

FÜR DIE ENTSCHEIDUNGSTRÄGER



www.in-FBLL.de

# FBLL

*FLURFÖRDERZEUGE  
BETRIEB | LAGER | LOGISTIK*

transport  
logistic

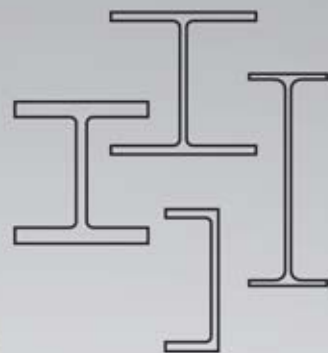


# E-PAPER

Straße der drei Diamanten

Rollenspiele aktuell

Hallentechnik aus einer Hand



# Sonderprofile Das Besondere ist unser Ziel

Unsere Kunden sind solitär. Darum ist es für uns selbstverständlich, dass wir kundenspezifische Anforderungen erfüllen. Wir haben deshalb unsere bisherige Kompetenz bezüglich bedarfsgerechter Sonderwalzungen ausgebaut, sodass wir Sonderprofile nach individuellen Kundenwünschen anbieten können.

Für die Branche Fahrzeug- und Maschinenbau entwickeln wir bereits mit unseren Kunden im Bereich der Nutzfahrzeuge maßgeschneiderte Profile für Auflieger und Gabelstapler. Konkret heißt dies: enge Toleranzen, hohe Oberflächenqualität und höhere Tragfähigkeit bei geringerem Eigengewicht. **Der wirtschaftliche Vorteil liegt auf der Hand.**



**Wir tragen die Zukunft**

[www.Peiner-Traeger.de](http://www.Peiner-Traeger.de)



Ein Unternehmen der Salzgitter Gruppe

## Abspecken...



Ihr müsst euren Titel abspecken! Gesagt, getan! Wir haben's gemacht! FBL statt In-FBLL. Dieser Titel liegt nun vor Ihnen und dabei bleibt es – 4x jährlich. Die Überraschung: Der Titel In-FBLL wird zukünftig schlicht und ergreifend die übergewichtigen Sonderausgaben bzw. Nachschlagewerke und dergleichen mehr kennzeichnen. Denn, wir lieben besonders im Print- und Digitalbereich natürlich auch Größe bzw. XXL. Wann ein „Dicker“ erscheinen wird, dass erfahren Sie übrigens in der nächsten FBL-Ausgabe. Ansonsten, die einzigartige Internetadresse [www.in-FBLL.de](http://www.in-FBLL.de) bleibt Ihnen natürlich auch erhalten. Nicht alles lässt sich sinnvoll – abspecken.

Also, bis bald !

CHEF-REDAKTEUR



10

**TRANSPORT LOGISTIC**

Die Leitmesse der Transport- und Logistikbranche findet vom 12. bis 15. Juni in München statt. Erwartet werden fast 1600 Aussteller aus 58 Ländern. Wir verteilen schon mal die ersten Appetithäppchen.



14

**STRASSE DER DREI DIAMANTEN**

Seit 1989 fertigt Mitsubishi im niederländischen Almere Gabelstapler, seit 1992 zusammen mit Caterpillar. Wir hatten Gelegenheit, einen Blick in das Werk zu werfen, das jährlich rund 13.000 Stapler für den europäischen Markt produziert.

**EDITORIAL**

Abspecken... 3

**TIPPS UND TRENDS**

Neue Internetpräsenz 6  
 Zwei Marken, ein Ziel 8  
 Just-in-time-Palettenversorgung 64

**TRANSPORT LOGISTIC**

Flatrate zum Verzollen 10  
 Großer Schluck nach vorn 12  
 Die Last ist das Ziel 13

**FLURFÖRDERZEUGE**

Straße der drei Diamanten 14  
 Erstes Projekt initiiert 17  
 Vorhang auf für das Palettenballett 18  
 Marktübersicht: Flurförderzeuge für Lager und Betrieb 20  
 Technologie zur Fahrerentlastung 22  
 Materialfluss zum Antippen 24  
 Holz neben der (Fahrer-)Hütte 26  
 Batterie zum Auftanken 28  
 Frischer Wind auf der Alb 30  
 Stapler's coming home 32  
 Pimp my Trolley 34  
 Tischlein belad' dich 36



40

### ABGERECHNET WIRD AM SCHLUSS

Sie sind rund, sie sind fast immer schwarz und ihre Zusammensetzung geheimnisvoll. Die Rede ist von Industriereifen, die bei Continental im Werk Korbach entstehen. FBL hat den Produktionsstandort im Waldecker Land besucht.

### HALLENTÉCHNIK AUS EINER HAND

Der Bedarf nach einer neuen Halle für Lager, Werkstatt oder Fertigung kann ganz kurzfristig entstehen. Und doch ist der Bau einer Halle meist zeitaufwändig und kostspielig. Gut ist es da, einen Anbieter zu haben, der alle notwendigen Aspekte aus einer Hand realisieren kann.



46

### ROLLEN-SPIELE

Ohne Räder und Rollen läuft nichts in Lager und Produktion. Doch welche Rolle oder welches Rad eignet sich für welchen Einsatz? Unsere kompakte Marktübersicht soll Ihnen den Überblick über das Angebot erleichtern.



52

Intralogistik auf keltisch .....	38
Abgerechnet wird am Schluss .....	40
Aufpasser an Bord .....	45

### LAGER

Fehlerquote gegen Null .....	56
Neustart ohne „Big Bang“ .....	58
Platzmangel war gestern .....	60
Lagerraum für alle .....	62

### RÄDER UND ROLLEN

Rollen-Spiele .....	46
Marktübersicht: Räder und Rollen .....	48

Impressum .....	65
-----------------	----

### HALLEN UND TORE

Hallentechnik aus einer Hand .....	52
Langfristiger Tor-Garant .....	54

[www.in-fbll.de](http://www.in-fbll.de)

## Service als Zünglein an der Waage

Die Aufgaben moderner Industriewaagen reichen vom Zähl- und Dosierwiegen über das Rezeptieren und Kontrollwiegen bis hin zu Abfüllprozessen. Dabei gibt es natürlich verschiedene Ausführungen, zum Beispiel für besondere hygienische Anforderungen oder für das Arbeiten im explosionsgeschützten Bereich. Unter dem Titel „Wägen in der Industrie“ hat Mettler Toledo sein Angebot rund um Wiegegeräte, Software und Dienstleistungen in einem über 100 Seiten starken Katalog zusammengefasst. Eine farbig gestaltete Suchmatrix, genannt Easy Select, führt ohne große Umwege zu einzelnen Branchen und deren spezifischen Anforderungen. In einer Beratung, die jedem Geräteeinsatz vorausgeht, kann der Kunde seine Bedürfnisse konkret abwägen. Unter dem Namen Service XXL bietet Mettler Toledo zusätzlich einen umfangreichen Vor-Ort-Service.



Findiges Suchsystem: *Der aktuelle Katalog von Mettler Toledo.*

Foto: Mettler Toledo

## Neue Internetpräsenz

### Ansprechende Website für Casio-Partner

**UNTERNEHMEN.** Der Casio-Geschäftsbereich Mobile Industrial Solutions hat seine Internetpräsenz überarbeitet. Unter der Adresse [www.casio-b2b.com](http://www.casio-b2b.com) finden Fachhändler, Systemhäuser und interessierte Anwender umfassende Informationen in fünf Sprachen. Neben dem bewährten Internetauftritt der Casio Europe GmbH ([www.casio-europe.com](http://www.casio-europe.com)), der eine Übersicht über Casio-Produkte aller Geschäftsbereiche bietet, hat die Casio Systems Division nun speziell für Partner und Interessenten aus der Auto-ID-Branche eine sehr informative Website mit Produktinformationen, Lösungsbeschreibungen, Nachrichten sowie Supportbereich mit interessanten Download-Möglichkeiten eingerichtet.

Die grafisch sehr ansprechend gestaltete Website ist systematisch aufgebaut und bietet gesuchte Informationen dort, wo man sie auch vermutet. Der europaweiten Präsenz von Casio entspricht auch die Sprach-Auswahl des neuen Webauftritts: Auf Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch und Italienisch sind die Inhalte verfügbar. In den Bereichen Produkte und Zubehör finden sich Abbildungen, Beschreibungen und tech-



Umfassendes Informationsangebot: *Der neue Internetauftritt des Casio-Geschäftsbereiches Mobile Industrial Solutions.*

Foto: Casio

nische Daten aller aktuellen MDE-Terminals und Mobilcomputer einschließlich dem verfügbaren Zubehör und gängiger Ersatzteile. Unter Lösungen werden interessante Anwendungen von Casio-MDE-Geräten aus den Bereichen Logistik und Transport, Handel, Gesundheitswesen und weiteren Einsatzgebieten beschrieben. Im Support-Bereich findet man Downloads für alle aktuellen Casio-Datenterminals – von Kommunikationsprogrammen über Datenblätter bis hin zu Dateien und Patches.

## Stapler-Cup 2007

**FLURFÖRDERZEUGE.** Beim Linde-Stapler-Cup wird wieder Deutschlands bester Staplerfahrer gesucht. Die regionalen Meisterschaften begannen am 28. April. In 25 Qualifizierungsrunden können Gabelstaplerfahrer deutschlandweit zeigen, wie gut sie ihr Fahrzeug beherrschen. Das Finale findet am 21. und 22. September in Aschaffenburg statt. Anmeldemöglichkeiten sowie alle Termine und weiteren Informationen sind im Internet unter [www.linde-stapler-cup.de](http://www.linde-stapler-cup.de) zu finden.

# ConTraiLo

- › Land
- › Schiene
- › Wasser

■ CONTAINER ■ TRAILER ■ LOGISTIK

## Das Nachschlagewerk für Profis!



Die nächste Ausgabe erscheint am 15. Juni 2007

## RFID spart Neuetikettierung

Das Problem ist bekannt: Neue Produkte oder wechselnde Verteilung erfordern eine aufwändige Änderung der Fachbodenbelegung mit Umhängen der Traversen und neuer Etikettierung. LogControl bietet in seinem Lagerverwaltungssystem LogControl-WHM eine kostensparende und elegante Lösung auf RFID-Basis an. Das Programm kennt alle Koordinaten des Regalsystems und übernimmt per Mausclick Belegungsänderungen. Der Staplerfahrer wird so immer an den richtigen Ort geführt. Neuetikettierung oder unschönes Überkleben werden überflüssig.

## Marktposition ausgebaut

Logistik-IT-Spezialist inconso hat seinen Umsatz im vergangenen Jahr um 16 Prozent gesteigert und erwirtschaftete so einen Gewinn von Steuern in Höhe von 3,7 Mio. Euro nach 2,8 Mio. Euro im Vorjahr. Ihre Position stärkten die Bad Nauheimer zusätzlich durch die Übernahme der Bremer HTS Logistic Solutions und durch die Gründung neuer Niederlassungen. Vorstandsvorsitzender Bertram Salzinger sieht weiteres Potenzial: „Wir verzeichnen einen starken Trend, komplexe Logistik-Projekte heute mehr als bisher mit SAP-basierten Lösungen anzugehen“.

## Zwei Marken, ein Ziel

### Toyota Gabelstapler und BT Deutschland rücken enger zusammen

**WIRTSCHAFT.** Zusammen gehören beide Unternehmen eigentlich schon seit sieben Jahren – damals übernahm Toyota die BT Industries in Schweden. In Deutschland schließen sie sich jetzt zusammen, um ihre Produkte bundesweit gemeinsam zu vermarkten.

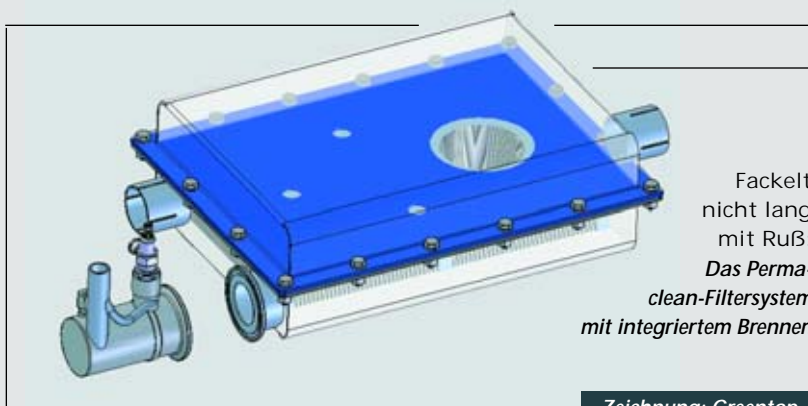
Die Neustrukturierung erfolgt in zwei Schritten. Im ersten Schritt wird die BT Deutschland GmbH mit Sitz in Langenhagen zum 1. April 2007 in Toyota Material Handling Deutschland GmbH (TMHD) umbenannt. Im Laufe des Jahres schließt sich die Toyota Gabelstapler Deutschland GmbH in Duisburg der TMHD an. Die beiden Marken – BT und Toyota – bleiben auch in Zukunft erhalten. Die Standorte des neuen Unternehmens sind Langenha-

gen und Duisburg. Insgesamt beschäftigt die Toyota Material Handling Deutschland 385 Mitarbeiter an beiden Standorten.

Toyota fertigt Flurförderzeuge für Europa in den Werken in Frankreich, Schweden, Italien und Japan. Der Anteil der Stapler aus japanischer Produktion beträgt heute noch etwa fünf Prozent. Geschäftsführer der Toyota Material Handling Deutschland und der Toyota Gabelstapler Deutschland wird Matthias Fischer, der seit Dezember 2006 zum Unternehmen gehört. „Mit der neuen Organisation in Deutschland wollen wir unsere Marktposition in Deutschland als größter Markt Europas deutlich ausbauen“, so Fischer. „Die Zusammenführung der

## Feurige Filtertechnik

**ABGASTECHNIK.** Die Verschärfung zulässiger Abgaswerte bei Dieselmotoren betrifft zunehmend auch Arbeitsmaschinen und Gabelstapler. Was im Bereich der Nutzfahrzeuge längst Pflicht ist, wird ab 2010 auch dort gesetzlich vorgeschrieben sein. Nach gangbaren Lösungen wird freilich jetzt schon gesucht. Als eine dieser möglichen Lösungen bietet Greentop unter dem



Fackelt nicht lang mit Ruß:  
Das Perma-clean-Filtersystem mit integriertem Brenner.

Zeichnung: Greentop



Neuer Geschäftsführer: **Matthias Fischer** ist für die beiden Standorte **Langenhagen und Duisburg** verantwortlich.



Foto: Toyota

Marken Toyota und BT unter einem Dach gibt uns die nötige Stärke, um in Deutschland und auch europaweit erfolgreich zu sein und unsere Vision umzusetzen.“ Die Vision, das ist ein Anteil von 20 Prozent am deutschen Markt. Dazu geht das Unternehmen mit einer erweiterten Produktpalette sowie einem breiteren Leistungsspektrum von der Logistikberatung bis zur Finanzdienstleistung ins Rennen.

Namen Permaclean ein Filtersystem mit integriertem Brenner als Regenerationseinheit an. Er sorgt für eine von der Betriebstemperatur unabhängige, gleichmäßige Verbrennung der Rußpartikel und ermöglicht so einen unterbrechungsfreien Arbeitsbetrieb. Zudem arbeitet der Brenner auch bei geringen Lasten oder niedrigen Umgebungstemperaturen. Laut Greentop soll dieses Brenner-Prinzip eine Reduktion von 95 Prozent der Dieselpartikel gewährleisten. Das bisher im Vorfeld notwendige Erfassen motorspezifischer Werte entfällt. Weitere Pluspunkte des Permaclean-Systems liegen in einfacher Montage und geringem Betriebsaufwand. Das Filterelement lässt sich einfach entnehmen und per Druckluft oder Hochdruckreiniger ebenso leicht reinigen. Außerdem besteht die Möglichkeit zur Regeneration bei laufendem Motor. Optional kann das System auch um ein SCR-Modul zur zusätzlichen Reduzierung von gefährlichen Stickoxiden erweitert werden.

- Gasstapler von 1,5 bis 3,5 t
- Dieselstapler von 1,5 bis 10 t
- Garantie 2 Jahre/max. 2000 Betriebsstunden
- Leasing/Miete/Kauf
- Schneller Service durch bundesweites Händlernetz
- Gutes Preis-Leistungs-Verhältnis

**Testen Sie uns!**

**Baoli Deutschland GmbH & Co. KG**

Liebigstraße 37 · 47608 Geldern  
 Telefon: (0 28 31) 9 76 80 18  
 Telefax: (0 28 31) 9 76 80 15  
 Web-Seite: [www.baoli.de](http://www.baoli.de)  
 E-Mail: [info@baoli.de](mailto:info@baoli.de)



**Kran- & Hebetchnik**



Telefon: 0 47 61 / 99 47-0  
 Telefax: 0 47 61 / 99 47-22 / -23



**BUTT®**  
 ... und das Niveau stimmt!



**Wir schaffen logistische Verbindungen.**

Individuelle Planung und Konstruktion  
 direkt vom Hersteller

[www.butt.de](http://www.butt.de)



Wärmegeämmte Verladeschleuse

**Butt GmbH** Tel.: +49(0)44 35 96 18-0  
 Zum Kuhberg 6-12 Fax: +49(0)44 35 96 18-15  
 D-26197 Großenkneten [www.butt.de](http://www.butt.de), [butt@butt.de](mailto:butt@butt.de)

SOFTWARE

## Logistische Netzwerke

► Möglichkeiten und Potenziale einer Vernetzung logistischer Abläufe stehen im Vordergrund des Auftritts von Softwarehersteller Axxom auf der diesjährigen transport logistic. Die Schwerpunkte liegen auf dem Design und der Optimierung logistischer Netzwerke sowie auf der bedarfsorientierten Personalkapazitäts- und Einsatzplanung. Gezeigt werden insbesondere Demoszenarien mit strategischem Bezug: vom Design von Produktions- und Logistiknetzwerken über die Optimierung von Transportwegen und -kosten bis hin zur Reduzierung und optimalen Verteilung von Beständen im Netzwerk.

LOGISTIK

## Geis auf der transport logistic

► Zum zweiten Mal ist Logistikdienstleister Geis auf der transport logistic vertreten. Im Mittelpunkt stehen die drei Geschäftsbereiche „Road Services“ für europaweite Straßentransporte, „Air + Sea Services“ für weltweite Distribution, Beschaffung und Projektabwicklung sowie „Logistics Service“ für Outsourcing-Projekte. Eine besondere Rolle spielt außerdem die Kontraktlogistik-Kooperation „Logistics Worlds Alliance“. Seit Jahresbeginn ist Geis offizieller LWA-Partner für Deutschland, Tschechien und die Slowakei.

## Flatrate zum Verzollen

Znet und tA-Logistic kooperieren

**G**anzheitliche Lösungen für Logistikdienstleister soll die neue Partnerschaft zwischen dem Zollsoftware-Experten Znet Systemhaus und dem Spezialisten für Speditionssoftware tA-Logistic schaffen. „Die Partnerschaft mit Znet kam auf zunehmende Nachfrage unserer Kunden hin zustande. Die Konditionen von Znet sind deutlich günstiger als die unseres alten Partners für elektronische Zollabwicklung“, erklärt tA-Geschäftsführer Werner Kiese. Znet bietet sein internetbasiertes Soft-

ware-Produkt zaraWeb als Flatrate für beliebig viele Zollanmeldungen inklusive aller Positionen an.

„Wir möchten durch die Partnerschaft mit tA-Logistic unsere Marktpräsenz in Norddeutschland steigern. Die Kunden profitieren von den gemeinsamen Schnittstellen unserer Programme“, erläutert Werner Tholl, Geschäftsführer von Znet. Derzeit können Schnittstellen im Bereich Import und Export genutzt werden, die durch den hohen Integrationsgrad eine Doppeler-

## Dreier-Pack

► Mit dem Kompetenzstand „Umreifen, Stretchen, Kanten schützen“ geht der Systemanbieter Kemapack in München auf der transport logistic 2007 an den Start. Die ausgestellten Exponate repräsentieren nicht nur Neuheiten und Bestseller, sondern auch außergewöhnliche Lösungsansätze: Beliebte Klassiker, aus dem Bereich „Umreifen“, sind zum Beispiel die mobilen Akku-Umreifungsgeräte der OR-T-Serie, für die jetzt umfangreiches Zubehör, wie Aufhängebügel und Schutzabdeckungen, erhältlich ist. Im Bereich „Stretchen“ kommen mobile Stretchroboter zum Einsatz. Sie eignen sich für die Umwicklung von übergroßen und sperrigen Paletten ebenso, wie als mobiles Reservesystem. Im Bereich

„Kanten schützen“ finden sich alle Formen von Kanten- und Ecken-schutzprodukten, auch für spezielle Anwendungen. Erstmals werden dort die neuen Kantenschutzwinkel KEMAwInX öffentlich vorgestellt, die mit höherer Stabilität und verbesserter Kräfteverteilung aufwarten können.



**Streck dich:** Stretchroboter für die Umwicklung sperriger Paletten.

Foto: Kemapack

fassung von Daten vermeiden. Aufträge werden im Speditionsprogramm erfasst und über eine Schnittstelle automatisch an zara übergeben.

Durch regelmäßigen Kontakt werden neue Tendenzen am Markt analysiert und technische Entwicklungen vorangetrieben. Bereits im letzten Jahr präsentierten sich beide Unternehmen gemeinsam auf der EuroCargo.

Ein weiterer, gemeinsamer Messeauftritt ist für die transport logistic im Juni in München geplant. Den Schwerpunkt des Auftritts bilden voraussichtlich das Transport-Management-System zaraTMS sowie Produktneuheiten rund um das internationale EDV-Projekt Atlas-Ausfuhr (AES).

Sendungsnummer	Datum	AdA	Vorg. Art	ATLAS-Flug Nr.	Status Sendung	ATLAS-Status	Terminal
2296-DYNCO28604	26.05.2004	N	ATHEU	ATC400002750020943202	M. Dauerbescheid	g(v)R(v)B(S)M(S)C(D)HCA	
2337-DYNCO-07.06.04	09.06.2004	N	ATHEU	ATC400001960020943202	M. Dauerbescheid		
2367-DYNCO18.06.04	24.06.2004	N	ATHEU	ATC400002140020943202	M. Dauerbescheid		
2369-DYNCO-21.06.04	24.06.2004	N	ATHEU	ATC400002150020943202	M. Dauerbescheid		
2386-synco-04.06.04	29.06.2004	N	ATHEU	ATC400002500020943202	M. Dauerbescheid		1
3118-EVEFLIGHT	29.04.2004	N	ATHEU	ATC400001630420943202	M. Dauerbescheid		
35-H040618-SHANGHAI	01.07.2004	N	ATHEU	ATC400000910720943202	M. Dauerbescheid		1
40-H932524	01.07.2004	N	ATHEU	ATC400000020720943202	M. Dauerbescheid		
40-H932524-JINGCHENG	19.07.2004	N	ATHEU	ATC400001630720943202	M. Dauerbescheid		
43-245-DYNCO-29.06.	05.07.2004	N	ATHEU	ATC400000020720943202	M. Dauerbescheid		
44-2371-DYNCO-15.06.	05.07.2004	N	ATHEU	ATC400000210720943202	M. Dauerbescheid		1
45-H932524-JINGCHENG	08.07.2004	N	ATHEU	ATC400000530720943202	M. Dauerbescheid		
46-ED188-084-THAI	06.07.2004	N	ATHEU	ATC400000950720943202	M. Dauerbescheid		
4707-ATUL-180504	10.05.2004	N	ATHEU	ATC400000020520943202	M. Dauerbescheid		
48-2406-DYNCO12.07.	14.07.2004	N	ATHEU	ATC400001210720943202	M. Dauerbescheid		
49-H932524-JINGCHENG	14.07.2004	N	ATHEU	ATC400001190720943202	M. Dauerbescheid		1

zara zeigt's: Das Programm von Znet ermöglicht Zollabwicklungen per Flatrate.

Bild: Znet

**Wie voll andere den Mund auch nehmen, Zuverlässigkeit und Wertbeständigkeit sind unsere Stärken**

Gas- und Dieselstapler

Lagertechnik + Elektro stapler

Die neuen RBN-Schubmaststapler

\*0,14 €/Min. aus dem Festnetz der Deutschen Telekom

wenn **Zuverlässigkeit** zählt

Jetzt **01805-998842\*** anrufen oder hier staunen: [www.mein-stapler.de](http://www.mein-stapler.de)

**MITSUBISHI GABELSTAPLER**

MESSEN

### Logistikimmobilien

Die Fachmesse für Gewerbeimmobilien Expo Real bietet im Rahmen der transport logistic 2007 am 13. Juni ein Spezial-Forum für die Nutzer von Logistikimmobilien an. Schon seit Jahren erzielen im Programm der Expo Real Podiumsdiskussionen zum Thema Logistikimmobilien hohe Beachtung. Andererseits ist die im zweijährigen Turnus stattfindende transport logistic die Leitmesse für die Transport- und Logistikbranche, in der immobilienwirtschaftlichen Terminologie: für die Nutzer. Mit beiden Veranstaltungen unter einem Dach möchte die Messe München deshalb Synergien schaffen. Logistikimmobilien rücken verstärkt in den Fokus institutioneller Immobilieninvestoren. Allein in Deutschland betrug das Transaktionsvolumen bei Logistikimmobilien mehr als 1,5 Milliarden Euro.

LOGISTIK

### Globale Lösungen

In mehreren Fachforen auf der transport logistic greift die Bundesvereinigung Logistik (BVL) die Anforderungen der Globalisierung an die moderne Logistik auf. Im Fokus der Veranstaltungen stehen globale Logistikstrategien und -netzwerke. Die Veranstaltungen finden im Forum I in Halle A4 statt und werden simultan deutsch/englisch übersetzt. Nähere Informationen zu den Veranstaltungen finden sich unter [www.transportlogistic.de](http://www.transportlogistic.de).

## Großer Schluck nach vorn

Ortec zeigt Softwarelösungen für Getränkeindustrie

Softwarespezialist Ortec zeigt auf der transport logistic seine neuesten Branchenlösungen zur Logistik- und Kostenoptimierung: So wird unter anderem eine spezielle Branchenlösung für die Getränkeindustrie präsentiert: Der LEO Logistics Execution Optimizer for Beverage kombiniert Karton- und Palettenoptimierung, Kommissionierplanung und -steuerung, beleglose Kommissionierung sowie Laderaum- und Tourenplanung je nach Bedarf in einem System und ist auf die branchenspezifischen Besonderheiten und Anforderungen in der Getränkeindustrie ausgerichtet.

So werden beispielsweise Stauvorschriften von Gefahrgütern, die im Getränketransport in Form von Kohlen säure-Behältern anfallen, sowie Stau-

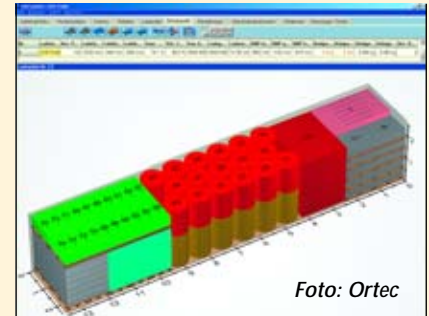


Foto: Ortec

**Noch Platz für ein Piccolöchen?** Beladegrafik eines Betriebssystems für die Getränkebranche.

vorschriften für die unterschiedlichsten Getränkebehälter für eine optimale Transportsicherheit berücksichtigt.

### Schlüssel-Erlebnisse

Als Schwerpunktthema will Crawford hafa mit dem brandneuen Servicekonzept „Schlüsselkunde“ auf dem eigenen Messestand der anstehenden transport logistic in München für enormen Auftrieb sorgen. Die Farben Grün, Gelb, Blau und Rot stehen dabei im Mittelpunkt. Unterschiedliche Schlüsselfarben signalisieren dem Servicekunden unterschiedliche und klar definierte Serviceleistungen. Das betrifft alle am Bauobjekt installierten Tormodelle sowie die komplette Verladetechnik, einschließlich Torabdichtungen. Dazu erwarten den Messebesucher von Crawford hafa weitere Highlights wie das Crawford hafa „680 Load-house“ als Ladeschleuse mit der aufblasbaren Crawford hafa „670“ Torabdichtung „SIB“.



**Schlüssel-Erlebnisse auf der transport logistic 2007 in München:** Crawford hafa will mit unterschiedlichen Schlüsselfarben unterschiedliche Serviceleistungen präsentieren.

Foto: Crawford hafa

# Die Last ist das Ziel

Stapler-Experte Michels will dem Markt Baoli bieten

Eine gute Alternative zu einem gebrauchten Gabelstapler kann unter anderem ein preisgünstiges Neugerät sein. Besonders, wenn die Einsatzbedingungen keine teure Elektronik erfordern. Gabelstapler mit überschaubarer Technik im unteren Preissegment sind seit Anfang des Jahres durch den chinesischen Hersteller Baoli auf dem deutschen Markt vertreten. Die Palette reicht bei Treibgasstaplern bis zu 3,5 t und bei Dieselstaplern bis zu 10 t Tragkraft. Sitz der jungen Baoli Deutschland GmbH & Co. KG ist das niederrheinische Geldern. Dort ist Geschäftsführer Manfred Michels über 25 Jahre im Staplergeschäft tätig und von dort aus werden Baoli-Stapler zentral über ein bundesweites Händlernetz vertrieben. Michels Ziel sind 60 Baoli-Händler in ganz Deutschland. Der Aufbau des Servicenetzes obliegt Vertriebsleiter Klaus Thomsen. Der

ehemalige Intrupa-Vertriebsleiter sieht Baoli auf einem guten Weg: „Unsere Händler sind in der Regel Mehrmarkenhändler. Somit bekommt der Endkunde immer das für ihn passende Gerät. Für viele Händler sind wir der perfekte Zweitanbieter oder eine gute Alternative zu einem Gebrauchtgerät.“ Das Wort Billiganbieter hört Thomsen indes weniger gern: „Wir machen Stapler, die man einfach warten, betreiben und bedienen kann und die auch noch gut als Gebrauchtgeräte vermarktet sind. Und wir haben Motoren von Isuzu und Mitsubishi, Impco-Gasanlagen, Cascade-Seitenschieber und Grammer-Sitze. Teile, die in fast allen gängigen Staplern irgendwo verbaut sind. Das können wohl kaum Billigprodukte sein.“ Zudem, so Thomsen weiter, gibt es auf alle Baoli-Stapler eine Garantie von zwei Jahren, bzw. 2000 Betriebsstunden.

Neben dem Verkauf der Geräte sind auch Paketlösungen für Leasing und Finanzierung geplant. Derzeit wird mit Hochdruck an der lückenlosen Ersatzteilversorgung gearbeitet. „Jetzt muss die Marke nur noch bekannter werden“, sagt Thomsen. Ein wichtiger Schritt dafür soll der Baoli-Stand auf der CeMat 2008 sein.

Die Jiangsu Baoli Group wurde 2003 gegründet. Sie ist ein Joint Venture der Jingjiang Tianma Electric Motor Co. Ltd mit dem amerikanischen Partner Sino. Am Produktionsstandort Shanghai fertigt Baoli seit 2001 Elektro-, Gas- und Dieselstapler, derzeit etwa 8000 Einheiten pro Jahr.

**Der erste Kontakt:** Manfred Michels und Klaus Thomsen mit den ersten Baoli-Gabelstaplern auf deutschem Boden.

Foto: Michels



# Ordnung fängt im Lager an ...



Eine hohe Lagerproduktivität ist ausschlaggebend für die Lieferfähigkeit jedes Unternehmens. Ein schneller und sicherer Zugriff auf alle Produkte senkt entscheidend die Kosten und steigert den Erfolg.

Unsere Mitarbeiter kennen sich in vielen Branchen aus und erarbeiten individuelle Lösungen – das Ergebnis – immer eine maßgeschneiderte Lagereinrichtung.

## ACHTUNG!

Den aktuellen META-Hauptkatalog 2007 erhalten Sie unter:

[www.meta-online.de](http://www.meta-online.de)  
eMail: [infometa@JLU.de](mailto:infometa@JLU.de)

**META-Regalbau GmbH & Co. KG**

Eichenkamp  
D-59759 Arnsberg  
Tel. 0 29 32/957-0  
Fax 0 29 32/957-202  
[www.meta-online.de](http://www.meta-online.de)



PRAXISLÖSUNGEN

**META**

Das Lagersystem

STAPLER

# Straße der drei Diamanten

Mit der Eröffnung seiner Staplerproduktion in Europa hat Mitsubishi im wahrsten Sinne des Wortes Neuland betreten. Denn der Produktionsneustart Almere liegt im südlichen Flevoland auf einem Polder, der im Rahmen der Neulandgewinnung 1986 aus dem IJsselmeer entstanden war.



Paradeaufstellung: Peter Wolf, Chef von Mitsubishi Gabelstapler Deutschland, vor der grünen Flotte.

Die Stadt Almere wurde 1976 gegründet und hat heute 170.000 Einwohner. Schätzungen zufolge soll Almere in den nächsten 20 Jahren zu einer der größten Städte der Niederlande werden.

Seit 1989 fertigt Mitsubishi an dieser Stelle Gabelstapler, seit 1992 in Zusammenarbeit mit Caterpillar unter dem Namen „Mitsubishi Caterpillar Forklifts Europe“ (MCFE). 80 Prozent der Anteile am Unternehmen hält der Mitsubishi-Konzern, der Rest gehört Caterpillar. Mit rund 700 Mitarbeitern ist MCFE heute der größte Arbeitgeber der Stadt. Auf dem 67.000 m<sup>2</sup> großen Werksgelände werden derzeit rund 13.000 Stapler pro Jahr produziert; bei 18.000 liegt die maximale Produktionskapazität des Werks. Die Produktpalette der Japaner umfasst dabei Diesel- und Treibgasstapler bis 5 t sowie Drei- und Vier-Wege-Elektrostapler bis 2 t, bzw. 3,5 t Tragfähigkeit.

Die Produktionsanlage besteht aus drei räumlich getrennten Abteilungen. Am Anfang stehen die Untergestelle. Allein für sie werden rund 3000 bis 3500 t Stahl pro Jahr verarbeitet. Geschweißt werden die Untergestelle von zwei Robotern, die hier Asterix und Obelix heißen. Alle 17 Roboter in der Fertigung sind mit Namen versehen. So werden die Hubmast-Teile, ein Gebäude weiter, derzeit beispielsweise von den Daltons – Joe, Jack, William und

**Sie produzieren oder handeln mit Flurförderzeugen  
Wir transportieren diese national und international**



G. TETTKE SPEDITION

85290 Illmendorf  
Römerstraße 1  
Tel. 0 84 57-92 99-0  
Fax 0 84 57-92 99 44

Transportlösungen  
für Profis von Profis

**Ob Deichselstapler, 3-Rad-, 4-Rad-, Elektro-4-Wege-Stapler  
oder jede andere Größe**



Für jeden Transport den richtigen LKW bis zu  
Bauhöhe: 3,80 m  
Eigengewicht: 30 t  
Breite unter Plane: 2,67 m  
und vieles mehr



Einmalig in Europa!  
Spezialfahrzeug für 4-Wege-Stapler.

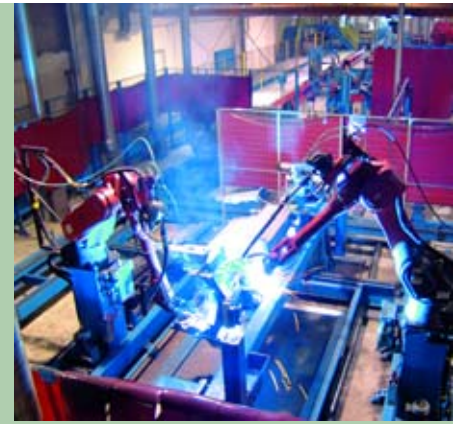
**Über 20 Jahre Erfahrung garantieren Ihnen schon heute  
eine zuverlässige und problemlose Transportabwicklung**

**Besuchen Sie uns auch im Internet:  
[www.gts-tettke-sped.de](http://www.gts-tettke-sped.de)**

## Kran- und Hebetchnik



Am Hafen 10 • 27432 Bremervörde • Tel: 0 47 61/99 47-0 • Fax: 0 47 61/99 47-22



- ▲ Asterix und Obelix: *Diese beiden Roboter sind für das Schweißen der Untergestelle zuständig.*
- ◀ Fast fertig: *Am Ende der Montagelinie fehlt nur noch das Hubgerüst.*

Fotos: js, Mitsubishi

Averell – geschweißt. Derzeit bedeutet in diesem Fall, dass bereits zwei neue, leistungsfähigere Roboter (noch ohne Namen) bereitstehen, die demnächst den Platz der vier übernehmen und effizienter ausfüllen sollen.

Mast und Rahmen werden in zwei getrennten Linien an den Längsseiten der großen Montagehalle parallel zusammengesetzt. Während an einer Seite die Hubmasten geschweißt, gereinigt und pulverlackiert werden, findet an der gegenüberliegenden Seite vor allem die Nasslackierung der Fahrgestelle statt. Zurzeit ist bei Mitsubishi auch eine Pulverlackierung der Untergestelle in der Erforschung. Eine tatsächliche Einführung steht aber noch aus. Durch die Mitte der Halle zieht sich die Montagelinie, die mit der „Marriage“ beginnt. Dort wird – nicht so feierlich wie der Name vermuten ließe – der Antriebsstrang mit dem Untergestell vereint.

Nach der darauffolgenden Achsmontage gelangt der Rahmen in die „rotierende“ Montagelinie. Hängend gelagert kann er hier im Laufe der Montage um seine Längsachse gedreht werden, sodass

alle Montagebereiche des Fahrzeugs leicht erreichbar sind. Am Ende der Montagelinie wird schließlich das Hubgestänge auf den Stapler montiert. Letzte Instanz in der Halle ist der mechanische Prüfstand, auf dem der im Prinzip fertige



Die „Hochzeits“-Zone:  
*Hier gründen Motor und Getriebe zusammen einen Antriebsstrang.*

Stapler auf alle seine Funktionen hin getestet wird. Der letzte Produktionsabschnitt ist den „Nacharbeiten“ vorbehalten. Hier werden den Bestellungen entsprechend die lieferbaren Fahrerhäuser aufgesetzt, die Lackierung auf Unregelmäßigkeiten oder Beschädigungen überprüft und die fertigen Stapler schließlich der abschließenden Endkontrolle unterzogen. Hier ist ebenfalls Platz für die Abteilung Kaizen.

Das Wort stammt aus dem Japanischen und bedeutet übersetzt soviel wie „immer besser“, was sich sowohl auf die Qualität des Produkts, als auch der Produktion bezieht. Kaizen ist ein traditioneller Bestandteil japanischer Unternehmensphilosophie. Auch eine Betriebschule gehört dazu. In ihr werden Jugendliche berufsspezifisch für alle Bereiche der Staplerproduktion ausgebildet. Ihre Qualifikation erfreut sich nach Angaben von Mitsubishi hoher Nachfrage auf dem freien Arbeitsmarkt. Nicht zuletzt bei Mitsubishi selbst, denn jedes Jahr werden viele nach der Ausbildung direkt ins Unternehmen übernommen.



# Erstes Projekt initiiert

## ► Neues Förderprogramm in Hamburg

**LOGISTIK.** Die Entwicklung eines neuen Diagnose-Systems für die Optimierung von Logistikprozessen kleiner und mittelständischer Unternehmen ist ein neues Logistik-Projekt im Förderprogramm der Logistik-Initiative Hamburg. Für die Entwicklung hat die Lighthouse Logistics Consulting einen Förderbetrag von 100.000 Euro von der Innovationsstiftung Hamburg erhalten. Die Software soll bis April 2008 Marktreife erreichen.

„Der Vergabeausschuss der Innovationsstiftung hat sich für die Förderung der Entwicklung entschieden, weil das Projekt sehr gut in das Logistik-Programm passt“, sagt Dr. Harald Eifert, Geschäftsführer der Innovationsstiftung Hamburg. „Wir unterstützen Projekte, deren Ziel es ist, sowohl den Standort Hamburg, als auch die Logistikkompetenz Hamburger Unternehmen zu fördern“, ergänzt Gernot Lobenberg, Clustermanager der Logistik-Initiative Hamburg. Dass das erste Förderprojekt dabei eine Software mit vielfältigen Einsatzmöglichkeiten bei kleinen und mittleren Unternehmen ist, steht beispielhaft für die Ausrichtung des Förderprogramms: In kaum einer anderen Branche gibt es ein höheres Innovationspotenzial als in der Logistik. Schon lange vorbei sind die Zeiten, in denen sich die Aufgabe der Logistik auf den Transport einer Ware von A nach B beschränkte. Heute ist die Logistik eine Hightech-Branche, für die beispielhaft Begriffe wie RFID und Just-in-Sequence stehen.



Ob groß oder klein: *Jeder logistische Prozess sollte und kann im Sinne einer rationelleren Durchführung auf Wirtschaftlichkeit hin untersucht werden – beispielsweise mit einer entsprechenden Software.*

Foto: Logistik-Initiative Hamburg

## Farbspritzen ohne Sprühnebel!

Mit **METACAP**® Spritzpistolen



**UMWELTPREIS 2000 der Hansestadt Rostock**

<http://www.metacap.de> • E-Mail: [Info@metacap.de](mailto:Info@metacap.de)  
METACAP GMBH • Siemensstraße 9  
23560 Lübeck • Tel. 04 51/5 82 00 91 • Fax 58 13 12



## HINDELANG®

Wir sind eines der führenden Unternehmen im Bereich Transport von temperaturgeführten Gütern. Ein europaweites Netz mit Online-Anbindung aller Niederlassungen sowie Kompetenz vor Ort im logistischen Segment Komplett-Ladungen sorgen für zufriedene Kunden und garantieren unsere Zuverlässigkeit und Pünktlichkeit.

Wir suchen Sie als zuverlässigen und engagierten

### Transport-Unternehmer

für den internationalen Kühlverkehr

Falls Sie über keinen Sattelaufleger verfügen, können Sie diesen kostengünstig bei uns mieten.

Hindelang Spedition GmbH • Bastenauer Straße 11 • D - 91637 Wörnitz  
Tel. +49(0)98 68/77 - 257 • Fax 77 - 150 • E-mail: [info@hindelang.com](mailto:info@hindelang.com)

# K & H online!

[www.vehiclebay.de](http://www.vehiclebay.de)

[www.vehiclerent.de](http://www.vehiclerent.de)

[www.vehiclebuy.de](http://www.vehiclebuy.de)



Einschlägiger Literatur zufolge soll es mindestens 1000 Möglichkeiten geben, eine Bierflasche zu öffnen. Die Möglichkeiten, eine Palette zu bewegen, dürften sich mittlerweile in ähnlichen Größenordnungen bewegen.

Zwei fürs Lager: *Der Kommissionierer (vorn) und der Seitenstapler*

## Vorhang auf für das Palettenballett

Nicht ohne Grund, denn die Anforderungen an den innerbetrieblichen Transport unterscheiden sich von Unternehmen zu Unternehmen gewaltig. Bei der Suche nach der effizien-

testen Lösung müssen so für jeden Betrieb im Hinblick auf Größe des Lagers, Transportwege, Art und Umfang der gelagerten Waren und einer Vielzahl weiterer Kriterien (deren Aufzählung allein schon Seiten

füllen würde) die Karten neu gemischt werden. Bei vielen Herstellern hat sich aus diesem Grund die modulare Bauweise durchgesetzt. Dabei können einzelne Baugruppen der verschiedenen Fahrzeugtypen

**Nutzen auch Sie bei Ihren Werbemaßnahmen in FBL diese einzigartigen**

**FBL** FLURFÖRDERZEUGE  
BETRIEB LAGER LOGISTIK  
transport logistic

**(QUER)**  
-verbindungen!  
[www.in-FBLL.de](http://www.in-FBLL.de)

- ✓ [NFM-Verlag.de](http://NFM-Verlag.de)
- ✓ [Kran-und-Hebetechnik.de](http://Kran-und-Hebetechnik.de)
- ✓ [Vehiclesandmore.de](http://Vehiclesandmore.de)
- ✓ [ConTrailLo.de](http://ConTrailLo.de)

**Wir kaufen:**  
Flurförderzeuge, Betriebs- und Lagereinrichtungen

so kombiniert werden, dass sich für jede individuelle Anforderung eine genau passende und keine „Verlegenheitslösung“ finden lässt.

Eine Entscheidungshilfe immerhin haben wir in der vorliegenden Marktübersicht schon einmal vorweggenommen: Da die meisten Lager und Betriebseinheiten in Hallen oder anderen mehr oder weniger geschlossenen Räumlichkeiten untergebracht sind, haben wir auf verbrennungsmotorische Stapler verzichtet. Fahrzeuge, die mit Diesel oder Treibgas laufen, sollten wirklich nur im Freien eingesetzt werden.

Bei deichselgeführten Geräten wie Hubwagen oder Deichselstaplern kommt es leider allzu häufig vor, dass sie dem Benutzer bei einem unvorhergesehenen Fahrmanöver die Füße lädieren, weil seine Reaktionszeit bedeutend kürzer ist als der Bremsweg des dicht hinter ihm fahrenden Geräts. Abhilfe schafft ein asymmetrischer Aufbau, wie ihn einige Hersteller bereits verwirklicht haben. Dabei ist die Deichsel nicht mehr in der Mitte des Förderzeugs, sondern seitlich versetzt angebracht – auf welcher Seite, kann der Kunde entschei-



Fotos: Still

Fröhliches Intralogistik-Suchbild: *Finden Sie die diversen Flurförderzeuge für verschiedene Transportaufgaben.*

den. Der Benutzer kann so neben dem Stapler bzw. Hubwagen her gehen und läuft nicht mehr Gefahr, sich bei einem unvorhergesehenen Manöver unbeabsichtigt selbst „in die Hacken“ zu fahren.

In der Regel werden Deichselfahrzeuge dort eingesetzt, wo die Transportwege kurz oder das Transportaufkommen gering

sind, stark vereinfacht ausgedrückt: In „kleinen“ Lagern. Da in solchen aber oft auch die Ausnutzung der vorhandenen Fläche eine wichtige Rolle spielt, können dort auch Fahrerstandstapler sinnvoll sein. Sie benötigen mitunter weniger Platz zum Rangieren und tragen so zur Optimierung der Lagerfläche bei.





QualitätsGabelzinken · QualityForks



**ManuTel®**  
SlimLine-Edition



**ManuTel® G2**  
Standard-Edition



**ManuTel® G4**  
Comfort-Edition

**ManuTel®** – erweitertes Produktspektrum

[www.manutel.de](http://www.manutel.de)

VETTER Umformtechnik GmbH · Carl-Benz-Straße 45 · 57299 Burbach · Telefon 02736 4961-0 · Telefax 02736 4961-12 · e-mail: info@manutel.de

# Marktübersicht: FLURFÖRDERZEUGE FÜR LAGER UND BETRIEB

Hersteller	Elektrostapler	Schubmaststapler	Hochregalstapler
Atlet		bis 2 t; 4-Wege-Stapler bis 5 t	bis 1,36 t; 9,85 m
Clark	3-Rad bis 2 t; 4-Rad bis 3 t		
Crown	3-Rad bis 1,8 t; 4-Rad bis 3 t	bis 2 t	bis 1,8 t; 14,10 m
Dambach		bis 6 t; 10 m	bis 1,4 t; 17 m
Hubtex		bis 6 t	
Hyster	3-Rad bis 2 t; 4-Rad bis 5,5 t	bis 2,5 t; 11,40 m	bis 1,5 t; 15 m
Hyundai	4-Rad bis 3,2 t	bis 2,5 t	
Jungheinrich	3-Rad bis 2 t; 4-Rad bis 5 t 2er-Reihe bis 1,6 t, max. 10,25 m 3er-Reihe bis 2,5 t, max. 12,02 m	1er-Reihe bis 1,6 t max. 7,7 m	Man-up bis 1,5 t; 14,25 m Man-down bis 1,5 t; 13 m
Linde	bis 4,8 t	bis 2,5 t	bis 1,5 t; 12 m
Miag	3-Rad bis 1,6 t; 4-Rad bis 4 t	bis 2,5 t	bis 1,5 t (Hubhöhen auf Anfrage)
Mitsubishi	3-Rad bis 2 t; 4-Rad bis 5,5 t	bis 2,5 t	bis 1,25 t; 9 m
Nissan	3-Rad bis 2 t; 4-Rad bis 3 t	bis 1,8 t	
OM Pimespo	3-Rad bis 2 t; 4-Rad bis 8 t	bis 2 t	bis 1,5 t; 15,20 m
Pfaff-silberblau			
Still	3-Rad bis 2 t; 4-Rad bis 4,99 t	bis 2,5 t	bis 1,5 t; 12,85 m
Stöcklin		bis 1,5 t	
Toyota Gabelstapler	3-Rad bis 2 t; 4-Rad bis 5 t	bis 2,5 t	
Toyota Material Handling Deutschland (ehem. BT)	3-Rad bis 2 t; 4-Rad bis 5 t	bis 2,5 t	bis 1,5 t; 14,80 m
Yale	3-Rad bis 2 t; 4-Rad bis 5,5 t	bis 2,5 t	bis 1,8 t; 11,50 m

## GEBRAUCHTMASCHINEN

sicher und schnell bewerten



erfolgreich verhandeln –  
sicher und gut entscheiden!



**LECTURA**  
Fachverlag

[www.lectura.de](http://www.lectura.de)

Schlepper	Hubwagen	Kommissionierer	Besonderheiten
	bis 2 t	Niederhub bis 2 t; Hochhub bis 1 t; 9,85 m	Deichselhubwagen/-stapler für Doppelstockbeladung, Sonderlösungen
	bis 2 t	Niederhub bis 2 t; Hochhub bis 1 t; 9,85 m	
		bis 1,8 t, 14 m	
		bis 3 t	Seitenstapler bis 15 t, Kompaktfrontstapler (Gas/Diesel) bis 25 t
	bis 3 t	bis 2 t	
bis 4 t			
bis 5 t	bis 3 t	horizontal bis 2 t, zweite Ebene vertikal bis 1 t; 10,39 m	Elektrostapler mit drehbarer Kabine (bis 3 t; 7 m) Deichselhubwagen/-stapler für Doppelstockbeladung (bis 2 t; 2,56 m)
bis 25 t	bis 3 t	bis 1,2 t; 9,20 m	Querstapler bis 6 t
bis 2,5 t	bis 3,5 t	bis 2,5 t	Explosionssgeschützte Geräte, Zone 1, 2, 21* und 22* (* auf Anfrage)
	bis 2 t	bis 2 t	
bis 25 t	bis 3 t	bis 2 t	
	bis 2,5 t		Deichselstapler bis 1,6 t; Scherenhubwagen; Ausführungen in Inox bzw. Edelstahl
bis 6 t	bis 3 t	bis 2 t	Sonderausführungen
	Niederhub bis 3 t; Hochhub bis 2 t		Stapler in Inox bzw. Edelstahl erhältlich
bis 33 t	bis 2,4 t	bis 2,5 t	
bis 33 t	bis 3 t	bis 2,5 t	
	bis 3 t; Hochhub bis 1,6 t	Niederhub bis 2 t; Hochhub bis 1 t; 7,75 m	ADS (Auto Deceleration System) verringert Abnutzung der Bremse; Explosionssgeschützte Ausführung möglich



## Hallenraum intelligent nutzen mit den Inhaus-Lösungen von BLB

Kompetenter Service • Bundesweites Partnernetz

Martin Endrich e.K.  
St.-Georg-Str. 12  
82284 Grafrath

Tel.: (08144) 99 69 404  
Fax: (08144) 93 97 64  
mail@martin-endrich.de

[www.blb-einrichtungen.de](http://www.blb-einrichtungen.de)

