

# INFO

**6-2012**40. Jahrgang

# FORUM FÜR BAUFACHLEUTE

# Moderner Tunnelbau: Maschinen- und Verfahrenstechnik



>> Seite 35

bauma 2013: Bauwirtschaft erwartet Wachstum



>> Seite 44

# TiefbauLive 2013: Musterbaustelle wird Herzstück der Messe



>> Seite 73



Braunlage 26.02.-01.03.2013

FORUM FÜR BAUFACHLEUTE



Großseminar 2013:

# Schlüsselkompetenz der Zukunft

Zusammenhänge erkennen und richtig einschätzen

>> Seite 6

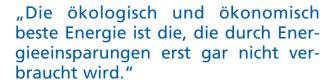


# Herausforderung Energiewende:

# Unser Weg in ein neues Zeitalter

Mit der Energiewende, die Deutschland als einsame politische Entscheidung auf den Weg gebracht hat, stehen wir vor einer unserer größten Herausforderungen der letzten Jahrzehnte. Daran knüpfen sich viele Fragen: Wird die Versorgung mit dem Basisgut Energie im geplanten Zeitrahmen reibungslos gelingen? Bieten die erneuerbaren Energieformen wirklich das Potenzial, was ihnen zugesprochen wird und welche ökologische, standort- und arbeitsmarktpolitische Bedeutung wird die Entscheidung haben? Das zu beantworten ist im Grunde spannend und eine perfekte Aufgabe für ambitionierte Fachleute. Leider fehlt bisher aber jenseits der zahlreichen Einzelmaßnahmen und zeitlich geschärften Zielvorgaben auch ein in sich schlüssiges und abgestimmtes Gesamt-

konzept der Politik. Das permanente Hin und Her, immer neue Umlagen, Schelte in verschiedene Richtungen etc. haben dazu geführt, dass kaum noch jemand den Status quo definieren kann, geschweige denn eine belastbare Prognose abgeben möchte. Verschärft wird die Verunsicherung durch Umsetzungsdefizite. All das wiegt umso schwerer, da akuter Handlungsbedarf besteht. Im Jahr 2022 werden alle deutschen Kernkraftwerke abgeschaltet. Bis dahin müssen neue Energiespeicher entwickelt, der Ausbau der Netze erfolgt, sowie die Verbesserung konventioneller Kraftwerke als Brückentechnologie vorangebracht worden sein. Parallel werden Windenergieanlagen und Wasserkraft ausgebaut.



Diese ehrgeizigen Pläne lassen sich verwirklichen, wenn die Industrie und nicht zuletzt die Bauindustrie mit ihrer umfangreichen Projektentwicklungskompetenz und ihrem Umweltportfolio einbezogen wird. Hierzu gehören hocheffiziente Gas- und Dampfturbinenkraftwerke, verlustarme Stromverbindungen und intelligente Stromnetze (Smart



Peter Guttenberger, 1. Vorsitzender des VDBUM

Grids) ebenso wie durchdachte Gebäudetechnik, effiziente Verkehrsmittel und Baumaschinen sowie energiesparende Antriebstechnik. Die Energiewende ist gleichzusetzen mit einem andauernden Entwicklungs- und Verbesserungsprozess, der einerseits zwar einen komplexen Maßnahmenkatalog erfordert, anderseits jedoch nie abgeschlossen sein wird.

Parallel ist der verantwortungsvolle Umgang mit Energie eine Aufgabe, für die alle Menschen Verantwortung übernehmen müssen. Im Grunde sind die Einsparmöglichkeiten mit der heute verfügbaren Technik enorm.

Mit absehbar steigenden Energiepreisen wird die Energiewende zudem einen Innovationsschub auslösen, eine Vielzahl neuer Arbeitsplätze schaffen und die Exportkraft von Klima-

schutz- und Umwelttechnologien aus Deutschland weiter stärken

Der VDBUM widmet sich Themen rund um die Energiewende und den damit verbundenen Herausforderungen und Chancen für die Baubranche schon seit mehreren Jahren. Ein spezieller Sonderseminarblock beim nächsten Großseminar wird das erneut unterstreichen und einige der offenen Fragen beantworten.

Das 42. Treffen der Bau- und Baumaschinenfachleute vom 26. Februar bis 1. März 2013 in Braunlage steht diesmal unter dem Motto "Innovation aus Forschung und Erfahrung". In bewährter Weise werden Themen aus den Bereichen Energiepolitik, Technik, Bauverfahren, Recht und Persönlichkeitsbildung das interessante Angebot prägen. Wie immer wird auch der persönliche Erfahrungsaustausch unter Bau- und Baumaschinenfachleuten eine große Rolle spielen. Lassen Sie sich von unserem Gesamtprogramm in dieser Ausgabe motivieren und nehmen Sie die Einladung zu unserem Großseminar an. Es würde mich außerordentlich freuen, Sie in Braunlage begrüßen zu können.

Bis dahin wünsche Ich Ihnen, liebe Leserinnen und Leser, für die bevorstehenden Weihnachtstage ausreichend Zeit zum Kräfte tanken, Zeit für Ihre Familie und Freunde und vor allem Zeit für sich selbst. In diesem Sinne schon jetzt ein frohes Weihnachtsfest und einen guten Start in ein glückliches, erfolgreiches und vor allem gesundes Jahr 2013.

Ihr PE



#### **Titelthema**

# Zusammenhänge erkennen und richtig einschätzen



Die thematische Erweiterung des VDBUM, beschlossen auf dem letzten Seminar, schlägt sich nun auch im Programm des Großseminars 2013 nieder. Themen wie die Energiewende, der Wasserbau oder der Gartenund Landschaftsbau weiten den Blick für Inhalts- und Wirkungszusammenhänge in Baubereichen mit hohem Entwicklungspozenzial. Hinzu kommt das Thema Abgasgesetzgebung, deren Auswirkungen die Bauwirtschaft noch einige Zeit bewegen wird und muss.

Es bleibt spannend und hochaktuell! Lesen Sie alles zum 42. VDBUM-Seminar ab Seite 6.

#### Beilagenhinweis:

Dieser Ausgabe liegt ein Flyer der Firma Dreyer + Timm GmbH, Fintel, bei. Die IHA Internationale Hydraulik Akademie GmbH, Dresden-Weixdorf, informiert über ihr aktuelles Seminarprogramm

Die VDBUM Service GmbH, Stuhr-Bremen informiert mit einem Flyer über die Vorteile einer Mitgliedschaft im VDBUM

#### **Großseminar 2013**

Eröffnungsvortrag Ministerpräsident David McAllister Programmablauf Großseminar 2013	8 9 11 16 19 22 24 28
Technik	
Titelthema: Moderner Tunnelbau – Verfahrens- und Maschinentechnik	36 38 39 41 42
Wirtschaft	
Titelthema: bauma 2013 – Bauwirtschaft rechnet mit Wachstum	48
Liebherr übernimmt Waitzinger	
Ausbildungstag bricht alle Rekorde	.50 .51
Ausbildungstag bricht alle Rekorde  Vorschriften & Verordnungen  Steigende Netznutzungsentgelte für 2013	.50 .51
Ausbildungstag bricht alle Rekorde  Vorschriften & Verordnungen  Steigende Netznutzungsentgelte für 2013  Bekämpfung von Zahlungsverzug	51 51 54 54 55 59
Ausbildungstag bricht alle Rekorde	51 51 54 54 55 59
Vorschriften & Verordnungen Steigende Netznutzungsentgelte für 2013	51 51 54 55 59 61
Vorschriften & Verordnungen Steigende Netznutzungsentgelte für 2013	51 51 54 55 59 61
Vorschriften & Verordnungen Steigende Netznutzungsentgelte für 2013	51 51 54 55 61 .62
Vorschriften & Verordnungen Steigende Netznutzungsentgelte für 2013	51 51 54 55 61 .62
Vorschriften & Verordnungen Steigende Netznutzungsentgelte für 2013	50 51 54 54 55 61 .62 3 75 78
Vorschriften & Verordnungen Steigende Netznutzungsentgelte für 2013	51 54 55 59 61 3 75 78 79
Vorschriften & Verordnungen  Steigende Netznutzungsentgelte für 2013	51 54 55 55 61 .62 3 .75 .78 .79
Vorschriften & Verordnungen Steigende Netznutzungsentgelte für 2013	51 54 55 61 .62 3 75 79 79
Vorschriften & Verordnungen Steigende Netznutzungsentgelte für 2013	50 51 51 54 55 61 .62 3 75 79 79 81 82
	Programmablauf Großseminar 2013 Seminarübersicht Kurzinhalte der Fachvorträge Sonderseminar G: Baumaschinen gestalten Landschaften Sonderseminar W: Wasserbau Sonderseminar A: Abgasrichtlinien – Quo vadis? Sonderseminar E: Herausforderung Energiewende Workshops Anmeldeformulare  Technik Titelthema: Moderner Tunnelbau – Verfahrens- und Maschinentechnik Mit Highspeed durch den Tunnel Charlotte kommt früher Bau des Emscherdükers mit Druckluftvortrieb Nagelprobe Dauerbetrieb Rototop erweitert Aktionsradius Dumper im Mineneinsatz  Wirtschaft Titelthema: bauma 2013 – Bauwirtschaft rechnet mit Wachstum



# Neues vom Technologieführer:

# Cat 966K XE: 100% Leistung, 25% weniger Kraftstoff!

Mit dem 966K XE präsentiert Cat erstmals und exklusiv einen Radlader mit stufenlosem, leistungsverzweigtem Getriebe, der vor allem in Load-and-Carry-Einsätzen deutlich mehr Tempo bringt und dabei sogar Kosten spart. Die Maschine verbindet die Vorteile von Hydrostat und mechanischem Direktantrieb und gewährleistet hocheffizienten Materialumschlag ganz ohne Schaltunterbrechungen. Da der Motor immer im optimalen Leistungsbereich arbeitet, erzielt der 966K XE in der Regel eine zusätzliche Kraftstoffersparnis von 25 Prozent.

Zeppelin Baumaschinen GmbH Graf-Zeppelin-Platz 1 85748 Garching bei München zeppelin-cat@zeppelin.com www.zeppelin-cat.de





Braunlage 26.02.-01.03.2013

FORUM FÜR BAUFACHLEUTE

INNOVATION

AUS FORSCHUNG

UND ERFAHRUNG

BAUMASCHINEN GESTALTEN LANDSCHAFTEN

ABGASRICHTLINIEN – QUO VADIS?

WASSERBAU HERAUSFORDERUNG ENERGIEWENDE

# Schlüsselkompetenz der Zukunft

# Zusammenhänge erkennen und richtig einschätzen

Die thematische Erweiterung des VDBUM, beschlossen auf dem letzten Seminar, schlägt sich nun auch im Programm des Großseminars 2013 nieder. Themen wie die Energiewende, der Wasserbau oder der Garten- und Landschaftsbau weiten den Blick für Inhalts- und Wirkungszusammenhänge in Baubereichen mit hohem Entwicklungspozenzial.

Alles hängt mit Allem zusammen, singuläre Betrachtungsweisen produzieren oft mehr Probleme, als sie vorgeben zu lösen. Diese Erkenntnis lehrt uns nicht nur die zunehmende Digitalisierung unserer Lebenswelten, wo ein Knopfdruck gleich eine ganze Kette unterschiedlicher Reaktionen hervorrufen kann. Auch der Zwang zum effizienten und schonenden Umgang mit unseren Ressourcen setzt ganzheitliches Denken voraus. Wer z. B. geglaubt hatte, dass die Beschäftigung mit der Emissionsgesetzgebung und ihren Auswirkungen auf die Bauwirtschaft eine einmalige und rein technische Angelegenheit sei, muss umdenken. Das Gegenteil ist richtig: der gesamte Komplex mit seinen vielfältigen Inhaltsund Wirkungszusammenhängen wird die Baubranche noch auf Jahre hin beschäftigen. Keine Frage: Abgase, insbesondere Rußpartikel, sind gesundheitsgefährdend und müssen, soweit es geht, reduziert werden. Auf diese nicht mehr ganz neuen Erkenntnisse reagiert die EU-Gesetzgebung seit Jahren mit der stufenweisen Einführung strenger werdender Abgasrichtlinien für Neumaschinen. Hersteller und Anwender konnten sich darauf einstellen, auch wenn die zeitlichen Abstände zwischen den jüngsten Abgasstufen zu kurz bemessen sind. Dazu später mehr.

Nun rollt aber bereits die nächste Welle auf die Bauwirtschaft zu. Viele Kommunen in Deutschland, aber auch private Institutionen wie die Deutsche Bahn, arbeiten mit hohem Tempo an der Verschärfung von Vorschriften für den Einsatz von Baumaschinen. Berlin will dazu ein Pilotprojekt

mit ausgewählten Maschinen zwischen 2013 und 2015 durchführen. Bei positivem Abschluss tritt danach die generelle Rußpartikelpflicht in Kraft. Sollte Berlin diese Pläne durchsetzen, dürften die Kommunen deutschlandweit nachziehen, so dass bereits in wenigen Jahren eine generelle Filterpflicht für Baumaschinen in Deutschland Praxis werden dürfte.

# **Emissionsgesetzgebung zunehmend problematisch**

Vor allem auf die kleinen und mittleren Betriebe der Bauwirtschaft droht damit aber eine Kostenlawine zuzurollen, die für manchen Betrieb das Aus bedeuten könnte. Zusammen mit den betroffenen Verbänden ist der VDBUM mit den maßgeblichen Stellen im Dialog und sucht das Gespräch, um für die kleinen Betriebe Regelungen zu erwirken, die diese betriebswirtschaftlich verkraften können. Das Sonderseminar "Abgasrichtlinien – Quo vadis?" wird dieses Thema beleuchten und den Blick dafür schärfen, dass singuläre Betrachtungsweisen auch in diesem Bereich nicht weiter helfen. Wer den Schal-

ter "Partikelfilterpflicht" umlegt, muss wissen, welche Wirkungszusammenhänge er damit in Gang setzt.

Aber auch die Emissionsgesetzgebung für Neumaschinen wird zunehmend zum Problem. Denn bei dem Tempo, mit dem die EU-Emissionsstufen eingeführt werden, gibt es so gut wie keine Erfahrungswerte aus der Praxis im Umgang mit den teilweise komplett neu entwickelten Motoren. Die Qualität bleibt auf der Strecke. Hinzu kommt, dass die spätere Vermarktung der Gebrauchtmaschinen in Entwicklungsländer aufgrund der hohen Anforderungen der neuen Motoren an die Reinheit des Kraftstoffes nicht mehr ohne weiteres möglich sein wird. Dies alles hat dazu geführt, dass sich viele Baumaschinenhersteller mit Motoren der Stufe IIIA eingedeckt haben, die diese interessanterweise auch legal verbauen dürfen. Der Vortrag von Georg Sick, CEO von Mecalac, zu diesem Thema dürfte für einigen Diskussionsstoff sorgen.

#### Neuen Zielgruppen geöffnet

Auch für eine Branche, die bislang eher im Schatten der Bauindustrie baute, bergen diese Zusammenhänge Zündstoff: der Garten-und Landschaftsbau (GaLaBau). Ob die Auswirkungen der oben angesprochenen Gesetzgebungsvorhaben dort schon angekommen sind, sei dahingestellt. Es ist jedenfalls konsequent, wenn der VDBUM sich mit dem Sonderseminar "Baumaschinen gestalten Landschaften" mit einer Branche beschäftigt, deren Umsatzkurven selbst in Krisenzeiten steil nach oben zeigen. Hersteller und Händler von Baumaschinen reagieren auf diese Entwicklungen und bieten kleine, wendige und vielseitig einsetzbare Maschinen im Kompaktbereich an. Was es dabei zu beachten gilt und nach welchen Kriterien die effizientesten Maschinen für den GaLaBau ausgewählt werden, darüber informiert das Sonderseminar, genauso wie über die Herausforderungen der Ladungssicherung sowie Lösungen für den Transport von Baumaschinen von und zur Baustelle.

Auch beim Sonderseminar "Wasserbau" geht es um einen Bereich, der in der öffentlichen Wahrnehmung nicht die Rolle einnimmt, die er eigentlich verdient hätte. Wer hätte z. B. gewusst, dass in Deutschland über die Bundeswasserstraßen jährlich Gütermengen von bis zu 240 Millionen Tonnen transportiert werden? Dies entspricht fast 75 Prozent der Güterverkehrs-

leistung der Eisenbahnen beziehungsweise 14 Millionen Lkw-Fahrten. Und wer hätte gedacht, dass von der Binnenschifffahrt und den Häfen in Deutschland zirka 400.000 Arbeitsplätze abhängig sind? Über die allgemeinen Trends im Verkehrswasserbau wird es in diesem Sonderseminar schnell zu den konkreten Herausforderungen gehen. Neben den Grundlagen der Stabilität von Schwimmenden Geräten lernen die Teilnehmer konkrete Anwendungsbeispiele kennen. Welche Herausforderungen müssen Hydraulikhämmer bei Offshore-Projekten heute meistern? Wie sehen Sonderlösungen im Wasserbau aus und wie können sie wirtschaftlich umgesetzt werden? Welche Geräte brauche ich für eine Asphaltbetonkerndichtung? Von der Aufgabenstellung über die Ideenfindung bis zum Einsatz auf der Baustelle präsentiert das Seminar die vielfältigen Herausforderungen des Wasserbaus.

Die deutsche Bauindustrie spielt beim Ausbau der erneuerbaren Energien bereits seit Jahren eine Schlüsselrolle. Sie wird diese Rolle auch beim Ausbau der Energienetze, der Energiespeicher und bei der energetischen Sanierung des Gebäudebestandes einnehmen. Im Rahmen der "Herausforderung Energiewende", so der Titel des Sonderseminars, ist die Marktentwicklung in vielen Bereichen bereits weit fortgeschritten, der Innovationsdruck groß. Neben neuen Krankonzepten für den Bau von Windkraftanlagen werden Energieeffizienz, Innovationen für ökologisches Bauen sowie normengerechter und sicherer Einsatz von Baustrom und Lasergeräten weitere Themen dieses Sonderseminars

#### Am Puls der Baumaschinenforschung

Mit der erneuten Auflage von "Forschung trifft Praxis" sind die Teilnehmer des Seminars wiederum am Puls der Baumaschinenforschung. So wird es unter anderem um die Fragen gehen, warum Maschinen mit elektrifiziertem Antrieb noch so selten auf Baustellen zu sehen sind und ob es Konzepte gibt, dies zu ändern. Zweifelsohne bieten Elektromotoren große Potenziale für eine Verbesserung der Arbeitsprozesse. wenn sie auch die hydraulischen Antriebe nach heutigem Stand der Technik nicht vollständig ersetzen können. Weiter geht es um die Optimierung und Effizienzsteigerung von Teilaspekten an Maschinen, so z. B. Wiegesysteme oder Handsteuersysteme für den Löffel. Und wo, wenn nicht an Forschungseinrichtungen, kann mit modernen Simulationsmethoden modellhaft an der Entwicklung des praxisgerechten Fahrerarbeitsplatzes geforscht werden? Vertreter der FH Köln, der Universitäten Bochum und München sowie der TU Dresden stellen ihre Forschungsansätze und Lösungen vor.

#### Heiß auf den Preis

Zum ersten Mal wird im Rahmen des Großseminars der VDBUM-Nachwuchspreis für Studenten und Jungakademiker an Fachhochschulen, Universitäten und Forschungseinrichtungen vergeben. "Wirtschaftlichkeit, Nutzwert, Nachhaltigkeit: Moderne Maschinen für eine moderne Gesellschaft", - unter dieser Überschrift lobte der VDBUM den Preis in den Kategorien Baumaschinen sowie Komponenten und Anbauwerkzeuge aus. Die preiswürdigen Arbeiten und Konzeptionen sollen darauf abzielen, die Wirtschaftlichkeit des Einsatzes von Baumaschinen und Komponenten zu steigern und somit den Nutzen für Anwender erhöhen. Sie sollen mit einem Plus in Sachen Sicherheit und Enerqieeffizienz gekoppelt sein.

In beiden Kategorien wird jeweils ein mit 2.500 Euro dotierter 1. Preis und ein mit 1.000 Euro dotierter 2. Preis vergeben. Einsendeschluss für die Arbeiten war der 15. Dezember 2012. Eine Jury aus Anwendern, Herstellern und Wissenschaftlern wird die Arbeiten nun auswerten und zur Preisverleihung vorschlagen. Den Preisträgern ist dabei in jeder Hinsicht eine große Bühne sicher: Die Preisverleihung findet im Rahmen einer Abendveranstaltung in Braunlage statt.

Dieser Nachwuchspreis soll künftig jedes Jahr im Rahmen des Großseminars vergeben werden

# Erfahrungen austauschen, Anregungen aufnehmen

Auf heutigen Baustellen schlummern noch gewaltige Reserven, die nur darauf warten, erschlossen zu werden. Davon ist die Sitech Deutschland GmbH überzeugt und bietet deshalb in ihrem Workshop Maschinensteuerung 2.0 wertvolle Hinweise zu Positionierungs- und Informationstechnologien. In der Integration dieser Techniken steckt ein enormes Kostensenkungspotenzial, so Sitech. Hier setzt die vernetzte Baustelle an, bei der Baumaschinen, Maschinensteuerungen, Maschinenführer,



Das Maritim-Hotel in Braunlage. (Foto: VDBUM)

Bau- und Projektleiter Teil des Informationsnetzes sind und in Echtzeit miteinander kommunizieren.

Die Notwendigkeit der regelmäßigen, sicherheitstechnischen Überprüfung von elektrischen Geräten gemäß VDE 0701-0702 wird nicht mehr in Frage gestellt. Wie aber führt man die Prüfungen wirtschaftlich und trotzdem korrekt durch? Und was muss ich beachten, wenn ich die Prüfungen selbst mache oder an einen Dritten vergebe? Der Workshop der Merz GmbH gibt einen Überblick über die Möglichkeiten der praktischen Prüfung von elektrischen Geräten aller Art. Außerdem beantworten die Referenten die Frage, wie man die Prüfdaten sicher dokumentiert und bei Bedarf schnell darauf Zugriff hat.

Die Praxis zeigt, dass etwa 70 Prozent aller Maschinenausfälle bzw. Hydraulikschäden auf Ölverunreinigung zurückzuführen sind.

Als Folgen stehen erhöhter Komponentenverschleiß, erhöhter Filter- und Ölverbrauch, Maschinenausfall und letzendlich Produktionsstillstand.

Die IHA-Akademie im Verbund mit Hansa-Flex zeigt in ihrem Workshop, wie bei gezieltem und konsequentem Einsatz ein Fluidmanagement den Verschleiß der Komponenten minimiert, Maschinenstillstandzeiten vermeidet und letztlich Geld spart. Nicht mit den harten technischen Fakten, sondern mit den für das Miteinander so wichtigen soft skills befassen sich die Workshops der DSC Vertriebstraining. Zum Einen wird es in praktischen Übungen darum gehen, eigene Persönlichkeitsmerkmale herauszuarbeiten um in der Lage zu sein, authentisch zu bleiben und letztlich erfolgreich zu sein. Zum Anderen geht es darum, Kriterien für die erfolgreiche Teamarbeit zu erarbeiten und Anregungen für die künftige Führungsarbeit zu nutzen. "Ein starkes Team besteht aus starken Persönlichkeiten", ist Dieter Schnittjer von DSC überzeugt, insofern ergänzen sich beide Workshops ideal.

#### 42. VDBUM SEMINAR

# Eröffnungsvortrag von David McAllister

Den Festvortrag am Eröffnungsabend wird David McAllister halten, seit Juli 2010 Ministerpräsident des Landes Niedersachsen. Er ist der erste deutsche Ministerpräsident mit doppelter Staatsbürgerschaft.

David James McAllister wurde als Sohn einer Deutschen und eines Briten geboren. Sein Vater, James Buchanan McAllister, stammt aus Glasgow und war seit 1955 als Zivilbeamter des Royal Corps of Signals während des Kalten Krieges in Berlin stationiert. Seine Mutter Mechthild war Deutsch- und Gesangslehrerin. David wuchs zusammen mit seinen beiden älteren Schwestern in der britischen Siedlung von Berlin auf. Er wurde zweisprachig auf Deutsch und Englisch erzogen und besuchte zunächst eine britische Grundschule.

1982 zog er mit seiner Familie von Berlin nach Bad Bederkesa im Landkreis Cuxhaven/Niedersachsen. Nach Gymnasium und Wehrdienst studierte er Rechtswissenschaften an der Universität Hannover. Nach dem zweiten Staatsexamen folgte die Tätigkeit als Rechtsanwalt

Nach verschiedenen Stationen in der CDU wurde McAllister 2008 zum Landesvorsitzenden seiner Partei gewählt. Von 1996 bis 2010 war McAllister



Abgeordneter im Cuxhavener Kreistag. Seit 1998 ist er Mitglied des Niedersächsischen Landtages. Vor seiner Tätigkeit als Ministerpräsident bekleidete McAllister schon einmal ein öffentliches Amt, und zwar von 2001 bis 2002 als Bürgermeister in seinem Heimatort Bad Bederkesa.

David McAllister ist verheiratet, hat zwei Töchter und wohnt nach wie vor in Bad Bederkesa

Info: www.stk.niedersachsen.de

#### **Programmablauf zum Wochenende**

Mitgliederversammlung und After Work Party (an Stelle des Abschlussballs) finden nicht mehr am Samstag, sondern bereits am Freitag statt, die Mitgliederversammlung findet am Freitag Nachmittag statt. Das Ende des Seminars können Sie am Freitag Abend mit einer After Work Party gemütlich ausklingen lassen. Der Samstag ist also frei. Mit dieser Maßnahme wird das Programm gestrafft, mehr Mitglieder als bisher erhalten die Möglichkeit, an der Mitgliederversammlung und an der abschließenden geselligen Veranstaltung teilnehmen zu können.

Was sich auf keinen Fall ändert, sind die Präsentationen von Baumaschinen, Baufahrzeugen und -geräten auf dem Außengelände, sowie die Messestände der Unternehmen in den Hotelfoyers. Geben sie doch die Möglichkeit, miteinander ins Gespräch zu kommen und sich fachlich auszutauschen.

Nicht umsonst trägt auch das 42. VDBUM Seminar den Untertitel: Innovation aus Forschung und Erfahrung. Das Programm des Seminars 2013 mit vielen nützlichen Hinweisen sowie den Anmeldeunterlagen hat das VDBUM-Team auf den folgenden Seiten für Sie zusammengestellt. (wdl)

Info: www.vdbum.de

Mittwoch, 27. Feb. 2013

Donnerstaq, 28. Feb. 2013

# Innovation aus Forschung und Erfahrung

Dienstag, 26. Feb. 2013, 19.30 Uhr

# Eröffnung – David McAllister, Ministerpräsident Niedersachsen



FORUM FÜR BAUFACHLEUTE

Saal Maritim

10. Etage

- 08.30 09.45 Produktivitätssteigerung durch Produktinnovationen und erweiterte Dienstleistungen aus dem Hause Zeppelin (Zeppelin)
- 10.05 11.20 Kernkompetenz beginnt bei der Komponente! Mehr als nur "ein" Argument. (Liebherr)
- 11.40 12.50 Hast und Übereifer der EU bewirken Fehlentwicklungen bei Baumaschinen und Kostenerhöhungen für die Anwender (Mecalac)

#### Mittagspause

- **14.00 14.45** Landschaftsbau eine Branche im Aufwind (FH Osnabrück)
- 15.00 15.45 AVANT Multifunktionslader bieten höchste Maschineneffizienz im Kompaktbereich bis 2 Tonnen (Avant Deutschland)
- 16.00 16.45 Effizientes und ergonomisches Handling und Installation von großformatigen Pflaster- und Plattenbelägen (Probst Greiftechnik)
  - 17.00 18.00 Steigerung der Effizienz durch die Auswahl wirtschaftlicher Schlüsselmaschinen im Garten- und Landschaftsbau (Mecalac)
- 14.00 18.00 Forschung trifft Praxis

FH Köln: • Modellbasierte Regelung der Fahrdynamik von mobilen Arbeitsmaschinen • Elektrische Antriebe in Baumaschinen

- Uni Bochum: Einsatz moderner Entwicklungsund Simulationsmethoden für einen sicheren und praxisgerechten Fahrerarbeitsplatz
- Uni München: Bau- und Fahrzeugkrane optimiert in Richtung Energie- und Ressourceneffizienz
- Nun wird die Hand zum Baggerlöffel TU Dresden: • Gegenwart und Zukunft elektrischer Antriebe in mobilen Arbeitsmaschinen
  - Parallelkinematische Lösung für Arbeitsausrüstungen am Beispiel Radlader

Salon "Timmendorf"

Salon "Braunlage

10. Etage

Beginn jeweils um 14.00 Uhr

8A Workshop

Connected Site -

9A Workshop

Mitarbeiter, eine wichtige Ressource keiten (DSC

20.00 Uhr Abendveranstaltung

## Saal Maritim

- 08.30 10.30
  - Erdbewegungsgeräte für den Garten- und Landschaftsbau (Zeppelin)

Euro VI kommt, Effizienz bleibt (MAN Truck & Bus AG)

11.45 - 12.30

Ladungssicherung von Baumaschinen (RUD Ketten)

#### 10. Etage

- 08.30 09.15 Berliner Praxistest "Partikelfilter an Baumaschinen" (Berliner Senat)
- 09.30 10.30 Automatischer Motor-Stop bei Erdbau-/Straßenbaumaschinen – ein Mittel zur Abgasreduktion? (BG Bau München)
- **10.45 11.30** Abgasfiltration im innerstädtischen Bereich (HJS GmbH)
- 11.45 12.30 Partikelfilterpflicht für Baumaschinen -Aktueller Stand und Ausblick (Hauptverband)

#### Salon "Timmendorf"

Salon "Braunlage 10. Etage

Beginn jeweils um 08.30 Uhr

11A Workshop

mittels Trendvor Ort

10A Workshop

Wie führt man gen wirtschaftlich und trotzdem (Merz Meßgeräte)

#### Mittagspause

- 14.00 14.50
  - Aktuelle Trends im Verkehrswasserbau an Binnenwasserstraßen (Bundesanstalt für Wasserbau)

- 15.10 16.00
  - Stabilität und Trimm von schwimmenden Geräten (Ingenieurbüro Becker)
- 16.15 17.00
  - Baars, Ihr kostengünstiger und effizienter Partner bei Wasserbauprojekten (Baars B.V.)
- - Menck Hydraulikhämmer im Einsatz bei Off- und Nearshore-Projekten (Menck GmbH)

## 14.00 - 14.50

- Engergiewende und deren technische und gesellschaftliche Auswirkungen (KIT Karlsruhe)
- - Liebherr-Teleskop-Raupenkrane flexibel auf der Baustelle
  - Liebherr-Fahrzeugkrane optimierte Konzepte für die Windkraft (Liebherr Ehingen)

Liebherr Turmdrehkrane bieten neues Montagekonzept für Windkraftanlagen (Liebherr Biberach)

17.15 - 18.15

Neues Montageverfahren für Windkraftanlagen mittels Turmdrehkran (Max Bögl Wind AG)

# Beginn jeweils um 14.00 Uhr

## 8B Workshop

Maschinen-

10B Workshop

(Sitech GmbH)

gen wirtschaftlich und trotzdem korrekt durch?

20.00 Uhr Abendveranstaltung

#### Saal Maritim

- 08.30 09.45 Sterk Spezialtiefbau mit Sonderlösungen im Wasserbau
- 10.00 11.00
  - SENNEBOGEN Ihr Partner für den Wasserbau
- 11.15 12.00 Wasser ist lebenswichtig erstes Bio-Hydrauliköl, das die strengen NSF H1-Anforderungen erfüllt (Kleenoil Panolin)
- 12.15 13.15 Asphaltbauweisen im Wasserbau (Strabag International GmbH)

#### 10. Etage

- 08.30 09.45 Ensatz von Lasergeräten auf der Baustelle (BG Bau)
- 10.00 11.00 Neuheiten aus der Normenwelt der Baustromversorgung (Merz GmbH)
- 11.15 12.00 Energieeffizenz auf Baustellen (ASPHALTA GmbH)
- ecoRent Innovationen für ökonomisches und

ökologisches Bauen (Zeppelin Rental)

#### Mittagspause

15.00 Uhr Mitgliederversammlung

Ab 18.00 Uhr After Work Party, open end

- Sonderseminar "Wasserbau"
- Sonderseminar "Herausforderung Energiewende"
- Sonderseminar "Abgasrichtlinien Quo vadis?"
- Sonderseminar "Baumaschinen gestalten Landschaften"

# Salon "Timmendorf"

Salon "Braunlage

Beginn jeweils um 08.30 Uhr

# 11B Workshop

vor Ort

9B Workshop Mitarbeiter, eine wichtige Ressource keiten (DSC

Vertriebstraining)

#### Außengelände

Präsentation von Baufahrzeugen, Baumaschinen und -geräten während des gesamten Seminars

Sonderseminare sind auch einzeln buchbar

Workshops auch für Teilnehmer der Sonderseminare



# Zu mieten oder kaufen! Vielfältig nutzbare

Büro- und Betriebsgebäude mit Werkhalle - Oyten Industriegebiet Süd

Gewerbeimmobilie

Im Gewerbepark Oyten-Süd, BAB 1, Bremen-Hamburg, Abfahrt Oyten; 1 km vom Bremer

## Idealer Standort zur Vermietung von Baumaschinen etc.

Baugebiet: Industriegebiet G I Grundstücksgröße: ca. 4.200 m²

bebaute Fläche:

ca. 380 m² Bürogebäude ca. 675 m² Werkstatthalle ca. 2.500 m² Betonsteinpflasterfläche (großer Kundenparkplatz)

Baujahr:

1983 mit An- und Umbau 1990

#### Büro-Nutzflächen:

ca. 295 m² inkl. Garderobe, Herren-WC, Damen-WC

ca. 85 m² Sozialräume ohne Garderobe, Herren-WC, Damen-WC

Werkhalle Nutzflächen: ca. 675 m<sup>2</sup>

**Ausstattung Bürogebäude:** Kunststofffenster mit Isolierglas, teilweise Oberlichter, Holz-/Kunststofftüren, Fußböden mit Textilbelag, Nassräume mit keramischen Fliesen, großzügige sanitäre Anlagen, Ölzentralheizung mit 10.000 l Erdtank, Warmwasserversorgung, Wasser, Strom, Gas, Licht- und Kraftanschluss, Terassen- und Eingangsüberdachung

#### Werkhalle:

Stahltüren, Rolltore, Heizung durch Warmluftgebläse, überwiegend Industrie-Spezialestrich, Kuststofffenster mit Isolierverglasung, zum Teil Profilverglasung, zum Teil Oberlichter

Waschhalle und Waschplatz 2007 erneuert (Genehmigung auch für eine Diesel-Eigenverbrauchstankanlage)

Frei ab: Juni 2013

Auskunft unter Telefon 0172-4364341

# Seminarübersicht

Veranstaltungs-Themen	Firma/Institution
<ol> <li>Produktinnovationen und neue Dienstleistungen</li> <li>Kernkompetenz beginnt bei der Komponente!</li> <li>EU bewirkt Fehlentwicklungen bei Baumaschinen</li> <li>Regelung der Fahrdynamik von mobilen Arbeitsmaschinen</li> <li>Elektrische Antriebe in Baumaschinen</li> <li>Simulationen für einen praxisgerechten Fahrerarbeitsplatz</li> <li>Wie belasten Krane im Baubetrieb unsere Umwelt?</li> <li>Intuitive Ein-Hand-Steuerung eines Baggers mit Anbaugerät</li> <li>Elektrische Antriebe in mobilen Arbeitsmaschinen</li> <li>Parallelkinematische Lösungen für Radlader</li> </ol>	Zeppelin Liebherr Mecalac FH Köln FH Köln Uni Bochum Uni München Uni München TU Dresden TU Dresden
<ul> <li>G1 Landschaftsbau – eine Branche im Aufwind</li> <li>G2 Kleine Multifunktionslader bieten höchste Maschineneffizienz</li> <li>G3 Handling/Installation großformatiger Pflaster- &amp; Plattenbeläge</li> <li>G4 Effizienz durch Auswahl wirtschaftlicher Schlüsselmaschinen</li> <li>G5 Erdbewegungsgeräte für den Garten- und Landschaftsbau</li> <li>G6 EURO VI kommt, Effizienz bleibt</li> <li>G7 Ladungssicherung von Baumaschinen</li> </ul>	
<ul> <li>W1 Trends im Verkehrswasserbau an Binnenwasserstraßen</li> <li>W2 Stabilität und Trimm von "Schwimmenden Geräten"</li> <li>W3 Baars ist günstig und effizient in Wasserbauprojekten</li> <li>W4 Hydraulik Hämmer bei Off- und Nearshore Projekten</li> <li>W5 Sterk – Spezialtiefbau mit Sonderlösungen im Wasserbau</li> <li>W6 SENNEBOGEN – Ihr Partner für den Wasserbau</li> <li>W7 Wasser ist lebenswichtig – NSF H1 Bio-Hydrauliköl</li> <li>W8 Asphaltbauweisen im Wasserbau</li> </ul>	BAW Karlsruhe IngBüro Becker Baars B.V. Menck Sterk Sennebogen Kleenoil Panolin Strabag
<ul> <li>A1 Berliner Praxistest "Partikelfilter an Baumaschinen"</li> <li>A2 Automatischer Motor-Stopp bei Erd-/Straßenbaumaschinen</li> <li>A3 Abgasfiltration im innerstädtischen Bereich</li> <li>A4 Partikelfilterpflicht für Baumaschinen</li> </ul>	Berliner Senat BG Bau HJS Hauptverband
E1 Die Energiewende – Rhetorik, Illusion oder Vision? E2a Liebherr-Teleskop-Raupenkrane – flexibel auf der Baustelle E2b Liebherr-Fahrzeugkrane – Konzepte für die Windkraft E3 Liebherr-Turmdrehkrane – Konzepte für Windkraftanlagen E4 Montageverfahren für Windkraftanlagen mit Turmdrehkran E5 Einsatz von Lasergeräten in der Bauwirtschaft E6 Neuheiten aus der Normenwelt der Braustromversorgung E7 Energieeffizienz auf Baustellen E8 ecoRent – Ökonomisches und ökologisches Bauen	KIT Karlsruhe Liebherr Ehingen Liebherr Biberach Max Bögl BG Bau Merz Asphalta Zeppelin Rental
<ul><li>8 Connected Site – Maschinensteuerung 2.0</li><li>9 Mitarbeiter, eine wertvolle Ressource</li></ul>	Sitech DSC

Überprüfung elektrischer Geräte gemäß VDE 0701-0702

11 Ölzustandsanalyse mittels Trenduntersuchung vor Ort

Merz

HansaFlex / IHA

# Die Vorträge des 42. VDBUM Großseminars



# Mit Produktinnovationen und erweiterten Dienstleistungen von Zeppelin die Produktivität erheblich steigern

Noch immer geht es auf den Baustellen arg hektisch zu: Es wird improvisiert, Terminen hinterher gehetzt, ungünstige Prozessabläufe verschwenden Zeit und Geld der Bauunternehmen. Um das Problem zu lösen, muss man an vielen Stellen anpacken. Es gilt, den Maschinenpark optimal zu managen, moderne, umweltschonende Maschinen mit reduziertem Kraftstoffverbrauch einzusetzen und die richtigen Partner zum Beispiel für die Wartung und Instandhaltung zu finden, um die eigenen Mittel auf die Kernkompetenzen konzentrieren zu können. Michael Heidemann, ausgewiesener Kenner der Bau- und Baumaschinenbranche, zeigt zu ausgewählten Themen, wie Zeppelin seine Kunden hier bestens unterstützen kann.

Ein großes Potential zur Kostenreduzierung liegt im optimalen Flottenmanagement: Mit ProductLink von Caterpillar bietet Zeppelin hier eine offene Lösung an, die nicht nur für Cat Maschinen, sondern für fast alle Fahrzeuge eines Unternehmens eingesetzt werden kann. Fast alle Cat Maschinen sind serienmäßig schon für ProductLink vorgerüstet, für andere Maschinen gibt es Kommunikationsmodule, der Unternehmer benötigt nur noch einen PC mit Internet-Anschluss, um ProductLink zu nutzen. Das Flottenmanagement von Cat und Zeppelin überzeugt durch einfachste Bedienung und aussagekräftige Analysen, der Funktionsumfang reicht von der Maschinenüberwachung und -lokalisierung bis hin zum Wartungs- und Reparaturmanagement. In der Praxis bedeutet das, stets zu wissen, wo alle Maschinen sind, ob und wie sie arbeiten, wie viel sie verbrauchen und ob sie Wartung oder Reparatur benötigen. Mit diesen Informationen können Unternehmen die Abläufe auf der Baustelle optimieren und vielfach schon eingreifen, bevor es zum Maschinenstillstand kommt.

Mit modernen Maschinensteuerungen vor allem für Bagger, Kettendozer und Grader kann man die Effizienz der Baumaschinen im Einsatz ganz erheblich steigern. Durch die direkte Übernahme des 3D-Geländemodells vom Planer und durch die Nutzung von GPS-Daten und Totalstationen durch die Steuerung reduziert sich nicht nur der Vermessungsaufwand, die Maschinen erreichen viel schneller und genauer ihr vorgegebenes Sollmaß. So entfallen zeit- und geldraubende Nacharbeiten, die Maschine ist schneller fertig und steht für neue Aufgaben bereit.

Mit den strengen Emissionsgrenzwerten der Stufe IIIB und bald der Stufe IV hat der Gesetzgeber eine Entwicklung eingeleitet, die den Herstellern viel Entwicklungsaufwand abverlangte, den Anwendern heute aber – neben der viel größeren Umweltfreundlichkeit der Baumaschinen – handfeste Vorteile im Einsatz bringt: So verbrauchen die aktuellen Baumaschinen von Cat, vielfach ausgestattet mit modernster Technik, deutlich weniger Kraftstoff. Der neue Radlader Cat 966K XE mit dem einzigartigen, leistungsverzweigten Automatikgetriebe, der Cat Dozer D7E mit dieselelektrischem Antrieb oder der zur BAUMA kommende Cat Bagger Cat 336E H mit hydraulischem Hybridantrieb stehen für eine faszinierende technische Entwicklung. Sie wird den Bauunternehmen deutlich reduzierte Betriebskosten bringen, ohne dass sie bei Leistung, Alltagstauglichkeit und Wertbeständigkeit ihrer Maschinen auch nur geringste Abstriche machen müssen.

Effektiv wird man vor allem dadurch, dass man sich auf das konzentriert,

was man am besten kann. Für die Bauunternehmen bedeutet das, anspruchsvolle Wartung und Reparatur weitgehend den Spezialisten zu überlassen. Zeppelin bietet hier erweiterte Dienstleistungen an, die vor allem darauf abzielen, ältere Baumaschinen und Komponenten preiswert, aber sachgerecht zu überholen, damit die Maschinen in einem zweiten oder dritten Leben viel länger zum Einsatz kommen können. Dazu gehören eigene Öllabore, ein umfassender Hydraulikservice (Überholung von Hydraulikpumpen und -motoren, Zylinderreparaturen und Neuanfertigungen), eigene Servicecenter für Dieselmotoren und Getriebeüberholungen, ein riesiges Austauschteileprogramm und Cat Certified Rebuild für die Generalüberholung von älteren Baumaschinen.

Referent: Michael Heidemann, Vorsitzender der Geschäftsführung der Zeppelin Baumaschinen GmbH und stellvertretender Vorsitzender der ZEPPELIN GmbH, Garching bei München

# 2

# LIEBHERR – Kernkompetenz beginnt bei der Komponente!

#### Mehr als nur "ein" Argument.

Liebherr hat sich in etwas mehr als 60 Jahren zu einer global aufgestellten Unternehmensgruppe mit rund 38.000 Mitarbeitern und über 130 Firmen entwickelt. Das Familienunternehmen wird organisatorisch in 10 Sparten geführt.

Schon in den frühen Anfängen war es für Liebherr wichtig, die Kompetenz in den entscheidenden Komponenten seiner Maschinen von Grund auf selber zu entwickeln. Der Umstand der knappen Verfügbarkeit von Spezialkomponenten – wie zum Beispiel dem Drehkranz - hat Liebherr letztlich dazu gezwungen, auch in den Herstellungsprozess seiner Hauptkomponenten einzutreten. Wenn die zur Herstellung notwendigen Spezialmaschinen nicht verfügbar waren, wurden diese ebenfalls in Eigenregie entwickelt und gebaut.

Der dadurch gewonnene Technologie-Vorsprung wirkte sich extrem positiv auf die Leistungsfähigkeit und Qualität der Gesamtmaschine aus. Außerdem eröffnete dies aber auch sofort neue Geschäftsfelder.

Der konsequente Ausbau dieses Grundsatzes führte dazu, dass Liebherr heute nicht nur für jedes seiner Produkte eine Vielzahl der Hauptkomponenten selbst entwickelt und herstellt, sondern auch dazu, dass Liebherr in Branchen, wie zum Beispiel der Automobil-, Luftfahrt-, oder der Windkraftanlagenindustrie, als einer der führenden Lieferanten von High-Tech-Komponenten und Werkzeugmaschinen gelistet wird.

Aber auch im internen Verhältnis führt die Querverbindung über die Komponente zu einer stetigen gegenseitigen Befruchtung. Das Unternehmen sieht darin heute einen der Hauptgründe dafür, warum Liebherr in Bezug auf Leistungsfähigkeit und Technologie eine führende Position einnimmt.

Die Beherrschung einer derartigen Bandbreite an Produkten und Komponenten führt aber mit Blick auf die Erfüllung von strengen Gesetzesund Normauflagen sowie im Zusammenhang mit der Globalisierung zu immer neuen Herausforderungen. Diese werden jedoch von Liebherr nach wie vor auch als Chance zur permanenten Weiterentwicklung begriffen und genutzt.

Referent: Joachim Strobel GF Vertrieb Liebherr-EMtec GmbH Kirchdorf





# Hast und Übereifer der EU bewirken Fehlentwicklungen bei Baumaschinen und Kostenerhöhungen für die Anwender

Auch die Baumaschinenindustrie steht seit einigen Jahren unter erheblichem Druck aus Brüssel, Emissionen und gesundheitsgefährdende Einwirkungen auf Menschen in der unmittelbaren Umgebung ihrer Maschinen zu reduzieren. Die EU will dabei die von den Herstellern im Wettbewerb und aus Eigeninitiative bereits vorgelegte Entwicklungsgeschwindigkeit noch steigern. Dabei zeichnen sich erhebliche Fehlentwicklungen ab. In einigen Fällen wird genau das Gegenteil der Zielsetzung erreicht. Z.B besteht der Verdacht, dass die Gesundheitsgefährdung in unmittelbarer Umgebung der Maschinen mit den neuen Motoren sogar ansteigt, da die emittierten Partikel zahlreicher und kleiner sind und deshalb in der Lunge eine höhere Reaktivität entfalten. Darüber hinaus sind sie unsichtbar. Die Baumaschinen werden überdies teurer, für echte Innovationen fehlen den Herstellern derzeit vielfach die Ressourcen. Die noch laufende Einführung der Emissionsnorm IIIB / IV erfolgt auf Druck der EU einfach zu schnell, in vielen Fällen sind Motoren der neuen Generation zu spät geliefert worden. Die Erfahrung mit den neuen Motoren ist gering, die Qualitätsrisiken sind unbekannt. Viele Baumaschinenhersteller haben sich deshalb zum Selbstschutz und zum Schutz ihrer Kunden mit Motoren der Vorgänger-Emissionsklasse eingedeckt, die aufgrund der in letzter Minute erwirkten Kompromisse mit der EU legal verbaut werden dürfen. Die Nachfrage nach Motoren der Vorgängerklasse steigt. Ein Grund dafür ist auch, dass die spätere Vermarktung der Gebrauchtmaschinen in Entwicklungsländern aufgrund der hohen Anforderungen der neuen Motoren an die Reinheit des Kraftstoffes nicht mehr möglich sein wird. Nun kommen auch noch einzelne Kommunen oder öffentlich rechtliche Auftraggeber und verlangen auf ihren Baustellen – ohne gesetzliche Rückendeckung – noch über die EU-Verordnung hinausgehend, die Nachrüstung der Maschinen mit Partikelfiltern. Dabei sind die Städte mit Feinstaubzonen, trotz der um Potenzen höheren Motorendichte im Straßenverkehr, einen Nachweis der Wirksamkeit dieser Zonen schuldig geblieben.

In dem Vortrag wird auf die treiben Kräfte der EU-Gesetzgebung und auf ihre Auswirkungen eingegangen.

Referent: Dr.-Ing. Georg Sick, CEO MECALAC



# Modellbasierte Regelung der Fahrdynamik von mobilen Arbeitsmaschinen

Das Kölner Labor für Baumaschinen (KLB) befasst sich seit vielen Jahren mit der Verbesserung der Fahrdynamik mobiler Arbeitsmaschinen, im Speziellen in Kombination mit angehängten und angebauten Arbeitsgeräten. Das KLB hat sich hierbei auf modellbasierte Methoden spezialisiert und diese in Form von Reglern und Beobachtern in unterschiedlichen Forschungsprojekten erfolgreich eingesetzt. In diesem Beitrag werden die wichtigsten Projekte kurz vorgestellt und das generelle Vorgehen verdeutlicht

Bei Betrachtung der Entwicklung von mobilen Arbeitsmaschinen in den letzten Jahrzehnten wird deutlich, dass sich zum einen deren Höchstgeschwindigkeit bei Transportfahrt kontinuierlich erhöht und zum anderen die Fahrzeugmassen, sowie die Massen der Arbeitswerkzeuge, weiterhin ansteigen. Es ist offensichtlich, dass sich dadurch diese Fahrzeuge den physikalischen Grenzen der Fahrdynamik nähern und daher neue Entwicklungen notwendig sind. Bei mitgeführten Anbaugeräten müssen

durch das große Massenträgheitsmoment der Traktor-Gerätekombinationen bei Kurvenfahrt entsprechend große Seitenführungskräfte durch die Reifen aufgebracht werden. Wird hierbei die Kraftschlussgrenze überschritten, ist das Fahrzeug nicht mehr kontrollierbar. In dem Forschungsprojekt "Modellbasierte Regelung der Fahrzeugquerdynamik von mobilen Arbeitsmaschinen mit schweren Anbaugeräten – MoBa-Control" wurde daher eine Methode entwickelt, bei der durch eine Relativbewegung des Anbaugerätes die notwendigen Seitenführungskräfte reduziert werden

Ein weiteres Projekt beschäftigte sich in der Vergangenheit mit der Erhöhung der maximalen, von den Reifen erzeugbaren Seitenführungskräfte. Bei diesem Ansatz wird die Masse des Anbaugerätes als Schwingungstilger genutzt, um die dynamischen, vertikalen Radlasten, speziell an der Vorderachse, zu reduzieren.

Das übergeordnete Ziel des Forschungsvorhabens "Innovatives mechatronisches Bremsmodul" war die Entwicklung eines intelligenten Bremssystems für mobile Arbeitsmaschinen mit Anhängern und einem leistungsverzweigten Getriebe. Hier erfolgte der Aufbau eines Systems, welches mittels geeigneter Sensorik ein Aufschieben des Anhängers beim Verzögern des Zugfahrzeuges verhindert.

Ziel eines weiteren Forschungsvorhabens ist die analytische und experimentelle Untersuchung an mobilen Arbeitsmaschinen mit angehängtem Arbeitsgerät zur Verbesserung der Fahrdynamik und des Fahrkomforts mittels passiven und/oder aktiven Feder-Dämpfer-Elementes (hydraulische Deichselfederung und Traktionsverstärker) in der Koppelebene der Fahrzeugkombination.

Darüber hinaus wird in einem aktuellen Forschungsprojekt ein Fahrerassistenzsystem entwickelt, welches das Fahrverhalten von mobilen Arbeitsmaschinen mit ein- und mehrachsigen Anhängern stabilisiert. Als Stellgröße stehen hierbei das Bremsen sowie das Lenken einzelner Anhängerachsen, in Abhängigkeit von der aktuellen Fahrsituation, zur Verfügung. Werden hierdurch gezielt Kräfte und Momente auf das System aufgebracht, kann durch dieses Regelungssystem positiver Einfluss auf das Fahrverhalten genommen werden.

Die Projektdurchführung gliedert sich bei allen Projekten in den Systementwurf, die anschließende Simulation des Systems und eine praktische Untersuchung in Form von Fahrversuchen. Durch den durchgehenden modellbasierten Ansatz wird hierbei der schnelle und fehlerfreie Aufbau eines Prototypen sichergestellt.

Durch die vorgestellten Forschungsprojekte konnte schon jetzt ein Beitrag zur Verbesserung der Fahrsicherheit und des Fahrkomforts von mobilen Arbeitsmaschinen geleistet werden.

Referent: Fachhochschule Köln / Cologne University of Applied

Sciences

Kölner Labor für Baumaschinen (KLB) M.Sc. Dipl.Ing. Andreas Bogala

4b

# Elektrische Antriebe in Baumaschinen – Nur für Messen oder tatsächlich neue Möglichkeiten in der Anwendung

Nach heutigem Stand der Technik sind fast alle mobilen Bau- und Arbeitsmaschinen vollständig diesel-hydraulisch angetrieben. Dieses Antriebskonzept wird unabhängig von Größe, Hersteller und Einsatzzweck standardmäßig und seit vielen Jahrzehnten verwendet. Ein Dieselmotor treibt in der Regel über ein Verteilergetriebe die Pumpen für die hydraulischen Motoren und Zylinder der einzelnen Fahr- und Arbeits-



funktionen an. Derweil wird in der Automobilindustrie und den Medien die sogenannte Elektromobilität hochgelobt und als Schlüssel für zukunftsweisende und effiziente Antriebe angepriesen. Auch die Hersteller von mobilen Arbeitsmaschinen zeigen seit vielen Jahren auf Messen immer wieder Demonstratoren und Studien von elektrifiziertem Antrieb, aber im Alltag sind auf den Baustellen keine dieser Maschinen wirklich zu sehen oder im Einsatz. Ausnahmen sind zum Beispiel die dieselektrisch angetriebenen Miningmaschinen wie große Radlader und Dumper oder der Kettendozer D7E von Caterpillar.

Als Hauptargumente für die Elektrifizierung des Antriebsstranges werden immer wieder die Energieeffizienz der Technologie bzw. die möglicherweise zu erzielenden Kraftstoffeinsparungen und die Reduzierung von Schadstoffemissionen genannt. Diese Punkte machen allerdings im Hinblick auf mobile Arbeitsmaschinen nur einen Teil der Rechnung aus. Die größten Vorteile der elektrischen Antriebe spiegeln sich erst im zu erzielenden Arbeitsergebnis wieder. Durch die Vorzüge von Elektromotoren bieten sich große Potenziale für eine Verbesserung des Arbeitsprozesses selbst. Elektromotoren lassen sich besser und vor allem bedarfsgerechter regeln und ermöglichen im Vergleich zum herkömmlichen Antriebskonzept eine höhere und einfachere Arbeitsprozess-Automation. Sie liefern bereits beim Anfahren aus dem Stillstand ihr volles Drehmoment. Die Leistung der Elektromotoren, das Anlaufverhalten, die Drehzahl und die Drehzahlwelligkeit kann dem Arbeitsprozess oder der jeweiligen Funktion optimal angepasst werden. Auftretenden Leistungsspitzen können durch die Boost-Funktion, sprich eine kurzzeitige Überlastung der Antriebe, abgedeckt werden. Es lässt sich in Verbindung mit der Arbeitseinheit ein großer funktionaler Vorteil generieren, der das letztendliche Arbeitsergebnis verbessert und die Produktivität erhöht. Darüber hinaus bietet ein elektrischer Antrieb weitere Vorteile bei mobilen Arbeitsmaschinen. Der Einsatz von geräuscharmen Elektromotoren reduziert die Lärmemissionen am Arbeitsplatz erheblich. Zusätzlich zur Entlastung des Bedienpersonals erlaubt dies, Maschinen in lärmsensiblen Bereichen, beispielsweise in Wohngebieten, Naturschutzgebieten oder auf Baustellen im Nacht-Schicht-Betrieb, einzusetzen.

Bei drehenden Antrieben und bei Arbeitsprozessen, die eine Leistungsverteilung auf mehrere kleinere Antriebe erfordern, können schnelllaufende Elektromotoren mit Flüssigkeitskühlung und Untersetzungsgetrieben die notwendige Leistungsdichte realisieren. Allerdings können elektrische Antriebe die hydraulischen Antriebe nach dem heutigen Stand der Technik nicht vollständig ersetzen. Durch die höhere Leistungsdichte und Kraftdichte von hydraulischen Aktoren, gerade bei translatorischen Bewegungen wie sie ein Hydraulikzylinder verrichtet, stoßen die elektrischen Alternativen oft an ihre Grenzen. Im Kölner Labor für Baumaschinen wird mit der Untersuchung und Entwicklung von neuen Anwendungsmöglichkeiten und Gebrauchsmustern im Bereich der mobilen Bau- und Arbeitsmaschinen die Voraussetzung für einen schrittweisen Übergang zu neuen Technologien geschaffen.

Referent: Fachhochschule Köln, Kölner Labor für Baumaschinen (KLB) Dipl.-Ing. (FH) Hendrik Borggrebe

# 5

# Einsatz moderner Entwicklungsund Simulationsmethoden für einen sicheren und praxisgerechten Fahrerarbeitsplatz

Im Rahmen dieses Beitrages geht es um Arbeitsplätze – konkret um Fahrerarbeitsplätze.

An Praxisbeispielen werden moderne Entwicklungs- und Simulationsmethoden vorgestellt, die das IBAF – Institut für Baumaschinen, Antriebs- und Fördertechnik zur anforderungsgerechten Gestaltung und Auslegung von modernen Fahrerkabinen und Fahrerständen einsetzt. Im einzelnen werden simulationstechnische Ansätze zur entwicklungsbegleitenden Bewertung der ROPS- und FOPS-Sicherheit von Kabinen und Schutzaufbauten vorgestellt und ausgewählte Simulationsergebnisse mit Testergebnissen abgeglichen. Dynamische Simulationsansätze zur Vorabbewertung und Reduzierung von Ganzkörper- und Hand-Arm-Schwingungen werden angerissen und die Möglichkeiten der akustischen Simulation von Kabineninnengeräuschen vorgestellt. Betrachtungen zum Thema Sichtfeldmessung unter Verwendung moderner Meßeinrichtungen runden den Beitrag ab.

Referent: Prof. Dr.-Ing. Jan Scholten

Geschäftsführer der IBAF GmbH, Leiter der Arbeitsgruppe Baumaschinentechnik der Ruhr-Universität Bochum

# 6a

# Wie belasten Krane im Baubetrieb unsere Umwelt?

Unsere Gesellschaft fordert eine Verbesserung der Nachhaltigkeit und strengere Gesetze im Hinblick auf Umweltverträglichkeit bei technischen Produkten. Wie sieht die Situation bei den Kranen im Baubetrieb aus? In einem Forschungsprojekt am Lehrstuhl für Fördertechnik Materialfluss Logistik der TU München wurden in dieser Hinsicht die Umweltaspekte von Kranen und Hebezeugen untersucht. Dabei wurden auch die für den Baubetrieb typischen Turmdrehkrane und Fahrzeugkrane mit in das Untersuchungsspektrum aufgenommen. Für diese Krane wurden die Umweltaspekte auf dem gesamten Produktlebensweg ermittelt. Im Einzelnen wurde auf Basis der aktuellen Gesetzgebung eine Liste mit den wichtigsten Umweltaspekten aufgestellt und diese bewertet. Darauf aufbauend wurden die Umweltaspekte auf dem gesamten Produktlebensweg nach einem ganzheitlichen Ansatz von der Rohstoffgewinnung über die einzelnen Lebenszyklen des Krans bis zur Entsorgung durch Messungen, Berechnungen und Simulationen ermittelt. Damit ist eine Basis geschaffen worden, Verbesserungspotenziale für die Umwelt in den maßgeblichen Produktlebensphasen von Kranen im Baubetrieb zu erkennen und zu nutzen.

Referenten: Dipl.-Ing. Matthias Amberger Akad. Dir. Stephan Kessler

Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wi.-Ing. Willibald A. Günthner



# 6b

# Intuitive Ein-Hand-Steuerung eines Baggers mit Anbaugerät bzw. die Hand wird zum Baggerlöffel

Die konventionelle Bedienung eines Baggers mit Anbaugerät über zwei Joysticks und zahlreiche Zusatztaster ist eine Herausforderung, die nur durch geübte Fahrer gemeistert werden kann. Das volle Potential der Maschine und der Anbauwerkzeuge wird dabei oft nicht ausgeschöpft. In der CAD Konstruktion ist das Computer-Eingabegerät Spacemaus sehr verbreitet. Dieses besitzt sechs Freiheitsgrade (drei Translatorische und drei Rotatorische) und ermöglicht es, dem CAD-Konstrukteur das virtuelle Objekt in alle möglichen Richtungen zu bewegen und um alle Achsen zu drehen. Vemcon strebt an, diese Art Eingabegerät auch für die Baumaschine anwendbar zu machen.

Das Unternehmen Vemcon, eine Ausgründung aus der TU München (Lehrstuhl fml), entwickelte im Jahr 2011 den Prototypen einer Heavy-Duty-Spacemaus. Im Rahmen der staatlichen Förderung über das Exist-Gründerstipendium des BMWi wurde während 2012 der Nachfolger dieses Bedienorgans entwickelt, welches bereits über Seriennähe verfügt. Erste Partner in der Industrie und Forschung bestätigen dies. Das Bedienorgan greift mittels, von Vemcon ebenfalls entwickelten Modulen (Hardware, Elektronik, Software), in die Maschinenhydraulik ein und emuliert dort die Bewegungen der Standard-Joysticks. Das neue Steuerungssystem mit der einfachen Einhand-Bedienung ist bei Bagger, Radlader, Grader, Hubarbeitsbühne und vielen anderen hydraulischen Arbeitsmaschinen anwendbar und erleichtert die Bedienung dieser Maschinen.

Referenten: Bakir Kreso, Julian Profanter, Jan Rotard - Vemcon

# **7a**

# Gegenwart und Zukunft elektrischer Antriebe in mobilen Arbeitsmaschinen

Die Anforderungen an die Effizienz mobiler Arbeitsmaschinen steigen stetig. Immer höhere Kraftstoffpreise ziehen entsprechende Betriebskosten nach sich. Die Umweltbeeinträchtigung durch mobile Arbeitsmaschinen muss sinken und der Bediener- sowie Umfeldkomfort, vor allem in Bezug auf Lautstärke, verbessert werden. Eine große Chance, diese Ziele zu erreichen, bietet der Einsatz neuartiger elektrischer Antriebstopologien bei mobilen Arbeitsmaschinen. Dieser Beitrag beleuchtet zunächst den gegenwärtigen Stand des Einsatzes elektrischer Antriebstechnik in mobilen Arbeitsmaschinen und analysiert diesen. Dabei stehen die rotatorischen Antriebe im Mittelpunkt der Betrachtungen. Diese werden dazu grundlegend in die Kategorien "Fahrantriebe" sowie "Funktionsantriebe" unterteilt. Daraus werden Empfehlungen, Wege und Möglichkeiten für zukünftige Antriebslösungen, Speichertechnologien und Systemtopologien abgeleitet. Die dadurch erreichbaren Effizienzsteigerungen und Energieeinsparpotenziale werden aufgezeigt. Den Abschluss des Beitrags bilden Szenarien und dazugehörige zeitliche Horizonte der in der Zukunft eingesetzten elektrischen Antriebssysteme.

Technische Universität Dresden

Institut für Verarbeitungsmaschinen und Mobile Arbeitsmaschinen Professur für Baumaschinen- und Fördertechnik

Referenten: Prof. Dr.-Ing. habil. Günter Kunze - Lehrstuhlleiter Dipl.-Ing. Peter Buchholz - wiss. Mitarbeiter

# So verlegen Profis!



Bei Probst finden Sie Ihre Lösung für den Bereich:

- Pflasterverlegung
- Platten- & Bordsteinverlegung
- Planumserstellung
- Ring- & Rohrverlegung
- Verlegung & Transport von GaLaBau-Elementen und vieles mehr...

Als Weltmarktführer im Bereich Greif- und Verlegetechnik steht Probst für ganzheitliche Lösungen, die sich stets an den praktischen Herausforderungen der Anwender orientieren.

Das Ergebnis sind robuste
Maschinen und Werkzeuge, die
durch Langlebigkeit, Ergonomie
und Wirtschaftlichkeit überzeugen.

Probst Greiftechnik Verlegesysteme GmbH Tel. +49 7144 3309-0, Fax +49 7144 3309-50, info@probst.eu



Innovativ, Effizient, Ergonomisch

www.probst.eu





# Parallelkinematische Lösung für Arbeitsausrüstungen am Beispiel Radlader

Die Mobilen Arbeitsmaschinen dienen der Verrichtung von Arbeiten, wie z.B. dem Heben, Graben, Greifen, Verladen usw. Sie besitzen immer eine der zu verrichtenden Arbeit angepasste Arbeitsausrüstung. Im Falle eines Radladers besteht die konventionelle Arbeitsausrüstung aus Hub- und Kippkinematik. Weitere Arbeitsbewegungen wie Schwenken, Telekopieren, Nivellieren werden durch zusätzliche, meist serielle Mechanismen realisiert. Ein Parallelmechanismus in Form des Hexapods besteht aus einem räumlichen Getriebe mit sechs längenveränderlichen Aktoren (z.B. Hydraulikzylinder). Es verbindet eine Arbeitsplattform (Endeffektor) mit einer Basisplattform und erlaubt aufgrund seiner topologischen Eigenschaften sowie Regelbarkeit ein besonderes Bewegungs- und Übertra-

gungsverhalten. Dabei spielen die maximal erzielbaren sechs Freiheitsgrade (3 translatorische und 3 rotatorische) eine besondere Rolle. Diese werden durch die spezielle parallele Anordnung erreicht. Somit unterscheidet sich der Parallelmechanismus deutlich von konventionellen, seriellen Mechanismen, die meist nur zwei Freiheitsgrade besitzen. Durch den Einsatz eines Parallelmechanismus ergeben sich neue und innovative Eigenschaften am Radlader:

- zusätzlich überlagerte Arbeitsbewegungen in sechs Freiheitsgraden mit neuen Prozessfunktionen und hohem Automatisierungspotential
- hohe Steifigkeit in der kinematischen Struktur des Hexapods
- hohe Prozesskräfte und -geschwindigkeiten bei kompakten Strukturen
- hohe modulare Gestaltungsfreiheit in Abhängigkeit der Freiheitsgrade.

Referent: Dipl.-Ing. Daniel Köppert, wiss. Mitarbeiter, TU Dresden, Professur für Baumaschinen- und Fördertechnik

# Sonderseminar G: GaLaBau – Baumaschinen gestalten Landschaften

Der Garten- und Landschaftsbau (GaLaBau) etabliert sich seit vielen Jahren mit stetig wachsenden Umsatzzahlen. Hersteller und Händler von Baumaschinen reagieren auf diese Entwicklungen und bieten zunehmend kleine, wendige und vielseitig einsetzbare Maschinen im Kompaktbereich an. Was es dabei zu beachten gilt und nach welchen Kriterien die effizientesten Maschinen für den GaLaBau ausgewählt werden, darüber informieren Avant, Mecalac sowie Zeppelin. Wie diese wendigen Alleskönner sicher auf die Baustelle gelangen, sprich sicher geladen

werden, darüber informieren RUD Ketten und MAN Truck + Bus. Die Installation von Pflaster- und Plattenbelägen ist eine der Hauptaufgaben im GaLaBau. Probst zeigt Lösungen auf, wie diese Installation bei großen Flächen maschinell gelöst werden kann. Auch der GaLaBau ist mit seinen eingesetzten Maschinen und Nutzfahrzeugen natürlich von der Emissionsgesetzgebung betroffen. Was mit der Stufe Euro VI für Lkw auf die Anwender zukommt und welche Transportlösungen es dafür gibt, präsentiert MAN.



# Landschaftsbau – eine Branche im Aufwind

Der Landschaftsbau etabliert sich seit Jahren mit stetig zunehmenden Umsatzzahlen. Im Zeitraum von 1986 bis 1994 hat sich nach den Zahlen des Bundesverbands Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau der Branchenumsatz sogar verdreifacht. Die Zahlen der Auszubildenden steigen in der Schwerpunktausbildung Landschaftsgärtner innerhalb des Lehrberufs Gärtner trotz demografischen Wandels. Der Vergleich mit dem Bauhauptgewerbe bescheinigt dem Landschaftsbau ein deutlich besseres Image

Die Gründe dieser positiven Entwicklung einer ganzen Branche sind sicher vielfältig, Sie liegen möglicherweise in fehlenden Marktabschottungsinstrumenten wie im Handwerk, aber sicher auch in der Nähe zur Natur und in der zunehmenden Begeisterung für das Luxusgut Garten in der Gesellschaft.

Referent: Prof. Martin Thieme-Hack, Lehrgebiet Baubetrieb an der Hochschule Osnabrück



# AVANT Multifunktionslader bieten höchste Maschineneffizienz im Kompaktbereich bis 2 Tonnen

Die grünen AVANT Multifunktionslader sind sozusagen das Original in dieser Maschinengattung. Vor über zwanzig Jahren brachte der finnische Hersteller AVANT Tecno das erste Multifunktionslader-Modell auf den

Markt. Heute werden pro Jahr über 4.000 dieser kompakten Multifunktionslader verkauft.

Als erfolgreichster Importeur gilt die deutsche Vertriebsgesellschaft in Eppertshausen bei Frankfurt. Zurzeit gibt es fünf Produktlinien mit 13 unterschiedlichen Modellen, von 0,85 bis 2 t Einsatzgewicht. Extreme Standfestigkeit, bedingt durch das AVANT- Konstruktionsprinzip und ein unglaublich großes Kraftpotenzial zeichnen die AVANT Multifunktionslader aus. Über 100 Anbaugeräte schaffen eine enorme Vielfalt an Einsatzmöglichkeiten. Nun wird das Spektrum, auch im Hinblick auf die kommende bauma, um einige Neuentwicklungen erweitert. Zum einen ist mit dem AVANT 640 ein neuer, sehr schneller Multifunktionslader auf den Markt gebracht worden. Neu sind auch eine vollverglaste LX-Ganzjahreskabine, komplett neu konstruierte Kehrmaschinen, ein neu entwickelter Baggerarm, PowerPacks als Generator, Kompressor oder Hochdruckreiniger und einiges andere mehr.

Die höchste Effizienz ergibt sich aus dem Zusammenspiel der technischen Möglichkeiten der AVANT Multifunktionslader und ihrer effektiven Anbaugeräte, wie zahlreiche Beispiele aus der Praxis zeigen. Völlig neu im Programm ist ein Entkernungsroboter, den AVANT auf den Markt bringt. Kompakt und ferngesteuert wird er in zwei Varianten erhältlich sein. Sehr interessant sind auch die Modelle der AVANT Leguan Hebebühnen, die ebenfalls mit höchster Effizienz einsetzbar sind. Insgesamt ein Maschinenprogramm von exzellenter technischer Qualität, das im kompakten Gewichtsbereich bis 2 Tonnen in vielen Branchen von größtem Nutzen ist.

Referent: Thomas Sterkel, GF Avant Deutschland



# Effizientes und ergonomisches Handling und Installation von großformatigen Pflasterund Plattenbelägen

Großformatige Betonplatten und Pflasterbeläge liegen im modernen Landschaftsbau bereits seit einigen Jahren voll im Trend. Marktplätze, Eingangsbereiche oder Parkplätze werden mit immer größeren Pflasterund Plattenbelägen in einem breiten Spektrum an Farben und Formaten geplant und umgesetzt. Mit der Größe der Platten nimmt auch das Gewicht zu, daraus ergeben sich unterschiedlichste Problemstellungen, angefangen vom Handling der Elemente während der Produktion im Betonwerk, beim Kommissionieren und Transportieren bis hin zum Verlegen und Einbauen auf der Baustelle vor Ort.

Die schweren Betonelemente können häufig nicht mehr von Hand verarbeitet werden. Hinzu kommt auch noch das Problem, dass großformatige Platten durch die modernen Produktionsverfahren sehr porös sein können und dadurch leistungsstarke Vakuumgeräte für ein sicheres Handling notwendig werden. Die unterschiedlichsten Formate und Farben der einzelnen Elemente schließt manchmal auch den Einsatz von Pflasterverlegemaschinen aus.

Im Vortrag werden praxisnahe Lösungen für diese Aufgaben- und Problemstellungen aufgezeigt. Durch den Einsatz innovativer Produkte kann der Anwender mehrfach profitieren: Erhöhung der Effizienz, optimales Arbeitsergebnis, Schonung der Gesundheit der Mitarbeiter

Referenten: Dipl. Ing. Martin Probst, Inhaber und Geschäftsführer Probst Greiftechnik Verlegesysteme GmbH Dipl. Wirtschaftsing. Holger Merholz, Vertriebsleiter Probst GmbH DE / AT / CH / UK



# Steigerung der Effizienz durch die Auswahl wirtschaftlicher Schlüsselmaschinen im Garten- und Landschaftsbau

Die Ansprüche an hocheffektive Baumaschinen für den GaLaBau und die innerstädtischen Baustellen gleichen sich in vielen Bereichen: Hohe Leistungsdichte, extreme Wendigkeit, flexibel im Einsatz, einfach zu transportieren und zu bedienen. Für die innerstädtische Baustelle ist oft ein höheres Gewicht vorteilhaft, für den GaLaBau hingegen zählt die Bodenschonung.

Für diese Anwendungen optimierte Maschinen des Mecalac Produktprogramms werden vorgestellt. Hierzu gehört der 14-t-Mobilbagger 714MWe mit seiner enormen Hubkraft sowie Standsicherheit und der für den Mecalac Ausleger typischen Fähigkeit, extrem nahe an der Maschine zu arbeiten. Besonders geeignet für die betrachteten Anwendungen sind auch die Maschinen der Baureihe MCR, mit schnellem Raupenfahrwerk und der einfachen Umschaltbarkeit von Bagger- auf Laderbetrieb. Die Maschinen dieser Serie sind bodenschonende Bagger, Stapler, Lader und Geräteträger in einem, ohne Leistungs-Kompromisse in den einzelnen Funktionen. Sie bieten dem prozessorientierten Bediener eine Basis für neue Anwendungen und individuelle Effizienzsteigerungen. An Beispielen der Praxis wird das revolutionär einfache Bedienkonzept erläutert und die Effizienzsteigerung nachgewiesen. In der Unterhaltspflege der Wasserwirtschaft gibt es zahlreiche Anwendungen für den knickgelenkten Mobilbagger 12MTX, ein in Frankreich weitverbreitetes Multitalent auf innerstädtischen Baustellen. Die für diese Anwendung leicht modifizierten Maschinen werden anhand von Prozessbeispielen vorgestellt.



Im Radladerbereich eignen sich für den GaLaBau insbesondere die Schwenklader mit 4-Radlenkung und extrem kleinem Wendekreis über die Schaufel. Es sind die einzigen Radlader weltweit, die eine voll beladene Schaufel im gelenkten Zustand auch sicher verschwenken können. Die sichersten und sparsamsten Radlader, die darüber hinaus noch viele weitere Prozessvorteile bieten. In dem Vortrag werden Anwendungen von unterschiedlichen Schwenkladerkunden analysiert. Neben Leistung, Schnelligkeit und Sicherheit ist durch das Entfallen vieler Lenkbewegungen auch die Bodenschonung für Anwendungen im GaLaBau gewährleistet. Schwenken auf der Baustelle reduziert neben dem Platzbedarf auch den Kraftstoffverbrauch, den Reifenverschleiß und die Emissionen. Referent: Dipl.-Wirtsch.-Ing (FH) Jan Lawerentz,

Produktmanager Mecalac Baumaschinen GmbH, Büdelsdorf

# G5 Erdbewegungsgeräte für den Garten- und Landschaftsbau

#### Anwendungsbeispiele - Ausstattungsmerkmale - Technik

Seit vielen Jahrzehnten ist die Zeppelin Baumaschinen GmbH als Vertriebs- und Serviceorganisation von Caterpillar ein verlässlicher Partner für den Garten- und Landschaftsbau. So wurde die Produktpalette der kompakten Cat Baumaschinen und Dienstleistungsangebote über die beiden vergangenen Jahrzehnte konsequent erweitert. Das heutige Geräteangebot umfasst nicht nur eine praxisgerechte Abstufung nach Betriebsgewicht und Schaufelgröße, sondern auch nach Motor- und Hydraulikleistung und wird durch eine Vielzahl sinnvoller Anbaugeräte ergänzt.

#### Minibagger

Zukünftig wird Zeppelin seinen Kunden eine größere Produktpalette bei Minibaggern anbieten. Es werden alle Neuigkeiten vorgestellt. Die kompakten Cat Hydraulikbagger haben sich mit ihrer robusten Bauweise einen guten Namen erworben. Gute Funktionalität und sichere Bedienung sowie starke Leistungsdaten unterstreichen den hohen Anspruch an die Geräte.

#### Kompakte und mittelgroße Radlader

Laden – Heben – Fahren ist das tägliche Betriebsprogramm dieser fleißigen Helfer.

Der hydrostatische Allradantrieb, die zuschaltbaren Differentialsperren, das Knickpendelgelenk, die starke Z-Ladekinematik mit Parallelhubfunktion und die ergonomische Fahrerkabine erfüllen die aktuellen Forderungen des Marktes.

#### Kleine Kettendozer

Kleine, wendige Planierraupen mit niedriger Bodenbelastung finden u.a. in der Landschaftsgestaltung und im Sportanlagenbau ihrer produktiven Einsatz. Bestückt mit sinnvollen Steuerungs- und Überwachungstechnologien arbeiten sie effizient.

Mit innovativen Produkten und maßgeschneiderten Dienstleistungen möchten die Partner Zeppelin und Caterpillar die Wettbewerbsfähigkeit ihrer Kunden stärken.

In einem repräsentativen Querschnitt ausgewählter Produkte für den Garten- und Landschaftsbau wird das aktuelle Leistungsspektrum erörtert.

Referenten: Mitarbeiter der Zeppelin Baumaschinen GmbH

# G6

# **EURO VI kommt, Effizienz bleibt**

MAN steht seit vielen Jahren für Transportkompetenz auf der Baustelle. Mit den aktuellen Lkw-Baureihen der Trucknology Generation® und einem umfangreichen Dienstleistungsangebot präsentiert MAN Trucks konsequent effiziente Transportlösungen für die Baubranche. MAN setzt in Bezug auf Zuverlässigkeit, Wirtschaftlichkeit, Sicherheit und Fahrkomfort Maßstäbe im Wettbewerbsumfeld.

Informieren Sie sich über das breite Fahrzeugspektrum an echten, robusten Baufahrzeugen für die vielfältigen Einsatzfelder im Bauhaupt- und Nebengewerbe.

Referent: Roy Tietze MAN Truck & Bus AG Body Builder Management Europe (SMTBB) Leiter der Abteilung





# Ladungssicherung von **Baumaschinen**

Wenn schwere Lasten und scharfe Kanten bei der Ladungssicherung im Spiel sind, sind die besonderen technologischen Eigenschaften der Rundstahlkette und der zugehörigen Komponenten oft unverzichtbar. Jedoch ist Zurrkette nicht gleich Zurrkette; es gibt große Unterschiede, die wesentlich weitreichender sind als der Kennzeichnungsanhänger vermuten lässt. Sie liegen nicht nur im Bereich der Festigkeit (Güteklasse) und des Handlings, sondern auch im Bereich der Materialeigenschaften wie z. B. Duktilität und Verschleißfestigkeit. Grundvoraussetzung bei der Ladungssicherung von Baumaschinen ist das Vorhandensein von handhabungsgerechten Zurrpunkten an der Ladung. Bei der Dimensionierung kann man sich an der EN 12195-1 "Berechnung von Zurrkräften" orientieren. Bei der Handhabung treten jedoch in der Praxis häufig Probleme auf. Es existieren keine technischen Richtlinien, die dem Konstrukteur zu diesem Thema Hilfestellung bieten. Es hilft nur der Blick in die Praxis und die enge Zusammenarbeit zwischen Transporttechniker und Konstrukteur. Einige praktische Probleme, welche bei nicht transportgerecht konstruierten Ladungen auftreten, sind z. B. schlechte Zugänglichkeit der Zurrpunkte, Anschlussprobleme mit Zurrmitteln und problematische Bauteilbelastungen. Richtige Ladungssicherung beginnt bereits in der Konstruktionsphase und fällt nach der europäischen Maschinenrichtlinie 2006/42/EG auch in den Verantwortungsbereich des Konstrukteurs.

Referent: Dipl.-Wirt.-Ing.(FH) Alexander Hoffmann, RUD Ketten, Produktmanager

# Sonderseminar W: Wasserbau

In Deutschland werden über die Bundeswasserstraßen nach Angaben des Bundesverkehrsministeriums jährlich Gütermengen von bis zu 240 Millionen Tonnen transportiert. Dies entspricht fast 75 Prozent der Güterverkehrsleistung der Eisenbahnen beziehungsweise 14 Millionen Lkw-Fahrten. Damit leistet die Binnenschifffahrt einen bedeutenden Beitrag zur Bewältigung der Transportnachfrage. Außerdem sind von der Binnenschifffahrt und den Häfen zirka 400.000 Arbeitsplätze abhängig. Alles gute Gründe, sich näher mit dem Thema Wasserbau zu beschäfti-

Über die allgemeinen Trends im Verkehrswasserbau wird es im Sonderseminar Wasserbau schnell zu den konkreten Herausforderungen gehen. Jeder, der einmal etwas ungeschickt in ein schmales Boot eingestiegen ist, weiß was man unter Stabilität versteht. Neben den Grundlagen der Stabilität von Schwimmenden Geräten lernen die Teilnehmer konkrete

Anwendungsbeispiele der Firma Baars kennen. Welche Herausforderungen Hydraulikhämmer bei Offshore-Projekten heute zu meistern haben, darüber informiert Menck. Gerade in den für viele Tiere sensiblen Bereichen der Nord- und Ostsee geht es darum, spezielle Lösungen zu entwickeln. Auf Sonderlösungen im Wasserbau hat sich auch das Unternehmen Sterk spezialisiert, im Vortrag geht es von der Aufgabenstellung über die Ideenfindung bis zum Einsatz auf der Baustelle.

Bituminöse Abdichtungen im Wasserbau werden großtechnisch bereits seit mehr als 50 Jahren verwendet. Darüber hinaus kommt in den letzten Jahren die Asphaltbetonkerndichtung wieder mehr zum Einsatz. Für diese Bauweisen ist ein spezieller Gerätepark notwendig, der im Beitrag von Strabag vorgestellt wird. Sennebogen präsentiert sich als Partner für den Wasserbau, Panolin schließlich stellt ein Öl vor, das sowohl biologisch abbaubar als auch lebensmittelverträglich ist.

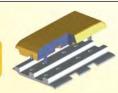


# Aktuelle Trends im Verkehrswasserbau an Binnenwasserstraßen

Deutschland ist ein Transitland. Um das Güterverkehrsaufkommen heute und künftig bewältigen zu können, sind leistungsfähige Wasserstraßen

unverzichtbarer Bestandteil unserer Verkehrsinfrastruktur. Bei Bau. Betrieb und Unterhaltung der Wasserstraßen spielen Aspekte wie Anforderungen der Nutzer, Sicherheit und Wirtschaftlichkeit eine zentrale Rolle. Wasserstraßen sind aber auch ein wichtiger Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Deshalb gilt es, Umweltaspekte besonders zu berück-







Wir – die Firma BERA Verschleissteile – sind ein Handels- und Dienstleistungs-Unternehmen, das sich mit vielen Jahren Erfahrung im Bereich Straßenfräsen spezialisiert hat Wir bieten an:

- Fräswalzen, Feinfräswalzen, Schneidräder und Sonderanfertigungen nach Kundenwunsch als Austausch, Regeneration oder neu angefertigt
- Standard- und aufschraubbare Bodenplatten aus eigener Herstellung
- Fahrwerksteile für Straßenfräsen und Raupenfahrzeuge
- Schutzkufen, Abstreifleisten und Auswerfer
- Reparatur und Austausch von Sensoren und Nivellierelektronik (auch für alle Fertiger)
- Fräsmeißel, Halter und die gesamte Kennametal-Produktpalette



BERA Verschleissteile · Inhaber: Erwin Rautenberg · Kreuznaaf 24 A · 53797 Lohmar · Tel. 02246 / 9154890 Fax: 02246 / 9154893 · www.bera-verschleissteile.de · E-Mail: info@bera-verschleissteile.de

sichtigen. Besondere fachliche Herausforderungen an den Binnenwasserstraßen sind die Erhaltung und Instandsetzung bestehender Verkehrswasserbauwerke - wie z. B. Schleusen - unter laufendem Schiffsbetrieb. Abschnittsweise sind auch Ausbaumaßnahmen erforderlich, um die Leistungsfähigkeit der Wasserstraßen bedarfsgerecht an die Anforderungen der modernen Binnenschifffahrt anzupassen. Insbesondere bei Ausbaumaßnahmen spielt die zuverlässige Prognose der zu erwartenden Umweltauswirkungen eine wichtige Rolle. Um die Wirtschaftlichkeit des Schiffsverkehrs langfristig zu sichern, sind frühzeitig Anpassungsstrategien zur Minimierung der möglichen Folgen des Klimawandels zu entwickeln.

Als technisch-wissenschaftlicher Berater und Gutachter der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes ist die Bundesanstalt für Wasserbau intensiv in die Planung und Realisierung von verkehrswasserbaulichen Projekten an den Bundeswasserstraßen in Deutschland eingebunden.

Im Vortrag sollen anhand ausgewählter Beispiele Antworten auf die aktuellen und künftigen verkehrswasserbaulichen Herausforderungen bei Bau, Betrieb und Unterhaltung an Binnenwasserstraßen gegeben und neuartige Lösungswege aufgezeigt werden.

Referent: Prof. Dr.-Ing. Christoph Heinzelmann Leiter der Bundesanstalt für Wasserbau

# W2

# Stabilität und Trimm von "Schwimmenden Geräten"

"Schwimmende Geräte" sind Schwimmkörper (z.B. Pontons) mit aufgesetzten Baugeräten wie: Raupenbagger, Raupenkrane, Autokrane, Rammgeräte, Bohrgeräte etc., die auf Wasserbaustellen in Häfen oder im Uferbereich von Flüssen und Kanälen eingesetzt werden.

Diese Geräte müssen sich beim Arbeitseinsatz "stabil" verhalten, d.h. sie dürfen bei max. Beanspruchung nicht kentern und müssen darüber hinaus aus Sicherheitsgründen behördlich vorgeschriebene Grenzwerte einhalten.

Unter Stabilität versteht man die Fähigkeit eines "Schwimmenden Gerätes", sich aus einer geneigten Lage wieder aufzurichten.

Gleichgewicht herrscht nur, wenn zwei gleichgroße Kräfte entgegengesetzt in einer Wirkungslinie liegen.

Diese Kräfte sind Auftrieb und Schiffsgewicht. Entscheidend sind der Formschwerpunkt des eingetauchten Volumens und der Gewichtsschwerpunkt des gesamten Gerätes der Höhe nach.

Jeder, der bereits einmal etwas ungeschickt in ein schmales Boot eingestiegen ist, weiß was man unter Stabilität versteht.



Der Vortragende versucht die Grundlagen der Stabilität simplifiziert darzustellen, um dem Betreiber und Geräteführer ein Verständnis für die sichere Handhabung von "Schwimmenden Geräten" zu vermitteln.

Referent: Dipl.-Ing. Dieter Becker, Ing.-Büro für Schiffstechnik, Sachverständiger für Schiffbau (IHK Oldenburg)

# W3

# Baars ist kostengünstiger und effizienter in Wasserbauprojekten

Wasserbauprojekte werden immer komplexer, während der Kostendruck zunimmt. Baars bietet seinen Kunden daher Unterstützung, um alle Anforderungen zu erfüllen und wenn möglich, auch Kosten zu sparen. Dies geschieht durch effizienten und smarten Service, z. B. durch die Geschäftsbereiche Baars Charter und Baars Confloat.

Baars Charter verkauft und vermietet Baggerschuten wie Spülschuten, Schubleichtern und Klappschuten. Um die Kosten für die Mobilisierung und Demobilisierung zu verringern, wurden diese Schuten in Europa stationiert, unter anderem in England, Österreich und Deutschland.

Ein weiterer Vorteil ist, dass Baars deswegen schnell zur Stelle ist und auch kurzfristige Projekte oder sehr enge Zeitpläne unterstützen kann. Baars Confloat hat sich spezialisiert auf den Verkauf und Vermietung von modularen Pontons. Das Unternehmen bietet selbst Stabilitätskalkulationen und nötigenfalls GL-Zertifizierung für komplette Projekte. Hierbei wir den Anforderungen für die schriftliche Rechenschaftspflicht innerhalb des Wasserbaus Folge geleistet..

Um die Genauigkeit und Baggerproduktion zu vergrößern, hat Baars auch eine Schrittstangkonstruktion entwickelt, die eine schnellere Versetzung der Pontons ermöglicht. Ein Schlepper oder Schubboot ist nicht notwendig, wodurch für die Kunden im Wasserbau zusätzliche Kosteneinsparungen möglich sind.

Effizienter, schneller und zu geringeren Kosten in komplexen Wasserbauprojekte? Baars macht es möglich!

Referent: Bert Advocaat MBA, Baars BV, Geschäftsführer



# Hydraulik-Hämmer im Einsatz bei Off- und Nearshore-Projekten

Der geschlagene Pfahl ist bei Off- und Nearshore Projekten Stand der Technik. Die genaue Bodenanalyse in Verbindung mit der Festigkeitsanalyse der Pfähle / Fundamente stellt ein verlässliches und langjähriges erprobtes Verfahren dar. Besonderes Augenmerk erfährt diese Installationstechnik im Bereich Offshore. Hierzu zählen Pfähle, die von der Ölund Gasindustrie in mehreren 100 Metern Tiefe gerammt werden. Ebenso bedient sich die Offshore Windkraftbranche dieses Verfahrens. um deren Fundamente im Meeresboden zu verankern. Zu den Nearshore Projekten gehören Brücken und Hafenbauten. Aufgrund der hohen Standsicherheit der Fundamente mit geschlagenen Stahlpfählen greift auch die Brückenindustrie vermehrt zu dieser Technologie. Im Falle von extremen Situationen kann somit das Risiko vermindert werden. Durch die Verantwortung, eine nachhaltige Technologie zu entwickeln, hat MENCK für die Hydraulikhammer Geräuschreduzierungssysteme entwickelt. Sowohl bei Unterwasser-Projekten als auch bei Überwasserverwendung des Hammers kann der Geräuschpegel verringert werden. Um u.a. die seltenen Schweinswale im Bereich der Nord- und Ostsee zu schützen, wird ein Blasenschleier verwendet, der direkt um den zu rammenden Pfahl eingesetzt wird. Der Geräuschschutz über Wasser besteht aus einem faltbaren Vorhang, der über den Hammer gesenkt wird.

Referent: Nils Raab, Dipl. Wirtschaftingenieur (Fh), Sales Manager Brücken und Windkraft, Europa & Amerika MENCK GmbH Hydraulik Hämmer

# W5

# Sterk – Spezialtiefbau mit Sonderlösungen im Wasserbau

Baustellen im Wasserbau und Spezialtiefbau werden immer komplexer, der Termin- und Kostendruck wird immer größer. Mit Lösungen von der Stange kann man bei diesen wachsenden Anforderungen nur selten bestehen. Sonderlösungen mit dem dazugehörigen Maschinenbau sind hier gefragt!

Genau das ist die Spezialität von Sterk:

Als ein 128-jähriges Familienunternehmen im Wasserbau haben wir die Erfahrung und die Mitarbeiter, diese Sonderlösungen kurzfristig zu entwickeln und in eigenen Werkstätten zu bauen.

Roland Langnaese wird Ihnen in dem Vortrag Sonderlösungen im Wasserbau unter anderem von den Baustellen der Kaiserschleuse und von Containerterminal 1 in Bremerhaven berichten.

Im Vortrag geht es von der Aufgabenstellung über die Ideenfindung bis zum Einsatz auf der Baustelle.

Referent: Dipl. Ing. Roland E. Langnaese,

Niederlassungsleiter Sterk Spezialtiefbau GmbH

# W6

# SENNEBOGEN – Ihr Partner für den Wasserbau

SENNEBOGEN entwickelt und produziert seit 60 Jahren am Standort Straubing Seilbagger, Raupenkrane und Teleskopkrane auf Raupenunterwagen. Daneben hat SENNEBOGEN eine der größten Produktpaletten an hydraulischen Umschlaggeräten und ist jahrzehntelanger OEM Partner für Hochleistungsträgergeräte der Firmen Bauer und ABI.

Als traditionelles Familienunternehmen, engagiert sich SENNEBOGEN in der zweiten Generation mit Herrn Walter und Erich Sennebogen und steht für zuverlässige und technisch ausgereifte Geräte. Auf höchstem Qualitätsniveau werden die Maschinen in Deutschland gefertigt und über ein flächendeckendes Händlernetz weltweit vertrieben.

Für den Wasserbau sind besonders die vielseitig einsetzbaren Seilbagger unverzichtbar. Dabei orientiert sich das Unternehmen bei der Entwicklung und Konstruktion der Maschinen an den Anforderungen der Kunden. SENNEBOGEN bietet neben flexiblen Seriengeräten auch individuelle Sonder- und Spezialmaschinen an, die zusammen mit den Kunden entwickelt werden. Ein modulares Ausstattungskonzept bietet eine optimale kundenspezifische Maschine.

Ein flächendeckendes Netzwerk an Vertriebs- und Servicepartnern gewährleistet schnelle Hilfe durch kompetente regionale Ansprechpartner.

Der Fachvortrag wird sich eingehend mit den vielfältigen Einsatzmöglichkeiten und den daraus abgeleiteten Ausstattungsvarianten der Seilbagger beschäftigen.

Anhand anschaulicher Einsatzbeispiele unserer Seilbagger mit diver-

# SIE HALTEN DEN ANSPRUCH HOCH. WIR DIE TEMPERATUR.

## Heizen und Trocknen in der kalten Jahreszeit:

Zeppelin Rental ist Ihre richtige Adresse, wenn es um das Mieten von mobilen Heizgeräten geht. Wir unterstützen Sie mit umfassendem Know-how und erstellen Ihnen Ihr persönliches Winterpaket.





0800-1805 8888 (kostenfrei anrufen) // www.zeppelin-rental.de



sen Anbaugeräten, wie beispielsweise Mäkler und Vibratoranbau, Verrohrungsmaschine oder anspruchsvolle Unterwassergreifereinsätze, soll das Einsatzspektrum der SENNEBOGEN Maschinen gezeigt werden.

Referent: Dipl.-Kfm. (Univ.) Christian Straßer, Gebietsverkaufsleiter



# Wasser ist lebenswichtig - erstes Bio-Hydrauliköl, das die strengen NSF H1-Anforderungen erfüllt

Biologisch schnell abbaubare Hydrauliköle werden als solche seit über 25 Jahren angeboten. Schätzungsweise sind zwischenzeitlich gut 1/3 der Bau- und Kommunalmaschinen, mehr als 90% der Forstmaschinen und über 2/3 der im Stahl- und Wasserbau eingesetzten Anlagen mit Bio-Hydraulikölen befüllt. Aus haftungs-, auftragsvergabe- und/oder genehmigungsrechtlichen Gründen ist die Anwendung von biologisch schnell abbaubaren Hydraulikölen und Schmierstoffen für viele eine Selbstverständlichkeit geworden.

Eine ganz andere Sparte sind die sogenannten H1-(lebensmittelverträglichen)Öle. An solche Öle werden spezifische und zum Teil grundverschiedene Anforderungen gestellt, als dies im Bereich der biologisch abbaubaren Schmierstoffe der Fall ist. Selbst bedeutende Umweltzeichen, wie z.B. Blauer Engel oder EEL (European Ecolabel), setzen keine Zertifizierung für den Einsatz im lebensmittelnahen Bereich voraus. Die Hersteller von Baumaschinen kennen diesen Anforderungskonflikt. Häufig werden die Geräte auch für die Beförderung und/oder Umschlag von Lebensmitteln eingesetzt. Bislang war es hierbei nur möglich, eine Kompromisslösung zu finden. Man bedient entweder die Anforderungen an die biologische Abbaubarkeit oder an die Lebensmittelverträglichkeit.

PANOLIN ist es gelungen, diesen Konflikt zu lösen und mit dem neu entwickelten Produkt ORCON SYNTH E ist es weltweit zum ersten Mal gelungen, die strengen Anforderungen nach H1- bzw. für die NSF-Zertifizierung im Lebensmittelbereich und die biologische Abbaubarkeit (EEL) in einem Produkt zu erfüllen. Die Vermarktung ist bereits angelaufen. PANOLIN ORCON SYNTH E ist ein Hochleistungshydrauliköl mit langzeittauglichen Eigenschaften, ähnlich wie das bei dem seit über 25 Jahren bekannten PANOLIN HLP SYNTH der Fall ist. Das Produkt ist als "Food Grade", NSF H1 zertifiziert und ist mit dem European Ecolabel (EEL) ausgezeichnet. Vorgesehene Einsatzgebiete sind mobile und stationäre Hydrauliksysteme, die im umweltsensiblen und/oder lebensmittelnahen Bereich eingesetzt werden. Das sind vielfach (auch) Maschinen, die im und/oder in der Nähe von Gewässern eingesetzt werden - denn Wasser ist unser wichtigstes Nahrungsmittel.

Referent: Milorad Krstic, Vorstand der KLEENOIL PANOLIN AG

# **Asphaltbauweisen** im Wasserbau

Bituminöse Abdichtungen im Wasserbau werden großtechnisch seit den 1950er Jahren verwendet.

Hauptsächlich werden Asphaltaußendichtungen im Talsperrenbau genutzt. Aber auch Pumpspeicherbecken, Kraftwerkskanäle, Freizeitseen oder künstlich angelegte Kühlbecken werden oftmals mit Asphalt ausgekleidet und abgedichtet.

Darüber hinaus kommt in den letzten Jahren eine lange Zeit vernachlässigte Bauweise wieder mehr zur Geltung, die Asphaltbetonkerndichtung. Für all diese Bauweisen ist ein spezieller Gerätepark notwendig, der in diesem Beitrag vorgestellt wird. Überwiegend handelt es sich hierbei um Unikate.

- 1) Groß- und Kleinwinden zur Sicherung aller Böschungsgeräte Böschungsfertiger - Beschickerwagen - Böschungswalzen - Heizgeräte - Anspritzwagen - Mastixziehwagen etc. für Asphaltaußendichtun-
- 2) Brückenfertiger für Kanalauskleidungen oder Speicherbecken
- 3) Kerneinbaugeräte für Asphaltinnendichtungen

Neben den maschinentechnischen Voraussetzungen müssen ebenso spezielle Asphaltrezepturen verwendet werden, um die geforderte Wasserundurchlässigkeit der Abdichtung zu gewährleisten.

Nur im Zusammenspiel dieser Faktoren gelingt es, mit erfahrenem und ausgebildetem Fachpersonal Wasserspeicher in hochwertiger Qualität und Sicherheit zu bauen.

Referent: Dr. Markus Limbach

Leiter Asphaltwasserbau und Teststreckenbau Strabag International GmbH

# Sonderseminar A: Abgasrichtlinien - Quo vadis?

Wer beim letzten Seminar geglaubt hatte, dass die Beschäftigung mit der Emissionsgesetzgebung und ihren Auswirkungen auf die Bauwirtschaft eine einmalige und rein technische Angelegenheit sei, muss umdenken. Das Gegenteil ist richtig: der gesamte Komplex mit seinen vielfältigen Auswirkungen wird die Baubranche noch auf Jahre hin beschäftigen. Viele Kommunen aber auch private Träger werden in den kommenden Jahren die Partikelfilterpflicht für Baumaschinen einführen. Vor allem auf die kleinen und mittleren Betriebe der Bauwirtschaft droht eine Kostenlawine zuzurollen, die für manchen Betrieb das Aus bedeuten könnte. Über den aktuellen Stand und die Perspektiven dieser Planungen informiert der Hauptverband der Deutschen Bauindustrie. Das Land Berlin stellt seine Planungen zur Einführung einer Partikelfilterpflicht vor, die für Deutschland Pilotcharakter haben dürften. HJS zeigt, wie eine Nachrüstung mit Partikelfiltern technisch gelöst werden kann, über automatische Motor-Stopp-Lösungen bei Baumaschinen zur Reduktion von Abgasen informiert die Berufgenossenschaft Bau.



# **Berliner Praxistest "Partikelfilter** an Baumaschinen"

Anlass: Risiko für Grenzwertüberschreitungen für Feinstaub noch nicht gebannt

#### Wie gefährlich sind Rußpartikel?

Feinstaub setzt sich aus vielen verschiedenen Substanzen zusammen, wobei Ruß und angelagerte unverbrannte Kohlenwasserstoffe trotz eines Anteils von nur gut 20 % einen hohen Stellenwert haben:

Rußpartikel heizen das Klima auf, gelangen wegen ihrer geringen Größe von unter 1/1000 mm bis in die menschliche Lunge und sind deshalb gesundheitsschädlich. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat deshalb kürzlich Ruß in die höchste Kategorie krebserregender Stoffe eingestuft.

## Welche Bedeutung haben Baumaschinen für die Luftbelastung

Rußfilter bei Baumaschinen haben in Deutschland noch Seltenheits-

wert – und das, obwohl die Motoren in Baumaschinen deutlich mehr Schadstoffe ausstoßen als vergleichbare Lkw-Motoren.

Würde der größte Teil der Baumaschinen mit Filtern nachgerüstet, könnte der Rußausstoß in ähnlicher Größenordnung reduziert werden, wie durch die infolge der Stufe 2 der Berliner Umweltzone ausgelöste Filternachrüstung von größeren Lkw.

#### Welche Ziele verfolgt der Praxistest?

Im Tunnelbau und für die meisten Baumaschinen in der Schweiz existiert seit mehreren Jahren eine Filterpflicht.

Die technische Machbarkeit der Filternachrüstung ist also gegeben. Um jedoch mögliche Zweifel an der Praxistauglichkeit, an der Betriebssicherheit und Dauerhaltbarkeit der Filtersysteme auszuräumen, soll in der alltäglichen Praxis nachgewiesen werden, dass der Einsatz betriebswirtschaftlich vertretbar ist.

Insgesamt sollen die Maschinen über einen Zeitraum von 2 Jahren bzw. etwa 2000 Betriebsstunden im Praxiseinsatz beobachtet werden.

Das Projekt soll zeigen, dass Umwelt- und Gesundheitsschutz auch bei gebrauchten Baumaschinen durch den Einsatz moderner Filtertechnik ohne Risiko und zu vertretbaren Kosten möglich ist.

Referent: Volker Schlickum, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, Abteilung IX - Umweltpolitik



# Automatischer Motor-Stopp bei Erdbaumaschinen/Straßenbaumaschinen

Ein Mittel zur Abgasreduktion?

Die Reduktion von Abgasen spielt in unserer heutigen Zeit eine immer größere Rolle. Die Zulassungskriterien für Verbrennungsmotoren haben sich im Rahmen der Europäischen Union erheblich verschärft. Diese auf Umweltrichtlinien basierenden Entwicklungen beeinflussen auch sehr stark den Arbeitsschutz. Ob benzin- oder dieselbetriebene Maschinen – die Belastungen im Arbeitsbereich sind gegeben. Neue Motorengenerationen, der Einsatz von Katalysatoren oder Partikelfilter gehören nahezu selbstverständlich in unsere mobile Zeit.

Wir müssen aber auch feststellen, dass auf unseren Baustellen Maschinen längere Zeiten ungenutzt im Leerlauf betrieben werden. Auch hierbei entstehen Abgase und es wird teurer Kraftstoff verbraucht. Eine automatische Motor-Stopp-Einrichtung bietet hier eine Möglichkeit, Abgase zu reduzieren. Über den Arbeitsschutz hinaus wird hierdurch die Umwelt geschont und der sehr kostenintensive Verbrauch von Kraftstoff reduziert

Motor-Stopp-Einrichtungen müssen aber auch unter dem Aspekt der Sicherheitstechnik betrachtet werden. Diese haben unter der Betrachtung von Standsicherheit, Beschleunigungen, Performance Level und vieles andere zu geschehen.

Der Vortrag soll über die Möglichkeiten, Notwendigkeiten der sicherheitstechnischen Betrachtung (z. B. Performance Level nach ISO 13849) und weiteren Einzelheiten berichten.

Referent: Dipl.-Ing. Univ. R. Hartdegen, BG Bau München



# Abgasfiltration im innerstädtischen Bereich

Die Diskussion um Partikel- und Stickoxidemissionen, mit dem Schwerpunkt der Luftqualität in den Ballungszentren und Innenstädten in Europa, ist auch durch die Einstufung der Dieselabgase durch die



# MIT HERZ UND VERSTAND

Zuverlässigkeit. Innovation. Kompetenz. Diese Werte verbinden uns mit dem Bau-Handwerk. Mit Leidenschaft machen wir uns für Ihre Branche stark.
Für Bau-Profis bieten wir innovative Produkte und Dienstleistungen an wie

**C-TEILE-MANAGEMENT UND WEITERBERECHNUNG** denn geringer Beschaffungsaufwand für C-Teile schafft mehr Zeit für das Kerngeschäft

## WERKZEUGMANAGEMENT

um die Kosten für Neuanschaffungen und Re-Investitionen für die Werkstätten so gering wie möglich zu halten

#### **KOSTENSTELLENMANAGEMENT**

denn wir passen uns den Strukturen der Werkstätten an und sorgen für mehr Kostentransparenz

## **NEU: DIE BERNER APP**

Die kostenlose Berner App für iPhone/iPad und Android – einfach und schnell Informationen abrufen sowie Produkte bestellen – für noch mehr Flexibilität

Aber hinter der Marke Berner steckt etwas viel Wertvolleres. Etwas, das selten geworden ist und vielleicht gerade deshalb von unseren Kunden und Partnern so sehr geschätzt wird: ein Unternehmen mit ebenso viel Herz wie Verstand.

In diesem Sinne wünschen wir Ihnen eine schöne Vorweihnachtszeit und freuen uns mit Ihnen auf ein erfolgreiches und glückliches Jahr 2013!

www.berner.de

WHO erneut intensiviert worden. Der Einfluss von Baumaschinen auf die lokale Immissionslage im direkten Umfeld einer Baumaßnahme kann erheblich sein. Zudem steht die Gesundheit des Arbeiters als hohes Gut im Mittelpunkt der Bemühungen. Das Recht auf "saubere Luft" ist mittlerweile in den Vorgaben der EU Kommission festgeschrieben.

Die Optionen für den werkseitigen und auch nachträglichen Einbau von Emissionsminderungs-Systemen werden dargestellt. Passive sowie aktive Partikelfiltersysteme werden in Ihren wesentlichen Eigenschaften erläutert. Die vorgestellten Stickoxidminderungssysteme beschränken sich auf die Darstellung der wesentlichen Funktionalitäten von SCR-Systemen. Weiterhin enthält der Beitrag Praxiserfahrungen aus dem nachträglichen

Einbau von DPF Systemen, und einen Ausblick bzw. Marktüberblick, welche Lösung die Motorenhersteller in Stufe 4 / Tier 4 final für die Emissionsminderung ab Werk installieren werden und eine Erwartungshaltung zur kommenden Gesetzgebung der Stufe 5.

Referent: Michael Himmen, Dipl. Chemiker, Leiter Vertrieb und Marketing, Prokurist HJS Emission Technology GmbH & Co. KG



# Partikelfilterpflicht für Baumaschinen – Aktueller Stand und Ausblick aus Sicht der Bauindustrie

Der Hauptverband der Deutschen Bauindustrie vertritt als Spitzenverband die Interessen seiner Mitglieder. Das Thema Baumaschinentechnik wird hierbei im Geräteausschuss des Hauptverbandes behandelt.

Derzeit wird intensiv auf verschiedenen Ebenen eine Partikelfilterpflicht für Baumaschinen im Bestand diskutiert. In einigen deutschen Großstädten und bei der Deutschen Bahn AG sind bereits im Vorfeld zu geplanten EU- und deutschlandweiten Regelungen individuelle Beschaffungsvorschriften eingeführt worden.

Stehen die extrem hohen Kosten, die technischen Risiken und die zu erwartenden Probleme in einem gesunden Verhältnis zum Nutzen? Welche Auswirkungen haben die verschärften Regelungen auf die Bauwirtschaft? Was erwartet die Bauwirtschaft diesbezüglich in Zukunft?

Dieses Referat gibt sowohl Auskunft über den aktuellen Stand als auch einen Ausblick auf zukünftige Entwicklungen.

Referent: Dipl.-Ing. Dirk Siewert,

Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V.

# **Sonderseminar E: Herausforderung Energiewende**

Die deutsche Bauindustrie spielt beim Ausbau der erneuerbaren Energien bereits seit Jahren eine Schlüsselrolle. Sie wird diese Rolle auch beim Ausbau der Energienetze und bei der energetischen Sanierung des Gebäudebestandes einnehmen. Die Frage ist, in welchem Umfang und in welcher Geschwindigkeit dies alles im Rahmen der so genannten Energiewende geschieht. Die politischen Rahmenbedingungen kann die Bauwirtschaft nur schwer beeinflussen. Zum Glück ist aber die Marktentwicklung in vielen Bereichen bereits weit fortgeschritten, der Innovati-

onsdruck groß. So hat sich Liebherr in den letzten Jahren mit Krankonzepten für den Bau von Windkraftanlagen befasst und stellt diese in zwei Seminarblöcken vor. Ebenso Max Bögl: Das Unternehmen entwickelte für seine Hybridtürme ein eigenes Errichtungsverfahren, welches speziell für Waldstandorte ideal geeignet ist.

Energieeffizienz, Innovationen für ökologisches Bauen sowie normengerechter und sicherer Einsatz von Baustrom und Lasergeräten werden weitere Themen dieses Sonderseminars sein.



# Die Energiewende – politische Rhetorik, Illusion oder vielversprechende Vision?

Die Energiewende war zunächst getragen von einem hohen gesellschaftlichen Konsens. Dieser bröckelt jedoch zusehends, insbesondere seit klar ist, dass sie nicht zum Nulltarif zu haben sein wird. Neue Infrastrukturen wie Hochspannungstrassen oder Pumpspeicherkraftwerke werden erforderlich, Sorgen über steigende Strompreise und abnehmende Versorgungssicherheit breiten sich aus.

Im Vortrag werde ich vor diesem Hintergrund zunächst die Beschlusslage zur Energiewende darstellen und sie auf Konsequenzen, Implikationen, Probleme und Realisierungsmöglichkeiten untersuchen. Zentral ist die Beobachtung, dass das Energiesystem nicht nur ein technisches System ist, bestehend aus Kraftwerken, Leitungen, Speichern, Steuerungselementen etc., sondern ein sozio-technisches System, das nicht ohne die Anteile des Menschen und der Gesellschaft wie Regulierungen, Wertschöpfungsketten, Nutzerverhalten und Tarifmodelle gedacht und transformiert werden kann. Dementsprechend ist die Transformation viel mehr als nur die Ersetzung von alter durch neue Technik. Neue Rollen für Abnehmer und Regulierer, die Umstellung von Verhaltensgewohnheiten, neue Wertschöpfungsketten, neue Formen der Governance zur Stabilisierung einer erheblich komplexer werdenden Systems sind nur einige der gesellschaftlichen Aspekte, die über den Erfolg der Energiewende mit entscheiden werden. Angesichts dieser Diagnose und vieler damit



notwendig verbundener Unsicherheiten über zukünftige Entwicklungen ist es sinnlos, nach einem Masterplan für die Energiewende zu rufen. Stattdessen bedarf es eines offenen Experimentier- und Lernprozesses, in dem wissenschaftlich-technische Innovationen und neue gesellschaftliche Praktiken zusammengebracht werden müssen.

Referent: Prof. Dr. Armin Grunwald, Karlsruher Institut für Technologie (KIT)



# Liebherr-Teleskop-Raupenkrane – flexibel auf der Baustelle

Liebherr bietet eine komplette Baureihe von Teleskop-Raupenkranen. Sie besteht aus 3 Krantypen, dem 60-Tonner LTR 1060, dem 100-Tonner LTR 1100, dem neuen LTR 1220 mit 220 t Tragkraft.

Teleskop-Raupenkrane vereinigen die Vorteile eines Teleskopkranes mit denen eines Raupenkranes. Das Raupenfahrwerk bietet eine hervorragende Geländegängigkeit sowie Wendigkeit. Zudem kann die volle Last mit dem Kran verfahren werden. Die Vorteile des Teleskopkranes gegenüber einem Gittermastkran sind die kürzeren Rüstzeiten, der einfachere Transport und die Variabilität des Auslegersystems. Der Teleskopausleger wird vollautomatisch und schnell auf die gewünschte Länge aus- oder eingefahren. Dies ermöglicht beispielsweise das einfache Unterfahren von Hindernissen. Teleskopkrane bieten auch den Vorteil, dass hohe Lasten mit dem Ausleger teleskopiert werden können, was mit Gittermastauslegern grundsätzlich nicht möglich ist.

Da der Raupenkran im Vergleich zum Mobilkran nicht abgestützt werden muss, kann er auf der Baustelle schnell umgesetzt werden und ist sofort wieder einsatzbereit.

Eine Hauptanwendung für Teleskop-Raupenkrane ist die Montage von Fertigteilen. Mit einer Montagespitze und dem zweiten Hubwerk sind Montagen im 2-Hakenbetrieb möglich. Zudem eignen sich Teleskop-Raupenkrane hervorragend als Hilfskrane bei der Montage von Windkraftanlagen, sowohl für den Auf- und Abbau des Hauptkranes als auch für das Handling von Teilen der Windkraftanlage. Große Vorteile bieten Teleskop-Raupenkrane auch bei Langzeitbaustellen im Energiesektor oder bei Infrastrukturprojekten.

Referent: Jan Keppler, Produktmanagement Liebherr-Werk Ehingen GmbH



# Liebherr-Fahrzeugkrane – optimierte Konzepte für die Windkraft

Liebherr bietet optimierte Krankonzepte für unterschiedlichste Situationen und Anforderungen bei der Montage von Windkraftanlagen für höchste Effizienz und Wirtschaftlichkeit.

Die Teleskop-Mobilkrane (LTM) sind auf öffentlichen Straßen verfahrbar und damit besonders wirtschaftlich beim Transport. Sie zeichnen sich durch kurze Aufbauzeiten und einen geringen Flächenbedarf für den Kranaufbau aus. Sie verfahren von Anlage zu Anlage mit eingefahrenem Teleskopausleger auf 3 m breiten Wegen.

Die Gittermast-Raupenkrane (LR) bieten höchste Traglast und Hubhöhe. Bei geeignetem Gelände können sie mit kompletter Ausrüstung auf breiter Spur von Anlage zu Anlage fahren. Zudem sind sie mit voller Last verfahrbar. Die Schmalspur-Gittermast-Raupenkrane (LR-W) sind in der Lage, auf schmalen Wegen mit langen Auslegersystemen von Anlage zu Anlage zu fahren.



Daher sind sie besonders effizient in Windparks einsetzbar.

Auch die Schmalspur-Teleskop-Raupenkrane (LTR) sind auf schmalen Wegen verfahrbar. Sie fahren mit eingefahrenem Teleskopausleger und kompletter Gitterspitze bei maximalem Ballast von einer Windkraftanlage zur nächsten. Für den Kranaufbau brauchen sie nur wenig Platz. Auch dieses Krankonzept ist besonders effizient für Einsätze in Windparks.

Das Grundgerät der Gittermast-Mobilkrane (LG) fährt auf öffentlichen Straßen. Dies reduziert die Anzahl der Transporteinheiten im Vergleich zu Gittermast-Raupenkranen. Der Gittermast-Mobilkran ist effizient sowohl bei Einsätzen in Windparks als auch bei Einzelanlagen.

Referent: Jan Keppler, Produktmanagement Liebherr-Werk Ehingen GmbH

# Liebherr-Turmdrehkrane bieten neues Montagekonzept für Windkraftanlagen

Für die Errichtung von Windkraftanlagen mit Nabenhöhen ab 110 m in Schwachwindgebieten, Wäldern oder schwer zugänglichen Gebieten hat Liebherr einen speziellen Turmdrehkran entwickelt. Dieser Kran vom Typ 630 EC-H 70 Litronic steht sehr nahe am Turm der Windkraftanlage, indem er ihr Fundament mitbenutzt. Er ist so konfiguriert, dass die erforderliche Hubhöhe mit nur einer Abspannung am Windanlagenturm realisierbar ist und kann Traglasten bis zu 70 Tonnen auf eine Höhe von 151 m heben.

Liebherr hat die innovative Kranlösung gemeinsam mit der Max Bögl Wind AG aus Neumarkt entwickelt.

Da der Kran sehr nahe am Turm der Windkraftanlage steht, und eine Ablagefläche für den Ausleger bei Turmdrehkranen nicht erforderlich ist, reduziert sich der Flächenbedarf für die Montage des kompletten Krans und der Windkraftanlage auf ca. 1.200 m². Dies ist weniger als die Hälfte der üblichen Standfläche anderer Kransysteme.

Zudem ist der logistische Aufwand für den Transport des 630 EC H 70 viel geringer als für vergleichbare verfahrbare Kransysteme.

Aus dem Führerhaus in Augenhöhe zur Gondel hat der Kranfahrer eine optimale Sicht. Dies erleichtert die exakte Positionierung der Betonringe, Nabe und Rotorblätter mit dem Turmdrehkran.

Referent: Dipl.-Ing. Robert Strohmaier Projektleiter Turmdrehkrane Liebherr-Werk Biberach GmbH

# Neues Montageverfahren für Windkraftanlagen mittels Turmdrehkran

Die Fa. Max Bögl Wind AG stellt seit 2011 Hybridtürme aus Spannbeton und Stahl für moderne Onshore Windkraftanlagen im Multi-Megawatt-Bereich für Nabenhöhen bis 143 m her. Neben der Entwicklung einer neuen Turmkonstruktion wurde ein neues Errichtungsverfahren mittels Turmdrehkran entwickelt. Durch die Abspannung des Krans am Turmbauwerk ist es möglich, zum Turmbauwerk auch die komplette Windkraftanlage incl. Rotor zu errichten. Wesentliche Vorteile im Vergleich zu konventionellen Errichtungsmethoden sind der geringe Platzbedarf, die hohe Betriebswindgeschwindigkeit, mit der der Kran arbeiten kann, sowie das geringe Krantransportgewicht. Speziell für Waldstandorte

stellt dieses Montageverfahren die ideale Lösung dar. Um die Effektivität von Windenergieanlagen in Schwachwindgebieten weiter steigern zu können, sind größere Rotoren und höhere Türme erforderlich. Hierfür bietet das Errichtungsverfahren mittels Turmdrehkran großes Potential für die Zukunft.

Referent: Dipl.-Ing. (FH) Stefan Bögl, Vorstand, Max Bögl Wind AG

# **E5**

# Einsatz von Lasergeräten in der Bauwirtschaft

Lasertechnik ist in unserem täglichen Lebensumfeld nicht mehr weg zu denken. Überall ist sie gegenwärtig.

In der Bauwirtschaft werden die Lasergeräte überwiegend für Vermessungsaufgaben eingesetzt:

- Übertragen von Referenzhöhen,
- Einmessung von Schalungen,
- Schnurausrichtungen,
- Planierarbeiten,
- Kanalbau,
- Tunnelbau.
- Stahlbau.
- Fassadenmontagen,
- Elektro- und Sanitärmontagen,
- Trockenbau,
- Maler- und Wandbelagsarbeiten usw.

Laserstrahlen sind künstlich erzeugte Lichtstrahlen mit hoher Energie. Sie verfügen über ein enges Frequenzspektrum, eine hohe Parallelität der Strahlen und eine gleichförmige Ausbreitung. Welche Gefahren von diesen Geräten ausgehen, muss der Anwender im Vorfeld im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung ermitteln und Maßnahmen zur Gefahrenabwehr festlegen. Laser werden in vier Klassen eingeteilt. Seit 2003 werden folgende Laserklassen unterschieden: 1, 1M, 2, 2M, 3R, 3B und 4. In der Vergangenheit gab es keine Probleme beim Einsatz solcher Lasergeräte, da diese Geräte max. in die Laserklasse 2 eingeordnet wurden und als potenziell ungefährlich galten. Mittlerweile werden aber in diese Lasergeräte teilweise wesentlich stärkere Laserdioden eingebaut, so dass von ihnen unter Umständen auch eine große Gefahr ausgehen kann.

Laserstrahlen können in erster Linie Augenschäden hervorrufen. Aber auch Blendungen können sehr gefährlich sein und zu Verkehrsunfällen oder Abstürzen führen. Nach der Unfallverhütungsvorschrift BGV B2 "Laserstrahlung" muss der Unternehmer beim Einsatz von Lasern der Klassen 3 oder 4 diese Arbeiten der zuständigen Berufsgenossenschaft anzeigen. Außerdem ist er zwingend verpflichtet, einen Laserschutzbeauftragten mit entsprechender Fachkunde zu bestellen, der die Auswahl und sichere Anwendung der Geräte im Unternehmen sicherstellt und die erforderlichen Unterweisungen durchführt oder organisiert.

Referent: Hans-Joachim Kuhnsch, Leiter des Fachbereiches, BG-Bau

# **E6**

# Neuheiten aus der Normenwelt der Braustromversorgung

Technische Produkte unterliegen einem Entwicklungsprozess, genau wie die Umwelt, in der diese arbeiten. Mobile Stromverteiler müssen heute anderen Anforderungen genügen als noch vor einigen Jahren. Aus diesem Grund haben die europäischen Normengeber reagiert und die EN 60439-4 überarbeitet.

Der Vortrag befasst sich mit den Änderungen der EN-Norm DIN EN

61439-4 / VDE 0660-600-4, die im ersten Halbjahr 2013 in Kraft treten wird.

Was ändert sich an den Verteilern, welche neuen Anforderungen werden an die Hersteller gestellt. Worauf müssen die Anwender achten und welche Übergangsfristen gibt es?

Außerdem hat die Berufsgenossenschaft die BGI 608 überarbeitet. Auch hier gibt es Änderungen und Anpassungen an die sich weiter entwickelnde Technik.

Auch hier werden die Neuheiten und Änderungen kompakt zusammengefasst erklärt.

Der Vortrag richtet sich an Bauleiter, Elektroplaner, Elektriker und Dienstleister für Baustromversorgung.

Referent: Jürgen Köhnlechner, Produktmanager der MERZ GMBH

# **Energieeffizienz auf Baustellen**

Zur derzeit größten Herausforderung gehört die effiziente und sparsame Verwendung von Energie. Während den Potenzialen zur Steigerung der Energieeffizienz und Energieeinsparung von Gebäuden in der Nutzungsphase viel Beachtung geschenkt wird, bleibt der Prozess der Bauwerkserstellung bislang unberücksichtigt. Im Rahmen des Vortrages werden Möglichkeiten und Maßnahmen für die Nutzung dieser Potenziale vorgestellt.

Für den Baustellenbetrieb gilt es als weitgehend unmöglich, den Energiebedarf über die Bauphasen zu planen. Als Begründung hierfür wird u.a. der nicht exakt steuerbare Einsatz der Baumaschinen genannt. Aber auch die im Verhältnis zu den Baukosten als zu gering eingeschätzten Energiekosten erwecken den Eindruck, dass eine Untersuchung von Einsparmöglichkeiten nicht lohnenswert ist. Vor dem Hintergrund weltweit kontinuierlich steigender Energiepreise müssen allerdings Maßnahmen umgesetzt werden, um durch direkte Energiekosteneinsparungen die Wettbewerbsfähigkeit von Bauunternehmen zu stärken, und den Gedanken des umweltschonenden Wirtschaftens mit betriebswirtschaftlich sinnvollem Handeln zu verknüpfen.

Referent: Dipl.-Ing. Selcuk Nisancioglu

# ecoRent – Innovationen für ökonomisches und ökologisches Bauen

Aufgrund der steigenden Energiekosten wird energieeffizientes Bauen in den nächsten Jahren weiterhin stark an Bedeutung gewinnen. Das gilt nicht nur für den Bereich der energetischen Sanierung, oder für ressourcenschonende Gebäudeplanung und Ausführung. Auch der Einsatz modernster Baumaschinen und Geräte wird künftig eine enorme Wichtigkeit erlangen. Denn nur mit neuester Technologie für sparsamen Kraftstoffverbrauch und geringe Schadstoff- und Geräuschemissionen ist ein umweltgerechtes und ökonomisches Bauen erst realisierbar.

Zeppelin Rental hat deshalb bereits in 2011 das EcoRent Programm gestartet. Es kennzeichnet Mietmaschinen und Geräte mit einem eigenen Logo, die besonders wirtschaftlich arbeiten, einen sehr niedrigen Energieverbrauch haben und zugleich geringe Schadstoff- und Geräuschemissionen aufweisen. Dabei werden Einsparungen im Kraftstoffverbrauch nicht nur durch verbesserte Motorentechnologie erzielt, sondern auch durch intelligente Maschinensteuerungssysteme und Analysetools für den Flotteneinsatz. Zum Beispiel werden GPS gestützte CAD Planungsdaten über Datenfunk auf die Maschine übertragen und ermöglichen zentimetergenaue Bearbeitung von Geländekonturen. Dadurch entfallen überflüssige Erdbewegungen und der Kraftstoffverbrauch kann bis zu 25 % gesenkt werden. Schnellere Arbeitsabläufe und geringere Stillstandzeiten ermöglichen einen effizienteren Personal-

Mit modernster Technologie, professionellen Dienstleistungen und individueller Beratung unterstützt Zeppelin Rental Projekte in Bau, Industrie und Event. Jetzt und in Zukunft noch wirtschaftlicher und umweltbe-

Referent: Peter Schrader, Geschäftsführer, Zeppelin Rental GmbH & Co. KG

# Ihr starker Partner für Süd-Württemberg





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 GmbH Nikolaus-Otto-Str. 1

Tel. (07 11) 79 73 30-70 Fax (07 11) 79 73 30-77 70771 L-Echterdingen www.harrer-motoren.de



Wir bewegen Ihre Welt.

# 8

# Connected Site – Maschinensteuerung 2.0

Positionierungs- und Informationstechnologien haben die Arbeitsabläufe auf unseren Baustellen schon enorm verändert. Aber hier stehen wir erst am Anfang eines Modernisierungsprozesses. Der stetig zunehmende Kostendruck verlangt von den Baumaschinenbetreibern höchste Rationalisierungsanstrengungen. Diese Entwicklung führt zwangsläufig zu einer steigenden Nachfrage nach Technologieprodukten wie Maschinensteuerungen und Baustellenmanagementsystemen. Ein enormes Kostensenkungspotenzial steckt in der Integration dieser Techniken. Auf heutigen Baustellen schlummern noch gewaltige Reserven, die nur darauf warten, erschlossen zu werden. Hier setzt die vernetzte Baustelle an, bei der Baumaschinen, Maschinensteuerungen, Maschinenführer, Bau- und Projektleiter Teil des Informationsnetzes sind und in Echtzeit miteinander kommunizieren.

Rationalisierung ist aber auch aufgrund der demografischen Entwicklung in Deutschland zwingend erforderlich. Wir gehen davon aus, dass in der Baubranche in 20 Jahren ein Drittel weniger an Fachpersonal zur Verfügung stehen wird, als heute. Auch hier schaffen die modernen Informationstechnologien die Voraussetzung dafür, die zwingend erforderliche Steigerung der Produktivität zu erzielen.

Referenten: Workshop SITECH Deutschland GmbH

Dipl.-Ing. Frank Dahlhoff, Geschäftsführer SITECH West GmbH, Bensheim,

Dipl.-Ing. Olaf Droste, Geschäftsführer SITECH Nord GmbH, Jaderberg,

Dr.-Ing. W. Andreas Linnartz, Geschäftsführer SITECH Deutschland GmbH, Raunheim

Ulrich Wohlgemuth, Vertriebsleiter NRW, SITECH West GmbH, Bensheim



# Mitarbeiter, eine wertvolle Ressource – starkes Team/starke Persönlichkeiten

Der demographische Wandel und die parallel wachsenden Anforderungen an die Mitarbeiter/innen, setzen bewussteres Denken des "Chefs" voraus.

Unternehmensführungen, Bereichsleiter, Abteilungsleiter oder Meister erwarten aufgrund des Marktumfeldes immer mehr eigenverantwortliches Handeln vom eigenen Team.

- Wie führen wir die Mitarbeiter/innen zu diesem Ziel?
- Wie nutzen wir das riesige Wissenspotenzial unserer Mitarbeiter/ innen?
- Wie steht es mit unserer Bereitschaft, neue Ideen und neue Leidenschaft aus dem Kreise unserer Mitarbeiter/innen, zu fördern und nicht als Konkurrenten zu empfinden?
- Wie viel Zeit investieren wir in unerfahrene und schwächere Mitarbeiter?
- Wie gestalten wir die Mitarbeiterentwicklung?

Gönnen Sie sich diese Zeit, um Ihre Führungsarbeit zu prüfen, Ihr Bewusstsein zu vertiefen und neue Anregungen für Ihre zukünftigen Aufgaben zu nutzen.

Ein Team zu führen ist Höchstleistung,

ein Team zu entwickeln kann zur Spitzenleistung werden!

Ziele dieses Workshops: Erfahrungen austauschen, neue Ideen aufnehmen, Strategien entwickeln, Konzepte erarbeiten

Referent: Dieter Schnittjer, DSC Vertriebstraining

# 10

# Wirtschaftliche Überprüfung elektrischer Geräte gemäß VDE 0701-0702

Die Notwendigkeit der regelmäßigen, sicherheitstechnischen Überprüfung von elektrischen Geräten gemäß VDE 0701-0702 wird nicht mehr in Frage gestellt. Wie aber führt man die Prüfungen wirtschaftlich, und trotzdem korrekt durch?

Der Workshop umfasst die drei Hauptpunkte:

Rechtliche Grundlagen und Notwendigkeiten: Warum muss das mit der Prüferei überhaupt sein? Und was muss ich beachten, wenn ich die Prüfungen selbst mache oder an einen Dritten vergebe?

Überblick über die Möglichkeiten der praktischen Prüfung von Baugeräten aller Art. Verlängerungsleitung, Tauchpumpe, Schrägaufzug, Tischkreissäge, Heizlüfter, PC-Monitor, PRCD-S, und, und, und. Wie werden diese Geräte geprüft und was gilt es zu beachten? Möglichkeit und Notwendigkeit der Dokumentation "Wer schreibt der bleibt". Das gilt nicht nur beim Skat. Wie bekomme ich ohne großen Aufwand die Prüfdaten sicher dokumentiert und habe bei Bedarf schnell Zugriff darauf?

Der Workshop richtet sich an Elektrofachkräfte, Prüfer, und Dienstleister für Baustromversorgung.

Der Referent Jürgen Köhnlechner, Produktmanager der MERZ GMBH, hat über 20 Jahre praktische Erfahrung in der elektrischen Sicherheitsprüftechnik.

Referent: Jürgen Köhnlechner, Produktmanager der MERZ GMBH

# 11

# Ölzustandsanalyse mittels Trenduntersuchung vor Ort

Die Praxis zeigt, dass über 75 % aller Hydraulik-Anlagen hochgradig verschmutzt und ca. 70% aller Maschinenausfälle bzw. Hydraulikschäden auf schlechte Ölreinheit zurückzuführen sind. Das Ergebnis: Erhöhter Komponenten-Verschleiß, Filter- und Öl-Verbrauch, Maschinenausfall und letzendlich Produktionsstillstand!

Bei gezieltem und konsequenten Einsatz minimiert ein Fluidmanagement (Fluidservice) den Verschleiß der Komponenten, verhindert Störungen und Maschinenstillstandzeiten und spart Geld.

In diesem Workshop erfahren Sie viele Details, wie Sie sich über Maschinenzustände informieren können, Verunreinigungen vorbeugen, Ölzustand erkennen usw.

Referenten: Uwe Gätgens (Fluidservice)
und Ulrich Hielscher (IHA)









# Sonderseminar G "Baumaschinen gestalten Landschaften"

Der Garten- und Landschaftsbau (GaLaBau) etabliert sich seit vielen Jahren mit stetig wachsenden Umsatzzahlen. Hersteller und Händler von Baumaschinen reagieren auf diese Entwicklungen und bieten zunehmend kleine, wendige und vielseitig einsetzbare Maschinen im Kompaktbereich an. Was es dabei zu beachten gilt und nach welchen Kriterien die effizientesten Maschinen für den GaLaBau ausgewählt werden, darüber informieren Avant, Mecalac sowie Zeppelin. Wie diese wendigen Alleskönner sicher auf die Baustelle gelangen, sprich sicher geladen werden, darüber informiert RUD Ketten.

Die Installation von Pflaster- und Plattenbelägen ist eine der Hauptaufgaben im GaLaBau. Probst zeigt Lösungen auf, wie diese Installation bei großen Flächen maschinell gelöst werden kann. Auch der GaLaBau ist mit seinen eingesetzten Maschinen und Nutzfahrzeugen natürlich von der Emissionsgesetzgebung betroffen. Was mit der Stufe Euro VI für Lkw auf die Anwender zukommt und welche Transportlösungen es dafür gibt, präsentiert MAN.

#### Mittwoch, 27. Februar 2013

#### Mittagessen

- G1 14.00 14.45 Landschaftsbau eine Branche im Aufwind (FH Osnabrück)
- **G2 15.00 15.45** AVANT Multifunktionslader bieten höchste Maschineneffizienz im Kompaktbereich bis 2 Tonnen (Avant Deutschland)
- G3 16.00 16.45 Effizientes und ergonomisches Handling und Installation von großformatigen Pflaster- und Plattenbelägen (Probst Greiftechnik)
- G4 17.00 18.00 Steigerung der Effizienz durch die Auswahl wirtschaftlicher Schlüsselmaschinen im Garten- und Landschaftsbau (Mecalac)

20.00 Uhr Abendveranstaltung mit Buffet

#### Donnerstag, 28. Februar 2013

- G5 08.30 10.30 Erdbewegungsgeräte für den Garten- und Landschaftsbau (Zeppelin)
- G6 10.45 11.30 Euro VI kommt, Effizienz bleibt (MAN Truck & Bus AG)
- G7 11.45 12.30 Ladungssicherung von Baumaschinen (RUD Ketten)

Mittagessen



•	_	tu	 ~	_	

Fachvorträge, Mittagessen, Abendveranstaltung mit Buffet und 1 Übernachtung mit Frühstück (Mi/Do) zum Preis von EUR 310,00 + MwSt. (Nichtmitglieder 395,00 EUR + MwSt.)

Name, \	ornar/	ne		 														
Straße .				 														
PLZ, Wo	hnort			 														
Firmena	nschri	ft .		 														
Telefon.				 														
Fax				 														
E-Mail .				 	 													
Datum	llotor	cch	rif+															

# **Anmeldung**

für das **Sonderseminar G "Baumaschinen gestalten Landschaften"** von Mittwoch, 27.02. bis Donnerstag, 28.02.2013 im Hotel Maritim, Am Pfaffenstieg, 38700 Braunlage

#### Bezahlung

Der Betrag wird überwiesen.	Die Rechnung schicken Sie bitte an
-----------------------------	------------------------------------

Firma Privat

Der Betrag soll per Bankeinzug abgebucht werden (nach Erhalt der Rechnung)

☐ Ich buche zusätzlich . . . . . . Übernachtung(en):

☐ Di / Mi ☐ Do / Fr ☐ Fr / Sa (je EUR 98,00 + MwSt.)

Bank Inhaher

#### Per Post oder per Fax an:

VDBUM Service GmbH, Henleinstraße 8a, 28816 Stuhr Tel.: 0421 - 22 23 90, Fax: 0421 - 22 23 910 service@vdbum.de, www.vdbum.de







FORUM FÜR BAUFACHLEUTE





# Sonderseminar W "Wasserbau"

In Deutschland werden über die Bundeswasserstraßen nach Angaben des Bundesverkehrsministeriums jährlich Gütermengen von bis zu 240 Millionen Tonnen transportiert. Dies entspricht fast 75 Prozent der Güterverkehrsleistung der Eisenbahnen beziehungsweise 14 Millionen Lkw-Fahrten. Damit leistet die Binnenschifffahrt einen bedeutenden Beitrag zur Bewältigung der Transportnachfrage. Außerdem sind von der Binnenschifffahrt und den Häfen zirka 400.000 Arbeitsplätze abhängig. Alles gute Gründe, sich näher mit dem Thema Wasserbau zu beschäftigen. Über die allgemeinen Trends im Verkehrswasserbau wird es im Sonderseminar Wasserbau schnell zu den konkreten Herausforderungen gehen. Jeder, der einmal etwas ungeschickt in ein schmales Boot eingestiegen ist, weiß was man unter Stabilität versteht. Neben den Grundlagen der Stabilität von Schwimmenden Geräten lernen die Teilnehmer konkrete Anwendungsbeispiele der Firma Baars kennen. Welche Herausforderungen Hydraulikhämmer bei Offshore-Projekten heute zu meistern haben, darüber informiert Menck. Gerade in den für viele Tiere sensiblen

Bereichen der Nord- und Ostsee geht es darum, spezielle Lösungen zu entwickeln. Auf Sonderlösungen im Wasserbau hat sich auch das Unternehmen Sterk spezialisiert, im Vortrag geht es von der Aufgabenstellung über die Ideenfindung bis zum Einsatz auf der Baustelle. Bituminöse Abdichtungen im Wasserbau werden großtechnisch bereits seit mehr als 50 Jahren verwendet. Darüber hinaus kommt in den letzten Jahren die Asphaltbetonkerndichtung wieder mehr zum Einsatz. Für diese Bauweisen ist ein spezieller Gerätepark notwendig, der im Beitrag von Strabag vorgestellt wird. Sennebogen präsentiert sich als Partner für den Wasserbau, Panolin schließlich stellt ein Öl vor, das sowohl biologisch abbaubar als auch lebensmittelverträglich ist.

## Mittwoch, 27. Februar 2013

#### Mittagessen

14.00 - 14.50 Aktuelle Trends im Verkehrswasserbau

an Binnenwasserstraßen (Bundesanstalt für Wasserbau)

15.10 - 16.00 Stabilität und Trimm von schwimmenden Geräten (Ingenieurbüro Becker)

Baars, Ihr kostengünstiger und effizienter Partner bei Wasserbauprojekten (Baars B.V.)

17.15 - 18.15 Menck Hydraulikhämmer im Einsatz bei Off- und Nearshore-Projekten (Menck GmbH)

20.00 Uhr Abendveranstaltung mit Buffet

## Donnerstag, 28. Februar 2013

08.30 - 09.45 Sterk Spezialtiefbau mit Sonderlösungen im Wasserbau

10.00 - 11.00 SENNEBOGEN – Ihr Partner für den Wasserbau

11.15 - 12.00 Wasser ist lebenswichtig erstes Bio-Hydrauliköl, das die strengen NSF H1-Anforderungen erfüllt (Kleenoil Panolin)

12.15 – 13.15 Asphaltbauweisen im Wasserbau (Strabag International GmbH)

# 42.VDBUM

#### Leistungen:

Fachvorträge, Mittagessen, Abendveranstaltung mit Buffet und 1 Übernachtung mit Frühstück (Do/Fr) zum Preis von EUR 310,00 + MwSt. (Nichtmitglieder 395,00 EUR + MwSt.)

Name, Vorname
Straße
PLZ, Wohnort
Firmenanschrift
Telefon
Fax
E-Mail
Datum, Unterschrift

# **Anmeldung**

für das Sonderseminar W "Wasserbau" am Donnerstag, 28.02. und Freitag, 01.03.2013 im Hotel Maritim, Am Pfaffenstieg, 38700 Braunlage

#### Bezahlung

Der Betrag	wird uberwies	sen. Die F	kecnnung s	schicken Sie	bitte an

Firma Privat

Der Betrag soll per Bankeinzug abgebucht werden (nach Erhalt der Rechnung)

Bank.....Inhaber....

☐ Ich buche zusätzlich . . . . . . Übernachtung(en):

Di / Mi ☐ Mi / Do ☐ Fr / Sa (je EUR 98,00 + MwSt.)

#### Per Post oder per Fax an:

VDBUM Service GmbH, Henleinstraße 8a, 28816 Stuhr Tel.: 0421 - 22 23 90, Fax: 0421 - 22 23 910 service@vdbum.de, www.vdbum.de









# **Sonderseminar A** "Abgasrichtlinien – Quo vadis?"

Wer beim letzten Seminar geglaubt hatte, dass die Beschäftigung mit der Emissionsgesetzgebung und ihren Auswirkungen auf die Bauwirtschaft eine einmalige und rein technische Angelegenheit sei, muss umdenken. Das Gegenteil ist richtig: der gesamte Komplex mit seinen vielfältigen Auswirkungen wird die Baubranche noch auf Jahre hin beschäftigen.

Viele Kommunen aber auch private Träger werden in den kommenden Jahren die Partikelfilterpflicht für Baumaschinen einführen. Vor allem auf die kleinen und mittleren Betriebe der Bauwirtschaft droht eine Kostenlawine zuzurollen, die für manchen Betrieb das Aus bedeuten könnte.

Über den aktuellen Stand und die Perspektiven dieser Planungen informiert der Hauptverband der Deutschen Bauindustrie. Das Land Berlin stellt seine Planungen zur Einführung einer Partikelfilterpflicht vor, die für Deutschland Pilotcharakter haben dürften. HJS zeigt, wie eine Nachrüstung mit Partikelfiltern technisch gelöst werden kann, über automatische Motor-Stopp-Lösungen bei Baumaschinen zur Reduktion von Abgasen informiert die Berufgenossenschaft Bau.

# Donnerstag, 28. Februar 2013

#### Mittagessen

08.30 - 09.15 Berliner Praxistest "Partikelfilter an Baumaschinen" (Berliner Senat)

09.30 - 10.30Automatischer Motor-Stop bei Erdbau-/Straßenbaumaschinen – ein Mittel zur Abgasreduktion? (BG Bau München)

Abgasfiltration im innerstädtischen Bereich

11.45 - 12.30 Partikelfilterpflicht für Baumaschinen – Aktueller Stand und Ausblick (Hauptverband)

42.VDBUM

20.00 Uhr Abendveranstaltung mit Buffet

## Leistungen:

Fachvorträge, Mittagessen zum Preis von EUR 269,00 + MwSt. (Nichtmitglieder 298,00 EUR + MwSt.)

Name, Vorname	
Straße	
PLZ, Wohnort	
Firmenanschrift	
Telefon	
Fax	
E-Mail	
Datum, Unterschrift	

# **Anmeldung**

für das Sonderseminar A "Abgasrichtlinien – Quo vadis?" am Donnerstag, 28.02.2013

im Hotel Maritim, Am Pfaffenstieg, 38700 Braunlage

#### Bezahlung

	Der Betra	g	wird überwiesen.	Die Rechnung	schicken	Sie bitte an
ſ	Firma		Privat			

Der Betrag soll per Bankeinzug abgebucht werden (nach Erhalt der Rechnung)

Bank Inhaber

☐ Ich buche zusätzlich . . . . . . Übernachtung(en):

## Per Post oder per Fax an:

VDBUM Service GmbH, Henleinstraße 8a, 28816 Stuhr Tel.: 0421 - 22 23 90, Fax: 0421 - 22 23 910 service@vdbum.de, www.vdbum.de





# Sonderseminar E "Herausforderung Energiewende"

Die deutsche Bauindustrie spielt beim Ausbau der erneuerbaren Energien bereits seit Jahren eine Schlüsselrolle. Sie wird diese Rolle auch beim Ausbau der Energienetze und bei der energetischen Sanierung des Gebäudebestandes einnehmen. Die Frage ist, in welchem Umfang und in welcher Geschwindigkeit dies alles im Rahmen der so genannten Energiewende geschieht. Die politischen Rahmenbedingungen kann die Bauwirtschaft nur schwer beeinflussen. Zum Glück ist aber die Marktentwicklung in vielen Bereichen bereits weit fortgeschritten, der Innovationsdruck groß.

So hat sich Liebherr in den letzten Jahren mit Krankonzepten für den Bau von Windkraftanlagen befasst und stellt diese in zwei Seminarblöcken vor. Ebenso Max Bögl: Das Unternehmen entwickelte für seine Hybridtürme ein eigenes Errichtungsverfahren, welches speziell für Waldstandorte ideal geeignet ist.

Energieeffizienz, Innovationen für ökologisches Bauen sowie normengerechter und sicherer Einsatz von Baustrom und Lasergeräten werden weitere Themen dieses Sonderseminars sein.

## Mittwoch, 27. Februar 2013

#### Mittagessen

14.00 – 14.50

Engergiewende und deren technische und gesellschaftliche Auswirkungen (KIT Karlsruhe)

15.10 – 16.0

- Liebherr-Teleskop-Raupenkrane flexibel auf der Baustelle
- Liebherr-Fahrzeugkrane optimierte Konzepte für die Windkraft (Liebherr Ehingen)
- E3 16.15 17.00

Liebherr Turmdrehkrane bieten neues Montagekonzept für Windkraftanlagen (Liebherr Biberach)

E4 17.15 – 18.15 Neues Montageverfahren für Windkraftanlagen mittels Turmdrehkran (Max Bögl Wind AG)

20.00 Uhr Abendveranstaltung mit Buffet

## Donnerstag, 28. Februar 2013

- **E5** 08.30 09.45 Einsatz von Lasergeräten auf der Baustelle (BG Bau)
- E6 10.00 11.00 Neuheiten aus der Normenwelt der Baustromversorgung (Merz GmbH)
- 11.15 12.00 Energieeffizenz auf Baustellen (ASPHALTA GmbH)
- E8 12.15 13.15 ecoRent – Innovationen für ökonomisches und ökologisches Bauen (Zeppelin Rental)

Mittagessen

© Foto (II): Mathias Err

# Programm INNOVATION AUS FORSCHUNG UND ERFAHRUNG

Fachvorträge, Mittagessen, Abendveranstaltung mit Buffet und 1 Übernachtung mit Frühstück (Do/Fr) zum Preis von EUR 310,00 + MwSt. (Nichtmitglieder 395,00 EUR + MwSt.)

Name, Vorname
Straße
PLZ, Wohnort
Firmenanschrift
Telefon
Fax
E-Mail
Datum. Unterschrift

# **Anmeldung**

für das **Sonderseminar W "Herausforderung Energiewende"** am Donnerstag, 28.02. und Freitag, 01.03.2013 im Hotel Maritim, Am Pfaffenstieg, 38700 Braunlage

Bezahlung

Dar Batrag		übanıdacan	Dia	Dachaina	cchickon	C:-	hitta	010
Der Berrau	VVII(1	überwiesen.	DIE	Rechnung	schicken	SIE	DILLE	an

Firma Privat

Der Betrag soll per Bankeinzug abgebucht werden (nach Erhalt der Rechnung)

☐ Ich buche zusätzlich . . . . . Übernachtung(en):

☐ Di / Mi ☐ Mi / Do ☐ Fr / Sa (je EUR 98,00 + MwSt.)

#### Per Post oder per Fax an:

VDBUM Service GmbH, Henleinstraße 8a, 28816 Stuhr Tel.: 0421 - 22 23 90, Fax: 0421 - 22 23 910 service@vdbum.de, www.vdbum.de



# Anmeldung zum 42. VDBUM Großseminar 2013

42 JAHRE VDBUM - Innovation aus Forschung und Erfahrung

26. Februar bis 01. März 2013

## Veranstalter:

VDBUM Service GmbH Henleinstraße 8a 28816 Stuhr Tel.: 0421 / 22 23 90 Fax: 0421 / 22 23 910 service@vdbum.de www.vdbum.de

#### Hotel:

Buchung nur über VDBUM Service GmbH

#### Ort:

Maritim Berghotel Braunlage Am Pfaffenstieg 38700 Braunlage / Harz Tel.: 05520 / 80 50 Fax: 05520 / 80 53 80



# **Anmeldung:**

Bitte nutzen Sie das nebenstehende Anmeldeformular. Sie erhalten von uns eine Teilnahmebestätigung und die Rechnung. Nur die vor Veranstaltungsbeginn bezahlte Teilnahmegebühr berechtigt zur Teilnahme am Seminar. Die Teilnahmegebühr überweisen Sie bitte mit Angabe der Rechnungsnummer.

#### Rücktritt:

Ab 16.02.2013 wird die Teilnahmegebühr zu 50% fällig. Bei Rücktritt ab 22.02.2013 wird die Teilnahmegebühr zu 100% fällig. Die Entsendung von Ersatzteilnehmern ist selbstverständlich möglich.

# **Bestellung VDBUM Seminarband:**

Seminarteilnehmer erhalten jeweils ein Exemplar kostenlos bei Abreise in Braunlage. Bitte wenden Sie sich dort an das Veranstaltungsbüro.

Sollten Sie weitere Exemplare benötigen, können Sie diese vor Ort beim Großseminar in Braunlage, telefonisch, per Fax oder unter www.vdbum.de bei der VDBUM Service GmbH bestellen. Der Preis beträgt 12,50 € / Stück zzgl. ges. MwSt., Porto und Verpackung.

Die Lieferung erfolgt ab dem 04.03.2013.

#### Anmeldung zum 42. VDBUM Großseminar 2013 ☐ Gesamtdauer des Großseminars ☐ im EZ 595,- € + MwSt. Mitglied im VDBUM ☐ im EZ 775,– € + MwSt. Nicht-Mitglied ☐ im DZ zu zweit p. P. 490.- € + MwSt. Mitalied im VDBUM Enthaltene Leistungen: Alle Fachvorträge und Workshops, Übernachtungen mit Frühstück, Vollpension und Abendveranstaltungen. Anreisedatum..... Abreisedatum..... ☐ Sonderseminar G: "GaLaBau" (27.02.13 von 14:00 bis 28.02.13 12:30 Uhr) (1,5 Tage) Enthaltene Leistungen: Fachvorträge, 1 Übernachtung mit Frühstück, Mittagessen und Abendveranstaltung mit Buffet am 27.02.13 Teilnahmegebühr: 310,- € + MwSt. (Nicht-Mitglieder 395,- € + MwSt.) Sonderseminar W: "Wasserbau" (28.02.13 von 14:00 bis 01.03.13 14:00 Uhr) (1 Tag) Enthaltene Leistungen: Fachvorträge, 1 Übernachtung mit Frühstück, Mittagessen und Abendveranstaltung mit Buffet am 28.02.13 Teilnahmegebühr: 310,– € + MwSt. (Nicht-Mitglieder 395,– € + MwSt.) ☐ Sonderseminar A: "Abgasrichtlinien" (28.02.13, 08:30 bis 14:00 Uhr) (1/2 Tag) Enthaltene Leistungen: Fachvorträge, Mittagessen Teilnahmegebühr: 269,– € + MwSt. (Nicht-Mitglieder 298,– € + MwSt.) ☐ Sonderseminar E: "Energiewende" (28.02.13, 14:00 bis 01.03.13, 14:00 Uhr) (1 Tag) Enthaltene Leistungen: Fachvorträge, 1 Übernachtung mit Frühstück, Mittagessen und Abendveranstaltung mit Buffet am 28.02.13 Teilnahmegebühr: 310,– € + MwSt. (Nicht-Mitglieder 395,– € + MwSt.) ☐ Frühbucherrabatt für persönliche Mitglieder (gültig für Anmeldungen bis 31.12.2012) in Höhe von 40,- € + MwSt. (nur bei Teilnahme über gesamte Seminardauer!) ☐ Hiermit buche ich eine zusätzliche Übernachtung zum Preis von 98,– € pro Nacht + MwSt. vom **Bezahlung** ☐ Der Betrag wird überwiesen: Rechnung bitte an ☐ Firma ☐ Den Betrag per Bankeinzug abbuchen (nach Erhalt der Rechnung) Ich melde mich für folgende Workshops an (bitte ankreuzen): A B Workshop 8 Sitech Workshop 10 Merz A B В Workshop 9 DSC Α Workshop 11 IHA Die Workshopteilnahme ist nur mit dieser schriftlichen Anmeldung möglich. Sie erhalten eine Terminzusage zum Workshop mit der Teilnahmebestätigung. Bei Erreichen der maximaler Teilnehmerzahl des von Ihnen gewünschten Workshops werden Sie auf eine Warteliste gesetzt Die nebenstehenden Rücktrittsbedingungen erkenne ich an.



Seminarteilnehmer
Name, Vorname
Straße
Straße
Firmenanschrift
Firmenanschrift
Felefon
Fax
E-Mail

VDBUM Service GmbH Henleinstr. 8a

28816 Stuhr







255 Maschinenarten auf www.lectura-specs.com

die wahrscheinlich größte Datenbak mobiler Maschinen

LECTURA

www.lectura-specs.com





- · Ersatzteil-Großhandel
- Ersatzmotoren
- · Instandsetzung
- Service

Jürgen Kreye · Lombardini Service 26160 Bad Zwischenahn Tel. (0 44 03) 91 60 00 · Fax 98 33 66 E-mail: Lombardini-Kreye@t-online.de



**Die größten Tunnelbohrmaschinen** sind derzeit in der Lage, bei entsprechenden geologischen Verhältnissen einen Durchmesser von 19,30 m in einem Schnitt zu bearbeiten. (Foto: Herrenknecht)

**Ein Elektrobagger** befüllt eine Materialschleuse. Die Wahl eines Elektrobaggers ist in solchen Fällen zwingend, da keine Abgase im Tunnel erzeugt werden dürfen. (Foto: Terex)

# Besondere Anforderungen an Verfahrensund Maschinentechnik im Tunnelbau

Wenn der Bau eine Tunnels geplant wird, ist dies immer eine besondere Herausforderung für jedes Bauunternehmen. Diverse Fakten und Kenngrößen beeinflussen die Entscheidungen über die erforderlichen Maschinen und Geräte. Geht es zum Einen um den Größe des Tunnels, wie Durchmesser und Länge, so sind es zum Anderen der Verwendungszweck und die Materialien, die für das Bauwerk zum Einsatz kommen. Weiteren Einfluss bei den Überlegungen hat die Lage des geplanten Tunnels. Muss ein Gebirge durchfahren werden, ein Fluss untertunnelt oder ist aus Umweltgründen für die Anlieger ein Tunnel die sinnvollste Alternative zur Lösung anstehender Probleme unter Berücksichtigung aller Fakten. Der Baugrund ist dann eine weitere wichtige Voraussetzung bei der Wahl der einzelnen Bauausführungen.

Varianten zu den einzelnen Verfahren die zur Auswahl stehen sind:

- Bohr- oder Pressverfahren für Stahl und Betonrohre in Durchmessern bis zu ca.
   3,50 m. Hier spricht man auch vielfach von einem Düker.
- Offenes Bauverfahren. Hier kann bei

guten Platzverhältnissen abgeböscht werden oder aber mit Hilfe von Berliner Verbau bzw. mit Spundwänden die Baugrube seitlich eingefasst werden.

 Deckellösungen, wo mit Schlitzwänden die Seiten erstellt werden und dann ein Betondeckel aufbetoniert wird, um anschließend mit Hilfe von Druckluft den Bodenaushub vorzunehmen.

Bei großen Bauvorhaben, wie sie zwischen Dänemark und Schweden oder aber auch teilweise beim Elbtunnel angewandt wurden und werden, ist die Fertigung von Tunnelsegmenten, die an Land in einem Dock erstellt werden, eine Möglichkeit. Diese werden dann vor Ort eingeschwommen und passgenau abgesenkt.

Im Gebirge wird mit Maschinen und besonderen Bohrwerkzeugen gebohrt oder aber durch Sprengung die Röhre erstellt, die dann mit Beton ausgespritzt wird.

Das klassische Verfahren ist aber das Bohren mit der Tunnelbohrmaschine. Diese Maschinen bohren bis zu einem Durchmesser von zur Zeit 19,30 m (in Moskau). Innerhalb der Maschine, die mehr 80 m lang sein kann, werden parallel zum Vor-

trieb, Betonelemente (Tübbingsteine – meistens 7 Stück pro Umfang) montiert. Der Zwischenraum zwischen der gebohrten Wand und den Betonelementen wird in der Folge mit Beton ausgespritzt.

Sind mehrere parallel laufende Röhren für ein Tunnelprojekt geplant, so gibt es auch in gewissen Abständen Flucht- oder Verund Entsorgungstunnel. Diese werden oft bei besonders weichen Böden, wie unter Flussbetten, im Eineisungverfahren erstellt. Hier wird der Boden ringförmig vereist, dann wird der Kern mit Geräten, wie zum Beispiel von Hydraulikbaggern, ausgebaut. Der Bau eines Tunnels ist, wie viele Projekte des Spezialtiefbaues, mit vielen Risiken behaftet. Wer kennt schon die Unwegsamkeiten des Bodens? Sind vor der Ausschreibung und Angebotsabgabe ausreichend Erkundungsbohrungen gemacht und richtig bewertet worden?

Langläufig heißt es aber – der Auftraggeber haftet für den Baugrund! Wenn das immer so einfach wäre, gäbe es halb so viel Streitigkeiten während und nach Beendigung vieler Objekte.

Info: www.vdbum.de

# Mit Highspeed durch den Tunnel

Bahn frei für Deutschlands ersten Hochgeschwindigkeitstunnel mit zwei parallelen, eingleisigen Röhren: Pünktlich zum Fahrplanwechsel im Dezember 2012 sollen die ersten Züge durch den Katzenbergtunnel rollen und die Region um das Markgräfler Hügelland vom Zuglärm entlasten.

Mit einer Länge von fast 10 km setzt Deutschlands drittlängster Tunnel als größtes Einzelbauwerk und Herzstück der Ausund Neubaustrecke Karlsruhe – Basel neue Maßstäbe in punkto Sicherheitstechnik, Rettungskonzept und Erschütterungsschutz.

Bei Geschwindigkeiten von 250 km/h und darüber wird die Reisezeit zwischen Karlsruhe und Basel um mehr als 30 Prozent verkürzt. Damit auch nach Jahren die Gleise noch wartungsfrei und lagestabil sind und somit eine hohe Verfügbarkeit der Strecke und ein hoher Fahrkomfort dauerhaft vorhanden sind, hat sich die Deutsche Bahn AG für den Einbau des bewährten Systems FF Bögl (Feste Fahrbahn Bögl) entschieden, das in den vergangenen Jahren bereits auf zahlreichen Strecken in Deutschland, Italien und China zum Einsatz kam.



**Aus Gründen** des Schall- und Erschütterungsschutzes wurde im Tunnel auf 500 m Länge ein Masse-Feder-System eingebaut. (Fotos: Max Bögl)

## Präzisionseinbau mit Spezialequipment

Die Montage von rund 3.000 Gleistragplatten der Festen Fahrbahn Bögl in den beiden beengten Röhren des Katzenbergtunnels erforderte ein ausgefeiltes Logistikkonzept. Die am Hauptsitz der Firmengruppe Max Bögl in Sengenthal vorproduzierten Gleistragplatten wurden zunächst per Bahn angeliefert und mussten dann zusammen mit 35.000 m³ Beton in die Tunnelröhren eingebracht werden. Der Längstransport der tonnenschweren Bau-

teile und des Betons erfolgte auf dem vorhandenen Randweg per Lkw bzw. Betonfahrmischer. Um eine Kollision mit der Tunnelwand und ein Abkommen in den tiefer liegenden Bereich des Gleistroges zu verhindern, wurden die Fahrzeuge mit speziellen technischen Hilfsmitteln ausgerüstet. Ein in Stoßstangenhöhe montiertes Lasergerät signalisierte den erforderlichen Abstand zur Tunnelwand. Eine Kamera über dem Vorderrad lieferte Bilder von der Trogkante auf einen Monitor im Fahrerhaus. Auf diese Weise war es den Fahrern möglich, die fast zehn Kilometer langen



**Einbau spezieller** Oberflächenelemente neben und zwischen den Schienen zur Befahrung durch Rettungsfahrzeuge.



Fahrerische Meisterleistung auf engstem Raum beim Antransport und Einbau der Festen Fahrbahn Bögl im Tunnel.

Fahrten durch die Tunnelröhren sicher zu bewältigen. Alle Fahrer absolvierten zudem ein speziell auf diesen Einsatz ausgerichtetes Schulungsprogramm.

# MFS-System für wirksamen Schallschutz

Durch das Abrollen der Räder auf den Gleisen werden Erschütterungen erzeugt und über das Tunnelbauwerk auf die Umgebung übertragen. Als Schutz gegen diese Erschütterungen und den damit verbundenen Sekundärschall wurde im Bereich der Unterfahrung der Gemeinde Bad Bellingen ein 500 Meter langes Teilstück der Festen Fahrbahn als sogenanntes Masse-Feder-System (MFS) ausgeführt. Auf der Tunnelsohle wurden durchgehende Streifenlager aus elastischen Matten ausgelegt. Auf diesen elastischen Elementen – den Federn – lagert der Gleiskörper, bestehend aus bewehrter Tragplatte, Unterguss, Gleis-

tragplatten und Befahrbarkeitsbelag. Um eine wirksame Schwingungsisolierung zwischen Oberbau und Tunnelbauwerk zu erzielen, müssen Masse und Steifigkeit des Fahrbahntroges mit der Federdynamik der elastischen Elemente abgestimmt werden. In Verbindung mit einer effektiven Entwässerung an den Seiten und unterhalb des MFS-Querschnitts wird eine partielle schwingungstechnische Entkoppelung erreicht.

## Neues Sicherheitsund Rettungskonzept

Eine wesentliche Neuerung für den Oberbau in eingleisigen Tunnelröhren ist die geforderte Befahrbarkeit des Gleisbereiches in Notfällen mit luftbereiften Rettungsfahrzeugen. Die erstmalige Anwendung des neuen Sicherheitskonzeptes in Deutschland erforderte die Entwicklung spezieller Oberflächenelemente für FF

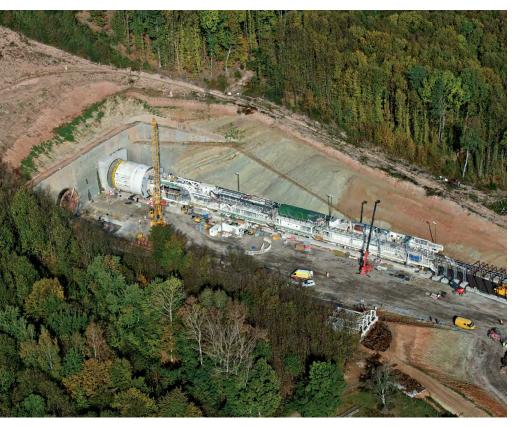
Bögl. Dieser mit den Schienen annähernd niveaugleiche Rettungsweg besteht aus zwei Elementtypen. Beidseitig neben den Schienen werden abnehmbare Oberflächenelemente aus Betonfertigteilen montiert, die für Instandhaltungsmaßnahmen auch vorübergehend wieder abgenommen werden können. Die Randbereiche neben den abnehmbaren Elementen und der Bereich in Gleismitte zwischen den Fertiateilelementen werden in Ortbeton als stationäre Oberflächenelemente hergestellt. Der zweiröhrige Katzenbergtunnel wird bei Inbetriebnahme im Dezember 2012 einer der modernsten und zugleich sichersten Eisenbahntunnel in Europa sein.

Der Einsatz der Festen Fahrbahn Bögl verleiht dem 520-Millionen-Euro-Projekt ein hohes Maß an Sicherheit, minimalen Verschleiß an den Fahrzeugen und höchsten Reisekomfort.

Info: www.max-boegl.de



# Charlotte kommt früher



Gewaltige Ausmaße: Die Tunnelbohrmaschine Charlotte bohrt sich durch die Vogesen. (Foto: Herrenknecht)

Zwei Monate früher als geplant erreichte die Tunnelbohrmaschine Charlotte die Westseite der Vogesen. Sie schloss damit den Vortrieb für die erste Röhre des Tunnels auf der TGV-Strecke Paris-Straßburg ab.

Der französische TGV benötigt von Paris nach Straßburg zurzeit zwei Stunden und 20 Minuten. Er verkehrt von Paris bis ins

lothringische Baudrecourt auf einer Schnellfahrstrecke. Der weitere Ausbau in Richtung Osten auf 106 Kilometern

# **Drehbarer-Schnellwechsler...**

durch das Elsass bis Straßburg läuft auf Hochtouren, um die Fahrtzeit für die Passagiere ab 2016 um weitere 30 Minuten zu verkürzen. Für die Unterquerung der Vogesen setzt das französische Baukonsortium Spie Batignolles TPCI - Dodin Campenon

Tunnelbohrmaschine von Herrenknecht (umbaubarer EPB-Schild S-670, Durchmesser 10.010 mm) haben die Schwanauer Ingenieure derart auf die geologischen Verhältnisse im Projekt angepasst, dass sie den Vortrieb in zwei unterschiedlichen Boden-

Bernard derzeit eine Tunnelbohrmaschine

(TBM) von Herrenknecht ein. Die TBM

hatte im November 2011 auf der Ostseite

der Vogesen am Startportal bei Ernolsheim

lès Saverne den Vortrieb der knapp vier

Kilometer langen nördlichen Röhre aufge-

nommen. Mit einem zweimonatigen Vor-

sprung auf den Bauzeitplan konnte sie den

Vortrieb der ersten Röhre Ende Juni 2012

auf der Westseite der Vogesen abschlie-

ßen. Während des siebenmonatigen Vor-

triebs erreichten die Baustellenteams

Tagesbestleistungen von bis zu 46 m und

Wochenbestleistungen von bis zu 250 m.

Die auf den Namen Charlotte getaufte

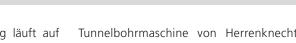
arten bewältigen konnte. Auf den ersten 200 m des nördlichen Tunnels fuhr sie in Lockergestein (Mischung aus Sandstein und Muschelkalk) im geschlossenen EPB (Erddruckschild)-Modus. Die sichere Stützung der Ortsbrust erfolgt hierbei durch das vom Schneidrad abgebaute Material selbst. Das Volumen des Materials, das eine Förderschnecke hinter dem Schneidrad abtransportiert, wird durch die Fördergeschwindigkeit der Schnecke exakt reguliert.

### Eine besondere Herausforderung

Der weitere Vortrieb erfolgte entsprechend dem vorherrschenden Hartgestein (Buntsandstein) im offenen Modus. Die hier standfestere Ortsbrust muss nicht gestützt werden. Das abgebaute Material wird über ein Förderband abtransportiert. Für den Wechsel zwischen den Betriebsarten finden lediglich am Schneidrad Anpassungen statt. Sowohl das Förderband als auch die Förderschnecke bleiben in beiden Modi auf der Maschine installiert. Im Projekt Saverne ist zum ersten Mal eine TBM vom Typ umbaubarer EPB-Schild von Herrenknecht im Einsatz, die auch den offenen Hartgestein-Modus mit Bandaustrag beherrscht. "Der Tunnel de Saverne ist eine besondere Herausforderung", sagt Herrenknecht-Projektleiter Stephan Hanusek und berichtet weiter: "Der Umbau hat reibungslos funktioniert, sodass die Maschine nach wenigen Tagen wieder einsatzbereit war." Nach dem Durchstich des ersten Tunnels wurde die Maschine demontiert und die einzelnen Komponenten zum Startportal bei Ernolsheim lès Saverne zurücktransportiert. Charlotte nahm im Oktober 2012 den Vortrieb der südlichen Röhre wieder auf. Nach Fertigstellung sind auf dieser Strecke Reisegeschwindigkeiten von bis zu 320 km/h geplant.

Mit deutlich unter zwei Stunden Fahrzeit ab dem Jahr 2016 wird der TGV auf der Strecke Paris-Straßburg eine attraktive und umweltschonende Alternative zur Flugverbindung sein. Auch für das europäische Großprojekt, den Ausbau des Schienennetzes für Hochgeschwindigkeitsverkehre von Paris über Straßburg und Stuttgart bis nach Bratislava, haben die französischen Eisenbahngesellschaften dann einen Meilenstein erreicht

Info: www.herrenknecht.de



# Bau des Emscherdükers

# Druckluftvortrieb stellte besondere Anforderungen

Im Zuge der Emscherrenaturierung in Dortmund/ Mengede war der Bau eines Hochwasserrückhaltebeckens als Erdbecken geplant. In einem vorgezogenen Bauabschnitt wurde ein Düker unterhalb der Emscher zur Verlegung einer Gas- und einer Wasserleitung gebaut.

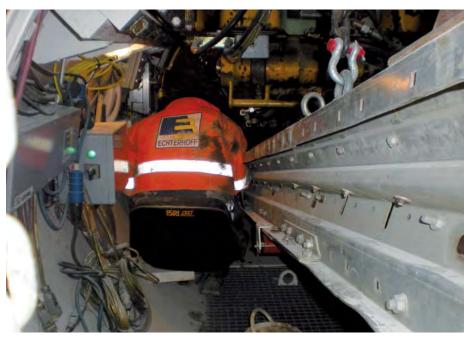
Zu Beginn der Arbeiten wurden zusätzliche Baustraßen und die Baustelleneinrichtungsflächen angelegt. Zeitlich parallel wurde die Doppelstart- und Doppelzielgrube erstellt, direkt im Anschluss begann der Aufbau der Vortriebseinheit und das Einrichten der Startgrube. Nach Fertigstellung der beiden Vortriebsstrecken fand die Übergabe der Gruben und Schutzrohrverbindungen durch die ausführende Firma Echterhoff an die Folgegewerke statt, damit die Verlegung der Medienrohre erfolgen konnte. Nach einem weiteren Monat Vorhaltung wurde die Baumaßnahme mit Abbau der Wasserhaltung abgeschlossen.

Im Wesentlichen umfassten die Bauarbeiten den Voraushub der Baugruben mit zirka 5.400 m³ Abraum, die Erstellung einer Doppelstartgrube im Spritzbetonverfahren, die Erstellung einer Doppelzielgrube im Spritzbetonverfahren und den Rohrvortrieb 2x DN 1600 als Parallelstrecke mit je rund 170 m.

Aufgrund der Anschlussarbeiten des Rückhaltebeckens war ein enger Terminplan zwingend einzuhalten, weshalb schon bei der Erstellung der Baugruben Frost und Schnee getrotzt werden musste. Mit erhöhtem Einsatz konnten die Baugruben auch bei widrigsten Bedingungen termingerecht fertig gestellt werden. Der Rohrvortrieb wurde dann im Zweischichtbetrieb Tag und Nacht vorangetrieben.

### **Druckluftbeaufschlagung gefordert**

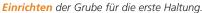
Zur Herstellung der Dükerung, mit zwei parallel vorzutreibenden Schutzrohren aus Stahlbeton DN 1600, wurde ein Vortriebsverfahren mit offenem Schild mit vollflächigem Abbau unter Druckluftbeauf-



"Viel Platz" in der Arbeitskammer DN 1600. (Fotos: Echterhoff)









Einfahrvorgang mit Förderung des Emschermergels.

schlagung an der Ortsbrust angewandt. Die Besonderheit der Druckluftbeaufschlagung wurde vom Auftraggeber gefordert, da die Strecken im Grundwasser vorgetrieben wurden und durch eventuelles Auftreten von Hindernissen, wie z. B. Findlingen im Rohrquerschnitt, eine Begehung der Ortsbrust jederzeit gegeben sein musste. Der gesamte Druckluftzug mit einer Länge von knapp 28 m wurde vorab in der Werkstatt von Echterhoff in Velpe aufgebaut, Maschinen- und Druckluftkomponenten mussten einbebaut, vom TÜV begutachtet und abgenommen werden. Der Druckluftzug besteht aus dem Schneidschuh, zwei Maschinenrohren, jeweils einer Materialund Personenschleuse, vier Stahlbetonrohren sowie dem Vorlaufrohr. Der Bodenabbau an der Ortsbrust erfolgte über einen Längsschneidkopf, der Bodentransport innerhalb des Rohrstrangs über eine gleisgebundene Kübeltransporteinrichtung, für den Schleusenvorgang waren die Gleise automatisch klappbar, um ein Schließen der Schleusentüren zu ermöglichen.

Der Überdruck in der Arbeitskammer, sowie der Ein- und Ausschleusevorgang, wurden über eine Druckluftregelanlage automatisch überwacht. Um den Überdruck in der Arbeitskammer sicher zu stel-



Schleusenwärter an der Materialschleuse.

len, waren zusätzlich zu den Elektrokompressoren Dieselkompressoren angeschlossen, die bei einem Ausfall der Stromversorgung selbstständig zugeschaltet wurden. Um Grundbrüche zu verhindern, wurde die Ortsbrust außerdem in längeren Arbeitspausen zusätzlich verbaut.

Im Bereich der Emscherunterquerung ist außerdem aufgrund der geringen Überdeckung von knapp 2 m die Gefahr von Ausbläsern gegeben, wobei der Überdruck durch den überlagernden Boden entweicht, was einen schnellen Druckabfall und unkontrollierbaren Boden- und Wassereinbruch zur Folge hätte. Zur Gewährleistung der Ausbläsersicherheit wurde das Emscherbett daher mittels Auflast mit Mineralgemisch beschwert.

### Spezielle Fachkräfte notwendig

Auf das Personal kamen besondere Herausforderungen zu. So bedarf es beim Druckluftvortrieb vieler spezieller Fachkräfte wie z. B. zusätzlicher Ersthelfer, Brandbekämpfer, sowie ausgebildeter Schleusenwärter. Eine besondere Funktion kommt dem Fachkundigen für Arbeiten unter Überdruck zu, der durch einen behördlich ausgestellten Befähigungsschein für die Leitung und Überwachung der Arbeiten verantwortlich ist.

Im Vorfeld der Baumaßnahme wurde mit allen beteiligten Mitarbeitern eine Probeschleusung an der Universitätsklinik Düsseldorf durchgeführt, um die Drucklufttauglichkeit festzustellen, aber auch mögliche Gefahren und Risiken aufzuzeigen. Zudem wurde ein Facharzt für Arbeiten unter Druckluft zu Beratungszwecken und als ermächtigter Arzt hinzugezogen. Bei eventuellen Drucklufterkrankungen hätte jederzeit eine Druckkammer in Dortmund am Zentrum für hyperbare Sauerstofftherapie oder die Materialschleuse als Krankenschleuse genutzt werden können. Zusätzlich benötigte man drucklufttaugliche Feuerlöscher, Container für ärztliche Untersuchungen, Ortstermine der Feuerwehr und gesonderte Zuwegung zur Startgrube. Dies sind nur einige Maßnahmen die für die Sicherheit und Gesundheit des Personals Sorge tragen sollten und mussten. Durch die manuelle Regelung des Überdrucks auf 0,5 bar in der Arbeitskammer wurde zu Beginn des Vortriebs schnell eine optimale Einstellung gefunden, die eine absolut trockene Förderung des Emschermergels durch Verdrängung des Grundwassers an der Ortsbrust ermöglichte. Um die starke Staubentwicklung einzudämmen, wurde später der Überdruck auf 0,3 bar reduziert und der Boden so etwas feuchter abgebaut. Die Unterfahrung der Emscher verlief reibungslos, so dass beide Rohrstränge fristgerecht fertig gestellt werden konnten und die Übergabe an die Anschlussgewerke durch Echterhoff stattfinden konnte

Info: www.echterhoff.de



SEIT 1978 IHR PARTNER FÜR PREISWERTE

ORIGINAL JAPANISCHE ERSATZTEILE FÜR BAUMASCHINEN UND MOTORE DER FIRMA KOMATSU FÜR MOTORE VON YANMAR, ISUZU UND KUBOTA

TAC TEILE AUSRÜSTUNGS COMPANY MBH • Darmstädter Straße 60A, D-64572 Büttelborn Telefon (06152) 56055, Fax (06152) 54093 • www.tac-germany.com info@tac-germany.com

# Nagelprobe Dauerbetrieb

Ist das Einsatzgebiet schwer zugänglich, muss die Wasserhaltung auch ohne Aufsicht zuverlässig funktionieren. Nicht jede Pumpe meistert diese Herausforderung. Unkritisch ist meist der Regelbetrieb, wenn das Aggregat nach den Empfehlungen des Herstellers verwendet wird. Optimalbedingungen reflektieren allerdings selten den rauen Praxisbetrieb. Zu den härtesten Szenarios für Schmutzwasserpumpen zählt die Rohstoffgewinnung im Tagebau: Hier fallen in weitläufigem Gelände erhebliche Wassermengen mit hohem Sedimentanteil an

### 500 Pumpen im Einsatz

Damit hat man bei der Mitteldeutschen Braunkohlengesellschaft mbH (Mibrag) reichlich Erfahrung. Das Unternehmen fördert in den Tagebauen Vereinigtes Schleenhain und Profen rund 20 Mio t Rohbraunkohle im Jahr. Etwa 18 Mio m³ Oberflächenwasser werden jährlich im Tagebau verpumpt. Die Wässer treten als Restwässer aus Grundwasserleitern aus bzw. fallen als Niederschlag an. Weil im Tagebau selten eine Klärung möglich ist, hat man es mit abrasiven und zuweilen sauren Wässern zu tun. Rund 500 Schmutzwasserpumpen sind bei der Mibrag laufend im Einsatz. "Aufgrund der großen Anzahl ist eine Wartung nicht immer möglich", erklärt Rüdiger Worms, Betriebsführer im Entwässerungsbetrieb, der die Anlagen vor Ort betreut. "Ein Teil der Pumpen lassen wir deshalb bis zum Ausfall durchlaufen".



**Durch den Niveauregler** kann die Pumpe unbeaufsichtigt ihr Werk im Tagebau verrichten. (Foto: Tsurumi)

Seit vielen Jahren sind Schmutzwasserpumpen des japanischen Herstellers Tsurumi fester Bestandteil des Pumpenstocks. Mit ihnen macht die Mibrag bislang gute Erfahrungen. "Die Instandsetzung am Gerät beschränkt sich überwiegend auf den Austausch typischer Verschleißteile", sagt Worms. Als Beispiel nennt er das Laufrad an der Ansaugöffnung der Pumpe: Es rotiert in abrasiven Wässern und schmirgelt sich im Laufe der Zeit unweigerlich ab. "Das erledigen wir selbst vor Ort, da lediglich ein paar Schrauben zu lösen sind." Bei

den meisten Pumpen sei noch keine Wartung notwendig gewesen. "Die laufen bis heute".

Acht Pumpentypen aus drei Baureihen wurden im Laufe der Jahre angeschafft. "Die Pumpen halten, was der Hersteller verspricht", bestätigt er. Hauptsächlich verwendet wird das Modell KTV 2-22, das bereits nachbestellt wurde. Es handelt sich um dasselbe Modell, das Tsurumis Anwendungsexperte Stefan Himmelsbach von Anfang an der Mibrag empfahl: "Die KTV ist eine leichte und trotzdem robuste Pumpe", so der Pumpenfachmann. "Für Sandwasser ist sie ideal". Mit einer Leistungsabgabe von 2,2 kW kann das Gerät bis zu 530 l/min verpumpen. Als maximale Förderhöhe gibt Tsurumi 24 m an. Das entspricht einem großen Anwendungsbereich in den beiden Fördergebieten, wobei die maximale Förderhöhe an manchen Stellen gute 60 m beträgt. Diese Höhe wird auch mühelos mit anderen Baureihen erreicht. Die höchste Durchsatzmenge seiner Pumpen beziffert Worms auf etwa 300 m³ pro

Ein Pluspunkt der KTV ist ihr eingebauter Niveauregler. "Damit steuert sich die Pumpe selbst", erklärt Himmelsbach. "Steigt das Wasser, schaltet die Pumpe automatisch auf Betrieb. Sinkt der Pegel, steht sie nach kurzer Nachlaufzeit still". Der Vorteil liegt in der Stromersparnis, die einige Tausend Euro pro Jahr ausmachen kann.

Info: www.tsurumi.eu



# Rototop erweitert Aktionsradius

Ob bei Tunnel-Fräsarbeiten in der Moskauer Metrostation, in Panama, in Australien oder in Deutschland: Baggeranbaufräsen von Terex stellen unter härtesten Bedingungen ihre Zuverlässigkeit unter Beweis. Ausgestattet sind diese Hydraulikfräsen mit einem Rotator der Marke Rototop des baden-württembergischen Herstellers Holp. Damit sind die Fräsen 360° drehbar und können deshalb in Verbindung mit der baggereigenen Kinematik in jede erforderliche Arbeitsposition gebracht werden. Der Aktionsradius wird dadurch wesentlich vergrößert. Die Drehbarkeit der Fräse ermöglicht beim Tunnelbau konturgenaues Arbeiten. Auch das exakte Positionieren in Winkeln und Ecken ist einfach, ebenso das profilgenaue Arbeiten an Wandflächen. Der Fräskopf setzt durch die Rotatoreinheit immer in der schneidtechnisch wirkungsvollsten Position an. Das erhöht die Gesamtleistung deutlich. Gleichzeitig werden die Meißel weniger verschlissen und das Auslegersystem des Baggers weniger hart beansprucht. So wurde zum Beispiel in den Jahren 2010 bis 2011 beim Tunnelbau in Erfurt eine drehbare Fräse WS 45 mit dem RotoTop RT 201 als Schlüsselmaschine rund um die Uhr eingesetzt. Dabei zeigte die Gerätekombination höchste Zuverlässigkeit. Anwenderfreundlichkeit und Effizienz.

Da der Rototop vollgekapselt ist, sind Hydraulik-Motor und Leitungen optimal geschützt. "Aufgeräumter geht es nicht", sagt Geschäftsführer Günter Holp, "somit lassen sich teure Ausfallzeiten von vornherein vermeiden. Denn wo nichts übersteht kann auch nichts beschädigt werden. Zudem werden beim Rototop keine Grabkräfte über das Gehäuse geleitet. Dies garantiert eine hohe Standzeit."

Die ausgetüftelte Holp-Technik ermöglicht es, dass der komplette Systemdruck des Baggers bis 400 bar an die Fräse durchgeleitet wird. Höchste Stabilität und Arbeitspräzision garantiert das selbsthemmende Schneckengetriebe. Ein Wegdrehen der



Terex-Mobil-Bagger plus drehbare Fräse WS 30 mit Rototop RT 121 im Tunneleinsatz. (Fotos: Holp)



**360° Drehbarkeit** spart Zeit und bringt wirtschaftliche Vorteile.

Fräse ist unmöglich. Das Getriebe ist mit einer stoßfesten Gleitlagerung ausgestattet. Die Drehdurchführungen sind von der Lagerung des Rototop-Antriebs entkoppelt. Dies hat den Vorteil, dass die Dichtungen nicht verschleißen, da die Kräfte des hohen Öldrucks zusammen mit der Rotation nicht auf diese einwirken. Somit kann der Hersteller eine hohe Lebensdauer garantieren.

Was die Schmierung betrifft, wurde bei der Entwicklung auf eine Fettschmierung gesetzt, dadurch ist ein Arbeiten auch im Wasser jederzeit ohne Öl-Teppich möglich. Durch ein ausgeklügeltes Schmiersystem kann der Rototop auch an das Zentralschmiersystem des Baggers angeschlossen werden

Wie bei allen Produkten des Herstellers Holp besteht auch der Rototop aus hochwertigen Materialkomponenten. Jedes Teil kann einzeln ausgetauscht werden. Durch die zukunftsweisende Technik und die erstklassige Verarbeitung hat sich die Gerätekombination Terex-Fräse plus Rototop, laut Holp, im In- und Ausland einen guten Namen erarbeitet.

Info: www.holp-gmbh.de



SEIT 1978 IHR PARTNER FÜR PREISWERTE

### ORIGINAL JAPANISCHE ERSATZTEILE

FÜR BAUMASCHINEN UND MOTORE DER FIRMA KOMATSU FÜR MOTORE VON YANMAR, ISUZU UND KUBOTA

TAC TEILE AUSRÜSTUNGS COMPANY MBH • Darmstädter Straße 60A, D-64572 Büttelborn Telefon (06152) 56055, Fax (06152) 54093 • www.tac-germany.com info@tac-germany.com

# Die VDBUM INFO im Internet:



www.vdbum.de/magazin

# **Dumper im Mineneinsatz**

Dumper-Spezialist Bergmann aus dem emsländischen Meppen bietet mit seiner Mining-Serie wirtschaftliche und robuste Maschinen für den rauen Untertageeinsatz an. In enger Kooperation mit seinen Kunden haben sich die Konstrukteure bei der Entwicklung der Mining-Serie sehr stark an den harten Einsatzbedingungen im Untertageeinsatz orientiert. Sicherheit, hoher Fahrkomfort, einfache Bedienung, Serviceund Wartungsfreundlichkeit und extreme Zuverlässigkeit stehen stets im Fokus bei jeder neuen Entwicklung. Der Bergmann-Dumper 5012 überzeugt mit seinem enormen Leistungspotenzial. Bei einer Arbeitsbreite von nur 2 m kann der sehr wendige, knickgelenkte Frontkippper 12 t Material transportieren. Angetrieben wird der mit einem hydrostatischen Fahrantrieb ausgerüstete Dumper von einem 150 PS starken Cummins-Dieselmotor mit Dieselpartikelfilter. Seit 1996 wird der Dumper unter anderem in Schieferbergwerken zum Transport der Schieferblöcke eingesetzt. Bei diesem Projekt hatten die Ingenieure während der Konstruktion der Maschine einige Besonderheiten zu berücksichtigen. So musste der Dumper beispielsweise nach der Fertigstellung komplett zerlegt und in einem Personenaufzug auf die Sohle transportiert werden, bevor er dort von den Service-Monteuren der Firma Bergmann wieder montiert und in Betrieb genommen werden konnte. Eine neue Entwicklung aus der Bergmann Mining Serie ist der 3012SSF. Der Dumper baut auf der Plattform des Serienfahrzeugs 3012 auf. Die Maschine wird mit einem 152 PS starken, wassergekühlten Deutz Motor der neuesten Gene-



Die Mulde des Dumpers kann gegen andere Baueinheiten ausgetauscht werden. (Foto: Bergmann)

ration angetrieben, der der Abgasnorm Stufe IIIB entspricht. Das Fahrzeug ist mit einer Mulde mit Schubwandtechnik und einer Schleudereinheit ausgerüstet. Die Konstruktionsweise dieser Maschine ermöglicht es Bergmann, die Maschinen entsprechend den Kundenbedürfnissen zu konfigurieren. Die Mulde mit Schleudereinheit kann gegen andere Baueinheiten ausgetauscht werden, so dass auf Kundenwunsch das Fahrzeug auch als Trägergerät

für Hubarbeitsbühnen, für Serviceeinheiten, für Sprengkessel mit Zündkasten, für Ladepritschen mit Kran oder für den Personentransport umgerüstet werden kann. Hochwertige Achsen von ZF und Hydraulikkomponenten von Sauer Danfoss sind Garanten für eine hohe Wirtschaftlichkeit und eine extrem lange Nutzungsdauer der Dumper, so Bergmann.

Info: www.bergmann-mb.de



# EBEV GmbH & Co. KG EDEWECHTER BAUMASCHINEN UND ERSATZTEILVERTRIEB



Ersatz- und Verschleißteile für Straßenfertiger Be- und Verarbeitung von HARDOX-Verschleißblechen/CNC Fertigung



EBEV GmbH & Co. KG · Hinterm Rhaden 12 · D-26188 Edewecht / Jeddeloh 1 · Germany **Telefon:** +49 (0) 4405 / 9980-0 · **Fax:** +49 (0) 4405 / 9980-28/29 **E-Mail:** info@ebev.de · **Internet:** www.ebev.de

# Plattform der internationalen Bauwirtschaft

# Bau- und Baustoffmaschinenbranche erwartet Wachstum



Dass die bauma nicht nur die Leitmesse für Bau- und Baustoffmaschinen ist, zeigte sich im Jahr 2010 deutlich. Von den rund 420.000 Fachbesuchern war gut ein Viertel am Bergbau interessiert. Die Internationale Fachmesse für Baumaschinen, Baustoffmaschinen, Bergbaumaschinen, Baufahrzeuge und Baugeräte ist damit auch in dieser Branche die weltweit größte Veranstaltung.



**Wird wieder die Massen anlocken** und begeistern: die nächste bauma, vom 15. bis 21. April 2013 in München. (Foto: Messe München)

Für das laufende Jahr rechnet der Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA) mit einem Umsatzwachstum von fünf Prozent, sowohl bei den Baustoff-, als auch bei den Baumaschinen. Auch international ist Bewegung im Markt. Das Institut für Angewandte Bauforschung (IAB) Weimar hat in einer aktuellen Umfrage unter

ausgewählten deutschen Baustoffmaschinenherstellern ermittelt, dass vor allem auf den internationalen Märkten steigende Umsätze erwartet werden. Speziell in den Emerging Markets, wie zum Beispiel in China, Indien, einigen osteuropäischen Staaten und den ehemaligen Sowjetrepubliken, bestehe enormer Nachholbedarf. Gefragt sind laut der Unternehmensumfrage vor allem komplette Fertigungsanlagen, bei denen gleich auch das Fertigungs-Know-how und die Serviceleistungen mitgeliefert werden. So hat zum Beispiel die Firma Vollert Anlagenbau aus Weinsberg die nach eigenen Angaben erste moderne Palettenumlaufanlage Indiens geliefert. Das Bauunternehmen Precast India Infrastructures produziert damit im westindischen Pune stündlich bis zu 120 m² Massivwände sowie Massiv- und Elementdecken für die boomende Bauwirtschaft des Subkontinents.

Ebenfalls mit Technologie "made in Germany" ging im Mai 2012 das erste vollautomatisierte Betonfertigteilwerk Singapurs in Betrieb. Die Anlage unterstützt den wirtschaftlich wachsenden Inselstaat bei der hohen Nachfrage nach Wohnungs- und Industriebauten. Wesentliche Komponenten der Anlage lieferte neben Vollert Anla-





genbau das Unternehmen Weckenmann Anlagentechnik aus Dormettingen.

In Punkto neuer Technologien zeigt die IAB-Umfrage ein allgemein steigendes Marktinteresse an Wetcast-Produktionsverfahren. Hierbei wird gießfähiger Beton in flexible Spezialformen mit strukturierten Innenseiten gegossen. Die Innenflächen der Formen geben ihre Muster beim Aushärten exakt an die Betonoberfläche ab. So lassen sich qualitativ hochwertige Produkte mit individuellem Erscheinungsbild herstellen.

### **Boomender Bergbausektor**

Die Unternehmen aus dem Bergbausektor werden sich auf der nächsten bauma wieder in einer eigenen Halle sowie im Freigelände dem internationalen Fachpublikum

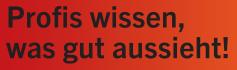


präsentieren. Die innerhalb des VDMA im Fachverband Bergbaumaschinen organisierten Firmen schlossen 2011 mit einer Umsatzsteigerung von 32 Prozent auf rund fünf Milliarden Euro das beste Jahr ihrer Geschichte ab. "Für uns ist das ein absoluter Rekord, über den wir uns gewaltig freuen", so Dr. Paul Rheinländer, der Vorsitzende des Fachverbands. "Wir gehören damit zu den wenigen Branchen in Deutschland, die es geschafft haben, während der gesamten Krise weiter zu wachsen." Den Grund für dieses Wachstum sieht er in der weltweit immer größer werdenden Rohstoffnachfrage, insbesondere aus den sich mehr und mehr entwickelnden Schwellenländern.

Im Ausland ist besonders deutsche Sicherheitstechnik gefragt. So hat der Fachverband Bergbaumaschinen eine Südamerika-Initiative gestartet, um die Handelsbeziehungen dorthin auszubauen. "Wir tragen mit unserer hochwertigen Technik dazu bei, die dortigen Minen sicherer zu machen", betont Rheinländer. Generell fordern international die Bergbaugesellschaften einen ständig wachsenden Automatisierungsgrad ein, um dem Fachkräftemangel zu begegnen. Es werden vermehrt solche Maschinen und Anlagen bestellt, die dazu dienen, bestehende Bergwerke zu erweitern oder neue zu eröffnen. Die Fördermengen werden also immer mehr erhöht.

Info: www.bauma.de

# altig Vorören in vähachtum werdere



Die neuen intelligenten Krane der SH-Serie.



# ÜBER DIE BAUMA

# 15.-21. April 2013

Die bauma, Internationale Fachmesse für Baumaschinen, Baustoffmaschinen, Bergbaumaschinen, Baufahrzeuge und Baugeräte, findet von 15. bis 21. April 2013 auf dem Gelände der Neuen Messe München statt. Sie ist in vier thematische Bereiche strukturiert: Baumaschinen, Bergbau/Rohstoffgewinnung und -verarbeitung, Baustoffherstellung, sowie Zulieferer und Dienstleistungen.

Zur letzten Veranstaltung kamen insgesamt 3.256 Aussteller aus 53 Ländern sowie über 420.000 Besucher aus mehr als 200 Ländern. Mit einer Gesamtausstellungsfläche von 555.000 Quadratmetern ist die bauma die größte Messe der Welt. Die Zahlen werden durch die unabhängige

Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Ernst & Young AG im Auftrag der FKM, Gesellschaft zur Freiwilligen Kontrolle von Messeund Ausstellungszahlen, geprüft.

Zusätzlich zur Weltleitmesse bauma verfügt die Messe München International (MMI) über eine breite Kompetenz in der Organisation weiterer, internationaler Baumaschinenmessen. Neben den Veranstaltungen bauma China in Shanghai, bC India in Mumbai und bauma Africa in Johannesburg, ist die Unternehmensgruppe MMI über ihre Tochtergesellschaften MMI Asia und IMAG durchführend oder als Kooperationspartner regionaler Branchenveranstaltungen im Ausland tätig.

Info: www.messe-muenchen.de



### Hochwertiger Oberflächenschutz

Die PALFINGER KTL-Beschichtung, der konkurrenzlose Oberflchenschutz für ein vorbildliches Erscheinungsbild.



### Wartungsfrei

Wartungsfreie Schubarme: Es ist kein Fetten mehr erforderlich. Das spart Kosten, sorgt für einen sauberen Kran, schützt das Ladegut und schont die Umwelt.



### **Größter Arbeitsbereich**

HPSC-Standsicherheitsüberwachung steht für maximale Hubkraft in allen Kranstellungen und Abstützsituationen.

# Wirtgen Group erwartet leichtes Wachstum für 2012

# Zahlreiche Weltpremieren auf der kommenden bauma

Fragen an Stefan Wirtgen und Jürgen Wirtgen, geschäftsführende Gesellschafter der Wirtgen Group.

Die Wirtgen Group mit den traditionsreichen Marken Wirtgen, Vögele, Hamm und Kleemann bietet ihren Kunden weltweit Lösungen für mobile Maschinen im Stra-Benbau, der Straßeninstandsetzung sowie der Gewinnung und Aufbereitung von Nutzmineralien. Die Wirtgen Group erwirtschaftete 2011 einen konsolidierten Umsatz von 1.76 Mrd. Euro und beschäftigt derzeit rund 5.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Neben den vier Stammwerken in Deutschland bedienen weitere Produktionsstätten in Brasilien, China und Indien sowie 55 eigene Niederlassungen und mehr als 100 ausgewählte Händler die lokalen Absatzmärkte.

Wir sprachen mit den beiden geschäftsführenden Gesellschaftern, Stefan und Jürgen Wirtgen, über die nächste bauma sowie die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit deutscher Baumaschinenhersteller.

# Bis zur bauma 2013 sind es noch wenige Monate – welche Erwartungen haben Sie an die nächste bauma und was sehen Ihre Kunden dort Neues?

Die bauma ist die wichtigste Leitmesse unserer Branche. 2013 wird die Standfläche der Wirtgen Group größer sein als jemals zuvor. Auf über 10.000 m² erwartet unsere Besucher ein aufregendes und komplett neues Standkonzept. Wir präsentieren 75 Exponate und jede unserer vier Marken Wirtgen, Vögele, Hamm und Kleemann wird mit zahlreichen Weltpremieren nach München kommen.

# Ihr Unternehmen ist überall auf den Weltmärkten präsent. Auf welchen Märkten sehen Sie Potenzial? Wo liegt Ihre Zukunft?

Besonders interessante Märkte sind sicherlich Brasilien, China und Indien. Hier werden aktuell die größten Infrastrukturprojekte vorangetrieben, die diese Länder als Grundlage für weiteres Wachstum drin-



Jürgen (li.) und Stefan Wirtgen, geschäftsführende Gesellschafter der Wirtgen Group. (Foto: Wirtgen)

gend benötigen. Die Wirtgen Group ist in allen drei Märkten mit lokalen Produktionsstätten und zahlreichen Vertriebs- und Servicestützpunkten vertreten. Die Herausforderung liegt darin, die lokalen Kundenanforderungen zu verstehen und passgenaue Lösungen zu liefern. Unsere Ingenieure, Techniker und Servicefachleute in den deutschen Stammwerken arbeiten dafür eng mit den Kollegen vor Ort zusammen. Denn unser Anspruch ist es, in allen Märkten, weltweit, bestmögliche Lösungen und perfekten Service zu bieten. Dafür steht unser Claim "Close to our customers", auch in Brasilien, China und Indien.

# Was erwarten Sie für Ihr Unternehmen insgesamt für das laufende Jahr?

Die Wirtgen Group hat im ersten Halbjahr 2012 ein unerwartet starkes Wachstum gezeigt. Die aktuellen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen lassen allerdings nur schwer Prognosen für das Gesamtjahr zu. Ein schwächeres Wachstum in einigen asiatischen Märkten und die ungelöste Krise in der Eurozone führen zur Verzögerung von Investitionen. Wir sind jedoch optimistisch,

am Ende des Jahres ein leichtes Plus gegenüber 2011 zu erzielen.

# Was zeichnet aus Ihrer Sicht erfolgreiche Innovationen aus?

Erfolgreiche Innovationen zeichnen sich dadurch aus, dass sie dem Kunden einen echten Mehrwert bieten, zum Beispiel in den Bereichen Verfahrenstechnik, in der Reduzierung von Kosten oder in der Optimierung der Maschinen auf Anwenderbedürfnisse. In der Wirtgen Group treiben wir in allen unseren Unternehmen und auf allen Innovationsfeldern permanent Neuerungen voran. Dabei sind es oft Detaillösungen, die einen großen Effekt haben. Einer unserer Miningkunden beispielsweise setzt eine Flotte von Surface Minern als Hauptgewinnungsgeräte ein. Wir haben gemeinsam mit ihm ein neues Meißelhaltersystem entwickelt, das nicht nur verschleißärmer ist, sondern auch die Wechselzeit um das Vierfache verringert. Diese Innovation führt zu einer höheren Verfügbarkeit der Maschinenflotte, einer deutlichen Steigerung der Produktivität und einer signifikanten Senkung der Kosten.

Starke Mehrwerte für den Kunden, die wir bei Neuentwicklungen immer im Blick haben.

Auf der bauma in München werden Sie nächstes Jahr die Gelegenheit haben, das geballte Leistungsspektrum der Wirtgen Group und die gesamte Palette unserer Innovationen hautnah zu erleben.

# Wie bleiben deutsche Baumaschinenhersteller wettbewerbsfähig auf dem Weltmarkt?

Im internationalen Vergleich hat die deutsche Baumaschinenindustrie immer noch eine besonders starke Stellung. Mit der wachsenden Bedeutung der Emerging Markets haben jedoch nicht nur die neuen Absatzmöglichkeiten, sondern auch die Wettbewerber zugenommen. Wie stark diese Wettbewerber, vor allem aus China, in kürzester Zeit geworden sind, das werden wir auf der kommenden bauma deutlich sehen können. Die Zukunft deutscher Hersteller hängt zwingend davon ab, ihre Marktposition in den traditionellen Märkten zu verteidigen und sich in den neuen Emerging Markets eine starke Marktposition aufzubauen. Wer das versäumt, kann auf Dauer keine Führungsrolle behaupten.

Info: www.wirtgen.de



# Cameron eröffnet neues JCB-Werk

Der britische Premierminister David Cameron eröffnete im Oktober 2012 das 100 Millionen US \$ (etwa 77 Millionen EUR) teure JCB-Werk in Brasilien, mit dem das Unternehmen seine Position auf den rasch expandierenden Märkten in Südamerika stärkt.

Cameron, der gerade eine Handelsreise nach Brasilien unternahm, besichtigte ausgedehnt den über 32.000 m² großen Betrieb in Sorocaba City im Bundesstaat São Paulo. Er erhielt Einblick in den Ablauf der Produktion der Baggerlader, Raupenbagger, Radlader-Schaufeln, Teleskoplader und Verdichtungstechnik, die zukünftig in der Fabrik gefertigt werden sollen.

JCB Chairman Sir Anthony Bamford und Carlos Hernandez, Managing Director von JCB Brasilien, führten Cameron durch den Standort, wo er auch zahlreiche der 200 Fabrikmitarbeiter traf. Sir Anthony kommentierte in Brasilien: "Südamerika stellt für JCB eine enorme Wachstumschance dar und unsere Investition in ein neues Werk ist entscheidend für den weiteren Ausbau des Erfolgs, den wir bereits auf diesem wichtigen Markt haben. In Brasilien sind Infrastrukturverbesserungen in Höhe von rund 25 Milliarden Euro geplant. Mit diesem neuen Standort werden auch wir von dieser Entwicklung profitieren, einschließlich der Fußball-Weltmeisterschaft



**Premierminister David Cameron** (li.) und JCB Chairman Sir Anthony Bamford bei der Eröffnung des neuen JCB Werks in Brasilien. (Foto: JCB)

2014 und den Olympischen Spielen 2016. Die Investitionsentscheidung von JCB ist ein großer Vertrauensbeweis in die brasilianische Wirtschaft und beruht auf den hervorragenden Wachstumsmöglichkeiten sowohl hier als auch in ganz Südamerika." Bei voller Kapazität wird das neue JCB-Werk fähig sein, 10.000 Maschinen pro

Jahr zu produzieren. Die neue Fabrik ersetzt zwei kleinere Werke in Sorocaba. Das erste wurde 2001 von JCB für die Produktion von Baggerladern und das zweite 2010 zur Fertigung von Raupenbaggern eröffnet.

Info: www.jcb.com ■

### FIRMENJUBILÄUM

# 30 Jahre Wansor

Die Firma Wansor im nordrhein-westfälischen Gevelsberg feiert im Dezember 2012 ihr 30-jähriges Firmenjubiläum. Im Jahr 1982 gründete Manfred Wansor das Unternehmen in der Einliegerwohnung seines Einfamilienhauses, gleichzeitig wurde eine zum Haus gehörende Garage als Lager umfunktioniert.

Ausgestattet mit großer Willenskraft und dem nötigen Pioniergeist besuchte der Firmengründer zu Beginn Baustellen und Werkstätten der Straßen- und Tiefbaubranche. Schwerpunkt war damals der Verkauf von Laufwerkskomponenten und Verschleißteilen für Anbaugeräte wie Schaufeln, Tieflöffel und Greifer als Handelsvertretung der Firma Intertractor Gevelsberg. Unterstützend zur Seite stand ihm seine Ehefrau Sigrid, die alle relevanten Büroarbeiten übernahm. Zur Verstärkung der Vertriebskonzepte stieg im März 1984 Sohn Udo Wansor in die Firma ein. Wenig später übernahm das Unternehmen die erste Handelsvertretung für Quante Baulasergeräte für den Bereich Nordrhein-Westfalen. In der täglichen Praxis stellte sich schnell heraus, dass mit dem Verkauf neuer Produkte gewisser Reparaturbedarf aufkam, dem das junge Unternehmen nachkommen wollte. Schnell entstand ein stimmiges Konzept und nach kurzer Zeit reichten die provisorischen Räumlichkeiten im Eigenheim nicht mehr aus, um einen reibungslosen Ablauf zu gewährleisten. So erwarb Firmengründer Manfred Wansor in dem seinerzeit neu erschlossenen Gevelsberger Industriegebiet-West ein aeeianetes Grundstück, auf dem die entsprechenden Gebäude für eine positive Firmenentwicklung gebaut werden konnten.

Im November 1990 weihte das Unternehmen sein über 1.200 m² großes neues Firmengelände ein und verfügte damit über ausreichend Platz für Werkstätten, Lager und Büros. Beste Voraussetzungen also, um bei Vertrieb, Reparatur und Wartung der Geräte kurze logistische Wege bei den Kunden sicherzustellen.

Auch die Reparaturwerkstatt für Anbaugeräte konnte nach und nach erweitert werden, heute arbeiten hier vier kompetente Mechaniker und Schweißer, die sämtliche Verschleißarbeiten rund um Baumaschinen professionell abwickeln.



praktische Hilfe direkt vor Ort. (Fotos: Wansor)

Zwei mobile Bohrwerke ergänzen die Werkstattausrüstung für die praktische Hilfe direkt vor Ort.

### Solide Expansion über Generationen

Auf der Suche nach solider Expansion schaffte sich das Unternehmen ein weiteres Standbein und wurde autorisierter Topcon Service-Partner für Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz. Das war der Grundstein für den zukünftigen Verkauf von hochpräzisen Maschinensteuerungssystemen für Erdbewegungsmaschinen und GPS Vermessungsgeräten. Es folgte im Jahre 2001 ein Ausbau des vorhandenen Firmengebäudes zur Erweiterung der Vermessungsgeräte-Reparaturwerkstatt, um dem stetig wachsenden Reparaturvolumen der Baulaser- und Vermessungsgeräte sowie der Maschinensteuerungskomponenten gerecht zu werden. Nivelliertage. die in Zusammenarbeit mit diversen Baugeräte-Händlern bundesweit organisiert werden, ergänzen das Portfolio dieser Abtei-

Wansor ist überzeugt: Hohe Kompetenz, Zuverlässigkeit und Flexibilität gegenüber seinen Kunden, dazu engagierte, bestens

Mehr als 1.200 m² Platz für Werkstätten, Lager

geschulte Mitarbeiter sind die wesentlichen Attribute dieses Erfolges. So hat sich das Unternehmen permanent weiterentwickelt und genießt auch über die regionalen Grenzen hinaus einen hervorragenden Ruf, in Zeiten stetig wachsender Mitbewerber. Im Mai 2012 verstarb Firmengründer Manfred Wansor im Alter von 79 Jahren. Bis zuletzt hat ihm eine gesunde Entwicklung der Firma am Herzen gelegen. Heute führt sein Sohn Udo Wansor gemeinsam mit dem langjährigen Mitarbeiter Marc Landwehr das Unternehmen mit 24 Mitarbeitern. Stolz blickt man auf die Leistung der letzten drei Jahrzehnte zurück.

Nun gelte es die Weichen richtig zu stellen, um in den kommenden Jahren den stetig wechselnden Wettbewerbsbedingungen erfolgreich entgegenzusteuern, so Wansor.

Info: www.wansor.de

# Liebherr übernimmt Waitzinger

Die Firmengruppe Liebherr hat den Neu-Ulmer Betonpumpenhersteller Waitzinger übernommen. Die entsprechenden Verträge wurden am 19. Oktober 2012 unterzeichnet.

Mit der Übernahme von Waitzinger vervollständigt Liebherr sein Produktprogramm im Bereich der Betontechnik. Die Waitzinger Baumaschinen GmbH wurde im Jahr 1991 gegründet und beschäftigt heute in Neu-Ulm fast 60 Mitarbeiter. Das Unternehmen ist auf die Entwicklung und Fertigung von Autobetonpumpen, Anhängerbetonpumpen und Fahrmischerbetonpumpen spezialisiert. Ab sofort werden diese Produkte auch über die weltweite Vertriebs- und Serviceorganisation von Liebherr vertrieben.

Für die Liebherr-Mischtechnik GmbH ist dies die ideale Abrundung ihres Produktprogramms. Bisher entwickelt und fertigt



Waitzinger und Liebherr fahren künftig gemeinsame Wege. (Foto: Liebherr)

die Gesellschaft aus Bad Schussenried unter anderem mobile und stationäre Mischanlagen sowie Fahrmischer und Förderbänder für Fahrmischer. Durch den Kauf von Waitzinger avanciert die Liebherr-Mischtechnik GmbH zum Komplettanbieter im Bereich der Betontechnik. Ziel von Liebherr ist es, den Produktbereich der Betonpumpen auszubauen, und damit die internationale Wettbewerbsposition im Bereich der Betontechnik weiter zu verbessern. Für den Waitzinger-Standort Neu-Ulm und die dortige Belegschaft bedeuten dies Wachstumschancen und sichere Zukunftsperspektiven.

Info: www.liebherr.com



# Ihr zuverlässiger Partner vor Ort

für Bau-, Umschlag- & Gebrauchtmaschinen



### Kiesel GmbH

Baindter Straße 29 88255 Baienfurt Tel: +49 (0)751 50040

Als Exklusivpartner in Deutschland von Hitachi, Mecalac, Terex (Muldenkipper & Dumper) und Giant sowie Terex Fuchs in 17 Ländern sind wir Ihr kompetenter Partner.

Wir bieten Ihnen Branchen-Systemlösungen sowie individuelle Speziallösungen, die sich in der Praxis bewährt haben. Vertrauen Sie auf unsere über 50-jährige Erfahrung!

Außerdem garantieren wir Ihnen mit unserem dichten Niederlassungsnetz bundesweit einen schnellen Service.

Ihr Plus: Alles aus einer Hand!



www.kiesel.net

# Ausbildungstag bricht alle Rekorde

Im September 2012 öffnete die Unternehmensgruppe Max Bögl unter dem Motto heroes@bögl ihre Pforten. Jugendliche und ihre Eltern waren herzlich eingeladen, sich über die Ausbildungsmöglichkeiten zu informieren

Bereits beim Betreten des Betriebsgeländes wurden den Jugendlichen mithilfe eines eigens programmierten Job-Checks mögliche Ausbildungsberufe vorgeschlagen. Vor dem Innovationszentrum gab es die Möglichkeit, sich über die 24 Ausbildungsberufe und zwei duale Studiengänge zu informieren. Zehn Zelte waren aufgebaut, in welchen sich die zukünftigen Azubis mit ihren Eltern direkt mit den verantwortlichen Ausbildern und den Auszubildenden austauschen konnten. Erstmalig gab es für die künftigen Azubis die Möglichkeit, sich direkt für ein Berufsorientierungspraktikum einzutragen.

Wichtig an diesem Tag war vor allem, dass Eltern und Jugendliche erleben konnten, was sie im späteren Beruf erwartet. Dafür schnupperten sie während der Werksführungen Praxisluft. Selber einmal zu schwei-Ben oder zu sehen, wie Baugeräte repariert werden, war für viele beeindruckend.

Sehr hoch hinaus ging es in diesem Jahr. Mit dem stärksten und höchsten Autokran der Welt erhielten die Besucher aus einer Höhe von 100 m einen Überblick über das komplette Werksgelände. Zum ersten Mal war es für die Besucher möglich, am Steuer eines Kransimulators zu sitzen. Außerdem konnten die Besucher Lkw fahren, sowie einen Leitkegel mit einem Teleskop-Stapler durch einen Parcours führen. "Baugeräte



**Der Ausbildungstag** bei Max Bögl bot den Jugendlichen Einblicke in die berufliche Praxis. (Foto: Stephanie Eisenkolb, Firmengruppe Max Bögl)



Auch die kleineren Besucher durften den Kransimulator ausprobieren. (Foto: VDBUM)

zu steuern erfordert viel Geschick und wäre genau meine Vorstellung des zukünftigen Berufs", so die Meinung eines Teilnehmers. Bei einem Gewinnspiel gab es schließlich tolle Preise zu gewinnen. "Der Ausbildungstag hat heuer unsere Erwartungen übertroffen", so Martina Bögl, Leiterin Personalentwicklung.

"Sicherlich wird es im nächsten Jahr auch wieder tolle Attraktionen geben, auf die sich Interessierte jetzt schon freuen können." Info: www.maxboegl.de





# Steigende Netznutzungsentgelte für 2013

Am 15 10 2012 lief die Frist für die örtlichen Verteilnetzbetreiber zur Mitteilung der von ihnen berechneten und ab dem 01.01.2013 geltenden Netznutzungsentgelte ab. Diese mitgeteilten Netzentgelte müssen von der Bundesnetzagentur bzw. den zuständigen Landesbehörden noch geprüft und genehmigt werden. Nach Angaben der Leipziger GET AG hatten mit Stand vom 16.10.2012 erst 425 Gasnetzbetreiber und 217 Stromnetzbetreiber und damit erst ein kleiner Teil der Netzbetreiber, die neuen Netzentgelte veröffentlicht. Die auf den Internetseiten der Verteilnetzbetreiber hinterlegten Preisblätter seien dabei fast durchweg als vorläufig gekennzeichnet. Die ersten Auswertungen der veröffentlichten Preise für 2013 zeigten laut GET AG, sowohl für die Strom- als auch die Gasnetze, eine insgesamt steigende Ten-

Nach den Erfahrungen des vergangenen Jahres darf man indes von den als vorläufig gekennzeichneten Preisen noch lange nicht auf die tatsächlich geltenden Entgelte schließen. Die Recherchen der GET AG zeigten nämlich, dass rund 90 Prozent der im letzten Quartal 2011 veröffentlichten Preisblätter zu Beginn des Jahres 2012 noch einmal geändert wurden. Sicherheit hinsichtlich der tatsächlich künftig geltenden Netzentgelte wird man demnach erst Anfang 2013 haben.

### Bis zu 80 Prozent Rabatt

Was vielen Unternehmen nicht bewusst ist: Über Ausnahmeregelungen in der Strom-



**Bei Kenntnis** der entsprechenden Entgeltvorschriften können Unternehmen viel Geld einsparen. (Foto: Wolfgang Discherl / pixelio.de)

netzentgeltverordnung (StromNEV) können bei Vorliegen bestimmter Sonderformen der Netznutzung individuelle Netzentgelte beansprucht werden, die um bis zu 80 Prozent unter den regulären Sätzen liegen. Neben der bereits seit Jahren bestehenden Befreiungsmöglichkeit für Großkunden mit sehr gleichmäßiger Abnahmestruktur (10 GWh, 7.000 Benutzungsstunden) wurde in die StromNEV auch eine Befreiungsmöglichkeit unabhängig von der Verbrauchsmenge geschaffen, wenn "der Höchstlastbeitrag eines Letztverbrauchers vorhersehbar erheblich von der zeitgleichen Jahreshöchstlast aller Entnahmen aus dieser Netz- oder Umspannebene abweicht". Ob diese Möglichkeit besteht, muss für jedes Unternehmen individuell untersucht werden. Dabei sind neben der Verteilung der Spitzenlasten im Lastgang der betreffenden Lieferstelle die jeweiligen Hochlastzeitfenster des örtlichen Netzbetreibers zu beachten. Stellt sich heraus, dass die von dem Unternehmen in Anspruch genommene Hauptlast außerhalb dieser Zeitfenster liegt, besteht grundsätzlich eine Befreiungsmöglichkeit.

Das Bayreuther Unternehmen Ispex bietet Unternehmen die Möglichkeit, in ihren Energiekonten die für ihre Lieferstellen jeweils geltenden Netzentgelte jederzeit einzusehen. Im Energiekonto werden die jeweils aktuellen Netzentgelte automatisch über eine Datenbank eingespeist und ebenso wie die vereinbarten Energiepreise und die gesetzlichen Preisbestandteile stets auf dem neuesten Stand ausgewiesen. In den dort bereitgestellten Auswertungen und Berichten werden für Verbräuche des Jahres 2013 automatisch die neu veröffentlichten Entgelte angegeben.

Info: www.ispex.de

# Bekämpfung von Zahlungsverzug

Zu der neuen EU-Richtlinie 2011/7/EU zur "Bekämpfung von Zahlungsverzug im Geschäftsverkehr" des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Februar 2011 liegt inzwischen ein Gesetzesentwurf der Bundesregierung vom 15.08.2012 vor. Der Gesetzesentwurf dient der Umsetzung der Richtlinie in deutsches, also innerstaatliches Recht, zu der alle Mitgliedsstaaten der EU bis zum 16. März 2013 verpflichtet sind. Mit der Neufassung der Richtlinie gegenüber der alten Fassung aus dem Jahr 2000 soll durch noch eindeutigere Formu-



**Zahlungsverzug** wird künftg teurer, Zahlungsfristen werden gesetzlich beschränkt. (Foto: Gerd Altmann / pixelio.de)

lierungen und Einführung klar definierter und spürbarer Sanktionen die Zahlungsmoral im Geschäftsverkehr positiv beeinflusst werden. Die Regelungen gelten nicht, wenn ein Verbraucher am Geschäft beteiligt ist.

Die Neufassung der Richtlinie sieht unter anderem vor, dass der Gläubiger bei Zahlungsverzug stets einen Anspruch auf Ersatz von "Beitreibungskosten" in Höhe einer Mindestpauschale von 40 Euro erhalten soll. Die ergänzende Bestimmung, so ist der Richtlinie zu entnehmen, soll



# VDBUM-Zentrale Henleinstraße 8a 28816 Stuhr

# **Branchentreff**

"Turmdrehkrane" in Bremen



Foto: LIEBHI

# Seminarinhalte:

# "Unfallbeispiele Krane"

- Ursachen, Vermeidbarkeit
  - Schwerpunkte bei Prüfungen
  - Personentransport
  - Problemfälle beim Kranbetrieb

# "Umsetzung des Vorschriftenwerkes in Deutschland und der EG"

- Beschaffenheitsanforderungen
- Billig-Importe aus Fernost, die gute Wahl?
- Anforderungen bei Betrieb
- Gefährdungsbeurteilung wozu?
- Sind Kranprüfungen nach BetrSichV und UVV noch Pflicht?
- Wie werden Prüffristen festgelegt?
- Was kommt an künftigen Regelungen?

# "Krantransporte"

- Genehmigungen
- Ladungssicherung

### "Rechtssicherheit Krane"

- Vertragsrecht
- Rechtliche Abwicklung von Schadensfällen
- Haftungsrecht

# "Sicherheit in Kransteuerungen"

- Dezentrale Bussysteme
- Digitalsignale-Erfassung und Redundanz
- Ansteuern von Frequenzumrichtern
- PROFINET Safe SPS
- Sicherheitsgerichtete Steuerung für Turmdrehkrane

Branchentreff "Turmdrehkrane" in Bremen 31. Januar 2013 für eine gerechte Entschädigung des Gläubigers sorgen und zugleich von der späten Zahlung abschrecken.

### Umsetzung zu schuldnerfreundlich

"Der Gesetzesentwurf bleibt hinter diesen europäischen Vorgaben allerdings zurück", so der Geschäftsführer der Bremer Inkasso GmbH, Bernd Drumann. Die vorgeschlagene Regelung in einem neuen Absatz 5 von § 288 BGB (Bürgerliches Gesetzbuch) sieht eine Anrechnung der Pauschale auf einen Schadensersatzanspruch wegen Rechtsverfolgungskosten vor, etwa infolge Beauftragung eines Rechtsanwalts oder Inkassounternehmens.

"Das ist sehr schuldnerfreundlich und wird den Zielen der Richtlinie nicht gerecht", bemängelt Drumann. "Auch wenn deren Wortlaut in Art. 6 Absatz 3 im Sinne einer derartigen Anrechnung verstanden werden könnte, wird doch aus den Erwägungsgründen 19 und 20 der Richtlinie klar, dass die 40 Euro zur Abdeckung interner Beitreibungs- und Verwaltungskosten gedacht sind und sonstige, externe Kosten daneben vollständig zu ersetzen sein sollen. Mit der vorgesehenen gesetzlichen Regelung nähme man dem Unternehmer, dessen Finanzbuchhaltung durch den Zahlungsverzug seiner Kunden erhebliche Erschwernisse auf sich nimmt, den Aufwandsersatz bei Erfolglosigkeit wieder weg und stellte ihn so, als habe es die Richtlinie gar nicht gegeben. Das kann so nicht richtig sein", so Bernd Drumann weiter.

Im Klartext heißt das: Schaltet man einen Anwalt ein, sind die 40 Euro weg. Der Gläubiger geht dann – wie schon heute – für seine eigenen Bemühungen leer aus; nicht in erster Linie der Schuldner, sondern der Gläubiger wird also faktisch bestraft, wenn der Schuldner es so weit kommen lässt.

### Beschränkung der Zahlungsfristen

Zudem stellt die EU-Richtlinie deutlich heraus (Artikel 6, Absatz 3), dass Kosten eines Inkassounternehmens zu ersetzen sind. Der Gesetzesentwurf übernimmt das aber nicht ausdrücklich, sondern weist in der Begründung darauf hin, dass dieses ja sowieso schon der geltenden Rechtslage in Deutschland zum Ersatz von Rechtsverfolgungskosten entspräche und deshalb keiner Neuregelung bedürfe. "Die Praxis sieht leider anders aus", so Drumann. "Es gibt immer wieder Amtsgerichte, die diesen Anspruch generell nicht zusprechen. Ich würde mir daher wünschen, dass der Gesetzgeber mit § 288 Abs. 5 BGB-E den bereits erwähnten Artikel 6 Absatz 3 der EU-Richtlinie auch genauso in deutsches Recht umsetzt. Das würde viele unnötige Prozesse vermeiden und auch noch die Justiz entlasten."

Dennoch ist der Gesetzesentwurf der Bundesregierung als Umsetzung der EU-Richtlinie ein Beitrag zur Verbesserung des Zahlungsverhaltens.

Der Entwurf beinhaltet u.a. eine grundsätzliche Beschränkung vertraglich vereinbarter Zahlungsfristen, zwischen Unternehmern auf 60 Tage, zwischen Unternehmern und öffentlichen Stellen auf 30 Tage. Außerdem wird der Verzugszinssatz für Geldforderungen von acht Prozent auf neun Prozent über dem Basiszinssatz erhöht.

Info: www.bremer-inkasso.de



Beiratssitzung in Hamburg

Der Beirat des VDBUM hat die Aufgabe, den Vorstand in allen Angelegenheiten des Verbandes zu beraten. Dazu wird mindestens einmal im Jahr eine Beiratssitzung durchgeführt. Diese fand in diesem Jahr im November in Hamburg statt. Nahezu alle Beiräte waren vor Ort und diskutierten mit ihren Kollegen bereits am Vorabend über die vielen Ereignisse, die im Rahmen ihrer Verbandstätigkeit in diesem Jahr gescheben sind

Die Sitzung wurde durch den Vorstandssprecher Peter Guttenberger eröffnet. In seinen Ausführungen lobte er die Aktivitäten in den Stützpunkten, hob aber auch das starke Engagement des Verbandes bei der Lobbyarbeit hervor. Besonders bei den Planungen diverser Kommunen, Abgasfilter an allen Baumaschinen zeitnah einzuführen, hat der Verband frühzeitig sein Veto eingelegt und damit die Interessen sowohl seiner Ordentlichen als auch der Fördernden Mitglieder vertreten.

Der Rückblick auf das Großseminar 2012 fiel positiv aus, denn dieses war mit über 750 Teilnehmern wiederum sehr gut besucht. Auf der Mitgliederversammlung innerhalb des Seminars war die Neuausrichtung des Verbandes beschlossen worden und wird seitdem umgesetzt und sehr positiv aufgenommen.

Die Wünsche und Anregungen aus den Reihen der Mitglieder und Interessenten werden zeitnah in Form von neuen Schulungen und erweiterter Produktpalette umgesetzt. In vielen Branchentreffs in der



Hamburg ist allemal eine Reise wert: Schubverband elbaufwärts vor den St. Pauli Landungsbrücken. (Foto: Hafen Hamburg / H.-J. Hettchen)

gesamten Bundesrepublik wurden aktuelle Themen sehr erfolgreich bearbeitet, was die hohen Besucherzahlen beweisen. Die Stützpunkte waren auch 2012 sehr aktiv, viele Eigenveranstaltungen wurden durchgeführt, Jubiläen gefeiert, auch eine Fernreise nach St. Petersburg stand mit auf dem Programm. Um den vielen, auch gänzlich neuen Herausforderungen zukünftig gerecht zu werden, hat der Vorstand gemäß Satzung entschieden, den Vorstand zu erweitern. Zwei Kandidaten stellen sich auf der nächsten Mitgliederver-

sammlung der Wahl, beide waren bei der Beiratssitzung zugegen und stellten sich kurz vor. Peter Guttenberger bedankte sich bei allen Beteiligten für die gelungene und effektive Mitarbeit und wünschte allen ein erfolgreiches Jahr 2013. Bei einer zünftigen, typisch Hamburger Abendveranstaltung, konnten alle Beiräte mit ihren Partnern dieses arbeitsreiche Wochenende ausklingen lassen. Die nächste Beiratssitzung im November 2013 wird im Raum Würzburg stattfinden.

Info: www.vdbum.de

### STÜTZPUNKT BREMEN

# Bremer VDBUM-Stammtisch im Hause Thoben

Mit 25-jähriger Erfahrung bedient die Thoben Antriebs- und Filtertechnik GmbH ihre Kunden mit Filtern. Seit zwei Jahren ist das Unternehmen Fördermitglied des VDBUM und möchte sich nun in einer Eigenveranstaltung den Mitgliedern direkt vorstellen. Am 14. Januar 2013 lädt Thoben deshalb zur Unternehmensführung ein. Um den Aufgaben und Zielen des Verbandes gerecht zu werden, wird es anschließend einen Vortrag von Cummins Filtration Inc. zum Thema "Neue Filtrationsmedien hinsichtlich aktueller und kommender Schad-

stoffklassen Stage IIIB/4, Tier 4 final / Euro 6" geben.

Cummins Filtration Inc. ist eine hundertprozentige Tochter der Cummins Inc. und



weltweit führend in der Entwicklung und Herstellung von Filtrationssystemen für Luft, Kraftstoffe, Hydraulik- und Schmiermitteln sowie in der Entwicklung und Herstellung von Chemikalien und technischen Produkten für Abgassysteme für alle motorgetriebenen Anlagen.

Ein Imbiss am Ende der Veranstaltung wird dann Möglichkeit zur Fachdiskussion unter Kollegen bieten.

Info: www.vdbum.de www.thoben-gmbh.de

# Abnahmeprotokoll für **Anschlagmittel**

Der Unternehmer hat laut Betriebssicherheitsverordnung und BGR 500 Kapitel 2.8 dafür zu sorgen, dass Anschlagmittel im Hebezeug durch eine Befähigte Person einer regelmäßigen Prüfung unterzogen



werden. Für die vorgeschriebene Dokumentation bietet die VDBUM Service GmbH ein für alle Anschlagmittel zu verwendendes Abnahmeprotokoll an. Als ergänzendes Arbeitshilfsmittel hierzu gibt es jetzt neuerdings einen Prüfdatenanhänger mit Befestigungsring. Auf diesem Anhänger kann sowohl der Zeitpunkt der nächsten Prüfung als auch die Inventarnummer der Kette festgehalten werden. Der Anwender kann also auf den ersten Blick die Identität der Anschlagkette und die Prüffrist erkennen.

# Aufkleber für Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung

Um der Verpflichtung laut Unfallverhütungsvorschrift BGV A8 nachzukommen, Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung zu verwenden, wo wenig Platz zum Kleben von entsprechenden Aufklebern zur Verfügung steht (z.B. Bohrhammer oder Handwinkelschleifer), bietet die VDBUM Service GmbH Gebotszeichen (Kombi Augen- und Gehörschutz) jetzt in kleinerer Dimension an.





Der neue Artikel hat entgegen der bisherigen Ausführung von 50 mm lediglich einen

Durchmesser von 25 mm und ist somit vielerorts verwendbar. Bei den großen Aufklebern ist das Symbol Kopfschutz ergänzt

# Abnahmeprotokoll **Erdbaumaschinen**

Das Abnahmeprotokoll zur Prüfung von Erdbaumaschinen jetzt auch in einer englischen Version erhältlich. Somit ist die erforderliche Dokumentation auch im Ausland darstellbar. Ein



international nachvollziehbarer Nachweis ist dadurch gewährleistet.

# Wind- und wetterfeste VDBUM-Jacke

Um im rauen Baustellenalltag zu bestehen und wind- und wetterfest zu bleiben, ist im VDBUM Shop jetzt die passende Jacke erhältlich. dezentem VDBUM-Logoaufdruck auf dem Ärmel ist sie wasserdicht. mungsaktiv und sehr robust.



www.vdbum.de





- ▶ Haltemoment bis zu 90.000 Nm
- Drehmoment bis zu 43.000 Nm
- In 10 Größen bis Trägergerätgewicht 45t
- ▶ Bis zu 8 Rotationen in der Minute
- ▶ Kompatibel für alle Schnellwechsler und Trägergeräte

Maximale Erreichbarkeit von Arbeitspositionen durch simultanes Schwenken und Rotieren.

Räumliches Positionieren ermöglicht ungeahnte Einsatzbereiche Ihrer Anbaugeräte.

www.BESSER-OHNE-ZYLINDER.de



HKS ist seit über 40 Jahren Ihr Spezialist für hydraulische Dreh- und Schwenkantriebe.

> Hier finden Sie Bilder. Videos und Produktdetails:





Qualifizierung rund um Baumaschine & Bauverfahren

# VDBUM Weiterbildungsprogramm



für Mitarbeiter der Baubranche, Umwelt- und Maschinentechnik



# Befähigte Person zur Prüfung von Erdbaumaschinen Grundschulung (zweitägig),

### Aufbauschulung (eintägig)

<u>18.01.2013</u> – 19.01.2013	Erfurt	
<u>15.03.2013</u> – 16.03.2013	Ulm	
<b>24.05.2013</b> – <b>25.05.2013</b>	Kassel	

Preise zzgl. MwSt: VDBUM-MITGLIEDER:

Grundschulung 378,00 Euro Aufbauschulung 198,00 Euro

NICHTMITGLIEDER:

Grundschulung 448,00 Euro Aufbauschulung 278,00 Euro

Leistungen: Schulung in Theorie und Praxis, Mittagessen, Getränke, Teilnahmezertifikat. Die Schulungsunterlagen werden kostenlos zur Verfügung gestellt.



# Befähigte Person zur Prüfung von Straßenbaumaschinen Grundschulung (zweitägig),

Aufbauschulung (eintägig)

21.02.2013 – 22.02.2013 Augsburg 07.03.2013 – 08.03.2013 Augsburg

15.03.2013 — 16.03.2013 Windhagen

Preise zzgl. MwSt: VDBUM-MITGLIEDER:

Grundschulung 378,00 € Aufbauschulung 198,00 €

NICHTMITGLIEDER:

Grundschulung 448,00 € Aufbauschulung 278,00 €

Leistungen: Schulung in Theorie und Praxis, Mittagessen, Getränke, Teilnahmezertifikat. Die Schulungsunterlagen werden kostenlos zur Verfügung gestellt.



# Befähigte Person zur Prüfung von Flurförderzeugen (Gabelstapler) Grundschulung (zweitägig),

Aufbauschulung (eintägig)

22.02.2013 - 23.02.2013 Würzburg 31.05.2013 - 01.06.2013 Hannover

Preise zzgl. MwSt: VDBUM-MITGLIEDER:

Grundschulung 378,00 Euro Aufbauschulung 198,00 Euro

NICHTMITGLIEDER:
Grundschulung 448

Grundschulung 448,00 Euro Aufbauschulung 278,00 Euro

Leistungen: Schulung in Theorie und Praxis, Mittagessen, Getränke, Teilnahmezertifikat. Die Schulungsunterlagen werden kostenlos zur Verfügung gestellt.

**NEU** 



# Befähigte Person zur Prüfung von Erd- und Straßenbaumaschinen Kombischulung (dreitägig),

17.01.2013 – 19.01.2013 München

Preise zzgl. MwSt:

VDBUM-MITGLIEDER: 449,00 Euro
NICHTMITGLIEDER: 529,00 Euro
Leistungen: Schulung in Theorie und Praxis,
Mittagessen, Getränke, Teilnahmezertifikat.
Die Schulungsunterlagen werden kostenlos zur
Verfügung gestellt.



# Einführung Mobilhydraulik (fünftägig),

07.01.2013 - 11.01.2013	Dresden
18.02.2013 — 22.02.2013	Dresden
27.05.2013 – 31.05.2013	Dresden

Preise zzgl. MwSt:

VDBUM-MITGLIEDER: 698,00 Euro NICHTMITGLIEDER: 798,00 Euro Leistungen: Schulung in Theorie und Praxis, Mittagessen, Getränke, Teilnahmezertifikat. Die Schulungsunterlagen werden kostenlos zur Verfügung gestellt.



# Aufbauseminar Mobilhydraulik (fünftägig),

14.01.2013 - 18.01.2013	Dresden
04.03.2013 - 08.03.2013	Dresden

Preise zzgl. MwSt:

VDBUM-MITGLIEDER: 698,00 Euro NICHTMITGLIEDER: 798,00 Euro Leistungen: Schulung in Theorie und Praxis, Mittagessen, Getränke, Teilnahmezertifikat. Die Schulungsunterlagen werden kostenlos zur Verfügung gestellt.



# NEU



# **NEU**





# Kompaktlehrgang Hydraulik (zweitägig),

15.02.2013 - 16.02.2013Bremen 15.03.2013 - 16.03.2013Stuttgart

Preise zzgl. MwSt:

VDBUM-MITGLIEDER: 378,00 Euro NICHTMITGLIEDER: 448,00 Euro Leistungen: Schulung in Theorie und Praxis, Mittagessen, Getränke, Teilnahmezertifikat. Die Schulungsunterlagen werden kostenlos zur Verfügung gestellt.

# Grundlagen der Hydraulik (fünftägig),

04.02.2013 - 08.02.2013Bremen 18.03.2013 - 22.03.2013Stuttgart

Preise zzgl. MwSt:

VDBUM-MITGLIEDER: 798,00 Euro NICHTMITGLIEDER: 898,00 Euro Leistungen: Schulung in Theorie und Praxis, Mittagessen, Getränke, Teilnahmezertifikat. Die Schulungsunterlagen werden kostenlos zur Verfügung gestellt.

# Befähigte Person zur Prüfung von Persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz (PSA)

06.02.2013 - 07.02.2013 Bergisch Gladb. 17.04.2013 - 18.04.2013 Bergisch Gladb.

Preise zzgl. MwSt:

VDBUM-MITGLIEDER: 398,00 Euro NICHTMITGLIEDER: 468,00 Euro Leistungen: Schulung in Theorie und Praxis, Mittagessen, Getränke, Teilnahmezertifikat. Die Schulungsunterlagen werden kostenlos zur Verfügung gestellt.

# Befähigte Person zur Prüfung von Anschlagmitteln im Hebezeugbetrieb (Seile, Ketten und Hebebänder)

23.01.2013 Münster 20.02.2013 Regensburg

Preise zzgl. MwSt:

VDBUM-MITGLIEDER: 158,00 Euro NICHTMITGLIEDER: 208,00 Euro Leistungen: Schulung in Theorie und Praxis, Mittagessen, Getränke, Teilnahmezertifikat. Die Schulungsunterlagen werden kostenlos zur Verfügung gestellt.



# Befähigte Person zur Prüfung von austauschbaren Kipp- und Absetzbehältern (Container)

16.05.2013 Bremen

Preise zzgl. MwSt:

VDBUM-MITGLIEDER: 198,00 € NICHTMITGLIEDER: 278,00 €

Leistungen: Schulung in Theorie und Praxis, Mittagessen, Getränke, Teilnahmezertifikat. Die Schulungsunterlagen werden kostenlos zur

Verfügung gestellt.

# NEU



### Grundlagen der Baumaschinentechnik

12.04.2013 - 13.04.2013 Bremen

Preise zzgl. MwSt:

VDBUM-MITGLIEDER: 378,00 Euro NICHTMITGLIEDER: 448,00 Euro Leistungen: Schulung in Theorie und Praxis, Mittagessen, Getränke, Teilnahmezertifikat. Die Schulungsunterlagen werden kostenlos zur

Verfügung gestellt.

# NEU



# Befähigte Person für Flüssiggasanlagen

22.01.2013 - 23.01.2013 Limbura

Preise zzgl. MwSt:

VDBUM-MITGLIEDER: 398,00 Euro NICHTMITGLIEDER: 468,00 Euro Leistungen: Schulung in Theorie und Praxis, Mittagessen, Getränke, Teilnahmezertifikat. Die Schulungsunterlagen werden kostenlos zur Verfügung gestellt.



Diesen QR-Code führt Sie direkt zum VDBUM-Schulungsprogramm.

# NFU



### Erfolgreiche Kundengespräche

17.01.2013 Würzburg 07.03.2013 Potsdam

Preise zzgl. MwSt:

VDBUM-MITGLIEDER: 278,00 Euro NICHTMITGLIEDER: 358,00 Euro Leistungen: Schulung in Theorie und Praxis, Mittagessen, Getränke, Teilnahmezertifikat. Die Schulungsunterlagen werden kostenlos zur Verfügung gestellt.



# Befähigte Person zur Prüfung von mobilen Hubarbeitsbühnen Grundschulung (zweitägig),

# Aufbauschulung (eintägig)

<del>26.04.2013</del> - 27.04.2013

Köln

Preise zzgl. MwSt: VDBUM-MITGLIEDER:

Grundschulung 378,00 Euro Aufbauschulung 198,00 Euro

NICHTMITGLIEDER:

Grundschulung 448,00 Euro 278,00 Euro Aufbauschulung

Leistungen: Schulung in Theorie und Praxis, Mittagessen, Getränke, Teilnahmezertifikat. Die Schulungsunterlagen werden kostenlos zur Verfügung gestellt.



# Schulung zur Befähigten Person zur Prüfung von Turmdrehkranen und Lkw-Ladekranen Grundschulung (dreitägig),

### Aufbauschulung (eintägig)

**24.01.2013** - 26.01.2013 Münster

**21.02.2013** - 23.02.2013 Regensburg

Preise zzgl. MwSt: VDBUM-MITGLIEDER:

449,00 Euro Grundschulung Aufbauschulung 198,00 Euro

NICHTMITGLIEDER:

Grundschulung 529,00 Euro Aufbauschulung 278,00 Euro

Leistungen: Schulung in Theorie und Praxis, Mittagessen, Getränke, Teilnahmezertifikat. Die Schulungsunterlagen werden kostenlos zur Verfügung gestellt.



Befähigte Person zur Prüfung von mobilen und stationären Aufbereitungsund Recyclinganlagen Grundschulung (zweitägig),

Aufbauschulung (eintägig)

**15.03.2013** – **16.03.2013** Frankfurt

Preise zzgl. MwSt: VDBUM-MITGLIEDER:

Grundschulung 378,00 Euro Aufbauschulung 198,00 Euro

NICHTMITGLIEDER:

Grundschulung 448,00 Euro Aufbauschulung 278,00 Euro

Leistungen: Schulung in Theorie und Praxis, Mittagessen, Getränke, Teilnahmezertifikat. Die Schulungsunterlagen werden kostenlos zur Verfügung gestellt.



# Weiterbildung für EU-Berufskraftfahrer gemäß Berufskraftfahrerqualifikationsgesetz (BKrFQG) Modul 1 Eco-Training

05.04.2013 Bremen

Preise zzgl. MwSt:

VDBUM-MITGLIEDER: 98,00 € NICHTMITGLIEDER: 119,00 €

Leistungen: Schulung, Mittagessen, Getränke Teilnahmezertifikat (auch zur Vorlage zur Verlän-

gerung der Fahrerlaubnis)



# Weiterbildung für EU-Berufskraftfahrer gemäß Berufskraftfahrerqualifikationsgesetz (BKrFQG) Modul 3

Sicherheitstechnik und Fahrsicherheit

25.01.2013 Bremen

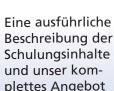
24.05.2013 Bremen

Preise zzgl. MwSt:

VDBUM-MITGLIEDER: 98,00 € NICHTMITGLIEDER: 119,00 €

Leistungen: Schulung, Mittagessen, Getränke Teilnahmezertifikat (auch zur Vorlage zur Verlän-

gerung der Fahrerlaubnis)



an Arbeits-Hilfsmitteln, wie z. B. Prüfsiegel und Protokolle, finden Sie in unseren Broschüren und auf unserer Homepage www.vdbum.de

Sie können sie auch anfordern unter

Tel. 0421 - 22 23 9-111 oder service@vdbum.de.





# Weiterbildung für EU-Berufskraftfahrer gemäß Berufskraftfahrerqualifikationsgesetz (BKrFQG) Modul 2 Sozial(Vorschriften) für den Güterverkehr

06.04.2013 Bremen

Preise zzal. MwSt:

VDBUM-MITGLIEDER: 98,00 € NICHTMITGLIEDER: 119,00 €

Leistungen: Schulung, Mittagessen, Getränke Teilnahmezertifikat (auch zur Vorlage zur Verlän-

gerung der Fahrerlaubnis)

Weiterbildung für EU-Berufskraftfahrer gemäß Berufskraftfahrerqualifikationsgesetz (BKrFQG) Modul 4

Schaltstelle Fahrer: Dienstleister, Imageträger, Profi

26.01.2013 Bremen 25.05.2013 Bremen

Preise zzgl. MwSt:

VDBUM-MITGLIEDER: 98,00 € NICHTMITGLIEDER: 119,00 €

Leistungen: Schulung, Mittagessen, Getränke Teilnahmezertifikat (auch zur Vorlage zur Verlän-

gerung der Fahrerlaubnis)



# Ladungssicherung leicht gemacht! Auch Modul 5 für EU-Berufskraftfahrer (Berufskraftfahrerqualifikationsgesetz)

11.01.2013 Magdeburg

15.03.2013 Frankfurt

Preise zzgl. MwSt:

VDBUM-MITGLIEDER: 158,00 € NICHTMITGLIEDER: 208,00 €

Leistungen: Schulung, Mittagessen, Getränke Teilnahmezertifikat (auch zur Vorlage zur Verlän-

gerung der Fahrerlaubnis)



# Erweitertes Schulungsangebot des VDBUM

Der VDBUM bietet seinen Mitgliedern und Interessenten ein ausgefeiltes Schulungsprogramm für nahezu alle Bereiche der technischen Abteilungen in einem Bauunternehmen an. Eine Anpassung des Programmes findet bei Bedarf regelmäßig statt, besonders das Thema Inhouse-Schulungen wird von vielen Unternehmen gern angenommen. Hier ergibt sich der Vorteil, dass der Referent sich im Vorfeld auf die Technik des Unternehmens vorbereiten und in sein Schulungsprogramm integrieren kann. Weiterhin entfallen teure Reiseund Übernachtungskosten.

Auch in diesem Jahr wurde das Programm umfangreich erweitert. Erstmalig wird das Thema Erfolgreiche Kundengespräche angeboten. Unter dem Motto "So lange Menschen Geschäfte machen, so lange werden Geschäfte menschlich entschieden" erweitert ein sehr erfahrener Trainer den Horizont der Teilnehmer. Kommunikation ist nach wie vor ein wichtiges Instrument in allen Bereichen, nicht nur im kaufmännischen Bereich, sondern auch in der Werkstatt. Wie stelle ich mich auf schwierige Gespräche ein, präsentiere Angebote oder gleiche eigene Mehrwerte mit denen des Kunden ab? Diese und andere Fragen werden im umfangreichen eintägigen Lehrgang beantwortet.

### Neue technische Schulungen

Bedienung von Teleskopstaplern, so lautet ein weiteres neues Betätigungsfeld unserer Fachtrainer. Neben den notwendigen Theoriegrundlagen über Rechtsvorschrif-



Der VDBUM bietet eine Reihe neuer Schulungen an. (Foto: VDBUM)

ten, berufsgenossenschaftlichen Regelwerken und vielen anschaulichen Beispielen erwartet die Teilnehmer der Schulung ein praktisches Fahrertraining mit einer Abschlussprüfung. Der Lehrgang wird zweitägig durchgeführt.

Die Betriebssicherheitsverordnung stellt weitreichende Anforderungen an den Unternehmer, der diese oft delegiert. Im Seminar Grundlagen der Baumaschinentechnik erfahren die Teilnehmer alle Details für einen effektiven Maschineneinsatz, damit diese langjährig eingesetzt werden können.

Die beiden Lehrgänge Grundlagen der

Hydraulik und Kompaktlehrgang Hydraulik schließlich vermitteln den Teilnehmern Grundkenntnisse und weiterführende Kenntnisse über die Hochleistungshydraulik in den Baumaschinen. Schaltpläne lesen, Hydraulikkomponenten erkennen und richtig einbauen, Ventile auslegen, Steuerblöcke abdichten, dieses und vieles mehr sind Bestandteile der Schulungen. Die beiden Lehrgänge richten sich sowohl an Berufsanfänger, um das Grundwissen umfassend zu erweitern, als auch an den erfahrenen Monteur, der seinen fachlichen Horizont erweitern möchte.

Info: www.vdbum.de





# Herzlich willkommen!

# Vorstellung neuer Fördermitglieder

Ews Ews O

Die Anzahl Fördernder Mitglieder, welche die Arbeit des VDBUM unterstützen, wächst zusehends. Kurze "Visitenkarten" dieser Unternehmen finden Sie regelmäßig in dieser Rubrik.



### **Indexator Rototilt Systems GmbH**

Die deutsche Indexator Rototilt Systems GmbH ist eine hundertprozentige Tochter der Indexator Rototilt Systems AB aus Vindeln in Nordschweden. Mit der Indexator Rotator Systems AB sowie weiteren Unternehmen ist sie unter dem Dach der Indexator Group AB zusammengefasst, die sich im Besitz der Familie Jonsson befindet und erfolgreich von der zweiten Generation geführt wird. Hoher Qualitätsstandard der Produkte, zuverlässiger Lieferservice und Kundendienst, ausgefeilte Schulungen und kundennahe Entwicklungen gehören zur Indexator Firmenphilosophie.

Indexator Rototilt Systems ist einer der führenden Hersteller von Tiltrotatoren und verfügt über eine fast 30-jährige Erfahrung bei Entwicklung und Bau von Schwenkrotatoren. In Vindeln arbeiten derzeit 230 Personen. In der modernen Fabrik setzt Indexator ein fortgeschrittenes Produktionssystem ein, Flexible Machining System (FMS) genannt. Das FMS-System versorgt die Bearbeitungszentren, Lackierung und Montageplätze automatisch mit Material. Ausschließlich Montage und Qualitätskontrolle sind noch manuelle Vorgänge.

Indexator Rototilt Systems verfügt als einziger Hersteller über einen Teststand, in dem jeder neue Rototilt vor Serienanlauf auf Herz und Nieren geprüft wird, und zwar mit Hoch-/Tieftemperaturtests, sowie einer 10.000-Betriebsstunden-Simulation basierend auf realen Belastungswerten im felsigen Untergrund Nordschwedens.

Die deutsche Indexator-Tochter feierte in diesem Jahr ihr zehnjähriges Bestehen. Sie betreut den gesamten deutschsprachigen Raum. Seit Mai 2012 befindet sich die Firma in Regensburg.

Die deutsche Niederlassung vertreibt ausschließlich das Produkt Rototilt inklusive Zubehör, beginnend mit dem RT10 für Bagger von 1,5 – 3,5 t Einsatzgewicht bis hin zum RT80 für Bagger mit bis zu 32 t

Einsatzgewicht. Das Industriegeschäft mit Rotatoren wird über das schwedische Stammhaus abgewickelt. Allerdings besteht für beide Produktlinien ein gemeinsames Ersatzteillager, das in Sinzheim bei Baden-Baden angesiedelt ist und die schnellstmögliche Versorgung der Kunden sicherstellt. Sollte hier etwas nicht auf Lager sein, wird das Ersatzteil per Express direkt vom Werk in Vindeln versandt. Info: www.indexator.de



### **Echle Hartstahl GmbH**

Echle Hartstahl wurde 1993 in Wolfach im Schwarzwald gegründet und versteht sich als innovativer Handwerksbetrieb. Das Unternehmen verbindet handwerkliches Können und Tradition mit modernen Konstruktions- und Fertigungsmethoden. Echle stellt spezielle Werkzeugsysteme und Spezialausrüstungen für Baumaschinen her. Der Handel mit Verschleiß - und Reparaturteilen für unterschiedliche Baumaschinen deckt die Nachfrage weitgehend ab.

Auf dem 15.000 m² großen Betriebsgelände in Wolfach arbeiten zirka 50 Mitarbeiter. Die Kunden kommen weltweit aus allen Bereichen der Bauwirtschaft und der Industrie

Ob Reparatur, Umbau oder Spezialanfertigung von Mulden, Hub- und Kippkabinen, Baggerlöffeln, Laderschaufeln oder Abbruchwerkzeugen, im Vordergrund stehen bei Echle die Kundenwünsche und damit individuelle Lösungen.

Info: www.echle-hartstahl.de

# **ZWO Baumaschinen-Service GmbH**

Die ZWO Baumaschinen-Service GmbH wurde im Jahre 1992 ursprünglich als Dienstleistungsbetrieb innerhalb einer heute nicht mehr existenten Pforzheimer Maschinenvermietung gegründet und

befasste sich mit der Planung und Ausführung der Kundenbetreuung, Gerätelieferung und Komissionierung.

1994 wurde der Sitz nach Waghäusel verlegt und eine eigene Vermietung mit Service rund um das angebotene Programm gegründet. Nach zügigem Ausbau wurde bereits 1995 eine größere Halle gemietet bevor 1997 der bis heute gültige Firmensitz auf dem Gelände der ehemaligen Zuckerfabrik Waghäusel bezogen wurde.

Im Jahr 2000 wurde die Tochter Miet-Max Autovermietung gegründet, 2005 das Logistikzentrum in Philippsburg bezogen wo die Neugeräte und Betonschalungslogistik beherbergt sind und die Firma wurde auf die Rechtsform GmbH umgestellt. ZWO beschäftigt heute zwölf Mitarbeiter, im Mietpark und Lieferservice, in der eigenen Werkstatt und im Verkauf.

Bereits Mitte der 1990er Jahre konzentrierte sich das Unternehmen auf den Import und Vertrieb überwiegend italienischer Hersteller, so dass heute ein breites Spektrum verschiedener Fabrikate wie Eurocomach, Messersi, Rotair oder Batmatic zusammen mit vielen anderen – teilweise auch in eigener Regie hergestellten Produkten die Basis bildet. Es werden Serviceleistungen mit eigenen Maschinenfahrern angeboten und alle Transportleistungen mit eigenem Fuhrpark selbst ausgeführt

Im Jahr 2012 wurde auf 11.000 qm Gelände ein großzügig geplanter Neubau erstellt. ZWO verfügt dort nun über einen Mietpark und einen Service-Shop, eine Werkstatt mit Kranbahn, Grube, Hebebühnen bis 20 t sowie moderne EDV sowie Verwaltungs- und Schulungsräume auf zwei Etagen.

Das Unternehmen konzentriert sich auf den Ausbau des bisherigen Geschäftsfeldes im regionalen Bereich im Raum Karlsruhe, Südpfalz und der Rhein-Neckar-Region. Künftig sollen eine weiter ausgebaute Produktpalette und intern sowie extern angebotene Weiterbildungsmaßnahmen das Programm ergänzen.

Info: www.zwo-gmbh.de ■

Erfolgreicher VDBUM-Branchentreff Turmdrehkrane in Feuchtwangen

Wiederholung am 31. Januar 2013 in Stuhr

Turmdrehkrane sind die Schlüsselgeräte bei Hochbaumaßnahmen, bergen aber auch ihre Herausforderungen, da sie ständig weiter entwickelt und damit intelligenter werden, aber immer richtig bedient werden müssen, um die notwendig Sicherheit für das Personal auf der Baustelle und im Umkreis zu gewährleisten.

Am 29. November fand in der Bayrischen Bauakademie in Feuchtwangen zu diesem Thema ein Branchentreff statt. Die hohe Besucherzahl von mehr als 130 Teilnehmern zeigte, dass der VDBUM einmal mehr thematisch ins Schwarze getroffen hat. Nach Begrüßung durch den 1. Vorstand des VDBUM, Peter Guttenberger, begann der erste Referent anhand vieler Unfallbeispiele aufzuzeigen, wie diese Unfälle hätten verhindert werden können und was der Bediener für einen ordnungsgemäßen Betrieb zu beachten hat. Auch der Personentransport mit einem Kran, der von vielen als selbstverständlich erachtet wird, birgt enorme Gefahren und muss ordnungsgemäß durchgeführt werden.

Das nächste Thema war dem Stand des Vorschriftenwerkes in Deutschland und der EU sowie dessen Umsetzung gewidmet. (Foto: Liebherr)

Welche Gefahren bergen Billigimporte, welche Anforderungen hat ein Betrieb zu beachten, sei es Vermieter oder Bauunternehmen, wozu dient die Gefährdungsbeurteilung? Diese und weitere Fragen wurden auf unterhaltsame, dennoch einprägende Art beantwortet.

Ein "echter Polizist" widmete sich dem dritten Thema Krantransporte. Welche Genehmigungen sind einzuholen und, natürlich ebenso wichtig, während der Fahrt mitzuführen? Der Vortrag war insofern wichtig, als der Referent tagtäglich mit der Kontrolle solcher Transporte zu tun hat und damit aus der Praxis sprechen konnte. Einen weiteren Schwerpunkt bildete die sichere Ladung des Krans beim Transport. Abschließend gab Liebherr einen Überblick über die derzeit umgesetzten Möglichkeiten, die Sicherheit eines Kranes auf elektronischem Wege zu beeinflussen und zu überwachen. Zufriedene Gesichter, lebhafte Diskussionen während der Vorträge und in den Pausen sowie eine optimale Bewertung der Veranstaltung haben den VDBUM bewogen, diesen Branchentreff am 31. Januar 2013 mit den gleichen Themen in der Zentrale in Stuhr zu wiederholen. Nähere Informationen finden Sie auf **VDBUM** Homepage unter www.vdbum.de, gern aber auch telefonisch unter 0421 22239-0.

Info: www.vdbum.de



Mehr als 130 Teilnehmer informierten sich beim VDBUM-Branchentreff Turmdrehkrane in Feuchtwangen. (Foto: VDBUM)



www.vdbum.de/magazin

# Starke Basis für internationalen Schiffverkehr

Weit über eine Million m² Fläche mussten für den neuen Eurogate Container-Terminal Wilhelmshaven im Jade Weser Port asphaltiert werden. Die Fachleute vertrauten dabei auf einen Super 2100-2 von Vögele.

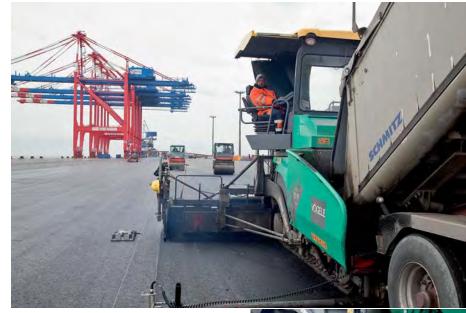
Eine Million m² Fläche, das entspricht etwa 50 km Autobahn. Um den enormen Belastungen standzuhalten, die auf die Asphaltbefestigungen einwirken, waren die Qualitätsanforderungen vor allem im Hinblick auf die Ebenheit sehr hoch. Die Baufirmen-Arbeitsgemeinschaft Arge CT Wilhelmshaven (Firma L. Freytag, Firma Beton und Monierbau, Firma Georg Koch, Firma Hermann Janssen, Firma Knoll) vertrauten auf den Einsatz eines Vögele-Fertigers, ausgestattet mit der Ausziehbohle AB 500 TP1 und der Vögele Nivellierautomatik Niveltronic Plus mit Rotations-Laserempfänger.

Die im internationalen Schiffsverkehr verwendeten Containerschiffe werden immer größer. Transporter der neuesten Generation mit einer Kapazität von mehr als 14.000 TEU (Twenty-foot Equivalent Unit = Standard-Container von 20 Fuß Länge) machen den Bau von Tiefwasserhäfen erforderlich. Der einzige derartige Hafen in Deutschland entsteht derzeit in Wilhelmshaven am Jade Weser Port: der Eurogate Container-Terminal Wilhelmshaven. Hier werden Schiffe mit bis zu 430 m Länge und Tiefgängen von bis zu 16,5 m landen und ihre Ladung löschen können.

An der 1.725 m langen Stromkaje, wie die Kaimauer auch genannt wird, können vier Großcontainerschiffe und Feederschiffe mit bis zu 16 Containerbrücken zeitgleich an einem Terminal abgefertigt werden. Nach dem Entladen werden die Container mit Straddle Carrier weiter transportiert. So wird auf acht Reifen oft ein Gesamtgewicht von bis zu 100 t transportiert.

# Topfebene Fläche dank Laserempfänger

Um den enormen Belastungen standzuhalten, mussten die Straddle-Carrier Fahrstraßen extrem hohe Anforderungen an die Ebenheit erfüllen. Das wurde durch einen



**Der Belag** mit einer Fläche von mehr als einer Million m² muss die hohen Anforderungen eines Containerhafens erfüllen. (Fotos: Vögele)

dichten Schichtenverbund von Trag-, Binder- und Deckschicht aus Asphaltbeton erreicht. Die Container-Stellflächen dagegen wurden so konzipiert, dass sie gewaltige Lasten ohne Nachgeben der Deckschicht tragen können. Das erreichte die Einbaumannschaft durch eine äußerst grobkörnige Deckschicht, die direkt auf die Tragschicht aufgetragen wurde.

Entscheidend für die hohe Einbauqualität war der topfebene Unterbau. Die perfekte Ebenheit wurde durch das Nivelliersystem Niveltronic Plus des Super 2100-2 in Verbindung mit dem Laserempfänger erreicht. Dank seiner großen Reichweite von bis zu 200 m ist er gerade beim Bau großflächiger Areale mit einer durchgehend ebenen Fläche Gold wert. Durch den Rotationslaser, der permanent mit dem Empfänger in Kontakt stand, wurden Höhenabweichungen sofort festgestellt und automatisch an das Nivelliersystem weitergegeben. So konnten diese umgehend ausgeglichen und die Vorgaben an die Ebenheit von maximal plus/minus drei mm eingehalten werden. "Auf den Unterbau sind wir besonders stolz, denn darauf war die Fertigung einer glatten, homogenen und geschlossenen Deckschichtfläche wirklich ein Kinderspiel", so der begeisterte Projektingenieur Kolja Schwandt.

"Dieser Fertiger bietet höchste Zuverlässig-

**Exakter Einbau** dank Nivelliersystem Niveltronic Plus mit Ultraschall-Multi-Sensor.

keit und erzeugt die gewünschte Homogenität der Oberfläche", ergänzte Volker Schäfer, Leiter des mehrköpfigen Beraterteams. "Der Fertiger war das Arbeitspferd auf dieser Baustelle." Das Maschinenkonzept des Fertigers ist auf Großprojekte dieser Art bestens zugeschnitten. Auch sämtliche Materialförderungsaggregate sind so ausgelegt, dass sie große Mengen an Mischgut transportieren können. Die Kratzerbänder und Verteilerschnecken sind mit besonders starken hydraulischen Einzelantrieben ausgestattet.

### Haltbare Nähte sichern Einbauqualität

Die riesige Einbaufläche am Eurogate Container-Terminal Wilhelmshaven war so gut wie quadratisch. Für einen topfebenen Untergrund und einen gezielten Regenwasserablauf musste diese in viele kleine Einzelquadrate aufgeteilt und mit unterschiedlichen Höhen- und Tiefpunkten versehen werden. Dabei wurde der Rotations-

# MODE TO SERVICE STATE OF THE PARTY OF THE PA

**Kolja Schwandt**, Projektingenieur Eurogate: "Die Ergebnisse der Kontrollprüfungen für Mischgut und Einbauleistung sind perfekt."

laser immer wieder auf den Hochpunkt der neuen Längsachse positioniert und Längs-(Y) und Querprofil (X) den Anforderungen entsprechend eingestellt. So baute der Fertiger eine Bahn nach der anderen. Auf den ersten Blick ein unkomplizierter Einbau, doch "die Anforderungen an die Haltbarkeit der Nähte gingen weit über den normalen Straßenbau hinaus", erklärte Volker Schäfer. Deshalb wurden die Nähte schon beim Bau der Tragschicht mit polymermodifiziertem Bitumen bespritzt. Und auch die Nähte der Deckschicht wurden speziell bearbeitet.

### Permanente Begleitung der Teams

Der erste Bauabschnitt des Terminals wurde im September 2012 eröffnet, der zweite und letzte Teil soll 2013 in Betrieb gehen. Die Einbauteams wurden permanent von Ingenieuren unterstützt, die sich ausschließlich auf die fachliche Begleitung des Projekts konzentrierten. Und das lohnte sich: "Die Ergebnisse der Kontrollprüfungen für Mischgut und Einbauleistung sind perfekt", sagte Kolja Schwandt von Eurogate. Und das, obwohl eine auch mit der besten Technik nicht zu beherrschende Herausforderung den Einbau immer wieder zusätzlich erschwerte: das typisch norddeutsche Regenwetter.

Info: www.voegele.info

# 30 Jahre ATLAS Hamburg – 25 Jahre VDBUM Mitglied



Die renovierte Firmenzentrale. /Foto: Atlas.

Am 03.12.1987 hat sich der Baumaschinenhändler Atlas von der Wehl entschieden, VDBUM-Mitglied zu werden. Bereits fünf Jahre zuvor wurde neben dem Stammhaus in Lauenbrück der Zweigbetrieb ATLAS Hamburg eröffnet, der in diesen Tagen sein 30. Jubiläum begangen hat. Mittlerweile bedient die Familie von der Wehl von der Zentrale in Lauenbrück, zwei Stammhäusern in Hamburg und insgesamt fünf Servicepartnern in Schleswig Holstein den gesamten Norden mit seiner umfangreichen Produktpalette.

Mehr als 500 Besucher folgten der Einladung zum Jubiläum und konnten sich während einer Betriebsbesichtigung über die Leistungsfähigkeit des Hauses überzeugen.

Die Belegschaft, immerhin 60 Mitarbeiter stark, zeigte den Gästen gerne die Feinheiten in dem neu renovierten Gebäude. Reinhard von der Wehl ist stolz auf das Thema Ausbildung in seinem Hause. Insgesamt hat er 36 Auszubildende, davon allein 10 in den beiden Hamburger Betrieben. Diese gaben bereitwillig Informationen über die interessanten Ausbildungschancen und Möglichkeiten. Ein schönes zusätzliches Ergebnis dieses Tages war die Sammelaktion für die Deutsche Gesellschaft zur Retung Schiffbrüchiger. Immerhin 3.500 € kamen im Laufe des Tages zusammen, die dann entsprechend überwiesen wurden.

www.vdbum.de



# Temporäre Anlagen für Offshore-Terminal



Dank der ELA-Raummodule kann wertvolle Baufläche gespart werden, der Platz wird sinnvoll nach oben genutzt. (Foto: ELA)

Seit Juli sind temporäre Räume von ELA Container als Aufenthalts- und Bürocontainer auf dem Offshore-Terminal ABC-Halbinsel in Bremerhaven im Einsatz. Das Unternehmen hat am Standort eine zweistöckige Anlage, bestehend aus acht Premium-Mietcontainern und einem Sanitärcontainer mit Abwassertank, für BLG Logistics Solutions aufgestellt. Insgesamt nehmen die ELA-Raummodule eine Gesamtfläche von rund 160 m² auf dem Offshore-Terminal ein.

Die ABC-Halbinsel wird mit einer Terminalfläche von rund 100.000 m² größtenteils zum Umschlag und zur Lagerung von Offshore-Komponenten von Windenergieanlagen genutzt.

Zur besonderen Ausstattung der Container in Bremerhaven gehört, neben der Möblierung, die Außentreppe mit einem Podest und einem Geländer: "Unsere Terminalfläche ist zwar sehr groß, aber jeder Quadratmeter Baufläche ist begehrt. Dank der Raumlösungen von ELA Container können wir Platz sparen und sinnvoll die Fläche nach oben ausnutzen", so Jan Cappelmann, Manager Operations bei BLG Logistics Solutions. Die mobilen Anlagen sind für etwa ein Jahr auf dem Offshore-Terminal in Gebrauch.

Jan Cappelmann lernte ELA auf einer Offshore-Messe kennen. Der erste Kontakt mit dem ELA-Außendienstmitarbeiter Karsten Klatte überzeugte ihn schließlich. "Räumliche und zeitliche Flexibilität ist bei uns sehr wichtig. Dies ist mit den mobilen Räumen von ELA gegeben. Außerdem war ELA Container der einzige Anbieter, der schnell und zuverlässig an unserem Wunschtermin liefern konnte. Da fiel uns die Entscheidung leicht", sagte Cappelmann über die Zusammenarbeit mit ELA Container.

Info: www.container.de

# Wir kaufen gegen Barzahlung

Ihre überzähligen Baumaschinen:

- Radlader
- Mobilbagger
- Raupenbagger
- Baggerlader
- Wirtgen-Straßenfräsen
- Straßenfertiger
- Walzen
- Grader
- Planierraupen
- Rampenspritzgeräte
- Asphaltmarkierungsmaschinen
- Tieflader + Kippanhänger
- LKW als Kipper



Schwickertstr. 1 · D-31863 Coppenbrügge Tel. +49 5156 784-0 · Fax +49 5156 784-29

info@schwickert.com





Volle Kraft und wenig Durst

In ihrem Steinbruch in Amerdingen gewinnt die Firma Kurt Weiß Erdbau Jura-Kalkstein, auch als Jura-Marmor bekannt. Für den Materialumschlag setzt Weiß hier einen Hyundai-Radlader HL770-9 ein.

Der Steinbruch liegt im Nördlinger Ries, einem riesigen Meteoritenkrater mit 25 km Durchmesser, rund 130 km südöstlich von Würzburg, eingebettet in den Mittelgebirgszug der schwäbisch-fränkischen Alb bei Nördlingen. Hier sind die Gesteinsschichten durch den Meteoriteneinschlag vor 15 Millionen Jahren alle in Stücke zerschlagen worden. Der Abbau des Gesteins erfolgt bei Weiß mittels Sprengung. Ein Radlader und ein Bagger geben das grobe Material an der Wand über einen Trichter auf die Bandförderanlage, die es zu den Brechern und zur Siebanlage befördert. Hier arbeitet der Hyundai-Radlader, der mit dem Material je nach gewünschter Körnung die verschiedenen Brecher oder die Siebanlage beschickt. Es wird Material mit sieben verschiedenen Körnungen von 300 mm bis zu feinem Sand produziert. das im Galabau oder auch im Straßenbau eingesetzt wird.

Der 23 t schwere HL770-9 ist mit einer Hardox-verstärkten 4.5-m³-Felsschaufel mit durchgehendem Messer für die Rückverladung des losen Materials ausgerüstet. Seine Kraft bezieht der Radlader aus einem kraftstoffeffizienten und geräuscharmen Cummins-Dieselmotor mit 209 kW (284 PS), der der Abgasrichtlinie Tier III entspricht. Die elektronische Motorsteuerung sorgt für ein optimales Kraftstoff-Luft-Gemisch und eine saubere Hochdruck-Common-Rail-Kraftstoffeinspritzung. Über einen Drehschalter lassen sich die Betriebsarten Power, Standard und Economy so auswählen, dass für jede Arbeitsbelastung die optimale Kombination von Kraftentfaltung und günstigem Kraftstoffverbrauch zur Verfügung steht. Das vollautomatische ZF-Getriebe ermöglicht mit einem proportional gesteuerten Modulationsventil sanfte Schaltvorgänge. Der Radlader verfügt serienmäßig über eine eingebaute Waage, so dass der Fahrer jederzeit die



**Der Radlader** ist mit einer 4,5-m³-Felsschaufel mit durchgehendem Messer für die Rückverladung des losen Materials ausgerüstet. (Fotos: MK/Hyundai)

aktuelle Nutzlast und damit die Einsatzeffizienz am Monitor angezeigt bekommt. Die einzelnen Lademengen lassen sich zur Tagestotalmenge summieren. Ein weiterer serienmäßiger Vorteil des Hyundai-Radladers ist der Umkehrlüfter, mit dem sich angesammelte Staubpartikel aus dem Lüfter herausblasen lassen. Dadurch werden Einsatzbereitschaft und Verfügbarkeit der Maschine erhöht.

# Hoher Fahrkomfort, präzise Bedienung

Fahrer Markus Domes, der den ganzen Arbeitstag auf der Maschine verbringt, weiß besonders die geräumige Kabine und den hohen Fahrkomfort zu schätzen. Da es in einem Steinbruch nicht viel Schatten gibt, freut er sich über die serienmäßig vorhandene Klimatronik. Auch die Bedienbarkeit der Maschine findet er bestens konzipiert: "Über den Einhebel-Joystick mit Kreuzsteuerung kann ich den Radlader ganz einfach mit einer Hand steuern, die Bedienung ist leicht verständlich und übersichtlich. Die serienmäßige Rückfahrkamera, die sich beim Einlegen des Rückwärtsganges automatisch einschaltet. erhöht die Sicherheit im Betrieb. Und über die serienmäßig vorhandene Waage kann ich bei jeder Schaufelfüllung das Gewicht abschätzen und behalte so den Ladegrad des Lkw unter Kontrolle." Die Leistungsfähigkeit des neuen Radladers beeindruckt den erfahrenen Maschinenführer: "Der

Maschinenführer Markus Domes (r.) von Kurt Weiß Erdbau mit Wolfgang Burghard, Kundenbetreuer beim Händler Fischer und Schweiger.

Hyundai ist schneller als die vorherige Maschine eines weltweit renommierten Herstellers. Er verfügt außerdem über reichlich Kraft und ist trotzdem äußerst sparsam im Spritverbrauch."

Angesichts dieser Beurteilung ist es klar, dass man sich in der Entscheidung für den Hyundai-Radlader bei der Firma Weiß bestätigt sieht. Zumal die Betreuung durch den zuständigen Händler Fischer & Schweiger in Zusmarshausen bei Augsburg keine Wünsche offen lässt. "Der ist immer zur Stelle, wenn man ihn braucht", bestätigt Markus Domes.

Info: www.hyundai.eu

# CLEANFIX.

Saubere Kühler sparen Kraftstoff: Umschalt-Ventilatoren zur Kühlerreinigung.

Jetzt informieren: www.cleanfix.org

# Abbruch im Team



**Teamarbeit:** Der Doosan übernimmt die schweren Arbeiten, der Bobcat verlädt den Bauschutt. (Foto: Doosan)

Auf dem Mannheimer Maimarktgelände stellt das Deutsche Fertighaus-Center auf rund 30.000 m² zahlreiche Musterhäuser verschiedener Hersteller aus. Um Platz für neue Fertighäuser zu schaffen, wurde das Unternehmen Albert Bautransporte GmbH aus Bornheim beauftragt, einige ältere Musterhäuser zurückzubauen und Fundamente, Bodenplatten sowie Gartenanlagen abzureißen.

In wenigen Tagen mussten über 250 m² Bauschutt und Beton abgerissen, herausgebrochen und abtransportiert werden. Neben der schnellen Durchführung, die das Unternehmen Albert Bautransporte hierbei zu leisten hatte, bestand eine weitere Herausforderung darin, die nur wenige Meter entfernt stehenden Nachbar-Musterhäuser während der Abrissarbeiten nicht zu beschädigen. Zudem sind sämtliche Fertighäuser auf dem Gelände an dieselben Versorgungs- und Abwasserleitungen angeschlossen.

Für die Firma Albert bedeutete dies, besonders vorsichtig und präzise beim Abriss zu agieren, um die seitlich und unterhalb verbauten Leitungen nicht zu beschädigen.

### Feinfühliger Bagger mit Roadliner-Kette

Für den Rückbau der Fertighäuser nutzte die Albert Bautransporte GmbH den aemieteten Doosan-Kurzheckbagger DX140LCR mit Abbruchhammer, der von der Niederlassung Bobcat Mannheim speziell mit einer Roadliner-Kette ausgerüstet wurde. Durch auf der Stahlkette angebrachte Gummipads schont der 14t-Bagger bei der Fahrt umliegende Pflaster- und Verbundsteinwege des Geländes. Die Firma Albert mietete den Bagger auch aufgrund seiner kompakten Kurzheckbauweise und des geringen Kraftstoffverbrauchs. "Das Preis-Leistungsverhältnis bei Doosan stimmt einfach. Die Maschine hat bereits zahlreiche Extras serienmäßig integriert und die schonende Roadliner-Kette ist extrem reißfest und damit selbst bei Abrissarbeiten problemlos verwendbar", resümiert Geschäftsführer Gerhard Albert den Johnenden Einsatz der Maschine.

Peter Huppert, Fahrer des Doosan-Kurzheckbaggers, ergänzt: "Der Doosan lässt sich, anders als die Maschinen der Wettbewerber, besonders feinfühlig und präzise steuern. Zudem arbeitet der Bagger auch im Dauereinsatz durchweg problemlos und verlässlich."

# Höhere Reichweite dank Knickausleger

Während mit dem Doosan-Kurzheckbagger die schweren Arbeiten durchgeführt wurden, nahm Volker Wittner, Fahrer des Bobcat-Kurzheckbaggermodells 442C, den herausgebrochenen Schutt auf, um ihn anschließend auf den Lkw zu verladen. Der knapp 9 t schwere Bagger verfügt über einen Knickausleger, dessen Vorteile Volker Wittner erklärt: "Durch den Knickausleger kann ich den Arm der Maschine nahezu gerade ausstrecken und damit eine höhere Reichweite erzielen. Zudem lässt sich mit dem Modell tiefer graben als gewöhnlich." Albert Bautransporte setzt das Gerät besonders bei Arbeiten auf engstem Raum ein. Beim Mannheimer Projekt entfernte Wittner mit dem Bobcat 442C auch die Hecken, Sträucher und Wege der Gartenanlage in unmittelbarer Nähe zu den Nachbarhäusern. Im Anschluss an die Abbrucharbeiten entsteht auf dem freigelegten Grund ein neues Fertighaus mit frisch angelegter Außenbegrünung.

Die Albert Bautransporte GmbH wurde im Jahr 1952 gegründet und beschäftigt heute knapp 30 Mitarbeiter. Seit über 20 Jahren ist das Unternehmen Kunde der Bobcat Bensheim GmbH & Co. KG und besitzt mehrere Kompaktbagger der Marke. Geschäftsführer Gerhard Albert sieht einen klaren Vorteil beim Händler und Vermieter: "Die Möglichkeit, neben Bobcat-Geräten jederzeit auch kurzfristig Großmaschinen von Doosan mieten zu können, vereinfacht und verkürzt die Planung und Durchführung meiner Aufträge. Zudem stimmen der Kundenservice und die große Auswahl an unterschiedlichen Maschinen und Anbaugeräten, egal, in welcher Niederlassung ich dabei Kunde bin." Die Bobcat Bensheim GmbH & Co. KG wurde 2007 als Werksniederlassung der Konzerneinheit Doosan Infracore Construction Equipment angegliedert und stellt mit 16 Standorten den größten und umsatzstärksten Bobcat-Händler Deutschlands dar.

Info: www.doosanequipment.de www.bobcat.eu ■

# Baumaschinen unter Hochspannung

Spannungsreicher Auftrag für HKL Baumaschinen in Gütersloh: Zahlreiche Bagger aus dem HKL-Mietpark sowie Baugeräte aus dem Miet- und Baushop sind bei der Erweiterung eines Umspannwerks im Einsatz. Seit 2009 und noch bis 2013 versorgt HKL die ausführende Baufirma Knoll vor Ort mit umfassendem Equipment. 8-Tonnen-Mobilbagger und 5,5-Tonnen-Minibagger, ausgestattet mit Greifer und Hammervorrichtung, heben das bestehende Beton-Fundament aus dem Erdboden heraus und bereiten es für das Einsetzen von neuen bis zu 65 m hohen Strommasten vor. Darüber hinaus sorgt HKL für die Zuwegung im überwucherten Gelände, die unterirdische Verkabelung und übernimmt das Erstellen des Schotterplanums. Vielfältige Baugeräte, Verbrauchsmaterialen und Zubehör aus dem HKL-Baushop unterstützen die Arbeiten.



**Bagger aus dem HKL Mietpark** im Einsatz bei der Erweiterung eines Umspannwerks in Gütersloh. (Foto: HKL)

Seit 2008 erweitert der Übertragungsnetzbetreiber Amprion das Umspannwerk in Gütersloh-Blankenhagen an der Brockhäger Straße. Dieses wird den Gütersloher Raum mit dem östlichen Ruhrgebiet verbinden. Dabei erfolgt der Anschluss an das im Aufbau befindliche europaweite 380-Kilovolt-Hochspannungsnetz.

Thomas Kolk, HKL-Niederlassungsleiter Hannover und Projektverantwortlicher, erklärt: "Als Komplettanbieter begleiten wir das Projekt in Gütersloh bereits über einen längeren Zeitraum. Dabei unterstützen unsere leistungsstarken Maschinen und Baugeräte das Bauvorhaben optimal. Die Zusammenarbeit über mehrere Jahre ist ein Zeichen des Vertrauens unseres Kunden in unsere hochwertige Ausrüstung und Betreuung." Das Bauvolumen für den aktuellen Abschnitt beträgt zirka fünf bis sechs Millionen Euro. Die Hochspannungsleitung führt durch Westfalen bis nach Osnabrück. Der letzte Abschnitt der Leitung liegt zwischen Gütersloh und Bechterdissen.

Neben Projekten im herkömmlichen Strommarkt ist HKL auch im Bereich der erneuerbaren Energien wie beim Bau einer Power-to-Gas-Anlage für E.ON im brandenburgischen Falkenhagen aktiv.

Info: www.hkl-baumaschinen.de

AUTHORIZED FORCON DEALER

APVertragspartner
für Planiereinrichtungen







Planiereinrichtung Bullblaster



Kilver mit TOPCON-Tachymetersteuerung



**AP-Vorsatzgrader** 

Manfred Wansor Baumaschinenausrüstung · Vermessungstechnik

Gewerbestraße 19 · 58285 Gevelsberg Tel. +49 2332 1813 · info@wansor.de

www.wansor.de

# Wo Potenzial schlummert

Bei der Bodensanierung einer Kleingartensiedlung kommt einem neuen Cat Deltalader 289C eine Sonderrolle zu.

"Der Boden im Teilbereich TB3 des Kleingartenvereins 723 weist Schadstoffe auf. die eine kleingärtnerische Nutzung nicht mehr zulassen", teilte die Hamburger Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt den Anliegern und Kleingärtnern mit. Mit der Sanierung im Kleingartenverein 723 am Niedergeorgswerder Deich wurde die Eggers Umwelttechnik beauftragt, die den Bodenaustausch vornimmt. Ihr Job: Den belasteten Boden auf einer Fläche von rund 24 000 m<sup>2</sup> bis zu einer Tiefe von drei Metern auszugraben, abzutransportieren, zu entsorgen und wieder mit neuem, unbelasteten Boden aufzufüllen, damit die Kleingärtner wieder Radieschen und Rettich pflanzen können.

Für den Deltalader 289C aus dem Zeppelin-Lieferprogramm ist es der erste Einsatz, bei dem er sich bewähren muss. "Immer, wenn in der Vergangenheit ein Deltalader nötig war, hatten wir bislang ein Subunternehmen beauftragt. Nun haben wir uns gedacht: Die Arbeiten können wir doch selbst genauso gut ausführen", erklärt Ralf Staratzky, Assistent der technischen Leitung der Eggers Umwelttechnik. Diese testete verschiedene Geräte auf den Kraftstoffverbrauch, Feinfühligkeit und Schnelligkeit, bis die Wahl auf die Cat Maschine fiel. "Einen Deltalader effektiv zu fahren, ist nicht einfach. Unser Fahrer Jonas Rehder hat das Gerät probiert und war sofort begeistert", berichtet Ralf Staratzky.

### Wendigkeit ist Trumpf

Besonderes Augenmerk richtet die Eggers Umwelttechnik auf eine Eigenschaft des Deltaladers: seine Wendigkeit. "Auf der Baustelle müssen wir darauf achten, dass wir mit unseren Baumaschinen die kontaminierten und unbelasteten Flächen strikt voneinander trennen. Dem Deltalader kommt hier eine besondere Funktion zu. Er kann an Ort und Stelle drehen – eine Eigenschaft, die bei diesem Einsatz zählt. Schließlich geben wir streng darauf acht, sauber zu arbeiten und dass es nicht zur



V.I.n.r.: Dirk Carstensen, Zeppelin-Verkäufer, Jonas Rehder, Fahrer, und Ralf Staratzky, Assistent der technischen Leitung der Eggers Umwelttechnik, prüfen, wie sich der Cat Deltalader bewährt. (Fotos: Zeppelin)



**Besonderes Augenmerk** richtet die Eggers Umwelttechnik auf die Wendigkeit des Deltaladers

Vermischung der Materialien kommt. Der Deltalader erreicht noch Stellen, wo andere Maschinen an ihre Grenzen stoßen", erklärt Ralf Staratzky. Wahrscheinlich, so vermutet die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, wurden zwischen 1920 und 1930 Teile des Kleingartens mit unterschiedlichen Böden angefüllt, zum Schutz gegen Nässe bei hohen Wasserständen in der benachbarten Deponie Georgswerder Wettern. Dabei wurden auch Bodenmaterialien aus Baumaßnahmen sowie mit Schlacken versetzte Materialien verwendet. Dies war im Rahmen einer Bodenuntersuchung festgestellt worden.

Der Betrieb verspricht sich von dem Deltalader großes Potenzial. "Allerdings muss sich noch rausstellen, was die Maschine unter dem Strich genau leistet und wie es um das Verhältnis zu den Kosten und den Massen steht, die bewegt werden. Alternativ wäre hier auf der Baustelle auch der Einsatz einer Raupe, wie einer Cat D6, denkbar, wie wir sie ebenfalls in unserem Maschinenpark haben. Ein Dozer kann zwar mehr Masse mit seinem Schild verteilen, aber dafür fallen die Unterhaltskosten höher aus. Für den Deltalader spricht wiederum, dass er schneller agieren kann und wendiger ist", so Staratzky.

### **Einbau fast ohne Verdichtung**

Weil der kompakte Lader mit seinem Deltalaufwerk samt seiner Gummiketten nur einen geringen Bodendruck ausübt, ist ein nahezu verdichtungsfreier Einbau die Folge. Zudem verfügt die Maschine über in Stahl eingebettete Ketten- und Stahllaufwerksteile und somit bietet sie sich nicht nur für einen bodenschonenden Einsatz an, sondern auch für asphaltierte Flächen und im Erdbau. Das könnte sich bei dem nächsten Baustelleneinsatz für das Unternehmen bereits auszahlen. "Selbst in unebenem Gelände oder auf rutschigem Boden ist eine ausreichende Traktion gewährleistet. Damit gibt es deutlich mehr Einsätze für einen Deltalader, als sich manches Unternehmen vielleicht vorstellen kann", verspricht der Zeppelin-Verkäufer Dirk Carstensen. Für den Deltaladerfahrer zählt wiederum, dass das Laufwerk voll gefedert ist, denn so wird ein schwingungsarmes Arbeiten gewährleistet. Damit nicht genug: Das Laufwerk ist auf beiden Seiten der Maschine mittels eines Torsionsachsenpaares aufgehängt und die Ketten können unabhängig voneinander nachgeben. Dies verringert die Stoßbelastung der Maschine und verhindert den Verlust von Ladung bei Fahrt auf unebenem Gelände. Schaufel und Gabelzinken sind momentan die beiden Arbeitswerkzeuge, die von der Eggers Umwelttechnik genutzt werden. Um sich später nicht die Möglichkeit von

weiteren Anbaugeräten zu verbauen, verfügt die Maschine über eine High-Flow-Hydraulik. Weil Baumaschinen in kontaminierten Bereichen mit einer Schutzbelüftung ausgestattet sein müssen, erhielt auch der Cat 289C von der Zeppelin Niederlassung Hamburg eine solche.

Info: www.zeppelin-cat.de

# Caterpillar mit neuem Hybridbagger

In Europa zeigen Caterpillar und Zeppelin den neuen Cat Hybrid erstmals auf der bauma 2013. Beim 38-Tonnen-Bagger 336E H verzichtet Cat ganz auf heikle Hochspannungstechnik und teure Batterien und konstruierte einen neuartigen Hybrid auf Hydraulikbasis. Auf den ersten Blick sieht man einen ganz normalen Cat Bagger, doch im Heck verbirgt sich eine Revolution: Caterpillar präsentiert seinen ersten Hybridbagger und damit ein ganz neues Verständnis des Begriffs Hybrid. Bisher zeichneten sich Fahrzeuge und Baumaschinen mit Hybridtechnik durch einen zusätzlichen Elektroantrieb aus. Caterpillar entwickelte jetzt einen Hybrid auf Hydraulikbasis mit Druckspeicher. Die Vorteile: Einfacher technischer Aufbau, bekannte Komponenten, leicht zu warten und zu reparieren, kaum Mehrgewicht.

"Der Begriff Hybrid ist nicht auf irgendeine Technologie festgelegt", sagte Ken Gray, Produktmanager bei Cat für große Hydraulikbagger, "also muss er auch nicht unbedingt elektrisch sein. Es gibt viele Methoden, Energie zu speichern und sie wieder abzugeben und dazu gehört eben auch unser mit über 300 Patenten geschütztes hydraulisches Hybridsystem, mit dem erstmals der 336E H arbeitet. Caterpillar hat auch Hybridbagger auf elektrischer Basis entwickelt, gebaut und getestet, aber wir sind damit nicht zu einer Lösung gekommen, die wirklich signifikant die Gesamtkosten unserer Anwender reduziert. Den 336E als Basis für unseren hydraulischen Hybrid haben wir ausgewählt, weil diese Maschine ein typisches Arbeitstier ist, das normalerweise in harten Einsätzen hohe Leistung erbringen muss. Dort ist der Kraftstoffverbrauch die bestimmende Größe bei den Betriebskosten, hier kann man mit Hybridtechnik besonders viel gewinnen." Der 336E H erfüllt die aktuellen Emissionsanforderungen der Stufe IIIB, außerdem ist er sehr leise im Betrieb. "Eine umweltschonende Baumaschine einerseits, aber ohne



**Mit dem Cat 336E H** präsentiert Caterpillar einen Hybridbagger auf Hydraulikbasis. (Foto: Caterpillar/Zeppelin)

Kompromisse hinsichtlich Leistung, Hubkraft, Tempo oder auch Wartung, Reparatur und Wertbeständigkeit", so Ken Gray weiter. "Der 336E H bietet unseren Kunden erheblich reduzierte Kosten pro Tonne bewegtes Material. Das erwarten sie zu Recht von einem Bagger, der von Caterpillar kommt."

### **Hydraulischer Hybrid**

Wie funktioniert nun der hydraulische Hybrid: Beim Stoppen des drehenden Oberwagens fließt die Bremsenergie in einen Druckspeicher, beim erneuten Drehen wird sie genutzt. Eine programmierbare Hydraulikpumpe und ein spezielles elektronisches Steuerelement sorgen dafür, dass das in der Praxis optimal und für den

Bediener nicht spürbar funktioniert. Bauteile, die in anderen Anwendungen schon vorher ihre Zuverlässigkeit bewiesen haben. Die Prototypen mit der neuen Technik wurden mehrere Jahre in Kundenhand getestet, die Zahlen überzeugen. Gegenüber dem Vorgängermodell Cat 336D braucht der Hybrid zum Beispiel beim Lkw-Beladen 33 Prozent weniger Kraftstoff und gegenüber dem aktuellen Modell 336E, immerhin mit modernster Stufe IIIB-Technik ein Vorbild im Verbrauch, holt der Hybrid dennoch stolze 25 Prozent Verbrauchsvorteil heraus.

Damit verspricht der 336E H von Cat erheblich reduzierte Betriebskosten und schnelle Amortisation der Mehrkosten für die neue Technik.

Info: www.zeppelin-cat.de



<sub>6 x im Norden!</sub>
INGENIEURBÜRO HARM



Antriebstechnik GmbH · DEUTZ-Service-Partner

Gutenbergring 35 · 22848 Norderstedt · Tel. 040-52 30 52-0

Norderstedt · Delmenhorst · Rendsburg · Lübeck · Rostock · Berlin

www.IBH-Power.com

### GENERATOREN

# Zusätzliche Steckdose erhöht Flexibilität

Die Drehstromgeneratoren GV 5003 und GV 7003 von Wacker Neuson sind jetzt serienmäßig mit drei statt bisher mit zwei Steckdosen ausgestattet. Der Kunde muss sich somit beim Kauf des Generators nicht mehr auf eine Konfiguration festlegen, sondern hat grundsätzlich immer flexibel die passende Steckdose zum vorhandenen Werkzeug zur Verfügung. Es handelt sich um zwei 230V/16A Steckdosen und eine 400V/16A Steckdose.

Die neuen Drehstromaggregate werden von Honda-Motoren angetrieben. Wie bisher bieten die beiden Generatoren eine Motorleistung von 6,3 kW (GV 5003) bzw. 8,3 kW (GV 7003) und liefern einen Abgabestrom von 14,1 A bei 1~ und 7,5 A, bzw. 10,2 A bei 3~. Durch den extra großen



**Drei statt zwei Steckdosen:** die neuen Stromgeneratoren erhöhen die Flexibilität auf Baustellen. (Foto: Wacker Neuson)

Tank mit 11 l Füllvolumen sind die Generatoren für einen Dauerbetrieb bis zu 6,7 Stunden, also nahezu einen ganzen

Arbeitstag hindurch, einsetzbar.

Die Generatoren der GV-Reihe sind wirtschaftliche Synchron-Generatoren, die auch bei Dauerbetrieb durchgehend eine zuverlässige Stromversorgung bieten. Eine Erdung des Generators ist nicht erforderlich, daher ist das Gerät schnell einsatzbereit und transportierbar. Die kompakte und niedrige Bauweise ist praktisch für Transport und Lagerung. Die GV-Reihe umfasst Modelle in drei verschiedenen Leistungsklassen sowie Wechselstrom- und Drehstrom-Ausführungen. Neben dem Einsatz auf Baustellen bieten sich die tragbaren Generatoren gleichermaßen für industrielle, gewerbliche und landwirtschaftliche Anwendungen an.

Info: www.wackerneuson.com

### **SMARTPHONE-APP**

# Keine Stunde geht verloren

Lieferschein, Rücknahmeschein und Angebot erstellen, Mitarbeiterstunden erfassen, alle diese Arbeiten und etliche andere mehr können künftig papierlos und sofort vor Ort erledigt werden. Obserwando PMS, als App auf dem Smartphone installiert, macht dies jetzt möglich. Weitere Vorteile: Nutzer müssen keine neuen Dokumente erstellen, sondern können ihre bisherigen Formulare verwenden. Alle zu erfassenden Daten für die Formulare, zum Beispiel verbautes Material, benötigte Arbeitsstunden, Anfahrtskilometer und vieles mehr, können mit der PMS App auf dem Smartphone eingetragen werden. Auch die rechtsverbindliche Unterschrift des Kunden ist so zu leisten. Die vom Kunden unterschriebenen Dokumente können vor Ort ausgedruckt oder per Mail oder Fax an den Kunden versendet werden. Das fertige Dokument wird dann über das Internet an den Server im Unternehmen versendet. Die Daten werden also nicht irgendwo auf der Welt in einer Cloud gespeichert.

Selbstverständlich können auch Dateien angehängt werden, also z. B. ein Foto zur Dokumentation des Zustands einer Maschine. Auf diese Art und Weise findet die komplette Dokumentation papierlos in



**Die PMS-App** von Rösler erleichtert die papierlose Kommunikation. (Foto: Rösler)

der Firma statt. Darüber hinaus ist die aktuelle Position des Mitarbeiters ohne zusätzliches Trackingsystem jederzeit verfügbar. Die Einrichtung der Software ist einfach. Rösler Software-Technik installiert das Obserwando-System im Unternehmen auf dem Server. Die App kann sich der jeweilige Mitarbeiter selbst auf sein Smartphone herunterladen.

Info: www.minidat.de

### MARKTEINFÜHRUNG

# Europameister



**Das deutsche** New Holland-Fahrerteam. (Foto: New Holland)

Das deutsche New-Holland-Team wurde zum zweiten Mal hintereinander Europameister der Baumaschinenfahrer der Marke New Holland. Es setzte sich gegen sieben Teams aus Dänemark, Estland, Frankreich, Deutschland, Italien und Großbritannien durch. Alle Teams hatten sich zuvor bei lokalen Vorläufen in den jeweiligen Ländern qualifiziert. Auch der beste Fahrer war ein deutscher, zum zweiten Mal in Folge Marc Abresch, der eine Reise nach München zur bauma 2013 gewann.

Vorausgegangen war der Meisterschaft die Markteinführung der neuen Mobilbagger der Serie B PRO von New Holland. Bei der Präsentation der Baumaschinen hatten die Vertreter der europäischen Presse Gelegenheit, praktische Erfahrungen im Umgang mit den neuen Geräten zu sammeln.

Info: www.newholland.com

# Hattrick beim Straßenbau



**Bei den Bauarbeiten** in Köthen kommen gleich drei neue Modelle von Case zum Einsatz, hier der Mobilbagger 1021F. (Foto: Case)

Bei den Arbeiten zur Ortsumgehung in Köthen setzt die Beton und Recycling GmbH aus Bad Düben gleich drei Case Maschinen der neuesten Generation an Schlüsselpositionen ein.

Im Zuge der Ortsumgehung von Köthen sollen mit einer Dammschüttung die Vorbereitungen für die spätere Errichtung einer Stahlbogenbrücke abgeschlossen werden, die später die Bahnverbindung Halle-Leipzig am Ortsrand von Köthen überspannen und im späteren Verlauf eine direkte Verbindung mit der A9 herstellen soll. Für die Beton und Recycling GmbH bestand die Aufgabenstellung zunächst in der Aufschüttung von rund 200.000 t Material pro Brückenseite.

Für die Schlüsselpositionen dieser Produktionskette verlässt man sich bei der Beton und Recycling auf drei nagelneue Case Maschinen. Für die Gewinnungsarbeiten in der Sandgrube hatte Bauleiter Torsten Hankel einen der ersten CX350C Raupenbagger geordert, die in Deutschland in den Einsatz gehen. Mit einer Leistung von 320 PS und seinem gewaltigen Drehmoment

von 1043 Nm ist das neue Modell aus der C-Serie für anspruchsvolle Grab- und Gewinnungseinsätze prädestiniert. Für die Verteilung und den Einbau des gewonnen Materials ist ein neue Planierraupe vom Typ 1650L LGP zuständig.

Bei der hohen Transportfrequenz, die nötig ist, um die benötigten Mengen an Material heranzuschaffen, ist allerdings auch bei vollem Einsatz der Raupe eine Zwischenlagerung auf der Baustelle unerlässlich. Die Zwischenverladung auf einen Muldenanhänger und mehrere Dumper übernimmt der dritte Neuzugang bei der Beton und Recycling GmbH, ein neuer Case-Radlader vom Typ 1021F, der mit seiner 4,4 m³-Schaufel kaum Probleme hat, den Materialfluss aufrechtzuerhalten. Denn während die Lkw mit ihrer Straßenbereifung in dem pulverigen Material regelmäßig Probleme haben, zeigt sich der große Radlader mit seinen ZF-Achsen und 100-Prozent-Sperre in der Vorderachse auch bei voller Schaufel und kurzen Spurts völlig unbeeindruckt.

Info: www.casece.com



Gern schicken wir Ihnen die Broschüren "VDBUM Shop" und "VDBUM Schulungen" und weiteres Informationsmaterial zu.

# VDBUM Service GmbH

Henleinstraße 8a, 28816 Stuhr Tel.:0421-22 23 90 Fax:0421-22 23 910 service@vdbum.de www.ydbum.de

# Shuttle-Buggies sorgen für Nachschub

Für einen homogenen Deckschichteinbau auf der Autobahn 40 zwischen Mühlheim an der Ruhr in Richtung Kaiserberg hat die Astec Mobile Machinery GmbH (AMM) gesorgt.

Die beiden Roadtec Shuttle Buggy (Typ SB-2500E) versorgten auf einer Länge von 8 km durchgängig und gleichzeitig drei Straßenfertiger mit offenporigem Asphalt (OPA-PA 8). Beim Roadtec Shuttle Buggy handelt es sich um einen rollenden Nachmischbeschicker mit einem großen 25-t-Materialsilo und einem eingebauten Remixer.

Die bauausführende Firma Gehrken aus Dortmund setzte insgesamt vier Straßenfertiger und zwei Nachmischbeschicker mit den nachfolgenden Tandemwalzen ein. Die Straßenfertiger von Gehrken bauten das Asphaltmaterial dann in der Heiß-an-heiß-Bauweise ein.

In nur drei Tagen wurden 99.100 m² der bituminösen Deckschicht auf einer Gussasphalt- und Binderschicht mit einer Arbeitsbreite von 12 bis 16 m eingebaut. Das Mischgut wurde vor der Beschickung der drei bis vier Straßenfertiger noch einmal mit zwei Astec-Nachmischbeschickern auf der Baustelle homogenisiert. Das Modell SB 2500E ist die leistungsstärkste Maschine im Beschicker-Programm von AMM. Der Shuttle Buggy ist zur Beschickung von zwei bis drei gestaffelt fahrenden Straßenfertigern ausgelegt und sorgt bereits bei der Aufnahme des Mischguts vom Lkw für einen günstigen Mischgutstrom. Ein Einweiser oder eine Signalampel am Beschicker unterstützen den Lkw-Fahrer bei der Übergabe des Mischgutes an den Beschicker.

# Mischgut auf Rezepturniveau gebracht

Einen Sattelzug mit 25 t Asphaltmischgut kann der SB-2500 zwischenlagern und zum kontinuierlichen Deckenbau an die Fertiger weiterleiten. Das Besondere: Vor der Beschickung der Straßenfertiger wird das Material durch den eingebauten Remixer wieder auf Rezepturniveau gebracht.



Die Remixingtechnologie ermöglicht eine gleichmäßige Mischguttemperatur und eine Homogenisierung des Mischguts. (Foto: Astec)

Durch die gleichmäßige Beschickung mit dem homogenisierten Material und eine nachfolgende Walzenverdichtung wird insgesamt eine hohe Ebenenflächigkeit erreicht und Risiken vermieden.

Eine patentierte Mischschnecke im Innern des Nachmischbeschickers mit unterschiedlichen Schneckenwendelsteigungen sorgt für ein gleichmäßiges Asphaltmischgut. Der Roadtec Shuttle Buggy SB-2500E ist mit drei Stahlförderbändern ausgerüstet. Das Mischgut ist vor Witterungseinflüssen geschützt, da alle Förderbänder mit einem Stahlgehäuse abgedeckt sind. Die Förderleistung der Bänder beträgt zirka 1.000 t pro Betriebsstunde, die Remixkapazität beträgt 600 t pro Stunde. Das Beschickungsförderband ist ein Stahlförderband mit Kratzerketten. Es hat eine Reichweite von 7 m und kann um 55° nach rechts oder links geschwenkt werden. So ist ein versetzter Deckenbau möglich.

Die Vorteile dieser Art von Beschickung sind offensichtlich: Eine gleichmäßige Mischguttemperatur wird wiederhergestellt, und kalte Zonen werden beseitigt. Des Weiteren wird eine durch lange Mischguttransporte und Wartezeiten entstandene physische Entmischung der Korngrößenverteilung beseitigt und das Mischgut wieder homogenisiert. Zu hohe Temperaturdifferenzen und Entmischungen gelten

als Ursache für den vorzeitigen Verschleiß von Asphaltbelägen. Bereits Temperaturunterschiede von 10 °C im Mischgut verursachen erhebliche Frühzeitschäden in der Fahrbahndecke. "Nicht umsonst fordern die deutschen Straßenbauämter in ihren Ausschreibungen zunehmend Beschicker und Nachmischbeschicker, um die Qualität im Straßenbau nachhaltig zu verbessern", sagt Michael Pottkämper, AMM-Geschäftsführer am Firmensitz in Hameln.

Weiterer Vorteil: Innerhalb weniger Minuten waren die Lkw auf der Baustelle A 40 vollständig entladen und konnten sich gleich wieder auf die nächste Tour machen. Neben der hohen Einbauqualität reduziert diese Art der Beschickung den logistischen Aufwand. "Mit unseren Maschinen sind Zeiteinsparungen von durchschnittlich 30 Prozent gegenüber konventionellen Einbauverfahren möglich", sagt Pottkämper. Zudem ist das Beschicken auch unter Brücken möglich. Dort, wo Lkw nicht aufkippen können, wird auf das gebunkerte Material zurückgegriffen.

AMM ist die erste europäische Tochtergesellschaft von Astec Industries. Neben den beschriebenen Nachmischbeschickern mit Remixingtechnologie umfasst das Programm auch Bankettefertiger, Kaltfräsen und Vibrationswalzen.

Info: www.astec-europa.de



Mit der Musterbaustelle Straßen- und Kanalbau bietet die TiefbauLive vom 5.-7. September 2013 ein Demo-Event der Extraklasse. Technischen Lösungen für rasche Prozesse im Straßen und Kanalbau werden hier in logischer Abfolge und im Zusammenspiel Einsatz zeigen.

Was aber wäre eine solche Show, wenn sie nur im Stillen abläuft? Sie wäre nur für die schon ganz fitten Fachleute ein wirklicher Erkenntnisgewinn. Das hat die Auswertung der Besucherbefragung im Nachgang der TiefbauLive 2011 eindeutig ergeben. Dort wünschten sich speziell Entscheidungsträger aus mittelständischen Bauunternehmen eine professionelle Prozesserläuterung. Stellvertretendes Zitat: "Wir hatten unsere vier Auszubildenden und zwei Azubis eines befreundeten Unternehmens mit zur Messe genommen.

Von der TiefbauLive insgesamt und speziell von der Musterbaustelle waren alle beeindruckt. Allerdings mussten mein Kollege und ich die Prozessabläufe und Arbeitstakte der Maschinen von A bis Z erklären, sonst wäre den jungen Leuten zu viel entgangen. Ganz einfach war das bei den typischen Baustellengeräuschen im Hintergrund nicht. Wir möchten den Veranstaltern deshalb empfehlen, über eine professionelle Moderation der Musterbaustelle während der nächsten Messe nachzudenken."



**9.380 Besucher** kamen 2011 zum Messe-Doppel. Der Fachbesucheranteil lag bei 91,2 Prozent, die Auslandsbeteiligung bei 22,3 Prozent.



**Dialog am Messezaun:** Wenn es ums Detail geht, finden Fragen und Antworten auf einer reinen Fachmesse wie dieser unmittelbar zusammen.

### Musterbaustelle wird moderiert

Dieser wertvolle Hinweis seitens der Fachbesucher wird selbstverständlich aufgegriffen, denn wenn sich für den VDBUM schon die Möglichkeit ergibt, mit der Darstellung typischer Bauprozesse nicht nur einen Informations- sondern auch einen Bildungs- respektive Weiterbildungsauftrag zu erfüllen, dann entspricht das im Kern

dem Vereinszweck. Das Ergebnis: 2013 bringt ein professioneller und branchenbekannter Moderator "Action" in die Show-Arena.

Die Musterbaustelle ist zwar das Herz der kommenden TiefbauLive, selbstverständlich werden aber auch andere für den Tiefbau relevanten Fachgebiete theoretisch, vor allem aber praktisch beleuchtet. Straßen- und Kanalbau sind ebenso dabei wie die Themen Verbausysteme für den Tunnelbau, Telematik und Maschinensteuerungssysteme sowie Sicherheit. Die sichere Gestaltung der Baustelle ist natürlich auch Teil des Programms der Musterbaustelle und kann dort live begutachtet werden. Info: www.vdbum.de

> www.tiefbaulive.com www.recycling-aktiv.com www.geoplangmbh.de

# 

# Das war die TiefbauLive 2011

Ebenso wie 2011 findet die TiefbauLive 2013 unter dem Motto: "Zwei Messen – ein Ort – ein Termin" in Kombination mit der recyclingspezifischen Demonstrationsmesse Recycling Aktiv statt. Das laut dem technischen Leiter Prof. Dr. Uwe Görisch (Karlsruher Institute of Technology) "urige Erlebnis, das Authentizität

vermittelt" ist dem Anspruch: "von Praktikern – für Praktiker" in vollem Umfang gerecht geworden.

Dabei hat sich die erste und bisher einzige Doppelmesse dieser Art und Kombination in Deutschland nicht nur nach Zahlenlage als erfolgreich erwiesen, sie rangiert auch in der Bewertung der Besucherqualität ganz oben. Gleiches gilt in der Gesamtbetrachtung für die Besucherfrequenz. Die Mehrzahl der Aussteller bestätigte nicht nur gute, sondern auch lohnende Kontakte in ausreichender Zahl. Selbst spontane Geschäftsabschlüsse seien in nicht geringem Ausmaß zustande gekommen.





# Forum Miro 2012

# Substanziell überzeugend

Vom 7.-9. November versammelte sich die Fachwelt der Gesteinsindustrie zum Forum Miro in Dresden. Die Veranstalter konstatierten ein gelungenes Fachforum, das erneut mit substanziell hochwertigen Informationen im Workshop-Format überzeugte.

Terminüberlagerungen ähnlich gearteter Angebote versucht jeder Veranstalter zu vermeiden. Gelingt dies nicht, ist es umso erfreulicher, wenn das Ergebnis dennoch zufrieden stimmt. Beim Forum Miro 2012 in Dresden waren der veranstaltende Bundesverband Mineralische Rohstoffe (Miro) und die Organisatoren der Geoplan GmbH angesichts parallel laufender Events in Freiberg, Berlin und Dortmund hochzufrieden, dass wieder so viele Besucher kamen, wie vor zwei Jahren. Dasselbe trifft auch für die Fachausstellung zu, die gegenüber der Vorveranstaltung sogar noch zulegen konnte. Der Gesprächsstoff geht der deutschen Gesteinsindustrie nicht aus. Neben der europäischen sorgt auch die deutsche Politik für reichlich Input. Nachfragebedingt zeigt sich die wirtschaftliche Situation für



**Miro-Präsident** Peter Nüdling (re.) und Hauptgeschäftsführer Ulrich Hahn (li.) mit dem Redner des Festvortrages, Stararchitekt Meinhard von Gerkan. (Fotos: Miro)

die Branche laut Miro-Präsident Peter Nüdling in 2011 zwar von ihrer freundlichen und 2012 vermutlich in der Gesamtbilanz von ihrer halbfreundlichen Seite, doch wer außer den Branchenakteuren denkt heute eigentlich ernsthaft über den mittel- bis langfristigen Nachschub nach? Das zu

Unrecht negativ besetzte Thema Rohstoffsicherung sei nicht der Politik liebstes Kind. Die Gründe dafür wurden im thematisch gleichgeschalteten Workshop von verschiedenen Seiten beleuchtet. Während Simone Röhling von der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR)



# EINMISCHUNG ERWÜNSCHT

# VERKAUF & VERMIETUNG VON ROADTEC SHUTTLE BUGGIES NACHMISCHBESCHICKER



Asphalteinbau PMA / SMA, OPA, Splitt Mastix, Binder Tragschichten etc.

Durch den Roadtec Shuttle Buggy-Nachmischbeschicker zieht eine neue Qualitätsnorm im Asphaltstrassenbau ein! Das Shuttle Buggy, sichert dem Bauunternehmer und dem Auftraggeber ein konstantes und gleichmäßiges Asphaltmischgut und eine gleichmäßige Temperatur für den Verdichtungvorgang hinter dem Fertiger.

Die ohne den Einsatz des Shuttle Buggy's unvermeidbaren Temperaturunterschiede des per LKW angelieferten Mischgutes werden durch den Nachmischvorgang des Shuttle Buggies ausgeschlossen! Es verfügt zusätzlich über einen Materialvorratskübel von 25 to und kann problemslos 2 Strassenfertiger gleichzeitig beschicken. Der LKW Wechsel unterbricht nicht den Beschickungsvorgang Dadurch entsteht auch bei größeren Transportentfernungen ein Asphalt als stünde die Mischanlage direkt auf der Baustelle vor dem Strassenfertiger.

# Fragen Sie nach dem SB 2500 Nachmischbeschicker! Vermietung mit Personal.

Sprechen Sie uns an!

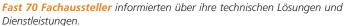
www.astec-europa.de

ASTEC MOBILE MACHINERY GmbH

Freibusch 2-4-D 31789 Hameln / Germany TEL. +49 (0) 5151 - 78 105 - 0 FAX +49 (0) 5151 - 78 105 - 29









Der VDBUM zeigte mit einem eigenen Stand Flagge.

einerseits die günstigen Potenziale der Branche darstellte, steht der Förderalismus deren Nutzung häufig als Hemmschuh gegenüber. Eine Tatsache, die die Arbeit der zuständigen Rohstoffabteilung im Bundeswirtschaftsministerium (BMWi) unter Leitung von Ministerialdirektor Werner Ressing nicht erleichtert. Rohstoffpolitik ist Ländersache, daran würde auch ein Bundesraumordnungsplan nichts ändern. So können die Fachleute im BMWi nur raten, die staatlichen Geologischen Dienste besser auszustatten, um die fachliche Expertise zu stärken. Auf Bundesebene bündeln sie ihre Kraft, um versteckten und offenen Plänen in Sachen Rohstoffsteuern und abgaben eine Abfuhr zu erteilen. Deren vermeintliche Lenkungswirkung hin zu mehr Recycling und Substitution würde beim Recycling-Musterschüler Deutschland ohnehin verpuffen, da bereits recycelt wird, was immer geht, hieß es im Workshop.

Diese Erkenntnis gewinnt auch im Bundesumweltministerium aufgrund belastbarer Dokumentationen von verschiedenen Seiten an Boden. Ministerialdirektor Helge Wendenburg erklärte: "Wir müssen lernen, dass es am besten ist, Rohstoffe dort zu gewinnen, wo die Mächtigkeiten und Qualitäten stimmen." Die staatlichen Geologischen Dienste, in Dresden vertreten durch Josef Klostermann aus Nordrhein-Westfalen, können ein Lied davon singen, dass Gewinnung bisher jenseits geologisch-praktischer Vernunft vor allem dort stattfindet, wo Nutzungsrechte bestehen und sich sonst keine konkurrierenden Nutzungsansprüche ausmachen lassen. Werner Ressing bekräftigte, dass ein Mehr an

Ressourceneinsatz nicht automatisch ein Weniger an Nachhaltigkeit bedeuten müsse, was prominente Beispiele belegen

### Fehlinterpretationen und die Folgen

Es wurde die Frage gestellt: Was ist der Kern des Drangs vieler Menschen zur Deindustrialisierung, hinter der eine unbeschwerte Idylle erwartet wird? Ein teilnehmender Unternehmer meinte, "...dass für viele Menschen zwischen wirtschaftlichem Erfolg und Wohlstand kein Zusammenhang mehr besteht." Nur Länder, die es verstanden hätten, jenseits von Dienstleistungsangeboten eine breite industrielle Basis zu erhalten, würden dank eigener Wertschöpfung glimpflich davonkommen oder sich selbst wieder aufrappeln können. Den Festvortrag im Rahmen der Eröffnung hielt der international renommierte Architekt Meinhard von Gerkan. Mit einer Vielfalt an Beispielen zeigte er, wie er seinen Anspruch, eine Balance von Vielfalt und Einheit herzustellen, in Substanz umsetzte. Weitere Themen der Veranstaltung waren den Rahmenbedingungen, den Kosten und dem Bauen für die Energiewende, dem Infrastrukturausbau unter immer schwierigeren Finanzierungsbedingungen und ausgewählten Kartellrechtsthemen in der Baustoff-Industrie gewidmet.

Speziell technisch interessierte Teilnehmer erfuhren bei den Workshops zu den Themenkreisen Innovative Fördertechnik, Siebund Separationstechnik sowie zum Datenmanagement in Unternehmen der Rohund Baustoffindustrie, dass jenseits der großen Innovationssprünge, die andere, speziell jüngere Branchen noch verzeichnen, auch in der technisch weitgehend ausgereiften Rohstoffverarbeitung maßgebliche Verbesserungen von sich reden machen. Neue Komponenten, Steuerungen und pfiffige Detaillösungen repräsentieren den Fortschritt, der sich bei Durchsatz, Genauigkeit, Sauberkeit und Energieeffizienz positiv bemerkbar macht.

Schließlich kommt eine Veranstaltung dieses Zuschnitts heute nicht mehr ohne einen Block zum Thema Biodiversität aus. Dass Gewinnungsstellen regelrechte Hotspots der biologischen Vielfalt sind und viele Schutzgebiete ihren Schutzstatus erst dank ehemaliger Steinbrüche oder Kiesgruben erreichen konnten, ist heute zwar erkannt, aber längst nicht anerkannt.

Hier gelte es weiterhin Aufbauarbeit zu leisten, um den Wert für die Gesellschaft darzustellen und auch für die Allgemeinheit greifbar zu machen, so der Tenor des Themenblocks.

### Würdiger Rahmen für Ehrungen

Neben der aktuellen Wissensvermittlung bot die Veranstaltung wieder einen würdigen Rahmen für die Ehrung besonderer branchenrelevanter Leistungen. Wie schon in den Jahren zuvor erhielten die Bestplatzierten des Miro-Arbeitssicherheitswettbewerbes vor großem Publikum ihre Auszeichnungen und Urkunden.

Neues Element am Eröffnungsabend war die Vorstellung und Ehrung der Sieger bei der Leserwahl zum Produkt bzw. zur Marke des Jahres 2012

Der Wettbewerb wurde in diesem Jahr erstmals durch die Fachzeitschrift Gesteinsperspektiven GP gestartet und soll in Zukunft regelmäßig Angebote hervorheben, denen die Akteure in der Praxis ein besonderes Lob als Problemlöser zuerkennen.

Das Forum Miro 2012 wurde nicht nur vom Verband selbst, sondern auch von den Teilnehmern und Ausstellern als sehr erfolgreich und hochkarätig bewertet. Diese Einschätzung gibt den Veranstaltern Auftrieb für die Zukunft, denn bereits in Kürze starten die Planungen für das Forum Miro 2013, das vom 6.-8. November in Aachen stattfinden wird.

Info: www.bv-miro.org ■

GALABAU

# Konferenz Zukunftsstrategien



"Die Branche hat allen Grund, mit Zuversicht in die Zukunft zu sehen. Voraussetzung dafür ist, dass wir in den Betrieben unser gesamtes unternehmerisches Potenzial nutzen und die Politik uns dabei unterstützt, die Wirkungen von Grün auf gesundes Klima und das Wohlbefinden der Menschen zu erforschen." Dieses Fazit zog August Forster, Präsident des Bundesverbandes Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau e. V. (BGL), nach einer zweitägigen Strategie-Konferenz in Berlin.

In den Vorträgen zeigten namhafte Experten Herausforderungen und Lösungsansätze für die Betriebe auf. Wichtig sei, den Berufsnachwuchs zu selbstständigen Mitarbeitern auszubilden, die in den Betrieben und auf den Baustellen Verantwortung übernehmen, betonten Referenten und Diskussionsteilnehmer. Weiter wurden moderne betriebswirtschaftliche Methoden, die Bedeutung von Pflanzen bei künftigen Lebensformen, Marktchancen für Leistungen der Garten- und Landschaftsbauer sowie grüne Lösungen für Städte aufgezeigt.

Die Konferenz Zukunftsstrategie für den Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau ist Teil des Projektes Zukunftsstrategie Gartenbau des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. Die Ergebnisse dieser Konferenz werden zusammen mit dem Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz dokumentiert und veröffentlicht.

Info: www.galabau.de





Ob **Hitze, Kälte, Staub oder Schlamm** – einem Hatz Dieselmotor kann es eigentlich nicht zuviel werden. Weltweit verlassen sich Baumaschinenhersteller auf die zuverlässigen und robusten Hatz Haupt- oder Hilfsantriebe, die dabei noch höchste Umweltstandards erfüllen.



### » CREATING POWER SOLUTIONS.

Motorenfabrik HATZ · D-94095 Ruhstorf a.d. Rott Tel. +49 8531 319-0 · sales@hatz-diesel.de





# Einsteiger – Aufsteiger – Umsteiger (





Konrad Schied ist neuer Vertriebsleiter der Bell Equipment Deutschland GmbH. (Foto: Bell)



Jürgen Bergmann wird neuer Geschäftsführer der engcon Germany GmbH. (Foto: engcon)



Dieter Schölling ist Direktor Nutzfahrzeugreifen Deutschland, Österreich und Schweiz. Rupert Kohaupt wechselt als Sales Director in die Brüsseler Konzernzentrale von Goodyear Dunlop. (Fotos: Goodyear Dunlop)

# Neuer Leiter im Bell Vertrieb

Konrad Schied wurde zum neuen Vertriebsleiter der Bell Equipment Deutschland GmbH mit Hauptsitz in Alsfeld ernannt. Er leitet fortan den Verkauf, Service und den kaufmännischen Bereich der deutschen Niederlassung des internationalen Muldenkipper-Herstellers. Schied komplettiert damit die erweiterte Bell-Geschäftsleitung mit Andreas Heinrich, Leiter des Europäischen Bell-Logistikzentrums (ELC), und André Krings, Produktionsleiter der Bell-Produktion Eisenach. Der Maschinenbau-Ingenieur und Elektrotechniker Konrad Schied war lange Jahre im Produktmanagement und der technischen Entwicklung von Erdbewegungsmaschinen tätig, bevor er Ende der neunziger Jahre in den Vertriebsbereich wechselte. Unter anderem war er bei namhaften internationalen Herstellern verantwortlich für die Geschäftsentwicklung einzelner Produktsegmente (z.B. Radlader, Hydraulikbagger) und betreute Großkunden im nationalen und internationalen Bereich. Zuletzt führte Schied die deutsche Niederlassung eines internationalen Herstellers von Tief-, Erd- und Gesteinsbaumaschinen. Info: www.bellequipment.de

# Neue Führungsspitze

Jürgen Bergmann wird neuer Geschäftsführer der engcon Germany GmbH mit Sitz im süddeutschen Wertheim/Baden-Württemberg. Besonderen Fokus möchte Bergmann bei engcon auf den Ausbau des Vertriebs- und Servicepartner-Netzes sowie die spezifizierte und professionelle Beratung für Kunden setzen. "Ich bin mir sicher, dass sich der Tiltrotator, ähnlich wie schon in Skandinavien, am deutschen Markt durchsetzen wird und freue mich an dieser Entwicklung teilhaben zu können." Bergmann war in den letzten Jahren schon für verschiedene schwedische Firmen im deutschen Markt aktiv.

Der bisherige Geschäftsführer, Lars-Göran Stenberg, wird bei der schwedischen Muttergesellschaft engcon Holding AB in Strömsund Mitglied des Vorstands.

Info: www.engcon.se

# Dieter Schölling folgt auf Rupert Kohaupt

Dieter Schölling ist seit Oktober Direktor Nutzfahrzeugreifen Deutschland, Österreich und Schweiz bei Goodyear Dunlop und übenimmt die Leitung des Geschäftsbereichs von Rupert Kohaupt.

Dieser ist künftg als Sales Director Nutzfahrzeugreifen Emerging Markets in der Europazentrale von Goodyear Dunlop in Brüssel tätia.

Der Diplom Kaufmann Dieter Schölling ist bereits seit 1995 im Unternehmen und war zuletzt Sales Director Replacement Consumer Nord im Pkw-Reifen-Bereich. Er wird in seiner neuen Rolle das gesamte Nutzfahrzeugreifengeschäft des Konzerns, für die Länder Deutschland. Österreich und Schweiz leiten

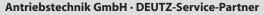
Rupert Kohaupt wird in seiner neuen Position den weiteren Ausbau des Geschäftserfolgs in den so genannten Wachstumsmärkten vorantreiben.

"Wir danken Rupert Kohaupt für die hervorragende Arbeit, die er im Bereich Nutzfahrzeugreifen geleistet hat und freuen uns mit ihm über diesen weiteren Karriereschritt innerhalb unseres Konzerns", so Dr. Rainer Landwehr, Vorsitzender der Geschäftsführung der Goodyear Dunlop Tires Germany GmbH.

Info: www.goodyeardunlop.de



6 x im Norden! INGENIEURBÜRO HARM



Gutenbergring 35 · 22848 Norderstedt · Tel. 040-52 30 52-0  $Norderstedt \cdot Delmenhorst \cdot Rendsburg \cdot L\"ubeck \cdot Rostock \cdot Berlin$ www.IBH-Power.com

# **VDBUM-Buchtipps** · · · **VDBUM-Buchtipps**

# Asphalt auf Flugbetriebsflächen



# Der Ostheimer Die neuesten FG-Richtlinien



Asphalt auf Flugbetriebsflächen heißt der neue technische Leitfaden des Deutschen Asphaltverbandes (DAV) e.V. Das Werk wendet sich an Flughafenbetreiber und Entscheider, die mit Planung, Bau und Ausschreibung von Verkehrsflächen auf Flughäfen und -plätzen befasst sind.

Asphaltbefestigungen im Bereich von Flughäfen- und -plätzen unterliegen unterschiedlichsten Belastungen. Von den Startund Landebahnen über rangierende Flugzeuge sowie Flugzeugschlepper bis hin zur Infrastruktur bzw. Parkmöglichkeiten für die Reisenden. Dennoch wird bei allen Flugbetriebsflächen nach denselben Prinzipien und mit den gleichen Werkstoffen wie im Straßenbau gearbeitet. Hingegen unterscheiden sich die hochbelasteten Flugbetriebsflächen vom konventionellen Stra-Benbau in einigen Merkmalen, welche von zum Teil erheblicher Bedeutung für die Konstruktion und die Bauausführung sind. Der neue DAV-Leitfaden Asphalt auf Flugbetriebsflächen bietet Hinweise von der Planung bis hin zum Bau und der Erhaltung von sämtlichen Flächen, auf denen bei Flughäfen und -plätzen Asphalt zum Einsatz kommt.

Im Einzelnen geht es neben flughafenspezifischen Besonderheiten um Rechtsgrundlagen und Regelwerke, Dimensionierung, Baustoffe, Baustoffgemische und Asphaltoberbau, Asphaltmischgut-Herstellung und Transport, Einbau, Erhaltung sowie Prüfung. Wie die anderen DAV-Leitfäden versteht sich auch das neue Werk als Ergänzung zu den vorliegenden Regelwerken. Dafür wurde ein Redaktionsteam aus Fachleuten zusammengestellt, das den Asphaltbau von Start- und Landebahnen, Rollbahnen, Schnellabrollwegen, Standplatzrollgassen, Abstell-, Service-, Enteisungs-, Betankungs- und Vorfeldflächen analysiert hat und Empfehlungen, Tipps und Hinweise gibt. Aber auch für die Straßen und Parkflächen für Pkw und Busse gibt es praxisrelevante Empfehlungen.

Info: www.asphalt.de

In der sechsten Auflage Der Ostheimer, die kürzlich erschienen ist, sind sämtliche Neuerungen der EG-Richtlinien bezüglich des Transportbereichs enthalten. Neben allen Bestimmungen für den grenzüberschreitenden Güterverkehr werden in dem neuen Nachschlagewerk für spezielle Probleme praktische Lösungsmöglichkeiten aufgezeigt und erläutert. Seien es zulassungsrechtliche Bestimmungen, Ausnahmegenehmigungen für Flurförderfahrzeuge, Baumaschinen, Krane, Großraumund Schwertransporte, Fahrzeugkombinationen und deren Kenntlichmachung, sowie Antrags- und Genehmigungsverfahren für Dauererlaubnis-Regelungen, Mautgesetze, Fahrpersonalverordnungen, Verordnungen über Kabotageverkehr oder EG-Typengenehmigungen. Außerdem ist das komplette Anschriftenverzeichnis der höheren Verwaltungsbehörden enthalten. Das Nachschlagewerk Der Ostheimer kann direkt beim Lectura Verlag bestellt werden. Info: www.www.lectura.de

# Putzmeister-Gründer Karl Schlecht 80 Jahre alt

Am 28. Oktober feierte der Putzmeister Unternehmensgründer Karl Schlecht seinen 80. Geburtstag. Karl Schlecht gründete das Unternehmen im Jahr 1958. Mit der ersten Konstruktion einer Verputzmaschine legte er den Grundstein für Putzmeister

Nur wenige Jahre später hatte sich Putzmeister als führender Hersteller von Betonpumpen und Mörtelmaschinen einen Namen gemacht. Mit Tochtergesellschaften und Händlern baute sich Putzmeister ein weltumspannendes Netzwerk auf und ist heute in über 120 Ländern der Welt vertreten. Im Januar 2012 wurde das Unternehmen Putzmeister vom chinesischen Baumaschinenhersteller Sany übernommen

Info: www.putzmeister.de

# Die VDBUM INFO im Internet:



www.vdbum.de/magazin

Es ist schwer, tröstende Worte zu finden, wenn sich ein Mensch, der uns einen Teil unseres Weges begleitet hat, viel zu früh von uns verabschiedet.

# Rolf Schwarz

\*16.07.1960

† 13.10.2012

Verbandsmitglied aus dem Stützpunkt Hamburg

In herzlicher Verbundenheit sprechen wir seinen Angehörigen unser tiefes Mitgefühl und unsere aufrichtige Anteilnahme aus.



Vorstand, Mitarbeiter und Mitglieder des Verbandes der Baubranche, Umwelt- und Maschinentechnik e.V.

# Tiefbau Live

# **Bewegung statt Stillstand**

Praxismesse vom 5.–7. September 2013 Baden-Airpark, Karlsruhe · Baden-Baden



Jetzt die besten Aussteller-Plätze sichern!

Info: (04 21) 87168-20



Herzstück der Messe ist die moderierte Musterbaustelle für Straßen- und Kanalbau auf 2.500 m²





Mit der Musterbaustelle Straßen- und Kanalbau bietet die TiefbauLive ein Demo-Event der Extraklasse. Technische Lösungen werden in logischer Abfolge und im Zusammenspiel gezeigt und durch professionelle Moderation erläutert.









VDBUM Service GmbH Henleinstraße 8a, 28816 Stuhr service@vdbum.de

www.tiefbaulive.com

# VDBUM-Forum Dezember 2012 bis Februar 2013

			Dezember	Januar	Februar
VDBUM Region		Veranstaltungsort	Eigenveranstaltungen der Stützpunkte	Eigenveranstaltungen der Stützpunkte	Großseminar Braunlage Informationen unter www.vdbum.de
Bremen	19.00	VDBUM-Zentrale Henleinstraße 8a, 28816 Stuhr/Brinkum-Nord			
Hamburg	19.00	Ges. zur Förderung der Gehörlosen e.V., Bernadottestr. 126, 22605 Hamburg	σ	Φ	
Berlin	18.30	ABACUS Tierpark Hotel, Raum 9, Franz-Mett-Straße 3-9, 10319 Berlin	punkt	punkt	
Kassel	19.00	Burg-Hotel Heiligenberg, Heiligenberg 1, 34587 Felsberg	. Stütz	Stütz	
Dresden	18.00	Hotel Restaurant Lindenhof, Podemusstraße 9, 01157 Dresden	en der	en der	
Leipzig	18.30	Hotel 3 Linden, Kastanienweg 11, 04178 Leipzig-Rückmarsdorf	altung	altung	
Magdeburg	18.00	BKS Business Kultur & Service GmbH, Rogätzer Straße 8, 39106 Magdeburg	eransta	eranst	
Hannover	18.30	Hotel Hennies Hannoversche Straße 40, 30916 Isernhagen	Eigenveranstaltungen der Stützpunkte	Eigenveranstaltungen der Stützpunkte	
Münster	19.00	Handwerkskammer Münster, Bildungszentrum, Echelmeyerstr. 1, 48163 Münster	ш	ш	
Köln	18.30	Dorfschänke Rösrath, Scharrenbroicher Str. 75, 51503 Rösrath			

			Dezember	Januar	Februar
VDBUM Region			igenveranstaltungen der ttützpunkte	Eigenveranstaltungen der Stützpunkte	Großseminar Braunlage Informationen unter www.vdbum.de
Würzburg	19.00	Hotel Krone Post, Balthasar-Neumann-Str. 1-3, 97440 Werneck	nkte	nkte	
Nürnberg	19.00	Hotel-Gasthof Zur Post, Friedensplatz 8, 91207 Lauf	ützpu	ützpu	
Regensburg	19.00	Menzo Jahnweg 8a, 93173 Wenzenbach	der S1	der S1	
München	19.00	Wirtshaus Zum Kreuzhof, Kreuzstraße 1, 85764 Oberschleißheim	ngen	nagur	
Freiburg	19.00	Gasthaus Zur Krone, Gottenheimerstr. 1, 79268 Bötzingen a. K.	nstaltı	nstaltu	
Stuttgart	19.00	Hotel Hirsch, Hindenburgstr. 1, 71229 Leonberg	Eigenveranstaltungen der Stützpunkte	Eigenveranstaltungen der Stützpunkte	
Frankfurt/M.	18.30	Hotel Odenwaldblick, Bulauweg 27, 63322 Rödermark-Urberach	Eige	Eige	

Die Veranstaltungsorte und Anfangszeiten können von der generellen Planung abweichen, beachten Sie bitte Ihre persönlichen Einladungen

# **Impressum**



Die VDBUM INFO ist das offizielle Organ des Verbandes der Baubranche, Umwelt- und Maschinentechnik e.V. 40. Jahrgang / ISSN-Nr. 0940-3035

### Herausgeber:

Verband der Baubranche Umwelt- und Maschinentechnik e.V., Henleinstraße 8a, 28816 Stuhr Tel.: 0421 - 87 16 80, Fax: 0421 - 87 16 888 www.vdbum.de\_e-Mail: zentrale@vdbum.de

### Verlag und Druck:

Kreativ Konzept, Verlag Engel Kleine Heide 2, 28844 Weyhe Tel. 04203-80 45 49-0, Fax 04203-80 45 49-9 e-Mail: verlag@vdbum.de

### Verlagsleitung:

Jens Engel, Tel.: 04203-804549-0 Fax: 04203-80 45 49-9

### Chefredaktion:

Udo Kiesewalter (verantwortlich), Tel.: 0421 - 87 16 80 e-Mail: udo.kiesewalter@vdbum.de

### Anzeigen und Vertrieb:

Jens Engel, Tel.: 04203-80 45 49-0 Fax: 04203-80 45 49-9

Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 32 vom 01.01.2013

### Erscheinungstermine 2013:

15. Februar, 15. April, 15. Juni, 17. August, 15. Oktober, 15. Dezember (Für den Fall höherer Gewalt besteht keinerlei Haftung.)

Die VDBUM INFO erscheint jeweils in einer Auflage von 19.750 Exemplaren.

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.

Der Versand der VDBUM INFO erfolgt über eine Adresskartei, die mit einer automatisierten Datenverarbeitung aeführt wird.

# Messen + Veranstaltungen

Messe / Veranstaltung	Ort	Information unter	Termin
bC India 2013	Mumbai/Indien	www.bcindia.com	05.02 - 08.02.2013
IRO Rohrleitungsforum	Oldenburg	www.iro-online.de	07.02 08.02.2013
42. VDBUM-Großseminar	Braunlage	www.vdbum.de	26.02 01.03.2013
bauma 2013	München	www.bauma.de	15.04 21.04.2013
WindForce 2013	Bremerhaven	www.windforce2013.com	04.06 06.06.2013
demopark 2013	Eisenach	www.demopark.de	23.06 25.06.2013
TiefbauLive 2013	Baden-Baden	www.tiefbaulive.com	05.09 07.09.2013
recycling aktiv 2013	Baden-Baden	www.recycling-aktiv.com	05.09 07.09.2013
NordBau 2013	Neumünster	www.nordbau.de	12.09 17.09.2013
IAA	Frankfurt	www.iaa.de	12.09 20.09.2013
bauma Africa 2013	Johannesburg	www.bauma-africa.com	18.09 21.09.2013
Agritechnica 2013	Hannover	www.agritechnica.com	10.11 16.11.2013

# **MSF** Motoren-Service Franken GmhH

### Motorenfachbetriebe - Werksvertretungen

Ihr kompetenter Partner für Diesel-, Otto-, Gasmotoren im Bereich Industrie, Pkw, Nutzfahrzeuge, Land- u. Baumaschinen, Aggregate

### 90408 Nürnberg

Röthensteig 9 Weitere Betriebe in Anröchte/Westf. und Bischofswiesen/Obb. Tel. 0911/ 937938-13 Fax. 0911/937938-38

Mobil: 0171 - 7357323 www.motoren-dicke.de service@motoren-dicke.de





Ausgabe 1.13

erscheint am 15. Febr. 2013

# Im nächsten Heft:

Baustellenlogistik/Ladesysteme

Neuentwicklungen zur bauma





