

FEIL

Wir bewegen mehr

Lager- und Transportsysteme



Unternehmen · Ladungsträger · Routenzüge

www.feil-systeme.de

 Ein Unternehmen der NOSTA Group



Logistik-Lösungen für besondere Ansprüche



Wir bewegen mehr

Unternehmen	4
Vision · Mission · Werte	5
Unsere Qualität	6
Nachhaltigkeit	7

Ladungsträger 8

Standard 10

Sonderladungsträger 24

Routenzüge 42

*Für alle Produktbeschreibungen und Maßangaben in dieser Broschüre gilt:
Fertigungsbedingte Maßtoleranzen sind möglich, Änderungen und Irrtümer vorbehalten.*

Mehr als 70 Jahre entwickeln und fertigen wir Lösungen für unsere Kunden im Bereich Logistik. Ein fundierter Erfahrungsschatz, den wir auf die Anforderungen der Zeit anwenden können. Denn bei aller Technisierung, Automatisierung und Digitalisierung – schlussendlich werden Lösungen von Menschen für Menschen gemacht.

Am Anfang steht bei der FEIL Lager- und Transportsysteme GmbH immer das Verstehen Ihrer logistischen Anforderung, damit wir Ideen entwickeln und Ihnen die beste Lösung anbieten können. Die Basis hierfür sind hochwertige Standards und Produkte, die aus vielen Jahren Logistikerfahrung wachsen konnten.

Auch in Zukunft werden wir Erfahrung und Innovation vereinen, um für Sie das Besondere zu schaffen.

Ihr FEIL Team



SELBSTBILD

INNOVATIVE LÖSUNGEN



Maßgeschneiderte Logistiklösungen, individuelle Lagertechnik, effiziente Warenlogistik. Dafür steht die FEIL Lager- und Transportsysteme GmbH.



Basierend auf unseren hochwertigen Standard-Produkten entwickeln wir auf Ihre individuellen Anforderungen zugeschnittene Lager-, Transport- und Routenzugsysteme.



Wir vereinen unsere Kernkompetenz mit Ihren Anforderungen und erschaffen dadurch Ihren gewünschten logistischen Mehrwert!



Die Vision

1

„Wir glauben an eine Zukunft, in der die Menschen den Standard nutzen, um das Besondere zu schaffen.“

Dank der Digitalisierung und Automatisierung werden wir die Zeit dafür haben. Denn für Standardservices und Massenprodukte werden wir auf die Unterstützung neuer Techniken und künstlicher Intelligenz bauen können. So können wir uns voll und ganz auf das Besondere konzentrieren.

Die Mission

2

„Unsere Mission ist es deshalb, Logistik persönlich zu nehmen und sie von innen nach außen zu verbessern.“

„Persönlich nehmen“ heißt für uns, nah am Kunden zu sein und seine individuellen Wünsche und Vorstellung zu erfüllen. Das gilt für externe wie interne Kunden. Wir verbessern die Logistik, von innen nach außen. Denn unsere Wurzeln liegen in der Intralogistik. Von hier aus entwickeln wir unsere Konzepte, die auch Lösungen über die Unternehmensgrenzen hinaus beinhalten.



Die Werte

3

„Besonders wertvoll sind für uns Menschen, Ideen und Produkte.“

Deshalb bewerten wir alles was wir tun danach, ob es diesem Dreiklang dient. Das heißt, ob wir den Menschen in und außerhalb unseres Unternehmens einen Mehrwert geliefert haben. Ob wir gute Ideen entwickeln, die zu innovativen Lösungen führen. Und ob wir handfeste Produkte herstellen, also nicht nur von Lösungen reden, sondern sie tatsächlich produzieren.

Immer müssen alle drei Aspekte erfüllt sein, denn sonst haben wir unser Ziel nicht erreicht.

4

Dass wir diese Ziele erreichen und auch in Zukunft erfolgreich sein werden, steht für uns außer Frage. Denn als Teil eines gesunden Familienunternehmens können wir mit großer Sicherheit nach vorne blicken. Wir wissen: Jeder Einzelne trägt zum Erfolg des Ganzen bei. Deshalb ist auch jeder ein wertvolles Mitglied der „FEIL-Familie“. Wir achten auf uns und unterstützen uns gegenseitig. So sorgen wir im Logistikbereich dafür, dass die Vision Wirklichkeit wird und ...

„... die Menschen den Standard nutzen, um das Besondere zu schaffen.“

UNSERE QUALITÄT

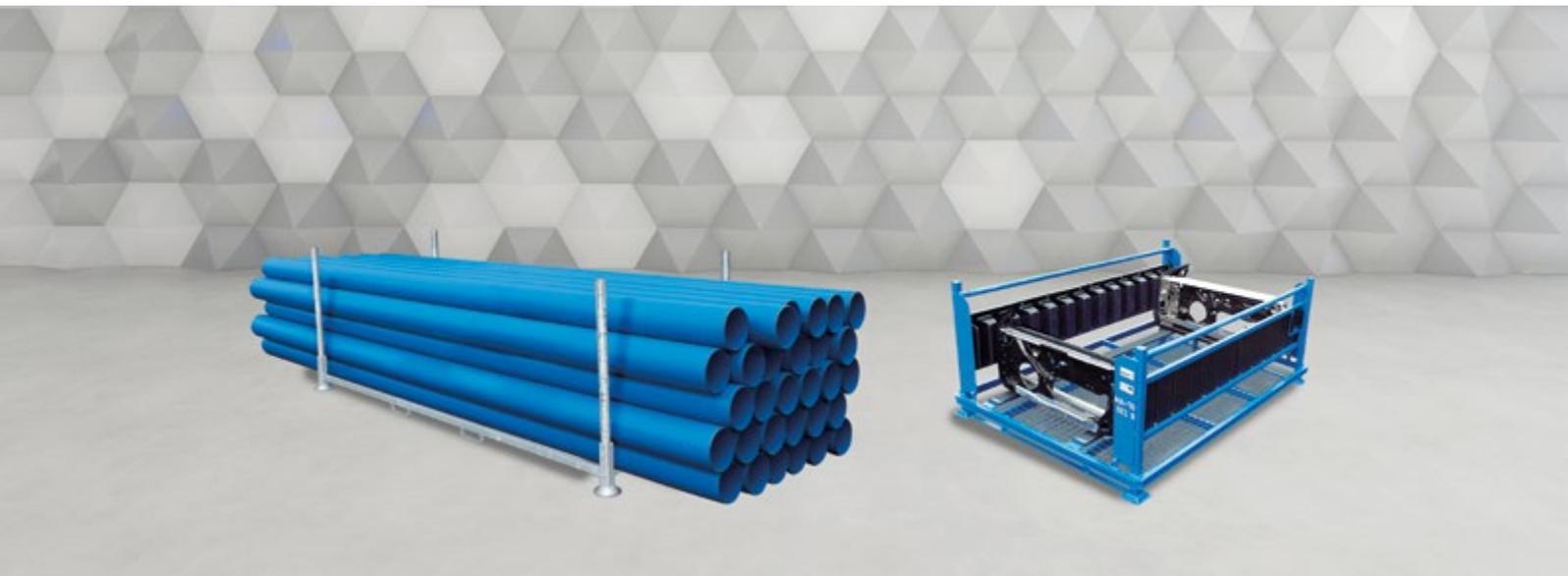
WIR BRINGEN BEWEGUNG IN IHR GESCHÄFT



Unsere Kernkompetenz ist das Know-How bei der Produktentwicklung und -fertigung sowie die Beherrschung der dazugehörigen Prozesse.

Zulieferer und Produzenten, mit denen wir zusammenarbeiten, müssen den FEIL-Qualitätsrichtlinien genügen.

Regelmäßige Produktionsbesuche, Abnahmen vor Ort, umfangreiche Materialprüfungen und eine enge Zusammenarbeit sichern die Qualität für unsere Kunden entlang der gesamten Produktionskette.



Präzise, robust und hoch belastbar.

Ob Standardprodukt oder kundenindividuelle Lösung: Die Qualität der FEIL-Logistikprodukte ist immer gleichbleibend hoch. Vom Entwurf, über die Konstruktion bis zur Produktion setzen wir auf jahrelange Erfahrung und bestes Know-How. Und das seit 70 Jahren. Vom ersten Beratungsgespräch, über die Konstruktion und den Bau von Prototypen bis zur Auslieferung begleitet ein präzises Kontrollsystem alle Produkte. So entstehen kundenindividuelle Lösungen für eine effiziente Materiallogistik, die für viele Jahre Bestand haben.

Effizienz für höhere Wirtschaftlichkeit.

FEIL Transportsysteme ermöglichen kundenindividuelle Lösungen von der Konstruktion bis hin zu Ausstattung und Farbe. So fügen sie sich perfekt in die bestehenden betrieblichen Abläufe ein und sorgen für mehr Effizienz in Warenfluss, Teile- und Materiallogistik. Mit den Qualitätsstandards von FEIL können Sie auch in Ihrem Unternehmen mehr bewegen.

NACHHALTIGKEIT

DER UMWELT ZU LIEBE

Schon seit vielen Jahrzehnten achten wir auf die hohe Qualität der eingesetzten Werkstoffe. So ist es uns heute möglich, aus nicht mehr benötigten FEIL-Produkten wiederverwendbare Materialien zu gewinnen. Ein geschlossener Kreislauf, in dem Platten aus Kunststoff recycelt werden. Dies ist allerdings ausschließlich mit Produkten möglich, die aus unserer Produktion stammen. Nur so können wir sicherstellen, dass das verarbeitete Material unseren Qualitätsvorgaben entspricht.



Stahl

Stahl und Stahlprofile können wir wiederverwerten, so dass der Recyclinganteil hier bei bis zu 70 % liegt.



Rollen

Rollen von FEIL haben, je nach Beanspruchung, eine Standzeit von ca. 10 Jahren. Demontierte Rollen prüfen wir anhand festgelegter Zustandskriterien für die Wiederverwertung.



Kunststoffe anstatt Kunststoffplatten

Aus demontierten Kunststoffplatten gewinnen wir Granulat zur Herstellung von Recyclingmaterial für verschiedene Anwendungen.

Durch den Verzicht auf Einwegverpackungen, wie Folien und Kartonagen, leistet der Einsatz von Ladungsträgern in der Logistik generell einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz.

NETZWERK

QUALITÄT FÜR UNSERE KUNDEN

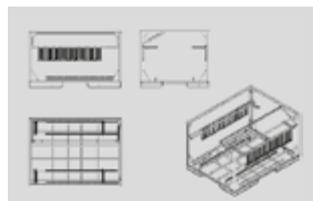
Mehr als 750 Mitarbeiter. Über 40 Standorte europaweit. Seit 40 Jahren in der Welt der Logistik erfolgreich unterwegs. Die NOSTA Group ist ein familiengeführter, international agierender Full-Service-Logistikdienstleister. Seit dem Gründungsjahr 1978 ist die NOSTA-Group für ihre Kunden in Bewegung und steht für qualitativ hochwertige Logistikdienstleistungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette.

Die FEIL Lager- und Transportsysteme GmbH ist Teil der Nosta-Group. Diesen großen Fundus logistischen Know-Hows und kundenorientierter Logistikangebote setzen wir gern zu Ihren Gunsten ein. Beispielsweise im Bereich Ladungsträgermanagement sind intelligente Lösungen ein Hebel zur Prozessoptimierung und Kostenreduktion, den wir Ihnen gern vorstellen.



FEIL

Wir bewegen mehr



FEIL Ladungsträger werden in enger Abstimmung mit unseren Kunden konzipiert und realisiert und sind deshalb optimal auf Transportgut und Transportbedingungen abgestimmt. Erst nach erfolgreichen Testläufen mit Prototypen werden die Ladungsträger in unserer Produktionsstätte in der geforderten Stückzahl hergestellt.





Ladungsträger. Die Bodyguards in der Teilelogistik.

Ob Lagerung, Lieferung oder innerbetriebliche Logistik – FEIL Ladungsträger sind die ideale Lösung für unterschiedlichste Phasen der Produktions- und Versorgungsketten in zahlreichen Branchen. Durch ihre stabile, intelligente Konstruktion garantieren sie optimales Handling sowohl beim Transport als auch an den einzelnen Arbeitsplätzen. Darüber hinaus sorgen sie für optimalen Schutz des Transportguts und erhöhen die Sicherheit für Ihre Mitarbeiter.

Ladungsträger von FEIL sind für lange Lebensdauer, hohe Belastung und störungsfreien Betrieb ausgelegt und erfüllen dank ausgesuchter Materialien und Komponenten höchste Qualitätsansprüche. Sie vereinen im Gegensatz zu vielen anderen Systemen, wie zum Beispiel Karton- und Holzverpackungen, eine Vielzahl entscheidender Vorteile.



FEIL Rungenpaletten sind mehrfach stapelbare Ladungsträger, mit denen sich modular und auf kostensparende Weise bedarfsgerechte Blocklager realisieren lassen. Verwindungssteife Basiseinheiten und Einsteckrohre in den verschiedenen Längen garantieren eine optimale Flächen- und Höhennutzung, wobei Anpassungen an veränderte Anforderungen später noch problemlos möglich sind.

Der Zusammenbau erfolgt ohne Verdübelung einfach per Stecksystem, die Konstruktion garantiert jederzeit optimale Standsicherheit. Alle Komponenten sind für hohe Langlebigkeit wetterfest verzinkt. FEIL Rungenpaletten sind speziell für Euro- und Industriepaletten geeignet und bis zu einer Gesamthöhe von 6 m in Hallen sowie bis zu 4 m im Freilager stapelbar.

Viele Vorteile auf einen Blick:

- Mehrfach stapelbarer Ladungsträger
- Optimale Flächen- und Höhennutzung
- Mobiles Lagersystem
- Hohe Standsicherheit
- Anpassbar an wechselnde Anforderungen
- Stecksystem für problemlosen Aufbau
- Keine Verdübelung erforderlich



Rungenpalette

FEIL Rungenpalette. Das kostengünstige Blocklager mit System.



Rungenpalette



Kanalrohrgestell

FEIL Kanalrohrgestelle. Einfaches Lagern und Kommissionieren.

Bei diesem FEIL Spezialpalettensystem können Rohre verschiedenster Sorten (KG, SML, HT, PE etc.) in mehreren übereinander gestapelten Paletten platzsparend gelagert werden. Nachdem die kompletten Pakete einfach mit dem Gabelstapler in die Leerpallette hineingehoben und die Umreifungsbänder der Transportverpackung geöffnet wurden, lassen sich in Längsrichtung Einzelrohre jederzeit problemlos entnehmen.

Viele Vorteile auf einen Blick:

- Keine Bodenverankerung nötig
- Ortsungebundene Aufstellung möglich, keine Montagekosten
- Geringer Platzbedarf durch Stapelmöglichkeit bereits geöffneter Verpackungseinheiten
- Beschickung durch Gabelstapler möglich (kein Umladen von Hand)
- Sämtliche Rohrlängen können in nur zwei bis drei verschiedenen Palettengrößen untergebracht werden
- Gesteckte Standrohre, dadurch platzsparend leer stapelbar
- Geringe Transportkosten für Leerpalletten
- Leichtes Stapeln durch selbstzentrierende Tellerfüße
- Universell einsetzbar (z. B. auch für Holzpalisaden)

Technische Daten

Abmessungen	1300 mm Innenmaß x 2400 mm für Rohrlänge 3 – 5 m 1300 mm Innenmaß x 3500 mm für Rohrlänge bis 6 m 1300 mm Innenmaß x 1000 mm für Rohrlänge bis 2 m mit Gitterboden
Nutzhöhe	1300 mm, auf Wunsch variabel
Stapelfähigkeit	3-fach
Oberfläche	feuerverzinkt



FEIL mobibloc® ist ein universelles Lager-system, das als mobiles Palettenregal, als Palettenbox für Blocklagerung oder auch direkt als Ladungsträger, z. B. für großvolumige Güter, genutzt werden kann. Es benötigt keine Bodenverankerung und lässt sich damit ohne Montageaufwand auf jedem ebenen, tragfähigen Boden aufstellen.

FEIL mobibloc® ist einfach zu handhaben, ermöglicht jederzeit eine Kapazitätserweiterung und ist daher ideal geeignet, kurz- und mittelfristige Kapazitätspässe schnell zu überbrücken. So lassen sich zum Beispiel Paletten mit Saison-

ware, druckempfindlicher Blocklagerware gleicher Artikel oder mit Gebinden (Fässer, Getränke, Reifen etc.) problemlos lagern. Durch sternförmige Rahmenverstrebungen ist FEIL mobibloc® nicht auf Europaletten beschränkt, sondern auch für andere Palettenformen verwendbar.

FEIL mobibloc®. Flexibles Blocklager und Ladungsträger in einem.





FEIL mobibloc®
Grundgestell mit 4 Standrohren



Grundgestelle können zum Transport
platzsparend gestapelt werden

mobibloc®

Technische Daten

Abmessungen	1200 x 2150 mm Außenmaß = Modulmaß
Fachweite	1900 mm
Nutzhöhe	1200 mm = Standard (jede andere Nutzhöhe bis max. 2100 mm ohne Mehrpreis frei wählbar)
Nutzlast	max. 3 t je Ebene, abhängig von der jeweiligen Nutzhöhe
Stapelfähigkeit	bei Nutzhöhe 1200 mm 4-fach, ansonsten je nach gewählter Nutzhöhe mehr oder weniger, max. Lastoberkante Halle 6000 mm, Freilager 4000 mm
Ausführung	mehrfach stapelbarer Zwillings-Ladungsträger, bestehend aus einem eigenstabilen, verwindungssteifen Grundträger und je Grundträger 4 einsteckbaren Standrohren, die in ihrer Länge (= Höhe) dem jeweiligen Bedarfsfall angepasst werden, 2 Einfahrshuhe für den Gabelstapler je Langseite
Oberfläche	Grundträger phosphatiert, blau pulverbeschichtet RAL 5010 oder verzinkt gegen Mehrpreis, Standrohre generell verzinkt
Voraussetzung	ebener, tragfähiger Boden



Gitterbox nach UIC 435-3



Gitterbox halbhoch

FEIL Gitterboxen & Behälter.



Gitterbox faltbar





Gitterbox faltbar



**Hohe Nutz- und Auflasten.
Abmessungen nach Kundenwunsch.**



Blechbehälter



Blechbehälter Drehstapler-geeignet



FEIL Gitteraufsatzrahmen.



Gitteraufsatzrahmen verzinkt,
zusammengeklappt



Gitteraufsatzrahmen verzinkt,
hohe Nutz- und Auflasten

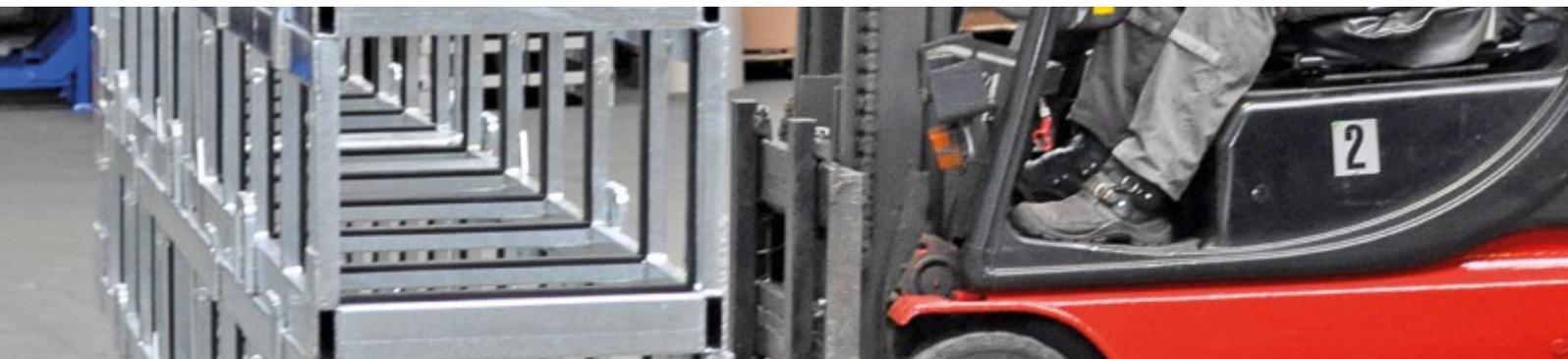


Standard-Gitteraufsatzrahmen

FEIL Langgut-Gestelle. Perfekt für Ihr Block- oder Kommissionierlager.

FEIL Langgut-Gestelle sind speziell für die Lagerung und den Transport von instabilen Ladegütern, wie zum Beispiel Profilrohren, Stabstählen und Aluminium- oder Kunststoffprofilen, entwickelt worden. Die stabile Rahmenkonstruktion und die verzinkte Oberfläche sorgen für hervorragende Standfestigkeit, Langlebigkeit und Witterungsbeständigkeit. Durch den Einfuhrkanal ist zudem maximale Transportsicherheit gewährleistet.

Die Kombination von stapelbaren, kranbaren und/oder nestbaren Ausführungen mit Zusatzausstattungen, wie etwa Auflagegummis zur Lagerung von empfindlicher Ware, ist problemlos möglich. Größen von 3000 mm bis zu 12000 mm sind standardmäßig lieferbar. Passende Gestelle, individuelle Ausführungen und größere Mengen fertigen wir für Sie gern auf Anfrage.



FEIL Langgut-Gestelle.



Langgut-Gestell



Langgut-Gestell, gestapelt



Langgut-Gestell, genestet





Dämmstoffpalette, steckbar

Technische Daten

Nutzlast 500 kg je Palette.
Auflast abhängig von der gewünschten Nutzhöhe.
Stapelung maximal 3-fach (bei 2200 mm Nutzhöhe)
bzw. 4-fach (bei 1600 mm Nutzhöhe).

FEIL Dämmstoffpalette.





FEIL Textilrollengestelle.



Textilrollengestell, klappbar





Folienrollengestell
hängende Rollenlagerung



Folienrollengestell, klappbar,
auch steckbare, starre und nestbare Ausführungen möglich

FEIL Folienrollengestelle.





Folienrollengestell, klappbar, für mehrere Rollen, individuell anpassbar



Liegende Lagerung in Plane oder Blechprisma

FEIL Folienrollengestelle.



Folienrollengestell, klappbar



Gebremste oder ungebremste Abrollvorrichtung, an den Kundenbedarf angepasst



Rollengestell, klappbar





FEIL Sonderladungsträger Motorrad.

Motorradladungsträger beladen, zur Entladung bereit und zusammengeklappt für den platzsparenden Leertransport.





Motorradladungsträger



Motorradladungsträger, geschlossen



Motorradladungsträger, zusammengelegt



Ladungsträger verzinkt, klappbar





**Wir bewegen mehr -
Von der Skizze bis zum fertigen Produkt.**

FEIL 
Wir bewegen mehr 

Von Beginn an stehen deshalb die individuellen Anforderungen unserer Kunden im Fokus. Bei komplexen Einsatzgebieten stoßen Standard-systeme schnell an ihre Grenzen, passgenaue Lösungen müssen her. Ladungsträger jeder Art müssen sich optimal in die betrieblichen Abläufe unserer Kunden und ihrer internen Logistik einfügen oder diese ideal ergänzen. Unser Ziel ist es, Ihren Materialfluss zu optimieren, intelligente Lösungen zu finden und letztendlich die Effizienz Ihrer Abläufe zu steigern. Gerne sind wir Ihnen bei der Analyse und Optimierung Ihrer betriebsinternen Materialflüsse behilflich. Mittels 3D-Modell veranschaulichen wir Ihnen unseren Lösungsansatz. So können wir gemeinsam die maximal effiziente Komplettlösung erarbeiten.

Lösungen von FEIL bieten Ihnen mehr:

- Passgenaue Lösungen auf Basis einer umfangreichen Prozessanalyse.
- Visualisierung mittels 3D CAD-Modellen.
- Umfassende Test- und Abstimmungsprozesse mit Prototypenbau - bis zur perfekten Lösung.
- Lösungsansätze auf Basis jahrzehntelanger Branchenerfahrung und umfassender Logistikkompetenz.
- Optimierte Verpackungsdichte Ihrer Bauteile und somit erhebliche Frachtkostensenkung.
- Sonderladungsträger für vollautomatisierte Prozesse
- Optimaler Schutz Ihrer Transportgüter.
- Prozessbegleitende Qualitätssicherung auf hohem Niveau.



BERATUNG

Ob Lagerung, Lieferung oder innerbetriebliche Logistik. Gerne stellen wir unsere jahrzehntelange Erfahrung und unser konstruktives Know How Ihrem Unternehmen zur Verfügung. Ob Standard- oder Sonderlösungen nötig werden – die effiziente Logistik und maximale Wirtschaftlichkeit stehen bei unserer Beratung im Vordergrund.



ANALYSE

Gemeinsam mit Ihnen schauen wir genau hin. Sie kennen die Anforderungen an Ihre inner- und überbetriebliche Logistik genau, wir den Weg zu mehr Effizienz. In enger Zusammenarbeit analysieren wir die verschiedenen Phasen der Produktions- und Versorgungsketten, um mit Systemlösungen von FEIL alles perfekt aufeinander abzustimmen.



ENTWICKLUNG

Unsere Konstrukteure erstellen aus den ersten Lösungsansätzen Konstruktionszeichnungen und visualisieren diese mittels CAD-Modellen in 3D. Wenn das Modell die Richtige ist, fertigen wir Prototypen und testen gemeinsam mit Ihnen deren Funktionalität vor Ort. Erst wenn alles perfekt ist, wird daraus Ihre individuelle Sonderlösung.

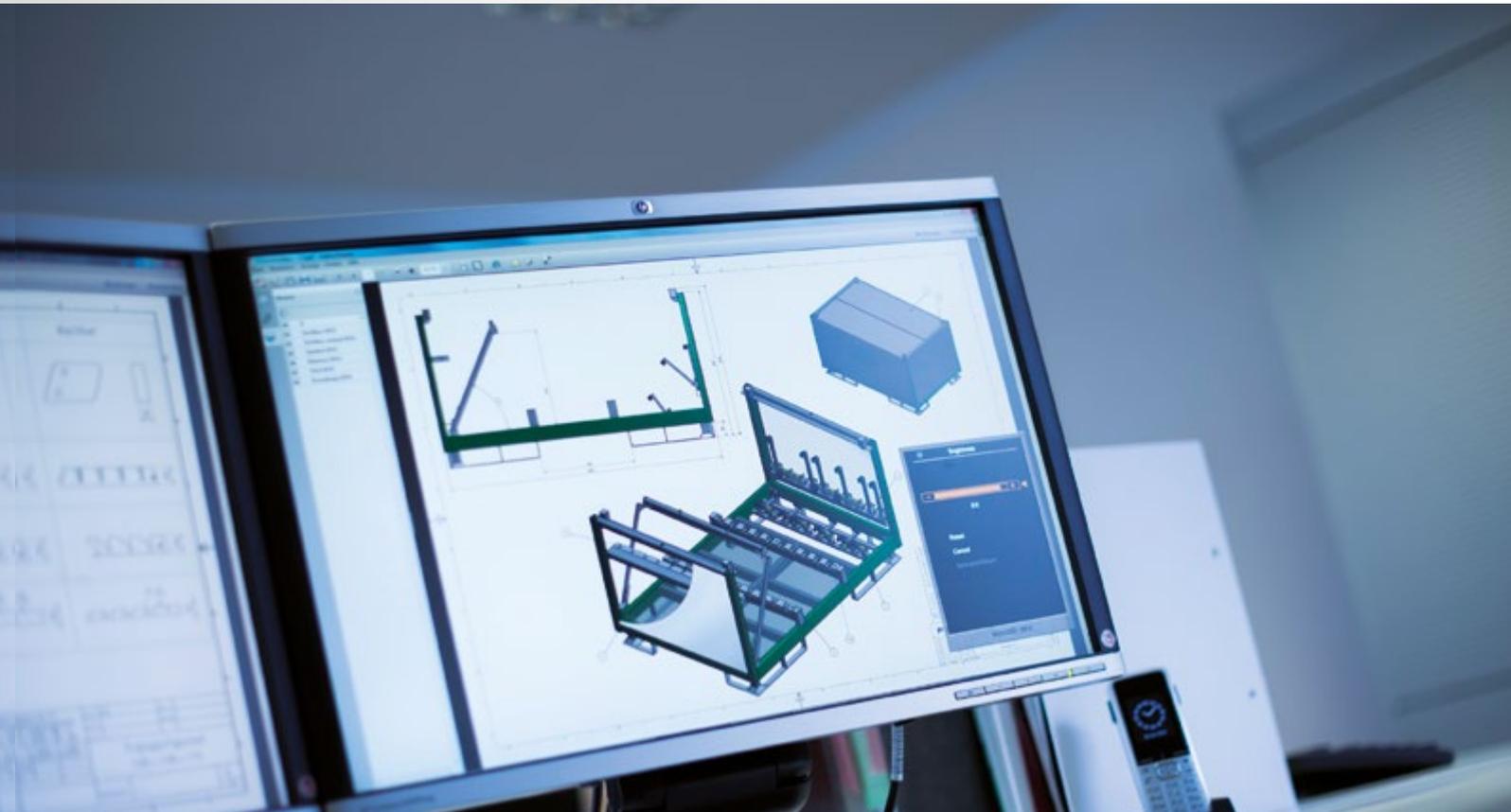


AUSFÜHRUNG

Qualität steht ganz oben auf unserer Prioritätenliste! Nach der gemeinsamen Serienfreigabe beginnt die Produktion Ihrer Logistiklösung. Dabei kommen ausschließlich hochwertige, langlebige Materialien zum Einsatz. Unsere engmaschige Kontrolle aller Fertigungsprozesse garantiert Ihnen höchste Präzision und Qualität. Denn auch nach der Auslieferung bleiben wir Ihr zuverlässiger Partner!

Effiziente Logistikprozesse.

Wir hören zu. Wir entwickeln. Wir führen aus.



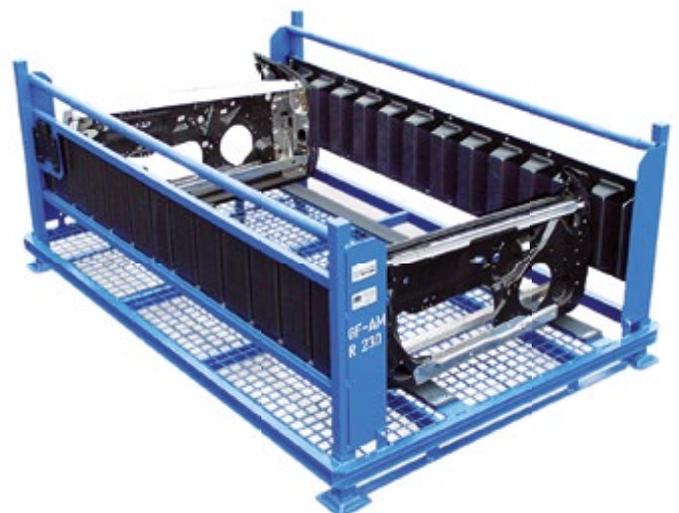


*Transportgestell für Automobil-Fahrzeugdächer
mit Klinkensäulen zur Roboter-Be- und -Entladung*

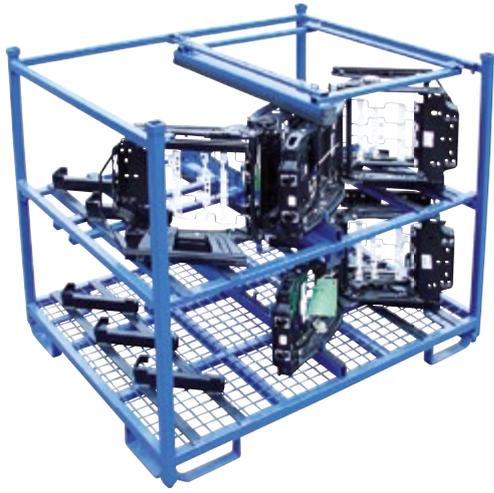
FEIL Sonderladungsträger.



Sonderladungsträger für Türen



Hohe Packungsdichte, stapelbar, ergonomisch



Transportgestell für Autositze



Sonderladungsträger für Fahrzeugsitze



Sitz-„Kit“ für Rücksitz und Vordersitz in einem Gestell



Transportgestell für Armaturentafeln



Transportbox für Formhäute

FEIL Sonderladungsträger.



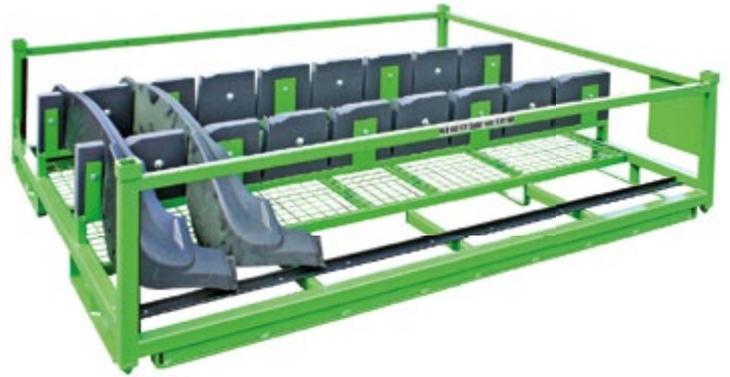
Sonderladungsträger für Formhäute



*Platzsparend ineinander geschachtelt
und nach oben zu öffnen*



*Schubladengestell für Schweller
in Konturaufnahmen aus PE*



*Sonderladungsträger für Spoiler
in Schaumaufnahmen*



Schubladengestell für Schweller



*Schubladengestell für Schweller,
geöffnet*



*Sonderladungsträger für empfindliche Teile,
komplett geschlossen*



FEIL Sonderladungsträger.



*Gefache aus Hohlkammerprofilen
für empfindliche Karosserieteile*



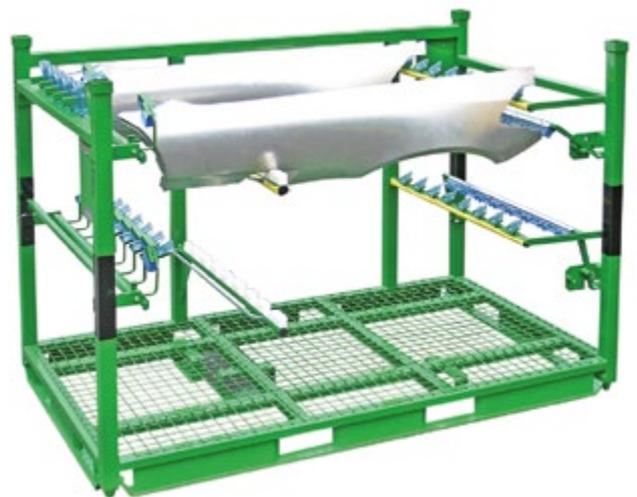
JIS-Gestell für Interieurteile



*Sonderladungsträger für Mittelkonsolen,
geöffnet*



Robotergestell für A-, B- oder C-Säulen



Sonderladungsträger für Kotflügel im Rohzustand



Transportgestell für Klimaanlage



*Transportgestell für Klimaanlage,
geöffnet*

FEIL Sonderladungsträger.



Transportgestell für Automobil-Klimaanlagen



*Transportgestell für Automobil-Klimaanlagen,
geklappt*



Transportgestell für Automobil-Innenverkleidungen



Sonderladungsträger für Kurbelwellen auf antirutschbeschichteten Kunststofftrays



Lager- und Transportbox für Lenkräder



Lager- und Transportbox für Lenkräder, geöffnet



Flexibel nutzbares Gestell für Blechzuschnitte



Transportgestell für Motorenträger

FEIL Sonderladungsträger.



*Taschengestell für diverse Automobilteile,
mit Abdeckung*



*Transportgestell für unterschiedliche
Glasscheiben*



Sonderladungsträger für hydraulische Aggregate für Flurförderzeuge



Schubladengestell für Tankträger





Sonderladungsträger für Abdeckungen für Zugwaggons

FEIL Sonderladungsträger.



Transportgestell für große Verkleidungsbleche für Landmaschinen



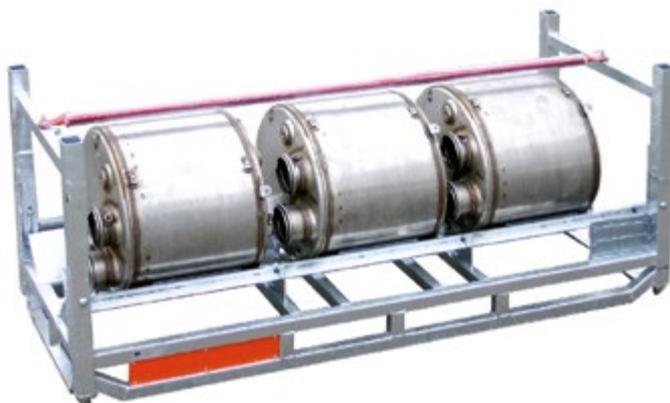
Sonderladungsträger für Kühler für Landmaschinen



Sonderladungsträger für verschiedene Haubenanbauteile



Flexibles Gestell für verschiedene Traktormotorhauben



Sonderladungsträger für LKW-Endtöpfe mit Kunststoff und Edelstahl zur Lagerung nach dem Schweißen und zum anschließenden Transport

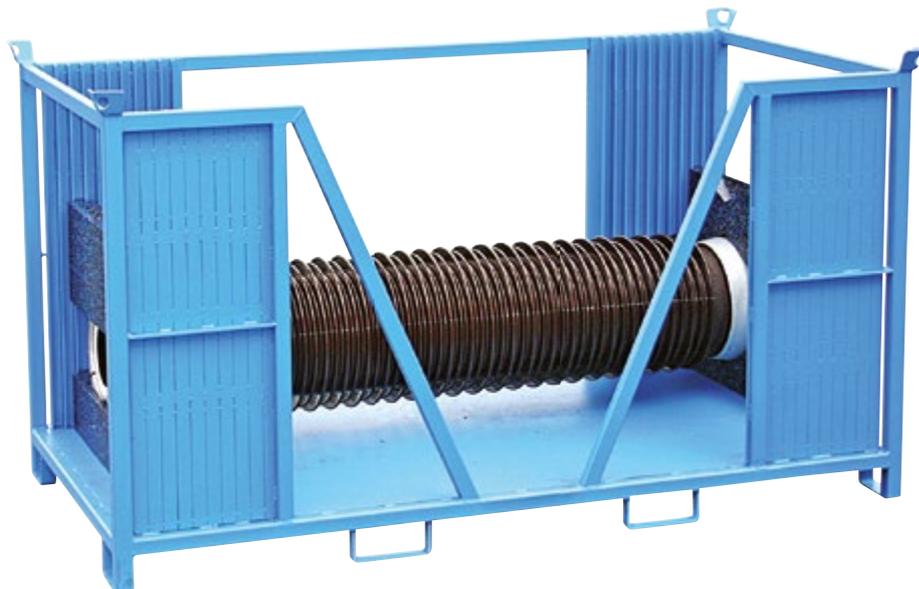


Sonderladungsträger für Tanks

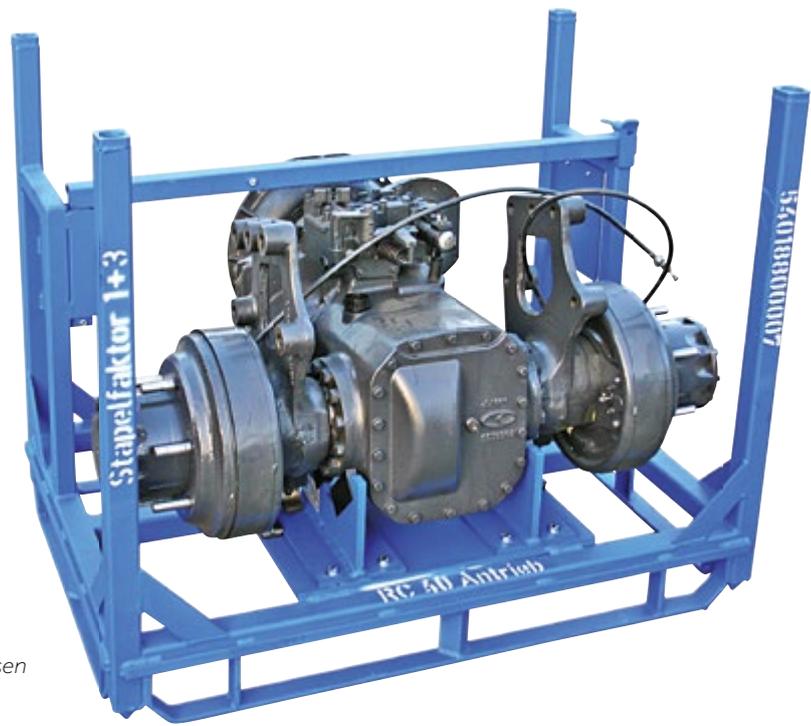


*Sonderladungsträger für unterschiedliche Isolatoren,
Porzellan- oder Leistungsschalter, stehend positioniert*

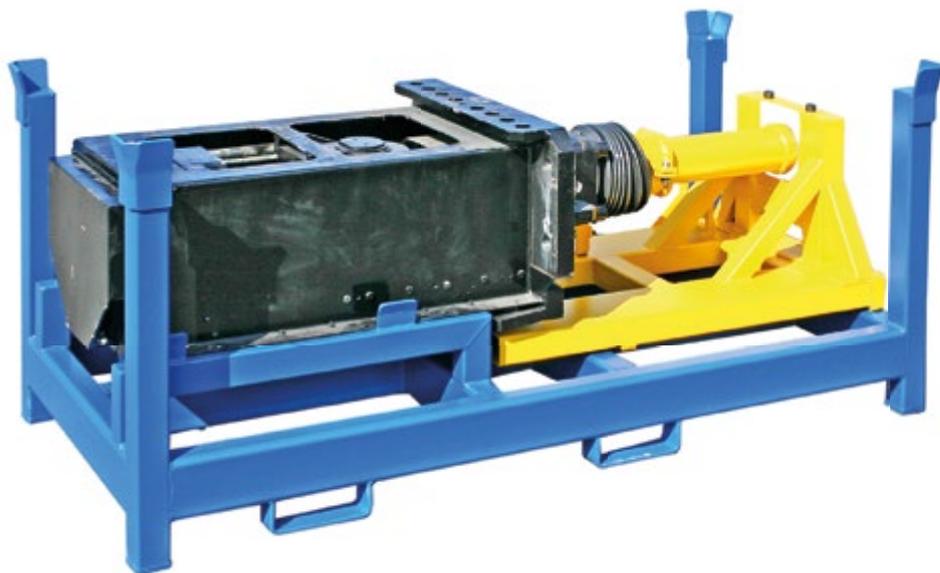
FEIL Sonderladungsträger.



*Sonderladungsträger für unterschiedliche Isolatoren,
Porzellan- oder Leistungsschalter, liegend positioniert*



*Sonderladungsträger für Antriebsachsen
für Flurförderzeuge*

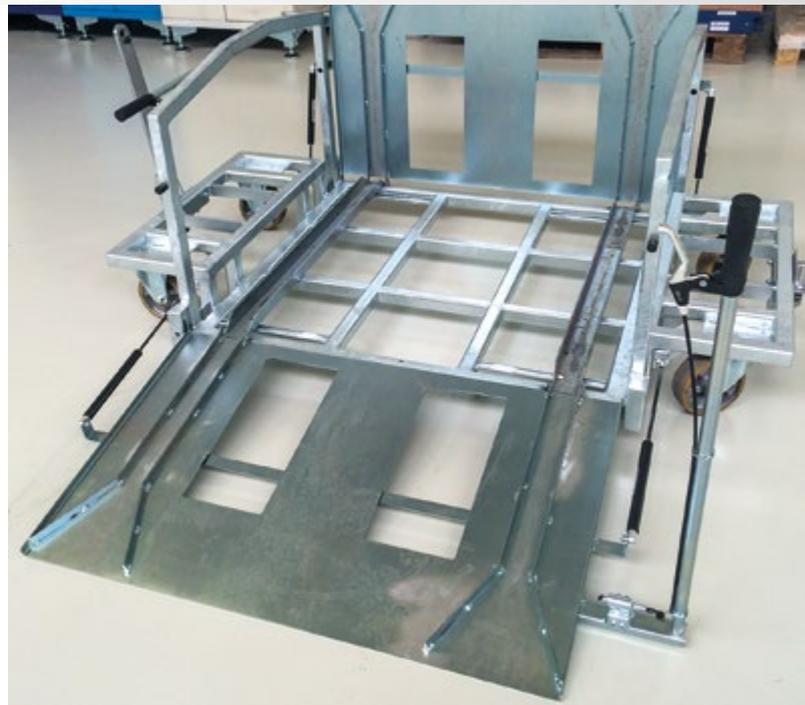


Sonderladungsträger für Zugkupplungen



FEIL

Wir bewegen mehr



Die bedarfsgesteuerte Versorgung der Verbrauchsstellen und die Kombination von Ver- und Entsorgung in jeder Transportfahrt zeichnen eine schlanke Produktion mit Routenzügen aus.



Routenzüge. Lean Production nach Fahrplan.

Eine intelligente Intralogistik, in der Lagerwirtschaft und innerbetrieblicher Materialtransport optimal aufeinander abgestimmt sind, schafft die Voraussetzungen für schlanke Produktionsabläufe und die Steigerung der Produktivität in Ihrem Unternehmen. Lean Production nutzt die vorhandenen Ressourcen effizienter, spart Zeit, Wege und Kosten, erhöht die Arbeitssicherheit und steigert nicht zuletzt die Produkt- und Arbeitsqualität.

Mit den FEIL Routenzugsystemen steht Ihnen ein vielseitiges, leistungsstarkes Instrument zur Umsetzung eines Lean-Production-Konzeptes in Ihrem Unternehmen zur Verfügung. FEIL Routenzüge optimieren den gesamten Material- und Warentransport vom Lager über das

Handling am Arbeitsplatz bis zur Auslieferung. So lassen sich zum Beispiel im Vergleich zur konventionellen Teilelogistik bei der Versorgung der Verbrauchsstellen bis zu 80 Prozent der Gabelstaplereinsätze einsparen.

FEIL Routenzüge lassen sich selbst auf engem Raum nahezu jeder Lagersituation und Produktionslandschaft anpassen. Von Shuttles mit Standardausstattungen bis hin zu kundenspezifischen Sonderanfertigungen ist alles möglich. Als Experten für Intralogistik bieten wir Ihnen maßgeschneiderte Lösungen von der Beratung über die Planung bis zur Realisierung.

Viele Vorteile auf einen Blick:

- Maßgeschneiderte Lean-Production-Konzepte
- Vereinfachung und Optimierung des Materialflusses
- Kombinierte Ver- und Entsorgung in jeder Transportfahrt
- Reduzierung von Leerfahrten und Handlingkosten
- Gabelstaplereinsätze werden um bis zu 80 % reduziert
- Höhere Sicherheit in Ihrem Betrieb
- Kleinladungsträger bis Großladungsträger können transportiert werden





Mit einem FEIL Routenzugsystem erreichen Sie Ihre Ziele.

➔ Versorgungsprozesse werden standardisiert.

Die Vereinheitlichung von Abläufen senkt den Aufwand an Zeit, Kosten und Energie.

➔ Das Transportaufkommen wird reduziert.

Durch die Bündelung von Transportfahrten lassen sich Kapazitäten optimal nutzen, die Effizienz der Material- und Teilelogistik steigt.

➔ Unfälle werden vermieden.

Mit der Reduzierung der Transportfahrten sinkt unmittelbar auch das Risiko von Betriebsunfällen, Folgeschäden und Produktionsstillstand.

➔ Personalkosten werden reduziert.

Arbeitskraft, die bisher durch die anfallenden Transportaufgaben gebunden wurde, kann nun eingespart oder an anderer Stelle produktiv eingesetzt werden.

➔ Die Versorgungssicherheit steigt.

Durch die klare Strukturierung und die bedarfsorientierte Taktung der Transportabläufe werden Engpässe und Ausfälle in der Versorgung der Verbrauchsstellen vermieden.

➔ Wiederbeschaffungszeiten werden kürzer.

Durch eine gezielte Anpassung von Taktfrequenz und Routenplanung können unnötige Umwege eingespart und die Wiederbeschaffungszeiten spürbar verkürzt werden.

Analyse

Planung

Visualisierung

Umsetzung

Die Umsetzung eines Lean-Production-Konzeptes erfolgt bei FEIL in vier Schritten. Zunächst analysieren wir gemeinsam mit Ihnen Materialflüsse und Wertströme in Ihrem Unternehmen und erarbeiten einen ersten Planungsvorschlag. Dann visualisieren wir Möglichkeiten und Varianten für Wege, Transportmittel und Lagerorganisation, sodass Sie die gesamte Logistikkette und Ihre Warenströme aus der Vogelperspektive verfolgen können. Ist Ihr Erfolgsmodell gefunden, setzen wir es für Sie um. Vom Kunststoffbehälter über Gitterwagen, Routenzüge, Paletten und Großladungsträger bis zum Zuggerät – wir bieten Ihnen Komplettlösungen aus einer Hand.

1. Analyse

Die Ermittlung des Ist-Status ergibt die Datenbasis für eine erste Planung. Schon in dieser Phase werden oftmals Verbesserungsmöglichkeiten und Einsparpotenziale erkennbar.

2. Planung

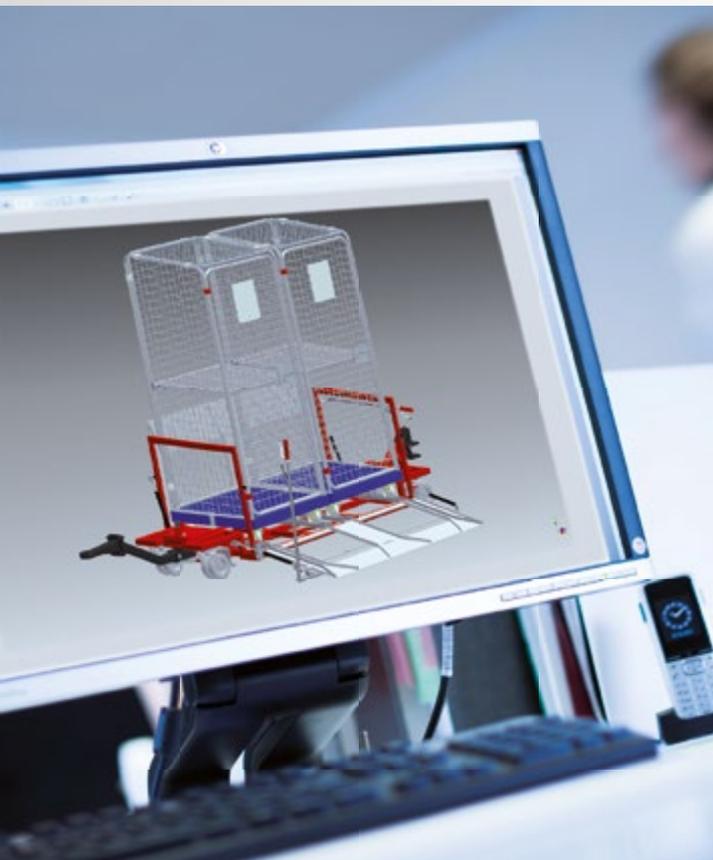
Hier entsteht ein erster konkreter Entwurf für die schlanke Gestaltung Ihres innerbetrieblichen Materialflusses. In detaillierter Abstimmung mit Ihnen erfolgt die weitere Optimierung des Plans und der einzelnen Transportrouten.

3. Visualisierung

In 3D-Simulationen werden Materialbewegungen und -beziehungen räumlich dargestellt. In virtuellen Flügen können Sie der gesamten Logistikkette folgen und Wege, Transportmittel und Lagerorganisation simulieren.

4. Umsetzung

Zum Abschluss des Projekts sorgen wir für die präzise Umsetzung Ihres Lean-Production-Konzeptes und liefern – vom Kunststoffbehälter bis zum kompletten Routenzug – alle erforderlichen Komponenten und Betriebsmittel.



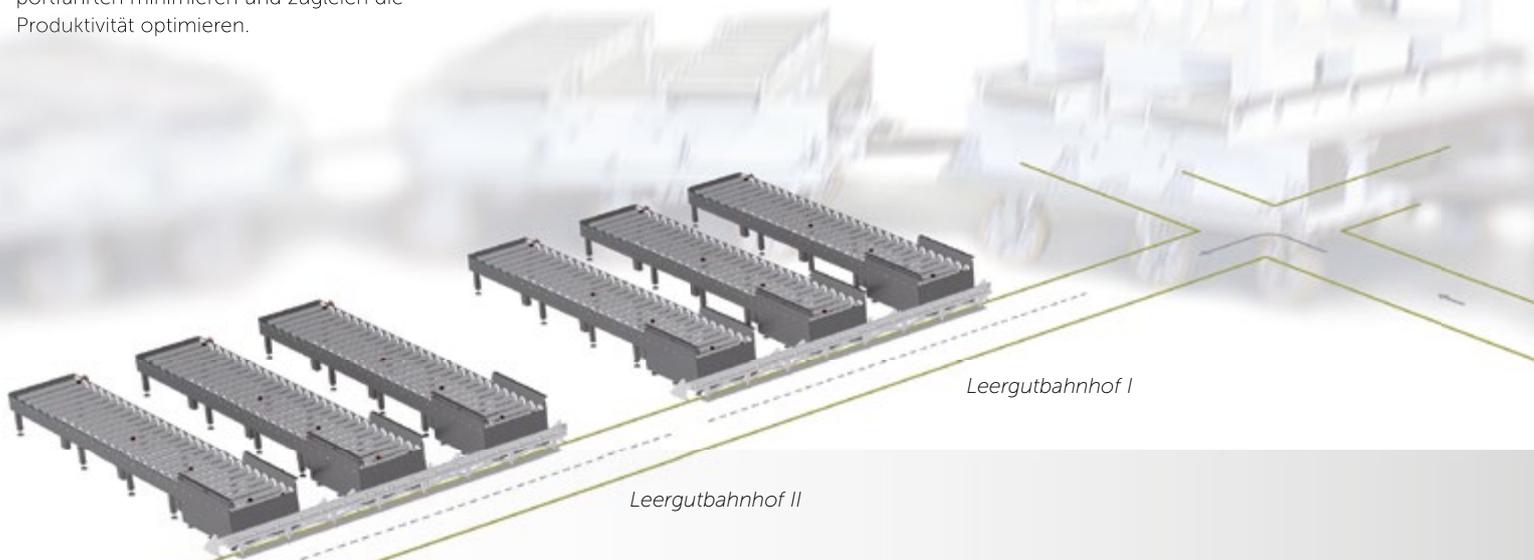
Ein Routenzugsystem ist ein Transportkonzept, das verschiedene Bereitstellorte und Verbrauchsstellen in einer Produktionsstätte durch Routen verbindet. Entlang der zumeist festen Routen können mit Routenzügen (Zugmaschine plus Anhänger) in entsprechenden Zyklen Teile und Materialien mit jeder Fahrt sowohl verteilt als auch eingesammelt werden. So lässt sich der Zeit- und Energieaufwand für die Transportfahrten minimieren und zugleich die Produktivität optimieren.

Bahnhof

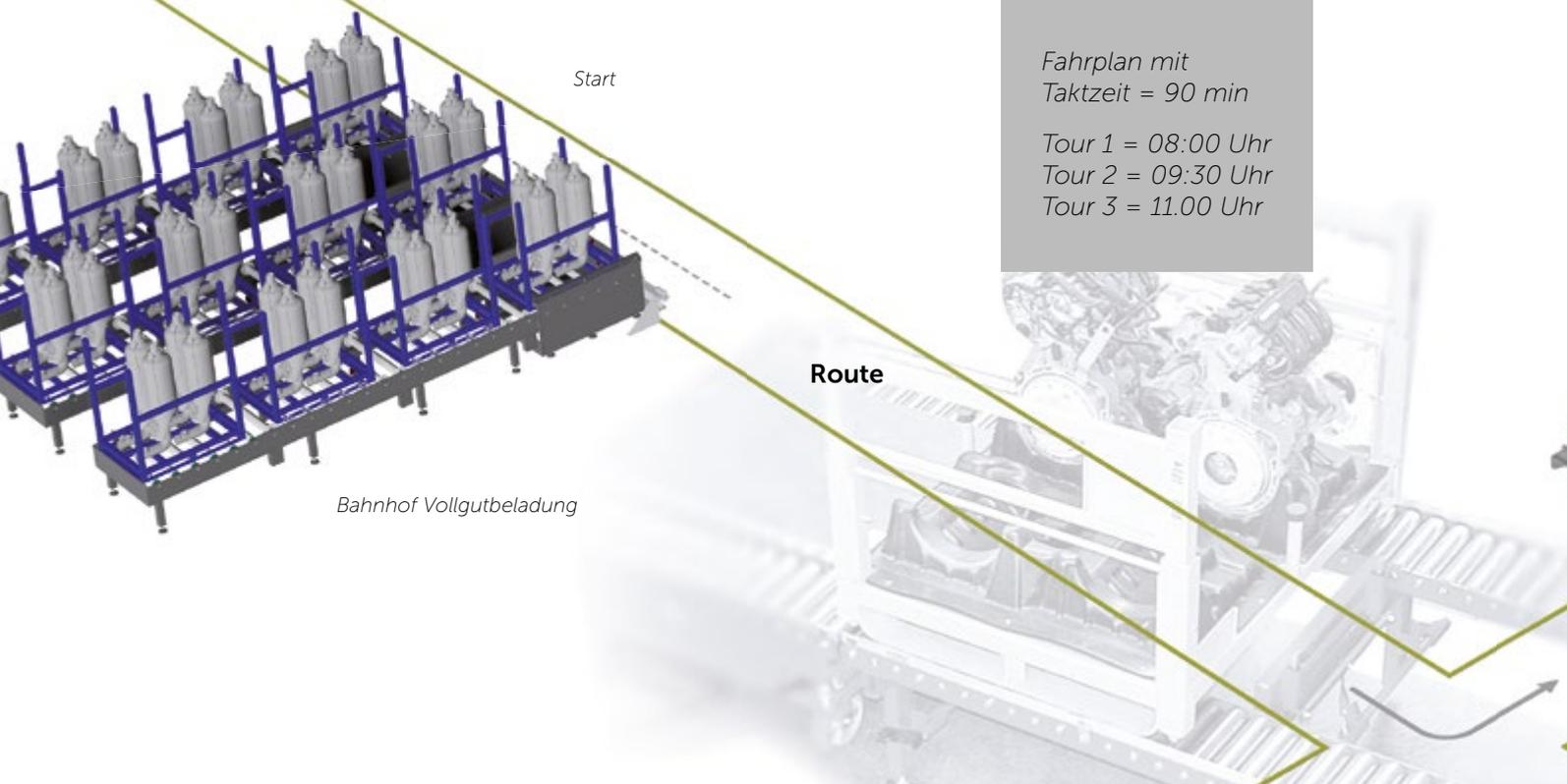
Am Bahnhof wird der Routenzug zusammengestellt. Je nach Konzept bedeutet dies die Beladung der Routenzuganhänger oder lediglich das Ankoppeln bereits beladener Anhänger an den Zug.

Bereitstellorte

Dies sind die Bedarfsorte oder Abnahmestellen im Routenzugsystem, wo der Routenzug Teile oder Güter für den Verbrauch bereitstellt und bei Bedarf Leergut (geleerte Ladungsträger) wieder aufnimmt. Gleichzeitig werden hier je nach Konzept Nachschubaufträge generiert.



Per Routenzug schneller ans Ziel: Das gesamte System auf einen Blick.



Route

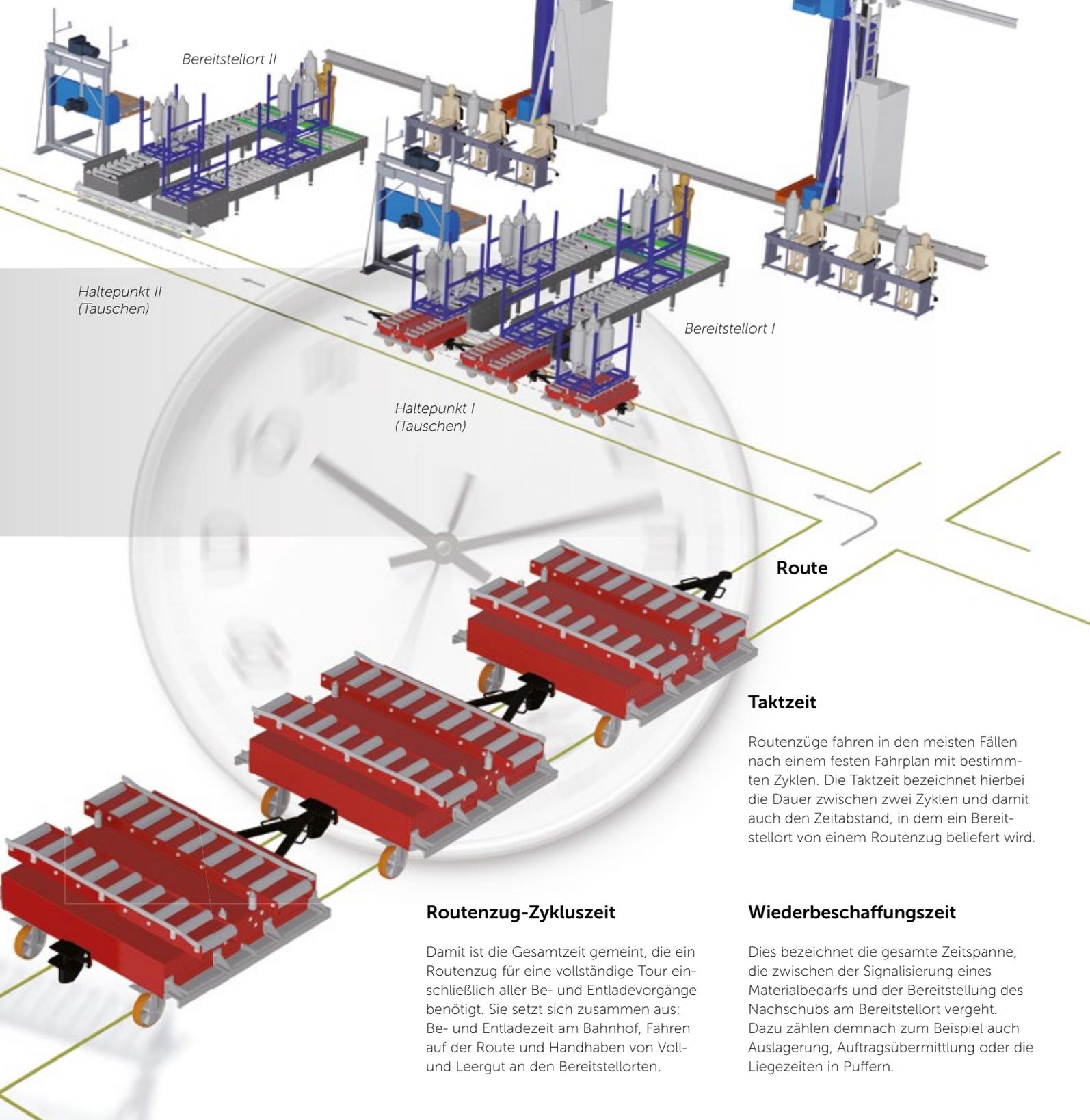
Als Route bezeichnet man den definierten Fahrweg eines Routenzuges im Produktionslayout. Jede Route versorgt definierte Bereitstellorte mit dem erforderlichen Material. Hierbei können Routenabschnitte oder ganze Routen von einem oder mehreren Routenzügen genutzt werden.

Tour

Jede Einzelfahrt eines Routenzuges auf seiner Route bezeichnet man als Tour.

Materialreichweiten und Bestände

Materialreichweiten und Materialbestände müssen so bemessen sein, dass die maximale Wiederbeschaffungszeit des Routenzuges überbrückt werden kann. So muss zum Beispiel im 2-Behälter-System, wenn der erste Behälter geleert ist, das Material im zweiten ausreichen, bis per Routenzug ein voller Behälter nachgeliefert wird.



Taktzeit

Routenzüge fahren in den meisten Fällen nach einem festen Fahrplan mit bestimmten Zyklen. Die Taktzeit bezeichnet hierbei die Dauer zwischen zwei Zyklen und damit auch den Zeitabstand, in dem ein Bereitstellort von einem Routenzug beliefert wird.

Wiederbeschaffungszeit

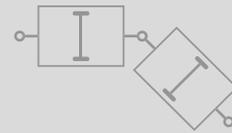
Dies bezeichnet die gesamte Zeitspanne, die zwischen der Signalisierung eines Materialbedarfs und der Bereitstellung des Nachschubs am Bereitstellort vergeht. Dazu zählen demnach zum Beispiel auch Auslagerung, Auftragsübermittlung oder die Liegezeiten in Puffern.

Routenzug-Zykluszeit

Damit ist die Gesamtzeit gemeint, die ein Routenzug für eine vollständige Tour einschließlich aller Be- und Entladevorgänge benötigt. Sie setzt sich zusammen aus: Be- und Entladezeit am Bahnhof, Fahren auf der Route und Handhaben von Voll- und Leergut an den Bereitstellorten.

**FEIL EVA light.
Der Plattformwagen.**

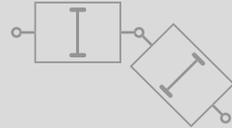
FEIL EVA light ist mit 1000 kg Nutzlast – bei Bedarf auch höher – für eine Vielzahl von Ladungsträgern geeignet und extrem leicht dreh- und verfahrbar. Selbst schwere Lasten lassen sich mit ihm problemlos transportieren.



Mittelachslenkung
spurlaufend

**FEIL E-Frame.
Routenzughänger für fahrbare Transportwagen.**

FEIL E-Frame trägt bis zu 3000 kg und ist bereits in der Standardausführung mit vielen fahrbaren Lastträgern kompatibel. Darüber hinaus kann er aber auch in Sonderausführungen mit speziellen Aufnahmemöglichkeiten ausgestattet werden.

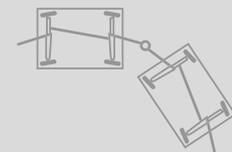
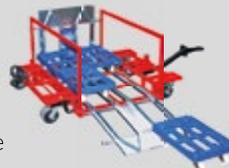


Mittelachslenkung
spurlaufend

Shuttle, Shooter, Trolley, E-Frame. Mit FEIL fahren Sie immer erste Klasse.

**FEIL Cargo Shuttle.
Der Taxiwagen für Kleinladungsträger (KLT)
bis Großladungsträger (GLT).**

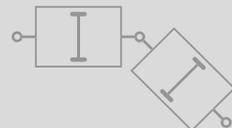
FEIL Cargo Shuttle wurde speziell für die Aufnahme von Transportboxen und Rollwagen entwickelt und unterstützt damit ideal das Handling von Kleinteilen. Die 4-Rad-Lenkung sorgt für optimale Spurtreue, auch bei schmalen Fahrspuren und Regalgassen.



Allrad-Achsschenkellenkung
spurlaufend

**FEIL GLT-Shooter.
Der Shooter für Großladungsträger (GLT).**

FEIL GLT-Shooter wird speziell nach Kundenwunsch konzipiert und zur Übergabe von Großladungsträgern bis zu 600 kg an unterschiedlichste Bahnhöfe eingesetzt. Das innovative und patentierte drive2dock-System sorgt dabei für millimetergenaues Andocken.



Mittelachslenkung
spurlaufend

Wenderadius	Eigenschaften
minimal	<ul style="list-style-type: none"> • einfachste Bauweise • standsicher beim Abkuppeln durch zusätzliche Lenkrollen an Front und Heck • Feststellbremse zur Standsicherung
minimal	<ul style="list-style-type: none"> • einfachste Bauweise • manuelles System ohne Hydraulik/Elektrik • standsicher beim Abkuppeln durch zusätzliche Lenkrollen an Front und Heck • Feststellbremse zur Standsicherung

FEIL bietet für jede Branche und Produktionsart die optimale Routenzug-Lösung. So spielt es keine Rolle, ob viele und kleine Teile oder schwere und sperrige Komponenten transportiert werden müssen, ob viel Bewegungsfreiheit zur Verfügung steht oder der Transport auf engstem Raum erfolgt: FEIL Routenzüge kommen überall in Fahrt.

gering	<ul style="list-style-type: none"> • höchste Traglast • kipp- und nicksicher • zuverlässige Konstruktion über Lenkgestänge
minimal	<ul style="list-style-type: none"> • einfachste Bauweise • standsicher beim Abkuppeln durch zusätzliche Lenkrollen an Front und Heck • Feststellbremse zur Standsicherung

Das universelle Einsteigermodell.

Der Routenzug-Trolley EVA light transportiert unterschiedlichste Ladungsträger schnell und unkompliziert. Ausgestattet mit einem modularen Stecksystem trägt er Gitterboxen oder Europaletten ebenso wie Behälter mit Sonderabmessungen. Die hochwertige Rockinger-Anhängerkupplung und der steckbare Schiebebügel sorgen für die sichere, ergonomische Bedienung. Der Routenzug-Trolley ist auf der Stelle um 360° drehbar und kann optional für seitliches Verschieben aus dem Verbund sowie die heckseitige Beladung per Elektro-Hochhubwagen ausgestattet werden.

Viele Vorteile auf einen Blick:

- Nutzlast bis zu 1000 kg (höhere Nutzlasten auf Anfrage)
- Geschwindigkeit bis zu 6 km/h
- Für Gitterboxen, Europaletten und Behälter mit Sonderabmessungen
- Bis zu fünf Shuttles im Verbund (empfohlen)
- Optimale Spurtreue durch Mittelachslenkung
- Kundenspezifische Fahrwerke möglich
- Sonderabmessungen auf Wunsch



FEIL EVA light. Der Routenzug-Trolley.



Routenzughänger für fahrbare Transportwagen.

FEIL E-Frame ist ein auf das Wesentliche reduzierter, wartungsfreier, robuster und störungsfrei arbeitender Routenzughänger für nahezu alle Arten von fahrbaren Lastträgern. Durch seinen einfachen Aufbau ist er mit vielen Lastträgern kompatibel, jedoch fertigen wir darüber hinaus nach besonderen Vorgaben gerne passende Varianten an, die mit den entsprechenden Abmessungen, Fahrwerken und speziellen Aufnahmemöglichkeiten an bereits vorhandene Systeme angepasst werden können, wie zum Beispiel Rollbehälter, Shooter oder Trolleys. Bis zu fünf E-Frames können zu einem Routenzug zusammengestellt werden.

Viele Vorteile auf einen Blick:

- Nutzlast bis zu 3000 kg
- Geschwindigkeit bis zu 6 km/h
- Optimale Spurtreue durch 6-Rad-Fahrwerk mit Mittelachslenkung
- Leichte einseitige Beschickung
- Sonderabmessungen auf Wunsch
- Bis zu fünf Frames im Verbund (empfohlen)

**Individuell
konfigurierbar!**

FEIL E-Frame.



Zweiteiliger Routenzuganhänger für Kleinladungsträger (KLT).

FEIL Cargo Shuttle ist die ideale Lösung für die Materialversorgung mit Kleinteilen. Die Teile können beim externen Lieferanten einfach in geeigneten Transportboxen kommissioniert und beispielsweise auf den FEIL rolldolly® gepackt werden. Danach werden die kommissionierten Einheiten auf die Cargos verladen und zu Ihrem Block- oder Hochregallager transportiert. Von dort werden sie auf die Shuttles verladen und direkt an die Verbrauchsstellen geliefert.

Mit diesem Versorgungsprinzip können Sie gleich mehrfach und an verschiedenen Stellen sparen: durch weniger Verpackungsmaterial, optimale Volumennutzung und niedrigere Transportkosten sowie durch weniger Staplereinsätze und Leerfahrten. Der FEIL Cargo Shuttle kann für die Aufnahme aller üblichen Rollwagen ausgerüstet werden.

2-teiliges System

FEIL Cargo Shuttle. Der Taxiwagen.

Viele Vorteile auf einen Blick:

- Fließender Teile- und Materialtransport vom Lieferanten bis zur Endmontage beim Kunden
- Einsparung bei Kommissionierung und Verpackung, bei Transport und Entsorgung von Verpackungsmaterial
- Material wird gleichzeitig angeliefert und abgeholt
- Reduzierung von Leerfahrten und Handlingkosten
- Gabelstaplereinsätze werden um bis zu 80 % reduziert
- Höhere Sicherheit in Ihrem Betrieb
- Spurtreu durch 4-Rad-Lenkung

CARGO
zur Aufnahme von
Kommissioniereinheiten



SHUTTLE
Fahrgestell mit CARGO



Der Shooter für Großladungsträger (GLT).

Der FEIL GLT-Shooter ist eine kundenspezifische Anlage zum Transport und zur Übergabe von Großladungsträgern an unterschiedlichste Bahnhöfe.

Durch das innovative und patentierte drive2dock-System ist ein Andocken an den Bahnhof millimetergenau möglich. Die Großladungsträger lassen sich von Hand bewegen, während eine automatische Verriegelung die Ladung fixiert und dafür sorgt, dass die Güter während des Transports optimal gesichert sind.

Das System ist mit bestehenden Routenzugsystemen kompatibel und mit verschiedenen Großladungsträgern einsetzbar. Die Anhänger lassen sich um 360° drehen, optional ist das seitliche Schieben aus dem Verbund möglich.

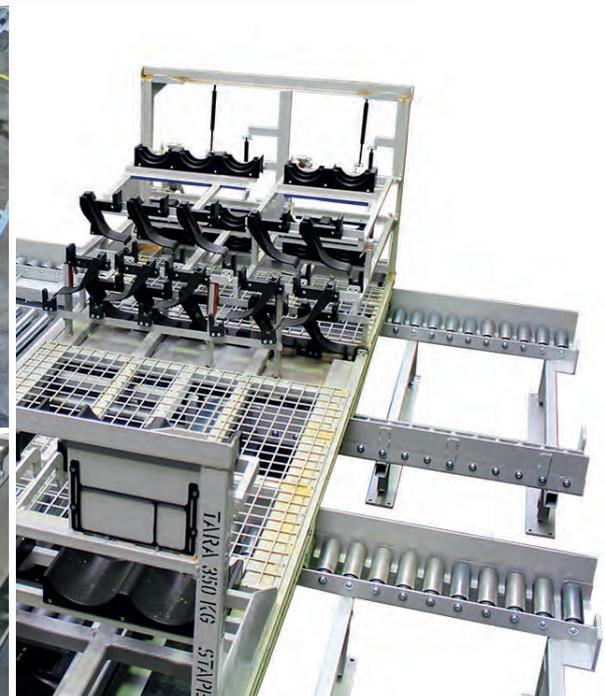
Viele Vorteile auf einen Blick:

- Sicheres, einfaches Andocken durch drive2dock-System am Bahnhof
- Ladungsträger bis 600 kg können von einer Person manuell bewegt werden
- Geschwindigkeit bis zu 6 km/h möglich
- Bis zu acht Routenzuganhänger kombinierbar
- Automatische Sicherung der Ladung
- Manuelle Beschickung ohne Hilfsmittel
- Fahrwerk und Abmessungen nach kundenspezifischen Vorgaben
- Auch als Version mit elektrisch angetriebenen Rollenbahnen lieferbar



drive2dock

FEIL GLT-Shooter. Mit drive2dock zur perfekten Positionierung.





FEIL 
Wir bewegen mehr 





**Große Qualität bis ins kleinste Detail:
Die Produktwelt von FEIL.**





FEIL 
Wir bewegen mehr 





Nachhaltige Lösungen für unsere Umwelt: Die Produktwelt von FEIL.





www.feil-systeme.de



Wir sind Logistiker
40 Jahre Erfahrung und Verlässlichkeit

Mehr als 750 Mitarbeiter. Über 40 Standorte europaweit. Seit 40 Jahren in der Welt der Logistik erfolgreich unterwegs. Die NOSTA Group ist ein familiengeführter, international agierender Full-Service-Logistikdienstleister. Seit unserem Gründungsjahr 1978 sind wir für unsere Kunden, zahlreiche namhafte Unternehmen aus Industrie und Handel, in Bewegung und bieten Ihnen stets qualitativ hochwertige Logistikdienstleistungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette.

Neben der optimalen Planung und Durchführung von logistischen Prozessen konzentriert sich unser Unternehmen zudem auf die Entwicklung individueller Branchenlösungen, zukunftsweisender Konzepte sowie die Produktion von individuellen Ladungsträgern. Qualität, Zuverlässigkeit und gelebte Kundennähe stehen für uns dabei stets im Mittelpunkt.

www.nosta.de



Wir bewegen mehr



Wir bewegen mehr

FEIL

Wir bewegen mehr 

 FEIL Lager- und
Transportsysteme GmbH

 Westring 20
D-33142 Büren

 Tel. +49 (0) 2951 / 93 99 0
Fax +49 (0) 2951 / 93 99 111

 info@feil-systeme.de
www.feil-systeme.de