

# Ganzheitliche Energiekonzepte.

Lithium-Ionen-Technologie –  
für ausgezeichnete Effizienz.



**LI-ION**  
technology

 **JUNGHEINRICH**

**INNOVATION VOM MARKTFÜHRER**

Ganzheitliche Energiekonzepte aus einer Hand.

03

**LITHIUM-IONEN-TECHNOLOGIE**

Unser perfekt abgestimmtes Gesamtsystem mit Lithium-Ionen-Power.

04–05

**FLURFÖRDERZEUGE**

Eine neue Ära von Lithium-Ionen-Fahrzeugen in der Intralogistik.

06–07

**BATTERIEN**

Herzstück unserer Fahrzeuge für Leistung und Lebensdauer.

08–09

**LADEGERÄTE**

Lademeister für maximale Ladeleistung.

10–11

**BERATUNG**

Umfassende Beratung für ein ganzheitliches System.

12–13

**ENERGIE- UND BATTERIESERVICE**

Voller Einsatz für die Einsatzfähigkeit Ihres Fuhrparks.

14–15

**KUNDENREFERENZ**

Lithium-Ionen-Power für ORAFOL.

16–17

**FAKTEN ZU JUNGHEINRICH**

Wissenswertes über den führenden Lösungsanbieter der Intralogistik sowie Informationen zu unseren Produkten, Systemen und Dienstleistungen.

18–19

# Innovation vom Marktführer.

## Die Zukunft ist elektrisch – schon jetzt: mit Lithium-Ionen-Technologie von Jungheinrich.



Als führender Anbieter innovativer Elektrifizierung machen wir Ihnen den Einstieg in die fortschrittliche Lithium-Ionen-Technologie leicht. Mit ganzheitlichen Lösungen, innovativer Technik, voll integrierten Dienstleistungen und einem umfangreichen Produktportfolio helfen wir Ihnen dabei, Ihr Unternehmen effizienter und damit noch erfolgreicher zu machen – damit Sie keine Kompromisse eingehen müssen.



## Unser perfekt abgestimmtes Gesamtsystem mit Lithium-Ionen-Power.

Die Lithium-Ionen-Technologie entfaltet erst ihr volles Effizienzpotenzial, wenn Batterien, Ladegeräte und Fahrzeuge optimal miteinander kommunizieren.

Als einziger Anbieter haben wir ein entsprechend vernetztes und perfekt abgestimmtes Gesamtsystem entwickelt, das die Leistung optimal abrufen und den Energiebedarf im Vergleich zu herkömmlichen Blei-Säure-Batterien deutlich senkt.



### FAHRZEUGE



### BATTERIEN



### LADEGERÄTE



### BERATUNG



### ENERGIE- UND BATTERIESERVICE



- ▶ Geringere Gesamtkosten im Vergleich zu einer Blei-Säure-Alternative.
- ▶ Wegfall von Batteriepflege, Wartungs- und Infrastrukturkosten.
- ▶ Rund 21 % weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen im Vergleich zu Blei-Säure-Batterien.
- ▶ Kurze Ladezeiten: 30 Minuten Zwischenladung auf 50 %, 80 Minuten Ladung auf 100 %.
- ▶ Keine speziellen Laderäume mit Entlüftung erforderlich.
- ▶ Verlässlich hohe Leistung auch bei niedrigerem Ladezustand.
- ▶ Möglichkeit des Schnell- und Zwischenladens in Pausen oder Stillstandzeiten für maximale Fahrzeugverfügbarkeit.
- ▶ Dreimal höhere Lebensdauer als herkömmliche Energiespeicher.
- ▶ Hohe Sicherheit bei Nutzung, Ladung und Transport.



**LITHION**  
technology





# Eine neue Ära von Lithium-Ionen-Fahrzeugen in der Intralogistik.

Ein performancestarkes, ganzheitliches System beginnt schon mit den Fahrzeugen. Und da setzt insbesondere die POWERLiNE-Reihe einen Industriestandard, der in puncto Agilität, Sicherheit, Komfort und vor allem Nachhaltigkeit seinesgleichen sucht und die Produktivität Ihres Unternehmens deutlich erhöht.

Dank der integrierten Lithium-Ionen-Batterien sind unsere POWERLiNE-Fahrzeuge wesentlich kompakter und agiler, was sie insbesondere für den Einsatz in engen Gängen und Warenumschlag-Situationen qualifiziert. Mit ihrer beeindruckenden Beschleunigung und Hubgeschwindigkeit erzielen die bis zu 30 cm kürzeren Fahrzeuge eine Steigerung Ihrer Flächenproduktivität und setzen so neue Maßstäbe in Sachen Umschlagleistung und Warendurchsatz.



## UNSERE LEISTUNGEN:

- ▶ Selbstentwickelte, in unsere Fahrzeuge integrierte Steuerungssysteme zur Vereinfachung der elektrischen Funktionen (z. B. Fahren, Heben, Lenken oder Laden der Batterien).
- ▶ Dreh- oder Gleichstromsteuerungen für die optimale Schnittstelle zu den Motoren.
- ▶ POWERLiNE-Fahrzeuge mit integrierten Lithium-Ionen-Batterien.
- ▶ Fertigung der POWERLiNE-Fahrzeuge mit Energie aus nachhaltigen Quellen (z. B. eigene PV-Anlagen).
- ▶ CO<sub>2</sub>-neutraler Fußabdruck der POWERLiNE-Baureihe bis zur Anlieferung beim Kunden.

## IHR NUTZEN:

- ▶ Erhöhte Sicherheit durch integrierte Lüfterkühlung und Kurzschlussüberwachung.
- ▶ Wegfall von Schnittstellenproblemen durch ein abgestimmtes Zusammenspiel von Steuerung, Batterie und Ladegerät.
- ▶ Kompakte und leistungsfähige POWERLiNE-Fahrzeuge dank optimierter Konstruktion.
- ▶ Verbesserte Resttragfähigkeiten, optimiertes L2-Maß.
- ▶ Spürbar mehr Ergonomie, Sicherheit und Komfort durch die in das Fahrzeugkonzept integrierte Batterie.
- ▶ Bewusste Entscheidung für die vielleicht nachhaltigsten Fahrzeuge der Branche.





# Herzstück unserer Fahrzeuge für Leistung und Lebensdauer.



Als Pionier im Bereich der Lithium-Ionen-Technologie entwickeln wir seit über 10 Jahren leistungsfähige Lithium-Ionen-Batterien, die maximale Effizienz, Sicherheit und Komfort mit minimalem Verbrauch und Kostenaufwand verbinden. Weil wir schon lange wissen: Die Zukunft ist elektrisch.

Daher können wir es uns auch leisten, Ihnen mit der Jungheinrich Lithium-Ionen Garantie Plus ein langfristiges Leistungsversprechen von bis zu 8 Jahren auf unsere hochwertigen Lithium-Ionen-Batterien zu geben. Damit Sie sicher sein können, dass Sie auch langfristig mit einer hohen Leistung und einer langen Lebensdauer der Batterien rechnen können.

## UNSERE LEISTUNGEN:



- ▶ Eigene Produktion und Montage fast aller Schlüsselkomponenten inklusive der Soft- und Hardwareentwicklung.
- ▶ Verwendung der sichersten Zellchemie (Lithium-Eisen-Phosphat).
- ▶ Permanente und optimierte Überwachung der Lithium-Ionen-Zellen durch das elektronische Batteriemanagementsystem (BMS).
- ▶ Kurze, effizienzsteigernde Zwischenladungen: 50 % der Nennkapazität in 30 Minuten; Vollladung innerhalb von nur 80 Minuten.
- ▶ CE-Zertifizierung.

## IHR NUTZEN:

- ▶ Einzigartig vernetztes Gesamtsystem aus einer Hand.
- ▶ Ökologisch unbedenkliche Nutzung und maximale Sicherheit in Ihrem Lager.
- ▶ Höhere Lebensdauer der Batterie durch Verhinderung der Tiefenentladung.
- ▶ Möglichkeit der Zwischen- und Schnellladung.
- ▶ Wartungsfrei.



# Lademeister für maximale Ladeleistung.



## UNSERE LEISTUNGEN:

- ▶ Besonders kurze Ladezeiten.
- ▶ Flexible Anwendbarkeit für jeden Bedarf: Ein-, Zwei- oder Dreischichtbetrieb sowie bei einfachen und schweren Einsatzprofilen.
- ▶ Hochfrequenzladegerät SLH 300i für sämtliche 24-, 48- oder 80-V-Anwendungen.
- ▶ Aktives Lastmanagement für Peak-Shaving.

## IHR NUTZEN:

- ▶ Höchste Verfügbarkeit von Batterien und Fahrzeugen.
- ▶ Energieeinsparung gegenüber herkömmlichen Ladegeräten.
- ▶ Sichere und schonende Batterieladung.
- ▶ Gesenkte Energiekosten durch Vermeidung von teuren Lastspitzen.



Zu einem integrierten System gehört nicht zuletzt auch die entsprechende leistungsfähige Ladeperipherie. Bei Jungheinrich finden Sie immer das passende, perfekt auf das System abgestimmte Ladegerät für Ihre hocheffizienten Lithium-Ionen-Batterien. Für eine maximale Lebensdauer und Leistung Ihrer Batterie. Und für eine optimale Verfügbarkeit Ihrer Fahrzeuge.



# Umfassende Beratung für ein ganzheitliches System.

Mit einem einzigartigen Lösungsspektrum wird die Energiewende in Ihrem Lager Wirklichkeit.

Professionelles Energiemanagement im Lager wird immer wichtiger. Als Full-Service-Anbieter stehen wir für nachhaltige Intralogistik mit smartem Ressourceneinsatz und begleiten Sie von A bis Z.

Unsere speziell geschulten Energie-Expertinnen und -Experten wählen mit Ihnen die passende Option für Ihr Lager aus. Sie nehmen eine fundierte Bewertung Ihrer Energie-Infrastruktur vor, schlagen bei Bedarf Optimierungen vor und entwickeln ein maßgeschneidertes Ökosystem aus perfekt aufeinander abgestimmten Komponenten. Hierzu zählen Fahrzeuge, Ladegeräte und Energiespeichersysteme, die das Stromnetz entlasten und Ihnen auch in Phasen hoher Auslastung volle Ladeleistung garantieren. Immer im Zusammenspiel mit dem aktiven Lastmanagement. Das Ergebnis: maximale Effizienz zu jedem Zeitpunkt.

- ▶ Planung, Projektierung, Realisierung und Optimierung aus einer Hand.
- ▶ Maßgeschneidertes Energie- und Ladekonzept sowie Prozessberatung von geschulten, erfahrenen Expertinnen und Experten.
- ▶ Hohe Technologievielfalt (z. B. bei Batterietypen, Ladekonzepten, Stromerzeugung).
- ▶ Hoher Innovationsgrad durch eigene Forschung und Entwicklung.
- ▶ Maximale Verfügbarkeit, auch bei großen Flotten und im Dreischichtbetrieb.
- ▶ Sinkende Energiekosten durch bedarfsorientierte Modelle.
- ▶ Unterstützung einer nachhaltigen Energieversorgung, z. B. durch Senkung des Verbrauchs, reduzierte CO<sub>2</sub>-Emissionen und Nutzung regenerativer Energiequellen.
- ▶ Kontinuierliche Anpassung der Lösung nach Ihrem Bedarf, auch nach Implementierung.



## SMART ENERGY!

### Das Jungheinrich Beratungsmodell.

#### SCHRITT 1

##### BEDARFS-ERKENNUNG

Wir sehen uns den Status quo an und definieren gemeinsam mit Ihnen die Ziele der Energielösung unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit.

#### SCHRITT 2

##### ANALYSE

Wir machen eine detaillierte Bestands- und Prozessaufnahme (Ist-Energieprofil).



#### SCHRITT 3

##### KONZEPT

Wir werten die Daten aus, erstellen ein Soll-Energieprofil, legen einen detaillierten Kosten- und Maßnahmenplan vor und generieren das passende Energiekonzept (Wirtschaftlichkeit, CO<sub>2</sub>-Bilanz inklusive).



#### SCHRITT 4

##### IMPLEMENTIERUNG

Layoutplanung und Inbetriebnahme der Lösung bzw. des kompletten Ökosystems (Batterien, Fahrzeuge, Ladegeräte, Lastmanagement, Prozessanpassungen und Speichersysteme).



#### SCHRITT 5

##### OPTIMIERUNG

Energie ist ein Innovationsthema. Auch die Anforderungen in Ihrem Lager ändern sich ständig. Wir passen Ihr System immer wieder neu an.



Starke Performance, eine lange Lebensdauer sowie eine hohe Verfügbarkeit sind Schlüsselfaktoren eine optimale Energieeffizienz in Ihrem Lager. Dabei unterstützen wir Sie mit einem umfassenden Servicepaket für Batterien und Ladegeräte. Wir versorgen Sie im Bedarfsfall zeitnah mit Ersatzbatterien und nehmen Statusüberprüfungen vor.

- ▶ Investitionssicherheit bei Fahrzeugen, Batterien, Ladegeräten.
- ▶ Dauerhaft hohe Leistung Ihrer Batterien.
- ▶ Maximale Sicherheit für die Bedienenden.
- ▶ Ladegeräte-Prüfungen gemäß den gesetzlichen Richtlinien.

### LADEGERÄTE-SERVICE.



Wir überprüfen Funktion und Sicherheit im Einklang mit allen relevanten gesetzlichen Vorschriften inklusive Prüfplakette.

# Voller Einsatz für die Einsatzfähigkeit Ihres Fuhrparks.

Unser Energie- und Batterieservice ist immer bereit.

### UNSERE LEISTUNGEN:

- ▶ Individuelle Beratung und Betreuung durch unsere Energiespezialistinnen und -spezialisten bei Ihren Fragen zum Thema Lithium-Ionen.
- ▶ Profitieren Sie von unserem powerSCAN-Angebot:
  1. Sichtprüfung der Batterie
  2. Kostenfreies Softwareupdate
  3. Nutzungsreport
- ▶ Nutzen Sie unsere Servicevorteile:
  1. Schnellste Reaktionszeiten durch unsere lokalen Serviceeinheiten
  2. Erreichbarkeit rund um die Uhr durch die Call4Service-App
  3. Weltweites Supportnetzwerk
  4. Qualifizierte Technikerinnen und Techniker mit spezieller Lithium-Ionen-Schulung

### IHR NUTZEN:



- ▶ Lokale Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner bei allen Fragen zu Nutzung, Anwendung etc.
- ▶ Verkürzung der Stillstandzeiten durch schnelle und unkomplizierte Vor-Ort-Reparatur.
- ▶ Bereitstellung eines Wiederverwertungskonzepts auch am Ende des Lebenszyklus.



# Lithium-Ionen-Power für ORAFOL.

Ein modernes Mietkonzept mit 100 neuen Fahrzeugen und innovativer Lithium-Ionen-Technologie sind bei ORAFOL der Schlüssel für optimale Produktionsabläufe und höchste Effizienz.



## 100 % ZUKUNFTSFÄHIG.

Im Rahmen einer 4-tägigen Bestandsanalyse hat das Team von Jungheinrich jedes der 250 Flurförderzeuge von ORAFOL in Oranienburg genau unter die Lupe genommen. Das Ergebnis: Viele Fahrzeuge waren in die Jahre gekommen und störanfällig, was den täglichen Produktionsbetrieb ausbremste.

So war es Zeit für eine Kehrtwende und eine nachhaltige, zukunftsfähige Mietlösung mit 100 Fahrzeugen. Effizientes Laden durch dezentrale Ladeplätze und kurze Ladezyklen in allen zwölf Produktionshallen sowie die Minimierung von Ausfallzeiten gewährleisten nun eine maximale Produktivität im anspruchsvollen Drei- bis Vierschichtbetrieb. So steigt die Rentabilität und die Kundschaft von ORAFOL kann besser bedient werden.

## LANGFRISTIG UND TROTZDEM FLEXIBEL.



ORAFOL entschied sich für eine individuelle Langzeit-Mietlösung mit modernen Lithium-Ionen-Fahrzeugen, da sie neben einer großen Vielfalt an Flurförderzeugen und einem Full Service inklusive Werkstatt vor Ort auch eine hohe finanzielle Planbarkeit und Potenzial für höchste Effizienz und Rentabilität bietet.

## UMFASSENDE ANALYSEN, DETAILIERTE AUSWERTUNGEN.

Als übergeordnete Schaltzentrale behält das Flottenmanagement-System Jungheinrich FMS die Auslastung der eingesetzten Fahrzeuge sowie sämtliche relevanten Daten jederzeit im Blick. Die Mitarbeitenden sind dadurch über aktuelle Betriebskosten, Serviceberichte und fällige Wartungen immer bestens informiert. Per Zugangssteuerung wird geregelt, dass nur Mitarbeitende mit Staplerschein Zugang zu den Fahrzeugen erhalten, wodurch Schäden und Unfälle erfolgreich minimiert werden.

## „DAS HEBT DIE MOTIVATION“.

Allein die zahlreichen Ladeplätze in allen zwölf Produktionshallen sind ein großer Fortschritt, da die Mitarbeitenden dauerhaft und problemlos auf die Fahrzeuge zugreifen können. Neben der höheren Motivation ist auch das Thema Sicherheit von großer Bedeutung: „Die Batterien sind wesentlich pflegeleichter und einfach zu handhaben, auch das Nachfüllen von Wasser durch die Mitarbeitenden entfällt“, betont der Teamleiter Technischer Einkauf von ORAFOL, Manuel Reinfandt. „Dadurch sind wir bei der Sicherheit und Wartung auf einem ganz neuen Level.“

## KUNDENPROFIL.

 **Fertigung**  
Branche

 **1.100**  
Mitarbeitende

 **250**  
Flurförderzeuge

 **250.000 m<sup>2</sup>**  
Fläche



# Führend in der Intralogistik.

## Wir sind weltweit an Ihrer Seite.



Eigene Direktvertriebsgesellschaften in 41 Ländern.

Partnerunternehmen in mehr als 70 weiteren Ländern.

Über 19.000 Mitarbeitende.

Mehr als 5.700 technische Fachkräfte im Kundendienst weltweit.

Jungheinrich, gegründet im Jahr 1953, zählt zu den weltweit führenden Lösungsanbietern für die Intralogistik. Mit einem umfassenden Portfolio an Flurförderzeugen, Automatiksystemen und Lagereinrichtungen sowie Dienstleistungen bieten wir Ihnen passgenaue Lösungen, damit Sie sich beruhigt auf Ihr Kerngeschäft konzentrieren können. Dank unseres einzigartigen Direktvertriebs- und Service-Netzwerks haben Sie jederzeit und an jedem Ort der Welt einen verlässlichen Partner an Ihrer Seite.



### AUTOMATIKSYSTEME

Mit umfassendem Prozesswissen und langjähriger Erfahrung in zahlreichen Branchen entwickeln wir für Sie maßgeschneiderte Automatiksysteme, von halb- bis vollautomatisiert. So gelingt es uns gemeinsam, Ihre Effizienz und Produktivität auf ein ganz neues Level zu heben.



### NEUGERÄTE

Heben, stapeln, transportieren, kommissionieren – elektrisch, mit Verbrennungsmotor oder von Hand? In unserem Produktportfolio haben wir die passenden Fahrzeuge für Sie.



### LAGEREINRICHTUNGEN

Vom Palettenregal bis zum Automatischen Kleinteilelager bieten wir für jeden Artikel und jede Lagergröße die passende Lösung. Im Verbund mit den Jungheinrich Flurförderzeugen und IT-Lösungen entsteht somit ein zukunftsfähiges, qualitativ einzigartiges Gesamtkonzept für Ihre Intralogistik.



### RENTAL

Das Mieten von Staplern lohnt nicht nur, um kurzfristige oder saisonale Bedarfe abzudecken. Jungheinrich bietet „Power on demand“ für jede Branche und alle Unternehmensgrößen. Sie erhalten Rental-Lösungen für sämtliche Anforderungen, mit weltweit in zahlreichen Varianten sofort verfügbaren Fahrzeugen.



### GEBRAUCHTGERÄTE

JUNGSTARS sind Gebrauchte von Jungheinrich, die zu den Besten im Markt zählen. Unsere Highend-Aufarbeitung nach dem 5-Sterne-Prinzip versetzt jedes Fahrzeug nach höchsten Sicherheits- und Nachhaltigkeits-Standards in einen technischen und optischen Top-Zustand zurück.



### DIGITALE LÖSUNGEN

Mit intelligenter Software und ausgereiften Hardware-Komponenten sorgen wir für die komplette digitale Vernetzung in Ihrem Lager. Alle Prozesse können zentral überwacht und effizient gesteuert werden. Eine Integration verschiedener Herstellersysteme ist problemlos möglich.



### BERATUNG

Produkte und Dienstleistungen müssen präzise zu Ihren Anforderungen passen. Deshalb verbinden wir in unserer Beratung exzellentes technisches Know-how und Prozesswissen mit fundierter Branchenkenntnis. So kommen wir gemeinsam zur besten Gesamtlösung.



### FINANZIERUNG

Jungheinrich Financial Services ist Ihr verlässlicher Partner während des gesamten Lebenszyklus Ihres Jungheinrich Produktes. Wir bieten Ihnen individuelle Lösungen für Fahrzeuge, Regal-, Lager- und Systemlösungen unter Berücksichtigung Ihres Budgets und der besonderen Anforderungen, die Ihr Geschäft mit sich bringt.



### AFTER SALES

Der reibungslose Betrieb Ihrer Intralogistik-Lösung hat für uns höchste Priorität. Deshalb bieten wir Ihnen für Ihre Fahrzeuge und Anlagen mit mehr als 5.700 qualifizierten technische Fachkräften im Kundendienst weltweit eine zuverlässige Betreuung. So können wir innerhalb kürzester Zeit bei Ihnen vor Ort sein und die Verfügbarkeit Ihrer Fahrzeuge und Anlagen wiederherstellen.



**ISO 9001**    Zertifiziert sind die deutschen  
**ISO 14001**    Produktionswerke in Norderstedt,  
                         Moosburg und Landsberg.

 Jungheinrich-Flurförderzeuge  
entsprechen den europäischen  
Sicherheitsanforderungen.

**Jungheinrich**  
**Vertrieb Deutschland AG & Co. KG**

Friedrich-Ebert-Damm 129  
22047 Hamburg  
Telefon 0800 222 585858\*

\* Deutschlandweit kostenfrei

info@jungheinrich.de  
www.jungheinrich.de

 **JUNGHEINRICH**