

Linde Material Handling

Linde

RICHTER
FÖRDERTECHNIK

ZUKUNFT MIT SYSTEM

Intralogistik-Lösungen
von Richter Fördertechnik





INHALTSVERZEICHNIS



Consulting Solutions

4 – 9

Intralogistiklösungen von
Richter Fördertechnik

4 – 5

Intralogistik 4.0 - Interaktiv

6 – 7

Logistikplanung

8

Linde Safety Scan

9



Digital Solutions

10 – 13

Linde Connect

10 – 11

Assistenzsystem: Linde Safety Guard

12

Assistenzsystem: Linde Truck Call App

13



System Solutions

14 – 26

Linde Robotics

14 – 15

Regaltechnik & Services

16 – 23

Systemtechnik

24 – 25

Linde Logistikzüge

26



Über Uns

27

INTRALOGISTIK- LÖSUNGEN VON RICHTER FÖRDERTECHNIK

GEBÜNDELTE POWER

Mit Richter Fördertechnik haben Sie einen Ansprechpartner für alle Intralogistikfragen in Ihrem Haus. Vom vollautomatisierten Flurförderzeug über konventionell gesteuerte Flurförderzeuge und das passende Management der Fahrzeugflotte mit Hilfe des Linde Connect, bis hin zur Regaltechnik zum schnellstmöglichen Umschlag Ihrer Güter. Richter Fördertechnik bietet Ihnen optimal aufeinander abgestimmte Gewerke.

Was ist Intralogistik?

Unter Intralogistik werden innerbetriebliche Warenflüsse verstanden. Der Prozess der Logistik und der Produktion sind eng miteinander verknüpft. Die Organisation, Steuerung, Durchführung und Optimierung von Logistikprozessen nimmt eine immer größere Position im Geschäftsalltag ein. Intralogistik knüpft daher direkt an die Industrie 4.0 an. Menschen und Maschinen kommunizieren gezielt miteinander, sodass Arbeitsprozesse flexibler und sicherer gestaltet werden können.

Wie sieht eine Intralogistiklösung aus?

Arbeitsprozesse werden mit Hilfe der Industrie 4.0 optimiert und weiterentwickelt. Diesen Trend nehmen auch die Logistikprozesse in einem Unternehmen auf. Ob fahrerlose Transportsysteme oder digitales Flottenmanagement, die Möglichkeiten der eigenen Effizienzsteigerung sind vielfältig. Die effiziente Organisation und Steuerung spart nicht nur Kosten, sondern auch Zeit. Zeit, die in die Entwicklung Ihres Geschäftsfeldes investiert werden kann!

Richter Fördertechnik – Ihr Partner in der Intralogistik!

Das Intralogistik-Team der Richter Fördertechnik begleitet Sie auf dem Weg zu einem effizienteren Logistikprozess und unterstützt Sie ab den ersten Schritten Ihrer Planung bis hin zur Umsetzung und Kontrolle. Von der Gestaltung der Lagerlayouts bis hin zur Ergänzung Ihres bestehenden Lagers.

Im Baukasten unserer Intralogistik-Experten finden sich eine Vielzahl an Lösungen, von denen Sie profitieren. Etliche Systemlösungen entlang des innerbetrieblichen Warenverkehrs in Kombination mit digitalen Lösungen bilden hierfür die Basis. Individuelle Konzepte in Form von ganzheitlicher Lager-, Prozess- und Sicherheitsplanung sowie -optimierung sind das Ergebnis.



Gut zu wissen!

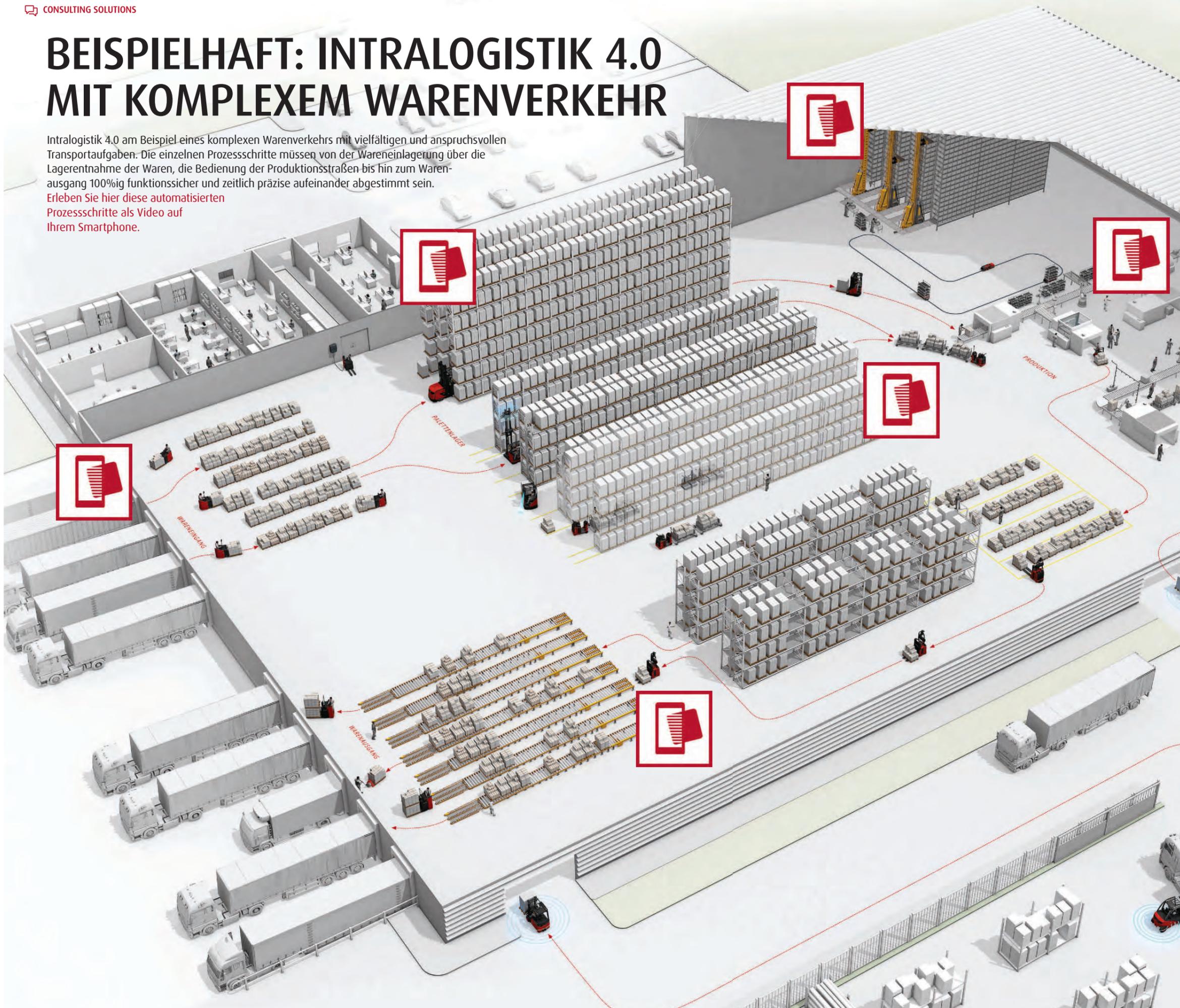
Mit nur einem Ansprechpartner verknüpfen Sie die verschiedensten Gewerke, um Ihre Intralogistik-Prozesse zu realisieren.



BEISPIELHAFT: INTRALOGISTIK 4.0 MIT KOMPLEXEM WARENVERKEHR

Intralogistik 4.0 am Beispiel eines komplexen Warenverkehrs mit vielfältigen und anspruchsvollen Transportaufgaben. Die einzelnen Prozessschritte müssen von der Wareneinlagerung über die Lagerentnahme der Waren, die Bedienung der Produktionsstraßen bis hin zum Waren-
ausgang 100%ig funktionssicher und zeitlich präzise aufeinander abgestimmt sein.

Erleben Sie hier diese automatisierten
Prozessschritte als Video auf
Ihrem Smartphone.



ERLEBEN SIE
INTRALOGISTIK 4.0
LIVE PER
SMARTPHONE!

1. Downloaden Sie die App „Linde Move AR“ aus dem App-Store
2. App starten
3. Smartphone im Kameramodus über die Doppelseite halten
4. Die sechs Videos starten!



LOGISTIKPLANUNG

GEMEINSAM ZUM PERFEKTEN MATERIALFLUSS

MASSGESCHNEIDERT ERFOLGREICH

Der moderne Materialfluss muss nicht nur schnell und präzise erfolgen, sondern sich auch ganzheitlich planen lassen. Dabei spielen sehr viele Faktoren eine Rolle. Neben den Anschaffungskosten für beispielsweise Fahrzeuge, Regale oder Betriebsausstattung beeinflussen Kosten für Personal, Energie und Wartung die Gesamtrechnung. Außerdem spielen zukünftige Veränderungen im Unternehmen bei der Neugestaltung des Materialflusses eine Rolle. Was passiert zum Beispiel, wenn für ein verändertes Arbeitsaufkommen nur noch vier statt fünf Stapler nötig sind?

Richter Fördertechnik analysiert alle logistikrelevanten Daten – vom Zustand der Fahrzeuge über Artikel- und Bestandsstrukturen bis hin zur Überprüfung und Auswahl bestehender Kommissionierarten. Je nach Zielsetzung entstehen auf dieser Basis maßgeschneiderte Logistikkonzepte und Lösungen, bei deren Implementierung wir Sie anschließend unterstützen.

Vier Schritte zum optimalen Flottenkonzept

Als langjähriger Linde Vertragshändler liegt während der Entstehung von Logistikkonzepten bei Richter Fördertechnik ein besonderer Augenmerk auf den Flurförderzeugen. Hierfür stehen uns besondere Analysetools zur Verfügung.

Vorgehensweise bei der Flottenoptimierung

 <p>1. Analyse</p> <p>Die Analyse der internen Logistik- und Flottenstruktur steht am Anfang. Unsere Experten betrachten den Zustand der Fahrzeuge sowie den Energieverbrauch, die Auslastung, Anwendung und Servicekosten. Dafür steht unter anderem ein TÜV-zertifizierter Leistungstest für Gabelstapler und Lagertechnik zur Verfügung.</p>	 <p>2. Simulation</p> <p>Planungs- und Simulations-Software von Linde macht Optimierungspotenziale sichtbar. Das erleichtert es, die Lagerräume und Flotte präzise neu auszuliegen.</p>	 <p>3. Flottenkonzept</p> <p>Immer das richtige Fahrzeug mit dem richtigen Fahrer am richtigen Ort - das stellt das neue Flottenkonzept sicher. Viele Parameter wie Personal, Fuhrpark, Wegstrecken und Regalfunktionalität fließen in das Ergebnis ein.</p>	 <p>4. Einführung & Überprüfung</p> <p>Unsere Experten begleiten die Einführung des Konzeptes. Dabei durchleuchten sie in regelmäßigen Abständen die Prozesse und passen sie bei Bedarf an. Die Überprüfung reagiert auch auf wirtschaftliche und saisonale Veränderungen sowie individuelle Entwicklungen des Unternehmens.</p>
---	---	--	--

LINDE SAFETY SCAN

SICHERHEIT MIT SYSTEM

GEMEINSAM LÖSUNGEN ENTWICKELN

Mit dem Linde Safety Scan haben wir ein strukturiertes Beratungsangebot entwickelt, das Ihnen und Ihrer Fachkraft für Arbeitssicherheit hilft, die Sicherheit Ihres innerbetrieblichen Verkehrs zu verbessern. Grundlage der Beratung sind jahrzehntelange Erfahrungen in der Intralogistik und innovative Methoden.

Speziell ausgebildete Experten - die Linde Safety Consultants - begleiten Sie Schritt für Schritt bei der systematischen Analyse von Gefahrenstellen in Lager und Produktion. Dabei folgt der Linde Safety Scan einem klar definierten Prozess. Gemeinsam mit Ihnen werden Zielsetzungen besprochen und mögliche Schwachstellen identifiziert. Auf dieser Basis entwickeln unsere Experten konkrete Handlungsempfehlungen mit organisatorischen und technischen Lösungen speziell für Ihre Anforderungen. Auch bei der Maßnahmenumsetzung werden Sie aktiv begleitet. Gern auch darüber hinaus.

Der Linde Safety Scan kann die Sicherheit in Ihrem Betrieb nachhaltig verbessern und gleichzeitig Ihrer Produktivität einen Schub geben. Einsparungen durch weniger Unfälle und reduzierter Unfallfolgekosten sorgen dafür, dass sich Ihre Entscheidung für mehr Sicherheit rasch bezahlt macht.

Systematisch zu mehr Sicherheit im innerbetrieblichen Verkehr



- Vertrauliches **Briefing** auf Basis Ihrer individuellen Situation und Einschätzung Ihres Optimierungspotenzials
- Sorgfältige Bestandsaufnahme und **Analyse** mittels Fragebogen, strukturierten Workshops und Ortsbegehung
- Individuelle **Empfehlung** auf Grundlage der dokumentierten Analyseergebnisse, Vorstellung konkreter Maßnahmen
- Die **Umsetzung** der gewünschten Maßnahmen erfolgt nach Freigabe unserer transparenten Kostenkalkulation
- Mit einer detaillierten **Auswertung** dokumentieren wir den Erfolg der umgesetzten Maßnahmen und sprechen gegebenenfalls weitere Handlungsempfehlungen aus
- Auf Wunsch bieten Ihnen unsere Sicherheitsberater auch nach Projektabschluss fachkundige **Unterstützung**

LINDE CONNECT

DIGITALES FLOTTENMANAGEMENT

DER WEG ZUR INTELLIGENTEN FLOTTE

Linde Connect unterstützt den effizienten Einsatz Ihrer Gabelstapler und Lagertechnikgeräte in der Produktions- und Lagerlogistik für mehr Sicherheit, Transparenz und Wirtschaftlichkeit sowie einen optimierten Service. Digitalisierung verändert die Welt der Logistik. Mit der wachsenden Datenmenge und Vernetzung in der Industrie werden logistische Abläufe immer komplexer. Fahrzeuge handeln teilweise sogar autonom und kommunizieren dank zahlreicher Sensoren – die Flotte wird intelligent. Flottenmanager steuern Prozesse in Echtzeit und erzielen erhebliche Steigerungswerte im Warenumsatz.

Mit dem Flottenmanagementsystem Connect stellt Linde genau die Informationen zur Verfügung, die Flottenbetreiber für den effizienten Einsatz ihrer Fahrzeuge benötigen – unabhängig von Standort und Flottengröße, von Neu- und Bestandsfahrzeugen oder von Geräten anderer Hersteller. Lernen Sie die Produktwelt von Connect kennen und bringen Sie Ihren Staplern das Sprechen bei.

Linde Connect ermöglicht Ihnen ein modernes Flottenmanagement mit umfassenden Reportings, um die Auslastung Ihrer Fahrzeuge optimal zu steuern.



CONNECT:AC – ZUGANGSKONTROLLE

Kontrollieren Sie den Zugang zu Ihrer Flotte. Somit wissen Sie immer, wer wann welches Fahrzeug fährt.

- Unbefugte Nutzung von Fahrzeugen nicht mehr möglich
- Zugang nach Person, Gültigkeitsdauer, Fahrberechtigung und Fahrzeug regelbar
- Nachweis der Fahrzeugnutzung jederzeit möglich
- Bewussterer Umgang der Fahrer mit den Fahrzeugen



Linde informiert!

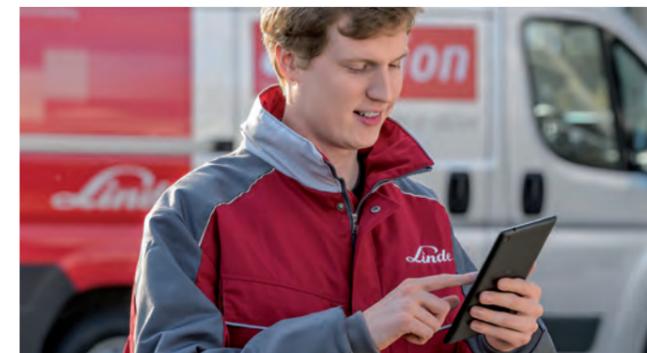
Linde Connect kann auch nachgerüstet werden. Bestehende Flotten(-teile) können somit in Ihr Flottenmanagement einbezogen werden.



CONNECT:DT – FAHRZEUGDATEN

Die elektronische Schadensüberwachung informiert Sie über Kollisionen und starke Erschütterung am Fahrzeug. Ursachen oder Verursacher von Schäden können ermittelt werden.

- Identifizierung von Gefahrenstellen oder Bodenschäden auf dem Betriebsgelände
- Mutwillige Fehlbedienung oder grobes Fahrverhalten ist einzelnen Fahrern zuzuordnen
- Reduzierung von Reparaturkosten
- Frühzeitige Erkennung von Schäden am Fahrzeug



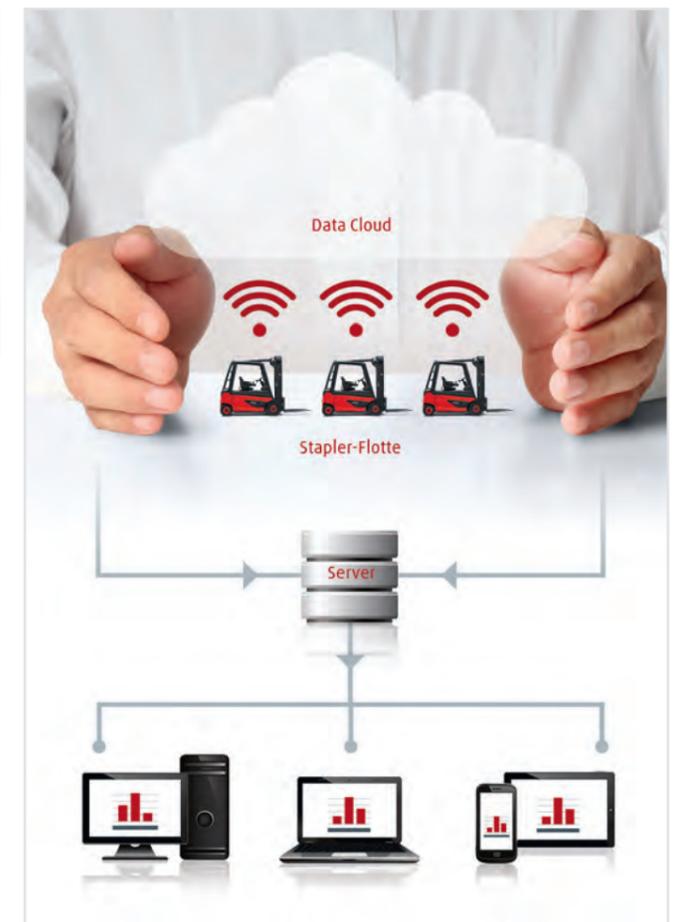
CONNECT:AN – NUTZUNGSANALYSE

Die digitale Batteriepflege überwacht die Batterie Ihres Fahrzeugs.

- Verminderung von Schäden und Leistungseinbußen durch fehlerhafte Ladung oder Wartung
- Erhöhung der Fahrzeugverfügbarkeit
- Energieverbrauch eindeutig bezifferbar
- Alle Batterieparameter transparent auf einen Blick

Die digitale Nutzungsanalyse zeigt Ihnen genau, wie Ihr Fahrzeug benutzt wird.

- Übersicht über die Verfügbarkeit der Fahrzeuge
- Zeigt die tägliche Flottenperformance
- Einfache Identifizierung ungenügend ausgelasteter Fahrzeuge
- Transparenz über den Flotteneinsatz



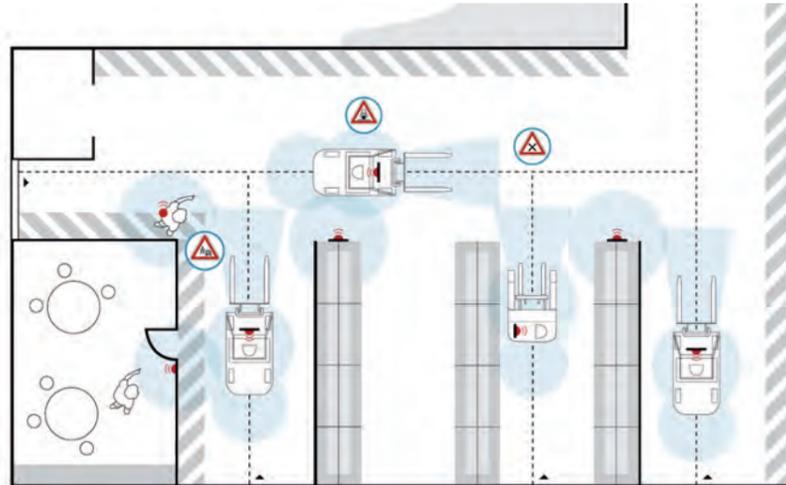
ASSISTENZSYSTEM: LINDE SAFETY GUARD

DIE TECHNOLOGIE,
DIE UM DIE ECKE
SCHAUT

Der Linde Safety Guard ist ein innovatives Assistenzsystem, das die Sicherheit für Fahrzeugbediener und Fußgänger im direkten Fahrzeugumfeld erhöht. Durch aktive Alarmierung im Gefährdungsfall können alle Beteiligten sofort reagieren. Je nach Anwendung und Gerät warnen die Komponenten des Safety Guard durch Töne, blinkende LEDs oder Vibrationen. Gefahren werden entschärft, bevor es zu Personunfällen und Sachschäden kommt.

Immer in der Schutzzone

Überhöhte Geschwindigkeit, kreuzende Personen oder schlechte Sicht: Die Schutzzonen des Linde Safety Guard lassen sich individuell für alle Gefahrensituationen einrichten.



Die Vorteile auf einen Blick:

- Personen- und Zonenerkennung
- Bis auf 10 Zentimeter genau konfigurierbare Warnzonen
- Anzeige zu Anzahl und Position der Personen im Gefahrenbereich
- Gegenseitige Warnung von Personen und Fahrzeugen
- Erkennung durch Wände und Regale*
- Flexible und schnelle Installation

*Gültig für typische Einrichtungen der Intralogistik, Prüfung im Rahmen der Beratung.

Gefahrensituationen
zwischen Fußgänger
und Fahrzeug

An Ecken, Überwegen oder Halleneinfahrten können Flurförderzeuge für Menschen gefährlich sein. Der Linde Safety Guard warnt Fahrer und Fußgänger rechtzeitig. Das Signal wird durch Wände und Regale übertragen und ist auf 10 Zentimeter genau. Warnungen werden nur bei akuter Gefahr ausgelöst, es gibt keine nervende Dauerwarnung.

Kollision mit der
Infrastruktur

An Rolltoren oder anderen Durchfahrten mit kritischer Höhe kann es zu Kollisionen kommen, wenn der Hubmast eines Staplers noch ausgefahren ist. Ein Zusatzsensor des Linde Safety Guard erkennt die Hubmasthöhe und warnt, wenn der Torbereich nicht durchfahren werden kann. Auch eine automatische Toröffnung ist möglich.

Überhöhte Geschwindigkeit

Wenn Flurförderzeuge schnell Bereiche durchfahren, in denen häufig Mitarbeiter kreuzen, kann es zu Unfällen kommen. Gefährlich wird es auch, wo lange, gerade Strecken den Fahrer zum Schnellfahren verleiten. Der Linde Safety Guard reduziert die Fahrzeuggeschwindigkeit in kritischen Bereichen.

Unfälle zwischen
Fahrzeugen

An unübersichtlichen Kreuzungen kann es zu Zusammenstößen zwischen Flurförderzeugen kommen. Der Linde Safety Guard warnt alle beteiligten Fahrer vor weiteren Fahrzeugen im unmittelbaren Kreuzungsbereich. Der Empfänger zeigt, aus welcher Richtung sich Fahrzeuge nähern. Der Warn-Abstand der Fahrzeuge ist einstellbar.

ASSISTENZSYSTEM: LINDE TRUCK CALL APP

FAHRAUFTRÄGE
MÜHELOS
MANAGEN

EFFIZIENZ PER KNOPFDRUCK

Im Lager trifft eine ungeplante Lieferung ein. Es wird hektisch: Der Schichtleiter muss einen Staplerfahrer finden und ihm den Auftrag erteilen. Wertvolle Zeit vergeht, bis der Fahrer die Aufgabe als erledigt meldet. Das geht effizienter.

Die Linde Truck Call App vereinfacht das Zuweisen von Fahraufträgen innerhalb der Flotte und verkürzt den Kommunikationsweg zwischen Schichtleiter und Fahrern erheblich. Mit der App können Schichtleiter Fahraufträge einfach und effizient per Smartphone oder Tablet in das System eintragen und gleichzeitig dem Auftrag eine Dringlichkeit zuweisen. Die App informiert daraufhin alle verfügbaren Fahrer, nimmt ein Fahrer den Auftrag online an, verschwindet er aus dem System. Ist die Fahrt abgeschlossen, erhält der Schichtleiter eine Bestätigung.



Effizienz

- Verkürzung der Kommunikationswege zwischen Schichtleiter und Fahrer
- Vermeiden von Leerfahrten
- Optimale Auslastung der Flotte



Nutzerfreundlichkeit

- Einfache Erstellung und Bearbeitung von Aufträgen, auch von unterwegs
- Priorisierung von Aufgaben
- Anhängen von Fotos und Dokumenten möglich



Verfügbarkeit

- Passgenaue Auftragszuweisung zu geeigneten Fahrzeugen
- Geeignet für viele Fahrzeugtypen
- Einfache Übersicht über alle offenen, laufenden und abgeschlossenen Aufträge

Voraussetzungen:

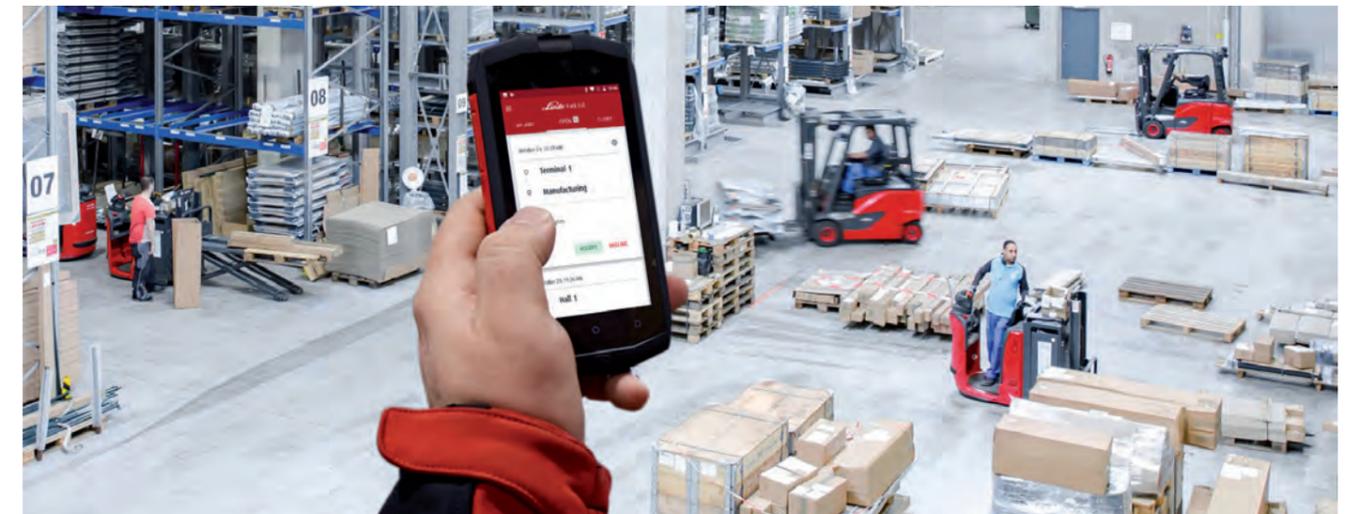


Für die Linde Truck Call App:

- Smartphone oder Tablet Android® 4.1 (Jelly Bean) oder neuer
- Internetzugang

Für das Linde Truck Call Webportal:

- PC oder Tablet aktueller Webbrowser (bspw. Google Chrome, Firefox, MS Edge)
- Internetzugang



LINDE ROBOTICS

FAHRERLOSE TRANSPORTSYSTEME (FTS)

FLEXIBLE AUTOMATION FÜR DIE INTRALOGISTIK

Auf der Basis einer breiten Fahrzeugpalette und einer Navigationstechnologie, die keine zusätzlich installierte Infrastruktur benötigt, bietet Linde flexible und skalierbare Automationslösungen. Sie können perfekt auf die spezifischen Anforderungen – auch kleinerer Unternehmen – zugeschnitten werden, um einzelne Prozessschritte bis hin zu komplexen Materialflüssen kosteneffizient zu automatisieren.

Autonom agierende Fahrzeuge oder Anlagen werden in der Intralogistik schon seit längerer Zeit eingesetzt. Doch die zunehmende Digitalisierung von Geschäftsprozessen verleiht der Automation neue Dynamik: Automatisierte Systeme lassen sich nahtlos in IT-Prozesse integrieren und steigern so die Effizienz. Allerdings sind komplexe Systeme wie vollautomatische Regallager oder klassische FTS-Anwendungen nicht für jedes Arbeitsumfeld in Logistik oder Produktion eine wirtschaftliche Option. Denn die Anforderungen steigen: Autonome Maschinen müssen sich ohne Unfallrisiko auch im Arbeitsumfeld von Menschen bewegen und ihnen zuarbeiten können. Sie sollen in Echtzeit mit anderen Anlagen oder der Infrastruktur kommunizieren, um reibungslose Abläufe zu garantieren. Zudem verändern sich Produktions- und Logistikprozesse in manchen Industrien ebenso dynamisch wie die Produkte und Waren selbst. Linde Robotics-Fahrzeuge unterscheiden sich von klassischen FTS-Anwendungen und sind die Antwort auf diese Entwicklung.



Warum Linde Robotics?

Eigenständig und zuverlässig führt diese neue Generation autonomer Arbeitsgeräte sich wiederholende Handling-Prozesse aus. Sie steigern die Produktivität durch die Verlängerung von Arbeitszeiten und senken Kosten. Schäden an Waren und Einrichtungen werden reduziert, für Menschen ermüdende, unbequeme Aufgaben führt der Robotik Stapler aus. Darüber hinaus steigt die Effizienz der Materialflüsse, weil Aufträge und Routen optimal abgestimmt und mit zusammenhängenden Prozessen verzahnt werden.

Warum automatisierte Transportsysteme von Richter Fördertechnik?

Richter Fördertechnik stimmt sich bereits in den ersten Schritten Ihrer Planungen der Logistikprozesse mit Ihnen ab, um Anforderungen und Bedürfnisse an das FTS zu definieren. Nach Zuteilung des Auftrags unterstützt Sie unser Intralogistik-Team mit Hilfe eines Projektplanes, in dem Zwischenziele definiert werden. Insbesondere in sicherheitsrelevanten Fragen wird mit Hilfe einer Risikoanalyse frühzeitig an einer Lösung gearbeitet.

Die intelligente Linde Geo-Navigation macht es darüber hinaus möglich, dass keine Veränderungen an Ihrer Gebäudestruktur notwendig sind. Die Routen können flexibel und schnell an Ihre individuellen Bedürfnisse und Veränderungen angepasst werden.

Mit der innovativen 3D Kamera können schwebende Hindernisse erkannt werden und garantieren somit für zusätzliche Sicherheit in Ihrem Logistikprozess. Das effiziente Energiemanagement mit einer Lithium-Titan-Oxid Batterie inkl. Dockingstation verkürzt die Ladezeit der Geräte auf bis zu 20 Minuten.

Merkmale der fahrerlosen Transportsysteme von Linde:

- **Vernetzt:** Die Bandbreite reicht von Einsätzen ohne Systemanbindung bis zu einer weitreichenden Vernetzung mit betrieblichen Systemen, Maschinen und Anlagen.
- **Sicher:** Das umfangreiche Equipment wie Scanner und Kameras garantiert auch im Mischbetrieb die Verkehrssicherheit.
- **Einfach:** Die innovative Geo-Navigation mit moderner Light Detection and Ranging Technologie (LIDAR) benötigt keine aufwendige Infrastruktur.
- **Flexibel:** Routen und Referenzpunkte können an veränderte Einsatzbedingungen angepasst werden.
- **Transparent:** Das System generiert wertvolles Datenmaterial, mit dem sich die Produktivität der logistischen Abläufe präzise optimieren lässt.



NUTZEN & VORTEILE

- Einfache Integration in Ihren Logistikprozess
- Schnelle Inbetriebnahme & hohe Planungssicherheit
- Höchste Flexibilität durch duale Bedienung (manuell von einem Fahrer und automatisch)
- Hohe Sicherheit durch zusätzliche Erkennung von „schwebenden“ Hindernissen in Vorwärtsrichtung
- Standard Linde Geräte: Bewährte Qualität, Dokumentation und Ersatzteilverfügbarkeit
- Deutlich günstiger im Vergleich zu Eigenbauten



Wichtig! Vom einfachen Transport, über Kommunikation mit Maschinen und Geräten, bis hin zu vollautomatisierten Hochregallagern mit Einbindung in das ERP-System bietet Linde Ihnen eine Lösung.

REGALTECHNIK & SERVICES

UMSETZUNG VON A BIS Z

VORHANDENE LAGERKAPAZITÄTEN PERFEKT AUSNUTZEN

Ein optimal abgestimmtes Lager muss effizient, sicher und perfekt in den betrieblichen Ablauf integriert sein. Unsere Regalspezialisten beraten Sie gerne und planen Ihr neues Lager abgestimmt auf Ihre individuellen Bedürfnisse. Außerdem optimieren und modernisieren unsere Experten bestehende Lagersysteme und passen sie so an aktuelle Bedürfnisse Ihres Betriebes an. Lieferung, Montage, bauliche Abnahme, Einweisung im Anschluss sowie ein umfassendes Spektrum an Zubehör für Ihr Lager runden das Angebot ab.

JÄHRLICHE REGALPRÜFUNG NACH DIN EN 15635

Auch für Regale werden regelmäßige Überprüfungen vorgesehen. Dabei sind die Regale jährlich beispielsweise auf Anfahrtschäden, Absenkungen oder mangelhafte Befestigungen zu untersuchen. In Europa ist die genaue Prüfung in der DIN EN 15635 festgelegt. Richter Förder-technik übernimmt für Sie die normgetreue und rechtssichere Überprüfung der Regale.

Unsere Prüfleistungen:

- Jährliches Anschreiben zur Terminvereinbarung
- Erstellung eines Prüfprotokolls
- Erstellung einer Austauschteiliste
- Prüfung durch zertifizierte Prüfer
- Vergabe einer Prüfplakette

Sprechen Sie uns an. Wir beraten Sie gerne!



Gut zu wissen!

Gerne vereinbaren wir mit Ihnen einen Termin vor Ort.

UNSERE LEISTUNGEN ÜBER DEN GESAMTEN LEBENSZYKLUS

Maßgeschneiderte Lagerlösungen – alles aus einer Hand!

Beratung	<ul style="list-style-type: none"> — Analyse der IST-Situation — Erstellen verschiedener Lösungskonzepte inklusive Fahrzeugberatung (z. B. Schmalganglösungen)
Planung & Durchführung	<ul style="list-style-type: none"> — Lagerlayouts in 2D und 3D — Beschaffung und Bereitstellung der Regalsysteme — Lieferung und Projektmanagement
Montage	<ul style="list-style-type: none"> — Einbau der individuellen Anlagen — Anpassung der Abläufe
Regelmäßiger Service	<ul style="list-style-type: none"> — Jährliche Regalinspektionen nach DIN EN 15635 — Wartungen, Reparaturen und Instandhaltungen



REGALTECHNIK & SERVICES

REGALSYSTEME FÜR DIE LAGERUNG VON PALETTEN

PALETTENREGAL – DIE ROBUSTE & FLEXIBLE LÖSUNG

Das Palettenregal im klassischen Sinn ist das am weitesten verbreitete Lagersystem für palettierte Ware. Jede Palette ist leicht zugänglich und die Regalaufstellung ist flexibel hinsichtlich Umbau und Anbau. Mit diverser praxisingerechter Zubehör ermöglicht Richter Fördertechnik die optimale Lagerung von Lagereinheiten unterschiedlichster Größen und Abmessungen. Das Palettenregal gibt es in den verschiedensten Ausführungen, wobei am häufigsten das Breitganglager und das Schmalganglager eingesetzt werden.

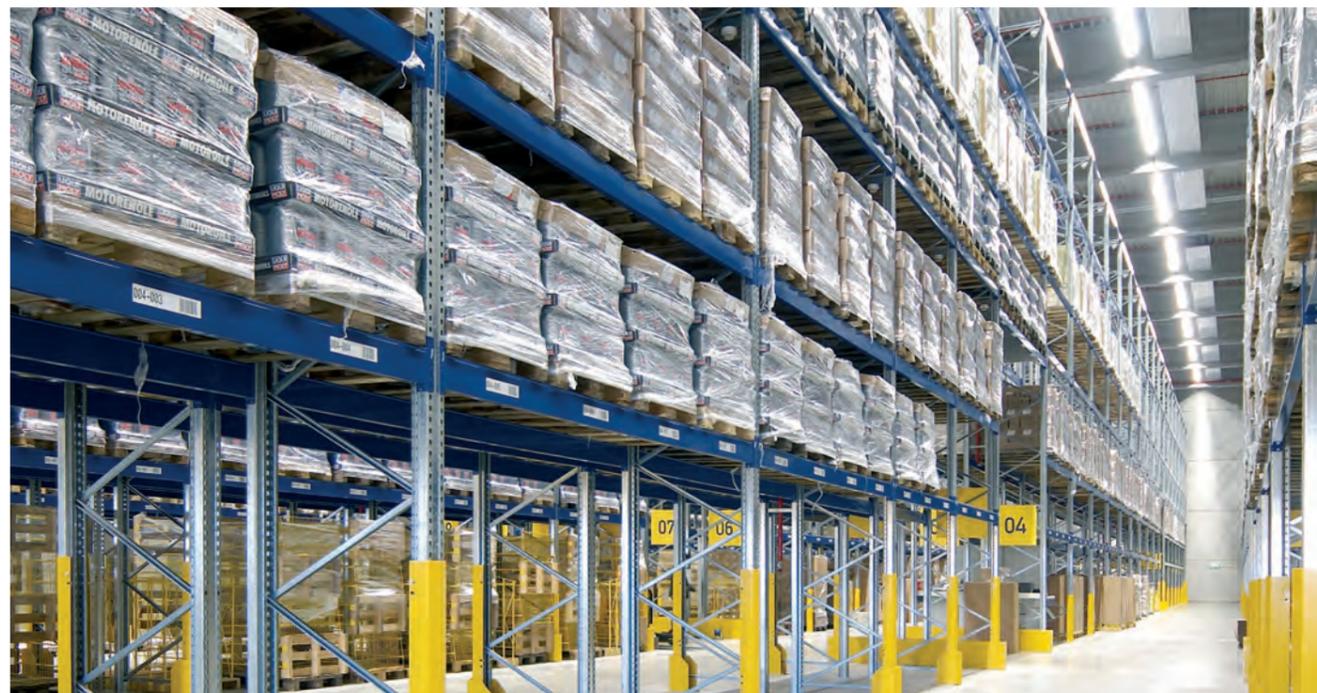
Ihre Vorteile:

- 100 Prozent Zugriff
- Hohe Flexibilität
- Leichte Bedienbarkeit
- Geringe Investitionskosten



Wichtig!

Richter Fördertechnik bietet Ihnen sowohl pulverbeschichtete Palettenregale für den Innenbereich als auch feuerverzinkte Palettenregale für den Außenbereich. Die extra robuste feuerverzinkte Ausführung eignet sich hervorragend zum Aufstellen im Freien und ist gegen Wind und Wetter geschützt.



Palettenregale ermöglichen eine optimale Lagerung palettierter Waren.

DURCHLAUF- & EINSCHUBREGAL – EFFIZIENT & PLATZSPAREND

Durch die Auswahl des richtigen Lagersystems können in Ihrem Unternehmen Zeit und Kosten gespart werden. Logistikprozesse, die optimal aufeinander abgestimmt sind, tragen daher maßgeblich zum Fortschritt Ihres Unternehmens bei. Das Durchlaufregal für palettierte Ware funktioniert nach zwei Prinzipien. Bei der Lagerung nach dem First In - First Out Prinzip (FIFO) wird die Ware, die als Erstes eingelagert wird, auch als Erstes wieder entnommen. Die einzelnen Kanäle im Regal werden von Beschickungsseite aus mit Paletten befüllt. Die Entnahme erfolgt an der gegenüberliegenden Seite. Beim sogenannten Last In - First Out Prinzip (LIFO) werden die Lagergüter, die als Letztes eingelagert werden, als Erstes wieder entnommen. Sowohl das Beladen als auch das Entladen der Ware erfolgt an derselben Seite des Regals. Diesen Regaltyp bezeichnet man daher auch als Einschubregal.

Ihre Vorteile:

- Hohe Flexibilität und geringer Zeitaufwand
- Lagerung nach dem FIFO-Prinzip
- Wegfall überflüssiger Regalgänge



Gut zu wissen!

Im Palettdurchlaufregal werden keine Bediengänge innerhalb des Regalblocks benötigt, sodass im Vergleich zum Palettenregal Lagerfläche eingespart werden kann. Darüber hinaus ist im Gegensatz zur Blocklagerung ein direkter Zugriff auf alle gelagerten Artikel möglich.

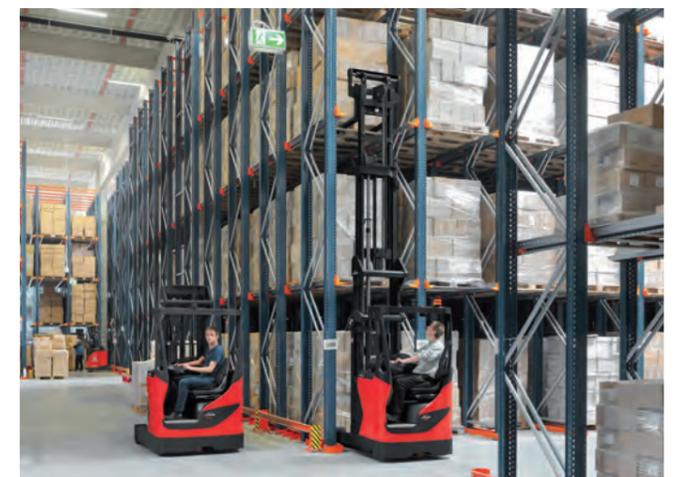
EINFAHR- & DURCHFAHRREGAL – FÜR DIE KOMPAKTE LAGERUNG

Das Einfahrregal ermöglicht eine kompakte Lagerung von Paletten auf mehreren neben- und übereinanderliegenden Kanälen. Der Stapler fährt in die Kanäle und setzt die Paletten von hinten nach vorne auf die beidseitig durchgehend montierten Auflageschienen. Das Einfahrregal ermöglicht eine optimale Nutzung der Fläche und des Lagerraums.

Im Gegensatz zum Einfahrregal ist das Durchfahrregal beidseitig nutzbar. Auf der einen Seite wird die Ware eingelagert und auf der gegenüberliegenden Seite wieder entnommen. Nach dem First In - First Out Prinzip wird hierbei die zuerst eingestellte Ladung auch als Erstes wieder entnommen.

Ihre Vorteile:

- Kosteneffizienz
- Perfekte Raumnutzung
- Schonende und sichere Lagerung



Gut zu wissen!

Dieses Regalsystem eignet sich besonders für große Lagermengen des gleichen Artikels, für druckempfindliche und instabile Ware. Es ist optimal als Saison- oder Pufferlager und für die Lagerung von Gütern mit längerer Regalverweildauer nutzbar.



Optimale Flächennutzung durch verfahrbare Palettenregalsysteme, bei denen nur ein Gang als Staplergang geöffnet werden kann.

VERFAHRBARE REGALANLAGEN – HOHE LAGERDICHTE AUF GERINGEM RAUM

Beim verfahrbaren Palettenregalsystem werden die Regale auf beweglichen Wagen montiert, die elektrisch verfahrbar sind. Die Wagen fahren auf im Boden eingelassenen Schienen. Durch den Einsatz von einem verfahrbaren Palettenregalsystem reduziert sich der Bedarf an teurer Lagerfläche. Für die Warenentnahme wird immer nur ein Gang als Staplergang geöffnet, der Rest der Fläche ist mit Palettenregalreihen optimal ausgenutzt. Das System bietet die Möglichkeit, jedes der Palettenregalteile zu verschieben, sodass ein Zugriff auf jede Palette jederzeit möglich ist.

Ihre Vorteile:

- Raumgewinn
- Kapazitätserhöhung



Wichtig!

Es besteht die Möglichkeit, das System direkt über Bedienelemente an der Anlage oder mit Hilfe einer Funkfernbedienung zu steuern.



PALETTEN-SHUTTLE-SYSTEM – DIE HALBAUTOMATISCHE ERGÄNZUNG ZUM STAPLER

Das Shuttle-System ist die Alternative zum Einfahrregal, Einschubregal oder Palettendurchlaufregal. Es kann sowohl nach dem First in - First Out Prinzip als auch nach dem Last In - Last Out Prinzip bedient werden und eignet sich für alle Branchen. Mit dem akkubetriebenen Palettenfördermittel für Kanalläger sind auch Paletten mit minderer Güte kein Problem. Das Shuttle transportiert alle Palettenarten durch den Kanal und wird mit Hilfe eines konventionellen Staplers von einem Lagerkanal in den anderen gesetzt und über eine Fernbedienung gesteuert.



Ihre Vorteile:

- Zeit- und kostensparend
- Skalierbar
- Einzelkanalbedienung
- Superkompakte Lagerung



Skalierbar: Die Ein- und Auslagerleistung kann durch Hinzunahme eines weiteren Shuttles erhöht werden.

REGALTECHNIK & SERVICES

REGALSYSTEME FÜR DIE LAGERUNG VON STÜCKGUT

FACHBODENREGAL – DIE FLEXIBLE & VIELSEITIGE LÖSUNG

Das Fachbodenregal eignet sich für die Lagerung jeglicher Artikel. Das System lässt sich in Höhe und Länge optimal an jeden Raum anpassen und ist leicht zu montieren bzw. umzubauen. Problemlos können die Regale auch im Nachhinein ergänzt werden. Optimal eignet sich das Fachbodenregal für die Lagerung und das Kommissionieren von losen Artikeln und nicht palettierten Einheiten und Umverpackungen.

Ihre Vorteile:

- Für jedes Stückgut geeignet
- Sehr flexibel und variabel
- Leicht zu montieren
- Einfach anzupassen
- Geringe Anschaffungskosten



Wichtig!

Viele Zusatzkomponenten machen unser Fachbodenregal für die unterschiedlichsten Branchen interessant. Es lassen sich mit diversem Zubehör fast alle Arten von Stückgut in diesem übersichtlichen System lagern.



Fachbodenregale bieten sich für das Lagern und Kommissionieren von losen Artikeln an und können individuell an den Raum angepasst werden.

STÜCKGUTDURCHLAUFREGAL – FÜR SCHNELLES KOMMISSIONIEREN

Das Stückgutdurchlaufregal stellt die eingelagerten Waren nach dem First In - First Out Prinzip bereit. Die Regale werden auf der Rückseite bestückt. Die Waren laufen über Kunststoffrollen auf die gegenüberliegende Seite, wo sie je nach Bedarf entnommen werden können. Die Artikel im Regal können sowohl in Kunststoffbehältern oder als Verpackungseinheit gelagert werden.

Ihre Vorteile:

- Flexible Einsetzbarkeit
- Effizienzsteigerung
- Kompakte, übersichtliche Lagerung
- Durchdachte Ergonomie
- Schnelle Amortisation



Wichtig!

Ein Stückgut-Durchlaufregal eignet sich sowohl als Bereitstellregal in der Fertigung als auch als Lager- und Kommissionierregal. Sie sind flexibel einsetzbar und ermöglichen eine kompakte und übersichtliche Lagerung der Ware.

REGALTECHNIK & SERVICES

REGALSYSTEME FÜR LANGGUT

KRAGARMREGAL – DIE INDIVIDUELLE LÖSUNG

Das Kragarmregal ist ein flexibles Regalsystem, in dem Sie Ihr Langgut wie beispielsweise Rohrmaterial, Stangen aber auch palettierte Ware einlagern können. Das aus Kragarmständer und Kragarmen bestehende System lässt sich sowohl einseitig als auch zweiseitig nutzen. Richter Fördertechnik konzipiert Ihr Kragarmregal basierend auf den Grundlagen Ihrer individuellen Daten wie beispielsweise der Hallengröße und -ausstattung, dem vorhandenen Fundament und die Art Ihres Lagerguts.

Ihre Vorteile:

- Übersichtliche und sachgemäße Lagerung
- Effiziente Hallennutzung
- Für innen und außen
- Ein- und zweiseitige Nutzung
- Relativ geringe Investitionskosten
- Vielseitig einsetzbar
- Schnelle Montage



Gut zu wissen!

Richter Fördertechnik bietet Ihnen sowohl pulverbeschichtete Kragarmregale für den Innenbereich als auch feuerverzinkte Kragarmregale für den Außenbereich. Die extra robuste feuerverzinkte Ausführung eignet sich hervorragend zum Aufstellen im Freien und ist gegen Wind und Wetter geschützt.

SYSTEMTECHNIK

MIT HOHER UMSCHLAGLEISTUNG DURCH DEN SCHMALGANG

SCHNELL UND SICHER DURCH DAS SCHMALGANGLAGER

Raum ist in Zeiten des Wachstums eines der höchsten Güter der modernen Industrie. Auch Ihr Lager bildet von dieser Maxime keine Ausnahme. Schmalganglager sind daher eine effektive Methode, um mehr Lagerfläche auf dem vorhandenen Raum zu realisieren. Die Systemtechnikgeräte von Linde ermöglichen sowohl die Ein- und Auslagerung von Gütern auf engstem Raum sowie die Kommissionierung von Ware durch den Bediener direkt im Regal.

Große Umschlagleistungen und besonders sichere Handlingprozesse auf kleinstem Raum - Linde Material Handling hat seine Hochregalstapler und Vertikalkommissionierer umfassend auf die Herausforderungen im Schmalgang ausgelegt. Dazu gehören leistungsstarke Fahr- und Hubmotoren, mit denen der Gabelstapler gleichzeitig beschleunigen und heben kann, sodass die gewünschte Position im Regal schnell erreicht wird.

Gleichzeitig regelt die Linde System Control Hub- und Fahrgeschwindigkeit abhängig vom Lastgewicht und optimiert so je nach Fahrsituation die Leistung. Weitere optionale Assistenzsysteme von Linde schützen vor Unfällen und helfen bei der schnellen Navigation durch das Lager. Die Energierückführung beim Bremsen und Absenken der Last spart Energiekosten und erhöht die Verfügbarkeit. Die Tragkraft reicht je nach Modell und Konfiguration bis zu 1,5 Tonnen.

GRÜNDE FÜR DEN EINSATZ VON LINDE SCHMALGANGFAHRZEUGEN



-  Hohe Hubhöhen bis zu 18 m
-  Schmalganglager mit Gangbreiten ~ 1800 mm
-  Gleichzeitiges Heben und Fahren
-  Bis zu 50% mehr Palettenplätze als in einem konventionellen Lager
-  Sehr hohe Umschlagleistungen
-  Hohe Fahrgeschwindigkeiten bis zu 14 km/h
-  Modulare Fahrzeugkonfiguration individuell für jede Kundenanwendung
-  Besondere Aufmerksamkeit bei Planung des Lagers, besonders auf die Bodenqualität

Modulare Konfiguration

Für die Schmalgangstapler von Linde steht eine riesige Auswahl an Modulen zur Verfügung – zum Beispiel verschiedene Motoren, Batterien, Chassis, Kabinen und Maste. Die gewünschte Tragkraft, Umschlagleistung oder Hubhöhe bestimmt über die Wahl. Auch die Innenausstattung der Kabine lässt sich mit Anbauten, alternativen Controllern und Sitzen oder einer geschlossenen Kabine für den Kühlhauseinsatz beliebig konfigurieren. Am Ende verfügt der Kunde über eine passgenaue Lösung für sehr viele Betriebsstunden.

Darüber hinaus entwickelt ein Team von Ingenieuren kundenspezifische Lösungen für besondere Einsatzanforderungen.



Mehr Produktivität mit System

Um möglichst viele Waren in kürzester Zeit im Schmalgang transportieren zu können, nutzen die Flurförderzeuge von Linde verschiedene Assistenzsysteme sowie optional die Linde Lagernavigation. Dieses System unterstützt den Fahrer und zeigt ihm per Display die exakte Lagerposition für eine Ware an. Er muss lediglich die Fahrfunktion betätigen und erreicht punktgenau sein Ziel.

Alternativ verfügbar sind verschiedene Positionierhilfen. Zum Beispiel Kamerasysteme, die das Handling in großer Höhe vereinfachen, oder der automatisierte Gabelzyklus. Hier führt das Fahrzeug drei Bewegungen beim Ein- oder Auslagern einer Palette auf Knopfdruck selbsttätig aus. Linde System Control erkennt dabei, ob sich eine Last auf der Gabel befindet, und startet automatisch den entsprechenden Bewegungszyklus.

Active Stability Control (ASC)

Beim effizienten Lasthandling im Hochregallager kommt es auf Millimeter an. Schmalganggeräte verrichten ihre Arbeit in großen Höhen, die Gänge sind schmal, die Abstände zum Regal exakt berechnet. Da kann jede kleine Unebenheit des Lagerbodens zum Problem werden und gefährliche Schwankungen des Fahrzeugs auslösen.

Eine innovative Lösung bietet Linde Material Handling mit dem Assistenzsystem Active Stability Control (ASC) für das K-Gerät. Bodenunebenheiten werden durch das Fahrzeug erkannt und ausgeglichen. Eine teure Bodenbearbeitung kann damit vermieden werden.

Die Vorteile auf einen Blick:

- Ausgleich der Bodenunebenheiten direkt wo sie entstehen
- Sicher, auch im Falle eines Systemausfalls (kein Risiko für Fahrer)
- Volle Fahrgeschwindigkeit auch auf unebenen Böden
- Geringe Investitionskosten im Vergleich zu Bodensanierung
- Sinnvoll für alle Hubhöhen und jedes Lastgewicht
- Max. Ausgleich von 10 mm von linkem zu rechtem Lastrad
- Geringere Servicekosten, da Fahrzeug durch schlechte Böden weniger belastet wird
- DIN Böden ausreichend (entsprechend DIN 18202 Tab. 3, Zeile 3)

LINDE LOGISTIKZÜGE

DIE EFFIZIENTE STAPLERERGÄNZUNG

MODULAR, FLEXIBEL & WIRTSCHAFTLICH

Der wachsende Kostendruck zwingt auch die in- und externen Transporte auf den Prüfstand. Dabei kommt jede Bewegung, jede Unterbrechung und jeder Betriebsmitteleinsatz unter die Lupe. Gleichzeitig müssen mehr Teile an die flexible Produktionslinie, je Teil bleibt weniger Platz.

Um bereits straff geplante Vorgänge im Warenstrom noch effizienter zu gestalten, ist eine Neugruppierung und Optimierung von gleichgelagerten Prozessschritten zielführend. Für horizontale Transporte ist der Einsatz eines Linde Logistikzuges die wirtschaftlichere Lösung, um die kontinuierliche Materialversorgung der Produktion zu gewährleisten. Gabelstapler hingegen sind für vertikale Bewegungen konstruiert. Hier kommt ihre enorme Hubleistung effektiv zum Einsatz.

Der Logistikzug ist folglich kein Ersatz für, sondern eine sinnvolle Ergänzung zum Stapler. Die optimale Kombination steigert die Wirtschaftlichkeit aller eingesetzten Flurförderzeuge und senkt somit die gesamten Betriebskosten. Weniger Einzelfahrten und Leerfahrten führen zu Reduzierung des Unfallrisikos und der Geräuschkulisse.

Prozesse

- Kontinuierliche, getaktete Materialversorgung
- Strukturierte, geradlinige Prozesse
- Geringere Gangbreiten, Platzersparnis

Sicherheit

- Kein Wenden von Gabelstaplern
- Weniger Kreuzungsverkehr, Gegenverkehr
- Reduzierte Unfallgefahr

Wirtschaftlichkeit

- Geringe Personalkosten
- Geringeres Transportvolumen, weniger Leerfahrten
- Höhere Umschlagsleistung



ÜBER UNS

IHR KOMPETENTER ANSPRECHPARTNER

Bereits seit dem Jahr 1969 ist Richter Fördertechnik als Vertragshändler der Linde Material Handling GmbH erfolgreich tätig. Zu unserem Kerngeschäft zählen der Verkauf neuer und gebrauchter Flurförderzeuge sowie deren Vermietung. Wir entwickeln hochleistungsfähige, auf den individuellen Kundennutzen zugeschnittene Materialfluss-Lösungen. Das Angebot reicht von Service, Reparatur und Wartung über Ersatzteilversorgung und Staplerzubehör bis hin zu Logistikberatung, Fahrerausbildung, Sicherheitsprüfungen und digitalen Lösungen.

Mit unserem Hauptsitz in Herborn und einer Niederlassung in Meschede setzen sich rund 200 Mitarbeiter für unsere Kunden ein. Zudem gewährleisten mehr als 100 Servicestützpunkte, dass wir stets schnell zur Stelle sind, wenn Sie unseren Service benötigen.

DAS PORTFOLIO IM ÜBERBLICK:

-  Neu- und Gebrauchtfahrzeuge
-  Finanzierung / Miete / Fullservice
-  Sonderlösungen
-  Sicherheitsberatung
-  Reparatur / Wartung / Prüfung
-  Richter Akademie
-  Mobiler Reifenservice
-  Ersatzteile und Zubehör



Unsere Intralogistik-Experten beraten Sie gerne persönlich und individuell:

DAN-JOSEPH HOF

Leitung Intralogistik
Tel. +49 2772 5800-736
Mobil +49 175 4444 376
dan-joseph.hof@richter-foerdertechnik.de

HANS-JOACHIM MAST

Lager- & Systemberater
Mobil +49 175 6114 495
hans-joachim.mast@richter-foerdertechnik.de

ROBERT MARKGRAF

Projektmanagement
Tel. +49 2772 5800-775
Mobil +49 170 7270 694
robert.markgraf@richter-foerdertechnik.de



Richter Fördertechnik GmbH & Co. KG

Industriegebiet „Auf den Lüppen“

Carl-von-Linde-Weg 1

35745 Herborn

Telefon +49 2772 5800-0

Telefax +49 2772 5800-99



Richter Fördertechnik GmbH & Co. KG

Niederlassung Sauerland

Enster Straße 19

59872 Meschede

Telefon +49 291 2000909-0

Telefax +49 291 2000909-99

info@richter-foerdertechnik.de | www.richter-foerdertechnik.de



RICHTER
FÖRDERTECHNIK