

Investition:

Kosten richtig einschätzen und vergleichen spart Geld >> Seite 20

Verschleiß:

Gebrauchte Motoren und Komponenten helfen weiter >> Seite 24

Ladung:

Korrekte Sicherung beim Transport verhindert Unfälle >> Seite 27

Hubarbeitsbühnen:

Technik für sicheres Arbeiten in der Höhe » Seite 6

Verband der Baumaschinen-Ingenieure und -Meister<u>e.V.</u>

INFORMATION 4.06

August/September · 34. Jahrgang









Die Welt zu Gast bei Freunden

ieser Slogan bewegte die Massen im durchweg guten Sommer in Deutschland. Er erfasste geradezu in ansteckender Weise alle Menschen, die zu einem gemeinsamen, friedlichen Fußballfest nach Deutschland gekommen waren. Selbst die als kühl denkende und handelnde, wenig emotionsgeladen eingestufte deutsche Bevölkerung war in diesen Tagen wie hypnotisiert. Fahnen, Flaggen, Frohsinn, Party wohin man auch schaute. Diese zuvor ungeahnte Dynamik reißt einfach mit. Offensichtlich profitiert auch die Wirtschaft von der äußerst positiven Grundstimmung, der selbst Negativnachrichten wie dem angekündigten Stellenabbau bei der Allianz nach wiederum einem Rekordergebnis offenbar nichts anhaben können. Der ifo-Geschäftsklima-Index, das wichtigste Konjunkturbarometer der

gewerblichen Wirtschaft in Deutschland, ist im Juni auf 106,8 Punkte gestiegen und hat damit ein 15-Jahreshoch erreicht. In gleicher Weise haben auch die Indizes der Wirtschaftslage und der Wirtschaftserwartung einen Auftrieb erfahren, wie die Ergebnisse einer Umfrage bei 7.000 deutschen Unternehmen belegen.

Dabei hatten Experten im Vorfeld unter anderem durch die näher rückende Mehrwertsteuererhöhung und einschneidende Kürzungen bei Steuervergünstigungen einen deutlichen Rückgang prognostiziert.

Wir können unsere eigene Entwicklung beeinflussen, indem wir menschlich und respektvoll miteinander umgehen.

Hauptmotor des erfreulichen Auftriebs war die Fifa-WM, die eine spürbare Inlandsnachfrage nach sich zog. Selbst die Sorgenkinder der deutschen Wirtschaft, der Einzelhandel und der Bau, dürfen am "kleinen" Boom teilhaben. Nach ersten Schätzungen bringt die WM zusätzlich 0,3 Prozent Wirtschaftswachstum und ein Plus von 3,5 Milliarden Euro im Umsatz. Allein die Bauinvestitionen haben im ersten Quartal 2006 im Vorjahresvergleich um 5,1 Prozent auf 43,6 Milliarden zugelegt. Leider ist das Wachstum in unserer Branche noch nicht hoch genug, um neue Arbeitsplätze zu schaffen. Stattdessen ist noch einmal von einem Rückgang der Beschäftigten in Höhe von 1 bis 1,5 Prozent die Rede.

An dieser Stelle ein kurzer Blick zurück auf unser diesjähriges Großseminar im Februar: Mike de Vries, Geschäftsführer der FC Deutschland GmbH, stellte das im Vorfeld der Fußball-WM gegründete Unternehmen für die Umsetzung der Kampagne "Deutschland – Land der Ideen" vor, dessen Schirmherr Bundespräsident Horst Köhler ist.



Michael Hennrich, 2. Vorsitzender des VDBUM

Die Botschaft betont die Stärke des Standortes und spiegelt wesentliche Eigenschaften der Deutschen wider: Einfallsreichtum, schöpferische Leidenschaft und visionäres Denken. Leistungen in Wissenschaft und Wirtschaft, Kunst und Kultur werden im In- und Ausland mit Bezeichnungen wie "Made in Germany" oder "Land der Dichter und Denker" verbunden. Die Kampagne bündelt diese Fülle an positiven Assoziationen und unterstreicht gleichzeitig die Zukunftsfähigkeit, Leistungs- und Innovationskraft unseres Landes.

Getragen wird die Initiative von einer Vielzahl namhafter Firmen und Institutionen, prominenten Persönlichkeiten aus Wirtschaft und Gesellschaft – nicht zuletzt ist auch der VDBUM Kooperationspartner der Initiative – und natürlich von allen aktiven Fans der FC

Deutschland-Ideen. In der Nachbetrachtung muss man feststellen: diese Investition hat sich mehr als gelohnt und hat alle Skeptiker überzeugt.

Allerdings: wo Licht ist, ist auch Schatten. Die konjunkturellen Zukunftsaussichten werden zwiespältig gesehen. Während das ifo-Institut von einem robusten, nachhaltigen Aufschwung ausgeht, halten sich andere Institute und Fachleute mit ihren Prognosen deutlich zurück.

Fakt scheint zu sein, dass die steuerlichen Maßnahmen sowie die zu erwartende schrittweise Erhöhung des europäischen Leitzinses zumindest eine konjunkturelle Delle in 2007 erzeugt. Prognosen dazu wollen eine Verlangsamung des Wirtschaftswachstums von derzeit 1,8 auf ca. 1,2 Prozent erkennen.

Eine weitere Fehlentwicklung unterstreicht leider diese Vermutung. Während zwar im ersten Halbjahr 2006 weniger Unternehmensinsolvenzen registriert wurden, stieg andererseits die Zahl der privaten Insolvenzen drastisch. Diese Diskrepanz – auf der einen Seite Rekordgewinne – auf der anderen Seite zusätzliche Menschen ohne Konsumchance, kann auf Dauer nur in eine extrem weit voneinander liegende Zweiklassengesellschaft führen.

Aber wir können dies beeinflussen. Während die Welt zu Gast bei Freunden war, hat sich gezeigt, das es in erster Linie darauf ankommt, wie Menschen miteinander umgehen. Ich denke, wir waren gute Gastgeber und haben dafür auch viel zurückbekommen. Dieses Geheimnis einer funktionierenden bilateralen Beziehung ist geknackt. Dieses Wissen gilt es festzuhalten und positiv weiterzuentwickeln.

Mit freundlichen Grüßen





Schwerpunkt

Hubarbeitsbühnen

Sicheres Arbeiten in luftiger Höhe



Der Umgang mit Arbeitsbühnen verlangt eine spezielle Ausrüstung zum Schutz der arbeitenden Personen. Neben den so genannten Persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz gibt es ein neues Rettungssystem mit Gurt und Schirm am Markt. Auch das sichere Abstützen besonders auf weichem Untergrund trägt zur Arbeitssicherheit bei. Wie ein roter Faden zieht sich das Thema Arbeitsbühnen mit all seinen Facetten durch diese Ausgabe.

Titelfoto: Kubota inside



Für Arbeiten, die jenseits der normalen Körpergrösse beginnen, bleibt die Hubarbeitsbühne das sicherste und flexibelste Arbeitsmittel. Die Hubarbeitsbühnen der Firma Teupen decken das ganze Einsatzspektrum von der Fassadensanierung bis zum Aufbau von Windkraftanlagen ab. Teupen-Arbeitsbühnen finden Sie bei Handwerkern, in der Industrie, im Dienstleistungsbereich und auch im Kommunalbereich. Angetrieben werden sie durch leistungsstarke und robuste Motoren der Firma Kubota, die jeder Herausforderung gewachsen sind

Herausforderung gewachsen sind. Kubota ist ein weltweit präsenter Motorenhersteller, der auf ein dichtes weltweites Servicenetz zurückgreifen kann.

Beilagenhinweis:

Der Gesamtauflage dieser Ausgabe liegen Flyer der Firma Rösler Software-Technik GmbH, 28816 Stuhr-Brinkum, bei. Desweiteren bitten wir unsere Leser um Aufmerksamkeit über eine Information zum "Förderpreis 2007" der Steinbruch-Berufsgenossenschaft StBG, Langenhagen und eine Einladung zur IAA Nutzfahrzeuge-Sonderveranstaltung des Verbandes der Automobilindustrie VdA, Frankfurt. Einem Teil der Auflage liegt eine Einladung zur NordBau bei.

Technik

> Titelthema: Hubarbeitsbühnen	
Gefährdung durch fehlerhaftes Abstützen	
auf weichem Untergrund	
Gurt und Schirm retten Leben	
Sicher arbeiten in der Höhe und in der Tiefe	
Mit mobilen Arbeitsbühnen Zeit und Geld sparen	
Schadensbeseitigung in luftiger HöheStärken bei unterschiedlichsten Einsätzen	
Walzenzüge mit Polygonbandage	IC
wirtschaftlich im Erdbau	16
Wirtschoft	
Wirtschaft	
> Titelthema: Kostenvergleichsrechnung für Baugeräte.	
Basis für die Wertermittlung von Gebrauchten	
> Titelthema: Aus alt mach' neu: Gebrauchtmotoren	
Auch im Norden stark	
Gelungene Premiere der Baumaschinentage	
Hausmesse unterstreicht Kompetenz	
Sieb- und Brechtechnik live vorgeführt	
Moderner Prüfstand für Pumpen und Ölmotoren Anhängerbühnen neu im Programm	
Almangerburner neu im Programm	∠۶
Vorschriften & Verordnungen	
> Titelthema: Unfallverhütung durch	
richtige Ladungssicherung	
Auffanggurte retten Leben	31
VDBUM Spezial	
Zu Gast beim Spezialisten für Arbeitsbühnen	20
Erfolgreiche Schulung für Hubarbeitsbühnen	
Hafenbaustelle der Superlative	
VDBUM Seminare	
Vorstellung neuer Fördermitglieder	
Logistik-Herausforderung Baustelle	
3	
Industria aldust	
Industrie aktuell	
Aktuelle und interessante Informationen über neue	
Produkte und Dienstleistungen führender Ausrüster	
der Bauwirtschaft und ihrer Zulieferbranchen	41
Magazin	
Editorial	3
Stellenmarkt	
Literatur	
Menschen Einsteiger – Aufsteiger – Umsteiger	
Veranstaltungen	
Schulungsveranstaltungen	
Impressum	
Veranstaltungskalender	58
Maria da a co	ГС



Gefährdung durch fehlerhaftes Abstützen auf weichem Untergrund

Dr.-Ing. Ralf Ebner-Hipp

In den vergangenen Monaten häuften sich Unfälle durch fehlerhafte Abstützung auf weichem Untergrund. Falsch abgestützte Maschinen kippten, wobei leider auch Personenschäden mit Toten und Schwerverletzten zu beklagen waren. Auffällig häufig kam es zum Kippen von Unterlegbohlen.

ei der vereinfachten Betrachtung wird davon ausgegangen, dass die Unterlegbohle eine Last gleichmäßig auf den Untergrund überträgt. Entsprechend wird aus der Stützkraft und der Auflagefläche der Unterlegbohle eine Flächenlast errechnet. Die Stützkräfte sind auf einem Schild an jeder Stütze angegeben. Die maximale Kraft an einer Stütze tritt auf, wenn der in max. Reichweite ausgefahrene Ausleger über die jeweilige Stütze gefahren wird. Die zulässige Flächenpressung Bodenbeschaffenheiten verschiedener kann aus entsprechend verfügbaren Tabellen abgelesen werden (BG-Informationen, technische Dokumentation der Hersteller). Schon bei einer genaueren theoretischen Untersuchung des Abstützvorganges, beispielsweise mit Hilfe einer FEM-Berechnung ist erkennbar, wenn die Stützkraft nicht gleichmäßig übertragen wird.

Im Bereich des Aufsetzpunktes des Stütztellers entsteht die höchste Belastung. Die Unterlegbohle verformt sich elastisch, bis die Last durch den (leicht) nachgebenden Boden nahezu gleichmäßig übertragen wird. Durch eine nicht mittig erfolgte Auflage des Stütztellers kann die Last jedoch nicht gleichmäßig verteilt werden. Auf weichem Untergrund kann dies zum Kippen der Unterlegbohle führen. Dieser Vorgang hält an, bis der sich verdichtende Boden die erhöhte Flächenlast aufnehmen kann.

Bei einer normalen Unterlegbohle kann der Stützteller ungehindert abrutschen. Beim Einsatz der Gebrauchsmuster geschützten Sicherheitsunterlegbohle von Wumag Elevant wird das Abrutschen des Stütztellers von der Bohle behindert. Allerdings kann auch hier bei einem Kippen über den Schwenkbereich der Stützteller hinaus ein Abrutschen nicht sicher vermieden werden. Um das Verhalten der Unterlegbohlen besser bewerten zu können, wurde dieses neben einer rechnerischen Untersuchung im Praxistest verifiziert. Eine Hubarbeitsbühne wurde dazu bis zur Abschaltung in Reichweite gefahren und anschließend bewusst bis zum Kippen überlastet.

Korrekte Nutzung der Unterlegbohle

Zunächst wird die Abstützung mittig in der Unterlegbohle platziert. Hier trägt der Untergrund. Die Unterlegbohle wird bei der hohen Belastung durch den Stützteller zwar verformt und drückt sich auch in den Boden, ihre Standsicherheit ist jedoch gewährleistet. Beim Abstützvorgang oder auch bei der harten Bremsung einer Drehbewegung kommt es immer zu einem mehr oder weniger starken "Wandern" der Stütze auf der Unterlegbohle. Diese ist abhängig von der Geschwindigkeit der Bewegung sowie der Einstellung der Beschleunigungs- und Bremsrampen.

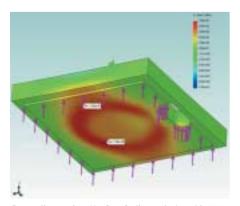
Fehlerhafte Nutzung der Unterlegbohlen

Um Tragfähigkeit auf weichem Untergrund zu gewährleisten, muss der Stützteller, wie bereits angeführt, mittig auf der Bohle platziert sein.

Wird – im Extremfall – auf der Ecke oder am Rand aufgesetzt, kippt die Bohle unter Belastung weg. Die Bohle ist in diesem Fall nicht mehr in der Lage, die Last gleichmäßig über die gesamte Fläche zu verteilen, sie kippt unter hoher Last und dringt in das Erdreich ein.

Beim beschriebenen Fall ist die Bohle bis zum Abbruch des Versuchs über 22° gekippt. Unter Dauerlast wird sie vermutlich noch weiter kippen. Hier besteht sogar die Gefahr, dass der Stützteller abreißt oder die Kolbenstange durch die auftretende Biegung wegknickt.

Im Versuch wurde der Stützteller jedoch vom Rand der Sicherheits-Unterlegbohle noch gehalten.



Darstellung der Kraftaufteilung beim Abstützvorgang.



Unterbohle unter maximaler Last auf weichem Untergrund.



Der Stützteller "wandert" beim Abstützvorgang auf der Unterlegbohle.



Die Bohle kippt unter Last weg.



Gefahr lauert bei der nicht mittig abgestützten Bohle.

Verbesserungsmaßnahmen bei fehlerhafter Nutzung

Der Maschinenführer ist zur Prüfung des Untergrundes, des geeigneten Materials zum Unterbauen und dem korrekten Aufliegen des Stütztellers sowie der Unterlegbohle verpflichtet. Nach den aktuellen Erfahrungen stellt sich dennoch die Frage, ob durch einfache Zusatz-Maßnahmen das Wegkippen der Bohle verhindert werden kann. Hier wurde die Idee der Vergrößerung der Oberflächenspannung des Untergrundes untersucht, mit dem Ziel, ein Eintauchen in die Grasnarbe zu verhindern. Dazu wurden dünne, großflächige Unterlegplatten in der Größe 1 x 1m und in einer Dicke von 1 cm mit einem Gewicht von 8 kg verwendet. Durch die Stützkraft wurde die dünne Unterlegplatte plastisch verformt und mit maximaler Stützlast ebenfalls gekippt. Es trat allerdings eine maximale Neigung von etwa 11° auf, die sich auch mit längerer Standzeit oder unterschiedlicher Belastung bis zur Überlastung nicht weiter vergrößerte.

Ergebnis: Mit der dünnen Unterlegplatte wird das Eindringen der Bohle in den Untergrund tatsächlich reduziert, so dass hier sicherlich von einem Sicherheitsgewinn gesprochen werden kann. Augenfällig ist zudem das Aufwerfen des Randes, welches als optische Warnung an den Maschinenführer gesehen werden kann. Damit wird signalisiert, dass der Untergrund weich ist und die Stütze die Last nicht gleichmäßig über die Unterlegbohle verteilt.

Nach Entlastung blieb die Unterlegplatte plastisch verformt, aber trotz dieser plastischen Verformung ist es beim Versuch nicht zu einer mechanischen Beschädigung wie einem Riss oder zu einem Bruch der Platte gekommen. Allerdings kann die Nutzung einer solchen Unterlegplatte nicht als Ersatz einer ausreichenden Unterbauung empfohlen werden.

Zusammenfassung und Empfehlungen

Besonders beim Abstützvorgang auf weichem Untergrund ist auf ein mittiges Aufsetzen des Stütztellers auf die Unterlegbohle zu achten. Eine Vergrößerung der Abstützfläche beispielsweise durch weitere Bohlen oder Beilagehölzer ist immer sinnvoll. Als eine optische Hilfe für die mittige

Abstützung kann eine Eindrehung an den Unterlegbohlen dienen. Diese hilft dem Maschinenführer bei der Zentrierung des Stütztellers. Hier ist aber auch das Verhalten der Stütze im Betrieb zu beachten. Der Stützzylinder muss unter anderem die auftretende Seitenkraft aufnehmen können. Im Weiteren sind die Vorteile der Sicherheits-Unterlegbohle durch ihre Stapelfähigkeit gegenüber einer starken Eindrehung abzuwägen. Wumag Elevant rüstet seine Sicherheits-Unterlegbohlen mit einer zusätzlichen Eindrehung von 5 mm Tiefe als optische Zielhilfe aus. Letztendlich können jedoch alle Maßnahmen den Maschinenführer nicht von der Prüfung des Untergrundes befreien. Hier sollten die Betreiber dem Nutzer interpretierbare Informationen als Entscheidungshilfe zur Verfügung stel-

Info: www.wumag.de

Literaturtipps

BG-Information 720: Sicherer Umgang mit fahrbaren Hubarbeitsbühnen

BG-Information 713: Autobetonpumpen Brücke 6/2001: Sicherer Umgang mit Hubarbeitsbühnen

Bedienersicherheitsschulungen der IPAF Betriebsanleitung der Hersteller



Eine extrem fehlerhafte Abstützung. Hier ist Gefahr im Verzug.



Versuch: die Bohle kippt und die Unterlegplatte verformt sich unter Last.



Die Unterlegplatte bleibt nach Entlastung plastisch verformt. (Fotos: Wumag)



Gurt und Schirm retten Leben

Dipl.-Ing. (FH) Thomas Sawitzky

Um sich bei Arbeiten in luftigen Höhen ausreichend gegen einen Absturz oder Herausfallen aus dem Arbeitskorb absichern zu können, entwickelte der Autor – ein Konstruktionsingenieur – ein wirksames und zugleich einfach anzuwendendes Höhenrettungssystem.

ei Arbeiten in Arbeitskörben, die dynamischen Kräften unterliegen, besteht die Gefahr eines Absturzes. Eine Möglichkeit, sich dagegen zu schützen, ist das Anlegen eines Rückhaltegurtes. Dieser verhindert ein ungewolltes Verlassen des Arbeitskorbes. Er schützt und rettet den Bediener, solange sich die Bühne im Gleichgewicht befindet und Standsicherheit besitzt. Beim Kippen der Bühne wird hingegen keinerlei Schutz geboten. Sobald der Kippvorgang begonnen hat, kann man sich einzig durch einen Sprung aus dem Arbeitskorb bei gleichzeitiger Reduzierung der Fallgeschwindigkeit retten. Ohne ein vorheriges Abbremsen kann der Aufprall auf den Erdboden lebensgefährliche Verletzungen verursachen. Voraussetzung des dafür eingesetzten Systems ist jedoch, dass die Funktion des Rückhaltens im normalen Bühnenbetrieb gewährleistet bleibt. Beide Kriterien, das Zurückhalten sowie Abbremsen des freien Falls, vereint das neue Höhenrettungssystem.

Einfache Anwendung, maximale Sicherheit

Die Anwendung des Systems ist simpel und unterscheidet sich im Handling kaum vom bisherigen Gurtsystem mit Rückhaltegurt. Vor Arbeitsbeginn wird das System angelegt, auf die richtige Größe eingestellt, und der Rückhaltegurt an die entsprechende Öse im Arbeitskorb befestigt. Während des normalen Bühnenbetriebs wird der Bediener am gewollten sowie ungewollten Verlassen des Arbeitskorbes gehindert. Im Falle des Versagens der Nivellierung und des damit verbundenen Abkippens des Arbeitskorbes wird der Bediener durch den Rückhaltegurt aufgefangen.

Nach Absprung öffnet sich der Rettungsschirm

Im Falle des Kippens der Arbeitsbühne hat der Bediener die Möglichkeit, den Aufziehgriff zu betätigen und aus dem Arbeitskorb zu springen. Wie bei einem Fallschirm wird der Rettungsschirm durch die Aufzugsleine geöffnet. Blitzschnell wird er aus der Tasche gezogen, öffnet sich und trägt den Bediener sicher zu Boden. Die Öffnung des Schirms ist unabhängig von der Art und Lage, wie der Bediener aus dem Arbeitskorb springt, und auch unabhängig von der Windstärke. Das System, das vom Patentamt geschützt ist, hat sich in zahlreichen Tests bewährt.

Wie bei anderen Rettungssystemen auch birgt dieses Höhenrettungssystem bei unsachgemäßer Anwendung Gefahren. Die positiven Aspekte allerdings sprechen für sich, denn die Wahrscheinlichkeit, einen Sprung aus größerer Höhe zu überleben, erhöhen sich durch die Anwendung eines Fallschirms. Trotz aller Sicherheit kann dieses Höhenrettungssystem keine 100-prozentige Überlebenschance garantieren. Die Gefahr, tödliche Verletzungen zu erleiden, minimiert sich jedoch auf nahezu Null. Arbeitsbühnen werden immer







Der Rettungsschirm ist nicht viel größer als ein ganz normaler Rucksack. Er passt sich dem Rücken an und ist nur wenige Zentimeter tief.







Nach dem Ziehen der Leine öffnet sich der lebensrettende Schirm innerhalb von zwei Sekunden. Systemelemente: Aufziehgriff, Drei-Ring-Trennsystem, Rückhaltegurt.

(Fotos: Sawitzky)





So wird der Fallschirm gefaltet und in der Tasche verpackt.





Der 44 m² große Rettungsschirm bremst die Fallgeschwindigkeit und bringt den Arbeiter sicherer zum Boden.

sicherer und im Vergleich mit der Vielzahl der sich im Einsatz befindlichen Geräte ist die Zahl der tödlichen Unfälle gering. Jeder Todesfall ist einer zuviel und jedes einzelne Menschenleben ist wertvoll und unersetzhar

Info: www.ich-fang-dich-auf.de

Technische Daten des Rettungsschirms

Größe Schirmkappe: 44 m²

(20 Bahnen mit mustergeschützter Profilbasis, 20 Fangleinen à 600 kg

Festigkeit)

Packmaße: 420 x 320 x 100 mm

Öffnungszeit: maximal 2 sec.

Gewicht: ca. 5,5 kg

Höchst-Anhängelast: 110 kg

Minimale Absprunghöhe: 25 m

Sinkgeschwindigkeit: maximal 5 m/s



Sicher arbeiten in der Höhe und in der Tiefe

Das Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) verpflichtet im Paragraf 1 den Arbeitgeber, Maßnahmen zur Verhütung von Gefahren für den Beschäftigten zu treffen. Aber auch die Berufsgenossenschaften schreiben in den berufsgenossenschaftlichen Vorschriften (§ 8 BGV A1) und Regeln (BGR 198 und 199) die Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz und zum Halten und Retten vor. Unter Persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz (PSA gA) sind Auffangsysteme zur Sicherung von Personen an einem Anschlagpunkt zu verstehen. Sinn und Zweck solcher Sicherungssysteme ist die Verhinderung eines Absturzes und das sichere Auffangen. Dabei wird der Fallweg begrenzt und die auf den Körper wirkenden Stoßkräfte auf ein erträgliches Maß reduziert.

Der Arbeitgeber muss vor Arbeitsbeginn die Arbeitsbedingungen beurteilen und Maßnahmen treffen, die die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten bei der Arbeit sicherstellen (§ 5 ArbSchG). Er dokumentiert in einer Betriebsanweisung anschließend diese Anordnung und trifft darüber hinaus Maßnahmen für "Besondere Gefahren" - etwa um bei unmittelbarer Gefahr die Mitarbeiter in Sicherheit zu bringen. Sehr wichtig ist die Unterweisung bzw. das Praxistraining gemäß § 12 des ArbSchG und Abschnitt 3.2.10 in BGR 199. Demnach hat der Unternehmer die Versicherten vor der ersten Benutzung und nach Bedarf, mindestens jedoch einmal jährlich, zu unterweisen. Die Unterweisung muss mindestens folgende sechs Punkte umfassen:

- besondere Anforderungen an die einzelnen Bestandteile der Persönlichen Schutzausrüstung (PSA),
- die bestimmungsgemäße Benutzung von PSA,
- das richtige Anschlagen,
- praktische Übungen,
- die ordnungsgemäße Aufbewahrung,
- das Erkennen von Schäden.

Gemäß BGV A1 und §§ 15, 16 ArbSchG sind die Benutzer von Persönlichen Schutz-ausrüstungen gegen Absturz andererseits verpflichtet, den Weisungen zu folgen, Mängel zu beseitigen und unbefugte Benutzung zu verhindern. Die Überprüfung der Schutzausrüstungen PSA gA muss mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen erfolgen. Er hat die Prüfung zu dokumentieren.

Fachgerechte Nutzung ist entscheidend

Die Benutzungsdauer von Persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz hängt von den Einsatzbedingungen ab. Aber auch ohne Beanspruchung altert das Material. Nach den bisherigen Erfahrungen kann unter normalen Einsatzbedingungen bei Gurten von einer Benutzungsdauer von sechs bis acht Jahren und bei Verbindungs-

mitteln wie Seile und Bänder von einer Benutzungsdauer von vier bis sechs Jahren ausgegangen werden.

Entscheidend ist nicht nur der Einsatz Persönlicher Schutzausrüstungen gegen Absturz, sondern deren ordnungsgemäße Nutzung. Gemäß EN-Normen beträgt die maximal zulässige Belastung des menschlichen Körpers durch Absturz und Auffangen in einem Auffangsystem 6 kN, das entspricht etwa 600 kg. Durch die Verzögerungskräfte, die beim Abfangen eines Sturzes entstehen, werden vor allem die Oberschenkel, die Brustwand und die Halswirbelsäule belastet. Es kommt zu einer dynamischen Vor- und Abwärtsbewegung des Kopfes, die oft eine Zerrung der Halsmuskulatur, das so genannte Schleudertrauma, verursacht. Darüber hinaus treten an den inneren Organen unterschiedliche Beschleunigungs- und Trägheitskräfte auf, so dass ein Absturz immer eine schwere





Nicht ohne! Bei Arbeiten in Höhen, wie hier dargestellt, und Tiefen ist die Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz vorgeschrieben. (Fotos: Greifzug)



Belastung für den gesamten Organismus bedeutet. So genannte Falldämpfer in den Auffangsystemen reduzieren die Kraft, die auf den gesamten Körper bei einem Absturz wirkt, auf unter 6 kN.

Persönliche Schutzsysteme gegen Absturz müssen auf ihren jeweiligen Einsatz abgestimmt sein. Wie wichtig der kluge Umgang damit ist, zeigt ein Negativ-Beispiel: Ein Monteur steigt auf einen Lkw-Tank, der etwa 3,80 m hoch ist. Er sichert sich mit einem Auffanggurt und einem 2 m langen Bandfalldämpfer in Hüfthöhe an einer tragfähigen Konstruktion ab. Eine Sicherung mit fatalen Folgen, denn bei einem Sturz würde er somit etwa einen Meter am Anschlagpunkt vorbei fallen. Der Bandfalldämpfer öffnet und verlängert sich bis zu 1,4 m. Zusätzlich muss der Abstand der Auffang-Öse zwischen den Schulterblättern bis hinunter zu den Füssen betrachtet werden, etwa 1,6 m. Das Ergebnis: 1 m Fall plus 1 m Seil + 1,40 m Bandfalldämpfer plus 1,60 m der Abstand zwi-

schen Auffang-Öse und den Füßen ergeben 5 m. Und hier ist noch kein Mindestfreiraum enthalten. Der Monteur hätte bei einem Sturz schwerste Verletzungen davon getragen, denn er wäre trotz Persönlicher Schutzausrüstung nahezu ungebremst zu Boden fallen.

Für sofortige Rettung nach Absturz sorgen

Nicht nur die Benutzung von Persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz ist erforderlich, auch die umgehende Rettung einer im Auffanggurt hängenden Person ist notwendig. Das so genannte Hängetrauma wird oft unterschätzt. Bereits nach wenigen Minuten tritt Bewusstlosigkeit ein. Unter einem Hängetrauma versteht man einen Kreislaufzusammenbruch aufgrund des freien, bewegungslosen und aufrechten Hängens in einem Auffanggurt bzw. Sicherheitsgeschirr. Deshalb ist vor Aufnahme der Arbeiten ein Rettungskonzept

zu erstellen. Die BGR 198 schreibt im Abschnitt 6.1.11 vor. dass für den Fall eines Absturzes durch geeignete Maßnahmen eine unverzügliche Rettung zu gewährleisten ist, denn durch längeres Hängen im Auffanggurt können Gesundheitsgefahren auftreten. Sollte trotz aller Vorsichts- und Sicherungsmaßnahmen ein Arbeitsunfall durch Absturz auftreten, ist nicht die Fachkraft für Arbeitssicherheit, in aller Regel sind dies der Sicherheitsingenieur und seine Mitarbeiter, juristisch zu verantworten. Sie hat kein Weisungsrecht und ist deshalb nicht unmittelbar vor Ort verantwortlich. Dr. Klaus Gregor, Vorsitzender Richter am Landgericht Würzburg, klärt auf: "Die Führungskräfte übernehmen Pflichten des Arbeitgebers. Sie können Kraft Ihres Amtes anweisen. Für sie empfiehlt es sich, durch Ermahnung, Abmahnung und Kündigung Selbstgefährdungen abzustellen."

Info: www.greifzug.de



Hydraulikzylinder-Service

Wir sorgen für Bewegung!



- Hydrozylinder jeder Art und Größe
- Garantierte BEROBAU-Qualität
- Fertigung und Reparatur
- Schnell, pünktlich und preiswert
- 24-Stunden-Notdienst

BEROBAU Paul Stöckler GmbH + Co.

Lingen Tel. 05 91 /80 08-14 Tel. 04 21 / 4 86 04-22 Bremen Osnabrück Tel. 0 54 07 / 87 40-14 Tel. 0 49 41 / 92 91 - 0 Aurich

Löhne Hannover Erxleben

Tel. 05732 /9745-0 Tel. 05066/6056-50 Braunschweig Tel. 05306/9594-0 Tel. 03 90 52 / 982 - 0



Mit mobilen Arbeitsbühnen Zeit und Geld sparen

Mobile Arbeitsbühnen können mittlerweile fast alle Arbeiten in der Höhe professionell unterstützen. Sowohl beim Leistungsspektrum als auch beim Preis hat sich eine ganze Menge getan. Es lohnt es sich daher zusehends, über mobile Arbeitsbühnen als Alternative zum Gerüst nachzudenken. Schließlich erleichtern und beschleunigen diese äußerst praktischen "Werkzeuge" viele Arbeitsvorgänge in Höhen. Aus Zeitersparnis erhöht sich der Ertrag. Der Beitrag zeigt, wie in der Praxis mobile Bühnen erfolgreich eingesetzt wurden.

Stuttgart: Großeinsatz für Teleskoparbeitsbühnen

Zwischen dem Flughafen und der A8 entsteht ein völlig neues Messegelände mit 100.000 m² Ausstellungsfläche. Etwa 600.000 m² Beton und 65.000 t Stahl werden hier verbaut; umgerechnet ein Volumen von rund 2.000 Einfamilienhäusern. Ein Wahrzeichen der neuen Messe ist das Messeparkhaus. Weltweit ist dies gleichzeitig das erste Bauwerk dieser Größenordnung, das über eine Autobahn hinweg verschoben wurde. Keine leichte Aufgabe bei einer Länge von 87,5 m und einem Gewicht von 3.712 t.

Damit die Ingenieure und Montageexperten die Aktion genau beobachten und die Gleitflächen vorbereiten konnten, standen sie auf Gardemann-Teleskoparbeitsbühnen, genauer gesagt sogar auf mehr als 15 Geräten zur gleichen Zeit. Dank der großen Reichweite konnten die Fachleute einfach über Hindernisse hinweg arbeiten. Außerdem gewährte die selbstfahrende, abstützfreie Bühnentechnik den Montageprofis einen schnellen Standortwechsel.

München: Inspektion auf höchster Ebene

Auch bestehende Meisterwerke der Architektur bedürfen von Zeit zu Zeit der Aufmerksamkeit von Bauprofis. In regelmäßigen Abständen inspizieren deshalb Gutachter den baulichen Zustand des Münchner Rathauses. Keine leichte Aufgabe, denn der Turm misst an seiner höchsten Stelle 80 m.

Die beauftragten Experten entschieden sich für eine mobile Arbeitsbühne, die auf 100 m Arbeitshöhe ausgefahren werden kann. Das ist im Bühnenbereich Weltrekord. Ruckfrei und sicher ließen sich die Gutachter von einem erfahrenen Bühnenspezialisten punktgenau an die gewünschten Stellen hieven.

Selbst in 80 m Höhe schwebte die Inspektionscrew noch 34 m zur Seite über Hindernisse und Vorbaue hinweg. Dies erwies sich bei der zerklüfteten Fassade als ein großer Vorteil.

Köln: Höchstleistung in der Gebäudetechnik

Gerade in Messehallen mit großem Besucherandrang ist Frischluft eine Grundvoraussetzung für erfolgreiche Geschäfte. Die Experten für Klimatechnik hatten im beschriebenen Fall für die Belüftung von vier Hallen zu sorgen. Jede einzelne Messehalle ist etwa so groß wie zwei Fußballfelder.

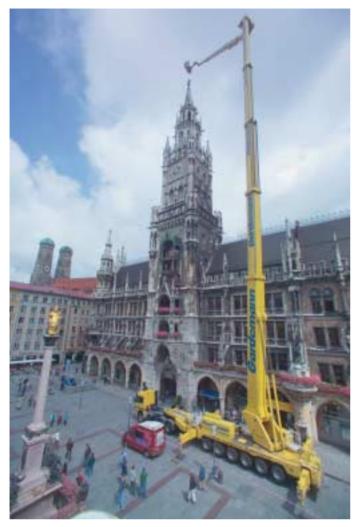
M + W Zander, ein Tochterunternehmen des Jenoptik Konzerns, installierte die Gebäudetechnik inklusive Belüftungstechnik. 2,7 Mio. m³ Luft werden pro Stunde umgewälzt. Dafür waren Kanäle mit 1,4 m Durchmesser in Einzelsegmenten von 6 m Länge zu montieren. Eine Aufgabe, die selbst für Scherenarbeitsbühnen mit ihren Megaplattformen eine Herausforderung darstellt.

In enger Zusammenarbeit zwischen M + W Zander, Gardemann und dem TÜV wurde eine spezielle Lösung entwickelt. Zum Transport der sperrigen Rohre demontierten die Fachleute das stirnseitige Schutzgeländer der Bühne, verstärkten die verbliebenen Elemente und brachten Halteösen für das Sicherheitsgeschirr der Monteure an. Der Bauleiter bei M + W Zander zeigte sich über die erfolgreiche Teamarbeit begeistert, denn das sperrige Rohr lag sicher auf der Plattform und das ausfüh-





Meisterleistung in Stuttgart: Ein 3.712 t schweres Messeparkhaus wird über die A8 verschoben. Damit dies reibungslos vonstatten ging, nutzten Ingenieure und Montageexperten mehr als 15 Gardemann-Arbeitsbühnen.







Köln Messe: Sicherer und schneller Transport sperriger Belüftungskanäle mit modifizierten Gardemann-Scherenbühnen. Eine Lösung, die Zeit und Geld spart. (Fotos: Gardemann)

rende Unternehmen sparte mit dieser Speziallösung wertvolle Arbeitszeit.

Die große Frage: Gerüst oder Arbeitsbühnen?

Die Beispiele verdeutlichen, dass Profis mit beweglichen Arbeitsbühnen oft besser nach oben kommen als mit Einrüstungen. Bei langfristigen Einsätzen erweisen sich Gerüste als sicher und sinnvoll. Anders sieht es aus, wenn es nur um einige Tage oder Wochen Einsatz geht, wenn nicht nur die Höhe zählt, sondern dabei zugleich auch Hindernisse überwunden werden müssen, keine Möglichkeit der Verankerung besteht, oder auch wenn der Aufwand für Genehmigungen und Absperrungen bei Gerüsten unverhältnismäßig hoch ist und Materialien ohne viel Aufwand mit in die Höhe befördert werden sollen.

In all diesen Fällen sind mobile Arbeitsbühnen die wirtschaftlichste Lösung. Sie sind schnell einsetzbar, vor Ort wesentlich mobiler und auf der Baustelle flexibel, wenn es Hindernisse zu überwinden gilt. Überall wo Arbeitsbühnen richtig eingesetzt sind, beschleunigen sie die Arbeitsabläufe und senken dadurch die Kosten.

Info: www.gardemann.de

Ersatzteile & Kundendienst & AT-Motoren

INGENIEURBÜRO HARM

IBH

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

Antriebstechnik GmbH · Service-Partner 24768 Rendsburg 23556 Lübeck 18059 Papendorf (Rostock) Holgoländer Str. 22, 26 Spronglarett 12

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

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

18059 Papendorf (Rostock) Erbsenkamp 6 Telefon 03 81 / 44 51 25 Telefax 03 81 / 44 51 26



Schadensbeseitigung in luftiger Höhe

Kein Zweifel: Timo Anton, Obermonteur bei NEL Neontechnik Leipzig, ist von den Vorzügen der Lkw-Hubarbeitsbühne Ruthmann Steiger T 270 überzeugt. Kürzlich musste er die Schäden, die der Leipziger Hagelsturm an zahlreichen Leucht- und Reklameschildern anrichtete, beseitigen. Er fuhr mit der Lkw-Bühne von Werbeanlage zu Werbeanlage und konnte schnell vor Ort die nötige Bestandsaufnahme vornehmen

Eigens für diese Schadensbegutachtung mit anschließender Reparatur mietete sich Timo Anton beim Arbeitsbühnen-Vermieter Koch in Leipzig die T 270. "Gerade für die Montage und Reparatur von Werbeanlagen in der City ist die T 270 das ideale Fahrzeug. Ihre variable Abstützung, mit der ich – auch ohne den fließenden Verkehr stören zu müssen – das Fahrzeug in Spiegelbreite aufstellen kann, ihre Aufstellautomatik, die die Einheit stets auf Knopfdruck sicher aufstellt, sowie ihre Kompaktheit

Hier stützt der Steiger im Fahrzeugprofil ab, um auch in engen Gassen den fließenden Verkehr nicht zu stören. Am Objekt kann im geräumigen Arbeitskorb bequem gearbeitet werden.

Die hervorragende seitliche Reichweite ermöglicht Reparaturund Montagearbeiten, ohne Fußgängerwege zu blockieren. Die einseitige Abstützung sorgt dafür, dass der fließende Verkehr unbehindert weiterlaufen kann. (Fotos: Koch)



aufgrund kurzer Gesamtlänge machen die T 270 zum optimalen Arbeitswerkzeug", schwärmt er. Diese und ähnliche Löblichkeiten hören Firmeninhaber Jürgen und Uta Koch oft und gern. Vor fast einem Jahr haben sie sich aus genau diesen Gründen für den Kauf dieser absoluten Neuheit aus dem Hause Ruthmann entschieden. "Der Steiger ist mit seiner Arbeitshöhe von 27 m und seiner seitlichen Reichweite von 20 m der Renner in unserer Vermietflotte. Die Kunden sind von der absolut einfachen Handhabung der Maschine begeistert und durch die vielfältigen Abstützvarianten des Geräts sind die Einsatzmöglichkeiten nahezu unbegrenzt", fasst Jürgen Koch die Vorteile der T 270 zusammen.

Timo Anton fügt hinzu: "Durch den um 180 Grad schwenkbaren Arbeitskorb und den beweglichen Korbarm kann ich optimal zum Objekt navigieren und meine Arbeiten stets sicher durchführen, ohne ein Gerüst stellen zu müssen. Da ich auch

Material und Werkzeug auf dem Fahrzeug der 7,5-t-Klasse mitnehmen kann, ist ein separates Montagefahrzeug häufig überflüssig "

Die Lkw-Hubarbeitsbühne T 270 ist nicht nur für die Reparatur von Werbeanlagen gut. Durch ihr hervorragendes Gesamtkonzept können auch Gebäudereiniger, Maler, Baumschneider und Elektroanlagenbauer bestens mit ihr arbeiten. Je nach Einsatz können verschiedene Körbe - zugeschnitten auf den jeweiligen Einsatz - angebracht werden und der hydraulisch aufstellbare, variable Turm sorgt dafür, dass Hindernisse wie Vordächer, Zäune und parkende Autos, unproblematisch überwunden werden können. Das Informations-Diagnosesystem, welches gewünschten Daten auf einem Display im Bedienpult anzeigt, macht das Bedienen der Arbeitsbühne kinderleicht.

Info: www.ruthmann.de



Stärken bei unterschiedlichsten Einsätzen

Ein Gerüst scheidet aus, die Feuerwehr kommt bei solchen Einsätzen nicht und Abseilen sollte man besser erfahrenen Alpinisten überlassen. Also ist auch beim Austausch einer Leuchtwerbung an einem Einkaufszentrum in 10 m Höhe die Wahl klar: Zum Einsatz kommt eine angemietete Bison-Hebebühne, montiert auf einem MAN-Lkw, der noch mit einem Führerschein der Klasse 3 bzw. der neuen C-Klasse zu fahren ist.

Heiko Stiebritz, Monteur der guttenberger lichtwerbung, stellt mit Blick auf die neue TKA 28 KS fest: "Eine Superbühne. Für uns ist aber vor allem die Ausführung des Kurbelschwenktisches interessant. Das Fahrzeug ist dadurch sehr kurz und wir kommen auch bei extrem eingeschränkten Platzverhältnissen überall hin."

Unübersehbar steht auf dem Teleskoparm der Bühne der Name der Verleihfirma Willenbacher, die sich vor wenigen Wochen entschied, den Maschinenpark um zwei Bisons – einen TKA 28 KS und einen TKA 30 KS – zu ergänzen. Geschäftsführer Thomas Willenbacher nennt die Gründe: "Die beiden Bisons passen genau zu unserer Klientel im Bereich Spezialmaschinen. Vor allem die kurze Bauweise des Fahrzeuges von unter 7 m bei einem Radstand von 3 m und die geringen Platzansprüche beim Schwenken werden immer wieder als Hauptargumente angeführt."

Verantwortlich dafür zeichnet der patentierte Kurbelschwenktisch, der den bisher



Geringer Platzbedarf, einfaches Handling durch Abstützautomatik und Aufstellnivellierung sind einige der wichtigsten Vorteile, die der Bison TK 28 KS mitbringt. (Foto: Sepp Rixner)

oft verschwendeten Raum über dem Fahrerhaus voll ausnutzt. Weitere Vorteile der neuen TKA-Serie sind die effiziente Abstützautomatik in Kombination mit der automatischen Aufstellnivellierung. Moderne Technik, die Zeit spart und zugleich hohe Sicherheit bietet. Wichtig sind in der Praxis aber auch die automatische Korbarmarretierung, die moderne Steuerungstechnologie und die hochwertige Hydraulik. Direkte Vergleiche mit dem hohen Standard von Palfinger-Ladekranen sind hier durchaus erwünscht!

Bison-Hebebühnen überzeugen deshalb auch durch innenliegende Energieführungen sowie einfache Bedienbarkeit. Und es gibt noch einen weiteren gemeinsamen Nenner mit der Krantechnologie des Herstellers: Die spezielle KTL-Lackierung (KTL steht für Kathodische Tauchlackierung), die einen hervorragenden Korrosionsschutz bei hoher Bewitterungsbeständigkeit sicherstellt.

Neben Lichtwerbefirmen mieten bei Willenbacher in München, Landshut und Regensburg, die einen Gesamtmaschinenbestand von über 300 Bühnen vorhalten, größtenteils Landschaftsgärtner, Glasbaufirmen und natürlich Gebäudereinigungsunternehmen.

Info: www.palfinger.de



Walzenzüge mit Polygonbandage bieten entscheidende Vorteile beim Verdichten im Erdbau. Ein ganz besonderes Plus dieser DI-Walzenzüge ist die außeror-Tiefenwirkung, dentliche wodurch die Wirtschaftlichkeit von Erdbaumaßnahmen erheblich gesteigert werden kann. Praxisnahe Modellberechnungen verdeutlichen den finanziellen Vorteil, der Bauunternehmer für ergibt.



Walzenzüge mit Polygonbandage wirtschaftlich im Erdbau

ei DI-Walzenzügen kommen zwei Produktinnovationen von Bomag zum Einsatz: die Polygonbandage selbst und die Variocontrol-Technologie. Diese Technologie ermöglicht eine hohe Verdichtungsleistung aufgrund maximaler statischer Linienlasten und Amplituden, wodurch die Dicke der Schüttlagen erhöht und die Anzahl der Walzübergänge verringert werden kann. Die automatische Anpassung der durch den Walzenzug in den Boden eingeleiteten Verdichtungsenergie führt zu einer flächendeckenden homogenen Tragfähigkeit der verdichteten Bodenschichten, was die dauerhafte Schadensfreiheit von Bauwerken erhöht.

Durch die manuelle Vorwahl von sechs unterschiedlich großen Verdichtungsamplituden lassen sich schädigende Erschütterungen bei vorhandenen Bauwerken reduzieren. Auf diese Vorteile kann der Bauunternehmer also auch bei den DI-Walzenzügen bauen. Darüber hinaus wird bei diesen Maschinen die Verdichtungsleistung durch eine verbesserte Einleitung der Verdichtungskraft in den Boden beträchtlich erhöht.

Polygonbandage verdichtet effektiver

Die Polygonbandage besteht aus drei axial nebeneinanderliegenden achteckigen Ele-

menten, die jeweils versetzt mit dem benachbarten Segment verschweißt sind. Um Transportfahrten auf festen Untergründen zu ermöglichen, sind an den äußeren Kanten des Bandagenkörpers Ringe angeordnet. Da Polygonbandagen über einen hervorragenden Selbstreinigungseffekt verfügen, kann auf Abstreifer verzichtet werden.

Das Geheimnis der herausragenden Verdichtungs- bzw. Tiefenwirkung der Polygonbandage ist die permanente Veränderung der Krafteinleitrichtung durch den ständigen Wechsel von Keil und Platte beim Überrollen der Bodenoberfläche. Durch die Plattensegmente werden vertikale Druckkräfte in die zu verdichtende Bodenschicht eingeleitet. Tauchen die Keile ein, werden dort Schubspannungen erzeugt, die eine seitliche Verschiebung der Bodenteilchen bewirken. Einerseits führt dies zwar an der Oberfläche zu einer mehr oder weniger aufgelockerten Zone, deren Ausprägung sich nach der zu verdichtenden Bodenart richtet. Andererseits, und das ist das Besondere der Polygonbandage, wird durch dieses Prinzip der bei Rundbandagen unerwünschte Effekt der Deckelbildung an der Oberfläche des Schichtpaketes verhindert.

Somit kann die Verdichtungsenergie ungehindert in die tieferen Zonen der Bodenschicht vordringen.

Zahlreiche unabhängige Tests bewiesen, dass DI-Walzenzüge eine gegenüber Standardmaschinen erheblich höhere Tiefenwirkung erzielen.

Bomag hat derzeit zwei DI-Walzenzüge mit einem Betriebsgewicht von 15 Tonnen bzw. 26 Tonnen jeweils mit einer Arbeitsbreite von 2,13 m im Programm. Auf Grundlage des momentanen Wissensstandes und der Baustellenpraxis bezüglich der Verdichtungswirkung dieser Maschinen lassen sich Anwendungsempfehlungen ableiten. Diese sind in der Tabelle "Anwendungsempfehlungen für DI-Walzenzüge" dargestellt.

Bezüglich der an der Oberfläche der verdichteten Bodenschicht entstehenden Auflockerungen bei nicht bindigen und gemischtkörnigen Böden ist es gängige Baustellenpraxis, diese nachzuverdichten, wenn die nächste Bodenlage eingebaut und verdichtet wird.

Anwendung: Maximale Schütthöhen

Beim Bau der Verlängerung der Start- und Landebahn auf dem Flughafen Hahn wurden Schichtstärken von 1,50 m bei gemischt körnigen und 1,0 m bei bindigen Böden eingebaut und mit einem 26 t-Dl-Walzenzug verdichtet. Als weiteres eindrucksvolles Beispiel kann die Baumaß-

	Anwendungsempfehlungen für DI-Walzenzüge			
Anwendung	BW 213 DI-4 BVC (15 t Betriebsgewicht)	BW 226 DI-4 BVC (26 t Betriebsgewicht)	Bemerkung	
	Unterscheidung nach Bauaufgabe			
Verdichtung von hohen Schüttlagen	++	+++	Für dünne Schüttlagen nur eingeschränkt geeignet	
Nachverdichtung von Untergründen	++	+++	Abhängig von der Bodenart kommt es zu Auflockerungen an der Oberfläche	
Zertrümmerung von Betonflächen	-	+++	Stabile Unterlage erforderlich, max. 25 cm	
	Unterscheid	ung nach Bodenart		
Verdichtung von nichtbindigen Böden	++	++	Starke Auflockerungen an der Oberfläche	
Verdichtung von gemischtkörnigen Böden	+++	+++	Mäßige Auflockerungen an der Oberfläche	
Verdichtung von bindigen Böden	+++	+++	Geringe oder keine Auflockerungen an der Oberfläche	

Legende: +++ sehr gut geeignet ++ gut geeignet - nicht geeignet

Kostenberechnung für Baumaßnahme im Erdbau: Verdichtung von Boden mit maximaler Schichtdicke (Kombination der Geräte optimal abgestimmt) Beschreibung der Boden verdichten im Dammkörper Normale Dichteanforderungen Baumaßnahme: 500 000 m³ Bodenart: Mischboden Varianten für die BW 226 DH-4 BW 226 DI-4 BVC Baudurchführung: (Standardwalzenzug) (Walzenzug mit Polygonbandage) Formel für $L_1 = 60 (b - \ddot{u}) v_2 h_d / n$ Leistungsberechnung Lt b = Arbeitsbreite ü = Überdeckung der Bahnen v_a = Arbeitsgeschwindigkeit in m/min (75% von Verdichtungsgeschw.) n = Anzahl der Übergänge h_d = Schichtdicke Schichtdicke in m 1,50 60 (2,13 – 0,13) 0,75 x 50 x 60 (2,13 – 0,13) 0,75 x 50 Berechnung von Lt in m³/h x 1.0 / 61.5 / 6 750 m³/h 1.125 m³/h Leistung 0.03 0,02 A+V+R in Euro/m3 Soko in Euro/m 0,02 0,03 Lohnkosten in Euro/m³ 0 13 €/m³ 0 09 €/m³ Einheitspreis Angebotspreis für Verdichten von 500.000 65.000 € 45.000 € Fazit: Einsparung bei den Baukosten beim Einsatz von

Kostenberechnung für Zertrümmerung von Betonoberbau			
Beschreibung der Baumaßnahme	Betonoberbau entspannen Oberbaudicke: ca. 25 cm, 25.000 m²		
Varianten für die Baudurchführung	Baumaschine	BW 226 DI-4 BVC (Walzenzug mit Polygonbandage)	
Einheitspreis in Euro/m ²	0,35	0,26	
Angebotssumme für Entspannen von 25.000 m² Betonoberbau	8.750 €	6.500 €	
Fazit: Einsparung bei den Gesamtkosten beim Einsatz eines DI-Walzenzuges: 25 %			

DI-Walzenzügen: 30 %

(Fotos und Abbildungen: Bomag)



nahme Bundesautobahn A 20 genannt werden. Dort wurde im Aufbau des Dammkörpers ebenfalls gemischt körniger Boden in 1,50 m Schüttlagen eingebaut und verdichtet. Die Einsparungen für den Auftraggeber und den Bauunternehmer waren enorm. Wie viel bei einer solchen Bauaufgabe eingespart werden kann, verdeutlicht die Tabelle "Kostenberechnung für Baumaßnahme im Erdbau". Die in der Berechnung enthaltenen Ansätze berücksichtigen die Kosten für Lohn, Abschreibung, Verzinsung, Reparatur, Betrieb sowie die kalkulationsbedingten Zuschläge.

Die in der Baugeräteliste empfohlenen Prozentsätze für die Ermittlung der Maschinenkosten wurden nicht verwendet, sondern Bomag-Werte, die auf Basis langjähriger statistischer Auswertungen gewonnen wurden.

Anwendung: Entspannen von Betonoberbau

Eine ganz besondere Anwendung von Walzenzügen mit Polygonbandage, und hier ganz speziell der BW 226 DI-4 BVC mit einem Betriebsgewicht von 26 Tonnen, ist das Entspannen von Betonoberbau. Durch die Kanten der Polygonbandage werden beim Überrollen Spaltzugkräfte in den Beton eingeleitet, die zu dessen Bruch führen. Die in der Regel nur geringfügig vorhandene Bewehrung von Straßenbeton stellt dabei kein Hindernis dar.

Im Zuge verschiedener Autobahnbaumaßnahmen wurden Oberbaudicken bis ca. 25 cm mit mehreren Überfahrten entspannt. Danach kann der Betonaufbruch entweder mit Baggern



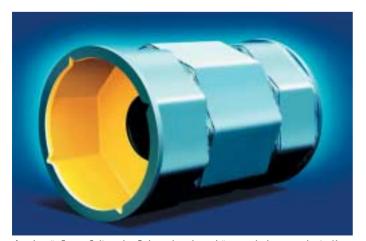


Mit einem DI-Walzenzug lassen sich Betonoberbauten schnell und wirtschaftlich zertrümmern.

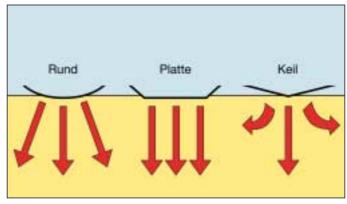
aufgenommen und einer Aufbereitung zugeführt werden, oder er wird im entspannten Zustand mit Asphaltschichten überbaut. Die Arbeitsgeschwindigkeit des Walzenzuges sollte 1,5 km/h nicht überschreiten. Abhängig von der Dicke des Oberbaus und der Güte des Betons treten Risse bereits nach zwei bis drei Überfahrten auf. Wie der DI-Walzenzug BW 226 DI-4 BVC im Vergleich zur Baumaschine abschneidet, ist in der Tabelle "Kostenberechnung für Zertrümmerung von Betonoberbau" dargestellt. Danach arbeitet der DI-Walzenzug um 25 % günstiger als eine Baumaschine.

Anwendung: Vergütung von vorhandenen Untergründen

Noch gewinnbringender können DI-Walzenzüge eingesetzt werden, wenn andere Leistungen, die normalerweise sehr kostenintensiv sind, vermieden bzw. erheblich reduziert werden können. An erster Stelle ist diesbezüglich die Bodenverbesserung zu nennen, bei der wenig oder nicht tragfähiger Boden durch Nachverdichten tragfähig gemacht oder, wenn dies nicht möglich ist, durch tragfähigen Boden ersetzt wird. Die Baukosten werden dabei vor allem durch die Aufwendungen für Erdbewegung, aber auch Entsorgung bzw. Lieferung von neuem Bodenmaterial in die Höhe getrieben. Besonders beim Überbauen von Bereichen, die früher als Kippen gedient haben, wird sehr häufig dieses doch recht aufwändige Bauverfahren eingesetzt, um einen tragfähigen Baugrund zum Beispiel für einen Straßenkörper herzustellen. Um diese Kosten zu minimieren, sollten Planer und Bauunternehmen für solche Bauaufgaben in jeden Fall den Einsatz von DI-Walzenzügen in



An den äußeren Seiten des Polygonbandagenkörpers sind angeordnete Kanten erkennbar.



Die Krafteinleitrichtung ist bei der Polygonbandage effektiver als bei einer Rundbandage.

Betracht ziehen. Durch die außerordentliche Tiefenwirkung dieser Maschinen kann, abhängig von der jeweiligen Bausituation, ganz oder teilweise auf Bodenbewegungen verzichtet werden. Dann sinken die Baukosten auf einen Bruchteil. Grundvoraussetzung ist jedoch, dass der anstehende Boden überhaupt verdichtungsfähig ist

Allgemein kann gesagt werden, dass abhängig von den Eigenschaften des anstehenden Bodens eine Nachverdichtung von Untergründen mit Polygonwalzen mit dem Ziel, die Dichte bzw.

Kostenberechnung für Verbesserung eines vorhandenen Untergrundes für Neubau einer Straße						
Beschreibung der Baumaßnahme	Untergrund bis 4 m unter Geländeoberkante für den Bau einer Straße vergüten Kippengelände, Boden ist verdichtungsfähig					
Durchführung der Baumaßnahme	Boden bis in Tiefe, ab der mit Walzenzügen der verbleibende Untergrund bis 4 m unter GOK nachverdichtet werden kann, lösen und seitlich lagern. Verbleibendes Kippenmaterial mit Walzenzügen nachverdichten und danach seitlich gelagertes Bodenmaterial wieder einbauen und verdichten					
Varianten für die Baudurchführung:	Szenario 1 Verdichtung mit zwei 26 t Standardwalzenzügen				Szenario tung mit e g mit Polyo	
	GOK= 0.0 m Kippenboden lösen, fürdem, seillich lagern und weder erbassen und verdehlen -2.6 Nachverdichtung mit Walzenaug mit Glattbandaoe		GOK= 0.0 m Kippenboden lösen, fördern, seitlich lagem und wieder erbauen und versichten -1,5 Nachverdichtung mit Walzenzug mit Polygon-bandage			
Leistungs- beschreibung	Menge	Einzel- preis	Gesamt- preis	Menge	Einzel- preis	Gesamt- preis
Pos. 1 Boden 3-5 lösen, la- den, fördern und im Baubereich lagern	50.000 m ³	3,20€	160.000€	30.000 m ³	3,20€	96.000 €
Pos. 2 Boden 3-5 nachverdichten	20.000 m ³	0,13€	2.600 €	20.000 m ³	0,14 €	2.800 €
Pos. 3 Boden 3-5 im Bau- bereich gelagert laden, fördern, einbauen und verdichten	50.000 m ³	3,54 €	177.000 €	30.000 m ³	3,45€	103.500 €
Angebotspreis der Baumaßnahme			339.600 €			202.300 €
Fazit: Einsparung bei den Gesamtbaukosten beim Einsatz von						

DI-Walzenzügen: 40 %



Der Einsatz eines Walzenzuges BW 213 DI-4 BVC mit Polygonbandage erweist sich bei Erdbaumaßnehmen als äußerst wirtschaftlich.

Tragfähigkeit nachhaltig zu erhöhen, bis etwa 2,5 m möglich ist. Dies ist erheblich mehr, als mit Standardwalzenzügen erzielt werden kann.

Fast die Hälfte der Gesamtkosten einsparen

Um das Einsparpotenzial in Euro und Cent darzustellen, wird in Tabelle "Kostenberechnung für Verbesserung eines vorhandenen Untergrundes für Neubau einer Straße" eine Modellrechnung durchgeführt. Das Ziel der Bauaufgabe ist die Erhöhung der Tragfähigkeit bzw. Dichte eines geplanten Straßenunterbaus bis 4 m unter Oberkante Gelände. Das Ergebnis spricht für sich. Nur durch den Einsatz einer anderen Verdichtungstechnik können bis zu 40 Prozent der Gesamtbaukosten eingespart werden. Die Minderkosten resultieren zum einen aus den erheblich geringeren Volumina an Boden, die auf der Baustelle bewegt werden müssen (Position 1 und Position 3), zum anderen aus den geringeren Kosten für die Maschinentechnik (Position 2 und Position 3). Durch die weit höhere Verdichtungsleistung des DI-Walzenzuges würde man bei dieser Maßnahme zudem eine Maschine

Info: www.bomag.com





abgerundeten Stahleinlagen, zu einer deutlich längeren Haltbarkeit der Gummiketten.

NEU: Innovativ eingebettete Stahleinlagen vermindern drastisch Schäden durch seitliche Brüche und Schnitte an der Gummikette.

► Intramex GmbH – Bremen Heerenholz 22 D-28307 Bremen Tel. (0421) 48 80 70 · Fax 48 71 27 ▶ Intramex GmbH – NL Süddeutschland Helfensteiner Str. 28 D-89143 Blaubeuren-Gerhausen Tel. (07344) 95 29 20 • Fax 95 29 21

www.intramex.de · info@intramex.de





Kostenvergleichsrechnung für Baugeräte

Der anhaltende Kampf um Aufträge in der Baubranche führt teilweise zu einem ruinösen Wettbewerb. Dass dabei selten gewinnbringende Aufträge akquiriert werden, ist eine reale Folge. Dieser Preiskampf führt bei Bauunternehmen automatisch dazu, dass bei Investitionen in Maschinen und Geräte gleichermaßen gefeilscht und nach dem vermeintlich günstigsten Angebot ausgewählt wird. Doch die billige Variante ist über einen gewissen Zeitraum betrachtet nicht selten jene, die mehr Kosten verursacht.

or dem Kauf einer Maschine wird das Wissen darum, dass der Kaufpreis nur einen Teil der realen Kosten über die gesamte Laufzeit des Gerätes ausmacht, gelegentlich ausgeblendet. Dabei wäre es wichtig, gerade in dieser Phase auch die Betriebskosten, die Reparaturund Wartungskosten sowie den Wiederverkaufswert einer Maschine am Ende der Einsatzzeit in die fällige Entscheidung einzubeziehen.

Doch die Realität sieht anders aus: Anstelle einer wertorientierten Investition, die den gesamten Lebenszyklus der Maschine berücksichtigt, wird ein niedriger Angebotspreis als entscheidendes Argument beim Kauf akzeptiert. Viele Unternehmen haben schon erfahren, dass diese einseitige Entscheidung sehr schnell zu höheren langfristigen und unvermeidbaren Kosten führen kann. Wer aus dieser Erfahrung gelernt hat oder es gleich besser weiß, lenkt seinen Blick beim Erwerb auf die Lebenszykluskosten der Maschine.

Beschaffungskosten sind nur ein Kriterium

Während der Angebotsverhandlungen geht es natürlich um die entsprechende Maschine, ebenso aber auch um die Qualität der Verhandlungspartner: Ein fairer Verkäufer und ein versierter Einkäufer, der sich von seinem Technikfachmann unterstützen lässt, sind ein ideales Doppel. Beide würden, gecoacht vom Techniker, ganz selbstverständlich die Betriebskosten der Maschine in ihre Verhandlung mit einbeziehen. Aus dem Erfahrungsschatz des Praktikers heraus gewinnt die Betriebskos-

tenschätzung an Genauigkeit. Besonders wichtig ist natürlich während einer fairen Verhandlung die Nachvollziehbarkeit der Argumente beider Seiten. So entsteht eine gesicherte und faire Grundlage für Investitionen. Das Beste daran: Derartige Geschäftspartnerschaften sind zukunftsfähig, denn das stärkere Argument gegenüber einem niedrigen Preis, ist Vertrauen.

Ein fairer Verkäufer und ein versierter Einkäufer, der sich von seinem Technikfachmann unterstützen lässt, sind ein ideales Doppel.

Als ein weiterer, rein technischer Grund sollte in die Entscheidungsphase auch die Tatsache einbezogen werden, dass eine universell einsetzbare Maschine deutlich besser über die gesamte Laufzeit ausgelastet werden kann. Über die Lebenszeit kalkuliert kann das bedeuten, dass auf den Anschaffungspreis nur 25 % der Gesamtkosten entfallen.

Wichtigste Faktoren der Betriebskosten

Ein wesentlicher Faktor der laufenden Kosten aus dem Betrieb eines Gerätes oder einer Baumaschine sind heute mehr denn je die Treibstoffkosten. Moderne Motoren bringen starke Einsparungen beim Kraftstoffverbrauch. Moderne synthetische Öle und ausgeklügelte Filtersysteme sowie Zentralschmieranlagen am gesamten Gerät helfen die Kosten der Verbrauchsstoffe zu senken. Gute Behandlung der Maschine

sowie eine regelmäßige Pflege und Wartung reduzieren die Kosten für Verschleiß bzw. Ersatzteile. Darüber hinaus helfen sie, teure Ausfallzeiten zu vermeiden.

Erfahrungen zeigen, dass besonders bei Großgeräten eine eigene Werkstatt die wirtschaftlichere Lösung gegenüber der Inanspruchnahme fremder Dienstleistungen ist. In diesem Fall ist natürlich zu berücksichtigen, dass die eigenen Hilfsbetriebe ein echtes Erfassungssystem für die entstehenden Kosten haben, denn nur so ist es möglich, die Behauptung - man ist wirtschaftlicher als ein externer Dienstleister xy – mit Fakten zu untermauern. Die frühere Einstellung: "Hilfsbetriebe sind sowieso vorhanden, wozu also entstehende Kosten erfassen!", sollte unter dem wirtschaftlichen Druck der Gegenwart längst überholt sein.

Stillstandszeiten kosten Geld

Viele Bauunternehmen verfügen über ein großes Spektrum an Know-how bei unterschiedlichsten Bauverfahren sowohl im Tief- und Straßenbau als auch im Hochbau. Entsprechend umfangreich ist der Gerätepark ausgestattet, flankiert von der Gefahr, dass die Stillstandszeiten kostenintensiver Geräte bei mangelnden Aufträgen schnell Sorgen bereiten. Geräte, die sich durch geringe Umbauten für verschiedene Einsätze eignen und entsprechend weniger von Stillstand bedroht sind, gelten im Normalfall als die bessere Wahl. Die Palette der Einsatzmöglichkeiten sollte deshalb vor der Kaufentscheidung unbedingt geprüft und verglichen werden. Selbst eine qualitativ hochwertige Spezialmaschine bringt dem Käufer keinen Nutzen, wenn sie für die auszuführenden Arbeiten ungeeignet oder nur zu selten einsetzbar ist. Wichtig ist auch Fachpersonal, um die Möglichkeiten einer Spezialmaschine sinnvoll auszunutzen.

Verwertung der Maschine

Nach der durchschnittlichen Lebensdauer einer Baumaschine von acht bis zwölf Jahren ist im Zusammenhang mit einer Neuin-



vestition zu prüfen, ob die vorhandene Technik dank guter Wartung und Pflege weiter verkauft werden kann oder ob eine Verschrottung die einzige Möglichkeit ist, Platz für den Neuerwerb zu schaffen.

Beim Verkauf spielt die Art der Maschine bzw. der Bekanntheitsgrad der Marke inklusive Qualität der einzelnen Komponenten eine entscheidende Rolle. Gelegentlich lassen sich beträchtliche Preise erzielen, welche die Gesamtkosten über die Laufzeit des Gerätes wesentlich positiv beeinflussen.

Des Weiteren besteht natürlich immer die Möglichkeit, aufgrund bester Erfahrungen dem Maschinenkonzept, Maschine über ihre gesamte Lebensdauer in Betrieb zu halten und die Gefahr höhe-

rer Reparaturkosten für das alte Schätzchen in Kauf zu nehmen.

Die Palette der Einsatzmöglichkeiten einer Maschine sollte vor der Kaufentscheidung unbedingt geprüft und mit anderen Möglichkeiten verglichen werden.

So ist abzuwägen, was im Einzelfall wirtschaftlicher ist: Ein früherer Verkauf zu einem besseren Preis und damit geringere Kosten für das Gerät über die gesamte Laufzeit, oder aber der weitere, weil bewährte, Einsatz.

Fazit mit verschiedenen Facetten

Die landläufige Meinung: "Der Erfolg liegt im Einkauf!" ist über die Gesamtlaufzeit einer Maschine nicht ohne weiteres gültig. Schließlich beinhalten die Lebenszykluskosten einer Maschine viele unterschiedliche und individuelle Faktoren, die unterschiedlich stark differieren. Immer entscheidend ist eine gute Planung und Vorbereitung der Investition. Wenn grob gilt, dass 25 % der Lebenszykluskosten in der Anschaffung liegen, bedeutet dies schließlich, dass die restlichen 75 % davon abweichend je nach Einsatz unterschiedlich in Ansatz zu bringen sind.

Info: www.vdbum.de

Demo-Tage für Steuerung und Vermessung

Die Firma Wansor, Partner für Baumaschinenausrüstungen Vermessungstechnik, veranstaltete in Kooperation mit den Firmen Topcon, Reuen, RIB und Jansen im Mai d. J. zum ersten Mal Demo-Tage. Schwerpunkt an diesen zwei Tagen waren die praktischen Präsentationen für präzises Maschinensteuern mit mmGPS und perfekten Lösungsansätzen für den Vermessungsbereich. erfolgte die Demonstration der Maschinensteuerungssysteme mit einem Topcon GPS+-System auf einem Volvo-Bagger und auf einer Cat-Raupe. Hierbei wurde deutlich, wie die Steuerung

effizient die GPS-/Glonass-Satellitensystemtechnologie nutzt. Abgerundet wurden die überzeugenden Demonstratio-



Die praktische Vorführung der Topcon-Steuerung an einem Grader war für die zahlreichen Teilnehmer an dem Demo-Tagen überzeugend.

(Foto: Wansor)

nen der Topcon-Steuerungen in Verbindung mit einem Zonelaser auf einem O&K-

planiereinrichtung. Neben den praktischen Vorführungen konnten sich die Besucher auch in Fachreferaten von den Einsatzmöglichkeiten und Kosten-Nutzen-Effekt beim Einsatz von Maschinensteuerungen informieren.

Ergänzend dazu stellte die RIB Software GmbH ihre Planungsund Abrechnungssoftware vor und Topcon zeigte einige seiner Bauvermessungsprodukte und geodätische Vermessung.

Es war die erste Veranstaltung in dieser Art im Westen Deutschlands - entsprechend groß war die Resonanz auf innovative Technik und Neuheiten in Verbindung mit der praktischen Vorführung. Die nächsten

Demo-Tage sind schon geplant.

Info: www.wansor.de

www.topcon.de

Keine Polizei! Wir haben Ihre Maschine...

...voll im Blick! Diebstahlschutz von Rösler: VdS-zertifiziert!





Schriftliche Fakten plus fachmännische Untersuchungen:

Basis für die Wertermittlung von "Gebrauchten"

Dipl.-Ing. Michael Koch

In allen Bereichen geht es normalerweise um Kosten bzw. Werte, so auch bei der Bestimmung des Wertes von Maschinen. Dabei wird grundsätzlich unterschieden, ob es sich um Bestimmung in Form von Zeit- oder Marktwerten bzw. um Abschreibungen auf buchhalterischer und/oder fiskalischer Basis handelt.

ei Maschinen aller Art sind entsprechend der Einsatzzeit, der Pflege und vorbeugenden Instandhaltung sehr unterschiedliche Nutzungsdauern zu erreichen. Eine grundsätzliche Aussage dazu, wie alt ein bestimmter Maschinentyp generell wird, kann nicht getroffen werden. Je nach dem, ob alle Daten und Fakten aus gesammelten Unterlagen vorliegen, oder der Einschätzung nur das "augenscheinlich" begutachtete Gerät zu Grunde liegt, fällt eine Einschätzung sehr unterschiedlich aus. Häufig sind die ursprünglichen Kaufunterlagen nicht beim aktuellen Eigentümer und fehlende Typenschilder erschweren eine Einschätzung zusätzlich.

Erklärungen und Hilfestellungen

benenfalls das Wissen um die an einer zusätzlichen Stelle eingeschlagene Seriennummer des Gerätes, liefert es hilfreiche Daten. Leider variieren die Plätze der eingeschlagenen Seriennummer stark, so dass die Suche oft vergeblich bleibt. So hieß es bei einem Hersteller, die eingeschlagene Seriennummer sei stets auf der rechten Seite, gefunden wurde sie aber links infolge einer Änderung innerhalb gleicher Typenserie mit Neuauflage des Baujahres. Vor Einführung und auch während der ersten Zeit der Kennzeichnungspflicht mit dem CE-Zeichen war es zudem nicht erforderlich, das Baujahr in das Typenschild einzutragen. Sofern das Baujahr über den Hersteller/Importeur wegen fehlender Seriennummern oder ausgelaufener Typserien nicht herauszubekommen ist, helfen

Ist das Typenschild vorhanden oder gege-

nur Abschätzungen.

Des Weiteren hilft bei der reinen "In-Augenscheinnahme" einer Maschine ein Bezug über den Stundenzähler. Allerdings ist auch hier Vorsicht geboten, denn dieser ist austauschbar bzw. bei digitaler Schreibweise manipulierbar. Zur eigenen Kontrolle sollte der Blick also auch auf die kleineren Merkmale zur Bestimmung des Alters der Maschine gerichtet werden, wie die Abnutzung an Fahrersitz, Konsolen und Handgriffen. Gepaart mit Erfahrungswerten wird so die Einschätzung des ungefähren Alters der Maschine erleichtert.

Zu unterscheiden ist, ob die Maschine als Schlüsselgerät mit einer hohen Nutzungszeit (doppelte oder verlängerte Schichtzeit), bei Umgebungseinflüssen wie Hitze oder Nässe eingesetzt war, oder nur im Standby-Betrieb nützliche Nebendienste geleistet hat. Die Lebensdauer einer Maschine hört schließlich nicht auf, wenn sie aus dem ursprünglichen Produktionseinsatz herausgenommen wird, sondern erst dann, wenn sie ausgeschlachtet oder verschrottet wird.

Wichtig ist, zwischen Schlüsselgeräten und solchen zu unterscheiden, die lediglich nützliche Nebendienste leisten.

Zur wesentlichen Unterscheidung dient weiterhin eine Gruppierung mit Hinblick auf langjährige Nutzungsgüter und solchen "Wegwerf"-Geräten.

Zur Kategorie der langjährigen Nutzungs-

güter zählen ältere Hafenkrane und Containerbrücken, Gattersägen und vereinzelt auch Turmdrehkrane, die im stationären Betrieb auf Bauhöfen eingesetzt sind (ca. 30 Jahre alt). Heute konzipierte Maschinen werden diese Lebensdauer nicht erreichen, da sie konstruktiv wesentlich schwächer ausgeführt wurden und oft die mangelnde Erprobung beim Endverbraucher nachgeholt wird.

Die zweite Kategorie beinhaltet Maschinen, die wegen ihrer Komplexität unter Umständen mit geschlossenem Gehäuse produziert werden und auch aus Kostengründen nicht repariert werden sollten. Ein Beispiel dafür sind Mini-Stromaggregate. Sie werden grundsätzlich seltener eingesetzt und häufig kaum gepflegt oder gewartet. Bei einem Motorschaden aufgrund mangelnder Pflege wird die Instandsetzung teurer als ein Neukauf. Da ist wirtschaftliches Denken gefragt.

Erfolg, gemessen an Laufzeiten?

Bei dem Bauvorhaben der Wismut GmbH, Chemnitz, wurden Baumaschinen eingesetzt, deren Motoren die geradezu unvorstellbare Lebensdauer von 50.000 Betriebsstunden erreichen. Das ist nur deshalb möglich, weil die Motoren bei einer Einsatzzeit von etwa 22 Stunden täglich und maximal zwei Pflegestunden fast nie kalt werden. Ein andauernder Kaltstart eines Motors verkürzt bekanntlich dessen Lebensdauer erheblich.

Normalerweise verkraften die Motoren je nach Maschinentyp zwischen 12.000 und 14.000 Betriebsstunden bei einem regulären Einsatz in Baufirmen.

Die durchschnittliche Betriebsdauer eines baugleichen Motors im Radlader ist geringer als der in einem Raupenbagger. Es sind die Faktoren aus der Nutzung, wie konstante oder wechselnde Drehzahlen, Stoßbelastung aber auch Querbeschleunigungen und häufig wechselnde Fahrer, die heute das Lebensalter der Motoren

begrenzen. Besonders kritisch wird die Beurteilung der Lebensdauer bei Maschinen, die einfach aufgebaut sind, keinen Stundenzähler haben und deren Unterhaltsreparaturen wenig Kosten verursachen, z.B. bei einer Stampframme, Fabrikat Delmag Typ H2S, sie war 36 Jahre alt und im Einsatz.

Die maschinelle Lebensdauer hat nichts mit einer fiskalischen Betrachtung (Abschreibung vor Steuern oder intern in der Buchhaltung mit abweichenden Zeiträumen durch Verlängerung der Abschreibung nach so genannten Grundüberholungen) zu tun, in der die Zeiträume der Abschreibung bis auf einen symbolischen Restwert zum Nutzungsende bzw. Verkauf/Verschrottung vorgegeben sind.

Da sich die Baugeräteliste an den fiskalischen Abschreibungssätzen orientiert, ist sie für eine maschinelle Lebensdauerbewertung nicht geeignet.

Bestes Beispiel dafür sind die willkürlich vom Staat verlängerten Abschreibungszeiten, durch die sich die Beträge in der Jahressumme verringerten. Die Qualität der Maschinen hat sich nicht entsprechend für eine längere Lebenszeit verändert respektive verbessert. Der Abschreibezeitraum ist aber dennoch kürzer geblieben als die übliche Lebensdauer der Maschine.

Zur maschinellen Wertbestimmung sind daher auch Listen in Buchform nicht geeignet. Sie beruhen bestenfalls auf Durchschnittswerten bei einschichtigem Betrieb und geben letztlich Daten wieder, die mit der individuell zu bewertenden Maschine häufig gar nichts gemein haben.

Bei Mietgeräten stellt sich der Fall häufig so dar: Sie haben trotz teilweise wesentlich geringerer Betriebsstundenzahl laut Zähler einen geringeren Wert, da wechselnde Fahrer, mangelnde Wartung und verspäteter Service eine Nutzungsdauer wesentlich verschlechtern kann. Komponenten wie eine Schmierautomatik helfen einerseits zwar Werte zu erhalten, aber sie verändern auch das Denken und die Fürsorge für das Gerät. Die Folge: beim Defekt eines Nippels wird dieser Schmierpunkt nicht mehr gefettet! Vermeintlich muss ja schließlich das automatische Abschmieren nicht mehr kontrolliert werden. Doch das ist ein teurer Trugschluss. Bei einem Defekt tritt unerkannter Verschleiß auf und verringert die Nutzungsdauer der betroffenen Komponenten

Fazit für den Techniker

Aus den zusammengetragenen Fakten wird ersichtlich, dass es ein einfaches Schema nicht geben kann. Alle Maschinen, einschließlich der unterschiedlichsten Baumaschinen, unterliegen einem sachlichen Abnutzungsgrad und den daraus abgeleiteten, unterschiedlichen Wertmaßstäben. Es ist dabei befremdlich, dass Leistungsgeräte wie Bagger im Umschlaggeschäft mit erhöhter Stundenleistung und auch als Schlüsselgerät für den Aushub im Rohrleitungs- oder Tiefbau, teilweise auf einen extremen Lebenswert von über 20 Jahren taxiert werden. Im Regelfall sind die etwa 12.000 Betriebsstunden des Gerätes früher erreicht und ein Wechsel leistungsbestimmender Komponenten mit weiteren erhöhten Kosten wird fällig im Gegensatz zum Gewinn einer weiteren Nutzungsdauer. Hier heißt es nüchtern nach betriebswirtschaftlichen Aspekten zu entscheiden, denn weitere 12.000 Betriebsstunden halten die anderen Komponenten der Baumaschine in ihrer Komplexität mit Hydraulikpumpen und -motoren nicht aus. Entsprechend kann eingesetztes Geld für eine Teilüberholung schnell verschenkt sein.

Grundsätzlich sollte deshalb folgendermaßen vorgegangen werden: An erster Stelle steht die optische Beurteilung und Funktion der Maschine in Bezug auf den Allgemeinzustand. Dann ist zu klären, ob sich die geplanten Geldmittel bis zu einem Verschrotten des Gerätes rentieren.

Eine generell gleiche Lebenserwartung für Maschinen gleicher Bauart gibt es nicht, denn die individuelle Abnutzung aller Komponenten ist nicht übertragbar.

Dieser Beitrag wird sicher nicht jeder Frage gerecht, doch er zeigt einen Weg auf, an den sich erfahrene Baumaschinenleute und Sachverständige halten könnten.

Info: www.koch-ol.de

Zum Autor

Dipl.-Ing. Maschinenbau, Schweißfachingenieur, öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Baumaschinen und -anlagen (IHK Oldenburg, 2000), ermächtigter Sachverständiger für die Wiederholungsprüfung von Fahrzeugund Turmdrehkranen (Berufsgenossenschaft, 2001).



Aus alt mach' neu: Gebrauchtmotoren

Ein großer Block der Lebenszykluskosten einer Maschine entsteht im Bereich des Motors. Dies sind die Kosten für Treibstoffund Schmierstoffe sowie die Kosten für Filter. Aber auch der Motor selbst verursacht je nach Einsatzkriterium Kosten durch Verschleiß und im Einzelfall auch durch Totalausfall. Hier gibt es dann unterschiedliche Lösungsalternativen, die von Fall zu Fall zur Anwendung kommen.

Austauschmotoren und Komponenten nutzen

Aus der Erfahrung weiß man, dass Motoren sehr häufig das Leben der Baumaschine überdauern oder ohne Kostenaufwand an den nächsten Besitzer verkauft werden. Dennoch passiert es immer wieder, dass im Laufe des Motorlebens Schäden entstehen, die nicht in die geplante Kostenkalkulation passen. Hier bieten im Normalfall Baumaschinen- und Motorenhersteller Austauschmotoren als Reparaturlösung oder für die Bedarfsreparatur Short-



So wie dieser Gebrauchtmotor verrichten noch viele Veteranen zuverlässig ihren Dienst als Austauschmotoren.

Blocks und Ersatzteile mit Gewährleistung an. Eine weitere, kostengünstigere Variante ist der Einsatz von Gebrauchtmotoren und gebrauchten Hauptbauteilen eines Motors. Ältere Motoren mit wenigen Betriebsstunden werden am Markt preisgünstig angeboten.

Hier ist das Schadensrisiko auch ohne Gewährleistung sehr gering. Ebenso ist bei einer Bedarfsreparatur die Verwendung von Kurbelgehäuse, Kurbelwelle, Pleuelstange, Nockenwelle risikolos, da der Lieferant Riss- und Bruchfreiheit garantiert. Auf Wunsch wird bei gebrauchten Ersatzteilen gegen einen geringen Preisaufschlag ein Prüfzertifikat für diese Bauteile mitgeliefert.

Die Erfahrungen der letzten Jahre zeigen, dass gelieferte Gebrauchtprodukte kaum



Auch Einzelteile wie dieser gebrauchte Hydraulikkühler werden gegen kaputte Teile ausgetauscht. (Foto: Motoren Steffens)

bemängelt wurden. Die Kunden waren augenscheinlich mit dieser preiswerten Variante zufrieden und konnten ihre Kosten für den speziellen Fall in Grenzen halten

Für Altbaureihen ist die Verwendung von Gebrauchtprodukten oftmals zwingend notwendig, wenn der Motorenhersteller die 100-prozentige Versorgung nicht mehr gewährleistet. In diesem Fall können Lieferanten von Gebrauchtprodukten noch über Jahre Motoren und Ersatzteile liefern. Motorenbaureihen, die vom Motorenhersteller als "aus dem Markt" betrachtet werden, sind dennoch in der Realität Umsatzträger für Anbieter von Gebrauchtprodukten.

Markt für Gebrauchtes vorhanden

Die Tatsache, dass sich führende Baumaschinen- und Motorenhersteller intensiv mit dem Thema "Gebrauchtgeräte" beschäftigen, ist sicherlich darauf zurückzuführen, dass es zwischenzeitlich einen eigenen Markt gibt, der mit dem nötigen Wissen eine gute Organisation aufgebaut hat.

Ein Gebrauchtangebot mit dem Background des Motorenherstellers, das heißt aktuelle Dokumentation, damit das richtige Teil zum Motor kommt, ist sicher eine bessere Variante als der Schrottplatz. Die technischen Unterschiede verlangen auch in diesem Geschäft Ordnung und technische Aktualität, bezogen auf den jeweiligen Bedarfsfall.

Info: www.motoren-steffens.de





Auch im Norden stark

"Mit Tradition und Innovation die Zukunft gestalten". Unter diesem Motto präsentierten die beiden norddeutschen Kiesel-Standorte Kiesel Preissler und Kiesel Nord Ende Juni auf dem "Technologie-Forum-Nord 2006" in Langenhagen bei Hannover drei Tage lang Spitzentechnologie für Bau und Gewinnung sowie für den Materialumschlag in Industrie und Recycling.

Firma FBT durften alle Maschinen auch selbst gefahren werden.

Neben den Zaxis-3-Hydraulikbaggern von Hitachi, die erst vor kurzem vorgestellt wurden, stießen vor allem die neuen Hitachi-ZW-Radlader der Leistungsklasse von 3 bis 4,7 m³ Schaufelinhalt auf großes Interesse. Gezeigt wurden alle drei neuen



Übergabe eines Hitachi-Mobilbaggers ZX130W während der Technologietage an das Unternehmen Bautra Tiefbau: Andreas Hochmuth (Gebietsverkaufsleiter Kiesel Preissler), Akihiko Hiraoka (Direktor Vertrieb und Service Hitachi-Europazentrale Amsterdam), Jörg Bethge (GF Bautra Tiefbau), Karl-Heinz Bethge (GF Bautra Tiefbau), Toni Kiesel (GF Kiesel GmbH).



Auf dem "Technologie-Forum-Nord 2006" in Langenhagen bei Hannover zeigten Kiesel Preissler und Kiesel Nord Spitzentechnologie für Bau und Gewinnung sowie für den Materialumschlag in Industrie und Recycling.

(Fotos: Hitachi/Kiesel)

ufgrund der flächendeckenden Struktur leistungsfähiger Regional-Stützpunkte bietet die Kiesel-Gruppe mit ihren inzwischen 22 deutschen und sieben ausländischen Standorten ihren Kunden einen lösungsorientierten Komplettservice direkt vor Ort. Das "Technologie-Forum-Nord" unterstrich, dass das mittelständische Handelsunternehmen inzwischen auch im Norden mit starken Partnern vertreten ist. Sowohl Kiesel Nord mit Standorten in Hamburg und Bremen als auch Kiesel Preissler mit insgesamt vier

Standorten in Westfalen und Niedersachsen, sorgen für eine lückenlose Kundenbetreuung im norddeutschen Raum.

Insgesamt rund 2.000 Besucher aus Niedersachsen, Hamburg und Bremen konnten sich im Rahmen von eindrucksvollen Live- Demonstrationen selbst von der Leistungsfähigkeit der exklusiv durch Kiesel vertriebenen Hitachi-Baumaschinen sowie der Fuchs-Umschlagmaschinen überzeugen. Auf dem Gelände des Langenhagener Verwertungsbetriebs Kaska sowie in der unmittelbar benachbarten Kiesgrube der

Zaxis-Radlader ZW220, ZW250 und ZW310. Sie verfügen sämtlich über leistungsstarke Tier-3-Motoren und das neu entwickelte Regelsystem "Total-Torque-Control", das mit zahlreichen Programmfeatures ein leistungs- und verbrauchsorientiertes Arbeiten ermöglicht. Standards in Sachen Übersichtlichkeit und Bedienkomfort setzen auch die neuen Kabinen der ZW-Radlader. Auch das Oilquick-Auslegerschnellwechselsystem beeindruckte die Besucher: In Minutenschnelle lässt sich die Longfront-Ausrüstung gegen einen



Kiesel präsentierte sich den Besuchern aus dem norddeutschen Raum als starker Dienstleister mit langjähriger Erfahrung, innovativen Systemlösungen und lückenlosem Service.



Bei Live-Vorführungen im nahen Kieswerk zeigten die ZW-Radlader und die neuen Zaxis-3 Bagger von Hitachi Ihr Können. Testfahrten waren nicht nur erlaubt, sondern erwünscht!



Erdbau-Ausleger tauschen und bietet so im Zusammenspiel mit den ebenfalls montierten Oilquick-Geräte-Schnellwechslern größte Flexibilität. Dank dieser innovativen Technik kann für alle Aufgaben im Rückbaueinsatz mit wenig Aufwand immer das passende Werkzeug zum Einsatz gebracht werden. Bei den Umschlaggeräten wurde erstmals der neue Fuchs MHL350-D als erstes Gerät der neuen D-Serie präsentiert, ausgestattet mit einer Genesis Schrottschere der neuen GXP-Serie.

Darüber hinaus gab es Technik von KramerAllrad und Kubota zu sehen sowie Ammann-Verdichter und die Alu-Anbaugeräte-Linie des finnischen Herstellers Ideachip für den Straßen- und Wegebau. Das große Begleitprogramm mit Live-Übertragung der Fußball WM, Attraktionen im nahe gelegenen Enduro-Park und einem Kinderparadies für die Kleinen rundete das Technologie Forum Nord zu einer gelungenen Veranstaltung ab, die bei den Besuchern durchweg auf positive Resonanz stieß.

Info: www.kiesel.net

Bündnis im Bereich Steigschutz

Mit Wirkung vom 1. Mai 2006 ist der Bereich Steigschutz der zum RWE-Konzern gehörenden Faba Fahrleitungsbau GmbH in Essen als "Faba Safety" auf die Greifzug Hebezeugbau GmbH in Bergisch Gladbach übergegangen. Damit ist es den Hebezeugbauern gelungen, durch die Steigleitern mit integriertem Steigschutzsystem ihrem Programm der Persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz eine wichtige neue Produktgruppe hinzuzufügen. Für Faba-Kunden bleibt bis auf den Standortwechsel des Lieferanten alles beim Alten: Alle bisher getroffenen Vereinbarungen bleiben uneingeschränkt bestehen.

Info: www.greifzug.de



Lebensrettende Experten-Tipps zur Arbeitsbühnensicherheit

Zum erstmals durchgeführten Tag der Arbeitsbühnensicherheit (TABS) kamen über 120 interessierte Hersteller, Vermieter, Trainer und Anwender von Hubarbeitsbühnen. Auch Berufsgenossenschaften aus Bauwirtschaft, Feinmechanik und Elektrotechnik, Metall, Bau, Gartenbau, Maschinenbau sowie von Sicherheitsbehörden wie die schweizerische Suva nutzten die eintägige Konferenz, um sich über den Stand der Technik bei Hubarbeitsbühnen zu informieren. TABS wurde von der IPAF (International Powered Access Federation) und dem Vertikal Verlag organisiert. Hochrangige Referenten versorgten die interessierten Zuhörer mit umfangreichen Informationen zu den Themen Sicherheit, Gesetzgebung, Höhenrettung, Schulung und Service.

Eröffnungsredner Hubert Gardemann erklärte das Vorgehen der Ermittler im Falle eines Arbeitsbühnenunfalls. Arbeitgeber sollten Verantwortlichkeiten und Ablaufprozesse beschreiben und Maßnahmen zum Unfallschutz dokumentieren sowie sämtliche Einsatzdaten archivieren. Die Schulung der Mitarbeiter ist ein wichtiger Faktor. Dies war die Botschaft der Präsentation von Reinhard Willenbrock von IPAF-Deutschland.

Dr. Klaus Gregor, Vorsitzender Richter am Landgericht Würzburg, hielt einen unterhaltsamen und lebendigen Vortrag, wie die Justiz mit Arbeitsunfällen umgeht und auf welche juristischen "Gefahren" und "Lücken" man in Zeiten wachsender Eigenverantwortung im Arbeitsschutz achten sollte. Die Wichtigkeit des Arbeitsschutzes unterstrichen weitere Referenten: Jürgen Gillner von Anton Ruthmann sprach über die Gewährleistung durch den Werkservice und Produkthaftung, Andreas Eicken von VDBUM berichtete über die Maschinenprüfungen und Dr.-Ing. Ralf Ebner-Hipp von Wumag Elevant gab nützliche Tipps, wie man Arbeitsbühnen sicher und korrekt abstützt.

Höhensicherung-Ingenieur Holger Hebold von SpanSet erklärte die vier Grundlagen einer persönlichen Ausrüstung: Auffanggurt, Falldämpfer, Verbindungsmittel und Anschlagpunkt. Benutzer von Teleskoparbeitsbühnen sollten Ganzkörperauffanggurte mit verstellbaren Halteseilen tragen

und keine einfachen Haltegurte. Der Haltegurt ersetzt keinen Auffanggurt und ist ungeeignet, eine abstürzende Person aufzufangen, da dieser Vorgang zu schweren Rücken- und Wirbelsäulen-Verletzungen führen kann.



Die Funktion und einfache Handhabung des Prototyps eines neuartigen Fallschirmsystems zur Höhenrettung wurde live demonstriert. (Foto: IPAF)

Krönender Abschluss des Tages war die Demonstration eines neuen Sicherheitssystems – ein Fallschirm, der zum einen als Sicherheitsgeschirr vor versehentlichem Herausfallen aus einer Arbeitsbühne schützt, und im Fall des Umkippens eine Möglichkeit bietet, sich zu retten. Dieses spektakuläre Sicherheitssystem ist auf der Seite 8 näher beschrieben. Tim Whiteman, Veranstalter und IPAF-Geschäftführer, zeigte sich nach dem eintägigen Kongress zufrieden: "Wir waren mit der hohen Teilnehmerzahl und der Qualität der Präsentationen sehr zufrieden. Die Resonanz von den Besuchern war positiv. Für uns ist dies ein starker Anreiz, den Tag der Arbeitsbühnensicherheit TABS zur jährlichen Veranstaltung zu machen, um Sicherheit in der deutschsprachigen Arbeitsbühnenindustrie weiter zu fördern. Die Informationen und das Wissen, die hier übermittelt wurden, werden Menschenleben retten."

Info: www.ipaf.org

Gelungene Premiere der Baumaschinentage

Das Aus- und Fortbildungszentrum (AFZ) Bau lud am 9. und 10. Juni erstmals zu den "Walldorfer Baumaschinentagen" ein. Die Einrichtung des Bildungswerkes Bau Hessen-Thüringen e.V. ist deutschlandweit das einzig anerkannte Kompetenzzentrum für Baumaschinentechnik und will mit dieser Veranstaltungsreihe neue Akzente setzen. Schließlich zeigt so ein Kompetenzzentrum gerade dann sein Profil, wenn es um die Einführung modernster Technik und damit verbunden auch neuer Bildungsinhalte geht. Erst durch die enge Verknüpfung von technischen Innovationen im Bereich der Baumaschinentechnik und dem Ausbildungsstand des Bedienpersonals können die entsprechenden Effekte in den Unternehmen bei der Auftragabarbeitung erzielt werden.

An beiden Tagen informierten sich knapp 120 Teilnehmer über Neuheiten der Branche – präsentiert durch die Firmen und Händler von Liebherr, Komatsu, Caterpillar, Case Poclain, Volvo, Hydrema und Wacker. Neben der interessanten Technik wurde viel



Der Workshop Raupe war gut besucht. Viele Teilnehmer informierten sich über den Stand der Raupentechnik in Form von Live-Vorführungen.



 $An \textit{fassen und testen war an der ausgestellten Baumaschinentechnik ausdrücklich} \ \overline{\textit{gewünscht}}.$

(Foto: AFZ)

Neues im Rahmen der Fachvorträge vermittelt. So erfuhren die Teilnehmer interessante Aspekte zu Doppelqualifizierungen in der Bauwirtschaft, also Berufsausbildung und Studium, über das Kompetenzzentrum und die Lernplattform "Automatische Maschinensteuerung". Zwei Workshops rundeten diesen Teil der Veranstaltung ab. Hier wurden durch reale Demonstrationen Ausbildungsmöglichkeiten an Radladern, Kompaktladern, Baggerladern, Hydraulikbaggern und Raupen dargestellt. Flankiert wurden die Baumaschinentage vom

Besuch der Partnerzentren aus den Niederlanden und Finnland. Neben der Information standen Gespräche über weitere gemeinsame Projekte sowie ein Austausch von Ausbildern und Auszubildenden.

In ihrem Resümee waren sich die Veranstalter als auch die Besucher einig: Der eingeschlagene Weg ist der richtige. Davon zeugen durchweg positive Äußerungen aller Beteiligten. Die nächsten "Walldorfer Baumaschinentage" werden voraussichtlich 2008 veranstaltet.

Info: www.bauma-walldorf.de



7. – 12. Sept. 2006 Donnerstag – Dienstag 9.00 – 18.00 Uhr

Ergänzende Sonderthemen:

- "Bauen zum Wohlfühlen" – Heizung Fliesen Bad & mehr –
- Straßen Wege Plätze
- "alternative Kraftstoffe
- + Baumaschinen-Motorentechnik"

Info-Tel. 04321-910 190 oder im Internet unter www.nordbau.de



Baumaschinen • Geräte • Planung • Neubau • Ausbau



Hausmesse unterstreicht Kompetenz

Die Bauer Maschinen GmbH präsentierte im bayerischen Schrobenhausen auf der Hausausstellung 2006 wieder die neuesten Geräteentwicklungen für den Spezialtiefbau. Annähernd 2.000 Gäste aus 48 Ländern kamen an den vier Tagen nach Schrobenhausen, um die Maschinen im Wert von etwa 21 Mio. € zu bestaunen und kritisch unter die Lupe zu nehmen.

Das Geschäftsführungstrio der Bauer Maschinen GmbH mit Erwin Stötzer, Josef Soier und Dr. Sebastian Bauer präsentierte Neuentwicklungen aus allen Firmen der Bauer Maschinen-Gruppe. Neben den Großgeräten zeigten Klemm Bohrtechnik, Eurodrill, RTG Rammtechnik, MAT Mischanlagentechnik und Prakla Bohrtechnik ihre neuen Produkte. Die Gerätepräsentation in Schrobenhausen wurde von der Vorführung verschiedener Systeme auf dem Werksgelände in Aresing begleitet.



Die wohl auffallendste Neuentwicklung war der Quattro Cutter für das CSM-System.

(Foto: Bauer)

Zudem gab es technische Vorträge zu aktuellen Themen.

Zu den herausragenden Neuentwicklungen zählt der Quattro Cutter, eine Neuheit für das CSM-System. Mit ihm wird mit Fräsrädern der im Baugrund anstehende Boden durch Zugabe von Zementsuspension zum fertigen Baumaterial gemischt. Die zusätzlichen Räder haben die Aufgabe, dem Rückzug aus dem bearbeitetet Material zusätzliche Wirkung zu geben. Das neue Flaggschiff in der Reihe der Bauer-Großdrehbohrgeräte ist die BG 40 mit 40-Tonnen-Winde. In Kombination mit einer Sechsfach-Kelly können Tiefen bis 120 Meter erreicht werden. Klemm Bohrtechnik entwickelte auf der Basis eines Ankerbohrwagens ein kostengünstiges Gerät zum Einbringen von HDI Hochdruckinjektion und Bodennägeln.

Das Bohrgerät RB 8 von Prakla Bohrtechnik wurde für Geothermie-Bohrungen konstruiert. Es ermöglicht kostengünstig Bohrungen bis 100 oder 150 m Tiefe. Das Gerät kann mit einem Gesamtgewicht von nur 8 t auf jedem Lkw transportiert werden.

Info: www.bauer.de

Sieb- und Brechtechnik live vorgeführt

Als Schauplatz der diesjährigen Roadshow hat die Oppermann & Fuss GmbH aus Quickborn die idyllisch gelegene Kiesgrube der Firma Rosenbrock in Tostedt ausgewählt. Wie schon die Jahre zuvor scheute der Händler auch in diesem Jahr weder Aufwand noch Mühen, um die mobilen Sieb- und Brechanlagen dem interessierten Publikum vorzuführen. Alle ausgestellten Anlagen wurden im Betrieb gezeigt und mit typischen Materialien beschickt. Besonderes Interesse schenkten die zahlreichen Fachbesucher einer Anlagenkonstellation aus drei neuen Fintec-Maschinen. Typisches schwer siebfähiges Aushubmaterial mit hohem Anteil an bindigem Boden lief über die Fintec-Siebanlage 640, die im Oberdeck mit Grizzly-Stangen und im Unterdeck mit Cascaden-Siebbelag ausgerüstet war. Der Trennschnitt für das feine, aufgehaldete Material lag bei 0/20 mm. Die mittlere Fraktion 20/100 mm wurde einem 14 t



Zur Road-Show präsentierte die Oppermann & Fuss wieder ausgeklügelte Anlagenkombinationen und moderne Maschinen wie diesen Kompaktbrecher RM80 für wirtschaftliches Sieben und Brechen. (Foto: O&F)

schweren, hakenmobilen BMD-Backenbrecher zugeführt. Das Überkorn wurde in einen Fintec 1107-Backenbrecher gefördert. Die Absiebung des Materials in die Körnungen 0/5, 5/32 und 32/56 mm übernahm die Fintec 542 Dreiband-Siebanlage. Als weiteres Exponat wurde der Rubble

Master RM80 mit dem Überkornabscheider und der Überkornrückführung im Asphalt präsentiert. Hier wurde deutlich, welchen Vorteil die Überkornrückführung hat: Der Brechspalt kann weiter aufgestellt werden, so dass der Durchsatz sich vergrößert bei gleichzeitiger Minimierung des Verschleißes. Der RM80 bricht mit dieser Ausrüstung ein Wertkorn 0/20 mm und dabei einer Leistung von 100 t/h. Abgerundet wurde die Ausstellung von der neuen Portafill Grobstück-Siebanlage auf Raupen, die Aushubmaterial zuverlässig in die Körnung 0/45 mm absiebt.

Die Beschickung der Anlagen mit O&K-Radladern erwies sich als nützlich, denn so konnten sich die Besucher einen Eindruck verschaffen, welches Beschickungsgerät besser zu den verschiedenen Sieb- und Brechanlagen passt und diese wirtschaftlich beschickt.

Info: www.oppermann-fuss.de

GEBRAUCHTMASCHINEN

sicher und schnell bewerten

www.lectura.de



erfolgreich verhandeln – sicher und gut entscheiden!





Goldmedaille für innovativen Reifen

Der Reifenhersteller Michelin erhielt für seine Rad-Reifen-Kombination Michelin Tweel die Goldmedaille für Innovation. Mit dem Preis zeichnet die Innovationskommission der Pariser Baumaschinenmesse Intermat Neuheiten aus, die zu mehr Sicherheit und Produktivität in der Baubranche beitragen.

Der Michelin Tweel ist eine Verbindung aus Reifen und Rad. Er kommt völlig ohne Luftdruck aus und besitzt eine Lauffläche aus Gummi, die durch flexible Spei-



Der preisgekrönte Michelin Tweel ist eine Kombination aus Rad und Reifen wie hier im Bild gut zu erkennen. Flexible Speichen sind mit einer Lauffläche aus Gummi umgeben. (Foto: Michelin)

chen mit der ebenfalls flexiblen Radnabe verbunden ist. Diese Konstruktion federt Stöße und Unebenheiten ausgezeichnet ab. Die Rad-Reifen-Kombination ist ebenso belastbar und komfortabel wie ein Luftreifen, bietet jedoch mehr Fahrstabilität und Widerstandsfähigkeit, ist wartungsfrei und wesentlich pannensicherer als Luftreifen. Die Intermat-Goldmedaille ist bereits die dritte Auszeichnung für den Tweel.

Info: www.michelin.de

Moderner Prüfstand für Pumpen und Ölmotoren

Auf dem Hydraulikprüfstand im Service Center der Suffel Fördertechnik GmbH & Co. lassen sich Pumpen und Ölmotoren von Bau- und Landmaschinen sowie Baggern und Staplern unter die Lupe nehmen und Fehler beseitigen. Die neue Anlage, in die Suffel 275.000 Euro investierte, gehört aufgrund ihrer Hightech-Ausstattung, kompakten Bauweise und mit einer Gesamtprüfleistung von 160 kW zu den "Top Ten" in Europa. Zu ihren Besonderheiten gehört das Zwei-Prüfkreis-System mit einem maximalen Prüfdruck von 420 bar. Es ermöglicht einen problemlosen und schnellen "Check up" von Einzel-, Tandem- bzw. Doppelpumpen gleichzeitig und getrennt.

Mit der hochmodernen Apparatur lassen sich ab sofort auch Pumpen und Ölmotoren mit hoher Leistungsaufnahme exakt prüfen. Die zentnerschweren Aggregate können nun auf volle Leistung gefahren und wie im realen Einsatz getestet werden.



Der Hydraulikprüfstand benötigt lediglich eine Fläche von zwölf Quadratmetern. (Foto: Suffel)

Ein Novum ist auch, dass sich die Hydraulikkomponenten ab sofort mittels Herstellerdaten computergesteuert (d. h. automatisiert) prüfen lassen. Für Fernwartung und diagnose verfügt die Prüfeinrichtung über einen eigenen Internet-DSL-Anschluss, so hat der Anlagenhersteller direkten Zugriff auf den Computer des Prüfstandes und kann sich bei auftretenden Fehlern ins System einklinken.

Info: www.suffel.com

Anhängerbühnen neu im Programm

Die weltweit operierende Haulotte Group, europäischer Hersteller von selbst fahrenden Hubarbeitsbühnen, hat mit dem finnischen Hersteller Dino Lift eine Vereinbarung über den Vertrieb von Anhängerbühnen getroffen.

Rückwirkend zum 1. März 2006 kann die Haulotte Group diese Arbeitsbühnen unter dem Handelsnamen Haulotte DI in Amerika, Australien, Neuseeland, China, Indien sowie in ausgewählten europäischen Ländern vertreiben. Mit den 10 neuen Modellen mit einer Arbeitshöhe von 10 bis 25 m ergänzt Haulotte ihre Lkw-Bühnenproduktpalette. Stabil und leicht abtransportierbar eignen sich diese Arbeitsbühnen im Außenbereich für Gebäude- und Fassadenarbeiten und im Innenbereich für Hubarbeiten auf besonders empfindlichen Böden.

Info: www.haulotte.de

Geld sparen bei Rammarbeiten

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

www.movax.com



GmbH

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



Unfallverhütung durch richtige Ladungssicherung

Günter Schipper

Die Unfallentwicklung bezüglich verlorener Ladung auf der Straße hat sich nicht verbessert. Unfälle mit Personen- und Sachschäden wegen ungesicherter Ladung sind häufig, sie lassen sich aber mit entsprechender Schulung und Verständnis für mehr Sicherheit vermeiden.

ahrer, bei denen eine mangelnde Ladungssicherung festgestellt wird, haben so fadenscheinige Ausreden wie "Die Ladung ist so schwer, die bewegt sich nicht" oder "Jeder Gurt bzw. jede Kette hält zwei Tonnen" parat. Ladungssicherung hat etwas mit Physik zu tun. Auf der Ladefläche eines Fahrzeuges, Aufliegers oder Anhängers entwickeln mangelhaft verladene Maschinen oder verpackte Güter durch Eigenmasse, Flieh- und Reibkräfte ein zerstörerisches Eigenleben und führen zu schweren Verkehrsunfällen. Jede Ladung hat das Bestreben zu verrutschen, umzustürzen oder von der Ladefläche zu fallen - und wird das auch irgendwann tun, wenn sie nicht gesichert ist. Fliehkräfte und Gewicht der Ladung können sogar das ganze Fahrzeug oder den Anhänger umstürzen, wenn Befestigungen, Schwerpunktlagen und Geschwindigkeiten nicht stimmen.

Schäden, die durch mangelhafte Ladungssicherung verursacht werden, sind oft mit menschlichem Leid, hohen materiellen

Schäden und Bußgeld mit Führerscheinpunkten verbunden. Es können sogar im Extremfall und bei schweren Unfällen strafrechtliche Konsequenzen und Freiheitsentzug drohen. Ladungssicherung wird oft als notwendiges Übel angesehen und meistens von den Fahrern nicht gebührend ernst genommen. Zeitdruck, Geldmangel und Unkenntnis in der Führungsetage führen trotzdem immer wieder zu Unfällen mit schwerwiegenden Folgen für alle Beteiligten. In manchen Bereichen des Transportwesens wird an allem gespart, das eigentlich nicht zum Sparen taugt: an Spanngurten und den Fahrzeugen selber, die über eine unzureichende Ausstattung verfügen.

Jeder Beteiligte trägt Verantwortung

Die Verantwortung für die Ladungssicherung ist eindeutig definiert. Sie betrifft Fahrzeugführer, Lagerarbeiter, Staplerfahrer, Disponenten, Versender und Verlader gleichermaßen. Sie alle sollten über Kennt-

nisse zum Thema Ladungssicherung verfügen. Denn vor Gericht kann jeder von ihnen bestraft werden. Sie sitzen rechtlich alle im gleichen Boot. Sie alle müssen den Fahrer darauf hinweisen, wie die Ladung ordnungsgemäß gesichert wird und ihn dabei unterstützen. Informationen per Firmenrundschreiben, dass die Fahrer beim Abholen von Maschinen oder Gütern für die Sicherung der Ladung selbst verantwortlich sind, reichen nicht aus, um sich rechtlich abzusichern.

Die Frage, was besser ist: Gurt oder Kette, wird von vielen Fahrern ganz pragmatisch beantwortet: Ketten sind schwer und rostig, die Hände schnell verdreckt. Gurte mit einer Zug- bzw. Haltekraft von zwei Tonnen sind wesentlich anwenderfreundlicher und trotzdem zuverlässig. Eine Vorschrift, wann oder wie Gurte und Ketten zur Ladungssicherung eingesetzt werden, gibt es nicht. Jeder Fahrer entscheidet subjektiv über den Einsatz von Gurt oder Kette.

Richtige Ladungssicherung kann man lernen

Eine Möglichkeit, die Fahrer für die Ladungssicherung zu sensibilisieren, sind gezielte Schulungen mit Schwerpunktthemen. Je nach Transportgebiet kann dies zum Beispiel eine Schulung speziell für





Haltbare Ladungssicherung mit Ketten...optimale Sicherung der Ladung, hier eine Baumaschine mit Ketten. Ein Diagonalzurren über Kreuz ist besser geeignet als reines Niederzurren durch Spanngurte quer über die Ladung. (Fotos: Schipper)

Baumaschinen oder für Stückgut sein. Neben theoretischem Wissen sollten bei jeder Schulung auch praktische Erfahrungen vermittelt und unter geschultem Auge gesammelt werden. Schulungen zum Thema Ladungssicherung garantieren keine Straf- oder Punktefreiheit. Aber sie beugen vor und schützen somit alle Beteiligten durch erworbenes Fachwissen.

Spezielle Schulungen für verschiedene Transportarten

Grundlage jeder Schulung sollte die VDI Richtlinie 2700 sein. Diese Richtlinie wurde 2004 erstellt und umfasst die grundlegenden Punkte für eine ein- bis dreitägige Ausbildung. Die Dauer der Ausbildung richtet sich nach den verschiedenen Transportgutarten. Die Schulung für den Baumaschinentransport kann einen Tag und die Komplettausbildung für z. B. Papier-, Getränkeund Baumaschinentransport kann bis zu drei Tage dauern. Nach Absolvierung eines Kurses empfiehlt sich eine Auffrischung nach etwa drei Jahren. In dieser Zeitspanne ist vieles Gelerntes fast vergessen und neue Standards in Kraft.

Info: schipper-industrieberatung@t-online.de

VDBUM SERVICE

Schulung zur Ladungssicherung

Grundsätzliches zum Thema Ladungssicherung ist aus der VDI-Richtlinie 2700 und der BGI 649 der Berufsgenossenschaft zu entnehmen. Für die Bereiche Baumaschinentransport und Schwertransport gibt es nur wenige kompetente Ausbilder. Der VDBUM bietet jährlich Seminare zur Ladungssicherung an. Die nächsten Schulungstermine können unter www.vdbum.de nachgelesen bzw. Inhouse-Schulungen vereinbart werden.

Auffanggurte retten Leben

Die Nutzung von Hubarbeitsbühnen ist ein sicherer und effektiver Weg, Arbeiten in der Höhe auszuführen. Allerdings kamen Menschen ums Leben, weil sie auf die Nutzung von so genannter Persönlicher Schutzausrüstung (PSA) auf Teleskoparbeitsbühnen verzichtet haben. Man muss sich angesichts der möglichen Lebensrettung fragen, warum so wenige Leute diesen Schutz nutzen. Die inzwischen zur Pflicht gewordenen Sicherheitsgurte in Autos retten Tausende von Leben Jahr für Jahr. Die Zahl der Fälle, bei denen ein Sicherheitsgurt im Auto zum Nachteil gereicht, liegt gegenüber den Fällen, wo er das Leben rettet, weit in der Minderzahl.



Dieser Mann trug einen Auffangurt, der sein Leben rettete. (Foto: Stuart Walker).

In der Hubarbeitsbühnenindustrie werden Leben durch das Tragen von Auffanggurten gerettet. Menschen, die keinen Auffanggurt tragen, spielen die tödliche Gefahr herunter. Dabei können Unfälle jederzeit passieren, z. B. dass die Arbeitsbühne von einem Fahrzeug oder anderen Maschine gestreift wird. Wer sich dabei im Arbeitskorb befindet, könnte leicht herausgeschleudert werden. Ein Auffanggurt mit kurzem Halteseil verhindert genau das. Beispiele, bei denen kein Auffanggurt getragen wurde und die Beteiligten zu Tode kamen, gibt es leider viele. Aus der Kampagne, um sicheres Arbeiten in der Höhe weiter zu fördern, empfiehlt die IPAF (International Powered Access Federation) den Benutzern von Teleskoparbeitsbühnen, einen Ganzkörper-Auffanggurt mit einem verstellbaren Halteseil anzulegen, der so kurz wie möglich eingestellt werden sollte.

Auf Senkrecht-Liften ist es normalerweise nicht erforderlich, eine Absturzsicherungsausrüstung zu tragen, es sei denn, es herrschen besondere Bedingungen. Wie Auffanggurte benutzt werden und anzuwenden sind, beschreibt ausführlich die technische Anleitung, die von IPAF mit der Unterstützung von Verbänden wie der Suva aus der Schweiz, der HSE Großbritanniens, der BGFE aus Deutschland und weiteren Organisationen herausgegeben wurde und die unter www.ipaf.org/de/h10106.pdf heruntergeladen werden kann.

Vor jedem Gebrauch eines Auffanggurtes sollte eine Job-spezifische Risikobeurteilung erfolgen sowie alle gesetzlichen Rege-



Der angelegte Auffanggurt wird hier richtig benutzt und macht das Arbeiten in der Höhe sicher. (Foto: IPAF)

lungen, Arbeitgeberrichtlinien und Vorgaben durch Betriebshandbücher berücksichtigt werden. Die richtige Anwendung eines Auffanggurts bedarf eines Trainings. Am effektivsten ist es, wenn jeder Bediener sein eigenes Set besitzt und dafür auch selbst verantwortlich ist. Ein sauberer, bequemer, richtig justierter Auffanggurt ist auch ein Zeichen eines professionellen, erfahrenen Hubarbeitsbühnenanwenders. Info: www.ipaf.org





Zu Gast beim Spezialisten für Arbeitsbühnen

Der Umgang mit Arbeitsbühnen verlangt regelmäßige Schulungen zur richtigen Bedienung und zu den sicherheitstechnischen Einrichtungen. Was man beim Arbeiten in luftiger Höhe beachten muss und wie man sich am besten sichert, lernten kürzlich die Mitglieder des VDBUM-Stützpunktes Hamburg bei der Hamburger Niederlassung des Spezialisten für Vermietung von Arbeitsbühnen, der Zooom Deutschland GmbH.

Zooom gilt mit seinen 2.700 Maschinen in 24 Niederlassungen deutschlandweit als einer der bekanntesten Arbeitsbühnenvermieter. Darüber hinaus verfügt die Tochtergesellschaft der britischen Lavendon-Gruppe über ein Kundendienstnetz in ganz Europa sowie im Nahen Osten. Die etwa 100 strategisch gut platzierten Niederlassungen können auf einen Pool von mehr als 11.000 Arbeitsbühnen zurückgreifen. Marc Bunse, Account-Manager, schilderte den interessierten Zuhörern die Anfänge von Zooom. Schon ein Jahr nach Gründung 1996 stockte das als Pro-Lift GmbH firmierte Unternehmen seine Maschinenflotte auf 200 Stück auf. 1998 verfügte Pro-Lift bereits über sieben Niederlassungen in Deutschland. Stolz ist man bei Zooom auf die erneute Zertifizierung nach DIN-EN-ISO 9001 in diesem Jahr. Die Zertifizierung hatte einschneidende Konsequenzen für den gesamten Vermietungsbetrieb. So wird jetzt ein Training nach dem IPAF-System durchgeführt. IPAF steht für International Powered Access Federation, der internationalen Vereinigung von Herstellern, Vertreibern und Vermietern der Arbeits- und Hebebühnenindustrie. Dieses praxisbezogene Training ist für alle Zooom-Mitarbeiter Pflicht. Somit werden auch die Verwaltungsmitarbeiter und Kundenberater aus den Büros geschult und können die besten Empfehlungen geben und die richtigen Entscheidungen treffen.





Wie Arbeitsbühnen funktionieren und was es alles zu beachten gilt, lernten die Teilnehmer im theoretischen Veranstaltungsteil. (Fotos: VDBUM)

Grundlage für das international anerkannte IPAF-Training ist die Norm ISO 18 878 in Verbindung mit der VBG 14 und der BGR 500. Je nach Größe der Maschine dauert das Training zwei bis drei Tage und beinhaltet eine theoretische Einweisung sowie intensive praktische Übungen. Auf Wunsch können sich auch Geräteführer von Kunden diesem Training unterziehen. Wie die VDBUM-Mitglieder erfuhren, traf Zooom im Zuge der Re-Zertifizierung eine wichtige Entscheidung. Demnach werden alle Maschinen in regelmäßigen Abständen durch einen unabhängigen Sachverständigen geprüft, obwohl nur eine Sachkundigenprüfung durch eigenes Personal erforderlich wäre. Darüber hinaus erfolgt nach jedem Einsatz unabhängig von seiner Dauer ein Sicherheits-Check nach einem genau festgelegten Inspektionsprogramm.

Nach der Theorie freuten sich die Gäste des VDBUM über die praktischen Einsätze. Zooom stellte dafür Scheren-, Teleskopund Lkw-Arbeitsbühnen mit Hubhöhen von bis zu 22 m zur Verfügung. Mutige Kollegen nutzten die Gelegenheit und lie-Ben sich, nach ausreichender Sicherung vom Geräteführer, vorsichtig in die Höhe heben. Wer zuvor noch nie im Korb einer Arbeitsbühne stand, berichtete anschlie-Bend von einem Gefühl der Freiheit und Grenzenlosigkeit. Damit die scheinbare Grenzenlosigkeit nicht zu ernsthaften Folgen mit tödlichem Ausgang für die Bediener führt, sind ausreichende Sicherheitsvorkehrungen zu treffen. Das haben alle Teilnehmer an diesem interessanten Tag bei Zooom gelernt.







Jetzt geht's los! Nach Anlegen des Sicherheitsgurtes und Einklinken der Halteöse am Korb ließen sich einige mutige Mitglieder in die Höhe fahren.



Erfolgreiche Schulung für Hubarbeitsbühnen

Das Familienunternehmen Wagert mit Sitz in Bayreuth gehört zu den größeren Vermietern von Hubarbeitsbühnen in Süddeutschland. Mit über 20 Miet- und Servicestationen hat Wagert einen flächendeckenden Kundenservice aufgebaut. Dass der optimale Dienst am Kunden auch auf einem hohen Kenntnisstand der Mitarbeiter beruht, spiegelt die Philosophie des Unternehmens wieder. Und dass der Faktor Mensch neben der Maschine das wichtigste Kapital ist, zeigt sich unter anderem durch umfangreiche Schulungen, die für die Mitarbeiter durchgeführt werden.

Fachkompetente Unterstützung durch den VDBUM

Erstmals wurde die VDBUM Service GmbH in das Konzept der hausinternen Schulung eingebunden. Geschult werden sollten Monteure aus verschiedenen Stützpunkten zum Thema: "Regelmäßige Prüfungen an mobilen Hubarbeitsbühnen" am Stammsitz in Bayreuth. In zwei Tagen wurden die Fachleute des Unternehmens vielfältig unterrichtet. Neben den erforderlichen gesetzlichen Grundlagen, Verantwortungs- und Haftungsfragen war die Umsetzung des theoretischen Wissens in die Praxis ein wichtiger Schwerpunkt.

Die praktische Ausbildung der Teilnehmer erfolgte mit Hilfe der VDBUM-Prüfprotokolle. So konnten sämtliche Details direkt an den Maschinen erläutert werden. Eine wichtige, nicht zu unterschätzende Komponente in der Ausbildung ist der Erfahrungsaustausch der Teilnehmer untereinander. Die vielfältigen Erfahrungen einzelner Auszubildenden bieten Anregungen und praktische Ideen für die gesamte Gruppe. Jede befähigte Person übernimmt mit der Beauftragung durch den Unternehmer auch eine persönliche Verantwortung und kann bei Fehlverhalten unter Umständen auch haftbar gemacht werden.

Nach einer schriftlichen Prüfung erhielten alle Teilnehmer einen Befähigungsnachweis. Diese Nachweise belegen auch die Wichtigkeit der Maschinen- und Arbeitssicherheit im Hause Wagert.

Sollten auch Sie die Durchführung einer Inhouse-Schulung überlegen, nehmen Sie mit der VDBUM Service GmbH Kontakt auf, damit Ihnen ein individuelles, auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittenes Angebot ausgearbeitet werden kann. Die nächste offizielle Schulung findet am 29. und 30. September in Stuttgart statt. Informationen können unter 0421/22 23 90 angefordert und online abgerufen werden.

Info: www.vdbum.de



Anhand der VDBUM-Prüfprotokolle festigten die Schulungsteilnehmer ihr erworbenes, theoretisches Wissen bei praktischen Übungen. (Foto: VDBUM)

Immer auf dem neuesten Stand ...

... sind Sie mit den Fachtiteln der KM Verlags GmbH.







Hierfinden Sie Top-Informationen rund um die Kran- und Schwertransportbranche. Die wichtigsten Neuheiten, die aktuellsten Trends, die wertvollsten Tipps liefert Ihnen das Kran- & Schwertransportmagazin – rund 35.000 Branchenkenner nutzen bereits regelmäßig das KRANMAGAZIN als hochwertige Informationsquelle. Außerdem erscheint im KM Verlag noch das Fachmagazin BÜHNENMAGAZIN, die einzige deutschsprachige Fachzeitschrift für die Arbeitsbühnenbranche, sowie das SCHWERTRANSPORTMAGAZIN welches sich ausschließlich der Schwertransportbranche widmet. Ein Bestseller besonderer Güte ist unsere hochkarätige Fachbuchreihe "Das große Buch der Fahrzeugkrane": Band 1 erklärt moderne Fahrzeugkrantechnik im Detail, Band 2 beleuchtet alle rechtlichen Fragen rund um das Thema Kranvermietung, Bergung und Schwertransport. Für Demag-Fans ein Muss: "50 Jahre Demag Krane", und wer sich umfassend darüber informieren will, wie in der DDR Krane gebaut wurden, kommt an "Giganten der Arbeit" nicht vorbei. Für Anwender von mobilen Hubarbeitsbühnen erscheint jetzt "Der (richtig) sichere Weg nach oben". Das Buch kann als sicherheitstechnische Ergänzung zur Bedienungsanleitung sehen werden und ist ein Muss für jeden Arbeitsbühnenvermieter und Anwender der regelmäßig mit Hubarbeitsbühnen















KM Verlags GmbH

Eichendorffstraße 47 · D-64347 Griesheim Tel. +49(0)6155/823030 · Fax +49(0)6155/823032 hellmich@kranmagazin.de · www.kmverlag.de



Hafenbaustelle der Superlative

Ende Juni stand im Veranstaltungskalender des VDBUM ein besonderes Ereignis an: Die Besichtigung der Großbaustelle Arge Containerterminal 4 in Bremerhaven. Die Arbeitsgemeinschaft, bestehend aus Hochtief Construction AG, Bilfinger Berger AG, Gustav W. Rogge GmbH & Co. KG und der Strabag AG, realisiert hier eines der derzeit aufwändigsten und umfangreichsten Hafenprojekte Europas.

25 Fachleute aus den Stützpunkten Bremen und Hamburg folgten der Einladung des VBDUM zum Besuch dieses herausragenden Objekts. In einem vom Bauherrn ausschließlich für Präsentationszwecke eingerichteten Schulungs- und Besprechungsraum begrüßte Dipl.-Ing. Heiko Obst, Gesamtbauleiter der Arge CT 4, die Teilnehmer. Um es vorwegzunehmen: Dies war eine Baustellenpräsentation, die keine Wünsche offen ließ. Man konnte erkennen, dass Obst seine Aufgabe mit Leib und Seele erfüllt und mit seiner kompetenten Art die Zuhörer zu fesseln wusste. Zunächst erläuterte er den Besuchern das Projekt und die Baustelle anhand einer Präsentation. Fachlich gut aufbereitet und mit vielen Bildern untermalt, wurde die bisherige Entwicklung des Bauvorhabens in einzelnen Abschnitten gezeigt und auf die noch ausstehenden Arbeiten Bezug genommen. Auf interessante Art und



Ihm obliegt die Oberbauleitung: Dipl.-Ing. Heiko Obst

Weise stellte er die unterschiedlichen angewandten Bauverfahren und die hierfür eingesetzte Maschinentechnik vor. Es wurde schnell klar, welche besonderen technischen und logistischen Herausforderungen dieses Bauvorhaben an die Arge und somit auch an die Maschinentechnik stellte.

Der Containerterminal in Bremerhaven ist der mittlerweile viertgrößte Containerumschlaghafen in Europa. Um auch zukünftig den steigenden Bedarf decken zu können, verlängert die Arge die ohnehin schon längste Stromkaje der Welt von 3.200 m auf 4.872 m, wodurch Platz für vier weitere Containerfrachter der neuen Genera-

tion entsteht. Bereits in wenigen Wochen soll der erste Liegeplatz an die Betreibergesellschaft übergeben und in Betrieb genommen werden. Das im Frühjahr 2004 begonnene Projekt läuft noch bis 2008.

Nach einem fast zweistündigen Vortrag führte Heiko Obst die Gruppe über die Baustelle. Er erläuterte interessante Details, erklärte Bauabläufe und -verfahren in Verbindung mit der eingesetzten Maschinentechnik. An diesem Tag konnte auch die direkt unter der Umschlagkaje befindliche Wellenkammer begangen werden, die die kinetische Energie, mit der die Spundwand durch Wellen belastet wird, auffangen und vermindern soll.

Nach der mehr als drei Stunden dauernden, interessanten Veranstaltung waren alle Teilnehmer sichtlich zufrieden. Besonderer Dank gilt der Arge CT 4 für die Möglichkeit, die Baustelle zu besichtigen und natürlich Heiko Obst für seine Unterstützung und seinen hervorragenden Vortrag. Ausführliche Informationen zur Arge CT 4 und weitere Details zur Veranstaltung können Interessierte bei der VDBUM-Zentrale in Bremen anfordern. Schon jetzt darf man sich auf das nächste VDBUM-Großseminar im Februar 2007 in Braunlage freuen: Hier wird es einen Vortrag über dieses Bauvorhaben geben.

Info: www.vdbum.de



Heiko Obst erklärt den Teilnehmern das Bauverfahren und die Funktion der Wellenkammer.



Blick auf die Baustelle mit Großgeräteeinsatz an der Kaje.

(Fotos: VDBUM)









VDBUM Seminare 2006



Wir bieten fundierte Weiterbildungs- und Qualifizierungsprogramme an – immer orientiert an der beruflichen Praxis und sofort im eigenen Betrieb umsetzbar.

Damit Ihr Unternehmen auch in Zukunft wettbewerbsfähig bleibt, ist die Qualifikation und die gezielte Förderung von Mitarbeitern ein entscheidender Faktor für die Qualität und Wirtschaftlichkeit Ihrer Arbeit.

Natürlich führen wir auch Schulungen in Ihrem Unternehmen durch, zugeschnitten auf Ihre betrieblichen Bedürfnisse - sprechen Sie uns an!

Sachkundiger / befähigte Person für Erdbaumaschinen nach BetrSichV / BGR 500

Termine: 06.10. - 07.10. 2006 17.11. - 18.11. 2006

Magdeburg Stuttgart

Teilnehmer:

Meister und Ingenieure, die Bereitstellung, Einsatz und Prüfungen der Erdbaumaschi nen organisieren. Werkstattpersonal, Monteure und Maschinenführer, die die Prüfungen durchführen.

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

Praktische Übungen: Sachkundigen-Prüfungen an verschiedenen Erdbaumaschinen in Arbeitsgruppen unter fachkundiger Anleitung

Kosten

€ 348,- + MwSt. für VDBUM-Mitglieder

€ 398.- + MwSt für Nichtmitglieder

98,- + MwSt. für Meisterschüler

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

Termine: 10.11. - 11.11. 2006

Ort: Hamburg

Teilnehmer:

Meister und Ingenieure, die Bereitstellung, Einsatz und Prüfungen der Krane organisieren

Werkstattpersonal, Monteure und Maschinenführer, die die Prüfungen durchführen.

Inhalte:

Der Sachkundige / die befähigte Person: Voraussetzungen, Anforderungen, Haftungsfragen. <u>Die Sachkundigen-Prüfung:</u> Rechtsgrundlagen (aktuell), EG-Maschinenrichtlinie / CE-Kennzeichnung, Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG), Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), Gefährdungsbeurteilungen, BGV D6, BGV D8, BGG 905, BGR 500 und andere berufsgenossenschaftliche Vorschriften und Regeln, Besondere Prüfhinweise für Turmdrehkrane und LKW-Ladekrane, Zusätzliche Prüfhinweise für Kranseile, Lastaufnahmeeinrichtungen und Hydraulikleitungen, Handhabung von Abnahmeprotokollen / Prüfsiegeln (Dokumentationspflicht)

Praktische Übungen: Sachkundigen-Prüfungen am Turmdrehkran und LKW-Ladekran in Arbeitsgruppen unter fachkundiger Anleitung

Kosten

€ 348,- + MwSt. für VDBUM-Mitglieder

€ 398,- + MwSt. für Nichtmitglieder

98,- + MwSt. für Meisterschüler

Sachkundiger / befähigte Person für Brückenkrane und Portalkrane nach BGV D6

Termine:

13.10. - 14.10. 2006 Nürnberg

Teilnehmer

Meister und Ingenieure, die Bereitstellung, Einsatz und Prüfungen der Krane organisieren.

Werkstattpersonal, Monteure und Maschinenführer, die die Prüfungen durchführen.

Inhalte:

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

Praktische Übungen: Sachkundigen-Prüfungen am Brücken- und Portalkran in Arbeitsgruppen unter fachkundiger Anleitung

Kosten

€ 348,- + MwSt. für VDBLIM-Mitalieder

€ 398,- + MwSt. für Nichtmitalieder

€ 98,- + MwSt. für Meisterschüler

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

Termine:

Teilnehmer:

Ort: 24.11. - 25.11. 2006 Köln

Meister und Ingenieure, die Bereitstellung, Einsatz und Prüfungen der Anlagen orga

Werkstattpersonal, Monteure und Maschinenführer, die die Prüfungen durchführen.

Inhalte:

<u>Der Sachkundige / die befähigte Person:</u> Voraussetzungen, Anforderungen, Haftungsfragen. <u>Die Sachkundigen-Prüfung:</u> Rechtsgrundlagen (aktuell), EG-Maschinenrichtlinie, Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG), Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), BGR 500 und andere berufsgenossenschaftliche Vorschriften und Regeln, Prüfhinweise für Hydraulikschläuche, Allgemeine Prüfhinweise, Verfahrens- und Handhabungsfragen für Aufbereitungs- und Recyclinganlagen, Handhabung von Abnahmeprotokollen / Prüfsiegeln (Dokumentationspflicht).

<u>Praktische Übungen:</u> Sachkundigen-Prüfungen an verschiedenen Recyclinganlagen in Arbeitsgruppen unter fachkundiger Anleitung. Es kommen Siebanlagen, Brechanlagen und Stetigförderer zum Einsatz.

Kosten

€ 348,- + MwSt. für VDBUM-Mitglieder

€ 398,- + MwSt. für Nichtmitglieder

98,- + MwSt. für Meisterschüler

Sachkundiger / befähigte Person für Flurförderzeuge nach BGV D27

Termine: 03.11. - 04.11. 2006 Ort:

Düsseldorf

Teilnehmer:

Meister und Ingenieure, die Bereitstellung Einsatz und Prüfungen der Flurförderzeuge organisieren.

Werkstattpersonal, Monteure und Maschinenführer, die die Prüfungen durchführen.

unter fachkundiger Anleitung

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

Kosten

€ 348,- + MwSt. für VDBUM-Mitglieder

€ 398,- + MwSt. für Nichtmitglieder

€ 98,- + MwSt. für Meisterschüler



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

29.09. - 30.09. 2006 Stuttgart

Teilnehmer:

Meister und Ingenieure, die Bereitstellung, Einsatz und Prüfungen der Hubarbeitsbühnen organisieren.

Werkstattpersonal, Monteure und Maschinenführer, die die Prüfungen durchführen.

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

Praktische Übungen: Sachkundigen-Prüfungen an verschiedenen Hubarbeitsbühnen in Arbeitsgruppen unter fachkundiger Anleitung.

Kosten

€ 348,- + MwSt. für VDBUM-Mitalieder

€ 398,- + MwSt für Nichtmitglieder

€ 98,- + MwSt. für Meisterschüler

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

Termine:

Ort:

09.11. 2006 Hamburg

Teilnehmer:

Meister und Ingenieure, die Bereitstellung, Einsatz und Prüfungen der Anschlagmittel organisieren.

Werkstattpersonal, Monteure und Maschinenführer, die die Prüfungen durchführen.

Inhalte:

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

Praktische Übungen: Prüfung von Anschlagmittel-Mustern, Erstellung von Prüfprotokollen (Dokumenta-

Kosten

€ 148,- + MwSt. für VDBUM-Mitglieder

€ 178,- + MwSt. für Nichtmitglieder

€ 49,- + MwSt. für Meisterschüler

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

Ort:

22.09. - 23.09. 2006 Bremen

Teilnehmer:

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

Die elektrotechnisch unterwiesene / befähigte Person: Voraussetzungen, Anforderungen, Haftungsfragen. Theoretische Schulung: Gefahren durch elektrischen Strom, Berührungsspannung, Abschaltzeiten, Gesetzliche Forderungen, BGV A3, BetrSichV, weitere gesetzliche Vorschriften, rechtliche Konsequenzen, Gliederung des VDE-Vorschriftenwerkes, Schutz gegen elektrischen Schlag nach DIN VDE 0100-410, Prüfung von FI-Schutzmaßnahmen nach DIN VDE 0100-610 und 0105-100, Prüfung elektrischer Maschinen nach DIN VDE 0113, Prüfung elektrischer Geräte nach DIN VDE 0701 und 0702

- A) Prüfung der FI (RCD)-Schutzmaßnahmen von Baustromverteilern
- B) Geräteprüfung nach VDE 0701 und 0702
- C) Isolationsmessung: Messung der Isolationswiderstände von Isolierstoffen mit Aufzeichnung der Prüfergebnisse (Dokumentation)

Kosten

€ 348,- + MwSt für VDBUM-Mitalieder

€ 398,- + MwSt für Nichtmitglieder

€ 98,- + MwSt. für Meisterschüler

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

Termine: 11 10 2006 Ort:

Bremen

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

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

Kosten

€ 148,- + MwSt. für VDBUM-Mitglieder

€ 178,- + MwSt. für Nichtmitglieder

49,- + MwSt. für Meisterschüler

und Studenten

FLEXIBEL INTER COMBI — STARK ZUVERLÄSSIG



- Einsatz bis ca. 1.000 t Nutzlast
- Modularer Aufbau mit 2-8achsigen Modulen
- Seitlich kuppelbar auf 1^{1/2}-3fache Breite
- Technische Achslast bis 36 t
- Achsausgleich 650 mm
- Lenkeinschlag bis 60°
- Selbstfahrerbetrieb mit Antriebsachsen und Power Pack Unit (PPU)
- Obenliegende Spurstangen
- · Leichter biegesteifer Rahmen
- · Brücken für jeden Einsatzzweck

SCHEUERLE, Fahrzeuge der Extraklasse für 15-15 000 t Nutzlast.



Turn mass into motion!



Branchentreff

Innerstädtischer Kanalund Rohrleitungsbau



Nürnberg Donnerstag, 12. Oktober 2006

BauindustrieZentrum
Parlerstraße 67, 90425 Nürnberg-Wetzendorf

Seminarinhalte:

Schadensminimierung im Leitungsbau

Referent: Udo Peth, Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW), Bonn

Terex-Hydraulikbagger als Schlüsselgeräte im innerstädtischen Kanal- und Rohrleitungsbau

Referent: Erik Unger, Atlas-Terex GmbH, Ganderkesee

Grabenverbau

Sicher - professionell - rationell

Referent: Dipl.-Betriebsw. Axel Hildebrandt, Emunds + Staudinger GmbH, Hückelhoven

Das Tight-in-pipe-Verfahren (TIP) zur grabenlosen Leitungserneuerung

Referent: Dipl.-Ing. Jörg Sommer, Tracto-Technik GmbH, Lennestadt

PE-Rohrleitungssysteme in der Gas-, Wasserver- und -entsorgung

Referent: Dipl.-Ing. Steffen Geldmacher, Plasson GmbH, Wesel

Anbohren und Absperren von Rohrleitungen durch Setzen von Blasen

Referent: Thomas Reifenberg, Hütz + Baumgarten, GmbH & Co. KG, Remscheid

Änderungen vorbehalten

Nähere Infos über Vortragsinhalte auf www.vdbum.de im Bereich Service GmbH – Schulungen

Kosten:

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

Anmeldung

Seminar, Ort, Termin:		
Seminar, Ort, Termin:		
		Rechnungslegung an:
Name, Vorname:		————— □ privat □ geschäftlich
Straße, PLZ, Wohnort:		
Firmenanschrift:		Bankeinzug: 🔲 nein 🔲 ja
Telefon:	Telefax:	Bank:
		BLZ:
Datum, Unterschrift:		Konto-Nr.:

Herzlich willkommen!

Vorstellung neuer Fördermitglieder

Die Arbeit des VDBUM wird von vielen Unternehmen gefördert und unterstützt. Ständig erweitert sich die Reihe der Fördermitglieder des VDBUM. Damit das nicht mehr unbemerkt vonstatten geht, stellen wir in dieser Rubrik neue fördernde Mitgliedsunternehmen kurz vor.



Kiesel GmbH aus Baienfurt:

Das mittelständische Handelsunternehmen Kiesel ist eine führende Händlermarke in den drei Geschäftsfeldern Baumaschinen, Materialumschlagsysteme und Gebrauchtmaschinen mit Firmenzentrale in Baienfurt bei Ravensburg. Basierend auf einer fast 50-jährigen Handels- und Servicetradition hat sich das Unternehmen zu einer internationalen Unternehmensgruppe mit 32 Standorten und über 400 Mitarbeitern entwickelt

Kiesel verfügt über ein dichtes Netzwerk aus Kompetenzzentren, Niederlassungen und Servicestützpunkten in sieben mitteleuropäischen Ländern.

Seit Anfang 2006 vertreibt und betreut Kiesel im Geschäftsfeld Baumaschinen als Exklusivpartner alle Hitachi-Baumaschinen in Deutschland. Zu den Hauptprodukten von Hitachi gehören Hydraulikbagger von 0,8 bis 800 t, Radlader, Muldenkipper und Raupenseilkräne.

Mit Marken wie Terex-Fuchs, Mantsinen und Baljer & Zembrod liefert Kiesel im Bereich Materialumschlag neueste Technologien in Verbindung mit Anbaugeräten von Terex-Fuchs und Genesis. Terex-Fuchs hat sich auf den Bau von reinen Lademaschinen spezialisiert und verfügt über 50 Jahre Erfahrung in diesem Bereich. Kiesel vertreibt und betreut weltweit Lademaschinen von 19 bis 66 t für den Recycling-, Schrott-, Holz- und Hafenumschlag. Kiesel betreut heute etwa 80 % des deutschen Vertriebsgebietes und ist darüber hinaus Vertragspartner und Importeur für Terex-Fuchs-Maschinen in der Schweiz, Österreich und Skandinavien.

In Kooperation mit den namhaften Herstellern Terex-Fuchs, Hitachi, Oilquick und Genesis brachte das Handelsunternehmen das vollhydraulische Schnellwechselsystem Genesis-Quick-Connect für Stiele und Aus-

leger hervor. Dank dieses Systems lässt sight die Arbeit auf Schrottplätzen und Abbruchbaustellen wirtschaftlich optimieren, da kein umständlicher und zeitintensiver Wechsel der Arbeitseinrichtungen mehr notwendig ist.

Info: www.kiesel.net



Doll Fahrzeugbau GmbH aus Oppenau:

Doll Fahrzeugbau GmbH ist ein Familienunternehmen der 4. Generation, das sich als Hightech-Spezialist für Transportlösungen im Markt etabliert hat. Die Aktivitäten sind in vier selbständig operierende Geschäftsbereiche gegliedert: Holztransport, Spezialtransport, Mobile Systeme und Kundenservice. Allen vier Geschäftsfeldern gemein ist die Konzentration auf die Kernkompetenzen. Bei Doll heißt das: Sonderstahlbau mit adäquatem Einsatz von Hydraulik, Pneumatik, Elektrik und Elektronik.

Vom europäischen Straßentransport bis zum Wüsteneinsatz in Asien und Afrika sind Schwer- und Spezialtransport-Fahrzeuge von Doll unterwegs. Nutzlasten von 20 bis 130 t werden hier von Sattelaufliegern und durch Selbstlenker-Kombinationen bewegt. Signifikant sind dabei vor allem die hydraulisch gelenkten Achsen. Das 300 Köpfe zählende Mitarbeiter-Team hat es gemeinsam mit den Geschäftsführern Brunhilde Rauscher-Doll und Dr. Manfred Münch geschafft, die Leitlinien der Marke Doll in Markterfolge umzusetzen. Systematisch strukturierte Produktlinien gehören dazu, eine höchstmögliche Flexibilisierung der Produktion, die Einbindung von Belegschaft und Zulieferern in die Unternehmensphilosophie und die Konzentration auf angestammte Vertriebsmärkte. Im Jahr 2005 konnte der Umsatz

von 38 Mio. € im Vorjahr auf 46 Mio. € bei einem sehr guten Ertrag gesteigert werden

Info: www.doll-oppenau.com



MVS Zeppelin GmbH aus Garching:

MVS Zeppelin – der Marktführer im Bereich Vermietung von Baumaschinen und -geräten, Raum- und Sanitärsystemen, Baustellen- und Verkehrssicherung, Fördertechnik und Gabelstaplern sowie Fahrzeugen kann auf die langjährige Erfahrung zweier spezialisierter Unternehmen zurückgreifen. Durch das im Laufe von 27 Jahren gewonnene Know-how von MVS im Bereich Vermietservice und die Kompetenzen der Zeppelin Baumaschinen GmbH als Europas größte Vertriebs- und Serviceorganisation werden seit dem 1.1.2004 unter dem Namen MVS Zeppelin The Cat Rental Store deutschlandweit innovative Dienstleistungen für Bau, Industrie, Event und alle anderen gewerblichen Bereiche angeboten. Der Vermietspezialist hat den Anspruch, seinen Kunden nach dem Motto "Einer für alles" ein Rundum-Paket zu liefern, das ganz auf deren individuelle Bedürfnisse zugeschnit-

Mit über 120 Mietstationen und insgesamt mehr als 42.000 Baumaschinen und -geräten verfügt MVS Zeppelin über das umfassendste Mietprogramm Deutschlands und gewährleistet stets höchste Verfügbarkeit und Nähe. Logistisch perfekt organisiert und immer in Top-Zustand garantiert die MVS-Zeppelin-Mietflotte allen Kunden maximalen Nutzen und höchste Wirtschaftlichkeit, auch für spezielle Einsätze. Dienstleistungen wie der praktische Bringund Holservice, der Technikservice, die One-Way-Miete und die Vermietung mit Bedienpersonal für Groß- und Spezialmaschinen runden das Angebot ab.

Info: www.mvs-zeppelin.de



Adolf Würth GmbH aus Künzelsau:

Die Würth-Gruppe, an ihrer Spitze die Adolf Würth GmbH & Co. KG mit Sitz im baden-württembergischen Künzelsau, hat sich seit ihrer Gründung 1945 durch Adolf Würth von einem Zweimannbetrieb zum weltweit größten Handelsunternehmen für Verbindungs-, Montage- und Befestigungstechnik entwickelt.

Das Verkaufsprogramm umfasst über 100.000 Produkte: von Schrauben und Normteilen über Werkzeuge bis hin zu Bevorratungssystemen oder Arbeitsschutzkleidung.

Neben dem Direktvertrieb über einen eigenen Außendienst unterhält Würth in ganz Deutschland über 130 Verkaufsniederlassungen. Weltweit beliefert der Montageprofi über 2,8 Mio. Kunden. Der Kundenkreis umfasst das Kfz-Handwerk, das Holzund Metall verarbeitende Handwerk, Baubetriebe sowie zunehmend auch Industriebetriebe. 2005 erzielte die Würth-Gruppe gemäß vorläufigem Jahresabschluss einen Umsatz von 6,9 Mrd. €. Die Würth-Gruppe ist heute mit 359 rechtlich selbständigen Verkaufsgesellschaften in 82 Ländern tätig und beschäftigt über 52.000 Mitarbeiter, wobei mehr als die Hälfte als Verkäufer im Außendienst tätig sind.

Info: www.wuerth.de

Kohlessen beim VDBUM

Auch in diesem Jahr lädt der VDBUM-Stützpunkt Hamburg/Schleswig-Holstein zum zünftigen Kohlessen ein. Am 25. November 2006 findet das inzwischen zur Tradition gewordene Essen im Rellinger Hof statt. Mitglieder, ihre Partner sowie interessierte Kollegen und Freunde des Verbandes sind ganz herzlich dazu eingeladen. Neben deftigem Essen, Musik und Tanz bietet sich allen Teilnehmern die Möglichkeit, Bekannte wieder zu treffen, Freundschaften zu pflegen und neue Kollegen kennen zu lernen.

Die überregional von der VDBUM-Zentrale organisierte Kohlfahrt findet wenig später am 20. Januar 2007 statt. Für nähere Informationen und Anmeldungen zu beiden Veranstaltungen steht das VDBUM-Team telefonisch unter 0421/871680 zur Verfügung.





Telefon 04407/972-0, Fax 04407/972-159

e-Mail: germany@dynapac.com

www.dynapac.de

Logistik-Herausforderung Baustelle

2. Nutzfahrzeugtag der Bauwirtschaft am 27. September 2006

Der diesjährige Nutzfahrzeugtag anlässlich der 61. IAA Nutzfahrzeuge in Hannover ist als Gemeinschaftsveranstaltung des Verbandes der Automobilindustrie, VDA, des Hauptverbandes der Deutschen Bauindustrie, des Verbandes der BaumaschinenIngenieure und -Meister, VDBUM und der Redaktion MotBau ausgeschrieben.

In der Ankündigung erscheint der VDBUM erstmalig so prominent als Mitträger. Allerdings ist dies eher eine nach außen sichtbare Manifestierung der Beteiligung, als eine Premiere des Verbandes auf dieser Veranstaltung. Bereits zur ersten Veranstaltung dieser Art vor zwei Jahren leistete der VDBUM einen entscheidenden inhaltlichen Beitrag. Peter Guttenberger, damals Vorstandsmitglied, heute 1. Vorsitzender des VDBUM, referierte zu den "Anforderungen an die Nutzfahrzeugindustrie bei Lkw, Aufbauten und Anhängern aus Sicht der Baulogistik". Die besondere Aufmerksamkeit, die er damit bei Bauunternehmern, Medien und natürlich - wie gewollt - bei den Herstellern erzielte, legte den Schluss nahe, bei der Wiederholung noch ein Stück tiefer in das Konzept der Veranstaltung einzusteigen.



Das programmatische Ergebnis kann sich sehen lassen.

Nach der Begrüßung durch Prof. Dr. Bernd Gottschalk, Präsident des Verbandes der Automobilindustrie, stellt Dipl.-Ing. Helmut Echterhoff, Vizepräsident des Hauptverbandes der Deutschen Bauindustrie, die "Aktuelle Entwicklung der Baukonjunktur" in den Fokus seines Vortrages.

Innovative Nutzfahrzeugkonzepte für die Bauwirtschaft stehen im Mittelpunkt des Beitrages von Reinhard Eberle, technischer



Welches Nutzfahrzeug eignet sich wann für welchen Einsatz? Experten diskutieren das Thema im Rahmen des 2. Nutzfahrzeugtages der Bauwirtschaft. (Foto: VDA)

Geschäftsführer der Schmitz-Gotha Fahrzeugwerke. "Baulogistik und Transportsteuerung an innerstädtischen Großbaustellen" ist das Thema von Hans Tamaschke von der Rhenus AG & Co. KG, Velten.

Eine Anleihe vom diesjährigen Großseminar des VDBUM ist der Vortrag: "Telematikeinsatz im Baustellenbetrieb - Fuhrparksteuerung und -optimierung". Hierzu fasst Univ.-Prof. Dr.-Ing. Willibald A. Günthner vom Lehrstuhl für Fördertechnik, Materialfluss und Logistik der TU München wichtige Untersuchungsergebnisse zusammen und zeigt Steuerungsmöglichkeiten auf, die zwar noch längst nicht allgemeiner Stand der Technik sind, dies aber werden könnten. In diesem Zusammenhang ist der direkt im Anschluss terminierte Vortrag mit dem Thema: "Spezielle digitale Karten und Informationen für Baufahrzeuge - Anforderungen und Lösungen" sicher sehr gut platziert.

Ein Vortragsblock der viele Antworten gibt, parallel dazu aber auch neue Fragen aufwirft. Diese können bei der anschließenden Diskussion zwischen den Referenten auf dem Podium und den Teilnehmern im Auditorium geklärt werden. Moderiert wird diese Diskussion unter dem Titel: "Baustelle und Verkehr – Gegeneinander

oder Miteinander?" von MotBau-Verlagsund Redaktionsleiter Jörg Montag.

Alles in allem hat der 2. Nutzfahrzeugtag das Potenzial, zum Pflichttermin für alle zu werden, die Nutzfahrzeuge einsetzen,

Merkzettel

Nutzfahrzeugtag der Bauwirtschaft anlässlich der 61. IAA Nutzfahrzeuge

Thema: Logistik-Herausforderung

Baustelle

Termin: 27. September 2006

Zeit 11:00 – 13:30 Uhr

Ort: Messe Hannover

Convention Center, Saal 3A

anbieten oder Flotten und Baustellenabläufe logistisch verknüpfen. Bleibt nur noch die logistische Herausforderung für alle Interessenten, sich im Messegetümmel der nächsten IAA unbedingt vier Stunden für diese Veranstaltung freizuhalten.

Info: www.vdbum.de www.iaa.de www.vda.de



Überarbeitung eines Muldenkippers

1997 präsentierte der norwegische Muldenkipperhersteller Moxy mit seinem knickgelenkten MT 36 eine echte Besonderheit: Der Vorderwagen des Muldenkippers der 35-t-Klasse wurde erstmals im gerundeten Design konstruiert. Das Konzept setzte sich durch, nicht zuletzt wegen der deutlich besseren Fahrersicht. Nun wurde der MT 36 grundlegend überarbeitet. Das richtungsweisende Design wurde beibehalten. Geblieben sind auch die Nutzlast von 32,7 t und der Antrieb durch einen kraftvollen, sparsamen Scania-Motor mit hohem Drehmoment bei niedriger Drehzahl und geringem Kraftstoffverbrauch.

Neu sind beim MT 36 hydraulische, im Ölbad laufende Lamellenbremsen, die sich bereits beim großen Moxy-Bruder MT 41 bewährten. Das frühere Druckluftsystem wurde vollständig durch die Hydraulik-Bremsanlage ersetzt. Die automatische Kontrolle der Motorbremse ist beim MT 36 nun interaktiv mit dem Getriebe-Retarder gekoppelt. Das erhöht die Fahrsicherheit beträchtlich und mindert das Risiko von Bedienfehlern beim Bremsen. Sobald das Gaspedal losgelassen wird, wird die Motorbremse aktiviert. Erhöht sich nun die Drehzahl bis zu einem gewissen Grade, setzt automatisch der Getriebe-Retarder ein und



Der nach vorne geneigte Muldenboden für gleichmäßige Gewichtsverteilung, der große Kippwinkel und die hinten frei schwingende Tandemachse zählen zu den Merkmalen des MT 36 Moxy-Muldenkippers.

(Foto: Moxy/Füllemann)

bremst zusätzlich. Aus Sicherheitsgründen kann mit angehobener Mulde nur bis in den 2. Gang gefahren werden. Der MT 36 erreicht 51 km/h Tempo und fährt rückwärts bis zu 32 km/h schnell.

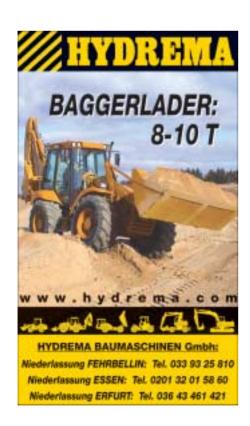
Die norwegischen Muldenkipper sind von Füllemann Baumaschinen aus Ilsfeld bei Heilbronn erhältlich.

Der Generalimporteur vertreibt schon seit

nunmehr 26 Jahren Moxy-Muldenkipper und bezeichnet sich stolz als weltweit ältesten Vertriebspartner des norwegischen Herstellers

Übrigens sucht Füllemann Baumaschinen für einige Gebiete Deutschlands noch geeignete Vertriebspartner.

Info: www.fuellemann.de





Optimale Verdichtung bindiger Böden

Was steckt dahinter, wenn ein Baumaschinenhersteller wie Ammann eine Kundenbastion nach der anderen einnimmt und selbst über viele Jahre eng mit den Mitbewerbern verbundene Kunden überzeugt? Eine entscheidende Rolle spielen dabei aufmerksamer Service, umfassende Beratung oder schnelle Reaktion im Problemfall. Noch weitaus wichtiger ist allerdings die überlegene Technik – genauer gesagt: Die 3-Wellen-Technik der Rüttelplatten "made in Hennef".

Spricht man die Nutzer dieser technischen Besonderheit direkt an, werden die in der Praxis gesammelten Erfahrungen immer wieder mit ähnlich lautenden Argumenten vorgebracht. Ein aktuelles Beispiel dazu:

Die Richard Mayer GmbH & Co. mit Stammsitz in Sindelfingen ist ein mittelständisches Bauunternehmen, das sich vom Straßenwalzenbetrieb aus dem Jahre 1919 zu einer Firmengruppe mit bauspezifischen Geschäftsfeldern und über 400 Mitarbeitern entwickelt hat. Baustoff-Recycling und die Altlastensanierung sind neben den klassischen Geschäftsfeldern im Hoch-, Tief-, Ingenieur- und Straßenbau die wichtigsten Dienstleistungen.

Erste Kontakte mit Ammann-Maschinen und mit der 3-Wellen-Technik hatte der technische Geschäftsführer, Günter Vesen-



Mit der Rüttelplatte des Typs AVH 6030, hier im Bild, ist die Richard Mayer GmbH & Co. sehr zufrieden. Vor allem die 3-Wellen-Technik bringt entscheidende Vorteile.

(Foto: Willi Reutter/Ammann)

mayer, bereits im Jahre 2000. "Als vor zwei Jahren dann die AVH 100-20 mit einem leistungsstarken Hatz-Motor lieferbar war, starteten wir auf unseren Baustellen einen breit angelegten Dauertest. Um es kurz zu machen: Die Rüttelplatte wurde sowohl wegen ihrer Startfreudigkeit als auch hinsichtlich der gebotenen Verdichtungsleistung und ihres Verhaltens in bindigen Böden nur positiv beurteilt."

Im letzten Herbst führte die Richard Mayer

GmbH & Co. im Raum Stuttgart einen Vergleichstest zwischen verschiedenen Mitbewerber-Produkten und der neuen Ammann-Rüttelplatte AVH 6030 durch. Das Ergebnis war eindeutig: "Die Mitarbeiter waren bei diesem Vergleich von der AVH 6030 voll überzeugt. Es gab Steigungen, die ausschließlich nur diese Maschine einwandfrei bewältigte", ergänzt Vesenmayer.

Diese Aussage pro 3-Wellen-Technik macht neugierig. Dass die Rüttelplatten AVH 100-20, AVH 6030 und auch die AVH 5030 mit drei, anstatt mit zwei Erregerwellen ausgerüstet sind, ist klar. Willi Reutter, der zuständige Gebietsverkaufsleiter, erläutert das Alleinstellungsmerkmal: "Bei der 2-Wellen-Technik treten Kippmomente auf, die zu einer Bugwelle aus Material vor der Maschine führen können.

Mit hoher Frequenz laufende Rüttelplatten in diesen Baugrößen neigen ferner dazu, durch ihre geringe Amplitude – sprich Sprunghöhe – das Wasser aus bindigem Material zu ziehen. Das Ergebnis: Sie bleiben kleben und arbeiten sich ein. Ammann-Platten mit der 3-Wellen-Technik und ihrer hohen Amplitude entfalten selbst in schwierigen Böden hervorragende Laufund Steigeigenschaften."

Info: www.ammann-verdichtung.de

Volvo setzt auf Hybridtechnik für Nutzfahrzeuge

"Wir sehen gute Chancen, die Entwicklung kommerziell realisierbarer Hybridsysteme für schwere Nutzfahrzeuge zu beschleunigen", so Leif Johansson, President und CEO der AB Volvo. Das Hybridkonzept des Volvo-Konzerns führt zu beachtlicher Kraftstoffersparnis insbesondere in Transportsituationen, die durch häufiges Bremsen und Wiederanfahren gekennzeichnet sind. Berechnungen weisen auf Einsparungen von bis zu 35 % hin.

Auch die Wartungskosten für Fahrzeuge können aufgrund des geringeren Verschleißes an den Bremsanlagen gesenkt werden.

Ein wichtiger Bestandteil des Hybridkonzepts trägt die Bezeichnung I-SAM (Inte-

grated Starter, Alternator Motor). Der I-SAM-Elektromotor, ausgeführt als Permanentmagnetmotor, arbeitet mit einem automatischen Getriebe zusammen, das im Volvo-Konzern entwickelt wurde. Weiterhin umfasst der Antrieb eine elektronische Steuereinheit sowie einen herkömmlichen Dieselmotor und Batterien, die durch die Bremsenergie geladen werden.

Indem Elektromotor und Dieselmotor parallel arbeiten, wird es möglich, die Kapazität des Hybridsystems im Vergleich zu reihengeschalteten Anlagen – wie sie derzeit für schwere Nutzfahrzeuge getestet werden – ganz wesentlich zu steigern.

I-SAM liefert genügend Leistung zum Anfahren und Beschleunigen auch schwe-

rer Fahrzeuge ohne zusätzliche Unterstützung vom Dieselmotor. Dadurch wird auch die Lärmbelästigung entscheidend verringert.

Es ist hauptsächlich der Erfahrung und Kompetenz der Volvo-Gruppe in der Entwicklung von Dieselmotoren, elektronischen Steuersystemen und Getrieben zu verdanken, dass nun ein effizientes Hybridsystem für schwere Nutzfahrzeuge geschaffen werden kann. Mit Effpower, ein von Volvo neu entwickelter Batterietyp, verbessert sich zudem das Kosten-Nutzen-Verhältnis, denn mit der neuen Technik lässt sich die Kapazität einer Batterie verdoppeln.

Info: www.volvo.com



Fahrerassistenzsysteme verhindern Unfälle

Schwere Lkw-Unfälle lassen sich mit modernen Fahrerassistenzsystemen erheblich reduzieren. Mit dem heute verfügbaren abstandsgeregelten Tempomaten (ACC = Adaptive Cruise Control) könnte bei einer umfassenden Ausstattung der deutschen Lkw-Flotte die Zahl der schweren Auffahrunfälle um 28 % verringert werden. Bezogen auf Lkw-Auffahrunfälle auf Autobahnen, für die das heute verfügbare ACC-System in erster Linie ausgelegt ist, liegt die Vermeidbarkeit laut einer gemeinsamen Studie des Allianz Zentrums für Technik und der MAN Nutzfahrzeuge Gruppe sogar bei mehr als 70 %.

Auch das unfreiwillige Abkommen von der Fahrbahn beispielsweise durch Unaufmerksamkeit oder Übermüdung des Fahrers lässt sich als Unfallursache mit entsprechenden elektronischen Warnsystemen bekämpfen. Würden alle Lkw ihren Fahrer mit Hilfe eines so genannten Spurverlassenswarner (LGS = Lane Guard System) in



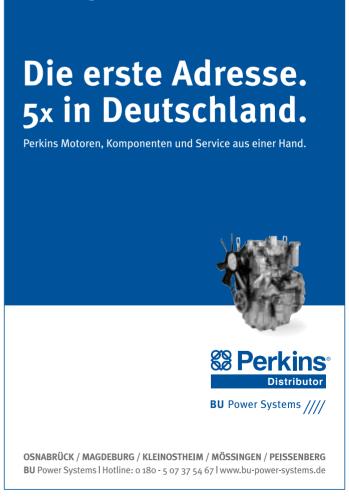
Das Lane Guard System warnt den Fahrer, wenn er unbeabsichtigt seine Fahrspur verlässt. Eine Videokamera (gelb markiert) hinter der Windschutzscheibe erfasst den Fahrspurverlauf. Beim Abweichen von der Fahrspur ohne Blinker hört der Fahrer ein Signal. (Foto: MAN)

solchen Situationen warnen und die Fahrer anschließend durch Gegenlenken eingreifen, könnten 49 % dieser Unfälle vermieden werden. Die Ergebnisse der Studie beruhen auf einer Analyse von beinahe

600 Lkw-Unfällen aus den Jahren 2002 bis 2004, die hinsichtlich der Relevanz der Fahrerassistenzsysteme ACC und LGS bewertet und zum Teil aufwändig rekonstruiert wurden. Die Studie entstand im Auftrag der MAN Nutzfahrzeuge Gruppe, die damit erstmals die Wirksamkeit moderner Fahrerassistenzsysteme wissenschaftlich untersuchen ließ. Die Abstandsregelung ACC und der Spurverlassenswarner LGS werden in der schweren Lkw-Baureihe TGA von MAN sowie sukzessive in den Reisebussen der Marken MAN und Neoplan angeboten. Die Ergebnisse der Studie belegen, dass heute verfügbare Fahrerassistenzsysteme nachhaltig die Unfallzahlen in Europa verringern können. Damit helfen Sie, dem Ziel der Europäischen Kommission zur Halbierung der Zahl der Verkehrstoten bis 2010 näher zu kommen.

Info: www.man-mn.com





Bühne mit schwenkbarer Hydraulikwinde

Für Merlo-Teleskopmaschinen sind Hubarbeitsbühnen zu einem markanten Ausrüstungsschwerpunkt geworden. Eine Besonderheit ist die optionale Kombination einer neuen speziell für Dachdeckerarbeiten entwickelten Hubarbeitsbühne mit einem über die geschlossene Bühne hinausragenden Katzausleger und einer von ihm getragenen manuell verfahrbaren hydraulischen Seilwinde. Die Bühne ist für maximal drei Personen konzipiert und kann bis zu 800 kg tragen. Mit aufgebautem Schwenkkran ist sie noch mit bis zu 600 kg belastbar.

Aus der Bühne können die gesicherten Dachdecker mit der Seilwinde Lasten von maximal 200 kg auf eine Arbeitshöhe von bis zu 21 m hochziehen. Der schwenkbare Fachwerkausleger kann auf beiden Seiten neben der Bühne Lasten aufnehmen. Die manuell angesteuerten Hub- und Senkvorgänge der Lasten und des Hakens werden durch selbsttätige Endschalter begrenzt. Die Plattform der Hubarbeitsbühne besteht





Die 520 kg wiegende Hubbühne ist 2.300 mm breit und inklusive Geländerhandläufe 1.150 mm hoch. Die Arbeitstiefe ihrer Plattform beträgt 1.335 mm. (Fotos: Merlo)

aus einem stabilen Rost, der mit trittsicherem Riffelblech abgedeckt ist. Die Vorderseite der Bühne ist mit einer Frontklappe abgeschrankt, die nach vorn geklappt werden kann. Die Frontklappe kann nur geöffnet, abgeklappt und begangen werden, wenn die Hubbühne mit ihren Bügelfuß-Näherungsschaltern mit dem Arbeitsfeld Stützkontakt bekommen hat. Ist die Klappe in ihrer Öffnungs-Endlage verriegelt, werden alle Bewegungen der Hubar-

beitsbühne und der Beschickungswinde durch ein elektronisches Sicherheitssystem blockiert. Zusammen mit einer Merlo-Teleskopmaschine Roto 45.21 MCSS spielt die neue Dachdeckerbühne ihre Vorteile aus: optimale Kapazitätswerte und Reichkoordinaten. Roto-Maschinen können ihren Oberwagen aus jeder Unterwagenstellung in die optimale Positionen schwenken.

Info: www.merlo.de

Überzeugende Leistung dank GPS-Technologie

Für die Gleiserneuerung der Eisenbahnstrecke Rostock-Güstrow entschied sich die bauausführende Firma Bunte aus Papenburg für GPS+ Technologie von Topcon., Ganze 40 km Feinplanum, die Hälfte des Gesamtauftrages, sollten hergestellt werden. Mitte März wurde mit dem Erdbau und Schotterabtrag begonnen. Bereits Ende Juli sollten Erdplanum, Planumsschutzschicht und Grundschotter fertiggestellt sein. Um diese Aufgabe unter extremem Termindruck zu erfüllen, setzte Bunte auf seinen Maschinen die Steuerung GPS+ ein. Sie nutzt die Satellitensysteme GPS und Glonass, die eine hohe Satellitenverfügbarkeit, Genauigkeit und einen verzögerungsfreien Maschineneinsatz ermöglichen.

Bei einer maximalen Toleranz von 20 mm konnte vor Ort optimal gearbeitet werden. Durch die Nutzung von GPS und Glonass konnte selbst in Bereichen mit tiefen Einschnitten bis zu 200 m und in schwierigem Gelände störungsfrei gearbeitet werden, und das bei einer maximalen Toleranz von 20 mm. Im Schnitt wurde mit 10 und mehr Satelliten gearbeitet. Das zeitraubende, mühselige Aufstellen von mehreren Total-



Hier leistet der Cat-Dozer D6N ganze Arbeit. Ausgerüstet mit der satellitengestützten Maschinensteuerung GPS+ von Topcon planiert er punktgenau. (Foto: Topcon)

stationen gerade im Böschungsbereich entfiel. Das entlastete die Maschinisten und die Maschinen arbeiteten effizient.

Auf der gesamten Strecke arbeiteten die Maschinen mit Korrektursignalen über Funk von vier Basisstationen und drei Repeatern. Mehrere Baumaschinen griffen in einem Arbeitsablauf gleichzeitig auf eine Basisstation zu, was den Arbeitsablauf auf der Baustelle erheblich vereinfachte.

Info: www.topcon.de



Vierventiltechnik für Industriemotoren

Als Gonshiro Kubota im fernen Japan 1890 mit der Produktion von Gussteilen sein Unternehmen gründete, war fast zeitgleich Rudolf Diesel mit der Entwicklung des Dieselmotors beschäftigt. 1922 begann Kubota bereits mit der Fertigung von Motoren, noch heute stammen alle Kurbelgehäuse und Zylinderköpfe aus der eigenen Gießerei. Mit mehr als hundert Jahren Erfahrung in der Gießereitechnik kann der japanische Hersteller äußerst kompakte, leichte und sehr steife Kurbelgehäuse und Zylinderköpfe gießen. Aus dem Großmotorengeschäft, das einstmals einen Bereich bis 3.000 PS abdeckte, stieg man in den 1960er-Jahren aus, um sich auf einen Bereich bis 100 PS Leistung zu konzentrieren.

Heute deckt Kubota einen Leistungsbereich bis 100 PS ab. Das Produktprogramm umfasst vier Motorenserien: SuperMini bis 15 kW, Baureihe 05 bis 30 kW, Baureihe 03M bis 45 kW und Baureihe 00 bis 73 kW. Im Leistungsbereich bis 62 kW ist Kubota bereits seit einiger Zeit der weltweit führende Dieselmotorenhersteller im Industriebereich. Die Baureihe 00 umfasst vier Motoren. Die beiden V3300 und V3300 T wurden um die Modelle V3800 mit einer Leistung 58,8 kW bei 2.600 U/min und die Turbovariante V3800 T mit einer Leistung von 70,6 kW bei 2.600 U/min ergänzt. Beide Motoren werden als direkt eingespritzte Motoren angeboten und sind zudem mit dem neuen Einspritzsystem Center Direct Injection System mit vier Ventilen pro Zylinder ausgestattet. Überdies ist ein dreistufig öffnendes Thermostatventil eingebaut, das einen gleichmäßigen Temperaturanstieg im Kühlsystem ermöglicht. Der Nebenabtrieb gehört zu den stärksten seiner Klasse mit einer übertragbaren Leistung von 54 % der gesamten Motorleistung beim V3800T. Die Motoren erfüllen die Emissionsrichtlinien Stufe 2 sowie Tier II.

Einzigartig in der Leistungsklasse bis 73 kW ist die Tatsache, dass diese Motoren der Baureihe 00 die Einspritzdüse mittig in der Verbrennungskammer angeordnet haben. Die vier Ventile sind rechts und links von der Einspritzdüse angebracht. Diese fortgeschrittene Ausführung kennt man bislang nur aus der Automobiltechnik. Vorteil dieser Anordnung ist, dass eine optimale Gemischaufbereitung des Kraftstoff-Luftgemisches erreicht wird. Die Vierven-



Das Center Direct Injection System ist mit vier Ventilen pro Zylinder ausgestattet – eine Besonderheit bei Industriemotoren. (Fotos: Kubota)



Der Industriemotor V3800 verfügt über eine Direkteinspritzung.

tiltechnik erlaubt einen optimalen Gaswechsel, so dass nach jedem Verbrennungsvorgang die Abgase komplett ausgespült werden und anschließend ein neues Kraftstoffgemisch aufgeladen wird. Dies führt zu einer effektiveren Verbrennung; insbesondere verbleben keine Rückstände im Verbrennungsraum, die eine optimale Verbrennung verhindern und vor allem kein sauberes Abgas zulassen

Info: www.kubota.de



Geschwindigkeitsrekord im Visier

Zur Bestätigung der Leistungsfähigkeit des Baumaschinen-Motors 444 und zur Demonstration des Ingenieur-Know-how hatte JCB sich zum Ziel gesetzt, den Geschwindigkeitsrekord für dieselgetriebene Landfahrzeuge zu brechen. Auf der im April veranstalteten Pariser Baumaschinenmesse Intermat präsentierte der Hersteller ein neun Meter langes Rennfahrzeug, das mit zwei JCB 444-Motoren ausgestattet auf eine Gesamtleistung von 1.500 PS kommen soll – also doppelt so viel, wie bei einem Formel 1-Boliden.

Inzwischen wurde intensiv an dem Projekt weitergearbeitet. Alle Teile der Karosserie wurden speziell für das Fahrzeug entwickelt. Eine der besonderen Herausforderungen bestand darin, dem Motor die für die Leistungssteigerung benötigte Luftund Kraftstoffmenge zuzuführen. Der Kraftstoff wird durch winzige Bohrungen der Einspritzdüsen mit einem ungeheuren Druck von 1.600 bar eingespritzt. Als weiteres Problem war die enorme Hitzeentwicklung in den Griff zu bekommen, da die 50 kg schweren, zweistufigen Turbolader bei 900 °C betrieben werden. Das Versetzen des Kühlwassers mit ungefähr 180 Litern Eiswürfeln, unter der vorderen Nasenverkleidung platziert, brachte hier die Lösung. Auf den Prüfständen von Ricardo konnten die Motoren auf volle Leistung gebracht werden, obwohl neben



Bei den Testfahrten auf dem Royal Air Force-Flughafen Wittering in England hat der JCB Dieselmax, bestückt mit zwei getunten Baumaschinenmotoren, gute Ansätze gezeigt, den Geschwindigkeitsre-kord von 480 km/h zu brechen. (Foto: JCB)

dem Motorblock, dem Zylinderkopf und der gusseisernen "Bedplate" auch die Ventilgestänge aus dem Standardmotor der 444-Baureihe verwendet wurden – mit stärkeren Federn und unterschiedlichen Abgasventilen.

Zwischenzeitlich sind auf dem Royal Air Force-Flughafen Wittering in der Nähe von Peterborough die Testfahrten abgeschlossen worden. Das Fahrzeug wurde von einem JCB Fastrac bis auf 50 km/h angeschoben, bis der Pilot, Andy Green, die wie bei der Formel 1 gestylte Schaltwippe betätigte und beschleunigte. Trotz einiger gemeisterter Rückschläge wurde bereits eine Geschwindigkeit von 314 km/h erreicht. Projektleiter Dr. Tim Leverton zeigt sich sehr zufrieden mit den bisherigen Resultaten und ist optimistisch, das gesteckte Ziel von über 480 km/h zu erreichen.

Info: www.jcb.com

Bader & Nürnberger **GENUINE & NON-GENUINE** HIGH QUALITY PARTS SPARE PARTS Anlasser Airmann • Atlas Lichtmaschinen Bobcat +Bomag + CASE Gummiketten CAT · Fuchs · Hitachi · Bolzen & Buchsen Hanto/Nissan+Hanomag Dichtsätze Fiat-Kobelco-Komatsu Hydraulikoumpen Kramer - Kubota - 0&K Fahrwerksmotoren co-in Liebherr • Neuson Kabinenverglasung Paus • JCB • Schaeff MED-AUSTRASCH-GERAUDKT Takeuchi • Volvo Beutz · Mitsubishi · Yooma Kubota * Perkins * Caterpillar Yanmar · Zettelmeyer KONTAKT UND INFORMATION Bader & Númbergor Baummut in orderin Intester: Brane Backe D-90475 Numbers (Sentony) 1+49:911 81749-0 Telefax: (+49:911 81749-10 Entailt Irrono hader@tournasctimentalio de www.baurroschinentoile.sip

Fälschungssicher

Sicherheitsetikett für Deutz-Teile

Originalteile für Deutz Motoren werden künftig mit einem Hologramm gekennzeichnet. Damit führt Deutz ein zweistufiges Sicherheitskonzept gegen Produktpiraterie ein. Die erste Sicherheitsstufe ist das Hologramm, durch das jedes Teil ohne Hilfsmittel sofort als "original" erkannt werden kann. Das zweite Sicherheitsmerkmal kann nur mit entsprechenden Hilfsmitteln wie einem Geldscheinprüfer entdeckt werden. Das Hologramm wird mit extrem hoher Fälschungssicherheit hergestellt. Der Versuch, Hologramme von alten Teilen zu entfernen und auf Kopien zu übertragen ist aussichtslos, denn die prüfbaren Merkmale

des Hologramms werden beim Entfernen der Folie zerstört.

Info: www.deutz.com



Das Deutz-Hologramm ist fälschungssicher. (Foto: Deutz)

Ideal für Verdichtung neuer Asphaltmaterialien

Die knickgelenkte Tandemwalze HD 14 gehört zu den Neuheiten des Maschinenherstellers Hamm. Mit einem Einsatzgewicht von 4,2 t rundet die "große Kleine" das Maschinenprogramm kleiner knickgelenkter Tandemwalzen nach oben ab. Die wendige Walze gleicht im Design den ebenfalls neuen Maschinen HD 8 und HD 10 C.

Die HD 14 verfügt über eine Motorleistung von 30 kW und hat eine beachtliche Bandagenbreite von 1.380 mm. Mit dieser Maschine sind große Flächenleistungen möglich, sie eignet sich aber wegen der kompakten Bauweise auch für kleinere Baustellen. Verglichen mit anderen Maschinen dieser Gewichtsklasse ist der Bandagendurchmesser außergewöhnlich groß. Das bedeutet, die Neigung zur Wulst- und Rissbildung im Asphalt ist sehr gering. In Kombination mit der geringen statischen Linienlast von 15,2 kg/cm eignet sich die HD 14 deshalb insbesondere für die Verdichtung neuer Materialien wie den offen-



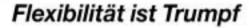
Die neue HD 14 mit einem Gewicht von 4,2 t und einer Bandagenbreite von knapp 1,40 m bietet neben der hervorragenden Rundumsicht und hohem Fahrkomfort auch eine hohe Flächenleistung. (Foto: Hamm)

porigen Asphalt, genannt Flüsterasphalt, und den Einsatz beim "Inline-Paving", wo zwei Lagen Asphalt in einem Arbeitsgang "heiß auf heiß" eingebaut werden.

Bei dieser Tandemwalze haben die Entwickler und Designer neben der hohen Produktivität auch auf sehr gute Sichtverhältnisse geachtet. Durch die taillierte Motorhaube ergibt sich eine optimale Sicht nach vorne und auf die Bandagenkanten. Der Fahrersitz ist bereits in der Serienausstattung seitlich verschiebbar und bietet dem Fahrer neben einer guten Ergonomie auch den kompletten Überblick über das ganze Baustellengeschehen. In Verbindung mit dem modernen, logisch aufgebauten und funktionellen Armaturenbrett kann der Fahrer die Maschine effektiv einsetzen. Ebenfalls Teil der Serienausstattung ist die abschließbare Vandalismus-Schutzhaube für das Bedienpult.

Durch das neuartige 3-Punkt-Knickgelenk werden verbesserte Fahr- und Lenkeigenschaften, eine erhöhte Kippsicherheit bei Kurvenfahrten und ein hervorragender Geradeauslauf erreicht, während zugleich lästige Lenkkorrekturen verringert werden. Der moderne wassergekühlte Hatz-Dieselmotor geht über die aktuell geforderten Abgasregelungen noch hinaus und ist somit für die Zukunft gut gerüstet.

Info: www.hammag.com





Wir liefern und fertigen

Hochdruckzahnradpumpen für schwerste Einsätze

Die Firma Weser Pumpen GmbH ist Vertriebs- und Service-Partner der Sauer Danfoss. Wir halten ein ständiges Lager an Axialkolben und Gerotormotoren vor. Diese Einheiten sind zum Teil auch als AT-Einheiten sofort verfügbar. Das gesamte Fertigungsprogramm der Hochdruckzahnradpumpen reicht von 4–160 cm. Diese Pumpen sind sofort ab Lager lieferbar. Austauschfähig sind die Pumpen gegen: Commercial - Hamworthy - Kracht.

Für das gesamte Pumpenprogramm gibt es Sonderwellen und Sonderflansche als Anbau oder als Durchtriebspumpe.

Aus dem Programm gibt es auch Zahnradmengenteiler aus Alu, sowie aus Stahlguss mit denen Ölmengen bis 2500 I gefeilt werden können.

Die PUMPEN haben in vielen Baumaschinen ihre Qualität bewiesen.

Reparieren Sauer, Commercial, Rexroth, Charlynn,

Eaton, Danfoss, Poclain

Vertreiben sämtlicher Hydraulikkomponenten Projektieren Einzel-, Sonder-, Serienaggregate sowie komplette Hydraulikanlagen

WESER-PUMPEN

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



lm Schadensfall

oder einfach zur Info: Telefon: 05 91 - 71 05 0

Motoren, Teile & Ideen



Friedrich-Ebert-Straße 125 - 49811 Lingen - www.buecker-gruppe.de

Motoren

Bücker & Essing ... für lebendige Motoren

Wendiger Arbeitsriese

Mit der Z-135/70 Gelenkteleskoparbeitsbühne erweitert Genie das bestehende Angebot. Die Maschine verfügt über eine maximale Arbeitshöhe von 43,15 m, eine seitliche Reichweite von 21,26 m, eine erstaunliche, übergreifende Höhe von 23 m sowie einen Arbeitsbereich unter Nullniveau von 5,87 m. Die zum Patent angemeldete X-Chassis-Achsenanordnung ist etwas Besonderes, denn jede Achse schwenkt um einen vertikalen Drehzapfen (Achsschenkel), was ein einfaches und zuverlässiges Positionieren der Maschine ermöglicht.

Der neue teleskopierbare Korbarm namens Jib Extend lässt sich von 3,7 m im eingefahrenen Zustand auf die Gesamtlänge von 6,1 m teleskopieren. Diese Konstruktion ermöglicht anspruchsvolle Einsätze, die besonders bei Brückenarbeiten sowie Stahlkonstruktionen notwendig sind. Zur Standardausstattung gehören Allradantrieb mit permanenter Traktion, schaumgefüllte Reifen, Allradlenkungssystem mit vier Lenkungsarten, Antriebsaktivierungssystem, voll integrierte Diagnosefunktion, proportionale Joysticksteuerung mit gleichzeitig multifunktionaler Bedienung, eine 2,44 m selbst nivellierende Stahlplattform mit einer Tragfähigkeit von 272 kg, kontinuierliche 360° Drehung und eine justierbare Abschaltzeit des Totmannfußschalters.

Info: www.genieindustries.com



Mit der neuen Gelenkteleskoparbeitsbühne kommt man ideal an besonders hohe, schlecht erreichbare Stellen ran.

(Foto: Genie)



Universelles Leichtgewicht

Probleme bei der Höhenerreichbarkeit in engen Gebäuden mit verwinkelter Architektur und auf empfindlichen Fußbodenbelägen gibt es mit der wendigen Hubarbeitsbühne Leo 15 GT nicht. Sie ist im Fahrzustand nur 78 cm breit, 1,98 m hoch und kommt somit durch alle Normtüren. Falls es noch enger wird, kann zudem der Arbeitskorb abgenommen werden. Auch eventuell vorhandene Treppenstufen werden überwunden. Das Wichtigste ist, dass man mit der kettengestützten Hubarbeitsbühne bei einem Bodendruck im Fahrzustand von nur 4,75 N/cm² alle empfindlichen Fußbodenbeläge, auch Sporthallenböden oder trittsichere keramische Beläge

im Schwimmbad, überfahren kann. Eine Arbeitshöhe von 14,90 m bei einer seitlichen Reichweite von 6,40 m ist optimal bemessen, um auch schwierigste Höhenziele zu erreichen. Alle Funktionen sind vom Korb aus steuerbar und ermöglichen so den Ein-Mann-Betrieb. Im praxisgerechten Vor-Ort-Einsatz benötigt er eine nur extrem kleine Abstützbreite von 2,65 m bei einer Flächenbelastung des Fußbodens von etwa 2,08 kN/m², das entspricht 208 kg/m².

Info: www.teupen.info



Die Hubarbeitsbühne hat einen besonders geringen Bodendruck.

(Foto: Teupen)

Trennschleifer mit großer Trennscheibe

Ob beim Trennen von Stein, Asphalt oder Metall, ob handgeführt oder auf dem Führungswagen - der neue Stihl TS 800 definiert die Standards bei Trennschleifern mit 400 mm Trennscheibe neu. Innovative Technik, beispielhafte Leistung, einfache Handhabung und hohe Flexibilität machen ihn zum idealen Arbeitsgerät bei den vielfältigen Trennaufgaben im Hoch-, Tief- und Straßenbau. Mit seiner auf die Optimierung von Arbeitsabläufen und Betriebskosten ausgelegten Ausstattung und Gestaltung kann der TS 800 auch punkten, wenn es um Einsätze im Landschaftsbau, im kommunalen Bereich, bei Feuerwehr und Katastrophenschutz sowie bei Geräteverleihern geht.

Mit einer Motorleistung von 5 kW und einem maximalen Drehmoment von 5,8 Nm – 13,5 Nm an der Trennscheibe – erfüllt er höchste Anforderungen beim Trennen von Asphalt, Beton, Betonfertigteilen, Stahlträgern, Armierungseisen und im Rohrleitungsbau. Die Ausführung des Zweitaktmotors mit einer Spülvorlage verringert dabei die bei Zweitaktern unvermeidlichen Spülverluste, durch die unverbranntes Kraftstoff-/Luftgemisch mit dem Abgas in die Umwelt entweicht, erheblich. Dies senkt einerseits den Kraftstoffver-



Für lange Schnittstrecken kann das Handgerät mit dem Führungswagen FW 20 betrieben werden. (Fotos: Stihl)

brauch. Andererseits enthält das Abgas wesentlich weniger Schadstoffe. Die strengen Vorgaben zukünftiger Abgasgesetze (EU II) werden deutlich unterschritten.

Einen wesentlichen Beitrag zur Erhöhung der Lebensdauer und der Wirtschaftlichkeit leistet das innovative Langzeit-Luftfiltersystem mit Zyklon-Vorabscheidung. Es scheidet bereits in der ersten Stufe rund 80 Pro-

zent der in der angesaugten Luft enthaltenen Partikel ab und führt sie wieder der Umgebungsluft zu. Die Filterstandzeit erhöht sich dadurch gegenüber konventionellen Systemen um ein Vielfaches.

Durch seine kompakte Bauweise und das für einen Trennschleifer dieser Leistungsklasse geringe Gewicht von nur 12,7 kg eignet sich der TS 800 bestens für handgeführte Schnitte. Das nach neuesten ergonomischen Erkenntnissen gestaltete Rundum-Griffrohr ermöglicht dabei hohen Schneidekomfort in allen Arbeitspositionen und eine gute Kontrolle des Trennschleifers

Das Stihl Antivibrationssystem reduziert die Schwingungsbelastung besonders wirkungsvoll, so dass die Grenzwerte der EU-Arbeitgeberrichtlinie Vibrationen (2002/44/EG) deutlich unterschritten werden. Für längere Schnittstrecken, exakte Schnittkanten oder genau einzuhaltende Schnitttiefen kann der Trennschleifer mit dem Führungswagen Stihl FW 20 betrieben werden. Er ist neben einem Schnellspannsystem, durch das sich der Trennschleifer ohne Werkzeug oder Umbausatz einfach und schnell montieren lässt, mit einer Komfort-Tiefeneinstellung ausgestattet.

Info: www.stihl.de

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



GENERATIONSWECHSEL

Für die Leitung unserer Niederlassung in Bremen-Gröpelingen suchen wir einen Nachfolger für den in 2007 in den Ruhestand tretenden Herrn Günther Neisen.

Außerdem ist zur Verstärkung des Außendienstes eine neugeschaffene Position mit einem quirligen Außendienst-Mitarbeiter zu besetzen.

Geeignete Interessenten bewerben sich bitte mit aussagekräftigen Unterlagen bei:

Manfred Harms GmbH

Verschleißteile für Baumaschinen, Laufwerke und Schweißwerk

Reiherstraße 58 · 28239 Bremen · Tel. 0421-694490 · Fax 0421-647057 · info@harmskg.de

VDBUM-Stellenmarkt · · · VDBUM-Stellenmarkt



Das Unternehmen

Die Firmengruppe Matthäi ist ein mittelständisches, in Privathand befindliches Unternehmen der Bauindustrie mit einem Gesamtumsatz von 300 Mio. EUR.

Der Houptsitz der Firmengruppe liegt in der historischen Reiterstadt Verden. Wir verfügen über mehr als 30 Niederlassungen, Tochterunternehmen und Beteiligungsgesellschaften in Nord- und Ostdeutschland, Finnland, Polen und dem Bahikum.

Unsere Aufgabengebiete erstrecken sich von Erd-, Tiefbau und Deponietechnik, Straßenbau, Hoch- und Ingenieurbau, Gleisbau bis hin zur Asphalt- und Bitumenproduktion. Des weiteren verfügen wir über eigene Rohstoffvorkommen, Natursteinprodukte und entsprechender Logistik.

Nach über 30- jähriger Tätigkeit in unserer Unternehmensgruppe scheidet bei Erreichung der Pensionsgrenze der jetzige Stelleninhaber in der Holding aus.

Wir suchen den Nachfolger

LEITER MASCHINENTECHNISCHE ABTEILUNG

(Diplomingenieur)

Die Position

Zentraler Einkauf der moschinentechnischen Ausstattung in Abstimmungmit den operativen Niederlassungen der Bau- und Rohstoffbetriebe Steuerung des Großgerätspools

Einsatzplanung auch nach betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten Mitarbeit bei der Einführung neuer Gerätetechnik und Bauverfahren

Qualifikation

Mehrjährige Berufserfahrung in vergleichbarer Position Fachkompetenz in Bautechnik und Preisgestaltung Vorbildliche Führungsqualität den Mitarbeitern gegenüber Verbindliches Auftreten zu unseren Niederlassungen und Geschäftspartnern

Alter 35 - 45 Jahre

Ihre Bewerbung

Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen, die wir selbstverständlich vertraulich behandeln, richten Sie bitte an:

MATTHAI Bauunternehmen

Bremer Straße 135 27283 Verden : Harry Thomas Wallert



Arbeitsbühnen verschiedener Fabrikate und konstruieren, entwickeln und bauen Spezialgeräte für Brückeninspektionen und -sanie-

Wir suchen einen

Hydrauliktechni

(Ingenieur, Techniker o. erfahrenen Meister)

für einen umfangreichen Aufgabenbereich in der Mobilhydraulik:

- Konzepte, Konstruktionen und Dokumentationen
- Anleitung und Beaufsichtigung der Installationen
- Inbetriebnahmen
- Fehlersuche und Reparaturanleitung
- · Sicherheitsprüfungen

Intensive Einarbeitung sowie Teilnahme an externen Schulungen unserer Lieferanten und ständige Weiterbildung sind selbstverständlich. Wenn Sie Interesse an diesem umfassenden Aufgabenbereich haben, bitten wir um ihre

Weitere Informationen vorab unter Tel. 02304/933-3 (Peter Cramer) oder www.Cramer-Arbeitsbuehnen.de Steinbergweg 51-53, 58099 Hagen



- Sicherheitsschulungen + Unterweisungen
- Schadensabwicklung
- Aufgaben des Sicherheitsmanagements
- Kontrolle der Maschineneinsätze

www.Cramer-Arbeitsbuehnen.de Steinbergweg 51-53, 58099 Hagen Tel. 02304/933-3 (Anne Cramer)

Anzeigenschluss für Stellenanzeigen in der nächsten Ausgabe ist der 22.09.2006



IHR PARTNER FÜR PREISWERTE ORIGINAL KOMATSU-ERSATZTEILE **NEU UND AUSTAUSCH** TEILE AUSRÜSTUNGS COMPANY MBH

Darmstädter Straße 60 A, D-64572 Büttelborn Telefon (0 6152) 5 60 55, Fax (0 6152) 5 40 93



IHR PARTNER FÜR PREISWERTE ORIGINAL

YANMAR • ISUZU • KUBOTA MOTOREN-ERSATZTEILE

TEILE AUSRÜSTUNGS COMPANY MBH

Darmstädter Straße 60 A, D-64572 Büttelborn Telefon (0 6152) 5 60 55, Fax (0 6152) 5 40 93

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



Europa-Guide 2006

Der neu erschienene Europa-Guide "Hubarbeitsbühnen" enthält die ganze Vielfalt der auf dem europäischen Markt gehandelten Geräte: Von den Anbaubühnen angefangen über die Anhängerbühnen, Lkw-Bühnen, Mastkletterer-, Mauer- und Stempelbühnen bis hin zu den selbst fahrenden Bühnen, Scherenbühnen und Personen-Arbeitsliften sind alle Geräte aufgeführt, selbstverständlich auch Arbeitshöhe, Reichweite, Nutzlast, Gewicht und die wichtigsten technischen Daten. Die Printausgabe bietet sämtliche Neupreise sowie eine Orientierung der Gebrauchtpreise der letzten 10 Jahre. Bei den online- und CD-Produkten, die 6-sprachig erscheinen, sind die Preise bis 15 Jahre ersichtlich. Hier ist auch eine detaillierte Bewertung nach Betriebsstunden, Zubehör, Zustand etc. möglich. Als Neuerung wurden die Kategorien der international agierenden Vereinigung im Bereich Hubarbeitsbühnen, IPAF, mit in die Liste aufgenommen.

Info: www.lectura.de

Handbuch für Anwender von mobilen Hubarbeitsbühnen



Das Buch "Der (richtig) sichere Weg nach oben" von Günter Schipper befasst sich mit allen wichtigen sicherheitstechnischen Grundlagen rund um den Betrieb von Hubarbeitsbühnen. Vom Allgemeinen bis zum Speziellen. Dazu zählen gebräuchliche technische Hinweise zu Hubarbeitsbühnen ebenso wie die geltenden gesetzlichen Regelungen. Ohne Bediener kann mit einer Hubarbeitsbühne nicht gearbeitet werden. Entspre-

chend werden in dem Buch die Vorrausetzungen und die gesetzlichen Vorschriften für den Betrieb dieser Arbeitsgeräte behandelt. Ein Großteil des Buches befasst sich mit dem Hubarbeitsbühnen-Einsatz im Allgemeinen wie im Besonderen. Von der Besichtigung vor Ort über die Planung bis hin zur Inbetriebnahme und dem sicheren Einsatz der Hubarbeitsbühne geht es zu "Alltags-Einsätzen" wie dem Baumpflegeeinsatz. Dabei fehlen selbstverständlich auch nicht so sicherheitsrelevante Themen wie die Auswirkung von Windkräften.

Behandelt werden aber auch Spezialeinsätze, wie in Bereichen von elektrischer Spannung oder Fahrleitungen, aber auch spezielle Arten von Arbeitsbühnen: Fahrzeugkran und Arbeitskorb, Lkw-Ladekran und Arbeitskorb oder auch Flurförderfahrzeuge mit Arbeitskorb.

Das Buch kann als sicherheitstechnische Ergänzung zur Bedienungsanleitung gesehen werden und ist ein Muss für jeden Arbeitsbühnenvermieter und Anwender, der regelmäßig mit Hubarbeitsbühnen arbeitet. Info: www.kmverlag.de

Alles über Pumpentechnik jetzt online

Auf seiner Webseite zeigt der japanische Pumpenhersteller Tsurumi Lösungen für Baugewerbe, Industrie und Feuerwehr. Wer weitergehende Informationen sucht, wird jetzt unter der nun komplett in deutsch eingerichteten Adresse fündig: Technische Beschreibungen, Projektberichte, Leistungstabellen und herunter ladbare Pumpenhandbücher in 17 Sprachen informieren über praktisch jeden Aspekt der japanischen Pumpentechnologie. Wer sich nicht durch die Internetseiten klicken möchte, kann die Unterlagen auch gedruckt oder als CD unter 0211/417 93 73 telefonisch anfordern.

Info: www.tsurumi-bibliothek.de





Einsteiger – Aufsteiger – Umsteiger (





Andreas Geck (Foto: Dekra)



Udo Genné (l.) und Thorsten Poszwa



Hendrik Lehmbrock (Foto: Iveco)

Geck ist Regionalleiter in Köln

Dipl.-Ing. Andreas Geck (44) hat die Leitung der Region West der Dekra Testing & Inspection GmbH mit Sitz in Köln übernommen. In dieser 100-prozentigen Tochtergesellschaft hat die Dekra AG ihre Industrie-Prüfdienstleistungen zusammengefasst. Die Region West betreut mit derzeit etwa 90 Sachverständigen und kaufmännischen Mitarbeitern die Standorte Köln, Dortmund, Frankfurt/M. und Saarbrücken.

Der studierte Maschinenbauer Geck arbeitet seit 1993 bei Dekra und ist amtlich anerkannter Sachverständiger für Druckbehälter und Anlagen für brennbare Flüssigkeiten

Zusätzlich zu seiner Funktion in Köln ist er seit 1997 technischer Leiter der TÜO (Technische Überwachungs-Organisation) im Saarland und Leiter der Zertifizierungsstelle für Druckgeräte und Aufzüge.

Info: www.dekra.com

Genné übergibt an Poszwa

Mit Wirkung vom 1. August 2006 zieht sich Udo Genné in seinen wohlverdienten Ruhestand zurück. Damit hat der 63jährige Hesse ziemlich exakt 20 Jahre für Volvo Construction Equipment Europe GmbH in Konz Verantwortung für die Bereiche Öffentlichkeitsarbeit und Werbung getragen. Er ist in der gesamten Branche bekannt als stets ebenso sachkundiger wie hilfsbereiter Ansprechpartner der Fachpresse, deren Chefredakteure er größtenteils persönlich kennt. Seit Jahren kümmerte sich Genné u. a. auch um die Herausgabe der viermal jährlich erscheinenden Kundenzeitschrift "Volvo-m³". Als verantwortlicher Redakteur arbeitete er schon seit über drei Jahren mit seinem Kollegen Thorsten Poszwa zusammen, der als Leiter des Volvo-Fahrerclubs das mehrseitige Magazin für die Mitglieder dieses Clubs als festen Bestandteil des "Kubikmeter" redaktionell beisteuerte. Da Poszwa bereits

zu Beginn des laufenden Jahres aus der Marketingabteilung von Volvo CE ins Team des PR-Chefs Genné wechselte, um ihm " über die Schulter zu schauen", wird er die Nachfolge des "Volvo-Urgesteins" fließend antreten und dabei an die Ideale seines hoch geschätzten Vorgängers auf eigene Art anknüpfen.

Info: www.volvo.com

(Foto: Volvo)

Lehmbrock neuer Leiter **Key Account**

Hendrik Lehmbrock, Jahrgang 1967, ist neuer Leiter Key Account Deutschland der Iveco Magirus AG. Er hat eine kaufmännische Ausbildung absolviert und studierte Betriebswirtschaftlehre und Volkswirtschaftslehre. Bis zum Jahresende 2004 war Lehmbruck als Geschäftsleitungsmitglied der Hertz Autovermietung GmbH verantwortlich für die Bereiche Fahrzeugein- und -verkauf, Logistik und Instandhaltung. Danach führte er als kaufmännischer









Einsteiger – Aufsteiger – Umsteiger



Geschäftsführer eine Kunststofffabrik im Siegerland.

Am 1. April 2006 kam Lehmbrock als Leiter des Großkundenvertriebs zur Iveco Magirus AG. In seiner neuen Position ist er verantwortlich für die Koordination des Kev Accounts in Deutschlands, und zwar auch was die Zusammenarbeit mit den anderen Vertriebskanälen betrifft. Außerdem obliegt ihm die Kooperation mit dem zentralen, internationalen Key Account von Iveco in Turin. Mit der Kooperation aller Key-Account-Leiter weltweit mit dem Key-Account-Bereich der Zentrale trägt Iveco als international aufgestellter Nutzfahrzeug- und Dieselmotorenhersteller dem Umstand Rechnung, dass in Zeiten globalisierter Märkte alle Kunden an allen Standorten weltweit die gleiche Betreuung genießen. Der Konzern mit 31.000 Mitarbeitern und 844 Händlern betreibt 49 Werke in 19 Ländern sowie 15 Forschungsund Entwicklungszentren.

Info: www.iveco.com

Stöger jetzt verantwortlich in Bayern

Nach einer langjährigen Tätigkeit für das Unternehmen Dynapac verabschiedet sich der bisherige Gebietsverkaufsleiter für Bayern, Klaus Raeder, in den Ruhestand. Als Vertriebsprofi war er geschätzter Partner vieler Straßenbauunternehmen und hat mit den Produktreihen Svedala Demag und Dynapac sehr erfolgreich am Markt teilgenommen. Als Nachfolger übernimmt nun Robert Stöger die Verantwortung für das Verkaufsgebiet Bayern. Stöger hat bereits umfangreiche Vertriebserfahrung mit Straßenfertigern und wird die erfolgreiche Arbeit seines Vorgängers kompetent fortsetzen.

Info: www.dynapac.de



Gleich zu Beginn seiner neuen Tätigkeit übergab Robert Stöger (links) einen Kettenfertiger DF 145 CS an Franz Sellmair, MTA-Chef der Max Streicher GmbH & Co. KG. Mit dabei: Klaus Räder (rechts), scheidender Gebietsverkaufsleiter.

(Foto: Svedala Demag)





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



Die 51. NordBau auf dem Messegelände Holstenhallen in Neumünster wird vom 7. bis 12. September 2006 nicht nur der Treffpunkt des Jahres für die gesamte Bauwirtschaft Norddeutschlands sein. Mit über 800 Ausstellern aus 14 Ländern und rund 75.000 Besuchern jährlich ist die auch im gesamten skandinavischen Raum bestens beleumundete Veranstaltung auf ihrem 45.000 m² großen Freigelände sowie 20.000 m² Hallenfläche eine der erfolgreichsten Fachmessen der Bauwirtschaft in Deutschland.

"Straßen-Wege-Plätze" lautet eines der Sonderthemen in diesem Jahr. Im Mittelpunkt stehen, wie sich schon aus dem Titel vermuten lässt, die Gestaltung, der Bau und die Unterhaltung von Straßen, Promenaden, Wegen und Plätzen. Präsentiert werden im Konsens dazu die unterschiedlichen Baumaterialien und die jeweils passendsten Baumaschinen und Anbaugeräte für die einzelnen Verfahren.

Vergrößert hat sich die Ausstellergemeinschaft zum Thema Kommunal- und Umwelttechnik und vergrößert hat sich auch das Angebot zu entsprechenden Fachvorträgen, die diese Klientel besonders interessieren. Stellvertretend seien Themen

wie: "Neue Euro-Normen bei Abgas und Feinstaub" oder "Laub: Anfall, Auswirkung und Beseitigung" genannt. Ebenfalls für Vertreter der Städte und Gemeinden haben sich die Kanalsanierungstage auf der NordBau etabliert. Fachseminare zu den Sanierungsmöglichkeiten von Kanälen, zu Ausschreibungs- und Vergabeverfahren, zur Beitrags- und Gebührenkalkulation sowie zur Instandhaltung aus Sicht der relevanten Gütegemeinschaft werden über die Messetage angeboten. Noch größer und mit einem neuen Konzept tritt die Dänische Ausstellergemeinschaft unter Koordination des Dänischen Generalkonsulats in Halle 10 auf. Bauen made in Denmark lautet das Motto, unter dem dänische Bauprodukte aber auch Dienstleistungen angeboten werden. Ergänzend haben sich fünf dänische Firmen aus dem Baumaschinen- und Zubehörbereich gemeinsam auf dem komplett ausgebuchten Freigelände eingereiht.

Noch etwas ist brandneu: In diesem Jahr bietet die Messe erstmalig mit entsprechenden Sonderthemen auch Touristikern und Vertretern der Hotellerie in Bezug auf Modernisierungs- und Infrastrukturmaßnahmen einen besonderen Grund, die NordBau zu besuchen.

Immer neue und treffende Premieren

Zum ersten Mal in der Messegeschichte und parallel zum wachsenden Bedarf nach Informationen und Lösungen wird auf der Messe ein Kompetenzzentrum zu Alternativen Kraftstoffen unter der Schirmherrschaft von Minister Dr. Christian von Boetticher eingerichtet. Inmitten des Freigeländes Nord, dem Schwerpunkt der Aussteller von Baumaschinen und -geräten für den Hoch-, Tief- und Straßenbau, wird dieses Kompetenzzentrum platziert sein. Moto-



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

renhersteller sowie Firmen, die Dieselmotoren umrüsten, Anbieter von Filtrations- und Schmiersystemen, die Fachagentur nachwachsende Rohstoffe des Bundeslandwirtschaftsministeriums und auch der VDBUM sind hier anzutreffen. So geballte Informationen zu Einsatzmöglichkeiten von Biokraftstoffen, zur generellen Reduzierung von Treibstoffkosten, zu Umrüstmöglichkeiten, Gewährleistungen und zu künftigen Emissions- und Gesetzesregelungen hat es für die breite Öffentlichkeit in diesem Umfang noch nie gegeben. Ein kleiner Blick auf die Angebote: Die Deutz AG wird einen luftgekühlten "W" Motor für den Einsatz mit kaltgepresstem Pflanzenöl sowie einen wassergekühlten Motor für den unbeschränkten Einsatz von Biodiesel vorstellen. Am Stand des VDBUM können sich Besucher in bewährter Weise über das umfangreiche Weiterbildungsangebot des Verbandes informieren. Es ist auch ein Verdienst des Verbandes, die Biokraftstoffdiskussion mit einem entsprechenden Schwerpunkt auf dem diesjährigen Großseminar in Braunlage zusätzlich ins Rollen gebracht zu haben. Im Seminarband 2006 sind dazu interessante Beiträge abgedruckt und auch der Nachbericht zur Veranstaltung gibt einen flankierenden Einblick in die am häufigsten diskutierten Aspekte. Mit den so genannten "Branchentreff",



Wie in jedem Jahr wird auf dem Freigelände der NordBau Technik auf dem neuesten Stand gezeigt. Wichtiges Kriterium für Baumaschinen und -geräte dürfte aktuell die Umsetzung der aktuellsten Normen in gut bedienbare und leistungsstarke Technik sein. (Fotos: NordBau)

einem speziellen Angebot im hochkarätigen Weiterbildungsprogramm des VDBUM, wurde parallel dazu in diesem Jahr eine Möglichkeit etabliert, spannende technische Probleme aller Segmente des Baumaschinenbereichs und der Bauverfahrenstechnik tiefgründig zu erörtern. Ebenfalls verfügbar am Stand sind die neuen

und/oder überarbeiteten Fachinformationen und Produkte der VDBUM Service GmbH. Durch die mit dem Produktangebot verknüpfte aktuelle Information ist der Praktiker rasch und ohne Umwege stets auf dem technisch und gesetzlich neuesten Stand

Info: www.nordbau.de

Innovationspreis der Deutschen Bauwirtschaft: Ausschreibung läuft

Anlässlich der bauma, der Weltmesse für Bau- und Baustoffmaschinen, die vom 23. bis 29. April 2007 in München stattfindet, verleiht die Deutsche Bauwirtschaft wieder ihren Innovationspreis für zukunftsweisende Entwicklungen bei Bau-, Baustoffund Bergbaumaschinen. Der Wettbewerb ist ein gemeinschaftliches Projekt von VDMA (Verband Deutscher Maschinenund Anlagenbau e.V.), HDB (Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V), ZDB (Zentralverband des deutschen Baugewerbes e.V.) und BBS (Bundesverband Baustoffe, Steine + Erden e.V.).

Teilnehmen können Unternehmen, die bei einem der Verbände oder deren Mitgliedsverbänden vollwertiges Mitglied sind sowie in ihrem Umfeld tätige Forschungsinstitute. Die Ausschreibung läuft noch bis zum 31. Oktober 2006.

Der Innovationspreis wird bereits zum achten Mal vergeben, erstmals aber in fünf verschiedenen Kategorien:

- 1. Neuentwicklungen im Maschinenbereich
- 2. Neuentwicklungen im Bereich von Maschinenkomponenten,
- 3. Bauwerk/Bauverfahren,
- 4. Zukunftsweisendes Forschungsergebnis zur Anwendung in der Bauwirtschaft,
- 5. Sonderpreis Design.

Namhafte Repräsentanten der Wirtschaft, Wissenschaft und Presse werden die eingehenden Bewerbungen prüfen, bewerten und für die Preisverleihung nominieren. Die nominierten Innovationen werden auf der bauma-Vorpressekonferenz, die vom 29. bis 31. Januar 2007 in München stattfindet, bekannt gegeben. Die feierliche Preisverleihung erfolgt am Vorabend der bauma in der Residenz in München.

Interessierte können die Ausschreibungsunterlagen unter www.vdma.org/construction oder oder bei den ausschreibenden Verbänden beziehen.

Info: www.vdma.org www.bauma.de



Puri tech GmbH 79761 Waldshut-Tiengen



Dieselpartikelfilter für alle Dieselmotoren und Einsätze

Inhalte:

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

Bomag GmbH 56154 Boppard





Inhalte:

- 1. Wie beeinflussen Baumaschinenhersteller die laufenden Kosten ihrer Kunden?
- 2. Kostensparen durch zuverlässige Technik beginnt bereits bei Kleinmaschinen.
 - Stampfer Motorentechnologie mit Zukunft
 - Bester Schutz durch EPS
 - Neue reversierbare Rüttelplatten mit Vollhauben-Konzept
- 3. Asphaltverdichtung ohne Risiko vermeiden von Gewährleistungskosten
 - Einsatz des Bomag Asphaltmanager
 - Erschütterungen an angrenzenden Gebäuden, Brücken
 - Qualitätskontrolle im Asphaltbau als Hilfe für den Fahrer
 - FDVK mit Positionierungssystemen im Asphalt
- 4. Erdverdichtung auf "Sparflamme"
 - Technische Möglichkeiten der Betriebskostenminimierung
 - Universalmaschinen ? die richtige Maschine auf der Baustelle
 - Baukosten reduzieren durch "verrückte Ideen" – Spezialbandagen und ihre Möglichkeiten

Greifzug Hebezeugbau GmbH 51469 Bergisch Gladbach

Hebezeuge und persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz



Inhalte:

- Greifzug Hebezeugbau Ein Mitglied der Tractel-Gruppe
- 2. Lieferprogramm Hebezeuge
 - vom Greifzug Mehrzweckseilzug über Kettenzüge und Messsysteme bis zur Tirak-Seildurchlaufwinde
 - manuelle und elektrische Lösungen für Material- und Personentransport
 - Demonstrationsmodelle
 - Serviceangebote für den Anwender
 - Anwendungsbeispiele
- 3. Lieferprogramm persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz
 - Halte- und Auffangsysteme
 - Rettungssysteme
 - Demonstrationsmodelle
 - Vorschriften und Normen
 - Service im Bereich Qualitätsbeauftragter
 - Trainingsangebote
- 4. Demonstrationsfilm: Rettung aus Höhen

Oliver Rompf, Gefahrgutberater 31137 Hildesheim





Inhalte

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



VDBUM-Forum September bis November 2006

	7			September 2006	Oktober 2006	November 2006
gion			Referent:	Puri tech GmbH, 79868 Feldberg	Bomag GmbH, 56149 Boppard	Greifzug Hebezeugbau GmbH, 51469 Bergisch Gladbach
VDBUM Region NO	100.00	Veranstaltungsort	Vortragsthema:	Dieselpartikelfilter für alle Dieselmotoren und Einsätze	Kosten sparen durch Bomag-Technologie	Hebezeuge und per- sönliche Schutzaus- rüstung gegen Absturz
Bremen	19.00	VDBUM-Zentrale, Henleinstraße 8a, 28816 Stuhr/Brinkum-Nord		Montag 4. Sept.	Montag 9. Oktober	Montag 6. November
Hamburg	19.00	Ges. zur Förderung der Gehörlosen e.V., Bernadottestr. 126, 22605 Hamburg		Dienstag 5. Sept.	Dienstag 10. Oktober	Dienstag 7. November
Berlin	18.30	ABACUS Tierpark Hotel, Raum 9, Franz-Mett-Straße 3-9,10319 Berlin		Mittwoch 6. Sept.	Mittwoch 11. Oktober	Mittwoch 8. November
Kassel	19.00	Stadthalle Melsungen Rotenburger Straße 10, 34212 Melsungen		Montag 11. Sept.	Montag 16. Oktober	Montag 13. November
Dresden	18.00	Hotel Restaurant Lindenhof, Podemusstraße 9, 01157 Dresden		Dienstag 12. Sept.	Dienstag 17. Oktober	Dienstag 14. November
Leipzig	18.30	Hotel 3 Linden, Kastanienweg 11, 04178 Leipzig-Rückmarsdorf		Mittwoch 13. Sept.	Mittwoch 18. Oktober	Mittwoch 15. November
Magdeburg	18.00	BKS Business Kultur & Service GmbH, Rogätzer Straße 8, 39106 Magdeburg		Montag 18. Sept.	Montag 23. Oktober	Montag 20. November
Hannover	18.30	Hotel Hennies, Hannoversche Straße 40, 30916 Isernhagen		Dienstag 19. Sept.	Dienstag 24. Oktober	Dienstag 21. November
Münster	19.00	Handwerkskammer Münster, Bildungszentrum, Echelmeyerstr. 1, 48163 Münster		Mittwoch 20. Sept.	Mittwoch 25. Oktober	Mittwoch 22. November
Köln	18.30	Dorfschänke Rösrath, Scharrenbroicher Str. 75, 51503 Rösrath		Donnerstag 21. Sept.	Donnerstag 26. Oktober	Donnerstag 23. November

		2.0		September 2006	Oktober 2006	November 2006
gion			Referent:	Oliver Rompf Gefahrgutberater, 31137 Hildesheim	Greifzug Hebezeugbau GmbH, 51469 Bergisch Gladbach	Bomag GmbH, 56149 Boppard
VDBUM Region		Veranstaltungsort	Vortragsthema:	Kleinmengen- transport von Gefahrgütern in der Baubranche	Hebezeuge und per- sönliche Schutzaus- rüstung gegen Absturz	Kosten sparen durch Bomag-Technologie
Würzburg	19.00	Hotel Krone Post, Balthasar-Neumann-Str. 1-3, 97440 Werneck		Montag 11. Sept.	Montag 9. Oktober	Montag 13. November
Nürnberg	19.00	Hotel Wilder Mann, Hauptstr. 37, 90607 Rückersdorf		Dienstag 12. Sept.	Dienstag 10. Oktober	Dienstag 14. November
Regensburg	19.00	Hotel-Gasthof Götzfried, Wutzlhofen 1, 93057 Regensburg		Mittwoch 13. Sept.	Mittwoch 11. Oktober	Mittwoch 15. November
München	19.00	Wirtshaus Zum Kreuzhof, Kreuzstraße 1, 85764 Oberschleißheim		Donnerstag 14. Sept.	Donnerstag 12. Oktober	Donnerstag 16. November
Freiburg	19.30	Gasthaus Zur Krone, Gottenheimerstr. 1, 79268 Bötzingen a. K.		Montag 18. Sept.	Montag 16. Oktober	Montag 20. November
Stuttgart	19.00	Hotel Hirsch, Hindenburgstr. 1, 71229 Leonberg		Dienstag 19. Sept.	Dienstag 17. Oktober	Dienstag 21. November
Frankfurt/M.	18.30	Hotel Odenwaldblick, Bulauweg 27, 63322 Rödermark-Urberach		Mittwoch 20. Sept.	Mittwoch 18. Oktober	Mittwoch 22. November

Änderungen des Veranstaltungskalenders behalten wir uns vor.

Impressum

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

Herausgeber:

Verband der Baumaschinen-Ingenieure und -Meister e.V., Henleinstraße 8a, 28816 Stuhr Tel.: 0421-871680, Fax: 0421-871688 www.vdbum.de, E-Mail: zentrale@vdbum.de

Verlag und Druck:

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

Verlagsleitung:

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

Redaktion:

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

Anzeigen und Vertrieb:

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

Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 26 vom 01.01.2006

Erscheinungstermine 2006:

03. Februar, 15. April, 15. Juni, 30. August, 15. Oktober, 15. Dezember (Für den Fall höherer Gewalt besteht keinerlei Haftung.)

Auflage

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

Abonnement:

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

Veröffentlichungen:

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

Hinweis:

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

Messen + Veranstaltungen

Messe / Veranstaltung	Ort	Information unter	Termin
NordBau	Neumünster	www.nordbau.de	07.09 12.09.2006
ForumMIRO	Würzburg	www.geoplanGmbH.de	12.09 14.09.2006
GaLaBau	Nürnberg	www.nuernbergmesse.de	13.09 16.09.2006
InnoTrans 2006	Berlin	www.messe-berlin.de	19.09. – 22.09.2006
IAA-Nutzfahrzeuge	Hannover	www.iaa.de	21.09. – 28.09.2006
Fachtagung Baumaschinentechnik	Dresden	www.baumaschine.de	05.10 06.10.2006
Symposium Grabenlose Leitungserneuerung	Siegen	www.bau.uni-siegen.de	10.10 11.10.2006
Branchentreff Innerstädtischer Kanal- und Rohrleitungsbau	Nürnberg	www.vdbum.de	12.10.2006
Branchentreff Moderne Motorentechnik	Ruhstorf	www.vdbum.de	16.11. – 17.11.2006
bauma China	Shanghai	www.bauma-china.com	21.11. – 24.11.2006
VDBUM Großseminar 2007	Braunlage	www.vdbum.de	27.02 03.03.2007
bauma	München	www.bauma.de	23.04 29.04.2007

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



INFORMATION

Im nächsten Heft:

Ausgabe 5.06

erscheint am 15. Oktober 2006 Hydraulik in Baumaschinen

Unternehmerverantwortung

