

FÜR DIE ENTSCHEIDUNGSTRÄGER



www.in-fbl.de

FBI

**FLURFÖRDERZEUGE
BETRIEB | LAGER | LOGISTIK**



ePAPER

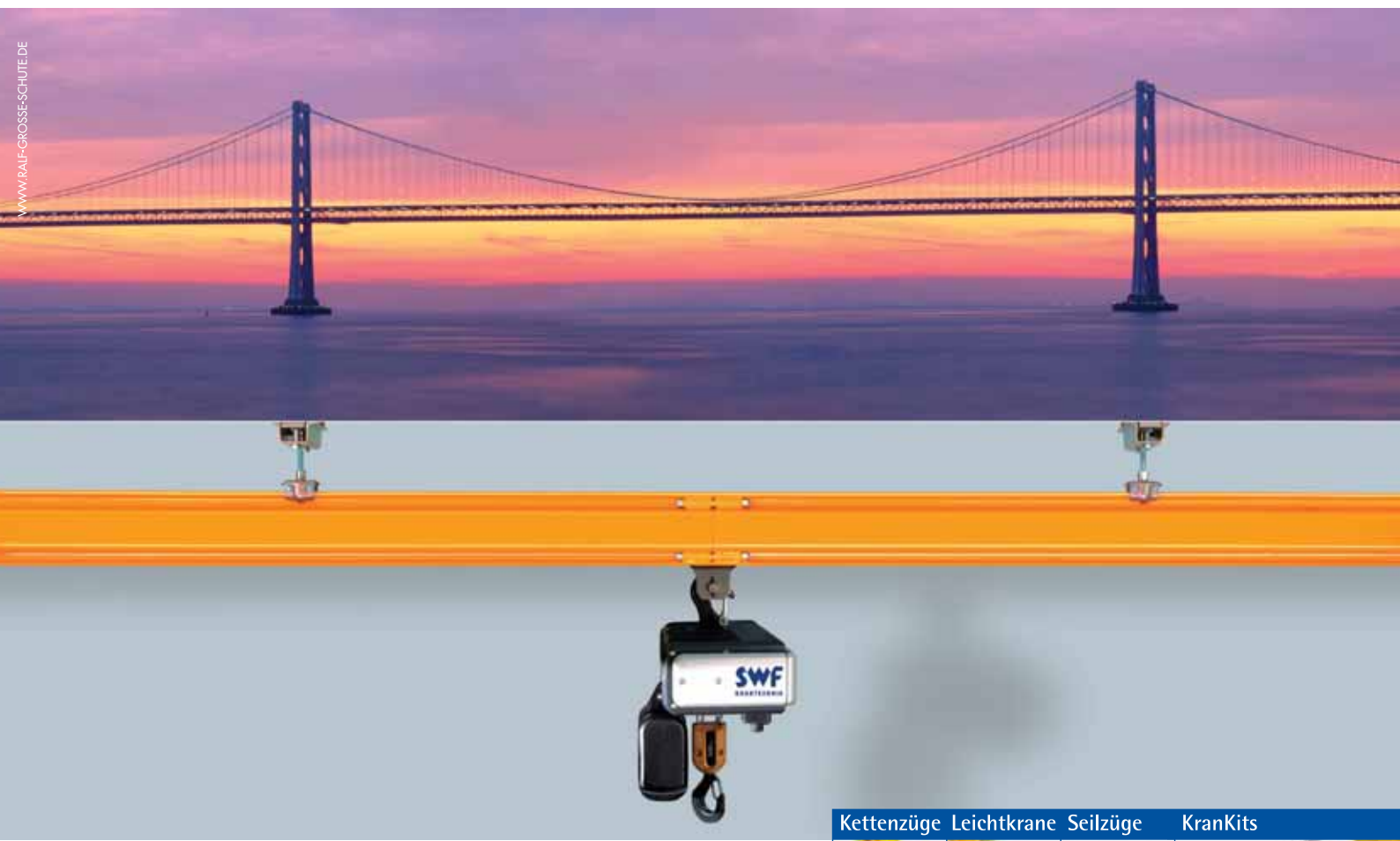
CEMAT 2008: MAN(N) SIEHT MAL WIEDER GRÜN

LOGIMAT 2008: WEITER AUF WACHSTUMSKURS

ATLET/NISSAN: ERFOLGSGESCHICHTE GEHT WEITER...

90 JAHRE CLARK: TRADITION VERPFLICHTET

Es gibt Konstruktionen, die verändern die Welt.



Kettenzüge Leichtkrane Seilzüge KranKits



Fangen wir doch bei Ihnen an ...

Ob Sie Ihre Ziele erreichen, hängt im wesentlichen von der Qualität der Konstruktionen ab. Dieser Anspruch war der Ansporn unserer Techniker bei der Umsetzung des ProfileMaster. So erreichen Sie Ihre Ziele auf direktem, komfortablem und flexiblem Weg. Wo und wann immer Sie ihn brauchen – der ProfileMaster kommt Ihnen zur Hilfe – fast überall. Der gute Fachhandel informiert Sie gern ausführlich über SWF Produkte – und wir informieren Sie gern über den guten Fachhandel. www.swfkrantechnik.com

Look ahead!

OPTIMIERUNG IM „GRÜNEN“ BEREICH



Im Zuge gesellschaftlicher Realitäten hat sich auch die Aufgabenstellung moderner Logistik unversehens erweitert. Künftig richtet sich das Streben nach Optimierung nicht nur darauf, Prozessabläufe schneller und effizienter, sondern auch umweltfreundlicher abzubilden. Abgasarme Staplerantriebe, neue Filtertechniken, energiesparende Isolierungen für Hallen und Tore... Wer Potenziale zur Schonung von Ressourcen und zum Schutz von Mensch und Natur sucht, der findet sie auch in der Logistik zuhauf. Und die Branche widmet sich der Herausforderung mit einem Eifer, von dem sich andere Wirtschaftszweige durchaus eine Scheibe abschneiden könnten (wobei wir niemanden scharf ansehen wollen). Beispiele dafür werden sich vor allem im Frühjahr finden, wenn in Hannover die CeMAT wieder ihre Pforten öffnet.

Vorher steht aber noch die LogiMAT ins Haus, die in diesem Jahr erstmals in der Neuen Messe Stuttgart stattfindet und aller Voraussicht nach wieder einmal neue Aussteller- und Besucher-Rekorde aufstellen wird.

Ihr widmen wir in dieser Ausgabe deshalb auch wieder einen Sonderteil, der einen Einblick in die Vielfalt des diesjährigen Messeangebots gibt.

Das Logistik-Jahr 2008 macht also schon von Start weg Tempo.

Wir nehmen Sie mit.

JENS SCHÖNIG

EDITORIAL

Optimierung im „Grünen Bereich“ 3

TIPPS UND TRENDS

Dreidimensionale Präsenz 6
 Innere Angelegenheiten 8

MESSE LOGIMAT

Weiter auf Wachstumskurs 10
 Gebündelte Kompetenzen 12
 Volle Kostenkontrolle 14
 Professionelle Raumlösungen für die Logistik 16
 Silberner Messeauftritt 18

FLURFÖRDERZEUGE

Die Erfolgsgeschichte soll weitergehen 20
 Optimale Vernetzung gesucht 26
 Schön sauber stapeln 30
 Permanente Reinigung 33
 Italienische Sauberkeit 34
 Flexibel in der Horizontalen 36
 Tradition verpflichtet 38
 Mobile Sicherheit 43

FAHRERLOSE TRANSPORTSYSTEME

Wir fahren selbst 44
 Vollautomatischer Einzelkämpfer 46
 Fahrende Hochzeitsvermittler 48

ANHÄNGER UND AUFBAUTEN

Tiefe Trailer für hohe Masten 50

LADUNGSSICHERUNG

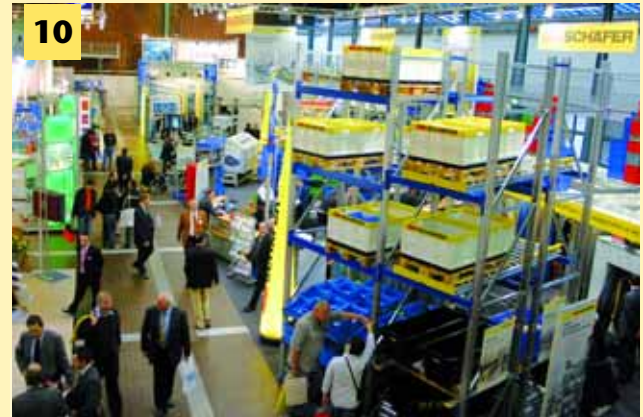
Fachmittel und Fachwissen 54
 Marktübersicht Ladungssicherung 56

HALLEN UND TORE

Grüne Verteilerfunktion 60
 Schnittstellen-Beratung 64
 Marktübersicht Hallen und Tore 68
 Feld für Feld optimales Handling 70
 Marktübersicht Hallenkrane 72

LAGER

Optimierte Warenführung für Dübeltechnik 74
 Bienenfleißige Lagerarbeit im Wabenlager 76
 Mit Brenner und Presse in Form gebracht 78
 Impressum 81



WEITER AUF WACHSTUMSKURS

Vom 19. bis 21. Februar öffnet die LogiMAT wieder ihre Pforten. Was die Besucher in diesem Jahr in Stuttgart erwartet, zeigt unser Sonderteil.



DIE ERFOLGSGESCHICHTE SOLL WEITERGEHEN

Im letzten Jahr verkündete Atlet seine Übernahme durch Nissan. Was sich für die beiden Unternehmen und vor allem für die Kunden ändert, erläuterten Firmenvertreter im Rahmen einer Presseveranstaltung.

TRADITION VERPFLICHTET

Im Jahr vier nach dem Neubeginn will Clark zu alter Stärke zurückfinden. FBL war dabei, als das Unternehmen seine Zukunftspläne vorstellte.



**Langgut, Flachgut,
Paletten, Coils,
Werkzeuge**

**Sonderlager
Fertigungspuffer
Fördertechnik**

**Beratung
Planung, Fertigung
Montage, Service**

TRAFÖ
FÖRDERANLAGEN

TRAFÖ Förderanlagen GmbH & Co KG

Bahnhofstraße 80

D-97922 Lauda Königshofen

Telefon +49 9343/7900-0

info@trafoe-foerderanlagen.de

44



WIR FAHREN SELBST

Aus der Automobilproduktion sind fahrerlose Transportsysteme kaum noch wegzudenken. Was die vollautomatischen Helfer ausmacht und was sie noch so können, erfahren Sie hier.

FACHMITTEL UND FACHWISSEN

Auch Gabelstapler müssen zu ihrem Einsatzort transportiert werden. FBL beschreibt, welches Zubehör und Know-how dafür gebraucht wird.



54

GRÜNE VERTEILER- FUNKTION

Die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) fördert den Ausbau umweltfreundlicher Logistik-Zentren. FBL schaut in die Fördertöpfe und beschreibt, was für Interessenten zu beachten ist.

60



78

MIT BRENNER UND PRESSE IN FORM GEBRACHT

Die Spezialwerkstatt der Firma winkler Fahrzeugtechnik ist darauf spezialisiert, Komponenten instanzzusetzen, bei denen andere Werkstätten lieber auf Neuteile setzen.





Intra-Logistik im Fokus:
Olaf Mackensen, neuer Leiter
Vertrieb für Still in Deutschland.

Foto: Still

Intelligente Steuerung ausbauen

► Olaf Mackensen (41) hat die Leitung des Vertriebs von Logistik-Spezialist Still übernommen. Er tritt damit die Nachfolge von Bert Frisch an, der nach 35-jähriger Tätigkeit für das Unternehmen in den Ruhestand geht. Der in Hamburg geborene Olaf Mackensen gilt als Fachmann, der vor allem mit kundenorientierten Lösungen die Marktposition von Still im Bereich Intra-Logistik weiter ausbauen will: „Besonders wichtig ist mir die Weiterentwicklung unseres PartnerPlans. Damit bieten wir Gabelstapler und Lagertechnikprodukte sowie umfassende intelligente Lösungen in der Intra-Logistik an, die weit über die Lieferung von Fahrzeugen hinausgehen.“ Zudem liegen Mackensen zukunftsfähige Innovationen am Herzen. „So beschäftigen wir uns bereits intensiv mit umweltfreundlichen Antriebsmöglichkeiten wie der Hybrid- und der Brennstoffzellentechnologie.“

Dreidimensionale Präsenz

► Rollenbau mit 3D-Bibliothek im Internet

RÄDER UND ROLLEN. Der österreichische Rollenhersteller Rollenbau hat sein gesamtes Angebot in einer 3D-Bibliothek katalogisiert. Sie umfasst über 10.000 verschiedene Rollen und Räder mit Ladekapazitäten von 40 kg bis 5 t. Neben Downloads für alle gängigen CAD-Programme gibt es auch Rotationsmodelle, die sich ohne zusätzliche Software betrachten lassen.

Anwender können so beispielsweise mit der CAD-Software Inventor erstellte 3D-Bauteile per Drag & Drop herunterladen und direkt in ihre Konstruktionspläne einsetzen. Dem Konstrukteur erleichtert der Service die Arbeit eben-

falls entscheidend, weil er alle benötigten Räder und Rollen online konfigurieren kann. Eine vorherige Registrierung ist zum Download der Dateien nicht nötig.

Zu jedem Produkt kann außerdem ein entsprechendes Produktdatenblatt heruntergeladen werden. Um eine reibungslose Kommunikation zwischen Konstruktion und Einkauf zu ermöglichen, generiert das Programm zusätzlich automatisch die zugehörige Bestellbezeichnung.

Die 3D-Bibliothek und weitere Informationen dazu sind im Internet unter www.rollenbau.com zu finden.

Sicherer Halt

PALETTEN. Als Transportlösung für hygienerelevante Bereiche wie zum Beispiel in der Lebensmittelindustrie bietet Linpac Allibert seine Polypropylenpaletten der Serie Maestro Alligrip an. Ober- und Unterseite der Traversen sind aus einem abnutzungsfreien Anti-Rutsch-Material gefertigt und bieten allen Verpackungstypen sicheren Halt beim Transport. Die Paletten sind lebensmittelecht und lassen sich dank glatter Flächen und abgerundeter Kanten leicht reinigen. Verfügbar sind Maestro-Alligrip-Paletten mit oder ohne Armierung in den Maßen 1200 x 800 mm und 1200 x 1000 mm, wahlweise sind sie mit drei oder fünf Traversen ausgestattet. Je nach Ausführung eignen sie sich für dynamische Traglasten bis maximal 1600 kg.

Phänomen der Schräge:
Die Alligrip-Paletten halten die Ladung sicher.

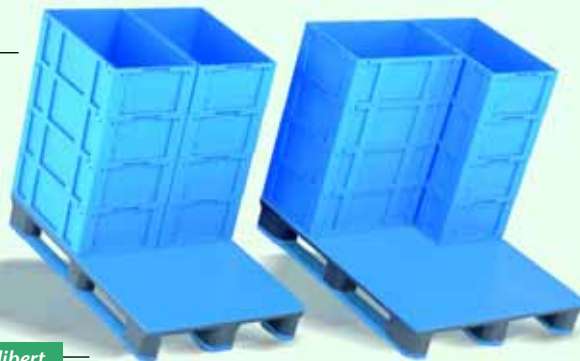
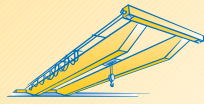


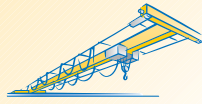
Foto: Linpac Allibert

Wir bewegen Vieles!

IHR PARTNER FÜR KRAN- & HEBETECHNIK



ZWEITRÄGER-LAUFKRAN



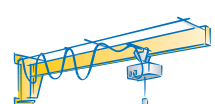
EINTRÄGER-LAUFKRAN



EINTRÄGER-DECKENKRAN



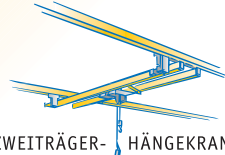
KONSOLKRAN



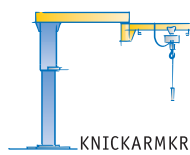
WAND-SCHWENKKRAN



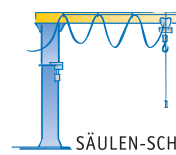
EINTRÄGER-HÄNGEKRAN



ZWEITRÄGER-HÄNGEKRAN



KNICKARMKRAN



SÄULEN-SCHWENKKRAN

Inzwischen an zwei Standorten erfolgreich aktiv, präsentieren wir uns in neuem Erscheinungsbild.

Mit ca. 90 Mitarbeitern stehen wir für Sie jederzeit in Deutschland - sowie mit vier Mitarbeitern in Österreich - für Beratung, Planung, Fertigung und im Servicebereich gerne zur Verfügung.



Gloning
KRANTECHNIK



Gloning
KRANTECHNIK

Gloning	Phone 0049 (0) 79 64/3 30 90-0	Gloning	Phone 0043 (0) 664 464 9894
Krantechnik e. K.	Fax 0049 (0) 79 64/3 30 90-40	Krantechnik GmbH	Fax 0043 (0) 3172 461 26
Im Lachfeld 1	gloning.krantechnik@gloning.de	Verdigasse 20	gloning.krantechnik@gloning.at
D-73495 Stöttlen	www.gloning.de	A-8160 Weiz	www.gloning.at

Fusion der BG's

Die Großhandels- und Lagerei-Berufsgenossenschaft (GroLaBG) und die Berufsgenossenschaft für Einzelhandel (BGE) sind mit Wirkung zum 1. Januar zur Berufsgenossenschaft Handel und Waren-distribution (BGHW) fusioniert. Hintergrund des Zusammen-schlusses ist die Strukturreform der gesetzlichen Unfallversicherung, in deren Rahmen sich unter ande-rem die Zahl der Berufsgenossen-schaften in den nächsten Jahren deutlich verringern soll. Weitere Zielvorgaben sind Straffung der Organisation und höhere Effekti-vität. Im Internet ist die neue BGHW seit 1. Januar unter www.bghw.de erreichbar.

Beleglos ohne Software

Für Betriebe, in denen sich die Kosten für ein Lagerverwaltungssystem nicht rechnen, bietet Logistik-Berater LogControl ein Komplettsystem für die mobile Kommissionierung an, das an beliebige ERP-Systeme ange-schlossen werden kann. Die erforderlichen Daten werden direkt aus dem System auf mobile Termi-nals geladen. Der Mitarbeiter übernimmt die Daten, kommissioniert die Aufträge und gibt die Ergebnisse zurück an das ERP-System. Die Mobile Lösung bietet umfangreiche Funktionalitäten zur Unterstützung aller Prozesse im Lager.

Innere Angelegenheiten

Radbeläge für verschiedene Anwendungen von Räder-Vogel

RÄDER UND ROLLEN. Räder-Vogel hat die Auswahl seiner Radbeläge für Industrieanwendungen optimiert. Für niedrige Geschwindigkeiten empfehlen die Hamburger das hochwertige Polyurethan Pevopor. Bei hohen Anforderungen an Geschwindigkeit, Tragkraft und Haltbarkeit kommt häufig Vulkollan zum Einsatz.

Bei nassen und verschmutzten Fahr-bahnen wie zum Beispiel in Kühlhäu- sern eignen sich Tractothan-Räder. Für empfindliche Fußböden oder zur Ge-

räuschkämpfung wurden die Werkstof- fe Vulkosoft und Tractosoft entwickelt. Werden elektrisch leitfähige Räder und Rollen gebraucht, um elektrostatische Aufladungen z. B. in ex-geschützten Bereichen zu vermeiden, ist Vulkollan- Elf die richtige Wahl.

Vulkodyn wiederum ist aufgrund sei- ner spezifischen Eigenschaften ins- besondere für den Einsatz in Distri- butionszentren und Kühlhäusern, für Hochgeschwindigkeits- und hydroly- tisch beeinflusste Einsätze gut geeignet.

Orientierung für den Betrieb

LITERATUR. Um die durchschnittliche wirtschaftliche Nutzungsdauer von Maschinen, Geräten, Anlagen und Betriebseinrichtungen zu berech- nen, ist Fachwissen vonnöten. Die Diplom-Ingenieure und Sachverstän- digen Eggert und Manner haben Richtwerte für über 3000 Objekte aus unzähligen Bereichen wie Baumaschinen, Fahrzeug- und Informations- technik, Kunststoff- und Werkzeugmaschinen, Fertigungssysteme, Laser, Fördertechnik etc. erarbeitet. Das Werk ist als PDF-Datei zum direkten Download unter www.lectura.de erhältlich.

VDI-Richtlinie zu Flurförderzeugen

Richtig be- und entladen

FLURFÖRDERZEUGE. Die Richtlinie VDI 2518 gibt Empfehlungen für die Auswahl und Bestellung von Flurförder- zeugen, die für die Be- und Entladung von Containern, Waggons und Wech- selbehältern eingesetzt werden. Weitere Richtlinien, die für Be- und Entladun- gen – insbesondere von Containern – beachtet werden sollten, sind darin be-

rücksichtigt. Herausgeber der Richtlinie ist die VDI-Gesellschaft Fördertechnik Materialfluss Logistik (FML). Sie ist in deutsch/englischer Fassung ab Februar beim Beuth Verlag in Berlin erhältlich und ersetzt die Ausgabe von November 2000. Unter www.vdi.de/richtlinien oder www.beuth.de können die VDI- Richtlinien online bestellt werden.

Qualität in Bestform.



NEU!



technos

Robust, komfortabel, vielseitig!

Mit technos präsentiert HBC-radiomatic eine neue Generation von Funksteuerungen für verschiedenste Krane und Maschinen. Der Sender ist besonders kompakt gebaut und bietet dabei Platz für zahlreiche Bedienelemente und Features – zum Beispiel für 2 hochwertige

HBC-Meisterschalter (alternativ 6 HBC-Linearhebel) sowie ein integriertes LCD zur Anzeige von Kran- und Maschinendaten. Und mit seinem ergonomischen Design sorgt technos auch im stundenlangen Einsatz für Bedienkomfort pur!

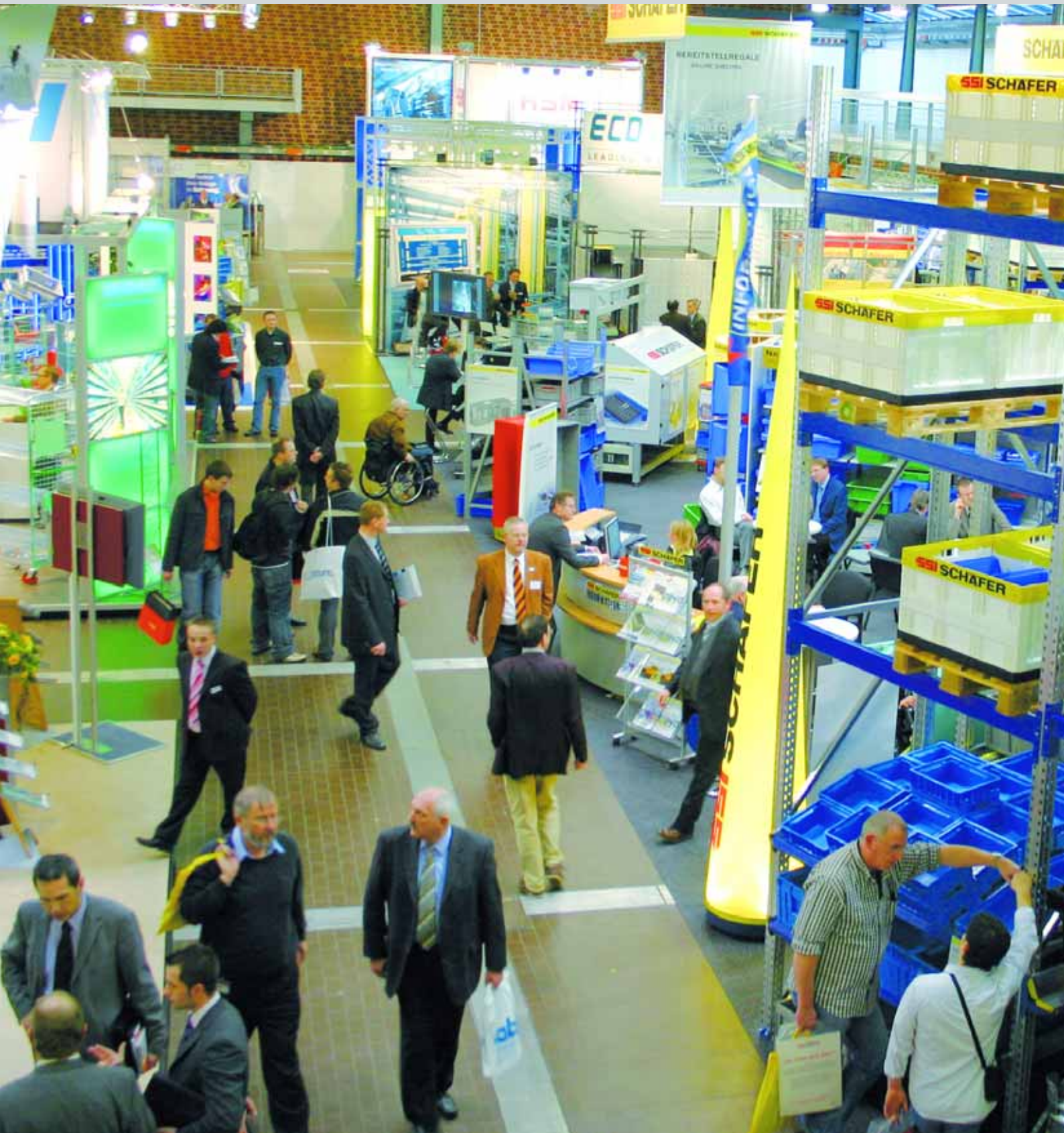
Drahtlos viel bewegen.



HBC
radiomatic

HBC-radiomatic GmbH
Haller Straße 45 – 53 • 74564 Crailsheim • Deutschland
Fon +49 7951 393-0 • Fax +49 7951 393-50
info@radiomatic.com • www.hbc-radiomatic.com

Weiter auf **WACHSTUMSKURS**





LOGIMAT 2008



Fotos: Euroexpo



Vom 19. bis 21. Februar findet die LogiMAT erstmals auf dem neuen Gelände der Messe Stuttgart in der Nähe des Flughafens statt.

LOGIMAT 2008 feiert Premiere auf neuem Gelände

Seit der Erstveranstaltung im Jahr 2003 hat sich die Ausstellerzahl verdreifacht. Der boomende Markt der Intra-Logistik gibt es her. So stieg der Umsatz deutscher Hersteller in 2006 gegenüber dem Vorjahr um 8,3 Prozent. Die rund 800 produzierenden Unternehmen mit ca. 92.000 Mitarbeitern erwirtschafteten einen Umsatz von 15,9 Mrd. Euro.

Neue Rekorde

Auch bei den Fachbesuchern zeichnet sich nach dem letztjährigen Rekord von über 11.100 Teilnehmern eine weitere kräftige Zunahme ab. Die Besucher, laut einer Erhebung zu über 90 Prozent Entscheider aus Industrie und Handel, nutzen die LogiMAT vor allem als Informationsplattform für ihre Investitionsentscheidungen. Zusätzlichen Mehrwert bietet ein umfangreiches Rahmenprogramm.

Mit Foren und Livepräsentationen mitten im Messegesehen gibt diese Messe einen fundierten Überblick über aktuelle Trends und Innovationen des Intra-Logistik-Marktes. Im Fokus stehen diesmal die Themen Retrofitting, automatisierte Lagertechnik, Stapleranwendungen, Verpackung und Kennzeichnung, MES-ERP-PPS, Systemarchitektur in der Intra-Logistik, zukünftige Risiken für Industrieunternehmen, Personal-Management, optimale Finanzierungsmodelle und Vertragsgestaltung für Mobilien, Outsourcing, Textil-Logistik, Simulation und Kommissionierung.



KOMMISSIONIERUNG

Kemapack Kompetenzstand

■ Mit dem Kompetenzstand „Umreifen, Stretchen, Kanten schützen“ geht der Systemanbieter Kemapack in Stuttgart auf der LogiMAT 2008 an den Start. Erstmals in Stuttgart zu sehen sind die Hochleistungsmaschinen der OR-M-Serie. Sie helfen, Pakete schnell und vollautomatisch zu umreifen. Außerdem dabei: Bänderoliermaschinen für vielfältige Einsatzzwecke. Auf der Messe wird ferner der neue Kemapack-Katalog verfügbar sein. Auf 100 Seiten bietet er Neuheiten und Produktklassiker sowie Extra-Seiten für Verbrauchsmaterialien.

UNTERNEHMEN

Jungheinrich auf der LogiMAT

■ Stapler-Experte Jungheinrich stellt auf der LogiMAT 2008 seine Aktivitäten in der Intra-Logistik vor. Den Schwerpunkt legt das Hamburger Unternehmen dabei auf maßgeschneiderte Lösungen, seien es manuelle Lagersysteme mit Warehouse Management System und Datenfunk, vollautomatische Lagersysteme mit Regalbediengeräten und Fördertechnik oder eine Kombination aus beidem. Jungheinrich steht seinen Kunden von der ersten Beratung über Planung, Projektierung und Systemintegration bis zum Service im laufenden Betrieb zur Seite.

Gebündelte Kompetenzen

■ ■ ■ Log5Group bietet ganzheitliche Logistik-Planung

DIENSTLEISTUNGEN. Als logistischer „Generalplaner“ sieht sich die neu gegründete Log5Group, die ihren Sitz in Erkrath hat. Zu dem jungen Unternehmen, das sich erstmals im Februar auf der LogiMat präsentieren wird, haben sich mehrere langjährig tätige Dienstleister zusammengeslossen.

„Unsere Kunden haben in uns einen Partner, der die gesamte Palette der Logistik, Automatisierung, IT und der Architektur aus einer Hand anbietet“, sagt Andreas Bucker, neben Henrik B. Bennewitz, einer der beiden Geschäftsführer der Log5Group. „Vom ersten Gespräch über die Planung und Realisierung bis zum täglichen Betrieb erhalten sie von uns klare Lösungen und ein hohes Maß an Planungssicherheit.“

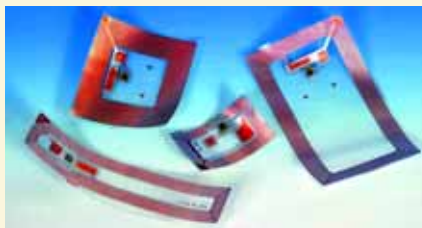
Neben Lager-Logistik, Materialfluss- und Fabrikplanung stehen auch Outsourcing-Analysen und -Umsetzungen sowie Standortanalysen und Masterplanentwicklungen auf dem Leistungsprogramm, das sich an Industrie, Handel und Dienstleister wendet.

Die Entwurfsplanung reicht von der Variantenentwicklung und Layoutfindung über die Simulation bis hin zur Wirtschaftlichkeitsbetrachtung und mündet in einem detaillierten Zeit- und Realisierungsplan. Bei Ausschreibung und Angebotsprüfung helfen die Logistik-Experten ebenso wie bei der Vergabe und der Pflichtenhefterstellung.

Auf Wunsch übernimmt Log5Group auch die externe Projektleitung bis hin zur Inbetriebnahme, betreut den Bau der Anlage und überwacht Termine und

Alles über die schlaunen Chips

TECHNIK. Zentrales Thema am Logos-Messestand auf der LogiMAT ist der praxisperechte Einsatz der RFID-Technologie. Die Logistik-Experten berichten den Fachbesuchern über aktuelle Projekte in diesem Bereich und informieren ausführlich über RFID-Potenziale und -Trends. Die Friedrichsdorfer bieten im Bereich RFID Allroundpakete von der Beratung und Planung über die Realisierung bis hin zur Auswahl der Hardwarekomponenten. Dabei werden die Prozesse so abgebildet, dass sie problemlos in vorhandene Datenströme integriert werden können.



Was geht? Logos informiert auf der LogiMAT über die Möglichkeiten der RFID-Technik.

Foto: Logos



**Logistik-
planung aus
einer Hand:**
*Die beiden
Log5Group-
Geschäftsführer
Andreas Bucker
und Henrik B.
Bennewitz.*

Fotos: Log5Group

Kalkulieren leicht gemacht

SOFTWARE. Lager-IT-Spezialist Jota stellt auf der LogiMAT sein neues Berechnungstool Cassis-VNK vor. Es erleichtert laut Hersteller die Vor- und Nachkalkulation logistischer Leistungen sowie Prozessdaten- und Anwesenheitszeit-Erfassung und Qualitätsüberwachung und reduziert aufwändige Berechnungen und Datensammlungen auf ein Minimum. Auf dem Messestand will das Gelnhausener Unternehmen auch seine weiteren Oracle-basierten Cassis-Module ausstellen, welche die Anforderungen sämtlicher Logistik-Prozesse vom Wareneingang bis zum Logistik-Center abdecken.

Kosten. Die Beratungsleistung umfasst auch IT-Strategien, ganzheitliche Automatisierungskonzepte, Soft- und Hardwareauswahl und Netzwerkplanung. Nicht zuletzt werden alle Architekturleistungen erbracht, die Generalplanung mit allen Fachplangewerken erstellt und das komplette Projekt gesteuert. Zur Gruppe gehören als Logistik-Planer die Domnik und Bucker

Logistik, die hbb Logistik- und Fabrikplanung, die M & K ProCon Organisations-, Prozess- und IT-Planung sowie die Interselect Logistik & Automation.

Ergänzt wird diese Fachkompetenz durch die Architekturbüros Felmede + Mandel sowie Mitsch & Kroenert zu einem ganzheitlichen Planungsansatz. Kunden sind u. a. 3M Deutschland und BASF.



NEU: Unser virtueller Messestand im Internet

**Willkommen
in der Zukunft**

**Eine Präsentation ohne Stress,
Eintritt oder lange Reisen.**

Klicken Sie auf www.atlet.de/messestand

**Oder besuchen Sie uns
auf der LogiMAT 2008,
Halle 8, Stand 222**



Atlet Flurförderzeuge GmbH
Lessingstraße 14
D-46149 Oberhausen
Tel +49 208-6567-0
Fax +49 208-6567-245
beratung@atlet.de

ATLET

TECHNIK

Leistung auf der Hand

Der Logistik-Zulieferer Psion Teklogix ist auf der LogiMAT vertreten und zeigt auf der Internationalen Fachmesse für Distribution, Material- und Informationsfluss erstmals live sein jüngstes Produkt: den robusten PDA Ikön. Das Gerät ist ab dem ersten Quartal 2008 verfügbar. Der Ikön ist äußerst handlich und ergonomisch, verfügt über ein Voll-VGA-Touch-Display (3,7"), einen extrem leistungsfähigen Akku (5000 mA) und ist – in Schutzart IP 65 ausgeführt – für den professionellen Einsatz auch in rauen Umgebungen konzipiert. Der Ikön besticht durch sein Design und die integrierten Funktionalitäten. So bietet der robuste PDA optional vier Verbindungsstandards in einem Gerät: GSM/GPRS/UMTS, WLAN, Bluetooth und GPS. Damit sind nicht nur Sprach- und Datenkommunikation, sondern auch Navigationslösungen über ein einziges Gerät möglich. Der Einsatz unterschiedlicher Endgeräte ist damit überflüssig. Des Weiteren stellt Psion Teklogix auf der LogiMAT seine aktuelle Palette an Handheld-Computern aus.



Vielseitig begabt:
Der PDA Ikön ist auf der LogiMAT erstmals live zu sehen.

Foto: Psion Teklogix

Volle Kostenkontrolle

DD präsentiert TruckLOG-Kontrollsystem für Fahrzeuge

KONTROLLSYSTEME. Auf der LogiMAT in Stuttgart wird Systemspezialist Davis Derby das bewährte Fahrzeugzugangskontrollsystem TruckLOG mit neuen Features präsentieren und dem Fachpublikum vorführen. Die TruckLOG Bordcomputer ermöglichen eine spürbare Rationalisierung der Lagerabläufe, eine größere Transparenz beim Geräteeinsatz und deutliche Kostenoptimierung bei den innerbetrieblichen logistischen Prozessen durch erhöhte Sicherheit und Effizienz.

In der Weiterentwicklung verfügt das Zugangskontrollsystem über eine Zeitintervall-Schaltung, die es ermöglicht, die gespeicherten Daten per Eingabe mit einer Ablauffrist zu versehen. Damit kann das Zugangs-Kontrollsystem immer wieder ohne Probleme – etwa für Zeitarbeiter oder bei

Modifikationen der Fahrerleistungen – angepasst werden. Dem Lager- und Logistik-Leiter sind Planungs-, Einsatz- und Kontrollmöglichkeiten durch die Bordcomputer eröffnet, die ihm eine Verbesserung seiner strategischen Tätigkeiten ermöglicht.

Die personenbezogenen Leistungsfreigaben an den Geräten, die wiederum auf die jeweiligen Erfahrungen und Leistungsstände der Mitarbeiter anpassbar sind, erhöhen die Sicherheit im Lager – sowohl für die Mitarbeiter als auch für das Handlinggut. Automatische Tempobeschränkungen und Ereignisreports sind nur einige der zahlreichen weiteren Eigenschaften, die Davis Derby mit den TruckLOG-Bordcomputern bietet.

In Großbritannien und in den übrigen europäischen Nachbarländern ha-

Groß und platzsparend

VERPACKUNG. Zwei Neuentwicklungen stehen im Vordergrund des Messeauftritts von Verpackungsspezialist Schoeller Arca Systems auf der LogiMAT: Der Combo Aseptic, ein Behälter zum hygienischen Transport von Flüssigkeiten, und der faltbare Palettencontainer Magnum. Der Combo Aseptic ist für den Transport von Fruchtkonzentraten, Lebensmittelpräparaten und Milchprodukten konzipiert und entstand in Zusammenarbeit mit Nahrungsmittel- und Getränkeanbietern. Basis ist ein klappbarer und wieder verwendbarer Kunststoff-Großbehälter mit einem flexiblen und aseptischen Inliner aus recyclingfähigem Material. Um beim Abfüllen und Entleeren absolute Keimfreiheit und Sterilität des Produktes zu gewährleisten, sind Inliner und Ventil nicht nur aseptisch, sondern auch Gamma-bestrahlt. Zusätzlich kann vor dem Entleeren das Ventil noch mit Dampf sterilisiert werden. Der Behälter kann gefüllt fünf-fach gestapelt und leer problemlos zusammengeklappt werden.

Kosten eingedampft: Die Stapler von Wolesey UK sind mit TruckLOG bestückt.

Foto: Davis Derby

ben bereits zahlreiche Großunternehmen wie auch kleinere Flotten mit den TruckLOG-Bordcomputern erhebliche Effizienzsteigerungen realisiert. Einer von ihnen ist Wolesey UK, ein weltweit tätiger Anbieter von Heizungs- und Sanitärinstallationsbedarf. Das Unternehmen hat die Staplerflotte seines Distributionszentrums im britischen Melmerby mit den Bordcomputern ausgerüstet und so Betriebskosten und Schadensraten gesenkt.

Eine Kostenanalyse, angelegt auf einen Zeitraum von acht Monaten vor und acht Monaten nach der Installation, hat eine Kostenreduktion von 22 Prozent ausgewiesen. Das modulare Überwachungs- und Steuersystem erlaubt die Kontrolle des Fahrerverhaltens und der Geräteoptionen wie etwa der zugelassenen Höchstgeschwindigkeiten. Das Fleet Management Informationssystem FMIS, ein Modul der



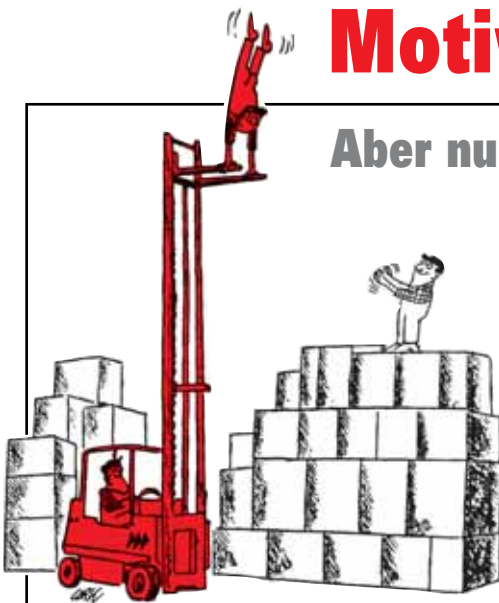
TruckLOG-Produktreihe, integriert die Management-Software und ermöglicht vielfältige Berichtsabfragen.

Da das FMIS Schadensereignisse präzise nach Zeit und Datum dokumentiert, können Flotten-Manager unmittelbar reagieren und auf das Fahrerverhalten Einfluss nehmen. Das Smart Access Modul identifi-

ziert Fahrer, die es versäumten, Schadensmeldungen abzugeben und die Fehlermeldung am Fahrzeug zu beachten. Papierprotokolle entfallen, was die Arbeitsabläufe in der Lagerverwaltung erleichtert. Die Fahrer erkennen auf einem Display, wann ihr Fahrverhalten die Vorschriften übertritt und können sich so selbst kontrollieren.

Motivierte Fahrer sind spitze!

Aber nur geschulte Geräteführer arbeiten sicher!



Wir haben die Schulungsunterlagen, die Sie brauchen.

Für Ausbilder und Fahrer.

Zur Aus- und Weiterbildung und jährlichen Unterweisung.

- Für Staplerfahrer, Flurförderzeugführer, Kranführer, Erdbaumaschinenführer, Verlader, Anschläger, Sicherheitsbeauftragte, Betriebsleiter und Betriebsplaner.
- Handbücher, Broschüren, Filme, Powerpoint-CDs, Testbögen, Fahrausweise, Formulare, u.v.m.

Verlag Dr. Ingo Resch GmbH

Maria-Eich-Straße 77 · D-82166 Gräfelfing

Telefon 0 89 / 8 54 65-0 · Fax 0 89 / 8 54 65-11

eMail: info@resch-verlag.com

<http://www.resch-verlag.com>

Partner für qualifizierte Ausbilder.

RESCH

Professionelle Raumlösungen für die Logistik

■ ■ ■ Hallen- und Containerspezialist Graeff zeigt breites Spektrum modularer Bauten

HALLEN. Auf der Logistik-Fachmesse LogiMAT wird auch das Mannheimer Container- und Hallenbauunternehmen Graeff vertreten sein. Mit branchenspezi-

fischen Raumlösungen sollen große und mittelständische Logistik-Unternehmen angesprochen werden, die die Erweiterung oder Neukonzeption ihrer Lager- und

Umschlagflächen planen. Graeff will auf der Messe ein breites Spektrum vorgefertigter Bauten zeigen, die sich aus den Basismodulen – Hallensegmente und Container – für die Logistik-Branche errichten lassen. Unterschiedliche Kundenstrukturen und Aufgabenstellungen können so individuell bedient werden.

Ein weiterer Vorteil sind nach Angaben von Geschäftsführer Heinrich Graeff kurze Planungs- und Genehmigungsphasen für die Modulbauten. So können Unternehmen beispielsweise flexibel auf Kapazitätsengpässe reagieren. Besonders geeignet für solche „Schnellschüsse“ ist laut Graeff das Modell Transfer 2000, das bei einer Grundfläche von 500 m² innerhalb



Schnell aufgebaut: Die aus Segmenten aufgebaute Systemhalle Transfer 2000.

Foto: Graeff

Pick-saubere Lösungen

■ ■ ■ KBS präsentiert flexible Kommissioniersysteme

KOMMISSIONIERUNG. Lagersystem-Spezialist KBS will sich auf der LogiMAT schwerpunktmäßig mit effizienten Lösungen für die Kommissionierung präsentieren. Zu den Systemen, die von den Besuchern auch selbst auf ihre Praxistauglichkeit getestet werden können, gehört zum Beispiel der neue Kommissionierwagen PickTerm Cart. Mit ihm können gleichzeitig mehrere Auftragsbehälter beleglos kommissioniert werden. Die gewünschte Anzahl von Zielbehältern wird auf dem Wagen aufgestellt und den dort befindlichen Stückzahlanzeigen zugeordnet. Über WLAN ist der Wagen an das Lagerverwaltungssystem angebunden.

Beim Kommissionieren wird der Mitarbeiter durch eine Zielanzeige geleitet, die den Lagerort und die entsprechende Ent-

nahmemenge vorgibt. Bei entnommener Ware signalisieren ihm Stückzahlanzeigen am Wagen, welcher Auftragsbehälter mit welcher Menge bestückt werden soll. Der PickTerm Cart ermöglicht so eine schnelle und sichere Kommissionierung



Füll mich ab! Ein optisches Signal und eine Stückzahlanzeige erleichtern das Kommissionieren am PickTerm Cart.

Foto: KBS

von 24 Stunden montiert werden kann. Die robuste Halle kann ohne Materialeinbußen in genauso kurzer Frist abgebaut und an anderem Standort, auch in veränderter Abmessung, wieder aufgebaut werden.

Neben dieser auf die Grundanforderungen basierenden Halle baut Graeff auch anspruchsvollere Anlagen, die Halle und Bürotrakt vereinen. Rolltore und Ladeschleusen können eingebaut und die Hallen nach Vorgabe des Kunden isoliert werden. Selbst Solaranlagen für eine unabhängige Energieversorgung können von Graeff installiert werden. Sie versprechen durch die großen Dachflächen fast unabhängig vom Standort hohe Effizienz.

Welche Graeff-Halle dabei eingesetzt wird, bestimmen Parameter wie (stützenfreie) Breite, Traufhöhe und Anforderungen an die Statik. Ein gefragtes Indoorbüro für Logistiker und Versandleiter ist das System „Control 2001 Plus“. Heinrich Graeff erklärt: „Dieses Raumsystem wurde speziell für die Verwendung im direkten Umfeld des Betriebsgeschehens entwickelt. Nicht nur die Überwachung der Abläufe ist dabei von Bedeutung. Die abgeschlossenen Räume garantieren auch die vertrauliche Bearbeitung von Aufträgen.“

mehrerer Aufträge gleichzeitig. Pick-Fehler werden erheblich reduziert. Optional kann der Wagen mit einem Barcodeleser ausgestattet werden, der die zu verteilende Ware identifiziert. So wird auch eine Chargenverfolgung möglich. Zum ersten Mal auf der LogiMAT sind kleinere Kommissionierwagen-Modelle zu sehen, deren Wendigkeit das Arbeiten in kleinen oder beengten Lagern erleichtert. Zusätzlich profitieren Kunden von einer breiteren Auswahl an Zubehörausstattungen. Speziell für größere Gewichte ist ein robuster Kommissionierwagen mit hochwertigen Rollen erhältlich. Dieser gewährleistet eine problemlose Kommissionierung großer und schwerer Waren. Neben den Standardausführungen bietet KBS auch individuell modifizierte Kommissionierwagen – je nach Kundenwunsch und Anwendung. Alle ausgestellten Modelle können an Demonstrationsregalen getestet werden.



LogiMAT
 Halle 8,
 Stand 226

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



STREMA Maschinenbau GmbH
 Kauerhafer 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 | web: www.strema.de

STAPLER-ANBAUGERÄTE





Bauer GmbH - Eichendorffstraße 62 - DE-46354 Südlohn
 Tel. +49 (0) 2862 709-0 - Fax +49 (0) 2862 709-155/-156
 E-Mail: info@bauer-suedlohn.de-www.bauer-suedlohn.de

CeMAT
 27.-31.05.2008
 in DE-Hannover

Besuchen Sie uns in Halle 26, Stand D11 !

Silberner Messeauftritt

■ ■ ■ Prologistik feiert 25-jähriges Bestehen auch auf der LogiMAT



Technik, die mal begeisterte:
Ein echtes Intralogistik-„Fossil“ ist dieser Handwagen aus den frühen Jahren von proLogistik, der auch auf der LogiMAT zu sehen sein wird.

Foto: proLogistik

SYSTEME. Das Dortmunder Systemhaus proLogistik besteht seit 25 Jahren. Dieses Jubiläum wird unter anderem auch Teil des Messeauftritts der Systemexperten auf der LogiMAT. Gleichzeitig sollen aber natürlich auch die aktuellen Entwicklungen im Bereich der Logistik-Systeme breiten Raum einnehmen. So wird erstmalig der neu pL-Voice-Client 8.25 vorgestellt und in die aktuellen Applikationen des WWS-Systemes pL-Store eingebunden. Bluetoothtechnik lässt den kabellosen Betrieb von Peripheriegeräten wie Drucker, Scanner oder Headsets zu und der Einsatz von Power-Akkus soll einen Betrieb von bis zu acht Stunden erlauben. Seine flache Bauform bei nur 300 g Gewicht gewährleisten zusätzlich maximale Bewegungsfreiheit der Mitarbeiter im Lager. Unter dem Motto

„Pick&Pack“ stellt proLogistik ein maßgeschneidertes Standardmodul des WMS-Systems pL-Store vor. Es ermöglicht eine auftrags- und artikelbezogene Volumenberechnung für den richtigen Versandkarton in der Kommissionierung. Dadurch entfällt ein nachträgliches Umpacken vor dem Verschicken der Ware. Ein weiterer Kostenvorteil besteht in der merklichen Beschleunigung der Durchlaufzeiten.

Die intelligente Einplanung der Mitarbeiter in den Lagerbereichen unterstützt das Personalplanungstool pL-Leitstand. Es berücksichtigt tatsächliche und prognostizierte Auftragsdaten und bezieht auch geplante Aktionen in die Berechnung der Mitarbeiterbedarfsplanung ein. Auf Basis vergangenheitsorientierten und aktuellen Datenmaterials kann der tatsächliche Be-

Umweltfreundlicher Materialfluss

■ ■ ■ Linde stellt sein PureMotion vor

UMWELT. Einen Themenschwerpunkt des Messeauftritts von Linde Material Handling bildet das Programm „Linde PureMotion“, mit dem die Aschaffenburgern zeigen wollen, dass sich der Schutz von Mensch und Umwelt auf der einen Seite sowie ein effizienter Staplerbetrieb auf der anderen Seite keineswegs ausschließen, sondern sich vielmehr ergänzen und auf diese Weise für ein Höchstmaß an Wirtschaftlichkeit beim Staplereinsatz sorgen. Unter den Gesichtspunkten Wirtschaftlichkeit, Bedienerfreundlichkeit und Umwelt wurden im Zuge des Programms alle Unternehmensbereiche analysiert. Diese ganzheitliche Sichtweise soll sich künftig in allen Linde-Entwicklungen widerspiegeln. Einen Ausschnitt aus dem Gabelstapler- und Lagertechnikprogramm von Linde sowie verschiedene Softwarelösungen zur Materialfluss-Planung und Effizienzsteigerung zeigen die Linde-Vertriebspartner Schöler Fördertechnik und Hofmann Fördertechnik vom 19. bis 21. Februar 2008 auf dem Gelän-



Foto: Linde

Alles im Griff:
Ergonomie ist nur einer von vielen Aspekten des ganzheitlichen Konzepts von Linde PureMotion.

de der Neuen Messe Stuttgart zur Messe LogiMAT. Der 250 Mitarbeiter starke Logistik-Dienstleister Schöler im badischen Rheinfelden verkauft in Baden-Württemberg Gabelstapler und Fördertechnikgeräte. Dazu gehören auch Gebrauchstapler, Originalersatzteile, Kundendienst, Mieteinsätze und Kärcher-Reinigungsmaschinen.

darf prognostiziert werden. Diese bieten Lösungsansätze bei Über- und Unterbesetzungen und gewährleisten Verbesserungen mit Blick auf Arbeitszeitmodelle oder Urlaubsplanungen. Der neue Personalleistungsstand kann sowohl als Add On zu bestehenden Systemen als auch als integrierter Bestandteil von Neuinstallationen implementiert werden. „pl-Leitstand bietet mit bedarfsorientierter Planung eine wesentliche Steigerung der Effizienz“, sagt pro-Logistik-Geschäftsführerin Heide Kühnert.

Aus Anlass seines Jubiläums wird das Unternehmen zur Messe außerdem ein spezielles Museum einrichten, in dem die technischen und softwaretechnischen Entwicklungen der letzten 25 Jahre ausgestellt werden. Neben den Anfängen der Datenkommunikation und der Lagerverwaltung kann sich der Besucher über die Entwicklungen erster Standardprogramme und der Hardware-Entwicklung vom ersten Bordcomputer bis zur aktuellen Generation der Voice-Clients informieren.

Prozessoptimierung im Fokus

LAGERSYSTEME. Mehr Kommissionierleistung und geringere Logistikkosten – das sind die zentralen Messthemata von Ehrhardt + Partner zur LogiMAT 2008. Dazu stellen die Warehouse-Experten in einem eigenen Showroom aktuelle Lösungen vor, die von den Fachbesuchern selbst ausprobiert werden können. So sind unter anderem 3D-Visualisierungen von Lagerprozessen im E+P-Showroom zu erleben und Kommissioniertechniken wie Pick-by-Voice und RFID für das eigene Lager zu testen.

Im Bereich RFID-Technologie zeigt E+P, wie Kommissionieraufträge auf Vollständigkeit geprüft und Seriennummern sowie weitere artikelspezifische Daten erfasst und zur Rückverfolgung dokumentiert werden. „Logistik-Dienstleister, produzierende Unternehmen und Handelsfirmen aller Branchen können sich bei uns vom Optimierungspotenzial der innovativen RFID-Technologie überzeugen“, berichtet Marco Ehrhardt weiter. Darüber hinaus stellt der RFID-Experte Prof. Dr. Helmut Bollenbacher an allen drei Messetagen aktuelle RFID-Trends und -Entwicklungen in einem 30-minütigen Vortrag vor und beantwortet individuelle Publikumsfragen zu diesem Thema.

BUTT® 
... und das Niveau stimmt!

Wir schaffen logistische Verbindungen. Individuelle Planung und Konstruktion direkt vom Hersteller. Made in Germany



Mobile Verladerampe BK

Die **ERFOLGSGESCHICHTE** soll weitergehen

ATLET nach der Übernahme durch **NISSAN**



▲ **AUF STÄRKEN UND KOMPETENZEN FOKUSSIEREN:**

Bobby Berger, Geschäftsführer von Atlet Deutschland zur Strategie von Atlet.



▲ **ERFOLG IN GEGENSEITIGEM INTERESSE:**

Der neue Atlet-CEO Keiji Ikeda steht zur Zwei-Marken-Strategie.

Ende letzten Jahres gab der schwedische Flurförderzeug-Spezialist Atlet bekannt, dass das Familienunternehmen vom japanischen Konzern Nissan übernommen wird. Welche Vorstellungen und Ziele der Hersteller aus Mölnlycke mit der neuen Konstellation verbindet, stellte Atlet Ende Januar Vertretern der Fachpresse gegenüber dar.



▼ BLEIBT ALLES ANDERS

*Die Atlet-Hauptverwaltung
im schwedischen Mölnlycke.*

Der von Nissan berufene neue Atlet CEO Keiji Ikeda stellte dabei zunächst einmal die Gemeinsamkeiten heraus. So sind beide Unternehmen zum Beispiel fast gleich alt. Nissan feierte sein 50-jähriges Bestehen im letzten Jahr, für den schwedischen Staplerhersteller steht das Jubiläum in diesem Jahr ins Haus. Auch in Bezug auf die wirtschaftliche Entwicklung lässt

sich ein Trend erkennen, der beiden Unternehmen gemein ist: aufwärts. So konnte Nissan im Jahr 2006 mit 30.000 verkauften Staplern ein plus von sechs Prozent gegenüber dem Vorjahr erzielen. 7900 Stapler wurden dabei in Europa verkauft. Der weltweite Marktanteil liegt bei 4,1 Prozent, damit hält Nissan Platz 10 in der Liste der größten Staplerhersteller. Der Global Player produziert



▲ STATT CEMAT

Marketing Manager Lars Gustafsson präsentiert den virtuellen Messestand mit „Linda“.



▲ ERFOLG VON OBEN

Mit einem Plus von 22,5 Prozent konnte der schwedische Hersteller ein überdurchschnittliches Wachstum erreichen.



▲ ALLES WAS EIN STAPLER BRAUCHT:

Einzelteile im Komponentenlager.

seine Stapler an drei Standorten: in Tatsuka/Japan, im spanischen Pamplona und in Chicago/USA. Der Löwenanteil der von Nissan produzierten Geräte wird in Nordamerika verkauft. Dort liegt der Marktanteil bei 11 Prozent. Im für den europäischen Markt relevanten Werk in Pamplona produzieren 307 Mitarbeiter rund 6400 Stapler im Jahr.

Sattes Plus

Atlet konnte im vergangenen Jahr in dem um 7,3 Prozent gewachsenen Markt für Flurförderzeuge ein Plus von satten 22,5 Prozent verzeichnen. In der „Stapler-Weltrangliste“ rangieren die Schweden damit auf Platz 17, wobei sich der Markt für Atlet-Geräte schwerpunktmäßig in Europa befindet. In diesen Bedingungen sieht Keiji Ikeda im Prinzip auch die Grundlage für die Zukunft der beiden Unternehmen. Dazu zog Ikeda Parallelen zur Zusammenarbeit zwischen Nissan und Renault im Automobil-Sektor. Auch dort steht Nissan an Marktanteilen in Amerika und Asien weit vor Renault, während in Europa die Franzosen die Nase vorn haben. Ein solches Wachstum in gegenseitigem Interesse peilt Nissan auch mit der Übernahme von Atlet an.

Der Markenname Atlet steht deshalb nach Angaben beider Unternehmen nicht zur Disposition. Freilich, so gibt Atlet Marketing Director Karl-Johann Sandesjö zu bedenken, könne man niemals nie sagen und verwies auf das Beispiel Toyota/BT. Doch die Erfahrungen hätten gezeigt, dass Nissan mit der Strategie der Markentrennung bislang immer erfolgreich operierte. Keiji Ikeda spannte

auch dort wieder den Bogen zum Automobil-Sektor und verwies auf die Strategie des Volkswagen-Konzerns mit mehreren nebeneinander existierenden Marken. Ikeda und Sandesjö wiesen außerdem darauf hin, dass die Zusammenarbeit beider Unternehmen nicht neu sei, immerhin besteht bereits seit einigen Jahren ein OEM-Agreement zwischen Nissan und Atlet. Zudem ergänzten sich beide durch ein unterschiedliches Marken-Image. Während Atlet eher als der Spezialist im Bereich Lager-technik gilt, sieht sich Nissan eher dem Bereich Heavy Industries verbunden.

Zwei-Marken-Strategie

Entlang dieser unterschiedlichen Markenidentität sollen auch die Vertriebsstrukturen weiterhin getrennt bleiben. Der Direktvertrieb, der mit derzeit 15 Verkäufern deutschlandweit rund 80 Prozent des Atlet-Vertriebs ausmacht, soll dabei weiter gestärkt werden. Dies soll aber nicht zu Lasten des bestehenden Händlernetzes gehen, das derzeit 20 Händler umfasst und in dieser Größe auch bestehen bleiben soll. Berger wies besonders darauf hin, dass alle Vertriebsaktivitäten seit jeher in enger Abstimmung zwischen Direktvertrieb und Händlern erfolgten. So haben die Händler eine eigene Klientel vor allem kleiner und mittelständischer Unternehmen in ihrer Region und sind vor allem auf kleine Geräte spezialisiert, während Großkunden eher über den Direktvertrieb betreut würden. Zudem sei Atlet bestrebt, die Gebietsabdeckung mit Händlern und Direktvertrieb wie bisher komplementär zu gestalten, sodass niemand dem anderen das Wasser abgräbt.

Produktpalette erweitern

Wie sich der schwedische Hersteller künftig am Markt präsentieren will, umriss der Geschäftsführer der Atlet Deutschland GmbH, Bobby Berger. Die wichtigsten Neuerungen wird es dabei in der Produktpalette geben. So werden in Zukunft auch Fronstapler zum Angebot von Atlet gehören. Damit sollen sich unter dem Dach von Nissan zwei Vollsortimenter im Flurförderzeugbereich etablieren. Einen Verdrängungswettbewerb sieht Berger damit nicht aufziehen, denn beide Wettbewerber hatten bislang keine Berührungspunkte, nicht zuletzt aufgrund der Atlet-eigenen Vertriebsstruktur. Zudem sei bedingt durch die Marktpositionen der Erfolg des Einen auch jeweils im Interesse des Anderen. Die Chancen, sich als Full-Liner zu etablieren sieht Berger als gut an: „Die Nähe zu unseren Kunden und deren Vertrauen in Atlet sehen wir als die gewichtigsten Argumente, mit denen wir uns vom Wettbewerb

MOBILE
AUFFAHRRAMPEN
 -Individuelle Modulbauweise-

feuerverzinkt
 wartungsarm
 robust

7-10 t
 Standard-
 Tragfähigkeit

BEYER

STAHL+ MASCHINENBAU
 PATENTE LÖSUNGEN FINDEN
 www.beyer-stahl-maschinenbau.de

04621- 97 78 40
 04621- 97 78 42

24857 Fahrdorf • Bremland 15

Die nächste
 Ausgabe
 erscheint im
 JUNI 2008

KSH Baukasten

Damit haben Sie alles im Griff!

GESAMTKATALOG

SCHWALB
 RÄDLE UND ROLLER

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 · Internet: www.schwalb-rollen.de



▲ WARTESAAL

Fertige Geräte harren ihrer Auslieferung.



▲ ÜBERSICHTLICH

Die Fertigung der Atlet-Stapler benötigt wenig Platz.



▲ ANDROIDEN FÜRS GROBE:

Die Hubgerüste werden von Robotern geschweißt.



▲ LUFTIGE LINIE

Der Montageplatz bewegt sich mit den Solving Movern.

abheben“. Eine ganz neue Produktgruppe sollen Kehrmaschinen bilden. Darüber hinaus will Atlet die Bereiche Service, Beratung und After Sales ausbauen. Dabei soll die Ersatzteil-Logistik künftig in enger Zusammenarbeit mit Nissan Europe gesteuert werden. Im Gegensatz zu anderen Full-Linern will sich Atlet allerdings nicht auf den Bereich der Lagerverwaltungs-Systeme ausbreiten. In diesem Bereich arbeiten die Schweden mit ausgewählten Netzwerk-Partnern zusammen, die WMS-Lösungen liefern, die auf das Fahrzeug-Angebot aus Mölnlycke zugeschnitten sind. Kapazitätserweiterungen sind angesichts der Ambitionen der Schweden freilich unerlässlich. Dass sich solche Erweiterungen allerdings in Regionen mit geringeren Lohnkosten wie zum Beispiel den osteuropäischen Raum verlagern könnten, sieht man bei Atlet bislang nicht.

Das Argument der Produktionskosten lässt Bobby Berger in dieser Frage ohnehin nicht gelten. „Das einzige Argument für ein solches Vorgehen wäre gegebenenfalls eine größere Nähe zu den Kunden“, so Berger.

Nicht zur CeMAT

Dass Atlet trotz neuer Entwicklungen und Konzepte nicht auf der CeMAT vertreten sein wird, steht für Berger in keinem Widerspruch zur erwähnten Kundennähe. Die Schweden sehen ihre Klientel ohnehin eher auf der LogiMAT vertreten, auf der Atlet auch seinen virtuellen Messestand vorstellen wird, der im Internet unter www.atlet.de besucht werden kann. Er entstand im letzten Jahr als Alternative zu einem Messestand in Birmingham und soll in diesem Jahr auch den CeMAT-Auftritt gewissermaßen

ersetzen. Bobby Berger ist sicher, dass diese Variante ähnlichen Erfolg haben wird wie im letzten Jahr: „Damals hatte unser virtueller Stand weitaus mehr Besucher als die Messe in Birmingham.“

Im Rahmen der Presseveranstaltung gab das Unternehmen auch einen Einblick in die Produktion am traditionsreichen Standort. Dabei ist der Begriff „Produktion“ nach Ansicht der Schweden gar nicht einmal unbedingt passend, eher könne man von Montage reden. Bedingt durch den modularen Aufbau der Atlet-Geräte werden in Mölnlycke tatsächlich vorwiegend Komponenten zusammengesetzt. Dies ermöglicht nicht nur eine hohe Produktivität, sondern benötigt auch wenig Platz. So scheint es auf den ersten Blick schwer zu glauben, dass in dieser Werkstatt im vergangenen Jahr 7400 Geräte gebaut wurden. 200 Mitarbeiter sind im Zwei-Schicht-Betrieb in der Produktion der Flurförderzeuge tätig. Dabei entstehen die Geräte zu 100 Prozent in „Customer Order Production“, das heißt alle Fahrzeuge werden auf Bestellung gefertigt. Neun Stockwerke hoch werden dafür im Komponentenlager die Einzelteile von namhaften Zulieferern gelagert. Die Hubgerüste schweißt ein Roboter, der im September Verstärkung bekommen wird, um die angepeilten Kapazitätssteigerungen zu erreichen. Nicht weit vom Schweißroboter sind noch die alten Schweißplätze zu sehen, an denen vor einigen Jahren noch von Hand geschweißt wurde.

EKO-nomisches Arbeiten

Herzstück der Atlet-Montage sind die EKO Assembly Lines. EKO steht an diesen Montagelinien als schwedisches Kürzel für Effizienz, Qualität und Organisation. Täglich wird dort die Arbeit hinsichtlich Material und Qualität von den Mitarbeitern überprüft und bewertet. Die Ergebnisse werden auf einer Tafel in Wochenüberblicken festgehalten. Ein grüner Kreis bedeutet eine positive Bewertung, ein rotes Kreuz negativ. Dieses Vorgehen ist Teil des LEAN-Konzepts, mit dem Atlet seine Arbeitsstandards definiert. COO Martin Björkroth formuliert den Anspruch so: „Unsere Kunden bezahlen unsere Gehälter. Deshalb dürfen sie eine höhere Qualität erwarten als unsere Wettbewerber.“ Neben einem sicheren Arbeitsplatz stehen hohe Qualitätsstandards und eine hohe Lieferrperformance im Mittelpunkt des Konzepts. Ziel ist die fortlaufende Verbesserung aller Prozesse.

Damit ist das Konzept dem japanischen Kaizen sehr ähnlich. Die letzte Etappe zum fertigen Atlet-Stapler bildet eine FTS-Montagelinie. Den Montageplatz bildet jeweils ein Luftkissen-Transportgerät von Solving, der sich auf der Linie voran bewegt.



Sie sind Transportunternehmer



- und haben Interesse an:
- Herausforderungen
 - Professioneller Organisation
 - Stabiler Entwicklung
 - Langfristigen Beziehungen

Wir freuen uns auf Sie!

Sollten Sie über keinen Kühlsattelaufleger verfügen, mieten Sie einen bei uns.

Ihre Bewerbung richten Sie bitte direkt an
Hindelang Spedition GmbH · Bastenauer Straße 11-13 · D - 91637 Wörnitz
Tel. +49(0)98 68 / 77-2570 · Fax 77-1500 · E-mail: fm@hindelang.com



EGGERS

Brinkum - Bremen

- FAHRZEUGBAU -



- Pritschenaufbauten
- Kofferaufbauten
- Anhänger
- Sattelanhänger
- Wechselsysteme

Eggers Fahrzeugbau GmbH
Brunnenweg 3 · 28816 Stuhr
Telefon: 0421/8 99 09-0
Telefax: 0421/8 99 09-15

www.eggers-fahrzeugbau.de



Klein aber fein:
Automatisierungslösungen sind nicht zwangsläufig eine Frage von Betriebsgrößen oder Produktionsstückzahlen. (Bild oben)

Automatisierung hin oder her:
Hinter jedem reibungslos funktionierenden Lager steht mindestens ein Mensch. (Bild links)

Fotos: Deutsche Messe AG

INTRA-LOGISTIK

Optimale Vernetzung gesucht

Der Computer hat sich in der Steuerung logistischer Abläufe weitgehend durchgesetzt. Ohne umfangreiche Softwarelösungen, die optimal auf individuelle Anforderungen des Lagerbetreibers abgestimmt sind, können optimale Prozessabläufe eigentlich kaum noch erreicht werden.

Nur optimale Prozessabläufe ermöglichen einen reibungslosen Betrieb und somit die höchstmögliche Gesamteffizienz. Längst leben wir mitten im Zeitalter des E-Business, aktuelle Informationen über Bestand, Lieferfähigkeit und Termintreue sind unbedingt notwendig, wenn man im Wettbewerb die Nase vorn haben will. Den entscheidenden Unterschied macht oft eben die passende Software mit entsprechenden Schnittstellen zu anderen Systemen aus. Einen Schwerpunkt der Diskussion um die sinnvolle Vernetzung der Logistik bildet zur-

zeit vor allem das Thema WLAN. Die drahtlose Kommunikation dient hier vor allem dem Informationsaustausch zwischen der Lagerverwaltung und mobilen Arbeitsplätzen. Lagerbestände und Standorte werden per WLAN an den Zentralrechner weitergegeben, von dort aus wiederum können die im Einsatz befindlichen Flurförderzeuge optimal eingesetzt werden. In Anbetracht aktueller politischer Diskussionen hat ein solch ganzheitliches Supply-Chain-Management freilich nicht nur wirtschaftliche Vorzüge im Sinne von Flexibilität und Kostenersparnis: Eine intelligente Ver-

netzung entlang der gesamten Versorgungskette ermöglicht dadurch vor allem auch eine umweltfreundliche, weil ressourcenschonende, Abarbeitung von Prozessen.

Hybrid-Systeme


Der Lagerkomplex eines Distributionszentrums besteht in der Regel aus mehreren Bereichen mit unterschiedlichen Automatisierungsgraden. Oft werden auch unterschiedliche Kommissionierkonzepte realisiert. Für diese Struktur hat sich der Begriff Hybrid-Systeme entwickelt. Reine Nachschub-Systeme für mittelgroße und mittelschwere Ware sind hochautomatisiert (Hochregallager mit Gitterboxen oder Paletten als Ladungsträger). Im Bereich Kleinteile ist der Anteil an hochautomatisierten Lösungen sehr hoch, insbesondere bei Langsam- und Mitteldrehern: Bedingt durch kleine Maße und Gewichte ist der Mechanisierungsaufwand geringer, sodass sich eine Automatisierungslösung auch bei geringeren Systemleistungen rechnet. Auch für die Kommissionierung gilt dieses Automatisierungsgefälle: Einstufige Kommissionierprozesse, wie das Zonen-Pick-System oder Pick-Pack-Lösungen, haben den größten Anteil; auf Kartonebene ist auch eine Vollautomatisierung wirtschaftlich.

Die österreichische Salomon Automation will auf der CeMAT innovative Logistik-Software- und Lagertechniklösungen für voll-, teilautomatisierte und manuelle Lager sowie das neue Hochleistungskommissionier-System Mercury präsentieren, das durch manuelle und vollautomatische Kommissionierung im Parallelbetrieb, Null-Fehler-Kommissionierung, höchste Flexibilität im Artikelsortiment sowie eine Reduktion der Prozesskosten neue Maßstäbe setzen soll. Salomon Automation bietet auf der Messe eine Übersicht über das gesamte Portfolio: optimierte und transparente Logistik-Prozesse vom Wareneingang über den innerbetrieblichen Transport, die Kommissionierung, den Versand bis hin zum Endkunden durch mobile Waren- und Leergutverfolgung oder Steigerung der Effizienz und Wirtschaftlichkeit durch Anlagenmodernisierung. Ausgehend von manuellen Kommissionierlösungen wie Funk, Pick-by-Voice oder Pick-by-Light geht der Trend auch hier zu Hybrid-Systemen, in denen sowohl automatische wie auch manuelle Techniken je nach Sortiment und Artikelstruktur parallel eingesetzt werden können.

Durchgängige Prozesse

IT-Dienstleister PSI Logistics zeigt auf der CeMAT erstmalig die durchgängige Abbildung logistischer Geschäftsprozesse auf einer Plattform. Die beiden Systeme PSIWms und PSITms sind multisite-fähig und können deshalb standortübergreifende Synergieeffekte erschließen.

				
<p>Das Lieferprogramm:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anbaugeräte für Gabelstapler • Gabelzinken für Gabelstapler • Umschlaggeräte für Krananlagen • Maschinenbau/Stahlbau • Landhandelgeräte • Verladeanlagen • Gebrauchtgeräte • Reparaturbereich • UVV-Abnahme 				
	<p>Krüger Verladetechnik GmbH</p> <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>			
				

	<p>K&H Verlags-GmbH</p> <p>Am Hafen 10 27432 Bremervörde Telefon: 0 47 61/92 58-0</p>
	<p>FLURFÖRDERZEUGE BETRIEB LAGER LOGISTIK</p>

www.partnerlift.com 

PARTNER

Vermietung bundesweit

Unsere Kooperationsgemeinschaft besteht jetzt aus über 80 Vermietern mit mehr als 7000 Arbeitsbühnen, Baumaschinen, Kranen und Staplern in Deutschland und weiteren europäischen Ländern und wächst ständig weiter.

Machen Sie mit!



Konzept für Vermieter anfordern
 ► www.partnerlift.com

Telefon 05 11/9 63 52-0
 Fax 05 11/9 63 52-59



Vorreiter: In der Produktion ist die Automatisierung noch weiter verbreitet als im Lagerwesen.



Spürbar mehr Tempo: Effizienzsteigerungen im automatisierten Versand kommen vor allem beim Kunden positiv an.



Auf dem Weg zum Rundum-Sorglos-Lager? Automatisierung bildet auch in diesem Jahr einen Schwerpunkt der CeMAT.

Prozessverbesserungen ergeben sich unter anderem durch Packschemenoptimierung, Laderaum- und Tourenoptimierungen, die sich am systemseitig bestimmten Verladezeitpunkt orientierende Rückwärtsterminierung der Aufträge und die bedarfsgerechte Planung von Personal und Betriebsmitteln im integrierten Ressourcen-Management. Mit PSIglobal können Prozesse in einem gesamten Logistik-Netzwerk simuliert und disponiert werden. Ziel dabei sind die optimale Planung und Steuerung von Logistik-Netzen, um auch hier Kostensenkungen zu erzielen.

Serviceorientierte Architektur

Die Basis für diesen bereichsübergreifenden Integrationsansatz bildet die so genannte serviceorientierte Architektur (SOA) mit Technologien wie Java Plattform Enterprise Edition (Java EE) und open Enterprise Service Bus (ESB). SOA ist die moderne Lösung für die Intra-Logistik. Dort, wo sich Geschäftsprozesse ad hoc ändern können, benötigt man eine flexible Softwarelösung, die sich daraus wandelnde Kundenanforderungen und Logistikprozesse zügig abbilden kann. Auch das Fürstentfeldbrucker Softwarehaus CIM sieht in SOA den Zukunftstrend. Der Kernaufbau des WMS Prolag World – welches sich in die sechs Teilbereiche Lagerverwaltung, Controlling, Monitoring, Abrechnung, Versand-System und Zoll aufteilt – ermöglicht es, jeweils nur einen Releasewechsel für einen einzelnen Teilbereich zu realisieren. Damit entfällt das Risiko eines Gesamtreleasewechsels.

Das Ressourcen-Management berechnet für den Auftrag eine Auslastungsprognose. Angezeigt werden die Anzahl der benötigten Mitarbeiter und die voraussichtliche Kommissionierdauer. Grundlage für die Ressourcenplanung bildet die Ermittlung der Gesamtbearbeitungszeit unter Berücksichtigung der Vergangenheitswerte sowie definierter Normzeiten auf Basis der Gesamtbearbeitungszeit. Die Ressourcenplanung unterteilt sich in eine Mitarbeiter- und eine Transportmittelplanung. Der Logistik-Leiter erhält so die Möglichkeit, verschiedene Szenarien zu simulieren.

Durchgängige IT

Durchgängigkeit der Informationstechnologie – vom World Wide Web bis in die Steuerung und Sensorik – ist auch wesentlich für die Intra-Logistiklösungen des Stuttgarter Anbieters viastore. Dazu gehören hoch integrierte Kommissionieranlagen wie auch schnell zu implementierende und kostengünstige Baukasten-Lösungen. Die hohe Integration der IT erhöht auch die Transparenz der Bestände sowie die Datensicherheit bei deutlich reduzierten Durchlaufzeiten.

Die völlig neue

ERGO F

Die Sicherheit und Zufriedenheit unserer Kunden ist unser Anspruch. Daher ist es das Ziel der Firma HETRONIC, betriebssichere, zuverlässige und kostengünstige Qualitäts-funkfernsteuerungen für verschiedene Industriezweige weltweit anzubieten, um Maschinenbedienungen sicherer und wirtschaftlicher zu machen.

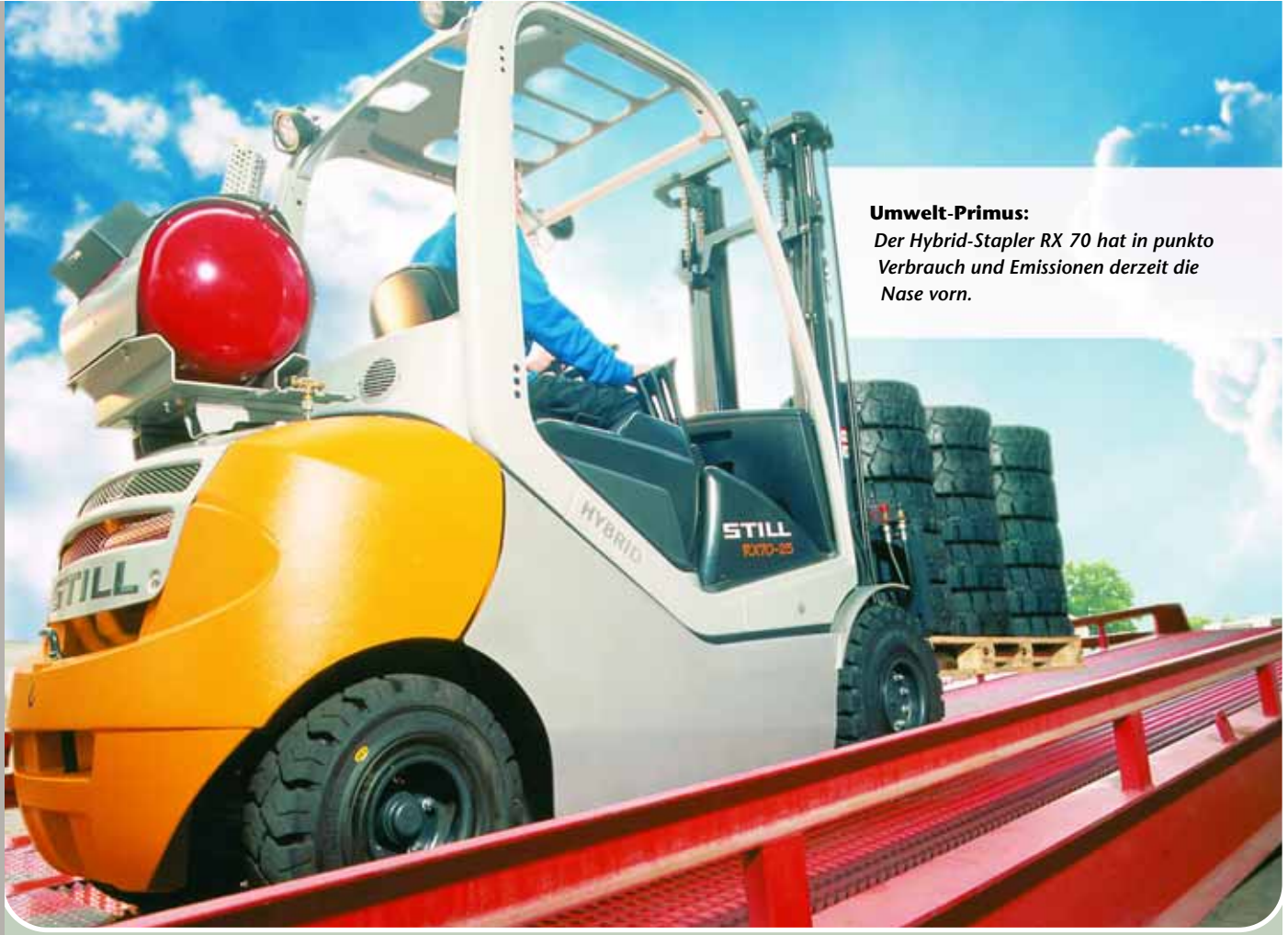
Darum geht es uns!

Wir sind davon überzeugt, dass die neue ERGO F ein durchaus willkommener Neuzugang in unserem bereits umfangreichen Sortiment ist.



- Graphikdisplay standardmäßig
- Statusanzeigen
- Rückmeldung vorbereitet
- MEMORY-KEY-Technologie
- H-LINK programmierbar
- Einfache, doppelte oder dreifache Geschwindigkeit
- Wahlschalter
- Hohe Flexibilität
- Robust aber leicht
- Kostengünstig

HETRONIC
Deutschland



Umwelt-Primus:

Der Hybrid-Stapler RX 70 hat in punkto Verbrauch und Emissionen derzeit die Nase vorn.

UMWELT

Schön sauber stapeln

Generell konnte man den Staplerherstellern nie nachsagen, an ökologisch relevanten Aspekten vorbei zu produzieren. Das geht im Prinzip schon nicht, weil ihre stetige Suche nach Effizienzsteigerung schon immer auch eine der wichtigsten Umwelanforderungen an moderne Motoren gewesen ist.



Der Entwickler liebstes Kind:
Die großen Hersteller arbeiten mit Hochdruck an der Serienreife der Brennstoffzelle.

Fotos: Hersteller

Doch jetzt, wo die aktuelle Umweltdiskussion alle Bereiche von Wirtschaft und Gesellschaft erfasst hat, ist auch in die Flurförderzeugbranche die Suche nach konkreten „grünen“ Lösungen durchgedrungen. Einen ersten Vorgeschmack darauf wird im Frühjahr voraussichtlich auch die CeMAT, die weltweite Leitmesse der Staplerbranche, geben.

Was Abgase angeht, gibt es den emissionsfreien Stapler eigentlich schon lange: Er ist elektrisch. Aber auch seine Entwicklung bietet bisweilen noch Luft nach oben, wenn es etwa um die Optimierung des Energieverbrauchs geht. Denn auch kleinere Batterien und längere Wechselintervalle helfen, Ressourcen zu schonen. Allerdings verfügen Elektrostapler konstruktionsbedingt über geringere Tragfähigkeiten als ihre Kollegen mit Verbrennungsmotor, die

einfach mehr Power liefern können. Als zukunftsweisen- des Antriebskonzept sehen die Entwickler der großen Staplerproduzenten die Brennstoffzelle.

Toyota hatte hierzu bereits im vergangenen Jahr einen Prototypen entwickelt, der seitdem munter die verschiedensten Testreihen in seiner japanischen Heimat absolviert. Auch in Deutschland laufen die Forschung und der Testbetrieb mit Brennstoffzellen-Fahrzeugen derzeit auf Hochtouren. Das auf zwei Jahre angelegte Forschungsprojekt „Hamburg Airport mit Wasserstoff (H2) unterwegs“ des Hamburger Herstellers Still, in dessen Rahmen Schlepper mit Brennstoffzellen-Antrieb auf dem Hamburger Flughafen eingesetzt werden, ist beispielsweise in die Halbzeit gegangen. Die bisherigen Erfahrungen sind nach Angaben des Herstellers positiv.

Zukunft Brennstoffzelle?

Lokalrivale Jungheinrich erforscht derzeit das Potenzial der Brennstoffzelle für kleinere Anwendungen wie Hubwagen. Diese Zellen für den „kleinen Leistungsbereich“ werden mit Direktmethanol betankt. Die Herstellung von Methanol ist weniger aufwändig als die von Wasserstoff. In der chemischen Industrie wird der Kraftstoff ohnehin in großem Stil verwendet, eine Infrastruktur zur Betankung ließe sich somit einfacher realisieren.

Doch gut Ding will bekanntlich Weile haben. So sind auch allen bislang positiven Erkenntnissen zum Trotz keiner Seite Angaben über eine mögliche Serienreife der Brennstoffzelle zu entlocken. So dürfte uns der konventionelle Verbrennungstapler zunächst noch eine Weile erhalten bleiben. An ihm orientiert sich deshalb die Forschung nach umweltfreundlicher Technik ebenso.

Auch für draußen – Filtersysteme

Die einfachste Möglichkeit, den Dieselstapler umweltfreundlicher zu machen, bietet heute der Partikelfilter. Die Filterhersteller bieten hier bereits seit geraumer Zeit eine breite Palette von Konzepten und Regenerationsprinzipien an, die sich auf jedes gängige Einsatzprofil eines Staplers abstimmen lassen. Der Schwerpunkt der Filterbranche liegt naturgemäß noch in der Nachrüstung vorhandener Geräte.

Zwar gewinnt auch die Erstausrüstung an Stellenwert – so halten die meisten Staplerhersteller entsprechende Lösungen für die Erstausrüstung ihrer Geräte bereit – aber die Nachfrage hält sich derzeit noch in Grenzen. Partikelfilter werden vor allem dann geordert, wenn sie gesetzlich gefordert sind, beispielweise bei einem Einsatz in Gebäuden. Ein grundsätzlicher Sinneswandel ist hier wahrscheinlich erst zu erwarten, wenn der Gesetzgeber sich

Dieselpartikelfilter

Saubere Arbeit durch innovative Abgastechnik

- Nachrüstsysteme für alle Förderfahrzeuge
- Lieferant namhafter Maschinenhersteller
- Branchenspezialist mit 15 Jahre Erfahrung
- Solide Beratung, umfassender Service
- Führende Technik zu fairen Preisen



Wir machen "Nichtraucher"

PURI tech

Abgastechnik - Exhaust Technology



PURI tech GmbH & Co. KG - Badstraße 26 - D-79761 Waldshut-Tiengen
Tel.: +49 (0)7741/96682-0 - www.puritech.de - E-Mail: info@puritech.de

>> www.vehiclerent.de

>> www.vehiclebay.de

FBL
online

www.partnerlift.com

Mit über
80 Standorten
und mehr als
7000 Geräten
vermieten wir
in Deutschland
und weiteren
europäischen
Ländern immer
da, wo Sie uns
brauchen.



Arbeitsbühnen



Krane



Stapler



Baummaschinen

PARTNER

Vermietung bundesweit

LIFT[®]

Besuchen Sie uns im Internet oder
rufen Sie uns an: bundesweit (01 80) 5 21 24 69



Dreifach-Power: Durch intelligente Kombination von Brennstoffzelle, Batterie und Kondensatoren kann der Triple-Hybrid-Stapler von Proton bis zu 30 kW Spitzenleistung erzielen.



Praxistauglich, aber noch nicht serienreif: Viele Hersteller sehen die Brennstoffzelle als Schlüssel zu umweltfreundlichen Stapler-Antrieben.

einschaltet. Entsprechende EU-Richtlinien für die Abgaswerte von Arbeitsmaschinen sind bereits in der Diskussion. Auch wenn ihre Ausarbeitung naturgemäß einige Zeit in Anspruch nimmt und die Umsetzung immer auch mit länderspezifischen Übergangsfristen verbunden ist, so dürften die Tage der ungefilterten Stapler-Abgase auch im Freiluft-Einsatz über kurz oder lang gezählt sein. Den ersten Schritt in diese Richtung hat HanseLifter getan. Das Bremer Unternehmen stattet seit Herbst seine Dieselstapler serienmäßig mit Partikelfiltern aus und erleichtert seinen Kunden so die Entscheidung für rußarme Stapler.

Hybrid-Stapler

Der umweltfreundlichste Verbrenner ist naheliegenderweise der mit dem geringsten Kraftstoffverbrauch. Einen wichtigen Schritt dorthin liefert der Hybrid-Antrieb, wie er mit dem RX 70 von Still vor etwas über einem Jahr in Serie ging. Mit einem Durchschnittsverbrauch von 2,5 l pro Stunde (bei 2,5 t Tragkraft und 60 Arbeitsspielen pro Stunde) unterbietet der weltweit erste Hybrid-Stapler vergleichbare Fahrzeuge um bis zu 60 Prozent. Auf die Emissionen gerechnet, stößt der RX 70 so rund 6,4 kg CO₂ pro Betriebsstunde aus. Bei der Entwicklung umweltfreundlicher Konzepte arbeiten Still und Linde, die beide zur Kion Group gehören, eng mit dem Motorenhersteller Proton zusammen.

Das Unternehmen aus Starnberg arbeitet bereits seit mehreren Jahren an der Entwicklung von Hybrid- und Brennstoffzellen-Antrieben und liefert Komplett-Systeme für Gabelstapler ebenso wie für Stadtbusse und stationäre Anwendungen. Jüngste Proton-Entwicklung war im vergangenen Jahr der erste Triple-Hybrid-Stapler, der die drei Komponenten Brennstoffzelle, Batterie und Superkondensatoren zu einem Antriebsstrang verbindet. Die Arbeitsteilung zwischen den Komponenten regelt ein intelligentes Energie-Management. Bremsenergie kann zwischengespeichert und bei Bedarf wieder abgerufen werden, die Batterie übernimmt die Pufferung über längere Zeiträume.

Einmal ist keinmal – Recycling

Ein wesentlicher Beitrag zum Umweltschutz ist natürlich auch die Reduzierung von Abfällen. Dabei hatte der Begriff Recycling sich im produzierenden Gewerbe schon lange durchgesetzt, als man die Klimadiskussion noch als reine Panikmache abzutun pflegte. Letztlich war auch hier in erster Linie wohl die Wirtschaftlichkeit die eigentliche Triebfeder des Handelns. Je mehr wiederverwertet werden kann, desto günstiger fallen schließlich die Produktionskosten aus. Entsprechend weit ist die Entwicklung in diesem Punkt fortgeschritten. Nur noch ein verschwindend geringer Prozentsatz an Staplerteilen ist „Einwegware“.



Macht sich zwischendurch sauber: Das Permanent-Regenerations-System von PURITech regeneriert den Filter auch im Niedriglastbetrieb.

Foto: PURITech

Permanente Reinigung

► DPF für Stapler von PURITech

ABGASTECHNIK. Partikelfilter regenerieren durch Verbrennung der Rußpartikel, in der Regel bei hohen Abgastemperaturen. Bei Flurförderzeugen, die nicht immer im oberen Lastbereich gefahren werden, kann dies problematisch sein. Abgastechnik-Experte PURITech bietet ein Filtersystem an, das diese Problematik überbrückt. Die als „Permanent-Regenerations-System“ entwickelte Anlage ermöglicht die automatische Filterreinigung während des Betriebs auch insbesondere dann, wenn der Dieselmotor wenig belastet wird (Stop-and-go/Niedriglastbetrieb).

Kern des Systems ist eine elektronisch geregelte Kraftstoffeinspritzung in das Abgassystem. Solange das Fahrzeug mit mittlerer Belastung betrieben wird, regeneriert der Partikelfilter rein passiv. Bei längerem „Niedriglastbetrieb“ wird bei Überschreitung eines voreinstellbaren Staudruckniveaus automatisch die externe Kraftstoffnach-einspritzung aktiviert, welche das Abgas automatisch auf die zur Rußverbrennung notwendige Temperatur aufheizt.

Das System ist E-zertifiziert sowie vom TÜV und Kraftfahrtbundesamt geprüft. Das zusammen mit Daimler-Chrysler erfolgreich durchgeführte Projekt „kombiniertes Filtersystem mit permanenter Regeneration“ zeigte die Praxistauglichkeit. Eine Flotte mit über 150 unterschiedlichen Fahrzeugen befindet sich seit drei Jahren erfolgreich im Praxiseinsatz.

Fordern Sie unseren Katalog an!



TORWEGGE
Bewegung auf allen Ebenen

Schwerlastrollen

5 - 10 to

Nur 2 aus
XXXX!



www.torwegge.de
info@torwegge.de

Bielefeld
Tel 0521/9 3417-0

Glauchau
Tel 03763/5091-0

5797013



Umwelttechnik

Wir filtern Abgase.



Dieselpartikelfilter

und Systeme zur

Abgasnachbehandlung für:

- Gabelstapler
- Baumaschinen
- Kommunale Fahrzeuge
- Busse
- stationäre Dieselaggregate



HUSS Umwelttechnik GmbH
Nordostpark 74-76
90411 Nürnberg
Germany

Tel.: +49 (0)911-65657-0
Fax: +49 (0)911-65657-22
info@huss-umwelt.com
www.huss-umwelt.com

Italienische Sauberkeit

Umweltfreundliche Flurförderzeuge von OM



UMWELT. Der italienische Stapler- und Lagertechnik-Hersteller OM hat auch im Einsatz umweltfreundlicher Technik eine lange Tradition. In zwei der nach Unternehmens-Angaben modernsten Staplerwerke Europas werden Umweltaspekte entlang der gesamten Produktionskette berücksichtigt. Das Chassis der Stapler wird im Hinblick auf Verwindungssteifigkeit und Belastbarkeit nach der „Finite-Elemente-Methode“ (FEM) entwickelt. Die Berechnungen ermöglichen einen intelligenten Materialeinsatz und -verbrauch, was Ressourcen und Umwelt schont. Für die Lackierung werden ausschließlich schwermetallfreie Farben und Lacke verwendet.

Zum Vollsortiment von OM gehören Elektrostackler und Lagertechnikgeräte von

Luftige Aussichten: *Der neue XNAac-Schmalgangstackler mit AC-Antriebstechnik und Panorama-Cockpit.*

Fotos: OM

0,8 bis 8 t sowie Stapler mit Diesel- und Gasantrieb von 1,5 bis 10 t Hubkraft. Die Breite der Modellpalette sehen die OM-Entwickler dabei als zusätzlichen Umweltaspekt. Denn die Spezifikationen der verschiedenen Stapler sind entsprechend einzelner Einsatzfelder ausdifferenziert oder für verschiedene Anwendungen kombiniert. Durch die Auswahlmöglichkeiten lassen sich überdimensionierte Geräte und damit unnötiger Energieverbrauch im Betrieb vermeiden. Zwar verlaufen die Entwicklungsparameter für Stapler und Lagertechnikgeräte sehr unterschiedlich, generell lässt sich aber sagen, dass die Technik für immer höhere Umschlagwerte ausgelegt ist. Die höhere Umschlagdynamik verkürzt die Einsatzzeiten der Stapler, was zu deutlichen Energieeinsparungen führt.

Bereits 1994 brachte OM die weltweit ersten Stapler mit AC-Antrieb, die FASE-Baureihe auf den Markt. Heute sind der überwiegende Teil der OM-Elektro-Stapler und -Lagertechnikgeräte u. a. auch mit moderner umweltfreundlicher AC-Technik ausgestattet. Die neuen wartungsfreien AC-Motoren arbeiten ohne beweg-

Der Zukunft zugewandt

VERANSTALTUNGEN. Erstmals in Rahmen der CeMAT wird am Vortag der Messe die internationale Konferenz „Future of Logistics“ stattfinden. Die Konferenz will entscheidende Zukunftsthemen der Logistik aufgreifen und richtet sich an einen handverlesenen Kreis von rund 300 renommierten Persönlichkeiten und Führungskräften aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik. Die Future of Logistics analysiert intensiv logistische Zukunftsthemen im Hinblick auf das Jahr 2025 vor ökonomischen, technologischen und sozialen Fragestellungen der Globalisierung sowie ökologischen Aspekten wie Ressourcenknappheit oder Klimaschutz. International renommierte Referenten werden die voraussichtlich wichtigsten Trends der Logistik im Jahr 2025 gemeinsam mit den Teilnehmern auf der Konferenz dis-

Internationale Logistik-Konferenz zur CeMAT

cutieren. Nähere Informationen gibt es im Internet unter www.future-of-logistics.com.



Premiere:
Auf der diesjährigen CeMAT treffen sich erstmals renommierte Experten zur Konferenz Future of Logistics.

Foto: CeMAT

liche Verschleißteile und bringen hohe Leistungen. Am deutlichsten wird dies bei den Lagerbediengeräten. Der XNAac-Schmalgangstapler und XOPac-Kommissionierstapler, beide in man-up-Version, arbeiten in hohen Hubhöhen und mit vielen Nebenbewegungen der Gabel.

Die beste Energiebilanz kann durch anlagegebundene Geräte und Stapler, die in größeren Hubhöhen arbeiten und parallel zum Senken der Gabel die Fahrbewegungen ausführen, erzielt werden. Mit einer längeren generatorischen Wirkung erhöht sich erfahrungsgemäß die Arbeitsdauer der Batterie. Je stärker die Batterieleistung, desto höher der Effekt, wie sich dies bei der 80-V-Batterie des XNAac zeigt. Die Schubmaststapler-Baureihe XRac kann dank AC-Technologie im Vergleich mit der DC-Technologie bis zu sieben Prozent höhere Umschlagwerte erzielen. Sicheres Stapeln bis auf eine Hubhöhe von 11,52 m ist damit möglich. Die deichselgeführten Elektrohubwagen TSX, CTX und CL besitzen ebenfalls eine Verschaltung zur Energierückgewinnung.

Die Stapler mit verbrennungsmotorischen Antrieben, wie die XD-/XG-Baurei-



In Drei- und Vier-Rad-Version:
Die neuen XE-13-20ac-Elektrostapler mit umweltfreundlichen AC-Motoren.

hen verfügen über Diesel- oder Gasmotoren, die den Werten für Industriemotoren nach Tier III entsprechen. Alle Modelle sind darüber hinaus mit Katalysator und Rußfilter nachrüstbar. Beim Recycling der Stapler orientiert sich OM an aktuellen Standards. Dazu gehören vor allem Trennungsmöglichkeiten in die Gruppen Kunststoff, Metall, Elektronikbauteile, Gummi und Öl. Eine konsequente Modulbauweise, Kompaktgussteile aus einem Material, Verbindungsteile, die mit Norm-

Werkzeugen geöffnet werden können und die Zusammenfassung der Elektronik zu Großkomponenten ermöglichen eine vergleichsweise schnelle Demontage und hohe Wiederverwertungsraten. Unter dem Motto „www.StarkerSueden.de“ werden die Messeauftritte der Italiener in diesem Jahr stehen. Auf der LogiMAT in diesem Monat und auf der CeMAT im Mai wird OM dabei unter anderem zwei neue Staplerbaureihen der XEac- und der XD-/G-Klasse vorstellen.

Rögels Spezialtransporte GmbH

- Industrie- und Kranstaplerverleih 1–32 t
- Schwerlast-Stapler mit Zinken und Dorn für Collitransporte
- Alle Antriebsarten, diverse Anbaugeräte und Sonderausrüstungen
- Baumaschinen und Teleskopstapler bis 13 m HH
- Seitenstapler/Geländestapler
- Minibagger, Radlader, Kompressoren
- Fördermittelvermietung
- Innerbetriebliche Maschinenumsetzung
- Komplette Betriebsumzüge
- Industriemontagen
- Schwerlastspedition bis 80 t
- Tieflader-/Spezialtransporte
- Schwergutlager, Halle und Freigelände



Rögels Spezialtransporte GmbH · Gruitener Straße 158 · 42327 Wuppertal
Telefon: (02 02) 73 00 85-87 · Telefax: (02 02) 73 31 63 · www.roegels-spezialtransporte.de



Fotos: Still

20 Prozent mehr Produktivität:
Der neue CX-T-Schlepper von Still.



Die vom Fahrerstand aus ungehinderte Sicht auf die Kupplung erleichtert die Arbeit im täglichen Betrieb. In der Standardausrüstung besitzt der CX-T-Schlepper eine Dreifach-Kupplung mit Kupplungshöhen von 300, 365 und 410 mm zur optimalen Anpassung an unterschiedliche Deichselhöhen. Optional ist auch eine Automatikkupplung erhältlich. Um den manuellen Kupplungsvorgang wirksam zu erleichtern, kann der Still-CX-T-Schlepper optional mit einer Mitgängerfunktion ausgestattet werden. Dazu befinden sich außen am Schlepper zwei Taster für langsame Vorwärts- und Rückwärtsfahrt.

Der Fahrer steht auf einer gefederten Plattform. Die Rückenlehne passt für alle Körpergrößen und bietet seitlichen Halt. Die Standplattform ist als Totmannschaltung ausgeführt. Das heißt, beim Verlassen der Plattform erfolgt ein automatisches Bremsen. Alle notwendigen Anzeigen und Funktionstasten sind im Cockpit so angeordnet, dass sie ohne umzugreifen bedient werden können. Beim Loslassen des Fahrerschalers erfolgt ein sanftes generatorisches Bremsen mit Energierückgewinnung. Für einen wirksamen Schutz des Fahrers sorgt zudem die automatische Reduzie-

Flexibel in der Horizontalen

► Neue Schlepper von Still für Innen- und Außeneinsätze

SCHLEPPER. Zur Optimierung sehr flexibel anfallender Transporte soll der neue dreirädrige Schlepper der Baureihe CX-T von Intra-Logistik-Spezialist Still dienen. Die Schlepper mit Anhängelasten bis zu 4 t sind ausgelegt für mittlere Strecken

mit häufigem Anhängerwechsel oder Kommissionierarbeiten über Fahrzeug-Anhänger. Eine Bodenfreiheit von 70 mm ermöglicht den Einsatz auch im Freien, wo man stets mit Unebenheiten, Schwellen oder Belagschäden rechnen muss.

Dreifach einfach gesammelt

ANBAUGERÄTE. Für die innerbetriebliche Wertstoffsammlung hat der Anbaugeräte-Spezialist Bauer aus Südlohn seine Produktpalette erweitert. Mit dem neuen Klappbodenbehälter Typ 3 K kann gleichzeitig die getrennte Sammlung von drei verschiedenen Wert- bzw. Abfallstoffen und das getrennte Entsorgen in einem Arbeitsweg realisiert werden. Der Behälter aus Stahlblech ist in drei Kammern mit einem Volumen von jeweils 0,6 m³ unterteilt, die einzeln über Bodenklappen zu entleeren



Bauer Südlohn mit neuem Anbaugerät

sind. Hierzu wird der Behälter mit den Gabelzinken durch die Einfahrbügel aufgenommen und mittels einer zum Lieferumfang gehörenden Zugstange kann der Ausklinkmechanismus ausgelöst werden. Eine Sicherung verhindert dabei das unbeabsichtigte Abrutschen und Auskippen. Durch Aufsetzen können die Bodenklappen wieder verschlossen werden. Die Unterfahrhöhe von 100 mm und der optional erhältliche Transportwagen gewährleisten die innerbetriebliche Mobilität.

Recycling-Troika:
Der neue Dreikammer-Klappbodenbehälter für die Wertstoffsammlung.

Foto: Bauer

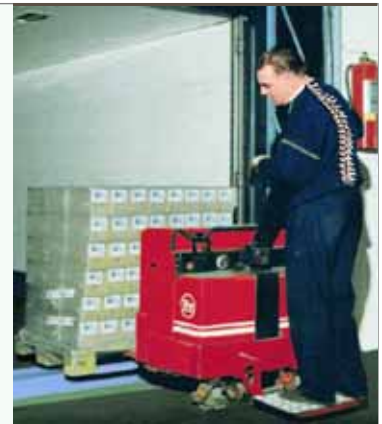
rung der Geschwindigkeit in Kurvenfahrten proportional zum Lenkeinschlag. PIN-Codes schließen ein unbefugtes Benutzen aus. Der wartungsfreie 3-kW-Drehstrommotor überträgt seine Kraft direkt auf das Antriebsrad. Der CX-T-Schlepper bietet eine Zugkraft von maximal 4000 kg und Geschwindigkeiten bis 12 km/h ohne und 10 km/h mit Last. In der Standardausführung erhält der CX-T-Schlepper eine SE-Bereifung.

Der Einsatz der im Vergleich zu den harten Vulkollanrädern spürbar weicheren Reifen federt mögliche Bodenschläge auf den Fahrerplatz deutlich ab. Die Anordnung des Motors direkt über dem Antriebsrad sowie die Platzierung der schweren Batterie neben der Antriebseinheit sorgen für gute Traktion. Daraus ergibt sich eine hohe Steigfähigkeit auf Rampen.

Ein aufgeschraubtes Gussteil schützt die Hinterräder und erhöht die Stabilität. Zur hohen Leistungsfähigkeit trägt die Batteriekapazität von 450 Ah bei. Im Vergleich zum Vorgängermodell bietet die optimierte Energieversorgung eine um 20 Prozent höhere Geräteverfügbarkeit. Die Batterie lässt sich einfach wechseln.

Kantenfreies Überladen

ANDOCKSTATIONEN. Grundsätzlich erfüllen Überladebrücken mit Vorschub ihre Aufgabe beim Verladen problemlos. Heikel wird es, wenn palettierte Ware mit bemannten und ungefederten Elektrohubwagen be- und entladen wird. Bei jedem Überfahren der Überladebrücke werden die Stöße, die durch den Absatz zwischen Brückenplateau und Vorschubteil entstehen, auf die Wirbelsäule des Fahrers weitergegeben – und das im Minutentakt und über die gesamte Verladezeit. An diesem Punkt soll das Ergodock von Crawford Hafa seine Stärke zeigen. Eine geänderte Konstruktion lässt Brückenplateau und Vorschubteil ohne Niveauunterschied absatzlos aneinander stoßen. Kein Stoß und keine Erschütterung beeinträchtigen Mensch und Ware beim Verladen, also keinerlei physische Belastungen für das Ladepersonal. Und auch keine Transportschäden beim Verladen von empfindlichem Ladegut, was z. B. bei elektronischen Teilen immer wieder vorkommt. Dazu wird die Abnutzung der Räder der Flurförderzeuge verringert und der Lärmpegel beim Verladen reduziert.



Tägliche Ladepraxis:
Gerade im Nahverkehr wird das Skelett- und die Muskelstruktur des Fahrpersonals übermäßig beansprucht.

Foto: Crawford Hafa

Augen auf beim Gabelzinkenkauf!

QualitätsGabelzinken · QualityForks

QualitätsGabelzinken made in Germany

www.gabelzinken.de

Telefon 02736 4961-0 · Telefax 02736 4961-12 · e-mail: info@gabelzinken.de

CLARK setzt nach Neubeginn auf Programmausbau
und erneute Produktion in Europa

▣ **SETZT AUF HOHE IMAGEWERTE**

Für Egon Strehl, Geschäftsführer der Clark Europe GmbH, zählt die lange Tradition von Clark eindeutig zu den positiven Unternehmenswerten.



TRADITION verpflichtet

Mit einer ordentlichen Portion Optimismus und Motivation will die europäische bzw. deutsche Tochter des Materialhandling-Spezialisten Clark den Neubeginn zukünftig fortsetzen. Zu den markanten Stationen auf diesem Weg zählen neue Modelle, die Teilnahme an der CeMAT sowie die geplante Wiederaufnahme der Fertigung in Deutschland.



Für Egon Strehl, Geschäftsführer der Clark Europe GmbH, stehen die Zeichen eindeutig auf Wachstum. Nach dem Neubeginn im Jahre 2004 will man gemäß den Vorgaben des jetzigen, südkoreanischen Eigentümers, der Young-An-Gruppe, Schritt für Schritt verloren gegangenes Terrain im Markt zurückerobern. Diese Arbeit mutet in manchen Zügen einer echten Fleißarbeit an, schließlich sind seit dem Zusammenbruch der amerikanischen Mutter die einstigen Händler verständlicherweise vielfach auf den Vertrieb von Wettbewerber-Fabrikaten umgestiegen – eine erneute Rückbesinnung auf den „alten“ Hersteller ist da in ebenso vielen Fällen nicht vorstellbar.

Apropos „alt“: Zu den Pfunden, mit denen der „neue“ Clark auch zukünftig wuchern will, gehört natürlich eindeutig die lange Entwicklungs- und Fertigungstradition der Materialhandling-Experten. So feierte man in diesem Jahr mit einem mehrtägigen Fest das 90-jährige Bestehen des Unternehmens am US-amerikanischen Standort Lexington. Diese Gelegenheit wurde natürlich auch dazu genutzt, das bestehende Händlernetz auf die neue Zukunft einzu-

90 Jahre Innovationen

- 1917** Der Grundstein für die Clark-Familie wurde durch die amerikanische Mutter Clark Equipment Co. in Lexington, Ohio, USA gelegt. Die Clark-Familie wurde im Jahr 1917 gegründet und ist seitdem ein wichtiger Bestandteil der Clark-Familie.
- 1920** Die Clark-Familie wurde im Jahr 1920 durch die Clark-Familie gegründet.
- 1923** Die Clark-Familie wurde im Jahr 1923 durch die Clark-Familie gegründet.
- 1924** Die Clark-Familie wurde im Jahr 1924 durch die Clark-Familie gegründet.
- 1927** Die Clark-Familie wurde im Jahr 1927 durch die Clark-Familie gegründet.
- 1928** Die Clark-Familie wurde im Jahr 1928 durch die Clark-Familie gegründet.
- 1942** Die Clark-Familie wurde im Jahr 1942 durch die Clark-Familie gegründet.
- 1941-1945** Die Clark-Familie wurde im Jahr 1941-1945 durch die Clark-Familie gegründet.
- 1943** Die Clark-Familie wurde im Jahr 1943 durch die Clark-Familie gegründet.

▶ EUROPAWEITE PRÄSENZ

In den kommenden Jahren soll das Netz der Händler und Werkstätten wieder dichter werden.



stimmen und so auch einen Ausblick auf geplante Programmweiterungen bzw. -überarbeitungen zu geben. Dabei geht es nach Egon Strehl derzeit eindeutig darum, mit der aktuellen Angebotspalette eine solide Programmbasis für ein weiter wachsendes Händlernetz zu schaffen, andererseits will man die bestehende

Palette nutzen, insbesondere auch unter Umweltaspekten gezielt neue Geräte zu entwickeln.

Umweltfreundlichere Modelle

Dabei spielt natürlich auch eine Rolle, dass Mitarbeiter, die vergleichsweise stark möglichen Emissionen von Materialhandling-Geräten ausgesetzt sind, in zunehmendem Maße von entsprechenden Arbeitsschutzvorschriften profitieren – heißt, die Hersteller offerieren eine zunehmende Zahl an Gas- oder Elektro staplern. Vielfach erfordert auch das Produktions- und Lagertum einen emissionsarmen Antrieb der eingesetzten Umschlag- und Transportgeräte. So spricht Clark nicht zuletzt in Anspielung auf die Hausfarben von einer „grünen Welle für Europa“, wenn die geplanten Neuheiten zur CeMAT angekündigt werden.

Zu den ersten Neuheiten soll so die Drei-Rad-Baureihe GTX 16-20s mit einem 48-V-Antrieb zählen. Clarks neue Elektrobaurei-



▶ KOMPLETTES PROGRAMM

Neben den klassischen Gegengewichtsstaplern offeriert Clark auch das entsprechende Lager-Equipment.

he umfasst Modelle mit Tragkräften von 1,6 bis 2 t. Die Geräte verfügen über 100-Prozent-AC-Technologie und erreichen mit zwei Antriebsmotoren eine gute Manövrier- und Steigfähigkeit. Hohe Beschleunigungswerte sollen beim Heben, Senken und Fahren für durchgängig hohe Produktivität sorgen.

Auch auf hohe Bedienerfreundlichkeit wird großer Wert gelegt: Der Wenderadius mit möglicher Drehung auf der Stelle und die wartungsfreien Öl-Lamellenbremsen mit regenerativer Bremstechnik signalisieren allzeit volle Einsatzbereitschaft bei geringsten Wartungskosten. Höchste Wendigkeit soll ebenso die neue Vier-Rad-Elektrobaureihe GEX 16-20s mit Tragkräften von 1,6 bis 2 t durch ihren ausgeprägten hohen Lenkeinschlag bieten. Minimaler Wenderadius und aktuelle AC-Steuerung machen das Gerät nach Angaben von Clark im Übrigen zugleich sparsam, leistungsstark und hochproduktiv.

Der neue C40-55 komplettiert die GEN2-Serie. Mit einem Diesel- oder Treibgas-Antrieb ausgestattet, realisiert das Gerät Tragkräfte von 4 bis 5,5 t. Das C55-Modell erzielt die 5,5 t Tragkraft bei einem Lastabstand von 500 mm. Bewährte Komponenten, gepaart mit neuester Technologie wie den schadstoffarmen Tier-III-Motoren und Öl-Lamellenbremsen, sollen sich die neuen Geräte perfekt in die GEN2-Familie eingliedern.

Komplettes Programm zur CeMAT

So will man zur kommenden CeMAT in Hannover letztendlich mit einer kompletten Flotte an Flurfördergeräten antreten. Dazu zählen Diesel- bzw. Treibgasstapler mit einer Kapazität von 1,5 bis 8 t, Elektro-Drei-Rad-Stapler mit 48-V-AC-Technologie für 1,3 bis 2 t, Elektro-Vier-Rad-Geräte mit 48-V-AC-Technologie für 1,6 bis 2 t, Elektro-Vier-Rad-Varianten mit 80-V-AC-Technologie für Lastbereiche zwischen 2 bis 3 t und schließlich einem Programm für Lagertechnik, das branchenspezifische Geräte vom Niederhubwagen bis hin zum Schubmaststapler bietet. Der von Clark gewährte Ausblick auf die kommenden Monate und Jahre im Bereich der Modellpolitik sieht darüber hinaus mit der Entwicklung von 10 t bis 16 t hebenden Staplern den erneuten Einstieg ins schwere Segment für Ende 2008 vor.

Doch nicht allein mit neuen Geräten möchte der traditionsreiche Hersteller von sich reden machen. So diskutiert man in einem recht fortgeschrittenen Stadium die erneute Aufnahme der europäischen Produktion von Handlinggeräten. Konkret: Für die Jahre 2008/2009 hat man die Aufnahme der CKD-Montage möglicherweise wieder in Mülheim/Ruhr geplant. In einem ersten Schritt will man nach Aussage von Egon Strehl etwa 600 bis 700



Maßgeschneiderte Abgastechnik für Ihren Fuhrpark

Dieselpartikelfiltersysteme und Katalysatoren mit additivunterstützter Regeneration

GfA mbH
 Budenheimer Weg 21 · 55262 Heidesheim
 Telefon: (0 61 32) 7 10 00 80 · Telefax: (0 61 32) 71 00 08 27
 E-Mail: info@gfa-mbh.com

FBL FBL

>> www.vehiclerent.de online
 >> www.vehiclebay.de



Wir stellen aus:
Halle 8 · Stand 102



Wir stellen aus:
Halle 12 · Stand D68



VULKOLLAN®
VULKOSOFT®
TRACTOTHAN®
TRACTOSOFT®
VULKOLLAN®-ELF
VULKOLLAN®-QUARZ
VULKODYN®
PEVOPUR®

Das optimale Radmaterial für jeden Einsatzfall:
 Distributionszentren·Kühlhäuser·Nahrungsmittelindustrie
 Chemische Industrie·Fördertechnik
 Automobilindustrie·Maschinenbau.

Wir freuen uns auf Ihren Anruf und beraten Sie gern!



RÄDER-VOGEL
 FOR BETTER WHEELS AND BETTER SERVICE

RÄDER-VOGEL · RÄDER- UND ROLLENFABRIK GMBH & CO. KG
 SPERLSDEICHER WEG 19-23 · 21109 HAMBURG
 TEL.: +49 40 754 99-0 · FAX: +49 40 754 99-175
 www.raedervogel.de · ffz@raedervogel.de



▲ UMWELTSCHUTZ IM FOKUS

Verringerte Emissionen werden durch Flüssiggas-Varianten bei den Gegengewichtstaplern erzielt.



▲ GEZIELTE VERSTÄRKUNG

Der Bereich der Lagergeräte soll besonders in das geplante Clark-Wachstum hier zu Lande integriert werden.

teilerlegte E-Geräte der GTX-16-20s-Baureihe komplettieren, wobei durchaus an die schrittweise Einführung lokaler Komponenten gedacht wird – und natürlich an weitere Modelle der Clark-Palette. Zu den Gründen zählen insbesondere die Nähe zu den Kunden, damit verbundene kürzere Lieferzeiten, eine Reduzierung der Zoll-Formalitäten und eine Verringerung von administrativen Aufgaben. Zu den herausragenden Argumenten zählt für den Chef der südkoreanischen Young-An-Gruppe, Chairman S. H. Baik, aber das äußerst positive Image, das deutschen Ingenieursleistungen und Produkten, besonders im automobilen Bereich, weltweit voraussetzt. Warum also nicht in Deutschland nach und nach wieder eine komplette Produktion, natürlich mit der entsprechenden Wirtschaftlichkeit, aufziehen?

Clark-Leasing-Offerten

Allerdings müssen die hier und besonders in Südkorea und China gefertigten Geräte im Markt platziert und die notwendige Finanzierung sichergestellt werden. In diesem Bereich ist Clark eine Partnerschaft mit der Gallinat-Bank eingegangen, mit denen die Mülheimer in Verbindung mit den lokalen Händlern unter den Label „Clark easy finance“ maßgeschneiderte Leasingverträge anbieten. Der Umfang bzw. das Leistungsangebot richtet sich nach aktuellen Branchentrends, die so die Implementierung von Full-Service-Verträgen vorsieht. Bei dem so genannten „One-Stop-Shopping“ wird mit einer Rate die Nutzung, Wartung und Versicherung des jeweiligen Materialhandling-Gerätes abgedeckt – was nicht nur zu einem reduzierten administrativen Aufwand führt, sondern insbesondere auch zu transparenten Kosten.

Bleibt festzuhalten: Nach dem Neuanfang in 2004 scheint der europäische Teil von Clark Material Handling auf einem guten Weg zu sein an alte Traditionen anzuknüpfen. Sicherlich profitiert man angesichts der wieder steigenden Absatzzahlen vom allgemeinen Wachstumstrend der Branche. Auf der anderen Seite jedoch verfügt man, je nach Quelle, in der Branche nach wie vor über vergleichsweise hohe Imagewerte. Diese Tatsache, in Verbindung mit der hohen Motivation bisheriger und neuer Clark-Mitarbeiter für einen erfolgreichen Fortbestand der Marke zu sorgen, soll genutzt werden, verlorenes Terrain im Markt wieder gutzumachen. So darf man gespannt sein, wie sich die jetzt vorgestellten Pläne in naher und ferner Zukunft entwickeln und in die Realität umsetzen lassen. Einmal mehr soll dabei eine lange Tradition das Sprungbrett für einen erfolgreichen Neustart darstellen.

fh

Mobile Sicherheit

Mobile-Safety-Modul von Noax

SAFETY. Die Vernetzung von Lagerverwaltungssystemen (LVS), Stapler-Terminals, Handhelds sowie Identifikations- und Auszeichnungstechnik ermöglicht eine effiziente und effektive Kommissionierung, birgt aber auch Sicherheitsrisiken.

So wird der Fahrer während der Fahrt mit einer Fülle von Informationen konfrontiert, soll aber auch noch Eingaben tätigen oder Kommissionier-Aufträge bestätigen. Die Folge ist Ablenkung und damit ein erhöhtes Unfallrisiko. Abhilfe kann das speziell für Noax-Stapler-Terminals entwickelte Mobile-Safety-Modul schaffen. Das Mobile-Safety-Modul kann zum Beispiel so konfiguriert werden, dass sich bei Fahrtbeginn des Staplers die Display-Helligkeit automatisch absenkt. Auch Bedienelemente können für die Dauer der Fahrt deaktiviert werden. Damit ist die unfallträchtige Ablenkung des Fahrers nahezu ausgeschlossen. Hält der Stapler an, stehen dem Fahrer automatisch wieder alle Funktionalitäten zur Verfügung.

Neben der Unfallverhütung dient das Modul auch der Datensicherheit. Startet zum Beispiel ein Mitarbeiter einen Stapler, so muss er sich per Passwort oder Transponder-Chip anmelden. Unbefugtes Bedienen und daraus resultierende falsche Dateneingaben sind so ausgeschlossen. Ebenso kann das Noax-Terminal mit Stapler-Warnleuchten, akustischen Signalgebern oder der Gabel-Steuerung gekoppelt werden. Noax bietet zurzeit zwei vordefinierte Konfigurationen für das Modul an. Sie decken in der Regel 80 Prozent der Einsatzbereiche ab.



Foto: Noax

Ablenken gilt nicht: Das Mobile-Safety-Modul von Noax erlaubt viele sicherheitsrelevante Konfigurationen.



Verkauf / Neu und Gebrauchte
Vermietung und Leasing
Ersatzteile und Zubehör
Kundendienst für alle Marken



(0 173) 518 22 80

www.Nagel-Foerdertechnik.de



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
2,5-14 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 info@combilift.com

Combilift: Kundenorientierte Lagerlösungen

HERSTELLER-ÜBERSICHT

Bleichert Förderanlagen GmbH
D-74706 Osterburken, ☎ 0 62 91/93-0
www.bleichert.de

Daum & Partner Maschinenbau GmbH
D-88317 Aichstetten, ☎ 0 75 65/94 08-0
www.daumundpartner.de

Dambach Lagersysteme GmbH & Co. KG
D-76571 Gaggenau, ☎ 0 72 25/64-0
www.dambach-lagersysteme.de

Dürr AG
D-70435 Stuttgart, ☎ 07 11/1 36-0
www.durr.com

E+K Automation Eilers & Kirf GmbH
D-21224 Rosengarten/Nenndorf
☎ 0 41 08/41 66-0
www.ek-automation.com

Egemin GmbH
D-28329 Bremen, ☎ 04 21/43 62 73
www.egemin.com

FOX GmbH
D-31275 Lehrte, ☎ 0 51 36/9 70 94-0
www.foxit.de

Frog AGV Systems GmbH
D-73054 Eisligen, ☎ 0 71 61/95 44 07
www.frog-fts.de

MAFI Transport-Systeme GmbH
D-97941 Tauberbischofsheim, ☎ 09341/8 99-0
www.mafi.de

MLR System GmbH
D-71640 Ludwigsburg, ☎ 0 71 41/97 48-0
www.mlr.de

Noax Technologies AG
D-85560 Ebersberg, ☎ 0 80 92/85 36-0
www.noax.com

Nuyts GmbH
D-85114 Buxheim, ☎ 0 84 58/39 04-0
www.nuyts.de

psb intralogistics GmbH
D-66955 Pirmasens, ☎ 0 63 31/7 17-0
www.psb-gmbh.de

ROFA Rosenheimer Förderanlagen GmbH
D-83059 Kolbermoor, ☎ 0 80 31/29 60-0
www.rofa-gmbh.de

Siemag GmbH
D-57238 Netphen, ☎ 0 27 38/21-0
www.siemag.de

Solving Deutschland GmbH
D-30938 Burgwedel, ☎ 0 51 39/64 43
www.solving-gmbh.de

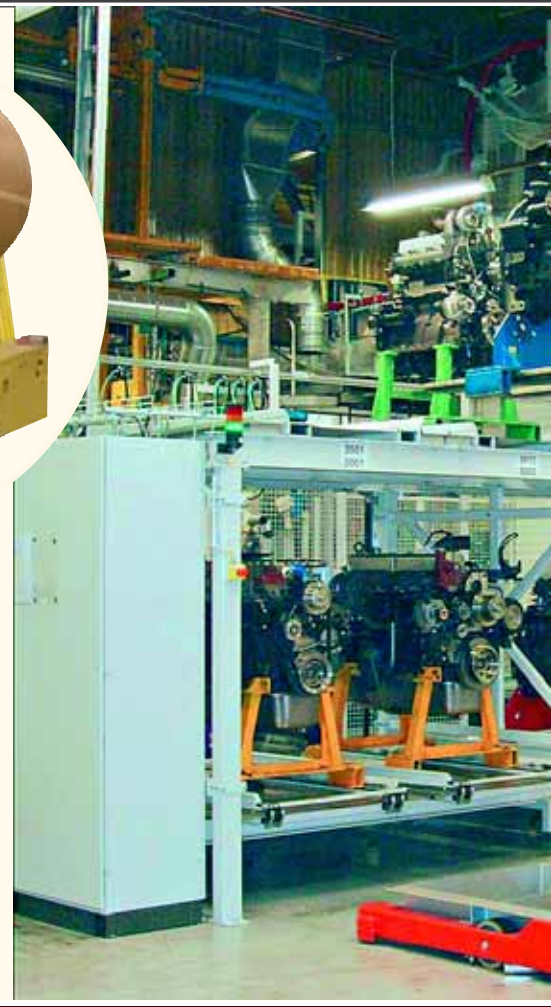
Swisslog Healthcare Solutions GmbH
D-82178 Puchheim, ☎ 0 89/8 00 01-0
www.swisslog.com



Rollenverständnis: FTS bewähren sich vielfach beim Transport tonnenschwerer Papierrollen. (Bild oben)

Treue Seelen: In der Motorproduktion genießen FTS seit langem einen hohen Stellenwert. (Bild rechts)

Fotos: MLR, Solving



FTS **Wir fahren selbst**

Manchmal erinnern sie ein wenig an die Roboter aus Science-Fiction-Filmen, manchmal sehen sie aus wie normale Fahrzeuge, in denen nur keiner am Steuer sitzt. Fahrerlose Transportsysteme gibt es in endlosen Bauarten und Variationen.

Dass sie sich mangels einheitlicher Kriterien nur schwer beschreiben lassen, ist ein geringer Preis für die beinahe grenzenlose Flexibilität, die sie für den Einsatz in Produktion und Lager bieten. So können sie für den Transport der unterschiedlichsten Güter konfiguriert werden und lassen sich in bestehende Strukturen problemlos integrieren. An schwankende

Leistungsanforderungen können FTS ebenso angepasst werden wie an alle Änderungen von Prozessabläufen wie zum Beispiel Erweiterungen, Produktionsumstellungen oder zusätzliche Automatisierungen. Vor allem in der Automobilbranche, in der Druck- und Papierindustrie, aber auch beim Umgang mit gefährlichen Gütern erfreuen sich die vollautomatischen „Kollegen“ gro-



ßer Beliebtheit. Mit dem sich heute abzeichnenden Trend zu einfacheren und preiswerteren Lösungen steigt inzwischen das Interesse an FTS auch dort, wo oft mit spitzen Bleistiften gerechnet wird wie zum Beispiel in Bibliotheken oder Krankenhäusern.

Da geht's lang

Eine Frage des Preises ist zum Beispiel die Navigation. Die preiswerteste Lösung sind spurgebundene Systeme. Dazu werden optische, magnetische oder induktive Leitlinien mit entsprechenden Sensoren oder Kameras erfasst. Moderne Systeme hingegen arbeiten heute bereits mit freier Navigation. 3D-Laserscanner, die ihre Umgebung genau erfassen, führen die

Fahrzeuge mit traumwandlerischer Sicherheit durch ihren Arbeitsplatz.

Energie beziehen die Fahrzeuge vorwiegend aus Batterien oder durch berührungslose Energieübertragung. Letztere eignet sich besonders für spurgebundene Systeme. Entlang des Fahrwegs wird ein Leiterpaar verlegt, das mit einem hochfrequenten Wechselstrom gespeist wird. Am Fahrzeug angebrachte „Stromabnehmer“ koppeln nach dem Induktionsprinzip berührungslos elektrische Energie aus dem Feld aus, das diese Leiter umgibt.

Wie bei Elektro-Staplern beginnt sich auch bei FTS der Drehstrommotor als Antrieb durchzusetzen, seit Motoren und Elektronik jetzt auch für kleine Spannungen (24 bis 96 V) zur Verfügung stehen. Verbrennungsmotoren finden sich vor allem bei Systemen, die in Außenbereichen arbeiten.

Mehr kostet weniger

Entscheidendes Kriterium für die Wirtschaftlichkeit eines fahrerlosen Transportsystems ist die Anzahl der Fahrzeuge, die es umfasst, die so genannte Losgröße. Bei mehreren Fahrzeugen pro Los sind die Kosten pro Fahrzeug deutlich geringer, als wenn nur ein Selbstfahrer seine Runden dreht. Und naheliegenderweise amortisieren sich die Kosten umso schneller, je mehr Betriebsstunden das FTS „abreißt“. Da der Anschaffung eines solchen Systems in der Regel eine gründliche Planung und Bedarfsermittlung vorausgeht, ist dies oft schon innerhalb eines Jahres der Fall. An den technischen Möglichkeiten des FTS soll es jedenfalls nicht liegen. So kann ein fahrerloses Transportsystem durchaus bis zu mehreren hundert Fahrzeugen umfassen und ohne Weiteres rund um die Uhr eingesetzt werden. Heutige in Betrieb befindliche Systeme bewegen dabei locker-flockig Lasten über 50 t auf Fahrkursen von bis zu 10 km Länge.

TCM

TCM Europe N.V./S.A.

Tel. +32 (0)2-722-9730

Fax. +32 (0)2-722-9748

www.tcmeuropa.de

Sie haben Fragen oder möchten TCM Händler werden? Dann rufen Sie an oder senden Sie uns eine Email !

dittrich@tcmeuropa.be

+49 (0)173-5187581



**Gabelstapler
1,5 - 23,0 t**

**Sicherheit
Qualität
Leistung**



Distributet by:

Burger Hub- u. Transportmittel GmbH

Tel.: (02772) 9657-0 Fax: -22

www.bhtgmbh.de

kontakt@bhtgmbh.de



Mischt die Produktion auf:
Das Egemim-Fahrzeug in der
Silikonherstellung.

Vollautomatischer Einzelkämpfer

► FTS von Egemim im Einsatz bei Silikonhersteller

FAHRZEUGE. Der Silikonhersteller Momentive Performance Materials im niederländischen Bergen op Zoom nutzt in seiner Produktion ein fahrerloses Transportsystem des Bremer FTS-Spezialisten Egemim.

Das System besteht aus einem einzelnen fahrerlosen Fahrzeug. Es füllt Rohmaterialien rezeptgetreu aus Fässern in Mischcontainer, wiegt die Mengen, mischt sie und transportiert sie zu den weiteren Arbeitsstationen. Oberstes Gebot: Nichts darf daneben gehen. Denn tropfen Zutaten wie Öl oder Polymer auf den Boden, wird er rutschig und schwer zu reinigen.

Noch Anfang 2005 litt die niederländische Niederlassung von Momentive Performance Materials unter mehreren Arbeitshemmnissen hinsichtlich der Produktionsabläufe und der Logistik. Um diese zu beheben, stellte der Silikonhersteller hohe Anforderungen an die konkurrierenden Automatisierungs-Spezialisten: „Wir woll-

ten eine wartungsarme Anlage ohne Rohre oder Pumpen, vor allem aber ohne Reinigung an Stellen, wo wir uns keine Verunreinigungen leisten können“, sagt Karel Sieben, Außendienstleiter bei Momentive Performance Materials. Auf der Suche nach einer maßgeschneiderten Transportlösung schlug Egemim ein FTS vor, während die Mitbewerber konventionelle Fördersysteme anboten. Der Silikon-Spezialist entschied sich schließlich für Egemims Konzept, weil es laut Sieben dem Wunsch nach einer sauberen Arbeitsumgebung am nächsten kam.

Egemim-Projekt-Manager Daniel Claesens erklärt das Konzept: „Unser Lösungsvorschlag war, die Mischbehälter unter die verschiedenen Container mit Rohmaterial zu bewegen.“ Hier füllt das FTF saubere Mischcontainer aus dem Lager automatisch mit den Rohmaterialien ab. Anschließend transportiert es die Mischbehälter zu den Dosierungs-, Misch- und Füllstationen, um

Alles über Chips und Picken

MESSEN. Mit einer Reihe neuer Lösungen für automatisches und manuelles Kommissionieren präsentiert sich Automatisierungsspezialist Dematic auf der LogiMAT. So stellen die Offenbacher ein Hochleistungssystem vor, mit dem vollautomatisch Mischpaletten erzeugt werden können. Die nach Angaben der Hersteller weltweit erste Maschine ihrer Art eignet sich für den Lebensmittelhandel ebenso wie für Industriehersteller. Die Tagesfertigkeit in Lieferzentren soll das Multishuttle verbessern. Ware-zum-Mann-Systeme auf Basis des Multishuttles können auch bei unterschiedlichen Projektgrößen und variablem Durchsatz hohe Pick-Leistungen erreichen. Neben Multishuttle-Captive-Lösungen in hochdynamischen Kommissionieranlagen eröffnen sich Handel und Industrie mit der Roaming-Lösung signifikante Optimierungs- und Einsparmöglichkeiten gegenüber konventionellen Lösungen mit AKL-Regalbediengeräten. Ein Beispiel sind Kleinteile- und

Dematic präsentiert neue Intra-Logistik-Lösungen

Ersatzteillager in der Automobilfertigung und Zuliefererindustrie. Kräfteschonende Systeme, die dem Picker mehr Zeit zum Kommissionieren lassen, können den Materialfluss im Lager



Foto: Dematic



Ausgewogen:
Die Wiegegabeln erlauben eine exakte Dosierung der Rohmaterialien.

Fotos: Egemin

die Zutaten, gemäß dem vom SAP übermittelten Rezept, automatisch abzufüllen. Mittels spezieller Wiegegabeln erreicht das System die exakte Dosierung. An ihnen befinden sich Ladezellen, die es dem FTS ermöglichen, das Gewicht der Mischbehälter genau zu kontrollieren.

Sind die Container wieder leer und alle Reinigungsprozesse abgeschlossen, kommen sie wieder ins Lager und der Kreislauf ist beendet. In der Zwischenzeit kann das FTS andere Aufgaben übernehmen, beziehungsweise neue Chargen beginnen. „Mit dieser Lösung ist das System völlig unabhängig

davon, wie viele Produkte hergestellt werden sollen“, sagt Claessens. Sollte irgendwann ein anderes Gel produziert werden, müssten lediglich die Container der Rohmaterialien (vom FTS) ersetzt und neue saubere Fässer benutzt werden. Nur das Fassungsvermögen von maximal sechs Rohmaterialcontainern schränkt die Produktion ein. Eine Mischung kann also höchstens sechs verschiedene Zutaten enthalten. Vorgemischte Fässer könnten das Arsenal jedoch erweitern. Karel Siebens Bilanz: „Das System ist einfach zu bedienen und erfüllt unsere Bedürfnisse.“

erheblich verbessern. In Stuttgart wird dazu eine Kombination von Pick-by-Voice mit einem fahrerlosen Transportsystem (FTS) zu sehen sein. Der von Dematic entwickelte Voice-Manager steuert die Pick-Aufträge und sorgt dafür, dass das FTS vor dem Picker durch die Gassen fährt. Nach Beendigung des Pick-Vorgangs spart es ihm zudem die Wege zur Warenausgabe. Aus den Augen, aus dem Sinn: Das ist auch ein Problem für Unternehmen, die ihre Ware in Mehrweg-Transportverpackungen ausliefern oder diese für interne Prozesse nutzen. Auf der LogiMAT führt Dematic einen eleganten Weg zum Management dieser Behälter vor: Der RFID-Asset-Manager erfasst und verfolgt zuverlässig den Bestand. Unternehmen gewinnen so eine höhere Transparenz über Bestände, Aufenthaltsorte und Umlaufzeiten. Darüber hinaus wird eine Möglichkeit geschaffen, Kosten verursachergerecht zu erfassen und zu verrechnen. Dematic wird die Technik auch im Forum „RFID für Verpackung und Ladungsträger“ der LogiMAT vertieft darstellen.

**Arbeits-
teilung:**
Per Pick-by-Voice beladen, rollt das FTS anschließend selbstständig zur Warenausgabe.

LogoS[®] 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[®]
organisiert
auch Ihre
flippigsten
Treter!**



GIGATON[®]

information phone: 06204 987-0
e-mail: info@gigaton.de www.gigaton.de



Koreaner vorm Altar:
FASmatic-Fahrzeuge bei der Produktion des KIA cee'd im slowakischen Zilina. (Bild links)

Arbeitsplatz für Golf-Schmiede: *FTS von Dürr im VW-Werk Zwickau-Mosel. (Bild rechts)*

Fotos: Dürr

Fahrende Hochzeitsvermittler

► FTS von Dürr in der Fahrzeugmontage

FAHRERLOSE TRANSPORTSYSTEME. Anlagenbau-Spezialist Dürr hat sich für seine fahrerlosen Transportsysteme eine Fachkompetenz erobert. Denn das Unternehmen produziert sein Transportsystem FASmatic ausschließlich für einen Arbeitsbereich, nämlich die „Hochzeit“ von Karosserie und Antriebseinheit in der Fahrzeugendmontage.

Seine Flexibilität ermöglicht auch unkomplizierte Modellwechsel oder An-

passungen an neue Montageumfelder. So nutzen laut Dürr unter anderem Hersteller wie Daimler, VW, Audi, BMW oder KIA bereits fahrerlose Transportsysteme made in Stuttgart.

Die Kriterien für eine neue Hochzeit oder eine Nachrüstung sind klar definiert: Engineering, Betrieb, Wartung und Anpassungen an künftige Veränderungen müssen so einfach wie möglich sein. Herkömmliche Lösungen wie Unterflurför-

derer oder Rollen/Kettenförderer sind oft verbunden mit Einschränkungen für die Logistik, zusätzlichen Hubeinrichtungen, Gruben für Förderer, erschwerten Zugangsmöglichkeiten zu Schraubpunkten oder proprietäre Steuerungen.

Im Vergleich dazu benötigt FASmatic mit seiner permanenten induktiven Stromversorgung keine zusätzliche Strom-Einspeisungen für die Hubfunktionen. Der Aufwand für Bauplanung und Bodeninstallation ist geringer, da keine Gruben benötigt werden. Änderungen des Bahnverlaufs sind so wirtschaftlicher umsetzbar als bei herkömmlichen Systemen. Weite-

Papier ist gewaltig

Solving liefert FTS-Upgrade an SCA

TRANSPORT. Vom schwedischen Papierhersteller SCA Hygiene Products AB kommen vor allem saugfähige Hygieneartikel wie zum Beispiel Toilettenpapier und Papierhandtücher. In der Produktionsanlage in Lilla Edet werden unter anderem Papierrollen und Verbraucherverpackungen vollautomatisch transportiert. Transportsysteme-Spezialist Solving lieferte dorthin vier Fahrzeuge, mit denen die rund 4 t schweren Papierrollen von den Papiermaschinen zu einem automatischen Rollenlager und von dort zur Weiterverarbeitung transportiert werden. Teilweise ist die Anlage neu, zum anderen Teil besteht sie aus einem Upgrade des vorherigen Trans-

portsystems. Die Fahrzeuge sind ausgestattet mit einer modernen Induktivführung, basierend auf digitaler Kom-

Größere Toilette?
Nein, diese Rollen sind unterwegs ins Lager.



Foto: Solving



rer Vorteil ist das Fehlen stationärer Hydraulik-Hubstationen in größeren Gruben, wie sie oft in herkömmlichen Systemen installiert sind. Die permanente kontaktlose Energieübertragung FASmotion bringt genügend Energie für Transport und Prozess auf das Fahrzeug, darüber hinaus ist es bodeneben.

Eine einfache Wartung ohne Verschleißteile bei der induktiven Energieübertragung erhöht die Lebensdauer der gesamten Hochzeit und reduziert die Betriebskosten.

Die Hubsäule x-lift bietet optimale Zugänglichkeit zur Fahrzeug-Untersei-

te, auch dort, wo Hubeinheiten oft den Werker beschränken. Das FTS-Konzept sichert Flexibilität auch für spätere Modelle mit abweichenden Schraubpunkten.

FASmatic-Fahrzeuge haben eine mitfahrende SPS-Steuerung, die auf einer offenen Architektur basiert. Die modulare Struktur kombiniert mit integriertem Feldbus sichert den einwandfreien Betrieb und hohe Zuverlässigkeit. Klare Bedienoberflächen geben präzise Informationen zur Diagnose und sparen Zeit bei einer Störung. Standard-WLAN stellt eine kontinuierliche Kommunikation zwischen der stationären Steuerung und den FASmatic-Fahrzeugen sowie den Arbeitsstationen her.

Ebenso stellt es die Verbindungen zu den Master-SPS des Hängeförderers, den automatischen Schraubstationen, dem Qualitäts- und Dokumentations-Management und zu den SCADA-Systemen sicher. Standard-Kommunikationssoftware kombiniert mit hoher Durchsatzleistung von bis zu 54 Mbit/sec und ein sicheres Übertragungsprotokoll sichern hohe Verfügbarkeit und stabilen Betrieb sogar in problematischen Bereichen.

munikation über Funk und Laserscanner. Die Batterien werden automatisch über Bodenkontakte in den Parkpositionen aufgeladen. Dadurch kann die Anlage rund um die Uhr an sieben Tagen in der Woche betrieben werden. Sowohl das Steuersystem als auch die Fahrzeuge sind mit grafischen Bedienoberflächen ausgerüstet, die den Bedienern und dem Wartungspersonal erforderliche Mitteilungen anzeigen. Somit ist das neue fahrerlose Transportsystem bedienerfreundlicher in Bezug auf Analysen und Beseitigung von Fehlern.

SCA-Projektleiterin Johanna Norling zeigte sich neben der Terminplanung, die eine Neuinstallation und den Upgrade ohne Produktionsstopp ermöglichte, mit der Flexibilität des Solving-Projektteams zufrieden.

FX Rauscher



Ihr Spezialist für professionelle Lagereinrichtungen

- Fachbodenregalsysteme
- Reifenregalanlagen
- mehrgeschossige Regalanlagen
- Schrägbodenregalanlagen
- Palettenregale
- Kragarmregale
- Kabeltrommelregale
- Verschieberegalanlagen
- Bühnenanlagen
- Treppen und Geländer

Besuchen Sie uns im Internet oder fordern Sie unverbindlich unseren kostenlosen Fachbodenkatalog an !



Fa. F.X. Rauscher KG
Bgm.-Raab-Str. 23
86470 Thannhausen
Tel. 08281 . 99 95-0

www.fx-rauscher.de



Tiefe TRAILER für hohe MASTEN

Spezielle Arbeitsmaschinen benötigen auch spezielle Transportfahrzeuge. Bei klassischen Gegengewichtsstaplern und Lagergeräten eignen sich nicht zuletzt durch die Schubmasten insbesondere Satteltieflader bzw. Solofahrzeuge mit ausgesprochen niedriger Ladefläche. Zahlreiche Hersteller im In- und Ausland haben sich auf die Vermarktung geeigneter Fahrzeuge spezialisiert.

Mit dem prognostizierten Anstieg der weltweiten Warenströme in den kommenden Jahren wird auch der eigentliche Warenumschlag von den steigenden Gütermengen profitieren. Und für das Umschlagen von Ladung benötigt man natürlich die entsprechenden Geräte. Da die jedoch aufgrund ihrer Kon-

Maßgeschneidertes Equipment für wertvolle Fracht:

Fahrzeuge für den Transport von Flurförder-
zeugen zeichnen sich insbesondere
durch eine niedrige Ladefläche aus.



TIEFLADEFAHRZEUGE

für den Transport von Staplern



**Führerschein-
freundliche
Fahrzeuge:**
Besonders im
Nahverkehr, auf
kurzen Strecken
also, werden oft-
mals gesetzeskon-
forme Kombinati-
onen eingesetzt.

Spartenmerkmal Auffahrwinkel:

Gerade die unterschiedlichen Ladegeräte
verlangen beim direkten Befahren minimalste
Winkel an Kanten und Kuppen.



Fotos: Beko, Blumenröhr, Broshuis, DAF, fh

zeption nur für ausgesprochen kurze Fahr-
strecken konzipiert sind, werden auch hier
wieder die passenden Transporteinheiten
benötigt – in Form von geeigneten Tief-
ladern.

Große Beladehöhen

Nun gehören die Stapler und Lager-
geräte konzeptbedingt zu den Arbeitsma-
schinen, die sich durch eine vergleichs-
weise große Bauhöhe auszeichnen. Das
wiederum bedingt entsprechend niedrige
Fahrzeuge bzw. Fahrzeugeinheiten mit
einem minimierten Abstand zur Fahrbahn-

oberfläche – womit auch schon ein Krite-
rium für spezielle Stapler-Transporter ge-
nannt wäre. Gleichzeitig ist aber auch ein
niedriger Auffahrwinkel für die Flurförder-
zeuge notwendig, insbesondere natürlich
bei Lagergeräten wie Schubmaststaplern
oder Kommissioniereinheiten. Allerdings
ergibt sich dieser Winkel gerade bei Tief-
ladern schon fast automatisch. Darüber
hinaus kommt insbesondere durch die
autarke Beladung der Fahrzeuge ein weite-
res spezifisches Merkmal der Staplertrans-
porter zum Tragen. So sind die vorhande-
nen Rampenkonstruktionen vielfach auf
der gesamten Fahrzeugbreite ausgeführt –

ein Tribut an die unterschiedlichen Spur-
weiten der ebenso unterschiedlichen Ge-
rätégattungen. Eine durchgängige Rampe
garantiert jederzeit das sichere Befahren
des Transportfahrzeuges und findet sich
beispielsweise auch an den Fahrzeugen für
Hubarbeitsbühnen wieder – ganz im Ge-
gensatz zu den klassischen Baumaschinen
mit ihren großen Spurweiten, für die ein-
zelne Rampen vollkommen ausreichen.

Fachgerechte Sicherung

Einmal auf der Ladefläche angekom-
men, müssen die Maschinen natürlich

HERSTELLER-ÜBERSICHT

Beko Transportfahrzeuge

D-Vaihingen/Enz, ☎ (0 70 42) 9 80 25

Blomenröhr Fahrzeugbau GmbH

D-Geseke, ☎ (0 29 42) 10 24

Broshuis B.V.

NL-Kampen, ☎ +31 (38) 3 37 28 00

Kurt Dinkel Karosserie-Fahrzeugbau GmbH

D-Wertheim, ☎ (0 93 42) 96 40-0

Eggers Fahrzeugbau GmbH

D-Stuhr, ☎ (04 21) 8 99 09-0

Empl Fahrzeugwerk Ges.m.b.H.

A-Kaltenbach, ☎ +43 (52 83) 50 1-0

ES-GE Nutzfahrzeuge GmbH

D-Essen, ☎ (02 01) 3 64 97 12

Fliegl Fahrzeugbau GmbH

D-Triptis, ☎ (03 64 82) 8 30-0

Heimann Fahrzeugbau GmbH & Co. KG

D-Nottuln-Darup, ☎ (0 25 02) 30 41

Humbaur GmbH Fahrzeugbau

D-Gersthofen, ☎ (08 21) 24 92 95 02

Meusbürger Fahrzeugbau GmbH

D-Eging am See, ☎ (0 85 44) 96 22-0

Koninklijke Nooteboom Trailers B.V.

NL-Wijchen, ☎ +31 (24) 6 48 88 64

Rudolf Rancke Fahrzeugbau GmbH & Co. KG

D-Stade, ☎ (0 41 41) 29 39

Schröder Fahrzeugtechnik GmbH

D-Wiesmoor, ☎ (0 49 44) 3 08-0

Zanner Fahrzeugbau GmbH

D-Himmelkron, ☎ (0 92 27) 94 29-0



fachgerecht gesichert werden. Dies kann, im Idealfall, durch die Kombination dreier Aspekte erfolgen.

Solide Sicherungspunkte

Zunächst einmal muss das Transportfahrzeug selbst über eine ausreichende Anzahl an Zurrpunkten verfügen. Darüber hinaus müssen die geeigneten Hilfsmittel zum Verzurren in Form von Gurten und/oder Ketten zur Verfügung stehen und, last but not least, sollte der Führer des Fahrzeuges oder das Verladepersonal über

ein ausreichendes Fachwissen beim Thema Ladungssicherung verfügen. Zu den Trends der vergangenen Jahre zählt insbesondere bei der Distribution von Neugeräten der so genannte Transport unter Plane, der gleichzeitig Schutz vor Verschmutzung, Beschädigungen aber auch Diebstahl bietet. Gleichzeitig ist aber auch der Trend zu erkennen, dass sich die Hersteller bei der Größe und der Konzeption der Fahrzeuge an den geltenden Führerscheinregelungen orientieren – d. h. hier zu Lande Fahrzeuge und Fahrzeugkombination von 7,49 und 11,99 t GG.



Klare Botschaft: Die großflächigen Planen bieten sich als Werbeträger an.



Starke Heckpartie:

Über ein deutlich erweitertes Funktionsspektrum verfügt natürlich ein Trailer mit Vertikallift (hier von D Hollandia) zur variablen Be- und Entladung. (Bild oben)

Spartenmerkmal Auffahrrampe: Für problemlose Ladevorgänge werden die Heckrampen zumeist als vollflächige Klappkonstruktionen ausgeführt. (Bild links)

Variantenreiche Baukastenspiele

So setzt Blumenröhr beispielsweise auf die Kombinationslösung „Kleintransporter plus Minisattel“ in drei Varianten. Neben der Lösung mit dem 6,5-t-Lkw offeriert man auch für eine 3,5-t-Zugmaschinenausführung zwei interessante Transportkonzepte. Aus dem Iveco-Gesamtprogramm empfiehlt sich der Daily-Typ 35C15. Der Clou: Diese Minisattelkombination darf noch mit der Führerscheinklasse BE gefahren werden. Diese Alternative ist vorteilhaft für die Gabelstaplervermieter, die neue junge Mitarbeiter einstellen. Denn diese verfügen oft nur noch über den BE-Führerschein. Wird die Transportkombination 35C15 plus Minisattel nur für ein Gesamtzuggewicht von 7,49 t zugelassen, so gilt für diesen Zug das Feiertagsverbot nicht. Er kann an Sonn- und Feiertagen mit dem BE-Führerschein gefahren werden.

Vergleichsweise einfach, aber dennoch speziell – so präsentieren sich heute die Transportfahrzeuge für Flurförderzeuge. Eine minimierte Höhe der Ladefläche, minimale Auffahrtswinkel, eine ausreichende Anzahl an Zurrpunkten zur Ladungssicherung und eine Ladefläche, die mittels Verdeck die jeweiligen Geräte vor äußeren Einflüssen beschützt gehören heute zu den Standards branchenspezifischer Aufbauten und Sattelaufleger. Werden diese in ihrer konstruktiven Auslegung noch den Limits geltender Vorschriften angepasst, verspricht der Einsatz der Transporter ein Maximum an Wirtschaftlichkeit.

Mit uns können Sie so einiges bewegen...



Gasstapler 1,5–3,5 t
Dieselstapler 1,5–10 t
Elektrostapler 1,5–2,5 t



...auch im Bereich der

Niederhubwagen 1,3–2 t
Hochhubwagen 1–1,6 t
Hubhöhen bis 4,50 m

Solide Technik!
2 Jahre Garantie!
Sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis!



Baoli Deutschland GmbH & Co. KG

Liebigstraße 37 Tel.: (02831) 976 80 18 <http://www.baoli.de>
47608 Geldern Fax: (02831) 976 80 15 e-Mail: info@baoli.de

Lagertechnik - Gabelstapler

Mobile Auffahrrampen

Wartungsfrei! Feuerverzinkt für 7-70 t!

Wahlweise 1-, 2- oder 3-Seiten-Verladung



Qualität aus großer Erfahrung



www.wk-maschinenbau.de

Tel. 0 43 54 / 306
Fax 0 43 54 / 8439

WESTPHALEN & KANN
Maschinenbau · 24357 Fleckeby · Appelljord 3



ZOPF

mit Sicherheit!

GEORGZOPF GmbH+Co

Wehrstraße 10 | 32549 Bad Oeynhausen | Postfach 10 13 55 | 32513 Bad Oeynhausen
Telefon 0 57 31 / 53 05-0 | Telefax 0 57 31 / 53 05-40 | e-mail: info@zopf.de

Zusammenspiel: Für eine ausreichende Ladungssicherung sind Fachwissen und geeignete Hilfsmittel erforderlich.



SPEZIALTRANSPORTE

Fachmittel und Fachwissen

Zu den elementaren Dingen eines wirtschaftlichen Transports von Arbeitsmaschinen wie Flurförderzeugen oder Hubarbeitsbühnen zählt heute auch eine fachgerechte Sicherung der Geräte. Nur so lassen sich kostenintensive Schäden an und durch die Maschinen vermeiden.

Trotz aller Flexibilität aktueller Aufbaukonzepte zur Erweiterung des Beförderungsspektrums muss bei entsprechenden Transportfahrzeugen eine ausreichende Sicherung des Transportgutes gewährleistet sein – einerseits durch die fahrzeug- und ausstattungsmaßige Hardware, andererseits durch die fahrer-

seitige Software. In beiden Bereichen ist heute ein breites Angebotsspektrum durch entsprechend spezialisierte Unternehmen verfügbar.

Dabei beginnt die fahrzeugseitige Sicherung bereits beim Hersteller, sollte der doch schon bei der Konstruktion seiner Aufbauten auf eine ausreichende und

entsprechend dimensionierte Anzahl an Zurrpunkten achten.

Standard oder spezifisch

In einem zweiten Schritt kommt es auf die geeigneten Hilfsmittel zur Ladungssicherung an – und dass diese ebenfalls in ausreichend und entsprechend dimensionierter Anzahl vorhanden sind. Zu den gebräuchlichsten Hilfsmitteln zählen nach wie vor die Klassiker Zurrgurt und Zurrkette. Diese wiederum sind durch eine Vielzahl von Herstellern und Händlern (s. a. folgende Liste) in Standard- oder kundenspezifischer Form lieferbar. Insbesondere

bei regelmäßigen Transporten der identischen Maschinen rechnen sich schnell konfektionierte Hilfsmittel zur Ladungssicherung, ist die spezielle Ausführung doch meist auch mit einer vereinfachten Handhabung verbunden.

Know-how gefragt

Apropos Handhabung: Nicht allein die technische Ausstattung des Transportfahrzeuges entscheidet über die Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit einer Ladungssicherung, sondern auch das Wissen um selbige. Auch hier sind die Hersteller und Händler kompetente Ansprechpartner. Sie bieten in einer Vielzahl von Varianten entsprechende Kurse zur Erlernung von Basiswissen und/oder weiterführenden Seminaren an. Das Spektrum reicht hier vom wenigen Stunden umfassenden Grundkurs bis hin zur mehrtägigen Fachveranstaltung. Die jeweiligen Kursangebote können dabei je nach Veranstalter beim Hersteller oder Händler absolviert werden, jedoch sollte jede Teilnahme durch ein entsprechendes Zertifikat bestätigt werden.

Besonders wichtig: Die angebotenen Schulungsangebote sollten in jedem

Fall neben der theoretischen Unterweisung aus einem praktischen Teil bestehen. Hier soll jeder Kursteilnehmer die Möglichkeit erhalten, durch praxisnahe Beispiele den eigenen Kenntnisstand zu erhöhen.

Idealerweise dürfen die Schüler hierbei zunächst einmal selbst die Sicherung der Ladung vornehmen, um dann in einem zweiten Schritt eine fundierte Bewertung durch die Lehrkräfte zu erhalten. Vielfach sind derartige Schulungsmaßnahmen durch den dann sichtbaren Mangel an Fachkenntnissen mit einem entsprechenden Lernerfolg bei den Teilnehmern verbunden.

Sicherheit zahlt sich aus. Was für den „normalen“ Speditionsbereich zutrifft, hat gerade auch beim Transport hochwertiger Arbeitsmaschinen wie Staplern oder Hubarbeitsbühnen Gültigkeit.

Angesichts unbeschädigter Maschinen und ausbleibender Personen- und Sachschäden auf dem Transportweg rechnen sich einmal mehr Investitionen in die Ladungssicherung und tragen so auch zu einer höheren Wirtschaftlichkeit in den Maschinen- und Fuhrparks bei.



Faktor Sicherheit: *Durch die richtige Verzurrung lassen sich auch Schäden an Maschinen vermeiden.*



Einfache Handhabung: *Wie hier bei Wistra können auf Kundenwunsch bei den Herstellern maßgeschneiderte Ladungssicherungshilfsmittel geordert werden.*

Fotos: Kübler, Zanner, fh

Damit Ihr Lager fit für Veränderungen ist, haben wir eine **Lagerverwaltungssoftware** entwickelt, die auf maximale Flexibilität ausgelegt ist. Das System heißt **KDL WOS** und bewährt sich in zahlreichen Implementierungen seit mehr als 15 Jahren – auch international. KDL WOS – ziemlich clever.

Ihr klügster Lagerarbeiter



Tel. +49 40 571952-0
www.kdl.de

KDL
LOGISTIC SOLUTIONS

Anbieter	Telefon	Produktübersicht
allsafe Jungfalk	☎ (0 77 33) 50 02-0	AJ-Systemschienen und Zubehör, Zurrgurte, Zurrschienen, Zurrmulden, Trans-SAFE-Ladungssicherung für den Transporter, Rollstuhlsicherung, Sperrstangen, Getränkerückhalte-Systeme, Rollcontainersicherung, Kleidertransport-Systeme.
Atera Eberhard Tittel	☎ (07 51) 76 04 10	Zurrgurte und Ladungssicherungs-Hilfsmittel.
Seil-Becker	☎ (03 91) 7 31 02 84	Kranseile, Zubehör, Kettengehänge, Zurrketten, Hebebänder, Personensicherungs-Systeme, Rundschlingen, Traversen, Prüfservice, Anschlagmittel und Drahtseile.
Braun – Sicher ist Sicher	☎ (0 91 81) 23 07-0	Rundschlingen, Hebebänder, Anschlagketten, Zurrmittelrechner.
CargoCare	☎ (0 23 09) 40 99 21	Zurrgurte, Gurtwickler, Rettungsboxen für ADR-Ausrüstung.
Carl Stahl	☎ (0 71 62) 40 07-0	Anschlagmittel, Drahtseile, Kranseile, Hebebänder, Rundschlingen, Ladungssicherung, Handhebezeuge, Lastaufnahmemittel.
Casar Drahtseilwerke Saar	☎ (0 68 41) 80 91-310	Anschlag- und Zurrmittel, Drahtseile.
Certex Lifting & Service	☎ (02 11) 6 70 09-0	Anschlagmittel, Kranwaagen, Schulungen, Prüfservice.
Dolezych	☎ (02 31) 82 85-0	Seile, Ketten, Hebebänder, Rundschlingen, Hebezeuge, Krane, Zurrgurte, Zurrketten, Zurrseile.
Drahtseilerei Gustav Kocks	☎ (02 08) 4 29 01-0	Produktpalette an Anschlagmitteln, Seminarangebote, Prüfservice.
Drahtseilerei Hartmann	☎ (0 62 02) 70 01 10	Rundschlingen, Drahtseile, Ketten, Ratschenzüge, Zurrgurte.
Europrotec	☎ (08 00) 6 66 66 40	Kettengehänge, Hebegurte, Zurrgurte, -ketten.
Evers	☎ (02 08) 9 94 75-0	Produkte und Dienstleistungen zum Heben, Fachseminarangebot, heben, sichern, fördern und verpacken.
Matthias Frielitz Fahrzeugbau und Zubehör	☎ (0 70 56) 9 32 98-0	Ladungssicherung, Anschlagmittel, Be- und Entladetechnik, Seilwinden, Verladeschienen, Anhängerzubehör.
FZH	☎ (0 40) 75 60 82-0	Seminare: u. a. Ladungssicherung nach der CTU-Packrichtlinie.
Gerhard Haimerl	☎ (09 11) 50 00 42-43	Hub- und Spezialseile, Ketten und Kettengehänge, Rundschlingen, Hebebänder, Lastaufnahmemittel und Traversen.
GeRon Gurt- und Hebeteknik	☎ (04 21) 2 23 13-3	Zurrgurte, Rundschlingen, Hebebänder, Anschlagmittel, Sonderanfertigungen.
Globus Drahtseil	☎ (0 21 03) 94 42-0	Drahtseile, Rundschlingen, Ketten, Zubehör, Lastaufnahmemittel.
Glöckner Hebeteknik	☎ (03 51) 2 81 60 69	Hebebänder, Rundschlingen, Drahtseile, Anschlagseile, -ketten.
Gunnebo Industries	☎ (0 27 39) 89 72-0	LaSi, Seile, Ketten, Anschlagmittel.
Hans Heidkamp	☎ (0 20 56) 6 00 51	Mech. Heber, Lastaufnahme-, Anschlagmittel, Reparatur-, Prüfdienst, Mietservice.
Friedrich Höppe	☎ (0 23 72) 8 00 34	Kauschen, Drahtseilklemmen, Schäkel, Spannschlösser, Karabinerhaken usw.
HTS-Hydraulische Transportsysteme	☎ (07 11) 3 42 66 79-0	Maschinenheber, Hebeteknik, Transportfahrwerke, Windkraftanlagen-Montagetechnik.
Lothar Huck	☎ (0 72 23) 96 23-0	Zurr-Systeme aller Art, Anschlagmittel, Drahtseile, Hebebänder, Rundschlingen.
Käßmeyer Fördertechnik Vertriebsgesellschaft	☎ (0 73 07) 94 92-0	Joloda-Combi-Schienen, Ladungssicherungskeile und -blöcke für Lochschienen-Systeme, Lochrasterschienen, „Modulasi“ – modulares Ladungssicherung-System.

Anbieter	Telefon	Produktübersicht
Kettenfabrik Unna	☎ (0 23 03) 88 06-0	Anschlag-, Rundstahl- und Nirostketten.
KFA Rumel	☎ (05 21) 4 04 22-38	Ladungssicherungs-Seminare, Transport- und Ladungssicherungs-Systeme.
Kleinsorge	☎ (0 27 22) 63 88-0	Lade- und Zurricherungs-Systeme, Kettenspindelspanner, Ratschenspanner.
Kloska-Gruppe	☎ (04 21) 6 49 24-29	Ladungssicherung, Zurrketten, Seile, Anschlagmittel, -ketten, Rundschnellen, Hebebänder, Prüfung PSA, Kettenprüfung.
Kögel Fahrzeugwerke	☎ (0 82 85) 88-0	Spezielle Coil-Sicherung (Coil-Care).
Kremer	☎ (0 60 53) 6 16-10	Komplettangebote zur Ladungssicherung.
Fahrzeugwerk Bernard Krone	☎ (0 59 51) 2 09-0	Integrierte Sicherungstechnik in Aufbauten, u. a. „Multi Lock“-Außenrahmen und „Multi Block“-Ladebalken.
KTL-Ladungssicherung	☎ (04 31) 6 63 45-0	Beratung, Verkauf und Service für Ladungssicherungsmittel und Hebeteknik, Lasch-Mittel, Überwachung nach UVV.
Kurschildgen Hebezeugbau	☎ (0 22 02) 5 40 44	Lastaufnahmemittel, Gabelstapleranbauten, Anschlagmittel, Hebezeuge, Krantechnik, Flurförderzeuge, Hydraulik, Niro-Bauteile, Spezialprodukte.
Lamm	☎ (0 95 45) 75 20	Seile, Forst-, Seilzubehör, Anschlagketten, Zubehör, Gurte, Sicherheitsausrüstung, Rundschnellen.
Lenzen Hebe- und Fördertechnik	☎ (0 21 51) 57 00 39	Anschlagseile, -ketten, Drahtseile, Rundschnellen, Ladungssicherung, Lastaufnahmemittel, Lager-, Betriebseinrichtungen.
Load-Lok Deutschland	☎ (0 25 61) 98 16-0	Versch. Ladungssicherungs-Systeme wie z. B. Aluminium-Trenngitter, Ankerschienen, Doppelstockverladung, Zurrgurte, Zurrplanen, Ladungssicherungs-Seminare.
Rolf Lübke	☎ (04 71) 96 29 00	Anschlagseile, Drahtseilzubehör, GrabiQ-Anschlagketten Güteklasse 10, Grummete, Hebebänder, Hebeklemmen, Hebezeuge, hochfeste Ketten und Zubehör, Ladungssicherungsmaterialien, mobiler Prüfdienst, Rundschnellen, Seilzüge, stationärer Prüfdienst, Trägerklemmen, Zurrgurte, Zurrketten.
Marotech	☎ (06 61) 60 39 39	Anti-Rutsch-Matten bzw. -Pads, Kanten- und Abriebschutz für Zurrgurte, Staupolster, Klemmbalken (1000 daN), Zurrgurte, -ketten, Halterungen für Gasflaschen, Netze.
Johann Militzer Drahtseil-, Hebe- und Verzurrtechnik	☎ (0 22 03) 3 93 74	Spezial- und Drahtseile, Hebebänder, Rundschnellen, Anschlagketten, Verzurrgurte, Hebezeuge, Zubehör.
NTG	☎ (05 71) 9 75 11 95	Zurrmulden, -gurte, Spannbänder, Spezialsystem für Transporte von Trommeln.
Ostalbketten	☎ (0 73 61) 92 45-0	Ketten, Anschlagmittel, Zurrketten, -gurte, Hebezeuge.
PEWAG Deutschland	☎ (0 23 03) 9 81 31-86	(Draht-)Seile, Zurrgurte, Rundschnellen, Hebebänder, Ketten, Zubehör.
Pfeifer Seil- und Hebeteknik	☎ (0 83 31) 93 72 53	Anschlagmittel, Seminarangebote, Prüfservice, Hebezeuge, Kranseile, Lastaufnahmemittel, Zurrmittel, -ketten, Ladungssicherungshilfen.
Philipp	☎ (0 60 21) 40 27-0	Ketten, Hebezeuge, Anschlagtechnik, Hydraulik, Pneumatik und Fördertechnik.
Polyfont	☎ (0 73 07) 96 17 38	Polyfont-Platten mit Zubehör, eingelassene Zurrschienen etc.
PWP SA	☎ +41 (26) 662 71 11	Zurrgurte, -mulden, -ringe, Bodenverankerungen, Ladungssicherungs-Systeme.

Anbieter	Telefon	Produktübersicht
Pro-Lift	☎ (061 81) 30 49-90	Spezielle Lösungen für unterschiedliche Anwendungen, Standard-Artikel.
Reichardt Seile-Hebetechnik	☎ (023 72) 1 22 74	Draht-, Grummete- und Kunststoffseile, Kranseile, Ketten.
RUD Kettenfabrik Rieger und Dietz	☎ (073 61) 50 40	Zurrmittel, besonders robuste Zurrketten, spezielle Spannschlösser, Anschlagpunkte.
Ruthenbeck	☎ (023 72) 96 96-40	Zurrgurt-, Sicherheitsgurtbeschläge, und -karabinerhaken, Kauschen, Schäkel, Spannschlösser, Seilklemmen, Schnallen, Ringe, Kunststoffketten, Zubehör.
Sander	☎ (02 02) 4 59 90	Zurrgurte und Ladungssicherungs-Hilfsmittel.
SAS Seil und Anschlagmittel	☎ (03 85) 61 73 49-0	Seile, Ketten, Hebebänder, Tauwerk, Kleinhebezeuge, Prüfservice, Lastaufnahmemittel, Edelstahlseile und Zubehör.
Schickhoff	☎ (029 21) 7 41 88	Anschlagketten, -punkte, Zurrketten, -gurte, Drahtseile, div. Services, Planen, Netze.
Schiffner Consult	☎ (099 51) 98 42-0	Ladungssicherungs-Seminare, In-house-Schulungen nach BGV D29 und VDI 2 700, CTU-Packrichtlinie, Beratung; Ladungssicherungshilfsmittel, z. B. Anti-Rutsch-Matten, Zurrgurte, Spann-Netze, Staupolster.
Schröder Fahrzeug-Technik	☎ (049 44) 3 08-0	Integrierte Sicherungstechnik in Aufbauten, z. B. klappbare Seitenbretter, Multiloch-Außenrahmen.
Seilbaur	☎ (08 21) 7 20 70-0	Seile, Ketten, Anschlagmittel, Hebebänder.
Sewota	☎ (03 66 46) 30 70	Seil-, Ketten-, Hebetechnik, Verpackungsmaterial/Arbeitsschutz.
Leonhard Seyboth	☎ (09 41) 79 31 04	Zurrketten, -gurte, Anti-Rutsch-Matten, Zurrseile, -ösen, -mulden, Ratschenzüge.
Siegener Seilwerk Link	☎ (027 32) 5 53 60-0	Grummeteschlingen, Kabelschlagseile, Hebezeuge/Zurrgurte, Anschlagketten, Lastaufnahmemittel, Reparatur- und Prüfservice.
SIP Service in Partnerschaft	☎ (024 51) 9 94 90 06	Zurrketten, Transportüberwachung, Hebebänder, Rundschlingen, Anschlagketten, Anschlagpunkte, Drahtseile, Tauwerk.
Sommer Fahrzeugwerk	☎ (05 21) 4 59 80	SALS-Ladungssicherungs-System für Auflieger und Aufbauten.
SpanSet	☎ (024 51) 48 31-0	Zurrgurte, Innenverzurrung, Ladungssicherungsnetze Pack-Net und PaXafe, mech. Ladungssicherung TruXafe, Gurtbänder, Spezialratschen, Anti-Rutsch-Matten, Staupolster, Hebebänder, Rundschlingen, Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSA), Höhenrettungstechnik, Fachseminar-Angebote.
Spier	☎ (052 33) 94 50	Spier-Zurmulden, Regal- und Trennwand-Systeme, Kombi-Zurmulden etc.
Sternkopf Seil- & Hebetechnik	☎ (03 74 62) 6 87-0	Lastaufnahmemittel, Anschlagpunkte, -ketten, Schlingen, Ladungssicherung, Zurrgurte, -ketten, Hebezeuge, -bänder, Sicherungsnetze.
Strenge	☎ (052 41) 74 02-0	Anschlag-, Lastaufnahmemittel, Spezialtransporte.
Teufelberger	☎ +43 (72 42) 4 13-0	Umreifungsbänder, Stahlseile, Faserseile, Personensicherung.
Thiele	☎ (023 71) 9 47-0	Förder- und Hebetechnik wie Zurr- und Anschlagketten.
TIP Vertriebsgesellschaft	☎ (047 47) 14 26	Drahtseile, Tauwerk, Ketten, Seilzubehör.
Titgemeyer	☎ (05 41) 58 22-0	Zurmulden, Ankerschienen, Kleider-, und Sperrstangen, Anti-Rutsch-Matten.
Tul-Tec	☎ (03 74 21) 4 60-13	Anschlagmittel, Lastenhebemittel, Krantechnik, Handhebezeuge, Ladungssicherung, Absturzsicherung, Spezialprodukte.

Anbieter	Telefon	Produktübersicht
Verope	☎ +41 (41) 72 80-8 80	Spezialdrahtseile.
Wadra	☎ (02 31) 5 19 89-0	Drahtseile, Spezialseile, Konfektionierung, Rundschnigen, Hebebänder, Seilzüge, Ladungssicherung.
Gebrüder Wanner	☎ (07 31) 8 03-0	Hebezeuge und Verzurrtechnik, Rundschnigen und Hebebänder, Bandseilhebebänder, Netze, Kranseile, Anschlagmittel/Zug- und Windenseile, Absturzsicherungen, Seile aller Art.
Walki	☎ (0 25 51) 6 80	Wisa-Zurmmatten, „WalkiFix“-Plane.
WDI Westfälische Drahtindustrie	☎ (02 31) 8 59 82-0	Drahtseile für alle Kran- und Hebebereiche.
Christian Winkler	☎ (07 11) 8 59 99-0	Zurrgurte, -punkte, -ketten, Kantenwinkel, Zwischenwandverschl., Abdeckplanen, -netze, Klemm-, Sperrbalken, Anti-Rutsch-Matten, Broschüre: Tipps zur LaSi.
Wistra	☎ (03 88 23) 2 58-0	Hebebänder, Rundschnigen, Zurrrpunkte, -gurte, -schiene, Netze, Sperr-, Klemm-, Lade-, Längsbalken, Anti-Rutsch-Matten, kundenspez. Sonderlösungen, Transport-Sicherheits-Systeme.
Adolf Würth	☎ (0 79 40) 15-0	Zurrgurte-, ketten, Anti-Rutsch-Matten, Netze, Rundschnigen, Kantenschutz, Hebebänder.
Georg Zopf	☎ (0 57 31) 53 05-0	Seile, Anschlagseile, Ketten, Hebebänder, Rundschnigen, Zubehör, Lastaufnahmemittel, Ladungssicherungen.
Zurrfix	☎ (0 73 48) 20 05-0	Hebegurte und -ketten, Zurrsnetze (Innenverzerrung), Anti-Rutsch-Matten, Airline-Schiene, Ladungssicherung, Einweg-Element-Gurte, Rundschnigen, Gurtengehänge.



Ordnung schafft Sicherheit !

Schlüsselschränke & Stapler-Flottenmanagement

www.TRAKA.de – Tel.: 02633-200360

traka

BAUMASCHINEN

einfach online bewerten

www.lectura.de



erfolgreich verhandeln –
sicher und gut entscheiden!



LECTURA
Fachverlag

www.vehiclebay.de

K&H Online

www.vehiclerent.de

Grüne **VERTEILER- FUNKTION**

KfW unterstützt umweltfreundliche
LOGISTIK- und
GÜTERVERKEHRZENTREN



Die KfW fördert die Errichtung und den Ausbau von Logistik-Zentren sowie die Ansiedlung in einem Güterverkehrszentrum, um einen Beitrag zur Umsetzung anspruchsvoller Umweltstandards in den Bereichen regionaler/innerstädtischer Verteilerverkehr zu leisten. Insbesondere die hohen Feinstaub- und Stickoxidbelastungen in Innenstädten und Ballungsräumen sollen durch die Fördermaßnahmen vermindert werden.

Logistik-Zentren sind z. B. Zentrallager, Hochregallager oder Umschlag- und Kommissionierungszentren, die von Unternehmen der verschiedensten Branchen zur logistischen Abwicklung der produzierten oder vertriebenen Güter errichtet werden.

Güterverkehrszentren (GVZ) sind bekanntermaßen Logistik-Zentren, in denen Güter zwischen unterschiedlichen Verkehrsträgern umgeladen, für Ladungen zusammengestellt und für Transportfahrten vorbereitet werden. In GVZ werden unterschiedliche Verkehrsträger (zum Beispiel Straße, Schiene), verkehrswirtschaftliche Betriebe, logistische Dienstleister sowie logistikintensive Industrie- und Handelsbetriebe zusammengeführt und vernetzt.

Hilfen für Umweltschutz

Bereits jetzt gelten EU-Luftqualitäts-Grenzwerte für Feinstaub, daneben sind Maßnahmen zur Lärminderung vorgeschrieben. Ab 2010 wird es zusätzlich EU-weit Grenzwerte für Stickstoffdioxid geben. Logistik-Zentren und GVZ, die besonders belastete Gebiete wie Innenstädte und Ballungsräume bedienen, können durch den Einsatz emissions- und lärmärmer Nutzfahrzeuge sowie die Optimierung von Transportwegen betriebswirtschaftliche Risiken vermeiden, die z. B. durch mögliche Fahrverbote wegen Überschreitung der EU-Grenzwerte entstehen.



OB GROSS ODER KLEIN

Die Fördermaßnahmen der KfW sind nicht an die Größe oder Fläche einer logistischen Einrichtung gekoppelt.

Die KfW finanziert nach eigenen Angaben beispielsweise Baukosten für Gebäude, technische Anlagen in Gebäuden, die Beschaffung fabrikneuer emissions- und lärmärmer Nutzfahrzeuge (s. a. Vormonats-Ausgabe von NFM) und den Aufbau einer Tankstelleninfrastruktur auf der Basis von Erdgas/Biomethan. Die so genannten ERP-Kredite werden mit einer zusätzlichen Zinsverbilligung von einem Prozent p. a. ausgereicht. Die Förderung ist zunächst bis zum 31. Dezember 2008 befristet. Die Finanzierung erfolgt in der „Komponente 3“ des ERP-Umwelt- und Energieparprogramms.

ROLLENBAU – der Komplettanbieter für Rollen und Räder

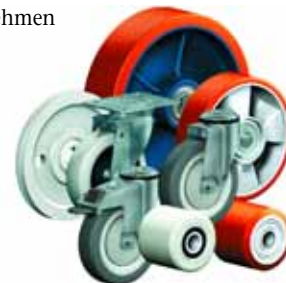
Seit über 30 Jahren ist ROLLENBAU Ansprechpartner für alle, die Dinge ins Rollen bringen möchten und bietet mit über 10.000 verschiedenen, lagernden Rollen und Rädern, im Tragfähigkeitsbereich von 8 bis 50.000 kg das passende Produkt für nahezu jede Herausforderung. Da diese Produktvielfalt jedoch häufig eine kompetente und umfassende Beratung erfordert, bietet das Unternehmen eine kostenfreie Info-Hotline unter 00800/700 88 800.

- Kompetente Fachberatung
- 3D-CAD-Modelle
- Kurze Lieferzeiten
- Einfache Bestellung im Online-Shop

Internet: www.rollenbau.com



Produkte: Transportrollen/-räder, Schwerlastrollen/-räder, Stapleräder, Gabelhubwagenrollen, Bandagen, Antriebsräder, Führungsrollchen, Seilrollen/Seilscheiben, Kugelrollen...





▲ KEINE FRAGE DER GRÖSSE

Selbst kompakte Warenumschlageneinrichtungen profitieren, bei entsprechender Auslegung, von den Fördermaßnahmen.

In der „Komponente 3“ werden die Investitionsmehrkosten gefördert, die für das höhere Umweltschutzniveau im Vergleich zum Standard-Niveau erforderlich sind. In diesem Fall sind das die Kosten, die mit der Errichtung oder dem Ausbau eines Logistik-Zentrums oder der Ansiedlung in einem GVZ verbunden sind, aber auch der höhere Kaufpreis für ein Fahrzeug mit Umweltschutzausstattung im Vergleich zum Kaufpreis für ein Fahrzeug, das nach den aktuellen Bestimmungen zugelassen werden kann. Die Einzelheiten, insbesondere die technischen Anforderungen, finden Interessierte für den Förderschwerpunkt Logistik-Zentren in der Anlage 2 zum Merkblatt für das ERP-Umwelt- und Energiesparprogramm sowie für den Förderschwerpunkt GVZ in der Anlage 3 zum Merkblatt für das ERP-Umwelt- und Energiesparprogramm.

Umweltfreundliche Nutzfahrzeuge

In Ergänzung zu den Fördermaßnahmen offeriert die KfW, wie oben angedeutet, auch Investitionen in umweltfreundliche Nutzfahrzeuge. Die KfW bietet zinsvergünstigte Kredite für umweltfreundliche Nutzfahrzeuge an. So fördert seit dem 1. September 2007 die Frankfurter KfW (Kreditanstalt für Wiederaufbau) auf Initiative des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) und des Bundesministeriums für Wirtschaft und

Technologie sowie des Bundesministeriums für Umweltschutz, Naturschutz und Reaktorsicherheit unter der Programm-Nummer 226 die Anschaffung emissionsarmer schwerer Nutzfahrzeuge.

Die Förderung erfolgt mittels (durch das BMVBS zusätzlich um bis zu 1,5-Prozentpunkte verbilligten) Krediten aus dem ERP-Umwelt- und Energiesparprogramm und alternativ durch nicht



▲ GRÜNES INNENLEBEN

Die Fördermaßnahmen der KfW können auch für die Ausstattung und den Betrieb logistischer Einrichtungen beantragt werden.

Teckentrup

Hallentore mit höchster Widerstandskraft



rückzahlbare Zuschüsse. Gefördert wird die Anschaffung schwerer Nutzfahrzeuge ab 12 t zul. GG, die ausschließlich für den Güterverkehr bestimmt sind und die bei „der ersten verkehrsrechtlichen Zulassung in der Bundesrepublik Deutschland einen höheren als den aktuell geltenden Emissionsstandard erfüllen“.

Derzeit sind das damit die Schadstoffklassen Euro 5 und EEV der Klasse 1. Die Investitionsmehrkosten wurden für den Förderschwerpunkt mit 8500 Euro pro Fahrzeug festgesetzt.

Kleine und mittlere Unternehmen

Wer kann Anträge stellen? Antragsberechtigt sind nach KfW-Angaben in- und ausländische Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft, die sich mehrheitlich in Privatbesitz befinden, sowie freiberuflich Tätige. Besonders interessant: Kleine und mittlere Unternehmen (KMU) werden besonders gefördert. Letzter möglicher Förderungstag für Euro-5-Fahrzeuge ist übrigens der 30. September 2008 – da am darauf folgenden Tag bekanntermaßen die entsprechende Emissionsnorm für alle neu zugelassenen Fahrzeuge bindend in Kraft tritt.

In welchem Umfang kann mitfinanziert werden? In der Regel liegt der Anteil bei bis zu 50 Prozent der Anschaffungskosten. Bei den zuvor angeführten kleinen und mittleren Unternehmen, welche nach KfW-Angaben die KMU-Kriterien der EU-Kommission erfüllen und dies gegenüber der Hausbank nachweisen, kann der Anteil immerhin bis zu 75 Prozent betragen. Die Kreditlaufzeit beträgt mindestens fünf Jahre und maximal acht Jahre bei höchstens zwei tilgungsfreien Anlaufjahren. Der Zinssatz ist übrigens für die Kreditlaufzeit fest.

Zuschussvariante

Neben der beschriebenen Gewährung zinsvergünstigter Darlehen besteht nach Aussage der KfW darüber hinaus jedoch auch noch die Möglichkeit, die Anschaffung emissionsarmer Nutzfahrzeuge über eine Zuschussvariante (Programm-Nummer 426) zu realisieren. Grundsätzlich gelten hier die identischen technischen und wirtschaftlichen Voraussetzungen wie bei der Kreditvariante. Auch der Umfang des Zuschusses richtet sich nach Größe und Standort des Betriebes. So beträgt die Förderung bei einem Großbetrieb in den alten Bundesländern beispielsweise 2550 Euro, während ein KMU-Antragsteller in den neuen Ländern beispielsweise 4250 Euro erhält. Details zur Antragsstellung und zu den notwendigen Unterlagen sind ebenfalls über die KfW verfügbar.

Optimal für jede Halle.

Auf Teckentrup Industrietore ist immer Verlass – auch im harten Alltagsbetrieb. Robust, stabil und extrem widerstandsfähig garantieren sie dauerhafte Funktionalität und höchste Sicherheit.

Informieren Sie sich:

Telefon 05246 504-0 • Fax 05246 504-230



www.teckentrup.biz

Schnittstellen- **BERATUNG**



LOGISTIK-IMMOBILIEN

Zentrale Daten- und Warendrehscheibe: Moderne Warenvertei- und Umschlagpunkte glänzen heute durch ein umfassendes Dienstleistungsangebot.

Die Warenströme sollen in den kommenden Jahren noch zunehmen – und gleichzeitig auch die Wertigkeit. Angesichts der geforderten Wirtschaftlichkeit sind da rationelle Lösungen gefragt. Diese finden Interessierte bei zahlreichen Unternehmen, die sich dem Bau entsprechender Warenumschlagzentren, der Zulieferung geeigneter Komponenten oder auch der Vermarktung von kompletten Logistik-Immobilien widmen.

Eine Fahrt auf Fernstraßen quer durch Deutschland bietet interessante Aussichten – gerade auch unter logistischen Aspekten. So sind in unmittelbarer Nähe zu Autobahnausfahrten in den vergangenen Jahren eine überproportional große Anzahl an Warenlagern und Umschlagzentren entstanden, was letztendlich ja auch nicht weiter verwundert, lassen sich die Punkte bei der Warenverteilung ideal als Schnittstelle zwischen Fern- und Nahverkehr nutzen. Die eigentlichen Konzepte folgen dabei im Prinzip einer Vorgabe: dem rationellen Durchfluss und Umschlag der Waren und Produkte durch die jeweilige Logistik-Einrichtung.

Rationell ist wirtschaftlich

Rationell wird auch hier mit Wirtschaftlichkeit gleichgesetzt. Das beginnt bei der Wahl des Standortes und endet noch nicht bei der Wahl der Brandschutzstore innerhalb der Gebäudekomplexe. Grundsätzlich entstehen beispielsweise die großen Logistik-Center als zentrale Warenumschlag- und Verteilanlagen heute mehr oder weniger nah an entsprechenden Verkehrsadern. Für die rationelle Abfertigung der ankommenden Lkw steht eine maximale Zahl an Andockstationen zur Verfügung.

Entscheidend: Wie stark und wie lange soll das geplante Objekt grundsätzlich genutzt werden? Benötigt man nur für einen absehbaren Zeitraum ein kurzfristig zu errichtendes Lager oder ist ein mehrjähriges Engagement an einem festen Standort geplant? Kommt so eine Schnell-



LOGISTIK FÜR FERTIGUNGSFLÄCHE SICHERSTELLEN

Eine moderne Produktion erfordert ein intelligentes Hallen-Layout – Krananlagen und mobile Hebezeuge natürlich inbegriffen.



▲ ÜBERGABESTATION

Gerade auch die Torkonzepte müssen beim Antrieb und der Ausführung auf die jeweiligen Betriebsverhältnisse abgestimmt werden.



▲ SCHNITTSTELLEN DER LOGISTIK

Der Übergang zwischen internem und externem Warenumschlag sollte als anpassungsfähige und energiesparende Konstruktion angelegt sein.



▲ VISTITENKARTEN

Nicht zuletzt durch die heute oftmals sehr exponierte Lage von Logistik-Immobilien ist ein attraktives Äußeres gefragt.



▲ INNERE WERTE

Klassische Regalsysteme werden heute für höchste Wirtschaftlichkeit mit einer intelligenten Lagersoftware kombiniert.

bauhalle oder ein solides Objekt mit kompletter Mitarbeiterinfrastruktur infrage? Je genauer das Lastenheft des geplanten Projektes definiert werden kann, desto wirtschaftlicher wird sich später auch dessen Betrieb gestalten lassen. Was sich aus der Entfernung als einheitliches Äußeres gibt, entpuppt sich im Torbereich beim Blick hinter die Schleusendichtung als spezialisierte Schnittstelle zwischen Lastwagen und Lager. So berücksichtigt man bei der Wahl der Verladesysteme nicht nur das Spektrum der umzuschlagenden Güter, sondern auch die Bandbreite der zu erwartenden Fahrzeuge.

Variantenreichtum

So werden die Schleusen mit ihren Überladebrücken nicht nur auf normal temperierte oder gekühlte Waren, sondern auch auf Transporter, große Wechselbrücken oder Jumbofahrzeuge zugeschnitten. Für ganz ausgefallene Transporte berücksichtigt man in einzelnen Objekten auch schon mal die direkte Zufahrt zu den Lagern. Eine Vielzahl von Torabdichtungen und Überladebrücken der jeweiligen Hersteller berücksichtigt idealerweise noch in der Planungsphase alle erdenklichen Ladesituationen. In zunehmendem Maße werden die Schleusen darüber hinaus mit elektronischen Steuerungen versehen, die auch hier wieder insbesondere den sicheren und wirtschaftlichen Betrieb der Einrichtungen ermöglichen sollen.

In den Centern selbst erfolgt die Trennung einzelner Bereiche natürlich auch wieder durch entsprechende Tür-

konzepte, die sich grundsätzlich ebenso an der späteren Nutzung orientieren. Allerdings stehen hier gegenüber den Lösungen an der Rampe durchaus andere, zusätzliche Aufgaben im Mittelpunkt des betreffenden Lastenheftes. Zwar sollen hier die Elemente den internen Logistik-Betrieb möglichst ungehindert erlauben, allerdings sind angesichts immer höherwertiger Güter in steigendem Maße sowohl Diebstahl- als auch Brandschutzfunktionen gefordert.

Zu den anspruchsvolleren Aufgaben zählt dabei auch die Isolierung von temperierten Bereichen innerhalb der Objekte. Allerdings machen die höheren Anforderungen durch den Betrieb des Lagers oder auch durch gesetzliche Vorgaben eine erweiterte Ausstattung des jeweiligen Umschlagterminals erforderlich. Idealerweise finden sich die notwendigen Zusatzausstattungen ebenfalls vielfach in den Angebotspaletten der einzelnen Hersteller wieder. Dazu zählen neben den unerlässlichen Puffern, Einfahrhilfen und Treppen auch die erforderlichen Beleuchtungs- und Signaleinrichtungen.

Realisierung aus einer Hand

Auch bei Hallen und Toren und deren Beschaffungen sind heute natürlich wirtschaftliche Lösungen gefragt. Die Grundlage einer rationellen Neu- oder Umbaumaßnahme besteht, wie in anderen Transportbereichen auch, in der Wahl eines Partners bei der Umsetzung der geplanten Investitionen. Denn nicht allein ein günstiger Beschaffungspreis macht sich langfristig bezahlt, sondern erst in Verbindung mit dem notwendigen Service bei Wartung und Reparatur sind geringe Life-cycle-costs realisierbar. In vielen Fällen bildet sich dann sprichwörtlich ein (Ansprech-)Partner aus, der umfassend für die Montage und Betreuung zusammenhängender technischer Bereiche verantwortlich zeichnet.

Last but not least sollte beim Neu- oder Umbau von gewerblich genutzten Gebäuden eine mögliche Förderung durch unterschiedliche Stellen und Institutionen ins Auge gefasst werden. So finanziert beispielsweise die KfW nach eigenen Angaben Baukosten für Gebäude, technische Anlagen in Gebäuden, die Beschaffung fabrikneuer, emissions- und lärmärmer Nutzfahrzeuge und den Aufbau einer Tankstelleninfrastruktur auf der Basis von Erdgas/Biomethan. Die so genannten ERP-Kredite werden mit einer zusätzlichen Zinsverbilligung von einem Prozent p. a. ausgereicht. Die Förderung ist hier zunächst bis zum 31. Dezember 2008 befristet.

Lagerhallen • Werkstatthallen • Industriehallen • Großgaragen



- Kostengünstige Modulbauweise ab 50 m² • Kurze Lieferzeiten, jederzeit erweiterbar • Schnelle und preiswerte Richt- oder Vollmontage • Optisch attraktiv und individuell, geringe Planungskosten durch Typenstatik • Demontabel

KAUF/LEASING



HaCoBau
Telefon (0 51 51) 80 98 76 · Telefax -77 · Mobil (01 71) 6 75 06 72
Internet: www.hacobau.de · E-Mail: info@hacobau.de



FLURFÖRDERZEUGE
BETRIEB | LAGER | LOGISTIK

Investitions-Planer für
Unternehmer und Entscheidungsträger

Erscheint im Mai 2008

K&H Verlags-GmbH | Am Hafen 10 | 27432 Bremervörde
Tel.: 0 47 61/92 58-0 | Fax: 0 47 61/92 58-29 | www.in-FBLL.de

Mehr Raum mieten statt bauen



Räume auf Zeit sind bei temporärem Bedarf die bessere Entscheidung. Ob bei Lagerengpässen oder Produktionsspitzen, mit einer Systemhalle bleiben Sie immer flexibel. Ohne Risiko und langfristige Folgen. So verstehen wir Raumkonzepte mit Perspektive. Losberger Raumkonzept. Der Name ist Programm.

Telefon: 07066 980-0
Raumkonzept@Losberger.com
www.Losberger.com

Besuchen Sie uns.
LogiMAT, Stuttgart, 19.-21.02.2008,
Halle 4.0, Stand-Nr. 235

LOSBERGER

Anbieter/Hersteller	Produkte/Angebotspalette	Dienstleistungen/Service/Sonstiges
Astron Buildings D-55130 Mainz-Weisenau, ☎ 0 61 31/8 30 09 14	Stahlhallen (Spannweiten bis 100 m), Wand- und Dachsysteme, Zubehör, Zwischendecken, Vordächer, Kranbahnträger, Lichtstraßen, Attiken etc.	Gebäudekonstruktion, Erdarbeiten, Fundamente, Grundstückserwerb und Finanzierungen sind in den Planungsleistungen enthalten; alles von der Baugenehmigung bis zur schlüsselfertigen Übergabe des Gebäudes.
Butt Verladerampen D-26197 Großenkneten, ☎ 0 44 35/96 18-0	Verladeanlagen, Andockstationen, Vorschubbrücken, mobile Verladerampen, Überladebrücken, Verladeplattformen, wärmegeämmte Verladeschleusen, Roll-/Sektionaltore.	Die Umladestationen von Butt werden als umsetzbare Einheit konzipiert.
BLB Einrichtungen D-82284 Grafath, ☎ 0 81 44/9 96 94 04	Wandsysteme (zweischichtig), schallgeschützte Büros oder Besprechungsräume, Sozial- oder Aufenthaltsräume, Messräume oder Schallschutzsysteme.	Baukastensystem für individuelle Lösungen, bundesweites Service-Netz.
Cornils Stahl- und Hallenbau D-29303 Bergen, ☎ 0 50 51/9 76-0	Hallenbau, konstruktiver Stahlbau, Schlüsselfertigbau, Sondertoranlagen.	–
Crawford Hafa D-30974 Wennigsen, ☎ 0 51 03/7 01-0	Sektional-, Falt-, Schnell-Lauftore, Megadoor, stationäre/transportable/schwenkbare Überladebrücken, kundenspezifische Logistik-Lösungen und Service.	Kundenorientierte Servicepalette – „Schlüsselkunden“ – 24 Stunden Rund-um-die-Uhr.
Donges Stahlbau D-64293 Darmstadt, ☎ 0 61 51/8 89-0	Industriehallen, Kranhallen, Lagerhallen, Logistik-Hallen, Sport- und Freizeithallen, Hangars.	–
Efaflex Tortechnik D-84079 Bruckberg, ☎ 0 87 65/8 20	Schnell-Lauf-Rolltor.	Durch das integrierte Active Crash System (ACS) entsteht am Tor kein Schaden. Tor kann wieder in die ursprüngliche Ausgangslage zurückgefahren werden.
Goldbeck D-33649 Bielefeld, ☎ 05 21/94 88-0	GOBAPLUS Betriebs- und Funktionshallen, Logistik-Zentren und Ausstellungshallen, hohe Wirtschaftlichkeit mit großer Nutzungsflexibilität.	Schlüsselfertige Erstellung, auf Wunsch auch mit anschließender Betreuung durch unser Gebäude-Management.
Graeff Container und Hallenbau D-68219 Mannheim ☎ 06 21/84 44-4	Programme für Hallen, Container, Pavillons und Kombi-Anlagen.	Finanzierung, Mietprogramm.
HaCoBau D-31785 Hameln, ☎ 0 51 51/80 98 76	Schnellbauhallen isoliert und nicht isoliert, Systembauhallen als Lagerhallen, Werkstatthallen, Fahrzeughallen etc. individuell und preisgünstig, für viele Verwendungen.	Preisgünstige Modulbauweise, erweiterbar, Richt- oder Vollmontage, Typenstatiken vorhanden.
Haltec Hallensysteme D-58675 Hemer, ☎ 0 23 72/94 97-0	Industriezelte und Systembauhallen (für Lager, Montage, Produktion etc.), Stahlhallen mit Kranbahn.	Verkauf, Miete, Leasing, inkl. Lieferung und Montage.
Hörmann D-33803 Steinhagen, ☎ 0 52 04/9 15-0	Sektional-, Roll-, Falt-, Schiebe-, Hofschiebe-, Pendeltore, Streifenvorhänge, Feuerschutztore, Ladebrücken, Torabdichtungen, Vorsatzschleusen, Podeste, Zubehör.	Stärken: Qualität, servicehohe Beratungskompetenz, Sonderlösungen, Komplettanbieter, flächendeckendes Vertriebs- und Servicenetz europaweit.
HPS-Fertighallen D-69493 Hirschberg, ☎ 0 62 01/25 99 80	Stahlhallen für Lagerung, Produktion etc., 5 bis 25 m Spannweite, Hallensanierungen.	Beratung, Planung, Montage ab OK Fundament, Bauantragsbearbeitung.
IWK D-91614 Mönchsroth ☎ 0 98 53/36 09	Hallen, Zelte, Mobilhallen, Leichtbauhallen.	Gebrauchshallen, Vermietung, Astron-Partner.
Kaldunski + Löhr D-45881 Gelsenkirchen, ☎ 02 09/9 41 22-0	Sektionaltore, Brandschutztore, Rolltore, Industrietore.	Montage, Wartung und Prüfung, Beratung und Unterstützung bei der Planung.
Losberger Raumkonzept D-74906 Bad Rappenau, ☎ 0 70 66/9 80-150	Systemhallen, individuelle Hallen, Lagerzelte.	Miet- oder Kaufofferten, Standard- oder Individuallösungen, Beratung und Betreuung vor, während und nach der Baumaßnahme.
Meyer-Tonndorf D-41515 Grevenbroich, ☎ 0 21 81/8 19 10	Sektional- und Rolltore, hydraulische stationäre Überladebrücken, Torabdichtungen, ISO-Häuser (Verladeschleusen), Verladehubtische, Ladehilfen, Zubehör.	Sanierung von alten Fabrikations- und Lagerhallen, Erweiterungen von Ladestellenkapazitäten, Modernisierungsmaßnahmen und das Ausgliedern von Verladezonen.
Mörk Bau D-71229 Leonberg, ☎ 0 71 52/60 49-25	Stahlhallen, Stahldächer (erweiterungsfähige Stahlkonstruktionen).	–
Nassau Tore D-63856 Bessenbach, ☎ 0 60 95/99 39-0	Sektionaltore, Elektroantriebe, Zubehör.	Montage, Sicherheitschecks, Wartungsarbeiten, Rundum-Service.

Anbieter/Hersteller	Produkte/Angebotspalette	Dienstleistungen/Service/Sonstiges
Noba Industrie- und Hallenbau D-92665 Albstadt/WN, ☎ 0 96 02/94 49 20	Stahlhallen für Industrie und Gewerbe, Industriefußböden.	–
PEM D-84034 Landshut, ☎ 08 71/6 90 46	Systemhallen, Stahlhallen, Lagerhallen, Legato-Bogendach.	Komplettlösungen inkl. Erd- und Betonarbeiten, Installationen, Außenanlagen.
Renz D-75382 Althengstett, ☎ 0 70 51/96 77-30	Baukasten (Systembauweise) für Hallen für individuelle/ unterschiedliche Nutzung.	Umfassende Betreuung vor und während der Realisie- rung, Erweiterbarkeit bestehender Objekte.
Siebau Raumsysteme D-57223 Kreuztal, ☎ 0 27 32/55 85-0	Garagen, Hallensysteme, Gerätehäuser, Carports, Materialcontainer.	Lieferung und Montage.
Stricker Torsysteme D-48018 Münster, ☎ 02 51/32 88-100	Luftvorhänge, Schnell-Lauftore, Pendeltüren, Streifen- vorhänge, Systemkomponenten.	Service-Offerten, kundenspezifische Lösungen in Größe und Ausführung sowie Ausstattung.
Teckentrup D-33415 Verl, ☎ 0 52 46/5 04-0	Sektionaltore, Rolltore, Falttore und Schiebetore.	Beratung und Service vor Ort durch 15 Standorte in Deutschland.

Anzeige

Intelligente und effiziente Torlogistik bei AUDI mit EFAFLEX-Schnellauftoren

► Der überaus erfolgreiche Fahrzeughersteller AUDI, der seit vielen Jahren in Folge enorme Umsatzzuwächse verzeichnen kann, setzt in Ingolstadt und an anderen Standorten weltweit, auf die zuverlässigen und technologisch fortschrittlichsten Schnellauftorlösungen des bayerischen Herstellers EFAFLEX. Für die innerbetriebliche Logistik bei Warenanlieferung und Produktion wurden fast ausnahmslos Schnellauf-Spiraltore und Schnelllauf-Turbotore eingesetzt. Alle Tore sind mit dem patentierten und selbstüberwachenden Torsicherheitssystem TLG (Torlichtgitter) ausgestattet, um die teuren Anfahrtschäden auf ein absolutes Minimum zu begrenzen.

Die Tore von EFAFLEX haben den Vorteil, weltweit die schnellsten auf dem Tormarkt zu sein und auch die sichersten. Obwohl permanent beansprucht durch viele Öffnungs-, und Schließzyklen, haben sich die EFAFLEX-Schnellauftore seit vielen Jahren bei AUDI erfolgreich bewährt und sind zwischenzeitlich die anspruchsvolle Standard-Torlösung, u. a. auch bei allen anderen renommierten deutschen Fahrzeugherstellern. Der erarbeitete Informationsvorsprung und die technischen Entwicklungen sind gesichert durch weltweite Patente. So gilt für AUDI und EFAFLEX der gemeinsame Slogan „Vorsprung durch Technik“.

EFAFLEX GmbH & Co. KG • 84079 Bruckberg
Telefon (0 87 65) 82-0 • www.efaflex.com



Schnelle und effiziente Logistik mit EFAFLEX-Schnellauftoren.





▲ **Kurz und schmerzlos:**

An diesem Kran ist das Brückenfahrwerk in kurzer Bauart als Einträgerlösung ausgeführt.

▲ **Entdecke die Möglichkeiten:**

ProfileMaster bietet eine breite Auswahl an Profilen und Aufhängungen für individuelle Anforderungen.

Fotos: SWF

Nordöstlich von München ist die Firma Ölhydraulik Altenerding Dechamps & Kretz beheimatet. Das 1961 gegründete Unternehmen mit seinen 180 Beschäftigten unter der Leitung von Geschäftsführer Ferdinand Kretz fertigt Hydraulikkomponenten für alle Bereiche der modernen Technik.

LEICHTKRANE **Feld für Feld optimales Handling**

Der Schwerpunkt der Produktpalette liegt in der Mobilhydraulik, wobei auch Lösungen für Industrie- und Sonderanwendungen bis 1000 bar realisiert werden können. Ein Hallenneubau bot dem Traditionsunternehmen die Möglichkeit, seine Produktionslinie mit Leichtkranplätzen zu optimieren. Mit der Planung und Montage wurde die Firma Rabe Elektrohebezüge und Kransysteme aus Ottenhofen beauftragt. Die Leichtkrane vom Typ ProfileMaster samt Elektrokettenzüge Typ SK lieferte der Mannheimer Hebezeugspezialist SWF Kran-technik.

In der modernen Produktionshalle wurden auf der rechten Flanke eine 48 m lange Kranbahn und auf der linken Seite zwei Kranbahnen mit 12 und 18 m installiert. Die Spannweite der

18 verwendeten Brücken beträgt bei allen Anlagen 6,3 m. Die Besonderheit bei den Kranbahnen ist zum einen der Abstand zwischen den Aufhängungen der Krananlage an der Deckenkonstruktion von jeweils 6 m, zum anderen die übergangslose Verwendung zweier Profilstärken auf einer Bahn. Dies ermöglicht das Heben von größeren Lasten in einem Teil der Arbeitsfelder. So wurde die 48 m lange Kranbahn über zwei Arbeitsplätzen mit dem Profil UKA40 und einer Tragfähigkeit von 500 kg gefertigt. Die verbleibenden Bereiche werden von dem Profil UKA30 mit einer Tragkraft von 400 kg überspannt. Beide Bereiche sowie auch die beiden weiteren Kranbahnen sind mit doppelter Tragkraft mit Hinblick auf die Anwendung zweier Hebeeinheiten pro Feld ausgelegt.

Als Hebezeuge dienen SWF-Elektrokettenzüge Typ SK mit HandyMaster-Ausstattung, die ein für den Anwender ergonomisches Handling der zu bewegenden Bauteile ermöglicht. Für den sicheren Betrieb sorgt zusätzlich ein serienmäßiger Not-Aus-Taster im Steuerelement.

Variable Lösungen

Aufgrund der unterschiedlichen Anforderungen in Bezug auf die benötigte Höhe der Arbeitsplatzfelder kamen verschiedene Brückenfahrwerke an den Kranbahnen zum Einsatz. Neben den vor Schmutz und Staub geschützten Schiebefahrwerken in den geschlossenen Profilen mit innenliegender Fahrbahn wurden auch Fahrwerke in kurzer Bauart mit deutlicher Raumersparnis als Einträgerlösung verwendet. Beide Varianten sind ebenso als Zweiträgerausführung und mit Tragfähigkeiten bis zu 2000 kg realisierbar. Durch den modularen Aufbau der gesamten Anlagen sind diese jederzeit erweiter- bzw. veränderbar.

Für die gesamten Montagearbeiten setzte Kranserviceprofi Rabe drei Monteure ein, die binnen eines Werktages ein komplettes Feld mit 6 m Länge samt Brücke und Elektrokettenzug betriebsfertig montierten. Möglich machen das sortiert angelieferte Bauteile, die bei der Vormontage am Boden schnell zusammengefügt werden können. Zeitintensive Montagearbeiten an der Deckenkonstruktion entfallen wegen den wenig benötigten Deckenaufhängungen. Damit verringern sich auch die Installationskosten.



Maßgeschneiderte Lösungen: Durch den modularen Aufbau des SWF-Leichtkran-Systems lassen sich die Anlagen schnell und unkompliziert installieren und darüber hinaus jederzeit ändern und erweitern.

GRAEFF
Container &
Hallenbau GmbH

WENN ES UM SCHWERE LASTEN GEHT: GRAEFF-HALLEN

GRAEFF-Hallen können mit Laufkränen oder anderen Hebevorrichtungen für schwere Lasten ausgestattet werden. Unsere Modulbauweise macht es möglich, dass auch Hallen mit derartigen Sonderausstattungen in kurzer Zeit schlüsselfertig übergeben werden können.



Lassen Sie sich beraten!

LogiMat 2008
Halle 4 | Stand 105



GRAEFF Container und Hallenbau GmbH | Ruhrorter Straße 2-4 | D-68219 Mannheim
Tel. 0621/8444-4 | Fax 0621/8444-555 | www.graeff-gmbh.de

TELETEC Funkfernsteuerungen

Krane, Betonpumpen, Aufzüge, Luftkissenfahrzeuge...

... ganz gleich, welche Anlagen oder Maschinen Sie kabellos steuern möchten – sprechen Sie mit uns. Wir haben umfangreiche Erfahrungen, beraten Sie kompetent und bieten kreative, auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene Lösungen. Das konsequente Einbeziehen der Wünsche und Vorstellungen unserer Kunden ist für uns selbstverständlich.



TELETEC GmbH
Paul-Lincke-Ufer 39-40
D-10999 Berlin
Tel. +49 (0)30-612 40 45
Fax +49 (0)30-611 50 39
Internet: www.teletec-gmbh.de

Anbieter/Hersteller	Brücken-/Laufkrane	Decken-/Hängekrane	Portalkrane	Sonstige Krane	Besonderheiten
Abus Kransysteme 51647 Gummersbach, ☎ 0 22 61/37-0	Einträger-Krane bis 12,5 t, Zweiträger-Krane bis 100 t	Deckenlaufkrane bis 8 t, Hängekrane bis 2 t	bis 2 t	Konsolkrane bis 5 t, Schwenkkrane bis 6,3 t	Komponenten, Wartung, Zertifizierung
Demag Cranes & Components 58286 Wetter, ☎ 23 35/9 20	Einträger-Krane bis 10 t, Zweiträger-Krane bis 50 t	Deckenkrane bis 5 t, Einträger-HK bis 10 t, Zweiträger-HK bis 20 t	bis 1 t	Schwenkkrane bis 10 t	Kranbaukasten, Komponenten, Zubehör
E & W Anlagenbau 26802 Moormerland, ☎ 49 54/9 95 91-0	Einträger-BK bis 20 t, Zweiträger-DK bis 50 t	Einträger-DK bis 20 t, Zweiträger-DK bis 50 t	bis 160 t	Konsolkrane bis 20 t, Schwenkkrane	Sonderanfertigungen
Kranservice HerZ 99988 Heyerode, ☎ 03 60 24/5 24 75	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	Schwenkkrane, Automatikkrane	Komponenten, Wartung, Umrüstung
Kühnezug Fördertechnik 22397 Hamburg, ☎ 0 40/6 08 20 20	bis 500 t	–	auf Anfrage	Schwenkkrane, Ex-geschützte Krane	ovale Trägerprofile, Komponenten, Zubehör
Stahl Konecranes Deutschland 30853 Langenhagen, ☎ 05 11/77 04-0	bis 100 t	auf Anfrage	auf Anfrage	Ex-geschützte Krane	Komponenten
SWF Krantechnik 68307 Mannheim, ☎ 06 21/7 89 90-0	–	Hängekrane bis 2 t	–	–	Seilzüge, Kettenzüge, Komponenten
Vetter Fördertechnik 57080 Siegen, ☎ 02 71/3 50 20	–	–	bis 5 t	Schwenkkrane bis 20 t	Zubehör

www.bannerbatterien.com



Banner

TRAKTIONS- BATTERIEN



Banner - Ihr Spezialist für Antriebs-, Geräte- und Stationärbatterien.
Banner ist der ideale Partner, wenn es um absolut zuverlässige Stromversorgung geht.
Davon sind namhafte Erstausrüster im Bereich Hebebühnen, Golf Cars, Reinigungsmaschinen und Camping Cars überzeugt.

Banner Batterien Deutschland GmbH,
Kesselbodenstraße 3, D-85391 Allershausen,
Tel. 00 81 6636 69-0, e-mail: office.bda@bannerbatterien.com



THE POWER COMPANY



www.vehiclebay.de

www.vehiclerent.de



K&H

... für den schnellen Verkauf

Gabelstapler Gebrauchtmarkt

An- und Verkauf – Vermietung

M. Schmidt GmbH
Max-Holder-Straße 15
60437 Frankfurt

☎ (0 69) 50 68 99 09
Fax (0 69) 50 68 99 05

Gebrauchte Stapler unter:
www.gabelstapler-schmidt.de

Ab sofort: **TCM-VERTRETUNG**



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

Wir lösen Ihre
technischen Probleme

– kurzfristig und zu
günstigen Konditionen!

Besuchen Sie uns
im Internet unter:
www.trans-tech-freund.de

Börgmann-Freund GmbH

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

Hydraulik-Schlauchaufroller



GEWERBEBAU

Stahlhallen
Produktionsstätten
Logistikzentren
Mehrgeschossbauten
Supermärkte
Park- + Autohäuser
Metallbau
Bürogebäude
Brückenbau



Tel. 0 50 51 / 976-0 · Fax 976-196
www.cornils.de · info@cornils.de

CORNILS

GmbH

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

comlift

The Logistics-Market

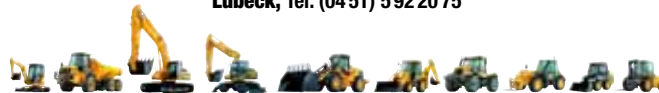
...der Vermietprofi!

Der Spezialist für Teleskoplader, Geländestapler, Arbeitsbühnen,
Frontstapler, Radlader und Baumaschinen in Ihrer Nähe.

Oldenburg, Tel. (0 44 07) 71 84 18 • Hannover, Tel. (05 11) 6 46 89 88-0

Hamburg, Tel. (0 40) 73 71 59 37 • Berlin, Tel. (0 30) 33 50 26 34

Lübeck, Tel. (04 51) 5 92 20 75



www.comlift.de

info@comlift.de

Hoppe-Truck-Tanks

Das komplette
Dieseltankprogramm.

Einfach Katalog
runterladen unter

www.Hoppe-Truck-Tanks.de

GABELSTAPLERZINKEN



FÖRDERN
DOSIEREN

TRANSPORTIEREN

Beer Fördertechnik • 64732 Bad König
Tel. (0 61 63) 93 03 30 · Fax 93 03 50

Miete • Verkauf • Service
Wir haben sie...

Gabelstapler von 1,5 t
bis
32 t

Anbaugeräte aller Art:

Drehgeräte bis 12 t

Kranarme bis 18 t



Ein starkes Team

Sigrid Vetter Gabelstapler

Telefon: 0 71 64 / 80 18 87

Telefax: 0 71 64 / 80 18 89

Mobil: 01 72 / 73 26 25 0

Mobil: 01 70 / 9 66 81 85

Vetter Gabelstapler GmbH

Reustadt 41

73110 Hattenhofen

Telefon: 0 71 64 / 80 08 0

Telefax: 0 71 64 / 80 08 55

www.vetter-gabelstapler.de

K & H

KRAN-
UND HEBE-
TECHNIK

www.vehiclebay.de

www.vehiclerent.de



Weiter im Wachstum: Fischer Befestigungstechnik in Waldachtal hat bei Hörmann ein neues Hochregallager in Auftrag gegeben.

Foto: fischerwerke

Optimierte Warenführung für Dübeltechnik

► Hörmann konzipiert neues Palettenhochregallager für fischerwerke

REGALLAGER. Fischer Befestigungssysteme im badischen Waldachtal hat sich zum führenden Hersteller im Bereich Dübeltechnik entwickelt. Das kontinuierliche Wachstum des Unternehmens machte eine Erweiterung des vorhandenen Global Distribution Centers (GDC) erforderlich. Den Auftrag zur Realisierung des neuen, automatischen Palettenhochregallagers erhielt Logistik-Experte Hörmann.

Das neue viergassige Hochregallager mit doppeltiefer Lagerung fasst 14.270 Euro-Paletten zur Versorgung der Kommissionierplätze sowie zur Direktauslagerung in die Versandzone. Am Waren-

eingang werden die Paletten über einen Barcodeleser erfasst und mittels einer Konturenkontrolle überprüft. Fehlerhafte Paletten werden ausgeschleust. Die Paletten werden über Stetigförderer zum Hochregallager gefördert und zur Einlagerung an die Regalbediengeräte übergeben.

Vier vollautomatische Regalbediengeräte in Einmastbauweise nehmen die Paletten über ihre Teleskopgabel auf und lagern sie am vorgegebenen Lagerplatz ein. Die Sollwerte für die Positionierung werden über Profibus an die Antriebsregler übertragen, sodass eine genaue Zielfahrt ohne Schleichwege erfolgt. Dabei

Gefährliches effizienter verwaltet

SOFTWARE. Ein neues Tool zur Planung und Steuerung der Verladung von Gefahrgütern haben die Software-Spezialisten Gigaton in ihr Lagerorganisationssystem LogoS integriert. Damit können Zusammenladeverbote schon vor Kommissionierung und Verpackung entsprechend den gesetzlichen Regelungen beachtet werden. Das als Zusatzmodul integrierte Tool basiert auf den Bestimmungen zur Zusammenladung nach ADR/RID.

Da alle im WMS verwalteten gefährlichen Stoffe aus Steuerungs- und Dokumentationsgründen ohnehin über eine Zuordnung zu ADR-Klassen, Verträglichkeitsgruppen und

Neues LogoS-Gefahrgut-Tool

UN-Nummern verfügen müssen, kann die Software automatisch ermitteln, ob ein Zusammenladeverbot oder Trennungsgebot nach ADR/RID besteht. Neben einem generellen Check der Zusammenladungsmöglichkeiten reguliert das System auch die so genannten „bedingten Zusammenladeverbote“. Ist die Zusammenladung „eingeschränkt möglich“, und die konkrete Beurteilung erfordert eine Augenscheinnahme der Gefahrgüter, gibt das System eine Checkliste aus, was in diesem Fall zu tun ist. Schon bei der Planung der Kommissionierung wie auch bei der Disposition von Lieferungen und Touren wird für jede Position geprüft, ob Zusammenlade-

errechnet die SPS jeweils eine optimale Fahrkurve, um ruckfrei zu beschleunigen und zu verzögern. Die vier Regalbediengeräte garantieren die geforderte Ein- und Auslagerleistung mit einer Reserve, die auch Leistungsspitzen oder kurzzeitige Störungen abdeckt.

Die Versorgung der dynamischen Kommissionierplätze und die Palettenrückführung erfolgen auftragsbezogen. Die Regalbediengeräte lagern die angeforderte Palette aus und übergeben sie an die Fördertechnik. Diese wurde von Hörmann Logistik speziell für die Anforderungen bei fischer konzipiert. Durch platzsparende Auslegung konnte die Demontage von wertvollen Regalbereichen verhindert werden. Auch eine einfache Montage und Inbetriebnahme, um Behinderungen im laufenden Betrieb möglichst gering zu halten, wurden berücksichtigt. Ebenso eine gute Erweiterbarkeit, um künftige Kommissionierplätze problemlos anbinden zu können. Die Lagersteuerung erfolgt über das Hörmann intra Logistics System Hi LIS. Das modulare und frei parametrierbare Softwaresystem bietet ein in sich abgestimmtes Leistungspaket von der einfachen Lagerverwaltung bis zur komplexen Materialfluss-Steuerung. Über definierte Schnittstellen koppelt Hi LIS direkt an das von fischer vorgesehene SAP-LES/TRM.

Die umfangreiche und bedienfreundliche Anlagenvisualisierung von Hi LIS informiert in Echtzeit über alle Anlagenzustände. Störmeldungen werden im aktuellen Bild eingeblendet und nach Quittierung in der Stördatenbank protokolliert und archiviert. Analysefunktionen können diese gezielt auswerten. Baubeginn für das neue Palettenhochregallager war im Dezember 2007, die Fertigstellung ist bereits für August 2008 geplant.

verbote oder Trenngebote bestehen. Jedes Trenngebot wird anschaulich mit Verweis auf die jeweilige gesetzliche Grundlage angezeigt. Durch diese frühzeitig in den operativen Ablauf integrierte Information, kann die Kommissionierung und Verpackung wie auch die Tourenplanung automatisch die jeweiligen gesetzlichen Vorgaben berücksichtigen. Die Prozess-Steuerung in Lagern mit gefährlichen Stoffen wird so effizienter, weil bei der Planung schon bekannt ist, welche Stoffe später zusammen verladen werden dürfen.



herauswickelbar mit IWK

Für jeden Einsatz die richtige Überdachung

- Gerätehallen
- Lagerhallen
- Logistikhallen





- Lagerzelle
- Partyzelle
- Rettungszelle
- Unterkunftszelle

IWK-Hallen und Zelte GmbH, Brandfeldstraße 6-8, 91614 Mönchsroth
Tel.: 09853-3690 Fax: -3699 info@iwk-hallen.de, www.iwk-hallen.de

Farbspritzen ohne Sprühnebel!

Mit **METACAP** Spritzpistolen



Farbspray
Luftstrahl

UMWELTPREIS 2000 der Hansestadt Rostock
<http://www.metacap.de> • E-Mail: Info@metacap.de
 METACAP GMBH • Siemensstraße 9
 23560 Lübeck • Tel. 04 51/5 82 00 91 • Fax 58 13 12

Besuchen Sie uns!

Halle 8
Stand 200



19. - 21. Februar 2008
Stuttgart, Deutschland

Optimieren Sie Ihre Lagerkapazität



ohne HUBTEX



mit HUBTEX



Lange oder schwere Lasten mit Tragfähigkeiten von 1,5t bis 80t

- + Elektro-, Diesel- oder Gasantrieb
- + Innen- und Außeneinsatz
- + Handling/Transport/ Kommissionieren
- + zwangsgeführt im Schmalgang oder frei verfahrbar

= **HUBTEX** ... wenn's eng wird.

Ihr zuverlässiger Partner für Seitenstapler und Sonderfahrzeuge.

HUBTEX Maschinenbau GmbH & Co. KG
 Industriepark West
 Werner-von-Siemens-Str. 8
 36041 Fulda, Germany
 Tel.: +49-661-8382-0
 Fax: +49-661-8382-120
 E-Mail: info@hubtex.com
www.hubtex.com



Bienenfleißige Lagerarbeit im Wabenlager

► Remmert mit neuem automatischen Kassettenlager für Langgut

LAGERTECHNIK. Der Lagertechnik-Hersteller Remmert hat seine Produktpalette im Bereich der automatischen Kassettenlager erweitert. Neben den Warehouse-Lösungen „Turm“ und „Brücke“ bietet das Unternehmen jetzt die „Wabe“ als drittes modular konzipiertes Standardsystem für Langgüter an. Das neue Wabenlager besteht aus zwei durch eine Gasse

getrennten Regalanlagen. Zwischen den Lagerblöcken führt ein Hochleistungs-Regalbediengerät die vollautomatische Materialein- und auslagerung durch. Sein neu entwickelter Doppelwechseltisch ermöglicht einen schnellen Umschlag der Einzelkassetten. 45 bis 60 Doppelspiele pro Stunde schafft das System und eignet sich so optimal als schnelles Kommissio-

nierlager. Herzstück der Anlage ist die neu konzipierte mechanische Zieh-/Schubeinrichtung. Über sie schiebt das Regalbediengerät die Kassetten in die mit Kunststoffgleitern ausgestatteten Fächer (Einlagerung) und zieht sie von den Stellplätzen auf den Hubwagen (Auslagerung). Im Gegensatz zu den konventionellen hydraulischen Zieh-/Schubeinrichtungen bietet die mechanische Variante eine hohe Verfügbarkeit und ermöglicht eine einfache Wartung.

Als modular konzipiertes Standardsystem gestattet das Wabenlager eine sehr individuelle Lagerauslegung und arbeitet sowohl als Großsystem als auch als kleinere Anlage (ab 500 Kassetten) effizient. Je nach Bedarf wird das System mit einer oder mehreren Ein- und Auslagerstationen versehen. Darüber hinaus kann die Wabe mechanisch und datentechnisch an mehrere Sägemaschinen angeschlossen werden. Auch die vollautomatische Auslagerung an eine integrierte Kommissionierzone ist möglich. Die Kassetten sind auf eine maximale Länge von 8,2 m und eine Nutzlast von bis zu 5 t ausgelegt. Die maximale Bauhöhe beträgt 20 m.



Bis zu 60 Doppelspiele pro Stunde:

Das neue Wabenlager von Remmert gewährleistet einen schnellen Zugriff auf das Langgut.

Foto: Remmert

Feuertaufe bei Kare Design bestanden

LAGERVERWALTUNG. Nach achtmonatiger Planungs- und Entwicklungszeit wurde kürzlich ein neues Lagerverwaltungssystem für Kare Design in Garching in den regulären Betriebsablauf integriert. Zum Einsatz kommt das Lagerverwaltungssystem KDL WOS (Warehouse Operating System) des Hamburger Software- und Beratungshauses KDL. Das Set-Up für Kare Design beinhaltet neben der Lagerverwaltung ein funkgestütztes Staplerleitsystem sowie die papierlose Kommissionierung. Eine Wegeoptimierung für alle Systemteilnehmer wurde ebenso realisiert, wie eine Prioritätensteuerung. Bei der Kommissionierung werden Fahrzeugdrucker

Neues Lagersystem startet erfolgreich

eingesetzt, sodass für jedes WA-Kolli ein Versandetikett gedruckt werden kann. Eine besondere Herausforderung war die Inbetriebnahme des LVS während des laufenden Betriebs. Zu diesem Zweck wurden zunächst die vorhandenen Lagerbestände mit dem Inventurverfahren gezählt und registriert. Parallel zu dieser Inventur war es notwendig, von sämtlichen Plätzen angebrochene Ganzkolli zu entfernen und diese in einen Kleinteilebereich zu verbringen, damit in Zukunft die Kommissionierung von Anbruchmengen auch räumlich klar getrennt von der Kommissionierung der Kollimengen erfolgt und somit Auslieferfehler deutlich reduziert werden.

Wachstums-Schub

SelfStorage verdoppelt seine Mietflächen bis 2009

VERMIETUNG. Ein deutliches Wachstum verzeichnet der österreichische Lagerraum-Vermieter SelfStorage. Bis Ende 2007 betrieb das Unternehmen 17 Standorte mit insgesamt 128.000 m² Nutzfläche, davon neun in deutschen Großstädten, sechs in Wien sowie einen in Graz und einen in der Schweiz. Bis Mitte 2009 werden mit Investitionen von rund 96 Mio. Euro weitere 16 Standorte – 14 in Deutschland sowie je einer in Österreich und der Schweiz – eröffnet, wodurch sich die Nutzfläche auf 260.000 m² erhöht. Acht der neuen Objekte befinden sich bereits im Bau, für die weiteren ist die Grunderwerbs- und Planungsphase abgeschlossen. „Für die Folgejahre ist mit einem kontinuierlichen Wachstum um fünf bis sieben neue Standorte pro Jahr zu rechnen“, erklärt der geschäftsführende Gesellschafter Martin Gerhardus.

Jeder SelfStorage-Standort bietet 800 bis 1000 Lagerabteile in rund 70 verschiedenen Größen. Die durchschnittlichen Nutzflächen liegen bei 7900 m², die Investition je Standort bei 5 bis 6 Mio. Euro. Aber nicht nur in der Detail-Gestaltung der Standorte sei den unterschiedlichen Anfor-



Neue Lagerflächen: 14 neue Standorte für Lager wie dieses will SelfStorage bis Mitte 2009 in Deutschland eröffnen.

Foto: SelfStorage

derungen des jeweiligen lokalen Einzugsgebietes Rechnung zu tragen, betont Gerhardus: „Jedes unserer Häuser muss auch individuell etabliert werden und ‚seiner‘ Kunden finden.“ Etwa zwei Jahre werden für diese Phase der Marktentwicklung einkalkuliert. Derzeit betreut SelfStorage in den bestehenden 17 Standorten – neun davon in Deutschland – rund 7500 Mieter, die durchschnittliche Mietdauer beträgt

zwölf Monate. Private Mieter haben vor allem Lagerbedarf für zeitweise nicht benötigte Einrichtungsgegenstände, Sportgeräte, Übersiedlungsgut oder Autoreifen und -zubehör. Gewerbliche Kunden nutzen die überwachten und frostfreien Abteile vorwiegend als Außenlager für Saisonware, Akten und Unterlagen oder für sperrige Gegenstände wie Messestände oder Büromöbel.

JOTA

Individuelle WMS Softwarelösungen

- Lagerverwaltungssysteme
- Materialflußsteuerung
- Staplerleitsysteme

Highlights

- Logistik-Controlling und leistungsorientierte Entlohnung
- VNK Vor- und Nachkalkulation für logistische Leistungen

Beleglose Abwicklung

- RFID, Barcode
- WLAN, Datenfunk
- Hand- und Staplerterminals

Schlüsselfertige Lösungen

Fon: 06051/4811-0 · eMail: info@jota-gmbh.com

LogiMAT 2008

Besuchen Sie uns in Halle 6 / Stand 605

www.jota-gmbh.com



Mit **BRENNER** und **PRESSE** in Form gebracht

Die zur winkler-Gruppe gehörende Firma winkler Fahrzeugtechnik GmbH ist eine besondere Werkstatt. Hier hat man sich darauf spezialisiert, Komponenten instandzusetzen, bei denen andere Werkstätten lieber auf Neuteile setzen.

Genau das ist gegenwärtig ein großes Problem. Wer heute ein neues Hubgerüst für einen Fünf-Tonner bestellt, muss, je nach Hersteller, mit einer bis zu zweimonatigen Lieferzeit rechnen. Zwei Monate, in denen der Stapler nicht genutzt werden

kann. Das kommt für die meisten Firmen nicht infrage. Sie machen sich auf die Suche nach Alternativen und kommen so fast zwangsläufig auf winkler Fahrzeugtechnik. Die Werkstatt genießt bundesweit einen herausragenden Ruf.

Gezielter Einsatz von Wärme

Geleitet wird der Betrieb von Dipl.-Ing. (FH) Karl-Werner Rudi. Der Schweißfach-Ingenieur und sein hochqualifiziertes Team sind mit abgeknickten Teleskopkran-

auslegern und verzogenen Lkw-Rahmen ebenso vertraut, wie mit vollständig verschlissenen und verbogenen Hubgerüsten von Flurförderzeugen. Fast alles, was verbogen ist, wird in der Werkstatt in Ludwigsburg bei Stuttgart wieder gerichtet. Wie bringt man verzogene Metallbaukomponenten wieder ins Lot? Die Antwort von Betriebsleiter Rudi kommt spontan: „Abhängig vom Werkstoff muss mit oder ohne Wärme gearbeitet werden. Grundvoraussetzung für das Gelingen der Richtarbeit sind der gezielte Einsatz von Wärme und

WINKLER-SPEZIALWERKSTATT

setzt Staplerkomponenten instand

RENOMMIERTE ADRESSE

Bei winkler Fahrzeugtechnik werden Komponenten aus ganz Deutschland instandgesetzt.



ÜBERLASTET

Dieses Bauteil hielt den Belastungen nicht mehr stand und wird von den winkler-Profis wieder gerichtet.



Normaler Verschleiß, Gewaltschäden, Überlastung; die Ursachen für kapitale Schäden an Staplern sind vielfältig. Gerade bei Hubgerüsten und an Anbaugeräten kommt es immer wieder zu Schäden, deren Reparatur Spezialisten mit viel Erfahrung voraussetzt.

Kälte sowie sehr viel Erfahrung!“ Letztere bringen seine Mitarbeiter mit. Die sind zum Teil seit mehreren Jahrzehnten im Unternehmen und wissen genau, wo Wärme eingebracht werden muss, damit das Metall wieder in seine ursprüngliche Form zurückgebracht wird. Erst vor wenigen Wochen wurde in der Werkstatt ein Hubgerüst eines 25-t-Staplers instandgesetzt. Der Stapler wird in einem Stahlwerk regelmäßig an seiner Gewichtsgrenze eingesetzt. Entsprechend verschlissen war

das Hubgerüst – teilweise verzogen, einige Schweißstellen gerissen und die Führungsrollen am Gabelträger völlig verschlissen.

Wirtschaftliche Alternative

Ein schweres Stück Arbeit für die winkler-Werkstattprofis. Das Hubgerüst wurde zunächst in seine Einzelteile zerlegt. Anschließend wurde das nackte Hubgerüst gerichtet und alle Schweißnähte nachgearbeitet. Sämtli-

STAHLWILLE



Meisterhaft!

Die neuen STAHLWILLE-Werkstattswagen No 97N

10 Modell-Varianten

3 Farbtöne

Stabil und langlebig

Praktisches Zubehör

Viele innovative Details

NEU!



www.stahlwille.de



▲ RICHTEN MIT DEM BRENNER

Um Bauteile durch Wärmeeintrag zu richten, ist viel Erfahrung notwendig.



▲ REPARATUR ALS WIRTSCHAFTLICHE ALTERNATIVE

Die Instandsetzung von Komponenten für Flurförderzeuge ist oft günstiger als ein Neuteil.

che Verschleißteile wurden erneuert und das gesamte Hubgerüst anschließend vermessen. Nach nur einer Woche ging das Gerüst zurück zum Kunden, wo es lediglich am Stapler montiert werden musste. Karl-Werner Rudi: „Dieser Fall ist ein sehr gutes Beispiel dafür, dass eine Komplett-Instandsetzung die wirtschaftlichere Alternative sein kann.“

Sind Stapler bzw. Komponenten im Einsatz, für die es keine Ersatzteile mehr gibt, geht an einer Reparatur ohnehin kein Weg vorbei. Auch mit solchen Fällen muss sich die winkler-Fahrzeugtechnik-Werkstatt immer wieder auseinandersetzen. Was an Teilen nicht mehr im Ersatzteilgeschäft erhältlich ist, wird in Eigenregie angefertigt. Die Werkstatt in Ludwigsburg verfügt über einen eigenen Zerspanungsbereich, in dem fast alles an Teilen reproduziert werden kann.

Hydraulik-Instandsetzung

Dort werden vor allem Hydraulikzylinder überholt. Auch das ist ein großes Thema im Bereich Gabelstaplerreparatur. Der Grund: Die Lastspiele, die Hydraulikzylinder in Flurförderzeugen bewältigen müssen, übersteigen die eines Baustellenkippers um ein Vielfaches. Entsprechend hoch ist der Verschleiß dieser Komponenten. Gehandelt werden können in der Werkstatt selbst Hydraulik-



GEWISSENHAFTE KONTROLLE

Alle reparierten Komponenten werden nachgemessen und auf Herz und Nieren geprüft.

likzylinder im XXL-Format bis zu 8 m Hubhöhe. Ein weiteres wichtiges Betätigungsfeld innerhalb der Werkstatt ist die Schweißtechnik. Gerissene Schweißnähte sind bei hoch belasteten Rahmen, Hubgerüsten, aber auch Achsen fast an der Tagesordnung. Um hier Schweißarbeiten durchzuführen, bedarf es ebenfalls viel Erfahrung; die bringen die winkler-Werkstattprofis mit.

Wie kommen Werkstatt und Kunden zusammen? Rudi: „Wenn der Kunde die Alternative Reparatur in Erwägung zieht, fordert er zunächst ein Angebot an. In aller Regel reicht es, wenn er uns Fotos vom Schadensumfang schickt. In Ausnahmefällen kann es aber auch notwendig werden, dass einer unser Mitarbeiter den Schaden vor Ort begutachtet.“

Aus diesen Informationen wird der Reparaturaufwand ermittelt und dem Kunden anschließend ein Angebot unterbreitet. Das Angebot versetzt so manchen Kunden in positives Erstaunen. Im Schnitt betragen die Reparaturkosten gerade mal 50 bis 60 Prozent der Kosten für ein Neuteil. Kein Wunder, dass immer häufiger die Alternative Reparatur gewählt wird. Qualitätsverluste muss er dafür aber nicht in Kauf nehmen. Im Gegenteil: „Wir arbeiten mit Mitarbeitern, die ihr Handwerk verstehen und sich ihrer Verantwortung bewusst sind. Darüber hinaus geben wir unseren Kunden auf unsere Arbeit auch die übliche Garantie.“

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
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) 92 58-20
fstueven@kran-und-hebetechnik.de
René Telefon: (0 47 61) 92 58-22
rniedermeyer@kran-und-hebetechnik.de

Berndt Abel Telefon (0 47 61) 92 58-23
babel@kran-und-hebetechnik.de

Gabriela Steiner Telefon (0 47 61) 92 58-24
gsteiner@kran-und-hebetechnik.de

Fax: (0 47 61) 92 58-29 · ISDN: (0 47 61) 74 79 47
eMail: info@kran-und-hebetechnik.de

LAYOUT: Sandra Wilckens, Melanie Gerdtts, Sabine Peimann, Carina Wegner, Regina Köhnken, Christina Beer, Svenja Naubert

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: 6x 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.

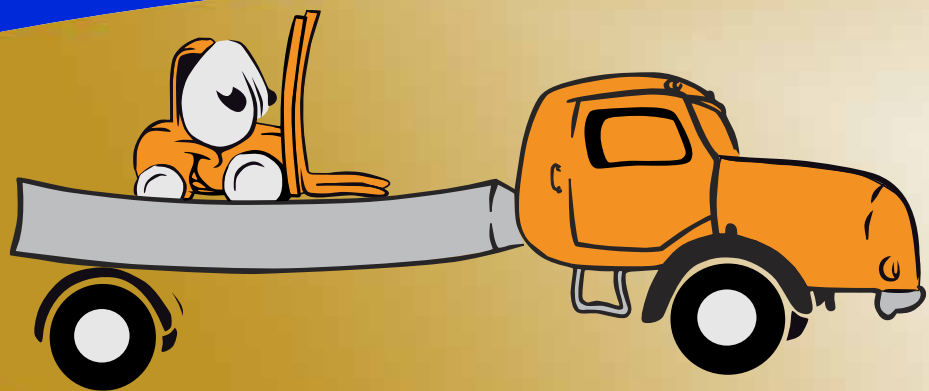
Das Abonnement verlängert sich um ein Jahr, wenn es nicht drei Monate vor Ablauf eines Jahres schriftlich beim Verlag gekündigt wird.

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.

www.vehiclesandmore.de





NFM

K&H

ConTraiLo

FBL

ERSTEIGERN - VERSTEIGERN

KAUFEN - VERKAUFEN

MIETEN - VERMIETEN

AKTUELLE INFORMATIONEN

SO LONG - SO SHORT

...man sieht sich!

Stapler

Krane

Arbeitsbühnen

Offroad

Pkw

FACHWISSEN für Unternehmer und Entscheider



Flurförderzeuge, Betrieb, Lager und Logistik – liefert wichtige Entscheidungshilfen.



Eine Sonderausgabe die sich aktuell mit Logistik sowie dem Container- und Trailerverkehr auseinandersetzt.



Für alle Anwender aus dem Kran- und Hebeteknik-Bereich – 8x K&H, 1x K&H-Katalog



BKH – Baumaschinen, Krane, Hebeteknik – für Unternehmer, die Baumaschinen, Krane und Hebeteknik einsetzen.

Alle Print-Titel tagesaktuell im Internet ONLINE-WERBUNG

- in-FBLL.de
- ConTrailo.de
- kran-und-hebeteknik.de
- NFM-Verlag.de

Half-Banner (234x60 Pixel), 150,- Euro

Muster-Stapler in bester Qualität!

Firma Mustermann
Musterstraße 10, 23234 Musterstadt

Button (120x80 Pixel), 75,- Euro

Firma Mustermann
Musterstraße 10,
23234 Musterstadt
www.mustermann.de

Weitere
Banner-Werbung
auf Anfrage!

VEHICLES AND MORE

- vehiclebuy.de – für den schnellen Verkauf!

Auktionsgebühren (nur fällig bei Erfolg):

Vehicle bis 10.000 Euro: 100 Euro,
Vehicle über 10.000 Euro: 200 Euro,
Ersatzteile und Zubehör: 25 Euro

- vehiclebay.de – für den Verkauf auf Zeit!

- vehiclerent.de – für Mietfahrzeuge!

Paket 1 (bis 20 Vehicles):

3 Monate 100 Euro, 6 Monate 150 Euro, 12 Monate 200 Euro.

Paket 2 (bis 50 Vehicles):

3 Monate 200 Euro, 6 Monate 300 Euro, 12 Monate 400 Euro.

Paket 3 (bis 100 Vehicles):

3 Monate 400 Euro, 6 Monate 600 Euro, 12 Monate 800 Euro.

Paket 4 (über 100 Vehicles): auf Anfrage

Keine Qual der Wahl!

Das heißt: „Kombinieren nach Bedarf“

Vehicles and more GmbH

Am Hafen 10

27432 Bremervörde

Bestellen Sie Fachzeitschriften sowie aktuelle Club-Angebote für Ihren Erfolg. Mit der Bestellung werden Sie automatisch Mitglied im K&H-Club. Damit ist gewährleistet, dass Sie regelmäßig über Club-Aktivitäten informiert werden und Ihr Erfolgspaket erhalten. Zusätzlich können Sie jederzeit alle Club-Vorteile in Anspruch nehmen. Eine Mitgliedschaft verpflichtet Sie zu gar nichts, bietet somit nur Vorteile und kann auch jederzeit wieder beendet werden. Es gibt „keine Qual der Wahl“.

Gewünschte Ausgabe(n) bitte ankreuzen

- 4x FBL..... 15,00 €
- 7x K&H..... 25,00 €
- 1x K&H-Baukasten.. 4,00 €
- 2x BKH..... 8,00 €
- 1x K&H-Katalog 20,00 €
- 10x ConTrailLo..... 35,00 €

oder

- Gesamtpaket 107,00 €
(mit Preisvorteil)

FBL 1/2008

Bestellfax: (0 47 61) 99 47-22 • Telefon: (0 47 61) 99 47-0

*Für Logistikdienstleister sowie Unternehmer,
Entscheidungssträger und Anwender aus
den Bereichen Flurförderzeuge, Betriebs-
und Lagereinrichtungen!*



Name, Vorname

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

Bankinstitut, Bankleitzahl

Konto-Nummer

per Rechnung

per Lastschriftverfahren

Datum, 1. Unterschrift

☎ Telefon

2. Unterschrift

Widerrufsrecht: Ich weiß, dass ich diese Vereinbarung innerhalb von 14 Tagen beim K&H-Club, Am Hafen 10, 27432 Bremervörde, widerrufen kann.

Ab jetzt ist alles anders:

Das neue Gabelstaplerprogramm von *HanseLifter*[®]



HanseLifter[®]



- 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[®]

Werden Sie HanseLifter-Händler: 0421 33636 200

www.hanselifter.de