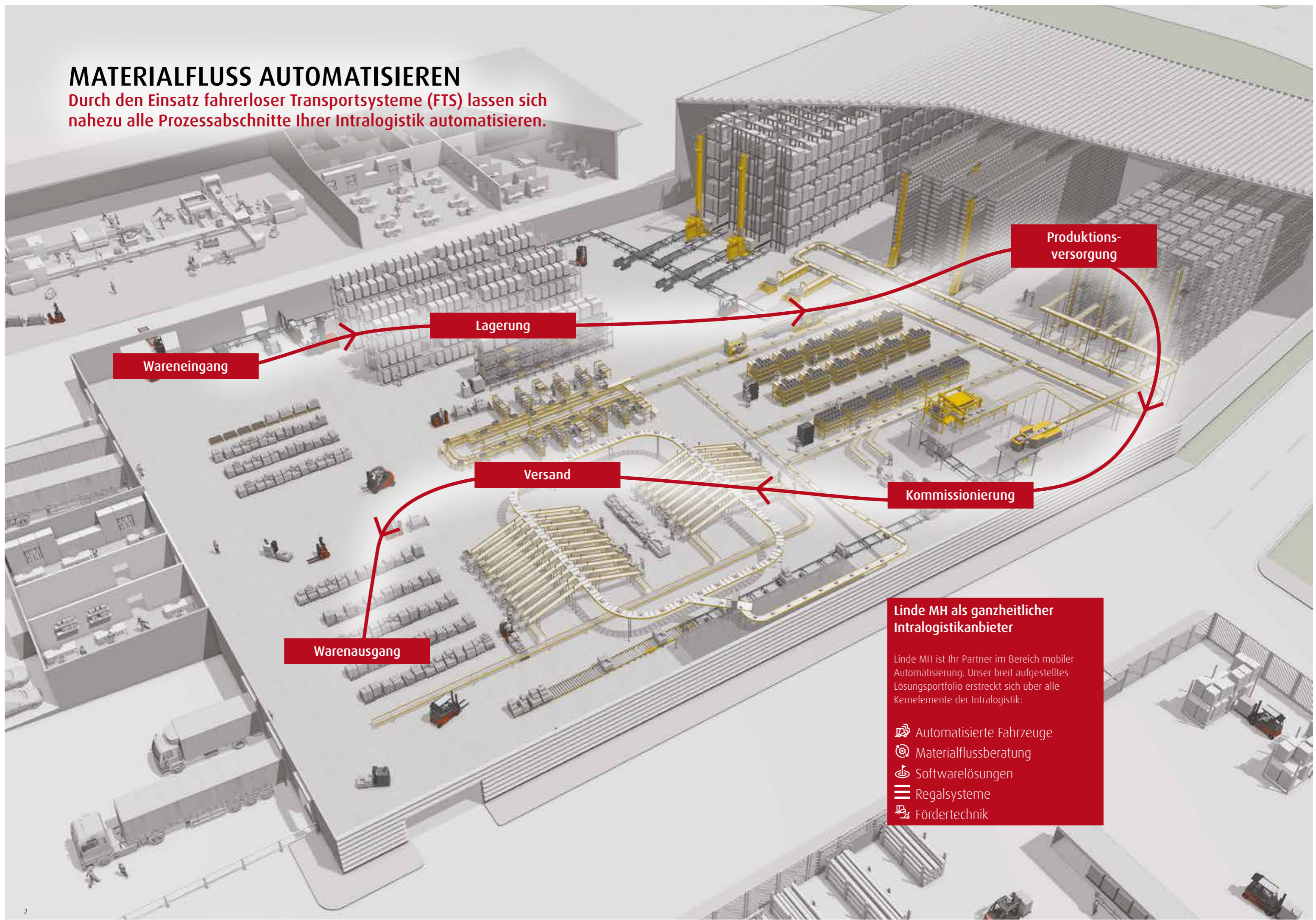
PLAYER 2

START  
TO WIN



# MATERIALFLUSS AUTOMATISIEREN

Durch den Einsatz fahrerloser Transportsysteme (FTS) lassen sich nahezu alle Prozessabschnitte Ihrer Intralogistik automatisieren.



**Linde MH als ganzheitlicher Intralogistikanbieter**

Linde MH ist Ihr Partner im Bereich mobiler Automatisierung. Unser breit aufgestelltes Lösungsportfolio erstreckt sich über alle Kernelemente der Intralogistik:

- Automatisierte Fahrzeuge
- Materialflussberatung
- Softwarelösungen
- Regalsysteme
- Fördertechnik

# MOBILE AUTOMATISIERUNG IN DER INTRALOGISTIK – WIR KNACKEN IHREN HIGHSCORE!

Fahrerlose Transportsysteme sind der Gamechanger in der Intralogistik. Die Automatisierungslösungen unserer MATIC-Reihe lassen sich spielend leicht in Ihre bestehende Lagerinfrastruktur integrieren – und das in nahezu allen Anwendungsfällen. So können Sie nicht nur Ihre Prozesse sicher und nachhaltig optimieren, sondern Ihre Fachkräfte zugleich von repetitiven, wenig wertschöpfenden Transportaufgaben entlasten.

Mit umfangreicher Expertise und einem branchenweit führenden Lösungsportfolio bieten wir Ihnen dabei alles aus einer Hand:



- Umfassende Beratung mit anschließender Planung und Simulation Ihrer neu automatisierten Prozesse



- Budgetierung, Projektumsetzung & Inbetriebnahme Ihres individuellen Automatisierungskonzepts



- Schneller, leistungsstarker Service vor Ort

## FLACHE LASTTRÄGER

### Unsere AMR der nächsten Generation

Unsere AMR (Autonome Mobile Roboter) spielen ihre Stärken vor allem bei einfachen Bodentransporten aus. Dabei unterfahren sie Ladungsträger, um diese auszuheben und dann von A nach B zu bringen. Auf diese Weise können die Geräte nicht nur Trolleys und Transporttische verfahren; auch der direkte Palettentransport ist dank des Einsatzes sogenannter Übergabeplattformen problemlos möglich.



**C**MATIC

- Traglasten von 600 kg, 1.000 kg und 1.500 kg
- Für kurze und mittlere Transportstrecken
- Navigation über QR-Codes
- Kompakte Abmessungen für beengte Platzverhältnisse



**C**MATIC HP

- Traglasten bis 1.000 kg
- Für mittlere und lange Transportstrecken
- Freie Navigation (keine Reflektoren o.ä. notwendig)
- Flexible Lastaufnahme inkl. Hindernisumfahrung

## LEISTUNGSSTARKE ALLROUNDER

### Unsere automatisierten Nieder- und Hochhubwagen

Die automatisierten Nieder- und Hochhubwagen eignen sich für einfache Bodentransporte sowie für Ein- und Auslagerprozesse in niedrigen bis mittleren Höhen. Dank unterschiedlicher Ausführungsvarianten mit bzw. ohne Gegengewicht können Sie die Geräteauswahl optimal an Ihre individuellen Einsatzerfordernisse anpassen. Darüber hinaus erlaubt es die Dual-Use-Funktion, die Geräte sowohl automatisiert als auch manuell zu nutzen.

**L**MATIC HD

- Traglasten von 1.600 bis 2.000 kg
- Hubhöhen bis 3,50 m
- Freie Navigation (keine Reflektoren o. Ä. erforderlich)
- Kompakte Bauweise dank Entfall des Gegengewichts

**L**MATIC AC

- Traglast bis 1.600 kg
- Hubhöhe bis 1,60 m
- Freie Navigation (keine Reflektoren o.ä. notwendig)
- Frei tragende Gabeln zum Transport geschlossener Ladungsträger

## PERFORMANTE LAGERPROFIS

### Unsere automatisierten Schubmast- und Schmalgangstapler

Die automatisierten Schubmaststapler R-MATIC bzw. Schmalgangstapler K-MATIC sind prädestiniert für hoch anspruchsvolle Ein- bzw. Auslagerprozesse in mittleren bis großen Höhen. Dabei ermöglicht die innovative 3D-Kamera eine flexible Last- und Stellplatzerkennung – wodurch sich die Geräte auch kosteneffizient für die Andienung von Standardregalen nutzen lassen. Zudem eignet sich der Linde R-MATIC dank 360-Grad-Sicherheitsfeld ideal für den Einsatz im Mischbetrieb mit manuell gesteuerten Flurförderzeugen.

**R**MATIC

- Traglasten bis 1.600 kg
- Hubhöhe bis 11 m
- Freie Navigation (keine Reflektoren o. Ä. erforderlich)
- Geeignet für Standardregalfachbreite (2,70 m)
- Minimale Arbeitsgangbreite 2,90 m

**K**MATIC

- Traglasten bis 1.500 kg
- Hubhöhe bis 16 m
- Freie Navigation (keine Reflektoren o. Ä. erforderlich)
- Geeignet für Standardregalfachbreite (2,70 m)

# EBM-PAPST

**Branche: Luft- und Antriebstechnik**



**Die Aufgabe:** Automatisierung des Transports zwischen Verpackungsline und Versand-Abgabepunkt.

**Die Linde-Lösung:** Nach einer Machbarkeitsstudie, bei der man unter anderem den Umgang mit den rund 20 Ladungsträgern erprobt hatte, erwies sich die Implementierung von inzwischen zwölf Linde L-MATIC als optimale Lösung. Für einen permanenten Einsatz wurden vor Ort weiterhin automatisierte Ladestationen installiert, an welchen die Fahrzeuge selbständig andocken um bspw. während der Schichtpausen selbständig zu laden.



»Dass uns der Linde MH-Netzwerkpartner von der Planung über die Geräte bis hin zur Software-Anbindung alles aus einer Hand geliefert hat, war für uns ideal.«

Tobias Arndt,  
Logistikleiter ebm-papst, Muldingen



# FIEGE

**Branche: Kontraktlogistik**



**Die Aufgabe:** Schaffung kontinuierlicher, von der Auftragslage unabhängiger Prozesssicherheit.

**Die Linde-Lösung:** Als Kernstück der Lösung fungiert ein selbstfahrender Schubmaststapler vom Typ Linde R-MATIC. Dieser orientiert sich in gut drei Meter breiten Regalgängen dank Konturnavigation und erfasst die Paletten mithilfe einer autokalibrierenden 3D-Kamera. Zusätzlich verfügt das Gerät über das Assistenzsystem Dynamic Mast Control zum Ausgleich von Mast-schwingungen sowie verschiedene Sicherheitsfeatures: unter anderem den Linde BlueSpot™, einen auf Fußhöhe angebrachten Sicherheitslaser und einen speziellen 2D-Laser, der Objekte über dem Boden erkennt.



»Bereits drei Wochen nach dem Start des Pilotprojekts hat der R-MATIC die ersten Transporte abgewickelt – und das nicht in einer separierten Testumgebung, sondern unter Realbedingungen.«

Jens Ritscher, Head of Projects IDC,  
FIEGE Logistik Stiftung GmbH & Co. KG,  
Worms



# BASF

**Branche: Chemieindustrie**



**Aufgabe:** Analyse, Planung und Umsetzung einer FTS-Lösung für den Palettentransport sowie deren Vernetzung mit Produktionsanlage.

**Die Linde-Lösung:** Auf Basis einer detaillierten Arbeitsplatz-Sicherheitsanalyse wurde ein automatisierter Linde L-MATIC AC Hochhubwagen integriert, der den Transport zwischen Verpackungsmaschine und Zwischenlager mittels Konturnavigation komplett selbstständig bewältigt. Durch die Einbindung in die vorhandene IT-Infrastruktur kommuniziert das Flurförderzeug mit der Verpackungsanlage – und kann so stets zum exakt richtigen Zeitpunkt angefordert werden.



»Das integrierte Projekt ermöglicht es uns, sofort auf Änderungen zu reagieren; vor allem die Skalierbarkeit ist ein großer Vorteil.«

Mario Serranti,  
Supply Chain and Logistic Manager,  
BASF Italia S.p.A., Pontecchio Marconi



# MADI VENTURA

**Branche: Lebensmittelindustrie**



**Die Aufgabe:** Neukonzeption des automatisierten Warenlagers und Effizienzsteigerung durch Prozessautomation.

**Die Linde-Lösung:** Als Generalunternehmer installierte Linde MH bei Madi Ventura auf Basis des gemeinsam erarbeiteten Lagerlayouts ein neues Hochregallager mit rund 4.000 zusätzlichen Palettenstellplätzen. Bedient wird diese für Menschen nicht zugängliche Anlage von zwei Schmalgangstaplern Linde K-MATIC; fünf Hochhubwagen L-MATIC AC mit modernsten Sicherheitssystemen kümmern sich wiederum um die vor- und nachgelagerten logistischen Prozesse. Auf Basis der Daten aus dem hauseigenen Lagerverwaltungssystem gibt der Robot Manager den selbstfahrenden Flurförderzeugen ihre Transportrouten vor.



»Die von Linde Material Handling konzipierte Lösung bietet uns ein Maximum an Vielseitigkeit und Flexibilität, da sie sich an unsere Infrastruktur anpasst.«

Simone Gedda,  
CIO & Betriebsdirektor,  
Madi Ventura S.p.A., Chieve



# UNSER SERVICEVERSPRECHEN

Über 50 Standorte in Ihrer Nähe

