

VDBUM

Verband der
Baumaschinen-
Ingenieure
und -Meister e.V.

INFORMATION 3·02

Juni · 30. Jahrgang · Euro 7,-

In diesem Heft:

Mobile, semimobile und
stationäre Recycling-Anlagen

Der Euro – Chance für
international tätige Unternehmen

Rationelles Arbeiten mit
hydraulischen Abbruchgeräten

conexpo in Las Vegas:

US-Konjunktur springt wieder an



Sattelmobile Aufbereitungstechnik:
Prallbrecheranlage als Brechsystem



Der Euro: Herausforderung
und Chance zugleich



Abbruch: Pulverisierer gerade auf
Innenstadtbaustellen interessant

www.vdbum.de

„Es ist die Physik, welche den Menschen das Schicksal zuflüstert – also denke!“

(Albert Einstein)

von Manfred Wichert

Täglich präsentieren uns Fernsehen, Funk und Presse neue Horrormeldungen. Naturkatastrophen, Terrorakte, Mord und Totschlag bieten schier unerschöpfliche Quellen für die Berichterstattung. Im Medienmarkt scheinen sich die unterschiedlichsten Lager in der Absicht überbieten zu wollen, den vermeintlichen Sensationshunger der Bürger zu stillen. Aber auch die gesellschaftlichen Bereiche Politik und Wirtschaft werden durch die Massenmedien skandalträchtig bedacht. Korruptionsvorwürfe, unerlaubte Vorteilsnahme, feindliche Firmenübernahmen und vieles mehr verunsichern hochgradig den Bürger, der seinerseits darauf bedacht ist, weiterhin alten Lebensgewohnheiten nachzugehen und die Forderungsschraube dem Staat gegenüber noch fester anzuziehen.

Unser schnelllebiges Zeitalter fordert alle auf, radikal umzudenken und sich wieder der alten Grundtugenden Pflichterfüllung, Sparsamkeit, Fleiß und Verantwortung zu erinnern. Nur über diesen geistigen Ansatz ist es möglich, die reformerischen Kräfte freizusetzen, die die notwendigen Veränderungen in dieser Gesellschaft nachhaltig befördern. Hier sind die Medien in besonderer Weise aufgerufen, den Stimmungs- und Gesinnungswandel im Volke mit herbei zu führen. Eine gute Nachricht hat in besonderer Weise motivierende Wirkung!

Wenn wir begreifen, dass es wichtigere Aufgaben gibt als die Gerichte mit der Haarfarbe des Bundeskanzlers zu befassen, dann werden wir auch die



Manfred Wichert,
1. Vorsitzender des VDBUM

Bundesrepublik Deutschland und insbesondere die Wirtschaft wieder auf den richtigen Kurs bringen. Nur eine funktionierende Wirtschaft, die frei ist von ideologischem Machtpoker, den Einflüssen politischen Kleingezänks und staatlicher Überregulierung, ist in der Lage, die Zahl der Arbeitslosen zu senken, die sozialen Sicherungssysteme und die lebensnotwendigen Voraussetzungen für Ausbildung, Weiterbildung und Kultur zu finanzieren. – Leistung des Einzelnen und gesellschaftlicher Gruppen muss wieder gebührend belohnt werden! Nur über diesen Weg kommen wir wieder zu Produktivität und Wachstumssteigerung und verlassen so auch die letzten Plätze der internationalen Wettbewerbsliga.

Mit aller Kraft muss die Weltgemeinschaft dem Terrorismus die Stirn zeigen. Dazu sind in nicht unerheblichem Maße finanzielle Mittel aufzubringen, die nur eine intakte Wirtschaft leisten kann. Über alle Grenzen hinweg terrorisiert eine Minderheit von religiösen oder ideologischen Fanatikern, von Chaoten und Krawalltouristen sowie bezahlten Nichtstuern Parlate und die arbeitende Bevölkerung, die meist mit selbstgefährdender Liberalität reagieren.

Im Sinne von Einstein heißt das Gebot der Stunde: Nachzudenken und folgerichtig zu handeln! Für die Wirtschaft bedeutet das, bessere politische Rahmenbedingungen zu bekommen, die wieder mehr Chancen zur Leistung und damit zum wirtschaftlichen Erfolg bieten. ■



Titelthema

Mobile und stationäre Recyclinganlagen

Aufbereitung von Rohstoffen



Foto: Krupp Fördertechnik

Weil an die Aufbereitung von Sekundärrohstoffen immer höhere Anforderungen gestellt werden, wird immer intensiver eine mobile Aufbereitungstechnik gefordert, die mit einem Prallbrecher als Brechsystem einstufig aufarbeitet. Krupp Fördertechnik hat dies bereits vor Jahren erkannt und öffentlich gemacht. Davon zeugen eine Vielzahl im Einsatz befindlicher Krupp Fördertechnik Prallbrecher sowie verschiedene, gemeinsam mit den Betreibern entwickelte Anlagensysteme.

Technik

Rationelles Arbeiten mit hydraulischen Abbruchgeräten5
Mobile, semimobile und stationäre Recycling-Anlagen17
 Emssperrwerk sichert tausende von Arbeitsplätzen20
 Bei Druckluftschläuchen keine gefährlichen Schlauchschellen mehr28
 Autopumpe löst Reinigungs- und Platzprobleme29
 Gesteigerte Leistung bei Caterpillar31

Wirtschaft

conexpo: Die US-Konjunktur springt wieder an.....32
 Produktpräsentation bei Multicar34
 Dieselmotor für Flugzeuge hat Zulassung erhalten34
 Bereits 135 Anmeldungen zur Steinexpo35
Der Euro – Herausforderung und Chance für international tätige Unternehmen.....36
 „Gebrauchte Deutsche“ im Ausland gefragt38
 Großer Besucherandrang bei Bomag/Compaction Bomag Compaction America auf der conexpo39
 Atlas Copco feiert 50jähriges Deutschland-Jubiläum40
 Marktchancen durch Qualität und Flexibilität45
 Schmidt-Elsner: 50 Jahre Kompetenz47

VDBUM

Der VDBUM-Geräteausschuss48
 Neu! Fachinfo 449
 VDBUM-Lehrgang „Sachkundiger für Krane“49
 Schulungsprogramme 200252

Bestimmungen & Vorschriften

Übergangsfrist läuft aus55
 Neue Lärmschutzverordnung55

Industrie aktuell

Generationswechsel und Jubiläum bei Hansa-Flex56
 Vertriebsgesellschaft „Wirtgen Hamburg“ eröffnet57
 50 Jahre Ahlmann Schwenklader57
 Deutz investierte Millionen58

Rubriken

Vorwort3
 Stellenmarkt51
 Buchtipps51
 Messen59
 Impressum59
 Schulungsveranstaltungen / Vorschau60

Rationelles Arbeiten mit hydraulischen Abbruchgeräten

Die Autoren zeigen mit ihrem Beitrag auf, wie auch unter veränderten Rahmenbedingungen Abbruchvorhaben erfolgreich durchgeführt werden können. Anhand von Aufgaben aus der Praxis wird gezeigt, welche Lösungsansätze hierfür hydraulisch betriebene Anbaugeräte bieten.

von Dipl.-Ing. Torsten Ahr,
Dipl.-Ing. Thomas Deimel,
Dipl.-Wirt.-Ing. (FH) Jörn Jakob Weise
und Franz-Josef Humberg

Abbruch im Spannungsfeld – eine Situationsanalyse

Der Abbruchunternehmer steht heute vor einem ganzen Bündel erfolgreicher zu bewältigender Herausforderungen:

- Markteinflüsse
- Forderungen Dritter (Gesetzgeber, Anwohner)
- Anforderungen an das Abbruchgut
- neue Abbruchtechnologien

Markteinflüsse

In der Vergangenheit beschränkte sich die Tätigkeit des Abbruchunternehmers ausschließlich auf den Abbruchvorgang. Durch komplexe Vergabe von Aufträgen werden zunehmend Abbruchunternehmen zu Subunternehmern gemacht, die Beschränkung auf den Arbeitsschritt „Abbrechen“ wird seltener werden. Der Verpflichtung zu umfassender Kompetenz kann sich kein Abbruchunternehmen entziehen. Entweder baut das Abbruchunternehmen die erweiterte Kompetenz im eigenen Betrieb auf, oder aber es beschafft sich diese Leistungsfähigkeit extern (beispielsweise über Ingenieurbüros). Der Preisverfall stellt eine zusätzliche erhebliche Herausforderung dar. Dieser Herausforderung muss sich der

Abbruchunternehmer mit der Optimierung sämtlicher Prozesse stellen.

Forderungen Dritter

Auf die erfolgreiche Durchführung einer Abbruchmaßnahme haben zunehmend Dritte (Behörden, Anwohner) starken Einfluss. Durch entsprechende Auflagen und Widersprüche können diese eine Baustelle praktisch lahm legen. Daher sind nachvollziehbare und stimmige Argumentationen von Seiten des Abbruchunternehmers für das beantragte Abbruchverfahren unbedingt erforderlich. Von den Behörden werden zunehmend detailliertere Abbruchplanungen gefordert.

Stärker als bisher wird die Rückwirkung auf die Umwelt durch Abbrucharbeiten zu berücksichtigen sein. Emissionen (wie z.B. Lärmentwicklung), sowie die Bauwerkskontamination haben je nach Art der eingesetzten Abbruchtechnik angemessene Berücksichtigung in der Rückbauplanung zu finden.

Anforderungen an das Abbruchgut

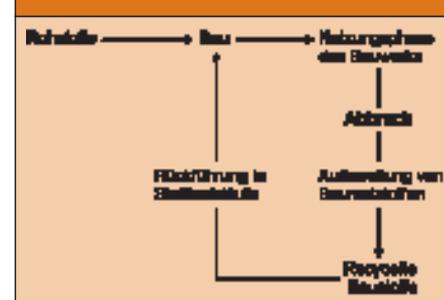
Bei der Durchführung von Abbruchmaßnahmen sind immer stärker umweltrechtliche Belange zu berücksichtigen. Das Abbruchgut kann nicht mehr einfach deponiert werden. Die Anforderungen an das Abbruchgut haben sich drastisch erhöht. Die Abnehmer – sprich: die Recyclinganlagen- oder Deponiebetreiber – verlangen vom Abbrecher die Lieferung geeigneter Qualität. Bei der Pla-

nung einer Abbruchmaßnahme muss vor allem aus gesetzlichen und wirtschaftlichen Gründen bekannt sein, welche Stoffe anfallen und wie das Material getrennt bzw. behandelt werden muss!

Trennung der Abfallarten

Seit dem Inkrafttreten des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes im Oktober 1996 ist das Wirtschaften in Stoffkreisläufen erklärtes Ziel. Recycling statt Downcycling wird propagiert. Durch diese gesetzlichen Regelungen und die Verknappung von Deponieraum wurde die Entsorgung konventionellen Abbruchguts extrem verteuert. Die Behandlung „besonders überwachungsbedürftiger Abfälle“ ist sehr kostenintensiv. Durch weitgehend sortenreine Abfallsammlung kann dieser Anteil auf das mögliche Mi-

Stoffkreislauf von Baustoffen

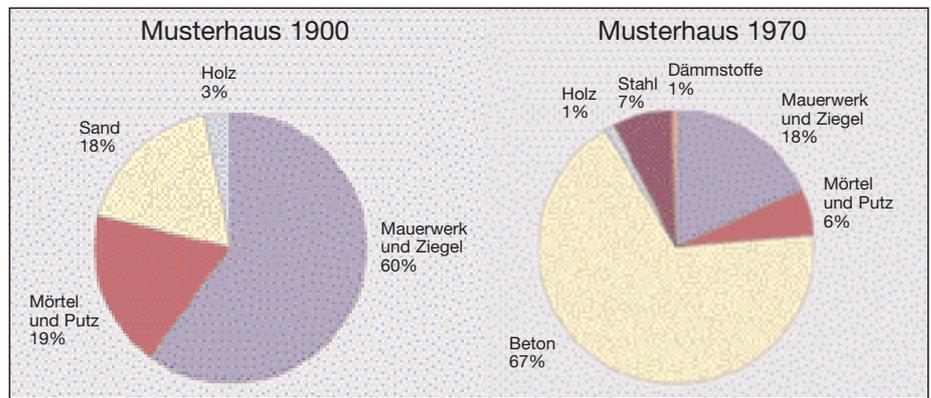


nimum gedrückt werden. Bauwerke sind immer ein Spiegelbild der zum Zeitpunkt der Errichtung gängigen Bautechnologie. Gebäude aus Ziegelsteinmauerwerk erfordern eine andere Vorgehensweise als Stahlbetonbauwerke. ▶

Grundsätzlich ist jede erdenkliche Zusammensetzung von Abbruchmaterial möglich. Die Zusammensetzung von Bauabfällen hängt von der Art und Nutzung des Bauwerks, dem Alter, dem Standort und dem Abbruchverfahren ab.

Auch wenn der Abbruchunternehmer nicht selber die Aufbereitung des Abbruchgutes vornimmt, muss er dem Recyclinganlagenbetreiber Abbruchgut zumindest nach folgenden Stoffgruppen getrennt andienen können:

- Betonbruch verschiedener Festigkeitsklassen,
- Bauschutt frei von Ziegelsplitt und Kalksandsteinzuschlägen und
- Störstoffe, wie z.B. Teerpappe, Kunststoffe, Holz, Glas, Schrott, Dämmstoffe usw.



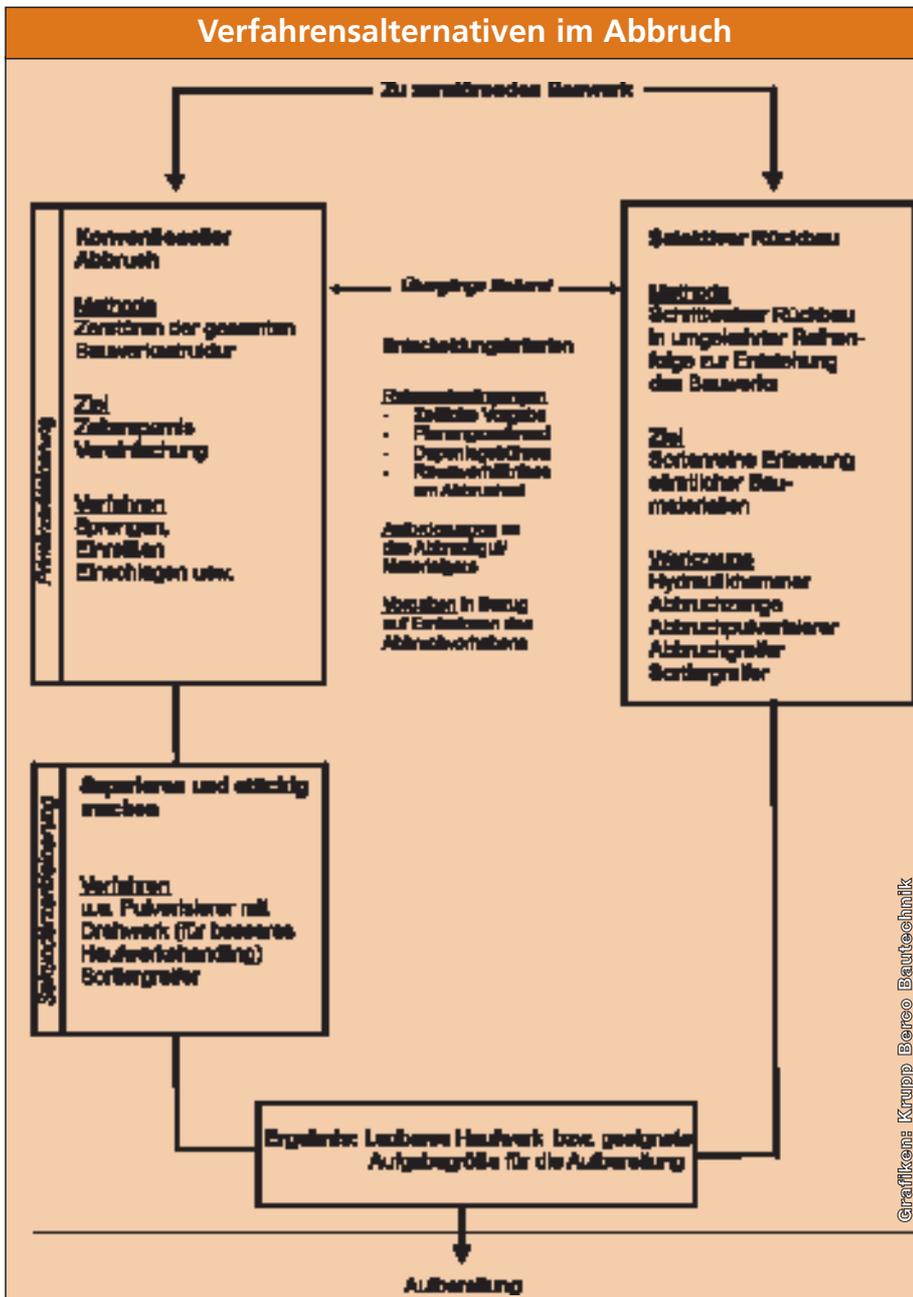
Die Zusammensetzung eines Bauwerks in Abhängigkeit vom Baualter

Bauabfälle werden nach dem Europäischen Abfallartenkatalog klassifiziert, hierbei wird nach Baustoffarten und deren Überwachungsbedürftigkeit unterschieden.

Das abfallrechtliche Vermischungsverbot ist zu beachten („Verschneiden“ von Abbruchgut ist untersagt), bei Nichtbeachtung können erheblich erhöhte Deponiegebühren anfallen. Die Trennung der Abbruchabfälle während des Abbruchvorgangs verursacht in der Regel zwar höhere Kosten beim Abbruch selbst, die zu meist erheblich kostengünstigere Entsorgung der dann weitgehend sortenrein vorliegenden Abbruchabfälle gleicht dies aber im Regelfall aus! Insofern wird ein Gesamtminimum an Kosten erzielt. In Verbindung mit dem Bauherrn ist der Abbruchunternehmer grundsätzlich verantwortlich für die Erfüllung aller rechtlichen bzw. umweltspezifischen Vorschriften. Unsere Hinweise auf die gesetzlichen Voraussetzungen sind nicht vollständig. In unserem Beitrag konzentrieren wir uns auf die Entwicklung und Konstruktion marktgerechter Abbruchgeräte und speziell auf deren optimale Anwendung.

Neue Abbruchtechnologien

- In Bezug auf
- Abbruch und Rückbau von Baustrukturen,
 - Aufbereiten und Sortieren sowie
 - Wiederverwendung
- bestehen zunehmend gegenseitige Abhängigkeiten. Diese Zusammenhänge müssen bei der Wahl des Abbruchverfahrens angemessen berücksichtigt werden! Nachfolgend wird der Einsatz hydraulisch betriebener Anbaugeräte





BAURENT

Besser mieten !

Machen Sie Ihre Baustellen zur Goldgrube. Mieten Sie Juwelen!

Sie haben es gleich bemerkt: Die Schlagzeile dieser Anzeige ist ein wenig über-
t r i e b e n .
Aber nur ein wenig! Denn tatsächlich werden Sie bei BauRent nur Baumaschinen
führender Hersteller und neuester Generation mieten, die in allen Leistungsklas-
sen und für alle Einsatzbereiche Optimales bieten. Baugeräte, Baumaschinen und
vor allem auch komplett ineinander greifende Systeme, die perfekt zu Ihrer



BauRent-Mietservice.
Oder wollen Sie nicht frei sein?



in der Sekundärzerkleinerung einer Bauwerksstruktur und dem selektiven Rückbau diskutiert. Als Primärzerkleinerung wird der einleitende Zerstörungsprozess definiert, bei dem das Bauwerk lediglich vorzerkleinert wird bzw. aus seiner ursprünglichen Lage gebracht wird (z.B. durch Sprengen oder Einschlagen). Wie der Praktiker weiß, ist damit keinesfalls der Vorgang „Abbruch“ im modernen Sinne beendet, sondern erst eingeläutet. Nach dem Zerstören der Bauwerksstruktur mit konventionellen Methoden folgen die Arbeitsgänge, die den modernen Abbruch von früher unterscheiden. Ziel der als Sekundärzerkleinerung bezeichneten Arbeitsschritte sind:

- Erzeugen eines ladbaren Haufwerks, welches in Bezug auf den Zerkleinerungsgrad für Transport, Umschlag und zur Aufgabe in die Aufbereitungsanlage geeignet ist sowie
- Entfernen von Störstoffen und Armierungseisen (abhängig von der Aufbereitung).

Diese Anforderungen können nicht mit klassischen Abbruchverfahren wie Abrissbirne, Einreißen oder Sprengen erreicht werden. Alternativ hierzu kann die Methode des Selektiven Rückbaus eingesetzt werden. Hierbei handelt es sich aus abbruchtechnologischer Sicht um einen besonders anspruchsvollen Prozess. Im Extremfall wird das Bauwerk in umgekehrter Reihenfolge zum Entstehungsprozess rückgebaut und sämtliche Bauelemente separat erfasst und behandelt. Diese Sonderfälle sind z.B. Rückbauten in hochkontaminierten Anlagen der chemischen Industrie oder Kernkraftwerken. Die Übergänge zwischen den Abbruchverfahren sind fließend. Wirtschaftliche und umweltrelevante Entscheidungskriterien zur Ermittlung des geeignetsten Verfahrens sind in der Abbildung ohne Anspruch auf Vollständigkeit aufgeführt. Hilfreich, weil risikominimierend, sind Baupläne und Baubeschreibungen. Wenn diese wichtigen Unterlagen vom Bauherren nicht bereitgestellt werden können, muss sich der Abbruchunternehmer auf seine Erfahrung verlassen. Hydraulische Anbaugeräte im Abbruch stellen eine ausgezeichnete Lösung dar, weil mit lediglich einem Trägergerät vielfältigste Aufgaben erfüllt werden können.

Mit leistungsfähigen Schnellwechslersystemen können Anbaugeräte leicht gewechselt werden.

Hydraulisch betriebene Anbaugeräte

Nach dem Abbruch des Bauwerks kann auf der gleichen Baustelle weiter gearbeitet werden – z.B. mit Zange und Pulverisierer. Die Auslastung des Hydraulikbaggers verbessert sich, zeit- und kostenintensives Umsetzen wird erst später erforderlich. Nachfolgend werden verfahrensspezifische Angaben zu verbreiteten Anbaugeräten zusammengefasst. Kostenzwänge und Rationalisierungsversuche verleiten häufig zu untypischem wie gefährlichem Geräteeinsatz.

Hydraulikhämmer

Maschinengeführte Hydraulikhämmer bewähren sich seit Jahrzehnten als Universalgeräte bei verschiedensten Abbrucharbeiten in aller Welt. Sie werden an den Hydraulikkreislauf des Trägergeräts angeschlossen, bei entsprechender Auslegung können hohe Wirkungsgrade erzielt werden. Auswahlkriterium für die Suche nach einem geeigneten Hammer sind Einsatzart und das zur Verfügung stehende Trägergerät.

Entkernungsarbeiten innerhalb von Gebäuden können mit maschinengeführten Hydraulikhämmern kleinerer Bauart hervorragend durchgeführt werden. Hierbei ist besonderes Augenmerk auf hohen Wirkungsgrad und gute Vibrationsdämpfung des Hammers zu legen. Besonders bei Kompaktbaggern ist eine hohe Laufruhe des Hammers auf Grund der geringen Masse des Trägergerätes unverzichtbar. Eine gute Schalldämmung des Hydraulikhammers ermöglicht dem Maschinenführer ausdauerndes Arbeiten. Hydraulikhämmer mittlerer Bauart sind universell einsetzbar und werden im Wesentlichen im selektiven Rückbau sowie zur Sekundärzerkleinerung eingesetzt. Bei Hydraulikhämmern der größten Geräteklasse ist eine hohe Verfügbarkeit besonders wichtig.

Das Hydraulikhammerprogramm der Krupp Berco Bautechnik umfasst 15 Typen zwischen 75 und 6.900 Kilogramm Dienstgewicht und ist auf Trägergeräte

zwischen ca. 1 und 120 Tonnen Gewicht abgestimmt. Unsere Empfehlung ist, dass sich der Abbruchunternehmer bei der Wahl eines Hydraulikhammers für ein bereits vorhandenes Trägergerät im Allgemeinen immer für die leistungstärkste Gerätekombination entscheiden sollte.

Abbruchzangen

Hydraulik-Abbruchzangen sind mittlerweile auf nahezu jeder Abbruchbaustelle zu einer unverzichtbaren Ergänzung des Maschinenparks geworden. In Anbetracht der kurzen Zeitspanne seit Markteinführung – diese liegt etwa fünfzehn Jahre zurück – ist geradezu von einem rasanten Siegeszug dieser Spezialgeräte zu sprechen.

Abbruchzangen werden zum geräuscharmen und vibrationsarmen zielgerichteten Abbrechen und Zerkleinern von Bauteilen eingesetzt. Aufgrund der hohen Brechkraft kann der Stahlbeton unmittelbar aus dem Bauwerk gebrochen werden. Ebenso wie die Hydraulikhämmer sind Abbruchzangen in unterschiedlichen Baugrößen erhältlich. In der Praxis haben sich sowohl bei Zangen als auch bei Pulverisierern Schneidarmausführungen mit Messereinsätzen als besonders geeignet herausgestellt. Mit diesen Schermessern ist es möglich, Armierungen zu durchtrennen. Das umständliche, zeitaufwändige und gefährliche Brennschneiden der Armierung entfällt.

Pulverisierer

Bei Pulverisierern ist i.d.R. nur ein Arm beweglich. Die Maulbacken des Pulverisierers sind wesentlich breiter als bei einer Abbruchzange. Die vergrößerte Maulfläche eignet sich hervorragend zum Zerkleinern von Betonstrukturen sowie großflächiger Betonplatten und Betonstützen. Eine weitere wichtige Aufgabe ist das Lösen und Selektieren von Bewehrung aus der Stahlbetonstruktur. In ein- und demselben Arbeitsgang wird der Beton aufgabefähig gebrochen, vom Stahl befreit und separiert.

Bei leichten Betonstrukturen kann der Pulverisierer – auch als Abbruchpulverisierer bezeichnet – direkt für den selektiven Rückbau eingesetzt werden. Ein Abbruchpulverisierer zeichnet sich

durch sein 360° endlos drehbares Werk und eine Maulneigung aus, die sowohl optimales Positionieren am Abbruchobjekt als auch die Arbeit im Haufwerk ermöglicht.

Anbaufräsen

Anbaufräsen mit einem Hydraulikbagger als Trägergerät eignen sich zum Abschälen von Mauerwerk, Beton und bituminösen Flächen. Das Fräsen von Stahlbeton ist wegen der Bewehrung problematisch: die Anbaufräse kann hierdurch blockieren oder durch Wegschleudern losgerissener Stahlteile Dritte gefährden. Das Fräsgut weist einen sehr hohen Feinkornanteil auf. Daher kann das Material eventuell ohne weitere Aufbereitung verwertet werden. Der hohe Feinkornanteil kann sich jedoch aus baustofftechnologischer Sicht als hinderlich erweisen.

Abbruchgreifer

Abbruchgreifer sind mit einem hydraulisch angetriebenen Endlos-Drehwerk ausgestattet und sind für den Abbruch leichter Bauwerksstrukturen (z.B. Mauerwerk, Holz- und Dachkonstruktionen) geeignet. Sie eignen sich hervorragend zum selektiven Einsatz und können die Auslastung eines Hydraulikbaggers weiter steigern. Es handelt sich um ausgesprochen lärm- und vibrationsarme Geräte.

Sortiergreifer

Sortiergreifer weisen ähnliche konstruktive Elemente wie ein Abbruchgreifer auf, sind jedoch filigraner gebaut. Sie werden zum Bereinigen von Bauwerken

und Sortieren von Abbruchgut eingesetzt. Zusätzlich können sie zum Verladen genutzt werden, können aber nicht so hohe Reißkräfte aufnehmen wie Abbruchgreifer.

Abbruchlöffel

Auf den Einsatz von Abbruchlöffel und Reißhaken wird nicht näher eingegangen, da das Einsatzspektrum vergleichsweise eng ist. Für den selektiven Einsatz ist das Verfahren weniger geeignet. Die Überlastung des Trägergeräts im Grenzbereich ist möglich.

Neue Systeme für Abbruchgeräte

Neue Abbruchbaustellen bringen ständig veränderte Einsatzbedingungen für den Abbruch-Spezialisten mit sich. Diesen Veränderungen haben sich moderne Abbruchgeräte zu stellen: Bei Arbeiten über Kopf wird von Hydraulikhämmern eine andere Anlaufcharakteristik gefordert als bei Fundamentarbeiten oder eingeschränkten Sichtverhältnissen.

Hydraulikhämmer – StartSelect

Das auf der bauma 2001 vorgestellte StartSelect-System bietet hierfür eine adäquate Lösung: das Anlaufverhalten des Hydraulikhammers kann innerhalb weniger Minuten auf der Baustelle umgestellt werden. Für jeden Einsatz lassen sich daher optimale Ergebnisse erzielen. Die Einstellmöglichkeiten des StartSelect-Systems sind „AutoStart“ und „AutoStop“. Im Modus „AutoStart“ ist der Hammer so eingestellt, dass er ohne

Andruck des Werkzeugs auf das zu zerstörende Material anläuft. In dieser Situation wird StartSelect durch das ebenfalls serienmäßig eingebaute AutoControl-System ergänzt. Im Falle eines Leer-schlages reduziert AutoControl die Schlagenergie um 50 Prozent und das



Der Krupp-Hydraulikhammer HM 2600 S im Brückenabbruch

Schlagwerk wird geschützt. Sobald das Werkzeug festen Widerstand im Material gefunden hat, schaltet AutoControl automatisch auf volle Energie zurück. Der Modus „AutoStart“ empfiehlt sich für Arbeiten an leichten Betonstrukturen, bei denen man die zum Einschalten der Hämmer notwendige Andruckkraft nur schwer aufbringen kann. Auch bei Arbeiten in horizontaler Richtung oder Überkopf verbessert die Einstellung „AutoStart“ die Handhabung und damit die Produktivität des Hammers. Im Modus „AutoStop“ muss der Hammer angedrückt werden und schaltet automatisch ab, wenn das zu brechende Material zerstört ist. Vorteile bietet diese Einstellung insbesondere bei Einsätzen auf stabilem Untergrund, wie bei der Zerkleinerung größerer Betonstrukturen oder Fundamentaushub. Auch wenn die

Kompetent in der Bauwirtschaft



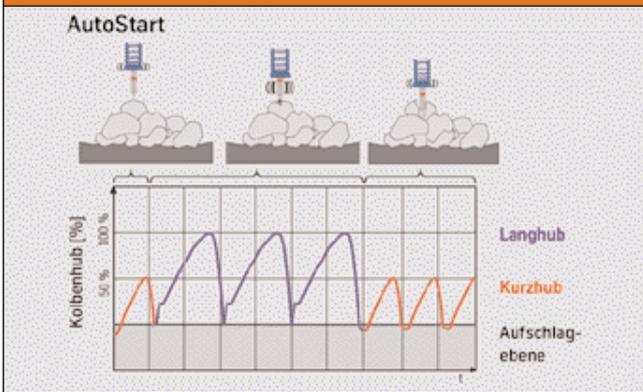
JOHANN BUNTE
 Bauunternehmung GmbH & Co.
 Hauptkanal links 88 · 26871 Papenburg
 Telefon (0 49 61) 895-0
 Telefax (0 49 61) 20 85

- Bundes- und Fernstraßen
- Bahnbau
- Flughäfen
- Deponien
- Prüfstrecken Automobilindustrie
- Rennstrecken Motorsport
- Kanalisationen
- Küstenwasserbau
- See- u. Flussdeiche
- Schifffahrtskanäle
- Speicherbecken
- Umweltschutz
- Baugruben im Unterwasseraushub
- See-Entschlammungen

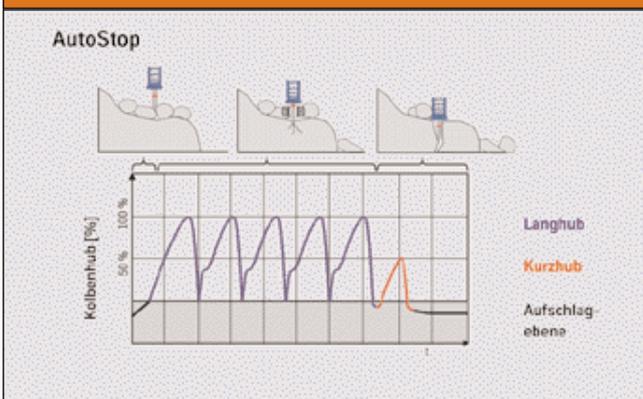
**Papenburg · Berlin · Bremerhaven · Einbeck
 Frankfurt · Genthin · Grimma · Willich · Teterow**

Saustark!

Modus „AutoStart“



Modus „AutoStop“



Fast 1000 Nm Drehmoment hat der ladeluftgekühlte 8,3 Liter Motor des neuen JCB Radladers 456 ZK. Das 19,5 Tonnen schwere Kraftpaket überzeugt mit enormen Ausbrechkraften, starker Ladeleistung, hervorragendem Durchzugsvermögen und niedrigem Kraftstoffverbrauch – alles in allem die beste Mischung für hohe Produktivität und Wirtschaftlichkeit im täglichen Einsatz. Möchten Sie mehr über JCB Radlader oder JCB wissen? Rufen Sie uns einfach an unter 0 22 03/92 62 -0.

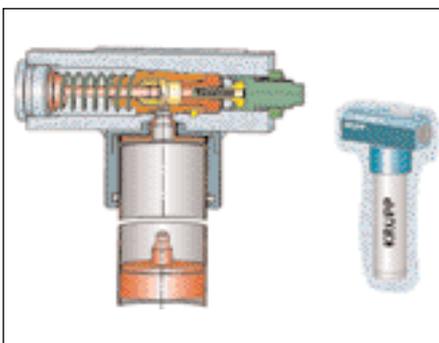
www.jcbdeutschland.com



Sichtverhältnisse schwierig sind, ist der Modus „AutoStop“ vorteilhaft, da der Bediener eine Kontrollmöglichkeit bekommt, ob er das Werkzeug sicher angesetzt hat.

Verschleißschutzsystem-„Marathon“

Das „Marathon®“-Verschleißschutzsystem verhindert übermäßigen Verschleiß von Hydraulikhammer-Baugruppen (im Wesentlichen sind dies Hammerunterteil, Büchsen und Halteriegel) und umfasst



Die automatische Schmiereinrichtung ContiLube® II

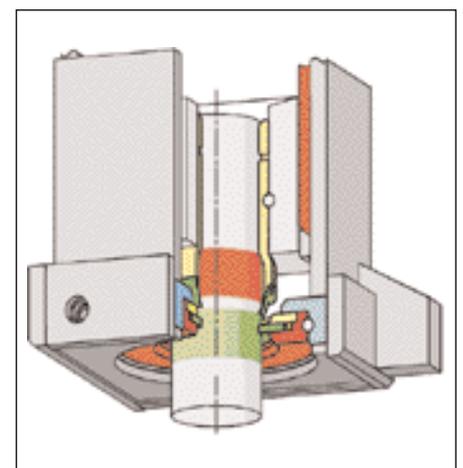
die Komponenten AutoControl, ContiLube® II und DustProtector.

AutoControl ist ein kombiniertes Ventilsystem, bestehend aus einem Pilotventil und einem Ventil zur automatischen Hubumschaltung, das dem Hydraulikhammer ermöglicht, sich selbsttätig auf unterschiedliche Einsatzbedingungen einzustellen. Durch die Rückgewinnung reflektierter Energie wird die Steigerung des Wirkungsgrades erreicht. Harte Leerschläge werden vermieden.

ContiLube® II ist eine automatische Schmiereinrichtung direkt am Hydraulikhammer. Regelmäßiges Abschmieren des Hammers ist eine Grundvoraussetzung für geringen Verschleiß.

Auch die Staubschutzeinrichtung DustProtector ist ein Beispiel für die Kundenorientierung der KRUPP Berco Bautechnik GmbH: der DustProtector verhindert das Eindringen von Staub und Schmutz durch ein System aus Grob- und Feinabstreifer dauerhaft zuverlässig. Zum Aus-

wecheln des Einsteckwerkzeugs und zur Durchführung von Reinigungsarbeiten ist der DustProtector leicht zugänglich.



Die Staubschutz-Einrichtung DustProtector

Einsteckwerkzeuge

Moderne Hydraulikhammer verfügen über eine deutlich höhere Schlag-

leistung als ihre Vorgänger. Dadurch sind die Anforderungen an die Komponenten drastisch gestiegen. So einfach sie von außen erscheinen – in Einsteckwerkzeugen steckt eine langwierige und aufwändige Entwicklung, kombiniert mit umfangreicher Einsatzerfahrung. Gestaltung, Werkstoffeigenschaften und Schneidengeometrie haben bei Einsteckwerkzeugen hohen Einfluss auf die reali-

einzusetzen. In mehreren Entwicklungsstufen wurde ein führender technischer Standard erreicht. Schlagwerke der Vibrosilenced-/Vibrosilenced Plus-Reihe sind durch elastische Aufhängungen vom äußeren Trägersystem schall- und vibrationstechnisch abgekoppelt. Gegenüber anderen Trägersystemen wird mit „Vibrosilenced“ eine deutliche Reduzierung des Schalleis-

wendeten Angabe des Schalldruckpegels zu verwechseln! Hydraulik-Zangen und -Pulverisierer werden von der Richtlinie bisher nicht erfasst.

Abbruchzangen-System CombiCutter

Lärmarmes, zielgerichtetes und kostengünstiges Arbeiten ist mit Abbruchzangen des Systems CombiCutter möglich. Die hohe Brech- und Schneidleistung wird durch einen optimalen Kraftverlauf über den gesamten Schließbereich erreicht.

Wichtige Merkmale der CombiCutter-Abbruchzangen sind ein stabiler Zangenkörper und die schlanken, aber sehr robusten Zangenarme. Diese Baugruppen sind durch FEM-Berechnungen optimiert und aus einem verschleißfesten Werkstoff gefertigt. Die wechselbaren Zangenarme sind für die Einsatzversionen Recycling oder Schrottschneiden unterschiedlich ausgebildet. Die Zangenmesser sind wendbar, d.h. die Schneidkanten sind zweifach nutzbar, die Zahnspitzen haben ein einfaches Befestigungs-

Modus „AutoStop“			
Material	Verfahren	Spezialfunktion	Werkzeug
Austausch	Straßenschnitten, Verkehrswege	wendbar	Handmittel / Spezial
	Lärmschutzwand, Mauer	nicht wendbar	Spezial
Beton	Lärmschutzwand, Mauer	wendbar	Handmittel
	Flurbohle	nicht wendbar	Spezial
	Flurbohle	nicht wendbar	Spezial
	Flurbohle	nicht wendbar	Spezial
	Flurbohle	nicht wendbar	Spezial
Flurbohle	Flurbohle	Flurbohle	Flurbohle
Flurbohle	Flurbohle	Flurbohle	Flurbohle

sierbare Abbruchleistung. In der Abbildung sind Auswahlkriterien für Einsteckwerkzeuge dargestellt, die sich bei zahlreichen Einsätzen bewährt haben.

Neue Geräuschrictlinie

Zum Schutz von Maschinenführern und Dritter hat Krupp bereits Anfang der 80er Jahre begonnen, Schall- und Vibrationsdämpfungen im Hydraulikhammer

erzielt. Um eine Weiterentwicklung des Systems handelt es sich bei „Vibrosilenced Plus“. Optimierungen der Hammerkastenform und der Verschluss aller Öffnungen ergeben eine weitere Reduzierung.

Ab 2. Januar 2002 gilt die neue Rechtsvorschrift der Europäischen Gemeinschaft 2000/14/EG über „umweltbelastende Geräuschemissionen von zur Verwendung im Freien vorgesehenen Geräten und Maschinen“. Seitdem muss u.a. jeder in der EU in Verkehr gebrachte oder in Betrieb genommene Hydraulikhammer vom Hersteller mit einer Konformitätserklärung und einer sichtbaren Angabe des garantierten Schalleistungspegels versehen sein.

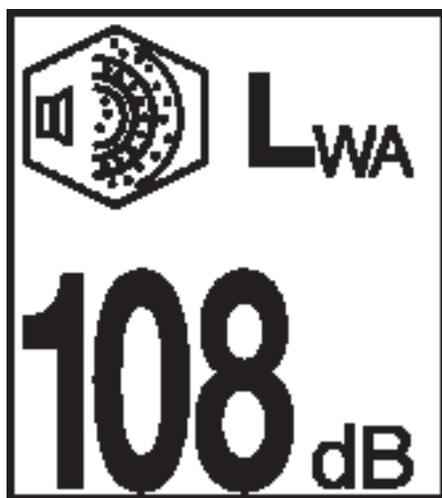
Der garantierte Schalleistungspegel ist ein Grenzwert, der von keinem ausgelieferten Gerät eines Typs überschritten werden darf. Die Messung aller Hydraulikhammer (34 Typen) der KRUPP Berco Bautechnik GmbH mit mehreren hundert Einzelmessungen wurde fristgerecht abgeschlossen. Der garantierte Schalleistungspegel ist nicht mit der bisher ver-



Ermöglicht kostengünstiges Arbeiten: die Abbruchzange System CombiCutter

system, welches den Tausch mit Bordmitteln ermöglicht.

Die Dreheinrichtung der Krupp Hydraulikzangen ist mit einem Überlastschutz ausgestattet. Bei Schrägantrieb erfolgt ein selbsttätiges Drehen in die Idealposition, d.h. es werden keine Biege-

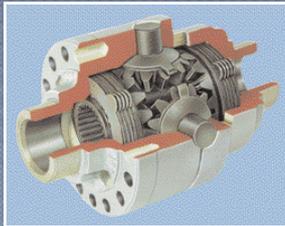
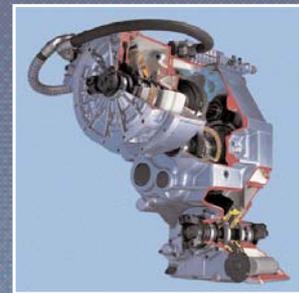


Geräteaufkleber „garantierter Schalleistungspegel“



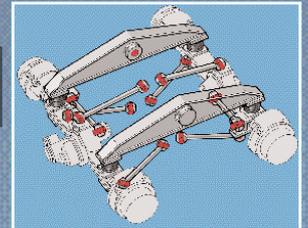
führt zu verbesserter Produktivität

für reduzierte Zykluszeiten



für verbesserte Leistung

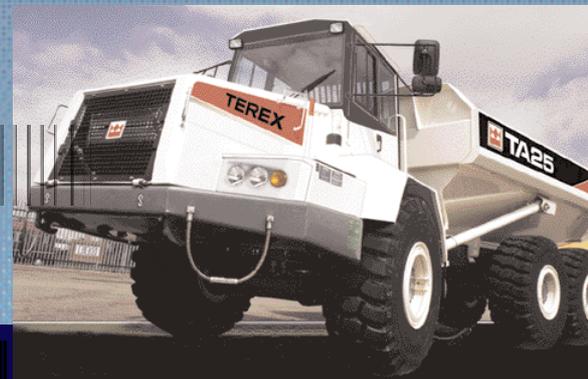
für verbesserte Zugkraft



3 Jahre Garantie*
robuste Qualität gewährleistet niedrigere
Betriebskosten



mehr Einsatzzeit*
geringere Kosten pro Tonne



Bitte rufen Sie uns unter Telefon 0231 - 9224126 an



www.terex.com

und Torsionskräfte in den Baggerausleger eingeleitet.

Handhabung: Bei der Verwendung von Recyclingarmen wird der Beton mit den Brechspitzen gegriffen und zerstört. Die Armierung wird mit den dahinterliegenden Messereinsätzen getrennt. Da sich diese Einsätze im hinteren Bereich der Zangenarme befinden, soll in diesem Bereich ausschließlich Eisen zerschnitten werden. Das Zangenmaul sollte daher nicht mit diesem Bereich in die Beton-

tungen definiert. Zum Schneiden von Schrott sind Recyclingarme nicht geeignet, hierfür ist die Zange auf Schrottschneidarme umzurüsten.

Der Abbruchvorgang ist ausschließlich über die Schließkraft der Zange zu bewirken, keinesfalls durch zusätzliche Hebelkraft des Auslegers! Andernfalls wäre, wie auch bei übermäßigem Reißen oder Schlagen mit der Zange, eine Beschädigung von Anbaugerät und Trägergerät möglich.

le, günstigen Kraftverlauf beim Brechvorgang sowie kurze Öffnungs- und Schließzeiten aus. Optional kann eine Ausrüstung mit hydraulischem Drehwerk erfolgen.

Die Auslegung des Gehäuses und des beweglichen Pulverisiererarms ist FEM-optimiert, damit die extremen Kräfte, die beim Arbeitseinsatz entstehen, aufgenommen werden können.

Günstiger Kraftverlauf beim Brechvorgang: die obere Kurve in der Grafik „Kraftverlauf“ zeigt die Kennlinie eines CP Pulverisierers (vgl. Abbildung). Die Kinematik des Zylinders und des Pulverisierer-Armes wurden so gewählt, dass der gesamte Kraftverlauf an die Gegeben-



Die Abbruchzange CC 1501 R von Krupp im schweren Industrieabbruch

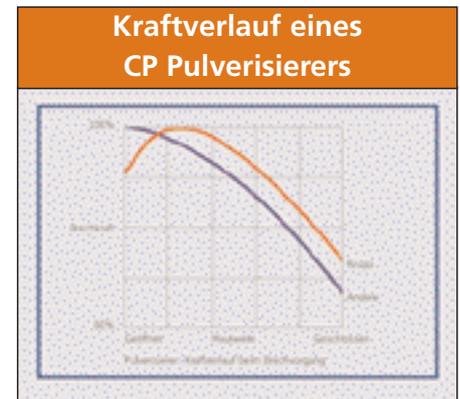


Im Einsatz: die Krupp-Abbruchzange CC 2100 R

struktur ragen! Hydraulikzangen mit Recyclingarmen können Armierungsstäbe bis zu gerätespezifischen Durchmessern zerteilen; diese Grenzdurchmesser werden von Herstellern in den Betriebsanlei-

Hydraulik-Pulverisierer CP

Krupp CP-Pulverisierer sind für Sekundärzerkleinerung und den selektiven Rückbau einsetzbar. Sie zeichnen sich durch extrem widerstandsfähige Bautei-



heiten im Einsatz ideal angepasst ist. Die größte Kraft wird erst dann benötigt, wenn das Material fest an den Flächen der Arme anliegt und gebrochen werden muss. Daher beträgt die Kraft von Krupp Hydraulik-Pulverisierern bei komplett geöffnetem Maul nur rund 90 %. Sie steigt erst auf 100 % an, wenn das Maul beim Schließvorgang auf das Abbruchgut trifft.

Bei Standard-Pulverisierern ist die Kraft nur bei geöffnetem Maul am größten, beim Auftreffen des Mauls auf das Abbruchgut ist sie bereits deutlich gesunken (vgl. untere Linie).

Massive Kräfte wirken auf nahezu alle Oberflächen eines Pulverisierers ein und führen zu erheblichen Belastungen, die einen einsatzbedingten Verschleiß zur Folge haben. Voraussetzung für die Aufnahme hoher Spannungen ist der Einsatz hochwertiger Grundwerkstoffe. Ohne Schweißarbeiten können auf der Baustelle mit einfachem Werkzeug folgende Verschleißelemente gewechselt werden:

Der Krupp-Hydraulik-Pulverisierer CP 3300 G

Zahnspitzen, Schneidmeißen und Verschleißteilen. Damit wird die Verfügbarkeit auf Baustelle deutlich erhöht. Anstelle zeit- und kostentensiver Aufarbeitung in der Werkstatt kann der Pulverisierer innerhalb kürzester Zeit an Ort mit neuen Verschleißteilen ausgerüstet werden. Abgearbeitete Verschleißplatten und -schuttlassen sich wieder aufpanzern.



360° Rotationsantrieb mit Überlastungsschutz, optional

extrem widerstandsfähige Bauteile, FEM-optimiert

robuster Kolbenstangenschutz

leicht auswechselbare Verschleißteile

besonders breites Maul für hohe Produktivität

Bedeutung des Pulverisierers im modernen Abbruch

Bei Pulverisierern handelt es sich um Spezialwerkzeuge für Abbruchaufgaben. Bedingt durch vibrationsarmes Arbeiten und niedrigen Schallpegel eignen sie sich wie auch Abbruchzangen für den Einsatz in Wohngebieten (sogar in unmittelbarer Nähe zu Krankenhäusern u.ä.). Für den Pulverisierer besonders geeignete

te Bauteile sind flächiger Struktur, z.B. Decken, Platten und Betonstützen. Bei Bauteilen, die zu groß für das Pulverisierermaul sind – und beim CP 3300 sind dies immerhin 1130 mm – sollte mit einem Hydraulikhammer vorzerkleinert werden. Beim Pulverisierer-Einsatz gilt: je kleiner das Haufwerk gebrochen werden soll, umso mehr reduziert sich der Durchsatz. Der CP Pulverisierer ist mit seinem 360°-Endlos-Drehwerk der G-Version für



Der Pulverisierer CP 2300 bei der Sekundärzerkleinerung

den Einsatz im Selektiven Rückbau hervorragend geeignet. Der – auch nachrüstbare – Rotationsantrieb macht aus dem Pulverisierer ein enorm manövrierfähiges Werkzeug, den „Abbruchpulverisierer“. Bei schwächeren Bauwerksstrukturen können Teile ohne großen Positionieraufwand des Trägergeräts direkt aus dem Bauwerk gebrochen werden. Der Vorteil gegenüber der Abbruchzange liegt im deutlich höheren Zerkleinerungseffekt.

Der abbruchbegleitende Einsatz eines Pulverisierers bietet auch auf Innen- ►



stadtbaustellen eine interessante Alternative: unmittelbar am Abbruchort kann mit der Sekundärzerkleinerung begonnen werden, wertvolle Baustellenfläche

wird nicht blockiert! Falls die Raumverhältnisse auf der Abbruchstelle die Aufstellung einer Aufbereitungsanlage unmöglich machen, ist ein Pulverisierer na-

hezu unverzichtbar. Der Einsatz eines CP-Pulverisierers optimiert auch den Betrieb einer Recyclinganlage. Die Trennung von Beton und Bewehrung ist dabei die wichtigste Aufgabe. Ein Anlagenstillstand durch verklemmte Bewehrungsreste wird verhindert, das Handling des Haufwerks durch den Radlader wird erleichtert.

Zusammenfassung

Der Abbruchunternehmer sieht sich unter schwierigen Wettbewerbsbedingungen mit steigenden Anforderungen an Abbruchgut sowie Auflagen Dritter konfrontiert. Daher wurden neue Abbruchtechnologien erforderlich.

Einen wichtigen Beitrag zur Bewältigung dieser Aufgaben liefern hydraulisch betriebene Anbaugeräte der KRUPP Berco Bautechnik GmbH durch ihre innovativen Systeme. ■



Der Abbruchpulverisierer CP 2300 G



IP Zak - mit beweglichem Aktivmeißel

Wir senden Ihnen gern Unterlagen oder schauen Sie in unsere Website unter www.essig-porta.de

H.J. ESSIG GmbH & Co. KG
 Gänsekamp 35
 D-32457 Porta Westfalica
 Tel. 0571/72090
 Fax 0571/72083
 E-mail: essig@essig-porta.de
www.essig-porta.de

ESSIG

Mobile, semimobile und stationäre Recycling-Anlagen

An die Aufbereitung von Sekundärrohstoffen werden ständig höhere Anforderungen gestellt. Immer intensiver wird deshalb eine mobile Aufbereitungstechnik gefordert, die mit einem Prallbrecher als Brechsystem einstufig aufarbeitet.

von Manfred Klöthe

Aufbereitung von Sekundärrohstoffen findet bei einer Abbruchmaßnahme von der kleinsten Garage bis zum schweren Industrieabbruch

Durch die Gleichstellung des aufbereiteten Endproduktes aus Natursteinen und den Sekundärrohstoffen werden immer höhere Anforderungen an die Aufberei-

Der Prallbrecher im allgemeinen:

- einstufige Zerkleinerung,
- hohe Durchsatzleistungen,
- kubisches Endkorn,



Sattelmobile Prallbrecheranlage Typ S3C- 125/1 25SR-G



Stationäre Backenbrecher/Prallbrecheranlage

vor Ort oder auf einer angrenzenden Deponie mit mobiler oder stationärer Anlagentechnik statt: Primäre (einstufige) bzw. primäre/sekundäre (zweistufige) Aufbereitung Prallbrecher – Backenbrecher/Prallbrecher. Rückblickend wurde in der Gesamtheit dieser Aufbereitung der Backenbrecher immer als das optimale Brechsystem forciert aufgrund der geringen Kosten/Wirtschaftlichkeit. Dieses Brechersystem ist sicherlich für die Aufbereitung von Sekundärrohstoffen des untergeordneten Zweckes geeignet aufgrund der einfachen Bedienung und der geringen Kosten.

tionung von Sekundärrohstoffen in der Anlagentechnik bezüglich des Endproduktes, der Durchsatzleistungen und der Flexibilität gefordert (Wirtschaftlichkeit). Somit wird immer intensiver eine mobile Aufbereitungstechnik gefordert, die mit einem Prallbrecher als Brechsystem einstufig aufbereitet. Dieses wurde bereits vor Jahren von Krupp Fördertechnik GmbH erkannt und publiziert. Eine Vielzahl von im Einsatz befindlichen Krupp Fördertechnik-Prallbrecheranlagen und die gemeinsam mit den Betreibern entwickelten Anlagensysteme zeigen dieses auf.

- Beeinflussung des Kornbandes,
- Unempfindlichkeit gegen Fremdkörper (Eisen, Holz, Plastik etc.),
- ganzjähriger Einsatz

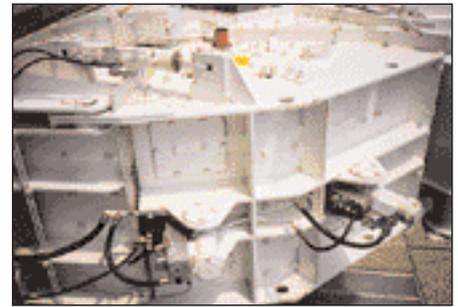
Der Krupp Fördertechnik-Prallbrecher (Sekundärrohstoffaufbereitung):

- große Einlauföffnungen-Materialzuführung,
- variable Gestaltung des Prallraumes/Prallwerksvarianten,
- manuelle / hydraulische Prallwerksverstellungen,
- umsetzbare / austauschbare Prallwerkspannerungen

- umsetzbare / austauschbare Gehäuse-sepanzerungen,
- SR-Rotor 1 Einsatz von ¾-Leisten-Rotoren,
- Schlagleisten - Chromhartgussleisten, (Manganleisten),
- Änderung der Rotorumfangsgeschwindigkeit und
- Verschleißwerkstoffe

Standard-Prallbrechergrößen bei mobilen, semimobilen und stationären Anlagen von Krupp Fördertechnik:

- Typ 080/100SR,
- Typ 100/125SR,
- Typ 125/125SR,
- Typ 125/150 SR,
- Typ 140/150SR.



Prallbrecher Typ 125/125SR



Sattelmobile Prallbrecheranlage Typ S3DC-125/125SR-G



SR-4 Leisten-Rotor

Bei dem neu entwickelten 3-Leisten-Rotor kommen nur noch drei Leistenreihen zum Einsatz. Dieser Rotor kommt bei den Prallbrechergrößen Typ 080/100 SR und Typ 100/125 SR zum Einsatz. Diese Brechergröße wird überwiegend als mobile Einheit eingesetzt.

Merkmale des Backenbrechers:

- geringerer Zerkleinerungsgrad,
- geringe Durchsatzleistung,
- Endkorn nicht kubisch,
- Fremdkörper: Verstopfungen möglich,
- begrenzte Einsatzmöglichkeiten und
- geringere Investitionskosten.



Semi-/Raupenmobile Prallbrecheranlage



Raupenmobile Backenbrecheranlage Typ R3A-EB800x530G

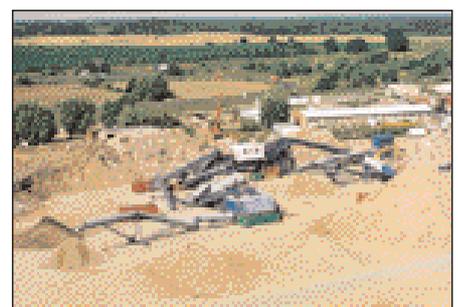


Backenbrecher

Der 3-Leisten-Rotor zeigt folgende Vorteile auf:

- geringerer Verschleiß,
- höhere Durchsatzleistung/ca. 20 %,
- optimale Eindringtiefe,
- kurze Wechselzeit/Stillstandzeit.

Hiermit wird nochmals aufgezeigt, wie bereits beschrieben, dass der Backenbrecher seine Berechtigung hat, aber nur begrenzt zum Einsatz kommt und immer öfter durch den Prallbrecher abgelöst wird.



Stationäre Aufbereitungsanlage

Abhängig ist dies jedoch von der Aufgabenstellung bzw. dem Einsatz der Aufbereitungsanlage, die im Wesentlichen aus den folgenden Komponenten besteht:

- Aufgabeeinheit (Lesestation),
- Vorabsiebung,
- Prallbrecher,
- Überbandmagnetabscheider und

schaftlichkeit der zu betreibenden Anlage.

Krupp Fördertechnik erstellt nach Bedarf als Entscheidungshilfe eine Betriebskostenberechnung für die ausgewählten Anlagenkonzepte im Vergleich. Diese basiert auf den folgenden Daten:

- Ersatzteil- und Reparaturkosten (ohne Verschleißteile),
- Verschleißkosten (Schlagleisten, Prallwerks- und Gehäusepanzerung) und
- Anlagentransporte (ohne Montage- und Demontagekosten).

Aus dieser Berechnung ermittelt sich ein



Mobile Prallbrecheranlage mit Fremdstoffabscheidung



Stationäre Aufbereitungsanlage

- Fertigtgutklassierung (Fremdstoffabscheidung).

Dieses trifft sowohl für stationäre und mobile Anlagentechnik zu.

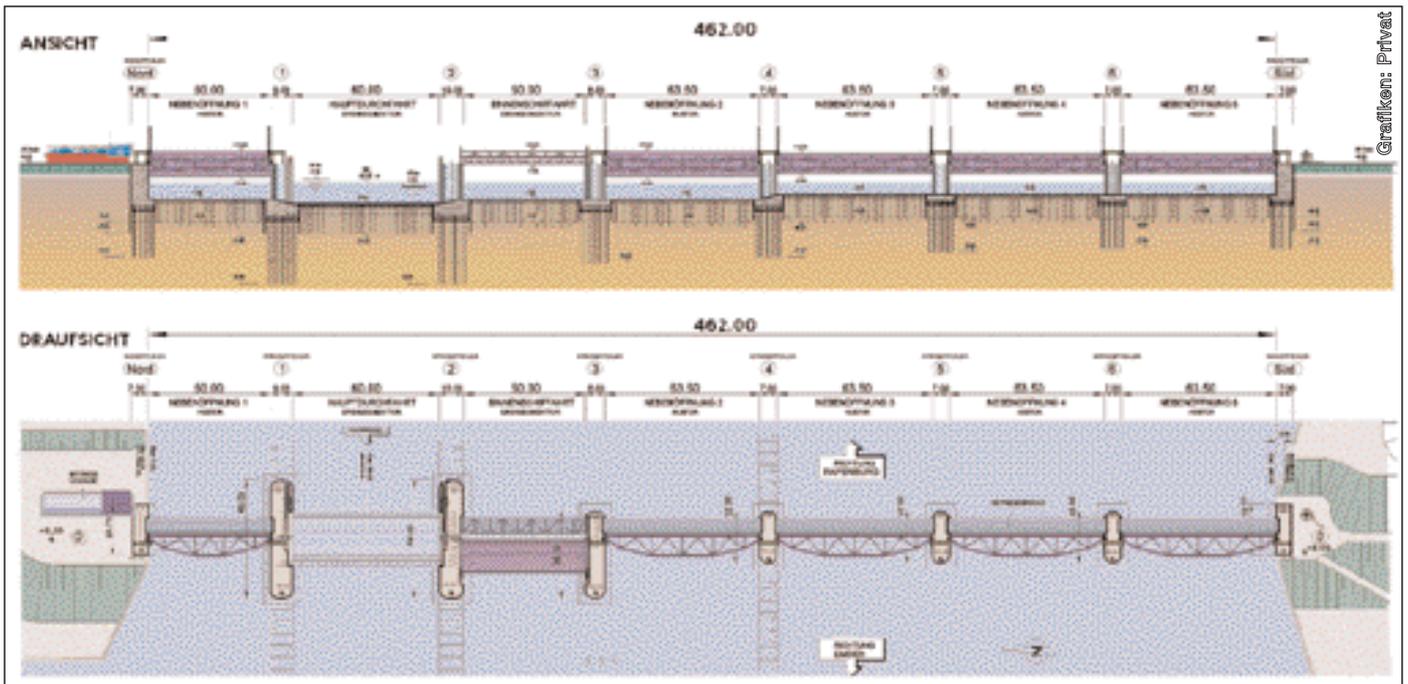
Nach Festlegung des Anlagenkonzeptes und vor der Tötigung einer Investition macht der Betreiber sich natürlich Gedanken über die Betriebskosten/Wirt-

- Durchsatzleistung t/h, (t/a)
- Betriebsstunden h/a,
- Investitionskosten,
- Abschreibung - Zinsen,
- Versicherung - Wagnis,
- Personal,
- Deponie- und Transportkosten,
- Energiekosten,

Wert in Euro/t oder Euro/m³. Dieser Wert ist eine variable Größe je nach Anforderung = Anlagenkonzept.

Je nach Anforderung an die Aufbereitung erstellt Krupp Fördertechnik gemeinsam mit dem Betreiber das wirtschaftlichste Anlagenkonzept. ■

Emsperrwerk sichert tausende von Arbeitsplätzen



Grafiken: Privat

An der Unterems, etwa 4 km vom Dollart entfernt, wird zur Zeit das Emsperrwerk bei Stromkilometer 32,2 zwischen den Ortschaften Gandersur am Nordufer und Nendorp am Südufer errichtet.

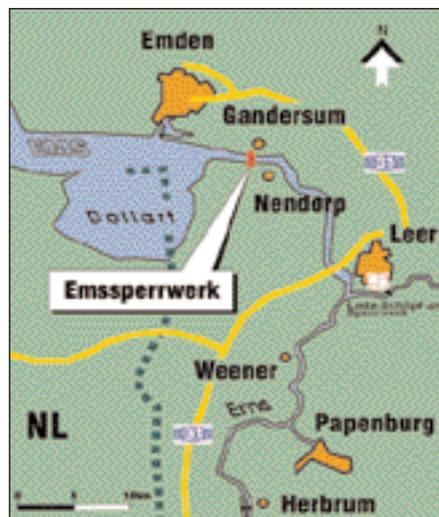
von Dipl.-Ing. Dirk Bennje

Beim Emsperrwerk handelt es sich um ein Mehrzweck-Wasserbauwerk für einen besseren Sturmflutschutz und für das Aufstauen der Ems zur Überführung tiefgehender Schiffe zwischen Papenburg und Emden. Projektträger ist das Land Niedersachsen mit dem Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft und Küstenschutz. Die Durchführung dieser Maßnahme erfasst weite Gebiete des Bauingenieurwesens und der Baumaschinentechnik.

Gründe für den Bau des Sperrwerkes

Bislang ereigneten sich sehr schwere Sturmfluten in Deutschland eher selten. Doch wann immer sie in der Vergangenheit auftraten, so z. B. 1906, 1962,

1976, 1994, waren hohe Schäden die Folge. Das Sperrwerk verbessert den Sturmflutschutz an der Ems bis in die



Stauhaltung oberhalb von Papenburg hinein erheblich. Durch das geschlossene Sperrwerk werden Sturmfluten mit Wasserständen, die höher als NN +3,70 m und damit rund 2,0 m höher als MThw (mittleres Tidehochwasser) auflaufen, gekehrt und dringen nicht mehr flussaufwärts vor. Damit werden auch die mittlerweile erforderlichen Deicherhöhungen oberhalb des Sperrwerkes überflüssig, so dass die Deiche weiterhin nur in ihrem Bestand erhalten werden müssen. Das Emsperrwerk wird als Sturmflutschutzbauwerk im Mittel etwa alle zwei Jahre einmal geschlossen.

Bislang können auf der Ems Schiffe mit einem Tiefgang von 7,30 m zwischen Papenburg und Emden verkehren. Da eine weitere Vertiefung der Emssohle

durch Baggerungen auf diesem Flussabschnitt nicht mehr erfolgen soll, bleibt als einzige Möglichkeit zur Überführung von Schiffen mit einem Tiefgang bis 8,50 m, die Ems mit Hilfe des Sperrwerkes kurzzeitig anzustauen. Durch den Planfeststellungsbeschluss ist die Stauhöhe auf maximal NN +2,70 m und die Gesamtstauzeit je Jahr auf 104 Stunden begrenzt. Das maximale Stauziel gilt nur im Winterhalbjahr. Während der Brutzeit darf das Vorland zum Schutz der Gelege und Jungenaufzucht nicht überstaut werden. Das Emssperrwerk wird für den Stauzweck voraussichtlich zwei Mal im Jahr für je 52 Stunden geschlossen werden.

Beschreibung des Bauwerkes

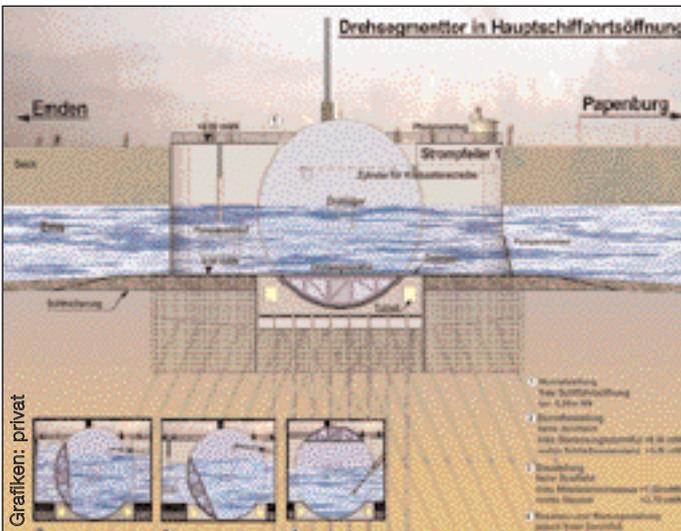
Mit dem Sperrwerk wird die Sturmflutsicherheit an der Ems auf einen höheren Bemessungswasserstand und damit einen höheren Sicherheitsstandard ausge-

richtet und der Werftstandort Papenburg mit mehreren tausend Arbeitsplätzen für die Zukunft gesichert.

Im Bereich des Emssperrwerkes beträgt der Abstand zwischen dem Hauptdeich auf der Nordseite und dem auf der Südseite ca. 1000 m. In der Ems wird zwischen ihren Uferlinien das 476 m lange Sperrwerk errichtet. Anschlussdeiche binden das Bauwerk beidseitig an die Hauptdeiche an. Aus der Forderung heraus, den Durchflussquerschnitt und ebenso die Tidedynamik in der Ems möglichst wenig zu beeinflussen, ergibt sich die Querschnittsgestaltung des Sperrwerkes. Gleichzeitig müssen die Sperrwerksöffnungen dem Schiffsverkehr auf der Bundeswasserstrasse Ems gerecht werden.

Acht massive Stahlbetonpfeiler bilden die Widerlager für die stählernen Verschlusselemente der sieben Öffnungen.

Die Hauptschifffahrtsöffnung (HSÖ) liegt aus nautischen und hydraulischen Gründen im Verlauf des bisherigen Fahrwassers. Diese 60,0 m breite Öffnung ermöglicht Seeschiffen die freie Passage ohne jede Höhenbegrenzung. Hier kommt ein im Themsesperrwerk vor London bewährter Drehsegmentverschluss zur Ausführung. Im Normalbetrieb (bei geöffnetem Sperrwerk) liegt das Verschlusssegment in einer Stahlbetonmulde in der Flusssohle, so dass Schiffe über den Verschluss hinwegfahren können. Neben der HSÖ liegt die 50 m breite Binnenschifffahrtsöffnung (BSÖ). Sie wird mit einem im Normalbetrieb hochgefahrenen Segmenttor verschlossen. Die lichte Durchfahrtshöhe unter Tor und Betriebsbrücke beträgt 5,75 m bei MThw. Diese Öffnung soll von Binnenschiffen auf der Fahrt Richtung Leer-Papenburg passiert werden. Ein Brückenpegel stromab des Sperrwerkes wird dem Schiffsführer anzeigen, ob ►



Querschnitt durch die Hauptschiffahrtsöffnung



Baustelleneinrichtungsfläche Nord



Die Baugrube für die Drempelmulde



Schalungsarbeiten am Pfeiler 2

die Durchfahrtshöhe für sein Schiff ausreichend ist. Ist diese vor allem bei erhöhten Tidewasserständen nicht gegeben, muss auf die Hauptschiffahrtsöffnung ausgewichen werden. Diese ist mit 60 m breit genug für den Begegnungsverkehr von Binnen- und Küstenmotorschiffen. Sollte die HSÖ durch Wartungsarbeiten oder Havarie längere Zeit blockiert sein, kann durch das Herausnehmen von Betriebsbrücke und Segmenttor die Binnenschiffahrtsöffnung für die Passage von Seeschiffen hergerichtet werden. Die fünf Nebenöffnungen mit lichten Weiten von 50,0 m und 63,50 m sind für die Schifffahrt gesperrt. Sie besitzen Hubtore, die in der Ruhestellung oberhalb der Wasserlinie arretiert sind. Alle Tore des Sperrwerkes sind ständig geöffnet, um den natürlichen Wechsel von Ebbe und Flut so wenig wie möglich zu beeinträchtigen.

Alle Pfeiler des Sperrwerkes sind über Betriebsbrücken miteinander verbunden. Diese Brücken können mit Wartungsfahrzeugen befahren werden und dienen gleichzeitig der Aufnahme der Versorgungskabel. Auf der Seeseite erhalten die Betriebsbrücken Stauschilder, um die Höhe der Hubtore zu reduzieren. Auf der Nordseite des Sperrwerkes werden die Versorgungskabel durch begehbare Betriebstunnel bis zum 3. Strompfeiler verlegt. Diese Tunnel unterqueren neben der Haupt- und Binnenschiffahrtsöffnung auch die erste Nebenöffnung.

In den Pfeilern befinden sich Betriebsräume, in denen Hydraulikaggregate und Steuerungseinrichtungen untergebracht sind. Ferner kann man über Treppenhäuser in die Betriebstunnel gelangen. In jedem der sechs Strompfeiler ist eine Pumpe eingebaut. Im Staufall werden diese Pumpen Wasser von der Seeseite in die Stauhaltung pumpen, um die Verschlusszeit des Sperrwerkes zu reduzieren. Der natürliche Zufluss der Ems reicht nicht aus, um das Stauziel innerhalb der zugelassenen Zeit zu erreichen. Die Leistung der sechs Pumpen, die über einen je 1300 kW starken Elektromotor angetrieben werden, wird insgesamt 100 m³ betragen. Das Betriebsgebäude, in dem sich der Steuerstand des Sperrwerkes befindet, liegt auf der Nordseite im Bereich des landseitigen Pfeilers. Von hier aus können später alle Funktionen des Sperrwerkes gesteuert und überwacht werden. Ein Informationszentrum für Besuchergruppen soll untergebracht werden. Im Franzius-Institut der TU Hannover



Baugrube Pfeiler 3 (Autobetonpumpe auf Ponton)

wurde das Sperrwerk in einem Maßstab von 1:60 aufgebaut. An diesem Modell wurden unter Tidebedingungen sämtliche Bau- und Betriebszustände des Sperrwerkes im Hinblick auf das Strömungsverhalten der Ems untersucht. Die Ergebnisse dieser Untersuchung legten u. a. den maximal zulässigen Verbaugrad der Ems während der Baumaßnahme und die Schließ- bzw. Öffnungsreihenfolge der Tore während des Betriebes fest.

Der genaue Zeitplan

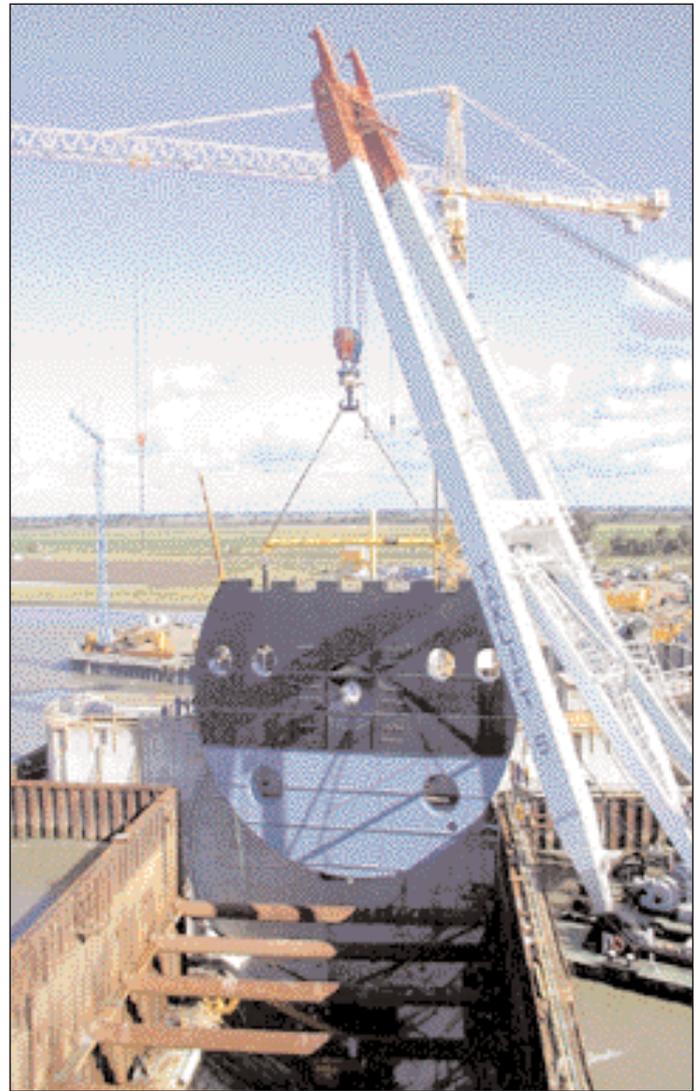
Mit dem 1. Rammschlag wurde am 17.09.1998 mit dem Bau des Sperrwerkes begonnen. Ziel war es, das Sperrwerk bis zum Sommer 2001 fertig zu stellen. Doch bereits am 25.11.1998 wurde durch das Verwaltungsgericht Oldenburg ein Baustopp erlassen, den Umweltverbände und Bürgerinitiativen erwirkt hatten. Nach der rund 11-monatigen Zwangspause laufen die Bauarbeiten seit dem Herbst 1999 wieder auf Hochtouren, um die voraussichtliche Inbetriebnahme des Sperrwerkes im Oktober 2002 realisieren zu können.

Die Ausführung

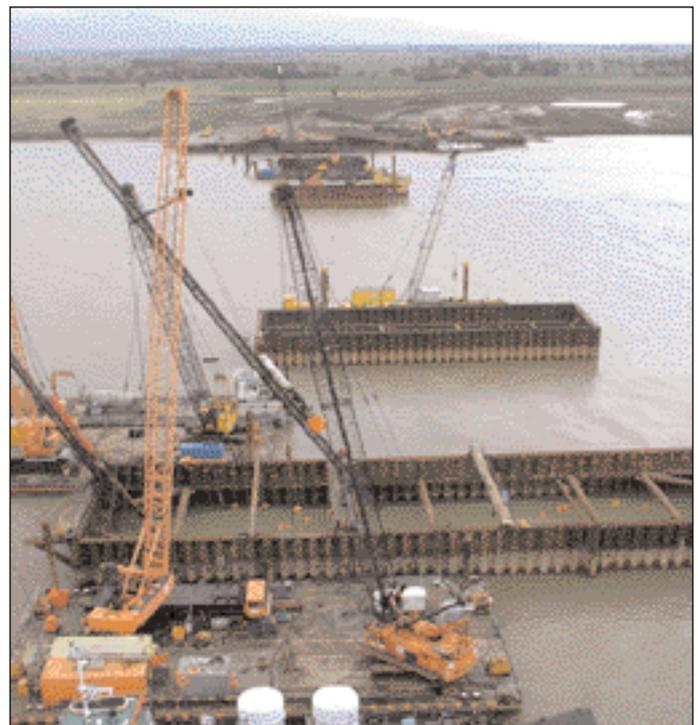
Mit der Ausführung der Arbeiten wurde die Arbeitsgemeinschaft Sperrwerk Gandersum beauftragt. Diese besteht aus den Firmen Philipp Holzmann Niederlassung Bremen, Johann Bunte aus Papenburg, Gebr. Neumann aus Emden, Anton Müsing aus Westoverledingen und den Firmen Heinrich Hecker und Martin Oetken aus Oldenburg. Der Auftrag umfasst die betriebsbereite Erstellung des Emssperrwerkes. Hierzu zählen die technische Bearbeitung, die Ausführung sämtlicher Gewerke sowie die Lieferung und Montage der Stahlbauteile sowie die Installation aller Betriebs- und Steuerungseinrichtungen. Sämtliche Arbeiten müssen unter Aufrechterhaltung der Schifffahrt auf der Wasserstrasse Ems durchgeführt werden.

Die Baustelle

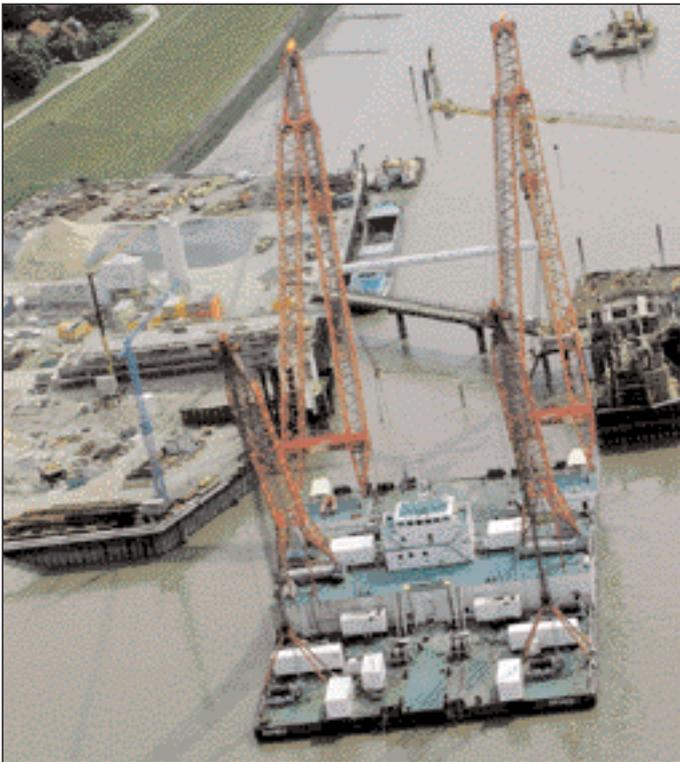
Das nördliche und das südliche Betriebsgelände hinter den Uferspundwänden dient als Baustelleneinrichtungsfläche. ►



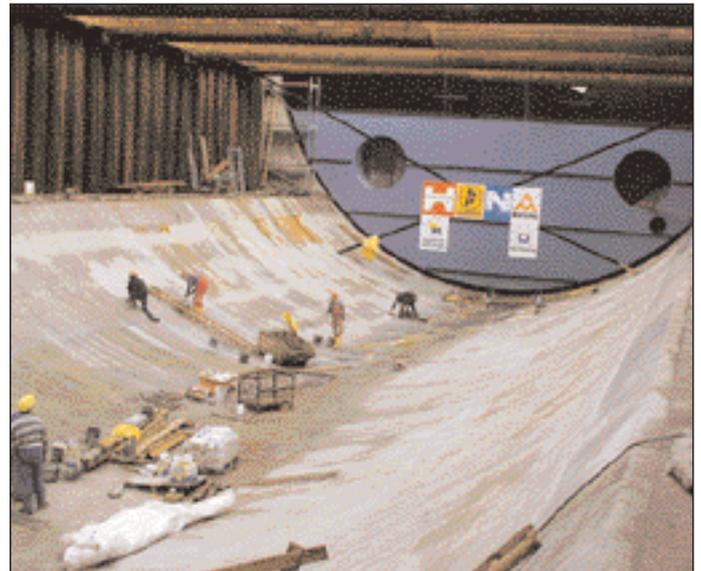
Montage der Seitenscheibe PF1



Schrägpfahlrammung Pfeiler 2



Montage Drempelfertigteil NÖ1



Drempelbaugrube kurz vor der Flutung



Schwimmkran Rambiz

Hier befinden sich die Lagerflächen, Vormontageplätze, Büro- und Belegschaftscontainer sowie je ein Betonmischwerk auf der Nord- bzw. Südseite. Da der Beton auf der Baustelle hergestellt wird, wird ein Großteil der Flächen für die Lagerung von Betonzuschlagsstoffen benötigt, die auf dem Wasserwege zur Baustelle geliefert werden. Die Art der Anlieferung ist eine Auflage aus dem Planfeststellungsbeschluss, mit der vermieden werden sollte, dass Massenbaustoffe auf dem Straßenweg zur Baustelle transportiert werden.

Zur Baustelleneinrichtung gehören auch Behelfsbrücken, die während der Bauzeit als Verkehrsweg zu den Pfeilerbaugruben dienen. Sie sind in Teilbereichen mit leichten Fahrzeugen befahrbar, dienen aber in erster Linie als Laufstege und Lagerflächen, da innerhalb der Baugruben kaum Lagerflächen zur Verfügung stehen. Außerdem liegen auf ihnen die Betonförder- und die Stromversorgungsleitungen der Baugruben. Nach Einbau der Betriebsbrücken des Sperrwerkes werden die Behelfsbrücken zurückgebaut.

Den Materialtransport innerhalb der BE-Fläche übernehmen Teleskopstapler und Rad-Seilbagger. Das Material wird auf Pontons umgeschlagen, die dann mittels eines auf der Baustelle stationierten Schubschiffes in Abhängigkeit von der Tide zu den Pfeilerbaugruben verholt und dort in Reichweite eines Turmdrehkranes festgemacht werden. An jeder der Baugruben steht ein Turmdrehkran, der für sämtliche Transporte in den Spundwandkasten hinein bzw. hinaus als alleiniges Hebegerät eingesetzt werden muss. Aufgrund der beengten Platzverhältnisse in den Baugruben konnten dort keine Kranfundamente aufge-

ALTEC
Verladeschienen

ALTEC GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 7, D-78224 Singen
Tel. 077 31/87 11-0, Fax 077 31/87 11-11
<http://www.altec-singen.de>

baut werden, so dass die Kranstandorte außerhalb der Spundwandkästen liegen. Die Gründung der Kranstandorte besteht aus einer Kombination von Lot- und Schrägstahlrohrpfählen, die bis zu 20 m tief in die Flusssohle gerammt wurden. Zum Einsatz kommen Kräne vom Typ Liebherr 112 EC-H (2x), 256 HC, 280 EC-H, wobei letzterer mit einer Auslegerlänge von 55 m und einer Hakenhöhe von 49 m aufgebaut ist. Das zu errichtende Sperrwerk würde aufgrund seiner Geometrie eine solche Hakenhöhe nicht erfordern, allerdings ergeben sich Zwischenbauzustände, während derer schwimmende Rammeinheiten unterhalb des Kranes operieren müssen, ohne dass dadurch die Verfügbarkeit des Kranes eingeschränkt werden darf.

Die Auslegerlängen der Turmdrehkräne wurden so gewählt, dass sich eine Übergrreifung mit dem jeweils benachbarten Kran ergibt. So ist es möglich, im Einzelfall Materialien oder auch Rettungstragen mit den Kränen von Baugrube zu Baugrube durchzureichen. Der Regelfall sieht allerdings vor, dass das Material über den Wasserweg zu den Pfeilerbaugruben gelangt.

Zur Baustelleneinrichtung zählen weiterhin zwei Pontons, die mit jeweils einem Seilbagger ausgestattet sind. Diese Geräte werden zur Unterstützung der Turmdrehkräne bei Hebekapazitätsengpässen in den Baugruben, zum Heben größerer Lasten und für Arbeiten außerhalb der Reichweite der Turmkräne eingesetzt.

Baugruben in Ortbeton

Die Pfeiler und die Drempe mulde der Hauptschiffahrtsöffnung werden in Spundwandbaugruben in Ortbetonbauweise hergestellt. Die Baugrube der Drempe mulde besitzt Abmessungen von 25 m mal 55 m und eine Tiefe von 18,50 m, gemessen von Oberkante

Spundwand. Die Baugrubenspundwände werden als Wellenwände im Vibrationsrammverfahren hergestellt. Die Rammung erfolgt freireitend von schwimmenden Einheiten aus. Diese bestehen aus gekoppelten Pontons, auf denen sich jeweils ein Gittermastkran und ein Seilbagger befinden. Das Rammgut wird direkt aus den anliefernden Binnenschiffen aufgenommen und mit Vibratoren vom Typ Müller MS-24 HFvar eingebracht. Die Oberkanten der Wände liegen bei NN +4,50 m und bieten mit dieser Höhe bislang einen ausreichenden Schutz vor Sturmfluten während der Bauzeit. Die Unterkanten der Wände variieren von NN -21,50 m bis NN -12,50 m. Nach Fertigstellung der Pfeiler werden die Baugruben geflutet und die Spundwände oberhalb der Pfeilerfundamente in Höhe der Flusssohle durch Taucher abgetrennt. Der obere Teil der abgetrennten Bohlen wird durch einen Seilbagger möglichst „kalt“ gezogen. In den Bereichen, in denen dieses Vorgehen, bedingt durch den Bewuchs mit Seepocken und Algen nicht mehr möglich ist, werden die Bohlen mit einem leichten Vibrator gezogen. Der untere Teil der Spundwand verbleibt im Boden und verhindert während des Betriebes des Sperrwerkes Umläufigkeiten unter dem Bauwerk.

Im Anschluss an die Rammarbeiten erhalten die Baugruben oberhalb der Wasserlinie eine Aussteifungslage, die nach dem Lenzen der Baugruben als oberes Auflager der Wände wirkt. Nach dem Unterwasseraushub innerhalb der Baugrube und der Herstellung des Feinplans durch Taucher, die aufgrund des hohen Schwebstoffgehaltes im Emswasser ohne Sicht arbeiten müssen, wird die Tiefgründung der Pfeiler ausgeführt.

Das gesamte Sperrwerk ist auf mörtelverpressten Rammpfählen gegründet. Insgesamt fast 700 Schrägpfähle vom

Typ PST 370 mit Längen von bis zu 40 m werden mit den o. a. schwimmenden Einheiten bis in den tragfähigen Boden gerammt. Der Gittermastkran fungiert hierbei als Trägergerät für den 39 m langen Hängemäklär, während der Seilbagger das Rammgut vorlegt. Auf dem Mäklär arbeitet ein Hydraulikhammer vom Typ IHC S70. Der Fußpunkt des Hängemäklärers wird auf einer auf den Baugrubenlängswänden verfahrbaren Bühne aufgelagert. Diese Bühne ermöglicht ein relativ maßgenaues Absetzen der Pfähle auf der bis zu 20 m tieferliegenden Sohle der gefluteten Baugrube.

Für die untere waagerechte Abdichtung des Spundwandkastens ist eine Unterwasserbetonsohle erforderlich, die unmittelbar nach den Gründungsarbeiten betoniert wird. Die ca. 1,50 m starke Sohle ist unbewehrt und wird durch die Schrägpfähle gegen Auftrieb gesichert. Nach ihrer Erhärtung kann die Baugrube gelenzt und mit der Herstellung der Pfeiler begonnen werden.

Betonherstellung und -verarbeitung

Für den Bau des Sperrwerkes werden rund 45.000 m³ Beton benötigt. Der Beton wird von der Arbeitsgemeinschaft Sperrwerk Gandersum als Eigenleistung in je einem Mischwerk auf der Nordseite und einem auf der Südseite hergestellt. Als Ersatzwerk steht eine Baustellenmischanlage im ca. 40 km entfernten Papenburg zur Verfügung.

Auf der Baustelle fällt der Beton aus dem Doppelwellenmischer der Mischanlage in einen Zwischensilo (Jumbo-Trichter) mit einem Fassungsvermögen von 8 m³. Dieser beschickt, elektronisch gesteuert, wechselweise zwei stationäre Betonpumpen, die den Beton durch zwei Förderleitungen bis zu 350 m weit zu einer auf einem Ponton stationierten Autobetonpumpe mit einem 42 m Mast ▶

Ausgeschlagene/verschlissene Bohrungen? Ich bin für Sie vor Ort!

**Erweiterte Dienstleistung: Mobiler Bohr- und Schweißservice
Bohrwerksarbeiten, mobile Preßarbeiten,
Umänderungen an Baumaschinenteilen**



Kühnle Staufener Straße 19 · 79427 Gewerbepark Breisgau
Tel. 07634/55 14 88 · Mobil: 0171/7 96 91 33 · Fax 07634/55 23 40



pumpen. Durch eine flexible Schlauchverbindung zwischen den Stahlrohrleitungen auf den Behelfsbrücken und denen auf dem Pumpenponton konnte die Betonförderung unabhängig vom Gezeitenhub, der an dieser Stelle der Ems immerhin 3,0 m beträgt, durchgeführt werden. Der Ponton mit der Autobetonpumpe kann an verschiedenen Anlegestellen an den Spundwandkästen festgemacht, mit der Betonrohrleitung gekoppelt und auch kurzzeitig an andere Einsatzorte auf der Baustelle verholt werden. Aufgrund dieser Vorteile wurde der in Planungsphase alternativ angedachte Einsatz von Verteilermasten in den Baugruben verworfen.

Betonagen der Pfeilerschäfte

Die maximale Betoniergeschwindigkeit beträgt ca. 85 m³/h. Allerdings wird diese Geschwindigkeit nur bei Unterwasserbetonagen erreicht, die sich dadurch auszeichnen, dass der Mast der Betonpumpe während der Betonage nur in sehr großen Zeitabständen umgesetzt wird. Bei den Betonagen der Pfeilerschäfte, die teilweise eine hohe Bewehrungsdichte und auch eine unregelmäßige Schalungsgeometrie besitzen, werden Betoniergeschwindigkeiten im Durchschnitt von 40 bis 50 m³/h erreicht. Die Pfeiler werden abschnittsweise betoniert, wobei die Größe der Abschnitte 800 m³ nicht überschreitet.

Ein Teil des Betons gelangt in Form von Fertigteilen zur Baustelle. Die Verbindung der Pfeiler unter Wasser wird durch Drempefertigteile in Höhe der Flusssole hergestellt. Zwischen den Pfeilern Nord bis 3 haben diese Fertigteile einen innenliegenden Betriebstunnel, auf den bei der Verbindung der Pfeiler 3 bis Süd

verzichtet wird. Diese Fertigteile werden von einem niederländischen Nachunternehmer in Kats/Zeeeland, Niederlande, hergestellt und per Schiff zur Baustelle transportiert. Die größten Teile besitzen Abmessungen von ca. 60,0 m x 7,00 m x 4,00 m und wiegen ca. 830 t. Die Montage der Drempefertigteile erfolgt mit dem Schwimmkran Rambiz der belgischen Firma Scaldis. Dieser Schwimmkran verfügt bei einem relativ geringen Tiefgang über eine Tragfähigkeit von 3.300 Tonnen bei einer Grundfläche von ca. 85 m x 44 m. Für den Einsatz am Sperrwerk arbeiten die beiden 82 m langen Ausleger des Schwimmkranes synchron und senken die Fertigteile millimetergenau in die dafür vorgesehenen Aussparungen in den Pfeilerfundamenten ab. Da die Ausleger nicht seitlich schwenken können, wird während des Absenkens die Position des Schwimmkranes ständig mit Hilfe der Ankerwinden und der Schottelantriebe des Kranes korrigiert. Der internationale Einsatzplan des Kranes macht dessen frühzeitige Order für die Arbeiten am Sperrwerk erforderlich. Die Einsatztermine, die ca. ein halbes Jahr im Voraus festgelegt werden, sind unverrückbar und lassen somit keine Verzögerungen im Bauablauf auf der Baustelle zu.

Stahlwasserbau mit Großmontagen

Der Stahlwasserbau zeichnet sich durch die in diesem Bereich anfallenden Großmontagen aus. So werden die Hubtore und Betriebsbrücken, die die Firma stahlbau lavis in Aschaffenburg fertigt, komplett endmontiert per Binnenschiff zur Baustelle geliefert und dort mit einem Schwimmkran auf die Pfeiler gehoben. Die erforderlichen Auflagerpunkte und Gleitschienen für die Tore werden bei der

Herstellung der Pfeiler mit eingebaut. Um eine den hohen Anforderungen des Stahlwasserbaues genügende Maßgenauigkeit zu erreichen, wird ein Großteil der Einbauteile in Aussparungen des Erstbeton eingesetzt, millimetergenau ausgerichtet und dann mit Zweitbeton vergossen.

Die Verschlüsse der HSÖ und BSÖ werden von der Firma Hollandia in Krimpen, Niederlande, hergestellt. Der Verschluss der 60 m breiten HSÖ setzt sich aus den Dreilagern in den Pfeilern, den auf den Lagern aufgesetzten Kreisseitenscheiben mit einem Durchmesser von 24 m und schließlich dem eigentlichen Verschlusssegment zusammen. Das Verschlusssegment stellt mit einem Gewicht von ca. 800 t das schwerste Einzelbauteil auf der Baustelle dar. Angetrieben wird der Verschluss von zwei Hydraulikzylindern, die jeder für sich eine maximale Kraft von 9500 KN erzeugen können. Unterstützt werden die Hydraulikzylinder durch die teilweise Ballastierung oder Leichterung des Verschlusses mit Wasser.

Inbetriebnahme Oktober 2002

Dieser Bericht kann nur einen kleinen Einblick in die Abläufe auf der Baustelle Emssperrwerk geben, da jede ausführlichere Beschreibung bei den vielfältigen und komplexen Aufgaben ins nahezu Unendliche ausufern würde.

Für die Arge Sperrwerk Gandersum ist die letzte Phase der Bauzeit angebrochen und es gilt in diesen Monaten einen erfolgreichen Endspurt durchzuführen. Aus heutiger Sicht steht jedoch, normale Witterungsverhältnisse in den kommenden Wochen vorausgesetzt, der planmäßigen Inbetriebnahme des Sperrwerkes im Oktober 2002 nichts mehr im Wege. ■

Ersatzteile ♦ Kundendienst ♦ AT-Motoren

IBH INGENIEURBÜRO HARM

Antriebstechnik GmbH · Service-Partner

22848 Norderstedt
Gutenbergring 35
Telefon 040 / 52 30 52-0
Telefax 040 / 5 28 11 74

24768 Rendsburg
Helgoländer Str. 22-26
Telefon 0 43 31 / 42 01-1
Telefax 0 43 31 / 4 29 93

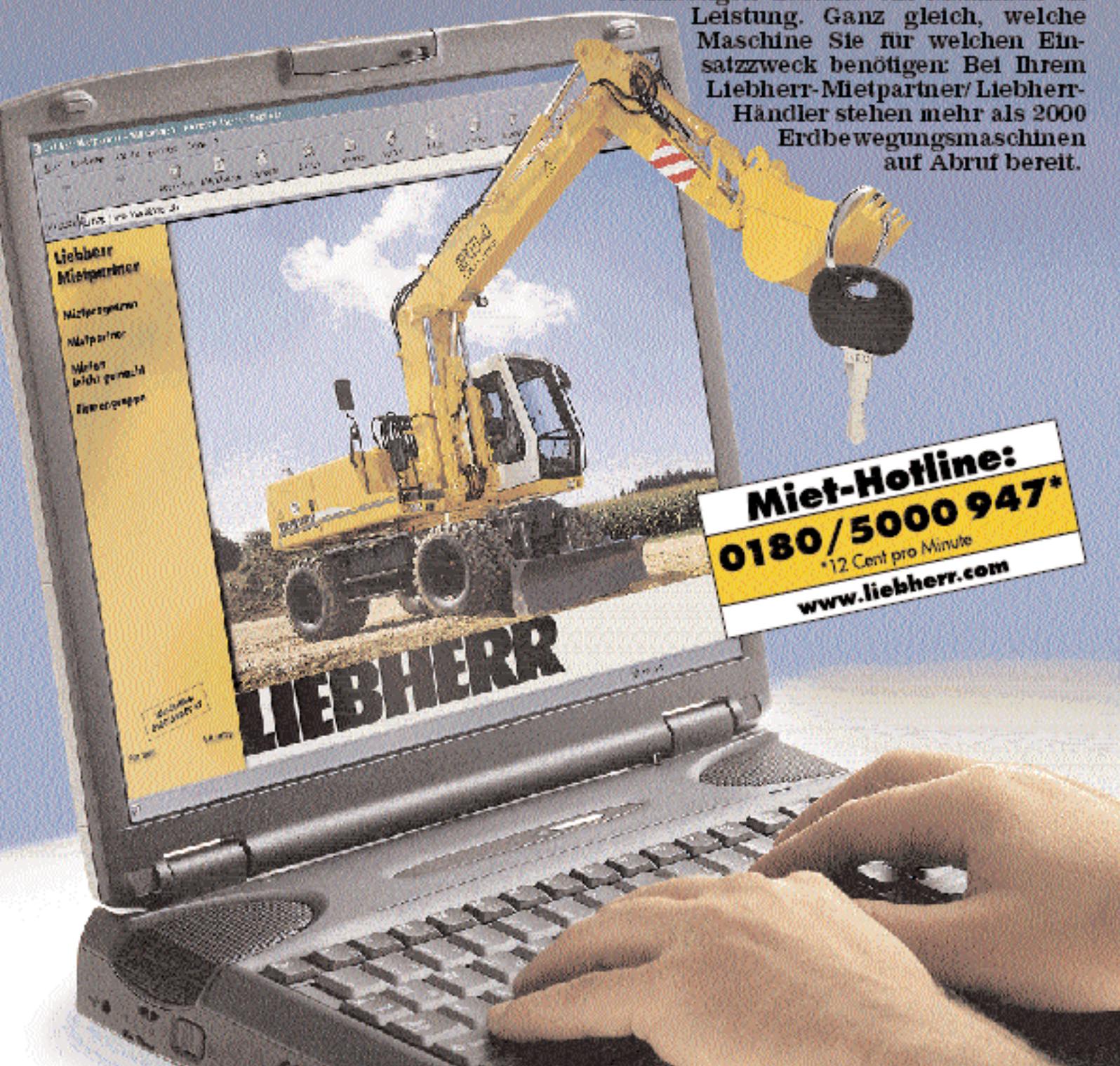
23556 Lübeck
Sprenglerstr. 1a
Telefon 04 51 / 89 30 83
Telefax 04 51 / 89 86 59

18059 Papendorf (Rostock)
Dorfstraße 1
Telefon 03 81 / 44 51 25
Telefax 03 81 / 44 51 26



Mieten leicht gemacht.

Mieten bietet die rundum überzeugende Alternative zum Gerätekauf. Denn eine Mietmaschine erfordert keine langfristigen Investitionen, ist zeitgerecht einsetzbar und garantiert mit ihrem erstklassigen Zustand ein Maximum an Leistung. Ganz gleich, welche Maschine Sie für welchen Einsatzzweck benötigen: Bei Ihrem Liebherr-Mietpartner/ Liebherr-Händler stehen mehr als 2000 Erdbewegungsmaschinen auf Abruf bereit.



Miet-Hotline:
0180/5000 947*
*12 Cent pro Minute
www.liebherr.com

Liebherr-Mietpartner GmbH
Am Herrschaftsweyer 51
D-67071 Ludwigshafen/Rhein
Tel.: (06237) 4006-0, Fax: 4006-99

LIEBHERR
MIETPARTNER

Bei Druckluftschläuchen jetzt keine gefährlichen Schlauchschellen mehr

Ein Wunder, dass sich die Berufsgenossenschaften noch nicht daran gestoßen haben. Denn täglich verletzt sich jemand an ihnen, den Schlauchschellen, die an praktisch jedem Luftwerkzeug und Schlauchende sitzen. Die Rede ist von Schraubklemmen mit

neswegs teurer kommen. Zum Beispiel Ringklemmen (Aluminiumhülsen), die hydraulisch auf den Schlauch gepresst werden. Zudem gibt es Schnappverbindungen, bei denen die Klemmung über ein einrastendes Spannband erfolgt: Eine saubere Sache zur Fixierung von Abluft-

können sich lösen, wenn sie starken Vibrationen ausgesetzt sind. Der Druckluftwerkzeughersteller Atlas Copco favorisiert die hydraulisch zu verpressenden Ringklemmen. Und zwar nicht nur, weil sie auch für Drücke über 7 bar hinaus taugen. Sondern weil sie einfach die



Fotos: Atlas Copco

Gegenüber der allenthalben gebräuchlichen, verletzungssträchtigen Schraubklemme besticht die hydraulisch aufgepresste Ringklemme als saubere Lösung.



„Öhrchenklemmen“ können auch per Kneifzange aufgepresst werden. Doch dann eignen sie sich nur für Arbeitsdrücke bis etwa 6 bar.

Schneckentrieb. Schon das Montieren ist nicht ohne Risiko. Denn wer hat sich dabei noch nicht die Hand verletzt, weil der Schraubendreher abrutschte? Und ist sie schließlich angezogen, bleibt immer eine Zunge stehen, an der man hängen bleiben könnte. Also wird sie per Seitenschneider eingekürzt. Dennoch bleibt ein scharfer Grat zurück, der das verletzungsfreie Hantieren mit dem Werkzeug zur Glückssache macht. Eingerissene Ärmel sind da noch das geringste Übel. Aber auch das muss nicht sein. Es gibt heute glatte Schlauchklemmen, die kei-

schläuchen, aber für Druckluftschläuche leider nicht geeignet.

Für beide Klemmenarten braucht man Spezialwerkzeuge, um sie auf die Schlauchverbindung zu pressen. Das gilt ebenso für die „Öhrchenklemmen“ genannten Schlauchschellen mit Klemmbauche und innenliegendem Gleitblech. Doch werden sie in der Praxis meist per Kneifzange aufgepresst. Allerdings sitzen sie dann nicht sehr fest und taugen somit nicht für die üblichen Werkzeugarbeitsdrücke von um die 7 bar. Nebenbei: Alle Klemmen mit beweglichen Teilen

glatteste aller Lösungen seien. Die Essener konfektionieren damit maßgeschneiderte Schläuche nach Kundenwunsch in ihrer Zentralwerkstatt. Diese Hydraulikschlauch-Verpressungen ähnelnden Klemmen sind nach Herstellerangaben nicht nur verletzungssicher. Sie verhindern auch, dass sich der Luftschlauch irgendwo verhakt und man in der Arbeitsbewegung abrupt gestoppt wird. Ein mit Schraubklemmen verbundenes Übel, das man vor allem beim Schleifen kennt, wenn der Schlauch übers Werkstück hin und her gezogen wird. (fb) ■

Autopumpe löst Reinigungs- und Platzprobleme

Fixe Termine tragen zu optimaler Maschinenauslastung bei



Fotos: Putzmeister

Der PM-Stationärmast wurde zentral, d.h. außerhalb des Gebäudekerns aufgestellt.

Im Zentrum von Offenbach baut die HOCHTIEF Construction AG z. Zt. das erste „richtige“ Hochhaus der Stadt. Eine ungewöhnliche Kombination aus Autopumpe und Stationärmast betoniert zügig den aussteifenden Gebäudekern und die insgesamt 35 Geschoßdecken. Die Bereitstellung des Betonverteilmastes auf der Baustelle übernahm die STREIF Baulogistik GmbH, Niederlassung Süd.

Der Offenbacher City Tower stützt sich auf 36 Bohrpfähle von je 1,5 m Durchmesser und auf eine 2 m bis 2,5 m mächtige Bodenplatte. Der Rohbau wird in einer Stahlbeton-Konstruktion um einen aussteifenden Kern für die Aufzugsgruppen errichtet. Insgesamt verfügt das Hochhaus über zwei Kellergeschosse inklusive Tiefgarage sowie über 33 Obergeschosse und eine Galerie. ▶



Selbst auf extrem engem Raum findet die 2-Achser-Betonpumpe einen Stellplatz.



Unser Service: Vermietung · Schulung · Baustellenberatung

- Absenkungsanlagen
- Druck- und Spülpumpen
- Tauchmotorpumpen
- Fäkalienpumpen
- Unterwasser- Sand- und Baggerpumpen
- Stromaggregate

GRUNDWASSERABSENKUNGSANLAGEN



C. Pollmann Pumpenbau GmbH

Zum Panrepel 1 · 28307 Bremen · Tel. (04 21) 4 86 96-0 · Fax (04 21) 4 86 96-59
 Werner-Siemens-Str. 89, 22113 Hamburg, Tel. (0 40) 73 32 04 60, Fax (0 40) 73 32 04 44
 Am Lippeglacis 35, 46483 Wesel, Tel. (02 81) 2 83 85, Fax (02 81) 2 98 36
 Glasewitzer Chaussee 5, 18273 Güstrow, Tel./Fax (0 38 43) 21 41 93
 Köthener Straße 8 · 06188 Landsberg/Halle · Tel. (03 46 02) 2 18 10 · Fax (03 46 02) 2 18 09

Den Betoneinbau übernimmt ein stationärer Putzmeister-Verteilmast MXR 32, der auf einer 26 m hohen Rohrsäule aufgebaut ist.

Betoneinbau durch stationären Putzmeister-Verteilmast MXR 32

Um die 32 m horizontale Reichweite des Beton-Verteilmastes optimal nutzen zu können, wird der Mast nicht vom Gebäudekern, sondern von einer zentralen Geschoßdecken-Position aus betrieben. Dabei stützen sich Mast und Rohrsäule auf den jeweils drei obersten Etagen mit Hilfe von Rahmen im Gebäude ab. Sobald ein Stockwerk und eine weitere Etage des zukünftigen Fahrstuhlschachts betoniert sind, klettert der Verteilmast – von zwei Hydraulik-Zylindern angeschoben – um eine Etagenhöhe (hier ca. 3,5 m) weiter. Dabei dienen zwei der drei Rahmen als Führungshilfe. Die Betonversorgung erfolgt durch eine Putzmeister ZX-Förderleitung, die über eine Wandstärke von 7,1 mm verfügt und bis 130 bar Betondruck zugelassen ist.

Kompakte Autobetonpumpe dockt direkt an Steigleitung an

Im Gegensatz zu den sonst üblichen Hochbau-Projekten erhielt nicht eine Stationärpumpe, sondern eine kleine PM-Autopumpe den Zuschlag für die Betonförderung. Bei der Maschine handelt es sich um eine mobile Mastpumpe des Typs BSF 20.09 des Pumpendienstes BE-

KA auf preisgünstigem 2-Achs-Chassis. Sie wird durchschnittlich an drei Tagen die Woche an die fest verlegte Steigleitung der Hochhaus-Baustelle angeschlossen. Maschine und Fahrer Sascha Hüyer sind von der ersten Betonage an dabei und finden trotz der Enge der Baustelle stets ein Plätzchen zum Aufstellen der kompakten Autobetonpumpe.

Pumpdruck und Förderleistung sind völlig ausreichend

Offensichtlich sind mehrere Gründe für den Einsatz der Autobetonpumpen am City Tower ausschlaggebend:

- Der Pumpenbetreiber kann die Einsätze seiner Autobetonpumpen aufgrund fixer Pump-Termine an der Hochhaus-Baustelle langfristiger auslasten.
- Sowohl die Förderleistung als auch der Pumpdruck der kleinen BSF 20.09 reichen bei Gebäuden dieser Bauhöhe völlig aus. Beispielsweise wurden bei einer Höhe von ca. 60 m nur 160 bar Hydraulikdruck im stangenseitigem Betrieb gemessen. Das entspricht einem Betondruck von lediglich 32 bar am Förderkolben. Sobald im Verlauf des Baufortschritts höhere Hydraulik-Drücke als 200 bar anstehen, wird die BSF 20.09 bodenseitig beaufschlagt.
- Kompakte Autobetonpumpen wie die hier eingesetzte BSF 20.09 benötigen kaum mehr Stellfläche als eine stationäre Betonpumpe.
- Der eh schon geringe Platzbedarf wird

tatsächlich nur während der Pump-Phase in Anspruch genommen und steht während der übrigen Zeit für andere Maschinen, Geräte oder Materialien zur Verfügung.

- Die Reinigung der Hüyer Autobetonpumpe muss nicht zwangsläufig auf der Baustelle erfolgen. So fährt der Maschinist seine BSF 20.09 nach ihrem Pumpeinsatz am City Tower zum Säubern und Durchspülen beispielsweise zu einem nahegelegenen Betonwerk. Das erspart der Baustelle das Beseitigen des Restbetons und Schmutzwassers.

Am Tage unseres Besuchs war das Putzmeister-Duo gerade dabei, im 17. Obergeschoß verschiedene Abschnitte wie Lochfassade, Gebäude-Kernwand und Aufzugsschacht zu betonieren. Insgesamt wurden dabei 83 m³ eingebaut. Zum Anpumpen benötigte Maschinist Sascha Hüyer lediglich 0,5 m³ Schlempe. Die Menge reicht selbst bei dieser Leitungslänge völlig aus.

Mit Investitionen von über 150 Mio. DM und einer Gebäudehöhe von 121 m gilt der City Tower als wichtigstes Bauvorhaben in Offenbach in den kommenden zwei Jahren. Nach 26 Monaten Bauzeit ist für das Frühjahr 2003 die Fertigstellung geplant. Danach wird das Bürogebäude über eine Mietfläche von ca. 24.000 m² verfügen und ein markantes Wahrzeichen von Offenbach werden.

(fb) ■



ECHEN Nur st Technik hilft schlus

Traktor 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

WV 2004/01/15

E

CH IST HEL

Technische Beratung: 01-93-2955
 T L (61) 7- F X (61) 7
 52 57 Linnemannstraße
 61131 Frankfurt am Main

30 INFORMATION 3-02

Gesteigerte Leistung bei Caterpillar



Stets im Blick des Fahrers: Der „Multipro“-Monitor

Gesteigerte Leistung und Vielseitigkeit, höherer Fahrer- und Bedienkomfort, mehr Wartungsfreundlichkeit und geringere Betriebskosten – das sind die Vorzüge der C-Serie der CAT-Hydraulikbagger. Ab sofort liefert die Zeppelin Baumaschinen GmbH die nochmals deutlich optimierten Nachfolgemodelle CAT 320C, 322C, 325C und 330C der bewährten 300er-Reihe. Stets im Blickfeld des Fahrers: Der „Multipro“-Monitor, ein neu entwickeltes Steuer- und Überwachungssystem, das die Maschinenleistung nach Herstellerangaben in jeder Betriebsituation optimiert, so dass höchstmögliche Produktivität, sparsamer Kraftstoff-Verbrauch, geringe Abgas-Emission und niedrige Schallpegel permanent sichergestellt seien. Ein übersichtliches LC-Display zeigt gut lesbare Klartext-Meldungen in 20 europäischen Sprachen an; die Bedienung erfolgt über ein handyartiges Menü.

„Tool Control Pro“ nennt sich die neue elektronische Werkzeugsteuerung über die beiden Joysticks, mit der der Fahrer die Einstellungen (Fördermenge und Druck) von fünf Arbeitsgeräten speichern kann. Ein Wechsel dieser Einstellungen lässt sich einfach über den „Multipro“-Monitor vornehmen.

Ebenso erleichtert – zum Beispiel bei Planier-, Lade- und Umschlagarbeiten sowie im Hammerbetrieb – die Ausleger-Schwimmfunktion „SmartBoom“ die Bedienung des Baggers: Sie verringert, wie

Bei den neuen CAT-Hydraulikbaggern der Serie C verhelfen elektronische Steuer- und Überwachungssysteme zu höherer Produktivität und niedrigeren Betriebskosten.

mitgeteilt wurde, die Übertragung von Stößen und Vibrationen auf die Maschine, erhöht aber auch die Leistung und Kraftstoff-Effizienz.

Ob CAT 320C, 322C, 325C oder 330C: Im Innenraum der überarbeiteten Fahrerkabine dominieren Komfort und eine ergonomische Ausstattung. Wer auf dem neuen Sitz mit einstellbarer Federhärte Platz nimmt, kann eine entspannte Körperhaltung einnehmen. Die beiden leichtgängigen Kreuzsteuerhebel – erstmals mit integrierten Schiebe-Druck-Tasten zur fein dosierbaren Aktivierung von hydraulischen Anbaugeräten bestückt – sowie verstellbare Armlehnen an den beiden Joystick-Konsolen und last but not least die Klimaautomatik erlauben ein ermüdungsarmes, produktives Arbeiten.

Eine großflächige Verglasung und ein zweiteiliges, hochschiebbares Frontfenster gewährleisten in der neuen C-Serie uneingeschränkte Sichtverhältnisse. Und selbst bei nassem Wetter kann den Blick des Fahrers nichts trüben: Dafür sorgt der lange Parallelogramm-Scheibenwischer des Frontfensters mit besonders großem Wischfeld. Gute Sicht nach oben, z.B. bei Arbeiten in größeren Höhen, ermöglicht ein großzügig dimensioniertes Dachfenster (mit serienmäßigem Sonnenschutzrollo). Ebenso zur guten Rundumsicht trägt die gegenüber der B-Serie um 25 Prozent vergrößerte Seitenscheibe bei.

Verlängerte Wartungsintervalle (Speicherung und Anzeige: Im „Multipro“-Monitor) und vereinfachte Instandhaltung (Zugang vom Boden für tägliche Wartungsarbeiten) erhöhen bei der C-Serie

die Verfügbarkeit der Maschinen und senken zugleich deren Betriebskosten. War beispielsweise beim 320B noch alle 250 Betriebsstunden (Bh) ein Kraftstofffilter-Wechsel fällig, so ist dieser Austausch beim 320C nur noch alle 500 Bh notwendig. Auch der Wechsel des Wasserabscheide-Elements verlängert sich von 250 Bh auf 500 Bh. Diese deutliche Verbesserung gilt natürlich für alle anderen neuen Modelle der 300er Serie ebenso.

Für den Motor-Öl und -Filterwechsel gilt nun auch ein Intervall von 500 Bh, nach 250 Bh bei den Vorgängermodellen. Außerdem überprüft der „Multipro“-Monitor vor dem Starten des Motors den Stand des Motorkühlmittels, Motoröls und Hydrauliköls. Die Schmierintervalle von Ausleger und Stiel verlängern sich sogar von 50 (B-Serie) auf 1000 Bh. Bei den neuen C-Serien Modellen ist eine Überprüfung des Ölstands der Seitenantriebe nur noch alle 1000 (B-Serie: 250) Bh nötig.

Mit derartigen Intervallverlängerungen präsentiert sich auch der 325C mit seinem sparsamen, schadstoffarmen Sechszylinder-Viertakt-Dieselmotor vom Typ Cat 3126B ATAAC (128 kW/174 PS). Umfangreiche Leistungstests mit dem Newcomer haben, wie mitgeteilt wurde, ergeben, dass er beim Grabenziehen pro Tonne durchschnittlich 10 Prozent weniger Kraftstoff verbraucht als sein 126 kW/171 PS starker Vorgänger; beim Lkw-Beladen seien es immerhin sechs Prozent weniger. Alles in allem ließen sich so die Wartungskosten bei der neuen C-Serie im Zeitraum von 8000 Bh um etwa 10.200 Euro senken. (fb) ■

conexpo in Las Vegas: die US-Konjunktur springt jetzt wieder an



Hersteller aus aller Welt zeigten ihre Produkte in Las Vegas.

Alle drei Jahre wird in der Spielerstadt Las Vegas die conexpo durchgeführt. In diesem Jahr waren es mehr als 2450 Aussteller aus allen Teilen der Welt, die im Las Vegas Conventioncenter zeigten, was die Bau- und Baustoffmaschinen-Industrie an Produkten und Dienstleistungen zu bieten hat. Fast 120 000 Fachbesucher wurden während der fünf Messtage gezählt.

Für Klaus Wiggert ist es die beste Show seit Jahren. Der Geschäftsführer der Wiggert + Co. GmbH, einem Hersteller von Spezialbetonmischanlagen, kennt sich aus in den USA. Schon seit 1989 ist das mit Hauptsitz in Durlach bei Karlsruhe beheimatete Unternehmen auf dem Neuen Kontinent vertreten. Die conexpo gehört deshalb für ihn zum Pflichtprogramm.

Zumindest auf den ersten Blick ist der Mittfünfziger kaum von einem Amerika-

ner zu unterscheiden. Die Ärmel hochgekrempt, den Hemdkragen leger geöffnet, kümmert er sich auf seinem Ausstellungsstand um die Kundschaft. Die Deutschen, so Wiggert, zögen einem bei Geschäften „die Hosen runter“. In den USA hieße es eher Leben und Leben lassen. Überhaupt seien die Amerikaner als Geschäftspartner viel angenehmer. Allerdings müsse man seine Geschäfte vor Ort betreiben. Von Deutschland aus könne man das nicht machen. Die Amerika-

ner wollten alles aus einer Hand und gut beraten werden. Es gäbe weder gelernte Schlosser noch Elektriker. Für den Service sei deshalb ausschließlich der Hersteller zuständig. Als „ganz wichtig für den Erfolg“ wertete er gegenseitiges Vertrauen. Nur: das beanspruche Zeit und müsse erst mal aufgebaut werden. Einen guten Tipp insbesondere für die deutschen Aussteller, die zum ersten Mal auf der conexpo sind, hat er auch parat. Sie sollten sich möglichst leger kleiden. Schlips

und Kragen verschreckten Amerikaner. Wiggert: „Viele trauen sich dann nicht, auf den Stand zu kommen.“

Ähnliche Erfahrungen wie der Geschäftsführer der Wiggert + Co. GmbH haben auch viele der anderen rund 150 deutschen Aussteller gemacht. Die Amerikaner, so der Vorsitzende der Fachgemeinschaft Bau- und Baustoffmaschinen im VDMA, Dr. Reinhold Festge in Las Vegas, seien eben mehr serviceorientiert als die Deutschen. Außerdem genossen die Deutschen nicht den Vertrauensvorsprung wie in anderen Ländern. Eine gewisse Portion Skepsis gegenüber europäischen Unternehmen sei vorhanden. Um auf dem Markt erfolgreich zu sein, müsse man schon eine ganze Portion Stehvermögen mitbringen, und, ganz wichtig, das Produkt müsse stimmen.

Dass zumindest die Deutschen mit ihren Produkten meist ins Schwarze trafen, bewies die von wenigen Ausnahmen abgesehen durchweg positive Ausstellerrückmeldung. Die Konjunktur in den USA, so der Leiter der Verkaufsförderung von Liebherr France S.A., Peter Winkel, springe wieder an. Die conexpo sei genau zum richtigen Zeitpunkt gekommen.

Als Anbieter von Speziallösungen hat sich Liebherr in den USA einen guten Namen erworben. 431 Millionen Dollar hat der Gesamtkonzern im vergangenen Jahr in den USA und Kanada umgesetzt. Bei Umschlagmaschinen liegt der Marktanteil bei etwa 50 Prozent. Jetzt will das Unternehmen, wie Hermann Moll, Geschäftsführer der Liebherr-Hydraulikbagger GmbH in Las Vegas sagte, sein Geschäft im Bereich der Standardmaschinen weiter ausbauen.

Dass viele der für den amerikanischen Markt hergestellten Maschinen technisch erheblich anspruchsloser als vergleichbare für Europa produzierte Produkte sind, hat drei Gründe. Die Sicherheitsbestimmungen sind weit laxer, die Anforderungen beispielsweise im Straßen- oder Wohnungsbau niedriger, und es gibt nicht genügend erfahrene Maschinenführer, die in der Lage sind, die anspruchsvollen Produkte zu bedienen. Außerdem ist das Lohnniveau auch für

amerikanische Verhältnisse eher bescheiden.

Ein wenig Änderung in dieser Richtung sieht Dr. Peter Hug. Als Referent beim Fachverband Bau- und Baustoffmaschinen für Statistik und Konjunktur verantwortlich, ist er in Las Vegas unter anderem für die Betreuung des deutschen Gemeinschaftsstandes zuständig. Erhöhte Arbeitskosten und zunehmend schärfere Sicherheitsbestimmungen führten zu Marktveränderungen. Es gäbe einen Trend zu kleineren Maschinen. Ein Beispiel dafür ist Caterpillar. Der bietet mit seinen Minibaggern Maschinen, die er vor einigen Jahren noch gar nicht auf dem Markt hatte.

Rund 20 mittelständische Unternehmen zeigten auf dem vom Fachverband und Bundeswirtschaftsministerium unterstützten Gemeinschaftsstand ihre Pro-

großen Messegelände war praktisch alles vertreten, was auf dem weltweiten Bau- und Baustoffmaschinenmarkt Rang und Namen hat. Täglich wurden hochkarätige Seminare angeboten. Der Messeleitung war es gelungen, 70 Industrieorganisationen aus allen Teilen der Welt als Kooperationspartner zu gewinnen. An den zahlreichen Info-Ständen sorgte freundliches und hilfsbereites Personal für die nötige Information der Besucher.

Außerdem hatte die Messeleitung zusammen mit den großen Hotelgesellschaften einen kostenlosen Shuttlebus-Service organisiert. Mit ihm ging es pünktlich und im 30-Minuten-Takt direkt vom Hotel zur Messe und wieder zurück. Mit zum Erfolg der Messe beigetragen hat sicherlich auch Las Vegas selbst. Der Strip, die weltbekannte Vergnügungs-



Fast 120.000 Fachbesucher kamen zur conexpo.

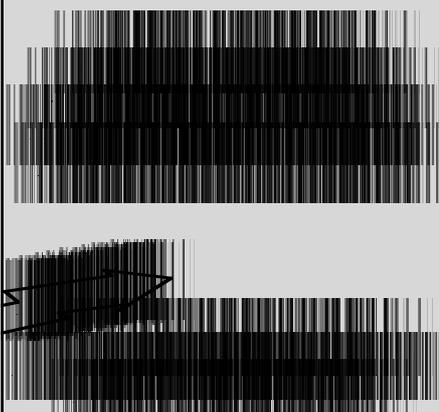
dukten und Dienstleistungen. Für günstige 4000 bis 5000 Euro einschließlich Auf- und Abbau ein lukratives Angebot. Der weit überwiegende Teil von ihnen war denn auch mit seinem Auftritt durchaus zufrieden. Die Vorteile lagen auf der Hand: Ein Besprechungsraum, der jedem zur Verfügung stand, sowie Fax-, Internet- und Telefonanschluss. Auf dem rund 180 000 Quadratmeter

meile, liegt nur ein paar hundert Meter vom Messegelände entfernt. Der knapp sieben Kilometer lange Boulevard bietet Abwechslung ohne Ende – und das rund um die Uhr, täglich 24 Stunden. Außerdem hat die Messestadt Las Vegas einen weiteren Vorteil zu bieten: Es gibt jede Menge Hotelzimmer und Messepreise werden, von Ausnahmen abgesehen, nicht verlangt. (ui) ■

Der „FUMO“: Funktionalität und mobilität vereint

Alljährlich werden zu Multicar nach Waltershausen Händler, Kunden sowie die Fachpresse an mehreren Tagen ins Werk eingeladen. Hintergrund ist die Vorstellung neuer und überarbeiteter Produkte. In diesem Jahr, vom 22.05. bis zum 26.05.2002, war das jüngste Kind der Multicar-Familie „der FUMO“ – Funktion und Mobilität – der Hauptanziehungspunkt. Bei ihm handelt es sich um einen Vollblutgeräte-träger mit Spezialtransporter-Funktion.

SYSTEMTRUCK



WIR SIND IHR PARTNER:

- LIEBHERR-KRANE
- HÜNNEBECK SCHALUNG & GERÜSTE
- SENNEBOGEN-SEILBAGGER/KRANE
- CONTAINER & RAUMZELLEN
- BOBCAT-TELESKOPLADER

○ VERMIETUNG ○ SERVICE
 MASCHINEN- UND ANLAGEN-
 REPARATUR- UND MONTAGE GMBH

27735 Delmenhorst · Postfach 1565
 Telefon: 04221/9279-0
 Telefax: 04221/9279-90
 eMail: info@marm.de

49808 Lingen – Biene
 Schüttelsand 5
 Telefon: 05907/9320-0
 Telefax: 05907/9320-20
 eMail: lingen@marm.de



Drei Anbauräume schaffen Platz für über 100 Anbaugeräte. Für seinen 2,8l Iveco-Turbodiesel-Motor gibt es kaum eine Anforderung, der er nicht gewachsen ist. Die weiteren Typen aus dem Hause Mul-

für jeden Einsatzbereich ein eigenes Fahrzeug einzusetzen, kann man jetzt mit dem Wechselsystem auf jede Situation reagieren. Mit den vier Bau-reihen werden, wie Multicar mitteilt, alle



Der FUMO: das jüngste Kind der Multicar-Familie

ticar sind: der Klassiker M26, der TREMO 501 und 601 sowie der UX 100.

Multicar, das Kompetenzzentrum für Spezialfahrzeuge, bietet mit seinem Fahrzeugkonzept interessante Ansätze, nicht nur den Kommunen in der schwierigen Haushaltslage mit innovativen Ideen zu helfen. War es bislang üblich,

Anforderungen erfüllt, die man an einen kommunalen Fuhrpark stellen kann. Multicar sei es eindrucksvoll gelungen, gerade im kommunalen Bereich für die Möglichkeit der Kosteneinsparung bei gleichzeitiger Verbesserung bzw. Erleichterung für das Bedienungspersonal zu sorgen. (VDBUM) ■

Dieselmotor mit Flugzeugzulassung

Der Dieselflugmotor TAE 125 der Thielert Aircraft Engines GmbH hat jetzt die JAA-Musterzulassung der europäischen Luftfahrtbehörden erhalten.

Der Motor bekam die Freigabe für Kerosin und Diesel. Damit hat das Unterneh-

men eine erste wichtige Hürde genommen, um den Diesel-Antrieb auch in der Luftfahrt zu etablieren. Mit dem neuen Motor sollen die Spritkosten um mehr als ein Drittel reduziert werden. Als erster Flugzeugbauer wird, wie mitgeteilt wurde, die Diamond Aircraft Industries GmbH den Motor einbauen. (fb) ■

Bereits 135 Anmeldungen

Altes Konzept der Steinexpo bewährt sich zusehens

„Die Rückkehr zum bewährten Standort der Demonstrationsmesse STEINEXPO 2002 (4.-7.9.2002) nach Homberg/Nieder-Ofleiden wird sowohl von den Ausstellern als auch von den Besuchern honoriert“, so lautet eine Zwischenbilanz der STEINEXPO-Messeleitung. Neben der Ortswahl im Zentrum Deutschlands mit naher Anbindung auch der osteuropäischen Anrainerstaaten wird insbesondere die Rückkehr der Messe zum Konzept der umfassenden Darstellung von Gewinnung, Aufbereitung und Wiederaufbereitung von Baustoffen nach Angaben der Messeleitung von allen Beteiligten gelobt. „Eine Beschränkung der Ausstellungsgebiete – wie auf der letzten Messe 1999 praktiziert – ist weder sinnvoll

noch aussagekräftig; wir wollen die gesamte Maschinen-Palette von der Bruchwand bis zur Rückverladung sehen“, so lautet, wie der Veranstalter mitteilt, die Forderung eines Entscheidungsträgers aus der Natursteinindustrie.

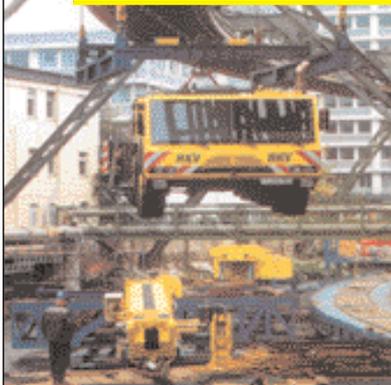
Derzeit haben sich rund 135 Aussteller zur STEINEXPO 2002 angemeldet, wobei noch laufend Anfragen und Anmeldungen im Organisationszentrum der Geoplan GmbH eingehen. Die Verantwortlichen der Demo-Show gehen davon aus, dass im September ca. 200 in- und ausländische Anbieter ihre Maschinen, Anlagen und Dienstleistungen präsentieren werden. Eindeutig festzustellen sei dabei ein Trend zu mobilen Aufberei-

tungsaggregaten, Brechern, Sieben etc. Aber auch Anbieter aus dem Anlagenbau und Dienstleister würden die Messe als Schaufenster nutzen. „Rund um die Maschine“, so könnte ein weiterer Schwerpunkt der STEINEXPO betitelt werden. Angepasst an die Marktsituation werden zahlreiche Aussteller verstärkt Angebote des sog. „after-sales“-Geschäftes vorstellen.

Kürzlich begann die heiße Planungsphase mit dem bewährten Ingenieurstamm. Im Umfeld der Demo-Messe wird vom 4. bis 7. September wieder Rohstoffgewinnung, -aufbereitung, -veredelung und Baustoffrecycling „zum Anfassen“ geboten“. (fb) ■

HKV **HEBETECHNIK**
KRANVERLEIH
SCHMITZ + PARTNER GMBH

Kompetente Lösungen auch für schwierige, ungewöhnliche Problemstellungen



Je weiter wir denken,
desto näher der Erfolg

- Kranarbeiten
- Schwertransporte
- Montagen
- Parterrearbeiten

HKV Schmitz und Partner GmbH

Bernhard-Günther-Str. 8 · 50735 Köln · Telefon (02 21) 97 04 00-0 · Fax (02 21) 97 04 00-5
Handelsstraße 7 · 42929 Wermelskirchen · Telefon (0 21 96) 60 91 · Fax (0 21 96) 88 86 87
E-Mail: HKV-Krane@t-online.de · www.hkv-krane.de



Der Euro – Herausforderung und Chance für international tätige Unternehmen

Die Einführung des Euro hat die Währungslandschaft in Europa nachhaltig verändert. Für international tätige Unternehmen, die in einem der 12 Länder der Eurozone ansässig sind, insbesondere solche mit paneuropäischer Ausrichtung, bedeutet die gemeinsame Währung einen weiteren Schritt hin zu einem einheitlichen Heimatmarkt von bisher nicht gekannter Dimension.

von Dr. Klaus Friedrich

Die Europäische Union hat heute einen Grad wirtschaftlicher Integration erreicht, den selbst die größten Optimisten nicht vorausahnen konnten. Ein wesentlicher Grund hierfür ist der Abbau innereuropäischer Handelsschranken, der – zusammen mit der gegenseitigen Anerkennung von technischen Normen und Standards – in die Schaffung eines realwirtschaftlichen Binnenmarktes mündete. Damit entstand die Basis für die Vertiefung der Arbeitsteilung und die Veränderung der Produktionsstrukturen in Europa. Hinzu kommt der intensivere innereuropäische Kapitalverkehr.

Seit der Einführung des Euro Anfang 1999 ist ein Großteil des europäischen Binnenmarktes auch währungstechnisch zusammengewachsen. Die nationalen Notenbanken traten ihre geldpolitische Souveränität an die Europäische Zentralbank ab, und diese leistet bei der Sicherung der Preisstabilität im gemeinsamen Währungsraum hervorragende Arbeit. An den internationalen Finanzmärkten etablierte sich der Euro schnell, und auch die Devisenmärkte erkennen inzwischen sein Potenzial. Die Einführung der Euro-Banknoten und -Münzen zu Beginn dieses Jahres verlief fast ebenso reibungslos wie die des Buchgeldes beim Start der Währungsunion. Es ist absehbar, dass die gemeinsame

Währung den Waren-, Dienstleistungs- und Kapitalverkehr innerhalb der EU nicht nur effizienter machen, sondern auch seine Basis noch verbreitern wird.

Euro sorgt für mehr Effizienz

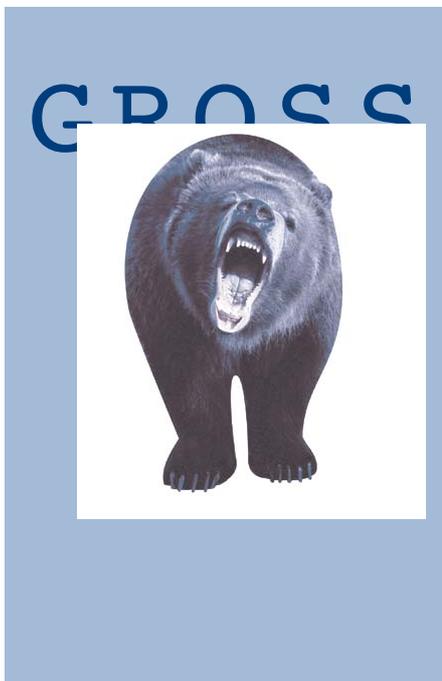
Schon jetzt besitzt die Europäische Union neben ihrer großen politischen und realwirtschaftlichen Anziehungskraft – um das Jahr 2005 dürfte die Gemeinschaft um 10 Mitglieder größer sein – ein starkes währungspolitisches Magnetfeld. Heute gehen 43 % des deutschen Exports in Länder des Euroraums; bezieht man alle europäischen Länder mit ein, die bereits heute ihre Währungen enger am Euro orientieren, sind es etwa 55 %.



Ein großer, einheitlicher Wirtschafts- und Währungsraum in Europa eröffnet zusätzliche Wachstums-, Markt- und Beschäftigungschancen und stärkt damit die europäische Position im globalen

Wettbewerb. Für die Unternehmen bedeutet der Euro eine qualitative Veränderung im Auslandsgeschäft: Wechselkursrisiken, Kurssicherungskosten und damit auch wechselkursbedingte Wettbewerbsverzerrungen, die im Euroraum de facto bereits seit Mai 1998 mit der Fixierung der Umrechnungskurse zwischen Euro und nationalen Valuten entfallen sind, werden sich in Europa mittel- und langfristig weiter verringern. Dies setzt Ressourcen frei, die die Unternehmen anderweitig einsetzen können.

Dank des großen Währungsgebietes hängt nur noch ein vergleichsweise geringer Teil unserer Wertschöpfung vom Außenwert unserer Währung ab; im Jahr 2001 waren es noch knapp 20 %. Zum Vergleich: Vor Einführung des Euro machten in Deutschland die Exporte rund 30 % des Bruttoinlandsproduktes aus, in den Niederlanden sogar fast 60 %. Heute findet der Handel überwiegend innerhalb des Euroraumes und damit unbeeinflusst von Wechselkursbewegungen statt. Auch der Warenverkehr mit den mittel- und osteuropäischen EU-Beitrittskandidaten wird bereits in hohem Maße in Euro abgewickelt, da die meisten dieser Länder ihre eigene Währung über verschiedene Wechselkursregime an den Euro angebunden haben. Dadurch erscheint auch die Diskussion über den Außenwert unserer Währung heute in einem anderen Licht als zu Zei-



ten der D-Mark. Die Länder der Währungsunion können es sich leisten, die Wechselkursentwicklung des Euro mit sehr viel mehr Ruhe und Gelassenheit zu betrachten als die ihrer früheren nationalen Währungen.

Vorteile für Wertschöpfung

Die Vorteile der gemeinsamen Währung betreffen sämtliche Glieder der Wertschöpfungskette und reichen von einer nun möglichen höheren Effizienz in der Einkaufspolitik bis zu neuen Absatzchancen auf einem größeren Markt. In einem einheitlichen Währungsgebiet werden Märkte und Preisstrukturen transparenter, steigen die Absatzchancen, wächst die Planungssicherheit und eröffnen sich neue Wege der Unternehmensfinanzierung.



Noch finanzieren sich kontinentaleuropäische Unternehmen in erster Linie über Kredite. Insbesondere für deutsche Firmen sind sie nach wie vor die wichtig-

ste Kapitalquelle. Die verbrieften Schulden deutscher Unternehmen beliefen sich Ende des Jahres 2000 nur auf etwa 7 % des Bruttoinlandsproduktes. Dieser Wert ist schon im europäischen Vergleich gering, ein Blick über den großen Teich (USA über 30 %) lässt ihn fast bedeutungslos erscheinen. Gleichwohl zeichnet sich ab, dass auch deutsche Unternehmen in Zukunft die Finanzierungsmöglichkeiten des Kapitalmarktes stärker nutzen werden.

Die Einführung des Euro ist ein wichtiger Meilenstein auf dem Weg zu einem integrierten europäischen Finanzmarkt. Offenkundige Vorteile sind die geringeren Transaktionskosten, die höhere Liquidität und die erweiterten Diversifizierungsmöglichkeiten. Damit fällt es den Unternehmen zunehmend leichter, ihren Kapitalbedarf auch durch die Emission von Aktien oder Anleihen zu decken. Aufgrund des intensiveren Wettbewerbs auf den internationalen Finanzmärkten können die Unternehmen außerdem stärker innovative Finanzierungsmodelle nutzen, wie beispielsweise Commercial Paper oder Asset Backed Securities. Diese stellen attraktive Alternativen zum „klassischen“ Bankkredit dar. In dem Maße, in dem diese „Securitisations“ fortschreitet, übernehmen Banken immer stärker die Funktion, die Ausgabe von Wertpapieren zu begleiten und diese für die Emittenten zu verkaufen.

Neue Strategien notwendig

Um die Chancen des Euro voll ausschöpfen zu können, müssen sich die Unternehmen so rasch wie möglich an die neuen Rahmenbedingungen anpassen. Vor der Einführung der Gemeinschaftswährung galt es, die betrieblich-operativen Prozesse eurofähig zu machen. Mittel- und langfristig gehen die Anpassungserfordernisse jedoch weit über das unmittelbare Währungsumfeld hinaus. Ins Kalkül zu ziehen sind auch die wirtschaftspolitischen Veränderungen, die der Euro schon nach sich gezogen hat bzw. noch erzwingen wird, so zum Beispiel die Flexibilisierung des Arbeitsmarktes. Das regulative und wettbewerbliche Umfeld wird sich in Europa nachhaltig verändern, insbesondere wird sich die

Wettbewerbsintensität deutlich erhöhen. Dies fordert zur Überprüfung der Unternehmensstrukturen und -strategien heraus, da Wettbewerbsschwächen schneller als bisher zum Verlust von Marktanteilen führen. Umgekehrt lassen sich spezifische Stärken auch leichter in neue Marktanteile ummünzen. Mit der gemeinsamen europäischen Währung stellen sich also die strategischen Grundfragen neu:

- Welche Märkte und Kundengruppen in Europa sollen bedient werden?
- Sind die eigenen Produkte auf diesen Märkten konkurrenzfähig?
- Welche Spielräume zur Preissetzung und Preisdifferenzierung bestehen?
- Sind geeignete Vertriebswege vorhanden oder müssen neue geschaffen werden?

Mittel- und langfristig werden vor allem diejenigen Unternehmen von der gemeinsamen europäischen Währung profitieren, die sich strategisch konsequent auf die veränderten Rahmenbedingungen in einem gesamteuropäischen Binnenmarkt einrichten, der in Größe und Potenzial dem Markt der Vereinigten Staaten von Amerika ebenbürtig ist.

(Der Autor Dr. Klaus Friedrich ist Chefvolkswirt der Allianz-Gruppe und Dresdner Bank)

Bärenstark für extreme Anforderungen: Heavy Duty-Tiefelöffel für härteste Einsätze beim Reiben, Lösen, Laden. Von Lehnhoff, www.lehnhoff.de, info@lehnhoff.de, Tel. 0 72 23 / 966 - 0, Fax 0 72 23 / 966 -

 L hnh ff
H TST HL

„Gebrauchte Deutsche“ im Ausland gefragt

Mehr Preistransparenz durch Euro auf resale 2002

Vom 22. bis 24. April 2002 fand die nach Angaben des Veranstalters größte Gebrauchtmaschinenmesse Europas in Nürnberg statt. Während der „resale 2002“ veranstaltete erstmals der Nürnberger Lectura-Verlag, Herausgeber der eurotax Schwacke-Listen, ein Baumaschinenforum. Namhafte Hersteller, Händler, Fachmedien und Leasingunternehmen diskutierten und informierten über den Euro-Markt und seine Konsequenzen.

Michael Schmutzer, Lectura-Verlagsleiter: „Der Euro sowie spezielle Internet-

Plattformen und internationale Anzeigenblätter bringen mehr Preis-Transparenz und Vergleichsmöglichkeiten. Trotzdem ging der Verkauf von neuen Baumaschinen konjunkturbedingt drastisch zurück. In 2001 waren es minus 26 %. Im ersten Quartal 2002 ging der Absatz um weitere 25 % bezogen auf den Vorjahreszeitraum nach unten. Um die Krise zu überbrücken, wird ein Teil der Neumaschinen vermietet und verleast und kommt nach Ablauf der Vertragszeit als Gebrauchtmaschinen auf den Markt.“ Die Nachfrage nach gebrauchten Bau-

maschinen komme, so Schmutzer, aber nicht aus Deutschland, sondern aus den USA auf Grund des schwachen Euro. Auch die ehemaligen GUS-Staaten und China interessieren sich bevorzugt für Maschinen aus Deutschland, da die „Deutschen ihre Maschinen besser pflegen und warten als alle anderen Europäer“. Die ausländischen Kunden wüssten und schätzten dies und seien gern bereit, dafür einige Euro mehr zu investieren. Michael Schmutzer: „Die deutsche Baumaschinenwirtschaft profitiert vom Euro!“ (fb) ■

Großer Besucherandrang bei BOMAG/Compaction America auf der conexpo



Der Hallenstand von Bomag war immer gut besucht.

Mehr als 50 Maschinen wurden gezeigt / Mit Messeverlauf zufrieden

Während der in Las Vegas stattgefundenen Bau- und Baustoffmaschinenmesse conexpo erfreute sich der Messestand von BOMAG/Compaction America während der gesamten Messedauer einer sehr großen Beliebtheit.

Mit fast 112.000 Besuchern stellte die conexpo die ideale Plattform für BOMAG/Compaction America dar, um seine Produktinnovationen zu präsentieren.

Mehr als 50 Maschinen gab es auf den Ausstellungsflächen (Halle und Freigelände) zu sehen. Ein Highlight war die neue BOMAG BW 205, eine Tandemwalze, die speziell für „Superpave“-Anwendungen (ähnlich Splitt-Mastix-Asphalt) entwickelt wurde und vorerst nur im nordamerikanischen Markt vertrieben wird. Mit einer Bandagenbreite von 2.135 mm und Arbeitsfrequenzen von 57 und 67 Hz ermöglicht sie eine Arbeitsgeschwindigkeit von bis zu 7,2

km/h. Die Zentrifugalkraft beträgt bei niedriger Amplitude 154 kN und bei hoher Amplitude 183,5 kN.

Besonders erfreut zeigte sich das Standpersonal, wie mitgeteilt wurde, auch über die Absicht der meisten Messebesucher, innerhalb der nächsten 6 bis 12 Monate Maschinen kaufen zu wollen. Mike Simpkins, Präsident von Compaction America, ist denn auch mit dem Messeverlauf sehr zufrieden: ▶

„Wir waren beeindruckt von dem großen Publikumsverkehr auf unserem Messtand und auf der gesamten Show. Trotz der noch nachwirkenden Flugangst vieler Menschen und der 18-monatigen Rezession in der US-Wirtschaft war die Besucherzahl enorm hoch und hat all unsere Erwartungen übertroffen. Der Messeerfolg ist ein Beweis für die Stärke unserer Produkte und ist als ein Zeichen der wirtschaftlichen Erholung der gesamten Branche zu werten », so Simpkins.

Am zweiten Messetag gab Compaction America eine Pressekonferenz, an der 35 Vertreter der internationalen Baufachpresse teilnahmen. Dort erläuterte Steve Wilson (Marketing Manager und Produkt Manager Großmaschinen bei Compaction America) noch einmal die Maschinenneuheiten. So gibt es neben der BW 205 den neuen BOMAG Recycler/Stabilisierer MPH 121 mit mittig angebrachtem Rotor und einer Arbeitsbreite von 2.100 mm. Weiterhin die beiden neuen BOMAG Walzenzüge BW 145 DH-3 und BW 124 DH-3. Die BW 145 DH-3 mit einer Arbeitsbreite von 1.426 mm arbeitet mit einer Zentrifugalkraft von 50 kN bei niedriger Amplitude



Auf dem Außengelände wurden die neuen BOMAG Kleinmaschinen vorgeführt.

und 100 kN bei hoher Amplitude. Die BW 124 DH-3 besitzt eine Arbeitsbreite von 1.200 mm und eine Zentrifugalkraft von 43 bzw. 85 kN.

Die Presse konnte sich auf dem Messestand einen ersten Überblick über die Produktneuheiten verschaffen. Anschließend nutzte sie die Gelegenheit, im Außengelände die Neuheiten im BOMAG Kleinmaschinenbereich selbst aus-

zuprobieren. So z. B. den BOMAG Stampfer BT 65/4 mit 4-Takt Honda-Motor, die neue reversierbare Platte BPH 80/65 S mit serienmäßiger Kabelfernsteuerung und optional erhältlicher Funkfernsteuerung sowie weitere Platten wie die BP 8/34, BPR 30/38-3 und BPR 50/52 D-3. Außerdem stand noch eine BW 124 PDH-3 mit Schwenkschild bereit. ■

Atlas Copco feiert 50jähriges Deutschland-Jubiläum

Am Anfang nur „von Luft“ gelebt / Heute 2000 Mitarbeiter

Atlas Copco feiert in diesem Jahr sein 50jähriges Deutschland-Jubiläum. Am 21. März 1952 hatte die schwedische Maschinenbaugruppe in Essen ihre erste Tochtergesellschaft in Deutschland gegründet. Was damals in zwei kleinen Zimmern und einem gekälkten Stall in Essen-Kupferdreh begann, hat sich von vier Leuten und einem Hunderttausendmark-Umsatz zu 2000 Beschäftigten und 525 Mio. Euro Umsatz (2001) entwickelt. Unter dem Dach der Atlas Copco Hol-

ding in Essen sind heute zehn operative Gesellschaften mit drei Werken, sechs Vertriebsgesellschaften und einem Engineeringzentrum für Schraubsysteme vereint. Wenn die jüngst angekündigte Übernahme der Essener Krupp Berco Bautechnik (Hydraulikanbauhämmer) vollzogen ist, kommt Atlas Copco in Deutschland auf rund 2400 Beschäftigte und fast 600 Mio. Euro Jahresumsatz. Das entspräche 10 % des Weltumsatzes und knapp einem Zehntel der weltweit Beschäftigten der Gruppe.

Deutschland ist aber nicht nur ein wichtiger Absatzmarkt für Atlas Copco. Schon 1979 konnte man sich auf dem Bremer Außenhandelstag als ein Handelspartner präsentieren, der wertmäßig mehr Waren in Deutschland einkauft, als er hier verkauft. Das hat sich bis heute nicht geändert.

„Pressluftzeiten“ sind lange vorbei

Im vergangenen Jahr hat die Gruppe für rund 150 Mio. Euro mehr Waren aus

Deutschland bezogen als nach Deutschland geliefert. Vorbei sind die Zeiten, in denen die Essener nur von der Luft lebten, nämlich von druckluftgetriebenen Baugeräten und -maschinen, Druckluftwerkzeugen und Kompressoren. Letztere machen zwar immer noch ein knappes Drittel des deutschen Gesamtumsatzes aus, doch sind seit 1986 auch Stromerzeuger im Programm, inzwischen mit Leistungen bis 1000 kVA. Den Luftwerkzeugen haben sich (umsatzmäßig heute gleichbedeutend) längst Elektrowerkzeuge für Industrie, Handwerk und Heimwerker hinzugesellt. Und auch bei Bauwerkzeugen, Gesteinsbohrhämmern und Bohrwagen hat die Druckluft viel von ihrer alten Bedeutung als Steuer- und Antriebsmedium an die Hydraulik abgegeben.

Die Weichen zur heutigen Struktur der Atlas Copco-Gesellschaften in Deutschland wurden in den 80er Jahren gestellt. Beginnend 1982 mit den Industrierwerkzeugen gingen die Abteilungen bzw. Produktbereiche der damaligen Atlas Copco Deutschland GmbH nach und nach in eigenständige Gesellschaften über. Jeder Produktbereich sollte sich frei entfalten können. Seither haben sich nicht nur die Umsätze verzehnfacht, auch die Beschäftigtenzahl nahm über die Jahre immer weiter zu.

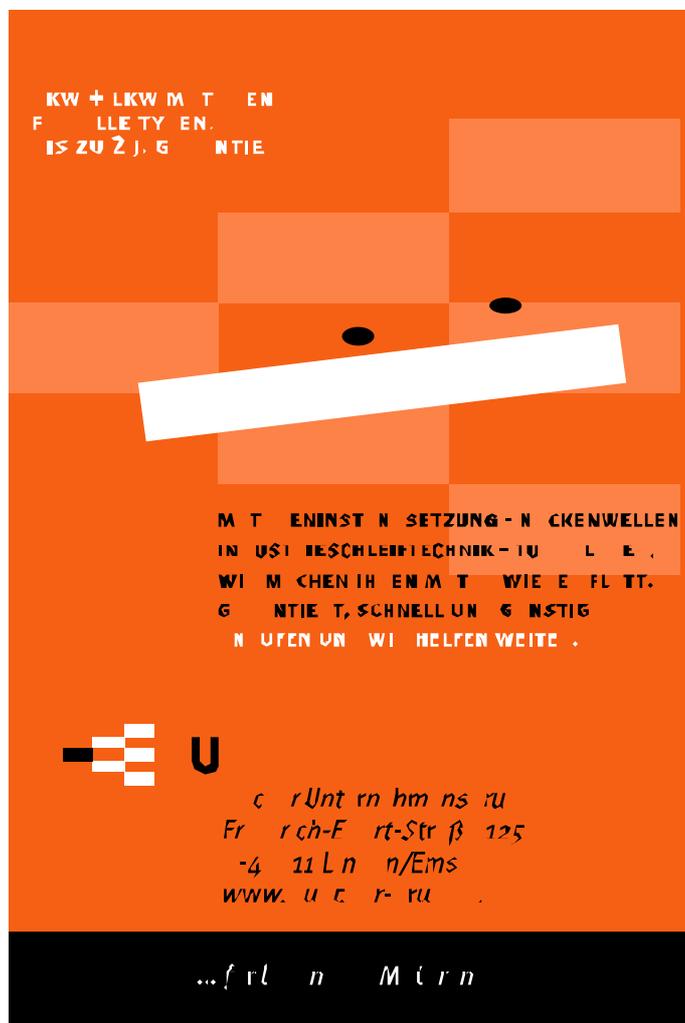
Deutschland treu geblieben

„Obwohl wir in Deutschland nicht mit allen Gesellschaften immer nur schwarze Zahlen schreiben konnten, sind wir dem Standort dennoch treu geblieben, während andere die Fahnen strichen“, sagte Holding-Chef Erland von Redlich nicht ohne Stolz, als er am 24. Januar aus Anlaß des Deutschlandjubiläums eine Ausstellung mit 30 Bronzeplastiken des schwedischen Bildhauers Carl-Gustaf Ekberg eröffnete (www.cgekberg.com). Die Skulpturen zieren jetzt Flure und Foyer des vor drei Jahren bezogenen Essener Atlas Copco-Zentrums an der Langemarckstraße, wo sie noch bis Mitte des Jahres besichtigt werden können.

Besonders stolz ist der Künstler auf seine Plastik „Aufschwung“. Sie könnte durchaus das Leitmotiv für die kommenden Jahre abgeben. Immerhin hat sich Atlas Copco ein jährliches Umsatzwachstum von durchschnittlich 8 % zum Ziel gesetzt. Erreichen will man es „aus eigener Kraft mit neuen innovativen Produkten und mit neuen Kunden“, ist auf der deutschen Website (www.atlascopco.de) zu lesen. Schon jetzt werden 35 % des Umsatzes mit Produkten erwirtschaftet, die weniger als drei Jahre alt sind; vor fünf Jahren waren es noch 20 %.

Bis zu 35% weniger Energie

Wachstumsträchtige Ergebnisse dieses für die Branche hohen Innovationstaktes sind beispielsweise Kompressoren, die bis zu 35 % weniger Energie verbrauchen als herkömmliche. Ein Ergebnis patentierter Verdichterelemente und moderner Elektronik, die auch die Fernüberwachung ►



von Kompressorstationen per Internet bereits Realität hat werden lassen.

Für die Montagetechnik hat Atlas Copco Schraubsysteme entwickelt, bei denen jeder Schrauber und Schraubautomat seine eigene Internetadresse (TCP/IP) hat. Darüber läßt sich der Montageprozeß in Echtzeit verfolgen, können Qualitätsstatistiken und Fehleranalysen online erstellt werden und lassen sich die Schrauber aus der Ferne (um)programmieren, ganz so, als stünde man selbst an der Montagelinie. Von BMW bis Volkswagen hat die Automobilindustrie diese neue Art zu schrauben für ihre künftigen Modelle bereits aufgegriffen: vom Audi A8 über den neuen Mercedes CLK und Porsche-Cayenne bis hin zum VW-Colorado und dem Phaeton aus der gläsernen Fabrik in Dresden.

Für Bewegung sorgt Atlas Copco auch bei Universal-Elektrowerkzeugen. So haben jüngst 50 neue Hochleistungs-Elektrowerkzeuge der bislang auf Amerika konzentrierten Marke Milwaukee ihr Deutschland-Debüt auf der Kölner Eisenwarenmesse. Das Ziel „Wachstum durch Innovation“ erstreckt sich über alle Betätigungsfelder von Atlas Copco – bis hin zum Tunnelbau, für den man computergesteuerte Bohrwagen, sogenannte Rocket-Boomer, entwickelte. Wachsen will man vor allem auch durch mehr und neue Dienstleistungen, wobei schon das heutige Angebot weit über

die üblichen Wartungs- und Finanzierungshilfen hinausgeht. So hat beispielsweise Atlas Copco Tools im Mercedes-Werk Rastatt die Wartung, Instandhaltung und Kalibrierung aller Produktionswerkzeuge („Total Tool Management“) übernommen und sorgt auch für die vorgeschriebenen Überprüfungen der Betriebsmittel vom PC bis zur Kaffeemaschine und Verlängerungskabeln. Atlas Copco auf dem Weg vom Hersteller zum Dienstleister? Wohl nicht ganz, aber immer mehr. Schließlich sind bei Kompressoren fast zwei Drittel der Mannschaft mit Dienstleistungen befaßt und wuchsen die Dienstleistungsumsätze bei Industriewerkzeugen schon im vergangenen Jahr mit fast 30 % stärker als die Maschinenumsätze.

Die Gesellschaften in Deutschland

Neben der Essener Holding ist Atlas Copco heute mit zehn Gesellschaften in Deutschland präsent, von denen vier ihren Sitz in Essen haben:

- Atlas Copco ACE GmbH, Essen: europäisches Engineering-Zentrum für Schraubmontagesysteme;
- Atlas Copco Elektrowerkzeuge GmbH, Essen (Universal-Elektrowerkzeuge der Marken AEG, Atlas Copco, Milwaukee);
- Atlas Copco Elektrik Tools GmbH, Winnenden: Werk für Elektrowerkzeuge (Marken AEG und Atlas Copco);

- Atlas Copco Energas GmbH, Köln: Werk für Turbokompressoren und Expansionsturbinen;
- Atlas Copco Kompressoren GmbH, Essen (Industriekompressoren, Druckluftaufbereitung);
- Atlas Copco MCT GmbH, Essen (Baukompressoren und Generatoren, Bau- und Bohrgeräte, Gesteinsbohrwerkzeuge der Marken Atlas Copco, Craelius, Kango, Secoroc);
- Atlas Copco Tools Central Europe GmbH, Essen (Industrielle Druckluft- und Elektrowerkzeuge, Schraubsysteme, Luftmotore);
- Desoutter GmbH, Maintal-Hochstadt (Industriewerkzeuge, Schraubsysteme der Marken Chicago Pneumatic, Desoutter, Georges Renault);
- Irmer + Elze Kompressoren GmbH, Bad Oeynhausen: Werk für Baukompressoren und Bauwerkzeuge;
- Mark Kompressoren GmbH, Geretsried (Schraubenkompressoren).

Weichen in 80er Jahren gestellt

Die Weichen zur heutigen Struktur der Atlas Copco-Gesellschaften in Deutschland wurden in den 80er Jahren gestellt. Beginnend 1982 mit den Industriewerkzeugen (heute Atlas Copco Tools) gingen die Abteilungen bzw. Produktbereiche der damaligen Atlas Copco Deutschland GmbH (1988 mit der Holding verschmolzen) nach und nach in eigenständige Gesellschaften über. Jeder Produktbe- ▶

PostScriptBild
1/3 Seite 2000

reich sollte sein Eigenleben führen und sich frei entfalten können.

So entstanden neben der heutigen Atlas Copco Tools Central Europe GmbH (industrielle Druckluft- und Elektrowerkzeuge) im Jahr 1985 die Atlas Copco ACE GmbH (Europäisches Engineeringzentrum für Schraubsysteme) und 1987 die Atlas Copco Kompressoren GmbH (Industriekompressoren und Druckluftaufbereitung) sowie die Atlas Copco MCT GmbH (Bauwerkzeuge, Gesteinsbohrausrüstungen, Baukompressoren und Generatoren). Zu diesen Vertriebsgesellschaften kamen durch Konzernakquisitionen später noch die Atlas Copco Elektrowerkzeuge GmbH (Essen), die Desoutter GmbH (Maintal-Hochstadt) und die Mark Kompressoren GmbH (Gertsried) hinzu.

Doch erweiterte sich nicht nur die Präsenz im Vertrieb, Deutschland zählte für

die Gruppe zunehmend auch als Produktionsstandort. Bereits Ende der 60er Jahre war in Bremen das erste deutsche Atlas Copco-Werk errichtet worden. Ab 1969 produzierte es Raupenbohrgeräte für den Weltmarkt, die in Steinbrüchen und beim Straßenbau für Sprenglochbohrungen benötigt werden. 1984 übernahm die Gruppe das Linde-Werk für Expansionsturbinen und Turbokompressoren in Köln (heute Atlas Copco Energas GmbH), 1992 kam das AEG-Elektrowerkzeugwerk in Winnenden hinzu (heute Atlas Copco Electric Tools GmbH) und 1995 das Werk für Baukompressoren von Irmer+Elze in Bad Oeynhausen (heute Irmer+Elze Kompressoren GmbH). Gleichwohl gab es auch zwei Werksschließungen. Durch den Kauf des Kölner Linde-Werks verlor das 1980 von der Klein, Schanzlin & Becker AG (KSB) übernommene Kompressorenwerk in Saarbrücken an Bedeutung und wurde

Mitte der 80er Jahre stillgelegt bzw. nach Köln verlagert. Das Bremer Raupenbohrerätewerk mußte 1995 geschlossen werden, als Atlas Copco angesichts der immer angespannteren Situation auf dem Baumarkt seine Produktionskapazitäten in diesem Produktbereich reduzieren mußte.

Heute ist Atlas Copco ein international tätiger Maschinenbaukonzern mit Hauptsitz in Stockholm, Schweden. In den vier Konzernbereichen Industrietechnik, Kompressortechnik, Bau- & Bohrtechnik sowie Mietservice erwirtschafteten im Jahr 2001 weltweit 26 000 Beschäftigte einen Umsatz von 51 Mrd. Schwedenkronen (5,5 Mrd. Euro), 98 % davon außerhalb Schwedens. Atlas Copco-Aktien werden seit Februar 1970 an der Frankfurter Börse amtlich notiert (neben Stockholm sonst nur noch in London). (fb) ■

Marktchancen durch Qualität und Flexibilität

von Manfred Wichert

Mit dem europäischen Binnenmarkt ergeben sich für die Unternehmen neue Absatzchancen. Keine Handelshemmnisse stehen mehr im Weg. Diese erweiterten Absatzmöglichkeiten stellen die Produzenten vor das Problem, die im bisherigen Marktgebiet anerkannte Qualität ihrer Produkte oder Dienstleistungen auch für neue Abnehmer greifbar zu machen.

Durch die Harmonisierung nationaler Rechtsvorschriften und durch die europäischen Normen (CEN bzw. CENE-LEC) wird die Qualität auf eine vergleichbare Ebene gebracht. Die EG-Bemühungen um die gegenseitige Anerkennung von Zertifikaten über Qualitätseigenschaften runden diese Maßnahmen ab.

Qualitätssicherungssysteme zählen heute zu den unentbehrlichen Instrumenten

erfolgreichen Managements. Über den Qualitätsanspruch hinaus geht es jedoch um Kostensenkung, Absicherung von Garantieleistungen und nicht zuletzt auch darum, den Gesetzen zur Vermeidung der Produkthaftung zu entsprechen.

Bei allen Überlegungen zur Qualitätssicherung bleibt der Mensch Maßstab aller Dinge, nicht nur in der Funktion als Käufer, sondern auch als Mitarbeiter und Produzent. Das optimalste Qualitätssicherungssystem kann nur von bestens geschulten Mitarbeitern getragen werden. Prüfungen und fortlaufende Schulungsprogramme müssen dafür sorgen, dass die Mitarbeiter sich auch internationalen Aufgaben stellen können.

Ganz allgemein gesprochen wird in den kommenden Jahren die Höhe der Quali-

tätsstufe für jedes Unternehmen die Chance erhöhen, sich im Markt zu behaupten und den Erfolgsfaktor zu vergrößern. Der Qualitätsmaßstab hat sich an dem zu orientieren, was der Kunde ausgesprochen oder unausgesprochen erwartet. Der Grad der Erfüllung der Kundenwünsche wird letztlich der Schlüssel dafür sein, angemessenen Gewinn zu erzielen.

Qualität wird durch eine Art Verfahrens- oder Ablaufprophylaxe in den Arbeitsgängen eines Unternehmens erzielt. Qualität setzt weiter Kundennähe voraus und beginnt bei der Entwicklung neuer Produkte, Verfahren und Dienstleistungen. Qualität und Qualitätsbewusstsein müssen sich bei allen Mitarbeitern einstellen, d.h. an jeder Stelle eines Betriebes sind Aufgaben und Ziele unter ▶

Berücksichtigung qualitätsbeeinflussender Maßnahmen zu definieren.

In der Absicht, das betriebliche Qualitätsmanagement sicherzustellen, wurde in Deutschland die Normenreihe „Qualitätssicherungssysteme“ geschaffen und 1987 veröffentlicht. Inzwischen ist diese Normenreihe international von über 70 Staaten anerkannt worden.

Nun bleibt der Mensch – wie vorhin erwähnt – Maß aller Dinge. Qualitätssicherungssysteme und Qualitätsmanagement sind keine absoluten Größen, sondern sie sind einzubinden in das Denken und Handeln der Menschen, die begriffen haben, dass klassenkämpferische Auseinandersetzungen und ideologische Heilsverkündung keinen wirklichen Fortschritt bringen. Die großen Aufgaben der Friedenssicherung, der Erhaltung der Umwelt, des wirtschaftlichen Wohlstandes, der Arbeitsplatzsicherung und der technischen Fortentwicklung sind nur zu lösen durch gemeinschaftliches Engagement und nicht durch parasitäres Verhalten unserem Staate gegenüber.

Keine Alternative zum Wettbewerb

Wie die gemeinsame Erfahrung lehrt, gibt es zum fairen Wettbewerb innerhalb einer gesunden Volkswirtschaft keine Alternative. Wer mehr leistet, wird auch in Zukunft den wirtschaftlichen Vorteil für sich verbuchen können, wer besser ist als der andere, wird auch die größere Marktchance besitzen. Qualität im Denken und Handeln heißt aber auch, dem wirtschaftlichen Rigorismus eine Abfuhr zu erteilen.

In der geistigen Auseinandersetzung um den Begriff „Qualitätssicherung“ hat der Hauptverband der Deutschen Bauindustrie in seinen „Zehn Leitsätzen zum Qualitätsmanagement“ erläuternd gesagt: „Qualitätsmanagement beginnt im

Kopf. Qualitätsmanagement ist ureigenste Unternehmensaufgabe....Qualitätsmanagement verlangt die geistige Auseinandersetzung mit der Thematik und das Vermögen zum ganzheitlichen Denken.“ – Wenn wir begreifen, dass Qualität, Qualitätsstandard und Qualitätssicherung nicht ausschließlich technische Bedeutung haben, sondern auch ausstrahlen in unsere mannigfachen gesellschaftlichen Bereiche, so wird es uns auch leichter fallen, notwendigen Umdenkungsprozessen zu folgen und den erforderlichen Wertewandel in der Gesellschaft mit zu vollziehen. Dann werden auch wieder bei vielen Begriffen wie Verantwortung, Pflicht und Disziplin zum Arbeitsalltag gehören, notwendige Voraussetzungen, sich im nationalen und auch im internationalen Markt behaupten zu können.

Zu einem funktionierenden Markt gehören jedoch auch die vielzitierten politischen Rahmenbedingungen. Was für die Wirtschaft gelten soll, nämlich qualitätsbewusst zu handeln, müsste auch für viele unserer Politiker höchstes Anliegen sein. Durch eine Art „politisches Qualitätshandbuch“ müssten Politiker und Staatsdiener auf ihre Aufgaben verpflichtet werden. Viele der politischen Akteure haben oft wenig Kenntnisse von den marktwirtschaftlichen Zusammenhängen. Und je inkompetenter sie sind, desto mehr reden sie aus Gründen purer Machterhaltung und persönlicher Vorteilsnahme mit. Gerade in Zeiten schwieriger wirtschaftlicher Brandung kommt es auf das gute Zusammenspiel sachkundiger, einsichtiger und kooperationsbereiter Partner in Politik und Wirtschaft an. Hier sollten die Weichen richtig gestellt werden, um auf neue Märkte flexibel reagieren zu können. Statt dessen umgibt den Unternehmer oft ein Dickicht von Regelungen und unsinnigem

Bürokratismus. Wie oft erinnert man sich hier an die lobenswerte marktwirtschaftliche Politik der Nachkriegszeit, die intelligenten, risikobereiten und sozialen Unternehmern die Möglichkeit gab, wirtschaftliche Höchstleistung zu erbringen.

Ohr an der Kundschaft

Neben der Qualitätssicherung und dem Qualitätsmanagement als Elemente der Firmenstrategie steht wie gesagt gleichrangig bedeutungsvoll die unternehmerische Fähigkeit, beweglich am Markt agieren zu können. Hier ist wilder Aktionismus genauso fehl am Platz wie das starre Festhalten an Positionen, die da heißen: „Das haben wir immer schon so gemacht.“ Auch hier dürfte der richtige Weg in der Mitte liegen. Die Pflege traditionell lukrativer Aktivitäten ist genauso sinnvoll wie der Eifer und die Neugier neuen Märkten gegenüber, um diese durch Anpassungsfähigkeit, dynamische Entscheidungen und Flexibilität unternehmerisch zu erschließen. Dabei ist es notwendig, dass der Unternehmer das Ohr ständig an der Kundschaft hat.

Neue Märkte rufen nach neuen Produkten und Dienstleistungen. Neue Bauteile, andere Maschinen, verbesserte Werkzeuge, neue Werkstoffe und günstigerer Service werden ständig nachgefragt. Der Unternehmer, der das Wechselspiel des Marktes nicht beobachtet, verpasst Wachstums- und Gewinnchancen. Das Ohr ständig am Abnehmer und Betreiber zu haben, ist nicht die bequemste, aber die erfolversprechendste Haltung. Gewinnt man dabei noch einen Vorsprung vor der Konkurrenz, zahlt sich diese Flexibilität besonders aus.

Es liegt in der Natur der Sache, dass derjenige, der um wirtschaftlichen Vor-

KUNDENDIENST VERMIETUNG VERKAUF ERSATZTEILE			
			
DIECI LOHRMANN Teleskoplader	Bagger · Radlader · LKW-Krane Wechselsysteme · Aufbauten	Minibagger	28816 STUHR CARL-ZEISS-STRASSE 34 TEL. 04 21/56 54 40 FAX 04 21/56 08 48 e-mail: info@atlaslohrmann.de

sprung bemüht ist, auch irren und fehlen kann. Hier ist aus gemachten Erfahrungen für die Zukunft zu lernen, wohlweisend, dass nur derjenige neue Marktfelder entdecken kann, der auch bereit ist, alte unwirtschaftliche Pfade zu verlassen. Neben vielen Fragen innerbetrieblicher Organisation, den Problemen der Finanz- und Materialwirtschaft, der Produkt- bzw. Bauausführung, der Kalkulation und Preisfindung sollte die Personalpolitik stehen. Gute Mitarbeiter sind der Garant für gute Ideen und deren schnelle Umsetzung. Dieses wiederum bedeutet hohen Flexibilitätsgrad am Markt. Quali-

fizierte Mitarbeiter zu haben, ist größtenteils entscheidender als eine starke Logistik oder präzise Betriebsorganisation, denn in ihnen liegen auch die künftigen Reserven für die Produktivitätsentwicklung. Eine unflexible Unternehmensführung hingegen stellt immer ein beachtliches betriebliches Risiko dar. Kein Unternehmen bleibt unbeeinflusst vom allgemeinen Strukturwandel in der Wirtschaft mit den Höhen und Tiefen der Märkte. Irgendwann sind die Auswirkungen zumindest in den Randgebieten der geschäftlichen Tätigkeit wahrzunehmen. Hierauf muss reagiert werden. Mit

den Erfahrungswerten der Vergangenheit ist dem aktuellen Erscheinungsbild der Wirtschaft in der Regel nicht mehr beizukommen, d.h. weder Marktpositionen noch Gewinne können so stabil gehalten werden.

Nur die Unternehmen werden in Zukunft im harten Wettbewerb bestehen, die einen hohen Leistungs- und Qualitätsstandard aufweisen und gleichzeitig in der Lage sind, in Anpassung an sich schnell verändernde Marktgegebenheiten mit einem hohen Grad an Beweglichkeit zu reagieren. ■

Schmidt-Elsner: 50 Jahre Kompetenz

Langjähriges VDBUM-Fördermitglied feierte Jubiläum



Schmidt-Elsner

Markt als freier Handelsvertreter in der Baumaschinenbranche tätig und eröffnete schon bald mit seinen Partnern Heinrich Schwiete, Dr. Lisa Schmidt-Els-

ner, Containern und Betonetechnik, wurde in den Sechzigern das Programm um die Autokransparte erweitert und in den Siebzigern mit Technik für den Tief-

seit 1964 die Firma übernahm, ist bereits mit seiner Tochter Tracy Schmidt-Elsner auch die Unternehmensnachfolge gesichert. ►



Kosten senken im Fuhrpark

Die Fett-Zentralschmierung für Baumaschinen

BEKA-MAX® BAIER+KÖPPEL GMBH+CO
PRÄZISIONSAPPARATEFABRIK
BEETHOVENSTRASSE 14
D-91257 PEGNITZ

Tel: +49 (0)9241 / 729-0
Fax: +49 (0)9241 / 729-50
e-mail: beka@beka-lube.de
www.beka-lube.de



Heute verfügen die Unternehmen Schmidt-Elsner GmbH und Schmidt-Elsner im Havelland GmbH über acht Standorte im Land Brandenburg und Berlin und zeichnen sich mit 50 motivierten Mitarbeitern als inhabergeführte mittelständische Unternehmen durch nach eigenen Angaben maximale Flexibilität und schnelle Reaktionszeiten auf die Wünsche der Kunden aus.

Sowohl in der Vermietung als auch im Verkauf und im Service werden Maschinen vieler namhafter Hersteller geführt und eine zügige Ersatzteilversorgung über Lagerhaltung und Nachtverteilung gewährleistet. Das Programm beinhaltet Technik für den Hoch- und Tiefbau, Garten- und Landschaftsbau sowie den Straßenbau. Darüber hinaus werden Baustellenunterkünfte und Baustelleneinrichtungen wie Bauwagen und Bauzäune angeboten. Aus mobilen Raumeinheiten wurden bereits zahlreiche Gebäudekomplexe wie Schulen, Kindertagesstätten, Büros, Kioske u.v.m. errichtet.

Mit Stolz blickt das Unternehmen auf 50 ereignisreiche Jahre zurück, die am 7. Juni 2002 durch eine Jubiläumsveranstaltung gewürdigt wurden. Unter www.schmidt-elsner.com können, wie das Unternehmen mitteilt, nähere Einzelheiten jederzeit abgefragt werden.

(fb) ■

Der VDBUM-Geräteausschuss



Der VDBUM-Geräteausschuss (v.l.n.r.): Günter Bodenstein, Hans-Albert Mack, Oliver Rompf, Wilhelm Lange, Friedrich-Karl Hußmann, Frank Rex und Karl-Heinz Schulz. Nicht mit im Bild: Jörg Bolenius und Michael Koch

von Andreas Eicken

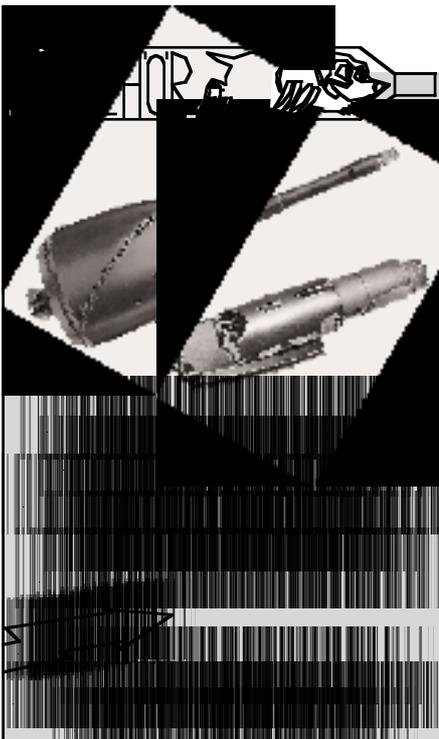
Heute stellen wir Ihnen eine Einrichtung im VDBUM vor, deren Arbeit meist im Hintergrund stattfindet, deren Ergebnisse viele von Ihnen jedoch täglich in Händen halten und bei Ihrer Arbeit nutzen: den VDBUM-Geräteausschuss.

Dieser Arbeitskreis stellt ein wichtiges Hilfsorgan für die Arbeit des VDBUM dar. Zu seinen Aufgaben gehört die Erstellung und Aktualisierung unserer bekannten Fachinfos sowie von Prüfsiegeln und Protokollen und er steht dem VDBUM beratend zur Seite.

Der Arbeitskreis tagt, je nach Bedarf, vier- bis sechsmal jährlich im Ausbildungszentrum des „Vereins zur Förderung der Bauindustrie in Niedersachsen“ in Mellendorf bei Hannover. Der Geräteausschuss, eine wichtige Ein-

richtung des VDBUM, dient zielorientiert der Erarbeitung von praktischen Nachschlagewerken für die tägliche Bau- praxis und somit auch Ihnen bei der täglichen Arbeit. Zu erwähnen sind u.a. die Fachinfo 4 (Gefahrguttransport für Stückgüter bis Grenzmenge 999), die Fachinfo 5 (Flüssiggasanlagen in Bau- wagen und Baustellencontainern), die Fachinfo 6 (Ladungssicherung), die Fachinfo 7 (Betrieb von LKW-Ladekra- nen) sowie die zur Zeit in Überarbei- tung befindliche Fachinfo 2 (Diesel-Be- tankung und Lagerung auf der Baustel- le), die in Kürze wieder verfügbar sein wird.

Wir danken den ehrenamtlichen Mit- gliedern herzlich für Ihr Engagement und wünschen dem Ausschuss für seine zukünftige Arbeit viel Erfolg. ■





VDBUM

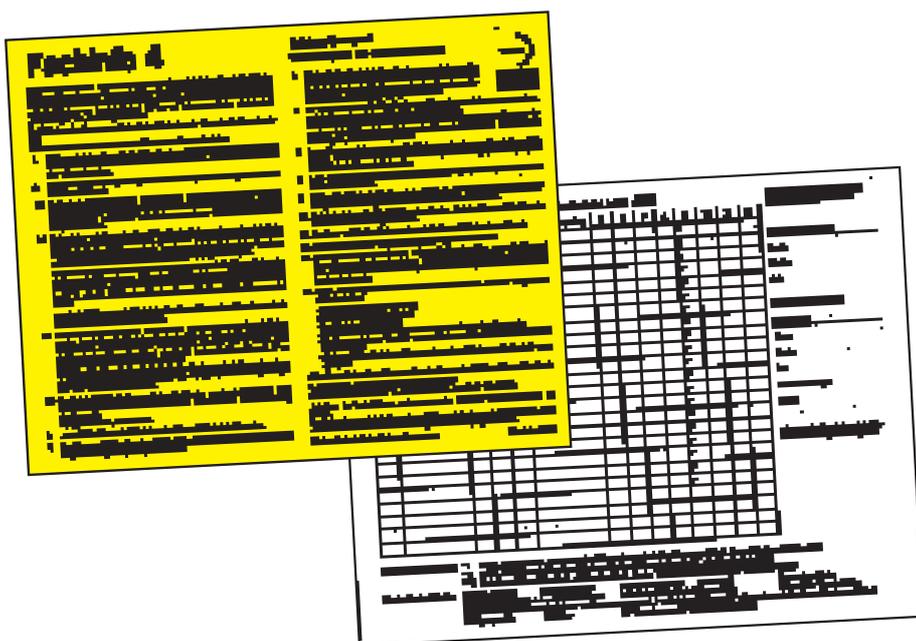
Neu! Fachinfo 4

Aufgrund der veränderten Bestimmungen im Bereich Gefahrguttransporte usw. bietet der VDBUM eine überarbeitete Version der Fachinfo 4 an.

Zu beziehen: Verband der Baumaschinen-Ingenieure und -Meister e.V.

Henleinstraße 8a, 28816 Stuhr

Telefon (0421) 871680, Fax (0421) 8716888



VDBUM-Lehrgang „Sachkundiger für Krane“

von Andreas Eicken

Am 12. und 13. April 2002 fand in Bergrheinfeld bei Schweinfurt der VDBUM-Lehrgang „Sachkundiger für Krane“ statt. Hier trafen sich 25 Fachleute aus den Bauunternehmen und vielen anderen Bereichen zur Vertiefung und Erweiterung Ihrer Kenntnisse und Fähigkeiten im fachgerechten Umgang mit Kranen im

Rahmen von Sachkundigenprüfungen. Der erste Tag gestaltete sich in Form eines theoretischen Unterrichts, in dem das Thema „Sachkundiger“ allgemein erörtert wurde. In die Tiefe ging es dann bei Themen wie z.B. Rechtsgrundlagen, Sicherheitsregeln, Durchführungsbestimmungen und natürlich der zugrunde liegenden Berufsgenossenschaftlichen

Vorschrift BGV D6. Seinen Abschluss fand dieser informative und lehrreiche erste Tag dann in der theoretischen Handhabung von Prüfprotokollen und -siegeln.

Auch viele praxisorientierte Fragen der Teilnehmer zeigten auf, dass das Kapitel "Sachkundiger" ein äußerst sensibles ►

 ATLAS ATLAS-Ladekrane	 Absetz- und Abrollkipper	26837 Ostrhauderfehn Im Gewerbegebiet 20 A Tel. (0 49 52) 9474-0 Fax (0 49 52) 9474-40	49134 Wallenhorst Zeppelinstr. 4 Tel. (0 54 07) 8790-0 Fax (0 54 07) 8790-20
		Baumaschinen	
			



Zeigten am Schnellbaukran, was sie alles gelernt haben: Die Teilnehmer des Sachkundigenlehrgangs



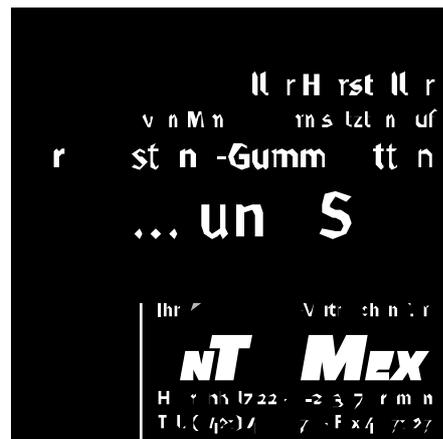
Die Teilnehmer mussten ihr Können auch an einem Atlas-Ladekran unter Beweis stellen

und wichtiges Thema sowohl für den Unternehmer als auch den Praktiker ist. Hiervon zeugten auch die fachlichen Gespräche, in denen sich die Teilnehmer rege und informativ austauschten.

Nach dem für den "zupackenden Mann der Praxis" doch recht anstrengenden ersten Tag im Schulungsraum folgte am zweiten Tag der lang ersehnte praktische Teil, in dem die Sachkundigenprüfung an einem Atlas-Ladekran Typ 190.1 mit Seilwinde sowie zwei Schnellbaukränen durchgeführt wurde.

Nach der Rückkehr in den Schulungsraum fand die Veranstaltung Ihren Abschluss in einer schriftlichen Prüfung, der Aushändigung der Teilnahmezertifikate und der Klärung der letzten Fragestellungen.

Die Teilnehmer dankten den Firmen Odenwälder Baumaschinen und Atlas Becker für Ihre Unterstützung. ■



KAHLER BAUMASCHINEN

<p>Hauptsitz Ritterhude Moormanskamp 5 27721 Ritterhude Tel. 042 92-10 81 · Fax 04292-2803</p>	<p>Niederlassung Hennickendorf Pappelhain 20 15378 Hennickendorf Tel. 03 34 34-40 70 · Fax 03 34 34-407 40</p>
<p>Niederlassung Leer-Ost Gewerbestr. 11 26845 Nortmoor Tel. 049 50-26 95 · Fax 049 50-26 97</p>	<p>Niederlassung Rehden Nienburger Str. 12 49453 Rehden Tel. 054 46-611 · Fax 054 46-90 27 54</p>

E-Mail: info@kaehler.cc · Homepage: www.kaehler.cc

VDBUM- Stellenmarkt



Der VDBUM vermittelt im Auftrag

Service-Kundendienstberater im Innen- und Außen- dienst

36 Jahre, nicht verheiratet, einschlägige Erfahrung im LKW-Bereich speziell Mercedes-Benz. Gelernter Kfz-Mechaniker, seit 1987 Geselle. Zweite Ausbildung zum Industriekaufmann; im Januar 2002 mit IHK Abschluss erfolgreich beendet. EDV-Kenntnisse, örtlich gebunden, Raum Berlin – Brandenburg. Führerschein Klasse 2.

Chiffre 131/02

VDBUM, Henleinstr. 8a, 28816 Stuhr

...für lebendige Motoren

Motoren Buecker & Essing ist ein Unternehmen der Buecker Unternehmensgruppe BU und der größte offizielle Perkins-Händler in Deutschland. Für den Geschäftsbereich Perkins mit Sitz in Osnabrück suchen wir ab der 2. Jahreshälfte 2002 eine/n

Vertriebsmitarbeiter/-in

Voraussetzungen:

| langjährige Erfahrung im Vertrieb von Neumotoren, Ersatzteilen, Tauschmotoren
| EDV | Englisch

Ihr Aufgabengebiet:

| Außendienst, Vertrieb | Produktmanagement
| Key-Account-Verantwortung | Schulungen
Weitere Info's finden Sie im Internet (Adresse: siehe unten!).

Wenn Sie sich den Herausforderungen stellen möchten, die Position der BU als Nr. 1 der deutschen Perkins-Händler auszubauen, senden Sie bitte Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen an u. a. Adresse.



Buecker Unternehmensgruppe
GmbH & Co. KG
Geschäftsleitung
Friedrich-Ebert-Str. 125

D-49811 Lingen/Ems

JOBBOURSE UNTER:

www.buecker-gruppe.de/karriere

... VDBUM-Buchtipps ... VDBUM-Buchtipps ... VDBUM-Buchtipps

Die richtigen Infos für Sicherheits- beauftragte



Als Sicherheitsbeauftragter sind Sie der kompetente Mann vor Ort. Derjenige, der die Kollegen zu sicherheitsbewusstem Verhalten auffordert und Sicherheitsmängel im Alltagsbetrieb erkennen und beseitigen soll.

Ein aufreibender Job, der nicht immer leicht zu erledigen ist! Vor allem dann nicht, wenn nicht schnell klar ist, was genau zu tun ist, was genau die Vorschrift

ten verlangen, was genau Aufgabe der Sicherheitsfachkraft und des Sicherheitsbeauftragten ist. Die vielen Informationsbroschüren und trockenen Gesetzestexte sind hier meist keine große Hilfe. Anders ist da das „Praxishandbuch für den Sicherheitsbeauftragten“. Es bietet nämlich endlich praxismgerechte Unterstützung: Alle Infos, die Sie für Ihre Sicherheitsarbeit brauchen, komprimiert und anschaulich dargestellt:

– Vorschriften anhand von Bildern

– die häufigsten Gefahrenquellen
– Tipps zum Umgang mit Kollegen
Die beste Basis, um Ihre Sicherheitsarbeit aktiv, selbstbewusst und kompetent zu gestalten.

Praxishandbuch für den Sicherheitsbeauftragten; Weka-Fachverlag für technische Führungskräfte, Kissing, 1 Band DIN A 4, 560 Seiten, plus CD-ROM, 122 EUR plus MwSt., versandkostenfrei, Best.-Nr. T2201

Baumaschinen – Marktübersicht und Wertorientierung: Einkauf und Verkauf 2002

Zweimal jährlich erscheint die eurotaxschwache als unverzichtbarer Gradmesser der Branche.

Verlag Lectura GmbH, 90459 Nürnberg





VDBUM

Im Programm 2002 finden Sie die zentralen Weiterbildungs- und Qualifizierungs-Veranstaltungen des VDBUM. Mit unseren Angeboten orientieren wir uns immer an der beruflichen Praxis. Das, was Sie heute bei unseren Veranstaltungen hören, können Sie morgen in Ihrem Unternehmen umsetzen.

Seminare

Programm

2002

Die Anmeldung erfolgt schriftlich mit dem Coupon (nächste Seite). Bitte gleich an-

Lehrgang

Sachkundiger für Baumaschi-

Daten

Inhalt:

Der Sachkundige: Voraussetzungen, Anforderungen, Haftungsfragen;
Die Sachkundigenprüfung: Rechtsgrundlagen, einschlägige Sicherheitsregeln,
VBG 40, 5, BGV D 8 und andere wichtige VBG's bzw. BGV's; Handhabung der Prüfprotokolle und -siegel; Praktische Sachkundigenprüfungen an unterschiedlichen Baumaschinen und -geräten.

Teilnehmerkreis:

Meister und Ingenieure, die auf dem neuesten Stand der Technik

Dauer: 2 Tage

Ort/Datum:

Berlin: 20. + 21. Sept.

Nürnberg: 25. + 26. Okt.

Leistungen:

Lehrgang Theorie u. Praxis, Referenten; 2 x Mittagessen, Lehrgangsgetränke; Unterlagen, Zertifikat.

Kosten: € 318,- + MwSt. f. Mitglieder

€ 358,- + MwSt. f. Nichtmitglie-

der

Lehrgang

Sachkundiger elektrische Anlagen und Geräte

Daten

Inhalt:

Der Sachkundige: Voraussetzungen, Anforderungen, Haftung;
Die Sachkundigenprüfung: Rechtsgrundlagen, einschlägige Sicherheitsregeln, BGV A 2; Prüfgeräte; Handhabung der Prüfprotokolle und -siegel.
Praktische Übungen.

Teilnehmerkreis:

Ingenieure und Meister, die auf dem neuesten Stand von Technik und Bestimmung sein müssen oder neu in der Branche sind; Techniker, Monteur usw., die die

Dauer: 1 Tag

Ort/Datum:

Stuhr: 15. Oktober

Berlin: 20. November

Leistungen:

Lehrgang, Referenten; Mittagessen, Lehrgangsgetränke; Unterlagen, Zertifikat.

Kosten: € 164,- + MwSt. f. Mitglieder

Seminare

Programm

2002

Die Anmeldung erfolgt schriftlich mit dem Coupon (nächste Seite). Bitte gleich an-

Seminar**Reparatur- und Auftragsschwei-****Daten****Inhalt:**

Die Teilnehmer sollen durch verschiedene Referate und praktische Vorführungen die Probleme bei der Zusammenfügung unterschiedlicher Materialien kennen und

beurteilen lernen. Vorgesehen ist eine kurze Einführung in die Metallurgie. Es werden verschiedene Schweißmaschinen vorgestellt bzw. stehen zur Erprobung bereit.

Teilnehmerkreis:

Das Seminar wendet sich an Ingenieure, Meister, Monteure und Schweißer, die mit der Reparatur von Baumaschinen beschäftigt sind.

Dauer: 1 Tag

Ort/Datum:

Stuhr: 3. September

Leistungen:

Lehrgang, Referenten;
Mittagessen,
Lehrgangsgetränke, Unterlagen, Zertifikat.

Kosten: € 164,- + MwSt. f. Mitglieder
€ 198,- + MwSt. f. Nichtmitglie-

VDBUM · Verband der Baumaschinen-Ingenieure und -Meister e.V. · Henleinstraße 8a · 28816 Stuhr ·

Seminar**Hochdruck-Wassertechnik****Daten****Inhalt:**

In diesem Seminar wird unter dem Aspekt der verschärften Umweltbestimmungen die moderne Hochdruck-Wassertechnik vorgestellt. Die Anwendung kann sich auf

Reinigungsverfahren, Verfahren zur Betonsanierung und den Einsatz der unterschiedlichen Rammverfahren bei schweren Böden (Verschneidtechnik) beziehen.

Teilnehmerkreis:

Das Seminar wendet sich an Poliere, Bauleiter, Oberbauleiter, das maschinentechnische Personal (Meister und Ingenieure der Baubranche), Schachtmeister.

Dauer: 1 Tag

Ort/Datum:

Stuhr: 20. August

Leistungen:

Lehrgang, Referenten;
Mittagessen,
Lehrgangsgetränke,
Unterlagen, Zertifikat

Kosten: € 164,- + MwSt. f. Mitglieder
€ 198,- + MwSt. f. Nichtmitglie-

VDBUM · Verband der Baumaschinen-Ingenieure und -Meister e.V. · Henleinstraße 8a · 28816 Stuhr ·

Anmeldung

Hiermit melde ich mich an für:

Lehrgang „Sachkundiger für Baumaschinen“

Ort: _____

Da-

tum: _____

Lehrgang „Sachkundiger für elektrische Anlagen und Geräte“

Seminar „Reparatur- und Auftragsschweißung“

Seminar „Hochdruck-Wassertechnik“

Bitte erst nach der Anmeldebestätigung die Teilnahmegebühr bezahlen.

Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Bei Rücktritt 1 Woche oder weniger vor der Veranstaltung wird die Teilnahmegebühr einbehalten.

*Übernachtung:



Mobile Räume sofort !

- Büro-, Wohn-, Mannschaft-, Sanitär-Container
- Magazine, Geräteboxen, Seecontainer
- Sonder- und Aggregatecontainer
- Lieferung sofort, europaweit.



Wir kommen Ihnen entgegen.

ELA
CONTAINER

für Baustellen und Industrie GmbH
Produktion • Vermietung • Verkauf • Service
www.container.de info@container.de

Zentrale:
Dieselstraße 8
49733 Haren/Ems
Tel. (05932) 506-0
Fax (05932) 506-10

Servicestützpunkt:
Zum Hammerberg 1
09669 Frankenberg/Chemnitz
Tel. (037206) 851-0
Fax (037206) 851-10

► **Gebraucht-Container-Verkauf**



Die Maschine für permanente ORIGINAL

YANMAR • ISUZU • KUBOTA

TAC

IMMER ERGÄNZE
TRACTOR INDUSTRIES COMPANY

Barrenbacher Straße 39 A, D-04878 Hennicke
Telefon (0371) 63 3-1000, Fax (0371) 63 4 40 00

viertel
MOTOREN

Service Partner

Cummins Dieselmotoren
Detroit Dieselmotoren
Isuzu 4100 Dieselmotoren
Scania Dieselmotoren
Volvo Perla Dieselmotoren
Allison Getriebe
Clark Getriebe
Hirth Achsen

Motoren-Reparaturwerk • alle Marken
Service • Ersatzteile • Überholung • Austausch

ISO 9002

Betrieb: Mühlberg
Tel: 0911 - 32543 - 0
Fax: 0911 - 32543 - 99

Motoren: Mühlberg
Tel: 0371 69 - 4981
Fax: 0371 69 - 4985

Filialort: Leipzig
Tel: 0342035 - 730 - 0
Fax: 0342035 - 55774

An
VDBUM
Henleinstraße 8 a

28816 Stuhr

Teilnehmer

Name _____

Straße _____

PLZ, Wohnort _____

in Firma _____

Firmenanschrift _____

Telefon _____ Telefax _____

Rechnung wird privat geschäftlich beglichen.

Bankeinzug: ja nein

Datum, Unterschrift _____

Übergangsfrist läuft aus

Noch bis zum Jahresende haben Betriebe Zeit, sich an die neuen Gefahrgut-Vorschriften zu gewöhnen; dann läuft die Übergangsfrist aus, die vor neun Monaten in Kraft trat. Sie betrifft den Gefahrguttransport auf Straße und Schiene. „Da die Änderungen praktisch das gesamte Regelwerk betreffen, bedarf es eines gründlichen Studiums“, so Dr. Rainer Brüsewitz vom TÜV NORD. „Wer sich ohne Hilfestellung in dieser Materie einarbeiten will, muss sicherlich etliche Arbeitstage investieren oder entsprechende Seminare besuchen.“

Die lange Übergangszeit hat einen guten Grund: Der Aufbau des Regelwerkes (über 700 eng bedruckte Seiten) wurde vollständig geändert, die alte Gliederung nach Randnummern wurde aufgegeben und eine ganz andere Systematik (Textnummern) wurde eingeführt. Betroffen von dieser Änderung ist jeder, der Gefahrgut verpackt, lagert, verlädt oder befördert (und in engem Rahmen auch der Empfänger).

Im Detail müssen beispielsweise die Gefahrguteintragungen in den Beförderungspapieren geändert werden (Anpas-

sung an die See- und Luftvorschriften). Außerdem ist eine andere Kennzeichnung der Versandstücke zu verwenden. Weitere Änderungen hat der Gesetzgeber für 2003 angekündigt.

Dr. Wolfgang Rühl, TÜV NORD Umweltschutz-Geschäftsführer, empfiehlt daher den betroffenen Betrieben, über externe Gefahrgutbeauftragte nachzudenken.

„Diese durchforsten für ihre Kunden die Vorschrift nur nach den relevanten Änderungen und geben Praxis-Tipps zur Umsetzung.“ (fb) ■

Neue Lärmschutzverordnung

Betrieb in Wohngebieten wird eingeschränkt

von Olaf-Tobias Strachotta

Das Bundeskabinett hat am im Mai 2002 die vom Bundesumweltminister Jürgen Trittin vorgelegte „Geräte- und Maschinenlärmschutz-Verordnung“ beschlossen. Wesentliche Änderungswünsche durch den Bundesrat sind nicht zu erwarten, da es sich um die nationale Umsetzung der EU-Richtlinie (2000/14/EG) handelt.

Die Europäische Kommission lag der Bundesregierung in den Ohren: Deutschland, eines der führenden Industrieländer Europas, hatte diese EU-Richtlinie noch nicht in nationales Recht umgesetzt. Säumig sind nur noch Italien, Spanien, Griechenland und Portugal. Würde nicht umgesetzt, käme nämlich bald ein Mahnschreiben aus Brüssel, dann käme die Klage vor dem Europäischen Gerichtshof mit drastischen Geldbußen.

Das Europäische Parlament hatte bereits im Mai 2000 die EU-Richtlinie (2000/14/EG) zur Begrenzung der umweltbelastenden Geräuschemission von zur

Verwendung im Freien betriebener Geräte und Maschinen rechtskräftig verabschiedet. Das ist eine der umfangreichsten EU-Richtlinien der letzten Jahre mit fast 80 DIN-A4-Seiten.

Die Verordnung soll den Schutz vor Lärm von einer Vielzahl im Freien betriebener Maschinen und Geräte, vom Rasenmäher bis zum Baufahrzeug, verbessern. Für die lautesten dieser Geräte werden neue Geräuschgrenzwerte eingeführt. Darüber hinaus wird der Betrieb etwa in Wohngebieten eingeschränkt. „Es muss nicht immer der Laubbläser sein, es darf wieder mehr geharkt werden“, so Bundesumweltminister Jürgen Trittin.

Mit der „Geräte- und Maschinenlärmschutz-Verordnung“ wird eine europäische Richtlinie (2000/14/EG) in deutsches Recht umgesetzt. Betroffen sind 57 unterschiedliche Geräte- und Maschinenarten, von Baumaschinen, wie etwa Betonmischer und Hydraulikhämmer über Bau- und Reinigungsfahrzeuge wie

Transportbetonmischer und Kehrmaschinen bis zu Landschafts- und Gartengeräten wie Kettensägen, Laubblasgeräten und Rasenmäher. Alle Produkte müssen zukünftig mit einer Kennzeichnung versehen werden, auf der die Hersteller die garantiert nicht überschrittene Geräuschemission angeben.

Die lautesten Geräte- und Maschinenarten müssen zusätzlich Geräuschgrenzwerte einhalten, die in vier Jahren weiter gesenkt werden.

Hinzu kommt auch ein generelles Verbot des Betriebes der Geräte und Maschinen an Sonn- und Feiertagen sowie an Werktagen zur Nachtzeit von 20 bis 7 Uhr für mehr als 60 Geräte- und Maschinentypen.

Informationen hierzu sowie zur Zulassung zum freien Warenverkehr in den Mitgliedstaaten der jeweiligen Geräte und Maschinen erteilt die TÜV Nord Gruppe Geschäftsbereich Anlagentechnik, ATZS-H (die Europäische Benannte Stelle 0032-DE10), Telefon 0511/985-2028 in Hannover. ■

Generationswechsel und Jubiläum bei Hansa-Flex

40 Jahre erfolgreiche Arbeit am Markt / Generationswechsel vollzogen

Das Jahr 2002 ist für die HANSA-FLEX Hydraulik GmbH durchaus ein besonderes, denn das Unternehmen blickt auf nunmehr 40 Jahre erfolgreiche Arbeit am Markt zurück. Außerdem wurde der Generationswechsel vollzogen.

Seit der Gründung im Jahre 1962 an der grünen Werkbank in der Bremer Garage von Senior Joachim Armerding wurde strategisch ein komplexes Servicenetz aufgebaut. Es zählt derzeit 206 Niederlassungen mit über 1.100 Mitarbeitern in gesamt 24 Ländern.

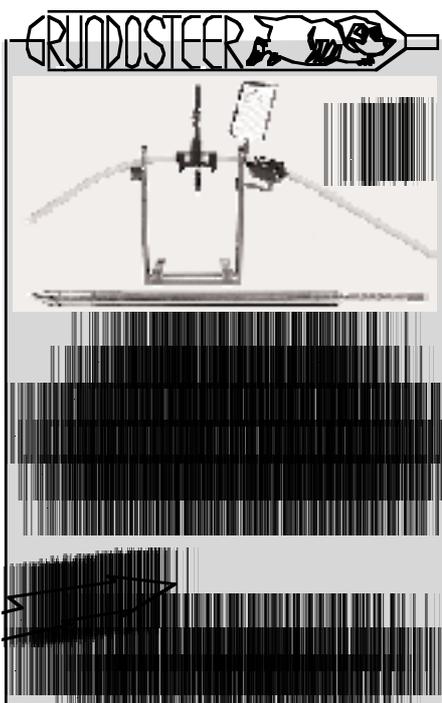
Das Kerngeschäft Hydraulikschläuche und zugehörige Verbindungselemente erweiterte man nach und nach um die Bereiche Metallschläuche, Hydraulikkomponenten, Rohrbiegezentrum, Dichtungstechnik, Zylinderreparatur, den mobilen Hydraulik Schnellservice FLEXPRESS, das Schulungszentrum und die zentrale Serienfertigung. Im Grunde ge-

nommen ein Service rund um die Hydraulik – aus einer Hand. Dieser Expansionskurs wird sich auch in Zukunft fortsetzen. Durch die Nähe und Kompetenz, eine schnelle Verfügbarkeit der benötigten Produkte und Leistungen sowie die flexible Einstellung auf die Bedürfnisse des Kunden und die Entwicklung neuer innovativer Dienstleistungen bringt man dem Kunden Vorteile, die seine Wettbewerbsfähigkeit fördern und den Erfolg am Markt sicherstellen. 108.000 Kunden können nicht irren!

Wie anfangs erwähnt, wurde im Unternehmen der Generationswechsel vollzogen. Am 26. Februar 2002 wurde amtlich bekannt gegeben, dass Joachim Armerding nicht mehr Geschäftsführer der HANSA-FLEX Hydraulik GmbH ist. Die bereits im Mai 1995 zum Geschäftsführer ernannten Junioren Thomas Armerding und Uwe Buschmann werden, wie das Unternehmen mitteilt, die Arbeit der

Gründergeneration genauso wie die Junioren der anderen Gesellschafter erfolgreich fortführen und das Bestehen der HANSA-FLEX Gruppe sicherstellen.

Da jeder HANSA-FLEX Spezialist in seiner Leistung die Kompetenz der ganzen Gruppe zur Wirkung bringt ist es selbstverständlich, dass er umfangreich geschult wird, sei es in Bremen, Weierstadt, Eisenberg oder Dresden. Letzterer Standort wurde Ende 2001 mit einem Hydrauliklabor ausgerüstet, das praxisorientierte Seminare ermöglicht. Alles in allem verfolgt die HANSA-FLEX Gruppe auch in Zukunft nur einen Gedanken: Immer neue Ideen, minutenschnelles Eingreifen, weltweite Verfügbarkeit und weit über jede Norm hinausgehende Funktionsgarantien – mit dieser Verantwortung wird HANSA-FLEX auch künftig überall dort helfen, wo es auf Schnelligkeit und gute Verbindungen ankommt – und sei es am Ende der Welt. (fb) ■



Vertriebsgesellschaft „Wirtgen Hamburg“ eröffnet

Mit Wirkung zum 1. Januar 2002 eröffnete die weltweit tätige Wirtgen Group die erste deutsche Vertriebsgesellschaft „Wirtgen Hamburg“ in Ahrensburg. Die Unternehmensgruppe, die mit Maschinen der Wirtgen GmbH, der Joseph Vögele AG und der Hamm AG der einzige deutschstämmige Full-Liner für den Straßenbau ist, ist nun auch für ihre Kunden in Norddeutschland mit gewohnt guter Beratungskompetenz und bestem Kundenservice direkt vor Ort.

Das 8-köpfige Team von Wirtgen Hamburg bietet in den Räumlichkeiten in Ahrensburg alle Technologien, für die die Wirtgen Group weltweit bekannt ist: Neben Kaltfräsen des Weltmarktführers Wirtgen werden auch Kaltrecyclinggeräte, Bodenstabilisierer und Gleitschalungsfertiger des Windhagener Baumaschinenherstellers vertrieben. Daneben komplettieren die leistungsfähigen Straßenfertiger des Mannheimer Unternehmens Joseph Vögele AG sowie leistungsstarke Walzen und Walzenzüge der



Das Team von „Wirtgen Hamburg“.

Hamm AG die vielseitige Produktpalette. Auf rund 2.000 qm steht neben einladenden Büro- und Besprechungsräumen auch ein Service-Center zur Verfügung, in dem die Geräte schnell, unkompliziert und kostengünstig überholt und repariert werden können.

Jörg Claussen, Leiter von Wirtgen Hamburg, äußert sich zufrieden: „Die Wege für unser Kunden im Norden Deutsch-

lands haben sich mit der Eröffnung dieser Vertriebsgesellschaft um einiges verkürzt. Das erfahrene Vertriebs- und Serviceteam von Wirtgen Hamburg steht unseren Kunden künftig als kompetenter Partner zur Verfügung und freut sich auf die Zusammenarbeit vor Ort.“ Die Adresse von Wirtgen Hamburg lautet: Kurt-Fischer-Str. 27 A in 22929 Ahrensburg, Tel. 04102-4599-0, Fax 04102-4599-50. ■

50 Jahre Ahlmann Schwenklader

Spezialist für Sonder- und Nischengeräte

Aus dem erstmals 1952 auf der Hannover Messe vorgestellten Ahlmann-Schwenklader AR 1 ist zwischenzeitlich eine Produktreihe entstanden, die mit Fug und Recht als mehr

als nur ein „erwachsenes Nischengerätekonzept“ betrachtet werden kann. „Ahlmann ist Marktführer im Bereich Schwenklader“ konnte Geschäftsführer Carsten Weiß anlässlich einer Presenta-

tion im Mai 2002 am Strand von Sylt mit Stolz verkünden.

Besonders seit der Markteinführung des kleinen AS 45 mit einem Einsatzge-

ORIGINAL **HIR PARTER FÜR FREIWEITE**
KOMATSU-NISCHENTEILE
NEU UND ANNOUEN
TACTIC LIGHTING COMPANY
TAC
Carstenweiser Straße 103 A, D-209072 Hamburg
Telefon (0 41 02) 6 40 000, Fax (0 41 02) 6 40 003

ORIGINAL **HIR PARTER FÜR FREIWEITE ORIGINAL**
YANMAR - ISUZU - KUBOTA
NISSAN-SCHWELTE
TACTIC LIGHTING COMPANY
TAC
Carstenweiser Straße 103 A, D-209072 Hamburg
Telefon (0 41 02) 6 40 000, Fax (0 41 02) 6 40 003

wicht von 3.820 kg ist nicht nur für den Bereich innerstädtischer Baustellen ein interessantes Gerät auf den Markt gekommen, sondern auch für die Gala-Bau-Unternehmen wird ein Universalgerät angeboten.

Das in Schleswig-Holstein ansässige Unternehmen ist Spezialist für Sonder- und Nischengeräte für den vielseitigen Einsatz. Ahlmann will, wie mitgeteilt wurde, kein „Fulliner“ werden. Die Möglichkeiten der weiteren sinnvollen Nutzung der Schwenktechnik sind bei Ahlmann längst erkannt worden.

Zum Jubiläum wurde die Fachpresse nach Sylt eingeladen, wo die gesamte Flotte der Schwenklader vorgestellt und erprobt wurde. Geboten wurde auch ein Rundgang durch die Produktionshallen in Rendsburg. Hier war eindrucksvoll zu erkennen, dass die „Ahlmäner“ in den vergangenen Jahren große Fortschritte bei der Modernisierung ihrer Produktionsanlagen gemacht haben.

Durch die neuerlich vollzogene Änderung der Kapitalverhältnisse – ab sofort



Foto: Ahlmann

Insbesondere unter beengten Verhältnissen zeigen Ahlmann-Schwenklader was sie können.

ist Mecalac mit 76 % Kapitaleigner des Unternehmens, die restlichen 26 % hält nach wie vor Manitou –, ergeben sich weitere positive Aspekte in der Entwicklung des Unternehmens. Mit Manitou hat man in Zukunft noch einiges gemeinsam vor.

Die Teleskopen werden für die Produkterweiterung als sehr wichtig angesehen. Aber auch die Produktpalette von Mecalac – Mobilbagger von 7 bis 13 to – bilden eine bedeutende Erweiterung des Programms im Ahlmann-Vertrieb.

(VDBUM) ■

Deutz investierte Millionen

Neue Prüfstände und Blockheizkraftwerk

Im April hat Deutz das neue Prüffeld für Mittelmotoren und das neue Blockheizkraftwerk am Standort Mannheim in Betrieb genommen. Die gesamte Anlagentechnik zum Prüffeld wird vollautomatisch, d.h. über eine Gebäude-Leit-Technik (GLT) überwacht. Der Rechner der GLT ist mit jedem einzelnen der drei Prüfstandsrechner verbunden. In direkter Kommunikation werden die richtigen Grenzwerte für den jeweiligen Motor vorgegeben. Sämtliche Parameter werden elektronisch erfasst. Bei den neuen Prüfständen handelt es sich nach Angaben von Deutz um die derzeit modernsten Prüfstände Deutschlands für Gas- und Dieselmotoren des Leistungsspektrums von 300 bis 2.500 kW.

Das neue Blockheizkraftwerk ist eine Re-

ferenzanlage der Deutz Energy GmbH und versorgt das Mannheimer Werk mit Strom und Wärme. Überschüssige Energie wird in das öffentliche Stromnetz eingespeist.

Bei der Anlage zur Kraft-Wärme-Kopplung kommt der neu entwickelte 20-Zylinder Gasmotor der Baureihe 620 zum Einsatz, dessen Wirkungsgrad um 10 % gesteigert werden konnte. Zukünftig wird der mit erdgasbetriebene Motor auch die Kälteversorgung des neuen

Prüffeldes sicherstellen. Vorstandsvorsitzender Gordon Riske: „Die neue Werkstruktur in Mannheim hat jetzt konkrete Formen angenommen. Nachdem wir die Montagekapazität durch die neue Fließfertigung steigern konnten, wird nun mit dem hoch modernen Prüffeld auch die Durchlaufzeit der Motoren deutlich reduziert.“ Die Investitionen in die neuen Prüfstände und das neue Blockheizkraftwerk belaufen sich auf 7 Millionen Euro.

(fb) ■

ORIGINAL **TRAKTOR-ADAPTERTEILE**

TAC **TRAKTOR-ADAPTERTEILE**

TRAKTOR-ADAPTERTEILE

TRAKTOR-ADAPTERTEILE

Central Office: Straße 101 A, D-49072 Bielefeld
Telefon (0521) 623 623 62, Fax (0521) 623 640 62

Messen

Eurocargo, Düsseldorf	18.06. – 20.06.2002
Interforst, München	03.07. – 07.07.2002
Steinexpo, Homberg (VDBUM-Stand PII/200)	04.09. – 07.09.2002
59. IAA Nutzfahrzeuge, Hannover	12.09. – 19.09.2002
GalaBau, Nürnberg (VDBUM-Stand Halle 7 Stand 203)	18.09. – 21.09.2002
Norla/Norkofa, Rendsburg	19.09. – 22.09.2002
efa, Leipzig	25.09. – 27.09.2002
Nordbau, Neumünster (VDBUM-Stand Halle 5-589)	26.09. – 01.10.2002
Materialica, München	30.09. – 02.10.2002
Arbeitsschutz aktuell, Berlin	16.10. – 18.10.2002
bauma China, Shanghai	05.11. – 08.11.2002
32. VDBUM-Seminar, Braunlage	18.02. – 22.02.2003
Intermat, Paris	13.05. – 18.05.2003

Im September 2002 ist der VDBUM auf 3 Messen mit einem eigenen Informationsstand vertreten.

Bestellen Sie den Seminarband 2002

22 Fachaufsätze zu Themen der MTA, des Bauhofes, der Werkstatt und der Branche

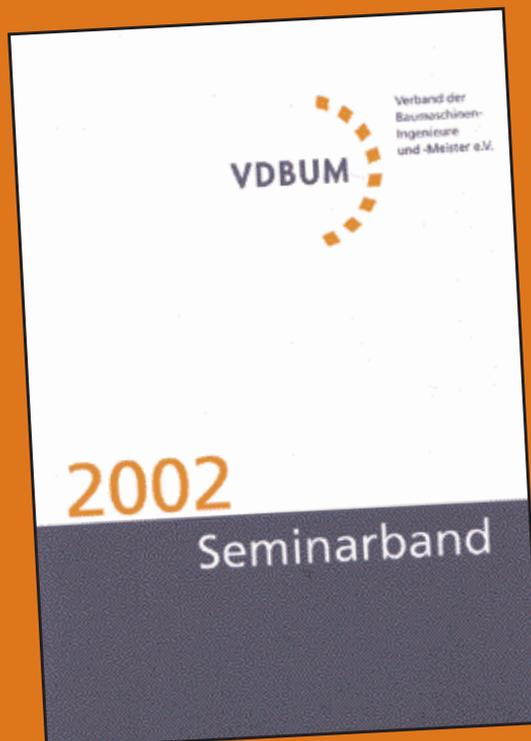
**132 Seiten
DIN A4 4-farbig,
€ 14,40 inkl. MwSt.
+ Versandkosten**

**Erhältlich beim
VDBUM:**

Tel. (0421) 87 16 80

Fax (0421) 87 16 888

E-Mail: zentrale@vdbum.de



Impressum

VDBUM INFORMATION

Die VDBUM Information ist das offizielle Organ des Verbandes der Baumaschinen-Ingenieure und -Meister e.V.

30. Jahrgang / ISSN-Nr. 0940-3035

Herausgeber:

Verband der Baumaschinen-Ingenieure und -Meister e.V., Henleinstraße 8a, 28816 Stuhr
Tel.: 0421-87 16 80, Fax: 0421-87 16 888
www.vdbum.de, E-Mail: zentrale@vdbum.de

Geschäftsführung:

Udo Kiesevalter
Tel.: 0421-87 16 80, Fax: 0421-87 16 888

Verlag und Druck:

Verlag Jens Engel KG,
Wilhelm-Raabe-Straße 14, 28816 Stuhr,
Tel.: 0421-89 51 15-0, Fax: 0421-80 21 22
E-Mail: verlag@vdbum.de

Geschäftsführung und Verlagsleitung:

Jens Engel, Tel.: 0421-89 51 15-0
Fax: 0421-80 21 22

Redaktion:

Presseausschuss des VDBUM, Tel.: 0421-87 16 80
Fax: 0421-87 16 888

Anzeigen und Vertrieb:

Jens Engel, Tel.: 0421-89 51 15-0
Fax: 0421-80 21 22

Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 23 vom 01.01.2002

Erscheinungstermine 2002:

15. Februar, 15. April, 15. Juni, 30. August, 15. Oktober, 15. Dezember

(Für den Fall höherer Gewalt besteht keinerlei Haftung.)

Auflage:

Die VDBUM Information erscheint jeweils in einer Auflage von 22.000 Exemplaren.

Bezugspreise:

Einzelpreis 7,- €,
Jahresabonnement (Inland) 42,- €
Jahresabonnement (Ausland) 53,70 €
Alle Preise verstehen sich inklusiv Mehrwertsteuer.
Für VDBUM-Mitglieder ist der Bezugspreis im Mitgliedsbeitrag enthalten.

Abonnement:

Abonnements sind schriftlich beim Herausgeber zu bestellen. Die Kündigung kann nur zum Jahresende erfolgen. Sie bedarf der Schriftform und muss dem Herausgeber bis spätestens zwei Monate vor Jahresende zugehen. Sonst verlängert sich das Abonnement automatisch um ein Jahr.

Veröffentlichungen:

Veröffentlichungen, die nicht ausdrücklich als Stellungnahme des Herausgebers gekennzeichnet sind, stellen die persönliche Meinung des Verfassers dar. Für mit Namen gekennzeichnete Beiträge übernimmt der Einsender die Verantwortung. Für unverlangt eingereichte Manuskripte, und Illustrationen wird keine Haftung übernommen. Die Redaktion behält sich das Recht auf Kürzungen und Streichungen vor. Das Veröffentlichungs- und Verbreitungsrecht von zum Abdruck angenommenen Beiträgen und Illustrationen geht im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen auf den Verlag über. Alle in der Zeitschrift erscheinende Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Eine Verwertung ist mit Ausnahme der gesetzlich zugelassenen Fälle ohne Einwilligung von Verlag und Herausgeber strafbar.

Hinweis:

Der Versand der VDBUM Information erfolgt über eine Adressenkartei, die mit einer automatisierten Datenverarbeitung geführt wird.

Vorträge des VDBUM in den Monaten Juni 2002 bis Oktober 2002

VDBUM Stützpunkt	Uhrzeit	Veranstaltungsort	Referent:		Jun 2002	Juli/Aug. 2002	Sept. 2002	Okt. 2002
			Vortragsthema:		Zeppelin Baumaschinen GmbH, 85748 Garching Willkommen an Bord bei Zeppelin und Hyster	Sommerpause	TBG Tiefbau -Baugenossen- schaft, 81241 München Arbeitssicherheit	Rädlinger Maschinen- und Anlagenbau GmbH, 93413 Cham- Windschberger- dorf
Bremen	19.00	VDBUM-Zentrale, Henleinstraße 8a, 28816 Stuhr/Brinkum-Nord	Montag 3. Juni *		Montag 2. Sept.	Montag 7. Okt.		
Hamburg	19.00	Gesellschaft zur Förderung der Gehörlosen in Groß-Hamburg e.V. Bernadottestraße 126, 22605 Hamburg	Dienstag 4. Juni		Dienstag 3. Sept.	Dienstag 8. Okt.		
Güstrow	18.00	Schulungszentrum der Firma Harms KG, Gewerbestraße 8, 18299 Kritzkow	Mittwoch 5. Juni		Mittwoch 4. Sept.	Mittwoch 9. Okt.		
Berlin	18.00	Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Württembergische Str. 6, Raum 1101, 10707 Berlin	Donnerstag 6. Juni		Donnerstag 5. Sept.	Donnerstag 10. Okt.		
Magdeburg	18.00	Otto v. Guericke-Universität, Gebäude W/22, Gebäudeteil A, Raum 105 Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg	Montag 10. Juni		Montag 9. Sept.	Montag 14. Okt.		
Hannover	19.30	Im Verein zur Berufsförderung der Bauindustrie in Niedersachsen e.V., Ausbildungszentrum, Bugenhagenstraße 9, 30165 Hannover	Dienstag 11. Juni *		Dienstag 10. Sept.	Dienstag 15. Okt.		
Münster	19.00	Im Hause der Handwerkskammer Münster, Bildungszentrum, Echelmeyerstraße 1, 48163 Münster	Mittwoch 12. Juni *		Mittwoch 11. Sept.	Mittwoch 16. Okt.		
Köln	18.30	In der Dorfschänke Rösrath, (Gebr. Eckert), Scharrenbocher Str. 75, 51503 Rösrath	Donnerstag 13. Juni		Donnerstag 12. Sept.	Donnerstag 17. Okt.		
Kassel	19.00	Coburger Hof, Inh. Heinrich Weinreich Zum Pfeifferrain 20, 34212 Melsungen	Montag 17. Juni		Montag 23. Sept.	Montag 21. Okt.		
Dresden	18.00	In der alten Schankwirtschaft, Am Schießhaus 19, 01067 Dresden	Dienstag 18. Juni		Dienstag 24. Sept.	Dienstag 22. Okt.		
Leipzig	18.30	Ramada-Treff Hotel Leipzig Schongauer Straße 39, 04329 Leipzig	Mittwoch 19. Juni		Mittwoch 25. Sept.	Mittwoch 23. Okt.		
VDBUM Stützpunkt	Uhrzeit	Veranstaltungsort	Referent:		Jun 2002	Juli/Aug. 2002	Sept. 2002	Okt. 2002
			Vortragsthema:		TBG Tiefbau -Baugenossen- schaft, 81241 München Arbeitssicherheit	Sommerpause	Zeppelin Baumaschinen GmbH, 85748 Garching Willkommen an Bord bei Zeppelin und Hyster	TotalFinalf Deutschland GmbH, 40217 Düssel- dorf
Würzburg	19.00	Im Hotel „Krone-Post“ Balthasar-Neumann-Straße 1-3, 97440 Werneck	Montag 10. Juni		Montag 9. Sept.	Montag 14. Okt.		
Nürnberg	19.00	In den Pegnitzstuben Mittelbülgweg 13, 90571 Schwaig	Dienstag 11. Juni		Dienstag 10. Sept.	Dienstag 15. Okt.		
Regensburg	19.00	Hotel-Gasthof Götzfried Wutzlhofen 1, 93057 Regensburg	Mittwoch 12. Juni		Mittwoch 11. Sept.	Mittwoch 16. Okt.		
München	19.00	Hotel „Post-Sport-Park“, Franz-Mader-Straße 11, 80992 München	Donnerstag 13. Juni		Donnerstag 12. Sept.	Donnerstag 17. Okt.		
Freiburg	19.30	Stadthotel Kolping, Karlstraße 7, 79104 Freiburg i. Br.	Montag 17. Juni		Montag 23. Sept.	Montag 21. Okt.		
Stuttgart	19.00	Im Hotel „Hirsch“, Hindenburgstraße 1, 71229 Leonberg	Dienstag 18. Juni		Dienstag 24. Sept.	Dienstag 22. Okt.		
Frankfurt/M.	18.30	Im Gasthaus „Zum Grünen Laub“, Schaafigasse 2, 64347 Griesheim	Mittwoch 19. Juni		Mittwoch 25. Sept.	Mittwoch 23. Okt.		

Änderungen des Veranstaltungskalenders behalten wir uns vor.

* Bremen, Hannover und Münster verlegen Ihren Vortragort im Juni in die jeweiligen Niederlassungen von Zeppelin

Vorschau	Straßenbau Maschinen Nutzfahrzeuge	Grabenloser Verbau, Rohrleitungs- Sanierung	Kapitalmarkt	Ausgabe 4²⁰⁰² erscheint am 30. August 2002