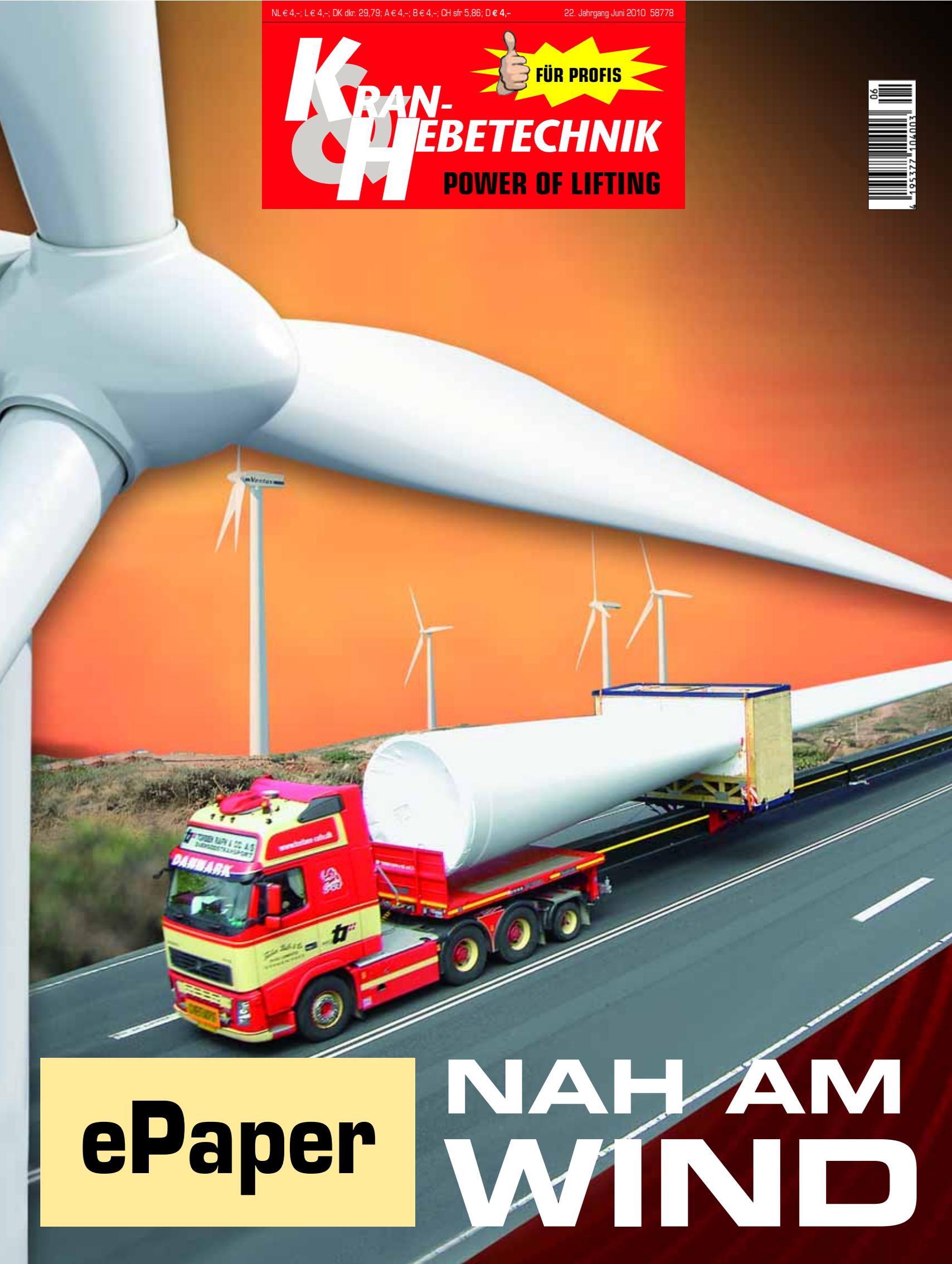


**K** **RAN-**  
**CH** **HEBETECHNIK**  
**POWER OF LIFTING**

 **FÜR PROFIS**



**ePaper**

**NAH AM  
WIND**



## „Grün Denken und Handeln“

An der diesjährigen bauma beteiligte sich der Straubinger Kran- und Baumaschinenhersteller Sennebogen mit dem neuen Unternehmenslogan „Go for Green“. Im Gespräch mit Kran- & Hebetchnik erläuterte Erich Sennebogen jun. die damit verbundene Strategie, Bau- und Umschlaggeräte unter den Aspekten Umweltfreundlichkeit und Wirtschaftlichkeit weiterzuentwickeln.

10



16

## Solide Familienverbindungen

Mitte Mai traf sich der Bundesverband der Seiler im sauerländischen Iserlohn zu seiner Jahrestagung. Gastgeber Hans Höpfe konnte dabei den angereisten Teilnehmern gleich zwei Attraktionen bieten: Die derzeitige Landesgartenschau im benachbarten Hemer und eine Vorstellung des eigenen Betriebes, in dem die Besucher das Schmieden und Formgeben von Kauschen miterleben konnten.



30

## Nah am Wind

Was einst mit wenigen Tonnen Gesamtgewicht und wenigen Metern Gesamthöhe begann, hat sich gerade in den letzten Jahren zu Komponentenmassen von über 300 t entwickelt, die bis in Höhen von etwa 140 m geliftet werden – die WKA-Krantechnik.



**SIEGENER SEILWERK**  
Der richtige Draht zum Seil.



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

- ✓ SIDRA-Grummetschlingen bis 120mm Seildurchmesser
- ✓ Wir fertigen für Sie die gewünschte Seil-Endverbindung: gepreßt, Kurzspieß und Langspieß
- ✓ Preisgünstig direkt vom Hersteller
- ✓ Technische Fachberatung vor Ort
- ✓ SIDRA-Kabelschlagseile - Extrem flexible Drahtseile selbst bei großen Durchmessern

**Dyneema-Kantenschutz**



[www.ultra-protect.de](http://www.ultra-protect.de)



Jetzt aktuellen  
Hauptkatalog anfordern:  
[www.siegener-seilwerk.de](http://www.siegener-seilwerk.de)

## Editorial

3 Rückenwind für die Branche

## Tipps & Trends

6 Führungswechsel in Gescher  
8 Mit Blick auf die Zukunft

## Umwelt

10 „Grün Denken und Handeln“

## Veranstaltung

16 Solide Familienverbindungen

## Mobilkrane

20 Bauteil für Bauteil  
24 Branchenübergreifend

## Funkfernsteuerungen

26 Zusätzliche Leistungen

## Werkstatt

28 Konzentriertes Tanken

## Windkraft - Offshore

30 Nah am Wind  
36 Offshore-Wind im Fokus  
40 Eine Branche bewegt Flügel  
44 Windkraft auf Reise

47 Kraftvolle Logistik  
48 Premiere mit Überlänge  
50 Wind auf Fahrt  
52 Organisation ist das A und O

## Komponenten

54 Individuell oder Standard

## Höhenzugangstechnik

56 Höher geht's immer

## Safety

62 Mobile Reisebegleitung

## Sonderteil FBL

66 Stuttgarter Schienenexpress  
67 Ein Kran für die Bahn  
68 Schweres leicht gehoben  
69 Gießkrane übergeben  
70 Geführte Vorratshaltung  
72 Dynamische Distribution  
74 Kreativer Stahlbau  
76 Hallen aus einer Hand  
78 Freie Platz-Wahl

78 Impressum

80 Branchenguide

## Geführte Vorratshaltung

70

J. Müller verfügt als Hafen-Terminal-Unternehmen an der Weser über eine der größten zusammenhängenden Siloanlagen Europas. Eine neue Hallenanlage ist mit einer Spezial-Krananlage der Siempelkamp Krantechnik GmbH ausgerüstet.



**SIEGENER SEILWERK Link GmbH**

Siegener Str. 153-155 · 57223 Kreuztal  
Tel.: (0 27 32) 5 53 60 - 40/41  
Fax: (0 27 32) 5 53 60 - 60  
[anfrage@siegener-seilwerk.de](mailto:anfrage@siegener-seilwerk.de)  
[siegener-seilwerk.de](http://siegener-seilwerk.de)

### ANSCHLAGMITTEL

## Tradition und Moderne

Die traditionelle Marke KWB stammt ursprünglich aus dem Unternehmen Kettenwerk Brückl, einem österreichischen Kettenhersteller mit langjähriger Erfahrung im Bereich der Kettenproduktion. KWB vertreibt im Bereich Anschlagmittel die beiden Produktlinien Super Alloy (Grad 80) und Star Alloy (Grad 100). Optisch leicht zu unterscheiden durch ihre markanten Farbgebungen – Super Alloy in elegantem Rot und Star Alloy in der Farbe Violett. Die Produktpalette in Grad 80 umfasst Anschlagketten nach EN 818-2 in den Dimensionen 6 bis 32 mm, Aufhängeringe und -köpfe, Verbindungselemente, Verkürzungs- und Lasthaken bis hin zu Sonderteilen. Natürlich bietet KWB auch ein umfassendes Angebot an Ersatzteilen. Nach entsprechenden Forschungs- und Entwicklungsabteilungen führte KWB im Jahr 2003 die neue violette Produktlinie Star Alloy Grad 100, mit zahlreichen Vorteilen gegenüber Grad 80, ein. Die um 25 Prozent höhere Tragfähigkeit erlaubt in vielen Einsatzfällen den Übergang auf kleinere Kettendurchmesser, wodurch man auch eine bedeutende Gewichtsreduktion erhält. Durch die bessere Verschleißbeständigkeit von KWB G 100 soll die Langlebigkeit des Star-Alloy-Produktes gewährleistet werden.



**Flexibel: Sonder-Kuppel-Aufhänger mit integriertem Verkürzer.**

(Foto: Pewag)

## Führungswechsel in Gescher

●●● Neue Geschäftsführung bei Ruthmann



**Führungswechsel: Rolf Kulawik ist neuer Geschäftsführer.** (Foto: Ruthmann)

Die Ruthmann GmbH & Co. KG hat eine neue Geschäftsführung. Rolf Kulawik, der seit dem 1. Juni 2009 ge-

samtverantwortlich den Ruthmann-service leitet, wird neuer Geschäftsführer. Der Maschinenbau-Meister war 26 Jahre bei WUMAG primär als Produktionsleiter und Geschäftsführer tätig. Zwei weitere, erfahrene Ruthmann-Mitarbeiter, Uwe Stapper und Uwe Strotmann, erhalten Prokura und unterstützen Rolf Kulawik bei seinen neuen Aufgaben.

Die bisherigen geschäftsführenden Gesellschafter Heinrich Winkelmann und Heinz-Jürgen Buss bleiben dem Unternehmen als Gesellschafter erhalten. Sie geben jedoch ihre Geschäftsführerpositionen auf, um sich zukünftig den Geschicken der Winkelmann Group GmbH & Co. KG in Ahlen zu

### KRAMPE BAUT HAKENLIFT-ANHÄNGER MIT STEPA-KRANAUFBAU

## Unabhängigkeitserklärung

Bereits seit 20 Jahren gehören Tandem-Hakenliftanhänger zum Programm der Fahrzeugbauer von Krampe. Die Anhänger werden nach Kundenwunsch gefertigt und auf die jeweiligen Zugfahrzeuge wie Lkw, Unimog oder Traktoren abgestimmt. Zusätzlich bietet Krampe nun die Hakenlift-Anhänger mit Kranaufbau für Schlepperzug an. Diese sind mit einer Auslage von bis zu 8,30 m Länge lieferbar. Der Kran wird über einen Hochsitz mit Steuereinheit bedient. Optional ist auch eine Funkfernbedienung verfügbar. Die Ölversorgung erfolgt über die Hydraulikanlage des Traktors. Verschiedene Werkzeuge wie z. B. Holzgreifer oder Zwei-Schalengreifer sind ebenfalls auf Wunsch erhältlich. Der Hakenlift-Anhänger wird mit einer 80-mm-Kugelpfropfkupplung ausgerüstet, um die hohen Stützlasten auf die Zugmaschine zu übertragen. Neben der Möglichkeit, den Kran fest auf dem Hakenliftanhänger anzubringen, gibt es auch die Variante, den Kran mit einem Container aufzuziehen. So kann Leergewicht gespart werden, wenn der Kran nur zu bestimmten Gelegenheiten eingesetzt werden soll. Die Vorteile des Hakenlift-Anhängers zeigen sich, so Krampe, in seiner Unabhängigkeit. So kann der Container beispielsweise dank des mitgeführten Kranes unabhängig von anderen Ladefahrzeugen beladen werden.

widmen. Die Unternehmensgruppe Winkelmann ist mit 2300 Mitarbeitern und fast 400 Mio. Jahresumsatz ein international ausgerichteter Zulieferer der Automobilindustrie sowie der Heizungs- und Warmwasser-Versorgungstechnik. Bisher wurde das Unternehmen durch den Vater von Heinrich Winkelmann geleitet, der Anfang Mai 2010 verstarb.

Nun tritt Heinrich Winkelmann die Nachfolge seines Vaters an und erweitert die Winkelmann-Geschäftsführung um seinen langjährigen Geschäftspartner Heinz-Jürgen Buss, der seit 2003 als geschäftsführender Gesellschafter bei RUTHMANN GmbH & Co. KG fungierte. Hubert Ruthmann selbst wurde nach fast 40-jähriger Tätigkeit in der Anton Ruthmann GmbH & Co. KG Ende 2006 (mit einem Festakt) in den Ruhestand verabschiedet.

#### MESSERÜCKBLICK

### Jobplattform in Hannover

Knapp 10.000 Besucher nutzten Anfang Juni die dritte Jobmesse in Hannover, um sich bei mehr als 60 Ausstellern über Jobchancen zu informieren. Die dritte Auflage der Messe drehte sich rund um Arbeits-, Ausbildungs- und Studienplätze sowie Weiterbildungschancen. Dabei richteten sich die Angebote ebenso junge Menschen auf dem Weg der Berufswahl, wie auch an Professionals und Weiterbildungsinteressierte. Die Veranstaltung in Hannover ist eine von verschiedenen, bundesweiten Jobmessen der Barlag werbe- und messeagentur GmbH.

Auch am Stand der VA Verkehr + Ausbildung wurden wieder viele Gespräche zum Thema Kraftfahrer geführt. Dabei waren sowohl Fahrer da, die eine neue Stelle vermittelt haben wollten, als auch an einer Ausbildung Interessierte. Diese will die VA Verkehr + Ausbildung GmbH nun qualifizieren. Denn gerade die Fortbildungen in Richtung Erdbaumaschinen und Kranausbildung sind laut dem Ausbildungsanbieter sehr attraktiv, da sie meist im Nahverkehr gefahren werden und gesucht sind.



### Krananlagen in Standard- und Sonderausführungen

Siempelkamp Krantechnik, der Lieferant für anspruchsvolle Krananlagen, hochwertige Komponenten und verschiedenste Lastaufnahmemittel. Ergänzt wird unser Leistungsangebot durch umfassende Serviceleistungen für Ihre Krananlage wie z. B. Umbau/Modernisierung, Reparatur, Montage/Demontage sowie Wartungsverträge.

### Ihr anerkannter Partner für Kransystemtechnik

Höchste Priorität in Qualität, Ausführung und Termintreue ist unser Geschäft. Grundlagen dafür sind umfassendes Know-how und langjährige Erfahrung. Kundenspezifische und innovative Lösungen werden durch qualifiziertes Fachpersonal realisiert – die Garantie für höchste Ansprüche im Krananlagenbau.

  
**Siempelkamp**  
Krantechnik



**Fachlich:** In separaten Beiträgen wurden Teilaspekte erläutert.



**Zukunft diskutiert:** Partner-LIFT-Hauptversammlung. (Fotos: PartnerLift)

# Mit Blick auf die Zukunft

**Verbände.** Spät fand die Hauptversammlung von Europas größter Kooperationsgemeinschaft selbstständiger Maschinen-Vermieter statt. Grund waren die bauma, aber auch Kapazitätsprobleme der Hotels. So gab es die Hauptversammlung erstmals nicht in Hohenroda, sondern in Bad Hersfeld.

Erstmals wurde das Mitgliedertreffen auch mit einem Disponententreffen am folgenden Tag kombiniert, wobei das Treffen als offenes Diskussionsforum mit eigenen Themen der Disponenten und unter Moderation von Horst Klenert, selbst erfahrener Disponent vom PartnerLIFT-Mitglied Weiland aus Lampertheim, durchgeführt wurde.

Diese Form des Meinungsaustausches von Vermietdisponenten wurde ausdrücklich begrüßt und soll in Zukunft bis auf weiteres in der jetzt praktizierten Form fortgeführt werden. Allgemein war die Stimmung unter den PartnerLIFT-Mitgliedsfirmen gut und durchaus zuversichtlich, trotz der krisenhaften Situation in Wirtschaft und Politik.

### Schwerpunkt Arbeitsbühnen

Eine Erkenntnis: Es ist bei den PartnerLIFT-Mitgliedern auch für 2010 von einer insgesamt deutlichen Investitions-Zurückhaltung auszugehen, die aber eher aufgrund einer allgemeinen Verunsicherung besteht. Die branchenbezogene Geschäftslage nach dem Einbruch zum Jahresbeginn aufgrund des harten Winters wird von den meisten als durchaus befriedigend bezeichnet.

Am meisten beklagt wurde das teilweise ruinöse Preisniveau in einigen Regionen und bei bestimmten Maschinengruppen.

Die PartnerLIFT-Kooperationsgemeinschaft hatte auch im Jahr 2009 ein



**Vielfältig:** Höhenzugangs-technik bei PartnerLIFT.

deutliches Wachstum zu verzeichnen. Mittlerweile gehören europaweit 130 Mietstationen zu der Organisation, die einen Mietgerätebestand von fast 13.000 Maschinen repräsentiert. Die größte Sparte ist weiterhin die Produktgruppe Arbeitsbühnen mit ca. 8000 Geräten, gefolgt von der Staplervermietung mit ca. 2700 Staplern inkl. Telesaplern, ca. 2000 Baumaschinen und 180 Krane.

Besonders wichtig für den europäischen Ausbau des Verbundes stellt die Mitgliedschaft der maltech-Gruppe aus Österreich mit Niederlassungen in der Slowakei und Ungarn und ca. 1300 Maschinen in den Mietparks dar, die die wichtige Voraussetzung mitbringen, in der Disposition deutschsprachige Ansprechpartner zu haben. Der Ausbau der PartnerLIFT-Organisation auf europäischer Ebene soll so auch in den nächsten Jahren konsequent fortgeführt werden. Im Unterschied zu bisherigen Hauptversammlungen war der Nachmittag nicht mit Vorträgen von Kooperationslieferanten belegt, sondern wichtige Zukunftsfragen der PartnerLIFT-Kooperationsgemeinschaft wurden diskutiert, die sich letztendlich auch aus aktuellen Fragen ergaben.

### Veränderungen in der Struktur

Erstmals wurde die Veranstaltung von Monika Metzner geleitet, die seit dem 1. Oktober 2009 die Geschäftsführung von Ehemann Joachim Metzner übernommen hat. Joachim Metzner ist zwar aus dem operativen Geschäft ausgestiegen, bleibt PartnerLIFT aber als Mehrheitsgesellschafter weiterhin verbunden. Auch die Gesellschafterstruktur in der PartnerLIFT-Zentrale soll sich ändern. Die Organisationszentrale soll nach und nach in das Eigentum der Mitglieder übergehen. In welcher Form das genau geschehen soll, wird derzeit innerhalb der Kooperation noch diskutiert. Angesichts zahlreicher Modelle wird ganz bewusst auch eine genossenschaftliche Lösung überprüft. Die mittelfristige Zukunftsplanung wurde in der Hauptversammlung diskutiert und begrüßt.

### Herausforderungen meistern

Fazit der PartnerLIFT-Hauptversammlung 2010: Natürlich macht die krisenhafte Situation in Wirtschaft und Politik in Deutschland und auch europaweit den Vermietungsunternehmen von PartnerLIFT zunächst wenig Mut für die zukünftige Entwicklung. Bisher ist man aber ganz gut „über die Runden“ gekommen. Allerdings sind und waren sich die Mitglieder einig darin, dass sie als Kooperationsgemeinschaft die großen Herausforderungen der Zukunft besser meistern werden können – gerade auch unter wirtschaftlichen Aspekten.



**Prüfservice UVV, BGV D6, BGR 232, 233, 234, DIN 15635**

- ✓ **Hebezeuge:** Demag, ABUS, Liftket, SWF ab **798 Euro\***
- ✓ **Seilzug** ab **98 Euro\***

\*Netto/STK zzgl. MwSt.

**BGV A3 Prüfservice für Krane, Tore und Maschinen**

www.service-kfk.de



**GLEICH FAHRZEUGBAU GMBH & CO. KG**

Tel.: 0 61 57-91 96 0 - Fax: 0 61 57-91 96 2 0 - www.gleich-fahrzeugbau.de - info@gleich-fahrzeugbau.de



**SEWOTA**  
Seil-, Kett-, Hebetchnik Verpackungsmaterial Seilerei Arbeitsschutz

Bachgasse 6  
D-07922 Tanna/Thüringen  
Tel. +49 (0) 3 66 46-30 70  
Fax +49 (0) 3 66 46-30 72  
E-Mail: info@sewota.de  
Internet: www.sewota.de

**WLL 5000 KG**

- Flat webbing slings **Hebebänder**
- Endless round slings **Rundschlingen**
- Rated lashing systems **Zurrgurte**



**Erich Sennebogen jun.:** „Mit einer grünen Farbgebung verbinden Sie positive Aspekte und es passt hervorragend zu den Branchen, in denen unsere Maschinen zum Einsatz kommen.“



# „GRÜN DENKEN und Handeln“

*Unternehmen.* An der diesjährigen bauma beteiligte sich der Straubinger Kran- und Baumaschinenhersteller Sennebogen mit dem neuen Unternehmens-Slogan „Go for Green“.

Im Gespräch mit Kran- & Hebetchnik erläuterte Erich Sennebogen jun. die damit verbundene Strategie, Bau- und Umschlaggeräte insbesondere unter den Aspekten Umweltfreundlichkeit und Wirtschaftlichkeit weiterzuentwickeln, aber auch die Herausforderungen, die sich durch die ehrgeizigen Ziele der Luftreinhaltung und des verringerten Energiebedarfes ergeben. Das Gespräch führte unser stellvertretender Chefredakteur Frank Heise.

**Herr Sennebogen, was verbirgt sich hinter Ihrem neuen Unternehmensauftritt „Go for Green“?**

**Sennebogen:** „Go for Green“ stellt den Startschuss für die Weiterentwicklung unseres Unternehmens und unserer Produkte dar. Die Farbe Grün finden Sie bei uns bereits seit dem Jahre 1995. Damals waren wir ein klassischer Hersteller von Bau- und Erdbewegungsmaschinen und die sind ja in der Regel gelb lackiert. 1995 hatten wir das Glück, dass wir die Produktion des Baggergeschäftes in unser neues Werk Wackerdorf verlegen



konnten. Somit entstanden im Stammwerk in Straubing die gewünschten freien Kapazitäten, um sich neuen Segmenten zu widmen bzw. um bestehende Baureihen weiter auszubauen. Dazu zählte auch der Bereich des Materialumschlages, in dem wir in den Jahren zuvor schon eine Menge Erfahrungen sammeln konnten. So entstand der Gedanke, speziell für den Materialumschlag maßgeschneiderte Geräte zu entwickeln, die mit einem herkömmlichen Bagger nicht mehr viele Gemeinsamkeiten besitzen. Aus heutiger Sicht eine der besten Ideen der gesamten Unternehmensgeschichte, wobei uns schnell klar war, dass man die spezifische Technik der Maschinen auch mit einer eigenständigen Farbgebung deutlich machen müsste.

Also haben wir uns zusammengesetzt und uns die Farben der seinerzeitigen Anbieter angesehen und festgestellt, dass grün noch nicht besetzt war.

Allen Beteiligten war damals schnell klar, dass grün nicht nur generell mit positiven Assoziationen verbunden wird, sondern auch hervorragend zum späteren Einsatzfeld der Maschinen, der Kreislaufwirtschaft, passt. So haben wir uns auf den markanten Farbton RAL

6018 verständigt, an einem Freitag Nachmittag eine Maschine in der neuen Farbe lackiert, begutachtet, für gut befunden und beschlossen, die bekannte Green Line aus der Taufe zu heben. Natürlich haben wir mit grün auch Glück gehabt, da in diesem Marktsegment praktisch keine Sonderfarben verlangt werden. Also verbreitete sich das charakteristische Grün sehr schnell in den entsprechenden Recyclingbetrieben, auf Schrottplätzen, in Holzunternehmen, aber auch bei den Hafenbetrieben.

Und dann verband man in kurzer Zeit mit einem grünen Ausleger eine Maschine von Sennebogen – der Wiedererkennungswert war und ist sehr hoch.

Bei den Vorbereitungen zur diesjährigen bauma hatten wir dann Mitte letzten Jahres beschlossen, das Grün als Farbe für das gesamte Unternehmen zu adaptieren und als weiteren Meilenstein in unserer Historie zu verankern.

Die bauma war da natürlich eine ausgesprochen gute und markante Gelegenheit, um die mit der Farbadaption verbundene, neue, zukunftsweisende Philosophie einer breiten Öffentlichkeit bekannt zu machen. Zweifelsohne war es eine Riesenherausforderung für unsere Marketingabteilung, innerhalb von nur wenigen Monaten das Motto „Go for Green“ so konsequent im Unternehmen umzusetzen, wie wir es dann letztendlich auf der bauma präsentiert haben.

**Eindeutige Erscheinung:  
Nach der Green Line  
erstrahlen zukünftig alle  
Sennebogen-Maschinen  
im einheitlichen Grün.**

(Fotos: Sennebogen, fh)

**Wie haben denn die Besucher und Kunden auf das grüne Erscheinungsbild reagiert?**

**Sennebogen:** Ich sage es Ihnen ganz ehrlich: Ein wenig gespannt waren wir schon, wie unsere Partner, aber auch die Öffentlichkeit auf unser „Go for Green“ reagieren würden. Heute können wir auf eine überaus positive Resonanz seitens der Kunden verweisen, unsere Erwartungen, gerade was den eigentlichen Farbton und die damit verbundenen, positiven Assoziationen betrifft, sind vollkommen erfüllt worden.

Im Vorfeld gab es einige kritische Stimmen, die das Klischee vom gelben Kran oder dem gelben Bagger auf der Baustelle vertreten haben.

Als diese Leute jedoch unsere Geräte auf der bauma gesehen haben, mussten sie zugeben, dass jetzt die einheitliche Erscheinung der Produkte absolut ein Zugewinn für das Unternehmen darstellt, das jetzt einfach mit einem geschlossenen Image, einem harmonischen Erscheinungsbild auftritt. Eine wirklich runde Sache.

**Hat sich so nur die Farbgebung der Maschinen verändert?**

**Sennebogen:** Nein, natürlich nicht. Gleichzeitig mit dem standardisierten

Grün haben wir uns auch Gedanken gemacht, wie wir die Technik im Sinne der Umweltfreundlichkeit weiterentwickeln – nicht ohne die Wirtschaftlichkeit zu vernachlässigen. So werden wir in den kommenden Jahren nicht nur die Abgasemissionen der Geräte verringern, sondern auch im Servicebereich „grüne“ Konzepte verwirklichen, die beispielsweise über deutlich verlängerte Ölwechsel einen reduzierten Serviceaufwand vorsehen.

**Mit SCR, EGR und Partikelfilter verfügen die Motorenhersteller ja bereits über die Technik, die kommenden Grenzwerte gerade auch bei Arbeitsmaschinen zu erfüllen. Auf welche Technik setzt Ihr Unternehmen und welchen Herausforderungen sehen Sie sich als Hersteller bei der Umsetzung der entsprechenden Technik gegenüber?**

**Sennebogen:** Man muss es klar sagen: Ob Sie nun die TIER 4 interim, was ja der Stufe IIIB entspricht, oder TIER 4 final nehmen; die Umsetzung der jeweiligen Abgasgrenzwerte ist eine der größten Herausforderungen der letzten Jahre – und das nicht nur in technischer Hinsicht.

Von den anstehenden Grenzwerten ist ja die komplette Maschine betroffen. Hier arbeiten wir natürlich eng mit den verschiedenen Motorenherstel-



**Emissions-technologie für den On- und Off-road Einsatz**



Dinex bietet Ihnen ein umfassendes Programm zur Emissionsverminderung bei Nutzfahrzeugen, Bussen und Transportern

**Highlights:**



- Zertifizierung in vielen EU-Ländern, freie länderübergreifende Fahrt in alle europäische Umweltzonen.
- Einfache & kostengünstige Montage.
- Erfahrung mit über 30.000 Umrüstungen in Europa z.B. Low Emission Zone London.
- Systemlösungen – Dinex ist Spezialist für Abgasanlagen und Emissionslösungen bei Nutzfahrzeugen.
- Neuer umfassender Katalog mit 400 fahrzeugspezifischen Lösungen und technischen Informationen.

Dinex GmbH  
Gewerbestrasse 3-5 | 36148 Kalbisch  
Tel +49 180 225 1125 | Fax +49 6655 918 601  
dinex@dinex.de | www.dinex.de





**Premiere in München: Zur bauma präsentierte Sennebogen das neue Erscheinungsbild „Go for Green“.**

lern, von denen wir Antriebe beziehen, zusammen. Geänderte Motorinstallationen, großvolumige Abgasanlagen oder auch größere Kühleinrichtungen erfordern einfach mehr oder minder große Veränderungen in der konstruktiven Auslegung der jeweiligen Geräte. Das Aussehen der Maschinen wird sich verändern. Und wenn Sie sich unser breites Produktprogramm ansehen, können Sie sehr schnell erkennen, welche Herausforderung uns bei der Vielzahl von Maschinen erwartet.

**Wobei erschwerend vermutlich hinzukommt, dass Sie weltweit auf den unterschiedlichsten Märkten aktiv sind?**

**Sennebogen:** Richtig, das macht die Aufgabe nicht leichter; das Gegenteil ist der Fall. So gelten ja die TIER-Werte insbesondere für Europa und Amerika. Für viele andere Märkte wollen wir unser Absatzvolumen dauerhaft halten oder ausbauen, müssen wir parallel jedoch weiter

TIER-3-Motoren anbieten. Das hat nicht nur mit der fehlenden Infrastruktur von AdBlue bei SCR-Antrieben oder der geringeren Diesel-Qualität in bestimmten Ländern zu tun. In den Märkten mit niedrigeren Abgasstandards treffen wir auf Wettbewerber, die selbst aus Ländern mit höheren Abgaswerten kommen und günstigere Angebote gegenüber TIER-4-Lösungen machen können.

Verständlicherweise wollen wir aber diese Märkte nicht aufgeben und sind so gezwungen, zumindest auf absehbare Zeit noch parallele Antriebskonzepte zu produzieren. Vielleicht führt aber auch der konstruktive Aufwand und die immer anspruchsvollere Zertifizierung der Maschinen dazu, dass wir uns allein aus wirtschaftlichen Gründen gezwungen sehen, nicht mehr jedes Gerät auf jedem Markt anbieten zu können – die entsprechenden Stückzahlen müssen sich einfach bezahlt machen. Ich möchte aber noch ein paar Worte zur eigentlichen Technik sagen. Zweifelsohne müssen wir langfristig

zu einer höheren Luftqualität kommen. Allerdings bin ich für die nächsten Jahre etwas skeptisch, was den Vertrieb von TIER-4-tauglichen Maschinen in die heutigen Lowtech-Länder betrifft. Es ist sicherlich kein Problem, derart saubere Arbeitsmaschinen in den entsprechenden Regionen abzusetzen, was aber passiert im Falle eines Schadens an der Nachbehandlungstechnik, wie sehen die Chancen einer Vermarktung der Gebrauchsmaschinen nach Jahren aus? Fragen, die wir sehr genau abwägen sollten.

**Spielt für Sie eigentlich auch das Thema Hybrid eine Rolle bei zukünftigen Antriebskonzepten?**

**Sennebogen:** Ich bin ganz ehrlich: Für einen Bus oder einen Pkw, die in entsprechenden Innenstädten auf passende Verkehrs- und Einsatzsituationen treffen, mögen derartige Konzepte durchaus Sinn machen. Für das typische Arbeitsspektrum unserer Maschinen bin ich da schon

sehr viel skeptischer. Auch hier muss man ganz klar abschätzen, ob sich der realisierte Aufwand nicht nur kurz-, sondern auch langfristig rechnet. Ich habe ja schon vorhin auf den Zusammenhang zwischen Overengineering und möglichen Problemen bei der späteren Nutzung und Verwertung der Maschine hingewiesen. Es ist schon ohnehin schwer genug, dem Kunden in den TIER-4-Märkten klarzumachen, dass die zusätzliche Abgasnachbehandlung viel Geld kostet – ohne dass der Kunde zunächst einen echten Vorteil davon hat.

Umweltschutz gibt es nicht umsonst, das muss jedem klar sein. TIER 3 und TIER 4 interim haben sogar einen Mehrverbrauch von Kraftstoff mit sich gebracht. Es wäre zu hoffen, dass es mit dem kombinierten Einsatz von SCR, EGR und Partikelfilter bei TIER 4 final wieder zu einer Verbrauchsreduzierung kommt. Ich hoffe ja auch, dass neue Konzepte, wie die Energierückgewinnung gerade im Recyclingbereich sich schnell in unserer Branche durchsetzen, bedeuten sie doch einen echten Vorteil für den Nutzer, also auch unsere Kunden.

**Ist für Sie als Hersteller eigentlich das Thema Nachrüstung von Partikelfiltern interessant?**

**Sennebogen:** Eigentlich spielt es bei uns eine untergeordnete Rolle, setzen dies doch die Kunden bzw. Handelspartner direkt vor Ort um. Hier lassen sich die doch zumeist individuellen Lösungen sehr viel einfacher und rationeller realisieren.

**Wie wird eigentlich das Motto „Go for Green“ unternehmensintern umgesetzt?**

**Sennebogen:** Das geschieht auf vielfältige Weise. Sie haben ja vor zwei Jahren selbst die Eröffnung unseres Werkes 2 erleben dürfen und dabei erfahren, dass wir beispielsweise bei der Klimatisierung unseres Bürogebäudes auf Geothermie setzen. Nach dem Kraftakt zur bauma haben wir alle Mitarbeiter eingeladen, auf der Messe das Erlebnis „Go for Green“ aus nächster Nähe und vor allen Dingen umfassend kennen zu lernen.

In einem nächsten Schritt werden wir hier im Werk 2 den Eingangsbereich der weiterentwickelten Unternehmensphilosophie anpassen und selbst die Kantine, in der man sich regelmäßig trifft, wird umgestaltet. Jeder Mitarbeiter kann sich dann mit dem Motto identifizieren, wird tagtäglich an die Herausforderungen des Slogans erinnert und soll so auch einen Ansporn erhalten, aktiv am gewählten Motto mitzuarbeiten. In diesem Sinne „Go for Green“!

**BOHNET** Großraum- und Schwertransporte  
Internationale Projektabwicklung

**BOHNET GmbH • Erolzheimer Strasse 1 • D-88457 Kirchdorf / Iller**  
Tel: +49 7354 9310-0 • Fax: +49 7354 9310-50 • Kontakt@Spedition-Bohnet.de • www.Spedition-Bohnet.de

**Sicher heben leicht bewegen!**

**Industriekrane mit mehr Traglast bei mehr Ausladung!**

Die kompakten Gruniverpal Kleinkrane erreichen optimale Traglasten im ganzen Arbeitsbereich durch ihre speziellen Kinematik von 2 bis 25 Tonnen.

Verschiedene Serien mit unterschiedlichen Ausstattungen und Traglasten auch speziell für das Werkzeughandlung lieferbar. Unter Last frei verfahrbar und mit schwenkbarem Ausleger erhältlich.

Bild: 25to Minidrel 250B-TR mit 9to Minidrel 90B-STD am Haken.

**HTS** HTS Hydraulische Transportsysteme GmbH  
Ringstraße 28 70736 Fellbach Telefon 0711-3426679-0 Telefax 3426679-99  
[www.hts-direkt.de](http://www.hts-direkt.de) [info@hts-direkt.de](mailto:info@hts-direkt.de)

ECO-lack®  
ACTEK® ECO-Skate®  
...the load moving experts

**BORGES SEELZE**

**Abgastechnik • Rohrsysteme • Tanks**

Kompetenz und Qualität für jeden Einsatz

Kraftstofftanks Kraftstoff Ladeluft Hydrauliktanks Abgas DPF/Schalldämpfer

**BORGES rockt!**

Serienfertigung - Kleinserien - Sonderlösungen

Borges GmbH • Vor den Specken 12 • 30926 Seelze • [www.borges-seelze.de](http://www.borges-seelze.de)  
Tel. +49 (0) 5137 8279-0 • Fax +49 (0) 5137 8279-79 • [info@borges-seelze.de](mailto:info@borges-seelze.de)

# SOLIDE

## Familienverbindungen

*Veranstaltungen.* Mitte Mai traf sich der Bundesverband der Seiler im sauerländischen Iserlohn zu seiner Jahrestagung. Gastgeber Hans Höpfe konnte dabei den angereisten Teilnehmern gleich zwei Attraktionen bieten: die derzeitige Landesgartenschau im benachbarten Hemer und eine Vorstellung des eigenen Betriebes, in dem die Besucher das Schmieden und Formgeben von Kauschen miterleben konnten.



**H**aben Verbandstagungen oftmals einen etwas spröden, weil geschäftsmäßigen Charme, so konnte die diesjährige Tagung des Bundesverbandes des deutschen Seiler- und Netzmacherhandwerkes e.V. einmal mehr für sich in Anspruch nehmen, eine generationsübergreifende Veranstaltung zu sein. Denn neben den eigentlichen Mitgliedern des Verbandes sorgten die mitgereisten Familien für eine ausgesprochen bunte Zusammensetzung der Teilnehmer. Über Langeweile konnte sich dabei an den drei Tagen keiner der Tagungsteilnehmer beklagen – nicht zuletzt durch die gemeinsame, überaus professionelle Organisation durch Kerstin und Hans Höppe.

### Stahl gegen Kunststoff

Nach einem ersten Treffen aller Teilnehmer im Iserlohner Tagungshotel am Abend des Vortages, bei dem die Mitglieder vom 1. Vorsitzenden Rupert Hutterer und den Gastgebern zur diesjährigen Veranstaltung begrüßt wurden, bot der Freitag die Möglichkeit, entweder an vorgesehenen Fachvorträgen teilzunehmen oder aber alternativ die Landesgartenschau im benachbarten Hemer zu besuchen. Die Referate setzten sich natürlich mit branchenrelevanten Themen auseinander. So berichtete Prof. Dr. Ing. Karl-Heinz Wehking als geschäftsführender Direktor des Institutes für Fördertechnik und Logistik über die eigenen Forschungs- und Arbeitsfelder, insbesondere über Schwerpunkte des Bereiches Seiltechnologie. Die aktuell 70 Mitarbeiter des Instituts erwirtschaften dabei zwei Drittel ihres Forschungsetats durch Industrieaufträge, wobei die Entwicklung und die Durchführung von Seilbahnprüfungen einer der Arbeitsschwerpunkte darstellt. Weitere Arbeitsbereiche stellen Seilanwendungen bei Mobilkränen, in der Architektur und dem Brückenbau dar. Nach der Dominanz der Stahlseile in den vergangenen Jahren steigt nach Aussage von Wehking in jüngster Zeit die Bedeutung des Aramidseiles.

### Dauerstress für Drahtseile

Ein weiteres Forschungsprojekt widmet sich übrigens dem Umstand, dass Stahlseile von Mobilkränen beispielsweise auf einer Trommel gelagert werden. Dabei wollen die Stuttgarter in Versuchen ermittelt haben, dass das Seil durch die kontinuierliche Belastung einer wechselnden Lagerung lediglich zwei bis acht Prozent seiner eigentlichen Lebensdauer erreicht.

Der Ausweg aus dieser wenig positiven Erkenntnis könnte nach Prof. Wehking in einer anderen Spulung liegen – wie die jedoch aussehen könnte, daran arbeiten die Wissenschaftler erst noch.

## Wissen schafft Sicherheit!

**...für Ihre Mitarbeiter, den Betrieb und für Sie selbst.**

Sind alle gemäß den einschlägigen Vorschriften ausgebildet und unterwiesen?

Wir führen u. a.

**Aus- und Fortbildungsunterlagen** für:



Mit diesen Unterlagen ist zeitsparende sowie fachlich und rechtlich einwandfreie Schulung und Unterweisung möglich.

**Weitere ausführliche Informationen zu unseren Lehrsystemen inkl. Downloadmöglichkeiten:**

[www.resch-verlag.com](http://www.resch-verlag.com)

**– Partner für qualifizierte Ausbilder –**



**Verlag Dr. Ingo Resch GmbH**  
Maria-Eich-Str. 77 · D-82166 Gräfelfing  
Telefon 0 89 / 8 54 65-0  
Fax 0 89 / 8 54 65-11  
eMail: [info@resch-verlag.com](mailto:info@resch-verlag.com)



**Theoretisch: Interessante Fachvorträge für die Verbandsmitglieder zu Technik, Dienstleistungen und Finanzen. (Fotos: Deutscher Seilertag, fh)**

In einem weiteren Referat zeigte Dipl.-Wirtschafts-Ing. Thomas Meiren den anwesenden Verbandsmitgliedern auf, wie man „mit innovativen Dienstleistungen die Weichen für die Zukunft stellen“ kann. Der Wissenschaftler des Fraunhofer Instituts für Arbeitswissenschaft und Organisation setzte sich zunächst einmal mit dem Vorurteil „Servicewüste Deutschland“ auseinander, das so auch im Vergleich mit den in diesem Zusammenhang oftmals gelobten USA nicht der Wirklichkeit entspricht.

### Attraktive Dienstleistungen

Vielmehr unterschieden sich beide Märkte beispielsweise in der Qualifizierung von Mitarbeitern, die jenseits des „großen Teiches“ vielleicht freundlicher, bei weitem aber nicht so kompetent wie hiesige Angestellte wären. Dabei sieht Meiren in der Entwicklung und Pflege zusätzlicher Dienstleistungen als Ergänzung zu bisherigen Produktprogrammen einen klaren Wettbewerbsvorteil – gerade auch in wirtschaftlich schwierigen Zeiten. Nur so könne man sich von anderen Marktteilnehmern unterscheiden

**Stylisch: Aus** oder letztendlich Kunden  
**den hauseigenen Kau-** enger an sich binden.  
**schen zauberte Kerstin Höpfe** Ein weitaus ernste-  
**den passenden Blumenschmuck.** res Thema, wenn



**Mit Kind und Kegel: Die Teilnehmer des Deutschen Seilertages 2010 versammelten sich in Hemer bzw. Iserlohn.**

auch ausgesprochen locker vermittelt, sprach der dritte Referent, Dipl.-Betriebswirt Nikolaus Böhle, an. So sprach der ehemalige Volksbank-Vorstand über die Liquidität zu allen Zeiten, die Unternehmen vor Ärger und Pleiten bewahrt.

### „Seinen Prinzipien treu bleiben“

Sehr eindringlich machte der Finanzexperte deutlich, dass gerade heute grundlegende Regeln des Wirtschaftens zu beachten sind und immer auch eine ehrliche Einschätzung der eigenen Lage nach wie vor eine solide Grundlage für eine dauerhaft erfolgreiche Unternehmensführung darstellen.

Böhle verglich ein Unternehmen dabei mit der Pop-Ikone Madonna: Sich immer wieder neu erfinden – aber im Kern seinen Prinzipien treu bleiben. Und gab hierbei zu bedenken, dass gerade die gute und vertrauensvolle Verbindung zu Banken („Eigentlich muss es nicht immer nur *eine* Hausbank sein!“) ein Eckpfeiler der gewünschten Liquidität darstellt. Klassische Kaufmannstugenden in Verbindung mit einer offenen Kommunikation sollten auch in wirtschaftlich schwierigen Zeiten für einen ungehinderten Zufluss an Kapital sorgen.

### Rohstoff-Lieferant

Böhle: „Betrachten Sie die Bank als Ihren Rohstofflieferanten!“ Wobei der Wirtschaftsberater allerdings auch gleich zu bedenken gab: „Verteilen Sie Ihr Risiko auf mehrere Beine!“ Beispielsweise

auch dadurch, dass man gewerbliches und privates Vermögen konsequent trennt – auch, um bei einer möglichen Kapitalbeschaffung für das Unternehmen Einsichten in die privaten Vermögensverhältnisse zu verhindern. Einen grundsätzlich kritischen Blick auf die Details der unterschiedlichen Förderungen staatlicherseits empfahl Nikolaus Böhle schließlich den anwesenden Verbandsgliedern, könnten sich mögliche Förderungen bei Nichteinhalten vereinbarter Bedingungen letztendlich als ungewollt kostspieliger Vorgang entpuppen – was aber grundsätzlich nichts an der für Unternehmen durchaus attraktiven Form der Kapitalbeschaffung ändere.

### Nach der Theorie die Praxis

Dass die Organisatoren mit der Wahl der Referate ganz offensichtlich eine glückliche Hand bewiesen hatten, machten die intensiven Gespräche und Diskussionen zum Ende der Vortragsrunde deutlich. Der Nachmittag des zweiten Veranstaltungstages gehörte dann einer Betriebsbesichtigung des ausrichtenden Unternehmens, der Friedrich Höppe GmbH in Hemer. Zu den Produktions- und Handelsschwerpunkten des traditionsreichen Schmiedeunternehmens zählen insbesondere Kauschen und Schäkkel sowie unzählige Beschlagvarianten für den gesamten Seilbereich.

### Heiße Angelegenheit

Highlight für alle Besucher war dabei sicherlich das Schmieden und Umformen besonders großer Kauschen, die einen sprichwörtlich eindrucksvollen Einblick in das Traditionshandwerk erlaubten – gleichzeitig durch die Dimensionen jedoch auch verdeutlichten, welches Leistungsspektrum die Anschlagmittel heute beinhalten. Zahlreiche Gitterboxen im erweiterten Höppe-Lager mit Schäkeln und Kauschen im XXL-Format sorgten bei den Fachleuten der Branche wie auch beim zahlreichen vertretenen Nachwuchs für deutliches Staunen. Mit besonderem Stolz präsentierten dabei Hans Höppe und Ehefrau Kerstin die deutlich erweiterten Lagerkapazitäten.

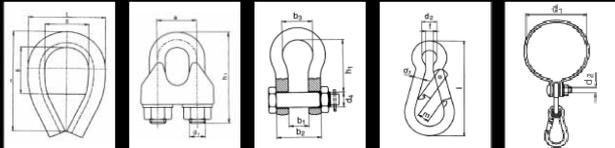
Ein Festabend auf dem Gelände der Landesgartenschau sowie eine abschließende Mitgliederversammlung am darauf folgenden Samstag rundeten das sicherlich nach allen Teilnehmern erfolgreich absolvierte Jahrestreffen des deutschen Seiler-Handwerkes ab.

Nicht zuletzt der gewohnt familiäre Rahmen des Deutschen Seilertages sollte auch anderen Verbänden als Vorbild derartiger Tagungen dienen – beispielsweise auch, um den Nachwuchs ebenso frühzeitig wie behutsam an die Branche heranzuführen und für eine erfolgreiche Fortsetzung der geknüpften Verbindungen zu sorgen. fh



**VA Verkehr + Ausbildung GmbH**  
Wir vermitteln Fahrer in NRW und Niedersachsen, fragen Sie an!  
Spezialist für die Weiterbildung auf Erdbaumaschinen  
Bundesweit alle EU-Kraftfahrer-Weiterbildungsthemen  
www.va-online.de · info@va-online.de  
Telefon: (05 71) 4 33 00

**FRIEDRICH HÖPPE®**



**Mit Höppe findet jedes Seil ein gutes Ende**  
**[www.kauschen.de](http://www.kauschen.de)**

**Eine „starke“ Investition**

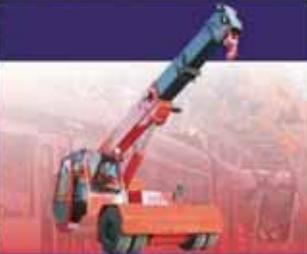
**UNIC MINIKRAN**



Traglasten	1,0 - 7,5 t
Hubhöhen	5,5 - 25,0 m
Breiten	595 - 1600 mm
Gewicht	1.850 - 8.370 kg
Diesel / Benzin u. Elektroantrieb	
Funkfernsteuerung, LMB	

UNIC Minikrane: „kraftvoll“ und kompakt mit hohen Leistungsreserven

**GALIZIA PICK & CARRY KRANE DEUTSCHLAND**



Traglasten	2,0 - 25,0 t
Hubhöhen	5,5 - 15,5 m
Breiten	928 - 2420 mm
Gewicht	2.000 - 26.000 kg
Batteriebetrieb	
Pick & Carry: Lasten frei verfahrbar	

GALIZIA Pick & Carry Mobilkrane „bewegen“ mehr als Lasten



**www.minikran.de**  
Mini & Mobile Cranes Kärster GmbH  
Alte Kaserne 23 • 47249 Duisburg  
Tel. 0203 - 7136876-0 Fax 7136876-19

**www.pickandcarry.eu**  
BAUMO KRANSERVICE  
Alte Kaserne 23 • 47249 Duisburg  
Tel. 0203 - 738506-0 Fax 738506-29

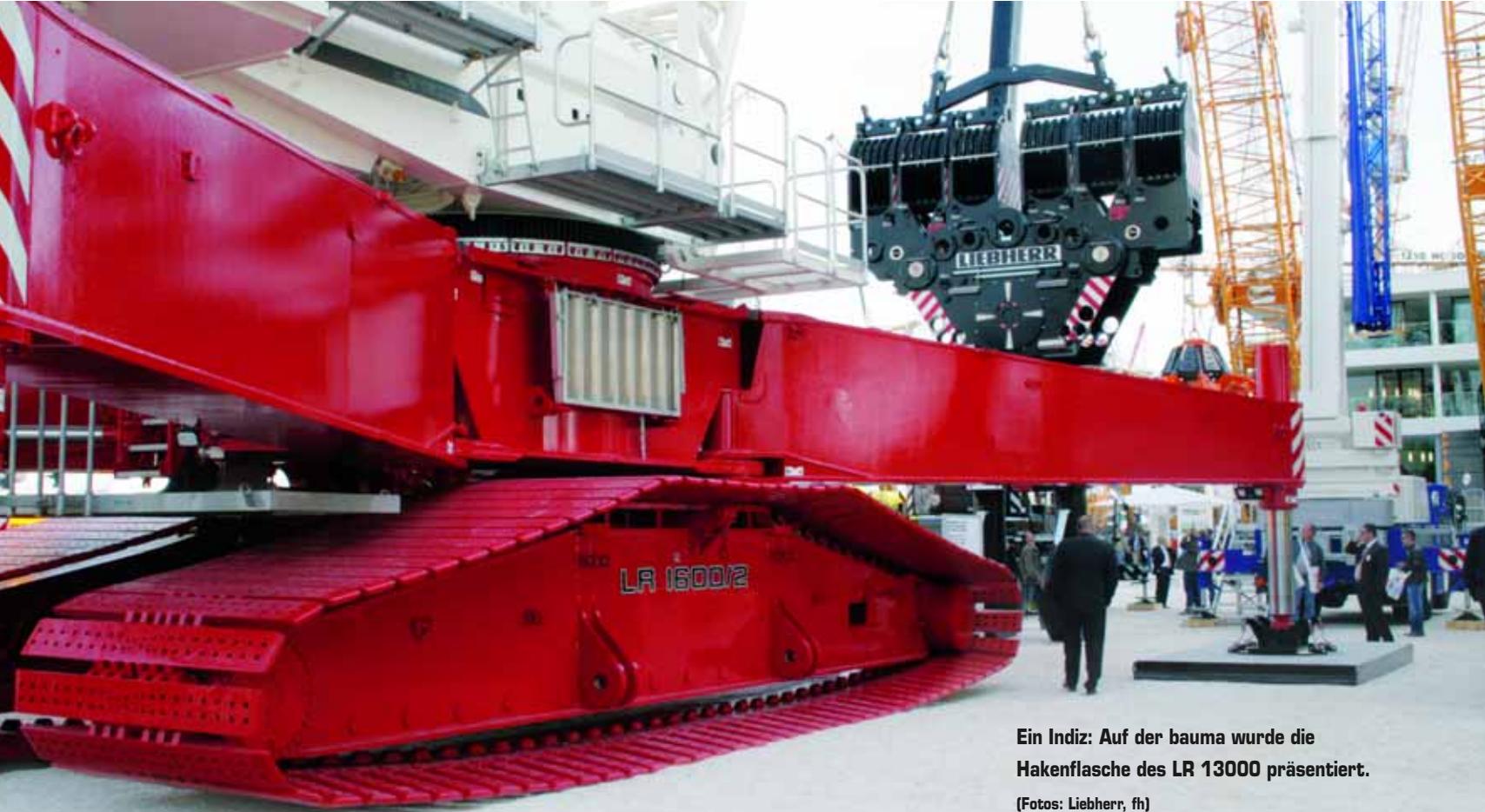
# BAUTEIL für BAUTEIL

*Neuheiten.* Mit dem LR 13000, dessen Prototyp momentan bei der Liebherr-Werk Ehingen GmbH montiert wird, erweitert Liebherr seine Raupen-  
kran-Palette deutlich nach oben.





**Stand der Dinge: Derzeit wird der neue LR 13000 auf dem Liebherr-Testfeld in Ehingen Stück für Stück für die erforderlichen Prüfungen komplettiert.**



**Ein Indiz: Auf der bauma wurde die Hakenflasche des LR 13000 präsentiert.**

(Fotos: Liebherr, fh)

Das neue Flaggschiff mit 3000 t maximaler Traglast bei 12 m Ausladung erschließt eine neue Größendimension für Raupenkrane konventioneller Bauart. Der wichtigste Einsatzbereich für den neuen LR 13000 wird der Kraftwerksbau sein. Insbesondere bei Atomkraftwerken der neuesten Generation wird das Heben extremer Stückgewichte gefordert. Hinzu kommt, dass zunehmend vormontierte Module als komplette Einheiten eingehoben werden müssen, was die Stückgewichte ebenfalls nach oben treibt.

Aber auch in Raffinerien besteht zunehmend die Anforderung, Industriekolonnen mit 1500 t Gewicht und 100 m Länge aufzustellen. Immer größere Krane werden zudem für die Vormontagen von Offshore-Stahlkonstruktionen wie z. B. Ölplattformen benötigt.

#### **Neuartige, universelle Lösungen**

Der neue 3000-t-Raupenkrane bietet eine maximale Systemlänge von 246 m, die in der Konfiguration von 120-m-Hauptmast und 126-m-Wippspitze erreicht wird. So ergibt sich eine maximale Hakenhöhe

von 240 m. Ein neuartiges Auslegersystem bietet ein Höchstmaß an Flexibilität, denn aus dem Hauptmast und der Wippspitze können vier unterschiedliche Auslegersysteme kombiniert werden – abhängig von den Einsatzanforderungen leicht, mittelschwer, schwer und super-schwer.

#### **Für Teillastbereiche**

Der neue LR 13000 von Liebherr ist der einzige Raupenkrane dieser Größenklasse, der auch ohne Derrickballast arbeiten kann. Ermöglicht wird dies durch einen äußerst tragfähigen Drehkranz, den Liebherr selbst entwickelt und fertigt. Dieser Drehkranz kann ein hohes Drehmoment übertragen – im Gegensatz zu Lösungen anderer Hersteller mit Ringer-Systemen auf dem Raupenfahrwerk.

Um ohne Derrickballast bestmögliche Tragkräfte zu erzielen, wird der serienmäßige Drehbühnenballast von 400 auf 750 t erhöht. Damit kann der neue Krane im Teillastbereich, wenn auf der Baustelle nicht die maximalen Traglasten benötigt werden, universeller eingesetzt werden und zudem wird das Handling

deutlich vereinfacht. Am 54 m langen Derrickausleger steht ein Schwebeballastsystem zur Verfügung, das ohne Führung über den Derrickausleger stufenlos von 20 bis 30 m Ballastradius verstellt wird. Dies hat sich bereits beim 1350-Tonner von Liebherr, dem LR 11350, bestens bewährt. Alternativ bietet Liebherr für den LR 13000 ein neu konzipiertes Ballastwagen-system an. Dazu wird die serienmäßige Schwebeballastpalette mit Schwerlastmodulfahrzeugen (SPMT) kombiniert.

#### **Herausforderung Transport**

Vor dem Hintergrund der enormen Größe und Kapazität des neuen 3000-Tonnern, der vermutlich im kommenden Jahr seinen ersten Einsatz absolvieren wird, war eine praxistaugliche Konzeption für den wirtschaftlichen Transport der Krankomponenten ein entscheidendes Kriterium.

Als Ergebnis dieser konstruktiven Herausforderung überschreitet kein Einzelteil das Transportgewicht von 70 t. Insgesamt bringt der neue LR 13000 ein Einsatzgewicht von 3500 t auf die Waage. Darin enthalten sind 400 t Drehbüh-

nenballast und 1500 t Derrickballast. Die meisten Komponenten werden mit einer Höhe von 3,60 m und einer Breite von 4 m transportiert.

#### Leistungsstarke Antriebe

Die 25 t schweren Ballastplatten sind aus Kostengründen aus armiertem Beton gefertigt. Sie haben genau das Maß eines 20'-Containers und können mit einem Spreader verladen werden. Auch bei der Auslegerkonstruktion wurde auf eine wirtschaftliche Transport-Logistik geachtet.

Für den Antrieb des LR 13000 werden zwei Liebherr-V8-Dieselmotoren eingesetzt, die insgesamt eine Leistung von 1000 kW (1360 PS) erbringen. Um die Kranverfügbarkeit zu erhöhen, sind sie redundant ausgeführt. Beeindruckende Dimensionen haben auch die Seile. Die Seilstärke ist 52 mm, die Länge auf den Hubwinden summiert sich jeweils auf rund 2 km und der Strangzug beträgt 62 t.

#### Die Hakenflasche

Die 111 t schwere und 9,70 m hohe Hakenflasche für Traglasten bis 3000 t ist modular aufgebaut und besteht aus maximal zwei Haken und sechs Rollensätzen mit je fünf Rollen. Sie kann für verschiedene Einsatzzwecke konfiguriert werden. Diese konnten Besucher auf der jüngst zu Ende gegangenen bauma in München bewundern – und machten dabei vielfach von der Möglichkeit Gebrauch, sich mit dem überdimensionalen Appetithappen des 3000-Tonnners fotografieren zu lassen.

# MIT UNS KÖNNEN SIE AB SOFORT NOCH VIEL MEHR RECHNEN!



Scannen Sie den QR-Code mit dem Handy und Sie können die Nutzungsdauer Ihres JDN-Hebezeuges online berechnen.

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



**J. D. NEUHAUS**  
powered by air!

**Starke  
Werbepartner  
für Ihren Erfolg!**



# Branchenübergreifend

**Teleskopkrane.** Seit seiner Auslieferung war der Liebherr-Teleskop-Raupenkran LTR 11200 des Windkraftanlagen-Herstellers Enercon bisher ausschließlich in Windparks tätig. Der weltweit stärkste Teleskop-Raupenkran wurde speziell für solche Einsätze konzipiert.

**N**un wurde der Raupenkran vom Schwertransport- und Kran-dienstleister Franz Bracht angemietet und auf einer Großbaustelle in Gütersloh eingesetzt. Betonbinder mit rund 15 t Gewicht mussten in Ausladungen von bis zu über 100 m platziert werden. Eigentlich hat die Franz Bracht KG ein eigenes Hebegerät derselben Größenordnung – den Mobilkran LTM 11200-9.1. „Aber für diesen Einsatz war der LTR 11200 durch sein Raupenfahrwerk wie geschaffen“, erklärt Einsatzleiter Thomas Spangemacher. Zwar kam es hier nicht auf die kleinen Abmessungen des Schmalspur-Raupenfahrwerks an, das es dem Kran erlaubt, auf engen Wegen

in Windparks zu verfahren. Doch es war direkt am Einsatzort nicht genügend Platz zum Aufrüsten eines Krans dieser Größenordnung vorhanden. So musste der Raupenkran nach dem Anbau der 96 m langen Wippspitze auf der angrenzenden Gasse voll aufgerüstet knapp 20 m an das Gebäude heranfahren.

## Anforderungen

Für den „vergleichbaren“ Mobilkran ist das bei diesem Rüstzustand mit einem Eigengewicht von etwa 420 t nicht möglich. Die um nochmals 60 t schwerere Raupen-Version legt die Strecke dagegen in ein paar Minuten zurück. Auch die Anforderungen der Baustelle selbst machten den Einsatz eines Krans auf Raupenfahrwerk erforderlich. Für die Arbeiten am kranseitigen Gebäuderand musste sich der

LTR 11200 aufgrund der Zwangsausladung wieder rund 15 m vom Bauwerk entfernen.

## Schneller Einsatz

Beeindruckend sind indes nicht nur die hohen Traglastwerte, sondern auch die kurzen Rüstzeiten. „In knapp zwei Tagen standen wir komplett aufgerüstet mit 96-m-Wippe zugbereit“, kommentierten die beiden Kranfahrer Dieter Becker und Carsten Schirmer. „Wir haben bis zu 39 Binder pro Tag geschafft“, erzählt Becker zufrieden in seiner Krankabine, was fast dem Doppelten des vorgesehenen Pensums entsprach. Dadurch konnten auch einige, wegen starker Windböen, hubfreie Tage wettgemacht werden. Nach drei Wochen und über 200 Hüben rückte der LTR 11200 dann nach getanem Job wieder ab. Zurück zum eigentlichen Geschäft, den Windkraftanlagen.



**Geeigneter als das „Schwestermodell“ auf Rädern: Das Raupenfahrwerk des LTR 11200 ermöglichte das notwendige Verfahren.** (Foto: Liebherr)

# Unbegrenzte Möglichkeiten!



## HBC-Funksteuerungen – perfekt wie ein Maßanzug!

Vom Obendreher über den Brückenkran bis zum Hochregal, von der Estrichpumpe über die Betonsäge bis zum Brandsimulator: Wir haben die Funksteuerung, die perfekt zu Ihren persönlichen Anforderungen passt!

*Drahtlos viel bewegen.*



# Zusätzliche Leistungen

Ausstattung schreitet voran:  
Nicht zuletzt für eine ergonomische Bedienung der Arbeitsgeräte erfolgt bei HBC die kontinuierliche Weiterentwicklung.

*Neuheiten.* HBC-radiomatic, weltweit aktiver Hersteller von drahtlosen Steuerungen für industrielle Anwendungen, hat jetzt neue Ausführungen seiner bewährten Funksteuerungen eco und technos präsentiert.

Als technische Weiterentwicklung ist der Funksender technos ab sofort auch mit fünf LEDs für Rückmelde-Informationen und Warnhinweise lieferbar. Beide Produkte sind vielseitig für die Steuerung verschiedenster hebe- und förder technischer Anlagen einsetzbar. Der Funksender eco zählt seit vielen Jahren zu den Bestsellern im HBC-Produktsortiment. Das kleinste Modell unter den Meisterschalter-Steuerungen des Crailsheimer Unternehmens bietet ein großes Ausstattungspaket und ist für verschiedenste Anwendungen geeignet.

Neben dem bereits klassischen Einsatz an Industriekranen, Lkw-Ladekranen, Baukranen und vielen anderen hebe- und förder technischen Anlagen kommt der Sender inzwischen auch bei immer mehr kundenspezifischen Einzelprojekten zum Einsatz. So leistet eco heute bei der drahtlosen Steuerung von Sortiermaschinen in der Holzindustrie ebenso wertvolle Dienste wie bei der Bedienung von Brandsimulationsanlagen in Feuerwehr-Schulungszentren oder von Spezial-Rasenmähern im Bereich der Kommunaltechnik.

### Erweiterte Ausstattung

Mit der jetzt vorgestellten, überarbeiteten Version hat HBC-radiomatic die ohnehin bereits umfangreiche Ausstattung des Senders noch einmal erweitert und optimiert. Ein neues Gehäuse aus PA6GF30-Kunststoff sorgt künftig für noch mehr Schutz vor Beschädigungen im täglichen Industrie-Einsatz. Darüber hinaus ist das eco-Redesign standardmäßig mit einem Vibrationsalarm ausgestattet. Mit dieser praxisnahen Funktion kann sich der Bediener durch ein spürbares Vibrieren des



**Upgrade: eco ist in der neuen Version noch robuster gebaut und technos ab sofort auch mit einem LED-Modul erhältlich.**

(Fotos: HBC-radiomatic)



Senders über kritische Zustände an der Maschine sowie über Störungen und mögliche Gefahren benachrichtigen lassen. Optional ist eco jetzt mit Radiomatic shock off/roll-detect/zero-g lieferbar. Diese Eigenentwicklungen aus der Crailsheimer Ideenschmiede ermöglichen in verschiedenen Notsituationen eine schnelle automatische Abschaltung der Funksteuerung, z. B. wenn der eingeschaltete Sender dem Bediener aus der Hand fällt.

#### technos mit kompaktem Design

Eine neue Produktversion präsentiert HBC-radiomatic auch mit technos. Der Sender zählt seit 2007 zum HBC-Produktprogramm und hat sich inzwischen bei der Steuerung von Brücken-, Lade- und Baukränen sowie vielen anderen Maschinen etabliert. Als Markenzeichen von technos soll das kompakte, ergonomisch gerunde-

te Design ins Auge stechen. Gleichzeitig ist technos mit einem beachtlichen Ausstattungspaket lieferbar. Dazu zählen zwei Meisterschalter, bis zu sechs einstufige Drucktaster und bis zu zwei Kipp- oder Drehschalter/-taster.

#### Alternative mit LED

Zur optimalen Anpassung an das Arbeitsumfeld bietet technos optional eine ganze Reihe nützlicher Zusatzfunktionen, wie etwa das Frequenz-Management-Verfahren Radiomatic AFS für Arbeitsbereiche, in denen gleichzeitig viele Funksteuerungen im Einsatz sind. In der bislang lieferbaren Version stand dem Bediener standardmäßig auch ein integriertes LCD für die Anzeige verschiedenster Daten, wie etwa Lastgewicht oder Windgeschwindigkeit, zur Verfügung. Als Alternative dazu hat HBC-radiomatic jetzt auch eine Version mit

LED-Modul entwickelt. Das ergonomische Senderdesign wird so auch für Anwender interessant, die nicht zwingend eine Informationsanzeige über LCD benötigen.

Die neu entwickelte Alternativ-Version ist mit insgesamt fünf übersichtlich angeordneten, zweifarbigen Leuchtdioden ausgestattet. Damit kann sich der Bediener eine ganze Reihe von Status- oder Rückmeldeinformationen anzeigen lassen, z. B. Warnhinweise bei einer drohenden Überhitzung des Motors. Das sorgt für optimale Sicherheit und schützt gleichzeitig die zu steuernde Anwendung vor Beschädigungen. Und dank den praktisch unbegrenzten Kombinationsmöglichkeiten mit dem HBC-Empfängerprogramm soll auch die neue technos-Version eine optimale Anpassung der Funksteuerung an die spezifischen Anforderungen des Kunden ermöglichen.



**Goldhofer**

INTELLIGENTER TRANSPORT VON WINDKRAFTANLAGEN

## LANG? NICHT LANG GENUG.

Nicht, dass wir mit Länge protzen wollen. Aber einen 60 Meter langen Flügel einer Windkraftanlage bewegen Sie nicht mit einem 0815-Auflieger. Für die Herausforderungen speziell in diesem Markt – ob Turmsegmente, Gondeln, Nacelle oder extrem lange Rotorblätter – benötigen Sie intelligente und leistungsfähige Transportlösungen.

Goldhofer bietet hierfür robuste und wirtschaftliche Spezialsysteme für einen reibungsfreien und sicheren Transport. Zählen Sie auf unsere Erfahrung und Kompetenz. Wir lösen das für Sie.

Investieren Sie in Ihre Zukunft. Goldhofer – Das Original.



WWW.GOLDHOFER.COM



Frank Gamp ist überzeugt: Smart Refuelling sollte jeden Fuhrparkbetreiber überzeugen.

(Foto: Hectronic)

Namen Smart Refuelling vereinigt der Tankstellenspezialist aus dem Schwarzwald-Städtchen Bonndorf alle notwendigen Komponenten dafür. Bei diesen Komponenten handelt es sich um die Tankautomaten, die automatische Fahrzeugerkennung PetroPoint, die elektronische Füllstandmessung OPTILEVEL sowie eine Polling-Software.

„Das Zusammenspiel dieses Quartetts ermöglicht den nahezu hundertprozentigen Automatisierungsgrad einer Tankstelle“, betont Hectronic-Bereichsleiter Frank Gamp.

**PetroPoint.** Und wie funktioniert das Ganze? Ganz einfach: Der Fahrer nimmt den Zapfhahn in die Hand und tankt. Den Rest erledigen die elektronischen Helfer von Hectronic. Im Zentrum steht dabei PetroPoint. Das kabellose System sorgt für die Fahrzeug- und Fahrererkennung und zeigt die Kilometer bzw. Betriebsstunden an.

Diese Flut an Daten organisiert dann die Polling-Software. Alle Daten werden übersichtlich und individuell ausgewertet. Aber auch Rechnungsstellung u. a. werden über diese Software abgewickelt.

## Konzentriertes Tanken

●●● Smart Refuelling vom Tankstellenspezialisten Hectronic

Wie sieht die ideale Betriebs- oder Flotentankstelle aus? Sie muss eine schnelle Abfertigung an den Zapfsäulen ermöglichen, denn Zeit ist Geld. Jedoch muss sie auch eine fehlerfreie Datenübertragung Realität werden lassen, denn Fehler kosten Geld. Das sind nur zwei von zahl-

reichen Kriterien, die jeder Fuhrparkbetreiber an seine Anlage stellen sollte.

**Smart Refuelling.** Hierfür braucht es ein ausgeklügeltes System, bei dem die verschiedenen Komponenten effektiv ineinandergreifen. Genau das bietet Hectronic nach eigenen Angaben an. Unter dem

**Spezialist für Schwertransport-Technik**

**Langendorf** 

**Tieflader**

Für den sicheren Transport von Großgeräten liefert Langendorf Satteltieflader mit abfahrbarem Schwanenhals, überfahrbar oder in Tiefbettausführung.

**VARIO-LASH**  
die schnelle  
Ladungssicherung

*Spitzentechnik auf Rädern*

**Gleisbau-Tieflader – Ohne Ausnahmegenehmigung**

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

Langendorf GmbH · Bahnhofstrasse 115 · 45731 Waltrop · Telefon +49/2309/938-0 · Fax +49/2309/938-190

# Integrierte Zustimmung

●●● Welotec bietet mit kabellosem RadioSafe höchste Sicherheit

Kabelloser Zustimmungsschalter, RadioSafe, Zustimmungstaster, Dead man handle, Zustimmungsschalter, Totmann-Schalter oder validation handle, unter Fachleuten und Laien hat der laut Norm richtig genannte Zustimmungsschalter viele Namen, hinter denen sich ein gemeinsames Ziel verbirgt:



**Immer zur Hand: RadioSafe von Welotec bietet Sicherheit mit Flexibilität. (Foto: Welotec)**

ein Höchstmaß an Sicherheit. Denn wo heute ein Zustimmungsschalter gefordert ist, wird ein Höchstmaß an Sicherheit verlangt und meist auch von allen Beteiligten

mit Dank angenommen. Denn der Einsatz eines solchen Sicherheitsequipments gibt nicht nur dem Facharbeiter ein besseres Gefühl, wenn er seine mit Gefahren behafteten Arbeiten ausführt, sondern führt zwingend auch dazu, das Unfallrisiko zu verringern und Zwischenfälle zu vermeiden. Doch ein angeschlossenes Kabel schränkt den Einsatzbereich des Zustimmungsschalters deutlich ein.

Was also tun, wenn höchste Sicherheit durch einen Drei-Stufen-Zustimmungsschalter verlangt wird, jedoch aus technischen Gründen nicht realisierbar ist? Hier schafft ein kabelloser Zustimmungsschalter Abhilfe, wie ihn beispielsweise Welotec offeriert. RadioSafe bietet höchste Sicherheit in Verbindung mit uneingeschränkter Flexibilität.

**Integration in Anlagensteuerung.** Mit sechs Opto-gekoppelten Funktionsschalt-Ausgängen kann der Anwender auch während z. B. Wartungsarbeiten verschiedene Funktionen per Handschaltung

ausführen. Doch sollte dabei der Drei-Stufenschalter weder losgelassen noch durchgedrückt werden, denn solch eine Aktion würde die Anlage sofort stoppen. Ein weiterer Vorteil ist die mögliche Integration des Empfängers in die Anlagensteuerung. Mit Kontakten für Sicherheitsgitter und Not-Aus-Linien wird RadioSafe zum aktiven Teilnehmer von Sicherheits- und Schutzeinrichtungen. Des Weiteren ist eine Infrarotüberwachung des Senders mit an Bord. So wird z. B. sichergestellt, dass sich der Sender zum Zeitpunkt des Arbeitsbeginns in der Ladeschale befindet.

**Im Notfall Tausch.** Die Programmierung wird auf einem innovativen Chip, einer SIM-Karte gespeichert. D. h. die Programmierung sowie die eingespeicherten Bilder für das Display des Senders, sind stets gesichert und können im Notfall einfach ausgetauscht werden. Auf dem Display können Schaltzustände sowie Funktionsbeschreibungen abgelesen werden. Mit der zusätzlichen Beleuchtung behält man den Überblick und die Anlage sicher im Griff für die Anwendung in vielen Bereichen.

## Vehicles-World-Online

- [www.vehiclebay.de](http://www.vehiclebay.de)
- [www.vehiclerent.de](http://www.vehiclerent.de)
- [www.investmo.de](http://www.investmo.de)
- [www.nfm-verlag.de](http://www.nfm-verlag.de)
- [www.kran-und-hebetechnik.de](http://www.kran-und-hebetechnik.de)
- [www.contrailo.de](http://www.contrailo.de)
- [www.in-fbll.de](http://www.in-fbll.de)

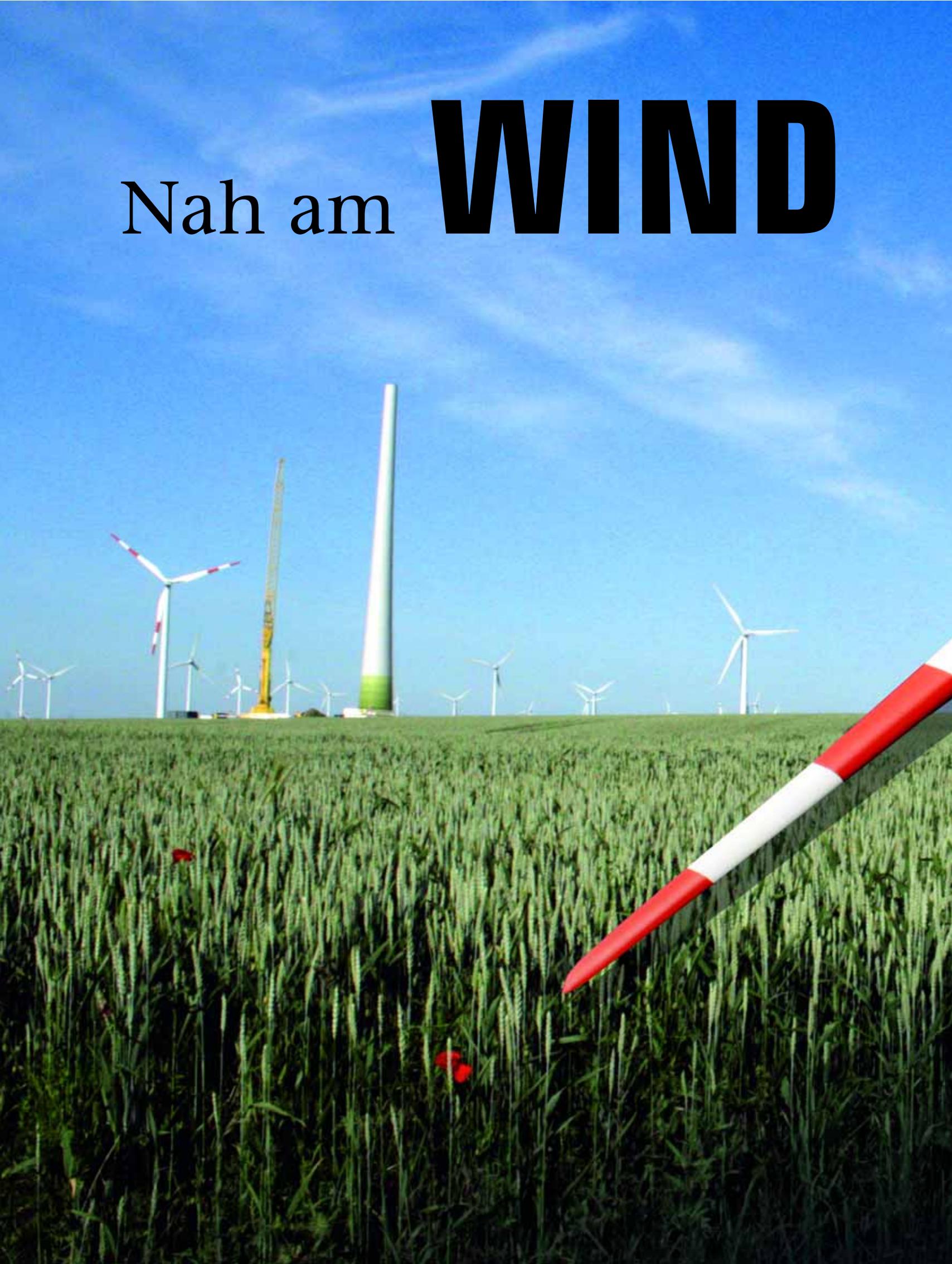
**Kloska Group**  
www.kloska.com

**Uwe Kloska GmbH**  
Hebetechnik  
Tillmannstr. 9 · 28239 Bremen  
Tel: 0421 - 98 50 17-50  
hebetechnik@kloska.com

Dokumentierte Prüfungen von Anschlagmitteln und PSA

- PSA (pers. Schutzausrüstung)
- Ketten- und Seilzüge
- Drahtseile
- Spezialdrahtseile
- Ketten Gütekl. 8+10
- Zurrketten
- Rundschlingen
- Hebebänder
- Zurrgurte
- Festmacher
- Tauwerk
- Schäkel und Spannschrauben

# Nah am **WIND**





*Mobilkrane.* Wie in anderen (Industrie-)Bereichen auch, haben Mobilkrane durch ihre immer weiter zunehmende Hubleistung entscheidend zum beschriebenen Wachstum der Windkraftanlagen beigetragen. Und haben dabei gerade in den letzten Jahren gegenüber ihren „normalen“ Schwestermodellen ein paar besondere Eigenheiten entwickelt.

**I**n den „Anfangsjahren“ der Windkraftanlagen-Montage kamen bei der Aufstellung der Windräder naturgemäß handelsübliche Hebezeuge zum Einsatz – beispielsweise auch bei der Montage des „Growian“ mit seinen 100 m Nabenhöhe und etwa 100 m Rotordurchmesser setzte man 1983 auf konventionelle Mobilkrantechnik – auch wenn das über 300 t schwere Maschinenhaus über ein internes Hubsystem auf die Spitze des Turms gezogen wurde.

Ende letzten, Anfang dieses Jahrhunderts kam es dann bekanntermaßen zu einem regelrechten Verkaufsboom für landseitige Windkraftanlagen. Die vergleichsweise

**Gemeinschaft macht stark: Um nicht auf teure Großkrane angewiesen zu sein, erprobte man auch das Konzept einer Kombination von mehreren kleinen Mobilkranen.**



umweltfreundliche Energiegewinnung durch die immer größeren Windräder sorgte nicht zuletzt auch durch die finanzielle Unterstützung seitens des Staates, für solide Wachstumszahlen gerade auch bei der Kranindustrie.

### **Übermäßig hohe Windlast**

Insbesondere die stetig wachsende Nachfrage bei den Vermietern nach immer leistungsfähigeren Geräten in Verbindung mit der angestrebten höheren Wirtschaftlichkeit sorgte für die Entwicklung spezifischer Merkmale bei den Mobilkranen. Zu den besonders charakteristischen Merkmalen der Windkraftanlagen zählen natürlich die Tatsachen, dass vergleichsweise hohe Lasten (Maschinenhaus, Nabe mit Rotorblättern) in große Höhen transportiert werden müssen. Erschwerend kommt der banale Aspekt hinzu, dass gerade durch die „windigen“ Standorte eine hohe Windlast bei der Berechnung der Lastfälle zu berücksichtigen ist. Dies führt bei der Berücksichtigung der notwendigen Sicherheitsfaktoren in der Regel zu spürbar größeren Geräten, wie sie im klassischen petrochemischen Einsatz trotz vergleichbarer Massen vielleicht nicht notwendig wären. Konstruktiv begegnen die Ingenieure der Hersteller diesen Herausforderungen mit unterschiedlichen Konzepten. Bei den

klassischen, schweren Gittermastgeräten, die heute überwiegend mit Raupenfahrwerken versehen sind, wird naturgemäß ein besonders „ballastreicher“ Unterwagen angestrebt, der, ähnlich dem Hubarbeitsbühnenbereich, in der stütz nahen Konzentration großer Massen eine hohe Standsicherheit gewährleisten soll.

Die Gittermastkonstruktion selbst bietet hohe konstruktive Reserven für die geforderte Krafteinleitung durch die Last. Anders sieht dies, wie ja auch in der jüngsten Vergangenheit bestätigt, bei den vergleichsweise „dünnen“ Teleskopauslegern aus. Diese bieten schon allein durch die geringeren Querschnitte nicht das Trägheitsmoment von Gittermast-Auslegern. Zur Lösung dieser Herausforderung präsentierten die Demag-Ingenieure im Jahre 2000 an einem AC 500-1 den so genannten „seitlichen Superlift“ (SSL), der durch die zusätzliche, dreidimensionale Abspannung des Hauptauslegers für ein deutlich steiferes Traglastverhalten gerade bei höheren Windgeschwindigkeiten sorgte.

### **Kran als „Ersatz“-Ballast**

Auf der anderen, wirtschaftlichen Seite entstand bei Liebherr in Verbindung mit Vermieterspezialist Breuer & Wasel 2003 das



**Offshore-Montage: Da erst nach und nach spezielle Kranschiffe für die WKA-Errichtung auf See entstehen, behilft man sich mit abgewandelten Mobilkrankonzepten.**

Konzept eines durchaus sprichwörtlich „Kran-Ballastes“, das sich durch eine spezielle Oberwagen-Verlängerung auszeichnete, mit der ein kompletter Mobilkran aufgenommen werden konnte – der ja zur Montage des eigentlichen Großgerätes ohnehin auf der Baustelle vorhanden war.

Verbunden war diese Lösung mit der Hoffnung, den jeweils erforderlichen Transport von Ballast, und die damit verbundenen Logistik-Kosten, spürbar zu senken. Allerdings konnte sich dieses Konzept, ganz im Gegensatz zum seitlichen Superlift, in der Praxis nie durchsetzen – einer der wesentlichen Gründe stellte natürlich der deutlich erhöhte Radius des drehenden Oberwagens dar.

#### Montage ganzer Windparks rationalisieren

Ein Ansatz, die Montage- bzw. Transportkosten für den Kran spürbar zu reduzieren ergibt sich natürlich durch die Tatsache, dass, im Gegensatz zum industriellen Einsatz der Hebegeräte, die Anmietung des Krans nicht für einen einzelnen Hub erfolgt, sondern bei den typischen Windparks mehrere identische Lifteinsätze gefordert sind. Kann also das zum Verfahren des Krans eigentlich

**HRD**

IHR  
SPEZIALIST  
FÜR SONDER-  
FAHRZEUGE

HRD-Trailer-Engineering GmbH  
Industriestraße 5a · D-49824 Emlichheim  
Tel.: +49 (0) 59 43/95 05-0 · Fax: +49 (0) 59 43/95 05-18  
www.hrd-online.de · zentrale@hrd-online.de



**Vehicles-World-Online**  
Tel.: +49 (0) 47 47/87 41-0 | Fax: +49 (0) 47 47/87 41-4 22

**Ihr Spezialist für Heben, Bewegen und Transportieren**

**Wir bieten Ihnen schnell und unkompliziert:**

- ▲ **Anschlagmittel**  
z.B. Kranseile, Spezialseile, Turmdrehkranseile, Bagger- und Greiferseile, Halteseile, Rundschlingen, Hebebänder, Anschlagketten
- ▲ **Ladungssicherungsmittel**  
z.B. Zurrgurte, Zurrketten, Netze
- ▲ **Lastaufnahmemittel**  
z.B. Traversen, Haken, Greifer
- ▲ **Zertifizierter Prüf- und Reparaturservice**  
Prüfungen nach BGR 500
- ▲ **Fachseminare und Schulungen**
- ▲ **Fachberatung**

Globus Hebeteknik  
Herderstraße 24  
D-40721 Hilden  
Telefon (0 21 03) 94 42-0  
Fax (0 21 03) 4 00 22  
E-Mail: info@globus-hebeteknik.de

**Profitieren Sie von unserer Erfahrung!**

**www.globus-hebeteknik.de**

SIP SpanSet RUD CASAR ENERPAC



Weitere WKA-Spezialität: Für das Verfahren aufgerüsteter Krane innerhalb von entstehenden Windparks wurden Schmalspur-Fahrwerke entwickelt.



Zubringer-Dienste: Es muss nicht gleich eine komplette Anlage sein, auch bei den notwendigen Nebearbeiten einer WKA-Montage leisten Mobilkrane wertvolle Hilfe.

(Fotos: Liebherr, RePower, Sennebogen, Terex, fh)

erforderliche Abrüsten ganz oder zu großen Teilen vermieden werden, ist dies natürlich mit einer deutlichen Reduzierung der Einsatzkosten verbunden. Technisch gesehen bringen dabei die vorherrschenden Raupenkrane mit ihren geländegängigen Fahrwerken angesichts der ja fehlenden Infrastruktur in den entstehenden Windparks ohnehin die besten Voraussetzungen mit, die gewünschten Ortswechsel vorzunehmen.

Sprichwörtlich im Wege stehen den überbreiten Raupenfahrwerken dabei jedoch oftmals die zu schmalen Versorgungswege der Bauvorhaben. Doch auch hier entwickelten die Konstrukteure bei den Herstellern wie Liebherr oder Terex entsprechende Schmalspur-Versionen, die dank intelligenter Abstützkonzepte ihren „normal“ breiten Kollegen in Sachen Standsicherheit in Nichts nachstehen, jedoch mehr oder weniger aufgerüstet sicher über die vorhandenen Baustraßen von Montagestelle zu Montagestelle kriechen können.

#### Kombination kleinerer Einheiten

Ebenfalls in die Sparte „Höhere Wirtschaftlichkeit“ gehört das Konzept zur Montage von Windkraftanlagen, bei denen man anstelle eines großen, und entsprechend kostenintensiven Hebezeuges auf eine Kombination von kleineren Mobilkranen zurückgreift – deren Einsatz unterm Strich letztendlich kostengünstiger ausfallen soll. Wie ein derartiges Konzept in der Praxis aussieht, hat Vermieter Ulferts & Wittrock gezeigt. Zwei parallel stehende LTM richten in Verbindung mit einem nachführenden Kran die Anlage als Ganzes auf. Ein zweifelsohne interessantes Konzept, das sich ebenfalls nicht im gewünschten Maße durchsetzen konnte.

#### Transportfreundliche Kran-Konzepte

Auf der anderen Seite nehmen die Hersteller die kontinuierliche Herausforderung seitens der Windkraft-Industrie auf, mit immer leistungsfähigeren Kranen die immer schwereren Lasten und immer kürzeren Montagezeiten zu handeln. So sind in den letzten Jahren wahre Lastmomentriesen entstanden, die teilweise recht gezielt, wie beispielsweise der CC 9800 von Terex, auf die spezifischen Lastfälle der Windkraftanlagen hin konzipiert worden sind (s. a. Kran- & Hebetchnik 2/2009). Dabei basieren die jeweiligen Maschinen, nicht zuletzt aus wirtschaftlichen Gründen, auf bestehenden Konstruktionen.

Die wirtschaftliche Bilanz des späteren Betreibers wiederum hat man im Blick, wenn die Stückgewichte der einzelnen Komponenten trotz der überdimensionalen Gerätgröße in transportfreundlichen Regionen gehalten

werden. Diese Herausforderungen stellen sich so übrigens für die Errichter von Offshore-Windkraftanlagen nicht. Hier wird zumeist, so ein sich abzeichnender Trend bei den anstehenden Projekten, auf entsprechend leistungsfähige Kranschiffe zurückgegriffen. Dafür sehen sich die Betreiber dieser modernen Version eines Schwimmkrans ganz anderen Herausforderungen gegenüber – wie beispielsweise nochmals drastisch gekürzten, möglichen Einsatzzeiten oder deutlich höheren Mietraten für die schwimmfähigen Hebezeuge.

### Know-how folgt den Windkraftprojekten

Natürlich hat der Errichtungsboom der vergangenen Jahre auch in der Vermietbranche dazu geführt, dass mit einem gewissen Nachlassen der Nachfrage nach entsprechenden Geräten und dem sich hieraus ergebenden Überangebot an Hubleistungen die jeweiligen Vermietraten nachgegeben haben.

Auf der anderen Seite entstehen neue Märkte, sicherlich in nächster Nachbarschaft, auf denen das jetzt erworbene Know-how beispielsweise vermarktet werden kann. Oder aber man setzt auf die fraglos ausgesprochen langfristige Perspektive des in den vergangenen Jahren entstandenen Wartungspoten-



**Die Schmalspurraupe LR 1400/2-W von Liebherr ermöglicht über zwei Drehverbindungen das Verfahren des Gerätes auch auf engen Einsatzstellen.**

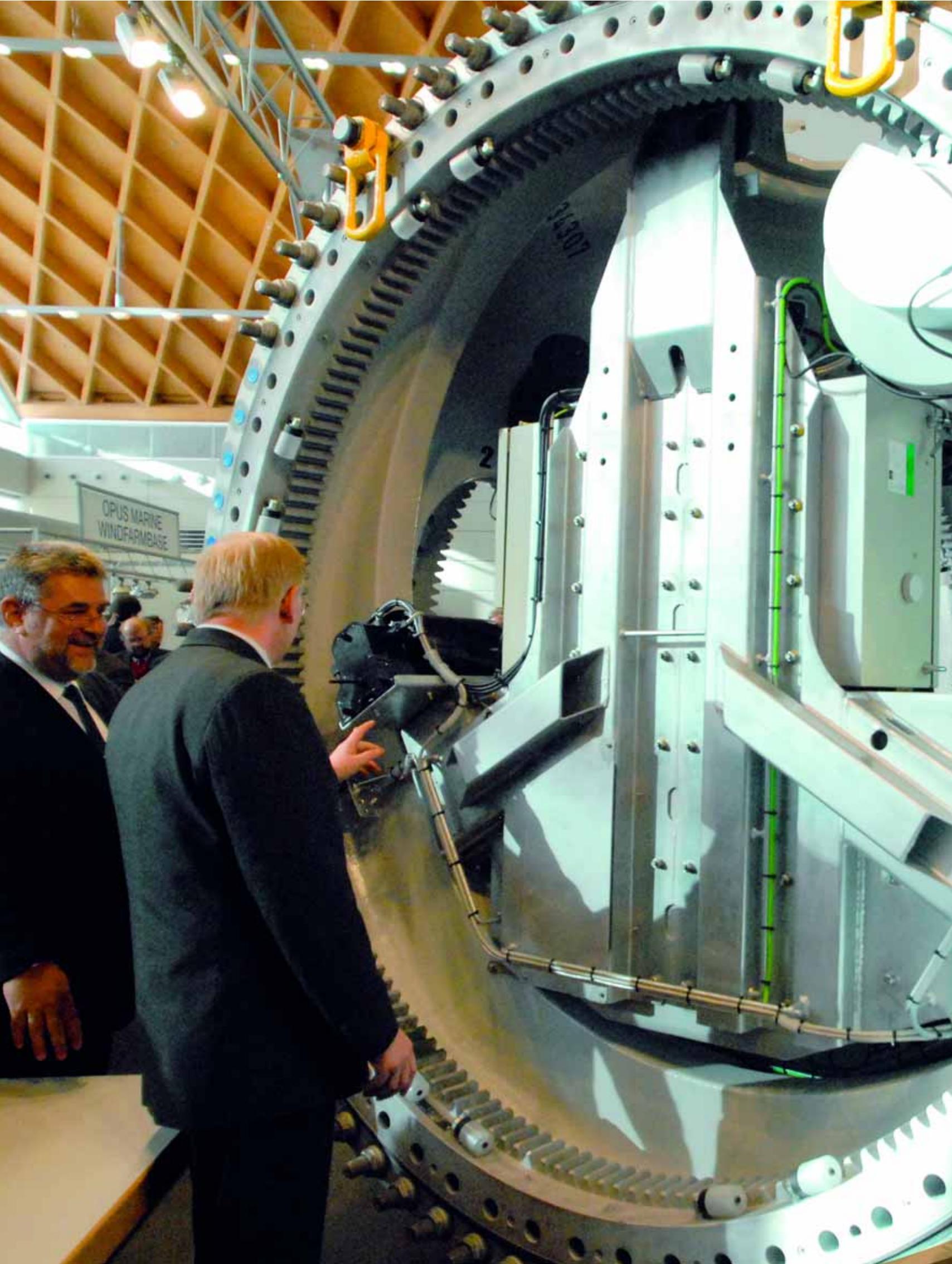
zials oder das irgendwann einmal anstehende Update der dann veralteten Anlagen. In jedem Fall aber konnten sich die Mobilkrane mit der Errichtung der Windkraftanlagen ein neues Einsatzfeld erobern, in dem sie auch auf lange Sicht gesehen die Oberhand behalten dürften – Weiterentwicklungen bei der Technik und im Bereich der Wirtschaftlichkeit nicht ausgeschlossen. fh

# RUD®

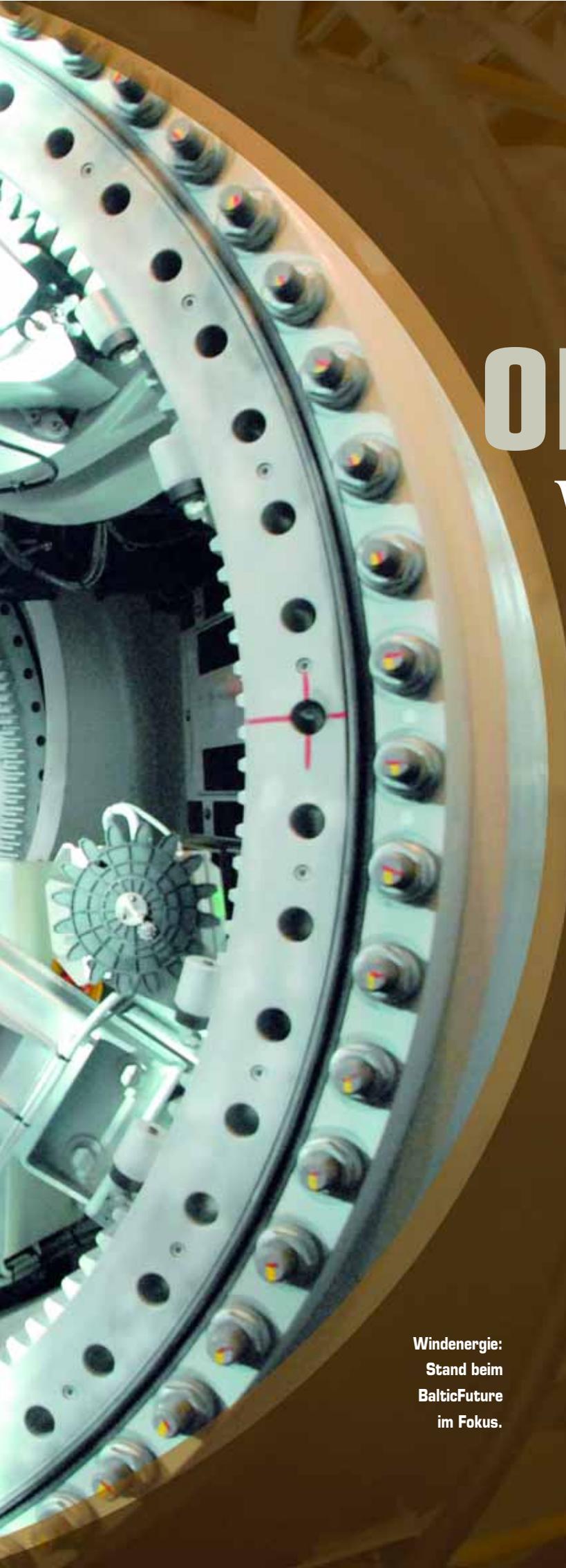
## RUD-ANSCHLAGPOWER – JEDE LAST SICHER IM GRIFF!



RUD Ketten  
 Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG  
 Friedensinsel  
 73432 Aalen/Germany  
 Tel. +49 7361 504-1351/-1370  
 Fax +49 7361 504-1460  
 www.rud.com  
 rudketten@rud.com



OPUS MARINE  
WINDFARMBASE



**BalticFuture**

# OFFSHORE-

## Wind im Fokus

*Messerückblick.* Mit einem Messerundgang des schleswig-holsteinischen Ministers für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus, Jürgen Seidel, öffneten sich am 4. Mai 2010 auch die Tore für die maritime Fachmesse BalticFuture 2010. An drei Tagen präsentierten 113 Aussteller aus verschiedenen Nationen auf dem Gelände der HanseMesse maritime Produkte, Innovationen und Dienstleistungen.

Windenergie:  
Stand beim  
BalticFuture  
im Fokus.



**Ausstellung und Plattform: Neben den Informationen an den Messeständen bot BalticFuture auch die Wind Energy Tage.**

(Fotos: RMSG/Werk 3)

Insgesamt 2100 Fachbesucher nutzten die Gelegenheit, sich über neue Projekte, Entwicklungen und Geschäftschancen im Ostseeraum zu informieren. In diesem Jahr stand die Offshore-Windenergie im Fokus der Fachmesse. „Unter-

nehmen aus Mecklenburg-Vorpommern sind im Bereich Offshore-Technologien auf den Weltmärkten dabei“, verdeutlichte Wirtschaftsminister Seidel bei der Eröffnung der BalticFuture. Die Aussteller zeigten sich vor allem „zufrieden über die

vielen qualifizierten Anfragen“ des Fachpublikums.

„Wir sind zufrieden mit dem Verlauf“, zog Petra Burmeister, Geschäftsführerin der Messe- und Stadthallengesellschaft mbH, ein Resümee. Sie hob die große Resonanz auf das anspruchsvolle Rahmenprogramm mit sechs Kongressen und Workshops hervor.

### **Gedankenaustausch**

Insgesamt 800 Teilnehmer trafen sich unter anderem auf dem Bundesaußenwirtschaftstag, dem ersten Wind Energy Tag und der zweiten Branchenkonferenz der Logistik-Wirtschaft Mecklenburg-Vorpommerns. Mecklenburg-Vorpommerns Ministerpräsident Erwin Sellering hatte am ersten Messetag die Branche als „dynamischen Wirtschaftszweig“ bezeichnet.

„Es handelt sich um den derzeit größten Wachstumsmarkt in der europäischen Wirtschaft“, betont Andree Iffländer, Vorstandsvorsitzender des Wind Energy Network Rostock e. V. Ende April wurde gerade der erste deutsche Offshore-Windpark Alpha Ventus mit zwölf Windrädern rund 45 km vor der Nordseeinsel Borkum in Betrieb genommen.

### **Tag der Windenergie**

Mit 280 Teilnehmern entwickelte sich der erste Wind Energy Tag zu einer Bran-

[www.munu-kabel.de](http://www.munu-kabel.de)

**MUNFLEX®** Spezialkabel und Leitungen für flexible Anwendungen

**MUCKENHAUPT & NUSSOLT**

Kabelwerk, Paul-Gerhardt-Str. 25  
42389 Wuppertal

Tel. 0202 / 26 05 - 0, Fax - 200  
info@munu-kabel.de

Gute Verbindungen

chenveranstaltung im Rahmenprogramm der BalticFuture 2010. „Die Off-shore-Windenergie ist Teil der maritimen Industrie. Im Wind Energy Network können Unternehmen aus verschiedenen Sparten, von der Technologie- und Projektentwicklung bis hin zur Fertigung und Dienstleistung, auf kurzem Weg in Kontakt miteinander kommen und so teilhaben an der rasanten Entwicklung“, umreißt Iffländer.

Die BalticFuture 2010 bot Produzenten von Spezialfundamenten, Stahlrohrtürmen, Maschinengondeln, Rotorblättern und Schaltschränken eine Plattform des Meinungsaustausches und für Kooperationen.

### Internationaler Kontakt

Der internationale Charakter der Fachmesse wurde am letzten Ausstellungstag durch die Wirtschaftspräsentation der polnischen Wojewodschaft Westpommern zusätzlich unterstrichen. Das polnische Westpommern war die Partnerregion der diesjährigen internationalen maritimen Fachmesse BalticFuture.

### Vernetztes Europa

Eine Delegation von 150 polnischen Unternehmern und Politikern, die von Witold Jablonski, Marschall der Wojewodschaft Westpommern, angeführt wurde, informierte sich am dritten Mes-



**Besucherandrang: Mehr als 2000 Teilnehmer zählte die Veranstaltung in Rostock.**

setag auf der BalticFuture über Produkte, Innovationen und Dienstleistungen. Seidel bezeichnete bei der Präsentation „die Ostseeregion als ein Modellfall für das Zusammenwachsen Europas, insbesondere im osteuropäischen Teil des Kon-

tinents“. Die grenzüberschreitende Kooperation sei „der Motor der Entwicklung im Osten von Mecklenburg-Vorpommern“. Die dritte BalticFuture wird vom 3. bis 5. Mai 2011 in Rostock veranstaltet.

Standard-Serie | NIRO-Serie | **Hydraulik-Serie** | Motorsport-Serie | Winkel-/ Gabelgelenke | Sonderanfertigungen

## Qualität ist maßgebend.

FLURO-GELENKLAGER. DAS KOMPLETTE PROGRAMM FÜR DIE PRAXIS:  
Gelenkköpfe und Gelenklager in Norm- oder Spezialausführung, Winkelgelenke, Gabelgelenke, Gabelköpfe, Baugruppen. Leistungsfähig, zuverlässig, vielseitig. Von Spezialisten entwickelt, hergestellt mit modernster Technologie in bewährter schwäbischer Qualität.

**FLURO-Gelenklager GmbH**

FLURO-Gelenklager GmbH | Siemensstraße 13 | 72348 Rosenfeld | Germany  
Tel. +49 (0) 7428 9385-0 | Fax +49 (0) 7428 9385-25 | info@fluro.de



www.fluro.de

*Spezialfahrzeuge.* Sie sind sprichwörtlich unübersehbar und im derzeitigen Transportmarkt fast wie der berühmte Fels in der Brandung – wenn auch zunehmend eine gewisse Sättigung festzustellen ist: Die unzähligen Transporte von Komponenten für Windkraftanlagen...



Eine Branche bewegt

# FLÜGEL



Selten allein unterwegs: Die europaweite Verbreitung der Windkraftanlagen erfordert eine ausgeklügelte Logistik.

(Fotos: Give, Goldhofer, Scheuerle, © Michael Maximilian Unger/PIXELIO)

...Eine ganz besondere Rolle spielt einmal die Fahrzeugtechnik, die trotz des begrenzten Verkehrsraumes erst das Verfahren der bis zu 60 m langen Einzelteile ermöglicht.

## Die Hersteller

**Broshuis B. V.**, NL-Kampen  
Tel.: +31 (0) 38/3 37 28 00

**Doll Fahrzeugbau AG**, D-Oppenu  
Tel.: +49 (0) 78 04/49-0

**ES-GE Nutzfahrzeuge GmbH**, D-Essen  
Tel.: +49 (0) 2 01/3 64 97 12

**Faymonville AG**, B-Büllingen  
Tel.: +32 (0) 80/64 01 55

**Goldhofer AG**, D-Memmingen  
Tel.: +49 (0) 83 31/15-0

**Greiner GmbH Fahrzeugtechnik**  
D-Neuenstein, Tel.: +49 (0) 79 42/5 82

**HRD Trailer-Engineering GmbH**, D-Emlichheim  
Tel.: +49 (0) 59 43/95 05-0

**Nicolas Industrie S. A.**, F-Champs-sur-Yonne  
Tel.: +33 (0) 3 86 53 52 00

**Koninklijke Nooteboom Trailers B. V.**  
NL-Wijchen, Tel.: +31 (0) 24/6 48 88 64

**Scheuerle Fahrzeugfabrik GmbH**  
D-Pfedelbach, Tel.: +49 (0) 79 41/6 91-0



**Gemeinsamer Weg: Die anspruchsvolle Fahrzeugtechnik entsteht heute als enger Dialog zwischen Fahrzeugbauer, WKA-Hersteller und Transportunternehmen.**

Im Prinzip lassen sich die branchenspezifischen Transportaufgaben in drei Kategorien einteilen, die sich einfach durch die entsprechenden Komponenten ergeben: die Turmelemente, das Maschinenhaus (mit oder ohne Nabe) sowie die Rotorblätter. Alle drei genannten Baugruppen bieten alle für sich genommen ihre speziellen



Herausforderungen sowohl für den Transport der Einzelteile als auch bei deren Montage.

Ist es bei den stählernen Turmabschnitten der Durchmesser der Bauteile oder das Gewicht der Betonelemente, so verursacht die Gesamtmasse der Gondeln bei den Verantwortlichen Kopfschmerzen. Die Rotorblätter bringen die Transportfachleute inzwischen durch ihre Länge zum Schwitzen, wobei die Hersteller der Blätter mittlerweile auch schon auf geteilte Konstruktionen übergehen.

### Konstruktives Dreieck

Natürlich stehen die jeweiligen Fahrzeughersteller in engem Kontakt zu den Transportunternehmen bzw. Herstellern der WKA-Komponenten. In enger Abstimmung entstehen so maßgeschneiderte Konzepte, die in erster Linie einen sicheren und letztendlich auch wirtschaftlichen Transport der Einheiten gewährleisten sollen. Wirtschaftlich heißt dabei durchaus auch flexible Nutzung – was sich angesichts der zahlreichen Sonderkonstruktionen mit auf spezielle Bauteile abgestimmten Fahrzeugmaßen nicht immer erreichen lässt. Ein Beispiel: Mittels spezifischer Adapter werden selbsttragende und überlange Turmelemente zu einem Teil der Auflieger oder Schwerlastkombinationen.

Um den Handlingaufwand zu verringern, haben Unternehmen für Maschinenhäuser Rahmen entwickelt, die gleichzeitig von der Fertigung, aber auch vom Transportunternehmen genutzt werden können – die Aufnahme beim Transport erfolgt ebenfalls über maßgeschneiderte Adapter.

### Individualität gefragt

Das vielfältige und zumeist aber auch individuelle Programm der Hersteller wird kontinuierlich weiterentwickelt. Da die Konzepte zumeist spezifischen Vorgaben bei Maßen und Gewichten folgen, macht eine standardisierte Darstellung wenig Sinn.

Allerdings sind natürlich die WKA-Transporte auch wieder nur ein kleiner Baustein in der gesamten Logistik-Kette, zu dem allerdings, nicht zu vergessen, auch die notwendigen Genehmigungen und Begleitfahrzeuge als ergänzende Dienstleistungen zählen, die routiniert von den jeweiligen Unternehmen bzw. hausinternen Abteilungen beschafft bzw. gestellt werden. Welchen Umfang die Bemühungen der Industrie inzwischen einnehmen, machte nicht zuletzt die vergangene bauma deutlich, die nicht nur quantitativ, sondern auch qualitativ einen weiteren Schritt hin zu umfassenden Konzepten bedeutete – maximale Sicherheit gepaart mit maximaler Wirtschaftlichkeit.

**Farbspritzen ohne Sprühnebel!**

Mit **METACAP** Spritzpistolen

**UMWELTPREIS 2000 der Hansestadt Rostock**

<http://www.metacap.de> • E-Mail: [Info@metacap.de](mailto:Info@metacap.de)

METACAP GMBH • Siemensstraße 9

23560 Lübeck • Tel. 04 51/5 82 00 91 • Fax 58 13 12



# strenge



Heben & Zurren – mit System · [www.strenge.de](http://www.strenge.de)

# Axzion

## Lastaufnahmemittel

**Geprüfte Hebelösungen.  
Direkt vom Hersteller.**

Firmeneigener  
600-to-Prüfstand für Lastaufnahmemittel

Tel. +49. 0. 2451 . 48 45 73 - 0

[service@axzion.de](mailto:service@axzion.de) | [www.axzion.de](http://www.axzion.de)

SpanSet Group worldwide

# WINDKRAFT

## auf Reise

*Unternehmen.* Die Windkraftbranche boomt und auch Universal Transport ist mit maßgeschneiderten Transportlösungen mit von der Partie. Als Partner führender europäischer Hersteller von Windkraftanlagen ist man nach eigenen Angaben weltweit auf den Märkten aktiv.

Ein Rotorblatt kommt selten allein: Universal Transport bietet für die Logistik von WKA-Komponenten die passenden Fahrzeug-Konzepte.  
(Fotos: Universal Transport)



Bereits in der Planungsphase erfordern diese länderübergreifenden Sonderverkehre so durch die unterschiedlichen Anforderungen ein Höchstmaß an Erfahrung und intensive Vorbereitung. Als „typisch Universal Transport“ bezeichnen die Paderborner hier die kompromisslose Spezialisierung der Fahrzeugtechnik als Antwort auf die spezifischen und logistischen Herausforderungen.

#### Masse von 400 Jumbo-Jets

Im April 2009 startete der erste von 1807 Transporten für den Bau des größten europäischen Windpark in Rumänien. 61.716 t, vergleichbar mit der Masse von ca. 400 Boing-474-Jumbojets, mussten bis Ende des Jahres transportiert werden, damit letztendlich im ersten Schritt 139 Windkraftanlagen 350 MW Strom erzeugen können. Diese Energie könnte beispielsweise eine Stadt wie München komplett versorgen.

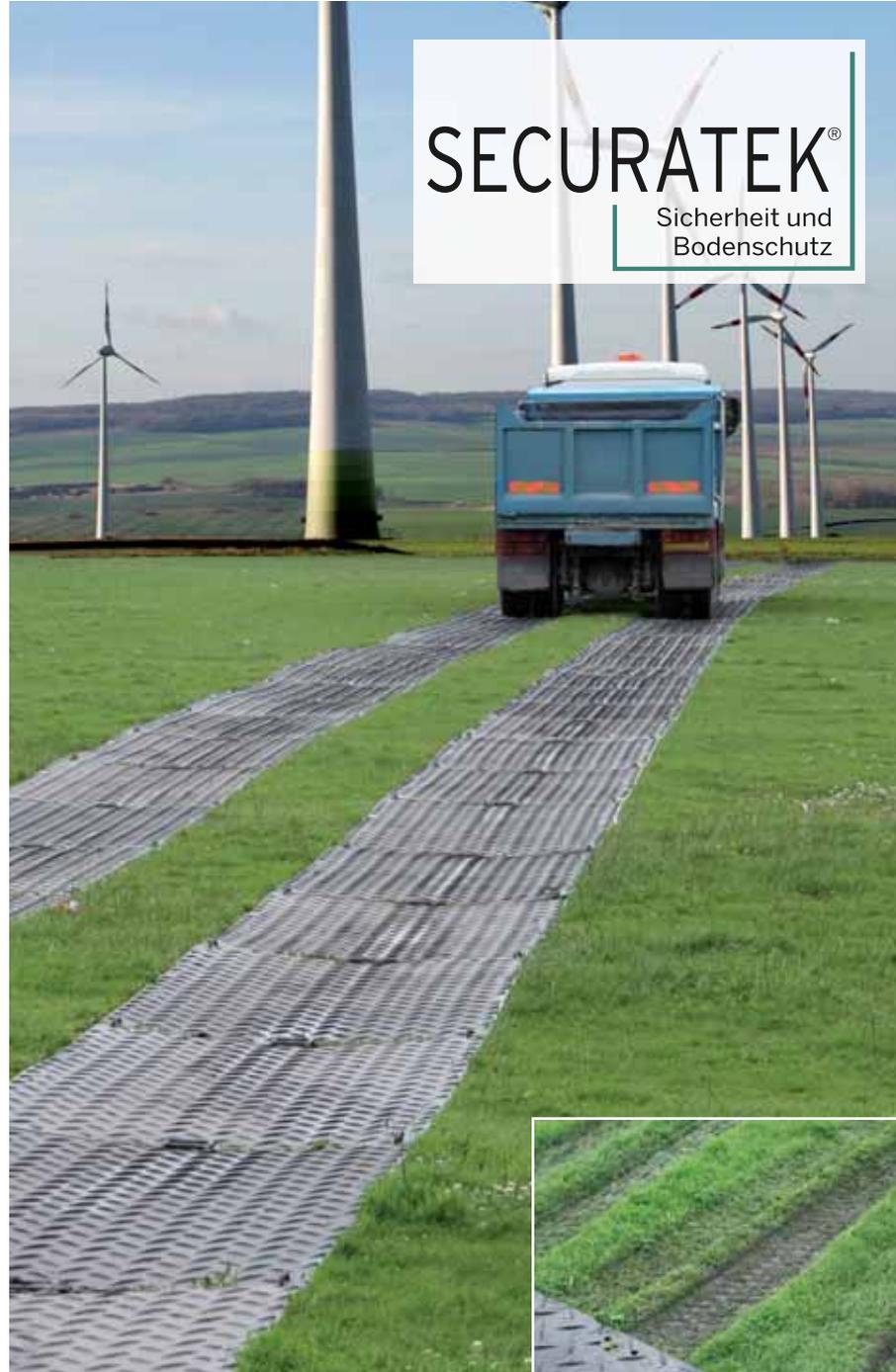
Fahrzeugzeichnungen wurden erstellt und die Aufschlagpunkte der jeweiligen Achslasten ermittelt, weil dieses Procedere einer der wichtigsten Bestandteile für die Einholung der Baugenehmigung und die Erstellung der neuen Baustraßen im Windpark war. Ende September 2008 wurde die Baustelle und damit verbunden einige Alternativen der Streckenführung geprüft, sodass wir zu diesem Zeitpunkt schon die ersten Ausnahmegenehmigungen für sämtliche Transporte in Deutschland und Rumänien für einen Probelauf einholen und beantragen konnten.

#### Hafen wird Umschlagzentrum

Nachdem diese ersten Hürden genommen waren, arbeiteten wir an den Dispositionsplänen, um maßstabsgetreu den zeitlichen Ablauf mit allen Beteiligten festlegen zu können. Im zweiten Schritt bereitete Universal Transport die Fahrer auf das Projekt und dessen Besonderheiten vor, da für Universal Transport die Qualität in punkto Sicherheit und Know-how beim Transport an oberster Stelle steht. In Midia, 20 km nördlich von Constanta, wurde flugs für dieses Projekt ein ehemaliger alter Hafen zu einem Umschlagzentrum für Windkraftanlagen umgebaut. Dort werden im dreiwöchigen Fahrerwechsel die Turmsegmente, der Generator und die Rotorblätter einmal täglich verladen und in das 50 km entfernte Fantanelle gebracht. Dieser Ort an der Europastraße liegt zwischen Constanta und Tulcea.

#### Minimale Vorbereitung

Innerhalb von nur fünf Wochen hat Universal Transport beginnend vom 13. November 2009 30 Windkraftanlagen für einen Auftraggeber nach Polen transportiert, ent-



**SECURATEK®**  
Sicherheit und Bodenschutz



**GROUND GUARDS**  
Mobile Baustraßen + Bodenschutzplatten

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

Tel: 0 64 62 / 915 070



**leichter Transport -  
leichte Verlegung!**



**In der Warteschleife: Wie üblich, treten die Transportfahrzeuge gerade bei größeren Projekten im Rudel auf.**

laden sowie in Karlino, Nähe Kolberg an der Ostsee, eingelagert. Die Besonderheit bei diesem Transportprojekt war, dass die Vorbereitungszeit hier auf ein Minimum reduziert war.

Im September mussten wir einen Lagerplatz suchen und dazu die Transportstrecke ab der polnischen Grenze prüfen. Danach begannen unmittelbar schon die weiteren Vorbereitungen sowie die Beantragung der notwendigen Transportgenehmigungen. In nur etwas mehr als fünf Wochen stammte Universal Transport 300 Transporte. Dies gelang mit großer Unterstützung der jeweiligen Disponenten und dem hauseigenen Fuhrpark der Niederlassungen vom Haupthaus in Paderborn, sowie Thyrow, Trappenkamp (bei Kiel), Leipzig, Poznan und Prag, da alle Komponenten bis Jahresende 2009/2010 auf dem Lagerplatz eintreffen mussten.



**Hafen wird zur Umschlaganlage: In Midia, 20 km nördlich von Constanta, wurde ein ehemaliger Hafen für die Beladung der Lkw genutzt.**

### **Letzte Fahrt vor Heiligabend**

Ein Novum war, dass nicht nur der Transport, sondern auch die Entladearbeiten und die Einlagerung der Teile übernommen werden mussten. Somit wurden die Ge- und Bereitstellung der Entladekrane und alle weiteren nötigen Hilfsmittel organisiert. Zusätzlich musste der Lagerplatz kurzfristig umgebaut, bzw. verändert werden. Zu diesem Zweck wurde eine regionale Tiefbaufirma durch die polnische Niederlassung engagiert, die mit Radladern und Rau- pen die Umbaumaßnahmen unterstützt hat.

Der Projektleiter Heiko Rost war ausgesprochen froh, als der letzte Lkw pünktlich am 23. Dezember eintraf, nachdem er in den letzten fünf Wochen täglich für ca. 15 Fahrzeuge die Entladung koordinierte. Jeder Tag war ein Wettlauf gegen die Zeit, da nur bei Tageslicht entladen werden konnte.

# **NOOTEBOOM** TRANSPORTLÖSUNGEN FÜR DEN TRANSPORT VON WINDKRAFTANLAGEN



**NOOTEBOOM**

**TRENDSETTERS IN TRAILERS**

**WWW.NOOTEBOOM.COM**

Region Nord-Ost - **Guido Denk** +49 171 2419095 | Region West - **Patrick Douma** +31 653 332177 | Region Mitte - **Michael Lohscheller** +49 171 2419050



**Seewetter: Kerstin Lange vom ISL erklärte am Tag der Logistik, welche Probleme die Logistik der Offshore-Windenergie mit sich bringt. (Foto: sh)**

## Kraftvolle Logistik

●●● ISL forscht für Windkraft-Logistik

Wie kommen Windanlagen auf das Meer? Der neue Markt der Offshore-Windbranche bringt nicht nur regenerative Energie, sondern auch neue Anforderungen an die Logistik mit sich. In den kommenden Jahren sollen mehrere tausend Offshore-Windanlagen gebaut und montiert werden. Bisher kann man hier zu Lande nur von Erfahrungen mit Einzelanfertigungen sprechen. „Die Branche steht am Anfang der Entwicklung“, erklärt Kerstin Lange vom Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik (ISL). Dabei kann sich der gewählte logistische Ansatz am Ende als ein entscheidender Wettbewerbsfaktor entpuppen.

**Besonderheit Offshore.** Die Transporte der Offshore-Windenergieanlagen bringen gleich mehrere Probleme mit sich. Das Wetter ist dabei eines der größten und gleichzeitig unberechenbarsten. Denn die Anlagen müssen nicht nur über das Wasser transportiert, sondern hier auch montiert werden. Wind und Wellen müssen sich daher in Grenzen halten. Hinzu kommen die Ausmaße mit bis zu 62 m und Gewichten bis 120 t der einzelnen Komponenten, die eine gewisse Schiffsgröße und Wassertiefe voraussetzen. Zudem sind entsprechende Lagerflächen an Produktionsstandorten, Umschlagpunkten und in den Häfen notwendig.

**Analyse der Möglichkeiten.** Drei Ansätze sind derzeit vom ISL für die Logistik der Offshore-Technologie ins Auge gefasst: Der Transport von Einzelkomponenten auf einer Jack-Up-Plattform, der Einsatz von Kranschiffen oder als Zukunftskonzept die Montage an Land, die dann einen Komplett-Transport der Anlage aufs Meer bedeutet.

### Der Rohrleger für den sicheren Rohrtransport



Automatische Aufnahme des Rohrlegers über Schnellwechselsystem des Baggers.

Echter Einmann-Betrieb durch Steuerung über die Hydraulik des Baggers.

Schwenkbereich horizontal ca. 30°

Auch mit Schubvorrichtung lieferbar.



- Baugeräte
- Hebezeuge
- Portalkrane
- Sondergeräte
- Vakuumtechnik

WIMAG GmbH  
Brückenstraße 5  
D-63785 Oberburg

Tel. 0 60 22 / 68 47 - 0  
Fax. 0 60 22 / 68 47 - 50  
<http://www.wimag.de>  
gressbach@wimag.de



DK; DC DEMAG



DH; DR DEMAG



KBF, ZBA DEMAG

### Partner für fördertechnische Lösungen bei Standard- und Spezialanwendungen:

Spezialkranbau; Brückenkrane; Hängekrane; Kranausrüstungen; Kranumbauten; Sonderlaufkatzen; Stahlbau; Kranbahnen; Sonderlösungen für Verzinkereiausrüstung; Säulen- und Wandschwenkkrane; Brems- und Triebmotoren.

### KRANÜBERPRÜFUNG; WARTUNG; SERVICE; BERATUNG

Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001-2008.



### ERICH SCHÄFER KG ELEKTROMASCHINENBAU

Käner Straße 11 · 57074 Siegen · [www.e-schäfer-kg.de](http://www.e-schäfer-kg.de) · Tel.: (02737) 501-0  
Fax: (02737) 501-100 (Fördertechnik), (02737) 501-200 (Normmotoren)

## K&H – Kran- & Hebeteknik

# ANSCHLAGPOWER

...jede Last sicher im Griff!

**SpanSet**  
Magnum-X  
Die neue Dimension  
in der Hebeteknik!

Schwerlaststrandschlinge  
(bis 150t und bis zu 50%  
schmäler)

...RUD-Anschlagmittel in Sondergüte!

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

**HANSA TEC**  
HEBEN · ZURREN · PRÜFEN

Hansa Tec  
Hebe- und Zurrtechnik GmbH  
Henschelstraße 1  
27721 Ritterhude  
Tel. +49 4292 81 33 30  
Fax +49 4292 81 33 33  
[info@hansatec.de](mailto:info@hansatec.de)



# Premiere mit Überlänge

**Spezialfahrzeuge.** Die erste Tour des neuen Sattelpritschenauflegers SPZ-P 3 AAA mit Flügeln des weltgrößten Windenergieanlagen-Herstellers Vestas Wind Systems A/S ist für die Goldhofer AG nach Aussage der Memminger Fahrzeugbauer hervorragend verlaufen.

Der dänische Schwertransport-Spezialist Torben Rafn & Co. A/S beförderte die 55 m langen Rotorblätter von der Produktionsstätte im westdänischen Lem zum Hafen nach Århus, von wo aus die Flügel mit dem Ziel USA verschifft wurden. Die Drei-Achs-Sattelpritsche des Anbieters für Schwertransport-Technologie ist das erste System überhaupt, mit dem extrem lange Rotorblätter dergestalt transportiert werden können, dass der Zwischentisch, der auf den Teleskopauszügen sitzt, mit immerhin 13 t belastet werden kann.

Somit entspricht dieses Konzept zu 100 Prozent den Transportanforderungen durch Vestas. Dies wurde kürzlich durch Gunnar K. Storgaard Pedersen (Specialist/Technology R&D/Transport, Installation & Service – Vestas Wind Systems) offiziell bestätigt und genehmigt. Trotz der Gesamtzuglänge von 65 m ist das System sehr flexibel, was auf der Tour quer durch Dänemark deutlich zu erkennen war.

## Enge Zusammenarbeit

„Bei dieser Tour hat sich einmal mehr gezeigt, wie variabel dieses Fahrzeug ist.

Die große Manövriermöglichkeit verbunden mit einem Lenkeinschlag von 60° sowie die Pendelachsen mit ihrer konstanten Spurbreite und dem hohen Achsausgleich waren ein Garant dafür, dass diese Fahrt überhaupt möglich war“, sagte der dänische Goldhofer-Händler Jørn Bolding, der maßgeblich an der Entwicklung des Fahrzeugkonzeptes mitgewirkt hatte.

Fahrer Bjørn Rasmussen und der Fahrer des Begleitfahrzeugs, Jørgen Østergård, waren ebenfalls begeistert. „Der Transport verlief problemlos. Schon nach ein

**Überlänge: Die neue Drei-  
Achsen-Sattelpritsche  
SPZ-P 3 AAA von Goldhofer.**

(Fotos: Torben Rafn/Goldhofer)



paar Kurven und Fahrten durch Kreisverkehre hatte ich ein richtig gutes Gefühl für das Manövrieren des Sattels, der aufgrund der drei Pendelachslinien sehr gut läuft“, so Rasmussen.

**Optimale Manövrierfähigkeit**

Die Pendelachsen mit einem Achsausgleich von +/-300 mm verleihen dem Fahrzeug eine optimale Manövrierfähigkeit und lassen Unebenheiten sowohl im Hub wie auch in der Querverpendelung ausgleichen. Für beste Querstabilität sorgt die konstante Spurbreite von 1800 mm. Ein weiterer Vorteil: Das Fahrzeug kann unter Last verkürzt werden, um somit auch enge Passagen und Hindernisse zu bewältigen.

Die neue Sattelpritsche von Goldhofer hat ein Leergewicht von ca. 24 t; die Nutzlast beträgt, je nach Sattelzugmaschine und Ländervorschriften, zwischen 30 und 38 t. Dank der Fähigkeit, die Sattelpritsche SPZ-P 3 AAA dreifach auf eine Gesamtlänge von 62 m zu teleskopieren, ist es möglich, extrem lange Flügel von Windenergieanlagen sogar in schwer erreichbares Gelände zu transportieren. Anforderungen, die immer häufiger gestellt werden.



**VOLLER  
EINSATZ,  
VOLLE  
SICHERHEIT**

**KWB STAR ALLOY  
G 100 - wo 100%  
gefragt sind,  
vertrauen Sie am  
besten einem Star.**

**KWB**  
Safety in action

pewag Deutschland GmbH  
D-59425 Unna,  
Otto-Brenner-Straße 4  
Phone: +49 (0) 2303 / 98 131-86  
info@pewag.de  
www.pewag.de

**kran-und-hebetechnik.de**



**K&H Verlags-GmbH**, Wilhelm-Giese-Straße 26, 27616 Beverstedt

**Kranwaagen  
Wägezellen  
Wägedatenübertragung  
Service und  
Spezialverwiegungen  
bis 500 t vom Hersteller**



**EHP Wägetechnik GmbH**

Dieselstraße 8 D-77815 Bühl

Telefon: 0049 / 7223 / 9366-0

Telefax: 0049 / 7223 / 30140

Website: www.ehp.de

ISO 9001:2008 Zertifiziert/Certified



**Letzte Kilometer: Auf dem Weg zu einer Windkraftanlage im Schwarzwälder Hornberg.**



# Wind auf Fahrt

*Transporte.* Wo noch vor zwölf Jahren einfache Telesattelaufleger Windturblätter von 19 m Länge geladen hatten, transportieren heute Spezialaufleger Windturblätter bis zu 56 m Länge. Die Technik in der Windkraftbranche entwickelt sich derart rasant, dass die zugehörigen Transportlösungen sich ebenso dynamisch anpassen müssen.



**Ab ins Grüne: Windkraftanlagen sind oftmals nicht direkt an ausgebauten Straßen gelegen. (Fotos: BigMove)**

In der BigMove-Gruppe wird viel ‚Wind gefahren‘ – so nennen Insider Spezialtransporte für die Windenergiebranche auf der Straße. Gefahren wird aber nicht nur auf der Straße. Die letzten Kilometer spielen sich gerne auch auf Feldwegen und im Gelände ab. Denn Windparks und Windkraftanlagen liegen eher selten an gut ausgebauten Straßenabfahrten. Damit werden sowohl an das Fahrzeug als auch die Fahrer anspruchsvolle Anforderungen gestellt. Vergleichbar sind sie mit dem Rangieren auf unwegsamen Großbaustellen mit Gesamtzuglängen von 30 m aufwärts.

## **Kurs: Internationalisierung**

Für ein Transport-Projekt lieferte der Hamburger BigMove-Partner Seeland im Auftrag von BigMover Pallmann Windkraftanlagen aus Aurich zur Installation direkt auf Schwarzwälder Bergspitzen. Da Produktion und Betrieb

aktuell internationalisiert werden, werden mittlerweile genauso häufig im Ausland produzierte Anlagenteile in Seehäfen übernommen und auf dem Landweg zur Windparkbaustelle verbracht.

Ebenso kommen Spezialtransporter komplett mit Fracht per Fähre auf dem europäischen Festland an und fahren zum Zielort weiter. Beispielsweise übernimmt Pallmann derzeit pro Jahr ca. 40 Windtürme aus Schweden und bringt die Komplettzüge beladen mit der Fähre aus Malmö nach Lübeck und Travemünde. Von dort aus geht es dann zu den unterschiedlichsten Zielregionen in Europa weiter, wie beispielsweise Richtung Süddeutschland, Frankreich, Polen, Ungarn usw.

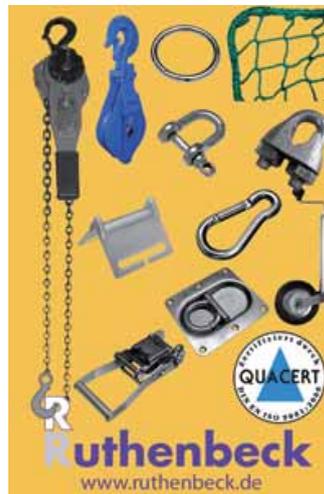
### Das Equipment

Spezielle Turmadaptoren sorgen dafür, dass Türme verschiedener Bauarten mit bis zu 80 t Eigengewicht sicher und effektiv transportiert werden können. Ebenso müssen Tiefbettfahrzeuge und Semitiefklärer in der Lage sein unterschiedliche Gondeln (Maschinenhäuser) und Windblätter aufzunehmen. Zukünftiger Standard könnten Anlagen bis zu 3 MW sein; deren Rotoren arbeiten dann auf über 100 m Turmhöhe. Entsprechend eindrucksvolle Ausmaße haben dann die einzelnen Bestandteile eines Windturms. Das wirkt sich entsprechend auch auf die Transporteure aus.

Um die Öko-Bilanz der Spezialtransporteure im Gesamtprojekt Windkraftanlage so positiv wie möglich zu halten, gilt es Leerfahrten hierbei so knapp wie möglich zu halten. Damit das gelingt, ist eine effiziente Transportdisposition notwendig. Dies ist nach Ansicht von BigMove praktisch nur in Netzwerken mit flächendeckenden Spezialtransport-Standorten und modernsten Fahrzeugflotten realisierbar. BigMove ist ein europaweites Netzwerk in der Schwergut-Logistik, das Spezialtransportaufgaben mit verschiedenen Anforderungen und Relationen abwickelt.

### Zwölf Mittelständler

Als sich vor etwa sechs Jahren im Rahmen der bauma 2004 zwölf mittelständische Spezialtransportfirmen zusammensetzten, um über die Zukunftsaussichten der Branche zu diskutieren, wurde recht schnell deutlich, dass die anstehenden Herausforderungen vermutlich deutlich einfacher in einem gemeinsamen Vorgehen zu meistern seien. Konsequenterweise gründete man das Netzwerk „BigMove“. Mit dem Ziel, Strukturen und Prozesse zu analysieren und effizienter zu gestalten beschloss die zwölf Unternehmen den Markt gemeinsam zu bearbeiten.



**KRAN-HEBETECHNIK**

Wilhelm-Giese-Straße 26  
27616 Beverstedt  
Tel.: +49 (0) 47 47/87 41-0  
Fax: +49 (0) 47 47/87 41-2 22

**Regupol®**

**Antirutschmatten und -streifen**

Nur echt mit der grün-grün-gelben Farbkennzeichnung.

- erhöhen wirksam die Sicherheit bei Straßen-, Schienen-, Luft- und Seetransporten
- sind mehrfachtauglich bis zur Ablagerung

**BSW**  
www.berleburger.com

**Der Seilkatalog**

**HANFWOLF**  
Seile + Hebetechnik · Folien + Verpackung

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

Bielefeld (0521) 58005-0    Hannover (0511) 616848-0    Kassel (0561) 50704-0    Merseburg (03461) 79429-0

## ANSCHLAGMITTEL

### Immer schön waagrecht bleiben

Nicht gerade von der Stange entstand bei Anschlagsspezialist Lenzen eine Traverse für einen Sondereinsatz im Schwerlastbereich. Die Aufgabenstellung: Heben eines Bauelementes mit einer Masse von 60 t. Über den gesamten Hebevorgang war die Last in Waage zu halten. Erschwerend kam hinzu, dass die Last an einen zweiten Kran übergeben werden musste. Für die Konstruktion und Lieferung der Sechseck-Traverse, die in Modulform konzipiert wurde, fand der Auftraggeber in der Lenzen Hebe- und Förder-technik GmbH aus Krefeld einen kompetenten Partner. Für die Übergabe an den zweiten Kran wurde eine Triangel integriert.



**Kombiniertes Anschlagmittel: Ein sechseckiges Lastaufnahmemittel mit Triangel.** (Foto: Lenzen)



**Gesamtpaket: Balmer Spedition und Lkw Service GmbH realisiert Windkraftanlagenprojekte von der Vorbereitung bis zum Transport.** (Foto: Balmer)

## Organisation ist das A und O

- ● ● Balmer realisiert Windkraftanlagenprojekte

Bei der Abwicklung von Windkraftanlagenprojekten geht es nicht nur um den Transport der Anlagen. Noch wichtiger ist die Organisation und Vorbereitung des Projektes. Die Balmer Spedition und Lkw Service GmbH

## NUTZERFREUNDLICHES ANSCHLAGSYSTEM VON HTS

### Ein System für alle Türme

Die Firma HTS Hydraulische Transportsysteme GmbH entwickelt und produziert in Deutschland Transport- und Hebeteknik für den innerbetrieblichen Schwerlastverkehr und stellt seit dem Jahr 2000 auch das WKA-System für die Montage der Turmsegmente von Windkraftanlagen her.

Dabei lassen sich nach Aussage von HTS mit insgesamt sechs Anschlagpunkten die entsprechenden Turmsegmente ohne aufwändige Vorbereitung einfach, schnell, sicher und vor allem erschütterungsfrei montieren und die Montagezeiten so enorm verkürzen. Das patentierte Montagesystem besteht in der Regel aus vier WKA-Anschlagpunkten für den oberen Flansch sowie zwei WKA-B-Anschlagpunkten für den unteren Flansch und erlaubt dabei den Einsatz an allen Turmtypen eines oder mehrerer Hersteller. Mit anderen Lastaufnahmen müssen für jeden Turmflansch wegen der unterschiedlichen Lochabstände und Gewindegrößen individuelle Hebevorrichtungen benutzt werden. Ein WKA-System deckt die ganze Bandbreite an allen Türmen ab, da an jedem Flansch nur noch die passenden Schrauben in dasselbe System eingebracht werden müssen.

realisiert weltweit solche Projekte für mehrere Hersteller, ob über See mit Kran- oder Montageteam.

Nachdem der Auftrag erteilt wurde, beginnt die Organisation mit der Standortbesichtigung, Festlegung der Kranstellflächen und Baustraßen. Desweiteren wird die so genannte Straßenstudie durchgeführt, d. h. es wird die Anfahrt zum Windpark geprüft und vor Projektstart werden die benötigten Transportgenehmigungen beantragt.

**Verantwortlicher für den Transport.** Zudem gilt es, die Kran- und Transportgestellung rechtzeitig für den reibungslosen Ablauf abzustimmen. Eine Endabnahme des Wege- und Fundamentbaus stellt sicher, dass die Befahrbarkeit gegeben ist. Erst dann geht es um den Transport.

Damit es bei der Anlieferung keine Verzögerungen gibt, meldet Balmer die Transporte nicht nur bei der Polizei, sondern auch bei den Verladern rechtzeitig an. Jedes Projekt bekommt dabei einen Transportverantwortlichen, der über die Besonderheiten

des Projektes informiert ist. Er koordiniert den Ablauf bei der Verladung und überprüft die Abmaße der jeweiligen Fahrzeuge. Zudem hält er den Kontakt zu den Projektverantwortlichen der Speditionen. So können besondere Vorkommnisse schnell geklärt werden.

**Absprache für Effizienz.** Auch die Kunden selbst können sich am nächsten Morgen schnell über den Verlauf der Transportnacht informieren, denn Balmer spricht kurze Details hierzu auf einen Anrufbeantworter. Auch die Entladung auf der Baustelle koordiniert der Transportverantwortliche und spricht sich dabei mit den Projektleitern sowie dem Montage- und Kranteam ab, damit keine unnötigen Wartezeiten entstehen.

Das Transportprotokoll, in dem alle Vorkommnisse und Besonderheiten vermerkt werden, gibt auch später noch Zugriff auf die Fakten des Transports. Balmer legt nach eigenen Angaben während des gesamten Projektes Wert auf die Einhaltung der SGU-Vorschriften.

Neu ist das HTS-FS-Farbsystem, ein verwechslungssicheres Farbcodiersystem für Schrauben und Muttern, das die Verwechslung von verschiedenen Gewindegrößen, die nahe beieinander liegen, verhindert. So soll erreicht werden, dass durch die gleiche Farbgebung beispielsweise nicht eine nächstgrößere Schraubmutter verwendet wird, die dann etwa durch Verkanten festsitzend erscheint und sich unter Last löst.

Die leuchtenden Farben ermöglichen ein leichteres Auffinden im Erdreich und verhindern auch eine Verwechslung mit den Standardschrauben in Silber. Eine Schraubensicherung an der Adapterplatte verhindert das Herausfallen der Schrauben und verringert damit das Verletzungsrisiko.

Jede WKA-Anschlageinheit ist mit einer eingefrästen Seriennummer auf der Adapterplatte versehen sowie mit einem Typenschild mit Seriennummer und Traglastangaben für jede Schraubengröße.



**Die Farbe macht den Unterschied: Passende Verschraubungen werden sofort erkannt.**

(Foto: HTS)

**SCHEUERLE**

**NICOLAS**

**KAMAG**



**[ Vision becomes reality**

mit Transportfahrzeugen der TII Group

Die TII Gruppe eröffnet eine neue Welt für Schwerlasttransporteure – zwischen Weltneuheit, Serienprodukt und Sonderlösung.

- neue Möglichkeiten zum Transport von Windkraftanlagen
- vollkommen neue Fahrzeugfamilien
- innovatives Zusatz-Equipment

Besuchen Sie den Weltmarktführer auf der EOLICA 2010: Pavillon 8, Stand E17

[www.scheuerle.com](http://www.scheuerle.com)  
[www.nicolas.fr](http://www.nicolas.fr)  
[www.kamag.com](http://www.kamag.com)





**MORNEWEG**  
Versicherungsmakler GmbH

Jetzt **NEU!**  
**LIFT**Rente  
*gemeinsam clever investieren*

Maßgeschneiderte  
Versicherungskonzepte  
zur privaten und betrieblichen  
Altersversorgung

Stettiner Straße 31  
34225 Baunatal  
Tel. 0 56 01 / 96 17 70  
Fax 0 56 01 / 96 17 74

[www.liftrente.info](http://www.liftrente.info)

**KRAN-  
HEBETECHNIK**

[www.kran-und-hebetechnik.de](http://www.kran-und-hebetechnik.de)

- Arbeitsbühnen
- Baumaschinen
- Flurförderzeuge
- Ladekrane
- Mobilkrane
- Spezialfahrzeuge
- Zubehör



Maßgeschneidert:  
KF-Kabine.

(Foto: Karrosserie Biberach)

## Individuell oder Standard

●●● Fahrzeug- und Arbeitsmaschinen von Karrosseriefabrik Biberach

Wenn einzelne Komponenten von einem komplexen Fahrzeug entwickelt werden, gilt es Spezialwissen und Teamfähigkeit,

Konzeption und Design abzustimmen und in den Prozess einzubringen. Die Karosseriefabrik Biberach, in Fachkreisen unter

**SICHERHEIT DURCH DÄMPFUNGSZYLINDER VON WEFORMA**

### Bewegungen und Schwingungen bremsen

Schwingen und Pendeln sind bei linearen Bewegungen meist unerwünscht. Ob in Seilbahnen, an Schiebetüren oder bei linearen Bewegungen in automatisierten Produktions- und Verarbeitungsprozessen: Abläufe werden durch den Einsatz von Dämpfungszylindern sicherer und einfacher zu handhaben. Auf vordefinierter Strecke bremsen sie Bewegungen kontrolliert ab und stoppen Schwingungen. Für eine Vielzahl von Anwendungsfällen hat die Weforma Dämpfungstechnik GmbH aus dem rheinischen Stolberg flexibel einsetzbare Dämpfungszylinder entwickelt.

Die Spezialisten für Industriestoßdämpfer bieten mit ihren Baureihen WM-Z und WM-ZG ein Programm an hydraulischen Dämpfungszylindern an, die sich beispielsweise für die Schwingungsentkoppelung von Motoren oder als Seilspanner eignen. Die Dämpfungszylinder beider Baureihen verfügen abhängig vom Kundenwunsch über eine Zug-, Druck-, oder Zug- und Druckdämpfung. Je nach Baugröße können die Dämpfer Belastungen von bis zu 5 t aufnehmen. Standardmäßig sind alle Modelle einstellbar: Durch Drehen der Kolbenstange ist eine Dämpfungsjustierung möglich. Optional bietet Weforma, zur Verwendung in Serienprodukten, auch festeingestellte Dämpfungszylinder an.

dem Kürzel KF bekannt, hat sich im Laufe der Jahre auf diesem Gebiet spezialisiert und die Kernkompetenz in die Planung, Fertigung und Komplettausstattung von Kleinserien im Fahrerhaus- und Kabinenbau erarbeitet.

Das Unternehmen mit rund 22.000 m<sup>2</sup> Betriebsgelände, geführt von den Brüdern Frank und Arndt Denz, beschäftigt zurzeit als mittelständisches Unternehmen am Standort Biberach 100 Mitarbeiter. Die Fertigungslinie Fahrerhäuser und Kabinen umfasst sowohl individuelle Einzel-, sowie auch Serienfertigung für namhafte Firmen, hauptsächlich in Deutschland, aber auch im benachbarten Ausland wie in Österreich und der Schweiz.

**Ergonomie.** Die KF-Produkte, vorwiegend Fahrerhäuser und Kabinen, werden aber mittlerweile weltweit eingesetzt. Das Fahrerhaus, konzipiert als ein hochwertiger Arbeitsplatz, ist ein Arbeitsplatz, der dem Fahrer bestmöglichen Komfort und beste Sicherheit gewähren muss, damit optimale Leistung unter schwierigsten Bedingungen

erbracht werden können. Deshalb setzen die Karosseriespezialisten aus Biberach neben den konstruktiven Elementen auf umfassende Komplettausstattung und ergonomisches Design.

**Ausstattung.** Ob Drehtüren oder Schiebetüren, ob klappbare Frontscheiben oder Sonnenschutz, ob Klimaanlage oder Sitzheizung, keine Wünsche bleiben unerfüllt, der Zweck bestimmt die Ausstattung. Ein dynamisches Team in der Karosseriefabrik Biberach nimmt nach eigenen Angaben jede Herausforderung an und bringt das gesamte Know-how in den Arbeitsprozess mit ein. Das Ergebnis sind, so die Karosseriefabrik Biberach, „schwäbisch“ ausgetüftelten Lösungen.

Lösungen, die passen und die akribisch mit den hohen Qualitätsansprüchen der Kunden umgesetzt werden und sich somit nahtlos in ein komplexes Fahrzeug integrieren. Die Kabinen selbst kommen auf und an den unterschiedlichsten Arbeitsmaschinen zum Einsatz, wozu neben klassischen Baugeräten auch diverse Fahrzeuge zählen.

Für Anwendungen mit senkrechter oder bis 30° abweichender Einbaulage bieten die Dämpfungszylinder WM-Z den Vorteil kürzest möglicher Baulänge. Der konstruktionsbedingte Leerhub von bis zu 20 Prozent kann bei Bedarf durch eine längere Kolbenstange ausgeglichen werden. Völlige Lagefreiheit beim Einbau bieten die Dämpfer WM-ZG; durch ihren Gasspeicher zum Volumenausgleich der Kolbenstange beim Ein- und Ausfahren wird zudem unerwünschter Leerhub vermieden.

Mit Standarddichtungen ausgestattet eignen sich die Dämpfungszylinder für Temperaturen von -20 bis zu 80 °C. Für anspruchsvollere Umgebungstemperaturen bis zu -50 und 100 °C bietet Weforma Sonderlösungen mit angepassten Dichtungen und Spezialölen. Aufgabenangemessene Auslegung und individuelle Befestigung. Die Gehäuse haben je nach Ausführung einen Außendurchmesser von 10 bis 70 mm, die Kolbenstangen messen zwischen 4 und 28 mm. Zusätzlich zu den Standardhüben von 10 bis 500 mm sind auch Sonderhübe in jedem Zwischenmaß bis 1000 mm lieferbar.

**Einsatzwerk bestimmt Dimensionen: Je nach Baugeräte können die Dämpfer bis 5 t aufnehmen.** (Foto: Weforma)



**DER Spezialist für alle Ladebordwände**  
**Gröninger**

Über 6000 Ersatzteile, neu + gebraucht, immer auf Lager

Neue und gebrauchte Ladebordwände auf Lager

**Wir reparieren Ihre Hydraulik-Zylinder**

Ca. 300 AT-Zylinder aller LBW-Hersteller auf Lager

Verkauf und Service für



Feldstraße 7-9  
46149 Oberhausen  
Telefon (02 08) 65 00 61  
und (02 08) 65 01 10  
Telefax (02 08) 65 00 62  
[www.h-groeninger-gmbh.de](http://www.h-groeninger-gmbh.de)



# Höher geht's immer

Leistungsfähige Baustellen-Logistik auch schon mal über 200 m hinaus:  
Im niederländischen Oirschot steht dieses Aufzugskonzept von Alimak HEK.



### **Mastkletterkonzepte und Hubarbeitsbühnen.**

Leistungsfähige Höhenzugangstechniken sind heute aus dem Baubereich nicht mehr wegzudenken. Sei es nun die (Hoch-)Baustellen-Logistik mittels Mastklettersystemen oder aber die ausgesprochen flexible Beförderung von Personen und Material zu höher gelegenen Einsatzstellen. So zählten die unterschiedlichen Systeme auch auf dem bauma-Gelände schon allein durch die erreichbaren Arbeitshöhen erneut zu den sprichwörtlichen Highlights.



**Technisches Update: Zur Erfüllung der neuen Richtlinie 2006/42/EU versieht Alimak HEK seine Aufzugssysteme mit verbesserten Ausstiegstüren.**

Die Wirtschaftlichkeit von Arbeitseinsätzen sowohl im industriellen, aber auch im privaten Bereich wird auch von einer minimierten Einsatzdauer bestimmt. Eine entscheidende Rolle hierbei spielen die ausgesprochen flexibel einsetzbaren Hubarbeitsbühnen, die dank ausgeklügelter Technik nicht nur (fast) jeden Winkel in oder an Bauwerken oder sonstigen erhöhten Einsatzstellen erreichen, sondern auch noch den Transport des notwendigen Werkzeugs oder der Baumaterialien ermöglichen. Die jeweilige Konstruktion in den einzelnen Gerätesparten führt zu einer wirtschaftlichen Ausführung der Arbeiten. Neben den „echten“ Hubarbeitsbühnen sind die Konstrukteure bemüht, weitere, ebenfalls auf den Baustellen eingesetzte Arbeitsgeräte „höhenzugänglich“ zu machen – gedacht sei hier beispielsweise an die erweiterte Nutzung von Teleskopstaplern. Nicht weiter verwunderlich also, dass die Höhenzugangstechnik angesichts der Technikfülle auch in diesem Jahr ein separates, großes Kapitel auf der bauma darstellte.

#### ●●● Alimak Hek

Mit der Einführung des komplett modularen Alimak-Scando-650-Bauaufzuges auf der bauma 2004 und des Hochgeschwindigkeitsmodells im Jahre 2007, hat Alimak Hek nach eigenen Angaben neue Industriestandards gesetzt. Über 1000 Einheiten mit Förderhöhen von bis zu 400 m wurden seit der Einführung

weltweit ausgeliefert. Nun stellte das Unternehmen ein extra großes Modell vor: den Alimak Scando 650 FC-XL. Mit Fahrkorb-Innenabmessungen von bis zu 5 m Länge, 2 m Breite und bis zu 2,80 m Höhe übertrifft er alle weltweit existierenden Einzelmast-Standard-Bauaufzüge.

Der neue Alimak Scando 650 FC-XL erleichtert den Transport von langen Fassadenelementen oder anderen, sperrigen Materialien im Aufzugsfahrkorb. Das Be- oder Entladen sperriger Materialien erfolgt bequem und ergonomisch durch Gabelstapler oder beispielsweise Plattenheber für Gipskartonplatten. Geschwindigkeiten von bis zu 54 m/min und Nutzlasten von bis zu 2500 kg können erreicht werden.

#### ●●● Dinolift

Zu den Ausstellern auf dem neuen Messegelände zählte einmal mehr der finnische Hubarbeitsbühnen-Spezialist Dinolift. Derzeit umfasst die Produktpalette 17 Anhängertypen mit Arbeitshöhen zwischen 9,50 und 26 m, drei selbstfahrende Arbeitsbühnen (20, 50, 24 und 26,50 m) sowie derzeit zwei Raupenbühnen mit Arbeitshöhen von 16,50 und 18,50 m. Zu den Neuheiten an der Isar gehörten die beiden Raupenarbeitsbühnen Dino 165 XTC sowie 185 XTC. Die Maschinen verfügen über eine hohe Steigfähigkeit von bis zu 43 Prozent und können nach Herstellerangaben auch noch bei einem Gefälle von 16° ausgerichtet werden.



Für das ganz schwere Gelände: Allein das Fahrwerk der S65 Trax von Genie macht deutlich, für welche Einsatzbereiche die Bühne konzipiert worden ist.

**Schmale Sache:**  
Auf der bauma zeigte Dinolift den schmalen Trailer 120TN, der im Minimalfall lediglich eine Breite von 88 cm aufweist.  
(Fotos: Hersteller)



**Goldlift mit moderner Energieversorgung:** Alle neuen Arbeitsbühnen der Serie IIS verfügen bei Hinowa über ein Akku-Paket mit Lithium-Ionen-Zellen.



Ebenfalls für den Geländeeinsatz ist die neue 265RXT konzipiert, die über eine maximale Arbeitshöhe von 26,50 m verfügt und beispielsweise auch mit einem Lkw oder einem Kran zu ihren Einsatzort, oder dessen Nähe, befördert werden kann. Im ohnehin breit gefächerten Anhänger-Segment kam zur bauma der neue, schmale Trailer 120TN, der im Minimalfall lediglich eine Breite von 88 cm aufweist. Darüber hinaus präsentierte Dinolift die TB- und XTB-Anhänger-Modelle, die als Besonderheit einen Betrieb über Batterie ermöglichen.

### ●●● Hinowa

Hinowa zeigte auf der bauma die neue Arbeitsbühnenreihe mit einer Arbeitshöhe von bis zu 23 m, genannt IIS (Self Stab- & destabilizing System). Die Light-Lift-14.72-, -19.65- und -23.12-Version IIS ist mit CAN-Bus-Technologie, automatischer Abstützung und automatischem Einfahren der Stützfüße durch Drücken einer einzigen Taste ausgestattet. Dank diesen neuen Systems sind die Arbeitsbühnen extrem benutzerfreundlich, auch durch das interaktive Display, welches Bedienungshinweise gibt.

Alle neuen Arbeitsbühnen der Serie IIS verfügen über das Hinowa-RAHM-System zur Online-Überwachung und Diagnose, das natürlich ausgesprochen hilfreich für die Fernwartung der Maschinen ist. Die Maschinen können sowohl mit Benzin- oder Dieselmotor von 7 bis 15 PS ausgestattet sein, gekoppelt mit einphasigem Elektromotor, als auch mit neuem LITHIUM-Antrieb durch einen 48-V-AC-2-kW-Elektromotor in Verbindung mit einem revolutionären Akku-Paket mit Lithium-Ionen-Zellen, das den Betrieb von vier Stunden garantiert und nur zwei Stunden zum Aufladen benötigt. Diese patentierte Maschinenart stellt nach Angaben von Hinowa eine Weltneuheit dar.

### ●●● IPAF

Der IPAF-Sicherheits-Erlebnispark auf der bauma 2010 wurde als lebendiger Lehrpfad angelegt, der verdeutlichte, was Höhenzugangstechnik ist und wie man sie sicher und effektiv einsetzt. Die rund 800 m<sup>2</sup> große IPAF-Aktionsfläche befand sich auf dem Freigelände nahe des neuen Messezentrums. Der Erlebnispark bot verschiedene Vorführungen rund um die Themen Sicherheit und Best Practice (empfohlene Verfahrensweisen).

Zu den Themen des IPAF-Sicherheits-Erlebnisparks auf der bauma zählten: „Keine Leitern: Mobile Hubarbeitsbühnen sind im Arbeitsalltag sicherer, effizienter und wirtschaftlicher“, „Bodenverhältnisse: Warum sollten Unterlegplatten verwendet werden?“, „Nur Dummköpfe tragen kein

Sicherheitsgeschirr auf Auslegerarbeitsbühnen“ sowie „Rettung aus der Höhe“.

### ●●● JLG

Die JLG Europe BV, eine Tochtergesellschaft der Oshkosh Corporation hatte zur Messe in München eine verbesserte Version seiner E300-Serie im Bereich der Gelenkteleskopbühnen angekündigt. Die (technische) Aufwertung der Maschine verbarg sich dabei insbesondere unter den Verkleidungen der Maschine. Zu den Produktverbesserungen gehören jedoch auch spurfreie 25x7-12"-Reifen, die bei der Arbeit in empfindlichen Umgebungen den Boden schützen und eine erhöhte Reifentragfähigkeit bieten, die die Haltbarkeit und Nutzungsdauer der Reifen erhöht. Ein aggressives Laufflächenprofil trägt zur Verbesserung der Traktion bei und sorgt für weichere Fahrt.

Darüber hinaus wurde die Manövrierbarkeit der Maschine im Arbeitsbereich verbessert. Die Bodenankerschutzzangen wurden neu positioniert, sodass steile Rampen oder Schwellen einfacher befahren werden können. Last but not least lag ein Ausstellungsschwerpunkt auf einer weiteren Verbesserung in Bezug auf Service und Verfügbarkeit. Dazu zählen beispielsweise verschiedene Versandoptionen: Versand am selben Tag für Bestellungen, die vor 16 Uhr CET eingehen, Versand innerhalb von 48 Stunden und Versand innerhalb von 72 Stunden für Lieferungen, bei denen zunächst der Bestand aufgestockt werden muss. Darüber hinaus werden besondere Ersatzteilprogramme entwickelt, mit denen die Bedürfnisse der Kunden nahtlos erfüllt werden sollen.

### ●●● Manitou

Neues bei den Kompaktmaschinen zeigte Manitou zur bauma mit der Vorpremiere des Teleskopstaplers MT 625. Der MT 625 eignet sich mit einer Nutzlast von 2,5 t und einer Hubhöhe von 5,85 m nach Angaben von Manitou speziell für die besonderen Anforderungen des Bausektors. Zum neuen Konzept zählen ein seitlich angebrachter Kubota-Motor mit 55 kW Leistung, ein hydrostatischer Antrieb mit zwei Gängen (Baustelle/Straße) sowie die standardmäßige Ausstattung mit JSM. Der MT 625 eignet sich für Renovierungsarbeiten, Aufträge in Stadtgebieten (Tiefgaragen, Fußgängerwege, Einrichtung/Pflasterung von engen Straßen) oder auch Pflegeaufgaben in Parks.

Zusätzlich wird Manitou die neue 160 ATJ „+“, die den Nutzern in der Standardversion für den gesamten Arbeitsbereich nicht mehr nur 230 kg, sondern insgesamt 400 kg Tragfähigkeit im Korb bietet. Die 160 ATJ „+“

KLEMA

Autokran- / Hubstaplervermietung - Schwervertransporte - Maschinentransporte

**Autokranvermietung**  
bis 400 t

**Staplervermietung**  
bis 20 t Tragkraft

**Maschinen-Umzüge**  
Transport bis zum Aufstellungsort mit Fachpersonal

**Wir übernehmen für Sie:**

- Maschinenversetzungen/ bzw. Umzüge
- Autokran-/Gabelstapler-/ Arbeitsbühnenvermietung




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

**Telefon (0 89) 96 80 30 · Telefax (0 89) 96 35 35**

## Verbindungen die halten - in jeder Beziehung



**Hebe- und Fördertechnik**  
Bischofstrasse 83  
DE-47809 Krefeld  
Tel/Fax 02151/570039 - 572900  
Email: [info@lenzen-hft.de](mailto:info@lenzen-hft.de)  
web: [www.lenzen-hft.de](http://www.lenzen-hft.de)

**Seile - Anschlagmittel**  
**Zurrtechnik - PSA**  
**Lastaufnahmemittel**  
**UVV- Prüfservice**

# WADRA

SEIL- UND HEBETECHNIK

Seit 70 Jahren der Spezialist in Herstellung und Service.

- Stahldrahtseile
- Anschlagmittel
- Ladungssicherungen
- CableTrac-Seilzüge
- Hebezeuge
- Prüfung, Schulung & Service






Wadra GmbH  
Tecklenborn 49  
D-44143 Dortmund  
Tel.: +49 (0) 2 31 / 5 19 89 - 0  
Fax: +49 (0) 2 31 / 5 19 89 - 39  
Free Fax: 0800 / 5 19 89 - 39  
[www.wadra.com](http://www.wadra.com)  
[info@wadra.com](mailto:info@wadra.com)





**Vielfältig: Der Ruthmann-Stand auf der bauma mit dem TB270.**



**Zusätzliche Premiere: Der vorab bei der Intermat in Paris ausgestellte, neue Octopussy EVO stellt die technische Weiterentwicklung bei Oil&Steel dar.**

kann bis drei Personen plus Zuladung aufnehmen und es lassen sich Arbeitshöhen von bis zu 16,25 m erreichen (maximale Reichweite 9,10 m). Das neue Modell verfügt über einen neuen, noch breiteren, insgesamt 2400 x 900 mm messenden Korb.

### ●●● Merlo

Auch Merlo nutzte die bauma, um erstmalig dem Fachpublikum Neuheiten für die Baubranche vorzustellen. Zu sehen waren so neue Teleskopmaschinen-Modelle der Produktreihen Roto und Panoramic, darüber hinaus Erweiterungen des Produktprogramms kettenbetriebener Cingo-Trägermaschinen sowie Prototypen einer weiteren „revolutionären“ Produktreihe selbstangetriebener Hubarbeitsbühnen.

Hinweis auf die optimistische Sicht des Unternehmens in Bezug auf die zukünftige Entwicklung ist die Tatsache, dass sich die Standfläche von Merlo auf der bauma 2010 im Vergleich zur letzten Veranstaltung annähernd verdoppelt hatte. Zu den Exponaten zählte dabei die neue, ultrakompakte Teleskopmaschine P25.6. Diese Maschine mit einer Tragfähigkeit von 2500 kg und einer Hubhöhe von 6 m ist mit einer vollwertigen Merlo-Kabine ausgestattet. Darüber hinaus gab es einen Prototyp einer völlig neuen Schwerlast-Teleskopmaschine in der neuen 5-t-Tragfähigkeitsklasse.

Konzipiert wurde diese Maschine auf Nachfrage des sehr erfolgreichen kanadischen Importeurs von Merlo. Sie soll mit den Teleskopmaschinen der US-amerikanischen Bauform im Segment ab 5000 kg aufwärts konkurrieren, dabei aber die Vorzüge des europäischen Formats mitbringen. Die maximale Hubhöhe wird knapp unter 18 m liegen. Ferner zeigte Merlo das Vorserienmodell des neuen Cingo M12 mit 1,2 t Nutzlast, der den derzeitigen M10 im Produktprogramm ablöst.

### ●●● Oil&Steel

Oil&Steel gründet das Jahr 2010 auf der Konsolidierung des Produktangebotes und setzte auf die bauma



**Praxisgerecht: Die 160 ATJ „+“ kann bis drei Personen plus Zuladung aufnehmen und dabei Arbeitshöhen von bis zu 16,25 m erreichen.**

in München, um alle Neuheiten 2009 in endgültiger und für den Verkauf bereiter Ausführung einzuführen. Die vorab bei der Intermat in Paris ausgestellten, neuen Octopussy EVO stellen die technische Weiterentwicklung dar, die diese Arbeitsbühnen im Vergleich zu den derzeit im Handel erhältlichen Modellen zum Ausdruck bringen sollen.

Die neue Serie nähert sich in ihrem Konzept den selbstfahrenden Arbeitsbühnen: Der in der Höhe befindliche Teil ist vollkommen vom Raupenwagen gelöst und alle Elemente befinden sich im Inneren des durch Verkleidungen geschützten Mittelteils. Auf diese Weise besteht ein vollständiger Schutz der Geräte und der Zugang zu diesen ist stark vereinfacht. Der Octopussy 1500 EVO ermöglicht eine maximale Arbeitshöhe von 15 m und eine seitliche Reichweite von 7 m, während der Octopussy 1800 EVO 18 m bei der maximalen Höhe und 8,50 m seitliche Reichweite bei der Arbeit erreicht.

#### ●●● Palfinger

Die bauma 2010 nutzte das Salzburger Unternehmen Palfinger für das Messedebüt einer neuen Hubarbeitsbühne. So präsentierte man neben der Präsentation einer Wumag-Palfinger-WT-1000 auch eine P 260 B in verschiedenen Aufbauvarianten. Höhepunkt der Messteilnahme im Bereich der Höhenzugangstechnik war die Enthüllung der brandneuen Hubarbeitsbühne P 320 aus der Jumbo-Klasse.

#### ●●● Ruthmann

Neue Maßstäbe im Segment der kompakten Hubarbeitsbühnen setzte der traditionsreiche Hersteller Ruthmann nach eigenen Angaben auf dem Messegelände in München. So erfolgte die Weltpremiere des TB 270 für Trägerfahrzeuge ab 3,5 t. Die komplette Neukonstruktion soll bisher unerreichte Leistungsdaten und innovativste Technik bieten. Der Spezialist für Lkw-Arbeitsbühnen hatte gleich mehrere Exemplare des neuen Modells im Gepäck, sodass alle Interessenten und Kunden ausreichend Gelegenheit zu einer Probefahrt hinauf auf 27 m (!) Arbeitshöhe hatten. 1+ heißt das Vermarktungskonzept für den Steiger TB 270, denn das Auslegersystem des TB 270 ist aus hochfestem Feinkornstahl und nicht aus leichtem, weicherem Aluminium.

Auch bei der maximalen Korblast hat Ruthmann optimiert. Anstatt der üblichen, maximalen 200 kg können jetzt bis zu 230 kg in den Korb geladen werden. Nach einer ersten Präsentation während der Platformers' Days in Hohenroda konnte Ruthmann nach eigenen Angaben bis Ende 2009 bereits 50 Aufträge vom TB 270 verbuchen.



Liebl Kranbau NEWS

**LIEBL KRAMBAU**

Jetzt **NEU!**

**Prüfgewichte**

>> Mehr Informationen [www.liebl-kranbau.de](http://www.liebl-kranbau.de)



Wir lösen Ihre **technischen Probleme**

– kurzfristig und zu günstigen Konditionen!

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

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

Hydraulik-Schlauchaufroller



**Drehbare Sicherheitsringschrauben**

- Speziell entwickelt, um sehr schwere Güter ohne Risiko zu handhaben.
- Dank einem einfachen, doppelten oder dreifachen Gelenk sind die Ringe von CODIPRO in allen Richtungen und Positionen einsetzbar.
- Patentierte und entsprechend der striktesten Sicherheitsnormen sind sie für die Beförderung und das Heben besonders angemessen.
- Mehr als 300 Produkte auf Lager, lieferbar in kürzester Zeit.

**Unsere Qualität = Ihre Sicherheit**

CODIPRO  
ZA Salzbaach – B.P. 100 · L-9502 WILTZ  
Tel.: +3 52 26 81 54-1 · Fax: +3 52 81 05 17  
[www.codipro.net](http://www.codipro.net)  
[info@codipro.net](mailto:info@codipro.net)

**CODIPRO**



Vom neuen Allrounder im Hoff-Fuhrpark überzeugt: Elfie Hoff-Schuld (Mitte), Disponentin Waltraud Henkenberens und Werkstattleiter Andreas Lorenz.

# Mobile REISE-BEGLEITUNG

Problemlose Auffahrt: Geringer Rampenwinkel für Arbeitsbühnen.



**LaSi.** Kurze Rüstzeit und hohe Mobilität – überzeugende Gründe für die stets steigende Bedeutung selbstfahrender Arbeitsbühnen. Ihre Überführung indes ist kostenintensiv, vor allem beim Einsatz ungünstiger Transportmittel.

Eine wirtschaftliche Überführung dieser flexiblen Arbeitsmaschinen ist beispielsweise mit dem neuen Langendorf-Tieflader SATÜH 40 möglich. Das Fahrzeug wurde entwickelt für den Transport nahezu aller selbstfahrenden Arbeitsbühnen, die heute ein moderner Vermieter im Angebot führen muss. Der SATÜH 40 hat Platz für bis zu neun Elektro-Scherenbühnen etwa vom Typ JLG 1230 ES bis hin zu schweren Raupen-Teleskopkränen, beispielsweise Aichi SR 210 oder auch Autokrane wie dem Merlo P35.13K. Planvolle Beschickung des SATÜH 40 erlaubt natürlich auch die Kombination kleiner Elektro-scheren und schwerer Diesel-Teleskopbühnen als ungeteilte Ladung, was auch die Belieferung mehrerer Kunden auf einer Tour möglich macht.

Die Komplexität der Ladungssicherung wird durch Vario-Lash gelöst, dem neuartigen, kürzlich von Langendorf entwickelten und zum Patent angemeldeten System zur Transportsicherung schwerer und schwerster Güter auf Tiefladern.

#### Maßgeschneiderte Konstruktion

Der neue Langendorf SATÜH 40 bringt es auf 9500 mm Ladelänge; weitere 4300 mm Ladelänge bietet das Podest. Es ist über eine hydraulische Auffahrrampe aus dem Ladebett heraus befahrbar, etwa für die Aufnahme leichter und mittelschwerer Elektro-Scherenbühnen. Der gesamte Boden dieses Tiefladers ist mit rutschfesten Lichtgitterrosten ausgelegt. Sie garantieren sicheres Auf-fahren auch vollgummibereifter Geräte. Stabile Verstrebungen darunter leiten die hohe Punktlast der mobilen Arbeitsbühnen in den Feinkorn-Stahlrahmen ab. Diese Konstruktion spart Eigengewicht ohne Abstriche hinsichtlich Stabilität des Fahrzeuges. Die Gitterroste zeichnen sich zudem durch einen hohen Reibbeiwert  $\mu$  aus und sind Reserven in der Ladungssicherung.

#### Intelligente Achsen

Der neue SATÜH 40 rollt auf vier SAF-Achsen von je 10 t zulässiger Achslast. Davon werden die beiden letzten Achsen über eine hydraulische Zweikreisverdrängung zwangsgelenkt, die beiden ersten sind mit Achsflift ausgestattet. Die Erste dient entsprechend der gesetzlichen Vor-

**Skarke**  
Siefried

**Ventilsysteme  
Herstellung + Vertrieb**

Auf der Rut 4  
D-64668 Rimbach-Mittelechtern  
Tel. 0 62 53-80 62-0  
Fax 0 62 53-80 62-22  
E-Mail: info@skarke.de  
www.skarke-valves.com

**ÖL - Service - Ventile  
sauber und umweltfreundlich**

TUV  
TEST  
CEP

[www.kran-und-hebetechnik.de](http://www.kran-und-hebetechnik.de)

**HEBEN ■ ZURREN ■ SICHERN ■ SERVICE**

**Wir sind Ihr kompetenter Partner individueller Lösungen für Ladungssicherung, Anschlagmittel und vielem mehr ...**

**Zurrketten mit Ratschenspanner**  
in verschiedenen Ausführungen

**Anschlagpunkt schweißbar**

- 180° schwenkbar
- Mit Schweissanleitung
- Tragfähigkeiten von 1-15 t

**Zurrgurte**  
nach EN 12195-2

Flözstraße 26  
73433 Aalen  
Fon: 0 73 61 / 92 45-0  
Fax: 0 73 61 / 92 45-20  
E-Mail: info@ostalbketten.de  
www.ostalbketten.de

**OSTALBKETTEN**

# GERTZEN

## Autokrane-Transporte



26892 Kluse-Ahlen • ☎ (04963) 9 11 80  
[www.autokrane-gertzen.de](http://www.autokrane-gertzen.de)



Mit VarioLash sicher auf dem SATÜH 40 angekettet: Die Aichi-Teleskop-Arbeitsbühne SP25 B aus dem Vermietpark von Hoff.

(Fotos: Langendorf)

gaben als Anfahrhilfe bei Leerfahrten, während die zweite Hinterachse bei Leerfahrten automatisch angehoben wird. Die schwache Steigfähigkeit elektrisch angetriebener Scherenbühnen erfordert einen geringen Anfahrwinkel. Der wird beim SATÜH 40 durch zweigliedrige Auffahrampen von insgesamt 4700 mm Länge geschaffen. Sie lassen sich hydraulisch an die Spurweiten aller mobilen Arbeitsbühnen anpassen.

### Auffahrampen als Überladerampen

Kein Problem für den Umschlag mit Langendorfs neuem SATÜH 40 stellen Laderampen dar, etwa an Lagerhallen. Dazu werden die Auffahrampen des Tiefladers gestreckt auf der Rampe abgelegt und von zwei massiven hydraulischen Abstützungen gesichert. Mit jeweils zwei weiteren Unterlegböcken lassen sich Auffahrwinkel von bis zu 8° erreichen und bis zu 1600 mm Höhe überwinden. Radlasten bis zu 5000 kg sind zulässig. Mit einer

Gesamtzuglänge von 16.500 mm und einer Ladebreite von 2550 mm benötigt auch dieser Langendorf-Tieflader zum Betrieb keine Ausnahmegenehmigung. Der SATÜH 40 ist für eine Höchstgeschwindigkeit von 80 km/h zugelassen. Der SATÜH 40 entstand in enger Kooperation mit Hoff Kranbetrieb und Lkw-Service, Neuenkirchen-Vörden. „Ganz oben im Lastenheft standen hohe Nutzlast und die Bewältigung der hohen Punktlast der schweren Teleskop-Arbeitsbühnen“, erläutert Elfie Hoff-Schuld, Geschäftsführerin und Disponentin des Unternehmens.

### Allround-Fahrzeug

Diese Vorgaben erfüllt der Tieflader mit seinem technisch zulässigen Auflieger-Gesamtgewicht von 51.000 kg und einer technisch zulässigen Nutzlast auch bei ungleichmäßiger Lastverteilung von 37.400 kg. „Langendorf hat ein für unsere Transportaufgaben ideales Allround-Fahrzeug geliefert“, zeigt sich Hoff-Schuld ausgesprochen zufrieden.

Regelrecht begeistert von der neuen Langendorf-Ladungssicherung VarioLash ist Dieter Boitmann, Sicherheitsbeauftragter bei Hoff. „Vielfache Möglichkeiten, einfache Handhabung und vor allem immer die optimale Verspannrichtung der Zurrmittel“, bringt er die Vorzüge von VarioLash auf einen kurzen Nenner.



**Ladungssicherung: Formschluss auch für Reifen und Raupen mit VarioLash.**



**Einfach: VarioLash richtet Zurrmittel automatisch in die optimale Zugrichtung.**

### Hoff Kranbetrieb und Lkw-Service

Zielstrebig und kontinuierlich erweiterte die 1976 in Damme gegründete Lkw-Reparaturwerkstatt ihr Geschäftsfeld um die Vermietung mobiler Arbeitsbühnen und Krane. Insgesamt 120 Arbeitsgeräte ziert heute das Hoff-Logo. Der Lkw-Service in Damme und eine weitere Lkw-Servicestation unmittelbar an der A1-Ausfahrt Neuenkirchen-Vörde sowie der Hoff Kranbetrieb beschäftigen derzeit 43 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen.

FÜR DIE ENTSCHEIDUNGSTRÄGER

# FBI

*FBL-Sonderteil:  
Auch als ePaper  
im Internet unter  
[www.in-fbll.de](http://www.in-fbll.de)*





**Gewichtiger Einsatz: Der Portalkran der Helmut Kempkes GmbH ersetzt Kran bei SSB.**

(Foto: Helmut Kempkes GmbH)

fahrzeugen auf den nächtlichen Weg von der Helmut Kempkes GmbH in Remscheid. Das Ziel: der Gleisbauhof in Wangen. Bereits seit 1928 verrichtete auf dem Gelände ein Kran seinen Dienst. Doch nun war es an der Zeit die in die Jahre gekommene Anlage zu ersetzen. Die 4,60 m breite Laufkatze mit dem Führerhaus reiste gesondert aus München an. Denn hier war sie bei der bauma ausgestellt worden.

**Der Aufbau.** Mithilfe von drei Autokranen wird der Portalkran schließlich auf dem Gleisbauhof aufgebaut. Die Gleisbauer erwarten den neuen Kran bereits, denn nachdem der alte Kran abgebaut wurde, übernahm ein Bagger übergangsweise den Umschlag der in der Regel 15 m langen und zwischen 750 und 900 kg schweren Schienen. Der neue Portalkran kann nicht nur Lasten bis zu 20 t heben, sondern die Laufkatze kann auch um 240° gedreht werden.

## Stuttgarter Schienenexpress

●●● Helmut Kempkes liefert 55-t-Kran an SSB

55-t-Gewicht, 36 m Spannweite und 13 m Höhe – dies sind Maße des neuen Portalcranes bei der Stuttgarter Straßenbahnen AG (SSB). Bevor der Kran seine Arbeit bei

den Gleisbauern aufnehmen konnte, musste er zunächst auf die Reise gehen. Zwei Schwertransporte mit 46 m Länge machten sich gemeinsam mit Begleit-

## KREITZLER Industriebühnen GmbH

- Durch ein vielfältiges Angebot werden die unterschiedlichsten Einsätze ermöglicht.
- Neben der sehr umfangreichen Standard-Produktpalette liegt ein Schwerpunkt bei der Herstellung von Sonderanfertigungen.
- Die Liste der Anwendungsmöglichkeiten ist lang; sei es zum Waschen von Flugzeugen (Bild oben) oder der „klassische“ Einsatz zum Montieren von z. B. Hallenteilen (Bild Mitte).
- Auch ganz spezielle Einsätze wie die Reinigung von Lokomotiven (Bild unten) sind kein Thema.
- Getreu dem Motto „Geht nicht, gibt's nicht“ nimmt die Fa. Kreitzler seit 25 Jahren jede Anfrage über Spezialmaschinen in Angriff. In Zusammenarbeit mit den Kunden konnte bisher jede Herausforderung gemeistert werden.
- Die Fertigung erfolgt im Werk in Witten. Es werden vor allem Komponenten deutscher Hersteller eingebaut. Dabei stehen Sicherheit und Qualität im Vordergrund.
- Selbstverständlich entsprechen die Bühnen der EG-Maschinenrichtlinie und der EN 280.

### Kreitzler Industriebühnen GmbH

Wullener Feld 77 · D-58454 Witten · Tel.: (0 23 02) 69 84 18 · Fax: (0 23 02) 69 84 21  
E-Mail: info@kreitzler.de · Internet: www.kreitzler.de





**Sensible Lastführung: KITO-Elektrokettenzug ER2 mit Elektrofahrwerk transportiert ICE-Stromabnehmer.**

(Foto: KITO)

## Ein Kran für die Bahn

●●● KITO-Elektrokettenzug für Technikzentrum der DB Services Süd

Aus dem KITO-Produktprogramm hat der Elektrokettenzug ER2 nach Herstellerangaben seine Bewährungsprobe im Markt mittlerweile erfolgreich bestanden und sich bei vielen industriellen Einsätzen als leistungsstarker Gewichtheber bewährt. Ein Beispiel dafür ist die DB Services Süd GmbH, ein Tochterunternehmen der Deutschen Bahn AG, in deren Werkstätte im Technikzentrum München seit kurzem ein KITO-Elektrokettenzug beim Handling sensibler Bahnkomponenten sein Können unter Beweis stellt.

**Keine Standards.** „Als Dienstleister fertigen wir für unsere Auftraggeber DB Systemtechnik Bauteile und Komponenten, zum einen ganz konventionell nach technischen Zeichnungen, aber auch nur anhand von Ideen und Erfahrungswerten. Denn im reinen Technologiebetrieb gibt es nicht immer Standardlösungen. Dabei geht es überwiegend um die Entwicklung von Messtechniken und Messgeräten für den Bahnbetrieb“, beschreibt Michael Lembke, Vertragsverantwortlicher am DB Services Standort, die Tätigkeiten in seinem Unternehmen.

**Transportmittel.** Um einen auftragsbezogenen kontinuierlichen Entwick-

lungs- und Produktionsablauf zu garantieren, musste ein geeignetes Transportsystem her, das einerseits im Schmiedebereich beim Aneinanderfügen der Komponenten eingesetzt wird und andererseits anschließend den Transport der komplettierten filigranen Bauteile übernimmt.

**Einfühlsam.** Dies setzt natürlich eine gewisse Sensibilität in der Lastführung voraus. Dies wurde mit der integrierten Frequenzumrichtersteuerung entsprechend umgesetzt. Man entschied sich letztendlich für den Austausch des vorhandenen, reparaturbedürftigen Hebezeuges.

Über den Händler Hitz Kran- und Industrieservice lieferte KITO einen Elektrokettenzug ER2003 IH-IS, ausgerüstet mit einem Elektrofahrwerk, einer Tragfähigkeit von 250 kg, einer Fahrgeschwindigkeit von 24 m/min und einer Hubgeschwindigkeit von 15,70 m/min.

„Wir haben dem Kunden einen KITO-Elektrokettenzug angeboten, weil wir von diesem Produkt überzeugt sind und es daher für diesen Anwendungsfall favorisiert haben“, so Andreas Bimmer, Geschäftsführer des Unternehmens Hitz.



**Baureihe»FE«**  
Standard für Europalette



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



**Baureihe»FE«**  
mit Behälterneigeeinrichtung



**FLEXLIFT**  
Hubgeräte GmbH

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



Ihre **LASTEN** -  
unser **MAßSTAB**

**Sonderanfertigungen  
nach Ihren Bedürfnissen**



Ihr **STARKER PARTNER**  
für **LASTAUFNAHMEMITTEL**

**Gabelzinken bis 90 t Tragkraft**  
Standard- und Sonderausführungen  
in allen Formen und Abmessungen

**Anbaugeräte**  
Sonderkonstruktionen und Umbauten für  
besondere Lastaufnahmeanforderungen

**Sonderbauten**  
Geräte für den speziellen Einsatz,  
z. B. Gabelstapler in Edelstahl für  
besondere hygienische Ansprüche

**Reparaturservice**  
Gabelzinken richten, Hubmasten kürzen,  
Profile aufarbeiten oder erneuern, Anbau-  
geräte und Gabelträger instand setzen

**SERVICE: 0 22 05/90 10 90**



**Industriegebiet Burg Sülz  
Im Rohnweiher 16 · 53797 Lohmar**

[www.lueck-isah.de](http://www.lueck-isah.de)



Für 25 bis 30 t Last:  
**Hyster H25-32XM.**  
(Foto: Zeppelin)

## Schweres leicht gehoben

●●● Zeppelin führt neue Produktreihe von Hyster ein

Hyster hat eine neue Produktreihe von Schwerlaststaplern und Containerhandlern mit Tragfähigkeiten zwischen 25 und 32 t auf den Markt gebracht. Präsentiert wurden die Maschinen erstmals auf der bauma 2010

**JUNGHEINRICH MIT DEICHEL-DOPPELSTOCKFAHRZEUG**

## Doppelte Ladeebene

Jungheinrich bringt im Juni 2010 ein neues Deichselfahrzeug in Doppeltstockausführung auf den Markt. Das Fahrzeug vom Typ ERD 220 ist vielseitig einsetzbar und überzeugte laut Hersteller bei Feldversuchen mit seinen Sicherheits- und Ergonomiefeatures. Einsatzfelder für den ERD 220 bieten sich beispielsweise bei der Lkw-Doppeltstockbeladung oder im kombinierten Hubwagen-/Staplereinsatz.

„Rein technisch gesehen, handelt es sich bei dem Gerät um einen sogenannten Elektro-Deichselhubwagen/Elektro-Deichselstapler“, erläutert Stefan Hirt, Leiter Produkt-Management Deichselfahrzeuge. Konzipiert wurde das Fahrzeug sowohl für den Mitgänger- als auch für den Mitfahrerbetrieb. Bei heruntergeklappter Plattform soll der ERD 220 Geschwindigkeiten von über 12 km/h erreichen. Diese sowie ein gleichzeitig energiesparendes Fahrverhalten verdankt das Fahrzeug vor allem seiner Drehstrom- und Antriebstechnik. Für besonders intensive Einsätze stehen spezielle Hochleistungsbatterien mit einer maximalen Nennkapazität von 465 Ah zur Verfügung.

in München. Die neue Produktreihe H25-32XM umfasst insgesamt neun Modelle, darunter drei spezielle „Kompaktmodelle“ mit Radständen zwischen 3,65 und 3,94 m sowie zwei Containerhandler, die mit einem Spezialträger für den Spreader ausgestattet sind. Die Leistungsfähigkeit und Flexibilität der neuen Produktreihe in Kombination mit niedrigen Betriebskosten soll die Produktivität für die Nutzer in der Schwerindustrie und Häfen nach dem Willen der Entwickler steigern.

**Glattes Drehmoment.** Die notwendige Leistungskraft liefert ein QSC8.3-Cummins-Dieselmotor mit Turbolader und Ladeluftkühler. Der großvolumige 8,3-l-Motor mit sechs Zylindern zeichnet sich durch eine äußerst glatte Drehmomentkennlinie aus (915 Nm Drehmoment von 900 bis zu 1500 U/min), die eine hervorragende Beschleunigungs- und Hubleistung ermöglicht. Der Standardmotor liefert 172 kW (230 PS); optional ist ein Motor mit 198 kW (265 PS) erhältlich.

Bei der Entwicklung der neuen Produktreihe wurde besonders darauf geachtet, den Kraftstoffverbrauch zu reduzieren und einen möglichst hohen Komfort zu gewährleisten, damit die Fahrer auch in langen Schichten konzentriert arbeiten können – schließlich beeinflusst die Ergonomie auch die Wirtschaftlichkeit.

#### HALLENKRANE

### Gießkrane übergeben

Die Wieland-Werke AG ist einer der weltweit führenden Hersteller von Halbzeugen aus Kupfer und Kupferlegierungen mit Hauptsitz in Ulm. Für den Neubau einer Gießerei in Vöhringen wurde Bang Kransysteme im Herbst 2009 mit der Lieferung von zwei Gießkränen beauftragt. Im Frühjahr 2010 wurden diese beiden Gießkrane mit maximal möglichen Lasten von 63/25/12,5 t bzw. 25 t (bei jeweils 27,10 m Spannweite) bei der Wieland Werke AG schließlich in Betrieb genommen und an die Betreiber übergeben. Die Krane sind zum Transport feuerflüssiger Massen für den harten Dauereinsatz im Gießereibetrieb konzipiert. Beide Krananlagen werden mit einer Funksteuerung bedient und arbeiten bei Umgebungstemperaturen von +5 bis 50 °C.

Fahrerhäuser  
Kabinen  
Anhänger  
Sonderaufbauten

KAROSSERIE  
FABRIK  
BIBERACH





Mit uns bringen Sie Ihr Geschäft in Bewegung!

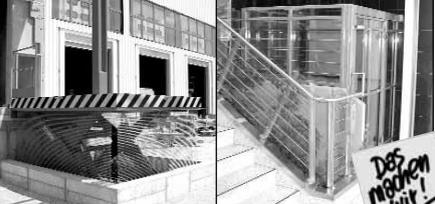
**LÖSUNGEN DIE PASSEN**

Tel. 07351 1526-0

info@kfbc.de • www.kfbc.de



**Wir überwinden Höhendifferenzen...**  
Ob zum Transport von Rollstuhlfahrern oder zum Be- und Entladen von schweren oder sperrigen Lasten...  
Wir haben die richtige Lösung für Sie!



- Ein- und Mehrfachscherenhebebühnen bis zu 50 t Tragkraft
- Überladebrücken-Verladesysteme
- Behindertenhebebühnen-Güteraufzüge
- Sonderkonstruktionen / Stahlbau

Das machen wir!

**MBW Maschinenbau GmbH**  
In der Weide 16  
55411 Bingen-Sponshheim

Tel.: 0 67 21 / 9 67-0  
Fax: 0 67 21 / 9 67-99  
E-Mail: info@mbwi.de www.mbwi.de

Speziallösungen - Sonderproduktion



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

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



attraktive Leasing-Konditionen

**Wärme gedämmte Verladeschleuse**

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

Durwen  
ServicePlus-Technologie

Mehrfachpalettengabeln  
für den Fullservice Einsatz



**DURWEN**   
Anbaugeräte für Gabelstapler

Kompetenz seit mehr als 50 Jahren

Durwen Maschinenbau GmbH  
August-Horch-Straße 5, D-56637 Plaidt  
Telefon (0 26 32) 70 00-0, Fax 7 27 15  
info@durwen.de, www.durwen.de

Das Magazin für Unternehmer und Entscheider – online:

**www.kran-und-hebetechnik.de**

# Geführte Vorrats-



Überlanger Transport: Per Straße ging der Kran an die Weser. (Foto: Siempelkamp)

**Umschlagtechnik.** J. Müller verfügt als Hafen-Terminal-Unternehmen an der Weser über eine der größten zusammenhängenden Siloanlagen Europas und erhielt jetzt eine neue Siempelkamp-Krananlage.

Als mittelständischer Familienbetrieb konzentriert die J. Müller Agri Terminal Brake sich seit der Firmengründung im Jahre 1821 darauf, Güter sorgfältig und schonend umzuschlagen. Nahe dem Oldenburger Münsterland, dem größten Zentrum der Veredelungswirtschaft in Europa liegend, ist der Hafen Brake u. a. prädestiniert für den Umschlag, die Lagerung und Bearbeitung von Getreide, Futtermitteln, Ölsaaten, Leguminosen, Futtermittelzusatzstoffen, sonstigen agrarischen Gütern, lebensmittelfaffen Produkten, nachwachsenden Rohstoffen, Bio- und Mineralstoffen.

## Empfindliche Produkte löschen

Die Verteilung der Güter innerhalb der Compartments der neuen Lagerhalle erfolgt über eine automatisierte Krananlage. Hierbei handelt es sich um eine Technik, die

erstmalig bei der Lagerung von Getreide- und Futtermitteln eingesetzt wird. Zum einen wird die Lagerhalle über eine Förderbandbrücke mit der Siloanlage Nord verbunden, zum anderen besteht zusätzlich zukünftig die Möglichkeit, empfindliche Produkte schonend aus Schiffen in die Lagerhalle zu löschen. Die speziell für diesen Anwendungsfall entwickelte Sonderkrananlage der Siempelkamp Krantechnik GmbH ist als Zwei-Trägerhänge-Kran im Greiferbetrieb für das Ein-, Um- und Auslagern der verschiedensten Schüttgüter konzipiert. Der Zwei-Trägerhänge-Kran läuft unter einer ebenfalls durch Siempelkamp gelieferten Kranbahn. Die Kranbrücke überspannt mit einem Spurmaß von 26 m und beidseitigen Kragarmen von 7 m (Gesamtträgerlänge also 40 m) die gesamte Hallenbreite und ist mit einer Zwei-Schienen-Laufkatze mit Windwerk ausgerüstet. Die Zwei-Schie-

# haltung



nen-Katze ist zur Optimierung der erreichbaren Hubhöhe zwischen den Brückenträgern abgesenkt ausgeführt. Der in allen Bewegungen umrichter-gesteuerte Kran erreicht eine Fahrgeschwindigkeit bis zu 63 m/min; die gleichzeitig verfahrbare Zwei-Schienen-Katze fährt ebenfalls mit 63 m/min. Kombiniert mit einer Hubgeschwindigkeit von maximal 40 m/min ließen sich so die vorgegebenen Umschlagzahlen von 400 m<sup>3</sup>/h realisieren. Als Lastaufnahmemittel dient ein Motorzweischalengreifer mit einem Eigengewicht von 7 t und einem Volumen von 12 m<sup>3</sup>. Die Tragfähigkeit am Greifer beträgt 9 t.

## Gesamte Fläche überstreichen

Eine der Vorgaben war die, dass kein Lagermaterial an den Seiten- und an den Stirnwänden stehen bleiben darf. Aufgrund der daraus resultierenden, sehr engen Anfahrmaße musste der Kran so kompakt wie möglich konstruiert werden. Optimal an die Hallengegebenheiten angepasste Anfahrmaße von Kran und Katze sorgen dafür, dass der Zweischalengreifer die gesamte Lagerfläche in allen vier Hallen-Compartments ohne Verluste bestreichen kann. Eine weitere besondere Herausforderung war die Umsetzung der maximalen Hubstellung, sodass der Greifer in der zur Verfügung stehenden Hallenhöhe unter Einhaltung aller erforderlichen Abstände über die Trennwände der Compartments hinweg fahren kann.



**Individuelle Hallen aus Stahl.**

**ATLAS HALLEN**  
Ideen werden Realität

**ATLAS Ward GmbH**  
Schermbecker Landstraße 22 · 46569 Hünxe  
Tel.: +49 (0) 28 58/9 16-0 · Fax: +49 (0) 28 58/9 16-16  
info@atlas-hallen.eu · www.atlas-hallen.eu

vehiclerent.de | vehiclebay.de

Konstruktion - Fertigung - Montage - Inbetriebnahme - Service



- Krane nach KTA- Normen
- Presswerkskrane
- Brammenkrane
- Chargierkrane
- Gießkrane
- Blechhandlingkrane
- Coiltransportkrane
- Automatikkrananlagen




**BANG KRAN** Innovative Krantechnik  
Made in Germany

**BANG Kransysteme -**  
Systemanbieter von Krananlagen für höchste Beanspruchung  
mit Spannweiten bis 50 m und Traglasten bis 500 t

**BANG Kransysteme GmbH & Co. KG**  
Hohe Strasse 3  
08606 Oelsnitz/Vogtl.  
Tel.: 037421-4850

[www.krantechnik.com](http://www.krantechnik.com)

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



**G. TETTKE SPEDITION**  
85290 Illmendorf · Römerstr. 1  
Tel. 0 84 57-92 99-0  
Fax 0 84 57-92 99 44

Transportlösungen  
für Profis von Profis

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



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



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

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

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

## VERLADETECHNIK

### Speziell für Schüttgut

Die Firma Butt lieferte kürzlich zwei speziell angefertigte Schüttgut-Rampen an einen Entsorgungsbetrieb aus. Eingesetzt werden die Rampen für die Beladung von Lkw mit Schüttgütern. Hierzu müssen die Rampen mit großen Radladern befahren werden. Daher beträgt die Traglast der Verloaderampen 30 t. Dank der vorderen Radachse lässt sich die schwere Rampe beispielsweise mit Radladern verfahren.

## TORE

### Rolltore für Ein-Mann-Einsätze

Einfach zu montieren, günstig und robust – dies sind Anforderungen, die häufig an Tore gestellt werden. Eine Lösung bietet Teckentrup mit den Rolltoren der easy-Serie. Viele Elemente der Rolltore sind vormontiert oder können vor Ort mit wenigen Handgriffen zusammengesetzt werden. Deshalb kann auch eine einzelne Person das Tor einbauen.

Anzeige



Brauchen Sie Raum?

30 Jahre Hallenbau

**FRISO MAT**

Innovators in steel buildings

www.frisomat.de



Intelligent: In der neuen Ebeling-Halle können auch kritische Waren gemeinsam unter einem Dach gelagert werden.

(Foto: CIM)

## Dynamische Distribution

- Lagerhalle mit Systemverwaltung auch für Gefahrstofflagerung

Das Unternehmen Ebeling, langjähriger Kunde der Firma CIM und Betreiber des Logistik-Management-System

PROLAGWorld, erweitert seinen Standort Wedemark um eine neue Logistik-Halle. In den bestehenden Hal-

## SYSTEMHALLEN VON HACOBAU

### Werkstattausbau mit System

Wenn ein Hallenneubau erst einmal geplant ist, sind oftmals weitgehende Entscheidungen getroffen. Gerade in wirtschaftlich angespannten Zeiten ist die Nachfrage nach Systemhallen als Werkstatthallen, Direktannahmen oder Prüfstationen stark. Bei der Verwirklichung von Neubauten geht es nun um eine Lösung, die keine Abstriche bei der Qualität bedeutet, aber sich preisgünstig darstellen lässt. Eine Möglichkeit hier sind isolierte Schnellbauhallen von der Firma Hacobau GmbH. Bereits vor Baubeginn liegt eine prüffähige Statik vor und kann so die Bauvorkosten verringern. Dank der Leichtbauweise wird statt Stützfundamenten nur ein Streifenfundament benötigt. Auch die Stahlskelettbauweise mit Fertigteilen und Sandwichpaneelen tragen zu einem schnelleren Aufbau bei. Stellt der Kunde selbst zwei Helfer, die mit den beiden Richtmeistern von Hacobau gemeinsam die Halle errichten, lassen sich weitere Kosten einsparen.

Projekt: 1a Autoservice Holste. So suchte auch der Kfz-Betrieb 1a Autoservice Holste eine kleine, isolierte Halle mit zwei Toren, Tür und Fenster. Um eine Kostenschätzung bei einem örtlichen Tiefbauunternehmen einzuholen, sollten sowohl

len werden nach der Ebeling-Devise dynamische Flexibilität für wirtschaftliche Lösungen mit PROLAGWorld vom Triebwerk bis zu Schuhen verschiedenste Waren gelagert und verwaltet.

**Säurefester Boden.** Für die neue Halle in der Größe von 8500 m<sup>2</sup> wurde eine besondere Bauweise gewählt. Dank säurefestem Boden kann die Lagerung von Säuren ebenso wie Ölen und Reinigungsmitteln erfolgen. Mit der Flexibilität und Modularität von PROLAGWorld ist es für Ebeling möglich, dem gesetzlichen Regelwerk für die Zusammenlagerung von gefährlichen Stoffen zu entsprechen.

Das Gefahrstoffmodul von PROLAGWorld wird im System integriert, um anschließend die Zusammenlagerungsverbote zu beachten, Limited Quantity auszuweisen, Feuerwehrlisten für die örtliche Feuerwehr bereitzustellen und die Papiere nach den erweiterten ADR-Vorschriften (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße) zu erstellen. Der ADR-Beleg wird am

Pack- oder Versandplatz als Beförderungspapier ausgedruckt, auf Bedarf ebenfalls die Sevesoliste und der Tunnelcode. Damit bietet sich für die Ebeling-Kunden aus allen Branchen ein interessantes Objekt für die Lagerung und den Transport von Waren aller Art.

**Flexible Strukturen.** Gennadiy Novak, Senior Consultant bei CIM, erklärt: „Heutzutage sind flexible Strukturen einer Lagerverwaltungssoftware absolut wichtig. Die Missachtung von Gesetzen im Lebensmittel- oder im Gefahrstoffbereich wird inzwischen streng geahndet. Daher ist es für die Kunden ein absoluter Vorteil, wenn richtig gelagert und ohne großen Aufwand Transportpapiere erstellt werden können und die Gesetze beachtet werden. Damit wird die erfolgreiche Arbeit der Logistik-Dienstleister in allen Bereichen durch klare Regelungen unterstützt.“ Die Firma Ebeling besteht seit 1928. Aus dem einstigen regionalen Ein-Mann-Unternehmen mit Pferdefuhrwerk ist ein Betrieb mit über 300 Mitarbeitern und über 200 eigenen Lkw entstanden.



**Flexibler Einsatz:**  
Systemhallen lassen sich nicht nur für verschiedene Nutzungen einsetzen, sondern sind bei Bedarf erweiterbar.

(Foto: Hacobau)

Fundamentpläne als auch eine Typenstatik für die Halle vorliegen, damit in der Planungsphase keine Kosten entstehen. Der Kfz-Betrieb wendete sich an die Hacobau GmbH. Der Hallenbauspezialist legte ein schlüssiges Hallenkonzept vor: preisgünstige und flexible Systembauweise, günstige Montage, optisch ansprechend und kurze Lieferzeit. Als besonderer Service wurden Attika und Seitenabdeckungen kostenfrei in der Firmenfarbe grün lackiert. Da die Halle später ausgebaut werden kann, kann auch zukünftig weiterer Arbeitsplatz ergänzt werden.

**Dolezych**  
einfach sicher

Qualität setzt sich durch!

Seile • Ketten • Hebebänder • Zurrgurte • Rundschnitten  
Hebezeuge • Krane • Beratung • Prüfung • Wartung • Schulung

Hartmannstraße 8 • 44147 Dortmund • Tel. 0231/82850  
Fax 0231/827782 • www.dolezych.de • info@dolezych.de

# K&H

www.kran-und-hebetechnik.de

**WIPA**  
Eichsysteme

- UVV-Prüfungen
- bundesweit tätig
- Kranwaageneichungen
- Prüflasten für Krananlagen

**WIPA Eichsysteme GmbH & Co. KG**  
Köveniger Straße 28  
56841 Traben-Trarbach  
Telefon: 0 65 41/83 85-0  
eMail: info@wipa-eichsysteme.de  
Internet: www.wipa-eichsysteme.de



**Ladehilfe:** Die Überfahrbrücken von Altec helfen, Höhenunterschiede im Warentransfer zu überwinden.

### VERLADETECHNIK

## Schneller Höhengleich

Zwischen Rampenkante und Lkw können Höhendifferenzen den Warentransfer behindern und erschweren. Abhilfe bieten Überfahrbrücken und Auffahrhilfen. Mittels der KBS-Klapprampen von Altec lassen sich kleinere Höhenunterschiede bis ca. 120 mm schnell von einer Person überwinden. Die nicht aushängbare korrosionsfeste Aluminium-Brücke wird von einem verzinkten Führungsprofil gehalten. Dieses wird an der Rampenvorderkante angeschweißt und ermöglicht auch das seitliche Verschieben. Auf Anfrage bietet Altec auch Sonderanfertigungen an. Mittlere Höhendifferenzen bis ca. 200 mm lassen sich mit der Überfahrbrücke des Typs SKB überbrücken. Die Aluminium-Plattform und ein kugelgelagerter Laufwagen sorgen laut Altec für ein einfaches Bedienen. Über eine Stahlführungsschiene, die nach unten offen ist, kann die Brücke seitlich verschoben werden. Altec bietet die SKB-Brücken in verschiedenen Ausführungen an.

## Kreativer Stahlbau

●●● Vertikaler Kunstwanderweg aus Stahl am „Unperfekthaus“

Dass Stahlkonstruktionen im Stil amerikanischer Feuertreppen Teil eines kreativen Projektes sein können, zeigt seit Juni die Fassadengalerie des „Unperfekthauses“ in Essen. Geliefert wurde die auffällige Stahlkonstruktion von Atlas Ward. Als „vertikaler Kunstwanderweg“ erlaubt sie Besuchern über fünf Etagen hinweg in die Ateliers zu sehen und öffnet so das Haus von Malern, Erfindern oder Musikern nach außen.

**Der Hintergrund.** Gegründet wurde das Unperfekthaus als unkonventionelle Plattform und Begegnungsstätte zur Förderung kreativer Projekte. So individuell wie das ganze Vorhaben ist auch die Ausführung der Galerie. Mit mehreren Treppen, 2,50 m breiten Gehflächen, 25 m Länge und knapp 20 m Höhe ruht sie freitragend auf

Kragarmen, befestigt an einer Spezialkonstruktion aus sieben senkrechten Stützen. Diese wurden nur in den Kellerwänden verankert und direkt an der Fassade postiert, um das Gebäude möglichst wenig zu belasten und um

Anzeige

**wirbauenhallen.de**

städtische Auflagen zu erfüllen. Die Geländerverblendungen der Galerie sind aus Streckmetall, ebenso wie die drei gelben Sonnensegel auf der obersten Etage mit Zugang zur Dachterrasse. Das in sich schief gebaute Bestandsgebäude mit Stahlbetonskelett war eine besondere Herausforderung. Unerwartete Tüftelei verlangte auch der Um-



**Abgedichtet:** Verschiedene Torabdichtungen helfen, Energie zu sparen.  
(Foto: Blumenbecker)

### TOR- UND VERLADETECHNIK BEI BLUMENBECKER

## Zusätzlich dicht machen

Mit einem Tor allein ist es oftmals nicht getan. Daher bietet die Blumenbecker Industrie-Service GmbH Komplettangebote für Industrietore und Verladetechnik von der Beratung bis zur Wartung an. Dazu gehören auch die entsprechenden Produkte. Neben den Roll-, Sektion- und Schnell-Lauftoren selbst zählt hierzu auch Zubehör, wie z. B. Torabdichtungen. Die 3,5 mm starken Quer- und Seitenschürzen der Planentorabdichtungen mit Parallellenkern bestehen aus belastbarem Dop-



**Windfang:** Auf der obersten Etage wurden gelbe Sonnensegel aus Streckmetall in 100 speziell angefertigten Stahlfedern aufgehängt, die das Schwingen der Segel bei Wind auffangen.

(Foto: Atlas Ward)

gang mit der alten Bausubstanz, die zum Teil nicht den vorliegenden Plänen entsprach.

**Fazit der Beteiligten.** „Trotz aller baulichen Knacknüsse ist es der ausführenden Bauunternehmung Rainer Alt gemeinsam mit Atlas Ward gelungen, die Fassadengalerie innerhalb eines sehr engen Zeitrahmens in einer Bauzeit von fünf Wochen zu montieren“, so Rein-

hard Wiesemann, Auftraggeber und Eigentümer des Unperfekthauses.

Für Atlas Ward ist das Projekt ein gutes Beispiel dafür, wie kreativ Stahlbau sein kann: „Wir durften hierbei Ideen und Kompetenzen von Statik, Konstruktion und Material-Know-how bis zur Umsetzung einbringen“, resümiert Rolf Schönenberg, Geschäftsführer in Hünxe-Drevenack.

pelgewebe mit PVC-Beschichtung. Kissentorabdichtungen werden bei Blumenbecker in der Standardvariante mit Schaumkern angeboten. Darüber hinaus gehören Varianten mit schockabsorbierender Spezialschaumfüllung und 350 mm Kissentiefe unter einem wetterfesten, mit PVC beschichteten Gewebe zum Produktangebot. Dank der beweglichen Konstruktion sollen auch überstehende Fahrzeugteile kein Problem sein und gelbe Sichtstreifen auf den Seitenteilen helfen bei der Anfahrt. Gegen ungewünschte Witterungseinflüsse zwischen Hallen und Fahrzeugen kann eine Scherentorabdichtung helfen.

Die Sonderkonstruktionen mit mehreren Scherenarmen von Blumenbecker können manuell oder elektrisch bis an das Fahrzeug heran gefahren werden. Bei einer aufblasbaren Torabdichtung sind die Kissen in der Ruhestellung nicht aufgeblasen und beeinträchtigen die Sicht des Fahrers so nicht. Erst, nachdem der Lkw angedockt hat, blasen sich die Kissen auf und dichten damit die Ladeöffnung ab. Dabei passen sie sich an Lkw mit unterschiedlichen Maßen an und können so entsprechend Schutz gegen Kälte, Hitze, Zugluft oder Staub bieten. Weitere Produktbereiche bei Blumenbecker im Bereich der Tor- und Verladetechnik sind Anfahrtsschutzsysteme, ISO-Verladeschleusen und Ladebrücken.

**Schnellmontagekran für Dachdecker Zimmereien Hallenbauer**

Von 23-30m Ausladung

**DRAUT BAUMASCHINEN GMBH**  
Tel.: 06157-919617 Fax: 06157-919620  
www.draut-baumaschinen.de  
info@draut-baumaschinen.de

Bauma 2010  
Freigelände  
F8/NS25H

**SCHLAUCHROLLEN**

**Neuheiten auf der Motek, Halle 3**

- ✓ **Hydraulik, Elektrik, Gas, Luft**
- ✓ **Bis 1", bis 700 bar**
- ✓ **450 Modelle, 2200 Varianten**

**NEU**

**Neuer Katalog 2010 anfordern**

**Infos online** **Tel. 0 70 42 / 82 50-0**  
**winkel@winkel.de**

**WINKEL.de**

**75428 ILLINGEN · GERMANY**



## UD - Sicher mit 10 Tasten

Profitieren Sie von unserem Know-How,  
unserer Qualität und unserem Service!



RADIOSAFE  
Zustimmtaster Not-Halt



XD  
für den EX-Bereich



OMNICONROL  
Meisterschalter



ORION  
Automatisierung / Tore

wireless | m2m-networks | sensors

**WELOTEC**<sup>®</sup>

vision meets solution

# Hallen aus einer Hand

●●● Frisomat-Hallensysteme mit mehr als 200 Varianten

Die Frisomat GmbH bietet als internationaler Hersteller seit mehr als 30 Jahren Hallensysteme vom Entwurf bis zur Montage an. Auf Basis von sechs Konstruktionssystemen lassen sich dabei mehr als 200 Gebäudevianten verwirklichen. So ist Frisomat in der Lage u. a. Autohäuser, Kfz-Werkstätten, Lager-, Produktions-, Reit-, Ausstellungs- und Verkaufshallen zu bauen. Die universelle Halle Sigma hat eine Dachneigung von 22°.

**Von Werkstatt bis Landwirtschaft.** Dank der Möglichkeit, mehrere Sigma-Hallen aneinander zu koppeln, kann viel Raum geschaffen werden. Die Dachneigung der Astra-Halle beträgt dagegen 10° und eignet sich so nach Herstellerangaben gut für

den Aufbau einer Photovoltaikanlage. Mit Seitenwandhöhen bis zu 7 m wird dieses Konstruktionssystem unter anderem als Hochregal-Lager oder Sport- bzw. Reithalle genutzt. Dabei sind Spannweiten bis zu 25 m möglich.

Auch die Astrigma-Halle bringt eine Dachneigung von 10° und Seitenwandhöhen von bis zu 7 m mit. Mit einer maximalen Spannweite von 17 m kann sie für viele Zwecke eingesetzt werden. Als Werkstatt- oder Lagerhalle eignet sich die Ceptra-Halle mit 10° Dachneigung und maximal 7 m Seitenwandhöhe. Dank der nicht in Dachfolge eingefügten Fachwerkstruktur kann diese Halle auch in schneereichen Regionen aufgestellt werden.

## TOR- UND FASSADENLÖSUNGEN VON BUTZBACH

### Natürlich beleuchtet

Wirtschaftliches Bauen und energieeffiziente Konzepte spielen auch bei der Planung von Industriegebäuden und Hallen eine immer größere Rolle. Eine zentrale Rolle kommt der Energieeinsparung zu. Dabei stehen Wärmedämmwerte und solare Zugewinne im Vordergrund. Mit dem Hubtor SPACELITE HT und dem ansichtsgleichen Fassadensystem VARIOPLANplus bietet Butzbach eine Lösung für energieeffizientes Bauen in Industriegebäuden. Basis beider Produkte ist Fiberglas.

Aufgrund der hohen Lichtdurchlässigkeit entstehen hinter Tor und Fassade helle Arbeitsbereiche. Dank der Kammerbauweise der Fiberglaselemente werden laut Herstellerangaben sehr gute Wärmedämmwerte erreicht. Gleichzeitig erfüllt Fiberglas eine Sonnenschutzfunktion. Verfahrbare Elemente lassen sich ebenso realisieren wie ungewöhnliche Einbauwinkel oder Decken. Die Fiberglas-Hubtore SPACELITE HT lassen sich in die Gebäudehülle integrieren, wodurch Gebäudeansichten wie aus einem Guss entstehen. Als Vorteile der Tore führt Butzbach u. a. geringen Platzbedarf, reduzierte Ausfallzeit, Ersparnissen bei den Instandhaltungskosten und eine hohen Lebensdauer an. Für Innenbereiche von Hallen, Industrie- und Logistik-Gebäuden bietet Butzbach das horizontal öffnende Schnell-Lauftor NOVOSPRINT an. Kurze Öffnungs- und Schließzeiten reduzieren den Wärmeaustausch sowie Zugluft.

Eine Alternative zur Satteldachausführung bietet die Omega-Halle, die oft als Unterstellmöglichkeit in der Landwirtschaft eingesetzt wird. Der relativ steile Radius bietet möglichst viel Innenraum. Die Upsilon-Halle kann sowohl auf festen Fundamenten als auch auf Erdnägeln befestigt werden. So ist auch eine temporäre Nutzung möglich. Gerade Seitenwände ermöglichen zudem eine maximale Lagerfläche.

**Baukasten für Hallen.** Alle Einzelteile der aus verzinktem und kaltgewalztem Stahl gefertigten Hallen werden in eigener Fabrikation vorgefertigt. Zwei Monteure des Unternehmens reichen, um die Hallen zu errichten. Die Mitarbeiter werden hierzu kontinuierlich weitergebildet und geschult.

Auch große Hallen sind für Frisomat nach eigenen Angaben kein Problem.



Aus sechs mach viele: Mit den sechs Konstruktionssystemen von Frisomat lassen sich mehr als 200 Gebäudevarianten bauen. (Foto: Frisomat)

Standardmäßig werden alle Hallen mit einem passenden Schiebetor in der Vorderseite und mehreren Lichtbändern im Dach angeboten. Die Dachrinnen und Abkantungen sowie Außenfassade und Tore können farblich an Kundenwünsche angepasst werden. So können bei-

spielsweise Konzernfarben in der Halle aufgegriffen werden.

Zudem bietet Frisomat für jeden Hallentyp die passende Ausstattung an, beispielsweise passende Sektionaltore, Türen, Fenster, RWA-Klappen, Dachkuppeln und Trennwände.

Anzeige

## Design und Wartungsfreundlichkeit geschätzt

●●● EFAFLEX-Tore halten vielen Öffnungszyklen stand

Benutzerfreundlich müssen sie vom Einfahrtsbereich bis zum Öffnen der Schranke bei der Ausfahrt sein: Parkhäuser. Nutzer erwarten von den Stellplätzen „im Warmen“, dass ihre Fahrzeuge vor Witterungseinflüssen und Diebstahl geschützt sind. In Venlo in den Niederlanden sollen gute Überwachungssysteme bis hin zu sicher schließenden EFAFLEX-Toren die Autos von Zeitparkern und Abonnenten schützen. „Unsere Tore öffnen mit einer Geschwindigkeit von 1,5 m/s und schließen mit 1 m/s“, erklärt Christopher Seysen, Geschäftsführer der EFAFLEX Tor- und Sicherheitssysteme GmbH & Co. KG. „Das ist die beste Voraussetzung dafür, die Sicherheit in Parkhäusern zu gewährleisten. Personen, die nicht in die Garage sollen, können die schnelllaufenden Tore während der Durchfahrt der Fahrzeuge nicht passieren.“

**Vielfältig eingesetzt.** Drei EFAFLEX-Tore sorgen am Portal der Parkgarage „Roermondsepoort“ nach 20 Uhr für den kontrollierten Ein- und Auslass der Fahrzeuge. „Die Stadt hat bereits 2006 in einem anderen Parkhaus beste Erfahrungen mit unseren Toren gemacht“, berichtet Seysen. „Unser Kunde ist von Qualität, Design, Kosten- und Wartungsfreundlichkeit unserer Tore so begeistert, dass zurzeit alle Parkgaragen der Stadt mit EFAFLEX-Toren versehen werden.“ Alternativen für die Schnellauftore aus Niederbayern gibt es praktisch nicht. Die Tore vom Typ EFA-SST® sind mit integriertem Sicherheits-Torlichtgitter ausgestattet und werden von Parkautomaten angesteuert. Klarsichtlamellen sorgen für zusätzliche Sicherheit und mehr Tageslicht im Portalbereich und für Personen gibt es Ausgangstüren zu beiden Seiten der Tore.

EFAFLEX Tor- und Sicherheitssysteme GmbH & Co. KG • Fliederstraße 14 • 84079 Bruckberg  
Telefon (0 87 65) 82-0 • Telefax (0 87 65) 82-2 00 • www.efaflex.com



**Sicher verschlossen: Die Efaflex-Tore, wie bei diesem fünfgeschossigen Parkhaus, haben auch in anderen Orten der Niederlande Bewunderer gefunden. (Foto: EFAFLEX)**