VDBUM

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

INFORMATION 2·06
April · 34. Jahrgang

Geplante Biodiesel-Steuer bedroht die Zukunft vieler Unternehmen

Forschung und Entwicklung von Baumaschinen auf hohem Niveau

Fundierte Fachausbildung zum Baumaschinenmeister/in

35. VDBUM Seminar:

Optimistischer Blick in die Zukunft Deutschlands

Förderprogramm hilft beim Wechsel auf biogene Kraftstoffe

Kaltfräse entfernt hartes Felsgestein bei Gleisumbauarbeiten

Deutsche Technik überzeugt bei Baumaßnahmen in Kanada

Deutschland
Land der Ideen
Kooperationspartner

www.vdbum.de

Arbeitsmaschinen Antriebstechnik und Achssysteme
ZF Passau GmbH
Tel.: +49 851 494-0
E-Mail:
arbeitsmaschinen.marketing@zf.com

Antriebs- und Fahrwerktechnik

Welcher „Stoff“ treibt uns an?

Alternative Kraftstoffe: sind sie (noch) die Lösung?

Peter Guttenberger
1. Vorsitzender des VDBUM.

Wir haben diesem Thema in der vorliegenden Ausgabe einen großen Stellenwert eingeräumt. Immerhin stellt dieser Bereich der Energieversorgung für Baufahrzeuge und Baumaschinen einen wesentlichen Kosten- und Organisationsfaktor beim Betrieb dieser Ausrüstungen auf den Baustellen dar. Nur, wie lässt sich die Beschaffung und der Einsatz von alternativen Kraftstoffen vernünftig steuern, wenn von Seiten des Gesetzgebers keine mittelfristig geschweige denn langfristig gesicherte Aussage zur Besteuerung zu bekommen ist bzw. diese immer wieder revidiert wird? Blicken wir kurz zurück: Im Jahr 2000 wurde die stufenweise Einführung der Ökosteuer beschlossen. Am 1. Januar 2004 führte die damalige Regierung – unter dem Handlungsdruck von EU-Richtlinien – die Steuerbegünstigung von Biokraftstoffen ein. Der Biodieselanteil sollte ab 2005 beginnend mit zwei Prozent schrittweise auf 5,75 Prozent bis 2010 steigen. Dem Antrag Deutschlands auf eine nationale Mineralölsteuerbefreiung für Biokraftstoffe stimmte die EU-Kommission unter der Bedingung einer jährlichen Überkompensationsprüfung am 18. Februar 2004 für den Zeitraum bis zum 31. Dezember 2009 zu.

Unter diesen Voraussetzungen haben sich viele Betreiber von Fahrzeugen und Maschinen veranlasst gesehen, die finanziellen Vorteile gegenüber normalem Dieselkraftstoff zu nutzen. So war die Nachfrage nach alternativen Kraftstoffen im Jahr 2005 höher als je zuvor. Zusätzlich angeschoben wurde diese durch die enorme Preisentwicklung auf dem weltweiten Mineralölmarkt. Maschinen- und Fahrzeughersteller sowie Motoren-Umrüster haben auf die gestiegene Nachfrage reagiert und zum großen Teil die technischen Voraussetzungen für den Einsatz von Biokraftstoffen geschaffen. Damit nicht genug, auch die Landwirtschaft und die Hersteller von alternativen Kraftstoffen haben ihren Beitrag geleistet und die Produktionsmengen der Rohstoffe vergrößert, die Produktionsmöglichkeiten erweitert sowie die Produktqualität verbessert. Durch den Beschluss des Bundeskabinetts am 14. März 2006, ab dem 1. August 2006 eine Steuer von 10 Cent pro Liter auf Biodiesel und 15 Cent pro Liter auf Pflanzenöl zu erheben, werden die Vorteile der alternativen Kraftstoffe leider auf ein Minimum sinken. Sollten die Produzenten von Biodiesel und Pflanzenöl nicht zumindest einen Teil der Verteuerung kompensieren, wird dies zu einem erheblichen Rückgang der Nachfrage nach alternativen Kraftstoffen führen. Was bleibt, ist die Unsicherheit für die Betreiber. Die Chance auf ein kleines Stückchen Unabhängigkeit von der Rohölproduktion des Weltmarktes ist dann leider auch dahin. Um in der Zukunft mehr Kalkulationssicherheit zu erhalten, muss aus dem Zick-Zack-Kurs unserer Regierung eine klare, vorausschauende Politik in Berlin werden, damit unsere Wirtschaft sich mit vernünftigen Rahmenbedingungen dem internationalen Wettbewerb stellen kann.

Vorsprung durch Wissen besser selbst nutzen

Das VDBUM Seminar 2006 mit dem Motto „Vorsprung durch Wissen“ liegt hinter uns.

Diesen Vorsprung können wir als Branche jedoch nur bekommen und halten, wenn wir Wert darauf legen und es ermöglichen, dieses Wissen in den eigenen Häusern vorzuhalten und weiterzuentwickeln. Die Lösung lautet dabei sicher nicht Outsourcing. Erfolgreich wird man auf Dauer nur sein können, wenn man einen Vorsprung gegenüber anderen hat und dadurch ein Stück besser ist als die Wettbewerber. Darum muss es heute, mehr denn je, Aufgabe sein, Kompetenz und Fachwissen im eigenen Haus zu halten. Ich erwähnte kürzlich den Vergleich zur Automobilbranche, in der die Forschung und Entwicklung im eigenen Unternehmen einen außerordentlich hohen Stellenwert erfährt. Dieser ist auch notwendig, um sich immer wieder von den anderen Herstellern abzuheben, sei es durch neue technische Features, durch bessere Technik, neue Formen bzw. eine dem Zeitgeist entsprechende Gestaltung und Ausstattung. Niemand könnte sich vorstellen, die Entwicklung in der Automobilbranche extern abwickeln zu lassen. In der Baubranche ist dies leider an der Tagesordnung. Nur wenige Baufirmen haben heute noch ein eigenes Technisches Büro bzw. gestalten und bemessen mit eigenen Mitarbeitern Bauwerke und Gebäude, welche sie später auch selbst bauen. Das Outsourcing hat vor den Maschinentechnischen Abteilungen in der Baubranche nicht halt gemacht. Hätte man hohes, eigenes Fachwissen und würde sich permanent mit neuen Techniken auseinandersetzen, hätte man auch den Vorsprung, den man braucht, um seine eigenen Prozesse optimieren zu können und man würde sich durch diesen Vorsprung auch im Wettbewerb entsprechend abheben. Und unter Wettbewerb ist nicht nur der inländische, sondern auch der Wettbewerb aus dem Ausland gemeint. Wir haben es geschafft, in den vergangenen Jahren erfolgreich die Bauhandwerker aus Osteuropa auszubilden. Wir werden leider zur Kenntnis nehmen müssen, dass wir damit auch die Führungskräfte und Unternehmer in diesen Ländern ausgebildet haben, die unser Wettbewerb von Morgen sind.

Vorsprung durch Wissen nützt nun mal dem, der das Wissen hat. Das VDBUM Seminar 2006 gab die Möglichkeit, das persönliche Wissen zu mehren und damit den persönlichen Vorsprung auszubauen. Lassen Sie uns diesen Weg gemeinsam weitergehen.

Ihr

VDBUM INFORMATION

Titelthema

35. VDBUM Seminar

Es geht kraftvoll vorwärts

Die Zeit der Durchhalteparolen ist endlich vorbei. Jetzt darf wieder „in die Hände gespuckt“ und dürfen die Ärmel hochgekrempelt werden. Die gefühlte Stimmung auf dem Seminar war tendenziell optimistisch. Die Mammutveranstaltung mit über 30 Einzelreferaten, Workshops und mit der Podiumsdiskussion zum brandaktuellen Thema „Alternative Kraft- und Schmierstoffe“ verlief erwartungsgemäß „wie am Schnürchen“ und unterstrich die Rolle des VDBUM als kompetentes und beratendes Gremium seiner Mitglieder.

Titelfoto: **Anbaustabilisierer WS 2500: Effizientes und einfaches Konzept**

Der Anbaustabilisierer WS 2500 – hier bei der Bodenstabilisierung für den Autobahnneubau der A241 bei Wismar – ist mit einem mechanisch angetriebenen Fräs- und Mischrotor ausgerüstet. Der Rotor mischt das Bindemittel gleichmäßig über die gesamte Breite ein. Die beweglichen Seitenschilder vermeiden ein Durchziehen des Gerätes durch den Boden. Durch dieses Konzept gelangt die gesamte Kraft in den Boden: Ein hoher Wirkungsgrad ist sicher gestellt. Aufgrund der in der Höhe verschiebbaren Seitenschilder dringt der Mischrotor schon beim Ansetzen bis zur Arbeitstiefe in den Boden ein. Das Material wird durch das mit Hydraulikzylindern und Federn beaufschlagte Abstreifschild geebnet.

(Foto: Wirtgen)

Beilagenhinweis: In der Gesamtauflage dieser Ausgabe finden Sie einen Prospekt „VDBUM Shop – Arbeitsmittel für Baufachleute“ der VDBUM Service GmbH.

35. VDBUM Seminar

Verlässliches Spiegelbild der wirtschaftlichen Situation 6
Allgemeine Vorträge: Technik, Finanzierung, Sicherheit 10
Sonderseminar Baustellenlogistik.....14
Sonderseminar Straßenbau 16
Sonderseminar Hochbau 18

Technik

Biohydrauliköle und Biokraftstoffe im Baumaschinenbetrieb 24
Kriterien für Schmieröle in modernen Industriedieselmotoren 31
Leistungsfähige biogene Schmierstoffe für Baumaschinen 34
Biodiesel – umweltfreundlich, aber aggressiv.....36
Gleisumbau unter schwierigen Bedingungen.....38
Grabenlose Kanalerneuerung senkt Kosten 39
Schwere Arbeit für Hitachi-Bagger in Baden.....41
Zuverlässige Maschinen und Motoren „made in Germany“ 43

Wirtschaft

Das Bochumer Modell der Baumaschinentechnik 45
Uni trifft Praxis – Tiefbauprofis zu Gast 47
Kompetenz auf der ganzen Linie.....48
Richtfest der größten Biodieselanlage Hessens 48
Ausbildung zum „Geprüften Baumaschinenmeister/in“.....50
Hochbauprojekte optimal geplant und gesteuert.....51

VDBUM Spezial

Komplett positive Bilanz: Bericht zur Mitgliederversammlung 54
Zwei neue Verbandsbeauftragte in VDBUM-Stützpunkten...55
Vorstellung neuer Fördermitglieder.....57
Moderne Motorentechnik in der Praxis.....58
VDBUM Seminare.....59
Dienstleistungen in Serie Diesmal zum Thema: VDBUM-Shop.....62

Industrie aktuell

Aktuelle und interessante Informationen über neue Produkte und Dienstleistungen führender Ausrüster der Bauwirtschaft und ihrer Zulieferbranchen 64

Magazin

Editorial 3
Stellenmarkt 73
Literatur.....74
Einsteiger – Aufsteiger – Umsteiger 76
Veranstaltungen 78
Schulungsveranstaltungen 80
Impressum.....82
Veranstaltungskalender.....82
Vorschau 82

Steigen Sie ein in die saubere, komfortable Volvo-Kabine, lassen Sie alle Systeme in weniger als 30 Sekunden automatisch überprüfen und fahren Sie Ihre Schicht, ohne zum Nachtanken anzuhalten. Denn unter dem Strich zählt: Weniger Wartung bedeutet weniger Stillstandzeit.

MORE CARE. BUILT IN.

VOLVO

Testen Sie „Ihren“ Volvo! Ihren nächsten Händler finden Sie unter www.volvoce.com

Volvo Construction Equipment Europe GmbH
Max-Planck-Straße 7, 54329 Konz-Könen, Tel: 0 65 01/84 02, Fax: 0 65 01/84 560

„Tendenziell optimistisch“, so lässt sich die gefühlte Stimmung während des 35. VDBUM Großseminars 2006, das Mitte Februar in Braunlage stattfand, charakterisieren. Die Zeit der Durchhalteparolen ist vorbei, jetzt geht es wieder kraftvoll vorwärts. Für diesen Anspruch brachten neben den Fachvorträgen auch die abendlichen Rahmenreferate den nötigen Rückenwind – und den prognostizierten Vorsprung durch Wissen.

„Zum Glück habe ich den Daimler-Chrysler Workshop besucht, jetzt weiß ich erst wirklich, was ich im Zuge der Einführung des digitalen Tachographen noch alles in meinem Unternehmen zu tun habe!“ – erklärte einer der vielen zufriedenen Teilnehmer beim VDBUM Großseminar. Wie immer nämlich stand der unmittelbare Nutzwert der Informationen aus den Vorträgen für die Praktiker an erster Stelle und dafür legten sich die Referenten mächtig ins Zeug.

Die Breite des Spektrums der größtenteils parallel gebotenen Informationen war enorm, die Auswahl manchmal entsprechend kompliziert. Denn wer sich mit Baustellenlogistikthemen oder Nutzfahrzeugkonfigurationen befasst, kann durchaus auch ein Interesse am Einsatz von Biohydraulikölen haben. Doch schließlich gibt es dafür den Tagungsband als Rettungsanker und den Austausch unter Kollegen sowieso. Aus den Erfahrungen der vergangenen Jahre heraus, die zeigen, dass es sich lohnt, Mitarbeiter in verantwortlichen Positionen zur Weiterbildung nach Braunlage zu schicken, entsenden viele Unternehmen mittlerweile ganz bewusst mehr als einen Teilnehmer. Die Zahler der Tagungsgebühren wissen längst, dass sich ihr kleiner Beitrag schon sehr kurzfristig doppelt auszahlt.

Sonderseminarkonzept auf gutem Weg

Stück für Stück wurden bereits in den vergangenen drei Jahren Sonderseminare mit Schwerpunktthemen aus verschiedenen Bereichen der Bauwirtschaft und Bautechnik in das Großseminar integriert. War das anfangs noch ein Versuchsballon, mit dem Ziel der Aufweitung der Verbandsdienstleistung auch für Mitglieder aus dem allgemeinen Baubereich, ist das Konzept der Sonderseminare heute fester Bestandteil der systematischen Weiterentwicklung des Großseminars selbst. Kenntlich wurde das bereits im Programm. Die durch unterschiedliche Farben eindeutige optische Hervorhebung der Sonderseminarblöcke führte parallel zum Aha-Effekt auch zu einem ganz gezielten Anmeldeverhalten. Bei den Verantwortlichen der VDBUM Service GmbH war dieser Effekt quasi spiegelbildlich spürbar. Die Konsequenz daraus: Auf diese Art wird auch für das nächste Jahr geplant.

Dahin geht die Entwicklung

In seiner Eröffnungsrede erklärte der 1. Vorsitzende des VDBUM, Peter Guttenberger: „Zur Prozessoptimierung in der Baubranche benötigen wir eine gute Zusammenarbeit zwischen Bauunternehmern, Baumaschinenherstellern und natürlich den Bauherren. Wir werden, um hier optimale Möglichkeiten generieren zu können, noch mehr Daten und Informationen aus den Maschinen für die Prozesssteuerung und -optimierung benötigen. Und zwar nicht nur von einem Maschinenhersteller, sondern von allen. … Wir als Bauunternehmer und Betreiber von Maschinen brauchen herstellerübergreifende Informationen. Nur so wird es möglich sein, den gesamten Bauprozess ohne Medienbrüche bei steigender Qualität zu optimieren. Der VDBUM bietet das Forum, in dem derartige Visionen und Ideen konkretisiert, und gemeinsam zwischen Baumaschinenherstellern und Baumaschinenbetreibern vorangetrieben werden können.“ – Eine Forderung, die den Betreibern von Baumaschinen unter den Anwesenden gefallen haben wird. Verhaltener zeigen sich naturgemäß die Hersteller, einheitliche Systeme bzw. Schnittstellen für die Datenkommunikation zu schaffen. Was technisch wahrscheinlich absehbar möglich wäre, bringt doch unter dem Strich so etwas wie den gläsernen Wettbewerb – wo bisher doch eher der gläserne Kunde zu den Optionen moderner Datenerfassungssysteme in Baumaschinen gehörte. Interessant wird im Rahmen der Prozesskettendiskussion inklusive Datentransparenz natürlich der Full liner-Anspruch vieler Hersteller, der unter anderen Gesichtspunkten manchmal

Im Rahmen der Pressekonferenz konnten Michael Hennrich, 2. Vorsitzender, Peter Guttenberger, 1. Vorsitzender und Udo Kiesewalter, 3. Vorsitzender des VDBUM und Geschäftsführer der VDBUM Service GmbH (v.l.n.r.) eine ausgezeichnete Verbandsentwicklung resümieren.

Eröffnung einmal anders: TV-Moderatorin Valerie Haller diskutierte mit (v.l.n.r.) Mike de Vries, Peter Guttenberger und Clem Spaubeek über die Vorzüge des Standortes Deutschland.

wenig sinnvoll wirkt, denn teilweise sind es gerade die Spezialisten, die sich gut im Markt etablieren.

Kurz gesagt: Der Aspekt der Datentransparenz wird in den nächsten Jahren noch für Diskussionsstoff sorgen, ebenso unter den schon angeführten Möglichkeiten wie auch unter dem Aspekt des gläsernen Maschinisten: Ist die technisch mögliche Erfassung der Fahrweise und der generellen Maschinenbedienung im Datenspeicher einer Baumaschine ein Fall für den Betriebsrat, oder ein durchweg positiver Aspekt für eine gute und systematische Personalentwicklung eines Unternehmens? – Ganz sicher kommt es hier auf den Blickwinkel an. Und wer keine Angst hat, sich in seinem Leistungsvermögen zu verbessern, wird auch als Fahrer ein solches System befürworten, solange er vorher über die Auswertung seiner Daten informiert war. Kommunikation ist eben alles. Das wurde auch aus dem interessanten Vortrag von Prof. Dr. Reinhold Würth deutlich. Bei Würth zu arbeiten, verknüpft sich offensichtlich mit dem lebenslangen Anspruch stetiger Verbesserung, den jeder Beschäftigte an sich selbst stellen sollte. Wer diesen Anspruch lebt, profitiert von einem interessanten Belohnungssystem. Ist das nicht zu begrüßen? Im Grunde ist es doch generell an der Zeit, wieder einen kausalen Zusammenhang zwischen Leistung und Entlohnung herzustellen.

Mehr Selbstbewusstsein

Apropos Leistung und Belohnung: Wir Deutschen sind gar nicht so schlecht, wie wir selbst glauben. Was wir schon immer heimlich vermuteten, bestätigte Mike de Vries, Geschäftsführer der FC Deutschland GmbH. Als Land der Ideen haben wir einiges zu bieten, und das sogar in der gelebten Gegenwart. Wir müssen uns also nicht nur auf die Dichter und Denker unserer Vergangenheit stützen, sondern ▶

So sieht ein gelungenes VDBUM Großseminar aus: gefüllte Säle, aufmerksame Zuhörer, bekannte Gesichter – und: Vorsprung durch Wissen.

Immer gefragt und doch durch die gegebenen Räumlichkeiten begrenzt: Ein Teil der Fachausstellung zum Seminar.

können mit breitem Lächeln Gäste aus aller Welt gerade im Jahr der Fußballweltmeisterschaft von Innovationskraft und Standortqualitäten deutscher Regionen überzeugen. Interessant, dass es dazu einer Motivationsgesellschaft wie der FC Deutschland GmbH bedarf, aber immerhin scheint diese Institution etwas zu bewirken. Gastreferent de Vries schaffte es, die meisten Teilnehmer zum Tragen eines Fan-Club-Deutschland-Armbandes während der gesamten Tagung zu überzeugen. Die Männer vom Bau mit Armbändchen: Wer hätte das gedacht! – Aber wenn eine Idee zündet, dann offenbar ganz.

Alles stimmig

Am Ende der Veranstaltung sah man zufriedene Organisatoren und zufriedene Teilnehmer. Alles hat gepasst, auch die nach längerer Pause wieder ins Programm aufgenommene Podiumsdiskussion am Freitagnachmittag war ein Erfolg. Und nicht nur der fachliche Anspruch der Tagung kam gut an.

Der allabendliche Ausklang sorgte ebenso für Pluspunkte. Dazu trug beispielsweise der Auftritt des legendären Deutz-Chors am Freitag bei und natürlich wie üblich der abschließende Ball am Samstagabend.

Zum Ende hin hatte sich zudem der Altersschnitt der Gäste im Maritim-Hotel Braunlage deutlich in Richtung jüngerer Kategorien verschoben. Kein Wunder: Dafür ist eine Option verantwortlich, die der VDBUM seit dem vergangenen Jahr für die nachreisenden Familien anbietet. Neben den Partnern und Partnerinnen der aktiven Teilnehmer sind nämlich inzwischen auch die Kinder herzlich willkommen. Dazu wurde eigens für den Samstag ein Betreuungsprogramm organisiert, das sehr gut angenommen wird. Das Großseminar in Braunlage als familiäres Ereignis? – Warum nicht! Vielleicht lässt sich durch ein solches Hintertürchen bei Kindern und Jugendlichen zusätzliches Interesse an Technik wecken, bevor eine zu große Anzahl derer in Richtung der Geisteswissenschaften abdriftet.

Fragt sich nur, wie unter diesen positiven Vorzeichen VDBUM Großseminare dann in zehn bis 20 Jahren noch in Braunlage organisiert werden sollen?! Schon diesmal, bei insgesamt etwa 670 Teilnehmern, reichten die Hotelkapazitäten nicht aus, um alle Anmeldungen entgegenzunehmen. Aber: kommt Zeit, kommt Rat und sicher auch eine Lösung für dieses Luxusproblem.

Auf den folgenden Seiten liefern wir einen Kurzüberblick über die Referate der Veranstaltung. Wer einen tieferen technischen Einblick benötigt, dem sei der Tagungsband empfohlen. ▶

Der legendäre Deutz-Chor: Garant für gute Stimmung.

TRIMBLE GCS900
DIE STEUERUNG FÜR ALLE ERDBAUMASCHINEN

MIT GCS900 STEUERN SIE IN DIE GEWINNZONE

Das modulare Maschinensteuerungssystem GCS900 von Trimble macht Ihnen das Arbeiten leichter. Denn Sie können Ihren Maschinenpark damit ausrüsten: Raupen, Grader, Scraper und Bagger – ganz nach Ihren Arbeitsanforderungen. So kommen Sie schneller zu besseren Ergebnissen und sichern sich entscheidende Wettbewerbsvorteile.

Überzeugen Sie sich selbst: www.trimble.de/gcs900

Trimble®

www.trimble.com

Trimble GmbH · Am Prime Parc 11 · 65479 Raunheim · Tel. +49-6142-2100-0 · Fax +49-6142-2100-550 © 2006, Trimble Navigation Limited. Alle Rechte vorbehalten. PN TC-004-D

Allgemeine Vorträge: Technik, Finanzierung, Sicherheit

Wie üblich blieb der Seminarstart dem Hauptsponsor der Veranstaltung vorbehalten. In diesem Jahr stellte sich die **Volvo Construction Equipment GmbH als global operierendes Unternehmen** vor. Vom Standort Konz bei Trier aus, werden die unternehmerischen Aufgaben für Zentraleuropa gesteuert. Neben Deutschland gehören dazu die drei Beneluxstaaten, die Schweiz, Polen sowie Österreich mit den von dort vertriebsmäßig verwalteten Staaten Tschechien, Slowakei, Slowenien, Ungarn, Kroatien und Bosnien-Herzegowina. Unter dem Volvo-Dach, das für fünf weitere Produktreihen steht, entfallen auf den Baumaschinenbereich 14 Prozent vom Umsatz und 15 Prozent vom Ergebnis. Geschäftsführer Clem Spaubeek erläuterte die gesetzten Ziele: Volvo will nicht mehr und nicht weniger als zur Nummer 1 bei Image und bei der Kundenzufriedenheit aufsteigen – ein Baumaschinenkönig der Herzen sozusagen. Wer Kunden des Herstellers kennt oder selbst einer ist, weiß, dass dies klappen könnte. Daneben punkten die technischen Features, die eine hohe Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit der Maschinen sichern. Auch die Tatsache, die Konzernzentrale für Europa in Konz zu platzieren und am deutschen Standort die Fertigung auszubauen, hat Image-Punkte gebracht. Die Produktionskapazität soll auf 4000 bis 5000 Einheiten pro Jahr ausgeweitet werden, dazu sind Investitionen von 100 Mio. Euro in den nächsten zwei Jahren geplant. Mit dieser positiven Entscheidung, die laut Clem Spaubeek eindeutig und gut gegenüber der Konzernzentrale zu begründen war, hat Volvo 800 Arbeitsplätze gesichert, die eben nicht ins Ausland gehen. Die Mitarbeiter profitieren von flexiblen Anstellungsverträgen, 25 Prozent von Ihnen werden über Teilzeitverträge beschäftigt. „Wir sind gekommen, um zu bleiben“, führt Clem Spaubeek an und verweist schließlich noch auf den Aufbau eines großen Kundenzentrums am Standort.

Robert Bläsius, Prokurist/B.D. Sales im Unternehmen, erklärte die Struktur der Vertriebspartnerschaften und arbeitete die Positionen der Maschinengattungen im Wettbewerb heraus. Als Erfinder des Systems der knickgelenkten Muldenkipper besetzt Volvo hier nach wie vor die Position 1 im Weltmarkt. Bei Radladern konnte die Absatzsituation in 2005 maßgeblich ausgebaut werden und auch bei den Raupenbaggern ist ein enormes Wachstum zu verzeichnen. Die jetzt durchgängig volvoisierte Graderfamilie ist ebenfalls dabei, sich gut voranzuschieben. Bezug nahm der Referent auch auf Neuheiten wie das eigene Hammerprogramm, das Löffelprogramm und die Forstmaschine, eine gemeinsame Entwicklung von Volvo und Harvester.

Thomas Weber, Area Marketing Manager bei Volvo, referierte zum After Sales Bereich. Abgestimmt auf den Kundenbedarf gibt es immer nur einen Ansprechpartner für alle Probleme. Das verhindert Informationsverluste. Damit auch jeder Ansprechpartner mit dem nötigen Wissen aufwarten kann, werden weltweit in vier Trainingszentren jährlich 4000 Techniker geschult. In Deutschland sorgen 400 Servicetechniker und eine ausgefeilte Servicelogistik für das Kundenwohl. Sehen lassen können sich die Serviceprogramme, die in vier Stufen und farblich gestaffelt allen Bedarfsanforderungen entsprechen.

Dem beeindruckenden Auftakt folgte ein nicht minder respektabler Vortrag zur Wiederbelebung und Gesundung eines Traditionsunternehmens. Die Entwicklung vom **Re-Launch zum Wachstum** der **Deutz AG** erläuterte Vertriebsleiter Europa Thorsten van der Tuuk auf spannende Art und Weise. Der erfolgreiche Weg weg von der Diversifizierung zurück zum Kerngeschäft Motor lässt sich mit beeindruckenden Zahlen flankieren. Diese seien erreichbar gewesen, weil die gesamte Belegschaft mitzog, nachdem der Stellenabbau auf eine sozial verträgliche Weise abgeschlossen war. Bewusst habe man sich bei Deutz gegen die Einschaltung eines Unternehmensberaters entschieden. „Diese Leute nehmen Ihnen die Uhr ab und sagen Ihnen dann, wie spät es ist!“ erklärte van der Tuuk auf eine Art, die nahe legt, dass hier einer aus Erfahrung spricht. Der Deutz-Re-Launch aus eigener Kraft ist ein beeindruckendes Zeugnis der gebündelten Fachkompetenz, die Traditionsunternehmen aufzuweisen haben.

Heute ist Deutz wieder ein gesundes Unternehmen mit Visionen, die weit über Überlebensstrategien hinausreichen. Mit der in 2006 beginnenden Einführung der Abgasstufe 3 startet die größte Produktoffensive in der Firmengeschichte. Und die Entwicklungsspezialisten blicken noch weiter: Die technologischen Visionen nach Stufe 4 fokussieren einen völlig emissionslosen Verbrennungsmotor. Er soll so eine Art Luftreiniger sein, denn die Luft die herauskommt ist deutlich sauberer, als jene, die hineingeht. Deutz bleibt auf alle Fälle nicht nur für den Wettbewerb ein sehr interessanter Beobachtungsposten.

Zum **Erfolgsgeheimnis speziell seiner Führungskultur** äußerte sich der Unternehmer Prof. Dr. Reinhold Würth, ab Frühjahr 2006 Ehrenvorsitzender des Beirats der **Würth-Gruppe**. So ganz kann er offenbar doch nicht loslassen, denn die Unternehmensentwicklung ist zweifelsohne ganz eng mit seiner persönlichen Entwicklung verknüpft. Beinahe fragt man sich, wo er die Zeit hergenommen haben soll, auch noch zum Kunstliebhaber und -förderer zu werden. Aber ist es nicht gerade das, was eine derart erfolgreiche und starke Persönlichkeit ausmacht, viele verschiedene Fäden in die Hand zu nehmen, zu verfolgen, und wenn etwas wichtig ist, keinesfalls loszulassen? Bemerkenswert auf jeden Fall ist auch die ganz eigene Linie, die Würth Zeit seines Lebens verfolgte. Ein Beispiel dafür sind die unorthodoxen „Verkaufsförderungsprogramme“

Robert Bläsius, Clem Spaubeek, Thomas Weber (v.l.n.r.).

Thorsten van der Tuuk

Prof. Dr. Reinhold Würth

Helmut Ehnes

Klaus Baumann

Monika Stark

Gisbert Götte

des Unternehmers. Um den Direktkontakt von Außendienstler und Kunde nicht durch Nebentätigkeiten zu belasten, mussten die Verkäufer auf ihre Laptops verzichten. Was zuerst in der heutigen Zeit seltsam anmutet, gibt Würth Recht: Nachdem die Laptops weg waren ging der Umsatz hoch. Das zeigt, dass Menschen- und Situationskenntnisse immer wichtig bleiben.

Zum Thema **Sicherheit und Gesundheit** referierte Dipl.-Ing. Helmut Ehnes, Leiter des gemeinsamen Geschäftsbereichs Prävention der **Bergbau- und Steinbruchs-Berufsgenossenschaft**. Er stellte unter anderem die Präventionsangebote der Berufsgenossenschaften, insbesondere der Steinbruchs-BG vor.

Im Zusammenspiel mit einer Neuorientierung der Arbeitsschutzgesetzgebung, Stichwort: Betriebssicherheitsverordnung, ergeben sich für Unternehmer zwar mehr Freiräume, andererseits aber auch ein höheres Maß an eigener Verantwortung vor dem Hintergrund immer weniger konkreter Arbeitsschutzregelungen. Die Fragen der Zuhörer belegten, dass sich mit der verschobenen Verantwortung belastende Mehrarbeit speziell für kleine und mittlere Unternehmen verknüpft. Hinzu kommen Unsicherheiten im Umgang mit Vorschriften oder nicht genau zugeordnete Maßnahmen. Was also wollen die Praktiker künftig? Der Referent stellte einem bundesweiten Präventionsgesetz der Koalition als Option ein um 70 Prozent verschlanktes Werk seiner BG gegenüber. Allerdings sei es jetzt an der Zeit, dass sich die Manager bekennen: Zum potenziellen Präventionsgesetz oder zu den Vorzügen des BG-Modells. Wie die Praxis zeigt, hat der Sinn von Eigenverantwortung seine Grenzen und ein Solidarsystem auf breiten Schultern, wie es die BG'n böten, könne nicht pleite gehen.

Dipl.-Ing. (FH) Klaus Baumann, Produktgruppenleiter Entwicklung Hydrostatische Antriebe bei **ZF Friedrichshafen** stellte ein **neues hydrostatisches Antriebskonzept im Kompaktlader** vor. Es macht den innen abgestützten Radialkolbenmotor in der mobilen Arbeitsmaschine auch dank neuer Werkstoffe, die Standfestigkeit garantieren, endlich hoffähig. Dieser Motor kann, bei gleichzeitig höherem Moment, in Drehzahlbereiche vorstoßen, welche bisher nur dem Axialkolbenmotor vorbehalten waren. Soll das Fahrzeug max. 20 km/h fahren, kommt lediglich ein Motor zum Einsatz. Sind Geschwindigkeiten bis 40 km/h gefordert, sind zwei Motoren im Getriebe gefordert, welches ohne weitere Trennelemente auskommt. Zusammen mit den Achsen bietet ZF eine kompakte Komplettlösung an, die durch ein hohes Anfahrmoment, einen hohen Wirkungsgrad bei einem niederen Geräuschniveau und ein interessantes Preis-Leistungsverhältnis gekennzeichnet ist. Die integrierte Systemlösung garantiert darüber hinaus einen einfachen Einbau mit wenigen Schnittstellen.

Die Leiterin des Marktbereichs Baumaschinen bei der **DIF Bank**, Monika Stark, und Gisbert Götte, Vendor Manager Baumaschinen, **Deutsche Leasing**, teilten sich den Vortrag zu **Leasing- und Finanzierungslösungen für den Baumaschinenmarkt**.

Die DL bietet ihren Kunden Leasing-Lösungen für Baumaschinen und über die DIF Bank der Deutschen Leasing auch Finanzierungslösungen. Die Experten der DL zeigen sich überzeugt, dass die Nachfrage nach Leasing-Dienstleistungen weiter steigen wird. Aktuelle Entwicklungen und Trends zeigen, dass Miet- und Leasingzahlen inzwischen bereits die der getätigten Investitionen übertreffen. Parallel dazu haben sich die Angebote und die Anfragen verändert. Kunden suchen kein 08-15-Leasing, sondern wirklich zuverlässig flexible Lösungen speziell für ihren Fall. So wurden ganz spezielle Mietverträge für Baumaschinen entwickelt, die der jeweiligen Einsatzsituation der Maschine entsprechen. Auch Hersteller profitieren von individuellen Angeboten, wie beispielsweise der Hersteller-Mietparklösung, denn der Verkauf der ▶

Dr. Gabriele Peterek

Dietmar Kemnitz

Dr. Heinrich Theissen

Klaus Jacob

Martin Jacob

Mario Reeb

Maschinen an Leasinggesellschaften bleibt bilanzneutral. Im Finanzierungssegment hat sich ebenfalls etwas getan. Wer heute finanziert, profitiert von solch interessanten Lösungen wie Zinsbonusprogrammen. Auf alle Fälle lohnt sich im Investitionsfall ein ausgiebiger Blick auf die gebotenen Möglichkeiten.

Biohydrauliköle und Biokraftstoffe im Baumaschinenbetrieb scheinen auf dem Vormarsch. Das soll auch so sein, und doch verlangt diese Entwicklung mehr als die maschinentechnische Umstellung auf neue Öle und Kraftstoffe. Die völlige Veränderung im Umgang mit den Flüssigkeiten, aus denen eine Baumaschine Ihre Leistung bezieht, ist eine Minimalbedingung. Der Aktualität und Vielschichtigkeit der Thematik angepasst, referierten insgesamt sieben Spezialisten innerhalb des doppelten Blocks.

Dabei ging die Sichtweise vom allgemeinen Nutzen und Realisierungsansatz, dargelegt von den Referenten der **Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe**, Dr. Gabriele Peterek und Dietmar Kemnitz, über ganz konkrete Möglichkeiten bis hin zur Detaillösung. Was im Wesentlichen beim Umölen zu beachten ist, beleuchtete Dr. Heinrich Theissen von der **RWTH Aachen**, bevor Klaus Jakob und Martin Jakob von der **Jakob Fluid Technologie AG**, darlegten, wie ein fachgerechtes Umölen des Hydraulikkreislaufs von Mineralöl auf Bioöl zu erfolgen hat. Selbst Dienstleister in diesem Bereich, konnten sie aus ihrem reichen Erfahrungsschatz Fallstricke darstellen und eindringlich vor Nachlässigkeiten bei dieser entscheidenden Umstellung warnen. Wegen des hohen Dieselpreises gewinnen neben Bioschmierstoffen auch Biokraftstoffe an Bedeutung. Trotz aktueller Diskussionen zur Besteuerung bieten sich hier ganz neue Einsparpotenziale. Mario Reeb, geschäftsführender Gesellschafter der **Umotec GmbH**, empfiehlt im Falle der Umrüstung immer ein Zwei-Tanksystem, denn angefahren wird auch die umgerüstete Baumaschine immer mit dem klassischen Diesel, bevor die Betriebstemperatur hoch genug ist, um auf Rapsöl umzustellen. Am besten reagiert Rapsöl auf Volllasteinsätze, lange oder ständig wiederholte Arbeitspausen schmecken ihm nicht. Geht ein Einsatztag zu Ende, wird die Maschine wieder mit dem Mineralöltank zur Ruhe gefahren. Eine enorme Fahrerdisziplin ist also erforderlich, um diesen Anforderungen täglich nachzukommen. Möglicherweise scheitern Rapsölmotorisierungen im Baumaschinenbereich derzeit noch eher an dieser menschlichen Komponente, als an Lücken im umgebenden Regelwerk. Dass der Teufel im Detail steckt, weiß auch Ulrich Hielscher, Leiter des Schulungszentrums der **Hansa Flex Hydraulik GmbH**. Er legt den Zuhörern ans Herz, sich das nötige Wissen zu Schlauchresistenzen anzueignen und bei Umstellung auf Bioöle die entsprechenden VDMA-Richtlinien Bioöle für Hydraulikschläuche zu berücksichtigen. Außerdem sei es wichtig, einen Öllieferanten zu wählen, der Support gewährleistet. Immer empfehlenswert sei auch eine Rücksprache mit dem Schlauchhersteller.

Dem Dauerthema Verschleiß widmeten sich Mike Passen, District Manager Germany, und Ulrich Rissland, District Manager Europa, von der **Esco GmbH**. An das Vortragsthema **hohe Wirtschaftlichkeit durch professionelle Verschleißtechnik** knüpfte sich als Erstes die Frage, in welchem Verhältnis Verschleißkosten zu Betriebskosten stehen. Untersuchungen zeigten, dass man mit hochwertigeren Verschleißteilen (Zähne, Schutzschilde, Verschleißplatten usw.) die Einsatzzeiten erhöhen, die Rüstzeiten und Ausfallzeiten verringern und somit die Kosten senken kann. Speziell das Esco Super V-Zahnsystem untersetzt diese Behauptung deutlich. Tests haben belegt, dass mit hochwertigen scharfen Zähnen eine Produktivitätssteigerung im Ladebereich von bis zu 40 Prozent erreichbar ist. Auf Dauer bewährt sich dieser Unterschied gegenüber stumpfen Löffelzähnen doppelt, wenn die verwendeten Zahnsysteme auf Abnutzung selbstschärfend reagieren. Übrigens hat ein scharfer Zahn auch positive Auswirkungen auf den Kraftstoffverbrauch: Bis zu 52 Prozent kann die Differenz zwischen scharf und stumpf ausmachen. ▶

Ulrich Hielscher

Ulrich Rissland

Mike Passen

Hans Tamaschke

Stefan Sanladerer

Peter Guttenberger

Mieten leicht gemacht.

Jfbqbk _fbqbq afb orkar j Ğ_bowbrdbkab >iqbok^qfsb wr j DboĈqbh^rc+ Abkk bfkb Jfbq j ^p`efkb boc loaboq hbfkb i^kdcofp* qfdbk Fksbpqfqf lkbk) fpq wbfqdbob`eq bfk* pbqw_^o rka d^o^kqfboq j fq feob j bopq* hi^ppfdbk Wrpq^ka bfk J^uf j r j ^k lbfpqrkd+ D^kw dibf`e) t bi`eb J^p`ef* kb Pfb cĞo t bi`ebk Bfkp^qww t b`h _bkĘ* qfdbk7 ?bf Feob j lfb_eboo*Jfbqm^oqkbo, lfb_eboo*EĈkaibo pqbebk j beo ^ip /--- Boa_b t bdrkdp* j ^p`efkbk ^rc >_orc _bobfq+

Miet-Hotline:
0180/5000 947*
'./ @bkq mol Jfkrqb
www.liebherr.com

lfb_eboo*Jfbqm^oqkbo D j _E
> j Eboop`e^cqp t bfebo 2.
A*34-4. lra t fdpe^cbk,Oebfk
Qbi+7 %-3/04& 1--3*-
C^u7 %-3/04& 1--3*66
B*J^fi7 fkc l = i j m+ifb_eboo+`l j
Ě Ě ĚîÍ‰§ iÃ§þþîsÚÑ

LIEBHERR
MIETPARTNER

Axel Gerhardt

Andreas Berndmeyer

Ulrich Josefowitsch

Patrick Spitznagel

Rolf Gerhardt

Wolfgang Draaf

Sonderseminar Baustellenlogistik

Die falsche oder richtige Logistik kann entscheidend für den Erfolg oder Misserfolg einer Baustelle sein. Dabei sind wir heute gut dran: Es gibt so viele gelungene Beispiele, dass sich Abgucken lohnt. Doch allein der Blick auf erfolgreiche Baustellen reicht noch nicht. Hans Tamaschke, Mitglied der Geschäftsleitung der **Rhenus AG & Co. KG**, zeigte, dass die **innovative Verkehrssteuerung zu und auf Großbaustellen** immer wieder ein individuell passendes Konzept benötigt. Gewappnet mit dem Wissen aus Aufträgen bei beispielgebenden Bauvorhaben, erläuterte er an aktuellen Beispielen, wie intelligente Lösungen für die Ver- und Entsorgung von Baustellen aussehen, mit denen Kostensteigerungen ausgeglichen, ineffiziente Wartezeiten vermieden und die ordnungspolitischen Rahmenbedingungen eingehalten werden können. Neben dem Logistikhandbuch, der Zeitfensterverwaltung, einem Logistikplatz – wichtiger Knotenpunkt im Geschehen, braucht es im rauen Baualltag diverser Disziplinierungsinstrumente bei Nichteinhaltung der Vorgaben.

Der Telematikeinsatz im Baustellenbetrieb zur optimalen Transportabwicklung war das Thema von Dipl.-Ing. Stefan Sanladerer, wiss. Mitarbeiter am Lehrstuhl für Fördertechnik Materialfluss Logistik der **TU München**. Im Mittelpunkt seines Vortrages stand ein Projekt zur Optimierung der Fahrzeugdisposition und Fuhrparkverwaltung per Fahrzeugtelematiksystem. In Echtzeit können Informationen von Fahrzeugen, wie Standort oder aktueller Status eines Transportauftrages, eingeholt werden. Durch verschiedene Auftragstypen lassen sich die Fahrzeuge je nach Aufgabenstellung quasi zu Gruppen bündeln und optimal einsetzen. Der durchgängige Einsatz eines SAP-Systems vom Lieferwerk über den Lkw bis zur Baustelle liefert eine detaillierte Datenbasis, die eine deutlich verbesserte Dokumentation der täglichen Leistung ermöglicht und Grundlage für fundierte statistische Auswertungen ist. Weiterführende Untersuchungen sollen eine bereichsübergreifende Einbindung standardisierter Bestellvorgänge ermöglichen. Interessanterweise lassen sich die Leistungsdaten von einer 2D- auf eine 3D- und dann 4D-Ebene für eine detaillierte Darstellung des Baufortschritts heben. Nutzbringend wird das System ab einer Flottengröße von 30 Fahrzeugen. Da 30 Fahrzeuge schon eine ganze Menge sind und man für unterschiedliche Liefer- oder Entsorgungsvorgänge spezielle Lösungen braucht, schloss sich folgerichtig der Vortrag: **Nutzfahrzeuge für die Baustellenlogistik** von Dipl.-Ing. Axel Gerhardt, Leiter Produktmanagement Bau- und Sonderfahrzeuge der **DaimlerChrysler** Vertriebsorganisation an. Der Referent erklärte, dass es 1300 Aufbauhersteller gäbe, von denen sich wiederum 85 Prozent mit Aufbauten für Baufahrzeuge befassen. 300 davon hat der Nutzfahrzeughersteller ausgewählt und zertifiziert, so dass über das BIC in Süddeutschland die für Kunden interessante Ein-Rechnungs-Methode positiv zum Tragen kommt. Möglich ist je nach Baustellenkonfiguration und Ladung fast alles, oder anders herum: Unmöglich ist in Sachen Erdbewegungen, Entsorgung, Baustoff-Zulieferung, bis hin zum Transport schwerer Baumaschinen, fast nichts. Für näher Interessierte hatte Mercedes Benz einen Workshop eingerichtet und den Axor in den Versionen 6x4 und 8x4 als Baufahrzeug sowie den starken Actros mit ausgeprägter Überladefähigkeit als Testfahrzeuge mitgebracht.

Rundum-Sorglos-Pakete bei der Fahrzeugbeschaffung verspricht die **Schmitz Cargobull AG**. Der europäische Marktführer bei Sattelaufliegern wurde vertreten durch die Referenten Andreas Berndmeyer, Vertriebsleiter Deutschland und Ulrich Josefowitsch. Erst 1997 übernahmen die „Cargobullen“ die Gothaer Fahrzeugwerke mit dem Ziel, hier u. a. Sattelkipper zu fertigen. In der Zwischenzeit ist im Bausektor Deutschlands die Marktführerschaft erreicht. Stärke bewies der Hersteller speziell in der Produktentwicklung mit vielen Neuheiten und mit der stetigen Suche nach besonderen Wünschen von Kunden. Besonders zum Tragen kam dies im Bereich der Gewichtsoptimierung mit dem Ziel einer deutlichen Nutzlaststeigerung. Anstrengungen, die von der Praxis honoriert werden, wie die hohe Präsenz auf Baustellen und in vielen anderen besonders anspruchsvollen Einsätzen zeigt.

Das Doll-**Produktprogramm für unterschiedliche Transportanforderungen** wurde von Patrick Spitznagel, Leiter Produktbereich Spezialtransport und Rolf Gerhardt, Leiter Technik Spezialtransport der **Doll Fahrzeugbau GmbH** vorgestellt.

Innerhalb der vier großen Produktbereiche des Herstellers hat jener der Schwer- und Spezialtransporte im letzten Jahrzehnt in der Fahrzeugpalette konsequent zugelegt und sich spürbar auf die Anforderungen der Baubranche ausgerichtet. Ob länger, breiter, höher oder schwerer – die Flexibiliät des Kunden steht im Mittelpunkt, damit jener mit universellen Transportlösungen eine Vielzahl seiner Arbeitsgeräte und Baumaschinen wirtschaftlich umsetzen kann.

Die Referenten stellten unter anderem eine Lösung vor, wie unterschiedliche Baumaschinentransporte mit einem variablen Tiefbettsattel möglich sind. Dazu wurde ein Drei-Achs-Semi-Sattelauflieger mit hydraulischer Zwangslenkung vom Typ TSA Vario S3H-O kundengerecht konfiguriert. Viele gut überlegte Details belegen, dass Doll jenseits gesetzter Standards immer wieder zu Verbesserungen gelangt, die auch und gerade in der Baustellenlogistik eine erhebliche Rolle spielen. Dabei profitiert der Hersteller besonders von seiner hohen Kompetenz im Stahl- und Sonderstahlbau. ▶

Briggs & Stratton-Workshop

Vom Motor bis zum Ersatzteil – Anfassen ausdrücklich erwünscht!

Endlich wieder aktives Lernen am Objekt! Was nach Auffassung vieler Teilnehmer in den vergangenen Jahren ein bisschen zu kurz kam, hat Briggs & Stratton in diesem Jahr zurückgebracht und damit den Namen des Veranstaltungsblocks: „Workshop“ auf die gewünschte Weise geadelt. Im Mittelpunkt standen Funktionsweise und Leistungsstärke von Vanguard Industriemotoren und deren Einsatz in Baumaschinen. Briggs & Stratton liefert mit diesen Motoren OEM-Herstellern Antriebslösungen, die selbst unter extremen Einsätzen hohe Leistungen erbringen. Speziell für Einsätze in der Baubranche und in anderen Industriebereichen wurde die Vanguard-Baureihe weiterentwickelt. Während des an drei Veranstaltungstagen viermal als Block angebotenen Workshops überzeugten sich die Teilnehmer von der optimierten Motorkühlung, der modernen Vergasertechnik und Einspritzanlage, dem geringen Kraftstoffverbrauch und den niedrigen Emissionswerten der robusten Vanguard Benzin-, Gas- und Dieselmotoren. Dabei waren die Kenntnisse der Fachleute aus der rauen Praxis gefragt: Sie konnten selbst Hand an die Antriebsaggregate legen, wurden aktiv in die Analyse möglicher Fehlerursachen eingebunden und natürlich auch in die sachgemäße Instandhaltung dieser Motorenkategorie.

Anfassen ausdrücklich erwünscht! Dieser Ansatz entsprach ganz der Intention der Workshop-Teilnehmer. Briggs & Stratton vermittelte Wissenswertes zu Vanguard Baumaschinen- und Industriemotoren.

Weiter so! – lautete das unmissverständliche Fazit der Teilnehmer und auch Thomas Holzhüter, Sales Manager Briggs & Stratton Commercial Power, zeigte sich positiv beeindruckt: „Service wird bei Briggs & Stratton sehr groß geschrieben. Uns ist es wichtig, unsere Kunden – von der Auswahl über den Einbau des Motors bis hin zur Ersatzteileversorgung – intensiv zu betreuen. Das rege Interesse der Teilnehmer an der Vanguard Reihe bestätigt unseren Ansatz. Mit unserem neuen Motoren-Applikations-Center in Viernheim wollen wir sicherstellen, dass die Motoren in den Geräten problemlos laufen. OEM-Hersteller aus ganz Europa können hier gemeinsam mit uns ihre neu entwickelten Maschinen erproben, bevor sie auf den Markt kommen. Wir sind erst zufrieden, wenn die Geräte und unsere Motoren alle technischen Anforderungen voll erfüllt haben.“ Genau deshalb ist es wichtig, dass möglichst viele Praktiker diese Motorentechnologie kennen. Der Workshop in Braunlage hat dafür einen Grundstein gelegt.

Info: www.commercialpower.com

Geld sparen bei Rammarbeiten

Movax Seitengriff Ramm- und Ziehgeräte sowie der TPH Mehrzweckhammer rammen Spundbohlen und Träger bis 15 Meter sowie Rohre bis 600 mm Durchmesser mit einem handelsüblichen Hydraulikbagger auch unter Hindernissen und sogar im Winkel.

www.movax.com

MOVAX

MOVAX GmbH
Verkauf • Vermietung • Service
Gewerbestraße 21 · 57258 Freudenberg
Tel. 0 27 34-43 55 90 · Fax 0 27 34-47 91 49
Mobil 01 71-7 74 44 89 · movax@t-online.de

Claus-Dieter Stolle

Dr.-Ing. Heinrich Els

Harald Reufels

Prof. Dr. Henning Meyer

Werner Gaddum

Helmut Echterhoff

Wer oder was ist Genosk? – Noch nie gehört? – Dann wird es aber Zeit, denn **Großraum- und Schwertransporte** stehen meist im **Spannungsfeld zwischen Kunden und Behörde** und Genosk bietet hier, wie Dipl.-Ing. Wolfgang Draaf, Geschäftsführender Vorstand der **Bundesfachgruppe Schwertransporte und Kranarbeiten** (BSK) erläuterte, eine interessante und unbürokratische Abhilfe. Die BSK hat nämlich mit dem Hauptverband der Deutschen Bauindustrie, dem Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA) und anderen betroffenen Verbänden ein sensationelles Ergebnis erreicht. Zum ersten Mal hat ein Bundeskabinett beschlossen, das Genehmigungsverfahren für Großraum- und Schwertransporte zu vereinfachen und zu beschleunigen. Parallel dazu hat die BSK ein Verfahren entwickelt, um betreffende Genehmigungsverfahren zu privatisieren. Die hierfür gegründete Genossenschaft für Schwertransporte und Kranarbeiten (GENOSK) setzt dies in einem Pilotversuch in Bayern erfolgreich um. Das Verfahren trägt dazu bei, den Ansprüchen aus der Industrie ebenso gerecht zu werden, wie die Bescheiderteilung zu beschleunigen und alle Beteiligten effektiv zu entlasten. Dabei kommt das sehr erfolgreiche System völlig ohne unsinnige Auflagen aus und ermöglicht die Beantragung selbst von Dauergenehmigungsbescheiden.

Sonderseminar Straßenbau

Wie sieht es aus mit der **Finanzierung der Bundesfernstraßen in Deutschland**? Antworten auf diese Fragen hatte Ministerialdirigent Claus-Dieter Stolle, **Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen**, parat. Nach den Darlegungen wird es hier ein ganzes Stück Entlastung geben. Stolle erklärte, der Verkehrshaushalt sei der viertgrößte Einzeletat und der größte Investitionshaushalt. Im Jahr 2004 standen rd. 6 Mrd. €, im Jahr 2005 sogar über 6,3 Mrd. € zur Verfügung, davon 5,1 Mrd. € für Investitionen. Der Mautmittelanteil aus den Gebühren für schwere Lkw >12 t beträgt rd. 1,8 Mrd. €. Dennoch müssten darüber hinaus neue Finanzierungsformen für die Bundesfernstraßen zum Einsatz gebracht werden, beispielsweise mit privaten Projektfinanzierungen im Rahmen von Betreibermodellen. Diese könnten möglicherweise von einem Schub profitieren, wenn es denn nun in wenigen Monaten gelingt, das Planungsrecht für Infrastrukturmaßnahmen deutlich zu vereinfachen. Die Verabschiedung eines entsprechenden Gesetzes ist für den 30. Juni vorgesehen.

Da Straßenbau immer auch umfangreiche Erdbaumaßnahmen nach sich zieht, war in diesem Bereich der Vortragsblock: **Volvo-Technik erfolgreich in der Praxis** platziert. Wolfgang Baur, Technical Area Manager, Jörg Breuer und Uwe Klose, Product Manager Excavator, Uwe Ullrich, Product Manager Dumper und Thomas Weber, Area Marketing Manager, vermittelten einen ganzen Reigen interessanter neuer Informationen zu einem scheinbar gut bekannten Produktprogramm. Hervorzuheben ist an dieser Stelle auch die gute thematische Abstimmung der Referenten untereinander, die zu fließenden Übergängen und ungebrochener Aufmerksamkeit beitrug.

Natürlich gehörte zum Reigen der Vorstellungen das „Maschinenherz“, sprich die neue Generation der Volvo-Dieselmotoren V-ACT (Volvo Advanced Combustion Technology). Sie sind auf den Einsatz in geländegängigen Fahrzeugen zugeschnitten, berücksichtigen die Anforderungen der verschiedenen Maschinenkategorien und zeichnen sich neben Leistungsstärke besonders durch niedrige Emissionen, niedrige Schallpegel und einen geringen Kraftstoffverbrauch aus.

Die als neue Modell-Generation am Volvo-

Wolfgang Baur, Jörg Breuer, Uwe Klose, Uwe Ullrich, Thomas Weber (v.l.n.r.).

Martin Diekmann, Dieter Simons, Andreas Moser (v.l.n.r.).

Standort Konz produzierten Volvo-Mobilbagger EW140B, EW160B und EW180B gelten in Fachkreisen als sehr gut ausbalanciert und setzen Maßstäbe in ihren unterschiedlichen Ausrüstungsvarianten. Neben dem Mono– und Verstellausleger werden auch Seitenknickausleger und bis zu vier Stiellängen angeboten. Vor allem in Deutschland ist eine enorm hohe Nachfrage nach Ausrüstungsvarianten zu verzeichnen. Hochdruckschnellwechselleitungen für alle Arten von Schnellwechslern, auch von Lehnhoff-Produkten, kommen dieser Nachfrage entgegen. Bei großen Erdbewegungsmaßnahmen muss dem effizienten Einsatz einer Maschinenflotte eine genaue Arbeitsplanung vorausgehen. Hierzu bietet Volvo seinen Kunden das ausgefeilte Simulationsprogramm site simulation, das relevante Faktoren der Baustelle, Streckenverhältnisse und Entfernung für den Massentransport konsequent berücksichtigt. Der Kunde kann damit den Einsatz seiner Maschinenflotte optimieren, denn erkennbar wird durch die Simulationen auch, ob der gut gemeinte, reichlich bemessene Maschineneinsatz überdimensioniert ist und statt besserer Ergebnisse nur längere Wartezeiten bedingt.

Das Volvo-Diagnoseprogramm Matris kann wertvolle Unterstützung leisten, wenn es darum geht, gespeicherte Daten über die Einsatzhistorie hinsichtlich der Leistungs- und Verbrauchswerte als Reaktion auf die zuvor geleistete Arbeit in einer leicht verständlichen Form aufzuzeigen. Matris bietet zwar auch Diskussionsansätze, wie im allgemeinen Vorspann in Sachen Fahrertransparenz beschrieben, doch alles deutet darauf hin, dass die technische Entwicklung sich auch in diesem Bereich unaufhaltsam durchsetzt.

Telematik ist das moderne Schlagwort für den Bereich der direkten und permanenten Übertragung von Maschinendaten auf drahtlosem Weg. Mit CareTrack steht ein System zur Verfügung, das einfach aufgebaut und preiswert in der Anschaffung ist und sich im täglichen Betrieb bewährt.

In seinem Vortrag **Asphalt – Baustoff mit Zukunft**, gab Dr.-Ing. Heinrich Els, Geschäftsführer Technik im Deutschen Asphaltverband, einen ausgezeichneten Überblick über neue Anforderungen und Lösungen an den vielfältigen Baustoff. Um zahlreichen neuen Anforderungen an die Straße gerecht zu werden, reagieren Produzenten und Verarbeiter des Baustoffs mit neuen Entwicklungen. Ebenfalls interessant und wichtig für Praktiker in diesem Bereich waren Informationen über Änderungen, die im Zuge des neuen Asphaltregelwerks ab 2008 Gültigkeit erlangen. Getragen wird der Erfolg des Baustoffes darüber hinaus vom Qualitätswillen, der Information/Logistik sowie der Fachkenntnis und Ausbildung der betreffenden Mitarbeiter. Auch auf diesem Gebiet tut sich aktuell einiges. Asphalttechnologie, Maschinentechnik und Qualitätsorganisation gehen dabei Hand in Hand.

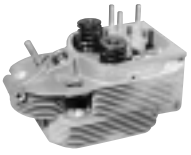
Unter der Hauptüberschrift **Wegweisende Innovationen** stellte die **Wirtgen-Group** in drei Vortragsblöcken neue Entwicklungen vor. An erster Stelle standen dabei **Neuentwicklungen bei Kaltfräsen**. Dieter Simons, Leiter Anwendungstechnik bei der Wirtgen GmbH, ließ das fein abgestufte Produktprogramm in diesem Bereich lebendig werden. Einen Schwerpunkt bildete neben den bewährten größeren Know-how-Trägern die neu konzipierte Kleinfräsengeneration. Letztere ist speziell für Sanierungsaufgaben eine wirtschaftliche Lösung und spielt ihre Stärken auch bei anspruchsvolleren Aufgabenstellungen aus. Die Kleinfräsen verfügen standardmäßig über eine Bandwaage, die für Bediener und Auftraggeber Leistungswerte noch transparenter macht, was speziell im kommunalen Auftragsumfeld von Vorteil sein kann.

Dipl.-Ing. (FH) Martin Diekmann, vom Bereich Baustoff- und Verfahrenstechnik bei Wirtgen widmete sich der **Straßensanierung durch Recycling**. Im Vortrag wurden die Heißrecyclingtechnologie mit Remixern und anschließend die Kaltrecyclingtechnologie in situ und in plant mit Bindemittelzugabe dargestellt. Interessierte Nachfragen und ebenso viele abgeschlossene Projekte aus vielen Ländern beweisen, dass die bereits international anerkannten Recyclingverfahren auf dem Vormarsch sind.

Im abschließenden Vortrag des Blocks ging es um **Gleitschalungsfertiger und ihre Anwendungsvielfalt**, vorgestellt von Dipl.-Ing. Andreas Moser, Consultant für Slipform Paving Technology bei Wirtgen. Hier gab es also den Wechsel vom ▶

Ihr starker Partner für Süd-Württemberg

www.deutz.de



Wir sind sofort vor Ort. – Damit's z.B. auf Baustellen keine kostspieligen Ausfälle gibt. DEUTZ geschultes Fachpersonal, leistungsstarke Werkstatt, bestens sortiertes Lager der Original Teile, Original DEUTZ Xchange Motoren und Teile sowie Neumotoren.

harrer

Anruf genügt: (07 11) 79 73 30-70

Harrer GmbH
Nikolaus-Otto-Str. 1
70771 L-Echterdingen

Tel. (07 11) 79 73 30-70
Fax (07 11) 79 73 30-77
www.harrer-motoren.de

DEUTZ®

Wir bewegen Ihre Welt.

Asphalt zum Beton. Das ist das Element der Paver, sei es im Straßen-, Eisenbahn- oder Flughafenbau. Der Referent stellte die Modellreihe der momentan neuen Betonfertiger, zwei Nachbehandlungsgeräte und Lösungen für Sonderanwendungen vor und ging anschließend auf spezielle Einsatzfälle ein, wie die Fertigung einer festen Fahrbahn im Gleisbau.

Vom Beton zurück zum Asphalt im Straßenbau: in einem ebenfalls dreigeteilten Block standen Referate der **Hamm AG** unter der Überschrift: **Highlights aus der Verdichtungstechnologie** auf der Seminaragenda.

Prozessbewertung in der Asphaltverdichtung lautete das Thema von Dipl.-Ing. (FH) Bauingenieur Ralf Schröder, Produktmanager Anwendungstechnik bei Hamm.

Zu einer der wichtigsten Aufgaben in der Asphalt- und Erdverdichtung gehört das Messen und Kartieren. Im Asphaltbau gibt es jedoch im Gegensatz zum Erdbau deutlich mehr Parameter, die Einfluss auf das Verdichtungsergebnis haben. Eine gute Hilfestellung für Walzenfahrer bietet der HCQ GPS-Navigator für Asphalt, der die Anzahl der Überfahrten, die Asphalttemperatur und den Verdichtungsmesswert übersichtlich und verständlich anzeigt.

Das Anforderungsprofil an kleine Tandemwalzen war Thema des Referats von Gottfried Beer, Produktmanager bei Hamm. Kleine Tandemwalzen sind Allroundmaschinen – und genau da ist der Haken, denn je mehr Bedienern ein solches Gerät hilft, schnell zu sehr guten Arbeitsergebnissen zu kommen, desto leichter muss die Bedienung sein. Servicefreundlichkeit, kompakte Bauweise, Zuverlässigkeit und Einsatzsicherheit sind weitere wichtige Kriterien. Neue Entwicklungen im Bereich kleiner Tandemwalzen zwischen 1,5 und 5 t werden diesen Ansprüchen gerecht.

Neue Techniken bei großen Tandemwalzen zwischen 4 und 14 t entsprechen den Wünschen versierter Walzenfahrer. Sowohl bei der allradgelenkten DV-Serie als auch bei der knickgelenkten HD-Serie hat es Überarbeitungen gegeben. Bei der neuesten Entwicklung wird durch eine automatische Drehung des Sitzes in Fahrtrichtung die Arbeit für den Fahrer zudem einfacher und sicherer. Dr. Ing. Axel Römer, Leiter Forschung und Entwicklung der Hamm AG, stellte darüber hinaus eine neuartige Einstellbarkeit der Verdichtungsparameter vor.

Im abschließenden Block zum Thema Straßenbau ging es um **neue Maßstäbe in der Fertigertechnik**. Auch hier wieder die typische Dreiteilung der Vorträge im Block. Um **moderne Straßenfertigertechnologie – der Mensch im Blickpunkt** ging es im ersten Teil. Harald Reufels, Produktmanager der **Vögele AG**, stellte das an heutigen Anforderungen ausgerichtete neue Vögele Bedienkonzept ErgoPlus vor. Das Konzept umfasst fünf entscheidende Neuerungen bei Bedienstand, Bohlen-Bedienkonsole, umfasst die Nivellierautomatik Niveltronic Plus, ein durchdachtes Servicekonzept und ein glasfaserverstärktes Kunststoffdach. Alles in allem kommt ErgoPlus dem natürlichen Verhalten des Bedieners entgegen und vereinfacht das exakte Führen des Fertigers nachhaltig.

Bei den **Mini- und Kleinfertigern** stand die Frage im Mittelpunkt, wie moderne Fertigertechnik **eine große Bandbreite an Anwendungen** ermöglicht.

Eigentlich beantwortet sich die Frage beinahe von selbst, denn die neuen Mini- und Kleinfertiger Super 600 und Super 800 sind seit der Markteinführung Anfang 2005 ein großer Erfolg. Das kompakte Maschinenkonzept und die leistungsfähige Bohlentechnik erlauben den wirtschaftlichen Einsatz in unterschiedlichen Arbeitsgebieten, ganz gleich, ob der Bau von Geh- und Radwegen, kleinen Flächen oder eine Aufgabe im GaLaBau ansteht. Referent Werner Gaddum, Leiter Vertrieb Inland, hatte das Glück, dass die Praxisbeispiele hier förmlich für sich selbst sprachen.

Schließlich erläuterte Prof. Dr. Henning Meyer von der TU Berlin das **3D-Nivellier- und Navigationssystem Navitronic**.

Dieses System nivelliert und positioniert den vom Fertiger einzubauenden Belag mit höchster Genauigkeit und ganz ohne Leitdraht. Neben den üblichen Funktionen der Vögele Niveltronic steuert die Navitronic auch die Einbaubreite der Bohle und übernimmt auf Wunsch die Lenkung des Fertigers. Mittlerweile sind einige der Systeme bereits seit mehreren Jahren im Einsatz und haben ihre Praxistauglichkeit bewiesen. Allerdings ist gute Organisation gefragt. Vermesser, Navitronic und Maschinenmannschaft müssen sich als Team verstehen und gemeinsam auf Navitronic einstellen, wenn die Leitdrahtfreie Nivellierung gelingen soll.

Gottfried Beer, Dr. Ing. Axel Römer, Ralf Schröder (v.l.n.r.).

Sonderseminar Hochbau

Dipl.-Ing. Helmut Echterhoff, erfolgreicher Bauunternehmer und Vizepräsident im **Hauptverband der deutschen Bauindustrie**, referierte zum Thema **PPP – Chance und Risiko**. Bis vor einigen Jahren in Deutschland kaum bekannt und scheinbar nicht praktikabel, gilt nun die Erfüllung von Bau- und Dienstleistungsaufgaben der öffentlichen Hand im Rahmen von Public-Private-Partnership-Modellen als machbar. Sie einzusetzen ist nach Meinung des Referenten gleichfalls ein Weg zur Verwaltungsmodernisierung. Sind private Betreibermodelle gefragt, heißt es nämlich auch, in Lebenszyklen denken. Die schnelle, billige Lösung während der Projektierungs- und Bauphase zu wählen, würde damit langfristig gesehen für den Betreiber viel zu teuer kommen. In der Vorbereitungsphase befinden sich deutschlandweit zahlreiche mehr oder weniger geeignete Neubau-, Erweiterungs- und Modernisierungsbauvorhaben. Welt- bzw. europaweit gibt es in anderen Ländern schon jahrelange, überwiegend positive Erfahrungen. Allerdings rückte Echterhoff auch das Bild gerade, dass Beteiligungen an PPP-Projekten grundsätzlich auch für jeden Mittelständler in Frage kommen. Ein Eigenkapitalanteil von 20 Prozent sollte schon aufgebracht ▶

TOPCON

QF J B CLO @E > KDB

UNIVERSAL TRACKING

3D-Maschinen-steuerung

Ständige Verfügbarkeit, optimale Präzision, höchste Effizienz!

www.topcon.de

24. - 29 April · 5A C 090

INTERMAT 2006

grafit-werbeagentur.de

Peter Hermanns

Gerd Haladuda

Victor Schmitt

Erich Sennebogen

werden können, um erfolgreich ein PPP-Projekt abzuwickeln. Unter diesen Voraussetzungen bleiben unter den momentanen Marktteilnehmern nur wenige Mittelständler übrig, die hier mithalten können. Allerdings bieten sich darüber hinaus auch Partnerschafts- und Kooperationskonzepte an, um an der Durchführung von PPP-Projekten zu partizipieren.

Von der Hochbauwirtschaft zur Bautechnik: Peter Hermanns, Produktmanager Potain Turmdrehkrane, Gerd Haladuda, Vertriebsleiter Potain Turmdrehkrane Zentral Europa, **Manitowoc Crane Group** stellten aktuelle **Potain-Krane** vor, die sich **für Baustellen vom Einfamilienhaus bis zum Drei-Schluchten-Damm** eignen.

Potain bietet ein umfassendes Turmdrehkranprogramm mit aktuell 65 verschiedenen Krantypen von 10 bis 3500 mt an. Eine Erfolgsserie stellen die hydraulischen Schnellmontagekrane der Igo-Reihe dar. Eine integrierte SPS-Steuerung überwacht alle Sicherheitseinrichtungen, steuert die Antriebe und erleichtert die Inbetriebnahme dieser Krane, deren Rüstarbeiten sich auf ein Minimum beschränken. Im Grunde sind nur ein Knopfruck und das Ballastieren nötig. Verschiedene Aufstellungsvarianten gewährleisten die Anpassung an die Baustellenbedingungen. Innerhalb der Reihe ist der Igo 50 mit 23 m Hakenhöhe derzeit der größte Vertreter. Sämtliche Krane der Reihe sind mit Funkfernsteuerung ausgestattet, inklusive Überlastsicherung. Für größere Lastfälle und variable Hakenhöhen werden Schnellmontagekrane der GTMR-Reihe angeboten.

Das Potain-Obendreherprogramm stellt eine Mischung aus konventionellen Katzauslegerkranen mit Auslegerträger, spitzenlosen Toplesskranen und Verstellauslegerkranen dar. Die Akzeptanz dieser Krantechnologie nimmt am Markt permanent zu. Der modulare Charakter der Kranreihen des Herstellers, gepaart mit ihrer Montagefreundlichkeit und Leistungsfähigkeit, ist die Grundlage für den wirtschaftlichen Einsatz bei Premium-Bauprojekten weltweit.

Die BMW-Welt, von der Vision zur Ausführung, lautete der Titel zum Vortrag von Dipl.-Ing. Victor Schmitt, **Schmidt Stumpf Frühauf Ingenieurgesellschaft mbH**. Die Ingenieurgesellschaft erstellt im Auftrag der Architekten Coop Himmelblau die Ausführungsplanung nach Leitdetails – die auf den ersten Blick zwar wirklich visionär, dabei aber auch beinahe unrealisierbar wirken. Das Ingenieurbüro schreibt außerdem die Leistungen aus und überwacht die Ausführung. Damit hat der Referent als geschäftsführender Gesellschafter der Ingenieurgesellschaft beinahe die Verantwortung für eine Mission Immpossible übernommen, doch die Praxis zeigt: Mit pfiffigen Lösungen geht es doch. Und so wird die fast schwebend anmutende BMW-Welt als das Portal zum Gesamterlebnis BMW demnächst in München entstehen, weil die Techniker durch eine Erdung der Grundidee Realisierbarkeit hergestellt haben.

Alfred Endl

Dr. Ing. Roland Schmitt

Jörg Breitfuss

Thomas Holzhüter

Als eine treibende Kraft in der Entwicklung modernster, zukunftsorientierter und vielseitiger Maschinen hat sich **Sennebogen** längst einen **Vorsprung durch Innovation** herausgelaufen und erneuert diesen ständig. Das Familienunternehmen mit seiner über 50-jährigen Tradition setzt neben kreativen Lösungen, Leistungsfähigkeit und Ergonomie heute vor allem auch auf Umweltintegration und Lebenszyklus-Kosten bei seinen Maschinenlösungen. Die Bereiche Seilbagger, Teleskopkrane und Raupenkrane werden ständig durch neue bedarfsgerechte Produkte ergänzt. Während die schweren Seilbagger im Spezialtiefbau oder auch in der Gewinnung punkten, präsentiert sich heute die Green Line Umschlaggeräte-Linie für vielseitige Anwendungen. Die sowohl in der Marktkenntnis und der Fertigung starke Unternehmensgruppe verfügt über ein hervorragendes F+E-Potenzial und die richtigen Fachleute, um sich zukunftsorientierten Aufgaben zu stellen. Aktuelles Ergebnis dieser ständigen Entwicklungsarbeit ist der in Braunlage erstmals vorgestellte neue drehbare Multikran 608. Gemeinsam mit dem Multihandler 305, eine perfekte Kombination von Radlader und Telehandler, bildet der 608 den Grundstock für die neue comfort-line des Herstellers. Der neue Multikran ist mit einem fünfteiligen Teleskopausleger ausgerüstet. Dieser verleiht dem 608 nicht nur eine Hubhöhe von mehr als 20 m beim Einsatz mit Gabelzinken, sondern reduziert gleichzeitig die vorderen und hinteren Überhänge des Krans. Im Vergleich mit dem Wettbewerb verfügt der 608 über eine deutlich bessere Manövrierbarkeit. Das verwindungssteife Auslegersystem des 608 ist für den Dauereinsatz im Schwertbereich konzipiert. Die hoch motivierte Mannschaft, versicherten der Geschäftsführer Erich Sennebogen jun., und Alfred Endl, Leiter Vertrieb und Marketing, wird auch weiterhin die Maschinentechnologie der Zukunft aktiv mitgestalten.

Schalungs-Know-how im Bauunternehmen lautete der Titel des Vortrags von Dr. Ing. Roland Schmitt, **Ingenieurbüro Baubetriebswirtschaft und Schalungstechnik**. Die Frage: Wo ist Schalungs-Know-how im Bauunternehmen eigentlich noch angesiedelt, wäre als Titel vielleicht noch richtiger gewesen. Denn was der Referent bemängelt, hat Hand und Fuß. Die Outsourcingwut der vergangenen Jahre hat zwar kurzfristig Erleichterung bei den Lohnkosten gebracht, doch langfristig zahlt sie sich nicht in jedem Fall aus. ▶

DaimlerChrysler-Workshop

Achtung Fuhrparkleiter: Lehrstück mit praktischem Nutzwert

Maßgeschneidertes gab es beim Workshop von DaimlerChrysler, der dreiteilig aufgebaut war. So erhielten die Teilnehmer im Startblock detaillierte Informationen zum Lkw-Angebot für den Baustellenverkehr, das um neue leichte Axor-Kipper und Betonmischer erweitert wurde.

Das neu strukturierte Atego-Programm umfasst jetzt Lkw und Sattelzugmaschinen von 6,5 bis 15 t Gesamtgewicht, während der schwere Atego nun zur erweiterten Axor-Gruppe gehört, die Bindeglied zwischen Atego und Actros ist.

Natürlich war Probefahren ausdrücklich erwünscht. Dafür standen auf dem hotelnahen Parkplatz einige Lkw bereit. Wem das noch nicht genug ist, der kann sich im Branchen-Informations-Center BIC in Wörth die gesamte Flotte zeigen lassen und ganze Serien testen, dazu bietet das BIC passende Kombinationen „zum Anprobieren und Mitnehmen".

Den größten Nutzwert zogen Teilnehmer aus dem dritten Block des Workshops, hier wurde Wissenswertes zum Thema „digitale Tachografen" vermittelt. Für Fuhrparkleiter und alle, die Neu- und Ersatzinvestitionen im Nutzfahrzeugbereich planen, ist dieses Wissen Pflicht, denn Erstzulassungen ab 1. Mai 2006 werden per digitalem Tachografen Fahrbewegungen etc. serienmäßig registrieren.

Darüber hinaus sind Schritt für Schritt auch alle Lkw ab 12 t mit digitalen Tachografen nachzurüsten, es sei denn, die technischen Voraussetzungen dafür sind nicht erfüllt. Was ist also unter Berücksichtigung dieses Datums und künftiger Nachrüstungen zu tun? Erstens: die Lkw-Fahrer brauchen einen Euroführerschein. Dieser ist Voraussetzung für den Erwerb einer Fahrerkarte.

Kurt Metz und Horst Schaub, Profi-Berater im Werk Wörth, informierten eingehend über die Anforderungen im Zuge der Einführung von digitalen Tachografen.

Jede Fahrerkarte ist fünf Jahre gültig und personengebunden. Eine dumme Situation für Mietfuhrparkbetreiber – hier soll es wohl besondere Werkstattkarten geben.

Die Vergabe der Karten wird nicht einheitlich gehandhabt: TÜV, Dekra, Zulassungsstellen etc. können je nach Bundesland dafür zuständig sein. Hier lohnt es sich, weiterführende Informationen vor Ort einzuholen.

Ist der digitale Tachograf erst einmal installiert, registriert er alle Bewegungen des Fahrzeuges ab 1 km und mehr. Ausgelegt ist das Gerät immer für zwei Fahrer. Sämtliche Informationen, die das System aufzeichnet, werden für 365 Tage gespeichert.

Spätestens alle 28 Tage sollten die Fahrerdaten ausgelesen werden. Allerdings tut der Vorgesetzte des Fahrers gut daran, möglichst täglich einen Blick auf die Daten zu werfen und den betreffenden Fahrer bei Fahrverstößen oder Nichteinhaltung der Ruhezeiten schriftlich zu verwarnen, will er nicht selbst im Zweifelsfall zur Verantwortung gezogen werden.

Info: www.daimlerchrysler.com

Im Außengelände konnten Seminarteilnehmer neue Actros- und Axor-Baufahrzeuge testen.

Burkhard Bauer, Armin Mundt, Henrich Clewing (v.l.n.r.).

(Sämtliche Seminarfotos: VDBUM)

Am Beispiel einer Taktplanung eines Stahlbeton-Skelettbaus wurde dargestellt, welche Planungen des Bauablaufs als Arbeitsvorbereitung für die Erstellung eines Projekts, auch mit geringer Planungskapazität, dringend notwendig sind, damit der Schalungseinsatz optimiert und der Personal- und Gerätebedarf disponiert werden kann. Das Beispiel offenbarte, ob und welches Schalungs-Know-how ein Bauunternehmen heute noch braucht – unabhängig davon, ob ein eigener Gerätepark existiert, bei einem Spitzenbedarf Schalungsgeräte zumietet oder ob alle Schalungsgeräte projektbezogen für Nachunternehmer bereitgestellt werden. Schmitt erläuterte, mit welchem Aufwand diese Leistungen nach dem Outsourcing einzukaufen sind.

Der Vortrag von **Enerpac** zum Thema **700-bar-Hochdruck-Hydraulikwerkzeuge und Lösungen für sicheres Arbeiten** stellte Techniken und Systeme als Kriterien zuverlässiger, schnellerer und sicherer Wartung von Baumaschinen und Bauten dar.

Ing. Jörg Breitfuss, Verkaufsleiter für Systeme beim Unternehmen, stellte Produkte, angefangen von einfachen handbetriebenen Pumpen-/Zylindersätzen über diverse Spezialwerkzeuge zum Abziehen und Verschrauben bis hin zu computergesteuerten Hebe- und Verschubsystemen vor und erläuterte Spezifikationen sowie Innovationen der verschiedenen Produkte.

Hoch hinaus ging es nochmals beim letzten Hochbauthema: **Teleskopmaschinen – in Deutschland noch verkannte Universalgenies**, lautete der Titel. Neben Henrich Clewing, Geschäftsführer, Merlo Deutschland GmbH, referierten auch der regionale Vertriebsleiter Burkhard Bauer und Kundendienstleiter Armin Mundt.

Angebot und Markt von Teleskopmaschinen sind überschaubar, dabei gibt es vielfältigere Einsatzmöglichkeiten als gemeinhin bekannt ist. Wie positioniert sich aber ein Unternehmen unter solchen Voraussetzungen wirtschaftlich und bringt dennoch Premium-Produkte auf den Markt? Am besten so wie Merlo, denn hier wurde der Weg der Standardisierung von wesentlichen Bauelementen gewählt, ohne dass die Maschinenvielfalt dadurch eingeschränkt worden wäre. Geschäftsführer Clewing sieht gerade im Baubereich noch ein erhebliches Potenzial für Teleskopen, die versehen mit Schnellwechseleinrichtung ihr komplexes Talent beim Laden, Heben, Stapeln und Tieflöffeln entfalten. Im Vordergrund der Darlegungen standen die drehbaren Teleskopmaschinen (Roto) inklusive ihrer unzähligen Vorbaulösungen und Anbaugeräte. Merlos Ansatz wird bestärkt durch eine wachsende Kauf- und Mietnachfrage speziell seitens kleiner und mittlerer, relativ neu gegründeter Unternehmen. Dies könnte ein Schlüssel zum Einstieg der Marke in neue Bereiche sein.

Info: www.vdbum.de

Exponate „zum Anfassen“ auf dem Hotelparkplatz.

viertel MOTOREN
Service Partner
Cummins Dieselmotoren
Detroit Dieselmotoren
Iveco aifo Dieselmotoren
MTU Dieselmotoren
Scania Dieselmotoren
Volvo Penta Dieselmotoren
Allison Getriebe
Clark Getriebe
Hurth Achsen
Motoren-Reparaturwerk • alle Marken
Service • Ersatzteile • Überholung • Austausch
ISO 9001 Power auf Dauer
☐ Betrieb Nürnberg Tel 0911 - 32643 - 0 Fax 0911 - 32643 - 99 www.viertel-motoren.de
☐ Niederl. Stuttgart Tel 07159 - 4981 Fax 07159 - 4983
☐ Niederl. Leipzig Tel 034205 - 730 - 0 Fax 034205 - 58774

KÄHLER BAUMASCHINEN
Lust auf Miete
kramer
AMMANN
YANMAR
JCB
Innovation bewegt
15378 Hennickendorf (Berlin) • Telefon: 033 434 - 407-0
27721 Ritterhude (Bremen) • Telefon: 04292 - 1081
49453 Rehden (Diepholz) • Telefon: 05446 - 611
26845 Nortmoor (Leer) • Telefon: 04950 - 2695

Der kurze Weg zu den am Seminar 2006 beteiligten Partnern

www.asphalt.de
www.atlascopco.com
www.avanttecno.com
www.bauindustrie.de
www.bmvbw.de
www.breining.fayat.com
www.commercialpower.com
www.cargobull.com
www.container.de
www.deutsche-leasing.de
www.deutz.de
www.doll-oppenau.com
www.enerpac.de
www.engcon.com
www.escocorp.com
www.es-verbau.de
www.fnr.de
www.geotek-baulaser.de
www.greifzug.de
www.hammag.de
www.hansa-flex.de
www.hkl-baumaschinen.de
www.huss-umwelt.de
www.kleenoil.de
www.kruppgftbautechnik.de
www.lombardini.de
www.marx-technik.de
www.mercedes-benz.de
www.merlo.de
www.minidat.de
www.potain.de
www.praxis-edv.de
www.puritech.de
www.rhenus.de
www.schmitt-roland.de
www.schwarz-baumaschinen.de
www.schwergut-deutschland.de
www.sennebogen.de
www.sipek-maklerbuero.de
www.ssf-ing.de
www.stbg.de
www.stihl.de
www.topconeurope.com
www.tsurumi.de
www.tu-muenchen.de
www.voegele-ag.de
www.volvoce.de
www.wirtgen.de
www.wuerth.de
www.zf.com

berobau
Baumaschinen ... und mehr

Mietservice
schnell und flexibel für kurz- und langfristige Mieteinsätze

- Minibagger
- Mobil- und Kettenbagger
- Radlader und Compaktlader
- Planierraupen
- Rüttelplatten, Anbaugeräte, Zubehör

BEROBAU Paul Stöckler GmbH + Co.

Lingen	Tel. 05 91 / 80 08-14	Hannover	Tel. 0 50 66 / 60 56-32
Osnabrück	Tel. 0 54 07 / 87 40-14	Braunschweig	Tel. 0 53 06 / 95 94-13
Aurich	Tel. 0 49 41 / 92 91 - 0	Erxleben	Tel. 03 90 52 / 9 82 - 0
Löhne	Tel. 0 57 32 / 97 45 - 0	Paderborn	Tel. 0 52 51 / 390620-0

Skarke Siegfried
Ventilsysteme

Auf der Rut 4
64668 Rimbach-Mitlechtern
Telefon 0 62 53/80 62-0
Telefax 0 62 53/80 62-22
email: info@skarke.de
Internet: www.skarke-valves.com

TÜV Bayern

SEEMANN
Baumaschinen • Fahrzeugbau • Umschlagtechnik

26842 Ostrhauderfehn
Im Gewerbegebiet 20 A
Tel.: 0 49 52 - 94 74 - 0

49134 Wallenhorst
Zeppelinstraße 4
Tel.: 0 54 07 - 87 90 - 0

27777 Ganderkesee
Elly-Beinhorn-Straße 30
Tel.: 0 42 22 - 92 07 - 0

www.atlas-seemann.de

Biohydrauliköle und Biokraftstoffe im Baumaschinenbetrieb

Dietmar Kemnitz, Dr. Gabriele Peterek, Dr.-Ing. Heinrich Theissen

Um den Umstieg auf biogene Schmier- und Kraftstoffe zu unterstützen, fördert die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR) als Projektträger des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) nicht nur Forschungs- und Entwicklungsprojekte, sondern auch die Markteinführung von Bioschmierstoffen und Biokraftstoffen. So stiegen die Marktanteile von biogenen Hydraulikflüssigkeiten mit Hilfe des Markteinführungsprogramms „Nachwachsende Rohstoffe“ in den letzten fünf Jahren erheblich. Außerdem ist es gelungen, die Vorbehalte gegenüber diesen innovativen Produkten abzubauen und vor allem Betriebe aus der Bauwirtschaft von den Vorteilen ihres Einsatzes zu überzeugen.

Um die Emissionen von Kohlendioxid und anderen Klima verändernden Gasen zu senken und unabhängiger von fossilen Brennstoffen zu sein, hat die Europäische Union den zukünftigen Anteil von Biokraftstoffen festgelegt. Im Jahr 2005 sollte dieser Anteil zwei Prozent betragen und bis zum Jahr 2010 auf 5,75 Prozent des Gesamtkraftstoffbedarfs ansteigen. Damit die Verbreitung der heute zum Teil noch deutlich teureren Biokraftstoffe nicht von vornherein an der Kostenhürde scheitert, ermöglicht die EU den Mitgliedsstaaten eine Mineralölsteuerbefreiung für Biokraftstoffe. In Deutschland sind seit 2004 zusätzlich auch die Biokraftstoffanteile in Kraftstoffmischungen von der Mineralölsteuer befreit. Zu berücksichtigen ist, dass diese Maßnahmen nur den Kostennachteil der Biokraftstoffe gegenüber fossilen Kraftstoffen ausgleichen können. Eine möglichen Überförderung der Biokraftstoffe wirkt der Gesetzgeber mit jährlichen Überkompensationsprüfungen und nachfolgender Anpassung der Steuerbefreiung entgegen.

In Deutschland wurden im Jahr 2005 rund 53 Millionen Tonnen Kraftstoff verbraucht. Der Anteil biogener Kraftstoffe, momentan nahezu vollständig durch Biodiesel abgedeckt, belief sich auf 2,1 Millionen Tonnen oder 3,4 Prozent Energieäquivalente. Neben Biodiesel werden unter dem Begriff Biokraftstoffe aber auch reines Rapsöl, Bioethanol, Biomethan und BtL-Kraftstoffe zusammengefasst.

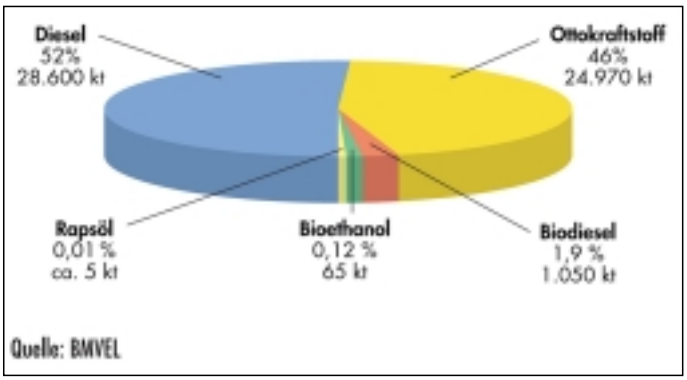
Biodiesel in Baumaschinen

Biodiesel wird heute in Deutschland 10 bis 15 Cent pro Liter unter dem Dieselpreis angeboten. Das macht ihn gerade für die verbrauchsintensiven Baumaschinen interessant. Um Biodiesel in Baumaschinen einsetzen zu können, müssen sie vom Hersteller freigegeben sein oder durch eine Umrüstung mit biodieselresistenten Materialien an den Biokraftstoff angepasst werden. Mit der Umstellung von neuen Maschinen oder Fahrzeugen, die über keine Biodieselfreigabe durch den Hersteller verfügen, ist jedoch oft der Verlust der Gewährleistungsansprüche verbunden.

Als entscheidende Faktoren für den problemfreien Einsatz von Biodieselkraftstoff gelten Kraftstoffqualität und -lagerung. Durch die lösungsmittelhaltigen Eigenschaften von Biodiesel können sich dieselbedingte Rückstände in Fahrzeugen und Lagertanks lösen – hier ist eine entsprechende Filtration bzw. Reinigung erforderlich. Zudem muss die Materialverträglichkeit von Tankkomponenten wie Zapfsäulen, Leitungen und Tanks berücksichtigt werden, Buntmetallbauteile sind zu vermeiden.

Die für die Biodieselqualität notwendigen Anforderungen sind in der europäischen Norm DIN EN 14214 festgeschrieben, die in Deutschland durch Aufnahme in die Kraftstoffqualitäts- und Kennzeichnungsverordnung (10. BImSchV) gesetzlich verankert wurde. Biodiesel zählt damit als erster Biokraftstoff zu den so genannten handelsüblichen Kraftstoffen und unterliegt unangemeldeten Kontrollen der Länderdienststellen. Darüber hinaus wird die Biodieselqualität durch die Arbeitsgemeinschaft Qualitätsmanagement Biodiesel e.V. (AGQM) über ein freiwilliges, mehrstufiges Qualitätssicherungssystem vom Hersteller bis zur Tankstelle überwacht. Ein Großteil der Biodieseltankstellen in Deutschland und Österreich sind Mitglied der AGQM.

Die Wirtschaftlichkeit von Biodiesel gegenüber herkömmlichem Dieselkraftstoff wird nicht allein durch den Preisvorteil bestimmt. Dieser reduziert sich durch anfallende Umrüstkosten, einen energiegehaltsbedingten Mehrverbrauch, eventuelle



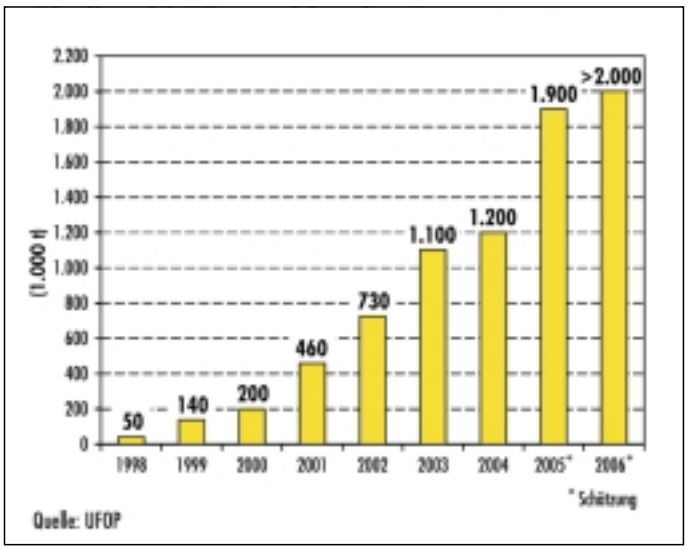
Primärkraftstoffverbrauch Deutschland 2004.

Mehrkosten für eine Reduzierung des Wartungsintervalls sowie ggf. notwendige Investitionen in eine Eigenverbrauchstankstelle. Eine entsprechende Kalkulationshilfe bietet die Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen e. V. (UFOP) im Internet unter www.ufop.de.

Pflanzenölkraftstoff in Baumaschinen

Neben Biodiesel, der in Deutschland hauptsächlich aus Rapsöl durch Umesterung mit Methanol hergestellt wird, wurden im Jahr 2005 auch große Mengen an reinem Rapsöl als Kraftstoff eingesetzt. Der Preis für Rapsöl ist nicht wie der Biodieselpreis direkt an den Dieselpreis gebunden – er bewegt sich derzeit zwischen 55 und 75 Cent pro Liter. In Deutschland wird Rapsöl heute in zentralen Großanlagen bzw. Raffinerien oder in den mehr als 250 dezentralen Ölgewinnungsanlagen hergestellt. Da beim Pflanzenölkraftstoff neben der schlechteren Viskosität und Zündwilligkeit auch der Aufwand für die Gemischbildung im Brennraum höher ist als bei Dieselkraftstoff, sind Anpassungen des Antriebsstranges erforderlich, die sich grundsätzlich in Ein- und Zweitanksysteme unterscheiden lassen. Nicht alle Motoren, die heute in Land- und Baumaschinen zum Einsatz kommen, sind für eine Umrüstung geeignet. Hier liegt die Verantwortung beim Umrüster, der auf verschiedene Anforderungen mit entsprechenden Maßnahmen reagieren bzw. bei Nichteignung von einer Umrüstung Abstand nehmen sollte. Neben den bereits erwähnten Kriterien ist der Einsatzbereich der Maschine entscheidend. Ein hoher Anteil an Volllaststunden stellt sicher, dass Verbrennungsabläufe optimal ablaufen können. Wird ein Fahrzeug vorwiegend im Teil- oder Leerlaufbereich betrieben, ist durch die unvollständige Verbrennung mit vermehrtem Auftreten von Ablagerungen im Brennraum und einem erhöhten Pflanzenöleintrag ins Schmieröl zu rechnen.

Der Einsparung durch den um etwa 40 Cent pro Liter günstigeren Pflanzenölkraftstoff sind Kosten für Umrüstung, gegebenenfalls Mehrverbrauch, verkürzte Wartungsintervalle, eine Maschinenbruchversicherung und die Investition in eine Eigenverbrauchstankstelle gegen zu rechnen.



Entwicklung Produktionskapazitäten Biodiesel in Deutschland.

Eigenverbrauchstankstellen

Auch für die Baubranche ist die Umrüstung und Neuerrichtung von Eigenverbrauchstankstellen (EVT) in umweltsensiblen Bereichen von Interesse. Bereits bestehende stationäre oder mobile EVT lassen sich nach Durchführung von Anpassungsmaßnahmen auf Biodiesel oder Pflanzenöl umstellen. Diese Umrüstung wie auch die Neuerrichtung von EVT im umweltsensiblen Bereich ist im Rahmen bestehender Richtlinien des Markteinführungsprogramms „Nachwachsende Rohstoffe“ des BMELV förderfähig. Mobile und stationäre EVT können mit einem Zuschuss von bis zu 40 Prozent unterstützt werden. In nach der EG-Verordnung 1257/1999 als benachteiligt eingestuften Gebieten beträgt die Förderung bis zu 50 Prozent der entstehenden Kosten. Anträge und Richtlinien sind auf der Internetseite www.bio-kraftstoffe.info abrufbar.

Bioethanol

Bioethanol wird in Deutschland überwiegend aus Getreide in drei Großanlagen mit einer Gesamtkapazität von ca. 500.000 Tonnen hergestellt. Laut Ottokraftstoffnorm DIN EN 228 dürfen Benzin oder Superkraftstoff bis zu fünf Prozent Bioethanol beigemischt werden. Mit Flexible-Fuel-Vehicles (FFV) ist man außerdem in der Lage, Ethanol-Otto-Kraftstoffmischungen mit einem Ethanolanteil von bis zu 85 Prozent – dem so genannten E85 - zu fahren. FFV werden seit 2005 am deutschen Markt angeboten, erste Tankstellen haben E85 in ihr Sortiment aufgenommen.

Biomethan

Biomethan, chemisch mit Erdgas identisch, ist Hauptbestandteil von Biogas. Neben einem Methananteil von etwa 55 Prozent enthält Biogas außerdem wesentliche Anteile von Kohlendioxid (CO_2) sowie geringe Mengen an Wasser, Schwefelverbindungen und anderen Spurengasen. Bei der Aufreinigung des Biogases auf Erdgasqualität werden die unerwünschten Bestandteile (CO_2, Wasser, Schwefelverbindungen und Spurengase) abgetrennt. Anschließend kann es in bestehende Erdgasnetze eingespeist oder über Tankstellen direkt an der Biogasanlage bereitgestellt werden. Allerdings erlauben hohe Aufbereitungskosten und die geltenden steuerlichen Rahmenbedingungen in Deutschland zurzeit keinen wirtschaftlichen Einsatz von Biogas als Kraftstoff.

GEBRAUCHTMASCHINEN
sicher und schnell bewerten
www.lectura.de

erfolgreich verhandeln –
sicher und gut entscheiden!
LECTURA
Fachverlag

Wissen schafft Sicherheit!

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

Sind alle gemäß den einschlägigen Vorschriften ausgebildet und unterwiesen?

Wir führen
Aus- und Fortbildungsunterlagen für:

- ✔ **Erdbaumaschinenführer**
- ✔ **Kranführer**
- ✔ **Anschläger**
- ✔ **Gabelstaplerfahrer**
- ✔ **Flurförderzeugführer**
- ✔ **Hubarbeitsbühnen**
- ✔ **u.v.m.**

Mit diesen Unterlagen (Fahrerbroschüren, Lehrbücher, Overheadfolien, Videos, CDs, Fahrausweisen, Betriebsanweisungen, auch in verschiedenen Fremdsprachen, u.v.m.) ist zeitsparende sowie fachlich und rechtlich einwandfreie Schulung und Unterweisung möglich.

Einen kostenlosen Prospekt schicken wir Ihnen gerne zu.

Verlag Dr. Ingo Resch GmbH
Maria-Eich-Str. 77 · D-82166 Gräfelfing
Tel. 0 89 / 8 54 65-0 · Fax 0 89 / 8 54 65-11
eMail: info@resch-verlag.com
http://www.resch-verlag.com

BtL-Kraftstoff

BtL steht für Biomass-to-Liquid und gehört zu den synthetischen Kraftstoffen, deren Bestandteile genau auf die Anforderungen moderner Motorkonzepte zugeschnitten, also maßgeschneidert werden können. Sie sind ohne motorseitige Anpassung einsetzbar und lassen sich über die bestehende Infrastruktur verteilen. Als weiterer Vorteil dieses Kraftstoffs gegenüber anderen Biokraftstoffen gilt, dass nicht nur ein Pflanzenbestandteil, sondern die ganze Pflanze zur Herstellung genutzt werden kann. Die Rohstoffpalette erstreckt sich von ohnehin anfallenden Reststoffen wie Stroh und Restholz bis zu Energiepflanzen, eigens für die Kraftstofferzeugung angebaut und vollständig verwertet. Erste Versuchsanlagen werden im Pilotmaßstab betrieben. Die FNR unterstützt verschiedene Aktivitäten, die von der Rohstoffbereitstellung über die Biomasseaufbereitung, die Betrachtung unterschiedlicher Herstellungsrouten bis hin zu Engineeringleistungen für die Errichtung einer BtL-Pilotanlage reichen. Vorhaben zur ökologischen Gesamtbetrachtung runden die Aktivitäten ab. Es ist zu erwarten, dass der Kraftstoff in fünf bis zehn Jahren am Markt verfügbar sein wird.

Markteinführung biogener Schmierstoffe

Mehr als eine Million Tonnen Schmierstoffe und Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralölbasis werden jährlich in Deutschland verbraucht. Etwa die Hälfte davon wird nach dem Einsatz zurück gewonnen und aufgearbeitet oder verbrannt, die andere Hälfte gelangt durch Leckagen oder systembedingt unkontrolliert in die Umwelt. Um diese Umweltbelastungen zu reduzieren, ist der Einsatz von umweltfreundlichen Produkten geradezu geboten. Solche Schmierstoffe zeichnen sich durch eine schnelle biologische Abbaubarkeit, toxikologische Unbedenklichkeit und Nichtgefährdung von Gewässern aus. Grundsätzlich können sowohl Schmierstoffe auf Mineralöl-Basis als auch Produkte aus nachwachsenden Rohstoffen diese Anforderungen erfüllen. Letztere, auch als Bioschmierstoffe bezeichnet und auf der Basis von Pflanzenölen hergestellt, weisen aber noch weitere Vorteile auf. Dazu zählen ihre guten Schmiereigenschaften, ein hoher Viskositätsindex, eine höhere Temperaturtoleranz und nicht zuletzt die Schonung der begrenzt vorhandenen fossilen Ressourcen, die der Landwirtschaft alternative Produktions- und Einkommensalternativen eröffnet. Der Forschung ist es zu verdanken, dass in den letzten 15 Jahren sehr leistungsfähige Bioschmierstoffe und Biohydraulikflüssigkeiten entwickelt wurden. Obwohl sie den Mineralölprodukten in einigen anwendungstechnischen Aspekten sogar überlegen sind, ist ihr Marktanteil am Gesamtschmierstoffmarkt mit nur 0,7 Prozent noch gering. Ursachen dafür liegen im ungenügenden Bekanntheitsgrad, fehlendem Wissen über Eigenschaften und Vorteile und in den höheren Einkaufspreisen begründet.

Förderprogramm bis 2006

Seit dem Jahr 2000 fördert das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) die Markteinführung von Bioschmierstoffen mit dem Ziel, Anwendern durch die Gewährung eines Zuschusses einen Anreiz für die Umrüstung auf biogene Schmierstoffe zu geben und die Marktstellung von Bioölen langfristig zu stärken. Einzelheiten zur Förderung sind in der „Richtlinie zum Einsatz von biologisch schnell abbaubaren Schmierstoffen und Hydraulikflüssigkeiten auf Basis nachwachsender Rohstoffe“ geregelt.

▶

Mobile Eigenverbrauchstankstelle für Rapsöl.

Für und Wider auf dem Podium diskutiert

Dass zurzeit aufgrund der Rohölverteuerung in allen Branchen diskutierte Thema der Treib- und Schmierstoffverknappung wurde während des gesamten VDBUM-Großseminars in Braunlage in vielen Vorträgen behandelt. Beinahe lief es wie ein roter Faden durch die gesamte Veranstaltung und steuerte zum Abschluss des Seminars nochmals einen Höhepunkt an. Denn im Rahmen der abschließenden Podiumsdiskussion debattierte eine hochkarätige Teilnehmerrunde über „Chancen und Risiken nachwachsender Treib- und Schmierstoffe".

Teilnehmer der Podiumsdiskussion (v.l.n.r.): Dr. Hubert Mariutti, Abteilungsleiter bei der Zeppelin Baumaschinen GmbH, Milorad Krstic, Vorstandsvorsitzender Kleenoil Panolin, Klaus Elsbett: Vorstand Elsbett AG, Peter Guttenberger, 1. Vorsitzender des VDBUM, Gerhard Giebel, Leiter Außenversuch und Kundenapplikation der Deutz AG, Kurt Metz, Profi-Berater DaimlerChrysler AG, Dr. Heinrich Theissen, AG IFAS der RWTH Aachen. (Foto: VDBUM)

Dabei wurde klargestellt, dass die einzelnen Themenblöcke, „Schmierstoffe" und „Treibstoffe", obwohl eng miteinander verbunden, doch in der Praxis getrennt zu betrachten sind.

Peter Guttenberger, 1. Vorsitzender des VDBUM, moderierte die Runde und kam gemeinsam mit den Diskussionspartnern schnell zu den wesentlichen Punkten. Während bei Schmierstoffen aus nachwachsenden Rohstoffen schon langjährige gute Erfahrungen seitens der Anwender eine Art Standardsituation geschaffen haben, erreicht das Treibstoffthema längst noch nicht den gleichen Stand. Noch wird über Ein- oder Zweitanklösungen diskutiert und über den anderen, sehr feinfühligen Umgang mit Rapsöl oder Biodiesel betriebenen Maschinen. Das Treibstoffthema lebt gleichfalls intensiv von der Kommunikation mit und von der Disziplin der Geräte- bzw. Fahrzeugführer. Denn ganz eindeutig hilft der Ehrgeiz des Geräteführers mit, um für das Unternehmen die Wirtschaftlichkeit des Maschineneinsatzes sicher zu stellen.

Die Podiumsdiskussion war entsprechend interessant und wirkte darüber hinaus noch nach, denn die Teilnehmer griffen das Thema auf und diskutierten selbst im Anschluss an die Veranstaltung noch ausgesprochen lebhaft über die dargestellten Fakten. Es hatte den Anschein, dass die Thematik einen insgesamt sehr nachhaltigen Einfluss auf viele Betriebe haben wird.

An dieser Stelle noch ein Tipp: Im Internet ist die gesamte Podiumsdiskussion als Film hinterlegt. Ein MP3-Player genügt, um sich einen „lebendigen" Eindruck von diesem Teil der Veranstaltung zu machen. Folgen Sie dem Link: www.vdbum.de -> Service GmbH -> Weiterbildung -> Großseminar.

Info: www.vdbum.de

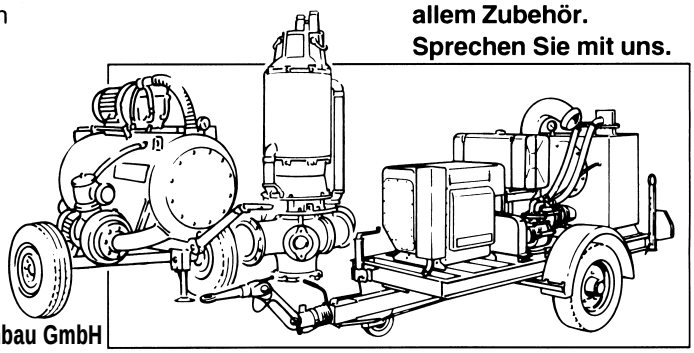
Pollmann
Pumpen für Bau - Industrie - Kommunen
Grundwasser-Absenkungs-Technik

MIETPUMPEN

Mietpumpen - die gute Alternative zum Kauf

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

Unser Mietpark bietet Ihnen ein umfangreiches Angebot mit allem Zubehör. Sprechen Sie mit uns.



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

Umgesetzt wird das Förderprogramm durch die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR). Die Förderhöhe bei Umrüstung ergibt sich aus einem Pauschalwert pro Liter Bioöl multipliziert mit der benötigten Menge (Kennwert). Bei biogenen Hydraulikflüssigkeiten wird zusätzlich noch ein Festbetrag pro Maschine gewährt. Bei der Erstausrüstung auf Biohydraulikflüssigkeiten erhöht sich der Pauschalwert auf vier Euro pro Liter Bioöl, der Festbetrag entfällt jedoch. Förderanträge können sowohl private und gewerbliche Nutzer als auch kommunale Einrichtungen stellen. Die Antragstellung ist noch bis zum 31.12.2006 möglich.

Durch gezielte Presse- und Öffentlichkeitsarbeit sowie Verbraucherberatung informiert die FNR über die Vorteile und Einsatzmöglichkeiten der Bioöle. Mit der technischen Betreuung des Programms ist das Institut für fluidtechnische Antriebe und Steuerungen (IFAS) der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen beauftragt.

Grundsätzlich ist nur der Einsatz von Schmierstoffen und Hydraulikflüssigkeiten, die in der so genannten Positivliste geführt werden, förderfähig. Voraussetzung für die Aufnahme in diese Liste ist ein Mindestanteil von 50 Prozent nachwachsenden Rohstoffen, eine gute biologische Abbaubarkeit (nach OECD) und eine maximale Wassergefährdungsklasse von 1. Die Liste wird kontinuierlich vom IFAS aktualisiert, inzwischen sind über 470 Produkte von über 50 Firmen registriert. Informationen zum Förderprogramm und zur Positivliste sind im Internet unter www.bioschmierstoffe.info abrufbar.

Beispiel: 60 t-Bagger Liebherr 964B ölbezogene Kosten		Alternative 1 **Mineralöl ohne NS-Filter**	Alternative 2 **Bioöl mit NS-Filter, konservativ**	Alternative 3 **Bioöl mit NS-Filter, optimistisch**	Bemerkungen
Ausgangsdaten					
Kosten pro Arbeitsstunde	€/h	50	50	50	Personalkosten
Hydrauliköl					
Systeminhalt	L	850	850	850	
Tankinhalt	L	460	460	460	
Standzeit	Bh	2.000	6.000	10.000	
Arbeitszeit für Ölwechsel	Ah	5	5	5	
Preis pro Liter	€/L	1,50	5,00	5,00	
Leckageverluste	L/1000h	43	43	43	5%/1000h
Ölprobe					
Kosten	€	100	100	100	Wearcheck inkl. Arb'zeit
Intervall	Bh	500	500	500	
Filter (Hauptstrom)					
Druckfilter Kosten	€	220	220	220	
Druckfilter Standzeit	Bh	1.000	2.000	2.000	
Rücklauffilter Kosten	€	220	220	220	
Rücklauffilter Standzeit	Bh	1.000	2.000	2.000	
Nebenstromfeinstfilter					
Anschaffung Anlage	€	0	1.198	1.198	
Arbeitszeit Einbau	Ah	0	4	4	
Abschreibungsdauer	Bh	1	12.000	12.000	Maschinenlebensdauer
Filterpatronen Kosten	€	0	88	88	2 Stück à 43,88 €
Filterpatronen Standzeit	Bh	1	1.000	1.000	
Resultierende Betriebskosten pro Betriebsstunde					
Ölfüllung	€	0,76	0,75	0,45	incl. Arbeitszeit für Ölwechsel
Leckölverluste	€	0,06	0,21	0,21	ohne Ölbeseitigungskosten
Hauptstromfilterwechsel	€	0,44	0,22	0,22	
Nebenstromfilter Anlage	€	0,00	0,12	0,12	Investitionskosten
Nebenstromfilterwechsel	€	0,00	0,09	0,09	
*** Gesamt**	**€**	**1,27**	**1,39**	**1,09**	
Nicht quantifizierbare Kosten					
Maschinenstörungen		mittel	niedrig	niedrig	durch regelm. Ölanalyse, bessere Filterung
Maschinenverschleiß		hoch	niedrig	niedrig	durch bessere Filterung
Arbeitsunterbrechungen		hoch	niedrig	niedrig	durch weniger Ölwechsel
Unfallbeseitigungskosten		hoch	niedrig	niedrig	Bioöl weniger schädlich
Preissteigerungsrisiko		hoch	niedrig	niedrig	z. T. aus nachwachsenden Rohstoffen

Kostenvergleich. *(Fotos und Abbildungen: FNR)*

Ergebnisse

Seit Beginn der Förderung wurden Fördermittel für die Umrüstung von etwa 20.000 Maschinen vergeben. Die mit Abstand wichtigste Branche im Rahmen des Markteinführungsprogramms ist die Baubranche mit 31 Prozent der umgerüsteten Maschinen. Der zweite Schwerpunkt mit 20 Prozent der umgerüsteten Maschinen liegt in der Forstwirtschaft. Für die Umrüstung der Maschinen wurden 6.000 Tonnen biogene Schmierstoffe eingesetzt. Den größten Anteil nahmen mit 92 Prozent die Hydraulikflüssigkeiten ein. Und auch hier spielt die Baubranche die wichtigste Rolle. 38 Prozent des eingesetzten Biohydrauliköls wurden in Baumaschinen gefüllt.

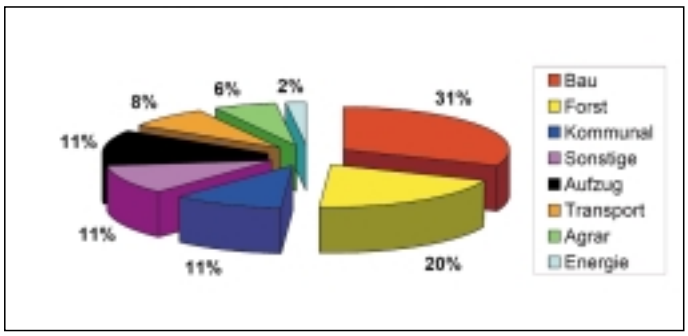
Nach rund fünf Jahren Förderung von biogenen Schmierstoffen stellt sich die Frage, ob es mit Hilfe des Markteinführungsprogramms gelungen ist, die Marktanteile zu erhöhen. Da über 90 Prozent der Förderung auf Hydraulikflüssigkeiten entfallen, wurden speziell die Änderungen in den Marktanteilen biogener Hydraulikflüssigkeiten näher betrachtet. Dabei zeigt sich, dass es unter dem Einfluss des Markteinführungsprogramms gelungen ist, die Marktanteile von biogenen Hydraulikflüssigkeiten zu verdoppeln. Aber nicht nur die konkreten Marktanteile zeigen den Erfolg des Förderprogramms.

Bei einer Umfrage des IFAS unter den Teilnehmern des Markteinführungsprogramms gaben 88 Prozent der Befragten an, mit den Bioschmierstoffen zufrieden zu sein und weitermachen zu wollen. Danach lassen sich Bioschmierstoffe dann gut verkaufen, wenn der Kunde einen Komplettservice erhält, zu dem eine umfassende Beratung einschließlich der Vermittlung entsprechender Werkstätten gehört.

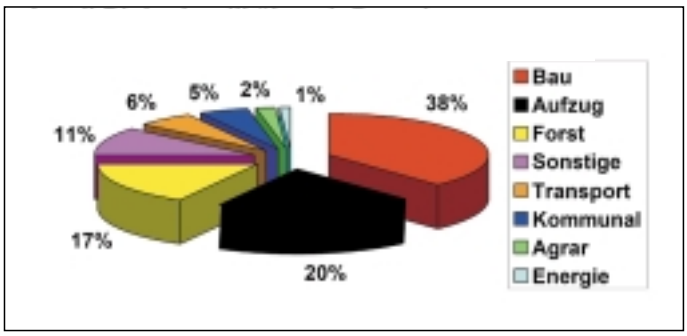
Wirtschaftlichkeit von Bioölen im Baumaschinenbetrieb

Im Markteinführungsprogramm „Nachwachsende Rohstoffe“ der Bundesregierung wurden bisher 13.000 hydraulische Anlagen von Mineralöl auf Bioöl umgerüstet.

Es wurden vorwiegend Fördermittel für mobilhydraulische Anlagen nachgefragt, da hier das Interesse an Bioöl wegen des hohen Verlustrisikos besonders stark ist. Nach fünf Jahren technisch-wissenschaftlicher Begleitung des Markteinführungsprogramms durch das IFAS liegt inzwischen Einiges an praktischer Erfahrung mit Bioölen vor. Der Schwerpunkt dieses Beitrages



Anteil umgerüsteter Maschinen nach Branchen.



Anteil Biohydrauliköl nach Branchen.

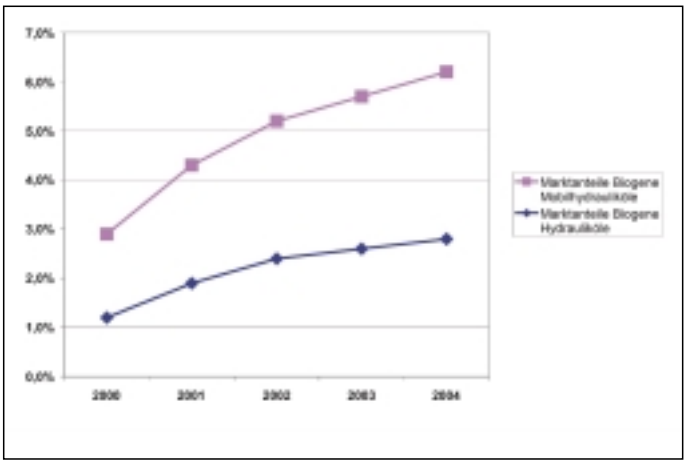
liegt auf dem wirtschaftlichen Einsatz von Bio-Hydraulikölen trotz des deutlich höheren Kaufpreises. Weiterhin werden die Aspekte Erhöhung der Ölstandzeit durch Filtern und Trocknen, richtiges Umölen sowie das Ergebnis einer Umfrage zur Kundenzufriedenheit angesprochen.

Betriebskosten mit Bio-Hydrauliköl

Obwohl Bio-Hydrauliköl pro Liter etwa dreimal soviel kostet wie Mineralöl, ändern sich die Betriebskosten für eine Maschine nur unwesentlich. Des Weiteren werden geeignete Maßnahmen zur Erhöhung der Standzeit erläutert. Damit lassen sich gerade bei hohen Ölpreisen die Kosten pro Arbeitsstunde senken, wie in dem Betriebskostenvergleich am Beispiel eines 60 t-Baggers in der Tabelle dargestellt ist. Dabei ist aber nicht die genaue Höhe der Kosten wichtig, sondern die Feststellung, dass die Kostenunterschiede auch für eine große Maschine nur in der Größenordnung von wenigen Cent pro Betriebsstunde liegen. Berücksichtigt man weitere, zahlenmäßig nicht genau erfassbare Vorteile wie die geringeren Folgekosten eines Unfalls, kundenwirksame PR-Effekte sowie die erhöhte Zuverlässigkeit durch gute Filterung in diesem Beispiel, so wird die Gesamtrechnung für Bioöl insgesamt deutlich günstiger ausfallen als für Mineralöl (siehe Tabelle „Kostenvergleich“).

Erhöhen der Ölstandzeit durch Feinstfilterung

Es hat sich eingebürgert, billiges Mineralöl nach etwa 1.000 bis 2.000 Betriebsstunden zu wechseln. Allerdings wird dabei nach gängiger Praxis nur etwas mehr als die Hälfte des Anlageninhaltes gewechselt; ein erheblicher Teil des gealterten und verschmutzten Öls bleibt also in der Anlage. Durch verbesserte Filterung, insbesondere Feinstfilterung im Nebenstrom, lässt sich das Öl länger nutzen – bei hochwertigen Ölen besonders interessant. Dadurch ist nach Aussage mehrer Hersteller eine Verdoppelung bis Versechsfachung der Standzeit möglich. Außerdem wird dadurch der Pflegezustand der Maschine allgemein verbessert, mit positiven Auswirkungen auf Verschleiß und Zuverlässigkeit [1]. ▶



Marktanteile biogener Hydrauliköle bzw. biogener Mobilhydrauliköle.

Kunden sind zufrieden

Im Jahr 2004 wurde eine Fragebogenaktion durchgeführt, um die Meinung von Anwendern festzustellen, die mindestens zwei Jahre Erfahrungen mit Bioöl gesammelt hatten. Bei 88 Prozent der Antworten wurde insgesamt das Urteil „sehr zufrieden“ oder „zufrieden“ angegeben, zehn Prozent waren „einigermaßen zufrieden“ und nur zwei Prozent waren „unzufrieden“. Weiterhin wurden technische Einzelheiten abgefragt. Dabei wurde deutlich, dass bei den weniger Zufriedenen verstärkt Schwachpunkte bezüglich Verunreinigung mit Mineralöl und Defizite bei der Filterung auftraten. Die Fragebogenaktion wird zurzeit wiederholt.

Wasser im Öl

Wasser führt zu Korrosion der Metallkomponenten, erhöht die Kavitationsneigung und die Schaumentwicklung der Flüssigkeit und kann bei Bioölen zusätzlich zu vorzeitiger Alterung des Öles durch Hydrolyse führen. In geringen Mengen ist im Hydrauliköl immer etwas Wasser als Verunreinigung enthalten. Neben unsachgemäßer Bedienung ist eine der Hauptursachen, dass das auf den Kolbenstangen anhaftende Wasser beim Rückhub durch die Dichtung mit eingezogen wird. Wenn der Tank mit einem einfachen Luftfilter verschlossen ist, kann das Wasser ohne weiteren Aufwand schnell wieder verdunsten. Denn bei jeder Schwankung des Ölstandes wird warme feuchte Luft aus dem Tank gedrückt und danach kühlere trockene Luft wieder von außen angesaugt [2]. Allerdings ist immer häufiger eine Bauweise mit vorgespanntem Tank zu finden, bei der dieser regelmäßige Luftaustausch behindert ist. Hier reichert sich das Wasser im System an und muss durch Wasser speichernde Filtereinsätze gesammelt und entfernt werden.

Produktgruppe		Pauschalwert	Kennwert	Festbetrag
Hydraulik	mobile Anlage	2,50 € / l	2,5 x Systemvolumen	150 €
	stationäre Anlage	2,50 € / l	1,4 x Systemvolumen	150 €
Motorenöl		2,40 € / l	2 x Motorfüllvolumen	
Getriebeöl		3,20 € / l	1 x Getriebefüllvolumen	
Verlustschmierung		1,20 € / kg bzw. l	Jahresmenge	
Entrostrüstung - Hydraulik		4,00 € / l	1 x Systemvolumen	

Förderung der Umrüstung auf Bioöle (Stand: Januar 2006).

Richtiges Umölen

Für einen zuverlässigen Bioölbetrieb muss an erster Stelle eine Vermischung mit Mineralöl vermieden werden. Zur Umölung ist daher eine Spülung der Anlage unverzichtbar. Aufgrund des begrenzten Platzes kann hier auf die Umölung nicht näher eingegangen werden. Eine detaillierte Arbeitsanweisung mit Abschätzung der benötigten Ölmengen steht unter www.bioschmierstoffe.info im Menü Literatur/Fachwissen als Download zur Verfügung.

Info: www.fnr.de
www.bioschmierstoffe.info
www.biokraftstoffe.info

Biogene Schmierstoffe.

Literatur

[1] Lange, Klaus: Flüssiges Gold, Ölfiltration – der Schlüssel zur Instandhaltung von Spritzgießmaschinen, Hüthig Verlag 2003
[2] Kempermann, Christoph: Ausgewählte Maßnahmen zur Verbesserung der Einsatzbedingungen umweltschonender Direktübertragungsmedien, Diss. RWTH Aachen 1999

Kriterien für Schmieröle in modernen Industriedieselmotoren

Dr.-Ing. Hans-Walter Knuth, Dipl.-Chemieingenieur Markus Winkler

Der Betrieb moderner Motoren ist ohne leistungsfähige Schmierstoffe nicht denkbar. So muss auf der einen Seite den gestiegenen Anforderungen wie erhöhte Bauteiltemperaturen und Leistungsdichte, verlängerten Ölwechselintervallen, reduzierte Ölnachfüllmengen Rechnung getragen werden. Auf der anderen Seite führen verschärfte Emissionsgesetzgebungen zu zusätzlichen Anforderungen an das Motorenöl. Um den Kunden die Auswahl des richtigen Öls zu erleichtern, entwickelte Deutz ein anwenderfreundliches System.

Moderne Motorenöle basieren in ihrer Art und Leistungsfähigkeit auf unterschiedlichen Grundölen oder auf den sich daraus ergebenden Grundölmischungen. Zusätzlich werden Additive eingesetzt, die unterschiedliche Aufgaben wahrnehmen. Nur eine ausgewogene Formulierung zwischen Grundöl und Additivkomponente ergibt ein leistungsstarkes Motorenöl. Die Aufgaben moderner Schmierstoffe sind sehr komplex. Sechs wesentliche Funktionen sind in Tabelle 1 zusammengefasst.

Kenngrößen für Schmieröl-Qualität

Fälschlicherweise wird häufig die Viskosität als alleiniges Qualitätskriterium betrachtet. Grundsätzlich sagt die Viskosität nur eingeschränkt etwas über die Qualität von Schmierölen aus. Sie definiert lediglich die Fließfähigkeit als Funktion der Temperatur, und man kann die SAE-Viskositätsklassen mit zulässigen Umgebungstemperaturbereichen korrelieren.

Marktüblich sind heute Mehrbereichsöle, z.B. SAE-Klasse 10W40. Bei denen wird das Kältefließverhalten durch die W-Klasse (SAE 10W) und das Verhalten des heißen Öls bei voller Motorbelastung durch die nachgestellte Zahl (40) beschrieben.

Sehr fundierte Qualitätskriterien für Schmieröle und detaillierte Anforderungen in einer Vielzahl von standardisierten Testverfahren haben dagegen der Verband der europäischen Fahrzeughersteller ACEA und der US-Mineralöl-Verband API definiert. Hierzu gehören Labor-Tests wie Scherstabilität, Verdampfungsverlust und Motortests. Bei letzteren werden Motore in Dauerläufen, z.B. im OM 441LA über 400 h, betrieben und sowohl während des Laufs bezüglich Ölverbrauch wie auch nach dem Lauf hinsichtlich Zylinderverschleiß, Nockenverschleiß, Kolbensauberkeit und Schlammbildung beurteilt. Damit sind die ACEA- und API-Spezifikation die eigentlichen Kennzeichen der Schmieröl-Qualität.

Einfaches System von Deutz

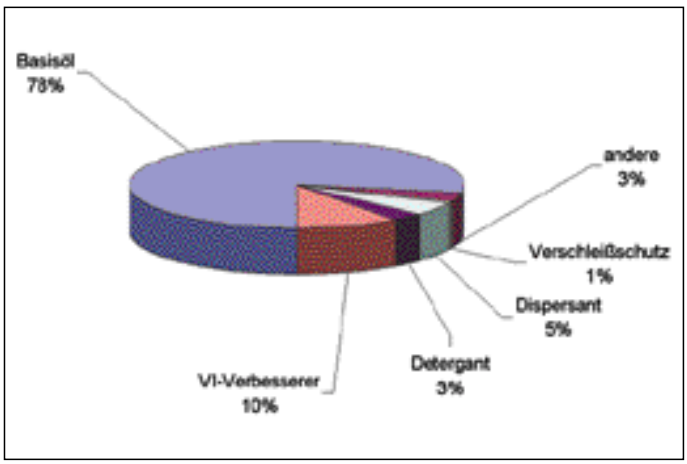
Das neue Motorenöl-Freigabesystem DQC (Deutz Quality Class) wurde wegen der erhöhten Anforderungen an Schmieröle eingeführt. Es soll dem Kunden die Auswahl von Motorenölen für Deutz-Kompaktmotoren erleichtern und ein Qualitätsniveau gewährleisten, das über dem Minimum der ACEA- und API-Klassifikationen liegt. Die vier unterschiedlichen Qualitätsklassen von DQC I bis IV sind in der Tabelle 2 aufgeführt. Damit ist die Einführung neuer exklusiver Original Deutz-Öle in das After-Sales-Geschäft verbunden.

Jeder Klassenbezeichnung ist die Jahreszahl der Veröffentlichung der jeweiligen Anforderungen nachgestellt. DQC II-05 beschreibt die Standard-Schmierölqualität für Deutz-Motore mit offener Kurbelgehäuse-Entlüftung und DQC I-02 die Minimal-Qualität. DQC I-02 und II-05 orientieren sich direkt an ACEA- und API-Spezikationen.

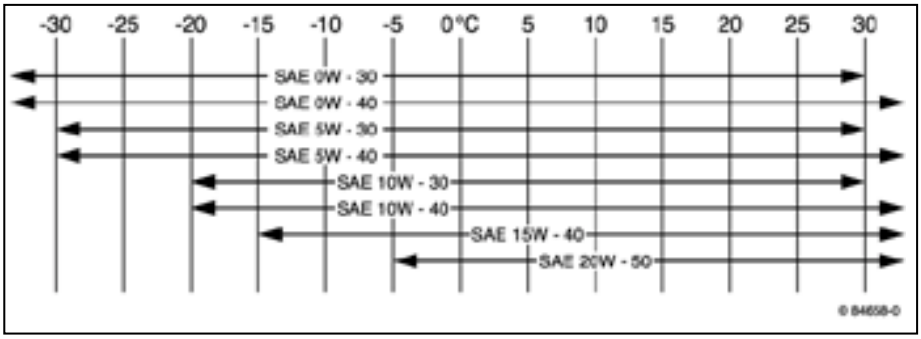
DQC III-05 und IV-05-Öle werden für hoch aufgeladene Motoren mit geschlossener Kurbelgehäuse-Entlüftung benötigt, um Verkokungen im Turbolader zu vermeiden. Die Aussagekraft der ACEA- und API-Spezifikationen für derartige Motoren ist ▶

Funktion	Aufgabe
Schmierung	Erniedrigung der Reibung der Gleitpartner
	Verhinderung von Verschleiß und Fressen der Reibpartner
Kühlung	Abführung der Wärme des Motors und der Reibungswärme der Gleitpartner.
	Aufnahme von Kolbentemperaturen bis 300°C und Lagertemperaturen bis über 200°C durch das Öl.
Verschleißschutz	Vermeidung von Metall-Metall-Kontakt durch schnelle Durchölung der Reibstellen
	Aufbau eines verschleißmindernden Schmierfilms im Startbetrieb
Motorsauberkeit	Verhinderung von Ablagerungen auf den Bauteilen
	Reinigung des Motors von unerwünschten Abriebelementen, Ruß- und Schmutzstoffen sowie Verbrennungsrückständen
	Verhinderung von Turboladerablagerungen
Korrosionsschutz	Möglichkeit der Neutralisation korrosiver Säuren durch Ölalterung und Angriff der Metalloberflächen im inneren der Motoren
Abdichtung	Gewährleistung der Feinabdichtung an kritischen Stellen (z.B. Kolbenringen)

Tabelle 1: Übersicht der Funktionen, die ein Motorenöl erfüllt.



Typische Zusammenstellung eines Motorenöls.



Korrelation Viskosität und Umgebungstemperaturbereich.

nicht ausreichend, so dass für die DQC-Klassen III-05 und IV-05 spezielle Kriterien und namentliche Listen von freigegebenen Ölen benutzt werden. Diese wurden im Technischen Rundschreiben 0199-99-3002 veröffentlicht, das für Deutz-Kunden zusätzlich zu den Betriebsanleitungen für Schmierölqualität und Ölwechselzeiten maßgeblich ist.

Demnächst werden einige Schmierölhersteller freigegebene Öle in ihren Produktinformationen und Öletiketten mit dem Logo „Freigegeben nach DQC I-02 bis DQC IV-04“ versehen. Erst wenn die entsprechenden Grenzwerte eingehalten werden, erteilt Deutz den Ölherstellern die Freigabe. Demnächst werden die Freigaben auf der Deutz-Homepage unter www.deutz.com/Service/Ölfreigaben zu finden sein.

Weniger Ablagerungen mit Qualitätsöl

Blowby-Gase bestehen aus Luft und Abgasen, die entlang der Kolbenringe in das Kurbelgehäuse geraten und dabei mit feinsten Öltröpfchen angereichert werden. Bei Anwendung der geschlossenen Kurbelgehäuserückführung werden diese Gase in die Ansaugluft zurückgeführt und im Turbolader hoch aufgeladener Motoren auf Temperaturen von 150 bis 200 °C erhitzt. Unter diesen extremen Bedingungen bilden sich aus den Öltröpfchen von Ölen, die keine genügende Oxidationsstabilität besitzen, die gefürchteten Ablagerungen.

Diese Ablagerungen bilden mit der Zeit immer dickere Schichten und reduzieren den Turboladerwirkungsgrad und somit die Motorleistung – Turbolader-Ausfälle sind möglich. Oxidationsstabile Öle hingegen bleiben auch dann, wenn sie als Tröpfchen auf die heißen Turboladerwände geraten, genügend flüssig und können so aus der Gefahrenzone abfließen.

Die Charakterisierung von Schmierölen bezüglich der Ablagerungsneigung in Turboladern von aufgeladenen Dieselmotoren erfolgt im Labor-Test nach DIN 51535. Durch Einblasen eines definierten Luftmassenstroms in vorgeheiztes Öl wird ein Aerosol aus Luft und feinen Ölpartikeln gebildet.

Dieses Gemisch wird in ein auf 310 °C erwärmtes Testglas geführt, wo sich die Ablagerungen bilden. Die Menge der Ablagerungen wird gravimetrisch bestimmt. Grenzwerte in diesem Test bilden einen wesentlichen Bestandteil der Freigaben nach DQC III-05 und DQC IV-05. Typischerweise haben nur Schmieröle auf Basis verschiedener Synthese-Technologien eine ausreichende Oxidationsstabilität, um diesen Ablagerungstest zu erfüllen. Da synthetische Komponenten auch den Viskositätsindex erhöhen, findet man bei diesen Ölen typischerweise Viskositätsklassen von 10W-40 oder 5W-30. Insofern kann man doch eine gewisse Beziehung zwischen SAE-Klasse und Qualität postulieren, allerdings ist diese Beziehung äußerst indirekt. Die Begriffe teil- und vollsynthetisch sind nicht genügend präzise definiert, um sie als wichtiges Qualitätskriterium verwenden zu können, denn mineralölbasische Öle können auch synthetische Additivkomponenten enthalten.

DEUTZ Schmieröl-Qualitätsklasse	DQC I-02	DQC II-05	DQC III-05	DQC IV-05
	Minimalqualität, z.T. reduzierte Ölwechselintervalle	Standardqualität für Motoren mit offener Kurbelgehäuse-entlüftung	Hochleistungsmotorenöle, für Motoren mit geschlossener Kurbelgehäuseentlüftung	
ACEA-Klassifikation	E2-96	E7-04 E3-96/ E5-02	E4-99/ E6-04 **oder** gemäß Freigabeliste DQC III-05	gemäß Freigabeliste DQC IV-05
oder API-Klassifikation	CF / CF-4	CG-4 / CH-4 / CI-4	/	/
oder weltweite Spezifikation	/	DHD-1	/	/

Tabelle 2: DQC-Definition und Zuordnung zu den ACEA- und API-Spezifikationen.

Heutige Industriemotoren stellen hohe Anforderungen

Die dramatische Absenkung der Abgasgrenzwerte für Industriemotoren, die technischen Lösungen und die damit verbundenen gravierenden Auswirkungen auf das Schmieröl sind in der Tabelle 3 dargestellt. Paradoxerweiser steigt der Rußeintrag in Relation zu den verschärften Grenzwerten, obwohl die Rußemission im Abgas – als Bestandteil der Partikelemission – stark abnimmt. Dies hängt mit den späten Einspritzzeiten zusammen, die man braucht, um die Verbrennungsgastemperaturen und somit die Stickoxide zu reduzieren. Zu späte Spritzenden führen dazu, dass Einspritzung und Verbrennung nicht mehr nur in der Kolbenmulde erfolgen, sondern bei sich bereits abwärts bewegendem Kolben bis an die Zylinderwand durchschlagen und auf dem Ölfilm Ruß der Verbrennungsgase abstreifen. Mit der nächsten Abwärtsbewegung der Kolbenringe wird dieser Ruß dann in das Kurbelgehäuse befördert. Die gleichzeitige Optimierung der Emissionen und des Rußeintrags ins Schmieröl für die 2006 in Serie gehenden Motoren der Stufe III stellte für die Entwicklungsingenieure bei Deutz eine beträchtliche Herausforderung dar.

Auch die Schmieröl-Entwickler mussten sich dem Problem erhöhter Rußeinträge intensiv widmen. Entsprechend ACEA- und API-Spezifikationen müssen Schmieröle in Motortests bei erhöhten Rußanteilen im Öl zeigen, dass die Schmierölfunktionen nicht übermäßig beeinträchtigt werden. Insbesondere darf die Viskosität trotz der hohen Rußanteile nicht zu stark ansteigen, was nur mit Hilfe von speziellen Additivpaketen

Grenzwerte Industrie-motoren 130-560 kW	Technische Maßnahmen	Besondere Ölbelastungen durch die Technischen Maßnahmen
1999, Stufe I: NOx: 9,2 g/kWh, Pt: 0,54 g/kWh	Hochdruckeinspritzung Später Förderbeginn	Rußeintrag
2002, Stufe II: NOx: 6,0 g/kWh, Pt: 0,20 g/kWh	Noch späterer Förderbeginn	Verstärkter Rußeintrag
2006, Stufe IIIA: NOx+HC: 4,0 g/kWh, Pt: 0,20 g/kWh	Common-Rail-Einspritzung Elektronische Regelung Abgasrückführung (intern/extern)	Weiter verstärkter Rußeintrag Erhöhte Temperaturbelastung Chemische Belastung durch AGR
2011, Stufe IIIB: NOx+HC: 2,0 g/kWh, Pt: 0,025 g/kWh	Weitere Erhöhung der Einspritzdrücke Externe gekühlte AGR Partikelfilter	Weitere Verschärfung gegenüber IIIA Asche-arme Öle für Filter
2014, Stufe IV: NOx+HC: 0,4 g/kWh, Pt: 0,025 g/kWh	Zusätzlich Entstickungs-Katalysator (SCR oder NOx Trap)	Ölbelastung ähnlich wie IIIB
	Erläuterung: NOx: Stickoxide, Pt: Partikel, SCR: Selective Catalytic Reduction	

Tabelle 3: Emissionsgrenzwerte für Industriemotoren.

WIR SIND IHR PARTNER
KAUF · VERMIETUNG · SERVICE
LIEBHERR - Turmdrehkrane
HÜNNEBECK - Gerüste und Schalung
SENNEBOGEN - Mobilkrane und Seilbagger
BOBCAT - Teleskopstapler
Container und Raumzellen
STEINWEG - Mauertechnik
MARM
E-Mail: info@marm.de
27755 Delmenhorst · Annenheider Str. 219
Tel. 04221/ 9279-0 · Fax 04221/ 9279-90
49808 Lingen-Biene · Schüttelsand 5
Tel. 05907/ 9320-0 · Fax 05907/ 9320-20

Ablagerungen im Turbolader bei Verwendung eines ungeeigneten Öls.

möglich ist, die die feinen Rußteilchen gut in Schwebe halten (Dispergentien).
Niedriger Ölverbrauch und somit reduzierte Ölnachfüllmengen verschärfen das Rußproblem zusätzlich. Abgasrückführung stellt eine weitere Belastung des Öls dar, auch hierzu gibt es spezielle Schmieröl-Motoren-Tests. Die Motorleistungen pro Hubvolumen sind über viele Jahre kontinuierlich angestiegen und werden dies voraussichtlich weiter tun. Die resultierenden höheren thermischen Belastungen der Schmieröle können nur durch Verbesserungen der Thermostabilität der Öle aufgefangen werden.
Alle diese möglichen Probleme wurden bei der Definition der Schmierölanforderungen für Deutz-Motore berücksichtigt. Verwendet der Kunde ein ungeeignetes Öl, kann dieses vollkommen oxidieren, gar nicht mehr fließfähig sein und letztlich zu einem kapitalen Motorschaden führen.

Info: www.deutz.com

Der innovative Technikvorsprung!
RÄDLINGER
SCHWENKROTATOR
mit Rädlinger Drehmotor
Maschinenbau
Rädlinger Maschinen und Anlagenbau GmbH
Kammerdorfer Str. 16
93413 Cham
Tel. 09971 / 4003-100
Fax 09971 / 4003-123
± 50° schwenkbar
360° endlos drehbar
ohne störanfällige Zylinder
für Trägergeräte von 5 - 30 Tonnen
ausrüstbar mit allen Schnellwechslern
kompakt durch wartungsfreien Drehmotor
optional mit Drehdurchführung und Steuerelektronik
www.raedlinger.com

Leistungsfähige biogene Schmierstoffe für Baumaschinen

Die Schmierung von Baumaschinen gehört zu den anspruchsvollen Gebieten der Schmierungstechnik. Wie in kaum einer anderen Branche werden die Maschinen und die verwendeten Schmierstoffe unterschiedlichsten Temperaturen, Belastungen und Umweltbedingungen ausgesetzt. Zudem müssen sie umweltverträglich sein. Das Unternehmen Fuchs Lubritech verfügt auf dem Gebiet umweltgerechter Schmierstoffe inzwischen über mehr als drei Jahrzehnte Erfahrung und engagiert sich in vielen Projekten auf nationaler wie auf internationaler Ebene u. a. für die Einführung von Standards für Bioschmierstoffe. So entsprechen beispielsweise die Hydrauliköle der Eco-Hyd S-Reihe nicht nur den Anforderungen an die biologische Abbaubarkeit, sondern erfüllen auch die technischen Anforderungen an HLP-Hydrauliköle nach DIN 51524 sowie der VDMA-Richtlinie 24568 für biologisch abbaubare Schmieröle. In vielen Anwendungsfällen lassen sich mit diesen umweltgerechten Schmierstoffen tatsächlich deutliche Umweltvorteile in mehrfacher Hinsicht realisieren. Zum einen, weil Tropf- und Leckageverluste erheblich geringere Umweltbelastungen hervorrufen als bei konventionellen, mineralölbasischen Fluids, zum anderen aber auch dadurch, dass aufgrund der günstigeren Reibungskoeffizienten und des besseren Viskositäts-Temperatur-Verhaltens häufig längere Schmierstoffgebrauchsdauern sowie auch längere Maschinenlaufzeiten erzielt werden können.

Ähnliches gilt für die Getriebeöle der Reihe Gearmaster Eco, die auch in hoch belasteten Getrieben ihre Leistungsfähigkeit unter Beweis gestellt haben. Standzeitvergleiche in stationären Getrieben haben gezeigt, dass derartige Getriebeöle längere Ölwechselintervalle ermöglichen, als das mit konventionellen Mineralölen möglich wäre. Die erreichten Laufzeiten sind mit denen von anderen vollsynthetischen Ölen vergleichbar. Auf diese Weise relativiert sich der höhere Einstandspreis je Liter im Vergleich zu Mineralölen, denn wegen der deutlich längeren Gebrauchsdauer fallen weniger Ölwechsel (und damit Stillstandszeiten) sowie geringere Entsorgungsmengen an. Die technischen Vorteile für die Maschine, die sich auch hier durch die günstigeren Reibungseigenschaften, ein besseres Viskositäts-Temperatur-Verhalten, breiteren Einsatztemperaturbereich und höhere Wirkungsgrade erzielen lassen, sind dabei noch gar nicht berücksichtigt.

Ein weiteres, sehr wichtiges Anwendungsgebiet für umweltgerechte Schmierstoffe sind alle Arten von Fettschmierung. Ausgetretenes Schmierfett gelangt oft direkt in die Umwelt. Auch für solche Anwendungen gibt es das biologisch abbaubare Hochleistungswälz- und Gleitlagerfett Stabyl Eco Mep 2. Dieser Schmierstoff deckt mit seinem Leistungsprofil voll das Spektrum konventioneller Schmierfette KP2K nach DIN 51502 ab und erfüllt die Anforderungen des Markteinführungsprogramms für biogene Treib- und Schmierstoffe. Besonders interessant bei diesem Schmierfett ist die Tatsache, dass die Kälteeignung erheblich besser ist als das bei Mineralölfetten der Fall ist. So lassen sich auch im Winterbetrieb niedrige Reibmomente in den Lagern sowie eine ausgezeichnete Förderbarkeit zu den Schmierstellen erzielen. Eine Unterscheidung von Sommer- und Winter-Qualitäten bei der Schmierfettauswahl ist nicht mehr notwendig.

Info: www.fuchs-lubritech.com

Bei Bauvorhaben in besonders umweltsensiblen Gebieten schreiben viele Behörden und Gemeinden den Einsatz von Bioschmierstoffen vor. (Foto: Fuchs Lubritech)

Hightech-Hydrauliköl für mehr Betriebsstunden

Die Marktanforderungen auf dem Sektor der Hydrauliksysteme steigen stetig. Die Hersteller von Hydraulikkomponenten und Betriebsflüssigkeiten stehen immer neuen wachsenden Ansprüchen gegenüber. Präzisere Regel- und Steuerbarkeit, sowie niedrigere Toleranzen in der Präzisionshydraulik sind von den Herstellern zu realisieren. Die Leckagenproblematik sowie die Aufwendungen an Service- und Wartungstätigkeiten stellen für die Hersteller weiterhin eine große Herausforderung dar. Die Maschinenverfügbarkeit steht für den Anwender im Mittelpunkt und das bei einer längeren Lebensdauer. Die Optimierung der Prozesssicherheit und die damit verbundene Erhöhung der Wirtschaftlichkeit von Hydraulikaggregaten ist eine Kernaufgabe, welche nicht allein in der Verantwortung der Komponentenhersteller und Maschinenbauer liegt. Der Schmierstofflieferant ist dabei ein wichtiges Glied in dieser Prozesskette. Gleichbedeutend mit den erhöhten Systemanforderungen steigen die Anforderungen an Hydraulikmedien. Gemeinsam mit namhaften Herstellern haben wir ein Hydraulikmedium auf den Markt gebracht, dass den erhöhten Systemanforderungen mehr als gerecht wird. Die Herrmann Bantleon GmbH hat gemeinsam mit namhaften Herstellern Avia Syntofluid PE-B ein Hydrauliköl basierend auf synthetischen Kohlenwasserstoffen entwickelt, das eine Alternative zum Einsatz herkömmlicher Hydrauliköle auf Basis von Mineralöl und synthetischen Estern bietet. Dieses synthetische Hydrauliköl erfüllt die in vielen Applikationen geforderte biologische Abbaubarkeit (VDMA24568). Seine Qualifikation wurde über Prüfstands- sowie Feldversuche und Praxiseinsätze bestätigt. Regelmäßige Untersuchung und kompetente Betreuung stellen den einwandfreien Zustand des Hydraulikmediums und den damit verbundenen reibungslosen Geräteeinsatz sicher. Beim Einsatz in Baumaschinen wird Syntofluid PE-B mit Wechselintervallen von 4.000 bis 6.000 Betriebsstunden angesetzt, um eine Standzeitverlängerung von Faktor zwei bis drei gegenüber Mineralöl zu erzielen. Namhafte Unternehmen wie Liebherr und Bosch-Rexroth haben Avia Syntofluid PE-B für den Einsatz in ihren Produkten freigegeben.

Ökonomie durch Vollsynthese unter Berücksichtigung der ökologischen Anforderungen an Bioöle ist mit Avia Syntofluid PE-B möglich.
(Foto: Bantleon)

Info: www.bantleon.de

Wasserstoff-Tankstelle in Berlin eröffnet

Mit der Eröffnung der Wasserstoff-Tankstelle in Berlin-Spandau forciert Total Deutschland die Entwicklung eines wasserstoff-getriebenen öffentlichen Nahverkehrs, die auf der internationalen Initiative Clean Energie Partnership (CEP) basiert. Seit April 2005 ist Total Teil der CEP. Die Tankstelle ist sowohl für die Betankung von Pkw mit gasförmigen und flüssigem Wasserstoff ausgelegt als auch für die Betankung von Bussen. Bis 2007 werden die Berliner Verkehrsbetriebe BVG insgesamt 14 Busse mit Wasserstoff-Verbrennungsmotoren erhalten und damit Europas größte H2-Busflotte betreiben. Gelagert wird der flüssige Wasserstoff in überirdischen Tanks bei -253 °C. Bei Abnahme als gasförmiger Wasserstoff wird dieser auf 415 bar komprimiert um die Fahrzeuge mit 350 bar betanken zu können.

Info: www.total.de

Kraftstofffilter für Pflanzenöl und Biokraftstoffe

Während das Pflanzenöl ausschließlich mit Verunreinigungen durch Partikel oder Wasser belastet wird, hat der Biokraftstoff, auch bekannt unter dem Namen RME zusätzlich das Problem, dass diese (bedingt durch ihren hohen Säureanteil) sowohl Lagertanks automatisch „reinigen“, als auch Partikel von Schlauchleitungen und Dichtungen lösen können. Derart gelöste Partikel gelangen ohne ausreichende Filtration in die mit diesem Biokraftstoff betriebenen Motoren und erhöhen so den Verschleiß, setzen Filter zu und können sogar Maschinenschäden verursachen. Top-Bio-Filter für Pflanzenöl und Bio-Kraftstoffe sorgen neben einer effektiven Partikelfiltration (2µm) auch durch Hydro-Glass für eine effiziente Wasserabsorption. Diese High-Tech-Filter verfügen gegenüber herkömmlichen Cellulose-Filtern über eine drei- bis zehnfach höhere Schmutzaufnahmekapazität. Darüber hinaus erleichtern die bereits speziell ab Werk vorgeschmierten Dichtungen die Installation der Filter, so dass hier mit einer verkürzten Filter-Installationszeit gerechnet werden kann.

(Foto: Neffgen)

Nur ein hochwertiger ökologischer Kraftstoff bildet die Grundlage für den sauberen, ökologisch sinnvollen und Maschinen schonenden Betrieb mittels Pflanzenölkraftstoff. Ganz gleich, ob bei Transport-, Bauunternehmern oder ökologisch verantwortungsvollen Endverbrauchern – nur die Verwendung eines sauberen Pflanzenöls gewährleistet eine längere Motorstandzeit, längere Wartungsintervalle und Schutz der wertvollen Anlagen.

Info: www.neffgengmbh.de

Biodiesel – umweltfreundlich, aber aggressiv

Dipl.-Ing. Manfred Kuchlmayr

Über die Verwendung von Biodiesel in modernen Fahrzeugmotoren freut sich zwar die Umwelt, denn die wird deutlich weniger mit schädlichen Abgasen belastet, die Technik allerdings hat einige Nachteile „auszubügeln“. Weniger erfreulich ist auch die Verknappung und Verteuerung aufgrund von EU-Vorschriften. Können so genannte Designerkraftstoffe Abhilfe schaffen?

Der Dieselmotor hat sich aufgrund seiner wirtschaftlichen Arbeitsweise den Bereich der Arbeitsmaschinen und Nutzfahrzeuge seit langem erobert. In Zeiten nicht gekannter Energiepreise setzt der Selbstzünder seinen Siegeszug auch bei Personenkraftwagen fort. Zumal ihm frühere Unsitten wie übermäßige Geräuschentwicklung und starke Vibrationen lange schon wegkonstruiert wurden. Vom Image des „Stinkers“ zeugen allenfalls noch Oldtimer und betagte Maschinen. Derer es aber noch viele gibt, denn aufgrund seiner niedrigen Drehzahlen war auch die Lebensdauer höher als bei Benzinern. Heute ist aufgrund der Quantensprünge in der Werkstofftechnik, als Beispiel seien hier hochfeste Stähle genannt, Verschleiß kein Problem mehr.

Was bleibt, ist das Problem der hohen Energiepreise. Sehr früh ist man deshalb auf die alternativen Kraftstoffe gekommen. Biodiesel und Rapsöl sind die bekanntesten Vertreter, aber auch von Designerkraftstoffen und Sun Fuel ist die Rede. Aufgrund ähnlicher Eigenschaften ist Biodiesel die am weitesten verbreitete Variante. Die Umweltbilanz spricht dafür. Denn was an Kohlenstoffdioxid zum Auspuff herauskommt, wurde während des Wachstums der Pflanze der Atmosphäre auch entnommen. Regenerativ ist hier das Zauberwort für Umweltbewusste.

Biodiesel hat auch Nachteile

Für Motortechniker hingegen ist „aggressiv“ das Zauberwort. Denn Biodiesel wirkt wie ein Lösungsmittel. Übergelaufener Kraftstoff beim Tanken löst beispielsweise den Lack. Und Biodiesel beschädigt auch Kunststoffleitungen und Dichtungen. Die modernen Motoren der Trakker Baufahrzeuge von Iveco sind konstruktiv darauf ausgelegt.

Auch künftige Euro-4-/Euro-5-Motoren der Cursor Baureihe, die in Baufahrzeugen bis 500 PS erhältlich sind, werden mit Einschränkungen auf das Ölwechselintervall und unter Ausschluss der Garantie auf den Katalysator die Freigabe haben. Der Katalysator des SCR-Systems, das zur Erreichung

Besteuerung bedroht Unternehmen

Die Existenz mittelständischer Biodieselproduzenten sieht der Verband der Deutschen Biokraftstoffindustrie (VDB) angesichts der aktuellen Debatte über die Besteuerung von Biodiesel bedroht. Das Bundesfinanzministerium hatte vor einigen Tagen den Entwurf eines Energiesteuergesetzes veröffentlicht, der die Teilbesteuerung von Biodiesel mit 10 Cent pro Liter für die Reinform des alternativen Kraftstoffes sowie 15 Cent pro Liter im Falle der Beimischung von Biodiesel zu herkömmlichem Dieselkraftstoff vorsieht. Das Inkrafttreten dieser Bestimmungen ist für Anfang August dieses Jahres geplant.

„Grundsätzlich akzeptiert unsere Branche, dass die derzeitige steuerliche Bevorzugung von Biodiesel sukzessive reduziert werden soll”, erläutert dazu Petra Sprick, Geschäftsführerin des VDB. Kriterium sei die Marktfähigkeit des noch jungen Produkts. Allerdings sei es wenig sinnvoll, unter hohem Zeitdruck eine Regelung zu beschließen, die bereits mit Jahresbeginn 2007 überholt sei, weil dann die Bestimmungen des Koalitionsvertrages umgesetzt werden müssten.

Vordringlich aus VDB-Sicht ist es, die Vorgaben des Koalitionsvertrages zu Biokraftstoffen rechtzeitig in einen volkswirtschaftlich sinnvollen Rechtsrahmen zu gießen. Der Koalitionsvertrag sieht vor, dass die Mineralölwirtschaft dazu verpflichtet wird, Biodiesel dem herkömmlichen Diesel bei voller Besteuerung beizumischen. Problematisch dabei sei jedoch, dass eine Beimischung aus technischen Gründen zurzeit nur bis zu fünf Prozent möglich sei. Dadurch würden maximal 1,4 Mio. t Produktionskapazität ausgelastet, während die Branche insgesamt bereits 2005 eine Gesamtverarbeitung von 2,2 Mio. t ausgewiesen habe (Prognose 2006: > 3 Mio. t). Daher sei es unverzichtbar, auch den Markt für Biodiesel in Reinform (B100) langfristig zu erhalten, anstatt ihn durch eine volle Besteuerung abzuwürgen. Die Politik stehe dabei in der Verantwortung, die Auslastung der Kapazitäten, deren Ausbau sie bewusst gefördert hat, dauerhaft sicherzustellen. „Der B100-Markt ist europaweit einzigartig und hat deutlich zur Verbreitung von Biokraftstoffen und zum Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit des deutschen Transportgewerbes beigetragen“, betont Petra Sprick.

Während der VDB die volle Besteuerung des Beimischungsmarktes grundsätzlich akzeptiert, sei für den B 100-Markt eine Teilbesteuerung vorstellbar. Durch den Wegfall der Mineralölsteuerbegünstigung würde dieser Markt verloren gehen. Als erstes würden die kleineren Umesterungsbetriebe vom Markt verdrängt. Zudem würde sich, wenn nur noch beigemischt würde, die Rohstoffbasis von heimischem Rapsöl massiv in Richtung importierter Öle wie Palm- oder Sojaöl verschieben, mit entsprechenden Konsequenzen für die Rapssaat- und Rapsölpreise bzw. die deutsche Landwirtschaft.

„Hauptziel muss es sein, die langfristigen EU-Vorgaben zu erfüllen und Biodiesel seinen Platz im Energie-Mix der Zukunft zu sichern“, so Sprick. Eine rein fiskalisch motivierte Lösung greife in dieser Hinsicht zu kurz.

Info: www.biokraftstoffverband.de

Heute übliche Drücke sind beim Einsatz von Biodiesel eine Gefahr für die Einspritzanlage. Nicht für den „Baubullen“ von Magirus Deutz. Er hätte kein Problem mit Biodiesel gehabt.

Iveco Baufahrzeuge wie dieser Trakker sind mit modernem Cursor-Triebwerk ausgestattet, die bei verkürzten Ölwechselintervallen auch für Biodiesel geeignet sind. (Fotos und Tabelle: Iveco Magirus)

der Euro-5-Vorgaben Voraussetzung ist, ist dem hohen Phosphoranteil des Biodiesels nicht gänzlich resistent. Ein weiterer Nachteil des Biodiesels ist die im Vergleich zum Diesel höhere Viskosität. Diese höhere Zähigkeit bewirkt eine wesentlich stärkere Beanspruchung der Einspritzanlage. Bei extrem tiefen Temperaturen kann das zu Schäden führen. Iveco verkauft das Biodiesel-Kit mit einer Tankheizung.

Preisanstieg und Verknappung

Insgesamt ist auf Biodiesel durch seine Steuerbefreiung eine große Nachfrage entstanden. Durch die von der EU geforderte Beimischung von 5,75 % Biodiesel zum Diesel durch die Mineralölgesellschaften ist sogar mittlerweile eine Verknappung eingetreten. Das hat zu einem rasanten Preisanstieg geführt. Wenn demnächst Bio-Kraftstoffe mit einer Steuer von 0,10 Euro pro Liter beaufschlagt werden, wird die Akzeptanz noch mal fallen. Wer dann nicht langfristige Lieferverträge hat, muss den Einsatz von Biodiesel genau kalkulieren.

Als Ersatz gilt mancherorts bereits Rapsöl. Umrüstlösungen für Start- und Auslaufphase mit Diesel sowie den Restbetrieb mit Rapsöl werden in großer Zahl angeboten. Dennoch ist die Belastung für die Einspritzanlage derart groß, dass Iveco und alle anderen Hersteller eine Garantie ablehnen. Solche hoch viskosen Flüssigkeiten, wie in Tabelle 1 dargestellt, sind nicht für Hochdruck-Einspritzanlagen geeignet. Zudem sorgt der hohe Flammpunkt für eine nicht tolerierbare Verkokung von Düse und Kolben. Unverbrannte Teile geraten zudem in das Motoröl und verdünnen es. Fehlende Schmierung und Korrosion sind die Folge.

Was bleibt, ist die Hoffnung auf Designerkraftstoffe, BTL (Bio Mass to Liquid) und Sun-Fuel. Da diese Kraftstoffe nicht in vorhandenen Raffinerien herstellbar sind, kann von einer nahen Zukunft schon aus diesem Grunde nicht die Rede sein. Ebenso ist die dafür erforderliche HCCI Verbrennung (homogene Gemischverteilung im Brennraum) weder kurz- noch mittelfristig verfügbar.

Info: www.iveco.com

	Dichte (kg/l)	Energiegehalt (MJ/l)	Viskosität (20°/80°)
Diesel	0,82 – 0,845	36	3 / -
Biodiesel	0,875 – 0,90	33	7 / -
Rapsöl	0,90 – 0,93	34	79 / 10

Tabelle 1: Physikalische Eigenschaften von Diesel, Biodiesel und Rapsöl.

Gleisumbau unter schwierigen Bedingungen

Spannung lag in der Luft, als in einer kalten Winternacht zwei Krane eine etwa 45 Tonnen schwere Wirtgen Kaltfräse verluden. Die W 2200 wurde von einer Brücke 7 m tief über das Geländer in den Bereich der darunter liegenden Bahnlinie abgesenkt. Hier sollte im Abschnitt Türkismühle-St. Wendel ein Gleisumbau mit Absenkung des Unterbauplanums erfolgen.

Nachdem die Schwellen in dem elf Kilometer langen Streckenabschnitt ihre Lebensdauer von 25 bis 30 Jahren erreicht hatten, wurde der Austausch mit umfangreichen Modernisierungsarbeiten verknüpft. Dies schloss auch die Verstärkung des Schotterbettes unter den Schwellen auf mindestens 30 cm Dicke ein. Außerdem sollte der Abstand zwischen den Gleisen und der Oberleitung in diesem Bereich erhöht werden. Ein Aufbau nach oben war durch die Brücke ausgeschlossen, also musste das Unterbauplanum abgesenkt werden.

Die Lösung: Fels fräsen

Üblicherweise geschieht das Abtragen des Bodens mit Baggern oder Hydraulikhämmern. Im etwa 300 m langen Teilstück unter der Brücke befindet sich allerdings außerordentlich harter Fels. Bodengutachten haben ergeben, dass es sich um Grauwacke, Grauschiefer und Granit mit Druckfestigkeiten zwischen 50 und 100 MPa handelt. Da in diesem Fall das Niveau um bis zu 50 cm abgesenkt werden musste, machte man sich in der Abteilung Instandsetzung und Instandhaltung der DB Netz AG auf die Suche nach einem geeigneten Bauverfahren. Es wurden alle Methoden zum Abtrag dieses extrem harten Bodens analysiert. Sprengen wäre zu aufwändig gewesen. Hydraulikhämmer sind ungenau und hätten den Bauablauf zu sehr verlängert. Nach intensiver Recherche waren sich die Fachleute sicher: Eine Großfräse mit spezieller Ausrüstung für das Fräsen von Gestein ist die Lösung.

Insgesamt war auf einer Länge von knapp 300 m der Fels in einer Breite von 4 m um 30 bis 50 cm abzutragen. Die W 2200 der Firma Kutter war extra für diese Baustelle mit einer speziellen Fräswalze für Einsätze in mittelhartem Gestein und Trassierungsarbeiten ausgerüstet. Der Unterschied zu den Standard-Fräswalzen für den Straßenbau liegt vor allem im Wechselhaltersystem. Das hier verwendete Wechselhaltersystem HT 7 von Wirtgen, das speziell für das Fräsen von Gestein entwickelt wurde, ist sehr robust, denn es ist 50 % größer als die Standardsysteme HT 3 bzw. HT 11. Weiterer Unterschied zum Standard: Für das Haltersystem HT 7 gibt es unterschiedliche Halteroberteile für die Aufnahme von Meißeln mit Schaftdurchmessern von 20, 22 und 25 mm. Damit sind die Betreiber der Fräsen sehr flexibel und für verschiedenste Einsätze im Gestein gerüstet. In St. Wendel kamen 22-er Wechselhalter zum Einsatz. Die verwendeten Meißel vom Typ W1-17/22 von Betek haben eine besonders lange und robuste Hartmetallspitze, denn gerade bei diesem Einsatz war vor allem Verschleiß- und Bruchfestigkeit gefordert.

Durch das Fräsen des sehr harten Gesteins mussten nach etwa sechs Stunden die Meißel und einzelne beschädigte Halter gewechselt werden. Weil die Spezialwalze nicht mit geschweißten Haltern, sondern mit einem Wechselhaltersystem bestückt ist, erfolgte der Austausch mit dem üblichen Bordwerkzeug zügig.

Fräsarbeiten exakt im Plan

Im Asphalt kann die W 2200 mit ihrer Motorleistung von 671 kW in einem Übergang bis zu 350 mm tief fräsen. Was auf klassischen Straßenbaustellen gut funktioniert, ist in derart hartem Gestein nicht machbar. Deshalb tasteten sich die Fräsprofis vorsichtig an den Fels heran. Auf einigen Abschnitten frästen sie mit einer mittleren Tiefe von 8 bis 10 cm. In anderen Bereichen musste die Frästiefe noch etwas reduziert werden. Genau wie geplant war am darauf folgenden Nachmittag das Ziel erreicht: Ein gleichmäßiges Unterbauplanum, das genau 70 cm tiefer liegt als die Oberkante des parallel verlaufenden Gleises. Auf dem neu geschaffenen Planum wurde das Grundschotterbett in der vorgeschriebenen Höhe von 30 cm aufgetragen. Nach der Verlegung der neuen Betonschwellen und der Gleiskörper wurden die Gleise eine Woche nach Beginn der Arbeiten wieder für den Bahnverkehr freigegeben.

Info: www.wirtgen.de

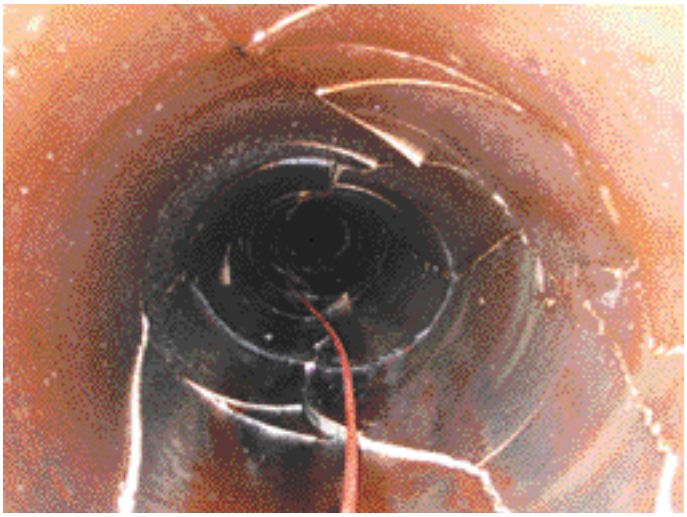
Beißt sich schnell durch harten Fels: Die W 2200 mit einer Sonderwalze für das Felsfräsen hat das Gestein mit Druckfestigkeiten von bis zu 100 MPa abgetragen. (Fotos: Wirtgen)

Unüberhörbare Signalhörner und -lampen warnten die Mitarbeiter, wenn ein Zug sich näherte. Aus Sicherheitsgründen mussten dann alle Maschinen die Arbeit einstellen, bis der Zug die Stelle passiert hatte.

Grabenlose Kanalerneuerung senkt Kosten

Dipl.-Ing. (FH) Jörg Sommer

„Bevor der Bagger kommt, werden wir in Zukunft bei jeder Kanalerneuerungsmaßnahme abwägen, ob nicht ein grabenloses Verfahren wie Berstlining in Frage kommt“, so Torsten Witt vom Bauamt Flecken-Bovenden. Diese Aussage kommt nicht von ungefähr, denn erstmalig konnten bei einer Kanalerneuerungsmaßnahme mit Hilfe des statischen Berstlining-Verfahrens etwa 40 % der Kosten, knapp 50.000 Euro, im Vergleich zur offenen Bauweise eingespart werden.



Sammler aus den 1970er Jahren weisen häufig ein solches Schadensbild auf.

Verfolgt man die Statistiken der DWA (Deutscher Verband für Wasser und Abwasser, ehemals ATV), so spiegelt sich auch in diesem Fall ein Grund dafür wieder, warum sich seit der Umfrage aus 2001 der Anteil der grabenlosen Erneuerung fast verdoppelt hat [1], und die Tendenz weiter steigend ist. Des Weiteren ist wiederholt in diesem Zusammenhang festzustellen, dass es sich bei dem in Flecken-Bovenden zu erneuernden Sammler um einen relativ „jungen“ Kanal mit einer kurzen Nutzungsdauer von nur 37 Jahren aus dem Jahre 1968 handelt. Aber auch in anderen Regionen mussten in diesem Jahr schon mehrfach Sammler mit Bauzeit Ende der sechziger bis Ende der siebziger Jahre erneuert werden [2]. Die dabei vermehrt vorgefundenen Schadensbilder wiesen Riss- und Scherbenbildungen mit Deformationen, Versatzbildungen, Grundwasserinfiltration und an mehreren Stellen Wurzeleinwüchse auf. Für Netzbetreiber ein Verlustgeschäft, bedenkt man, dass ein Neubau meist mit einer Nutzungsdauer bis zu 80 Jahren über Abschreibung und Verzinsung in die betrieblichen Kosten einfließen sollte. Letztendlich ein Politikum, da sich diese ebenfalls stark in den Abwassergebühren widerspiegeln. Immerhin nimmt der Anteil der kalkulatorischen Kosten aus Abschreibung und Verzinsung mit knapp 67 % einen sehr hohen Stellenwert an den Betriebskosten eines Netzbetreibers [3] ein.

Kostengünstiges Erneuerungskonzept ausgeschrieben

„Wer einmal den Schaden hat, sollte nicht noch einmal den gleichen Fehler machen, sondern nach innovativen, kostengünstigen neuen Wegen suchen“, so lautet die Devise des Bauamtes Flecken-Bovenden unter der Leitung von Torsten Witt, der erst kürzlich von einem Ingenieurbüro zum Bauamt wechselte. In kurzer Zeit konnte er in enger Zusammenarbeit mit dem Rat und der Verwaltung der Stadt ein durchdachtes Erneuerungskonzept der maroden Kanäle erstellen und ausschreiben. Um die Belastungen auf die Abwassergebühren des Bürgers so gering wie möglich zu halten, waren wirtschaftliche Aspekte ausschlaggebend. ▶

Statische Zuglafette Grundoburst 800G von Tracto-Technik während des Einschubs der Berstlining-Gestänge.

Bauamtsleiter Torsten Witt (6.v.r.) erklärt die eingesetzte Maschinentechnik und Vorgehensweise. (Fotos: Tracto-Technik)

Jahrelange Erfahrungen aus dem Versorgungsbereich Gas-Wasser sowie Erfahrungen bei der Erneuerung in den laufenden Graugussprogrammen im Berstlining-Verfahren [4] zeigen, dass man bei der grabenlosen Neuverlegung mit einer Lebenszeit bis 100 Jahren ausgehen kann [5].

Ein einleuchtendes Argument für die Entscheidung zur grabenlosen Kanalerneuerung im Berstlining-Verfahren, die in diesem Fall einen ca. 270 m langen Schmutzwassersammler aus Steinzeug in Lenglern betraf. Neben den bereits beschriebenen Schäden war der Kanal zudem durch Neuerschließungen hydraulisch an seine Kapazitätsgrenzen geraten. Deshalb entschied Bauamtsleiter Witt, für eine gleichzeitige Vergrößerung der Nennweite von DN 200 auf DN 250 und für die Ausführung das statische Berstlining-Verfahren mit einer für diese Aufgabe bewährten 80-Tonnen-Zuglafette anzuwenden. Ausgeschrieben wurden drei Einziehstrecken von 100, 100 und 50 m Länge. Das wirtschaftlichste Angebot unterbreitete dabei die Firma Diringer & Scheidel, Herne. Bereits kurz nach den Vergabegesprächen konnte mit den Arbeiten begonnen werden. In nur zwei Wochen war die Komplettmaßnahme abgearbeitet.

Info: www.tracto-technik.de

Literaturverzeichnis

[1] DWA Umfrage zum Zustand der Kanalisation 2004/ 2001

[2] Erfahrungswerte/Firmeninformation der Tracto-Technik GmbH

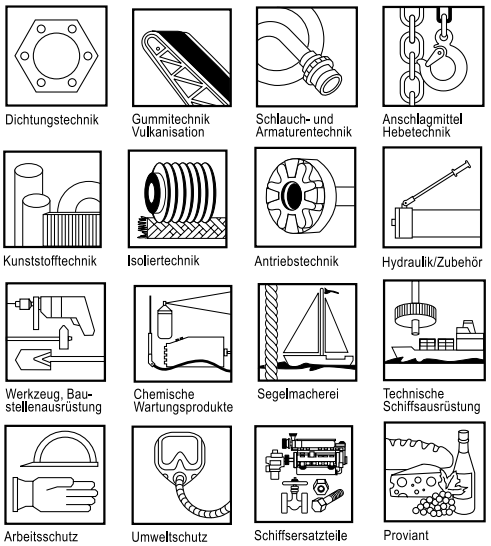
[3] Sven Maertens, Westfälische Wilhelms-Universität, Münster, Fachbereich Betriebswirtschaftslehre: „Einsparpotenziale in der Abwasserentsorgung“

[4] Dipl.-Ing. René Kattein, Dipl.-Ing. Ralf Kotzur, Dortmunder Energie- und Wasserversorgung „Referat Grauguss-Rabilitation mit Berstlining“

[5] Firmeninformation Schutzmantelrohr SLM 2.0-Egeplast/Dr. Hessel Ingenieurtechnik in 3R International 4/2001 und 6/2001

KLOSKA GROUP

Ihr zuverlässiger Partner für Industrie, Handwerk, Baugewerbe, Werften und Schiffahrt



Uwe Kloska GmbH
28217 Bremen · Pillauer Str. 15
Tel.: 0421 61 80 20 · Fax: 0421 61 80 220

Produktion: Adam-Opel-Str. 13
Tel.: 0421 64 92 40 · Fax: 0421 64 92 440

Uwe Kloska GmbH
27570 Bremerhaven · Klußmannstr. 5
Tel.: 0471 93 22 00 · Fax: 0471 93 22 040

SVR Rostock GmbH
Goedecke-Michels-Str.1B · 18147 Rostock
Tel.: 0381 67 04 90 · Fax: 0381 67 04 999

SVR Niederlassung Bremerhaven
Tel.: 0471 93 22 070 · Fax: 0471 93 22 068

SVR Niederlassung Greifswald
Tel.: 03834 56 670 · Fax: 03834 56 6720

Görmer GmbH
Adam-Opel-Str. 13 · 28237 Bremen
Tel.: 0421 64 92 420 · Fax: 0421 64 92 440

ASK Kloska GmbH
Bahnhofstr. 14 A · 26425 Sande
Tel.: 04422 95 30 0 · Fax: 04422 95 30 99

Bader & Nürnberger Baumaschinenteile

TESTEN SIE UNS!

HIGH QUALITY PARTS

- Anlasser
- Lichtmaschinen
- Gummiketten
- Bolzen & Buchsen
- Dichtsätze
- Hydraulikpumpen
- Fahrwerksmotoren (0,5-40t)
- Kabinenverglasung

NEU/AUSTAUSCH-GEBRAUCHT
Deutz · Mitsubishi · Yanmar
Kubota · Perkins · Caterpillar
· Komatsu

GENUINE & NON-GENUINE SPARE PARTS

Airmann · Atlas
Bobcat · Bomag · CASE
CAT · Fuchs · Hitachi
Hanix/Nissan · Hanomag
Fiat-Kobelco · Komatsu
Kramer · Kubota · O&K
Liebherr · Neuson
Paus · JCB · Schaeff
Takeuchi · Volvo
Yanmar · Zettelmeyer

KONTAKT UND INFORMATION
Adresse: Bader & Nürnberger Baumaschinenteile
Inhaber: Bruno Bader
Wohlauer Straße 15
D- 90475 Nürnberg (Germany)
Telefon: (+49) 911 81749-0 Telefax: (+49) 911 81749-10
Email: bruno.bader@baumaschinenteile.de
Internet: www.baumaschinenteile.de

Schwere Arbeit für Hitachi-Bagger in Baden

Anton Singler aus Kippenheim bei Freiburg gründete seine Sandgrube 1952 und entwickelte ein kleines aber feines Fuhr- und Tiefbauunternehmen, das heute im Großraum Freiburg/Offenburg zu den festen Größen bei Erdarbeiten, Abriss, Schuttaufbereitung und Entsorgung gehört. Die Beteiligung an einer Baustoffverwertungsgesellschaft ist ein weiteres Standbein des 12-Mann-Unternehmens, das mittlerweile sechs Bagger, einige Radlader und vier Lastzüge sein Eigen nennt. Im Jahr 2005 standen neue Entscheidungen bei Tiefbaumaschinen an. Nach überzeugenden Leistungstests wechselte man zu den von Kiesel vertriebenen Hitachi-Baggern. Zwischenzeitlich sind je ein Raupenbagger Zaxis ZX250LCN mit 26 t Einsatzgewicht und ein Hitachi Zaxis ZX280LCN mit fast 30 t Einsatzgewicht im Fuhrpark. Rund 1.200 Stunden werden die Maschinen pro Jahr eingesetzt. Hauptaufgaben sind schwerer Aushub, Abriss und die Beschickung der firmeneigenen Mobilbrecheranlage. Aus dem umfangreichen Zubehörprogramm wählte Bernhard Singler Zentralschmierung und die stabile Fops-Kabine aus. So können die Bagger problemlos im Abbruch arbeiten. Schweres Gegengewicht, Hammerverrohrung, Funkgerät, Klimaanlage und hydraulische Schnellwechsler sind weitere Ausstattungsmerkmale der in Amsterdam endmontierten Hydraulikbagger, die in ihren Klassen jeweils Spitzenwerte bei Leistung, Ausrüstungsvielfalt und Treibstoffeffizienz erreichen.

Immer wichtiger wird für scharf kalkulierende Bauunternehmer auch der Treibstoffverbrauch, den Singler penibel überwacht. Die Hitachi-Bagger sind im Vergleich zu den bisherigen Wettbewerbsprodukten sparsamer, schneller und vor allem leiser, was sich bei Arbeiten in Wohngebieten positiv bemerkbar macht.
Emissionsarme Isuzu-Motoren (Euro 3/Tier 2) mit Leistungen von 123 kW (Zaxis250) und 129 kW (Zaxis280) sorgen zusammen mit den wählbaren Betriebsmodi für an den Einsatz angepasste Performance. Ölwechselintervalle von 500 Betriebsstunden sind ein weiteres positives Kriterium. 180 kN Grabkraft im Power-Modus leistet der ZX250, der größere Bruder bringt es auf stattliche 193 kN. „Für uns“, so Bernhard Singler, „ist der Service wichtig. Wir sind ein kleines Team, haben keine Stand-by-Maschinen und müssen uns auf Kiesel immer verlassen.“ Verkaufsberater Ralf Gimbel kennt die Baggertechnik in- und auswendig. Kleinere Wehwehchen hat er auch schon per Anruf abgestellt. Für die hohe Verfügbarkeit sorgt das leistungsfähige Kiesel-Serviceteam und das europäische Zentrallager in Holland. Zum weiteren Programm gehören Mini-; Midi-, Mobil- und Großbagger, Radlader, Muldenkipper, Geländetransporter und Raupenkrane – das gesamte Baumaschinenprogramm wird von Kiesel vertrieben – ab 2006 bundesweit.

Info: www.kiesel.net

Schwerstarbeit: Der Hitachi Zaxis280 beschickt mit seinem 1,8m³-Tieflöffel den Mobilbrecher mit Abbruchmaterial.

2000 m³ schweren Lößboden muss der ZaxisX250 ausbauen und verladen.

(Fotos: Kiesel & Co./OB)

Wir kaufen gegen Barzahlung

Ihre überzähligen Baumaschinen:

- Radlader
- Mobilbagger
- Raupenbagger
- Baggerlader
- Wirtgen-Straßenfräsen
- Straßenfertiger
- Walzen
- Grader
- Planierraupen

SCHWICKERT
Baumaschinen und Nutzfahrzeuge GmbH
Schwickertstr. 1 · D-31863 Coppenbrügge
Tel. +49 5156 784-27 · Fax +49

Automatisierter Betoneinbau im Fertigteilwerk

Mit der Automatic Concrete Placing On Rail (Autocor) hat die Putzmeister AG ein zukunftsweisendes System zum automatisierten Fördern und Verteilen von Beton in Fertigteilwerken entwickelt. Besonders sinnvoll ist eine Installation in Werken, die pumpfähigen und vorzugsweise selbstverdichtenden Beton für mittlere und größere Fertigteil-Elemente verarbeiten.

Bei diesem System verwendet Putzmeister bewährte Komponenten und Steuerungen. Die komplette Einheit ist auf einer schienengeführten Arbeitsplattform montiert und benötigt keine Abstützvorrichtungen. Hinzu kommen eine in den Produktionsprozess integrierte Steuerung sowie das seit Jahren bei PM-Autobetonpumpen bewährte EBC-System. Es hält den Betonverteilermast bei allen Manövern ruhig – auch bei hoher Förderleistung. Gleichzeitig kann optional der Arbeitsbereich des Mastes begrenzt werden, beispielsweise um nicht mit Deckenträgern oder anderen Hindernissen im Raum zu kollidieren.

Aus dem Mischwerk versorgt eine Kübelbahn die Autocor mit Beton. In der Mischertrommel wird das Material noch einmal aufbereitet und mit der vorherigen Charge homogenisiert. Zusätzlich dient die Trommel als Zwischenspeicher und sorgt dafür, dass die Autocor kontinuierlich arbeiten kann. Die Betonförderung übernimmt eine Rotorpumpe, die Putzmeister für den Einsatz in Fertigteilwerken in zwei Versionen anbietet, mit 60 oder 80 m³/h Förderleistung. Konstruktionsbedingt fällt bei diesem Pumpensystem kaum Restbeton an. Durch den Transport des Betons im geschlossenen System bleibt die Werkshalle sauber. Beim Verfahren der Maschine stellt ein am Endschlauch angebrachtes und pneumatisch betätigtes Quetschventil sicher, dass während des Umsetzens kein Beton nachtropfen kann.

Info: www.pmw.de

Schematische Darstellung der Autocor in einem Fertigteilwerk. Der flexible Verteilermast ermöglicht das Befüllen unterschiedlicher Schalungen. (Bild: Putzmeister)

Helfer beim Mähen am Wasserlauf

In Mecklenburg-Vorpommern wird Ackerland durch Abwasserkanäle dräniert. Wasserläufe müssen ständig gewartet und gepflegt werden. Das Unternehmen Tief & Wasserbau Landschaftspflege, TWL, aus Neustadt/Glewe hat im vergangenen Jahr etwa 600 km Wasserlauf in Mecklenburg-Vorpommern gepflegt. Damit das Wasser in den Kanälen fließen kann, muss die Vegetation entfernt werden. Das erfolgt in drei Arbeitsgängen: Erst fährt ein Schlepper mit einer Mähmaschine. Der mäht oberhalb des Wasserspiegels. Der nächste Schlepper fährt mit einem Haken und räumt die abgeschlagene Vegetation weg. Danach kommt ein Mähbagger und mäht den Wasserlauf unter dem Wasserspiegel.

Für die Arbeiten wird ein Hydrema M1100 mit einem 3 m-Mähkorb eingesetzt. Der Bagger lässt sich einfach bedienen und ist sehr stabil. Die Kabine ist bequem und die Rundumsicht gut. Ein zusätzlicher Löffelstiel sorgt für eine Reichweite von 10 m. Die Mitarbeiter der TWL mähen von beiden Seiten den Wasserlauf. Der Mähkorb lässt sich um 180 º drehen. So kann der Baggerfahrer erst ganz eng an der Sohle und dem Ufer mähen und danach das Schilf und Unkraut auskippen. Der Baggerarm ist so ausgelegt, dass die abgeschnittenen Unkräuter, Schilf und Gras direkt neben dem Bagger abgelegt werden können. Das spart Zeit, denn es muss nicht ständig der Oberwagen gedreht und der Korb entleert werden. Mit dem Korb kann man sogar über öffentliche Straßen fahren. So erfolgt ein Umsetzen der Maschine einfach und schnell. Pro Tag wird ein Grünstreifen von etwa 3 km Länge abgemäht.

Info: www.hydrema.com

Auch bei ausgestrecktem Arm steht der Bagger Hydrema M1100 sicher. (Foto: Hydrema)

Zuverlässige Maschinen und Motoren „made in Germany“

Kaum zu glauben, aber im rauen Norden Kanadas schwört man auf deutsche Technik, denn sie ist absolut zuverlässig und funktioniert selbst bei extremen Witterungsverhältnissen tadellos.

Bis vor wenigen Jahren galten die gigantischen Ölsandvorkommen der Athabasca Oil Sands rund um Fort McMurray, Kanada, nur als mögliche Ressourcen. Die Gewinnung von Öl aus Ölsand war im Vergleich zur konventionellen Ölförderung zu teuer. Inzwischen hat sich der kleine Pelzhandels-Posten im Nordosten Albertas zu einer Boomtown gemausert, zu einem der größten Bauplätze der Welt – und damit zu einem bevorzugten Standort aller großen Baumaschinenvermieter.

Die Entwicklung von Fort McMurray innerhalb der letzten Jahre zwingt einen direkten Vergleich mit dem Goldrausch am Yukon Ende des 19. Jahrhunderts auf. Einziger Unterschied: Damals entstanden ganze Städte aus Bretterbuden; heute rechnet man im Bereich der Athabasca Oil Sands mit Baumaßnahmen von rund 14 Mrd. CAD (etwa 9,7 Mrd. Euro) während der nächsten zehn Jahre. Neben klassischen Aufgaben wie Fundamentgründungen für Fabrik- und Lagerhallen oder Verdichtungsarbeiten im Straßen- und Wegebau fallen viele Einsätze im unmittelbaren Umfeld der großen Minen an. Neue Pipelines und überdimensionale Heißwasserleitungen für den Verarbeitungsprozess sind zu verlegen. Erschließungsstraßen quer durch die dichten Wälder werden benötigt und der Bedarf an immer neuen Flächen für Camps sowie an Abstellflächen für Fahrzeuge und Baumaschinen ist gigantisch. Verdichtungsarbeiten mit Vibrationsplatten werden in dieser Region noch bei -35 °C durchgeführt, was Bill Brookes vom örtlichen CAT Rental Store wie folgt kommentiert: „Wenn ich ein Motor wäre, würde ich bei -35 °C nicht mehr starten – Hatz-Motoren dagegen springen nach einer Aufwärmphase problemlos an!“

Dieselmotoren von Hatz sind beliebt

Paul Stannard ist seit zweieinhalb Jahren in Fort McMurray verantwortlicher Branch Manager der United Rentals of Canada Inc. – einer in Nordamerika und in Kanada tätigen Rental Company mit über 700 Stützpunkten. Mit den Antriebsmotoren seiner Dynapac-Vibrationsplatten hat Paul trotz der extremen Verhältnisse nur gute Erfahrungen: „Der Hatz-Motor ist der anerkannt beste Motor. Vor allem die Baureihen 1D81 und 1D90 bewähren sich trotz des hohen Staubanfalls außerordentlich gut. Wir hatten bisher noch keinen einzigen Motorausfall.“ Kein Wunder, dass die Bewertung der Motoren in seinem Mietpark kurz und knapp ausfällt: „Hatz is Number One and Hatz is Number Two.“

Er ergänzt: „Von meinen 50 Dynapac-Geräten sind etwa 25 reversierbare Dieselplatten; alle mit Elektrostart. Über die Jahre testeten wir die Vibrationsplatten aller großen Hersteller – Dynapac-Maschinen sind genau die, die wir hier benötigen. Sie sind sehr zuverlässig, die Beratung ist o. k. und auch der Service ist gut.“

Als Beispiel für die hohe Qualität nennt er die stabile Stahlgrundplatte aus schwedischem Hardox 400 im Vergleich zu den bei anderen Anbietern verwendeten Gussgrundplatten: „Der gereinigte Öl-Sand, der für die Rekultivierung verwendet wird, ist extrem aggressiv. Ich habe über die Jahre viele Gussgrundplatten gesehen, die total abgeschliffen waren. Dieses Problem kennen wir nicht.“

Bill Brookes von CAT ist ebenso begeistert: „Bei Vibrationsplatten sind wir auf Dynapac fokussiert. Ich halte für meine Kunden rund 80 bis 90 reversierbare Platten des Typs LG 500 sowie 25 Maschinen der Baureihe LH 700 bereit. Meine Beurteilung und die meiner Mietkunden? Hervorragend! Auch unsere Erfahrungen mit Hatz-Motoren sind ausgezeichnet. Vor allem ihre Zuverlässigkeit ist sprichwörtlich. Die Unterstützung und der Service durch den Hatz-Servicepartner in Edmonton sind erstklassig. Die Motoren halten etwa 400 bis 500 Stunden – das ist unter diesen Bedingungen ein sehr gutes Ergebnis. Hatz ist für uns die Nummer Eins!“

Info: www.hatz-diesel.de

Viele kleine und große Verdichtungsarbeiten fallen im unmittelbaren Umfeld der Minen an. Neben den großen Dumpern wirken Baugeräte eher wie Spielzeug.

Das sechsköpfige Team des örtlichen CAT-Rental-Stores ist seit der ersten Stunde in McMurray dabei – Hatz und Dynapac sind es ebenfalls.

(Fotos: Sepp Rixner)

Ein kleiner Allrounder auf der Baustelle

In Niederkassel werden derzeit 4,1 km Wasserleitung verlegt – zum Teil in offener Bauweise. Die Trasse quert eine Landstraße sowie die Gleise einer Kleinbahn und kreuzt eine Hochspannungsleitung, eine Treibstoffpipeline und eine Ferngasleitung. Die PVC-U- und PE-Rohre in den Dimensionen DN 100 bis DN 400 werden in einer Tiefe von 1,75 Metern verlegt. Mit der Ausführung der Arbeiten wurde die Kanalbaufirma Robert Hess aus Niederkassel-Rheidt beauftragt.

Für die Verlegung der neuen Wasserleitung setzt der erfahrene Tiefbauer einen JCB Radlader 406 ein. Der 4,9-t-Lader ist als kompakte Allroundmaschine im Einsatz, u.a. für den Transport der Rohre und für die Schüttarbeiten beim Absanden. Der 406 besitzt eine Hubkapazität von über 2.000 kg Palettenlast und eine Kipplast von 3.300 kg mit einem Schaufelinhalt von 0,8 Kubikmetern. Angetrieben wird der Radlader von einem ölluftgekühlten 4-Zylinder-Motor mit 41,5 kW (56 PS). Die hohe Elastizität des Motors kommt den wechselnden Einsatzbedingungen, die in dieser Maschinenklasse Tagesalltag sind, besonders entgegen. Der laufruhige Motor verbraucht auch selbst unter großer Last wenig Kraftstoff.

Der JCB Radlader 406 erreicht eine Überladehöhe von fast drei Metern und bietet eine exakte Parallelführung über den gesamten Hubbereich. (Foto: JCB)

Mit dem hydrostatischen Fahrantrieb lässt sich der 406 feinfühlig und trotzdem kraftvoll fahren. Das zweistufige Hydrostatikgetriebe sichert auch auf tiefen Böden gutes Durchzugsvermögen und sorgt dafür, dass der Radlader besonders genau gesteuert werden kann. Durch die serienmäßigen Selbstsperrdifferenziale in Vorder- und Hinterachse ist eine effiziente Kraftübertragung auf die einzelnen Räder auch auf rutschigem Untergrund gewährleistet. Der 406 ist äußerst wendig und ideal für den Einsatz auf beengten Baustellen. Sein zentrales Knickpendelgelenk mit einem Knickwinkel von 40 Grad ermöglicht ausgezeichnete Manövrierfähigkeit.

Das Parallelhubgerüst mit einem Hub- und einem Kippzylinder erreicht eine Überladehöhe von fast drei Metern, so dass auch LKWs problemlos beladen werden können. Die Parallelführung über den gesamten Hubbereich macht ein Nachsteuern überflüssig und erleichtert dem Fahrer besonders im Palettengabeleinsatz die Arbeit. Mit einer Hydraulikpumpen-Fördermenge von 60 l/min wird ein schneller Betrieb aller Hubgerüstfunktionen und niedrige Zykluszeiten ermöglicht. Die hydraulische Schnellwechseleinrichtung ist serienmäßig.

Info: www.jcb.com ■

Umweltfreundlich: Baupumpe mit Bio-Öl

Schmutzwasserpumpen dürfen in Natur- und Wasserschutzgebieten oft nicht eingesetzt werden und verursachen im Schadensfall große Probleme. Zur Behebung dieses Bauunternehmen unbefriedigenden Zustands hat sich der Pumpenhersteller Tsurumi zu einem konsequenten Schritt entschlossen: Künftig sind alle Pumpen mit einem schnell biologisch abbaubaren, nicht wassergefährdend eingestuften Leichtlauföl erhältlich. „Tsurumi ist damit der erste Pumpenhersteller, dessen komplettes Produktprogramm auch in Natur- und Wasserschutzgebieten uneingeschränkt eingesetzt werden kann“, gibt Verkaufsleiter Stefan Himmelsbach Auskunft. Zum Einsatz kommt eine vollsynthetisch gesättigte, zinkfreie und mit speziellen Additiven kombinierte Hydraulikflüssigkeit. Das biologische Öl lässt sich in Wasser oder Boden von Mikroorganismen praktisch rückstandsfrei abbauen.

Es trägt nationale und internationale

Dank Bio-Öl sind Tsurumi-Pumpen auch im Landschaftsschutzgebiet einsetzbar – im Bild die neue schwere Baupumpe GPN. (Foto: Pressways)

Umweltzeichen, ist in Deutschland in der niedrigsten Wassergefährdungsklasse „nwg – nicht wassergefährdend“ eingestuft und in punkto Bioabbaubarkeit nach OECD zertifiziert. Damit verspricht sich Tsurumi ein größeres Einsatzspektrum seiner Pumpen und leistet gleichzeitig einen aktiven Beitrag für mehr Umweltschutz. Rund 250 Aggregate finden sich im Angebot des japanischen Herstellers. Die in Baugewerbe, Industrie und Katastrophenschutz eingesetzten Pumpen sind für Fördermengen bis 50 m³ pro Minute bzw. 170 m Förderhöhe ausgelegt. Die Ölfüllung dient sowohl der Kühlung als auch Schmierung der innen liegenden, thermisch wie mechanisch stark beanspruchten Bauteile. Jedes Pumpaggregat ist mit einem patentierten Ölheber ausgestattet, der auf verblüffende Weise den gefürchteten Heißlauf und damit Ausfall der Pumpe verhindert.

Leistungseinbußen sind durch das Bioöl nicht zu befürchten: Nach Firmenangaben besitzt das Bioöl einen sehr guten Alterungs- und Verschleißschutz, hervorragende Kältefließeigenschaften bzw. Hochtemperatur-Oxidationsstabilität und sorgt für verlängerte Standzeiten.

Info: www.tsurumi-europe.com ■

Das Bochumer Modell der Baumaschinentechnik

Prof. Dr. Michael Ketting, Jun.-Prof. Dr.-Ing. Jan Scholten

Abgeleitet aus einer langjährigen und erfolgreichen Zusammenarbeit mit der Industrie entstand in Bochum in enger Kooperation zwischen der Forschungsgruppe Baumaschinentechnik der Ruhr-Universität Bochum und dem Institut für Baumaschinen, Antriebs- und Fördertechnik GmbH (IBAF) ein Modell, das Entwicklungsarbeiten für die Baumaschinenindustrie auf einem hohen ingenieurtechnischen Niveau – vor allem im operativen Geschäft – ermöglicht.

Das Bochumer Modell verfolgt inhaltlich das Ziel der Entwicklung von Produkten und Technologien auf einem hohen ingenieurwissenschaftlich-methodischem Niveau bei gleichzeitiger und unmittelbarer Praxisrelevanz der Ergebnisse [1]. Dabei geht es zum einen um die Umsetzung von Erkenntnissen aus einer ingenieurtechnischen Universitätsforschung mit hohem theoretischem Anspruch direkt „in“ konstruktive Details an den Maschinen. Die Besonderheit dieser Umsetzung besteht darin, dass sie im Tagesgeschäft erfolgt und somit nur ausgesprochen kurze Abstimmungs- und Umsetzungszeiten erforderlich sind. In diesem Sinne wird eine effektive Produktentwicklung nicht durch eine langwierige vorgeschaltete Forschungsphase „behindert“. Es erfolgt also vielmehr ein direkt auf das Produkt zugeschnittenes Engineering.

Zum anderen geht es aber auch um das Erlangen von Erkenntnissen unmittelbar „aus“ der Praxis, die ihrerseits wiederum als Auslöser für mögliche Forschungs- und Entwicklungsprojekte dienen. Im Selbstverständnis des Bochumer Modells besteht hier die Besonderheit darin, nicht nur praxisnah, sondern vielmehr unmittelbar an realen Praxisproblemen zu forschen. Angestrebt wird somit eine Erarbeitung technisch und wirtschaftlich optimaler Lösungen.

Die Modell-Struktur

Strukturell besteht das Modell aus den bereits erwähnten Institutionen, dem IBAF Institut für Baumaschinen, Antriebs- und Fördertechnik GmbH als dem unmittelbaren Engineering-Dienstleister sowie der Forschungsgruppe Baumaschinentechnik der Ruhr-Universität Bochum als dem ingenieurwissenschaftlichen Partner.

IBAF ist ursprünglich eine Ausgründung aus dem Lehrstuhl für Maschinenelemente und Fördertechnik der Ruhr-Universität Bochum. Diese Ausgründung [2][3] wurde vorgenommen, weil bereits frühzeitig erkannt wurde, dass sie den Anforderungen der Industrie an eine

- hohe Flexibilität zur Durchführung von Entwicklungsarbeiten,
- schnelle Reaktion auf Veränderungen im Tagesgeschäft,
- weit reichende Termintreue sowie
- industrierelevante Kommunikationsfähigkeit,

aufgrund umfangreicher Lehr- und Forschungsaktivitäten am Lehrstuhl, nur bedingt entsprechen kann.

IBAF hat zudem die Vorteile, dass fest angestellte Mitarbeiter als (feste) Ansprechpartner für die Industrie zur Verfügung stehen, Mitarbeiter mit jahrelanger Praxiserfahrung Entwicklungsaufgaben bearbeiten und somit eine gute Produktkenntnis über Baumaschinen besitzen und die Gesichtspunkte der Geheimhaltung, Produkthaftung und Gewährleistung berücksichtigt werden können. IBAF gehört heute außerdem zur IAMT-Gruppe, einem Engineering-Dienstleister, der hauptsächlich für die Automobilindustrie arbeitet. Hieraus ist ein weiterer Vorteil abzuleiten, da die industriell-qualitativen Anforderungen der „Automobilisten“ seitens IBAF auch für die Baumaschinenindustrie erfüllt werden können. Schwerpunkte der Entwicklungstätigkeiten von IBAF liegen in den Bereichen der

- Bauteilberechnung wie statischen und dynamischen Strukturanalysen, Festigkeitsberechnungen, Modalanalysen, Lebensdauerabschätzungen, Schädigungsrechnungen mit den Programmen Krasta, Pro/Mechnica, Ansys, MSC-Patran, MSC-Natran, Optistuct, Abaqus, Femfat
- Simulation von Maschinen und Baugruppen wie Starrkörpersimulationen, Mehrkörpersimulationsmethoden mit den Programmen Skin, Dads, Motion, Adams
- Konstruktion und Optimierung von Maschinen, Bauteilen und Baugruppen (Mechatronik) mit den Programmen ProE, Catia, Inventor, Autocad, Mechanical Desktop, Matlab Simulink, Mathematika, Thermo-Calk u.a.

Die Arbeitsgruppe Baumaschinentechnik der Ruhr-Universität ist ebenfalls aus dem Lehrstuhl für Maschinenelemente und Fördertechnik hervorgegangen. Nachdem bereits seit 1993 ein Lehrauftrag für Baumaschinentechnik besteht, wurde durch die Gründung einer eigenen Arbeitgruppe das Ziel der institutionalisierten Erweiterung der Lehr- und Forschungsaufgaben an der Universität auf das Gebiet der Baumaschinen verfolgt. Die Arbeitsgruppe Baumaschinentechnik ist strukturell verknüpft mit der Juniorprofessur für Baumaschinentechnik. Lehre und Forschung bilden somit in Bochum eine unmittelbare Einheit. Die Forschungskompetenzen liegen in Bochum derzeit auf den Gebieten der

- Auslegung und Optimierung akustischer und schwingungstechnischer Systeme,
- Analyse und Dimensionierung tribomechanischer Systeme wie Lager,
- nichtlineare Strukturberechnungen und statische sowie dynamische Optimierung von Auslegersystemen einschließlich Kinematik, Oberwagen, Unterwagen u.a.,
- Entwicklung von Nachweiskonzepten für die Betriebsfestigkeit, ▶

– Betriebsfestigkeitsabschätzung von Verschleißteilen,
– Durchführung von Mehrkörpersimulationen für den Einsatz von Baumaschinen,
– Mehrkörpersimulation von Baumaschinen,
– Regelungsmechanismen für Baumaschinen einschließlich Hydraulikauslegung,
– Auswahl und Optimierung von Schmierstoffen,
– Konstruktion und Entwicklung von Sondermaschinen,
– Konstruktion, Berechnung und Entwicklung von Groud Engaging Tools,
– Weiterentwicklung von Laufwerken (Gummilaufwerken).

Die Funktionsweise

Das Bochumer Modell „funktioniert“ vor dem Hintergrund der unmittelbaren Zusammenarbeit mit der Baumaschinenindustrie. In der täglichen Praxis wird der Kontakt zu den Kunden durch den Engineering-Dienstleister, also IBAF, hergestellt. Dabei geht es zunächst um die Diskussion der Problemstellung, das Aufzeigen eines effizienten Lösungsweges sowie in der Regel um eine Beauftragung zur Bearbeitung des entsprechenden Projektes. Abhängig vom wissenschaftlichen Gehalt erfolgt dann eine interne Weitergabe an die Forschungsgruppe Baumaschinentechnik der Universität zur Entwicklung, ggf. Modifizierung ingenieurwissenschaftlicher Methoden, die geeignet sind, das Problem zu lösen. Schließlich kommt es zu einer Umsetzung dieser Methoden durch das

Bochumer Modell – Verzahnung von Struktur und Aufgaben (Beispiele) in Verbindung zur Baumaschinenindustrie. (Grafik: IBAF)

IBAF-Institut im Sinne einer auf das Praxisproblem, d. h. direkt auf das Produkt, zugeschnittenen Lösung.
Die Besonderheit dieses Ablaufes besteht darin, dass es gelingt, derartige Themen in kürzesten Zeitspannen zu bearbeiten und somit auch von dieser Seite her den Charakter einer externen Dienstleistung, bei gleichzeitiger Garantie absoluter Geheimhaltung, im operativen Geschäft zu erfüllen. Hieraus ist eindeutig die methodologische Grundlage des Bochumer Modells erkennbar – ein Modell, das die bestehenden Forschungs- und Entwicklungsstrukturen im Bereich der Baumaschinen optimal ergänzt. Denn nur Ergebnisse, die aus der Bearbeitung von Projekten für unterschiedliche Firmen gewonnen werden, ermöglichen das Erkennen von Problemstellungen, die einen gewissen Grundsatzcharakter tragen. Dies wiederum kann einerseits die Basis für die Entwicklung neuer ingenieurtechnischer Methoden und andererseits die Bearbeitung von Verbundprojekten bilden, die für mehrere Herstellerfirmen von Interesse sein können.

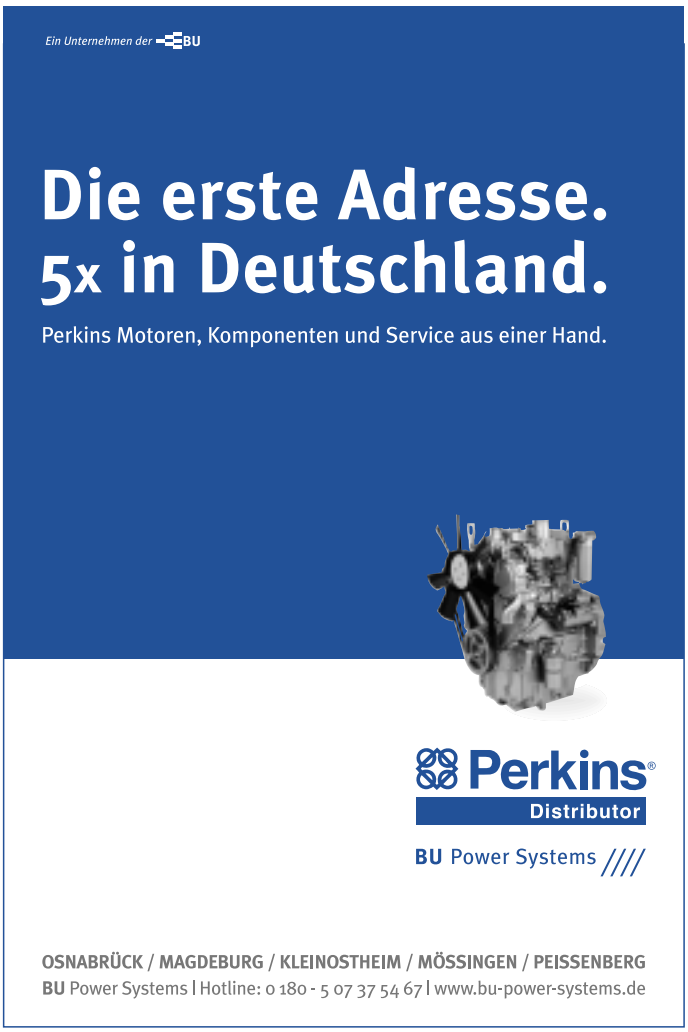
Akzeptanz der Industrie

Das Bochumer Modell hat bereits eine hohe Akzeptanz in der Baumaschinenindustrie gefunden [4]. Hiervon zeugen u. a. zahlreiche Projekte, die seitens der Baumaschinenindustrie sowohl im Tagesgeschäft mit dem IBAF–Institut als auch im Rahmen von Forschungsarbeiten mit der Arbeitsgruppe Baumaschinentechnik der Ruhr-Universität Bochum abgewickelt werden.
Die wissenschaftliche „Kompetenz“ des Modells kommt u. a. auch in Veröffentlichungen zum Ausdruck, die aus der Zusammenarbeit beider Modell-„Partner“ entstanden sind. Veröffentlichungen können online unter www.ruhr.uni.bochum.de/bmt eingesehen werden.

Info: www.ibaf-bochum.de

Literatur

[1] Ketting, M. und J. Scholten: Baumaschinenforschung und -entwicklung als Dienstleistung – Ergebnisse und Akzeptanz. Vortrag auf der 2. Fachtagung Baumaschinentechnik „Forschung, Entwicklung, Innovation“ vom 27. bis 28. Oktober 2004 in Magedeburg, Tagungsband S. 1- 8
[2] Unterstützung für die Baumaschinen-Industrie. Interview mit Prof. Dr. Ketting, Geschäftsführer IBAF und Prof. Dr. Wagner, Rektor der Ruhr-Universität Bochum. VDBUM-Information 29 (2001), Heft 5, S. 50 – 52
[3] IBAF – Hilfe für Hersteller. VDBUM-Information 29 (2001), Heft 6, S. 67 – 69
[4] Hohe Akzeptanz in der Baumaschinenindustrie. VDBUM-Information 30 (2001), Heft 5, S. 27 – 28



Uni trifft Praxis – Tiefbauprofis zu Gast

Unter diesem Motto veranstaltet der Lehrstuhl für Maschinenelemente und Fördertechnik, Arbeitsgruppe Baumaschinentechnik, der Ruhr-Universität Bochum und das IBAF, Institut für Baumaschinen, Antriebs- und Fördertechnik GmbH, in Kooperation mit dem VDBUM regelmäßige Industriekolloquien. Beim 3. Kolloquium waren die Firmen Bauer und TractoTechnik zu Gast.

Bereits in guter Tradition fand das 3. Industriekolloquium der Förder- und Baumaschinentechnik am 8. Dezember 2005 an der Ruhr-Universität Bochum statt, das durch den Leiter der Arbeitsgruppe Baumaschinentechnik der Ruhr-Universität Bochum, Jun.-Prof. Dr.-Ing. Jan Scholten, sowie den Geschäftsführer der VDBUM Service GmbH, Udo Kiesewalter, eröffnet wurde.

Vor dem Hintergrund eines Wissensaustausches zwischen Industrie und Universität eröffnete Dr.-Ing. Sebastian Bauer, Geschäftsführer der Bauer Maschinen GmbH in Schrobenhausen und gleichzeitig Lehrbeauftragter für „Offroad-Maschinen: Ölhydraulik“ am Lehrstuhl für Maschinenelemente und Fördertechnik der Ruhr-Universität die Vortragsreihe. Er hielt einen fachlich wie didaktisch hervorragenden Vortrag zum Thema „Neuentwicklungen bei Spezialtiefbaumaschinen“. Seine mit

Jun.-Prof. Dr.-Ing. Jan Scholten, Leiter des Lehrstuhles für Maschinenelemente und Födertechnik sowie der Arbeitsgruppe Baumaschinentechnik der Ruhr-Universität Bochum, begrüßte die Teilnehmer.

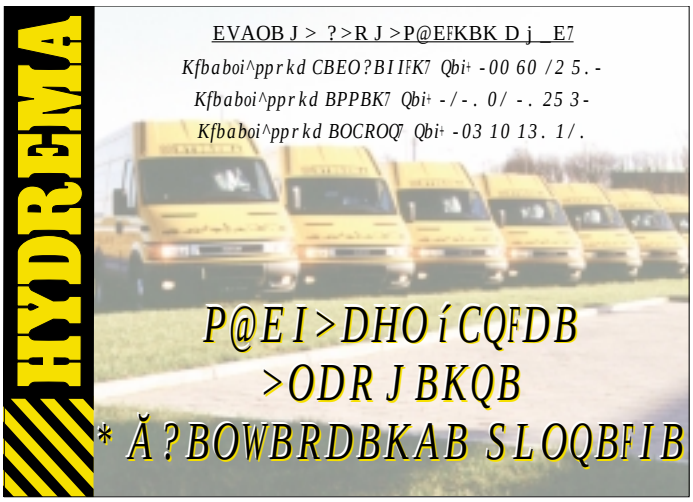
ingenieurwissenschaftlichen Details gespickten Ausführungen fanden hohes Interesse bei den wissenschaftlichen Mitarbeitern und vor allem Studenten der Baumaschinentechnik. Sie zeigten zugleich die hohen theoretischen Anforderungen, die die Fa. Bauer an die Entwicklung und Konstruktion ihrer Maschinen stellt.

Folgerichtig daran anschließend präsentierte Dr.-Ing. Carl Hagemeyer, Technischer Leiter der Firma Klemm Bohrtechnik GmbH in Drolshagen, einer Tochtergesellschaft der Firma Bauer, ein ausgesprochen interessantes Thema zur „Standsicherheit von Bohrgeräten“.

Hagemeyer verstand es, die Anforderungen an die Standsicherheit aus dem Einsatz der Maschinen auf der Baustelle darzustellen und mit den Notwendigkeiten einer theoretischen Behandlung des Standsicherheitsproblems unter dem Aspekt von Normvorgaben und weiterführenden theoretischen Überlegungen zu verknüpfen. Er stellte hierzu eine unter seiner Leitung entwickelte Software vor.

Dipl.-Ing. Elmar Ullrich, langjähriger Technischer Leiter der Firma TractoTechnik Spezialmaschinen GmbH, Lennestadt, behandelte gleich zwei Themen. Er sprach zum einen über die Einsatzpraxis von HDD-Bohrtechnik sowie maschinenbautechnische Problemstellungen bei HDD-Bohranlagen. Seine Ausführungen zeigten in sehr anschaulicher Weise, wie es gelingt, durch eine gezielte Nutzung empirischer ingenieurtechnischer Kenntnisse Bohrtechnologien und Maschinentechnik zu entwickeln, die einem ausgesprochen hohen anwendungstechnischen Niveau entsprechen.

Info: www.ruhr.uni.bochum.de



Kompetenz auf der ganzen Linie

Das Aus- und Fortbildungszentrum (AFZ) im südthüringischen Walldorf darf sich jetzt offiziell „Kompetenzzentrum für Baumaschinentechnik“ nennen. Eine entsprechende Anerkennungsurkunde überreichte kürzlich Christine Noske vom Bundesinstitut für Berufsbildung der Einrichtung des Bildungswerkes (BiW) BAU Hessen-Thüringen e.V. Sie bezeichnete Walldorf „als Pionier unter den Bildungsstätten“.

In mehrfacher Hinsicht hatte das AFZ seit Bestehen schließlich immer wieder Neuland beschritten und seine Kompetenz unter Beweis gestellt. Im September 1992 wurden neben den traditionellen Bauhauptberufen in Walldorf erstmals Baugeräteführer ausgebildet. Die Turmdrehkranführer folgten zwei Monate später. 1996 übernahm das AFZ die Ausbildung von Straßenwärtern für das Land Thüringen. Inzwischen bewegte man sich auch bereits auf europäischem Parkett. Der Freundschaftsvertrag mit dem Bildungsträger der Firma Potain in La Clayette/Frankreich wurde Mitte der 90er Jahre unterzeichnet. Parallel dazu erfolgte der Einstieg in das ADAPT-Programm der Europäischen Union.

1998 startete die Ausbildung von Tunnelbauern. Zwei Jahre später war man Gastgeber des ersten bundesweiten Leistungsvergleichs der Baugeräteführer. Automatische Maschinensteuerungen wie GPS hielten 2001 Einzug in die Ausbildung. Ein ganz großer Wurf gelang den Walldorfern im darauf folgenden Jahr. Seitdem kann man den Baugeräteführer hier auch mit Fachhochschulreife ablegen. Und das ist zwischen Rügen und Zugspitze immerhin einmalig.

Parallel zu den inhaltlichen Profilierungen wurde auch das Umfeld attraktiv gestaltet, das mit neuen Ausbildungshallen und -räumen, hochmoderner Baugerätetechnik samt Baggerpark, eigener Küche und Gästehaus keine Wünsche für die Heranbildung des beruflichen Nachwuchses mehr offen lässt. Die Anerkennung als Kompetenzzentrum kam somit nicht von ungefähr. Zielgerichtet hatte man in Walldorf jahrelang darauf hingearbeitet.

Für Klaus Schmidt, den bisherigen Leiter der Einrichtung, und sein Team ging damit ein lang gehegter Wunsch in Erfüllung. Dabei hatte man in all den Jahren nichts

Klaus Schmidt, der bisherige Leiter des AFZ Walldorf, nimmt die Anerkennungsurkunde von Christine Noske, Bundesinstitut für Berufsbildung, entgegen. *(Foto: AFZ)*

dem Zufall überlassen. Das wurde auch während der Festveranstaltung Mitte Dezember deutlich, in der die Bildungseinrichtung auf ihr 15-jähiges Bestehen zurück blickte. 5000 Jugendliche haben seither in Walldorf ihre Lehre – vom Maurer über Straßenbauer bis in zum Baugeräteführer – absolviert. In gleicher Größenordnung bewegt sich Zahl der Teilnehmer an thematischen Weiterbildungsveranstaltungen.

Info: www.biw-bau.de

Richtfest der größten Biodieselanlage Hessens

Das Institut für Biodieseltechnologie IFBI Hessen GmbH feierte am 27. Januar 2006 in Anwesenheit von Hessens Wirtschaftsminister Dr. Alois Rhiel das Richtfest des Neubaus am Standort Kaufungen für die Produktion von Biodiesel. Nachdem bereits im Jahr 2001 eine Produktionsanlage mit einer Kapazität von 15.000 Tonnen Biodiesel pro Jahr in Betrieb genommen werden konnte, erhöht die jetzige Anlage die Jahreskapazität des Standortes Kaufungen auf insgesamt 95.000 Tonnen Biodiesel.

Für die Kapazitätserhöhung wurde eigens eine 60 m lange und 22 m breite Halle errichtet, in der die Anlagentechnologie für die Biodieselproduktion untergebracht wird. Aus den Grundstoffen Rapsöl und einem Gemisch aus Kaliumhydroxid und Methanol wird darin ein so genannter Methylester erzeugt, besser bekannt unter dem Begriff „Biodiesel“. Bei der Mischung dieser drei Basisstoffe entsteht eine chemische Reaktion, die als Nebenprodukt

Richtspruch zum Hallenneubau für die Erweiterung der Biodiesel-Produktion der IFBI. *(Foto: IFBI)*

Glycerin ausscheidet und als Endprodukt Biodiesel erzeugt. Das Glycerin wird durch die Pharmaindustrie abgenommen und der Biodiesel wird als regenerativer Treibstoff der Transportwirtschaft angeboten.

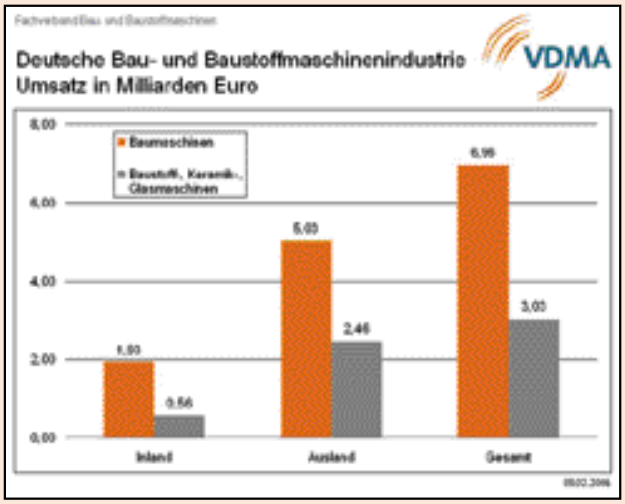
Der Anlagenneubau in Kaufungen wird planmäßig im Juli 2006 seinen Betrieb aufnehmen. Der Treibstoff aus nachwachsenden Rohstoffen ist zum einen umweltschonend und zum anderen durch seinen Nettoverkaufspreis für Großabnehmer ab 70 Cent pro Liter deutlich günstiger im Vergleich zum herkömmlichen Dieselkraftstoff. Dieses Argument überzeugt besonders Transportunternehmer, die Großflotten betreiben und bei denen die Kosten für Kraftstoff einen maßgeblichen Faktor darstellen.

„Eines unserer wichtigsten Ziele ist dabei, mit dieser Anlage hochwertigen Qualitätstreibstoff zu erzeugen. Diesem Ziel gelten auch unsere Forschungsarbeiten, die auf eine ständige Verbesserung der Produktqualität ausgerichtet sind“ erklärt Joachim Vogelsberg, Geschäftsführer des IFBI. Die Anlage kann nicht nur Rapsöl verarbeiten, auch Sojaöl, Sonnenblumenöl und Palmöle sowie gebrauchte, native Öle und Fette wie sie zum Frittieren anfallen, können verarbeitet werden.

Info: www.ifbi-hessen.de

Bau- und Baustoffmaschinen-hersteller erzielen Rekordergebnis

Die Umsätze der deutschen Hersteller von Bau- und Baustoffmaschinen stiegen in 2005 um 15,6 % auf 9,99 Mrd. Euro. Damit erzielte die Branche einen neuen Rekord. Für 2006 erwartet der VDMA Fachverband Bau- und Baustoffmaschinen eine weitere Steigerung um rund acht Prozent. „Das gute Ergebnis ist auf das boomende Exportgeschäft zurückzuführen“, teilte der Vorsitzende des VDMA Fachverbandes Bau- und Baustoffmaschinen, Dr. Christof Kemmann, mit. Die Branche habe im vergangenen Jahr Maschinen und Anlagen im Wert von 7,49 Mrd. Euro ins Ausland verkauft. Das entspricht einem Plus von 21,7 % gegenüber dem Vorjahr. Die Verkäufe von Baumaschinen stiegen dabei um 23 % auf 5,03 Mrd. Euro, die von Baustoff-, Glas- und Keramikmaschinen um 19 % auf 2,46 Mrd. Euro. Der Exportanteil der Branche liegt damit jetzt bei rund 75 %. Die wichtigsten Absatzmärkte sind die USA, gefolgt von den westeuropäischen Ländern und China.



Umsatz der deutschen Bau- und Baustoffmaschinenindustrie 2005 (Grafik: VDMA)

Der Inlandsmarkt hat sich nach Angaben der Hersteller in 2005 nur für die Baumaschinensparte belebt. Hier setzten die Hersteller Bau- und Baustoffmaschinen für 2,5 Mrd. Euro ab. Das entspricht in etwa dem Niveau des Vorjahres. Auf Baumaschinen entfielen dabei 1,93 Mrd. Euro (+ 6 %), auf Baustoff-, Keramik- und Glasmaschinen 0,56 Milliarden Euro (- 14 %).
Für das laufende Jahr 2006 erwartet der VDMA im Inland rund 3 % und im Ausland 10 % mehr Umsatz.
Info: www.vdma.org

IHR PARTNER FÜR PREISWERTE
ORIGINAL KOMATSU-ERSATZTEILE
NEU UND AUSTAUSCH
TAC®
TRACTOR AUSRÜSTUNGS COMPANY MBH
Darmstädter Straße 60 A, D-64572 Büttelborn
Telefon (0 61 52) 5 60 55, Fax (0 61 52) 5 40 93

Ausbildung zum „Geprüften Baumaschinenmeister/in“

Seit Jahren verzeichnen wir in Deutschland eine hohe Zahl von Havarien bei Baumaschinen und einfachem Gerät. Sie tritt sowohl während des Arbeitsprozesses als auch dann auf, wenn die Maschinen im weitesten Sinn Arbeitsgegenstand sind (Transport, Montage, Demontage usw.). Die wirtschaftlichen Folgen sind besonders hoch, wenn die Maschinen unterschiedlicher Bereitsteller im technologischen Prozess verkettet sind. Dabei ist es gewissermaßen erwiesen, dass die Bedienung und Wartung der Geräte durch unzulänglich eingewiesenes Personal solche Missstände außerordentlich begünstigt. Aber auch die Leistung einer Maschine, soweit es sich nicht um Automaten handelt, ist immer abhängig von dem Wissen und den Fertigkeiten des Bedieners. Mit der Neuordnung der Berufsbildung für Bauberufe, etwa durch die Schaffung neuer Berufe wie der Baugeräteführer und die Öffnung des Berufes Land- und Baumaschinenführer für die Industrie, sowie mit der Erweiterung der Lehrplaninhalte für baumaschinentechnische Berufe in Verbindung mit Ergänzungs- und Zusatzqualifizierungen sollen neue Ansätze der praxisorientierten Aus- und Weiterbildung von Fach- und Führungskräften zum Tragen kommen. Einen wichtigen Beitrag in diesem gesamten Entwicklungsprozess leisten die „Geprüften Baumaschinenmeister/innen“.

Baumaschinenmeister/innen haben in der Bauwirtschaft als Führungskräfte bei der Planung und Ausführung von Bauprojekten mitzuwirken. Sie sind für das Einrichten des maschinentechnischen Bereiches einer Baustelle sowie die Betriebsbereitschaft, Instandhaltung und Instandsetzung der eingesetzten Maschinen, Geräte und Anlagen verantwortlich. Sie kontrollieren die Einhaltung von Kosten und Terminen und prüfen die Arbeitsergebnisse. Kaufmännische und Verwaltungstätigkeiten führen sie zunehmend auch EDV-gestützt durch.

Die anstehenden Aufgaben übertragen Baumaschinenmeister/innen unter Berücksichtigung technischer, wirtschaftlicher und sozialer Gesichtspunkte auf die zur Verfügung stehenden Fachkräfte, berücksichtigen dabei deren Leistungsfähigkeit, Qualifikation und Eignung. Auch für die Überwachung der Arbeitsleistung und der Kostenentwicklung sowie für die Einhaltung aller einschlägigen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften sind sie zuständig. In der Regel sind sie für die Ausbildung des Berufsnachwuchses verantwortlich, üblicherweise im Rahmen ihrer sonstigen Aufgaben. Dabei beachten sie einschlägige rechtliche Regelungen sowie psychologische und pädagogische Grundsätze. Baumaschinenmeister/innen arbeiten in Baubetrieben des Hochbaus, Erd- und Tiefbaus sowie Straßen- und Spezialtiefbaus. Sie sind auf Baustellen an wechselnden Einsatzorten, betreuen stationäre Betonmischanlagen und kümmern sich um Wartung und Instandhaltung in der Werkstatt. Verwaltende und organisatorische Tätigkeiten erledigen sie in Büroräumen.

Geprüfte Baumaschinenmeister verfügen über Kenntnisse, Fertigkeiten und Erfahrungen, die sie in der Regel durch eine einschlägige Berufsausbildung und mehrjährige Berufserfahrung erworben haben. Zur Wahrnehmung dieser Aufgaben verfügen sie über folgende Qualifikationen:

Teil I
- Wirtschafts-, rechts- und sozialkundliche Qualifikationen,
- Grundlagen für kosten- sowie rechtsbewusstes Handeln,
- Grundlagen für die Zusammenarbeit im Betrieb.

Teil II
- Baumaschinentechnische Qualifikationen,
- Maschinentechnische Grundlagen,
- Baumaschinen und Baugeräte,
- Instandhaltungs- und Instandsetzungstechnik,
- Baubetriebstechnik.

Teil III
- Berufs- und arbeitspädagogische Qualifikationen.

Die beschriebenen Qualifikationen hat der „Geprüfte Baumaschinenmeister/in“ aufgrund der Rechtsverordnung des Bundes vom 23. Januar 1985 (BGBl. I, S. 177), zuletzt geändert durch die Verordnung zur Änderung von Fortbildungsverordnungen vom 15. April 1999 (BGBl. I, S. 711), in einer öffentlich-rechtlichen Prüfung nachzuweisen. Über das Bestehen dieser Prüfung wird ein Zeugnis ausgestellt. Zu dieser Prüfung wird zugelassen, wer eine mit Erfolg abgelegte Abschlussprüfung in einem einschlägigen anerkannten Ausbildungsberuf und danach eine einschlägige Berufspraxis, die unter Anrechnung der in der Ausbildungsordnung für den Ausbildungsberuf vorgeschriebenen Dauer mindestens fünf Jahre beträgt, oder eine vergleichbare Qualifikation bzw. Berufserfahrung nachweisen kann.

Ein nächster Vorbereitungskurs für die Meisterprüfung „Geprüfter Baumaschinenmeister“ beginnt im Frühjahr 2006 im Kompetenzzentrum Baumaschinentechnik im thüringischen Walldorf. Fragen zur Ausbildung beantwortet Torsten Wachenbrunner, Leitender Ausbilder Weiterbildung, Telefon: 03693-898624, E-Mail: wachenbrunner@bauma-walldorf.de.
Info: www.bauma-walldorf.de

Die nächsten Ausbildungstermine :
Teil II
480 Std., Beginn: 21.04.2006
Wochenendkurse Freitag/Samstag
Sommerpause
Prüfung: Dezember 2006
Teil I, III
228 Std., Beginn: Januar/Februar 2007
Vollzeit Montag–Freitag
Prüfung: Ende Februar 2007
Abschluss: Prüfung und Zeugnis der IHK Südthüringen

Freihandel beendet. Kontrollierter Zugang zu Ihrem Materialcontainer.
MINIDAT.DE
Elektronisches Zugangssystem schafft Klarheit.
RÖSLER

Hochbauprojekte optimal geplant und gesteuert

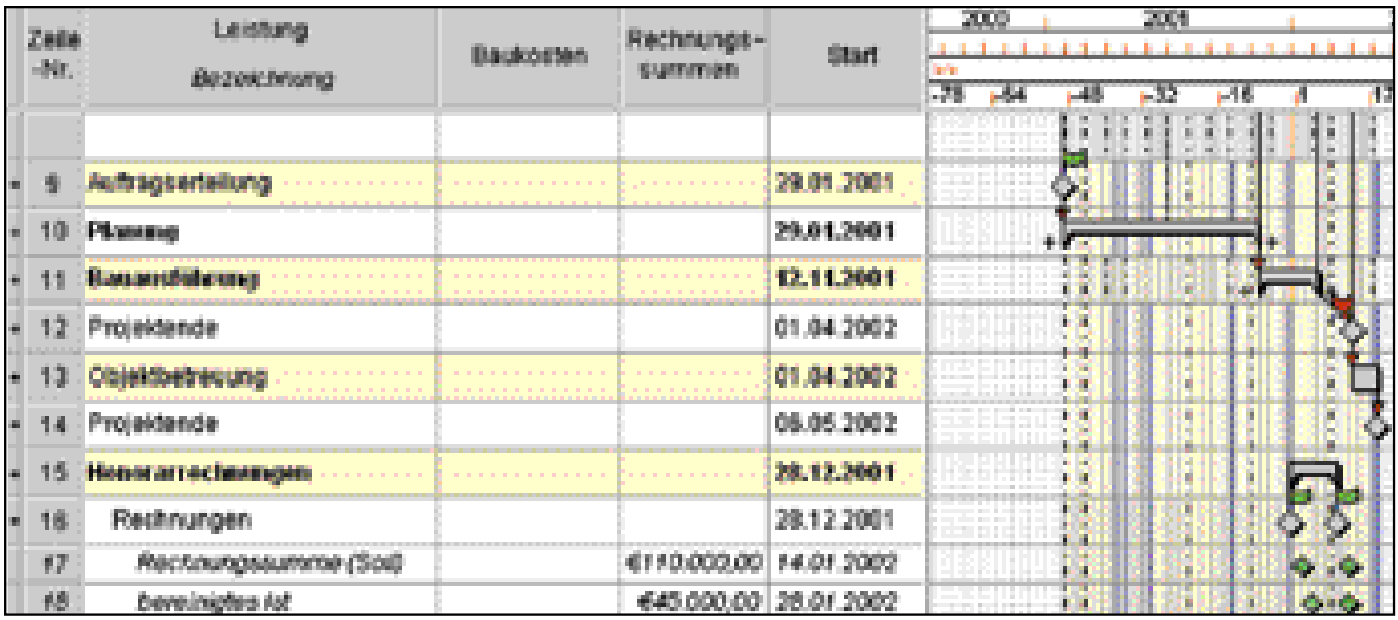
Um die Termine verschiedener Hochbauprojekte planen und steuern zu können, suchte die Hochbauabteilung des Stadtbezirkes Wandsbek der Freien und Hansestadt Hamburg nach einer geeigneten Projektmanagementlösung. Nach einer ausgiebigen Marktstudie entschieden sich die Bauspezialisten der Hochbauabteilung für eine Lösung auf Basis des Projektmanagementsystems Asta Powerproject.

Mit der Multiuser- und Multiprojektmanagementlösung der Asta Development GmbH, Karlsruhe, erhielt die Hochbauabteilung ein Programm, mit dem sich nicht nur Bauprojekte, Kosten und Ressourceneinsätze planen, steuern und auswerten lassen, sondern zugleich auch Terminpläne erstellen und ein Berichtwesen sowie eine Zeiterfassung durchführen lassen. Der Anwender erstellt Terminpläne auf Basis von Balkendiagrammen. Hierzu legt er alle Mitarbeiter als Arbeitsressourcen an und weist sie den geplanten Vorgängen zu. Projektinformationen sowie für die Planung benötigte Stammdaten werden in einer Projektdatenbank angelegt und verwaltet. Die zentral installierte Serverapplikation Asta Enterprise ermöglicht dabei einen gleichzeitigen Zugriff mehrerer Anwender auf die gemeinsame Projektdatenbank. Ohne die Serverapplikation wäre die Projektdatenbank nur von jeweils einem Anwender zu öffnen und zu bearbeiten.

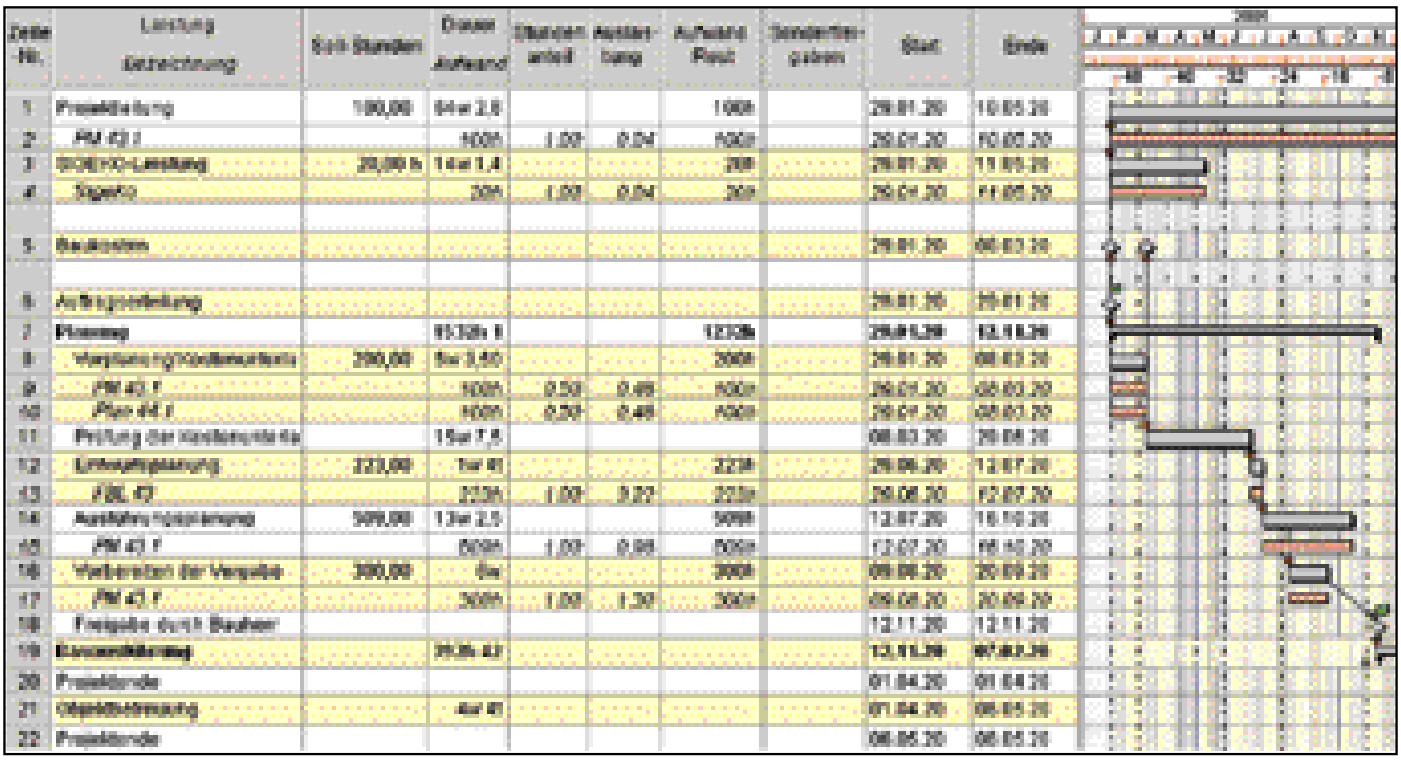
Mit dem Zeiterfassungsmodul buchen die einzelnen Benutzer ihre Stunden auf die Vorgänge, denen sie als Arbeitsressource zugewiesen wurden. Der Asta Projectreporter, eine Zusatzprogrammierung zur Erstellung von Controllingberichten, liefert eine Übersicht über alle Projekte mit den relevanten Informationen wie Baukosten, Honorar- und Stundenbudget für die Projektsteuerung, Zahlungseingänge und offene Honorarforderungen. Außerdem führt das Modul eine Analyse der gemeldeten Stunden durch. Histogrammauswertungen erfolgen, um den Grad der Auslastung der einzelnen Mitarbeiter oder der gesamten Abteilung zu verschiedenen Zeitpunkten zu ermitteln. Wurden auf die Einsatzzeiten in der Zeiterfassung bereits Stunden gebucht, zeigt die Plantafel diese jedoch nicht an, was eine rückblickende Effektivitätskontrolle einzelner Mitarbeiter verhindert. Kann der auszuwertende Mitarbeiter aufgrund von Krankheit, Urlaub oder Fortbildung eine ihm zugeteilte Aufgabe nicht ausführen, gibt das System eine Warnung aus. Die Kenntnis von Ausführungsdauern ermöglicht nicht nur eine Abschätzung der Eigenleistungen, sondern auch eine optimale Mitarbeitereinsatzplanung. Dieses Wissen kann aus dem sich aus der Honorarerwartung für ein Projekt ergebenden Stundenbudget gewonnen werden, das auf die einzelnen Vorgänge eines Projektplans verteilt wird.

Das System aktualisiert automatisch den Projektplan, wenn die Mitarbeiter ihre Leistungen im Zeiterfassungsmodul eingeben. Die hieraus gewonnenen Informationen dienen neben der ständigen Kontrolle des Projektverlaufs durch den Projektleiter auch der Ermittlung verschiedener Controllingdaten wie dem mittleren Stundensatz für Dauerschätzungen und verschiedenen Controllingberichten. Dem Datenschutz wird Rechnung getragen. Für die Erstellung neuer Projektpläne sind diverse Vorlagen verfügbar. Dies sorgt für eine Vereinheitlichung der Projektstrukturen und reduziert den Aufwand beim Anlegen neuer Projekte auf ein Minimum.

Das Programm speichert verschiedene Darstellungsvarianten eines Projektplans. ▶



Ansicht für kumulierte Honorarrechnungen. *(Bilder: Asta)*



Ansicht für die Mitarbeitereinsatzplanung.

Da für jeden Mitarbeiter in der Hochbauabteilung unterschiedliche Informationen von Interesse sind, zeigen Ansichten den jeweiligen Plan in geeigneter Weise. So sieht der Mitarbeiter nur die für ihn relevanten Informationen.
Eine Erweiterung zur Erfassung der vorgangsbezogenen Baukosten ist möglich. Hierfür stehen beliebige hierarchisch definier- und auswertbare Kostengruppen und -arten zur Verfügung. Jedem Vorgang sind so zum Beispiel Lohn-, Geräte- und Materialkosten oder auch Fremdleistungen zuzuordnen.
Die Erfassung des jeweiligen Budgets oder auch der Nachträge ist dabei gleichermaßen möglich. Zudem kann die Entwicklung der Baukosten im Verlauf der Projektabwicklung jederzeit als Korrektur der jeweiligen Kostenzuweisungen erfolgen.
Wichtig für die Wandsbeker Hochbauabteilung war ein System zu wählen, das nicht erst individuell entwickelt werden musste, sondern schon grundsätzlich alle Lösungsansätze bietet. „All das bot Asta Powerproject in nahezu idealer Kombination“, so Dipl.-Ing. Bernd-Ludwig Gravert, Leiter der AbteilungHochbau in Wandsbek.

Info: www.astadev.de ■

BG-Regel „Rohrleitungbauarbeiten“

Der Fachausschuss „Tiefbau“ der BGZ hat eine neue BG-Regel „Rohleitungsbauarbeiten“ erstellt. Die neue BGR 236 ersetzt die „Sicherheitsregeln für Rohleitungsbauarbeiten“ (ZH 1/559) vom April 1986.
Diese BG-Regel gilt für Arbeiten zur Herstellung, Instandhaltung, Änderung und Beseitigung von überwiegend erdverlegten Rohrleitungen für Flüssigkeiten, Gase und andere Stoffe; davon ausgenommen sind Rohrleitungen für Sauerstoff; Acetylen und Luft sowie das Arbeiten an Gasleitungen. „Rohrleitungsbauarbeiten“ findet keine Anwendung auf Rohrvortriebe, Spülbohrungen und Bodenverdrängungsgeräte. Die BG-Regel 236 steht als Ausgabe Januar 2006 in der BGVR-Datenbank unter www.arbeitssicherheit.de/servlet/PB/show/1184565/bgr236.pdf zum Download bereit. Info: www.hvbg.de ■

Papiere im Güterkraftverkehr

Nach dem Güterkraftverkehrsgesetz GüKG brauchen bei Beförderungen im Werkverkehr im Fahrzeug keine Begleitpapiere mitgeführt zu werden. Hiervon ausgenommen sind selbstverständlich die üblichen Kfz-Zulassungspapiere. Im Werkverkehr besteht keine Versicherungspflicht nach § 7a GüKG (Güterschaden-Haftpflichtversicherung). Fahrer benötigen also auch keinen entsprechenden Versicherungsnachweis. Mit Einführung des digitalen Kontrollgerätes ist zusätzlich die entsprechende Fahrerkarte mitzuführen. Eine Übersicht, welche Papiere sowohl im Binnen- als auch im Grenzüberschreitenden Verkehr mitzuführen sind, enthält das Merkblatt „Im Güterkraftverkehr mitzuführende Papiere (Stand 1.1.2006), das der Bundesverband Wirtschaft, Verkehr und Logistik e.V. herausgegeben hat. Das Merkblatt kann unter der E-Mail-Adresse service@bwvl.de angefordert werden.
Info: www.bwvl.de ■

Investition in Hubarbeitsbühnen

MVS Zeppelin The Cat Rental Store erweitert sein Produkt- und Dienstleistungsportfolio im Bereich der Höhenzugangstechnik um Anhängerarbeitsbühnen des finnischen Herstellers Dino-Lift Oy, die von der Hematec Arbeitsbühnen GmbH in Dresden exklusiv vertreten werden.

Die Dino-Anhängerarbeitsbühnen werden sukzessive an den MVS Zeppelin Fachbereich Fördertechnik in Berlin übergeben und anschließend an alle Niederlassungen zur bundesweiten Vermietung weitergeleitet. Mit der umfangreichen Investition in die Hubarbeitsbühnen erweitert MVS Zeppelin gezielt sein Sortiment im Vermietbereich, um die wachsenden Märkte zuverlässig und schnell zu bedienen. „Wir verfolgen mit dieser Investitionsentscheidung kontinuierlich unseren Weg weiter. So wissen wir um die zunehmende Bedeutung der Fördertechnik im Portfolio eines Vermietunternehmens und werden diesen Bereich zu einem der profitabelsten und wachstumsstärksten Bereiche unseres Unternehmens ausbauen. Damit nimmt die Fördertechnik eine sehr

Volker Beckmann (re.) von MVS Zeppelin und Andres Hänel (li.) von Hematec schlossen eine Liefervereinbarung über Anhängerarbeitsbühnen ab. *(Foto: MVS Zeppelin/Hematec)*

wichtige Rolle in unserem Unternehmen ein und wird auch durch weitere Investitionen nachhaltig weiterentwickelt“, so Volker Beckmann, Leiter des Fachbereiches Fördertechnik bei MVS Zeppelin. Bei einem Mietpark von über 40.000 Artikeln aus den Bereichen Fördertechnik, Baumaschinen und -geräten, Baustelleneinrichtung, Raumsystemen sowie Fahrzeugen kommt das Unternehmen an deutschlandweit über 120 Mietstationen seinem Anspruch nach, kompetenter Partner für die Industrie, Logistik, Bau- und Eventbranche zu sein. Dem Arbeitsbühnenmarkt wird ein Wachstum von mehr als 30 % in den nächsten Jahren prognostiziert. Ab einer Höhe von 4 m muss die richtige Höhenzugangstechnik zum Einsatz kommen, um beispielsweise Wartungsarbeiten sicher durchführen zu können. Bei Arbeitshöhen von 15 bis 26 m beweisen die finnischen Arbeitsbühnen ihre Alltagstauglichkeit. Die Anhängerarbeitsbühnen sind schnell vor Ort und ihre ausgereifte Technik erlaubt problemloses Arbeiten.

Info: www.mvs-zeppelin.com,
www.hematec-online.de

Flexibilität ist Trumpf

SAUER SUNDSTRAND · Vertragshändler
CASAPPA · Importeur
DEEMED · Lizenznehmer für Europa

Mobilsteuerventile
– System Hydrocontrol –
in Sektionsbauweise – 350 bar

Wir liefern und fertigen

Hochdruckzahnradpumpen für schwerste Einsätze

Die Firma Weser Pumpen GmbH ist Vertriebs- und Service-Partner der Sauer Danfoss. Wir halten ein ständiges Lager an Axialkolben und Gerotormotoren vor. Diese Einheiten sind zum Teil auch als AT-Einheiten sofort verfügbar.
Das gesamte Fertigungsprogramm der Hochdruckzahnradpumpen reicht von 4–160 cm. Diese Pumpen sind sofort ab Lager lieferbar. Austauschfähig sind die Pumpen gegen: Commercial - Hamworthy - Kracht.
Für das gesamte Pumpenprogramm gibt es Sonderwellen und Sonderflansche als Anbau oder als Durchtriebspumpe.
Aus dem Programm gibt es auch Zahnradmengenteiler aus Alu, sowie aus Stahlguss mit denen Ölmengen bis 2500 l geteilt werden können.

Die PUMPEN haben in vielen Baumaschinen ihre Qualität bewiesen.

Reparieren Sauer, Commercial, Rexroth, CharLynn, Eaton, Danfoss, Poclain
Vertreiben sämtlicher Hydraulikkomponenten
Projektieren Einzel-, Sonder-, Serienaggregate sowie komplette Hydraulikanlagen

WESER-PUMPEN
Güterstraße 10 · 27777 Ganderkesee
Tel. (0 42 22) 7 01 78/7 02 28/7 03 09 · Fax (0 42 22) 29 31

Fünf gute Gründe mit Briggs & Stratton Commercial Power zusammenzuarbeiten

- Commercial Power Team
- Kundenorientiert
- Erstklassige Produkte
- Applikations- Know-How
- Umfassender Service & Kundendienst

Weitere Informationen finden Sie unter
WWW.COMMERCIALPOWER.COM
oder +41 (0)6204 600125

BRIGGS & STRATTON
COMMERCIAL POWER

POWER PERFORMANCE PARTNERSHIP

Bericht zur Mitgliederversammlung 2006

Komplett positive Bilanz

Im Rahmen der diesjährigen Mitgliederversammlung konnte der 1. Vorsitzende, Peter Guttenberger, erstmals sowohl vom Verband als auch von der Service GmbH positiv berichten, denn der Rückblick auf das Geschäftsjahr 2005 zeigte in beiden Fällen eine erfreuliche Entwicklung. Peter Guttenberger sprach auch die tendenziell spürbare Verbesserung von Stimmung und Auftragslage in der Baubranche an und gab seiner Hoffnung Ausdruck, dass auch die Investitionsbereitschaft in den Bauunternehmen steigen möge.

Im Mittelpunkt seiner Ausführungen standen jedoch die Ergebnisse der Mitgliederbefragung im vergangenen Jahr. Der Vorsitzende verdeutlichte an einigen Grafiken, dass sich der überwiegende Teil der Mitglieder mit den Leistungen des Verbandes zufrieden zeigt. Herausgestellt habe sich allerdings auch, dass weitere Anstrengungen nötig sein werden, um vor allem die jungen neuen Mitglieder im Verband besser zu integrieren. Als ein Hauptanliegen der Mitglieder wurde der berufliche Erfahrungsaustausch identifiziert. Die monatlichen Foren sollen genutzt werden, um diesem Wunsch in Zukunft stärker zu entsprechen.

Insgesamt zeigte die Befragung, dass der Verband ein gutes Image bei seinen Mitgliedern hat. Über 80 % der Befragten hielten das Kosten-/Nutzenverhältnis für sehr gut, würden den Verband jederzeit weiteren Kollegen zur Mitgliedschaft empfehlen.

Auffällig war auch, dass die vielfältigen Leistungen des VDBUM nicht immer transparent genug waren, um von den Mitgliedern eindeutig erkannt zu werden. Entsprechend will der Vorstand künftig mehr über seine Leistungen berichten und die eigene Öffentlichkeitsarbeit verstärken. Werbekampagnen für neue Mitglieder werden die Offensive komplettieren.

Die Bilanz der neuen sowie die ausgeschiedenen Fördernden Mitglieder war viel versprechend, denn in 2005 schlossen sich zwanzig neue Unternehmen als Fördernde Mitglieder dem VDBUM an.

Interne Arbeit und Analyse

Die interne Arbeit betreffend erklärte Peter Guttenberger, dass in den einzelnen Stützpunkten neue Beiratsmitglieder gewonnen werden konnten. Dieses betrifft die Stützpunkte Berlin, Frankfurt, Hamburg, Kassel und Münster.

Die Bilanz des Vorstandes zur Arbeit des VDBUM und der Service GmbH fiel ausgesprochen erfreulich aus. Die Mitgliederbefragung lieferte darüber hinaus Impulse für die Zukunft. (Foto: VDBUM)

Des Weiteren stellte der Vorsitzende in Aussicht, dass der Verband erstmals über die Grenze Deutschlands hinausgehen möchte. Absehbar wird eine Aktivität für Österreich in Aussicht gestellt, die allerdings nach einem etwas anderen Muster geführt werden soll. Zum Schluss gab Guttenberger zu Bedenken, dass die Verbandsaktivitäten immer vom Leitsatz: „Schuster, bleib bei Deinen Leisten!“ geprägt sein sollten und verwies darauf, dass es entsprechend notwendig sei, Neuerungen mit Augenmaß zum Wohle des Verbandes einzuführen.

Arbeit der Ausschüsse

Udo Kiesewalter erläuterte die erfolgreiche Ausschussarbeit und darunter besonders jene mit dem VDMA und den Berufsgenossenschaften sowie dem Hauptverband der deutschen Bauindustrie und stellte weitere Kooperationen, beispielsweise mit dem Deutschen Asphaltverband (DAV) und dem BSK, in Aussicht. Die Arbeit des international tätigen Ausschusses für handgeführte Baumaschinen und der VDBUM-eigene Ausschuss über die Bewertung von Lebenszykluskosten von Baumaschinen wurden dargestellt, bevor der Referent zur Service GmbH überleitete. Das Unternehmen hat sich im ersten Jahr seines Bestehens erwartungsgemäß entwickelt. Neue Lehrgänge und Produkte wurden erfolgreich eingeführt. Ziele im Bereich der Service GmbH sind die Aufnahme weiterer Lehrgänge, wobei schwerpunktmäßig auch verstärkt auf die Bauingenieure eingegangen werden soll. Eine weitere Dienstleistung der Service GmbH wird die Erstellung von Baustellenberichten für Baumaschinenhersteller und weiterer Druckschriften für Verbände und Institutionen sein.

In seinem Kassenbericht, sowohl für den Verband als auch für die Service GmbH, wurden wie erwartet gute Zahlen präsentiert, denn Verband und Service GmbH haben sich entsprechend der Prognosen des Vorstandes entwickelt.

Für die Kassenprüfer berichtete Klaus Nieweler über die Kassenprüfung, um im Anschluss daran die Entlastung des Vorstandes für das Geschäftsjahr 2005 zu beantragen, die von der Mitgliederversammlung einstimmig angenommen wurde.

Abschließend wurden einige Veranstaltungen der kommenden Monate vorgestellt, bevor die ausgesprochen harmonische Mitgliederversammlung schloss und sich die Mitglieder zum Brunch bzw. zur Heimfahrt verabschiedeten.

Info: www.vdbum.de

Zwei neue Verbandsbeauftragte in VDBUM-Stützpunkten

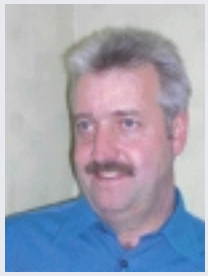
Der VDBUM hat neue Verbandsbeauftragte in den Stützpunkten Kassel und Frankfurt, die den Mitgliedern kompetente Ansprechpartner sind und in allen Fragen zum Verband beratend zur Seite stehen. Beide Kollegen stellen wir im Folgenden kurz vor.

Stützpunkt Frankfurt

Werner Oertel

Werner Oertel ist 46 Jahre alt und besucht seit 1992 regelmäßig die VDBUM Monatsforen. Seinen Berufsweg hat er mit einer Ausbildung zum Landmaschinen-Mechaniker begründet. Es folgten 10 Jahre Monteurtätigkeit bei einem großen Liebherr-Händler im In- und verstärkt auch im Ausland. Während dieser Zeit wurde auch die Meisterschule besucht und erfolgreich absolviert. Es folgte dann eine Tätigkeit als Kundendienstleiter in einem großen Konzern. Seit zwei Jahren ist er bei der Firma Walter Feickert GmbH, Spezialtiefbau, als MTA-Leiter beschäftigt.

Stützpunkt Kassel



Georg Möller

Georg Möller, 45 Jahre, begann seine berufliche Laufbahn 1975 mit der Ausbildung zum Kfz-Mechaniker. Nach erfolgreichem Lehrabschluss war er über 20 Jahre bei der Fa. W. Rützel GmbH & Co. KG in Fulda als Baumaschinenführer und Baumaschinenschlosser tätig und übte die Funktion des stellvertretenden Werkstattleiters aus.
Seit mittlerweile fünf Jahren ist Möller Werkstattleiter bei der Fa. Hartung-Bau GmbH & Co. KG, einem Unternehmen, das sich auf Spezialtiefbau und Verkehrswegebau spezialisiert hat. ■

Augenblick mal...

... Walzenzüge, die man kennen sollte

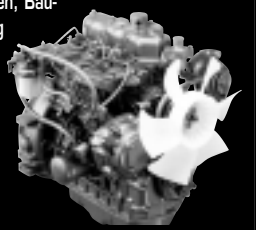
Dynapac GmbH D-26203 Wardenburg, Telefon 04407/972-0, Fax 04407/972-159

www.dynapac.de

YANMAR industrial

ENERGIE DURCH WASSER.

Wenn's heiß hergeht, ist eine kalte Dusche die beste Erfrischung. Und genau nach dem Prinzip der Wasserkühlung arbeiten die neuen YANMAR-Industrie-Dieselmotoren. Für anhaltende, kraftvolle Energie. In Stromgeneratoren, Baufahrzeugen und Baumaschinen. Überall, wo Leistung und Zuverlässigkeit Bedingung sind. Ersatzteile im Notfall? Bei MARX über Nacht und nur original von YANMAR. Mit Jahresgarantie und professioneller Beratung. Holen Sie sich die Energie. Von MARX.



Weitere Informationen erhalten Sie bei:

Friedrich Marx GmbH & Co.KG
Wendenstr. 8–12, 20097 Hamburg
Telefon 040/2 37 79-161, Fax 040/2 37 79-160
industrie@marx-technik.de, www.marx-technik.de

MARX 100 JAHRE TECHNIK

Nach dem Einbau können Sie

» Ihn «

getrost vergessen.

Dank unserer hochwertigen Technik brauchen Sie über Motoren nicht weiter nachzudenken.

KUBOTA (Deutschland) GmbH
Geschäftsbereich: Dieselmotoren
Senefelder Str. 3-5
D-63110 Rodgau/Nieder-Roden
Tel. (06106) 873-0 Fax (06106) 873-196
www.kubota.de

Kubota Dieselmotoren

IHR PARTNER FÜR PREISWERTE ORIGINAL
YANMAR • ISUZU • KUBOTA
MOTOREN-ERSATZTEILE
TAC®
TEILE AUSRÜSTUNGS COMPANY MBH
Darmstädter Straße 60 A, D-64572 Büttelborn
Telefon (0 61 52) 5 60 55, Fax (0 61 52) 5 40 93

BMG
BAUDIENSTLEISTUNGSAGENTUR

Wir vermitteln selbständige
Baggerfahrer · Raupenfahrer · Kranfahrer
Graderfahrer · 2-Wege-Baggerfahrer
Fertigerfahrer · Dumperfahrer
Walzenfahrer (auch Schwarzdecke)

Vermittlung von qualifizierten selbständigen Baumaschinenführern BUNDESWEIT
Jetzt neu: Wir bieten auch *Baumaschinenführer-Seminare* an!

BMG GmbH
Baudienstleistungsagentur
Kurt-Schumacher-Str. 100
45881 Gelsenkirchen

Telefon: 0209 – 361 34 97
Telefax: 0209 – 361 14 23
24h Notruf: 0172 – 622 81 51
www.baumaschinisten.com

Ihr Ansprechpartner im BMG-Team: Martin Pietzko
Alle Partnermaschinisten der BMG Gruppe sind nach § 57 SGB II gegründet

Herzlich willkommen!

Vorstellung neuer Fördermitglieder

Die Reihen der Fördermitglieder des VDBUM erweitern sich stetig. Das geht nicht mehr unbemerkt vonstatten, sondern wird von kurzen Vorstellungen der Unternehmen flankiert.

Greifzug, die Hebezeugspezialisten aus dem Bergischen Land

Galt früher der Slogan: „Greifzug hilft in jeder Lage“ speziell für die Universal-Seilzüge der Marke, so hat er mit der aktuellen Angebotspalette erst recht Gültigkeit erlangt. Die Spezialisten der Greifzug Hebezeugbau GmbH können heute auf eine ganze Reihe von Speziallösungen verweisen. Neben dem klassischen Greifzug, der nach wie vor in vielen Bereichen unentbehrlich ist, bewähren sich Durchlaufwinden ebenso in der Praxis wie hochziehbare Arbeitsbühnen. Wichtigen Sicherheitsaspekten werden die Kletterhilfe für hohe Steigleitern, Kranwaagen und Zugkraftmessgeräte, Greifer, Klemmen und Traversen als Kranzubehör sowie Hand- und Elektrokettenzüge gerecht.

Die neue Tirak-Serie L 500 P mit 500 kg Tragfähigkeit beweist, dass sich auch Bewährtes immer weiter verbessern lässt. Rund 25 % leichter als vergleichbare Winden, bieten sie in ihrem Haupteinsatzfeld ein willkommenes Plus an Nutzlast. Tirak-Winden sind mit Tragfähigkeiten von 300 kg bis 3 t verfügbar.

Vier gute Gründe sprechen für „Hochziehbare Arbeitsbühnen“: Auf- und Abbau sind nur eine Frage von Stunden; mit Hilfe der Tirak-Durchlaufwinden fahren sie in jede beliebige Höhe, sind Aufzug und Arbeitsplatz in einem und begünstigen die ergonomisch sinnvollste Arbeitshaltung der Monteure. Die jeweils benötigte Ausstattung an persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz liefert Greifzug gleich mit, ebenso wie die kompetente Beratung bei der Zusammenstellung der passenden Ausrüstung. Zur Stärkung des Sicherheitsbewusstseins der Monteure werden auch Schulungen angeboten. Dabei wird u.a. der korrekte Einsatz sowie die Sicherheitsüberprüfung der Ausrüstung trainiert.

Neu im Programm ist die Servo-Kletterhilfe, welche Personen beim Aufstieg an hohen Leitern um ca. 40 kg ihres Gewichts erleichtert. Dieser Komfort ist kein Luxus, sondern dient der Sicherheit, da er den Stress reduziert und ermüdungsbedingten Fehlern vorbeugt, die bei Arbeiten in schwindelnder Höhe fatale Folgen haben könnten.

Kranführer profitieren von elektronischen Dynafor-Kranwaagen und Zugkraftmeßgeräten für bis zu 250 t (!), denn sie geben die nötige Sicherheit, wenn eine unbekannte Last auf den Haken genommen werden soll. Tarafunktion über den ganzen Messbereich, Spitzenwertmessung, Infrarot-Fernbedienung, Fernablesegeräte sowie Möglichkeiten zur Erfassung und Übertragung der Messdaten an einen PC gehören je nach Gerätetyp zur Ausstattung. Eine sinnvolle Ergänzung bietet das komplette Topal-Programm an Lastaufnahmemitteln für Krane.

Zu guter Letzt empfiehlt sich bei den Kettenzügen noch ein kleiner Hebelzug, der in keiner Werkzeugkiste fehlen sollte. Nur 2 kg leicht, mit 1,5 m Normalhub und 250 kg Tragfähigkeit, hilft er Bauteile passgenau zurechtzurücken und macht damit dem Namen der von Greifzug vertriebenen Hebelzug-Familie alle Ehre.

Info: www.greifzug.de

Könicke aus Garbsen, ein Partner der Bau- und Recycling-Wirtschaft

Die Könicke Baumaschinen GmbH aus Garbsen ist Europas größter Händler für Volvo-Baumaschinen. Das Unternehmen liefert Miet-, Neu- und Gebrauchtprodukte von der Einzelmaschine bis zur Flotte. Der starke Wachstumskurs des Unternehmens, Könicke beschäftigt derzeit mehr als 280 Mitarbeiter, drückt sich auch in der flächendeckenden Präsenz von zehn Niederlassungen in sechs norddeutschen Bundesländern aus, die höchste Nähe zu Kunden garantiert.

Als besondere Stärke des Unternehmens gilt die sachgerechte, schnelle und produktive Anpassung an sich fortlaufend modifizierende Kundenwünsche. Ausgehend von den wachsenden Effizienzanforderungen in der Bauwirtschaft, entwickelt der Dienstleister seine Kompetenz im Bereich Vermietung. Das Unternehmen führt Deutschlands jüngste Mietflotte. Keine Volvo-Maschine des in allen Segmenten bestückten Fuhrparks ist älter als zwei Jahre.

Individuell abgestimmte Komplett-Pakete erweisen sich in Verbindung mit der außergewöhnlichen Qualität und Leistungskraft der Volvo-Baumaschinen als entscheidender Wettbewerbsvorteil. Entwicklung, Planung, Beratung und Rund-um-die-Uhr-Betreuung sind die vier Bausteine des Full Service von Könicke. Einhundert Kundendienstfahrzeuge und ein umfassender Ersatzteil-Service tragen zur hohen Güte der Betreuung bei.

Der Dienstleister legt großen Wert auf die Anschaulichkeit der Anwendung neuer Maschinen. Demonstrativer Ausdruck dieser Philosophie ist die alljährliche Präsentation auf der Nordbau. 2005 traf das so genannte „Volvodrom“ auf großes Kundeninteresse.

Ein weiteres Beispiel ist das aktuelle Projekt „Demopark“ in Garbsen. Mitarbeiter aller Niederlassungen werden hier seit Jahresbeginn an den Volvo-Maschinen praktisch geschult. Perspektivisch soll das Angebot auch auf Anwender ausgeweitet werden. Für Könickes dynamische Betriebsabläufe ist das Projekt „Demopark“ auch insofern stellvertretend, als es nach nur zweimonatiger Vorbereitung realisiert wurde.

Das Unternehmen mit einer fünfzigjährigen Geschichte hat 2005 sein wirtschaftlich bisher stärkstes Ergebnis erzielt. Ausgehend von diesem Erfolg, möchte der Dienstleister Innovationsfreude und unternehmerischen Mut weitergeben und legt starkes Augenmerk auf die Ausbildung von jungen Fachkräften. Zusammen mit dem hochmotivierten Mitarbeiter-Nachwuchs ist das aus speziell geschulten Fahrzeugspezialisten und erfahrenen Allroundern gebildete Team die Grundlage für den anhaltenden Unternehmenserfolg.

Info: www.koenicke.de

Moderne Motorentechnik in der Praxis

Sonderseminar gibt Aufschluss

Erstmalig lud der VDBUM zu einem Sonderseminar zum Thema Motorentechnik zum Firmensitz der Unternehmensgruppe BU Bücker nach Lingen ein. Die Veranstaltung war in einen theoretischen und einen praktischen Teil gegliedert. Eingangs begrüßte Dr. Carsten Bücker die Teilnehmer und stellte sein Familienunternehmen kurz vor. Beginnend mit einer kleinen, bescheidenen Motorenreparaturwerkstatt mauserte sich das Unternehmen mit Stammsitz in Lingen/Ems in den vergangenen 40 Jahren zu einem modernen, zukunftsorientierten Motorenspezialisten. Die produktionstechnische Kompetenz umfasst die Instandsetzung von Benzin-, Diesel- und Gasmotoren, beginnend mit kleinen 1-Zylinder-Antrieben bis hin zum Großaggregat mit 2.000 kW. Zur Leistungspalette zählen aber ebenso Produkte wie Anlasser, Lichtmaschinen, Kühler, Kompressoren, Einspritzpumpen, Zylinderköpfe und auch Dienstleistungen der mechanischen Bearbeitung, des Ein- und Ausbaus von Motoren und des mobilen Kundendienstes.

Dr. Bernd Liebig, ebenfalls aus dem Hause Bücker, ging bei seinen Ausführungen auf Anforderungen an Werkstätten in Bezug auf den Tausch von Motorkomponenten ein. Er berichtete über die Instandsetzung von Motoren und stellte anhand vieler Beispiele aus der Praxis die Besonderheiten der Reparaturen dar. Besonders interessierten die Teilnehmer die Darstellungen von besonderen Motorschäden mit der entsprechenden Ursachenerforschung. Abschließend wurde über den Austausch von Turboladern diskutiert und über besondere Maßnahmen, die von jedem Anwender zu beachten sind, um erneute Ausfälle zu verhindern.

Während der Betriebsbesichtigung wurden die einzelnen Instandsetzungsschritte von der Begutachtung über eine Kostenermittlung, der Demontage und Reparatur bzw. Austausch von Einzelkomponenten bis hin zum Probelauf auf den Prüfständen gezeigt. Vom kleinen Smart-Motor über diverse Lkw-Aggregate, stationäre Gasanlagen bis hin zum Schiffsdiesel, all diese Motoren konnten von den Teilnehmern in Augenschein genommen werden.

Den Nachmittag gestalteten verschiedene Referenten mit überaus interessanten Vorträgen. Die Firma Neffgen berichtete über die Feinstfiltration von Motorenölen und den damit zusammen hängenden Standzeitverlängerungen. Diese kleinen Bauteile helfen im Alltagsbetrieb Kosten zu sparen. Die Huss Umwelttechnik GmbH klärte über den Stand der Abgasfiltertechnik auf und ging im Besonderen auf die gesetzlichen Vorschriften und die entsprechenden Problemlösungen aus eigenem Hause ein.

Wie der Entwicklungsstand in der Schmiertechnik zu bewerten ist, stellte die Total Deutschland GmbH dar. Der Einsatz von speziellen neuen Fetten aus der Total Multi TP Familie ermöglicht die Anwendung nur eines Schmierstoffes für eine gesamte Baumaschine. Dadurch werden natürlich auch Zeit und Geld gespart. Eine immer einfacher werdende Diagnose der Öle und Fette hilft ebenfalls bei der Standzeitverlängerung. Ergänzend dazu ging die Zeppelin Baumaschinen GmbH ausführlich auf den Einsatz von Diagnosegeräten aus eigenem Hause ein.

Die interessanten Gespräche in den Pausen und die angeregten Diskussionen während der Vorträge stehen für eine positive Resonanz und bestätigen das gut durchdachte Konzept dieses „Motorentages“. Aus diesem Anlass wird der VDBUM im Herbst dieses Jahres ein ähnlich thematisiertes Seminar in Süddeutschland anbieten. Der Termin wird an dieser Stelle rechtzeitig bekannt gegeben.

Info: www.vdbum.de

Über 20 interessierte Teilnehmer konnte die Premieren-Veranstaltung verbuchen.

Motorentechnik zum Anfassen bot der Betriebsrundgang bei der BU Bücker. *(Fotos: VDBUM)*

VDBUM Seminare 2006

VDBUM SERVICE

Wir bieten fundierte Weiterbildungs- und Qualifizierungsprogramme an – immer orientiert an der beruflichen Praxis und sofort im eigenen Betrieb umsetzbar.
Damit Ihr Unternehmen auch in Zukunft wettbewerbsfähig bleibt, ist die Qualifikation und die gezielte Förderung von Mitarbeitern ein entscheidender Faktor für die Qualität und Wirtschaftlichkeit Ihrer Arbeit.
Natürlich führen wir auch Schulungen in Ihrem Unternehmen durch, zugeschnitten auf Ihre betrieblichen Bedürfnisse – sprechen Sie uns an!

Sachkundiger / befähigte Person für Erdbaumaschinen nach BetrSichV / BGR 500

Termine: / **Ort:**
06.10. - 07.10. 2006 Magdeburg
17.11. - 18.11. 2006 Stuttgart

Teilnehmer:
Meister und Ingenieure, die Bereitstellung, Einsatz und Prüfungen der Erdbaumaschinen organisieren. Werkstattpersonal, Monteure und Maschinenführer, die die Prüfungen durchführen.

Inhalte:
Der Sachkundige / die befähigte Person: Voraussetzungen, Anforderungen, Haftungsfragen
Die Sachkundigen-Prüfung: Rechtsgrundlagen (aktuell), EG-Maschinenrichtlinie / CE-Kennzeichnung, Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG), Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), Gefährdungsbeurteilungen, BGR 500 und andere berufsgenossenschaftliche Vorschriften und Regeln, Prüfhinweise für Seile und Lastaufnahmeeinrichtungen, Prüfhinweise für Hydraulikschläuche, Allgemeine Prüfhinweise, Verfahrens- und Handhabungsfragen für Erdbaumaschinen, Handhabung von Abnahmeprotokollen / Prüfsiegeln (Dokumentationspflicht)
Praktische Übungen: Sachkundigen-Prüfungen an verschiedenen Erdbaumaschinen in Arbeitsgruppen unter fachkundiger Anleitung.

Kosten
€ 348,– + MwSt. für VDBUM-Mitglieder
€ 398,– + MwSt. für Nichtmitglieder
€ 98,– + MwSt. für Meisterschüler

Sachkundiger / befähigte Person für Turmdrehkrane und LKW-Ladekrane nach BGV D6

Termine: / **Ort:**
10.11. - 11.11. 2006 Hamburg

Teilnehmer:
Meister und Ingenieure, die Bereitstellung, Einsatz und Prüfungen der Krane organisieren.
Werkstattpersonal, Monteure und Maschinenführer, die die Prüfungen durchführen.

Inhalte:
Der Sachkundige / die befähigte Person: Voraussetzungen, Anforderungen, Haftungsfragen.
Die Sachkundigen-Prüfung: Rechtsgrundlagen (aktuell), EG-Maschinenrichtlinie / CE-Kennzeichnung, Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG), Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), Gefährdungsbeurteilungen, BGV D6, BGV D8, BGG 905, BGR 500 und andere berufsgenossenschaftliche Vorschriften und Regeln, Besondere Prüfhinweise für Turmdrehkrane und LKW-Ladekrane, Zusätzliche Prüfhinweise für Kranseile, Lastaufnahmeeinrichtungen und Hydraulikleitungen, Handhabung von Abnahmeprotokollen / Prüfsiegeln (Dokumentationspflicht).
Praktische Übungen: Sachkundigen-Prüfungen am Turmdrehkran und LKW-Ladekran in Arbeitsgruppen unter fachkundiger Anleitung.

Kosten
€ 348,– + MwSt. für VDBUM-Mitglieder
€ 398,– + MwSt. für Nichtmitglieder
€ 98,– + MwSt. für Meisterschüler

Sachkundiger / befähigte Person für Brückenkrane und Portalkrane nach BGV D6

Termine: / **Ort:**
13.10. - 14.10. 2006 Nürnberg

Teilnehmer:
Meister und Ingenieure, die Bereitstellung, Einsatz und Prüfungen der Krane organisieren.
Werkstattpersonal, Monteure und Maschinenführer, die die Prüfungen durchführen.

Inhalte:
Der Sachkundige / die befähigte Person: Voraussetzungen, Anforderungen, Haftungsfragen.
Die Sachkundigen-Prüfung: Rechtsgrundlagen (aktuell), EG-Maschinenrichtlinie / CE-Kennzeichnung, Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG), Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), Gefährdungsbeurteilungen, BGV D6, BGV D8, BGG 905, BGR 500 und andere berufsgenossenschaftliche Vorschriften und Regeln, Besondere Prüfhinweise für Brücken- und Portalkrane, Zusätzliche Prüfhinweise für Kranseile, Lastaufnahmeeinrichtungen und Hydraulikleitungen Sicherheit und Gesundheitsschutz, Handhabung von Abnahmeprotokollen / Prüfsiegeln (Dokumentationspflicht).
Praktische Übungen: Sachkundigen-Prüfungen am Brücken- und Portalkran in Arbeitsgruppen unter fachkundiger Anleitung.

Kosten
€ 348,– + MwSt. für VDBUM-Mitglieder
€ 398,– + MwSt. für Nichtmitglieder
€ 98,– + MwSt. für Meisterschüler

Sachkundiger / befähigte Person für mobile und stationäre Aufbereitungs- und Recyclinganlagen nach BetrSichV / BGR 500

Termine: / **Ort:**
05.05. - 06.05. 2006 Bremen
23.06. - 24.06. 2006 Nürnberg
24.11. - 25.11. 2006 Köln

Teilnehmer:
Meister und Ingenieure, die Bereitstellung, Einsatz und Prüfungen der Anlagen organisieren.
Werkstattpersonal, Monteure und Maschinenführer, die die Prüfungen durchführen.

Inhalte:
Der Sachkundige / die befähigte Person: Voraussetzungen, Anforderungen, Haftungsfragen.
Die Sachkundigen-Prüfung: Rechtsgrundlagen (aktuell), EG-Maschinenrichtlinie, Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG), Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), BGR 500 und andere berufsgenossenschaftliche Vorschriften und Regeln, Prüfhinweise für Hydraulikschläuche, Allgemeine Prüfhinweise, Verfahrens- und Handhabungsfragen für Aufbereitungs- und Recyclinganlagen, Handhabung von Abnahmeprotokollen / Prüfsiegeln (Dokumentationspflicht).
Praktische Übungen: Sachkundigen-Prüfungen an verschiedenen Recyclinganlagen in Arbeitsgruppen unter fachkundiger Anleitung. Es kommen Siebanlagen, Brechanlagen und Stetigförderer zum Einsatz.

Kosten
€ 348,– + MwSt. für VDBUM-Mitglieder
€ 398,– + MwSt. für Nichtmitglieder
€ 98,– + MwSt. für Meisterschüler

Sachkundiger / befähigte Person für Flurförderzeuge nach BGV D27

Termine: / **Ort:**
03.11. - 04.11. 2006 Düsseldorf

Teilnehmer:
Meister und Ingenieure, die Bereitstellung, Einsatz und Prüfungen der Flurförderzeuge organisieren.
Werkstattpersonal, Monteure und Maschinenführer, die die Prüfungen durchführen.

Inhalte:
Der Sachkundige / die befähigte Person: Voraussetzungen, Anforderungen, Haftungsfragen.
Die Sachkundigen-Prüfung: Rechtsgrundlagen (aktuell), EG-Maschinenrichtlinie / CE-Kennzeichnung, Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG), Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), Gefährdungsbeurteilungen, BGV A1, BGV D27, BGG 918 und andere berufsgenossenschaftliche Vorschriften und Regeln, Prüfhinweise für Lastaufnahmeeinrichtungen , Prüfhinweise für Hydraulikschläuche, Allgemeine Prüfhinweise, Verfahrens- und Handhabungsfragen für Flurförderzeuge, Aufbau eines Gabelstaplers / Baugruppen, Handhabung von Abnahmeprotokollen / Prüfsiegeln (Dokumentationspflicht).
Praktische Übungen: Sachkundigen-Prüfungen an verschiedenen Flurförderzeugen in Arbeitsgruppen unter fachkundiger Anleitung.

Kosten
€ 348,– + MwSt. für VDBUM-Mitglieder
€ 398,– + MwSt. für Nichtmitglieder
€ 98,– + MwSt. für Meisterschüler

Sachkundiger / befähigte Person für mobile Hubarbeitsbühnen nach BetrSichV / BGR 500

Termine:
28.04. - 29.04. 2006
29.09. - 30.09. 2006

Ort:
Köln
Stuttgart

Teilnehmer:
Meister und Ingenieure, die Bereitstellung, Einsatz und Prüfungen der Hubarbeitsbühnen organisieren.
Werkstattpersonal, Monteure und Maschinenführer, die die Prüfungen durchführen.

Inhalte:
Der Sachkundige / die befähigte Person: Voraussetzungen, Anforderungen, Haftungsfragen.
Die Sachkundigen-Prüfung: Rechtsgrundlagen (aktuell), EG-Maschinenrichtlinie / CE-Kennzeichnung, Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG), Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), Gefährdungsbeurteilungen, BGV A1, BGR 500 und andere BG-Grundlagen, BGG 945 Grundsätze für die Prüfung von Hebebühnen, Bauvorschriften, Baugruppen, Bauelemente und sicherheitstechnische Einrichtungen, Allgemeine Prüfhinweise, Verfahrens- und Handhabungsfragen für mobile Hubarbeitsbühnen, Handhabung von Abnahmeprotokollen / Prüfsiegeln (Dokumentationspflicht).
Praktische Übungen: Sachkundigen-Prüfungen an verschiedenen Hubarbeitsbühnen in Arbeitsgruppen unter fachkundiger Anleitung.

Kosten
€ 348,– + MwSt. für VDBUM-Mitglieder
€ 398,– + MwSt. für Nichtmitglieder
€ 98,– + MwSt. für Meisterschüler

Sachkundiger / befähigte Person für Anschlagmittel nach BetrSichV / BGR 500 (Seile, Ketten und Hebebänder)

Termine:
27.04. 2006
09.11. 2006

Ort:
Köln
Hamburg

Teilnehmer:
Meister und Ingenieure, die Bereitstellung, Einsatz und Prüfungen der Anschlagmittel organisieren.
Werkstattpersonal, Monteure und Maschinenführer, die die Prüfungen durchführen.

Inhalte:
Der Sachkundige / die befähigte Person: Voraussetzungen, Anforderungen, Haftungsfragen.
Die Sachkundigen-Prüfung: Rechtsgrundlagen (aktuell), EG-Maschinenrichtlinie / CE-Kennzeichnung, Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG), Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), Gefährdungsbeurteilungen, BGV A1, BGV D6, BGR 500 und andere berufsgenossenschaftliche Vorschriften und Regeln, EN-Normen, DIN-Normen, Beschaffenheit, Auswahl, Bereitstellung und Prüfung von Anschlagmitteln, Verschleißverhalten, Ablegereife, Montage und Instandhaltung von Anschlagmitteln.
Praktische Übungen: Prüfung von Anschlagmittel-Mustern, Erstellung von Prüfprotokollen (Dokumentation).

Kosten
€ 148,– + MwSt. für VDBUM-Mitglieder
€ 178,– + MwSt. für Nichtmitglieder
€ 49,– + MwSt. für Meisterschüler

Befähigte Person für die Prüfung ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel nach BGV A3 und BetrSichV (elektrotechnisch unterwiesene Person)

Termine:
22.09. - 23.09. 2006

Ort:
Bremen

Teilnehmer:
Meister und Ingenieure, die Bereitstellung, Einsatz und Prüfungen der elektrischen Betriebsmittel organisieren. Werkstattpersonal, Elektriker, elektrotechnisch unterwiesene Personen sowie befähigte Personen, die die Prüfung von ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmitteln durchführen. Grundkenntnisse der Elektrotechnik sind erforderlich.

Inhalte:
Die elektrotechnisch unterwiesene / befähigte Person: Voraussetzungen, Anforderungen, Haftungsfragen.
Theoretische Schulung: Gefahren durch elektrischen Strom, Berührungsspannung, Abschaltzeiten, Gesetzliche Forderungen, BGV A3, BetrSichV, weitere gesetzliche Vorschriften, rechtliche Konsequenzen, Gliederung des VDE-Vorschriftenwerkes, Schutz gegen elektrischen Schlag nach DIN VDE 0100-410, Prüfung von FI-Schutzmaßnahmen nach DIN VDE 0100-610 und 0105-100, Prüfung elektrischer Maschinen nach DIN VDE 0113, Prüfung elektrischer Geräte nach DIN VDE 0701 und 0702.
Mess-Praktikum:
A) Prüfung der FI (RCD)-Schutzmaßnahmen von Baustromverteilern
B) Geräteprüfung nach VDE 0701 und 0702
C) Isolationsmessung: Messung der Isolationswiderstände von Isolierstoffen mit Aufzeichnung der Prüfergebnisse (Dokumentation).

Kosten
€ 348,– + MwSt. für VDBUM-Mitglieder
€ 398,– + MwSt. für Nichtmitglieder
€ 98,– + MwSt. für Meisterschüler

Grundlagen der Leitungstechnik – Hydraulikschulung für Anwender –

Termine:
05.10. 2006

Ort:
Würzburg

Teilnehmer:
Bedienungs-, Instandhaltungs-, Montage- und Planungspersonal. Darüber hinaus technische Mitarbeiter und Konstrukteure, MTA-/ Werkstattleiter und weitere Interessierte. Voraussetzung ist allgemeines technisches Verständnis.

Inhalte:
1. Allgemeine Anforderungen an die Leitungstechnik.
2. Schlauchleitungen: Aufbau, Bemessung, Werkstoffe, Schlauchmechanik (Torsion, Biegeverhalten, Längen und Durchmesseränderungen, sonstige Einflüsse, Sicherheitstechnische Anforderungen, Inspektionen (Vorschriften, Intervalle, Prüfkriterien), Verlegehinweise (Normen und Realität).
3. Rohrleitungen: Grundsätzliche Verlegehinweise unter Berücksichtigung von: Wärme- und Montagespannungen, Kraftentkopplung und Befestigungsarten.
4. Verschraubungstechnik: Prinzip der Schneidring- und Rohrumformtechnik Entwicklung der Schneidringtechnik, Nenndruck und dessen Rolle, Abdichtformen, Anwendungsfehler bei der Schneidringtechnik.

Kosten
€ 148,– + MwSt. für VDBUM-Mitglieder
€ 178,– + MwSt. für Nichtmitglieder
€ 49,– + MwSt. für Meisterschüler und Studenten

Flüssigkeitsabscheideranlagen selber prüfen – Schulung nach DIN 1999 – Erwerb der Sachkunde

Termine:
11.10. 2006

Ort:
Bremen

Teilnehmer:
Verantwortliches Personal in Unternehmen, die Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten betreiben. Hierzu gehören Werkstätten, Bauhöfe, Lager, Tankstellen, Speditionen, Waschanlagen, landwirtschaftliche Betriebe, Kfz-Betriebe, Behörden usw.

Inhalte:
Gesetzliche Grundlagen (Wasserrecht, Wasserhaushaltsgesetz, DIN EN 858, DIN 1999-100, Umwelt- und Gewässerschutz), Verantwortlichkeiten und Haftung, Verhalten im Störfall, Warnanlagen, Grundlagen der Funktion von Abscheideranlagen, Wasseranfallstellen, Teilstromtrennung, Reinigungsverfahren, Reinigungsmittel, Betriebstagebuch, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung, Prüfung der Anlagen, Besonderheiten von Benzin- und Koaleszenzabscheidern, Regelung der bedarfsgerechten Entsorgung, Praktische Einweisung. Die Teilnehmer erhalten eine Teilnahmebescheinigung als Nachweis gegenüber den zuständigen Behörden.

Kosten
€ 148,– + MwSt. für VDBUM-Mitglieder
€ 178,– + MwSt. für Nichtmitglieder
€ 49,– + MwSt. für Meisterschüler und Studenten

Klimatechnik in Baumaschinen – Anwendungswissen für Praktiker –

Termine:
12.05. - 13.05. 2006

Ort:
Breisach im Breisgau

Teilnehmer:
Angesprochen werden Mitarbeiter, die mit der Wartung und Instandhaltung von Klimaanlagen in Baumaschinen betraut sind. Dies sind u.a. Meister, Monteure, Werkstattpersonal und ggf. Maschinenführer.

Inhalte:
Rechtliche Grundlagen der Klimatechnik: Wer darf an Fahrzeugen an Klimaanlagen arbeiten?, Welche UVV sind notwendig?, Welche betrieblichen Voraussetzungen sind einzuhalten?
Physikalische und technische Grundlagen: Aufbau und Funktion von Bauteilen, Anwendung der Hydrauliksymbole in Klimaanlagen, Einflüsse auf den Regelkreis der Klimaanlage.
Praktische Ausbildung, Bauteile der Klimaanlage am Fahrzeug zuordnen, Kühlkreislauf am Fahrzeug, Drücke in der Klimaanlage, Regelung in der Klimaanlage, Wartung und Pflege der Klimakomponenten, Evakuieren und Befüllen der Klimaanlage, Anwendung der erworbenen theoretischen und praktischen Kenntnisse, Fehlersuche am Objekt.

Kosten
€ 325,– + MwSt. für VDBUM-Mitglieder
€ 345,– + MwSt. für Nichtmitglieder

VDBUM SERVICE

1. Branchentreff

Spezialtiefbau

JadeWeserPort

KMT

IHC Hydrohammer BV

PETER GRIES

LIEBHERR

ThyssenKrupp GfT Bautechnik

Bremen / Stuhr
am 11. Mai 2006

Seminarinhalte:

Bau des JadeWeserPort
Referent: Dipl.-Ing. Wolf-D. Starke, JadeWeserPort Realisierungs GmbH & Co. KG, Wilhelmshaven

Ökologische Aspekte beim Wasserbau
Referent: Prof. Olaf Mietz, Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH, Seddin

Konstruktive Entwicklung des Kaimauerbaus in Abhängigkeit der Umschlagsbedingungen am Beispiel des Hamburger Hafens
Referent: Dipl.-Ing. Claus Ennen, KMT-Ingenieurgesellschaft mbH, Hamburg

HOESCH Stahlspundwände und deren Anwendung
Referent: Godehard Drees, ThyssenKrupp GfT Bautechnik GmbH, Essen

Moderne Vibrations-Ramm- und Ziehtechnik
Referent: Dipl.-Ing. Rolf Stoltz, ThyssenKrupp GfT Tiefbautechnik GmbH, Essen

Aufbau und Funktion eines IHC-Hydrohammers
Referenten: Geert Jonker, IHC und Hans Jörg Wüsthoff, Peter Gries GmbH, Lahnstein

Konzeption der Hydro-Seilbagger / Raupenkrane / Rammen- und Bohrgeräte
Referent: Jens Rohmann, LIEBHERR-Werk Nenzing GmbH, Nenzing/AUSTRIA

Kosten:
95,- € zzgl. 16% MwSt. für Mitglieder
110,- € zzgl. 16% MwSt. für Nichtmitglieder

Anmeldung

Seminar, Ort, Termin: _____

Seminar, Ort, Termin: _____

Name, Vorname: _____

Straße, PLZ, Wohnort: _____

Firmenanschrift: _____

Telefon: _____ Telefax: _____

Datum, Unterschrift: _____

Rechnungslegung an:

❑ privat ❑ geschäftlich

Bankeinzug: ❑ nein ❑ ja

Bank: _____

BLZ: _____

Konto-Nr.: _____

VDBUM Service GmbH · Henleinstraße 8a · 28816 Stuhr
Tel.: 0421-222390 · Fax: 0421-2223910 · www.vdbum.de · service@vdbum.de

Dienstleistungen in Serie
Diesmal zum Thema: VDBUM-Shop

Getreu dem Leitbild „Gut ist uns nicht gut genug“ bietet der Verband der Baumaschinen-Ingenieure und -Meister e.V. (VDBUM) seinen Mitgliedern ein einzigartiges Spektrum an Leistungen und Produkten an. Dazu gehören neben den zahlreichen Schulungen und dem jährlichen Großseminar auch die vielfältigen Hilfsmittel der VDBUM Service GmbH, die für die tägliche Arbeit entwickelt wurden: Abnahmeprotokolle, Prüfsiegel, Gefahrgut- und Sicherheitsaufkleber, Kontrollbücher für Maschinen und Fahrzeuge, Fachinformationen und vieles mehr finden Sie im Shop – Produkte von Praktikern für Praktiker.

Baumaschinen und Geräte sind für den Unternehmer ein wichtiger Bestandteil der Produktivität bei der wirtschaftlichen Abwicklung von Bauvorhaben. Ein optimal abgestimmter Einsatz von Maschinen, in Verbindung mit optimierter Arbeitsvorbereitung und präzisen Bauabläufen, sind die Voraussetzungen für den Erfolg einer Baumaßnahme bzw. eines Unternehmens. Der Stellenwert der Baumaschinen ist nicht zuletzt durch die erforderliche Einsatzfähigkeit sehr hoch. Moderne Technik und abgestimmte Materialien sind den hohen Anforderungen der Anwender bei den heutigen Einsatzbedingungen anzupassen. Dies kann die Leistungsfähigkeit und die Lebensdauer einer Maschine beeinträchtigen. Daher ist eine regelmäßige und vorbeugende Instandhaltung des Maschinengeräteparks sehr wichtig. Sie trägt dazu bei, dass Mängel frühzeitig erkannt und somit defekte Teile rechtzeitig ausgetauscht werden können und damit die Lebensdauer und Einsatzfähigkeit der Maschine erhöht bzw. verlängert wird.

Eine wichtige Voraussetzung für den langlebigen Erhalt von Maschinen und Geräten ist die vorgeschriebene regelmäßige Sicherheitsüberprüfung der Maschine, die besser als „Sachkundigenprüfung“ bekannt ist. Für den Sachkundigen befähigte Personen bilden die von der VDBUM Service GmbH angebotenen Produkte unverzichtbare Hilfsmittel dar. Dies sind: Abnahmeprotokolle für Erdbaumaschinen, Straßenbaumaschinen, Elektrogeräte etc. sowie die dazu gehörigen Prüfplaketten. Vom Gesetzgeber ist vorgeschrieben, dass die Abnahmeprotokolle bis zur nächsten Prüfung, also im Regelfall ein Jahr, aufzuheben sind. Die VDBUM Service GmbH hat die Protokolle so gestaltet, dass auch die Möglichkeit besteht, diese auch für Sondergeräte zu verwenden.

VDBUM SERVICE

Für das Gefahrgut in den jeweiligen Unternehmen bietet der VDBUM außerdem Aufkleber für Transporte und Lagerbehälter von Gefahrstoffen jeglicher Art an. Ein besonders geschätzter Artikel sind die so genannten Fachinfos, die jeweils Gesetzestexte in Kurzform enthalten und für die Anwender leicht verständlich sind. Diese handlichen sowie mit einer Schutzfolie versehenen Infos sind langlebig und für den „Mann der Praxis“ gut zu handhaben, z.B. für Monteure und Werkstattwagenfahrer.

Relativ neu und beliebt ist das Maschinenkontrollbuch. Es dient bei den entsprechenden Wartungs- und Pflegearbeiten als Nachweis für die Bediener von Baumaschinen. So kann die Führungskraft die Zuverlässigkeit des Geräteführers und damit in letzter Konsequenz auch die entsprechende Baustelle schnell und umkompliziert prüfen. Besonders von Vermietfirmen wird dieses Kontrollbuch als Nachweis für den jeweiligen Mietkunden gern genutzt.

Alle Produkte bietet die VDBUM Service GmbH auch für Großunternehmen mit firmeneigenen Logos oder speziellen Sonderwünschen an. Besonders bei Großbestellungen besteht auch die Möglichkeit, für einige Produktgruppen Rabatte zu gewähren.

Der VDBUM Service GmbH ist bekannt, dass viele Mitglieder des Verbandes nicht die Möglichkeit haben, das jährliche Großseminar in Braunlage zu besuchen. Für diesen Personenkreis gibt es seit einigen Jahren den Seminarband, der alle in Braunlage gehaltenen Vorträge enthält. Dieses sinnvolle Nachschlagewerk wird allen Mitgliedern als nützliche Informationsquelle für die Praxis empfohlen.

Das gesamte Angebot des VDBUM-Shop's können Sie im Internet der Homepage www.vdbum.de entnehmen und gleichzeitig auch sämtliche Produkte online bestellen. Diese schnelle und wirtschaftliche Art der Bestellung erfreut sich zunehmender Beliebtheit.

Info: www.vdbum.de ■

IHR PARTNER FÜR PREISWERTE
ORIGINAL KOMATSU-ERSATZTEILE
NEU UND AUSTAUSCH
TAC®
TRACTOR AUSRÜSTUNGS COMPANY MBH
Darmstädter Straße 60 A, D-64572 Büttelborn
Telefon (0 61 52) 5 60 55, Fax (0 61 52) 5 40 93

IHR PARTNER FÜR PREISWERTE ORIGINAL
YANMAR • ISUZU • KUBOTA
MOTOREN-ERSATZTEILE
TAC®
TEILE AUSRÜSTUNGS COMPANY MBH
Darmstädter Straße 60 A, D-64572 Büttelborn
Telefon (0 61 52) 5 60 55, Fax (0 61 52) 5 40 93

Tiefbewegt nehmen wir Abschied von unserem langjährigen Fördermitglied

Detlev Strüber

*04.04.1960 †02.12.2005

vom Stützpunkt Magdeburg.

Sein viel zu früher Tod hat auch uns sehr getroffen und traurig gemacht. Für seine tatkräftige Unterstützung und sein Engagement sind wir sehr dankbar.
In aufrichtiger Verbundenheit und herzlicher Anteilnahme für seine Familie

Vorstand, Mitarbeiter und Mitglieder des Verbandes der Baumaschinen-Ingenieure und -Meister e.V.

In aufrichtiger Anteilnahme nehmen wir Abschied von unserem langjährigen Verbandsmitglied

Josef Leidl

*14.03.1956 †19.12.2005

aus dem Stützpunkt Regensburg.

Wir hoffen, dass es in den schweren Stunden des Abschieds ein Trost ist zu wissen, dass Herr Leidl für uns unvergessen bleibt. Unser aufrichtiges Mitgefühl gilt seiner Familie.

Vorstand, Mitarbeiter und Mitglieder des Verbandes der Baumaschinen-Ingenieure und -Meister e.V.

Wir müssen Abschied nehmen von unserem langjährigen Verbandsmitglied

Werner Lemm

*06.03.1940 †18.01.2006

aus dem Stützpunkt Köln.

Trost kommt in dieser schweren Zeit vielleicht mit der Erkenntnis, mit der Trauer nicht allein zu sein. Für sein engagiertes Wirken in unserem Verband sind wir sehr dankbar. Unsere aufrichtige Anteilnahme gilt seiner Familie.

Vorstand, Mitarbeiter und Mitglieder des Verbandes der Baumaschinen-Ingenieure und -Meister e.V.

Tief betroffen haben wir vom Tod unseres langjährigen Verbandsmitgliedes

Jürgen Eicke

*23.06.1948 †26.01.2006

aus dem Stützpunkt Bremen erfahren.

Unvergessen bleiben sein Humor, seine offene Persönlichkeit und sein Engagement für unseren Verband. In dankbarer Erinnerung und mit aufrichtigem Mitgefühl für seine Familie

Vorstand, Mitarbeiter und Mitglieder des Verbandes der Baumaschinen-Ingenieure und -Meister e.V.

Leistungsfähige Grader im Produktprogramm

Es zeugt von einigem Selbstbewusstsein, wenn ein Unternehmen eine völlig neue Produktfamilie entwickelt, obwohl das bereits vorhandene Sortiment in vielen Märkten als führend in der jeweiligen Klasse gilt. Genau das hat Volvo CE jedoch mit der neuen G900-Serie der Motor-Grader getan. Die Serie umfasst sieben Modelle, davon zwei mit Allradantrieb. Die D7- und D9- Motoren entsprechen den Anforderungen der Stufe IIIA in der EU (und US Tier 3) und bringen die V-ACT-Technik von Volvo zur Anwendung. Dies bedeutet, sie arbeiten besonders emissionsarm und haben große Leistungsreserven, was im Hinblick auf eventuelle Zusatzausrüstung von Vorteil ist. Bei allen sieben Modellen sind serienmäßig drei Leistungsstufen je nach gewähltem Gang vorhanden. Dadurch wird die Motorleistung optimiert und die Kraftstoffnutzung weiter verbessert.

Bei der G900-Familie hat Volvo CE das HTE840-Getriebe aus eigener Entwicklung eingesetzt, das manuell oder automatisch geschaltet werden kann. Im so genannten Autoshift-Modus wählt der Fahrer den „Zielgang“, und das Getriebe schaltet dann automatisch durch die verschiedenen Gänge, wie es die Einsatzverhältnisse erfordern. Die Shuttle Shift-Funktion beschleunigt dabei die Arbeitstakte, da zwischen den gewählten Vorwärts- und Rückwärtsgängen ohne Kupplung geschaltet werden kann. Die Autoshift-Funktion ist serienmäßig im exklusiven Volvo-Getriebe HTE1160 enthalten – dem ersten Antriebsstrang der Branche mit elf Gängen. Elf Vorwärts- und sechs Rückwärtsgänge: das bedeutet exzellente Feinsteuerung (bei niedriger Geschwindigkeit), effizienteres Fahrverhalten (bei höheren Geschwindigkeiten) und insgesamt größere Präzision bei normalen Betriebsgeschwindigkeiten. Diese Präzision zahlt sich auch im Hinblick auf den Kraftstoffverbrauch aus, da der Motor immer mit der wirtschaftlichsten Drehzahl betrieben wird.

Der Rahmen ist robotergeschweißt und bietet außerordentliche Verwindungssteifigkeit. Der Hinterrahmen in Kastenbauweise bewältigt die hohe Beanspruchung durch seitlich oder hinten angebaute Geräte wie Aufreißer oder Schneepflüge. Die Bauweise des Rahmens ermöglicht hervorragende Gewichtsverteilung, was der Schar-Anpress- und -Schubkraft zugute kommt.

Bei den zwei G900-Familienmitgliedern mit Allradantrieb (AWD) kann man eigentlich von drei Antriebssystemen in einem sprechen: Mit Antrieb auf allen sechs Rädern ist der Bodenkontakt auf schwierigem Untergrund naturgemäß am besten. Wird der Frontantrieb ausgerückt, durch einfaches Betätigen eines Schalters, sorgt der Tandemantrieb hinten für große Durchzugskraft und vor allem hohe Geschwindigkeit. Weiterhin gibt es auch einen „Kriechgang“ nur mit dem hydrostatischen Frontantrieb. Dabei wird die Mittelschar gezogen anstatt geschoben, was beim Feinplanieren einen deutlich merkbaren Unterschied macht, denn auch in engen Kurven bleibt das Planum dabei unbeeinträchtigt. Diese Funktion setzt ganz neue Maßstäbe beim Präzisionsplanieren. Sei es der vielseitige G946 oder der größte Grader mit Allradantrieb, den es in dieser Kategorie gibt, der G976: für jede Gelegenheit steht ein Grader zur Verfügung.

Die parallel angeordneten Scharhubzylinder haben einen großen Abstand und bewirken in Verbindung mit dem Scharschwenkzylinder optimale Scharverstellmöglichkeiten. Außerdem gewährleisten sie eine hervorragende Stabilität der Schar. Die Load-Sensing-Hydraulik und der kraftvolle, direkte Drehkranzantrieb führen zu hoher Präzision und exaktem Ansprechen bei der Erdbewegung. Auch unter voller Belastung lässt sich die Mittelschar stets mit kräftigen und zügigen Bewegungen bedienen. Dadurch erübrigen sich häufig Nachbearbeitungen, was natürlich erheblich zur Produktionsleistung und den niedrigen Betriebskosten beiträgt.

Das Fahrerumfeld der G900-Grader entspricht in puncto Sicherheit, Komfort und Fahrerfreundlichkeit dem hohen Standard aller Volvo-Baumaschinen. Die Kabinen haben Rops/Fops-Zulassung und eine großzügige Rundumverglasung, die guten Überblick nach vorne, hinten und auch seitlich (unten) gestattet – wozu die sechs günstig angeordneten Innen- und Außenrückspiegel beitragen. Nach Öffnen der Kabinentür werden Trittflächen und Handläufe automatisch beleuchtet, um den Einstieg und Ausstieg noch sicherer zu gestalten. Die Kabine bietet zahlreiche Annehmlichkeiten: niedrigen Schallpegel, geringe Erschütterungen und stets frische Luft dank zweier großer Frischluft-Filter. Der

Das kleinste Modell der G900-Serie ist der G930 mit einem Dienstgewicht von 15 554 kg.

Der G990 ist mit 20 993 kg Gewicht der größte der Reihe.

(Fotos: Volvo CE)

leichte Überdruck in der Kabine hält zudem Verunreinigungen vom Arbeitsplatz des Fahrers fern. Alle wichtigen Bedienungsorgane sitzen auf einem zentralen Podest, das verschoben und geneigt werden kann. Es gibt es sogar Kleiderhaken und viel Stauraum für persönliche Gegenstände. So wird die Kabine eines G900-Graders zum Arbeitsplatz, an dem man gerne den Tag verbringt!

Info: www.volvoce.com

Technische Daten der G900-Serie

Daten mit Standardausrüstung	G930	G940	G946	G960	G970	G976	G990
Gewicht in kg	15 554	15 957	16 650	16 678	17 702	18 395	20 993
Schubkraft der Schar bei max. Basisgewicht in kg, (Traktionskoeffizient 0,9)	12 819	12 819	16 678	12 859	13 921	18 144	17 146
Anpresskraft der Schar in kg	8271	8155	8509	8495	9528	9890	11 409
Motor-Nennleistung (High Range) in kW/(PS)	145/ (195)	160/ (215)	175/ (235)	175/ (235)	186/ (250)	198/ (265)	198/ (265)

Lkw mit höchster hydraulischer Arbeitsbühne

Aus dem Hause Mercedes-Benz kommt ein technisches Highlight: Das Unternehmen rüstete einen Actros-Kipperfahrgestell 4150 10x4/6, das mit einer fünften Achse versehen und somit zum „4850“ wurde, mit dem Bronto Skylift S 90 HLA (High Level Articulated) aus. Der Skylift erreicht darauf die Höhe von 90 Metern und ist damit weltweit die höchste je auf einem Lkw fest aufgebaute Arbeitsbühne. Feuerwehrleitern bringen es maximal auf 50 Meter.

Angetrieben wird der Actros vom neuen OM 502 LA, einem V8-Dieselmotor mit 16 l Hubraum und einer Leistung von 370 kW (503 PS). Das enorme Drehmoment von 2400 Nm wuchtet er bereits bei 1080 Umdrehungen pro Minute auf die Kurbelwelle. Der Fünfachser verfügt über 10 Räder – vier Radpaare sind angetrieben, sechs gelenkt. Die beiden gelenkten Vorderachsen haben jeweils eine Tragkraft von 9 t. Achse drei und vier sind Antriebsachsen, die fünfte Achse ist eine gelenkte 9-t-Nachlaufachse, die das Rangieren erheblich erleichtert.

Den hochfesten Rahmen des 12,68 t schweren Chassis haben die Ingenieure von 4500 auf 5100 mm verlängert, um die Standfestigkeit und die Tragkraft zu erhöhen. Um die in Deutschland vorgeschriebene Gesamthöhe von vier Metern einzuhalten, musste der Gesamtrahmen auf 960 mm abgesenkt werden. Ausgestattet ist der Actros mit mittellangem, niedrigem Fahrerhaus. Das zulässige Gesamtgewicht des Fahrzeugs beträgt 48 t. Davon bringt allein der Skylift 35 t auf die Waage. Der Drehtisch und der hydraulische Antrieb des Himmelstürmers sind am Heck des Fahrzeugs montiert. Genau dafür wurde der hintere Überhang des Kipperchassis verlängert. Die fünf „Schüblinge“ des Skylift werden einmal in der Mitte mit einem großen Gelenk gefaltet, am Korbarm befindet sich ebenfalls ein Gelenk.

Feierliche Übergabe des Bronto Skylift S 90 HLA, aufgebaut auf einem Mercedes-Benz Actros 4840 (v.l.n.r.): Dr. Frank Reintjes, Vertriebsleiter Mercedes-Benz Lkw, Wolfgang Roth, Vorstand Mateco, Es Peltola, Geschäftsführer Bronto Skylift. *(Foto: DaimlerChrysler)*

Im eingefahrenen Zustand erreicht das Fahrzeug samt Skylift eine Gesamtlänge von 15,75 m.

Wie bei anderen Bronto-Hubarbeitsbühnen wird auch dieses Gerät mit elektronischen Reichweiten-Displays ergänzt. Die leicht zu lesende LCD-Anzeige signalisiert übersichtlich die gegenwärtige Höhe des Arbeitskorbes sowie dessen Abstand von der Drehtischmitte. Die Displays sind am Drehtisch und im Arbeitskorb installiert. Der Skylift hat eine seitliche Reichweite von 33 m. Im 2,30 x 0,90 m großen Arbeitskorb gibt es eine eigene Energieversorgung mit separatem Stromerzeuger.

Eigentümer des Fahrzeugs ist die Mateco AG in Stuttgart. Die Anschaffung sei notwendig geworden, um den Bedarf im Bereich Windkraftanlagen, Mobilfunk und Medien noch besser bedienen zu können. Womit auch die Fußball-Großereignisse im Rahmen der WM 2006 gemeint sind.

Info:
www.daimlerchrysler.com

Neuer Hydraulikhammer der schweren Baureihe

Pünktlich zur Intermat 2006 in Paris bringt Atlas Copco Construction Tools GmbH mit dem HB 2500 einen neuen Hydraulikhammer. Mit einem Gewicht von 2500 kg gehört er zur schweren Reihe der Hydraulikhämmer und passt an Trägergeräte von 29 bis 43 t. Er verfügt über das StartSelect-System, d. h. das Anlauf- und Abschaltverhalten des Hammers kann an die jeweiligen Einsatzbedingungen angepasst werden. Mit dem PowerAdapt schaltet sich der Hammer bei überhöhtem Öldruck automatisch ab. Das verhindert Ausfallzeiten und ist vor allem dann sinnvoll, wenn der Hammer an unterschiedlichen Trägergeräten benutzt wird. Das AutoControl sorgt für das optimale Verhältnis zwischen Schlagenergie und Schlagfrequenz und damit für maximale Schlagleistung. Es reduziert die Leerschlagkraft und steuert die Energierückgewinnung. Auf Wunsch erhältlich ist der DustProtector II, bei dem eine Kombination mehrerer Abstreifer das Eindringen von abrasivem Gesteinsstaub und Fremdkörpern in das Hammerunterteil verhindert. ContiLube II ist eine automatische Schmiereinrichtung und gewährleistet eine optimale Schmierung des Hammers.

Der Durchmesser für Einsteckwerkzeug misst beim neuen Hydraulikhammer HB 2500 ganze 155 mm. (Foto: Atlas Copco)

Technische Daten MB 2500

Dienstgewicht	2500 kg
Trägergeräteklasse	29–42 t
Öldurchfluss	170–220 l/min
Betriebsdruck	160–180 bar
Schlagzahl	280–550 min-1
Hubumschaltung	AutoControl
Anlaufmodus	StartSelect

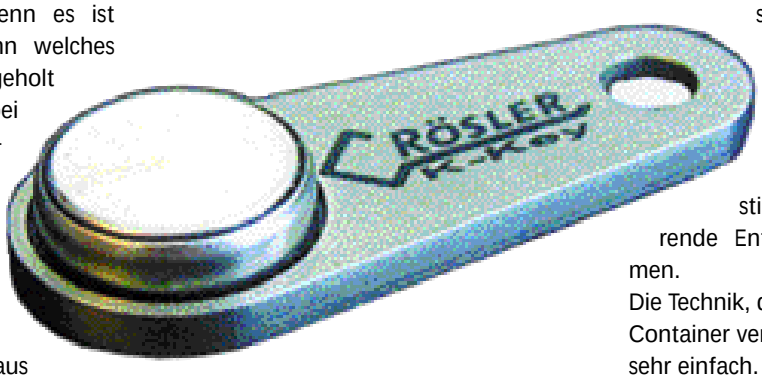
Einsatzgebiete des neuen Hydraulikhammers sind unter anderem Abbrucharbeiten aller Art, Graben- und Kanalbau, Fundamentierungen, Unterwassereinsätze, Direktgewinnung, Sekundärzerkleinerung. Einen seiner Testeinsätze absolvierte der HB 2500 in Nickenich. Die Firma Wortig GmbH Erdarbeiten, Neuwied, setzt den Hammer dort für das Knäppern von Basaltlava ein. Thomas Holzkämper ist dort Baggerführer und schwärmt vom HB 2500: "Der Hammer ist kraftvoll und schafft ganz schön was weg. Die Zuverlässigkeit ist für uns ein wesentliches Kriterium. Er hat im Testeinsatz gezeigt, dass er ein zukunftsfähiges Produktionsgerät ist."

Info: www.atlascopco.com/cto

Schließsystem überwacht Materialcontainer

Morgens wird der Materialcontainer auf- und abends wieder zugeschlossen. Und zwischendrin herrscht freier Warenverkehr auf der Baustelle. Das ist das übliche Verfahren auf Baustellen. Für viele Bauunternehmen ein recht teures, denn es ist schlecht feststellbar, wer wann welches Material aus dem Container geholt hat und – besonders wichtig bei Werkzeugen und Maschinen – auch wieder zurückgebracht hat. Oftmals stellt der Magazinleiter nach einiger Zeit erheblichen Schwund fest. Abhilfe verspricht das elektronische Kontrollsystem der Rösler Software-Technik GmbH aus Bremen.

Außen an der Containertür befindet sich ein etwa Cent-großer metallischer Kontakt. Sobald der Besitzer eines entsprechend programmierten elektronischen Schlüssels den Kontakt berührt, öffnet sich die Containertür. Gleichzeitig wird aufgenommen und via EDV registriert, welcher Nutzer wann den Container betreten hat. Optional kann auch der Zugang zu den im Container befindlichen Werkzeugen und Maschinen kontrolliert werden. Zudem lassen sich in einer erweiterten Version der Zugangskontrolle auch Schäden an Maschinen oder Werkzeugen auf den Verursacher zurückverfolgen. Sicherlich eine kostengünstige und vor allem Kosten sparende Entwicklung für Bauunternehmen.



Mit Hilfe dieses kleinen Schlüssels lässt sich der Material- und Werkzeugfluss auf der Baustelle besser kontrollieren. Der metallische, weiße, runde Kontakt registriert das Auf- und Zuschließen des Materialcontainers. (Foto: Rösler)

Die Technik, die Rösler für den Zugang zum Container verwendet, ist praxiserprobt und sehr einfach. Der elektronische Schlüssel ist wenige Zentimeter lang und so breit wie ein Cent-Stück. Die Elektronik sitzt schädigungssicher im Container und wird dauerhaft über eine Batterie versorgt. Das System ist autark.

Info: www.minidat.de

Multikran für Arbeiten in luftiger Höhe

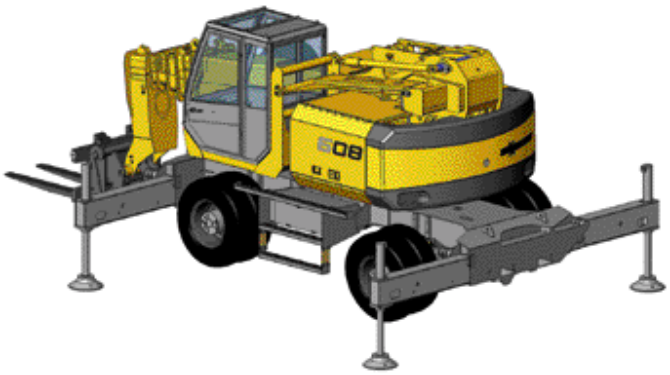
Vier Tonnen hebt der mit Gabelzinken ausgerüstete Multicrane 608 in eine beachtliche Höhe von 20 m.

Das Familienunternehmen Sennebogen entwickelte den Multicrane 608, bei dessen Entwicklung sowohl Kundenwünsche als auch Anregungen der Händler mit einflossen. Dieser Multikran mit endlos drehbarem Oberwagen wurde speziell für den Kraneinsatz, für Arbeiten mit Hubarbeitsbühne, aber auch für Schaufeleinsatz konstruiert. Durch seine Kompaktheit mit 4,86 m Länge, 3 m Höhe und 2,55m Breite ist er wendig und erschließt neue Arbeitsbereiche. Vier Tonnen Tragkraft bei 20 m Hubhöhe im Abstützquadrat von 4,86 m in der Länge und 4,6 m in der Breite sprechen für sich.

Der Multicrane 608 ist mit einem fünfteiligen Teleskopausleger ausgerüstet, der nicht für eine maximale Hubhöhe von mehr als 20 m beim Einsatz mit Gabelzinken sorgt, sondern gleichzeitig die vorderen und hinteren Überhänge des Krans reduziert. Das verwindungssteife Auslegersystem ist aus extrem großen Querschnitten aufgebaut und für den Dauereinsatz im Schwersteinsatz konzipiert. Mit Gabelzinken ausgestattet hebt er 6 t in eine Höhe von 10 m, mit Winde kann er sogar 8 t heben.

Angetrieben wird der Multicrane 608 von einem 90 kW starken Deutzmotor, der servicefreundlich auf der rechten Seite des Oberwagens eingebaut ist. Der permanente Allradantrieb sorgt auch bei schweren Böden für eine gute Traktion. Der hydrostatische Fahrantrieb in Verbindung mit einem Lastschaltgetriebe ermöglicht eine Fahrgeschwindigkeit von über 30 km/h. Eine Allradlenkung mit drei möglichen Lenkungsarten verleiht ihm eine gute Manövrierbarkeit. Die großräumige Kabine lässt sich auf 4,1 m Höhe hydraulisch hochfahren und zusätzlich um 17 Grad neigen. Das ermöglicht eine hervorragende Überschaubarkeit des Arbeitsplatzes. Mit dem serienmäßigen, hydraulischen Schnellwechselsystem mit extra breiter durchgehender Schnellwechselplatte können die Arbeitswerkzeuge schnell und einfach gewechselt werden.

Info: www.sennebogen.com



Der Multikran ist besonders kompakt und benötigt einen geringen Arbeitsradius. *(Bilder: Sennebogen)*

Jetzt auch Teleskopstapler im Mietprogramm

Die Beyer Baumaschinen-Mietservice erweiterte ihr umfangreiches Angebot an Mietmaschinen um vier Teleskopstapler des Typs GTH-2506 sowie einen Teleskopstapler GTH-3007 von Genie Europe, ein Tochterunternehmen der Terex-Unternehmensgruppe. Mit einer Hubhöhe von 5,75 m und einer seitlichen Reichweite von 3,34 m ist der GTH-2506 in der Lage, bis zu 2500 kg zu heben. Der Teleskopstapler GTH-3007 verfügt über eine Hubhöhe von 7 m und eine seitliche Reichweite von 3,8 m. Seine maximale Tragfähigkeit beträgt 3000 kg.

Beide geländegängigen Teleskopstapler sind einfach zu bedienen. Drei Lenkarten stehen zur Auswahl: Lenkung der Vorderachse, Krebsgang sowie koordinierte Lenkung (Hundegang). Die Fahrerkabinen sind nach Rops/Fops geprüft und mit einem pneumatisch einstellbaren Sitz mit Armlehnen ausgestattet. Die ölgekühlten Deutz Turbo-Diesel-Motoren sind seitlich an beiden Geräten zwecks einfachem Zugang zu den Motorbestandteilen montiert. Der hydrostatisch geregelte Antrieb ermöglicht eine feinfühlige und präzise Positionierung der Lasten. Der hydraulisch vorgesteuerte, proportionale Joystick ermöglicht eine multifunktionale Anwendung.

Genies Teleskopstapler werden mit einem umfangreichen Optionspaket, Zubehör und Anschlüssen für Zusatzgeräte angeboten und durch das Genie Serviceleistungspaket unterstützt, welches z.B. Vor-Ort-Service, Ersatzteillieferungen, technische Hotline, Lösungen in finanziellen Fragen und Gebrauchtmaschinen beinhaltet.

Info: www.beyer-baumaschinen.de,
www.genieindustries.com

Hydrauliksystem vereinfacht Kommunaleinsätze

Mit seiner „Kommunalhydraulik“ bietet die F. X. Meiller Fahrzeug- und Maschinenfabrik GmbH & Co. KG ein komplettes Hydrauliksystem für den Kipper-, den Ladekran- und den Anbaugeräteeinsatz an. Die Vorteile des Systems beginnen bereits bei der Montage der Komponenten. So bietet das Münchner Unternehmen an seinen Standorten den kompletten Aufbau sowohl des Kippers als auch eines zugelieferten Ladekrans sowie der Kommunalhydraulik inklusive Schnellwechselplatte aus einer Hand an. Das spart Zeit und aufwändige Zwischenüberführungen halbfertiger Fahrzeuge. Außerdem werden zeitweise Teildemontagen bereits angebauter Teile vermieden.

Die Kommunalhydraulik verbindet alle hydraulischen Verbraucher und Geräte an Kommunalfahrzeugen. So werden z. B. Kipper, Ladekran und die 2-kreisige Hydraulik für Anbaugeräte aus einem Tank gespeist. Des Weiteren verfügt die Hydraulik über eine ins Armaturenbrett des Trägerfahrzeugs optimal integrierte Steuerung. Das System schließt eine Öltemperaturkontrolle sowie eine Ölstandskontrolle mit aktiver Warnfunktion für alle Hydraulikkreise ein. Ein beispielsweise am Schaltstock positionierter Joystick ist optional zur Steuerung im Armaturenbrett als Zusatzausstattung lieferbar. Mit den voll integrierten Steuerungselementen wird die Verletzungsgefahr des Fahrpersonals bei Unfällen gegenüber in der Fahrerkabine freistehend montierten Steuerungen vollständig eliminiert.

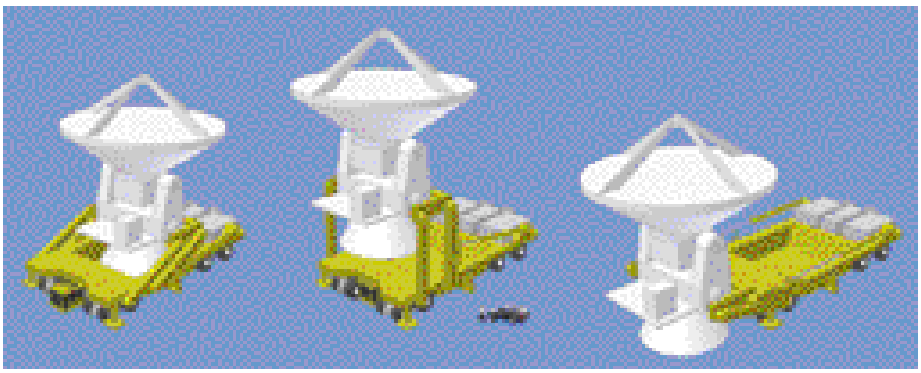
Die Kompaktsteuereinheit bildet das Herzstück der Kommunalhydraulik. (Foto: Meiller)

Nahezu alle Leitungen sind in Stahl ausgeführt. Sowohl die Leitungen als auch die Verschraubungen sind korrosionsgeschützt. Das System ist für den harten Winterdienst bestens gerüstet und bietet vier Betriebsarten für den Schneepflugbetrieb: Standard, Schwimmstellung, Schwimmstellung mit vom Fahrer zu steuernder Teilentlastung sowie mit vorprogrammierter Teilentlastung des Arbeitsgerätes.

Info: www.meiller.com

Deutsche Spezialfahrzeuge für Einsatz in Chile

Einen Auftrag zur Lieferung von zwei Spezialfahrzeugen hat die Scheuerle Fahrzeugfabrik aus dem hohenlohischen Pfedelbach von der ESO (European Southern Observatory) erhalten. Die ESO ist eine europäische Organisation für astronomische Forschungsarbeiten, der insgesamt elf Länder angehören. Der Einsatzort der beiden Spezialtransporter ist so ungewöhnlich wie auch die Aufgaben, die bewältigt werden müssen: Auf einem Hochplateau in der chilenischen Atacama-Wüste betreibt die ESO einen Radioantennen-Park zu Forschungszwecken. Dieser Park wird in der Endausbaustufe rund 64 Antennenanlagen mit jeweils 110 Tonnen Gewicht umfassen, die auf insgesamt 250 vorbereiteten Fundamenten in immer wieder unterschiedlichen Positionen platziert werden müssen.



Schematische Darstellung des Antennentransports der beiden Schwerlast-Spezialfahrzeuge. (Bild: Scheuerle)

Die Aufgaben der Spezialfahrzeuge sind zunächst, die Antennen von der zentralen Basis-Servicestation, die in 2900 m Höhe liegt, zu ihrem Einsatzort auf dem Hochplateau in 5000 m Höhe zu transportieren und dort in ihren vorgesehenen Positionen millimetergenau zu platzieren. Eine weitere Aufgabe in der Folgezeit wird der Transport der Antennen für regelmäßige Wartungsarbeiten von und zur Basis-Servicestation sein. Dabei ist eine Wegstrecke von jeweils rund 28 km mit einer Steigung von durchschnittlich 7 % zu befahren.

Die technische Herausforderung für die Transporter liegt in der extremen Höhe, die die Leistungsfähigkeit der Dieselmotoren um fast 50 % reduziert. Für Menschen ist in dieser Höhe das Arbeiten nur noch mit zusätzlicher Sauerstoffversorgung möglich. Um dennoch die gigantischen 110 Tonnen schweren Antennenanlagen sicher an ihren Einsatzort zu bringen, ist jedes Fahrzeug mit zwei 500 kW starken Dieselmotoren ausgestattet, die zusammen rund 1340 PS leisten. Mit einer Gesamtbreite von 10 m, einer Höhe von 4,50 m und einer Länge von rund 16 m gehören auch die Abmessungen der beiden Fahrzeuge in den Bereich der Superlative.

Der Dienstantritt in Chile, nahe dem Ort Pedro de Atacama, wird für die beiden Schwerlastfahrzeuge im Jahr 2007 sein.

Info: www.scheuerle.com

In Bayern gehen die Uhren doch anders

Mit Hilfe einer Palfinger-Lkw-Arbeitsbühne des Typs Bison TKA 35 KS installierte das Vermietunternehmen roggermaier am historischen Isartor in München eine Turmuhr der ganz besonderen Art. In rund 30 m Höhe wurden die bis zu 50 kg schweren Einzelteile des Kunstwerkes montiert. Keine einfache Aufgabe für die verwendete Arbeitsbühne, die nicht nur über eine möglichst hohe Tragkraft verfügt, sondern zugleich unter äußerst beengten Verhältnissen operieren musste. Ein Blick in die technischen Daten zeigt die Gründe für diese positive Aussage: Mit einem Radstand von nur 3,90 m und einer Gesamtlänge von 7,80 m bietet die TKA 35 KS kompakte Abmessungen – und dies bei einem überraschend hohen Leistungsangebot! Ihre seitliche Reichweite beträgt bei einer Korblast von 100 kg rund 30 m; bei 25,5 m bereits 350 kg. Interessant in diesem Zusammenhang: Der Korbarm ist in allen Hauptarmstellungen um 183 Grad bewegbar und erlaubt einen sicheren Zugang.

Mit Hilfe der Arbeitsbühne Bison TKA 35 KS konnte die rückwärtslaufende Turmuhr am Münchner Isartor sicher installiert werden. (Foto: Palfinger)

Ausschlaggebend für die kompakte Bauweise und das Leistungsangebot ist nach Aussage von Palfinger der patentierte Kurbelschwenktisch, das Markenzeichen aller Bison-Bühnen. Diese Baugruppe gestattet das Schwenken innerhalb der Fahrzeugbreite und schafft so z.B. im Straßeneinsatz ungehindert passierbare Gegenfahrbahnen. „Die starke Verkröpfung ermöglicht es uns, den Platz über dem Fahrerhaus zu nutzen und ferner die genannten Reichweiten bei einer vergleichsweise geringen Stützlast zu realisieren“, erläutert Horst Bröcker, Produktverantwortlicher für das Angebotssegment Bison bei Palfinger. Ein weiterer, sehr wesentlicher Vorteil ist nach Aussage Bröckers die einfache Bedienbarkeit. Sie erlaubt die volle Konzentration auf die eigentliche Arbeit und zwar unter höchstmöglicher Sicherheit: „Die Bühne verfügt über eine stufenlose, vollvariable Abstützung, wobei jede Stütze dem verfügbaren Platz anzupassen ist. Die Sicherheits-Programm-Steuerung gibt dann jeweils die Reichweite frei – angepasst an die Korblast und die Abstützmöglichkeiten.“

Info: www.palfinger.de ■

Laser präzisiert Maschinensteuerung

Das amerikanisches Unternehmen Trimble stellte kürzlich seine neue Produktreihe lasergestützter Display- und Maschinensteuerungssysteme für Planier- und Aushubarbeiten vor. Die neuen Spectra Precision Laser-Maschinensteuerungssysteme können auf zahlreichen Maschinentypen installiert werden, einschließlich Kompaktladern, Baggern, Raupen und Scrapern. Raupen und Kompaktlader können für eine zusätzliche Produktivitätssteigerung mit einer Spectra Precision CB25 Steuereinheit für die automatische Schildkontrolle nachgerüstet werden. Sie bieten Maschinenführern eine visuelle Führung der Schneidkante von Schild/Schar oder Löffel. Planier- und Aushubarbeiten können schneller und genauer ausgeführt werden. Die Spectra Precision Laser-Produktreihe wurde um die drei neuen Laserempfänger LR30, LR50 und LR60 sowie die Steuereinheit CB25 ergänzt. Der LR30 hat eine 5-Kanal Höhenanzeige, eine Strahlverlustanzeige sowie wählbare Genauigkeitsstufen von der Grobplanie bis zur Feinplanie. Der LR50 verfügt über eine integrierte Neigungsanzeige. Bei Neigungsarbeiten kann das Schild/Schar über den LR50 an eine vorgegebene Neigung angepasst werden. Eine sehr helle LED-Anzeige, wählbare Genauigkeitsstufen sowie eine Strahlverlustanzeige tragen auf jeder Baustelle zu einem wirtschaftlicheren und genaueren Arbeiten bei. Der LR50 kann zusammen mit der CB25-Steuereinheit für die automatische Maschinensteuerung auf ▶

Specta Precision LR 60 Maschinenempfänger auf einem Bagger (li.) und im Koffer (re.). Die neuen Laser können auf zahlreichen Maschinentypen installiert werden. (Fotos: Trimble)

Raupen, Gradern und Kompaktladern eingesetzt werden. LR60 Laserempfänger – für den Einsatz mit zahlreichen Maschinen, z. B. Baggern, Baggerladern und Raupen. Der LR60 verfügt über einen patentierten Winkelkompensationsmodus für Aushubarbeiten, in dem der Schwenkwinkel des Löffelstiels berücksichtigt wird. Der LR60 ist außerdem mit einer integrierten Lotanzeige für eine schnelle und genaue Lotprüfung ausgestattet. Mit einer Neigungs- und Höhenanzeige mit bis zu acht Kanälen, einer Strahlverlustanzeige und vier wählbaren Genauigkeitsstufen für Planier- und Aushubarbeiten ist der LR60 extrem einfach zu verwenden. Er kann ebenfalls zusammen mit der CB25 Steuereinheit für die automatische Maschinensteuerung genutzt werden.

In Verbindung mit Laserempfängern LR50 oder LR60 erhält der Bauunternehmer mit der Steuereinheit CB25 eine automatische Maschinensteuerung, die den Einsatz jeder Maschine optimiert. Sie verfügt über eine Proportionalventilansteuerung. Umschalten vom Automatik- zum Manuellbetrieb sowie Einstellen der Korrekturgeschwindigkeit werden vom Maschinenführer per Knopfdruck ausgeführt.

Info: www.trimble.com

Perfekte Bohrlösung bei schwierigen Böden

Emunds+Staudinger hat den Anwendungsbereich für die Bohrpressanlagen BPU 325L und BPU 325S entscheidend erweitert: Nach der Umrüstung mit einem Ergänzungsbausatz lassen sich die Bohrgeräte als Hausanschluss-Spülbohranlage einsetzen.

Hausanschlussgeräte verfügen nicht immer über das erforderliche Drehmoment, um auch in schwierigeren Böden wirtschaftlich arbeiten zu können. Diese Lücke schließt E+S mit dem neuen Spülbohrgerät.

Der Ergänzungsbausatz für die Bohrpressanlagen besteht im Wesentlichen aus einer Bentonitmisch- und Pumpanlage, einem Mess-System und dem Bohrzubehör für das Spülbohrgerät. Entsprechend umgerüstet verfügt die BPU 325L über ein Drehmoment von 2300 Nm und eine Rückzugskraft von etwa 8 t. Bei Verwendung von Bohrgestängen mit einer Baulänge von 1 m wird eine Baugrube mit 1,85 m Länge benötigt.

Die BPU 325S verfügt über ein Drehmoment von 3560 Nm und eine Rückzugskraft von ca. 12 t bei gleicher Baugrubengröße. Das entspricht den Leistungsdaten einer klassischen 10 bis 15 t-Spülbohranlage. In Kombination mit einem geeigneten Mess-System und einer kombinierten Misch- und Pumpanlage sind die Anforderungen an eine Mini-HDD-Anlage gegeben. Aufgrund der enormen Leistungsstärke lassen sich mit dem Gerät größere Schutz- und Produktrohre in Abhängigkeit von den bestehenden Bodenverhältnissen verlegen. Mit dem Ergänzungsbausatz können auch andere auf dem Markt befindliche kleinere Bohrpressanlagen für den neuen Verwendungszweck umgerüstet werden.

Nach der Umrüstung mit einem Ergänzungsbausatz lassen sich die Bohrgeräte BPU 325L und BPU 325S als Hausanschluss-Spülbohranlage einsetzen. (Foto: E+S)

Info: www.es-verbau.de

Internationales Händler-Meeting in Tschechien

Weit über 80 Händler aus Europa und Übersee folgten der Einladung des Produktbereiches „Verdichtung“ in das tschechische Ammann-Werk nach Nové Mêsto. Vorgestellt wurde bewährte und neue Technik.

Zunächst stand für alle Händler eine Besichtigung des imposanten Werkes auf dem Programm. Am Walzenteststand erfuhren sie vom aufwändigen Prüfzyklus, dem jede Maschine vor ihrer Auslieferung unterworfen wird. Eine interessante Neuigkeit war die „Intelligente Rüttelplatte“, eine Weltneuheit. Dabei handelt es sich um einen Plattenverdichter Typ AVH 6030 mit der bewährten Dreiwellen-Technik, ausgestattet mit einer modifizierten Version des ACE, des Ammann Compaction Expert. Mit dieser Technik steht eine Rüttelplatte mit permanenter Verdichtungskontrolle und der Möglichkeit des Lastplattendruckversuchs in einem Gerät zur Verfügung. Im Versuchsfeld daneben überzeugten sich die Teilnehmer von den Vorteilen des modernen Ammann-Walzenzuges Typ ASC 110. Dr. Roland Anderegg, seit Jahren mit der Weiterentwicklung dieses revolutionären Systems flächendeckender, selbstregelnder Verdichtungskontrolle betraut, demonstrierte in einem Feldversuch Funktion und Datenauswertung.

Ein Querschnitt durch das komplette Ammann-Verdichtungsprogramm – von der kleinsten Rüttelplatte bis zum größten Walzenzug – komplettierte das Händler-Meeting. In Form von Referaten wurden neue Produkte vorgestellt. Volker Dammann informierte die Teilnehmer über das aktuelle Rüttelplatten-Programm „Made in Hennef“ sowie über die „Intelligente Platte“ und den neuen Viertakt-Benzin-Stampfer AVS 68-4. Dipl.-Ing. Hermann Greschner von Rammax in Metzingen

Forschung und Entwicklung wird in Nové Mêsto groß geschrieben: Der Walzenzug ASC 110 mit dem revolutionären ACE-System – einer flächendeckenden, selbstregelnden Verdichtungskontrolle.
(Foto: Sepp Rixner)

stellte eine ausgereifte Produktpalette vor, die drei Grabenwalzen, zwei selbstfahrende Versionen sowie vier Anbauverdichter und einen Schaufelseparator für die Bodenaufbereitung beinhaltet. Christian Stryffeler, Bereichsleiter Maschinen, ging auf die Geschichte von Ammann ein. Seit 1911 werden im schweizerischen Langenthal Walzen hergestellt – derzeit mehr als 1000 kleine Tandemwalzen in einem Gewichtsbereich zwischen 1,4 und 4 t. Tomas Kopic, Geschäftsführer und gleichzeitig Gastgeber in Nové Mêsto, stellte die Produktpalette seines im Jahre 1946 gegründeten Unternehmens vor. Sie reicht von der kleinen handgeführten Walze über Tandemwalzen und Walzenzüge bis zur weltweit vermarkteten Gummiradwalze AP 240. Neu ist in diesem Segment die gezeigte AP 240 H mit hydrostatischem Antrieb.

Als Höhepunkt des Abends präsentierte Ammann die erste knickgelenkte Tandem-Vibrationswalze AV 100 – eine Maschine in der 10 t-Klasse. Tomas Kopic ist sichtlich stolz auf „sein Baby“ und kündigt zur bauma 2007 zwei weitere Baugrößen im Bereich von 9 und 12 t an. Abschließend sprach Johann N. Schneider-Ammann zu den Händlern. Christian Stryffeler konkretisierte die Ziele der Verdichtungssparte: „Im Vordergrund steht die Herausforderung, die Nr. 2 in der Verdichtung in Europa zu werden. Dabei steht qualitativ guter Umsatz im Vordergrund, um das angestrebte Wachstum zu erzielen.“

Info: www.ammann-verdichtung.de ■

Testen unter realen Bedingungen

Als Entwickler und Hersteller von Dieselpartikelfiltersystemen setzt die Huss Umwelttechnik schon seit längerem auf die Ergebnisse aus Versuchen mit dem Motorprüfstand. Deswegen wurde zum Ende des letzten Jahres in ein neues, hochwertiges Equipment investiert. Der neue Motorprüfstand ist über eine spezielle Schalldämmung abgeschirmt. Der leistungsfähige 6 Zylinder-Motor mit angeschlossener Wirbelstrombremse erlaubt die Darstellung der gängigsten Motorleistungsklassen und die Simulation unterschiedlicher Fahrzustände. Von der Autobahnfahrt, über den Stop and Go-Verkehr in der Innenstadt bis hin zum Betrieb im Leerlauf, dem so genannten „idle-mode“, ist alles möglich. Durch die gute Integration des Prüfstandes können die ermittelten Daten problemlos ins Netzwerk übertragen werden. Auswertungen sind am Leitstand als auch von anderen Rechnern aus möglich. Durch die optimierte Anordnung des Equipments können die Versuche mit unterschiedlichen Regenerationsverfahren durchgeführt werden, ohne dass es einer Änderung des Versuchsaufbaus bedarf. ▶

Auf dem Prüfstand werden Motoren unter realen Bedingungen auf Herz und Nieren überprüft. (Foto: Huss)

Jeder Motor hat eine bestimmte Charakteristik. Wahrgenommen wird meist nur die Leistung des Motors in kW. Um eine perfekte Abstimmung von Motor und Partikelfilter zu realisieren sind jedoch weitaus mehr Parameter in die Betrachtung einzubeziehen. So gilt es einerseits die Kriterien der Prüfzyklen wie der ECE R49 zu erfüllen, gleichzeitig aber auch die Auswirkungen von Abgastemperatur, Volumenstrom, Abgaszusammensetzung und Partikelkonzentration mit in die Nachbehandlungsstrategie einzubeziehen. Der neue Prüfstand ermöglicht eine Simulation dieser wichtigen Parameter und optimiert dadurch den „Fit" zwischen Motor und Filter.

Info: www.huss-umwelt.com ■

Mietcontainer jetzt größer

Schon kurz nach ihrer Markteinführung werden die neuen Premium-Mietcontainer der ELA Container GmbH von den Nutzern hervorragend angenommen. Laut Firmenangaben herrscht ein regelrechter „Run" auf die neuen, mobilen „Raumwunder", die jetzt größer sind als ihre Vorgängermodelle. 3 m Breite bedeuten 0,5 m oder insgesamt 3 m² mehr Raum in jedem einzelnen Container. Der Bürocontainer bietet jetzt Platz für drei Personen, anstatt nur zwei Personen bei der üblichen Breite von 2,50 m. Im Aufenthalt-Container finden jetzt zehn statt bisher nur acht Personen Raum, und im Schlaf-Container können laut Arbeitsstättenverordnung jetzt vier statt drei Personen komfortabel untergebracht werden. Zudem verfügen die neuen Container über eine helle, freundliche Innenausstattung. An den Wänden lassen sich Zeichnungen, Pläne und ähnliches einfach mit Magneten fixieren. Die Raumhöhe beträgt 2,50 m. Große Fenster sorgen für ausreichend Tageslichteinfall und optimal dimensionierte Heizungs- und Klimaelemente für angenehme Temperaturen im Container. Geschäftsführer Günter Albers: „Mit dem neuen Containermodell bieten wir unseren Kunden einen Mehrwert gegenüber üblichen 2,50 m breiten Mietcontainern, denn bei größeren Anlagen wird ein geringere Containeranzahl benötigt, um das gleiche Platzangebot zu erzielen."

Im ELA-Mietpark befinden sich 14.000 mobile Raumeinheiten, die europaweit im Einsatz sind. Die Lieferung erfolgt per LKW mit Ladekran, per Bahn und per Schiff in ganz Europa.

Info: www.container.de,
www.containermarktplatz.de ■

Die neuen Container von ELA sind jetzt 3 m breit statt 2,50 m: Genügend Platz für drei Personen zum entspannten Arbeiten anstatt für zwei. (Foto. ELA)

Radladerreihe ergänzt

Vor genau einem Jahr präsentierte Kramer mit der 50er Serie eine komplett neue Radladerreihe als Ergänzung zur 2002/2003 in den Markt eingeführten 80er Serie. Nun baut Kramer die 50er Serie weiter aus und präsentiert den KramerAllrad 750T. Der Teleskopradlader im 0,75 m³-Segment erweitert die 50er Serie und rundet gleichzeitig die Teleskopradladerreihe nach unten ab. Mit einer Auskipphöhe von über 4 m kann er hochbordige Lkws mit einer Standardschaufel beladen. Bei einem Eigengewicht von 4.800 kg kann der KramerAllrad 750T bis zu 2 t Last aufnehmen – auch in eingelenkter Position. Durch den ungeteilten Rahmen in Verbindung mit der Allradlenkung beläuft sich sein Wenderadius auf 2,55 m.

Die Radlader der 50er Serie sind robust, wartungs- und bedienerfreundlich. Um die Maschinen kostengünstiger anbieten zu können, haben die Konstrukteure auf einige Ausrüstungsvarianten verzichtet. So verfügen Maschinen der 50er Serie nicht über ein stufenloses Schnellganggetriebe. Die Qualität der 50er Reihe stimmt, denn die Hauptkomponenten wurden aus den Top-Serien namhafter Hersteller gewählt.

Im dritten Quartal 2006 kündigt Kramer bereits einen weiteren Radlader für die 50er Serie an. Der KramerAllrad 1150 soll mit einem Schaufelinhalt von 1,2 m³ die Lücke zwischen den Modellen 680 und 880 schließen und die Kramer Produktpalette somit perfekt machen.

Info: www.kramer.de ■

Der KramerAllrad 750T ist äußerst wendig und eignet sich gut als Helfer auf beengten Baustellen. (Foto: Kramer)

· · · VDBUM-Stellenmarkt · · · VDBUM-Stellenmarkt · · ·

KLEBL
www.klebl.de

Als eines der führenden Unternehmen der Bau- und Baustoffbranche sind wir in den Bereichen Bau, Fertigteilwerke, Handel und Immobilien überregional erfolgreich tätig.
Tradition und Innovation prägen die Geschichte unseres Unternehmens. Gemeinsam mit unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern richten wir Strukturen und Prozesse an den Erfordernissen der Zukunft aus.

Zur Verstärkung unseres Teams suchen wir für unsere Maschinentechnische Abteilung einen

Maschinenbau-Ingenieur (m/w)

Die Abteilung gewährleistet die Verfügbarkeit der Maschinen und Geräte. Sie ist verantwortlich für die stetige Weiterentwicklung des Geräte- und Maschinenparks und dessen wirtschaftlichen Einsatz. Weiterhin berät die Abteilung die Bauleitung, Arbeitsvorbereitung, Kalkulation und Fertigteilwerke bei allen maschinentechnischen Fragestellungen.

Ihr Profil:

- Maschinenbaustudium oder vergleichbare Kenntnisse aus der Praxis
- Erfahrung in Planung und Vorbereitung von Geräteinvestitionen
- Freude an der Entwicklung von Lösungen für die Bau- und Fertigteilindustrie
- Erfahrung in Führung von Werkstätten

Interessiert?

Dann bewerben Sie sich doch mit Ihren aussagefähigen Unterlagen.

KLEBL GmbH, Herr Pröpster, Gößweinstraße 2, 92318 Neumarkt
Tel. (0 91 81) 9 00-3 50, email: hans.proepster@klebl.de

VDBUM

Der VDBUM vermittelt Karrierechancen:

Maschineningenieur als MTA Leiter im Raum Magdeburg gesucht

Es handelt sich um ein mittelständisches Unternehmen, welches sich mit dem gesamten Spektrum des leichten Spezialtiefbaus befasst. Folgendes Profil sollte der Bewerber erfüllen:

– selbständiges und zielorientiertes Arbeiten
– Fachkenntnisse im Baumaschinenbereich
– Disposition des gesamten Maschinenparks
– Geräteverwaltung und Geräteeinstufung
– Planung von Baustelleneinrichtungen
– Einsatzplanung von Monteuren und Ersatzteilbeschaffung
– Leitung der Werkstatt
– Führung von technischen Unterlagen

Es wird eine interessante und abwechslungsreiche Tätigkeit mit moderner Technik in einem hochmotivierten Team geboten.

Bewerbungen senden Sie bitte an die Chiffre-Nr. 185/06 an den VDBUM,
VDBUM, Henleinstr. 8a, 28816 Stuhr

VDBUM

Der VDBUM vermittelt Karrierechancen:

Baumaschinen-Meister als Servicetechniker

für Rammgeräte in Süddeutschland und der Schweiz gesucht. Diese Tätigkeit umfasst die selbständige Bearbeitung von bestehenden Kundenkontakten im Hinblick auf Service und Wartung, auch Verkaufsgespräche sollten auf eigene Initiative geführt werden können.

Zuschriften bitte an Chiffre 184/06 an:
VDBUM, Henleinstr. 8a, 28816 Stuhr

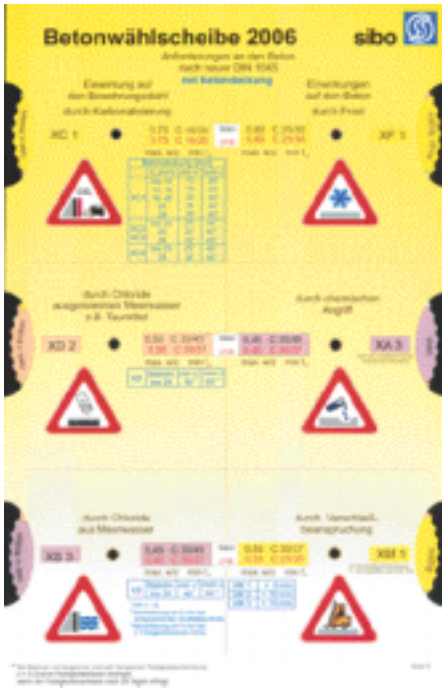
VDBUM-Einkaufstipp · ·

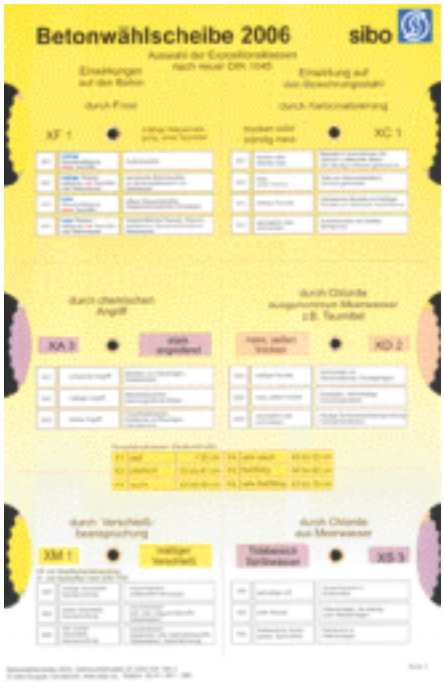
Fachliteratur online einkaufen

Das Internetportal nodig-bau.de hat einen neuen Online-Shop ins Leben gerufen: Unter www.nodig-shop.de wird branchenspezifische Literatur aus der Tief- und Leitungsbaubranche angeboten. Neben aktuellen deutsch- und englischsprachigen Fachbüchern sind auch deutsche Regelwerke wie DIN-Normen, GSTT-Informationen, RSV-Merkblätter, DVGW-Regelwerke und DCA-Richtlinien erhältlich. Aktuell findet man über 100 Literaturangebote. Auch Sonderangebote und Schnäppchen gehören zum Angebot. Der User kann zwischen Deutsch und Englisch sowie Euro und US-Dollar wählen. Dank der integrierten Schnellsuche lassen sich Produkte schnell auffinden. Durch ein Bewertungssystem hat der Leser die Möglichkeit, seine persönliche Meinung zur angebotenen Literatur zu äußern. Künftig werden Nutzer auch die Möglichkeit einer Leseprobe erhalten.
Info: www.nodig-shop.de ■

· · · VDBUM-Buchtipps · · · VDBUM-Buchtipps · · · VDBUM-Buchtipps

Die Betonwählscheibe 2006





Betonwählscheibe Vorder- und Rückseite

Die neue Betonnorm DIN 1045 wird zum Jahreswechsel für Planer Pflicht. Damit ist für viele der Zeitpunkt gekommen, sich sehr intensiv mit den Neuerungen zu beschäftigen.
In der Praxis ergeben sich für viele Planer Fragen wie: Wo fange ich an, wie bekomme ich Übersicht? Wie stufe ich die Bauteile ein und wähle Expositionsklassen? Habe ich alle Expositionsklassen geprüft? Welche Mindestanforderungen muss ich an den Beton stellen?
Die Mindestanforderungen führen nicht selten dazu, dass ein Statiker mit höheren Festigkeiten rechnen muss als normalerweise aus Konstruktionsgründen festgelegt wurde. Um allen Anwendern der neuen Norm eine leichte, übersichtliche Hilfe an die Hand zu geben, hat die sibo eine Betonwählscheibe entwickelt. Damit ist jede Expositionsklasse über ein Rad auszuwählen. Dreht man die Scheibe auf die Rückseite, so kann man die Anforderungen ablesen, die an den Beton gestellt werden. Die neue Betonwählscheibe 2005 kostet pro Stück 15 Euro zzgl. Versandkosten von 3 Euro und kann auf der Homepage www.sibo.de angefordert werden. Bei Abnahme mehrerer Betonwählscheiben wird Rabatt gewährt.
Info: www.sibo.de

Der Ladekranführer

Lkw-Ladekrane sind zu unentbehrlichen Helfern beim Be- und Entladen von Fahrzeugen geworden. Erst durch ihren Einsatz gestalten sich Transport und Logistik effektiv, wirtschaftlich und personalschonend. Beim Einsatz der Krane wird jedoch erkennbar, dass sie oft über die vom Hersteller gesetzten Grenzen hinaus betrieben werden. Ferner wird oft gearbeitet, ohne die geltenden Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.
Eine Fahrerlaubnis für das Trägerfahrzeug bedeutet nicht gleichzeitig eine Befähigung zum ordnungsgemäßen Betreiben des den auf dem Fahrzeug montierten Ladekrans. Die in der Unfallverhütungsvorschrift „Krane“ BGV D 6 geforderte Unterweisung von den Unternehmern muss konsequent umgesetzt werden. Die Spezialbroschüre „Der Ladekranführer“ richtet sich speziell an Bediener dieser Fahrzeuge und dient als ideale Lernunterlage. Lernprogramme wie Folien, CD-ROM und Testbögen für die Ausbilder/Unterweiser sowie Fahrausweise für die Dokumentation sind ebenfalls über den Herausgeber, dem Resch-Verlag, beziehbar. So wird gewährleistet, dass auch der Ladekranführer entsprechend fachlich und rechtlich einwandfreie Schulungen und Unterweisungen erhält. Die Broschüre umfasst 84 Seiten mit zahlreichen Abbildungen, Fotos und Zeichnungen und kostet 15 Euro.
Info: www.resch-verlag.com

Index Erdbewegungsmaschinen

Die 1. Ausgabe 2006 des Index für Erdbewegungsmaschinen enthält die Resultate der Auswertung von über 10.000 Angeboten auf dem europäischen Markt für Gebrauchtmaschinen in den Bereichen Baggerlader, Dumper, Kompaktlader, Laderaupen, Minibagger, Mobilbagger, Planierraupen, Radlader und Raupenbagger. Für alle maßgeblich auf dem europäischen Markt angebotenen Modelle findet der Anwender hier den durchschnittlichen europäischen Angebotspreis, die Marktpräsenz der Fabrikate innerhalb einer Maschinenart sowie die Marktpräsenz der Modelle innerhalb der Fabrikate.
Die Grundlage bildet die Beobachtung verschiedener Angebotsquellen sowie eingehende Meldungen des Handels im Zeitraum der vergangenen sechs Monate. Die Auswertung der Angebote erfolgt nach Maschinenart, Fabrikat, Modell, technischen Eigenschaften, Baujahr, Betriebsstunden und Preis. Voraussetzungen hierfür sind neben eindeutigen Angaben zu allen oben genannten Kriterien die sofortige Betriebsbereitschaft sowie eine Marktpräsenz von mehr als fünf angebotenen Einheiten. Die veröffentlichten Preise verstehen sich als durchschnittlicher europäischer Angebotspreis. Der Index erscheint fünfsprachig.
Info: www.infotax.org

· · · VDBUM-Buchtipps · · · VDBUM-Buchtipps · · · VDBUM-Buchtipps

Der Unimog als Baumaschine

Weltweit gab und gibt es keine Baumaschine, die so vielseitig zu nutzen ist wie der Unimog. Er leistet auf Baustellen seit einem halben Jahrhundert unschätzbare Dienste. Von ihm haben viele Baumaschinen und deren Hersteller gelernt. So basieren auf dem Unimog Grabenfräsen, Bodenvermörteler, Plattenverdichter, Auto-Betonpumpen und Verteilermasten. Der Unimog ist dank Front-, Heck- und Seitenanbau, Aufbauten und angehängten Werkzeugen eine universell nutzbare Baumaschine – obwohl er selbst keine ist. Der Baumaschinenexperte und namhafte Buchautor Heinz-Herbert Cohrs beschreibt mit informativen Texten und vielen seltenen Abbildungen den Unimog im Baueinsatz und seine Ausrüstungen von damals bis heute. Sein Werk (ISBN 3-86133-390-2) umfasst 180 Seiten, 490 Abbildungen und kostet 29,90 Euro.
Info: www.podszun-verlag.de

Mechanische Größen, elektrisch gemessen

Das Buch führt aus der Sicht des Praktikers in das elektrische Messen mechanischer Größen ein. Für die physikalischen Größen Kraft, Weg, Dehnung, Gewicht, Druck, Drehmoment und Beschleunigung wird neben Auswahl und Ersatzmöglichkeiten von Sensoren und Messketten auch auf das statische und dynamische Verhalten eingegangen. Das Buch erläutert die am Markt verfügbaren Aufnehmerprinzipien und ihre Vor- und Nachteile, die Auswahl von analogen und digitalen Messverstärkern, den Aufbau und Abgleich von Messketten, die Planung und Durchführung von Messungen sowie die Angabe der Ergebnisse, das heißt die Ermittlung der Messunsicherheit.
Die theoretischen Grundlagen werden mit Beispielen illustriert, damit der Leser das vermittelte Wissen leichter in die Praxis umsetzen kann. Die gezeigten Anwendungen kommen aus allen Bereichen der Messtechnik wie Forschung, Entwicklung, Produktion und Qualitätssicherung, um ein möglichst breites Spektrum an Anwendungen abzudecken. Das Fachbuch richtet sich an Techniker und Ingenieure des Maschinenbaus, der Verfahrens- und Fertigungstechnik sowie der Mess- und Regeltechnik, die in den Bereichen Forschung und Entwicklung oder in der Fertigung tätig sind; Fachleute der Qualitätssicherung oder Betriebsmittelüberwachung sowie Techniker und Ingenieure aller Fachrichtungen, die sich erstmalig mit dem elektrischen Messen mechanischer Größen befassen. Diese 6., völlig neu bearbeitete Auflage (ISBN 3-8169-2450-6) kostet 48 Euro und beinhaltet 214 Abbildungen und 5 Tabellen auf insgesamt 255 Seiten.
Info: www.expertverlag.de

Baugewerbe Ratgeber Teil 2

Die Sonderpublikation „Baugewerbe Ratgeber Teil 2 – Kompaktwissen für erfolgreiche Bauunternehmer“ der Fachzeitschrift „Baugewerbe“ befasst sich mit der Kostenoptimierung und enthält die wichtigsten Kostensätze für Baumaschinen und Geräte mit dem Schwerpunkt – Schalungen, Gerüste, Betonverarbeitung. Mit dieser Ausgabe erhalten Bauunternehmer ein praxisnahes Hilfsmittel für die Ermittlung der Gerätekosten in der Angebotskalkulation, der innerbetrieblichen Verrechnung in der Betriebsabrechnung (Kosten- und Leistungsrechnung) sowie für die Arbeitsvorbereitung hinsichtlich der Wahl und Beurteilung von Geräteeinsätzen. Die Ausgabe legt dabei besonderen Wert auf die Erfassung sämtlicher Kosten, die durch den Einsatz von Baumaschinen und Geräten bei Schalungen, Gerüsten und bei der Betonverarbeitung verursacht werden. Das Heft gibt nützliche Tipps zur Feststellung der betrieblichen Kostenwerte von Baumaschinen und Geräten und bietet praxisbezogene Hilfestellung bei der Ermittlung der betriebswirtschaftlichen Parameter. Es umfasst 82 Seiten und kostet 15 Euro. Das Heft (ISBN 3-481-02270-0) ist in der Verlagsgesellschaft Rudolf Müller GmbH & Co. KG erschienen und kann unter www.baufachmedien.de bestellt werden.
Info: www.baufachmedien.de

Kosten runter bei der Ladungssicherung

Wie eine Ladung zu sichern ist, dazu gibt es zahlreiche Bücher. Ein Aspekt kommt dabei allerdings zu kurz: die Wirtschaftlichkeit. Aber gute Ladungssicherung muss nicht teuer sein, wenn man gut informiert an das Thema herangeht und die richtigen Fahrzeuge, die wirtschaftlichsten Hilfsmittel und Methoden einsetzt.
Mit Hilfe des Ratgebers „Kosten runter bei der Ladungssicherung“ wird dieses Kernthema planvoll und kostenbewusst angegangen. Nach eingehendem Studium dieser Veröffentlichung lässt sich eine mangelhafte Ladungssicherung wirksam vermeiden. Das garantiert zufriedene Kunden, denn die Ladung erreicht unversehrt ihr Ziel. Die 144 Seiten starke Broschüre (ISBN 3-574-26228-0) ist im Verlag Heinrich Vogel GmbH, München, erschienen und kann zum Preis von 29,90 Euro zuzüglich Versandkosten unter www.heinrich-vogel-shop.de online bezogen werden.
Info: www.heinrich-vogel-shop.de

Einsteiger – Aufsteiger – Umsteiger

Staffelstabübergabe: Thomas Storandt (Mitte) hat die Leitung des AFZ übernommen. Klaus Schmidt wurde in den wohl verdienten Ruhestand verabschiedet. (Foto: AFZ)

Dr.-Ing. Sebastian Bauer erhielt von Fakultät für Maschinenbau der Ruhr-Universität Bochum einen Lehrauftrag. (Foto: Bauer)

Helmut Roller (li.) gratuliert Giuseppe Ferraro zum Vorsitz des Landesverbandes Rheinland Pfalz/Saarland innerhalb des Deutschen Abbruchverbandes. (Foto: DA)

Wechsel in der Leitung des AFZ

Klaus Schmidt übergibt die Leitung des Aus- und Fortbildungszentrums Walldorf (AFZ) an Thomas Storandt. Nach 15 Jahren erfolgreichen Aufbaus und Anerkennung der Bildungseinrichtung als „Kompetenzzentrum für Baumaschinentechnik“ wurde Schmidt in in den verdienten Ruhestand verabschiedet. Das war den zahlreichen Wegbegleitern Anlass genug, die Entwicklung des Hauses noch einmal Revue passieren zu lassen und Danke zu sagen – mit persönlichen Worten und der Erinnerung an gemeinsame Begegnungen und Momente. Oder mit Bildern, wie Eckart Drosse, Vorstandsvorsitzender des BiW BAU Hessen-Thüringen e.V., sie zeigte. Er zeichnete einige Lebensstationen von Klaus Schmidt auf, die symptomatisch waren für seine berufliche Leidenschaft.

Symptomatisch war wohl auch das, was Heinrich Nenninger, Geschäftsführer der Bauwi Bau und Beton GmbH Wichtshausen, über gemeinsame Zeiten berichtete. „Wir müssen uns mal unterhalten. Ich habe da etwas vor, was meinst du dazu?“, habe Klaus Schmidt oft zu ihm gesagt und so immer wieder den engen Kontakt zur Wirtschaft gesucht. Die Bauwi hat allein seit Bestehen über 120 Lehrlinge in Walldorf ausbilden lassen. Elf davon wurden mit dem Bildungsfuchs, der Auszeichnung der Besten in der Branche, geehrt. Und selbst beim deutschlandweiten Wettbewerb der Baugeräteführer stellte der südthüringische Betrieb unweit von Suhl zweimal den Sieger.

Thomas Storandt tritt in die Fußstapfen von Klaus Schmidt. Er überreichte dem „alten“ Chef namens der Belegschaft eine Mappe mit dem Titel „Zehn Zentimeter Vorsprung“. „Nicht immer war es einfach für die Belegschaft, dem Schrittmaß deiner Ideen zu folgen“, resümierte Storandt. Schmidt habe viel gefordert, aber stets nur das, was er selbst auch einbrachte. Und das offene Ohr für die Belange der Kollegen und das gute Arbeitsklima seien dabei nicht auf der Strecke geblieben. Als Leiter hat Klaus Schmidt Maßstäbe gesetzt. Sein Nachfolger, der 46-jährige Diplomingenieur Thomas Storandt, wird seinen Weg fortsetzen. Schließlich ist er bereits seit zehn Jahren an der Bildungseinrichtung tätig und hat die Philosophie der Einrichtung, die Stillstand nicht kennt, längst verinnerlicht.

Praktiker erhält Lehrauftrag

Mit Wirkung vom Sommersemester 2005 erhielt der Geschäftsführer der Bauer Maschinen GmbH, Dr.-Ing. Sebastian Bauer, von der Fakultät für Maschinenbau der Ruhr-Universität Bochum einen Lehrauftrag für den Fachbereich „Ölhydraulik“ im Rahmen der Vorlesungsreihe Offroad-Maschinen. Dr. Bauer studierte von 1986 bis 1991 an der Technischen Universität München Maschinenwesen in der Studienrichtung „Konstruktion und Entwicklung“. Nach dem Studium arbeitete er ein Jahr lang in den USA bei Thomson Consumer Electronics, Bloomington, im Produktions-Engineering. Es folgte eine mehrjährige Tätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl B für Mechanik der TU München auf den Gebieten der theoretischen Schwingungsanalyse großer kontinuierlicher linear-elastischer Strukturen sowie der Dynamik nichtlinearer rotierende Mehrkörpersysteme. Dort promovierte er 1997 mit einer Arbeit zur „Fehlerdiagnose bei Luftfahrttriebwerken“ mit dem Prädikat „Auszeichnung“. Bereits während seines Studiums absolvierte er studienbegleitende Industrietätigkeiten, so u.a. bei der Audi AG in Ingolstadt sowie ab 1991 auch in der Baumaschinenindustrie.

Seit 1996 beschäftigt sich Dr. Bauer hauptamtlich mit der Baumaschine, zunächst als stellvertretender Abteilungsleiter Entwicklung und Konstruktion, ab 1998 als Abteilungsleiter im selben Verantwortungsbereich, ab 2004 als Mitglied der Geschäftsleitung und ab 2005 als Geschäftsführer der Bauer Maschinen GmbH, einer Firma, die 2005 einen Umsatz von über 350 Mio. Euro erzielte und knapp 1000 Mitarbeiter beschäftigte. Dr. Bauer kann damit auf eine fast 10-jährige, erfolgreiche Industriepraxis auf dem Gebiet der Baumaschinentechnik zurückblicken.

Mit Dr. Bauer gewinnt die von Jun.-Prof. Dr.-Ing. Jan Scholten geleitete Arbeitsgruppe „Baumaschinentechnik“ der Ruhr-Universität Bochum einen weiteren, theoretisch hervorragend ausgebildeten Fachmann aus der industriellen Praxis. Damit wird das im „Bochumer Modell“ (siehe dazu Seite 45) sich widerspiegelnde Konzept der Zusammenarbeit zwischen Univer-

sität und Industrie auch personell „weiter ausgebaut“ – dies vor allem im Rahmen der Entwicklung und des Findens von Lösungen der im Tagesgeschäft der Baumaschinenhersteller anfallenden Praxisaufgaben auf einem hohen theoretischen Niveau.
Dr. Bauer war während seiner Industrietätigkeit auch stets wissenschaftlich tätig, wovon viele wissenschaftliche Vorträge und etwa vierzig Veröffentlichungen und Patente zeugen. Vor diesem Hintergrund nimmt er in Bochum nicht nur aktiv an der Ausbildung junger Menschen teil, sondern wird auch in die Abwicklung und Bearbeitung von Forschungsprojekten einbezogen.

Abbruchverband wählt jungen Landesvorsitzenden

Auf der Mitgliederversammlung wählten die Teilnehmer Giuseppe Ferraro zum Vorsitzenden des Landesverbandes Rheinland-Pfalz/Saarland innerhalb des Deutschen Abbruchverbandes (DA). „In erster Linie ist mir daran gelegen, die Bedeutung von Abbruchunternehmen als Spezialfirmen auf höchstem fachlichem Niveau in der Öffentlichkeit stärker zu unterstreichen“, beschreibt der 32-jährige Italiener seine Aufgabe. „Dafür muss es uns einerseits gelingen, den Gedankenaustausch sowie den Zusammenhalt innerhalb unseres Verbandes zu intensivieren. Andererseits ist eine bessere Außendarstellung unserer Branche vonnöten. Und natürlich soll unser Landesverband wachsen. Neue Mitgliederfirmen sind uns stets willkommen“, so der neue Landesvorsitzende weiter.
Giuseppe Ferraro, der seit 1993 als Geschäftsführer der F&R Industriedemontage und Abbruch GmbH tätig ist, füllt damit eine personelle Lücke im Verband, die Ende 2004 der Rückzug von Joachim Laubscher vom Amt des Vorsitzenden hinterließ. „Es freut mich sehr, dass wir jetzt auch hier einen engagierten Vorsitzenden gewinnen konnten“, ergänzt Verbandschef Helmut Roller. „Denn starke und aktive Landesverbände erleichtern uns die Arbeit auf Bundesebene.“ In Rheinland-Pfalz/Saarland zählt der Deutsche Abbruchverband 18 Mitglieder, bundesweit sind es derzeit mehr als 300.
Giuseppe Ferraro ist mit seinem Unternehmen F&R Industriedemontage und Abbruch GmbH seit 22.11.2005 Mitglied im Deutschen Abbruchverband. Das Familienunternehmen, das sich seit mehr als 13 Jahren auf dem Markt behauptet, beschäftigt heute bis zu 70 Fachkräfte in den Bereichen Industriedemontage, Stahlverschrottung sowie Umwelttechnik und Entsorgung. Die Kenntnisse und Erfahrungen in diesem Spezialgebiet erwarb Ferraro von seinem Vater und Firmengründer Damiano Ferraro, der auf eine fast 30-jährige Erfahrung zurückblicken kann.

Neubesetzung von Schlüsselpositionen bei Topcon

Mit dem Ausbau des Unternehmens will die Topcon Europe Positioning BV den strukturellen Rückhalt ihres aggressiven Wachstumskonzeptes im Markt sichern. Richtungsweisend sind dabei strukturelle Veränderungen und die Neubesetzung von Schlüsselpositionen im Unternehmen.
Ulrich Hermanski wurde von der Topcon Unternehmensführung zum Senior Sales and Marketing Manager für Europa berufen. ▶

Er war acht Jahre erfolgreich als Vertriebsleiter für Topcon Deutschland tätig und ist jetzt in der europäischen Zentrale in den Niederlanden für Marketing, Vertrieb und Kundendienst in Europa zuständig. Auf ihn wartet die schwierige Aufgabe, Topcons neues Unternehmenskonzept in Europa auszubauen und zu festigen. Er ist die leitende Schnittstelle zwischen den europäischen Niederlassungsleitern und dem Vorstand der Topcon Positioning BV, Hiroshi Sakai und Ewout Korpershoek.

Fernando Sahuquillo, der seit acht Jahren als Leiter des Topcon Vertriebsbüros in Spanien arbeitet, wurde zum neuen Regional Sales Manager für Südeuropa ernannt. Nach dem Zusammenschluss von Topcon Spanien und den ehemaligen spanischen Händlern Trimble und Soccia hat Fernando Sahuquillo nun die Aufgaben des Vertriebsleiters für Spanien, Portugal und Italien übernommen.

Ulrich Hermanski

Fernando Sahuquillo

Axel Messing (Fotos: Topcon)

Axel Messing ist der neue Regional Sales Manager für die Benelux-Länder. Nach dem Aufbau von Topcon Niederlande und dessen Positionierung als eines der führenden Unternehmen im niederländischen GPS-Markt, hat Axel Messing nun zusätzlich die Verantwortung für Topcon Belgien übernommen. Er verfügt über ausgezeichnete und weit reichende Branchenkenntnisse, die er sich in den letzten sieben Jahren bei Topcon, davor bei der Sokkia Europe BV, erworben hat.

Info: www.topconeurope.com ■

· · · Veranstaltungen · · · Veranstaltungen · · · Veranstaltungen

Heben und Bewegen im Focus

Auch 2006 sind die Platformers' Days wieder das wichtigste Informationsforum für mobile Hebetechnik und mobile Höhenzugangstechnik im deutschsprachigen Raum.

Am 25. und 26. August präsentieren Aussteller aus dem In- und Ausland im hessischen Hohenroda alles rund um mobile Hebetechnik und mobile Höhenzugangstechnik. Im Zentrum des Interesses steht dabei mobiles Heben und Bewegen von Personen und Material. Die jährlich stattfindende Fachmesse richtet sich an Anwender und Betreiber von Kranen, Arbeitsbühnen, Teleskopen und Materialliften. Neben Herstellern von Hebe- und Höhenzugangstechnik, Komponenten und Zubehör sind auch wieder Service- und Dienstleistungsanbieter vertreten. Das Spektrum reicht von Versicherung und Leasing/Finanzierung über Elektronik, PSA, Ersatzteilen und Software bis hin zu Verbänden und Verlagen.

Auf den Platformes' Days trifft sich die Branche mobiler Arbeitsbühnen. (Foto: Platformers' Days)

Seit den ersten Platformers' Days 1999 ist die Veranstaltung kontinuierlich gewachsen. Die Platformers' Days 2005 waren mit fast 100 präsentierten Ausstellern und Marken die bisher erfolgreichsten und die Veranstalter erwarten für 2006 ein weiteres Wachstum. Was als Minimesse für Arbeitsbühnen begann, hat sich mittlerweile zum Branchenbarometer mit europaweiter Beachtung entwickelt. Wichtig war dabei auch der zunehmend erweiterte Themenbereich, der neben mobilen Arbeitsbühnen mittlerweile auch Krane, Teleskopstapler, Transportfahrzeuge, Gerüste, Last- und Materiallifte umfasst.

Info: www.platformers-days.de ■

Die VDBUM Service GmbH ist mit eigenem Ausstellungsstand vor Ort. Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

Baumaschinen und HighTec

Wenn die 51. NordBau auf dem Messegelände Holstenhallen in Neumünster vom 7. bis 12. September ihre Tore öffnet, wird sich wieder die gesamte Bauwirtschaft Norddeutschlands hier treffen.

Die Holstenhallen in Neumünster beherbergen die NordBau im übertragenen Sinne, denn die Freifläche ist mittlerweile doppelt so groß wie die zur Verfügung stehende Hallenfläche. (Foto: Nordbau)

Mit rund 800 Ausstellern aus 14 Ländern und über 70.000 Besuchern jährlich ist die NordBau auf ihrem 45.000 m² großen Freigelände sowie 20.000 m² Hallenfläche eine der erfolgreichsten Fachmessen der Bauwirtschaft in Deutschland. Die diesjährige NordBau informiert neben Sonderthemen wie „Straßen – Wege – Plätze“ und Sonderschauen rund ums Bauen wieder umfangreich über das gesamte Spektrum für die Bauwirtschaft. Neben der Präsentation eines breiten Angebots an Baustoffen und Bauelementen machen die Aussteller von Klinkern und Ziegeln mit einer besonders großen Vielfalt die Messe, wie in den letzen Jahren zuvor, wieder zum Forum der Ziegel- und Klinkerindustrie Deutschlands. Die Baumaschinenhersteller und Ausrüster zeigen neueste Technik und Geräte. Baumaschinen und Werkzeug in Aktion heißt es wieder auf vielen Ständen.

Steigende Kraftstoffpreise veranlassen immer mehr, den alternativen Einsatz „Pflanzlicher Treibstoffe“ im Maschinenpark zur Senkung der Betriebskosten zu prüfen. An einem Sonderstand und mit Vorträgen werden Einsatz- und Nachrüstungsmöglichkeiten sowie neueste Motorentechnik gezeigt. Mit komprimierter Information vom Sonderstand können sich interessierte Anwender bei ihren Baumaschinenherstellern und Händlern genaue Instruktionen und Informationen zur Umrüstung und zur Verwendung des nachwachsenden Treibstoffes in ihren Maschinen geben lassen.

Info: www.nordbau.de ■

Der VDBUM ist mit eigenem Ausstellungsstand vor Ort. Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

SENNEBOGEN®

Seilbagger • Raupenkrane • Umschlagmaschinen • Teleskopkrane • Hafenkrane • Fahrzeugkrane • Multihandler

Die 8 Tonner Innovation für Ihre Aufgaben am Bau
Der NEUE SENNEBOGEN 608 Multicrane

- Traglast bis 8.000 kg
- Reichhöhe bis 20,0 m

INTERMAT 2006
Von 24. bis 29. April
Paris Nord - Villepinte
Stand E6/D 075

SENNEBOGEN Maschinenfabrik GmbH
Hebbelstrasse 30 • D-94315 Straubing
Tel.: +49 (0) 9421 / 540-144 / 146 / 150
Fax: +49 (0) 9421 / 43882
E-Mail: marketing@sennebogen.de

Vorsprung durch Innovation
www.sennebogen.com

WANSOR
BAUMASCHINENAUSRÜSTUNG
VERMESSUNGSTECHNIK

Legen Sie Kauf, Service und Wartung von Baggersystemen in geschulte Hände!

- Präzise Höhen- und Weitenmeßsysteme vom autorisierten TOPCON-Servicepartner
- Vielseitige Anwendungsmöglichkeiten
- Steigerung der Produktivität
- Leistungsstarker Service - auch vor Ort!

Manfred Wansor
Gewerbestraße 19
D-58285 Gevelsberg

Fon 02332-181-3
Fax 02332-181-59
www.wansor.de

Stihl Vertriebszentrale AG & Co. KG 64807 Dieburg

Stihl – Innovative Produkte und Serviceleistungen für das Baugewerbe

Inhalte:

1. Unternehmensvorstellung
2. Darstellung der Vertriebsphilosophie auf Grundlage des servicegebenden Fachhandels
3. EU-Richtlinien zu den Themen Abgas, Vibrationen und Geräusch
4. Vorstellung Trennschleifer TS 700 incl. Führungswagen
5. Motorentechnik und Luftfilteranlage des TS 700
6. Vergasereinstellung
7. Wartungs- und Pflegehinweise
8. Schadensanalyse und Schadensbilder
9. Fragen und Diskussion

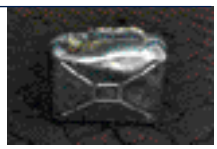
Hansa-Flex Hydraulik GmbH 28307 Bremen

Druckflüssigkeiten in Mobilhydraulik

Inhalte:

1. Arten und Aufgaben von Druckflüssigkeiten (Hydrauliköle), Mineralbasische und Bio-Öle (HLP, HVLP, HLPD, HETG, HEES)
2. Anforderungsprofil an Hydrauliköle (Verträglichkeit und Mischbarkeit usw.)
3. Verschmutzung von Hydrauliköl (Arten, Ursachen, Wirkung)
4. Maßnahmen zur Erhöhung von Standzeiten von Hydrauliköl, Filterelementen, Dichtungen, Schlauchleitungen, Ventilen und anderen Komponenten
5. Öl-Laboranalysen und -ergebnisse
   – Wasser im Öl – was tun?
   – Beispiele aus der Praxis
   – Lösungen für die Praxis (Vorführung Demogerät)
   – Konzepte und Lösungen hinsichtlich der Kosten und Wirtschaftlichkeit
6. Fragen und Diskussion

Oliver Rompf, Gefahrgutberater 31137 Hildesheim



Kleinmengentransport von Gefahrgütern in der Baubranche

Inhalte:

1. Zusammenstellung von Ladungen
2. Behördliche Kontrolle:
   – Ausbildungsstand der Kontrollorgane, Rechte und Möglichkeiten der Behörden
   – Rechte und Möglichkeiten des Kontrollierten
3. Bußgeldandrohung wegen Mängeln im Zusammenhang mit Gefahrguttransporten:
   – Tipps für das Verhalten vor Ort
   – Vorwerfbare und nicht vorwerfbare Mängel, Verantwortlichkeiten für die Mängel
   – Vernetzung mit anderen Rechtsvorschriften (Ladungssicherung, Arbeitssicherheit)
   – Bußgeldhöhen
4. Mögliche Durchführung von Kleinmengentransporten in der Baubranche
   – Kleinmengentransport nach ADR („1000-Punkte-Regel“)
   – Handwerker-Regelung
   – Reservekraftstoffe, Reservegase für Maschinen

Puri tech GmbH 79761 Waldshut-Tiengen

Dieselpartikelfilter für alle Dieselmotoren und Einsätze

Inhalte:

1. Unternehmensvorstellung
2. Filtrationsprinzip Dieselpartikelfilter
3. Unterschiedliche Arten der Filterregeneration
4. Vorstellung Produktpalette
5. Funktionsprinzip Filter mit Kraftstoffnacheinspritzung.
6. Einsatz- und Anwendungsbeispiele
   – Baumaschinen
   – Gabelstapler
   – Mehrgeräteträger
   – Nutzfahrzeuge
7. Wartung und Bedienung
8. Wirtschaftlichkeitsbetrachtung
9. Fragen und Diskussion

IHR PARTNER FÜR PREISWERTE ORIGINAL
YANMAR • ISUZU • KUBOTA
TAC®
MOTOREN-ERSATZTEILE
TEILE AUSRÜSTUNGS COMPANY MBH
Darmstädter Straße 60 A, D-64572 Büttelborn
Telefon (0 61 52) 5 60 55, Fax (0 61 52) 5 40 93

VDBUM-Forum April bis August 2006

VDBUM Region Nord

			April 2006	Mai 2006	Juni 2006	Juli/August 2006
		Referent:	**Stihl Vertriebs-zentrale AG & Co. KG, 64807 Dieburg**	**Hansa-Flex Hydraulik GmbH, 28307 Bremen**	**Oliver Rompf Gefahrgutberater, 31137 Hildesheim**	**Sommerpause**
		Vortragsthema:	Stihl – Innovative Produkte und Serviceleistungen für das Baugewerbe	Druckflüssigkeiten in Mobilhydraulik	Kleinmengen-transport von Gefahrgütern in der Baubranche	Eigenveranstaltungen der VDBUM-Stützpunkte
		Veranstaltungsort				
Bremen	19.00	VDBUM-Zentrale, Henleinstraße 8a, 28816 Stuhr/Brinkum-Nord	Montag 3. April	Montag 8. Mai	Montag 12. Juni	
Hamburg	19.00	Ges. zur Förderung der Gehörlosen e.V., Bernadottestr. 126, 22605 Hamburg	Dienstag 4. April	Dienstag 9. Mai	Dienstag 13. Juni	
Berlin*	18.30	ABACUS Tierpark Hotel, Raum 9, Franz-Mett-Straße 3-9,10319 Berlin	Mittwoch 5. April	Mittwoch 10. Mai*	Mittwoch 14. Juni	
Kassel	19.00	Stadthalle Melsungen Rotenburger Straße 10, 34212 Melsungen	Montag 10. April	Montag 15. Mai	Montag 19.Juni	
Dresden*	18.00	Hotel Restaurant Lindenhof, Podemusstraße 9, 01157 Dresden	Dienstag 11. April	Dienstag 16. Mai*	Dienstag 20. Juni	
Leipzig	18.30	Hotel 3 Linden, Kastanienweg 11, 04178 Leipzig-Rückmarsdorf	Mittwoch 12. April	Mittwoch 17. Mai	Mittwoch 21. Juni	
Magdeburg	18.00	BKS Business Kultur & Service GmbH, Rogätzer Straße 8, 39106 Magdeburg	Montag 24. April	Montag 22. Mai	Montag 26. Juni	
Hannover	18.30	Hotel Hennies, Hannoversche Straße 40, 30916 Isernhagen	Dienstag 25. April	Dienstag 23. Mai	Dienstag 27. Juni	
Münster	19.00	Handwerkskammer Münster, Bildungszentrum, Echelmeyerstr. 1, 48163 Münster	Mittwoch 26. April	Mittwoch 24. Mai	Mittwoch 28. Juni	
Köln	18.30	Dorfschänke Rösrath, Scharrenbroicher Str. 75, 51503 Rösrath	Donnerstag 27. April	Donnerstag 1. Juni	Donnerstag 29. Juni	

VDBUM Region Süd

			April 2006	Mai 2006	Juni 2006	Juli/August 2006
		Referent:	**Hansa-Flex Hydraulik GmbH, 28307 Bremen**	**Stihl Vertriebs-zentrale AG & Co. KG, 64807 Dieburg**	**Puri tech GmbH, 79868 Feldberg**	**Sommerpause**
		Vortragsthema:	Druckflüssigkeiten in Mobilhydraulik	Stihl – Innovative Produkte und Serviceleistungen für das Baugewerbe	Dieselpartikelfilter für alle Dieselmotoren und Einsätze	Eigenveranstaltungen der VDBUM-Stützpunkte
		Veranstaltungsort				
Würzburg	19.00	Hotel Krone Post, Balthasar-Neumann-Str. 1-3, 97440 Werneck	Montag 10. April	Montag 15. Mai	Montag 12. Juni	
Nürnberg	19.00	Hotel Wilder Mann, Hauptstr. 37, 90607 Rückersdorf	Dienstag 11. April	Dienstag 16. Mai	Dienstag 13. Juni	
Regensburg	19.00	Hotel-Gasthof Götzfried, Wutzlhofen 1, 93057 Regensburg	Mittwoch 12. April	Mittwoch 17. Mai	Mittwoch 14. Juni	
München*	19.00	Wirtshaus Zum Kreuzhof, Kreuzstraße 1, 85764 Oberschleißheim	Donnerstag 6. April*	Donnerstag 18. Mai	Donnerstag 22. Juni	
Freiburg*	19.00	Gasthaus Zur Krone, Gottenheimerstr. 1, 79268 Bötzingen a. K.	Montag 24. April*	Montag 22. Mai	Montag 19. Juni	
Stuttgart*	18.00**	Hotel Hirsch, Hindenburgstr. 1, 71229 Leonberg	Dienstag 25. April*	Dienstag 23. Mai	Dienstag 20. Juni	
Frankfurt/M.***	18.30	Hotel Odenwaldblick, Bulauweg 27, 63322 Rödermark-Urberach	Mittwoch 26. April	Mittwoch 24. Mai	Mittwoch 21. Juni	

* Berlin – Vortrag im Hause Hansa-Flex Hydraulik GmbH, 12681 Berlin-Marzahn
* Dresden – Vortrag im Hause Hansa-Flex Hydraulik GmbH, 01108 Dresden-Weixdorf
* München – Vortrag im Hause Hansa-Flex Hydraulik GmbH, 87700 Memmingen
* Freiburg – Vortrag im Hause Hansa-Flex Hydraulik GmbH, 79331 Teningen-Nimburg
* Stuttgart – Vortrag im Hause Hansa-Flex Hydraulik GmbH, 70771 Leinfelden-Echterdingen
** Vortrags-Beginn ist jetzt immer um 18 Uhr
*** Der Stützpunkt Frankfurt hat ab sofort einen neuen Veranstaltungsort.
Änderungen des Veranstaltungskalenders behalten wir uns vor.

Impressum

Die VDBUM INFORMATION ist das offizielle Organ des Verbandes der Baumaschinen-Ingenieure und -Meister e.V.
34. Jahrgang / ISSN-Nr. 0940-3035

Herausgeber:
Verband der Baumaschinen-Ingenieure und -Meister e.V., Henleinstraße 8a, 28816 Stuhr
Tel.: 0421-871680, Fax: 0421-8716888
www.vdbum.de, E-Mail: zentrale@vdbum.de

Verlag und Druck:
Verlag Jens Engel KG,
Leester Straße 57, 28844 Weyhe
Tel.: 0421-895115-0, Fax: 0421-802122
E-Mail: verlag@vdbum.de

Verlagsleitung:
Jens Engel, Tel.: 0421-895115-0
Fax: 0421-802122

Redaktion:
Presseausschuss des VDBUM, Tel.: 0421-871680
Fax: 0421-8716888

Anzeigen und Vertrieb:
Jens Engel, Tel.: 0421-895115-0
Fax: 0421-802122
Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 26 vom 01.01.2006

Erscheinungstermine 2006:
03. 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.

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.

Messen + Veranstaltungen

Messe / Veranstaltung	Ort	Information unter	Termin
Hannover Messe	Hannover	www.hannovermesse.de	24.04. – 28.04.2006
Intermat	Paris	www.promosalons.de	24.04. – 29.04.2006
RESALE 2006	Karlsruhe	www.resale-germany.com	26.04. – 28.04.2006
EG-Umgebungs-lärmrichtlinie	Bochum	www.tagungen.din.de	18.05.2006
Walldorfer Baumaschinentage 06	Walldorf	www.biw-bau.de	09.06. – 10.06.2006
Walldorfer Studentensommer 06	Walldorf	www.biw-bau.de	24.07. – 28.07.2006
Platformers´ Days	Hohenroda	www.platformers-days.de	25.08. – 26.08.2006
AGGREGAtes	Istanbul	www.geoplanGmbH.de	07.09. – 09.09.2006
Nordbau	Neumünster	www.nordbau.de	07.09. – 12.09.2006
GaLaBau	Nürnberg	www.nuernbergmesse.de	13.09. – 16.09.2006
InnoTrans 2006	Berlin	www.messe-berlin.de	19.09. – 22.09.2006
IAA-Nutzfahrzeuge	Hannover	www.iaa.de	21.09. – 28.09.2006
bauma China	Shanghai	www.bauma-china.com	21.11. – 24.11.2006
VDBUM Seminar 2007	Braunlage	www.vdbum.de	27.02. – 03.03.2007

VDBUM INFORMATION

Im nächsten Heft:

Ausgabe **3·06**

erscheint am
15. Juni 2006

Schalungstechnik

Baustellenlogistik

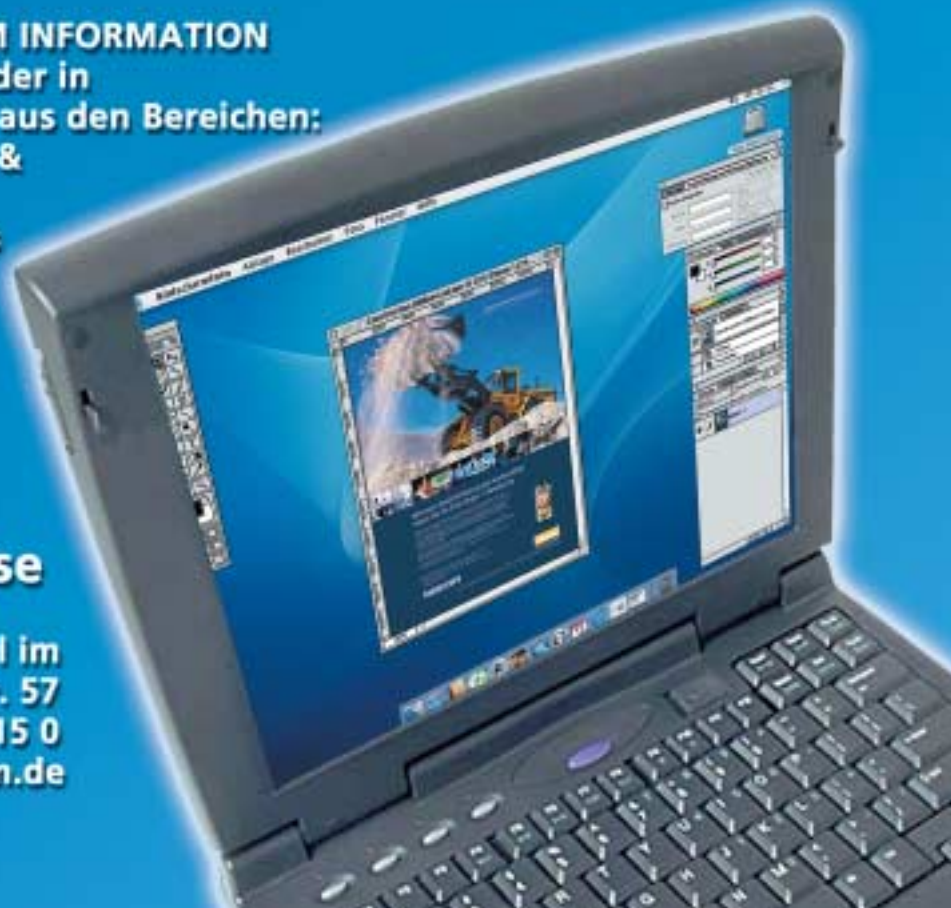
Hier spielt die Musik:

Anzeigen

in der VDBUM INFORMATION

erreichen Ihre Kunden!

Seit über 33 Jahren ist die VDBUM INFORMATION das Fachmagazin für die Entscheider in Bauunternehmen – mit Berichten aus den Bereichen: Technik, Wirtschaft, Vorschriften & Verordnungen und vieles mehr. Die VDBUM INFORMATION ist das Ideale Fachmagazin für erfolgversprechende Anzeigenwerbung.



Hohe Auflage

↓

günstige Anzeigenpreise

Ihr Ansprechpartner ist Jens Engel im Verlag Jens Engel KG · Leester Str. 57 D-28844 Weyhe · Tel. 0421-89 51 15 0 Fax 0421-80 21 22 · verlag@vdbum.de oder unter www.vdbum.de im Bereich "Das Magazin"

VDBUM INFORMATION

PVSt H 1797 DP AG
Entgelt bezahlt

Verlag Jens Engel KG
Leester Straße 57
28844 Weyhe

03BAU01 www.drkampf.de

Zum Beispiel: der **2012.** Wassergekühlte 4- und 6-Zylinder-Reihenmotoren. Kompakt und leistungsstark, extrem abgasarm und wirtschaftlich.

Baulöwen

Auch unter härtesten Baubedingungen sind DEUTZ Motoren zuverlässig und ausdauernd, kompakt und leise. Besonders im heiß umkämpften Leistungsbereich von 40-250 kW beweisen DEUTZ Motoren Tag für Tag ihre Wirtschaftlichkeit und Langlebigkeit.

Bei den Verdichtungsgeräten sind wir Marktführer und durch kundenorientierte Komponentensysteme, internationale Kooperationen und eine weltweit flächendeckende Service-Präsenz schaffen wir die Basis für weiteres Wachstum.

DEUTZ verfügt über eine durchgängige Produktpalette leistungsstarker Motoren für jedes Einsatzgebiet. Eines jedoch verbindet sie alle: Hohe Produktivität wird nicht auf Kosten der Umwelt erkauft. Kontinuierlich auf den neuesten Stand der Technik gebracht und verbrauchsoptimiert erfüllen unsere Motoren problemlos alle Abgasvorschriften.

Als einer der weltweit größten unabhängigen Hersteller von Diesel- und Gasmotoren mit einem Leistungsspektrum von 4 - 4.000 kW gibt DEUTZ auch in der Baubranche den Ton an. Ob in Baggern, Radladern, Walzen, Straßenfertigern oder -fräsern, Kompaktladern oder Kompressoren, DEUTZ Motoren haben auch in Zukunft eine gute Chance, sich den Löwenanteil des Marktes zu sichern.

The engine company.

DEUTZ®

DEUTZ AG · Deutz-Mülheimer Str. 147-149 · 51063 Köln · Telefon +49 (0) 221 822-0 · Fax +49 (0) 221 822-2512 · www.deutz.com · E-Mail: info@deutz.com