

FÜR DIE ENTSCHEIDUNGSTRÄGER



www.in-FBLL.de

# FBLL

**FLURFÖRDERZEUGE  
BETRIEB | LAGER | LOGISTIK**



**TONERO  
DREHT  
AUF**

# E-PAPER

„Die Diesel-/Treibgasstapler mit Tragfähigkeiten von 1600 bis 3500 kg passen zu uns. Weil sie viel einstecken können, ohne dass wir viel hineinstecken müssen. Weil unsere Fahrer auf die Bedienung, Leistung und Sicherheit schwören. Weil sie Maschinenbau „Made in Germany“ sind. Weil das Einzige, was bei diesen Staplern in die Knie geht, unsere Betriebskosten sind.“

Weitere Informationen über die DFG/TFG 316–435 erhalten Sie telefonisch unter **0180 5235468\*** oder online unter **www.jungheinrich.de**

\*Bundesweit nur € 0,14 pro Minute



„Echt.  
*Stark.*“

**JUNGHEINRICH**  
*Das lohnt sich.*

## Schnelle Logistik



Logistik ist ein zeitsensibles Geschäft! Wie sensibel Logistik auf Störungen reagiert, zeigt der drohende Streik der Lokführer. Der Grund: Lagerhaltung ist zu großen Teilen bereits auf die verschiedenen Verkehrsträger verlagert. Störungen wirken sich daher unmittelbar aus. Gleichwohl gibt es dazu derzeit keine tragfähigen Alternativen. Die Kunden sind anspruchsvoller geworden, vor allem was die Schnelligkeit ihres Warenflusses betrifft. Wie der optimiert werden kann, hat das Logistik-Zentrum Altenwerder LZA, das gemeinsam von der HHLA und Rhenus Logistics betrieben wird, unter Beweis gestellt. Das multimodale Logistik-Zentrum ist mit allen Verkehrsträgern direkt vernetzt. Wir stellen das Gemeinschaftsunternehmen und sein Konzept vor.

Leistungsfähige Logistik setzt neben entsprechenden Konzepten auch das passende Umschlagequipment voraus. Damit die Investitionen in Flurförderzeuge sich auch langfristig rechnen, ist eine regelmäßige Wartung erforderlich. Hier geht der Trend eindeutig in Richtung Wartungsvertrag. Das gilt nicht nur für die großen outgesourceten Staplerflotten, sondern auch für Einzelgeräte und Flotten mit nur wenigen Geräten. Die Vorteile eines Wartungsvertrages liegen auf der Hand: Der Stapler wird regelmäßig von Profihand gewartet, die Lebensdauer verlängert sich. Und mit lästigen Flottenmanagementaufgaben braucht sich der Betreiber auch nicht herumplagen. Er kann sich auf sein Kerngeschäft konzentrieren und Waren umschlagen, zumindest dann, wenn ihm nicht gerade ein Streik in die Quere kommt.

In diesem Sinne...

*Stephan Kopp*

**EDITORIAL**

Schnelle Logistik ..... 3

**TIPPS UND TRENDS**

Schulbank für Fulltimer ..... 6  
 Logistik im Gleichschritt ..... 8  
 Muldenkipper in die Produktion ..... 12  
 Bequem hinauf ..... 14

**FLURFÖRDERZEUGE**

Auf Nummer sicher ..... 16  
 Aufstieg ins Blaue ..... 18  
 Wenn das kein Grund ist... ..... 22  
 Toner dreht auf ..... 24  
 75.000 m<sup>3</sup> gekonnt jongliert ..... 26  
 Eine besenreine Angelegenheit ..... 28  
 Forte Fortissimo ..... 30  
 Mehrfach macht Mehrwert... ..... 32  
 Neue japanische Leichtigkeit ..... 34

**FIRMENPORTRAIT**

Profis an der Gabel ..... 36

**MARKTÜBERSICHT HUBTISCHE**

Tatsachen auf den Tisch ..... 42

**LAGER**

Zwischenstopp aus Fernost ..... 50  
 Luftig-lockere Last ..... 55  
 Neues Feature ..... 56  
 Anziehende Logistikstrategie ..... 58  
 Lösungen fürs Lager ..... 60  
 Die Was-Passiert-Dann-Maschine ..... 62  
 Kostenkontrolle im Lager ..... 64

Impressum ..... 65

18



**AUFSTIEG INS BLAUE**

Das Stahlbauunternehmen Gesutra will mit neuen Stapler-Baureihen der Marke HanselLifter den Markt erobern. Wir haben uns am neuen Hauptsitz des Unternehmens in Bremen umgesehen.

24



**TONERO DREHT AUF**

Mit dem Toner dreht Toyota eine neue Baureihe von Verbrennungstaplern speziell für den europäischen Markt heraus. Unterschiedliche Ausstattungsvarianten, die Toner+ Pakete sind jeweils an branchenspezifischen Einsatzanforderungen ausgerichtet.

36



### PROFIS AN DER GABEL

Ohne Gabelstapler läuft in den meisten Lagern nichts. Doch dauerhafte Zuverlässigkeit bedarf regelmäßiger Pflege und Wartung, meist durch den jeweiligen Staplerhändler. Einer von ihnen ist die Firma Körner in Groß Schwülper bei Braunschweig.

42



### TATSACHEN AUF DEN TISCH

Unsere Marktübersicht Hubtische zeigt die aktuellen Entwicklungen der wichtigsten Hersteller. Außerdem wird beschrieben, was bei der Auswahl des richtigen Hubtisches zu beachten ist.

50



### ZWISCHENSTOPP AUS FERNOST

Auch die HHLA-Tochter HHLA-Rhenus-Logistics GmbH hat zum Erfolg der Hamburger Hafengesellschaft im vergangenen Jahr ihren Teil beigetragen. Voraussetzung für weiteres Wachstum soll das neue Logistikzentrum Altenwerder schaffen.

## Der Apfel fällt nicht weit vom Schrank

Die bewährte Werkzeugschrank-Serie WKS von Apfel wurde um zahlreiche Varianten und Ausstattungen erweitert. Ob Abkanten, Stanzen oder Zerspanen – für fast alle Verarbeitungsmethoden bietet der Systemlieferant aus Dossenheim die passende Aufbewahrung. Die neuen, vollständig ausgestatteten Schrank-Sets, die auf eine optimale Werkzeugbestückung abgestimmt sind, bieten beidseitigen sicheren Zugriff auf das Werkzeug und hohe Nutzlasten – im Extremfall bis zu 4500 kg. Speziell für die Aufbewahrung großer Mengen von Kleinteilen oder Arbeitsunterlagen hat Apfel die Vertikal-Lagerschränke der VLS-Serie entwickelt. Sie bauen auf dem Prinzip der WKS-Serie auf. Die spezielle Bauweise mit Vertikal-auszügen erhöht die Kapazität bei gleicher Breite und ermöglicht den Zugang zum Lagergut von beiden Seiten, mitlaufende Räder und die solide Ausführung erlauben auch größte Belastungen.



Alles senkrecht: *Die Vertikal-Lagerschränke von Apfel bieten mehr Kapazität bei gleicher Breite.*

Foto: Apfel

## Schulbank für Fulltimer

### ► Fachkraft Lager und Logistik im Feierabendkurs

**BILDUNG.** Im September startet in Eisenach ein neuer Lehrgang zur nebenberuflichen Weiterbildung mit IHK-Abschluss zur Fachkraft Lager und Logistik. Der Lehrgang richtet sich an Interessenten und Beschäftigte sowie bereits gestandene Fachleute. Er umfasst 240 Unterrichtsstunden. Ziel ist es, mit diesem Zertifikat Personal der Logistikwirtschaft und den vielen Quereinsteigern eine Möglichkeit zur Erweiterung ihrer beruflichen Handlungskompetenz zu geben. Die Inhalte sind vielfältig und praxisorientiert: Lagerorganisation und -abläufe, Umsetzung von Qualitätsnormen im Lager- und Logistikprozess, vom Wareneingang bis zum Warenausgang, moderne Informations- und Kommunikationssysteme in der Lagerwirtschaft und anwendungsorientierte



Ohne Fleiß kein Preis: *Bei der TÜV Akademie kann nach Feierabend noch gebüffelt werden.*

Foto: TÜV Akademie

Projektarbeit im Lagerprozess eines Unternehmens. Weitere Informationen auch unter [www.die-tuev-akademie](http://www.die-tuev-akademie).

## Span(n)ende Lektüre

**WERKSTATT.** Ab 1. August ist der neue Katalog der Hoffmann Group mit einem Umfang von 40.000 Qualitätswerkzeugen erhältlich. Der 1400 Seiten starke Katalog enthält unter anderem 3000 Produktneuheiten aus allen Bereichen. Die in 15 Sprachen verfügbare „Werkzeug-Bibel“ beinhaltet Produkte der weltweit führenden Hersteller sowie die Marken Garant im Premiumbereich und Horex in guter Industriequalität. Ein Novum im 38. Katalog ist der „Cutting Pilot“. Der neue Anwendungskompass im Bereich Zerspanung liefert erste Ansatzpunkte für die praktische Anwendung der Werkzeuge. Zu jedem Artikel können sich die Nutzer mithilfe eines Farbleitsystems und des entsprechenden ISO-Codes orientieren.

Foto: Hoffmann Group

Dickes Ding: *Der neue 1400 Seiten starke Katalog der Hoffmann Group.*





INOMA FD35T3S

# TCM

## Gabelstapler von 1,5 - 23 t Traglast



## Sicherheit, Stabilität und Leistung

# TCM

TCM Europe NV/SA  
Tel.: +32-2-722-9730  
Fax: +32-2-722-9748  
E-mail: [dittrich@tcmeurope.be](mailto:dittrich@tcmeurope.be)  
Website: [www.tcmeuropa.de](http://www.tcmeuropa.de)

DISTRIBUTED BY

Erwin Schadl GmbH  
86551 Aichach  
Tel.: 0 82 51-50 20 5  
Fax: 0 82 51-50 20 6

Molde GmbH  
27777 Ganderkesee  
Tel.: 0 4 22 1-43 50 3  
Fax: 0 4 22 1-43 36 4

BHT GmbH  
35745 Herborn  
Tel.: 0 27 72-96 57 0  
Fax: 0 27 72-96 57 22

Wasmus GmbH  
49324 Melle  
Tel.: 0 54 22-94 48-0  
Fax: 0 54 22-94 48-48

**Händler gesucht!**





Prominenz bei der Inbetriebnahme: *Hans-Jörg Hager, Vorstandsvorsitzender der Schenker Deutschland AG, Ralf Nagel, Wirtschaftsminister Bremen sowie Peter Schabert, Leiter DaimlerChrysler-Werk Bremen.*

Fotos: DaimlerChrysler

## LOGISTIK Logistik im Gleichschritt

Die Anforderungen an die Logistik eines Automobilwerkes haben sich stark verändert. Teile und Material müssen Just-in-time ans Band geliefert werden.

Mit dem Produktionsanlauf der neuen C-Klasse im Bremer Mercedes-Benz-Werk hat der Automobilhersteller auch ein neues Logistik-Konzept gestartet.

**M**it einer symbolischen Schlüsselübergabe nahmen DaimlerChrysler und Schenker Deutschland im Juli den Industriepark Bremen offiziell in Betrieb. Hans-Jörg Hager, Vorstandsvorsitzender der Schenker Deutschland AG, und Peter Schabert, Leiter des DaimlerChrysler-Werks Bremen, würdigten den neuen Industriepark als ausgeklügelte und hocheffiziente Schnittstelle zwischen externer Logistik und Produktion.



Der Industriepark wurde speziell auf die Versorgung der Montage der C-Klasse im Werk Bremen mit Teilen und Fahrzeugmodulen zugeschnitten. Über ihn werden von Logistik-Experten der Schenker Deutschland AG die Teile von mehr als 20 Zulieferern gebündelt und minutengenau im Takt der Produktion den Montagebändern zugeführt.

Peter Schabert: „Ausgangspunkt für unser Handeln sind stets die Wünsche unserer Kunden. Diese verlangen nach individueller Ausstattung, sodass kaum zwei gleiche Fahrzeuge das Band verlassen. Der Industriepark ist für das Werk Bremen eine wichtige Einrichtung, durch die wir sicherstellen, dass unsere Kunden ihr individuelles Fahrzeug schnellstmöglich und zum vereinbarten Liefertermin erhalten.“

### Globale Lieferketten

Hans-Jörg Hager, Vorstandsvorsitzender der Schenker Deutschland AG, verwies auf die weltumspannende Aufgabe der Logistik. „Die Lieferketten werden immer globaler; Teile kommen inzwischen von allen Kontinenten. Damit wird die Beschaffungs-Logistik und die Steuerung der Supply Chain immer komplexer und anspruchsvoller.“

Derzeit steuert Schenker Deutschland täglich rund 21.000 Fahrzeugteile und -module in den Produktionsprozess von DaimlerChrysler in Bremen ein. Im Wareneingang des Industrieparks entladen rund 100 Schenker-Mitarbeiter jeden Tag etwa 50 Lkw, die Teile von Lieferanten aus Deutschland, Europa und Übersee heranhelfen. Sie werden verbucht, zwischengelagert und auf Abruf an das 6 km entfernte Werk geliefert. Dabei ist für die unterbrechungsfreie Produktionsversorgung die Steuerung des Informationsflusses ebenso wichtig wie die Lieferung der Fahrzeugteile.

Die Experten von Schenker koordinieren im Industriepark den gesamten Warenverkehr zwischen Zulieferern und Werk. Gestützt auf modernste IT-Systeme, melden sie in beide Richtungen Wareneingang und Wareneingang, bestätigen DaimlerChrysler den Abrufimpuls zur Auslieferung der Teile, kommissionieren diese aus dem Zwischenlager und stellen sie per Sammel-Lkw zur Auslieferung ans Werk bereit.

### Lieferung direkt ans Band

Vom Abrufimpuls an Schenker bis zum Einbau in das Fahrzeug vergehen im Schnitt rund fünf Stunden. Zeitkritische Komponenten wie Rahmenbodenanlagen oder Cockpitleitungssätze, deren Fehlen die Montagebänder unmittelbar zum Stillstand bringen würden, werden von

FÜR DIE ENTSCHEIDUNGSTRÄGER

**B i K H**

■ BAUMASCHINEN ■ KRANE ■ HEBETECHNIK

**ERSCHEINUNGSTERMIN:  
12. SEPTEMBER 2007**



**K&H Verlags-GmbH**

Am Hafen 10 | 27432 Bremervörde  
Tel.: 0 47 61/99 47-0 | Fax: 0 47 61/99 47-22  
[www.kran-und-hebetechnik.de](http://www.kran-und-hebetechnik.de)  
[info@kran-und-hebetechnik.de](mailto:info@kran-und-hebetechnik.de)



116 Rundlauftouren täglich:  
*Vom Industriepark werden die Teile über eine innerstädtische Logistik-Kette direkt ans Band geliefert.*



Neues Logistikkonzept:  
*Für die neue C-Klasse werden die Teile der Zulieferer gebündelt von Schenker angeliefert. Im letzten Jahr produzierte das Werk mit rund 13.500 Mitarbeitern über 209.000 Mercedes-Benz-Pkw der Baureihen C-Klasse Limousine und T-Modell, CLK Coupé und Cabrio sowie den SLK und den SL.*

Schenker-Experten in einem besonders überwachten Verfahren direkt ans Band gebracht. Im Industriepark wird produktionssynchron im Zwei- oder Drei-Schicht-Betrieb gearbeitet. Pro Tag sind 116 Rundlauftouren (Drei-Schicht-Betrieb) zwischen Werk und Park eingetaktet. Die gebündelte Versorgung spart mehrere hundert Lkw-Anfahrten verschiedener Zulieferer ein, die ansonsten unmittelbar im Werk abgefertigt werden müssten.

Der Industriepark in Bremen zählt mit dieser ausgefeilten Logistik-Lösung zu den modernsten seiner Art – weltweit. Baubeginn war bereits im Dezember 2005; die Inbetriebnahme erfolgte schrittweise seit dem 1. Oktober 2006 und wird nun mit der Produktion der neuen C-Klasse von Mercedes-Benz im Werk Bremen hochgefahren.

Mit einer überdachten Fläche von 27.000 m<sup>2</sup> bietet der Industriepark, inklusive der Mitarbeiter von Lieferanten, schon heute mehr als 300 Menschen einen Arbeitsplatz. Die überdachte Fläche kann um weitere 30.000 m<sup>2</sup> erweitert werden.

## Hohe Flexibilität

Hans-Jörg Hager, Vorstandsvorsitzender von Schenker Deutschland: „Dem Industriepark liegt unser Konzept des Schenker supply centers zugrunde. Dank hoher Flexibilität und Anpassungsfähigkeit lassen sich grundlegende Änderungen bei Produktionszahlen oder beim Wechsel von Zulieferern binnen kürzester Zeit durchführen. Und dies mit höchster Sicherheit: Alle Prozesse und Kennzeichnungen sind standardisiert nach den Normierungen des Verbands der Automobilindustrie.“

Peter Schabert bestätigt: „Mit Schenker Deutschland haben wir einen Dienstleister gefunden, der unsere strengen Auswahlkriterien bei Beschaffungsentscheidungen bezogen auf Qualität, Kosten, Innovation und Liefertreue erfüllt.“ Dank kurzer Kommunikationswege zwischen Werk und Logistiker erreicht DaimlerChrysler mit dem Industriepark insgesamt eine Steigerung der Versorgungssicherheit.

Mit der Steuerung des Lieferantenparks durch die Firma Schenker werden zudem die Abläufe mit einer Vielzahl von Lieferanten und unterschiedlicher Baureihen vereinheitlicht und dadurch der Verwaltungs- und Koordinationsaufwand erheblich reduziert.

## Langjährige Fertigung

Das DaimlerChrysler-Werk Bremen ist seit drei Jahrzehnten Produktionsstätte von Mercedes-Benz-Fahrzeugen. Heute gehört das Werk im Bremer Stadtteil Sebaldsbrück zu den modernsten Pkw-Produktionsstätten der Welt.

# ConTraiLo

- › Land
- › Schiene
- › Wasser

Container | Trailer | Logistik



## ACHTUNG TERMINE!

Anzeigenschluss

3. September

Druckunterlagenchluss

5. September

Erscheinungstermin

10. September

# Muldenkipper in die Produktion

## ► Praktische Lösungen für die Industrie von fetra

**BETRIEB.** Effiziente Logistik erfordert hochwertige Transportgeräte. Zwei Geräte, die flexibel in unterschiedlichen Produktionsbereichen eingesetzt werden können, sind der Materialständer und der Muldenkipper von fetra. Der Materialständer ist als Ablage für Kästen und Körbe oder als Steharbeitsplatz verwendbar. Vier Lenkrollen sorgen für eine optimale Beweglichkeit, Feststeller an den Rollen für sicheren Stand. Alle Materialständer sind höhenverstellbar und haben außerdem größtenteils neigbare Plattformen.

So entlasten sie die Wirbelsäule bei stehender und sitzender Tätigkeit. Das macht die Arbeit am Materialständer für die Mitarbeiter besonders ergonomisch und effizient. Kleinteile sind bei sitzenden (Montage-)Tätigkeiten bequem

auf Arbeitshöhe erreichbar. Die Ablagefläche wird in drei Größen angeboten: 510 x 410 mm, 605 x 405 mm sowie 750 x 450 mm. Auf Wunsch sind auch Ausführungen mit bis zu 40° neigbarer Ablagefläche sowie einseitiger Anlagekante erhältlich. Für den Transport von Spänen und anderen Kleinabfällen, die in der Produktion anfallen, eignet sich der fetra-Muldenkipper.

Er wird direkt unter dem Auswurfschacht der entsprechenden Maschine platziert. Sobald er befüllt ist, kann der Kipper schnell und sicher zur Entsorgungsstelle transportiert werden. Das Transportgerät verfügt über eine kippbar gelagerte Mulde aus 2 mm starkem Stahlblech, die öldicht verschweißt ist. Jeweils zwei Lenk- und Bockrollen mit Vollgummibere-



► Entzücken für'n Rücken: Der fetra-Materialständer entlastet die Wirbelsäule bei stehender und sitzender Arbeit.

reifung sowie Feststeller an den Lenkrollen gewährleisten die notwendige Beweglichkeit und Sicherheit. Für die stationäre Nutzung auf einem Stapler ist der Kipper auch ohne Rollen erhältlich. fetra bietet den

## Gedreht und ausgeschleust

**BETRIEB.** Als kostengünstige Alternative zu Kettenschräganschleusern oder ähnlichen Systemen in Industriebereichen mit hohen Durchsatzraten sieht der Hersteller AMI Förder- und Lagertechnik seinen Drehausschleuser. Die Geschwindigkeiten,



Kompakter „Rausschmeißer“: Der patentierte Drehausschleuser von AMI kann bis zu 8000 Artikel aus der Förderlinie hinauskomplimentieren.

Foto: AMI

## Drehausschleuser von AMI für hohe Durchsatzraten

auf die er getaktet werden kann, reichen fast an die von Cross-Belt-Sortern heran. Investitionskosten und Integrationsaufwand liegen umgerechnet auf das Gesamtsystem aber weit unter denen herkömmlicher Fördertechnik. Der patentierte Drehausschleuser sortiert bis zu 8000 Fördergüter/h. Abmessungen und Gewicht der Fördergüter liegen dabei zwischen 10 und 120 cm sowie 10 g und 50 kg. Scanner erfassen jeweils die Position der Ware, sodass der Drehausschleuser im optimalen Moment einen elektrischen Impuls für eine 180°-Drehung des Arms erhält. Je nach Einsatzbereich ist dieser Arm an jedem Ende mit ein oder zwei Abschiebplatten ausgestattet, die die definierten Waren aus der Förderreihe heraustransportieren. Die Platten sind als gummierte oder rollende Abschiebplatte sowie optional mit Zusatzhub erhältlich. „Durch seinen modularen Aufbau kann der AMI-Drehausschleuser problemlos in bestehende Förderstrecken integriert werden. Bei der Montage herkömmlicher Weichensysteme muss dagegen oft die Fördertechnik aufgeschnitten werden. Darüber hinaus lassen sich



▲ Abfuhr für den Abfall:  
*Der Muldenkipper von fetra kann optional auch  
 Abfälle trennen.*

Fotos: fetra

Wagen in vier verschiedenen Abmessungen und mit einem Fassungsvermögen von 250 bis 800 l an. Müssen beispielsweise Flüssigkeiten und Feststoffe getrennt werden, kann der Muldenkipper optional mit einem Ablasshahn mit Sieb ausgestattet werden.

der Drehausschleuser und die dazugehörige SPS bei sich ändernden Anforderungen schnell und einfach abmontieren und an einer anderen Förderlinie wieder installieren“, erläutert Stefan Brenner, Geschäftsführer bei AMI. Hinzu kommt noch die Kostenersparnis bei der Neuanschaffung. Während bei herkömmlichen Systemen der Zuteilförderer in den einzelnen Pickzonen unterbrochen und mit Transferkomponenten ausgerüstet wird, sind beim Einsatz des Drehausschleusers weder zusätzliche Antriebe noch sonstige zusätzliche Hard- und Software notwendig. Ursprünglich entwickelt wurde der Drehausschleuser für die Pharmaindustrie, da dort meist sehr viele Pickplätze bei kurzen Taktzeiten mit Material versorgt werden müssen. Heute wird er in allen Branchen eingesetzt. So zum Beispiel auch im Briefzentrum der Deutschen Post AG in Mainz-Kastel. Dort werden rund 5900 Behälter pro Stunde ausgeschleust.

# COMAS

translations logistics automotive



**SLSNT bringt  
 Ihre Logistik  
 in Schwung**

... aus Ideen wird *Software*

**SLSNT, die leistungsfähige und innovative Software zur Optimierung des Materialflusses. Neu mit Simulationsmodul.**

**SLSNT:** Optimierte Auftragsdisposition · Alle Auftragsstypen (Transport, Kommissionieren, Inventur etc.) · Beliebige Fahrzeugtypen · Frei Adaptierbar · Viele Host-Schnittstellen · Leitstand · Statistiken und Auswertungen · Linux · Barcode- und RFID-Technologie wird unterstützt · Verkehrsregelung integriert

**Neu, das mobile Terminal/Fahrzeugterminal SLSPad AU8060-AD jetzt auch mit Windows CE 5.0**

**Betriebssystem:** Linux Kernel 2.6.20, Windows CE 5.0 · **Prozessor:** Mips AMD AlchemyAU 1100 · **Bildschirm:** TFT-Display mit Touchscreen, Diagonale 21,5 cm (8,4“), 800 x 600, 200 cd/m2 · **Schnittstellen:** Ethernet 10/100 Mbit, RS232, USB, Audio out, WLAN IEEE 802.11 a/b/g · **Speicher:** RAM 64 MB, 32 MB Flash-EEPROM, CF-Karte · **Akku:** unterschiedliche Akkuausstattungen sind möglich, Laufzeit max. 12 Stunden · **Abmessungen:** 320 x 175 x 20 mm · **Gewicht:** ca. 1600 g (je nach Ausstattung) · **Gehäuse:** aus Aluminium, seitliche Backen aus Kunststoff

**COMAS GmbH** · Frielzheimer Straße 5 · D-70499 Stuttgart  
 Telefon (07 11) 83 88 92-30 · E-Mail: [info@comas.de](mailto:info@comas.de) · [www.comas.de](http://www.comas.de)

# Vehicles

## AND More

[ [WWW.VEHICLEBUY.DE](http://WWW.VEHICLEBUY.DE) ]

[ [WWW.VEHICLEBAY.DE](http://WWW.VEHICLEBAY.DE) ]

[ [WWW.VEHICLERENT.DE](http://WWW.VEHICLERENT.DE) ]



## Informativer Messemix

► Vom 25. bis 27. September 2007 laden die Nürnberger Messe-Drillinge FachPack (Verpackungslösungen), PrintPack (Verpackungsdruck/Packmittelproduktion) und LogIntern (Interne Logistik) wieder zum Stelldichein. Erwartet werden gut 1300 Aussteller (2006: 1325) und über 33.000 Besucher (2006: 33.056). Besonders wohl fühlen sich in Nürnberg die vorwiegend mittelständischen Hersteller von Packstoffen, Packmitteln und Packhilfsmitteln immerhin gut ein Drittel der Aussteller. Sie stehen gemeinsam mit den Anbietern von Verpackungsmaschinen im Zentrum der Aufmerksamkeit. Jeweils zwei von drei FachPack-Besuchern (Mehrfachnennungen) interessieren sich speziell für diese beiden Bereiche. Die Sonderschau Log-Intern zeigt die Verzahnung von Produktion, Packung und Transport. Das Potenzial der Symbiose aus Verpackung und weiterführender Supply Chain verdeutlicht „Packung und Transport“, die logische Entwicklung der bekannten „AutoID-Sonderschau“.



Welt der Verpackung: *In Nürnberg wird alles zum Bereich Verpackung gezeigt.*

Foto: Messe Nürnberg

## Bequem hinauf

### ► Interlift 07: Aufzugsbranche trifft sich in Augsburg

**MESSEN.** Wenn vom 16. bis 19. Oktober die „interlift 07“ in Augsburg ihre Pforten öffnet, wird es die bislang größte Interlift aller Zeiten. Die internationale Fachmesse für Aufzüge, Komponenten und Zubehör wird in diesem Jahr auf einer Ausstellungsfläche von 40.000 m<sup>2</sup> stattfinden. Die werden sich mindestens 455 Aussteller teilen.

Italien wird die flächenmäßig größte Beteiligung aus dem Ausland stellen. Von der Zahl der beteiligten Firmen jedoch wird China in diesem Jahr aufschließen und den Italienern ein spannendes Kopf-an-Kopf-Rennen liefern. Rekordverdächtig ist auch die Zahl der Besucherdelegationen, die sich aus China angekündigt haben. Gespannt darf man auf den Grad der Internationalität insgesamt sein, er lag 2005 bei 64 Prozent, das heißt, knapp zwei Drittel der auf der Interlift vertretenen Unternehmen kamen aus dem Aus-



Treffpunkt für Liftspezialisten: *Die Interlift 2007 öffnet vom 16. bis 19. Oktober ihre Pforten.*

Foto: Messe Augsburg

## Achtung, jetzt kommt kein Karton

**LOGISTIK.** Auf der FachPack in Nürnberg will Linpac Materials Handling Materialfluss- und Verpackungslösungen für Einzelhandel, Automotive-Anwendungen und die Getränkeindustrie präsentieren. Das Produktspektrum umfasst unter anderem Stapel- und Nestbehälter, Faltboxen, Großladungsträger, leitfähige Ladeeinheiten, Gefahrgutbehälter sowie ergonomische Flaschenkästen, die sich an Corporate Designs anpassen lassen. Zu den Schwerpunkten der Messepräsentation gehören ganzheitliche Lösungen für das Supply-Chain-Management (z. B. Pooling-Lösungen) und die Implementierung zukunftsorientierter Identifizierungstechnologien und Warenverfolgung (RFID) bei Behältern einschließlich dazugehöriger Serviceleistungen (Asset Management). Linpac beschäftigt sich seit mehr als 35 Jahren mit der Entwicklung von Materialflusslösungen in Abstimmung auf kundenspezifische Anforderungen. Besonderer Wert wird dabei auf maximale Raumausnutzung bei Transport und Lagerung, Kosteneffizienz innerhalb der Lieferkette und ergonomisch optimale Handlingeigenschaften für den Anwender gelegt.

land. Immerhin eine Kennziffer, die nur ganz wenige Fachmessen in Deutschland erreichen. Auch das Rahmenprogramm steht: Bereits zum zweiten Mal zeichnet sich die VFA-Akademie des VFA Interlift für die Organisation und Durchführung des Interlift-Forums verantwortlich. Unter der bewährten Regie von Werner A. Böhm und seinem Team entstand hier ein umfassendes, hoch kompetentes Vortragsprogramm, das alle Facetten der Aufzugswelt von heute und morgen abdeckt. Mit insgesamt 33 Vorträgen bietet es sogar noch zwei Vorträge mehr als vor zwei Jahren. Neben technisch orientierten, stark produktbezogenen Vorträgen gibt es 2007 aktuelle Informationen zu den bedeutendsten Märkten

und ihren Besonderheiten. Auf großes Interesse dürften voraussichtlich auch die Referate zum Thema Standardisierung, bzw. Normierung stoßen. Das komplette Programm wird auf der Interlift-Homepage angeboten: [www.interlift.de](http://www.interlift.de). Wer keine Zeit beim Anstehen an der Kasse verlieren will, kann seine Gastkarte bequem online freischalten lassen. Die entsprechende Internetadresse [www.interlift.de/ticket](http://www.interlift.de/ticket) befindet sich auch auf der Gastkarte. Durch das Freischalten funktioniert der Besucher die Gastkarte zur Eintrittskarte um. Bislang musste diese immer an der Tageskasse gegen eine Eintrittskarte getauscht werden. Die zeitraubenden morgendlichen Staus an den Kassen gehören damit der Vergangenheit an.



Maxi Nest und Maxi Pac: Zwei von vielen Linpac-Verpackungslösungen, die im Supermarkt Pappmüll reduzieren helfen.

Foto: Linpac

**MOBILE**  
**AUFFAHRRAMPEN**  
 -Individuelle Modulbauweise-

feuerverzinkt  
 wartungsarm  
 robust

7-10 t  
 Standard-  
 Tragfähigkeit

**BEYER**

STAHL + MASCHINENBAU  
 PATENTE LÖSUNGEN FINDEN  
[www.beyer-stahl-maschinenbau.de](http://www.beyer-stahl-maschinenbau.de)

04621- 97 78 40  
 04621- 97 78 42

24857 Fahrdorf • Bremland 15

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

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

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

F B L  
 online

**STREMA**  
 MASCHINENBAU GmbH  
 STRETCH-VERPACKUNGSSYSTEME

Fachpack  
 Halle 3,  
 Stand 237

Innovative **Stretch-Verpackungssysteme**  
 für kundengerechte und spezielle Lösungen.

**STREMA Maschinenbau GmbH**

Kauerhofer Straße 4a | D-92237 Sulzbach-Rosenberg  
 Fon. +49 (0) 96 61 / 87 02 - 0 | Fax. +49 (0) 96 61 / 87 02 - 40  
 mail to: [info@strema.de](mailto:info@strema.de) | web: [www.strema.de](http://www.strema.de)

# Auf Nummer sicher

## ► Neuer modularer Kombistapler von Jungheinrich

**FLURFÖRDERZEUGE.** Sicherheitsaspekte waren ein wesentlicher Punkt in der Entwicklung des neuen Jungheinrich-Elektro-Kommissionier-/Drei-Seiten-Staplers EKX 513-515. Der neue Hochregalstapler hat eine Tragkraft von bis zu 1500 kg und bewältigt Hubhöhen von über 14 m. Leistungsmodule, die auf spezielle Kundenbedürfnisse abgestimmt werden können, sorgen für hohe Flexibilität und Sicherheit. Das Modul „Bodentopologie“ z. B. passt zusammen mit der RFID-Bodensteuerung die Geschwindigkeitsprofile den Bodenverhältnissen im Schmalganglager an. Gesteuert wird das Fahrzeug über Transponder, die eine permanente Wegmessung vornehmen. Topologie und Geschwindigkeitsanpassungen können im Speicher des Fahrzeugs hinterlegt und mittels USB-Stick von einem Masterfahrzeug an jedes

andere im Schmalgang eingesetzte Fahrzeug weitergegeben werden. Durch die RFID-Bodensteuerung werden außerdem die Schalt- und Sicherheitsfunktionen stabiler, z. B. die Gangendsicherung, die Hub- und Fahrabschaltungen oder die Geschwindigkeitsreduzierungen in Bereichen mit ungünstiger Bodenqualität oder sensibler Ware.

Beim Modul „Resttragfähigkeit plus“ besitzt das Fahrzeug zwei aktive Stabilisatoren, die beim Ein- und Ausstapeln automatisch ausgefahren werden. Durch sie kann die Resttragfähigkeit in großen Höhen deutlich gesteigert werden. Zudem kann aus verschiedenen Modulen beispielsweise eine höhere Hubleistung von bis zu 0,52 m/s gewählt werden.

Die Drehstrom-Motoren der dritten Generation verbrauchen deutlich weniger Energie als ihre Vorgänger. Durch rege-



Hochsicherheitstrakt: Für den EKX 513-515 bietet Jungheinrich umfangreiche Leistungsmodule.

Foto: Jungheinrich

## Sanfte Riesen

**STAPLER.** Mitsubishi Gabelstapler bringt derzeit eine neue Dieselstapler-Serie mit Traglasten von 8 bis 16 t auf den Markt. Das Herz der FD80-160N-Serie ist der starke Sechs-Zylinder-Mitsubishi-6M60-TL-Dieselmotor, der entsprechend großes Output und Drehmoment für maximale Produktivität bringt. Ein Hochleistungs-Automatikgetriebe und ein Drehmomentwandler stellen einen präzisen und



Kraftpakete unter sich: Das Dieselaggregat der FD80-160N ist leiser und abgasärmer geworden.

Foto: Mitsubishi

## Neue Schwergewichts-Diesel von Mitsubishi

störungsfreien Betrieb sicher. Common-Rail-Technik kombiniert mit einer elektronisch geregelten Kraftstoffeinspritzung, einem Turbolader, einem Ladeluftkühler, Abgasrückführung und einer positiven Kurbelgehäusebelüftung dienen dazu, das Drehmoment sowie die Geräusche und Emissionen der Dieselmotoren noch besser zu kontrollieren. Dadurch erfüllen alle sieben Stapler dieser Modellreihe die Stufe IIIA der neuesten Abgasgesetze (97/68/EC aktualisiert zu 2004/26/EC) und die Fahrer genießen den geringen Geräuschpegel.

Das Mitsubishi-Sicherheitssystem IPS umfasst einen Parkbremsen-Alarm, ein Sicherheitsgurt-Warnlicht sowie ein Sicherheitsverriegelungssystem für Hydraulik- und Fahrfunktionen. Hochleistungs-Ölbadlamellenbremsen sind beim 16-t-Modell Standard und für alle anderen optional erhältlich. Die 8- bis 15-t-Stapler sind mit Hochleistungs-Luftdrucktrommelbremsen ausgestattet.



neratives Abbremsen und „Nutzenken“ wird überschüssige Energie in die Batterie zurückgeführt. So kann der Kombi- stapler Einsatzzeiten von bis zu zwei Schichten erreichen. Hinzu kommt ein aktives Energiemanagement, das die Energieflüsse für den jeweiligen Einsatz optimiert und Energiebedarfsspitzen vermeidet.

Die Kabine ist über einen großzügigen Einstieg zu erreichen, die Schwenkschubführung und die Freihubgerüste erlauben eine gute Sicht auf Last und Fahrbahn. Der gefederte und verstellbare Komfortsitz kann auf Wunsch auch mit Heizung und Lendenwirbelstütze ausgestattet werden. Für noch mehr Komfort sorgt ein schalterloses Zwei-Hand-Bedienkonzept. Im Mittelpunkt des Arbeitsplatzes steht dabei das elektrisch verstellbare Bedienpult mit Farbdisplay und Folientastatur. Per Zugangscode können individuelle Fahrerprogramme abgerufen werden. Die Fahr- und Hydrauliksteuerung selbst funktioniert mit der bewährten Daumensteuerung.

## Pausenlos sauber

**STAPLER.** Die TRGS 554 definiert eine technische Richtkonzentration für Dieselmotoremissionen von  $0,1 \text{ mg/m}^3$ . Für dieselbetriebene Hubstapler ist dieser Wert bindend. Dieselpartikelfilter mit einer Abscheiderate von über 97 Prozent können diese Vorgabe einhalten.

Bei der Auswahl des richtigen Partikelfilters steht Wirtschaftlichkeit für den Betreiber naturgemäß an erster Stelle. Sie wird beeinflusst durch das Regenerationsverfahren, die Standzeit und den Wartungsbedarf. Für Hubstapler im Wechselbetrieb sind Dieselpartikelfilter mit aktiver Regeneration der Trend. Sie sind temperaturunabhängig und bieten flexiblere Einsatzmöglichkeiten als passive Systeme, die permanent hohe Abgastemperaturen erfordern. Aber auch bei den aktiven Systemen gibt es Unterschiede. Einige Produkte lassen sich nur aufwändig mit externer Energie regenerieren und die Stapler können in dieser Zeit nicht bewegt werden. Der SMF-AR von MANN+HUMMEL funktioniert ohne externe Energie und während seiner Regeneration kann der Stapler weiter betrieben werden, d. h. er ist rund um die Uhr ohne Betriebsunterbrechung einsetzbar. Weitere Vorteile bietet der Filter durch seine Flexibilität und die kompakte Bauweise. Eine Abstimmung auf den Motor ist nicht erforderlich. Die große Aschespeicherkapazität gewährleistet lange Reinigungsintervalle.

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

Wir schaffen logistische Verbindungen. Individuelle Planung und Konstruktion direkt vom Hersteller [www.butt.de](http://www.butt.de)



Mobile Verladerampe BK

# AUFSTIEG ins Blaue

**HANSELIFTER** geht mit neuem Staplerprogramm auf den Markt

Seit über 25 Jahren ist der Stahlbauspezialist Gesutra am Markt. Gegründet wurde das Unternehmen Anfang der 80er Jahre von Peter Lührs und Otmar Gojic. Das anfängliche Geschäftsfeld, die Produktion und der Vertrieb von Stahlstützen, Stahllüftungsplatten und Zubehör für den Systembodenbau entwickelte sich erfolgreich und erlaubte den stetigen Ausbau.

**H** heute beschäftigt Gesutra weltweit rund 350 Mitarbeiter und unterhält Niederlassungen und Produktionsstandorte in China, Taiwan und der Ukraine. Im November 2002 übernahmen die Söhne der beiden Firmengründer, Dr. Jörg Lührs und Christian Gojic das Unternehmen und hoben mit der Marke HanseLifter ein weiteres erfolgreiches Geschäftsfeld aus der Taufe. HanseLifter vertreibt Flurförderzeuge, Hebe- und Wiegetechnik sowie Lager- und Betriebsbedarf bis hin zur Aluminiumleiter und zum Hochdruckreiniger sowie Ersatzteile.

Das Kerngeschäft bilden Stapler, Handgabel- und Scherenhubwagen sowie Hubtische. In diesem Bereich wollen die Bremer jetzt mit einer Reihe neuer Frontstapler auf dem Markt durchstarten. Dazu zog das Unternehmen vor







#### ▲ ALTE BEKANNTHEIT

*Grammer-Sitze gehören zur Serienausstattung in den HanseLifter-Staplern.*



#### ALLES IM GRIFF

*Der Motor ist, wie auch die anderen wartungsrelevanten Teile, leicht zugänglich.*



#### ▲ INDIVIDUELLE NOTE

*Bei Nils Kretschmer wird der Stapler kundengerecht vollendet.*

einem Jahr von Bremerhaven an seinen neuen Hauptsitz im Bremer Stadtteil Walle. Dort hat Gesutra ein neues Vertriebs- und Logistikzentrum errichtet, das auf knapp 25.000 m<sup>2</sup> Produktions-, Lager- und Außenflächen bietet. So bietet Hanselifter statt bisher einem Drei-Rad-Elektrostapler ab diesem Sommer nun auch Vier-Rad-Elektrostapler und Dieselstapler sowie elektrische Schubmaststapler an.

## Joint Venture

Die norddeutsche Marke ist im Prinzip ein asiatisch-europäisches Gemeinschaftsprodukt. Die Stapler werden in China gebaut. Weltweit gehört Hangzhou zu den 20 größten Staplerherstellern mit jährlich rund 45.000 produzierten Fahrzeugen. In Deutschland erhalten die Geräte von Hanselifter den letzten Schliff. Der fertige HanseLifter enthält mit Isuzu- und Yanmar-Motoren bzw. Exide-Batterien und Controllern von Curtis oder Danaher und Sitzen von Grammer Komponenten, wie sie in europäischen Staplern handelsüblich sind.

Wobei der Begriff Standard auch nicht immer allzu wörtlich zu nehmen ist, denn das Team um Werkstattleiter Nils Kretschmer rüstet das jeweilige Gerät natürlich auch nach individuellem Kundenwunsch aus. So kann beispielsweise ein besonders langsam hochfahrendes Hubwerk nachgerüstet werden, wie es zum Beispiel notwendig ist, wenn mit Flüssigkeiten hantiert werden muss.

Den generellen Unterschied zum Wettbewerb sieht der geschäftsführende Gesellschafter Dr. Jörg Lührs in der Vertriebsstruktur. „Staplerhändler können heute oft keine tragfähigen Gewinne mehr aus dem Verkauf ihrer Geräte erwirtschaften. Das liegt zu einem großen Teil daran, dass große Hersteller mittlerweile parallel Konzepte entwickelt haben, die sich direkt an die Anwender richten, also den Händler umgehen“, so Lührs. „Wir setzen auf ein partnerschaftliches Verhältnis zu unseren Händlern und Servicepartnern. Schließlich brauchen wir ein langfristig stabiles und wirtschaftlich gesundes Händler- und Servicenetz. Deshalb sprechen wir keine Endkunden an, sondern nur die Händler“. Im Gegenzug soll der Händler sogar entlastet werden. In ihrem Namen wickelt HanseLifter die Bestellungen ab und liefert ab Bremen direkt an den Kunden aus.

## Flexible Preisgestaltung

Wichtiger Bestandteil der gesunden Hersteller-Händler-Beziehung ist dabei auch die Preisgestaltung. Sie ist der Hebel mit dem die neuen Stapler-Baureihen am Markt ansetzen. Der niedrige Grundpreis der Geräte (letztlich auch aufgrund günstiger Produktionskosten) erlaubt den

Händlern eine flexible Preisgestaltung bei trotzdem rentablen Gewinnmargen bei wiederum für den Endkunden immer noch günstigen Anschaffungskosten.

## „Kleine“ im Blick

„Wenn man fair kalkuliert, haben alle Beteiligten wirtschaftlichen Vorteil davon und alle können zufrieden sein“, umschreibt Lührs das Modell, mit dem er die Marke HanseLifter vor allem bei kleinen und mittelständischen Betrieben im Vorteil sieht. Dabei hat er freilich nicht nur den Staplerbereich im Auge. „Diesen Weg sind viele unserer Kunden gegangen“, sagt Lührs und deutet auf die Modelle, die der Größe nach in der Eingangshalle aufgestellt sind.

„Mit dem Handhubwagen angefangen, über elektrische Hubwagen und Deichselstapler bis zum Großen“. Umso wichtiger sei es deshalb, nicht primär auf den Stapler zu schauen, sondern auf die speziellen logistischen Anforderungen des einzelnen Kunden. Auch wenn der letztlich „nur“ den Handwagen braucht. Auch

deshalb würden kleine und mittlere Betriebe vor allem von großen Herstellern weitgehend vernachlässigt. Zum Beispiel durch die oftmals angewandte Strategie, die Gewinne durch langfristige Bindungen an exklusive Serviceverträge zu erwirtschaften.

## Erfolgsfaktor Service

Aus Lührs' Sicht ist das der falsche Weg; Verlierer seien jene Betriebe, für die solche Verträge zum Beispiel wegen zu kleiner Flotten nicht rentabel wären. Denn selbst, wenn nur ein Stapler auf dem Hof steht, auch der muss jederzeit laufen. So ist gerade das Servicenetz ein immanent wichtiger Faktor für die Zufriedenheit des Kunden und somit den Erfolg für Händler und Hersteller.

Das weiß auch Lührs und so gehört der Ausbau des derzeit in Deutschland rund 90 Partner umfassenden Netzes zu den vorrangigen Aufgaben für die Zukunft. „Unser Ziel ist es, etwa alle 50 km einen Servicepartner zu haben“. Im Falle eines Falles soll innerhalb von maximal vier Stunden ein Servicetechniker vor Ort sein.

**Mitsubishi Elektro-Stapler und Lagertechnik unter »Dreh«Strom.**



**Stark wie ein Blitz,  
flink wie ein Wiesel  
und zuverlässig wie  
ein Diesel!**

**Gas- und Dieselstapler**



**Elektrostapler**



**Lagertechnik**



\*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**



Wenn ein Ehepaar Goldene Hochzeit feiert, dann kann es viel erzählen: über gemeinsame Erlebnisse, über Höhen und Tiefen und wie man letztere überwunden hat – denn sonst gäbe es ja nichts mehr zu feiern.

Stapler stehen Spalier: *Die Mitsubishi-Flotte in ordnungsgemäßer Jubiläums-Aufstellung.*

## UNTERNEHMEN

# Wenn das kein Grund ist...

**A**uch Prof. Gerhard Mayer, geschäftsführender Gesellschafter und Enkel des Gründers der W. Mayer Nutzfahrzeuge GmbH in Neu-Ulm, kann so einiges berichten: 1901 gegründet, feierte die Firma bereits 2004 „50 Jahre Unimog-Generalvertretung“; und in diesen Tagen sind es 50 Jahre

Gabelstapler-Generalvertretung. 1957 waren es Marken wie Atlas und Fenwick, die den Verkauf und den Service von Flurförderzeugen nach vorne trieben. Seit 1984 ist W. Mayer A-Händler für Mitsubishi-Gabelstapler und das Familienunternehmen ist den grünen Umschlag Helfern bis heute treu geblieben. Eine Treue, die sich bezahlt gemacht hat: Mitsubishi Gabelstapler gehört mit seinen Flurförderzeugen zu den Top-Fünf der Welt, und auch in Deutschland stehen die Stapler „made in Holland“ mit innovativen Produkten wie dem neuen RBN-Schubmaststapler und den neuen Drehstrom-Elektrostaplern an der Spitze der Hersteller.

### Professionelle Partnerschaft

Aber die besten Maschinen sind nicht an den Mann zu bringen, wenn es an Beratung und Service fehlt. Mitsubishi selbst garantiert zwar eine fast 100-prozentige Teilelieferung innerhalb von 24 Stunden, aber ohne professionelle Händler wie W. Mayer nutzt dies gar nichts. So lobte auch Mitsubishis Marketingchef für Europa, Graham Lovatt, in seiner Rede zum Firmenjubiläum die Professionalität, die Standfestigkeit und hohe Akzeptanz des Unternehmens bei Kunden und Mitarbeitern gleichermaßen. „Ein starkes Produkt braucht einen starken Vertriebs- und Servicepartner, genauso wie der beste Vertrieb nichts ohne einen vernünftigen Lieferanten ist! Und wir bei Mitsubishi sind stolz, ein ganzes Team von Händ-



Pirouetten mit Paletten: *Hochwertige Sachpreise und der Titel „Beste/r Staplerfahrer/in Schwabens“ lockten viele Besucher auf den Geschicklichkeitsparcours.*

Fotos: Mitsubishi



„Namhafte und zuverlässige Partner“:  
Geschäftsführer Prof. Gerhard Mayer.

lernen wie W. Mayer in Deutschland unsere Partner nennen zu dürfen.“

50 Jahre Gabelstapler – wenn das kein Grund ist, dachten sich die Verantwortlichen und so wurde dann auch richtig gefeiert. Auf dem Firmengelände in Neu-Ulm und auf einem gegenüberliegenden freien Platz zeigten W. Mayer und Mitsubishi allen Kunden, Freunden und Interessierten, wie eine Full-Liner-Palette aussehen kann. Vom Hubwagen bis zum 16-Tonner war alles aufgefahren. Und auch die neuen Dreiräder der Serie FBKRT PAC (Power-Drehstrom) konnten besichtigt und sogar im Einsatz getestet werden: An zwei Tagen wurden die besten Gabelstaplerfahrer/innen Schwabens gesucht. Überwacht von der Dekra musste ein Parcours auf Zeit absolviert werden – allerdings durften dabei die allgemeinen Sicherheitsbestimmungen nicht außer Acht gelassen werden; Verstöße gaben Zeitabzug.

W. Mayer besitzt neben der Hauptvertretung in Neu-Ulm seit zwölf Jahren eine Niederlassung in Gersthofen bei Augsburg und betreut die Großräume Stuttgart bis Augsburg und das Gebiet von Hohenlohe bis ins Allgäu. „Wir sind natürlich sehr stolz auf uns“, sagt Geschäftsführer Gerhard Mayer. „Unser Unternehmen existiert seit 106 Jahren und wir sind kontinuierlich gewachsen. Dies geht natürlich nur mit namhaften und zuverlässigen Partnern wie Mitsubishi Gabelstapler und einem motiviertem Mitarbeiterteam, dem Herz unseres Unternehmens.“ So wird wohl auch der Silberhochzeit mit Mitsubishi Gabelstapler in zwei Jahren nichts im Wege stehen.

<p><b>Das Lieferprogramm:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anbaugeräte für Gabelstapler • Gabelzinken für Gabelstapler</li> <li>• Umschlaggeräte für Krananlagen • Maschinenbau/Stahlbau</li> <li>• Landhandelgeräte • Verladeanlagen • Gebrauchtgeräte</li> <li>• Reparaturbereich • UVV-Abnahme</li> </ul>				
<b>Krüger Verladetechnik GmbH</b>				
<p>Emder Straße 49 · 28217 Bremen          Telefon (04 21) 3 96 92-0 · Telefax (04 21) 3 96 92-22          E-Mail: info@krueger-verladetechnik.de          Internet: www.krueger-verladetechnik.de</p>				

>> @

*Für den schnellen Verkauf*

---

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

## Durchatmen! Wir bewegen Ihre Schwerlasten.

### Luftkissen-Transporttechnik

- alle Formen von Schwerlasten
- umweltfreundlich, ohne Abgase
- fast unbegrenzte Tragfähigkeit
- präzise und leicht manövrierbar
- sicher und flexibel
- reibungs- und geräuschlos

**SOLVING**  
Deutschland GmbH

**Fordern Sie unser kostenloses Info-Material an!**

Tempelweg 18 · D-30938 Burgwedel  
 Telefon: (0 51 39) 64 43  
 Fax: (0 51 39) 31 11  
 E-Mail: info@solving-gmbh.de

[www.solving-gmbh.de](http://www.solving-gmbh.de)



Mit dem Toner bringt Toyota eine neue Diesel- und Treibgasstapler-Baureihe auf den Markt, die speziell auf die Anforderungen europäischer Kunden zugeschnitten ist. Er kann Lasten von 1,5 bis 3,5 t aufnehmen und ist in sieben Modellvarianten verfügbar.

Schwer am Laden: *Bis zu 3,5 t akzeptiert der Toner klaglos.*

Der drehbare Sitz *entlastet bei häufigen Rückwärtsfahrten.*

## FLURFÖRDERZEUGE

# Tonero dreht auf

**M**it stabilen Seitenwänden aus Metall eignet er sich für härteste Einsätze auch in feuchten, staubigen und korrosiven Umgebungen. Die Elektrik ist wassergeschützt und die elektronischen Steuergeräte sind zum Schutz vor Staub und Feuchtigkeit gekapselt. Durch das neue Design des Schutzdachs, Hubgerüsts und Armaturenbretts erhält der Fahrer eine verbesserte Sicht nach oben und auf die Gabelspitzen. Er hat die Last immer im Blickwinkel und kann diese sicher ein- und auslagern. Ergonomisch bietet der Toner niedrige, breite Stufen auf beiden Seiten und einen großen Haltegriff für einen bequemen Auf- und Abstieg. Der vergrößerte Fußraum, der ORS-Sitz sowie die serienmäßige Armlehne mit integrierten Minihebeln stellen ein Arbeiten in ergonomischer Körperhaltung sicher. Dazu trägt auch das neue höhenverstellbare Teleskopenkrad bei, das der Fahrer an seine Körpergröße anpassen kann.

Bei den Antrieben hat der Kunde die Wahl zwischen einem 2,5-l-Dieselmotor mit 38 kW, einem 3,5-l-Dieselmotor mit 42 kW und einem 2,2-l-Treibgasmotor mit 38 kW. Alle drei wurden speziell für Gabelstapler entwickelt und erzielen schon bei niedrigen Drehzahlen ein hohes Drehmoment. Für Kunden, die

den Stapler in engen Arbeitsumgebungen einsetzen möchten, hat Toyota eine 2-t-Kompaktversion mit extra-kurzem Heck und einem Wenderadius von 2040 mm statt 2200 mm im Programm.

### Ausstattungs Pakete

Für die wichtigsten kundenspezifischen Einsatzanforderungen hält Toyota die Toner+ Pakete bereit. Der Kunden kann zwischen vier Ausstattungsvarianten wählen: Toyota Toner+ Sicherheit, Toyota Toner+ Produktivität, Toyota Toner+ Zuverlässigkeit und Toyota Toner+ Komfort. Für den deutschen Markt bietet Toyota das Toner+ Komfort-Paket als Standard an.

Kunden, die viele Güter mit unterschiedlichen Maßen und Gewichten in hohe Regale ein- und auslagern müssen, empfiehlt Toyota das Paket Toner+ Sicherheit. Zur Ausstattung des Fahrzeugs gehört neben dem serienmäßigen SAS und OPS eine Lastgewichtsanzeige, die dem Fahrer eine Überlast signalisiert sowie eine Geschwindigkeits- und Beschleunigungskontrolle. Das System für Aktive Stabilität (SAS) beinhaltet präventive Sicherheitsfunktionen, zur Erhöhung der Kippsicherheit und



◀ Nehmen Sie Platz!  
Das Fahrerhaus zeigt sich von der geräumigen Seite.

Ergonomie serienmäßig:  
Das höhenverstellbare Teleskopenkrad.



Fotos: Toyota





der dynamischen Fahrsicherheit in engen Kurven. Die Geschwindigkeits- und Beschleunigungskontrolle begrenzt die maximale Fahrgeschwindigkeit bei angehobener Last stufenweise. Eine ruckartige Beschleunigung des Fahrzeugs wird so unterbunden und die Gefahr des seitlichen Umkippens verringert. Zusätzlich kann die Fahrgeschwindigkeit an das Einsatzprofil angepasst werden. Der serienmäßige Toyota OPS (= Optimaler Personenschutz) stellt außerdem sicher, dass sich beim Verlassen des Staplers alle Hydraulik- und Fahrfunktionen automatisch abschalten.

### Produktivität und Zuverlässigkeit

Die Variante Toner+ Produktivität richtet sich an Kunden, die viel rückwärts fahren müssen und lange Strecken auf unebenen Flächen im Außeneinsatz zurücklegen. Das Fahrzeug ist mit einem Drehsitz ausgestattet, der dem Fahrer erlaubt, sich bei Rückwärtsfahrt um 17,5° nach rechts zu drehen, damit Nacken und Rücken nicht so stark belastet werden. Der Sitz lässt sich arretieren und kann bei Bedarf, zum Beispiel, um leichter ein- und auszusteigen, auch um 20° nach links gedreht werden. Ein Haltegriff mit integrierter Hupe an der rückwärtigen Säule des Fahrerschutzdachs ermöglicht eine leichte und bequeme Rückwärtsfahrt. Die Hydraulik des Fahrzeugs ist gedämpft, damit die Fahrt auf unebenem Gelände so schwingungsarm wie möglich ist.

Für staubige, feuchte oder heiße Umgebungen ist das Paket Toner+ Zuverlässigkeit mit verbessertem Kühlsystem gedacht. Ein grobmaschiger Kühler und ein Hochleistungslüfter sorgen für einen besseren Luftstrom durch den Kühler, sodass der Stapler mit dem zusätzlichen Hydraulikölkühler auch unter extremen Bedingungen kühl weiterlaufen kann.

## LASTEN SOLIDE BEWEGEN



### Perfekte Hoch- und Niederhubwagen für Lager und Logistik

Genkinger-Hubtex ist bereits seit mehr als 85 Jahren als Hersteller von deichselgeführten Hubwagen bestens bekannt. Seit geraumer Zeit befasst sich Genkinger-Hubtex mit der Konstruktion und Produktion von „maßgeschneiderten Hubwagen“, ob deichselgeführt oder als Elektro-Fahrsitz-Stapler. Die Hubwagen werden auf die Anforderungen des Kunden und seiner Aufgaben abgestimmt. Ob als Spezialtransporter für Aluminium-Coils bis 10 t für den innerbetrieblichen Transport bei sehr beengten Platzverhältnissen, oder als deichselgeführter Hochhubwagen bis 5 t bei einer Hubhöhe von 2 m, bei Genkinger-Hubtex erhalten die Kunden Förderfahrzeuge zu einem vernünftigen Preis-Leistungs-Verhältnis.

**Genkinger**  
**HUBTEX.**

Genkinger-Hubtex GmbH  
Albstraße 49  
72525 Münsingen  
Telefon (0 73 81) 1 86-0  
[www.genkinger-hubtex.com](http://www.genkinger-hubtex.com)

## Vehicles AND More

[ [WWW.VEHICLEBUY.DE](http://WWW.VEHICLEBUY.DE) ]

[ [WWW.VEHICLEBAY.DE](http://WWW.VEHICLEBAY.DE) ]

[ [WWW.VEHICLERENT.DE](http://WWW.VEHICLERENT.DE) ]



## Ruhe im Laden

► Komfort und Wohlbefinden sind für Ladenbesitzer von größter Bedeutung. Auch wenn Angestellte Güter und Waren im Geschäftsbereich transportieren müssen, soll dem Kunden eine ruhige und entspannte Einkaufsumgebung geschaffen werden. Lautlos und beweglich wie sein Namensvetter aus dem Tierreich verhält sich da nach Angaben des Herstellers der „Panther Silent“ von Logitrans. Durch seine speziell konstruierten Rollen gewährleistet der Gabelhubwagen einen mühelosen und äußerst leisen Transport von Waren und Gütern. Die Zwillingsgabelrollen geben dem Panther Silent zudem einen besonders kleinen Aktionsradius, sodass er sich sehr gut für Einsätze in schmalen Gängen eignet. Die speziellen Gummrollen schonen empfindliche Fliesen und Bodenbeläge.



Leisetreter:  
Der Panther Silent von Logitrans.

Foto: Logitrans



Foto: Terra

Schmalhans ist Lagermeister: Der Jumbo-Seitenstapler begnügt sich selbst bei 20 m langen Holzpaketen mit einem schmalen Verkehrsweg.

## 75.000 m<sup>3</sup> gekonnt jongliert

### ► Asta Holzwerke setzen auf Terra-Seitenstapler

**STAPLER.** Konstruktionsvollholz und Lamellenbalken der Asta Holzwerk GmbH sind in ganz Europa begehrt. Die lebhafteste Nachfrage treibt den Absatz im Jahr 2007 erstmalig über die 75.000-m<sup>3</sup>-Marke. Damit herrscht auch im Materialfluss der bayerisch-schwäbischen Produktionsstätte ganzjährig Hochkonjunktur. Dipl.-Ing. Theodor

Aumann bleibt dabei völlig gelassen: Der Geschäftsführer vertraut bereits seit 1994 auf die Jumbo-Seitenstapler von Terra. Aumann junior hat mittlerweile vier solcher Geräte in Dienst gestellt – zwei Sieben-Tonner und zwei Acht-Tonner. Sie besorgen den gesamten Materialtransport im Hobelwerk, teilweise in zwei Schichten. Darüber hinaus sind

## Flexibler im Stellungsspiel

**ANBAUGERÄTE.** Anbaugeräte-Spezialist Meyer stellt eine überarbeitete Bauform seiner erfolgreichen Typenreihe 6-24xxN vor und bietet dazu ein neues, komplettes Produktprogramm, besonders geeignet für Full-Service und härteste Einsatzbedingungen. Die neue Bauform mit der Typenbezeichnung 6-25xxF ist unabhängig von der Breite des Gabelträgers des Staplers und somit flexibler in ihrer Einsetzbarkeit. Durch die sich nun an der Gesamtbreite des Staplers orientierende Baubreite des Zinkenverstellgerätes steht ein vergrößerter Öffnungsbereich zur Verfügung. Die solide Rahmenkonstruktion verstärkt das Gerät zusätzlich und macht den mittleren Steg überflüssig. Die Sichtverhältnisse werden so deutlich verbessert. Die Armträgerplatten sind mit einer flexiblen Zinkenarretierung ausgestattet, die auch die Aufnahme breiterer Zinken gestattet. Durch eine optimierte Gestaltung des Rahmens können auch überbreite Gabelzinken außen frei verfahren. Der volle Öffnungsbereich

täglich acht bis zehn Lkw mit Konstruktionsholz zu beladen. Im pausenlosen Einsatz weiß man die Vorzüge der Stapler rasch zu schätzen. Der Holzfabrikant lobt ihre „sehr robuste Bauweise“ und den „sehr guten Fahr- und Bedienkomfort“. Er betont außerdem die handlichen Abmessungen der Jumbos: „Sie sind kompakter als viele andere Geräte am Markt.“

Aumanns Markentreue basiert jedoch nicht nur auf rein technischen Aspekten. „Wir werden vom Händler Eder Stapler sehr gut beraten“, resümiert der Unternehmer, „und es gibt wenige Hersteller, die die ganzen Sonderwünsche erfüllen.“

Staplerproduzent Terra will genau diese Marktlücke besetzt halten. Deshalb wahren die Österrei-

cher im Werk Perg eine hohe Fertigungstiefe. Die Flurförderzeuge der Linien Jumbo, Lancer und Ranger sollen möglichst maßgeschneidert zu den Auftraggebern rollen.

Auf die Tugend hoher Kundenorientierung baut auch das Asta Holzwerk selbst: Das getrocknete und gehobelte Konstruktionsvollholz wird ganz nach Wunsch geschnitten und innerhalb kürzester Zeit montagefertig geliefert.

Eine zweite Stärke sieht Aumann in der Beschaffenheit seines Konstruktionsholzes: „Wir fahren eine extrem hohe Qualitätsschiene. Bei der Sichtware kommen ausschließlich skandinavische Hölzer zum Zug.“ Die Ziemetshausener beschränken sich zudem auf die Partnerschaft mit ihren gewerblichen Kunden.

bleibt dadurch erhalten. Die Armträger enthalten als Standard bereits ein Drei- und Vier-Loch Bohrbild, die auch den nachträglichen Anbau von zusätzlich verschraubten Gabelzinken einfach zulassen. Bohrungen für ein modulares Lastschutzgitter sind ebenfalls bereits ab Werk enthalten, sodass ein Anbau jederzeit möglich bleibt.



Volle Breitseite: *Das neue Zinkenverstellgerät von Meyer ist an der Gesamtbreite des Staplers orientiert.*

Foto: Meyer

# 4 Wochen Probesitzen

Der einzige Gabelstaplersitz mit AGR-Gütesiegel. Eine klare Bestätigung, dass dieses Produkt rückengerecht ist!

**Columbus**  
by SAVAS



- Hightech Sitzpolster
- intelligente Fahrbahnbeschaffenheitserkennung
- automatische Luftfederung
- durchdachte Gestaltung
- niedrige Rückenseitenführung
- höhenverstellbare Rückenlehne mit Lendenstütze
- Armlehnen mit Rückwärtsfahrhilfe ausgestattet
- außerordentlich komfortabel

**SAVAS**  
Quality Seating

Hamburg - Stuttgart - Jülich - Tel.: +49(0)2461-9 31 36 20  
www.savas.biz

Geprüft und empfohlen vom Forum: Gesunder Rücken - besser leben e.V. und dem Bundesverband der deutschen Rückenschulen (BdR) e.V. Weitere Infos bei: AGR e.V., Pf. 103, 27443 Selsingen, Tel. 0700/247 11111, www.agr-ev.de

# Eine besenreine Angelegenheit

## ► bema setzt Hyster-Stapler als vielseitige Helfer ein

**STAPLER.** Sauberkeit kommt bei der bema GmbH Maschinenfabrik in Voltlage bei Osnabrück nicht von Ungefähr. Das 1940 gegründete, 60 Mitarbeiter starke Familienunternehmen kann auf einen großen Erfahrungsschatz im Bau von Anbaukehrmaschinen für die Bereiche Landwirtschaft, Bauwesen, Kommunen, Industrie und den GaLa-Bau zurückgreifen. Seit der Jahrtausendwende gehören auch neuartige Schneeräumschilde zum Sortiment der Niedersachsen. Der Vertrieb der Anbaukehrmaschinen läuft weltweit, sogar bis nach Neuseeland und Australien.

Der Export macht insgesamt rund die Hälfte des Handelsvolumens aus. Um bei der Produktion der Kehrmaschinen die eigenen Ansprüche an effiziente Arbeitsgeräte zu bedienen, haben die Niedersachsen sich Verstärkung mit einer neuen Hyster-Stapler-Flotte von der Zeppelin Baumaschinen GmbH geholt.

„Die Stapler müssen effizient sein und einfach in der Bedienung. Außerdem erwarte ich bei speziellen Einsatzfragen einen kompetenten Ansprechpartner, der mir flexible und schnelle Lösungen bieten kann“, fasst Geschäftsführer Günther



Hyster-Stapler als Mädchen für alles. *Hier testen sie Kehrmaschinen.*

Berens die Grundanforderungen zusammen. Zudem gab der Unternehmer Zeppelin noch eine besondere Herausforderung mit auf den Weg, da er die Geräte multifunktional einsetzen wollte. „Uns ist es wichtig, mit einem Gerät möglichst viele

## Soviel die Zinken tragen

**FLURFÖRDERZEUGE.** Speziell bei Montagearbeiten und beim Aus- oder Einbau von Maschinenbauteilen ohne Krananlage ist ein Kranarm ein hervorragendes Hilfsmittel zur Lastaufnahme am Gabelstapler. Ist das aufzunehmende Gut nur von oben greifbar oder ein Unterfahren mit den Zinken eines Gabelstaplers nicht möglich, ist ein Kranarm, der an den Gabelträger angebaut oder einfach mit den Zinken aufgenommen wird, das geeignete Gerät für den Betrieb mit dem Gabelstapler.

Insbesondere für Langmaterial und Platten eignet sich der 5-t-Kranarm aus dem Tragbalken-Programm von Enitor Aich Metallbau in Munderkingen. Er ist ausziehbar sowie fünffach höhenverstellbar. Wichtig ist die Beachtung der Traglastdiagramme des Gabelstaplers, um einem Kippen

## Kranarme und Kipper für den Stapleranbau von Enitor

vorzubeugen. Bei Gabelstapler-Kippbehältern, die sich nach dem Entriegeln selbsttätig entleeren, muß der Schwerpunkt vor dem Drehpunkt, also auch vor den Gabelzinkenspitzen liegen. Das hat gewisse Nachteile: Die Aufnahmetaschen für die Gabel sind relativ kurz, und je nach Zinkenlänge ist der Abstand vom Gabelträger zum Behälter vergleichsweise groß. Verlegt man den Schwerpunkt des Kippbehälters hinter den Drehpunkt und in den Bereich der Gabelzinken, dann ist dies für den Transport des Behälters zwar vorteilhafter, aber nach dem Entriegeln findet keine selbsttätige Entleerung statt. Um diese günstige Schwerpunktlage zu ermöglichen, hat Enitor einen Winkelhebel entwickelt, an dessen kurzem Hebelarm Rollen sitzen. Wenn der Staplerfahrer diesen Hebel über einen Seilzug betätigt, drücken die Rollen auf eine Kufe an der Behälterunterseite, wodurch der hintere Behälterteil etwas angehoben wird. Damit rückt der Schwerpunkt des Behälters vor den Drehpunkt, und der Behälter entleert sich. Eine gefederte Abfangvorrichtung sorgt für ein sanftes Abkippen.

Um allen betrieblichen Anforderungen gerecht zu werden, gibt es diesen Kippbehälter in sieben Größen mit 400 bis 1500 l Fassungsvermögen, in Blechdicken von 3 oder 4 mm und mit oder ohne Räder bzw. Deckel.



Foto: Enitor

Geschickter Winkelzug: *Zum Kippen wird der Schwerpunkt des Behälters verschoben.*



Flexible Truppe: bema-Geschäftsführer Günther Berens ist stolz auf seine Hyster-Flotte und ihre Einsatzmöglichkeiten.

Fotos: Zeppelin

ke beziehungsweise Hebebühnen sowie als Testgeräte für die Endkontrolle (Probelauf) der Kehrmaschinen einsetzen. Dazu ist eine starke Hydraulik mit einer hohen Literleistung gefragt. Einen weiteren Einsatz finden die Stapler bei der Reinigung der Produktionshallen und dem Außengelände als Trägerfahrzeug einer bema-Kehrmaschine. Um alle diese Anforderungen zu erfüllen, empfahl Zeppelin eine Flotte aus zwölf Hyster-Staplern verschiedener Fortens-Modelle (1,5 t, 1,6 t und 2,5 t Tragfähigkeit) mit Seitenschieber und drittem und viertem Steuerkreis. Zusätzlich baute Zeppelin spezielle Zusatzfilter ein. Nun stand dem effizienten und einfallsreichen Einsatz der Maschinen als Multifunktionsgeräte nichts mehr im Wege.

Arbeitsschritte erledigen zu können.“ Im konkreten Fall sollten die Stapler zum einen in der Lagerhaltung, dem Transport von Produktionsteilen sowie der Be- und Entladung von Lkw eingesetzt werden, wobei teilweise weite Wege zurückgelegt

werden müssen. Bei diesen Arbeitsschritten sind vor allem Beweglichkeit, Schnelligkeit, ein geringer Betriebsmittelverbrauch und eine einfache Bedienbarkeit gefordert. Zum anderen wollte Günther Berens die Stapler als mobile Werkbän-





Aufschlussreiche Verformungsarbeit: Der Ravas-1 „wiegt“ auf diese Weise seine Last.

Foto: Ravas

## Form folgt Gewicht

► Ein neues Patent bringt Wiegeexperte Ravas mit dem Ravas-1 auf den Markt: einen wiegenden Handhubwagen, der das Gewicht aufgrund der Verformung des Fahrgestells misst. Ein Sensor, installiert im Kopf des Hubwagens, misst die Verformung und übersetzt diese als Gewicht der aufgenommenen Ladung, das auf einem LCD-Schirm angezeigt wird. Das Lastindikationssystem ist beinahe unzerstörbar, da keine Wiegekomponenten in die Gabeln eingebaut werden. Es ist so lange einsetzbar wie der Hubwagen selbst. Ein weiterer Vorteil: Veränderungen der Gabeln sind nicht notwendig, sie behalten ihre ursprünglichen Abmessungen. Das ermöglicht das einfache Einfahren in niedrige Paletten. Der Ravas-1 misst das Gewicht der Ladung in 5-kg-Schritten, mit einer Toleranz von ca. 15 kg. Dadurch ist er geeignet für einfache Kontrollwiegungen an Bord von Lkw, bei der Warenannahme, zum Feststellen von Expeditionsgewichten und zur Vermeidung von Überladung.

## Forte Fortissimo

### ► Atlet Forte als Vier-Wege-Schubmaststapler für Langguthandling

**STAPLER.** Lange und sperrige Waren werden im Hinblick auf Lagerplatz und -kosten oft unrentabel bewegt. Vor allem was Personalbedarf und Ergonomie angeht.

Für schmale Gänge bietet der Vier-Wege-Schubmaststapler Forte UFS eine Lösung. Die Gangbreite kann auf 3,5 bis 4 m beschränkt werden, bei Lastenlängen bis zu 6 m und Hubhöhen bis zu 9 m. Die Gabeln sind verstellbar bis auf 2220 mm Breite. Die Tragkraft beträgt 2000 bis 2500 kg bezogen auf einen Lastschwerpunkt von 600 mm. Mit einer Batteriekapazität von bis zu 960 Ah kann der Stapler ohne Leistungsverlust intensiv genutzt werden. Durch die geringe Gangbreite verringert sich das erforderliche Lagervolumen deutlich. Der Vorteil des Forte UFS liegt in seiner

Fahrmethode. Er kann in alle Richtungen verfahren werden und ermöglicht dank des Schubmastes gleichzeitig eine effiziente Raumnutzung. Die 90°-Radstand-Schnellwahl ermöglicht eine präzise und unkomplizierte seitliche Positionierung des Fahrzeuges und der Freisichtmast bietet eine hervorragende Sicht und schnelles Handling. Ein in der Armlehne integriertes Minilenkrad und ein kippbarer Sitz garantieren entspanntes und sicheres Arbeiten für den Fahrer. Zusätzliche Sicherheit gibt die Synchronisation von Lastbremse und Antriebsradbremse, die das Verdrehen von besonders langen Lasten verhindert, sowie das neue Atlet-S3-System. Es reduziert selbsttätig die Geschwindigkeit, wenn bei angehobener Last die Gefahr des Umkippens besteht.

## Flache Strukturen gefragt

**SPEZIALTRANSPORTE.** Die schwäbische Fahrzeugschmiede Beko in Vaihingen/Enz ist bereits seit mehreren Jahren auf den Bau von Transportfahrzeugen für Gabelstapler und Arbeitsbühnen spezialisiert. Aktuelle Baureihen sind die „ST 160 H“ sowie „ST 160 H/4“ für Lkw-Fahrgestelle mit einem zul. GG von 26 bis 33 t. Sie kommen vor allem beim Transport von Arbeitsbühnen,



Tief stapeln, hoch gewinnen: **Aufbauten für Staplertransporte sind das Spezialgebiet von Beko.**

Foto: Beko



Spezialist für Sperriges: Der Forte UFS von Atlet erleichtert das Handling von langen Waren.

Foto: Atlet

Wie alle Forte-Geräte ist der Vier-Wege-Schubmaststapler mit einem Bordcomputer ausgestattet und gewährleistet so eine maximale Einsatzbereitschaft. Ob Batterie-Ladezustand, Betriebswerte, wie z. B. Hub- und Fahrzeit, Fehlerdiagnose oder auch die Fahrei-

genschaften, der Bordcomputer speichert alle Daten und bietet ebenfalls erhöhte Sicherheit im Lager durch vier verschiedene Fahrer kategorien und bis zu 350 persönliche Fahrprofile. Der Zugang ist durch Eingabe einer PIN-Nummer gesichert.







Gabelstaplern, Regalgeräten sowie Kehrmaschinen und gummibereiften Baumaschinen zum Einsatz. Durch die patentierte Sandwichbauweise des Aufbaubodens und vieler Detaillösungen lassen sich laut Beko nahezu alle Kundenwünsche erfüllen, insbesondere der nach optimaler Nutzlast. So erzielt ein Beko-Lkw mit 26 t Gesamtgewicht eine Nutzlast von immerhin 16 t.

Diese Erfahrungen wurden jetzt auch auf den neuen Aufbau „ST 160/EL“ übertragen. Er wird auf kleinere Verteilerverkehr-Fahrzeuge mit einem Gesamtgewicht von 12 bis 18 t aufgebaut, sodass jetzt beispielsweise mit einem autobahnfreien Zwölf-Tonner noch bis zu 7 t Nutzlast erzielt werden. Wie bei den „Großen“ stehen auch für den neuen „ST 160/EL“ wahlweise durchgehende Auffahrampen (z. B. für Gabelstapler) oder zwei komplett seitenverschiebbare Auffahrampen (z. B. für Hubarbeitsbühnen) zur Verfügung.

# MEYER

seit 1953 Made in QUALITY

stapleranbaugeräte · forklift attachments

az\_K+H\_S04\_125\_012007

▶ **Hans H. MEYER GmbH**  
Gittertor 14  
D-38259 Salzgitter

▶ Tel +49 (0) 5341 803-0  
Fax +49 (0) 5341 803-195  
info@meyer-sz.de

www.meyer-world.com

# FBLL

FLURFÖRDERZEUGE  
BETRIEB | LAGER | LOGISTIK

## Ein Investitions-Planer für Unternehmer und Entscheidungsträger

Die nächste Ausgabe erscheint im

# November 2007

K&H Verlags-GmbH | Am Hafen 10 | 27432 Bremervörde  
Tel.: 0 47 61/99 47-0 | Fax: 0 47 61/99 47-22  
www.in-FBLL.de

## Trara, die Post ist da

Die Französische Post hat sich entschieden, alle ihre Briefsortierzentren mit elektrischen Scherenhubwagen des dänischen Herstellers Logitrans auszurüsten. Ausschlaggebend für den Auftrag war die intensive Betreuung der Post durch die Mitarbeiter der Logitrans-Tochtergesellschaft in Frankreich. „Die französische Post hat in den letzten drei Jahren mehrere elektrische Scherenhubwagen für ihre Briefsortierzentren bei uns gekauft“, sagt Peter Biehe, Direktor von Logitrans Frankreich. „Aufgrund der kurzen Liefer- und Reaktionszeiten unserer hohen Flexibilität hat uns die französische Post zu ihrem bevorzugten Lieferanten gewählt. Wir freuen uns auf eine erfolgreiche Zusammenarbeit!“ Übrigens: Nicht nur die französische Post, sondern auch die dänische, schwedische, australische und amerikanische Post haben Logitrans-Produkte im Einsatz. Die amerikanische Post hat in den letzten Jahren mehr als 1000 Geräte bestellt.



Postillon d'amour: *Ein Logitrans-Scherenhubwagen im Einsatz bei der französischen Post.*

Foto: Logitrans

## Mehrfach macht Mehrwert...

### ► Mehrfachpalettenklammern von Cascade



... und Blaukraut bleibt Blaukraut: *Doppelpalettenklammern finden längst nicht nur in der Getränkeindustrie ihren Einsatz.*

**ANBAUGERÄTE.** Überall dort, wo der Palettenaufnahme- und der Abladeort nicht unmittelbar nahe zusammen liegen kann sich der Einsatz einer Mehrfachpalettenklammer lohnen. Je nach Art der Mehrfachpalettenklammer können dann zwei, vier oder sechs Paletten gleichzeitig bewegt werden.

Die Doppelpalettenklammer ermöglicht die Aufnahme zweier Paletten nebeneinander. Tragfähigkeiten von 2,5 bis 3,2 t werden mit dieser Serie abgedeckt. Die Geräte sind für alle handelsüblichen Paletten ausgelegt. Je nach Modell liegen die Öffnungsbereiche bei 560–1970 mm, 660–2040 mm, 815–2210 mm oder 700–2100 mm. Jedes Modell ist mit einem Seitenschub von 200 mm ausgestattet.

Zusätzlich bietet Cascade auch eine Variante an, die speziell für Gabelstapler in „Getränkeausführung“ gedacht ist, für die erhöhte Fahrerposition. Trotz Veränderung des Blickwinkels ist dabei eine gute Sicht auf die Gabelzinkenspitzen möglich.

Ein geringes Vorbaumaß und ein niedriges Eigengewicht sollen die Leistung des Gabelstaplers unterstützen. Gabelträger, Ventile und Schläuche wurden so positioniert, dass bei jedem Ladevorgang optimale Sichtverhältnisse herrschen. Die Hydraulikzylinder sind zur Freude des Servicetechnikers leicht zugänglich. Untereinander austauschbare Gabelzinken sind ebenfalls

## Auf und nieder immer wieder

**HUBWAGEN.** Die neue Serie VH von Nieder- und Hochhubwagen stellt Genkinger-Hubtex auf der Logintern 2007 in Nürnberg vor. Elektro-Niederhubwagen bis 2 t und Elektro-Hochhubwagen bis 1,25 t sind die Stars in der neuen Geräteserie. Abgerundet wird die Serie mit mechanischen Hochhubgeräten, Hubwagen und Scherenhubwagen. Flaggschiff der Geräteserie VH ist für den Hochhub-Bereich das Gerät PWS12,5/30 mit einer Tragkraft von 1250 kg und einer Hubhöhe von 3,50 m. Den Niederhubbereich führt der WP 20 B mit einer Tragkraft von 2000 kg und Mitfahrplattform an.





König am Kai: Auch bei der Beladung von Schiffen können Doppelpalettenklammern wertvolle Zeit sparen helfen.

Fotos: Cascade

servicefreundlich und reduzieren die Wartungskosten. Die über die gesamte Rahmenbreite einteilige und geschlossene Gleitführung gewährleistet maximale Festigkeit und Lastverteilung, wodurch der Verschleiß stark reduziert wird.

Niedrige Ersatzteilpreise durch Standardkomponenten machen das Gerät für den Full-Service-Einsatz at-

traktiv. Schwerpunkt im Einsatz von Doppelpalettenklammern ist sicherlich die Getränkeindustrie, doch findet die Doppelpalettenklammer von Cascade ihren Einsatz in der Fisch-, Glas und Lebensmittelindustrie gleichermaßen. Ob Gemüseboxen, verpackter Fisch, Whiskyflaschen leer oder gefüllt, alles passt auf eine Doppelpalettenklammer.



Neue Vielfalt: Die Geräteserie VH umfasst alle gängigen Arten von Hubwagen.

Foto: Genkinger-Hubtex

# ELVEDI®

Paletten-, Kragarm-, Fachboden-, Durchlauf-,  
Verschiebe-, u.a.

## REGALE

ELVEDI GmbH, 78176 Blumberg  
Tel. 07702/4382-0 Fax 07702/4382-10  
www.elvedi.com ... info@elvedi.com

Lagertechnik mit Weitsicht 

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

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

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

F B L  
online

## RAHSOL SOLUTIONS

### DER NEUE TORCOTRONIC

- Übersichtliches LCD Display
- Bedienerfreundliche Menüführung durch Icons
- Bis zu 5 Verschraubungsparameter programmierbar
- 2 Größen von 10-350 N.m mit 1/2" Aufnahme

Besuchen Sie uns ... **Motek**  
24. - 27. Sept.  
Halle 9 · Stand 9224

RAHSOL SOLUTIONS  
Richard Abr. Herder KG  
Rathausstr. 22 · 42659 Solingen  
42648 Postfach 10 03 61 · GERMANY  
Tel. +49 (0) 212 / 888-0 · Fax +49 (0) 212 / 888-100  
e-mail: rahsol@gedore.de  
Internet: www.gedore.de

Copyright GEDORE Germany

# Neue japanische Leichtigkeit

► Mitsubishi hat seine ultra-kompakten Gabelstapler vor allem im Handling verbessert

**FLURFÖRDERZEUGE.** Drehstromtechnik und Elektronik der nächsten Generation haben die Produktivität der neuen 24-V-Drei-Rad-Elektrostapler-Serie FBKRT PAC von Mitsubishi deutlich verbessert. Konstruiert für den Einsatz im Einzelhandel, in der Fertigung und im Lager, zeichnen sich die FBKRT-PAC-Drei-Räder laut Mitsubishi durch einfache Handhabung aus, die es auch unerfahrenen Fahrern ermöglicht, mit diesen Staplern ohne große Einweisung zu arbeiten. Besonderen Wert legte man auch auf ein optimales Handling in engen Räumen und auf Wirtschaftlichkeit sowohl bei der Anschaffung als auch im Betrieb.

Die Fahrgestelle der Drei-Räder sind mit weniger als 1 m schmal genug, um enge Gänge zu passieren. Und die niedrige Bauhöhe von nur 2015 mm (optional sind sogar 1965 mm möglich) – befähigt sie für den Einsatz in Drive-in-Regalen, Containern und allen anderen Arbeits-



Rapid Access: *Schneller Zugang zu allen wartungsrelevanten Teilen.*

bereichen mit niedrigen Deckenhöhen. Der E-Stapler kann innerhalb seiner eigenen Dimensionen wenden und die bedarfsgeregelte hydrostatische Servolenkung – angetrieben durch das hydraulische System – erlaubt präzises und müheloses Manövrieren. Der Betrieb läuft ruhig, leise und kontrolliert, wie man es von AC-Motoren erwartet – und natürlich

sind es eben diese Motoren, die sowohl die Beschleunigung als auch die Steigfähigkeit auf ein neues Niveau heben.

Der Fahrer wird durch das neue elektronische Kontrollsystem unterstützt: kontrolliertes Zurückrollen für sicheres Arbeiten auf Steigungen; volle Programmierbarkeit – einschließlich voreingestellter Betriebsarten und weitergehender feinerer Abstimmungen, um allen Fahrern mit ihren unterschiedlichen Anforderungen gerecht zu werden. Das Sicherheitssystem IPS (Integrated Presence System) umfasst einen Parkbremsenalarm, ein Sicherheitsgurt-Warnlicht und eine Sicherheitsverriegelung aller Hydraulik- und Fahrfunktionen für zusätzliche Sicherheit. Zusätzlich informiert ein übersichtliches Display sowohl den Fahrer als auch den Servicetechniker über anstehende Probleme.

Die effektivste Verbesserung in der Fehlerdiagnose bei der Datenanalyse und Pro-

## Schmuckes für den Stapler

## Gabelstapler-Anbaugeräte von Bartels



Zum Ausschütten: *Der Selbstkipper wird über eine feste Kante ausgelöst.*

Foto: Bartels

**ANBAUGERÄTE.** Die Firma Karl H. Bartels GmbH hat sich neben der Herstellung von Regalsystemen auf die Fertigung von Anbaugeräten für Gabelstapler spezialisiert. Kranarme, Staplerhaken, Arbeitsbühnen und mehr werden vom Zuschnitt bis zur Endmontage im eigenen Werk im holsteinischen Horst gefertigt. Rund 80 Prozent aller Aufträge sind dabei kundenspezifische Anfertigungen.

Der Einsatz von Anbaugeräten bietet sich überall da an, wo Spezialgeräte wie Krane oder Hebebühnen aus Kostengründen nicht wirtschaftlich einsetzbar sind. Anbaugeräte zeichnen sich durch geringe Anschaffungskosten, leichtes Handling und Langlebigkeit aus. Zudem sind sie sehr wartungsarm. Zu den Klassikern der Anbaugeräte



Leicht zu bedienen: *Auch von ungeübten Fahrern lassen sich die neuen Drei-Rad-Elektrostapler von Mitsubishi leicht manövrieren.*

Fotos: Mitsubishi

grammierung des Staplers ist die Anschlussmöglichkeit an einen Laptop oder PC. Mitsubishi Gabelstapler hat – wie bei allen Staplern mit den drei Diamanten – auch bei der FBKRT-PAC-Serie Wert auf die Rapid-Access-Eigenschaften gelegt, die Wartung, Instandhaltung und nötige Reparaturen enorm beschleunigen. Ein Inspektionsintervall von 500 Stunden tut ein Übriges, um die Stillstandzeiten so kurz wie möglich zu halten. Die 24-V-Batterie erlaubt den Einsatz – egal ob

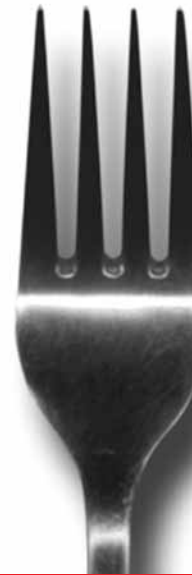
permanent oder nur ab und zu – für ein paar Stunden jeden Tag. Der Zeitraum zwischen den einzelnen Batterieaufladungen ist durch energiesparende Technologie, wie der hohen Leistungsfähigkeit der AC-Motoren, den starken Regenerativbremsen und dem intelligenten Lenksystem, welches Energie nur bei Nutzung verbraucht, verlängert worden. Zusätzlich kann der Betreiber den Energieverbrauch durch eine ökonomische Programmierung des Staplers senken.

von Bartels gehört der Selbstkipper zum Sammeln von Produktionsabfällen oder als Transportgeräte für schüttbare Materialien. Ihr Einsatz erleichtert die Arbeit wesentlich und verkürzt die Produktionszeiten oft erheblich. Die Selbstkipper sind in verschiedenen Größen von 150 bis 2000 l und in verschiedenen Ausführungen erhältlich. So können sie mit Deckel und Absaugstutzen, ohne Seitenwände, aus rostfreiem Stahl oder verzinkt sein. Die automatische Auslösung ohne zusätzlichen Seilzug ermöglicht problemloses und bequemes Kippen auch in größeren Höhen – der Fahrer muss das Fahrerhaus nicht verlassen. Der Selbstkipper-Auslöser wird einfach gegen eine feste Kante (z. B. Container) gefahren und dadurch wird der Kippvorgang automatisch ausgelöst. Nach dem Entleeren verriegelt der Selbstkipper wieder selbstständig. Ein weiteres bewährtes Anbaugerät ist die Arbeitsbühne. Sie erspart teure Hebebühnen bei Reparatur- und Wartungsarbeiten in der Höhe.

# DAS KÖNNEN WIR BESSER!



**I**nstandsetzung  
**S**onderbau  
**A**nbauteile  
**H**andel

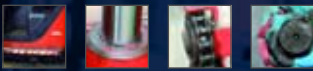


**GABELZINKEN UND  
SONDERBAU BIS  
90 TONNEN TRAGKRAFT**

**Lück ISAH GmbH**  
Im Rohnweiher 16  
53797 Lohmar

Telefon: 0 22 05/9 01 09-0  
Telefax: 0 22 05/9 01 09 29

falueck@lueck-isah-gmbh.de



## KÖRNER GABELSTAPLER

setzt auf kompetenten  
Werkstattservice



# PROFIS



Heben, stemmen, stapeln: Ohne Gabelstapler läuft in vielen Lägern gar nichts mehr! Die wendigen Kraftpakete mit der Gabel bewegen so einiges. Doch wie bei anderen technischen Systemen auch, lässt sich dauerhafte Zuverlässigkeit nur durch regelmäßige Pflege und Wartung erreichen. Die wird im Regelfall von den jeweiligen Staplerhändlern übernommen. Einer davon ist die Firma Körner Gabelstapler aus Groß Schwülper.

### ▲ SPEZIALIST IN DER 2. GENERATION

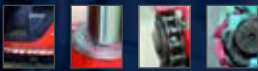
*Jens Körner trägt In der Geschäftsführung  
für den Bereich Service Verantwortung.*

### ▶ VOLLES PROGRAMM

*In der Körner-Werkstatt werden  
Reparaturen aller Art und Umrüstungen  
durchgeführt.*

# an der GABEL





#### ▲ EXPANDIERENDES MIETGESCHÄFT

*Immer häufiger fragen die Kunden nach Mietgeräten für den kurzfristigen Einsatz.*



#### ▲ KOMPLEXE TECHNIK

*Moderne Flurförderzeuge erfordern Wartung, Pflege und Spezialisten, die ihr Handwerk verstehen.*



#### ▲ COMPUTERGESTÜTZTE DIAGNOSE

*Ohne Rechner läuft auch an modernen Flurförderzeugen nur noch wenig.*

Im Jahre 1986 gegründet, hat sich das mittelständische Unternehmen in den vergangenen 21 Jahren einen exzellenten Ruf weit über die Region Braunschweig hinaus erarbeitet. Basis für den guten Ruf ist die Kompetenz und Zuverlässigkeit, von der die Körner-Kunden profitieren. Hier geht es nicht um den schnellen Verkauf von Flurförderzeugen. Mit den Flurförderzeugen bietet Unternehmensgründer Wilhelm Körner seinen Kunden einen Werkstattservice, der größtmögliche Verfügbarkeit der Geräte garantiert. Das Unternehmen wird heute in 2. Generation von den Söhnen Karsten und Jens Körner erfolgreich geführt.

Die Entscheidung Wilhelm Körners, sich in diesem Segment selbstständig zu machen, war eine Entscheidung mit Weitsicht, wie sich heute zeigt. Der Markt für Flurförderzeuge hat sich in den vergangenen 20 Jahren hervorragend entwickelt. Der Bedarf an Flurförderzeugen ist rasant gewachsen und mit der wachsenden Zahl an Flurförderzeugen stieg auch die Nachfrage nach Service- und Reparaturdienstleistungen sowie Mietgeräten.

#### Herzstück des Unternehmens

Die Werkstatt ist das Herzstück des Unternehmens. Hier werden die Neustapler für die Auslieferung vorbereitet, die rund 80 Mietgeräte gewartet und repariert und Reparaturen an Kundengeräten durchgeführt, die vor Ort nicht möglich sind.

Die Vorbereitung der Neugeräte bindet viel Zeit. Der Grund: Körner Gabelstapler ist Importeur verschiedener Staplermarken. Seit 2001 ist die Firma Körner Alleinimporteur für Artison-Gabelstapler, die aus der Produktion der



#### ▲ ZUVERLÄSSIGE TECHNIK

*Bei verbrennungsmotorischen Gabelstaplern ist ein regelmäßiger Service Pflicht.*

Tailift-Gruppe aus Taiwan stammen und seit mehr als 30 Jahren Gabelstapler produzieren, einen hohen Standard gewährleisten und vor allem ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis bieten.

Aufgrund der starken Nachfrage am Markt nach Artison-Gabelstaplern hat die Unternehmensgruppe Tailift eine neue Produktionsstätte errichtet, die im Oktober 2007 in Betrieb genommen werden soll. Damit wird die bisherige Produktionskapazität auf 1000 Stapler im Monat verdoppelt. Ein neues Sprühfarbensystem und die Fließbandproduktion werden eingeführt. Kundendienst, Lieferung und Qualitätskontrollen werden verbessert. Körner Gabelstapler konnte im letzten Jahr den Verkauf von Artison-Gabelstaplern um 22 Prozent steigern.

Bei den Neugeräten mit Verbrennungsmotoren wird nach rund 50 bis 60 Betriebsstunden erstmals das Öl gewechselt. Danach muss der Stapler nur noch alle 1000 Betriebsstunden oder einmal jährlich zum Check. Um den Service für die Kunden zu erleichtern, bietet Körner Gabelstapler seinen Kunden Wartungsverträge an. „Ein Instrument, von dem immer mehr Kunden Gebrauch machen,“ erklärt Betriebswirt Jens Körner. Die meisten

Arbeiten werden übrigens vor Ort beim Kunden erledigt. Ein Großteil der heute 25 Mitarbeiter sind mit ihren Werkstattfahrzeugen täglich in der Region unterwegs.

Zu den jährlichen Pflichtveranstaltungen für Flurförderzeuge gehört die UVV-Prüfung. „Die dürfen nur geeignete Fachbetriebe durchführen,“ so Körner. Die Erteilung einer Prüfplakette allein ist nicht der Maßstab für eine Prüfung. Maßgebend ist das Prüfbuch, in dem so die gesamte Prüfungshistorie eines Staplers nachvollziehbar ist. Bei Körner wird sehr viel Wert auf eine gewissenhafte Prüfung gemäß der Unfall-Verhütungsvorschriften gelegt.

Besonderes Augenmerk gilt dabei den Bremsen, den Hubgerüsten und den Hinterachsen. Das eine Bremse jederzeit funktionstüchtig sein muss, versteht sich dabei von selbst. Gefahren können aber auch von den Hubgerüsten ausgehen. Hier sind es vor allem die Ketten, die auslängen und im Extremfall sogar reißen können. Zu einer Prüfung des Hubgerüstes gehört immer auch eine Prüfung der Gabelzinken. Körner: „Vielfach werden die Zinken bereits während der Fahrt auf den Boden runtergelassen und schleifen sich so ab. Wenn mehr als 10 Pro-



## Mechanisches Prinzip – Elektronische Präzision.

**Der neue  
elektromechanische  
Drehmomentschlüssel  
No 730D löst aus  
und zeigt digital an.**

**Garantiefehlergrenze  $\pm 2\%$**

**besonders großer Messbereich  
aufgrund hoher Präzision**

**Messungen auch bei Linksanzug**

**Datenausgang zum PC**



**NEU!**



▲ SAUBERER KRAFTSTOFF

*Auch die Umrüstung auf Gasantrieb wird bei Körner Gabelstapler in Eigenregie durchgeführt.*



▲ WARTUNG ZAHLT SICH AUS

*Jens Körner kennt die neuralgischen Punkte, die, wie zum Beispiel die Batterien, regelmäßige Wartung benötigen.*



▲ SAUBER IN DIE WERKSTATT

*Bevor ein Stapler in die Werkstatt kommt, wird er gründlich gereinigt.*

zent der Materialstärke auf diese Weise runtergeschliffen ist, müssen die Zinken ausgetauscht werden.“

Beanspruchte Hinterachse

Auch die Hinterachse gehört zu den besonders anfälligen Komponenten eines Staplers. Das gilt vor allem, wenn das Gerät überwiegend im Bereich der Traglastgrenze eingesetzt wird. Durch den ständigen Wechsel von Be- und Entlastung können die Aufhängungen und Lager ausschlagen. Um das zu überprüfen, wird während der Prüfung die Hinterachse entlastet und auf Spiel geprüft. Wie die Wartungsarbeiten auch, werden auch die UVV-Prüfungen im Regelfall direkt beim Kunden durchgeführt. Die Monteure sind in einem Radius von 100 km rund um Braunschweig im Einsatz. In einigen Fällen sind die Staplerspezialisten von Körner auch bundesweit unterwegs.

So gibt es einen Großkunden aus dem Einzelhandel, der in jeder seiner rund 60 Niederlassungen Artison-Stapler von Körner im Einsatz hat. Auch die werden von den eigenen Monteuren betreut. Wenn sich eine Reparatur nicht vor Ort durchführen lässt, wird das Gerät mit eigenem Lkw in die Werkstatt nach Groß Schwülper gebracht. Mit dem Truck und einem eigenen Tieflader werden auch die rund 80 Körner-Mietstapler zum Kunden gebracht bzw. wieder abgeholt.

Qualifizierte Mitarbeiter

Was zeichnet einen qualifizierten Stapler-Monteur aus? Körner: „Er muss bereit sein, sich kontinuierlich weiterzubilden, um mit der sich ebenfalls weiterentwickelnden



Technik Schritt zu halten.“ Er bedauert, dass es keinen eigenen Ausbildungsberuf gibt. So sind es vor allem Landmaschinenmechaniker und Mechatroniker, die das Unternehmen aus Großschwülper einstellt und weiterbildet. Der Bedarf ist groß. Auch gegenwärtig sucht das Unternehmen qualifizierte Mitarbeiter.

### Qualifiziertes Team

Wenn neue Mitarbeiter die intensive Einarbeitungsphase hinter sich gebracht haben, erfolgt im Regelfall eine Spezialisierung auf verbrennungsmotorische Stapler oder Flurförderzeuge mit E-Antrieb. Der Grund für die Trennung ist die jeweils komplexe Technik beider Antriebskonzepte, die besondere Sachkenntnis

erfordert. Allerdings verfügen alle Monteure über ausreichende Kenntnisse beider Antriebskonzepte, dass sie in der Lage sind, kleinere Reparaturen eigenständig durchzuführen, auch wenn es nicht in ihr jeweiliges Fachgebiet fällt.

„Regelmäßige Wartung zahlt sich immer aus“, weiß Jens Körner. Die Lebensdauer eines Staplers könne durch Pflege und Wartung nachhaltig verlängert werden. Der dafür erforderliche Aufwand hält sich in Grenzen, sollte aber Profis überlassen werden. Das gilt auch für die Batterien von Elektrostaplern. Werden die sich selbst überlassen, kann die Batterie bereits nach zwei bis drei Jahren am Ende sein. Ein teures Ende, kostet doch ein leistungsfähiges Batteriepack für einen E-Stapler rund 2500 Euro. „Geld, das man sich sparen kann“, ist sich Jens Körner sicher. sk

## KOMMUNALTECHNIK

Marktübersicht – Preise – Bewertung

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



erfolgreich verhandeln –  
sicher und gut entscheiden!



LECTURA  
Fachverlag

K&H Verlags-GmbH | Am Hafen 10 | Telefon (0 47 61) 99 47-0 | [www.kran-und-hebetechnik.de](http://www.kran-und-hebetechnik.de)

## F B L online

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

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

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

## Rögels Spezialtransporte GmbH

- Industrie- und Kranstaplerverleih 1–32 t
- Baumaschinen und Teleskopstapler bis 13 m HH
- Seitenstapler/Geländestapler
- Minibagger/Radlader
- Kompressoren
- Fördermittelvermietung
- Tiefladertransporte
- Industriemontage
- Betriebsumzüge
- Schwerlastspedition bis 80 t
- Schwergutlager, Halle und Freigelände



Rögels Spezialtransporte GmbH

Gruitener Straße 158 · 42327 Wuppertal

☎ (02 02) 73 00 85-87 · Fax (02 02) 73 31 63 · [www.roegels-spezialtransporte.de](http://www.roegels-spezialtransporte.de)



# TATSACHEN auf den TISCH

Die wichtigsten Fakten zum Einsatz von **VERLADEHUBTISCHEN**



Dipl.-Ing. Annette Arnold ist zuständig für den Bereich Produktentwicklung der Arnold Verladestysteme GmbH in Stuttgart.



Fang mich doch: *Netze als Unterlaufschutz verhindern Verletzungen.*

Fotos: Arnold

In der Verladezone kommen Hubtische stets dann zum Einsatz, wenn große Höhendifferenzen auf kurzer Distanz zu überwinden sind, wie z. B. bei der Verladung aus einer ebenerdigen Halle in einen Lkw. Ihr großer Vorteil besteht in diesen Fällen darin, dass sie flexibel alle Höhen innerhalb eines großen Spektrums anfahren können.

**D**adurch ist der Einsatz von Hubtischen auch dann besonders sinnvoll, wenn sehr unterschiedliche Fahrzeugtypen an der gleichen Verladestelle andocken. Es gibt eine äußerst große Vielfalt an Hubtischen, da sie nahezu immer individuell den Gegebenheiten vor Ort angepasst werden müssen. So reichen die verfügbaren Plattformgrößen von den Abmessungen einer einzelnen Palette bis hin zur Fläche vollständiger Lkw-Ladungen. Diese großen Plattformen werden dann eingesetzt, wenn die gesamte Ladung direkt von der Produktion kommend bereits auf dem Hubtisch vorpositioniert werden soll, sodass der Hubtisch für die komplette Beladung nur einmal die zweite Höhe anzufahren hat, was zu einer deutlichen Reduktion der Verladezeit führt.

Anbieter wie Arnold Verladestysteme bieten dazu auch eine große Bandbreite an Fahrflächenausstattungen, wie z. B. die Einbringung von Kugelbahnen wodurch es möglich wird, einen ganzen beladenen Container der Luftfracht nicht nur auf ein anderes Höhenniveau sondern auch zugleich in Fahrtrichtung weiter zu transportieren.

## Worauf es ankommt

Für die Funktionalität ist neben der Tragkraft und Plattformgröße somit auch die Ausstattung der Fahrfläche von gravierender Bedeutung. Am wichtigsten ist dabei die Klärung, wie der Spalt zwischen Hubtisch und Fahrzeug während der Be- oder Entladung überbrückt werden soll. Denn auch wenn der Lkw so präzise wie möglich an den Hubtisch heranfährt, wird immer ein Spalt bleiben, der sich bei der Beladung durch die Federbewegung

des Lkw zusätzlich in senkrechter Richtung vergrößert. Daher ist mindestens manuell ein Ladeblech aufzulegen. Neue Entwicklungen ermöglichen jedoch wesentlich komfortablere und wirtschaftlichere Lösungen. So können Hubtische mit Klappbrücken aus Aluminium ausgestattet werden, die von einer einzelnen Person leicht zu bedienen sind und dennoch eine großzügige Fahrfläche und Tragkraft aufweisen. Werden viele Güter mit einem Stapler verladen oder auch schwere Güter, so ist es möglich, dass eine elektrohydraulische Schwenkbrücke mit integriertem Voranschub am Hubtisch zum Einsatz kommt. So können alle Vorzüge des sequentiellen und kontinuierlichen Verladeprinzips miteinander kombiniert zum Einsatz kommen, was die maximale Flexibilität und zugleich Effizienz in der Verladezone erlaubt. Welche Variante für den einzelnen Anwendungsfall die beste ist, kann nur in einer Analyse vor Ort geklärt werden.



Hoch und hinein: *Fahrflächen wie z. B. Kugelbahnen erleichtern den Transport in den Laderaum.*

## Sicherheitsaspekte

Grundsätzlich ist in Abhängigkeit von der Einbausituation individuell auch die Sicherheitslage zu betrachten, damit niemand unter der Plattform oder in entstehenden Scherkanten eingeklemmt und verletzt werden kann. Arnold Verladensysteme bietet hierfür ein umfangreiches Baukastensystem an, mit dem einfach und zugleich völlig flexibel, die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen erfüllt werden können.

Die Anordnung und Notwendigkeit der einzelnen Schutzmaßnahmen hängt sowohl von der Zugänglichkeit des Geräts als auch den übrigen räumlichen Gegebenheiten ab. Es kann daher nie ohne Kenntnis der konkreten Situation, eine zuverlässige Aussage über die erforderlichen Schutzmaßnahmen getroffen

werden. Zu den wohl wichtigsten Sicherheitsmaßnahmen zählen Gitter oder Netze als Unterlaufschutz und Geländer gegen die Absturzgefahr.

## Besser beraten

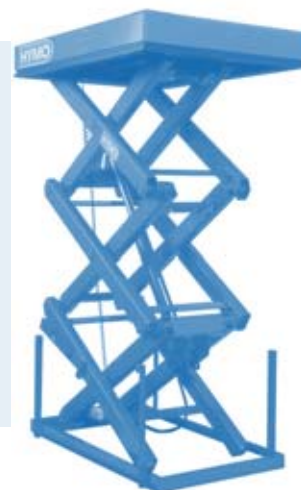
Sollen Hubtische zum Einsatz kommen, ist daher stets ganz besonderer Wert auf die individuelle Beratung zu legen, sodass nicht nur alle Vorschriften eingehalten, sondern auch tatsächlich die optimale Konfiguration in Hinblick auf die Ausstattungsmerkmale des Geräts ermittelt und umgesetzt werden.

**HYMO**

## ... Hubtische für jedes Niveau

Mit uns haben Sie alle Trümpfe in der Hand:

- partnerschaftliche Beratung
- großes Standardprogramm und anwenderspezifische Lösungen
- breites Zubehörprogramm
- faires Preis-/Leistungsverhältnis
- einfache Montage und Bedienung
- individuelle Serviceleistungen



Hymo GmbH · Idsteiner Straße 81 · D-65232 Taunusstein  
 Telefon: 0 61 28/95 22-0 · Telefax: 0 61 28 / 95 22 - 44 · info@hymo.de · www.hymo.de



## BUTT

Hoch die Karossen

! In einem Hamburger Autohaus hat Bühnenspezialist Butt aus Großenkneten eine speziell angefertigte Verlade-Scherenhebebühne zum Überbrücken von Kellergeschoss, Hof-Gelände und Obergeschoss installiert. Die Verlade-Scherenhebebühne verfügt über eine Tragkraft von 4 t und ist mit diversen Sicherheitseinrichtungen versehen. Die Geländer sowie die zwangsgesteuerten Türen verhindern ein Abstürzen von Personen und Fahrzeugen. Die exklusiven Pkw können damit schnell und unkompliziert vom Showroom direkt in die Werkstatt, in den Keller, oder auf das Auslieferungsgelände im Erdgeschoss, befördert werden.



Bühne frei für den Porsche: *Die Verlade-Scherenhebebühne von Butt trägt den Flitzer sanft auf und ab.*

Foto: Butt

## ESKA

Besondere Dach-Konstruktion

! Für einen Automobilhersteller sollte Eska eine Plattform realisieren, die Paletten mit drei unterschiedlichen Fahrzeugdächern aus einem Vorlagemagazin automatisch entnehmen und auf die Entnahmehöhe des Bedieners transportieren kann.

Die Hebebühnen-Experten aus der Rhön begannen mit der Herstellung eines Vorlagemagazins mit drei Ebenen. In jeder Ebene des Magazins wird ein Plattenbandförderer eingebaut. Vor dem Vorlagemagazin wurde eine Vertikal-Doppel-Scherenhebebühne mit ebenfalls einem aufgesetzten Plattenbandförderer installiert.

Die Scherenhebebühne fährt die vorgewählte Ebene an und wird dann hydraulisch verriegelt, um einen gleichmäßigen Übergang der Palette vom Vorlagemagazin zur Scherenhebebühne zu gewährleisten. Die Palette wird dann vom Vorlagemagazin auf die Scherenhebebühne übergeben. Anschließend wird die Scherenhebebühne entriegelt und senkt sich automatisch auf die Entnahmehöhe des Bedieners ab. Nach erfolgter Entnahme wird die Palette in die entsprechende Ebene des Vorlagemagazins

## FRAMO

Starke Lösung

! Als idealen Antrieb für Hubtische hat die Firma Framo in Eisenbach die LinearChain entwickelt. Sie ist in der Lage, hohe Lasten sowohl durch Zug als auch durch Druck zu bewegen. Sie bietet somit eine interessante Alternative zu herkömmlichen Systemen wie Zahnstangen, Winden, Hydraulik- und Pneumatikzylinder usw. Oftmals ist sie sogar die einzig ökonomische



Stehende Kette:  
*Die LinearChain kann hoch heben und weit herunter gefahren werden.*

Foto: Framo

Lösung, wenn aufgrund von Platzmangel andere Lösungen nur mit erheblichem konstruktiven Aufwand umzusetzen wären. Zug- und Druckkräfte bis zu mehreren Tonnen können mit der LinearChain realisiert werden; auch größere Hublängen sind kein Problem. Dazu wird die Kette in Profilführungen gegen Knicken gesichert. Interessant für viele Anwender ist die Möglichkeit mehrere LinearChains parallel zu koppeln und einen Synchronbetrieb zu erzeugen.

Die Kette besteht aus speziell geformten, hochpräzisen mechanischen Gliedern, die dank ihres besonderen Profils fortlaufend ineinander übergreifen. Aufgrund dieses Profils lässt sich die Schubkette in eine Richtung wie eine Spirale aufwickeln und in der anderen Richtung versteift sich die Kette praktisch zu einem Stab. Bei vertikalem Einsatz der LinearChain wird die zu bewegende Last spielarm und mit hoher Positioniergenauigkeit befördert. Für die Realisierung großer Hübe wird so weitaus weniger Platz in Wirkrichtung benötigt als mit „konventionellen“ Linearantrieben, wie zum Beispiel klassischen Hubspindelantrieben, bei denen die Hublänge die Antriebslänge vorgibt.

Der Antrieb erfolgt über ein Spezial-Gehäuse mit integriertem Kettenrad. An diesem wird idealer Weise ein Compacta-Aufsteck-Getriebemotor ebenfalls aus dem Hause Framo angeflanscht.



Foto: Eska

Vielseitig: Die Doppelscheren-Hebebühnen von Eska lassen sich auch in Produktionsabläufe integrieren.

zurückgeführt. Über die entsprechende Vorwahl kann eine erneute Entnahme erfolgen.

Die Konstruktion, die Herstellung des Stahlbaues, die Steuerung aller Sicherheitsvorkehrungen und die Montage bis hin zur betriebsfertigen Übergabe gehörten zum Lieferumfang von Eska.

Durch dieses Zusammenspiel entsteht eine Antriebseinheit, die ein Minimum an Volumen in der Anwendung beansprucht. An das Antriebsgehäuse können selbstverständlich konventionelle Getriebemotoren angeflanscht werden. Die LinearChain kann für wechselnde Schub-/Druckbeanspruchungen in horizontaler oder vertikaler Ebene eingesetzt werden. Durch die Geometrie der Laschen kann sie den räumlichen Gegebenheiten angepasst werden. Mit den Standardversionen der LinearChain werden Hubkräfte bis 35.000 N in Umgebungstemperaturen bis zu 180 °C abgedeckt. Höhere Anforderungen werden mit speziellen Kettengliedern erfüllt.

Da die Kraftübertragung der Kette in derselben Achse wie die Hubbewegung ansetzt, wird eine gleichmäßige, ruckfreie Bewegung erzielt. Dies ermöglicht eine gleichbleibend hohe Positionier- und Wiederholgenauigkeit bei beliebig vielen Zwischenstopps.

Durch die kompakte Bauform einer Antriebseinheit, bestehend aus Compacta und LinearChain sind Schließhöhen unter 160 mm realisierbar. Hubtische mit einer solchen Antriebseinheit können sehr weit nach unten gefahren werden.

## Diesel-Partikel-Filter (DPF) mit Additiv-unterstützter Regeneration

### System GfA - Heidesheim

Telefon (0 61 32) 6 20 52 • Telefax (0 61 32) 5 69 65

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

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

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

FBL  
online



### DER MEHRZWECK 4-WEGE- ALLRAD-GABELSTAPLER

#### DREI IN EINS

Seitenstapler +  
Frontstapler +  
Vierwegestapler = COMBILIFT  
Für lange und sperrige Lasten

- Maximale Lagerausnutzung
- Sicheres Produkthandling
- Innen- und Außeneinsatz

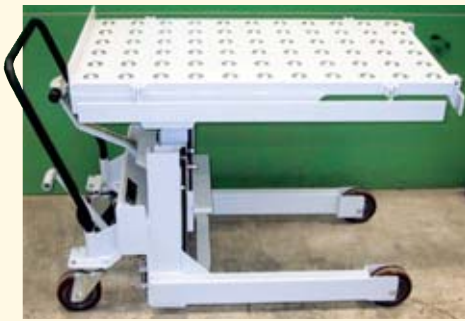


Diesel / Gas / Elektro  
2,5 – 12 Tonnen Tragkraft  
Massgeschneidert für Ihren Bedarf  
Zuverlässig, leistungsstark und wendig  
Ersatzteilversorgung und Kundendienst in Ihrer Nähe  
Anbaugeräte und Hubhöhen dem individuellen Einsatz entsprechend  
Dank hydrostatischem Allradantrieb, Einsatz im Gelände und im Schnee  
Kostenlose Lagerplanerstellung

Tel: 0170 206 1842

[www.combilift.com](http://www.combilift.com) [info@combilift.com](mailto:info@combilift.com)

Combilift: Kundenorientierte Lagerlösungen



Kommen Sie ran! *Der fahrbare Hubtisch von Genkinger-Hubtex ist von allen Seiten frei zugänglich.*

Foto: Genkinger-Hubtex

## GENKINGER-HUBTEX

### Freie Fahrt für freie Heber

Wenn es darum geht, schwere Werkzeuge und Werkstücke sicher zu bewegen und zu bearbeiten kommen auch die Hubtische des schwäbischen Herstellers Genkinger-Hubtex mit ins

Spiel. Ihre Hubhöhen variieren je nach Gerätetyp von 600 bis 1300 mm. Mit 30 mm pro Pedalhub lassen sich die kleinen „Kraftpakete“ von Genkinger-Hubtex schnell auf die benötigte Höhe bringen. Unterschiedliche Höhen erreicht der fahrbare Hubtisch ohne Kraftanstrengung mit der Genkinger-Hubtex-Schnellhub-Hydraulik.

Das Absenk-Pedal dient zum feinfühligem regulierbaren Absenken. Große Räder und ein handlicher Zug- und Schiebehalm gewährleisten ein sicheres, einfaches Fahren und Lenken. Der freistehende Hubtisch ist von allen Seiten gut zugänglich. Der Triplex-Hubmaster aus kaltgezogenem Profilstahl ist wie das Fahrwerk kugelgelagert. Genkinger-Hubtex als Spezialist für besondere Kundenlösungen bietet beim Hubtisch verschiedene Plattformen. Rollenplattform, Kugelplattform und drehbare Plattformen gehören zum Standardrepertoire der Münsinger und ermöglichen den optimalen Hubtisch für nahezu alle Anwendungen.

## GRUSE

### Aufgeben gilt nicht

Neben fahrbaren Standardhubtischwagen mit 100 bis 1000 kg Traglast und Standardhubtischen von 500 bis 10.000 kg fertigt die Firma Gruse im niedersächsischen Aerzen inzwischen zu 80 Prozent Spezialhubtische nach individuellem Kundenwunsch bis zu einer Tragkraft von 50 t. Vor allem Zusatzfunktionen wie Dreh-, Kipp- oder Fahrbarkeit der Tische wird immer stärker nachgefragt. Ein Beispiel für den ungewöhnlichen Einsatz eines Hubtisches ist im Bereich der Brandbekämpfung. Bei starker Rauchentwicklung, besonders im Tunnel, wird mit dem Hubtisch, auf dem ein kräftiges Gebläse aufgeschraubt ist, in den Tunnel eingefahren. Der Tisch ist mit Hub-, Dreh- und Kippvorrichtung versehen, sodass die optimale Blasrichtung eingestellt werden kann.

Eine besondere Herausforderung stellte sich bei dem Einsatz eines verfahrbaren Hubtisches als Prüftisch für Schiffsgetriebe bis 10 t Traglast, mit dem die Antriebswelle vom Motor zum Getriebe angepasst wird. Die Forderung bestand nicht nur darin, dass kein Absacken des Tisches zugelassen wurde, sondern auch so weit wie möglich die Vibrationsfreiheit der Plattform. Dazu wurde der gesamte Tisch am Boden und die Plattform an den mitfahrenden Ständern verblockt. In anderen Dimensionen (und Höhen) bewegt sich dagegen eine Serie von Tischen, die im Moskauer Flughafengebäude eingebaut wurde. Diese Tische haben einen Nutzhub von 8 m bei einer Traglast von 6000 kg. In diesem Fall wurden Rohrscheren eingesetzt um bei breiterer Bolzenlagerung eine erhöhte Verwindungssteifigkeit zu erreichen. In Betrie-

ben, in denen für den Palettentransport Rollenbahnen eingesetzt werden, müssen diese Paletten auf die Höhe der Rollenbahnen angehoben werden. Da immer mehr Betriebe in verschiedenen Bereichen beim Beschicken ihrer Anlagen aus Kostengründen vom Stapler unabhängig werden wollen, kommen dort Palettenaufgabestationen zum Einsatz. Hier gilt aufgeben ausnahmsweise doch noch.

Mit einer neuen Aufgabestation hat Gruse sein Angebot erweitert. Bei einer Tragfähigkeit von 1500 kg ist sie fast allen in der Praxis eingesetzten Paletten gewachsen. Außerdem kann sie unterschiedliche Palettengrößen (800 x 1200 und 1000 x 1200 mm) bis auf eine Höhe von 840 mm heben. Die umfangreiche Serienausstattung mit angetriebener Rollenbahn, mittleren nicht angetriebenen Stützrollen, Lichtschrankensteuerung, Personenschutzsicherung mit zusätzlicher Lichtschranke und Sicherheitskontakte ermöglicht schnelles und sicheres Arbeiten.



Ran an die Paletten: *Die Beschickung der Palettenaufgabestation von Gruse geht ganz einfach per Gabelhubwagen.*

Foto: Gruse



Da staunt die Kabeltrommel: Bis zu 6 t kann dieser kompakte Hymo-Verladehubtisch heben.

Foto: Hymo

## HYMO

Verladen und verladen werden

Neben den Ladebrücken ist der Verladehubtisch ein nützliches Instrument, um den Wareneingang und Warenausgang effektiv zu gestalten. Grundsätzlich kann ein Hubtisch jeden Verladevorgang unterstützen – von der Palettenverladung bis hin zum Verladevorgang von schwergewichtigen Maschinen. Sogar komplexe Logistikabläufe wie das Anheben eines kompletten Sattelzuges auf ein spezielles Verladeniveau oder der Transport eines Flurförderzeugs mit Last können mit Hubtischen realisiert werden.

Sehr wichtig für die richtige Auswahl des Verladehubtisches ist die genaue Definition seines Einsatzbereiches: Welche Lasten werden transportiert und wie hoch ist das Förderniveau? Treten neben der Flächenlast weitere Belastungsfälle auf (überrollende Last, Punktlast, einseitige Last)? In welcher Richtung erfolgt die Lastübergabe – quer oder längs zur Hubtischachse?

Der Taunussteiner Hersteller Hymo hat für wiederkehrende Applikationen einen Standard entwickelt, der einen Großteil von Anwendungen abdeckt. Die Standardmodelle besitzen eine Tragkraft von bis zu 10.000 kg und einen Nutzhub von bis zu 1600 mm. Der Verladehubtisch wird überwiegend im Außenbereich eingesetzt, wo er allerdings auch natürlichen Witterungseinflüssen wie Kälte, Hitze und Nässe ausgesetzt ist. Zum Korrosionsschutz können die tragenden Stahlteile verzinkt werden. Als preiswerte Alternative bietet Hymo eine dickere Lackschicht an – 120 µ statt den standardmäßigen 80 µ. Die Verladehubtische werden gemäß der EN1570 und zusätzlich nach speziellen Kundenspezifikationen gefertigt. Die Tragkraft der Verladehubtische geht von 1000 kg bis zu 50.000 kg und höher. Hymo übernimmt die komplette Montage der Verladehubtische sowie die jährliche Wartung.

Wir lösen Ihre **technischen Probleme**

– kurzfristig und zu günstigen Konditionen!

Besuchen Sie uns im Internet unter:  
[www.trans-tech-freund.de](http://www.trans-tech-freund.de)

Hydraulik-Schlauchaufroller

**Börgmann-Freund GmbH**  
Karlstraße 2 · 72813 St. Johann-Würtingen  
Telefon (0 71 22) 95 00 · Telefax (0 71 22) 95 10

*Innovative Lösungen bewegen die Welt!*

Das Fördertechnik-Lieferprogramm:

- ▶ Hubwerke ▶ Laufkatzen ▶ Elektrokettenzüge ▶ Kranbaukasten KBK
- ▶ Säulen- und Wandschwenkkrane ▶ Standard-Brückenkran ▶ Sonderkranbau
- ▶ Kranausrüstungen ▶ Generalüberholung ▶ Überholung Reparaturen
- ▶ Serienbausteine für Fahrwerkskonstruktionen im Maschinen- und Anlagenbau
- ▶ Inspektion, Wartung, Montage und Instandsetzung ▶ Schaltschrankbau
- ▶ Krane und Transportanlagen für Verzinkereien

Die Vertragspartner:

- ▶ Demag ▶ Vahle ▶ Wampfler u. a.

**24-Std.-Lieferservice**  
**(0 27 37) 5 01-0**  
95 % aller Maschinen, Bau- und Ersatzteile auf Lager

**ES Erich Schäfer KG** Elektro Maschinen  
Käner Straße 11 · 57074 Siegen · Telefax (0 27 37) 5 01-100  
E-Mail: [info@e-schaefer-kg.de](mailto:info@e-schaefer-kg.de) · Internet: [www.e-schaefer-kg.de](http://www.e-schaefer-kg.de)

**F B L online!**

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

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

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



## HYWEMA

Blech und Bier, das rat ich dir

! Sonderlösungen für individuelle Hebeanforderungen gehören neben den Standard-Produktlinien zur Angebotspalette des Solinger Hebebühnen-Spezialisten Hywema. Scherenhubtische und Hub-Dreh-Vorrichtungen sind nur zwei mögliche Beispiele. Der Hersteller einer Blechstapelanlage in England benötigte zwei extrem flach bauende, fahrbare Scherenhebebühnen, um die Blechstapelanlage mit Platinenstapeln beschicken zu können. Die Tragfähigkeit musste 22.000 kg betragen – und das bei einer zur Verfügung stehenden Gesamtbauhöhe von gerade einmal 700 mm.

Bei Hywema entschied man sich für die Hebebühne Typ SHT 22/F. Sie steht abgesenkt vor der Platinenstapelanlage. Die Palette mit dem Platinenstapel wird mittels Stapler auf der Plattform abgestellt und die Lage dieser wird über Steckbolzen fixiert. Nun verfährt die Hebebühne in die Entstapelanlage. Die Plattform wird angehoben, bis sich die oberste Lage des Platinenstapels auf dem Entnahmeniveau befindet. Seitlich werden nun sechs Spreizmagnete an den Platinenstapel herangefahren, welche das Platinenpaket aufspreizen. Nun wird das oberste Platinenblech mittels Vakuumsaugers entnommen. Die Plattform wird hierfür alle 20 bis 80 Sekunden um 10 mm angehoben. Ist der Platinenstapel (400 mm) abgearbeitet, wird die Plattform wieder in die untere



◀ Kompakt und kräftig:  
Bei nur 700 mm Einbauhöhe erreicht diese Scherenhebebühne eine Tragkraft von 22 t.

Bier her oder ich dreh um: Hub- und Drehvorrichtung für einen Hersteller von Brauereiabfüllanlagen. ▶

Fotos: Hywema



## PFAFF-SILBERBLAU

Variationen vom Hub

! Neu im Programm von Pfaff-silberblau ist das kundenorientierte Programm hydraulischer Scherenhubtische, die sich je nach Anforderung individuell anpassen lassen. Aktuell umfasst der Baukasten 15 Basisscherensysteme in „Einfachscherenbauweise“. Neben Hubtischen für den Handlingbereich stehen für den Anlagenbereich Hubtische mit hochwertigem Lagerungssystem in Verbindung mit Kühleinrichtungen für hohe Taktzahlen im Mehrschichtbetrieb zur Verfügung. Stabile Hubplattformen in Vollstahlbauweise sorgen für Effizienzsteigerung im Verladebereich und sichern eine lange Lebensdauer.

Die Hubtische sind für Lasten von 500 bis 10.000 kg bei Hubhöhen von 800, 1000, 1300 oder 1600 mm ausgeführt. Neben der Standardhubgeschwindigkeit stehen mehrere Pumpenaggregate und Motoren zur Auswahl. Verfügbar sind auch verschiedene Scheren-, Lagerungs- und Antriebsvarianten sowie Ausführungen mit selbst tragendem Grundrahmen. Der freitragende Grundrah-

men erspart Betonarbeiten und Wartezeiten bei der Inbetriebnahme. Je nach Anwendung ist die Hubplattform in Blech- oder Profilausführung sowie in stabiler und formgenauer Profilausführung lieferbar. Dank einer optimierten Zylinderposition sind die neuen Scherenhubtische von Pfaff-silberblau sehr energieeffizient. Geschlossene Plungerzylinder mit hochwertigen Dichtsystemen und einer hartverchromten und gehonten Kolbenstange sorgen für geringe Wartungskosten. Die in jedem Hubzylinder integrierten Leitungsbruchrückschlagventile verhindern den Absturz der Last bei einem Leitungsbruch. Bei der Hubtischlagerung kann zwischen hochwertigen Radialgelenklagern für geringe Schaltspielzahlen und wartungsfreien Radialgelenklagern für höhere Lastspielzahlen gewählt werden.

Das Energiepaket, die hochwertige druckkompensierte Zahnradpumpe mit Ventilpaket haben die Produktentwickler von Pfaff-silberblau für eine Lebensdauer von mindestens 1 Mio. Voll-Lastspielen ausgelegt. Ein großzügig bemessenes Druckmediumsvolumen gewährleistet ausreichende Kühlung. Die Hubtische werden über eine Schützensteuerung betrieben. Die Elektro-



Endlage abgesenkt und aus der Anlage herausgefahren. Nun fährt die zweite Hebebühne in gleicher Reihenfolge in die Anlage ein.

Für eine Firma im bayerischen Neutraubling entwickelte Hywema eine Hub- und Drehvorrichtung Typ HDV 1,5 – DUO für die Montage von Linienverteilern. Der Kunde baut komplette Brauereiabfüllanlagen mit Fördertechnik. Linienverteiler (auf Rollengangweiche) wurden bislang auf Absetzvorrichtungen montiert. Dadurch war allerdings kein ergonomisches Arbeiten möglich. Unterschiedliche Baugruppen erschwerten die Montage.

Basis der Hywema-Lösung sind zwei Hub- und Drehvorrichtungslifte mit jeweils 1,5 t Traglast. Ein Lift ist stationär, der andere ist auf Schienen verfahrbar. Somit können verschiedene Rahmenlängen angefahren werden. Jeder Lift besitzt einen Lastadapter mit Querprofil zur Auflage des Rahmenlängsträgers. Durch das gleiche Stichmaß können alle Baugruppen aufgenommen werden. Zwischen Drehplatte und Querprofil ist ein lichter Freiraum von 600 mm, in dem der Werker sich bewegen kann. Durch die Gleichlaufregelung ( $\pm 3$  mm) ist beim Heben und Senken ein Verwinden des Rahmens ausgeschlossen.

Die Baugruppe kann jetzt schnell auf den Kopf gelegt werden, ohne den Deckenkran zu belegen. Die Linienverteiler können zudem in jede beliebige Stellung gebracht werden, was die Montage erheblich erleichtert.

komponenten sind mit Schutzart IP 54 in Spritzwasser geschützter Bauart ausgeführt. Zylinderendanschläge und obere Hubbegrenzungsendschalter runden das Sicherheitspaket ab.



Foto: Pfaff-silberblau

Modular:  
*Die Hub-  
tisch-Model-  
le von Pfaff-  
silberblau  
können auf  
jede Kunden-  
anforderung  
zugeschnit-  
ten werden.*

Fordern Sie unseren Katalog an!



**TORWEGGE**  
Bewegung auf allen Ebenen

Leicht, stark  
& wendig!

Schwerlasttransport

Serie JH-G plus bis 20 to



www.torwegge.de  
schwerlast.f@torwegge.de

Bielefeld                      Glauchau  
Tel 0521/9 3417-0      Tel 03763/5091-0

5707032



Erscheinungstermin am

**10. September 2007**

**NFM-Verlag** · Am Hafen 10  
27432 Bremervörde

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



# ZWISCHENSTOPP aus FERNOST



Für rund 20 Mio. Euro ist in Hamburg-Altenwerder ein hochmodernes Logistik-Zentrum entstanden. Betreiber ist das Gemeinschaftsunternehmen HHLA-Rhenus-Logistics. Eines der wichtigsten Eigenschaften des hier stattfindenden Warenflusses ist Schnelligkeit.



## Die **HHLA-RHENUS-LOGISTICS GMBH**

als Teil vertikaler Transportketten



### ▲ DYNAMISCHES FÜHRUNGSDUO IM LZA

Die beiden Geschäftsführer Michael Schirmaier (Sprecher) und sein Kollege Heiko Oberländer (r.) verantworten eine reibungslose Logistik.

**A**uch die HHLA-Tochter HHLA-Rhenus-Logistics GmbH hat bei der jetzt vorgelegten Bilanz 2006 der norddeutschen Hafengesellschaft einen bedeutenden Beitrag zum Gesamterfolg beigetragen. Insbesondere mit der Inbetriebnahme des ersten, 29.000 m<sup>2</sup> umfassenden Bauabschnitts des so genannten LZA (Logistik-Zentrum Altenwerder) will die HHLA nach eigener Aussage die Voraussetzungen für weiteres Wachstum der (logistischen) Tochter schaffen. Dabei stellt das LZA nur einen Baustein aller HHLA-Rhenus-Logistics-Aktivitäten dar.

Keine Frage: Zu den Vorzeigeobjekten des Gemeinschaftsunternehmens HHLA-Rhenus-Logistics gehört derzeit das im vergangenen Herbst in Betrieb genommene LZA, das ganz bewusst in unmittelbarer Nähe zum Containerterminal Altenwerder (CTA) angesiedelt worden ist. Hier, an einem der größeren europäischen Zielorte fernöstlicher Container, ist nach den Vorstel-

# 7 Chassis für 350 Fahrzeuge



**Baukastenprinzip für  
maßgeschneiderte Modelle  
kompakt und leistungsstark**



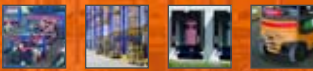
www.atlet-marketing.de

ATLET Flurförderzeuge steht für qualitativ hochwertige und innovative Gerätetechnik und ist seit fast 50 Jahren bekannt für das besonders günstige Preis-Leistungs-Verhältnis. Einzigartig ist das bewährte Baukastenprinzip: 7 Chassis für 350 Fahrzeuge und nur 3500 Ersatzteile, dazu die herausragende ergonomische Ausrichtung haben ATLET zu einer festen Größe auf dem deutschen Markt werden lassen. Von der einfachen Stapelaufgabe bis zur komplexen Systemanwendung bietet ATLET alles aus einer Hand.

Die Vorteile dieser Philosophie sprechen für sich. Wenige Teile, die jedoch von hoher Qualität, bedeuten hohe Verfügbarkeit, lange Lebensdauer und minimierte Kosten. Der Serviceaufwand sowie die Standzeiten der Geräte sind extrem gering. Weitere Infos finden Sie unter [www.atlet.de](http://www.atlet.de).

## ATLET

Atlet Flurförderzeuge GmbH  
Lessingstraße 14 · D-46149 Oberhausen  
Tel +49 208-6567-0 · Fax +49 208-6567-245  
[beratung@atlet.de](mailto:beratung@atlet.de)



#### ▲ KONTRAKT-LOGISTIK FÜR BEKANNTE NAMEN

*Für die Warenverteilung der unterschiedlichen Güter offerieren die Hamburger eine breite Palette an branchentypischen Dienstleistungen.*



#### ▲ SCHNELLE LOGISTIK

*Die Ware ist nach dem Lösen des Schiffes sofort verfügbar.*

lungen der HHLA eine Reihe von Erfolgsfaktoren in vorbildlicher Weise kombiniert worden. So hat man im Hamburger Stadtteil Altenwerder nach Ansicht der dort ansässigen Unternehmen in kompakter Form jene Erfolgsfaktoren verbunden, die den Hamburger Hafen schon vor mehr als 100 Jahren erfolgreich machten: hochmoderner Umschlag an der Wasserseite, umschlagsnahe, wie man heute sagt, „Kontrakt-Logistik“ und die direkte Anbindung an die Verkehrsträger für das Hinterland.

#### Erfolgsrezepte damals und heute

So soll Hamburgs Aufstieg zum Welthafen gegen Ende des 19. Jahrhunderts nicht zuletzt das Ergebnis eines integrierten Hafenkonzepthes gewesen sein. Die moderne Interpretation dieses Konzeptes ist heute in Altenwerder zu bewundern.

Neben weiteren Warenverteilzentren liegt das im vergangenen Herbst in Betrieb genommene Logistik-Zentrum Altenwerder der HHLA-Rhenus-Logistics in Sichtweite des CTA. Es ist über ein eigenes Anschlussgleis und den Kombi-Transeuropa-Terminal-Hamburg (KTH) mit dem europäischen Bahnnetz verbunden. Und auch die Autobahn ist mit der bedeutenden Nord-Süd-Magistrale nur wenige 100 m entfernt.

#### 20 Mio. Euro investiert

Für die neue Anlage in Altenwerder stellte man nach Aussage der Bauherrn Investitionen in Höhe von 20 Mio. Euro zur Verfügung, sodass in zwei Bauabschnitten auf über 8 ha in insgesamt 42.000 m<sup>2</sup> Hallenfläche und

direkt auf der Anlage bis zu 150 neue Arbeitsplätze entstehen. Das LZA wurde nach allen Gesichtspunkten eines schnellen und reibungslosen Warenflusses konzipiert und so auch mit 54 Lkw-Andockstationen sowie sieben Bahnverladetoren ausgerüstet. Eine Innenhöhe von fast 12 m erlaubt eine sechsfach hohe Regallagerung.

### Weniger ist schneller

Zusammen mit der Einbindung in das GVZ soll das junge Logistik-Zentrum ein einmaliges Dienstleistungsangebot bieten. Kostspielige und zeitraubende Container-Zwischentransporte entfallen bei den anstehenden Warenverteilprozessen weitgehend. Damit, so das Ziel der HHLA-Rhenus-Logistics, wird die Logistik nicht nur schneller, sondern auch preisgünstiger. Und die Ware ist sofort nach dem Löschen verfügbar. Natürlich verlangt die logistische Schnittstelle zwischen Asien und Europa auch ein professionelles Management in der Zollbearbeitung. Integrierte Systemanbindungen können im Import ausschlaggebend sein – und die bringt HHLA-Rhenus-Logistics nach eigenen Angaben ebenfalls in den HHLA-Konzernverbund ein.

In Ergänzung zur Logistik in den bestehenden Lagern (über 200.000 m<sup>2</sup> überdachte Lagerfläche im Hamburger Hafen) liegt die Stärke des norddeutschen Kontrakt-Logistiklers nach eigener Aussage in der Vernetzung von Seetransport und multimodaler Transportlösungen. Dabei spielen umfangreiche IT-Lösungen für einen schnellen und reibungslosen Informationsfluss eine wichtige Rolle. HHLA-Rhenus-Logistics ist in Bezug auf ausgefeilte Systeme kein Newcomer. Die Anforderungen der Kunden, auch für komplexe Kontrakt-Logistik, will man nach eigener Aussage u. a. durch in vielen Logistik-Projekten bewährten und leistungstarken Informationssystemen Rechnung tragen.

### Branchenspezifisch und vielseitig

In diesem Zusammenhang bietet man natürlich auch branchenspezifische Lösungen an. Zu den besonderen Schwerpunkten zählen dabei nach HHLA-Rhenus-Angaben Verbrauchs- und Konsumgüter, insbesondere auch hochwertige so genannte braune und weiße Ware.

HHLA und Rhenus zählen darüber hinaus nach eigener Einschätzung zu den erfahrenen Logistik-Partnern der Automobilindustrie, der Chemie und des Maschinen- und Anlagenbaus. Die direkt im Hamburger Hafen offerierte Lager-Logistik reicht bei der HHLA-Rhenus-Logistics von Abpacken, Auspacken, Belabeln, Customer Service, Displaypalettenbau, Etikettieren, Kommissionieren, Kon-

Ihr zuverlässiger Helfer für den sicheren Warenumsschlag

Containerspreder mit elektromotorischem Drehkranz



Fordern Sie gratis unseren aktuellen Lastaufnahmemittel-Katalog an!



Carl Stahl Nordgreif GmbH · 22869 Schenefeld/Hamburg  
Tel. (0 40) 73 60 74-16 · Fax (0 40) 73 60 74-19

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

## GESAMTKATALOG



Gerhard Schwalb GmbH

Allertshäuserstraße 6 · 35469 Allendorf (Lumda)

Telefon (0 64 07) 91 05-0 · Telefax (0 64 07) 91 05-55

E-Mail: [kontakt@schwalb-rollen.de](mailto:kontakt@schwalb-rollen.de) · Internet: [www.schwalb-rollen.de](http://www.schwalb-rollen.de)

Räume für Menschen, Material und Maschinen

**Hallentechnik mit System:  
Mini-Lagerhallen ohne  
Fundament-  
kosten.**

Stabile und verwindungssteife Bauweise;  
Grundflächen von 12 bis 140qm;  
kostengünstige Selbstmontage.



REnz GmbH · Im Unteren Ried 26 · D-75382 Althengstett  
Telefon: 0 70 51-96 77-30 · Fax: 0 70 51-96 77-33  
[info@renz-container.com](mailto:info@renz-container.com) · [www.renz-container.com](http://www.renz-container.com)



## REIBUNGSLOSER WARENFLUSS

Das LZA verfügt über 54 Lkw- und sieben Bahnverladetore.



## BREITES WARENSPEKTRUM

Innerhalb der kundenspezifischen Logistik-Konzepte sind bei der HHLA-Rhenus-Logistics eine Vielzahl von (Transport-) Gütern vertreten.

fektionieren, Lagern, Messen, Organisieren, Packen, über Projekt-Logistik, Qualitätssicherung, Setbildung, Tarifieren, Umpacken, Verpacken, Versenden, bis hin zu vollständigen Zolldienstleistungen.

## Auch für XXL-Frachten

Der Kunde bewegt sehr große, sperrige, schwere Güter und benötigt eine geeignete seemäßige Verpackung? Die hanseatischen Logistik-Experten zählen seit Jahren zu den erfahrenen Partnern für den Industrie- und Anlagenbau. Dabei verfügt man nach eigener Aussage über eine langjährige Erfahrung, die notwendige Technik und eine entsprechende Infrastruktur am Übersee-Zentrum. So lagert man alles am richtigen Platz: ob unter 30.000 m<sup>2</sup> Vordach oder in einer beheizten Halle für Schwergut und Übergrößen, auch für sensible Packstücke. Last but not least beinhaltet das Leistungsspektrum die Transportorganisation gerade auch überdimensionaler Transportgüter im Vor- und Nachlauf. So ergänzt die interne Logistik von kompakten Stückgütern im modernen LZA auch schon mal eine schwergewichtige Hafenumfuhr per Schwimmkran, Schute oder Schwerlast-Lkw das breit gefächerte Leistungsspektrum der HHLA-Rhenus-Logistics GmbH.

# Luftig-lockere Last

► Luftkissen-System von Solving transportiert tonnenschwere Airbus-Rümpfe

**WERKSTATT.** Am Airbus-Standort Hamburg-Finkenwerder findet die Endmontage der Modelle A318, 319 und A321 statt. Dort werden unter anderem die Flügel an den Rumpf montiert. Doch noch lange bevor sich die angehenden Passagierflugzeuge das erste Mal selbst in die Luft bewegen, sind sie hier gewissermaßen schon „in der Luft“. Denn um den Flugzeugrumpf von einem Montageplatz zum anderen zu bewegen, benutzt Airbus ein Luftkissen-Transportsystem von Solving. Der Quertransporter besteht aus zwei miteinander gekoppelten Einzelfahrzeugen, jedes von ihnen verfügt über eine Hubvorrichtung sowie Pallungen für die Aufnahme des bis zu 18 t schweren Rumpfes. Bei der Lastaufnahme werden die Fahrzeuge auseinander gefahren und in genauer Position für den jeweiligen Rumpf am Boden arretiert. Die beiden Fahrzeuge



Luftikus mit Nehmerqualitäten:  
*Das Luftkissen-Transportsystem von Solving mit einem seiner „Babies“.*

Foto: Solving

werden über ein im Boden eingelassenes Leitband geführt und durch eine gemeinsame tragbare Funkfernbedienung gesteuert. Die Fahrzeuge sind mit ausziehbaren Pneumatik- und Elektroschränken ausgestattet.

**Werkzeugschränke von Apfel. Praktisch, robust und sicher.**



**apfel**

LÖSUNGEN IN METALL

D-69221 Dossenheim  
Tel. +49 (0) 62 21 / 87 61-0  
www.apfel-gmbh.de

www.vehiclebuy.de

FBL online



## Stapler - Fuhrparkmanagement

Kontrolle senkt die Schadenskosten - unterstützt alle Stapler-Modelle !!

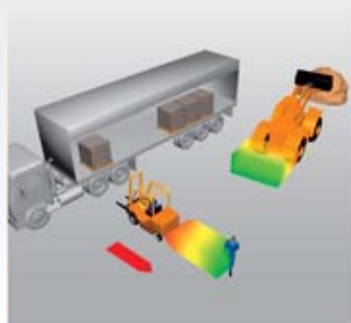
www.TRAKA.de - 02633-200360

traka

**Indoor - Outdoor**  
Automat. Geschwindigkeitsregler für alle Fahrzeuge



**Rückraum-Warneinrichtung**  
Aktivwarnung an den Fahrer NUR bei Gefahr, aktivierbar bei V>2,5 km/h



**NoColl-Kollisionsschutzsystem**  
Schutz bei Tordurchfahrten, Kurven, Begegnungsverkehr, Kreuzungen, lokaler Hublimit



**tbm**  
SECURA - TRANS

tbm SECURA-TRANS  
W. Marinitsch GmbH  
Hofer Straße 3  
D - 81737 München

Telefon +49 89 670036-0  
Fax +49 89 6379172  
E-Mail: info@tbm.biz  
Internet: www.tbm.biz

## Förderprogramm Messebeteiligung

► Das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) unterstützt die Beteiligung junger, innovativer Unternehmen an internationalen Leitmesen in Deutschland, um deren Exportgeschäft und damit den Standort Deutschland zu stärken. Im Rahmen eines Gemeinschaftsstandes auf der Getränkefachmesse Brau Beviave, können junge, innovative Unternehmen 80 Prozent der Beteiligungskosten erstattet bekommen. Auskünfte zum Förderprogramm erteilen das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) unter [www.bafa.de](http://www.bafa.de) sowie der AUMA unter [www.auma-messen.de](http://www.auma-messen.de).

## Neue Niederlassung

► Mit der Eröffnung einer neuen Niederlassung in Bamberg baut der Systemanbieter Kemapack seine Position im süddeutschen Raum aus. Die neue Niederlassung ist eine Beratungs- und Verkaufseinheit. Verpackungsberater stehen zu den Themen Umreifung, Stretchen und Kantenschutz zur Verfügung und arbeiten eng mit der Landsberger Zentrale zusammen. Die technische Werkstatt und das Hochregallager für Ersatzteile und Verbrauchsmaterialien bleiben weiterhin in Landsberg angesiedelt.

## Neues Feature

### ► Simulationsmodul für Comas-Leitsystem SLSNT



Optimale Fahrt: *Hier teilt das System einem Fahrzeug den effizientesten nächsten Auftrag zu.*

Foto: Comas

**LOGISTIK.** Software-Experte Comas hat für sein Staplerleit- und Materialfluss-System SLSNT ein Simulationsmodul entwickelt und bietet jetzt Simulationen mithilfe dieses Moduls unabhängig vom Erwerb von SLSNT an. Über dieses Modul kann Comas detailliert Auskunft über die Auslastungssituation eines Betriebes erteilen. Gleichzeitig kann so im Vorfeld das Einsparpotenzial und die Möglichkeiten, die SLSNT für den Kunden bietet, aufgezeigt werden. Logistikplaner und Consultant können mit dem Modul ihren Ressourcenbedarf ermitteln und ihre Verkehrsplanung schon vorab überprü-

## Ergonomie am Arbeitsplatz

**HUBTISCHE.** Flexlift hat für den Einsatz an standardisierten Euro-Paletten einen Flachform-Hubtisch in E-Form entwickelt. Seine Auslegung richtet sich sowohl nach den Standard-Abmessungen der Euro-Palette mit ihren drei Stegen als auch an den Abmessungen und der Funktion eines Gabelhubwagens. Gewichte bis zu 2000 kg können ohne Probleme aufgebracht oder abgenommen werden. Dabei kann der Hubtisch an jeder beliebigen Stelle und ohne bauliche Maßnahmen aufgestellt werden. Ein elektrischer Anschluss reicht. Ergonomische Vorteile sind die variable Höhenverstellbarkeit und die umlaufende Fußraumfreiheit, die es erlaubt, ganz dicht an den Hubtisch heranzutreten. Da die Antriebsmechanik und der Hydraulikzylinder voll in der nur 70 mm hohen Tischplattform integriert wurde, konnte auf eine störende Bodengruppe verzichtet werden. Die hartverchromte Kolbenstange liegt geschützt in der Tischplattform. Zudem lässt sich dadurch der Hubtisch im hochgefahrenen Zustand leicht von einem Aufstellungsort zum anderen bewegen. Da die umlaufende Fußschutzkontaktleiste rein hydraulisch geschaltet wird, befinden sich keine elektrischen Anschlüsse am Hubtisch selbst. Ersetzt man den elektro-hydraulischen Antrieb durch einen pneumatischen Druckumsetzer, so kann der Hubtisch auch in der höchsten Ex-Schutz-Klasse problemlos eingesetzt werden. Ein umfangreiches Zubehörprogramm und die modulare Bauweise erlauben es, den Flachform-Hubtisch Baureihe FE an jede Kundenanforderung anzupassen.



fen. Die simulierten Aufträge werden aus den Warenbewegungen eines repräsentativen Tages im Betrieb generiert oder manuell erfasst. Alle Transportmittel eines Betriebes (Flurförderer, Hochregalstapler, Förderanlagen, FTS usw.) werden mit entsprechenden Geschwindigkeiten simuliert. Als Ergebnis werden Auslastungen und zeitliche Verläufe in anschaulichen Diagrammen geliefert. So kann überprüft werden, ob alle Aufträge in einer vorgegebenen Zeit abgewickelt werden können.

SLSNT bietet zwei Optimierungsmodi. Im Single-Modus wird für ein freiwerdendes Fahrzeug der nächste optimale Auftrag gesucht. Im Multi-Modus wird der nächste optimale Auftrag unter Berücksichtigung der anderen Fahrzeuge gesucht. Aufträge, die zwar für das frei gewordene Fahrzeug optimal wären, werden in diesem Modus nur dann zugeteilt, wenn es kein anderes

Fahrzeug gibt, das den Auftrag nicht noch günstiger durchführen kann. Die Simulation zeigt, welche Optimierungsstufe effizienter ist.

In der Simulation werden die Transportaufträge in Echtzeit abgewickelt. Das System sucht die schnellsten Verbindungen in der Produktion oder dem Logistikzentrum. Dabei werden Übergaben, Fördertechniken oder Sammelstellen mit einbezogen. Es werden immer die effektivsten Fahrzeuge eingesetzt. Das System minimiert so auch den Anteil von Leerfahrten.

Inwieweit der Einsatz von SLSNT die Produktivität erhöht, wurde bereits im Logistik-Zentrum einer Kaufhauskette sowie in einem Pharma-Unternehmen anhand der Simulation überprüft. Nach zwei bis drei Durchgängen zeigte sich bei beiden überprüften Betrieben ein Einsparpotenzial von über 25 Prozent.



**ARNOLD**  
Verladesysteme

Besser mit System

Unterstellbock „safety-jack“  
für Trailer

Postfach 30 01 04 · D-70441 Stuttgart  
Fon 0711-88 79 63-0 · Fax 0711-81 42 83  
www.arnold-verladesysteme.de



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

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

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



Palettenreif und Gitterbox-tauglich:  
*Der Flexlift FE bietet vielfältige Einsatzmöglichkeiten. Oben links ist er mit einem aufsteckbaren Behälterneigegerät bestückt, das den Zugang zu hohen Behältern erleichtert.*

Fotos: Flexlift



- ▶ Eingang: *Automatische Kontrolle und Auszeichnung.*
- ▶ Martialischer Look: *Der MDE-Handschuh hält beim Kommissionieren beide Hände frei.*
- ▶ Einlagerung: *Ein Leitsystem optimiert Staplereinsätze.*

Fotos: Gigaton

## LOGISTIK Anziehende Logistikstrategie

Textil-Discounter Takko Fashion hat sein Distributionskonzept für die Filialversorgung neu ausgerichtet. Für die Steuerung der gesamten Logistik im neuen Warehouse Bönen entschied sich der Telgter Fashion-Filialist für das Warehouse-Management-System (WMS) LogoS von Gigaton.

**D**er Wandel des Käuferverhaltens und die Expansion des Unternehmens in den letzten Jahren veranlasste die Verantwortlichen, ihre Logistikstrategie zu optimieren. „Ziel unserer Konzeption war die Verbindung der Transshipment-Effizienz mit der feineren Steuer- und Planbarkeit durch ein Nachversorgungslager für unsere Shops“, sagt Rüdiger Weinnoldt, der für Logistik verantwortliche Geschäftsleiter.

Das neue Push- und Pull-Lager nimmt diese beiden Funktionen wahr: Die angelieferten Waren werden in zwei Richtungen aufgeteilt. Ein Teil wird im Cross-Docking über die Distributionszentren direkt an die Filialen weitergegeben, der andere für die spätere Nachversorgung für maximal vier Wochen zwischengelagert. Auf Basis der täglich ermittelten Abverkaufszahlen werden die einzelnen Stores dann aus dem neuen Lager bedarfsgerecht

beliefert. Die Nachversorgung wird dabei mit den Transshipment-Mengen kombiniert, damit beides gebündelt kostenoptimal transportiert werden kann.

Das WMS erhält von den Planungs- und Beschaffungssystemen sämtliche Informationen zu den eingehenden Ordnern wie auch den Schlüssel zur Aufteilung, dadurch kann gleich eine Weiterleitung im Transshipment oder eine Einlagerung initiiert werden.

### Staplerleitsystem

Zur Steuerung der operativen Lagerabläufe setzt Takko ein Staplerleitsystem ein. Über Funkterminals werden Schubmaststapler je nach Auslastungssituation in den Wareneingang geroutet, um die angelieferten Waren aufzunehmen. Übernahme, Transit und Abgabe wird jeweils gescannt, sodass jederzeit transparent

bleibt, wo sich die Ware gerade befindet. Bei der Abgabe einer Palette im Zielagerplatz wird durch das Staplerleitsystem zugleich geprüft, ob in unmittelbarer Nähe ein Auftrag zur Entnahme vorliegt, der mit dieser Fahrt verbunden werden kann. So werden Fahrwege deutlich reduziert und Leerfahrten vermieden.

Das eigentliche Kernstück des neuen Warehouses ist die Organisation der Entnahmen für die Nachversorgung der 1050 Filialen. Takko setzt hier auf eine Kombination aus filial- und artikelbezogener Kommissionierung, die es erlaubt, je nach Verfügbarkeit der Ressourcen und Auslastung, in die jeweils erforderliche Richtung zu steuern. Dabei werden mehrere Szenarien berücksichtigt. Haben filialbezogene Entnahmen Vorrang vor artikelbezogenen, kann je nach Verkauf ein unterschiedlicher Kommissionieraufwand entstehen. Damit Takko hier selbst



entscheiden kann, werden immer beide unterschiedlich gewichteten Prognosen zur Auswahl präsentiert, um je nach Lastsituation freigegeben zu werden. Die Kommissionierung erfolgt papierlos mit einem WLAN-basierten System. Takko setzt hier selbst entwickelte Datenfunkterminals ein, die wie ein Handschuh getragen werden. Entnommen wird filialbezogen in handelsübliche Rollbehälter und artikelbezogen in Gitterboxen. Für beide Ladehilfsmittel werden jeweils Kommissionierfahrten zusammengestellt, in denen mehrere Behälter auf einem Kommissioniergerät parallel gefüllt werden können. Die Kommissionierung selbst wurde auf das Multi-Picking-Verfahren ausgelegt, wobei für den Start jeder Kommissionierfahrt dynamisch versucht wird, eine optimale Tour zu bilden. Dazu werden aus dem vorhandenen Auftragspool diejenigen herausgesucht, die ideal insofern zusammenpassen, als die Entnahme dann gebündelt an einem Quell-Lagerplatz für mehrere Kommissionierbehälter durchgeführt werden kann.

„Dieses Verfahren“, so Weinnoldt, „hat uns in großem Umfang Effizienz und Zeitersparnis gebracht. Die Kunst

der Steuerung liegt darin, über den ganzen Tag hinweg ein ausgewogenes Verhältnis zwischen bereits anstehenden Aufträgen und den neu einzulastenden zu finden.“

### On-Demand-Printing

Den fertig kommissionierten Rollbehältern und Gitterboxen werden Versandpapiere zugeordnet, wobei Takko auf „On-Demand-Printing“ setzt. Dabei werden die abgeschlossenen Packstücke vom Kommissionierer an einem mit Druckern ausgerüsteten zentralen Punkt vorbeigeführt, auf dem dann alle erforderlichen Begleitpapiere, wie Packstückinhaltsverzeichnisse, Versandlabel oder Dokumente mit zusätzlichen Informationen bereitliegen.

Die Verwaltung der Versandflächen wird durch ein Dock- und Yard-Management-System gesteuert. Die Verladung geschieht ebenfalls papierlos über das Staplerleit- und Kommissioniersystem. Dieses Modul soll die korrekte Verladung sichern, und mit Verladeabschluss auch automatisch alle relevanten Transportpapiere wie Ladeliste oder Packmittelscheine ausgeben.



**Baureihe»FE«**  
Standard für Europalette



**Baureihe»FE«**  
mit 360° Drehplattform



**Baureihe»FE«**  
mit Behälterneigeinrichtung



**FLEXLIFT**  
Hubgeräte GmbH



Eckendorfer Straße 115-117  
33609 Bielefeld  
Telefon 05 21/78 06-0  
Fax 05 21/78 06-110  
internet: <http://www.flexlift.de>  
e-mail: [verkauf@flexlift.de](mailto:verkauf@flexlift.de)



## RoRo im Kleinformat

► Rampenspezialist Butt hat seine bewährte mobile Verladerampe auch für Pkw- und Transporter-Verladungen auf Schiffe konzipiert. Die Rampe wird mittels Gabelstapler seitlich am Schiff positioniert. Die hydraulische Mittelachse wird drucklos geschaltet, sodass die Verladerampe den Bewegungen des Schiffes nachgeben kann und die Rampe eine sichere Auflage hat. Die vorderen Alu-Ladelippen gewährleisten ein sicheres Befahren des Schiffes. Die Rampe hat eine Traglast von 5 t. Durch die außermittig angeordnete Schwimmachse lässt sich die Mobile Verladerampe optimal verfahren und benötigt während des Rangierens wenig Platz. Die Mobile Verladerampe wird mittels Handhydraulikpumpe (wahlweise ist auch eine elektro-hydraulische Pumpe erhältlich) auf Verladehöhe gebracht. Nach Beendigung des Be- bzw. Entladevorgangs wird der Schnellverschluss gelöst und das Hydraulikventil geschlossen. Die Rampe wird mittels hydraulischer Handpumpe hochgepumpt, sodass das Schiff nach Lösen der Sicherheitsketten ablegen kann.



Ahoi! Mit der Butt-Verladerampe können auch Schiffe befahren werden.

Foto: Butt



◀ Flaggship: Die Hänel Top-Steuerung MP 12 N-S mit Touchscreen-Technologie und integriertem Lagerverwaltungspaket.

## Lösungen fürs Lager

### ► Neuer Hänel-Prospekt: Steuerungen für die Intra-Logistik

LOGISTIK. Der Name Hänel ist seit über 50 Jahren ein Begriff in der Lagertechnik. Umlaufregale und Vertikal-

Lifte der Systemexperten aus Bad Friedrichshall sind weltweit im Einsatz. In Verbindung mit hochwertiger Steue-

## Brückenkopf nach Benelux



Ausbaufähig: Das neue Verteilzentrum in Polch.

Foto: GLS

LOGISTIK. In Polch bei Koblenz steht das neue Distribution-Center von Logistikdienstleister GLS, das Mitte Juni im Beisein von rund 250 Besuchern feierlich eingeweiht wurde. Das leistungsstarke Paketverteilzentrum hat in der Region 50 neue Arbeitsplätze im Teilzeitbereich ge-

schaffen. Insgesamt 130 Mitarbeiter sind tätig am neuen GLS-Standort, der die Umschlagkapazitäten der ehemaligen GLS-Depots Weißenthurm und Mehren bündelt. In Polch werden aktuell 25.000 Pakete/Tag abgewickelt. Bis zu 35.000 sind in der derzeitigen Ausbaustufe möglich. „Für steigendes Sendungsaufkommen sind wir gerüstet“, so Eberhard Fritze, European Area Manager Germany West, Belgium and Luxembourg. „GLS hat den Standort so konzipiert, dass er zum regionalen Umschlagplatz ausgebaut werden kann. Denkbar ist sogar ein Direktverkehr zwischen Polch und den Benelux-Staaten.“ Die günstige Verkehrsanbindung an die A 48 sowie die vorteilhafte Lage im Dreiländereck Luxemburg, Niederlande und Belgien bieten dafür gute Rahmenbedingungen. Rund sechs Mio. Euro investierte GLS in Bau und Ausstattung des Distribution-Center.

► Welches Hänel hätte denn gern? *Der neue Hänel Steuerungsprospekt.*

Fotos: Hänel



ungstechnologie und Softwarelösungen. Übersichtstabellen und Schaubilder vermitteln einen umfassenden Überblick. Von der einfachen Liftsteuerung bis zum kompletten Lagermanagement ist für jeden Bedarf etwas dabei. Ein Top-Feature der Mikroprozessor-Steuerungen ist die Integration der Lagerverwaltungs-Pakete. Ohne zusätzlichen PC können alle Lagervorgänge direkt an den MP-Steuerungen bearbeitet und gebucht werden. Funktionsweise und Systemvorteile seiner Lagerlifte sowie die Leistungsfähigkeit der Steuerungen und Software präsentiert Hänel in diesem Herbst auf der LogIntern in Nürnberg, der Fakuma in Friedrichshafen, der Orgatec in Köln, der Electronica in München und der Swisstech in Basel.

ungs- und Softwaretechnologie sparen diese Systeme Arbeitszeit und Lagerraum und verbessern so die Produktivität und die Kostenstruktur.

Der neue Hänel Steuerungsprospekt bietet auf 36 Seiten geballte Informationen über die gesamte Hänel Steuer-

# FBL online

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

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

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



# Die Was-Passiert-Dann-Maschine

## ► Atlet Logistics Analyser (ALA) bietet Kontrolle bei der Lagerplanung

**FABRIKPLANUNG.** Simulationswerkzeuge spielen eine wichtige Rolle bei der Planung und Dimensionierung von Lagerneubauten. Das Programm Atlet Logistics Analyser (ALA) bietet über die Simulation von Lagerabläufen hinaus die Möglichkeit, den gesamten Materialfluss im täglichen Betrieb zu simulieren. In der 3-D-Simulation des täglichen Materialflusses zeigt ALA Mängel und Engpässe unmittelbar auf und spielt im zweiten Schritt anschaulich mögliche Lösungsvarianten durch.

Abgebildet wird in einer farbigen Übersicht in Vogelperspektive zunächst der Lagergrundriss in 2-D. Justiert man nun am Bildschirm zuvor definierte Parameter,

kann man so nach und nach die optimalen Lagerlösungen erarbeiten, wobei das Ziel immer die optimale Balance von Auftragsfluss und Ressource in Korrespondenz mit Lager- und Handlingkosten ist.

Nach der Betrachtung in 2-D kann die Lageransicht auch in 3-D simuliert werden: Es entsteht der Eindruck einer „Fahrt“, die besonders für den simulierten Einsatztest verschiedener Flurförderzeuge wichtig ist. Hier zeigt sich etwa, welche reale Kosteneinsparung der Einsatz eines neuen Schmalgangstaplers bringen kann oder welche Funktionalitäten in welchem Hochregallager optimal zum Einsatz kommen. Ebenso lässt sich durchspielen, was eine Änderung im Sortiment oder in der

Kommissionierung nach sich zieht, welche Einsparung an Arbeitsstunden ein neues Lager-Layout bringt und wie der Einsatz gegebenenfalls neuer Flurförderzeuge das Palettenhandling vereinfachen und so wiederum Kosten sparen kann. Die Ergebnisse wertet das Programm in Zahlen und Diagrammen aus. Nach Eingabe aller tatsächlichen Daten aus einem zu analysierenden Logistikzentrum bzw. Lager rechnet das Programm auf jeder Bearbeitungsstufe – der gegebenen und der simulierten Optimierung – wahlweise Kosten oder Zeitaufwand pro Einheit aus. So werden die Kosten transparent und es ist nachvollziehbar, welchen Return die Bewegung an welcher Position im Lager hat.

Die genaue Auswertung der Logistikkosten wie etwa Preis pro Palette oder pro Artikel ermöglicht die präzise Kalkulation von Angeboten und damit hohe

## Neue Lager optimieren gut

## Studie von Remmert für Blech- und Langgutlager



Mehr Potenzial: *Die Optimierungseffekte von Lagermodernisierungen werden oft unterschätzt, ergab die Remmert-Studie.*

Foto: Remmert

**LAGER.** Wie groß die Potenziale, Chancen und auch Risiken einer Lagerrestrukturierung sind, untersuchte Lager- und Logistikexperte Remmert in einer Marktbefragung. Die Ergebnisse liegen jetzt in Form der Studie „Modernisierung automatischer Blech- und Langgutlager in mittelständischen Unternehmen“ vor. Grundlage der Studie bilden Telefoninterviews mit 125 Geschäftsführern und Logistikleitern aus mittelständischen Unternehmen, die ein eigenes automatisches Langgut- oder Blechlager bewirtschaften. Eins der entscheidenden Ergebnisse der Studie: Das Optimierungspotenzial von Lagermodernisierungen wird unterschätzt.

So geht jeder zweite Befragte aus der Gruppe der modernisierungsunerfahrenen Unternehmen davon aus, dass ein Retrofitting Optimierungspotenzial von bis zu zehn Prozent birgt. Kaum mehr als jeder Zehnte schätzt den Effizienzgewinn auf mehr als 30 Prozent. Von den Firmen mit Modernisierungserfahrung hingegen gibt ein Drittel an, Optimierungen von

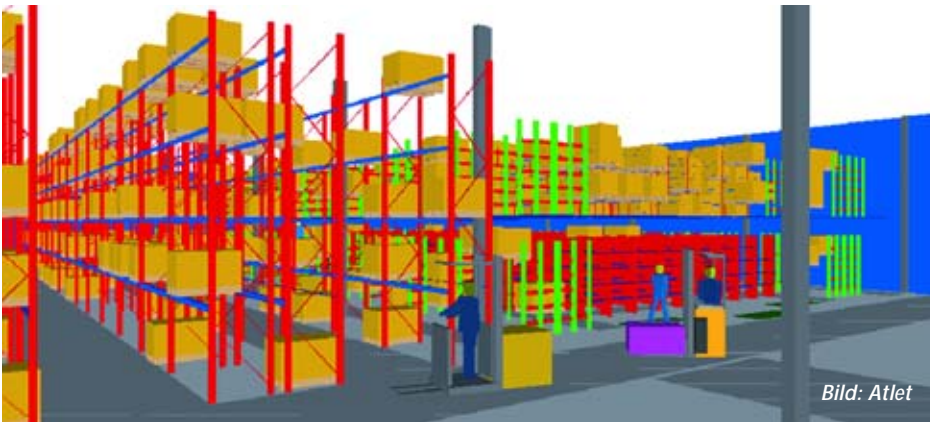


Bild: Atlet

Lageransicht in 3-D: *Es entsteht der Eindruck einer Fahrt.*

betriebliche Effektivität. Auch die tatsächliche Ressourcennutzung nach Abteilungen und Handlingbereichen lässt sich so auswerten. ALA kommt bei Neuprojektierungen zum Einsatz, liefert aber auch valide

Datengrundlagen für die Rationalisierungsplanung. Selbst wenn es keine konkreten Planungen für die Optimierung im Lager gibt, kann ALA Einsparungs- und Optimierungspotenziale zeigen.

20 Prozent oder mehr erzielt zu haben. Bei jedem fünften Unternehmen liegt die Quote sogar bei über 30 Prozent. „Dieses Ergebnis hat uns überrascht und zeigt, dass viele Mittelständler nur eine vage Vorstellung davon haben, welche Potenziale tatsächlich in einer Lagermodernisierung stecken“, erklärt Geschäftsführer Matthias Remmert. Als wichtigste Ziele des Retrofittings werden die Verbesserung der Lagerkapazitäten und die Reduzierung von Personalkosten benannt. Die wichtigsten Maßnahmen sind im Bereich der Lagertechnik Kapazitätserweiterungen sowie der Austausch von mechanischen Verschleißteilen, Antriebs- und Steuertechnik. Bei der Modernisierung der Datentechnik zeigt die Studie einen bemerkenswerten Trend auf: Immer mehr Unternehmen planen eine

Anbindung des Lagerverwaltungssystems an entsprechende Produktionsmaschinen. Dazu Matthias Remmert: „Langgut- und Blechlager entwickeln sich in jüngster Vergangenheit immer stärker weg von Stand-alone-Lösungen hin zu integrierten Produktivzellen, die ein perfektes Zusammenspiel von Lager und Produktion gewährleisten.“ So verwundert es kaum, dass die Studienteilnehmer die Schnittstellenanbindung auch als größtes mit einer Lagermodernisierung verbundenes Risiko einschätzen. Unerfahrene Modernisierungspartner sowie lückenhafte Pflichtenhefte werden ebenfalls als mögliche Risiken genannt. Die kompletten Studienergebnisse sowie praxisnahe Handlungsempfehlungen können unter [www.remmert.de](http://www.remmert.de) kostenlos heruntergeladen werden.

**LogoS<sup>®</sup>** ist eine branchenübergreifende Standardsoftware für die effiziente, transparente Organisation Ihrer Lagerlogistik, mit voll integriertem Staplerleit- und Kommissioniersystem einschließlich Datenfunk, Pick-By-Voice und Versandoptimierung. Ihre einfache, modulare Struktur ist kundenindividuell konfigurierbar und eignet sich für jedes Logistikprojekt.

## LogoS<sup>®</sup> organisiert auch Ihre flippigsten Treter!



**GIGATON<sup>®</sup>**

information phone: 06204 987-0  
e-mail: [info@gigaton.de](mailto:info@gigaton.de) [www.gigaton.de](http://www.gigaton.de)



Leicht hebt schwer: *Der Permanent-Lasthebemagnet BaXx von Beloh.*

Foto: Beloh

## Der Eisenfänger von Hameln

► Für das Heben, Transportieren und Fixieren von Rund- und Flachmaterialien aus verschiedensten ferromagnetischen Materialien hat die Firma Beloh Magnet-systeme in Hameln seine neuen Permanent-Lasthebemagneten vom Typ BaXx konstruiert. Sie sind mit einem leistungsfähigen Hochenergie-Magnetsystem Neodym ausgerüstet und in Tragfähigkeiten von 125 bis 2000 kg lieferbar. Die bewegliche Lastaufnahme erleichtert die Handhabung und ist wenig stör anfällig. Der Bediener kann den Lasthebemagneten nur auf einem ferromagnetischen Untergrund ein- bzw. ausschalten. Durch die Sicherheitsarretierung des Schaltehebels ist gewährleistet, dass die BaXx-Lasthebemagnete während des Betriebs ohne äußere Einwirkung nicht abgeschaltet werden können. Der dreifache Sicherheitsfaktor auf die empfohlene Hebekraft garantiert selbst bei unterschiedlichen Bedingungen wie Oberflächenbeschaffenheit, Materiallegierungen und Plattendicken noch eine optimale Funktion.

## Kostenkontrolle im Lager

### ► TruckLOG Bordcomputer von Davis Derby

**FLURFÖRDERZEUGE.** In Deutschland ist der Vertrieb des Fahrzeugzugangskontrollsystems TruckLOG von Davis Derby nach Ansicht des Unternehmens erfolgreich angelaufen. „Durch die räumliche Nähe haben wir die Kontakte zu unseren deutschen Kunden intensivieren können“, so Geschäftsführer Eric Groot Jebbink.

DD liefert sowohl werksseitig als auch im Aftermarket Steuermodule an Hersteller von Offroad-Sonderfahrzeugen, Flurförderzeugen und Service-Provider in Europa sowie auch direkt an Unternehmen in den Sparten Fertigung, Retail, Transport und Vertrieb. Die von Deutschland aus vertriebenen TruckLOG Module erhöhen die Effi-

zienz der Flotten, mindern Schäden an Fahrzeugen, Infrastruktur und Waren und verbessern die Sicherheit von Fahrern und Mitarbeitern.

Das modulare Steuersystem TruckLOG für Gabelstapler schafft Sicherheit und Effizienz im Lager durch die fahrerbezogene Speicherung und Kontrolle von Geräte-Einstellungen sowie durch das Protokollieren von Ereignissen im Einsatz. Der Effekt ist ein kontrolliert verbessertes Fahrverhalten und bietet somit mehr Sicherheit und geringere Betriebskosten. Dem Fahrer kann die Verantwortung für „seinen“ Stapler übertragen werden, was die Motivation im Umgang mit den Flurförderzeugen erhöht. Die TruckLOG-Reihe besteht

## Sicher wie Abrahams Schloss

**LAGER.** Das 1924 gegründete Unternehmen ABUS hat sich auf hochwertige Sicherheitstechnik spezialisiert. Im zentralen Hauptlager in Wetter wurde gerade eine fünfte Lagerhalle zur Ausweitung der Lagerkapazitäten in Betrieb genommen. Für alle Hallen hat ABUS das Lagerführungssystem LFS 400 von Ehrhardt + Partner implementiert. „Unsere Warehouse-Logistik zeichnet sich vor allem dadurch aus, dass wir viele sehr kleine und schwere Artikel haben, für die wir eine entsprechende Anzahl Lagerplätze benötigen“, erklärt Stefan Schüler, stellvertretender IT-Leiter bei ABUS. Die hohe Produktanzahl und die unterschiedlichen Produkthanforderungen erfordern ein flexibles und zuverlässiges Lagerverwaltungssystem. Im manuellen Bereich wird



Weniger Fehler:  
*Mit LFS 400 hat ABUS die Effizienz in seinem Hauptlager deutlich erhöht.*

Foto: ABUS





Foto: DD

aus drei Produktlinien: TruckLOG Remote Hour Meter, Speed Zoning und dem TruckLOG Fleet Management Informationssystem (FMIS). Ein Beispiel dafür ist das Access Control Plus+ Modul, ein Zugangssystem für kleine Flotten. Alle Geräte sind wahlweise mit einer Scheckkarte oder PIN zu bedienen.

künftig mit Pick-by-Voice kommissioniert. Dazu setzt ABUS auch den mit Leuchtanzeigen ausgestatteten neuen E+P Kommissionierwagen fürs Multi-Order-Picking ein. An jedem Entnahmeort des Kommissionierlaufs leitet das System den Mitarbeiter sprachgesteuert an, die benötigte Artikelmenge des jeweiligen Auftrags zu entnehmen. Parallel dazu zeigt ein Lichtsignal am Kommissionierwagen, in welchen Behälter der Artikel platziert werden soll. Neben einer Behälteranlage mit Pick-to-Light und 6000 Lagerplätzen gilt es außerdem 20 Shuttles anzubinden. Bisher stehen zwei manuell geführte Shuttles zur Verfügung. Einlagerung und Kommissionierung erfolgen über Listen. Mit der Anbindung der einzelnen Lagerkomponenten an das LFS 400 reduziert ABUS die Durchlaufzeiten seiner Lager und verbessert so seinen Lieferservice. Darüber hinaus plant ABUS die Implementierung von LFS 400 auch an anderen Standorten. Zurzeit wird für den Standort Rehe ein logistisches Konzept erstellt. Die Installation soll noch in diesem Jahr erfolgen.

# IMPRESSUM

**VERLAG:** K&H Verlags-GmbH  
Am Hafen 10 | 27432 Bremervörde  
Tel.: (0 47 61) 99 47-0 | Fax: (0 47 61) 99 47-22  
ISDN: (0 47 61) 74 79 47

**REDAKTION:** Chef-Redaktion: H. Peimann  
Telefon: (0 47 61) 99 47-10  
hpeimann@kran-und-hebetechnik.de

Stellvertretung: Dipl.-Ing. Frank Heise  
Telefon: (0 47 61) 99 47-99  
fheise@kran-und-hebetechnik.de

Redaktion: Stephan Keppler  
Telefon: (0 47 61) 99 47-20  
skeppler@kran-und-hebetechnik.de

Berndt Abel  
Telefon: (0 47 61) 99 47-27  
babel@kran-und-hebetechnik.de

Jens Schönig  
Telefon: (0 47 61) 99 47-29  
jschoenig@kran-und-hebetechnik.de

**REDAKTIONS-ASSISTENZ:** Sandra Schramm Telefon: (0 47 61) 99 47-14  
Fax: (0 47 61) 99 47-22 • ISDN: (0 47 61) 74 79 47

**ANZEIGEN:** Frank Stüven Telefon: (0 47 61) 99 47-30  
fstueven@kran-und-hebetechnik.de  
René  
Telefon: (0 47 61) 99 47-31  
Niedermeyer rniedermeyer@kran-und-hebetechnik.de

Fax: (0 47 61) 99 47-22 • ISDN: (0 47 61) 74 79 47  
E-Mail: info@kran-und-hebetechnik.de

**LAYOUT:** Sandra Wilckens, Melanie Gerdtts, Sabine Peimann,  
Carina Wegner, Regina Köhnken, Svenja Naubert,  
Jessica Brodowsky

**MITARBEITER:** Gaby Preuschoff, Bianca Peimann, Elke Stern,  
Peter Sturm, Bernd Riggers, Christian Stange,  
Torsten Wieland, Rob de Bruin

**SATZ/LITHOS:** K&H Verlags-GmbH, Am Hafen 10  
27432 Bremervörde

**VERTRIEB:** vehicles and more GmbH, 27432 Bremervörde

**VERLAGSLEITUNG:** S. Peimann

**DRUCK:** SKN, Stellmacherstraße 14, 26506 Norden

Erscheinungsweise: 4x im Jahr

Artikel, die namentlich gekennzeichnet sind, stellen die Ansicht des Verfassers dar und nicht unbedingt der Redaktion oder des Verlages. Nachdruck oder Vervielfältigung darf nur mit Genehmigung des Verlages erfolgen. Einsender von Briefen, Manuskripten usw. erklären sich mit redaktioneller Überarbeitung einverstanden. Für unverlangte Manuskripte haftet nicht der Verlag. Bei Nichtbelieferung durch höhere Gewalt besteht kein Anspruch auf Ersatz.

Bezugsbedingungen: Einzelpreis je Heft € 4,00 inkl. MwSt.

Das Abonnement verlängert sich um ein Jahr, wenn es nicht drei Monate vor Ablauf eines Jahres schriftlich beim Verlag gekündigt wird.

Bankverbindung: Volksbank EG, Bremervörde  
(BLZ 291 623 94), Konto-Nr. 3000 433 000  
ISSN 1865-2298



Angeschlossen der Informationsgesellschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e. V.

# UFM

UMWELTFREUNDLICHE  
MOBILITÄT

**nfm**  
NUTZ FAHRZEUGE  
MANAGEMENT

**NFM-  
Sonderausgabe  
erscheint am  
17. September  
2007**

LKW



TRANSPORTER



PKW



# Ab jetzt ist alles anders:

## Das neue Gabelstaplerprogramm von *HanseLifter*<sup>®</sup>



**HanseLifter**<sup>®</sup>



- zuverlässige Qualität
- moderne Motorentechnologie (AC, Diesel, LPG,...)
- robuste Bauweise
- perfektes Handling
- kostengünstiger Service und Ersatzteile
- ein dichtes Händlernetzwerk - auch in Ihrer Nähe
- ... und im Preis beneidenswert



**HanseLifter**<sup>®</sup>

Werden Sie HanseLifter-Händler: 0421 33636 200

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