

VDBUM

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

INFORMATION 3·05

Juni · 33. Jahrgang

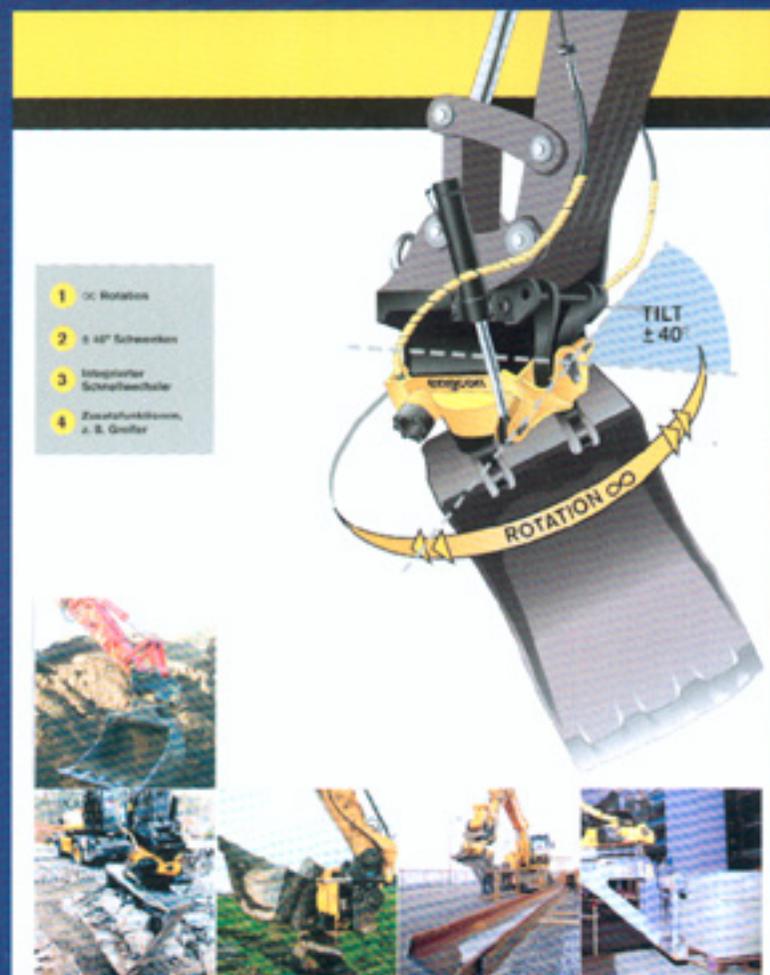
Interview: Globaler Beitrag zur
Mobilität in allen Sparten

Gefährdungsbeurteilung als Basis
betrieblicher Arbeitssicherheit

Anbaugeräte gegen Verschleiß und
Überbeanspruchung schützen

Schweißen:

Vom Kompromiss der Fügetechnik zur Instandhaltungs- strategie



Verschleißverhalten hoch belasteter Maschinenkomponenten



Hydraulikschläuche leckfrei unter Restdruck kuppeln



Technologiemesse schloss mit hervorragendem Ergebnis

Überlegungen zu zwei aktuellen Aspekten

Feinstaub - zieht eine neue Seuche durch unser Land?

Wenn man die Pressemitteilungen verfolgt und Nachrichten hört, könnte man meinen, wir werden von einer ganz neuen Seuche namens Feinstaub heimgesucht. Im Zuge der Diskussion hat man Feinstaub außerdem bereits zum Synonym für Rußpartikel gemacht.

Dabei bietet das Thema an sich gar nichts Neues. Wir hatten es nur vergessen und werden jetzt unsanft daran erinnert, weil eine EU-Richtlinie verbindlich wird, die schon seit sechs Jahren existiert. Nun sind europaweit einheitliche Gesetze und Richtlinien das Eine, die europaweit einheitliche Umsetzung der Grenzwerte und Verfolgung derer, die diese Gesetze nicht beachten, das Andere.

Betrachten wir die Fakten: Hauptproduzenten der jährlich 180.000 t Feinstaub in Deutschland sind die Industrie mit ca. 60.000 t und die Haushalte mit rund 32.000 t. Durch den Straßenverkehr werden ca. 35.000 t Feinstaub verursacht. An diesen 35.000 t ist Ruß jedoch nur zu 15 % an der Feinstaubbelastung beteiligt, nur an Verkehrsbrennpunkten könnte der Anteil höher liegen. Bis zu 20 % entstehen durch das Aufwirbeln von Staub bei starkem Verkehr verursacht durch Reifenabrieb und z. B. durch das Zerfahren von Streumitteln, welche im Winter eingesetzt werden.

Der Rußfilter allein wird uns also von der "Seuche Feinstaub" nicht befreien können. Selbst wenn alle Fahrzeuge mit Partikelfiltern ausgerüstet wären, würde die Gesamtbelastung nur geringfügig sinken. Dennoch ist die konsequente Einführung der Partikelfilter ein weiterer Schritt zur Verbesserung des Umweltschutzes – und den sollten wir nicht aus den Augen verlieren.

Im Übrigen sind Dieselmotoren mit Partikelfilter in der Baubranche schon seit vielen Jahren erfolgreich zum Wohle der Gesundheit der Mitarbeiter im Untertagebau im Einsatz. Und was Untertage die Gesundheit unserer Mitarbeiter erhält, müsste eigentlich für die gesamte Bevölkerung von großem Vorteil sein. Die Fahrzeughersteller sind dringend gefordert, für ihre gesamte Produktpalette geeignete Abgasreinigungssysteme flächendeckend anzubieten. Es bleibt zu hoffen, dass der Marktverbreitung umweltfreundlicher Systeme sowohl für neue Fahrzeuge als auch für die Nachrüstung durch eine entsprechende Förderung der notwendige Nachdruck verliehen werden kann, so dass die Fahrzeugbetreiber angespornt werden, in solche Ausrüstungen zu investieren.



Führung - Macht - Auflösung - Neubeginn

Wie soll man jemanden führen, wenn jene, die man führen soll oder möchte, nicht mehr hinter einem stehen? Die Parallelen zwischen Betrieb, Wirtschaft, und Politik sind unverkennbar. Die aktuellen Ereignisse in der Politik führen uns dieses Phänomen ganz deutlich vor Augen. Es kann ein Kanzler mit seinen Vertrauten unsere Bundesrepublik nicht mehr vernünftig regieren, wenn die Bevölkerung in diesem Land nicht mehr hinter der Linie seiner Regierungskoalition steht. Der Ausgang der Landtagswahl in NRW hat dies mehr als deutlich gezeigt. Und

was fast niemand erwartet hat: Im Herbst bahnt sich das Ende der Regierung Schröder an. Die Entscheidung für Neuwahlen ist zuallererst ein ebenso unerwarteter wie chancenreicher Dienst an der Bundesrepublik Deutschland. Für die Bürger und damit auch für die Wirtschaft ist nicht die Farbe der Politik entscheidend, sondern deren Qualität. Durch klare Programme, die überlegt umgesetzt werden, muss zuerst wieder das Vertrauen in die Politik hergestellt werden. Innerparteilicher, öffentlich ausgetragener Streit wird diesem Vertrauen nicht förderlich sein. Stattdessen sind Regierungsprogramme, die Mut machen und das Denken von Wahlperiode zu Wahlperiode durch Kontinuität ersetzen, gefragt.

Unternehmerische Weichenstellungen, Personalentscheidungen und Investitionen bedürfen nun mal einer nicht unerheblichen Weitsicht und Vertrauen in die Rahmenbedingungen, damit sich Erfolge generieren lassen, die den internationalen Vergleich nicht zu scheuen brauchen.

Wie in der Politik ist im Unternehmen rein technisches oder kaufmännisches Wissen allein nicht ausreichend, um erfolgreich Mitarbeiter zu führen. Dies ist auch immer wieder eine Herausforderung für unsere Mitglieder, für Ingenieure, Meister und Fachkräfte, welche auf Baustellen und im Bereich der Maschinentechnik tätig sind. Es ist notwendig, die anvertrauten Kollegen in Entscheidungsprozesse mit einzubinden, um gemeinsam die richtigen Entscheidungen zu treffen. Führung ist ein Prozess, der auf Wissen und Vertrauen basiert. Dies sollte jeder, der in einer entsprechenden Verantwortung steht, beherzigen.

Ihr 

Peter Guttenberger

1. Vorsitzender des VDBUM

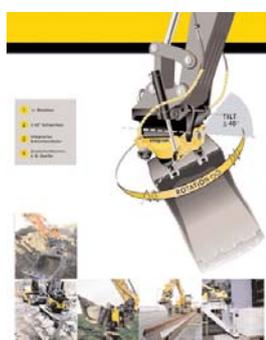
VDBUM INFORMATION

Titelthema

Anbaugeräte unterliegen hohem Verschleiß



Indem Baumaschinen und -geräte durch immer höhere Leistungsstärke und große Vielseitigkeit glänzen, stellen sie automatisch auch immer höhere, teils extreme Anforderungen an die Anbaugeräte. Neben der Tatsache, dass diese schnell und unkompliziert gewechselt werden sollen, müssen sie die ganze Kraft des Gerätes zur vollen Wirkung bringen und in Arbeit umsetzen. Entsprechend hoch ist ihr Verschleiß. Diesem entgegen wirken hervorragende Ideen von Verschleißspezialisten, die sich meist sehr einfach in der Praxis umsetzen lassen.



Titelfoto: **Der engcon Tiltrotator**

Die Lösung zur Maximierung der Leistung und Einsatzmöglichkeit von Baggern. (Foto: engcon)

Technik

Schweißtechnische Trends in Produktion und Instandhaltung	5
Spezialzähne erhöhen Maschinenleistung	8
Selbst im härtesten Einsatz unschlagbar	10
Ernsthafte Konkurrenz bei schwierigen Abbruchmaßnahmen	13
Einsatz im GalaBau rechnet sich	14
Verschleißverhalten besonders hoch belasteter Anbaugeräte	16
Sicher arbeiten und trotzdem viel Geld sparen	18
Rohstoffgewinnung mit Schnellwechslern	19
Werkzeugerkennung und Schutz vor Beschädigung	20
Mutation oder Innovation: Das Handgelenk am Bagger	21
Leckfreie Schnellverschlusskupplung unter Restdruck	23
Kettenbagger für wirkungsvolle Abbrucheinsätze und mehr	25

Wirtschaft

Globaler Beitrag zur Mobilität in allen Sparten	26
<i>Interview mit dem Pressesprecher der ZF Passau GmbH, Jochen Weidemann.</i>	
Wirtschaft – kurz notiert	28

Vorschriften & Verordnungen

Wiederkehrende Prüfungen an Maschinen	34
Gefährdungsbeurteilung am Arbeitsplatz (Baumaschinen)	35
Führungsverantwortung in der MTA	38
Arbeitsschutzmanagement gemäß SCC-Regelwerk Teil 9	40

VDBUM Spezial

Dienstleistungen in Serie	42
VDBUM überarbeitet Internetauftritt	43
VDBUM Seminare	44
Tief eingestiegen in die Geheimnisse des Tunnelbaus	46

Industrie aktuell

Aktuelle und interessante Informationen über neue Produkte und Dienstleistungen führender Ausrüster der Bauwirtschaft und ihrer Zulieferbranchen	50
--	----

Magazin

Editorial	3
Stellenmarkt	57
Menschen <i>Einsteiger – Aufsteiger – Umsteiger</i>	59
Literatur	60
Fachmessen	61
Schulungsveranstaltungen	64
Messen und Veranstaltungen	66
Impressum / Vorschau	66

Beilagenhinweis: Dieser Ausgabe liegt eine Empfehlung der Geoplan GmbH zum Messebesuch der Steinexpo vom 7. bis 10. September 2005 bei.

Schweißtechnische Trends in Produktion und Instandhaltung

Ing.P.Eur./I.Eng. Edgar A. Berthold

Schweißen hat sich von einem vermeintlichen Kompromiss der Fügechnik zu einer multivalenten Produktions- und Instandhaltungsstrategie weiterentwickelt. Der Einsatz richtet sich nicht nur auf das Fügen, sondern immer häufiger auch auf das Auftragschweißen, aber heute äußerst gezielt unter den Prämissen Wirtschaftlichkeit, Qualität und Sicherheit.

Mit diesem Paradigmenwechsel sind die Anforderungen an die moderne Schweißtechnik eminent gestiegen. Allerdings können auch erhebliche Neuerungen an Verfahren sowie Verbesserungen an Schweißstromquellen, Equipment und Schweißzusatzwerkstoffen verzeichnet werden. Gesteigerte Fachkompetenz ist notwendig, um dieses verfügbare Instrumentarium effizient einzusetzen.

Die Arbeitsabläufe in der Bauwirtschaft können auf Räumen, Fördern, Brechen, Sieben, Mischen, Klassifizieren und Transportieren fokussiert werden. Das zu

behandelnde Medium sind Mineralien von oftmals hoher Härte, die zu ausgeprägtem Verschleiß führen können bei Maschinen, Anlagen und peripheren Einheiten wie Betonpumpen, Förderanlagen, Silos usw. Somit ergibt sich automatisch ein Schwerpunkt hinsichtlich des Auftragschweißens. Und zwar zum Zweck der Instandsetzung durch klassisches Regenerieren bereits verschlissener Oberflächen oder in der vorbeugenden Instandhaltung zur Optimierung der Funktionsflächen durch Auftragen von Verschleißschutzschichten mit definierten Eigenschaften bei kalkulierbaren Kosten.



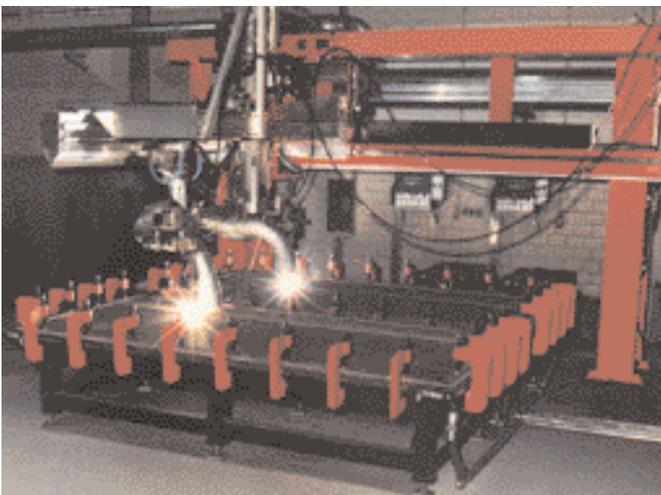
Gegen großflächigen Verschleiß: CDP-Verschleißschutzplatte vom Typ XuperWave in der Standardabmessung 1.500 x 3.000 mm. Auftragschweißung in Mäander-Form macht unabhängig von der jeweiligen Angriffsrichtung und führt zu besseren Standzeiten.

Zielvorgabe schweißtechnischer Maßnahmen

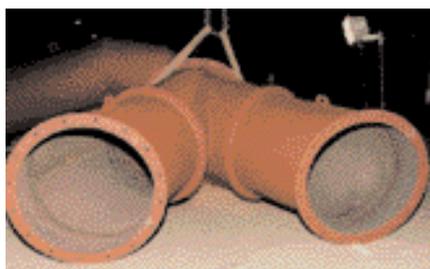
Anwender benötigen Entscheidungshilfen. Zunächst muss abgeklärt werden, welches Equipment zur Verfügung steht oder bereitgestellt werden soll. Damit wird das Schweißverfahren fixiert. Zur Auswahl stehen das klassische E-Hand-Schweißen, das leistungsstärkere MAG-Schweißen (mit modernen Fülldrähten) sowie die wirtschaftlichen CDP-Verschleißschutzplatten (zum großflächigen Schutz).

Zur Definition des einzusetzenden Schweißzusatzwerkstoffs sollte sorgfältig beobachtet und untersucht werden, welcher Verschleißmechanismus dominiert. Bei Schlag-, Druck- und Stoßbelastung ist Ermüdung gegeben. Die besten Resultate hinsichtlich Standzeit und Verschleißverhalten lassen sich mit Schweißzusatzwerkstoffen erzielen, die als zähhart (ca. 45 bis 58 HRC) eingestuft werden, weil hier eine hohe Härte > 60 HRC der falsche Weg wäre.

Eine besonders erfolgreiche Variante ist die Kombination aus zähem Puffern und harten Decklagen. Puffern mit einem ▶



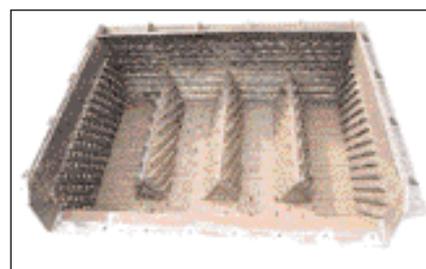
Robot-gesteuertes Schweißen von CDP-Verschleißschutzplatten in MAG-Technik mit speziell ausgewählten Fülldrähten.



Hosenrohre aus CDP.



Einfülltrichter aus CDP.



Vibro-Sieb konstruiert und produziert aus CDP.

austenitischen, nicht härtbaren Schweißgut z.B. der kostengünstigen Richtung 18/8/6 (18% Cr/8% Ni/6% Mn) mit abschließender Hartauftragung, wenn verschleißtechnische Mischbedingungen vorliegen aus Ermüdung und Abrasion. Ein derart hochlegierter, austenitischer Pufferwerkstoff macht zunächst unabhängig vom zu schweißenden Grundwerkstoff und bekämpft mit diesem duktilen Schweißgut die Ermüdungseinflüsse. Gegen Abrasion wird dann jedoch als Decklagenqualität ein hartes Schweißgut mit Härtewerten > 60 HRC gebraucht.

Bei Abrasion hingegen ist ein hartes Schweißgut (Härtewerte > 60 HRC) gefordert. Doch wenn Erosionsbedingungen vorliegen, kann die Angriffsrichtung der abrasiven Hartstoffe eine wesentliche Rolle spielen, weil steigende Angriffswinkel eine Verschiebung von der Abrasion zur Ermüdung bedeuten.

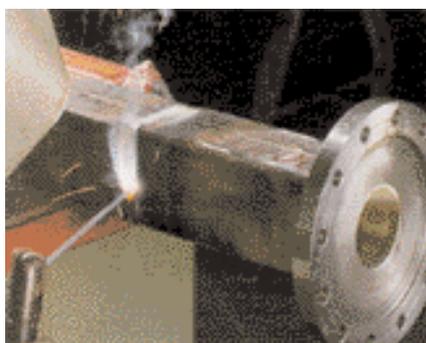
Zielrichtung moderner Schweißtechnik

Das Fazit ist also: Runter mit der Härte in den zäh-harten Bereich (deutlich zu beobachten bei Erosionsbedingungen, wenn z.B. bei Fördersystemen ein Wechsel stattfindet vom Gleitstrahl, über Schrägstrahl hin zum Prallstrahl).

Ein typisches Beispiel in der gesamten Bauwirtschaft ist die Verwendung von hochlegiertem Manganhartstahl, die dort gerechtfertigt ist, wo Ermüdungsverschleiß abgebaut werden soll, also Schläge, Drücke und Stöße. Durch Kaltverfestigung des austenitischen Gefüges wird die Verschleißwirkung reduziert oder sogar eliminiert. Sobald jedoch ein schmirgelnder Angriff durch abrasive Mineralien gegeben ist, muss dieser

hochlegierter Werkstoff verschleißtechnisch versagen. Hier bewähren sich nachweislich die CDP-Verschleißschutzplatten. Noch ein kleiner Schweißtrick am Rande: Manganhartstahl beim Schweißen nicht über 300° C erwärmen, weil sonst unerwünschte Mikroausscheidungen und Gefügeveränderungen auftreten, die zu unkontrollierten Versprödungen und Rissen führen.

Grundsätzlich kann festgestellt werden, dass die Anlagenhersteller konstruktiv und werkstofftechnisch erhebliche Verbesserungen erzielen konnten, was auch auf den Einsatz der Schweißtechnik große Auswirkungen hatte. Während früher z.B. Baggerzähne, Schlaghämmer und andere Brechwerkzeuge als die klassischen Verschleißteile im Focus waren und geschweißt wurden, hat sich heute die Zielrichtung gewandelt. Da bei diesen typischen Verschleißteilen zwischenzeitlich gute Standzeiten und andere Möglichkeiten eines wirtschaftlichen Austauschs erzielt werden, zeigen die peripheren Bauelemente wie Schurren, Rutschen, Prallflächen, Siebe, Schürfkübel, Einfülltrichter, Hosenrohre usw. nunmehr wesentlich stärkeren Verschleiß.



Reparatur einer Traverse in E-Hand-Technik mit einem hochlegierten und zähen Schweißgut auf Ni-Basis. (Fotos: Castolin)

Dadurch hat sich die Stoßrichtung für die Schweißtechnik aktuell und deutlich verlagert, sowohl in der Instandsetzung als auch in der vorbeugenden Instandhaltung mit dem Trend zu CDP-Verschleißschutzplatten.

Reparaturschweißen mit hochwertigen Werkstoffen

Abschließend noch ein kurzer Exkurs zum Verbindungsschweißen: In der klassischen Reparatur gebrochener Bauteile geht der Trend zum hochlegierten, austenitischen Schweißzusatzwerkstoff auf Ni-Basis. Denn eine äußerst hohe Zähigkeit und hervorragende Verträglichkeit mit den unterschiedlichsten Grundwerkstoffen geben Sicherheit, besonders dann, wenn an unbekanntem Werkstoffen unter erschwerten Bedingungen zu schweißen ist oder an Grundwerkstoffen, die bereits starke Ermüdungszeichen zeigen. Als Leitgedanke kann beim Reparaturschweißen davon ausgegangen werden, dass mit einem hochlegierten Schweißzusatzwerkstoff unlegierte bis artgleiche Grundwerkstoffe bedenkenlich geschweißt werden können. Es lohnt sich somit, in einen hochwertigen Schweißzusatzwerkstoff zu investieren, weil damit der Anwendungsspielraum erheblich vergrößert und das Fehlerrisiko deutlich vermindert wird. Beim Konstruktionsschweißen hingegen ist es möglich, sich mit preiswerteren Schweißzusatzwerkstoffen auf die jeweiligen Anforderungen gezielt einzustellen. Schweißen ist heute eine moderne, vielseitige und sichere Technik. Sie muss nur gezielt genutzt und mit Sachverstand eingesetzt werden.

Info: www.castolin.de

Der neue Iveco Trakker. Der ideale Partner für Komfort und Leistung.

IVECO

www.iveco.de

Robust, effizient, leise und komfortabel: Der Trakker setzt neue Maßstäbe im Gelände und auf der Straße. Das besonders zuverlässige Baufahrzeug mit widerstandsfähigem Fahrgestell verbindet den Komfort eines Straßenfahrzeugs mit den kraftvollen Leistungen und der hohen Wirtschaftlichkeit der modernen Cursor-Motoren. So bringt der Trakker eine völlig neue Qualität in Ihre Arbeitswelt. Und wie jeder Iveco ist er auch für das Plus an Produktivität, Sicherheit und Umweltbewusstsein konzipiert. Wundern Sie sich also nicht, wenn Sie neidische Blicke einfahren. **Iveco. Die schönste Art zu arbeiten.**

So schön, dass man eifersüchtig wird.



Spezialzähne erhöhen Maschinenleistung

Mit einer Rohstahlproduktion von rund 15 Mio. t gehört die ThyssenKrupp Stahl AG weltweit zu den führenden Flachstahlproduzenten und betreibt in Duisburg-Bruckhausen ein Oxygenstahlwerk mit einer Jahresproduktion von 5 Mio. t Rohstahl. Bei den äußerst schwierigen und sensiblen Arbeiten müssen alle Ausrüstungsteile absolut zuverlässig sein, um unnötige Standzeiten zu vermeiden.

Die Bruckhausener Konverter gehören mit einem Fassungsvermögen von 380 t je Schmelze zu den größten der Welt. Bei jedem Abstich fallen bis zu 40 t Schlacke an, die in großen Schlackebeeten flüssig abgekippt und zur Weiterverarbeitung zwischengelagert werden. Überall im Stahlwerk sind die Radlader und Mobil-/Kettenbagger des Dienstleistungsunternehmens Schaumann GmbH aus Duisburg im Einsatz. Schaumann bestückt alle Radlader und Bagger einheitlich mit Zahnsystemen von Esco. Im Schlackenbeet arbeitet ein 75-t-Hochlöffelbagger, der die erkalte Schlacke mit seiner 4,5-m³-Schaufel aus dem Beet bricht und in 40-t-Muldenkipper verlädt. Hier setzt Schaumann auf das Zahnsystem Super V 61. Der Einsatz in der heißen und hochaggressiven Stahlwerkschlacke nagt auch am härtesten Baggerzahn. Dennoch ist Betriebsleiter Wolfgang Hass mit Zahn-Standzeiten von durchschnittlich 245 Stunden sehr zufrieden. Eingesetzt werden die Zahn-

spitzen Typ ARL mit Schlackensicherung HPN, die sich durch Profilierung und Verschleißbild besonders gut für den Umschlag der Schlacke eignen. Besonderheit ist der Sicherungskeil dieses dreiteiligen Systems. Im Gegensatz zur Standardversion, bei welcher der Sicherungskeil mit aufvulkanisierten Gummielementen sicher in der Passnut zwischen Zahn und Zahnhalter eingekeilt ist, setzt Schaumann einen hitzebeständigen Sicherungsstift aus einer Speziallegierung ein. Dieser Sicherungskeil lässt sich, genau wie sein konventioneller „Kollege“, mehrfach wieder verwenden und ohne hydraulisches Spezialwerkzeug wechseln.

Besonderheiten des Zahnsystems Super-V

Super-V ist ein dreiteiliges Zahnsystem, bestehend aus Zahnhalter, Zahn und dem Sicherungskeil, welcher das Abrutschen des Zahnes vom Halter verhindert.

Er kommt nicht mit dem umzuschlagenden Material in Kontakt, verändert seine Oberfläche nicht und ist deshalb mit wenigen Hammerschlägen gewechselt. Hochwertige Legierungen für Halter und Zahn wirken den Schlagbelastungen und Verschleißbeanspruchungen entgegen und garantieren mehr Stabilität und längere Lebensdauer. Ein schlankes Zahnprofil sorgt für Verbesserung des Eindringverhaltens. Das spart Kraftstoff, reduziert Wartungskosten und die neue Aufnahme für den Sicherungsstift bei jedem Zahnwechsel ermöglicht einen optimalen Sitz des Zahns. Geringe Toleranzen zwischen Spitze und Halter schaffen eine längere Lebensdauer. Das schlanke Profil der Nase reduziert Stresskonzentrationen für verbesserte Widerstandsfähigkeit gegen Ermüdungsbrüche. Es erlaubt außerdem längere Spitzenformen; das hierdurch erlangte zusätzliche Verschleißmaterial verändert das Eindringverhalten nicht.

Stahlpfannenpflege mit Teleskopbaggern

Nach jedem Abstich werden die riesigen Stahlpfannen auf besonderen Arbeitsplätzen für den nächsten Abstich vorbereitet. Ein Gießkran setzt sie in eine spezielle Halterung ein und kippt sie um 90°. Dann rückt ein Teleskop-Kettenbagger an, um die Stahl- und Schlackenreste



Der 70-t-Hochlöffelbagger schlägt zur Weiterverarbeitung zwischengelagerte Stahlwerkschlacke um.



Die Spitzen des dreiteiligen Zahnsystems Super-V werden innerhalb weniger Minuten ohne Spezialwerkzeuge gewechselt.



Teleskopbagger beim Auskratzen einer riesigen Stahlpfanne im Stahlwerk. An der Spitze der Teleskopausrüstung ist der 500 HB harte Spezialzahn Casa 5072 montiert.

auszubereiten. Der endlos drehbare Teleskopausleger des Baggers kann bis 5 m tief in die Stahlpfanne hineinreichen und härteste Stahl- und Schlackenreste lösen. Was hier so einfach klingt, macht im Betrieb erhebliche Probleme, denn

die Stahlpfanne ist bei diesem Arbeitsvorgang rund 1.000° C heiß. Für die Teleskopausrüstung entwickelte Esco das Spezial-Zahnsystem CASA 5072 mit einer Härte von über 500 Brinell. In maximal 15 Minuten muss die Pfanne wieder den Arbeitsplatz verlassen, um in den Produktionsprozess eingereiht werden zu können. Dies erfordert absolute Verlässlichkeit auf Bagger, Teleskopausrüstung und Zahn. Betriebsleiter Hass gibt zu: „...dass uns am Anfang manchmal ein Zahn weich wurde und sich verbogen hat. Aber nach entsprechenden Versuchen einer anderen Zahnaufhängung und neuen Materialien von Esco erreichen wir heute zufriedenstellende Standzeiten.“ Dennoch stehen bei dieser äußerst schwierigen und für den Produktionsprozess sensiblen Arbeit permanent Stand-By-Geräte zur Verfügung. Ebenso wichtig wie die Qualität der Zähne ist die Beratung durch den Hersteller sowie die reibungslose Versorgung durch den zuständigen Esco-Vertragshändler Karl Müller GmbH in Alpen.



Detailansicht des mit einem speziellen Halter an der Teleskopausrüstung fixierten Spezialzahnes Casa 5072. (Fotos: esco)

Da Schaumann die Maschinen 365 Tage pro Jahr und meist mehrschichtig einsetzt, muss der Vertragshändler kurzfristig und auch am Wochenende oder an Feiertagen Ersatzspitzen anliefern. Die Verfügbarkeit der Zähne beträgt im Lager von Händler Müller weit über 95 %, so dass Schaumann eine minimierte Lagerhaltung vor Ort pflegen kann.

Info: www.escoeuropa.com

EINE WIND-MASCHINE.

Die kleineren leistungsstarken YANMAR-Industrie-Maschinen erzeugen ihre Kraft aus einem dualen Energiesystem. Zum einen tanken sie Diesel. Zum anderen Wind. Denn Wind – bekanntlich zu 100 % aus reiner Luft bestehend – sorgt erst für saubere und damit umweltgerechte Verbrennung. Und selbst auf kleinstem Raum für optimale Kühlung. Sollte Ihrem YANMAR dennoch einmal die Luft ausgehen, beliefern wir ihn in Windeseile mit Original-Ersatzteilen.

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

SENNEBOGEN®

Seilbagger • Raupenkrane • Umschlagmaschinen • Teleskopkrane • Hafenkranne • Fahrzeugkrane • Multihandler

Vorsprung durch Innovation

- einfach ■ wirtschaftlich
- flexibel ■ leistungsstark

Quality made in Germany

SENNEBOGEN Maschinenfabrik GmbH
 Hebelstr. 30 • D-94315 Straubing
 Tel.: +49 (0) 9421/540-144 / 146 / 153
 Fax: +49 (0) 9421 / 43882
 E-Mail: marketing@sennebogen.de

www.sennebogen.com

Selbst im härtesten Einsatz unschlagbar

Die Piesberger Steinbruchtransporte GmbH hat eine der wichtigsten Logistikaufgaben im Piesberger Karbonquarzit-Steinbruch übernommen. Sieben schwere Bagger, Radlader und Muldenfahrzeuge sorgen dafür, dass die Brecher- und Siebanlagen täglich regelmäßig mit rund 12.000 t Bruchgestein beschickt werden.

Im Jahr werden zurzeit in Osnabrück rund 1,5 Mio. t Gestein abgebaut, transportiert sowie zu Schotter und Splitt unterschiedlicher Körnung verarbeitet. Da müssen die miteinander in Prozessketten arbeitenden Maschinen jederzeit mit maximalen Umschlag- und Förderleistungen zur Verfügung stehen. Aber auch die dabei anfallenden Betriebskosten stehen mit im Mittelpunkt der Beobachtung. Baumaschinenfachleute wissen, dass beide Fakten entscheidend vom Zustand der Löffel- und Schaufelzähne bestimmt werden.

Bis zum Austauschzeitpunkt scharfe Zahnspitzen sorgen bei der Materialaufnahme für eine gute Strukturtrennung und somit für geringe Grab- oder Füllwiderstände. In der Folge bewegen sich die Arbeitshydrauliken schneller und verkürzen sich die Grabgefäßfüll- und Arbeitszykluszeiten. Die Umschlag- und Förderleistung der Maschinen steigt. Niedrigere Grab- oder Füllwiderstände führen aber auch zu geringeren Verschleißkosten an den Lauf- und Fahrwerken. Scharfe Schaufelzähne erzeugen geringere Arbeitswiderstände und Traktionswerte. Dadurch werden den Maschinentrieb-

werken geringere Leistungen abverlangt, was zu reduzierten Kraftstoffverbrauchswerten führt.

Geschäftsführer Günther Fey: „Auf der Suche nach den für unser Gestein optimalen Grabzähnen haben wir inzwischen drei verschiedene Grabzahnfabrikate bezüglich ihres Verschleißverhaltens getestet. Mit den aus dem Verschleißleprogramm der Troisdorfer LIS stammenden und uns von Andreas Höhne aus Ahnatal-Weimar gelieferten Hensley-Zahnspitzen erreichten wir bis zu deren Verschleißgrenze unschlagbare 240 Bh. Die beiden anderen Fabrikate waren nicht nur bereits nach 115 bzw. 180 Bh am Ende, sondern offenbarten auch geringere Selbstschärfungseigenschaften.“ Da diese Zahnspitzen allein schon wegen ihrer Größe recht teuer sind, wirkt sich dieser insgesamt mehr als 25 % betragende Leistungsvorteil auch in Zahlen recht deutlich auf die Betriebskosten aus. Hinzu kommt noch die positive Tatsache, dass durch die geringere Zahl an jährlichen Zahnspitzenwechseln auch mit einer geringeren Werkstatt-Standardzeit der Maschinen gerechnet werden kann.

Andreas Höhne vertreibt nicht nur das Verschleißteil- und Laufwerksprogramm von LIS, sondern kümmert sich auch um die schweißtechnische Instandsetzung der hoch strapazierten Baggerlöffel und Ladeschaufeln am Piesberg. Sein Kommentar: „Hensley ist einer der weltweit erfahrensten Produzenten für Grabgefäße und deren Verschleißteile. Das texanische Unternehmen hat seit 1947 seine Produkte in aller Welt auf allen Baumaschinenfabrikaten erprobt und konnte so für nahezu jede anstehende Gesteinsart und -struktur eine optimale Stahlgusslegung entwickeln. Das war nicht selten eine Gratwanderung, denn das Material musste sich auf hohe Härtewerte vergüten lassen, dabei aber immer auch noch ausreichend zäh bleiben. Für anschweißbare Zahnhalter oder Panzerungsplatten kam auch noch die Forderung nach optimaler Schweißbarkeit hinzu. Bei diesen Entwicklungsarbeiten wurde auch offenkundig, dass die Funktion und Verschleißlebensdauer von Grabzähnen zu einem großen Teil von deren formaler Ausbildung und von dem in ihnen jeweils enthaltenen Stahlvolumen abhängen.“

Hohe Funktionalität

Die in Osnabrück eingesetzten Zahnspitzen Hensley-Rock-Penetrator 2 J350 und J550 für das Radladerprogramm und J700 für die Hydraulikbagger besitzen eine gestreckte Pyramidenform mit betonem Verschleißmaterialauftrag. Die Radladerzahnspitzen wiegen 11,57 und 26,1 kg. Alle Zahnspitzen haben eine Brinellhärte von bis zu 532. Für die auf die Schneidenprofile der Schaufeln aufgeschweißten Zahnspitzenhalter verwendet Hensley jedoch etwas weniger harte Legierungen. Dafür erhalten die Zahnspitzenhalter neben besseren Schweißigenschaften jedoch die Fähigkeit, die im Steinbruchbetrieb schlagartig auftretenden hohen Grabkräfte mit größerer Elastizität aufzunehmen.

Rainer Siebert, Betriebsleiter bei der Piesberger Steinbruchtransporte GmbH: ►



Ein wesentliches Merkmal der Hensley-Zahnspitzen ist ihre hervorragende Selbstschärfungseigenschaft.



Nach 240 Bh im harten Piesberger Karbonquarzit ist selbst von den 40 kg der Hensley-Zahnspitze nicht mehr viel übrig geblieben.



Mit einem RACOR Mehrstufen-Kraftstofffilter halten Sie die Erde länger in Bewegung

Wenn sich Menschen darauf verlassen, dass Sie ein Projekt rechtzeitig nach den Zielvorgaben ausführen, kann ein plötzlicher Betriebsausfall Ihren Ruf in Trümmer legen.

Ohne Kraftstofffiltration von Racor können Staub, Schmutzpartikel und Wasser durch kontaminierten Kraftstoff in den Motor Ihrer Geräte gelangen und unermesslichen Schaden an den beweglichen Teilen verursachen. Möglicherweise mit der Folge von Motor- und Stromausfall.

Racor Kraftstofffilter bieten vollständigen Schutz vor Kraftstoffkontamination, den Ihr Dieselmotor je brauchen wird. Die fortschrittliche Konzeption der Filter stabilisiert zudem die Leistung des Motors und sorgt so für langfristige Betriebssicherheit.

Befreien Sie sich also von dieser Last, und vergessen Sie nicht: Ein Racor lohnt sich – erste Qualität in der Kraftstofffiltration.

Parker Hannifin (UK) Ltd. Filter Division Europe, Churwell Vale,
Shaw Cross Business Park, Dewsbury WF12 7RD UK
Telefon (24 Std.): 00800 27 27 5374 E-Mail: filtrationinfo@parker.com
www.parker.com/racor

RACOR



Parker
anything possible

„Bei der hohen spezifischen Verschleißbelastung besonders der Zahnschneiden ist es in Steinbruchbetrieben wie den unseren wichtig, mit getrennten Zahnsystemen zu arbeiten. Dadurch können wir die aufgeschweißten Zahnschneidhalter für bis zu zehn Schneidensätze nutzen, bevor sie dann gemeinsam mit dem Schaufelmesser im Rahmen einer Generalreparatur der Schaufel ausgetauscht werden. Natürlich haben auch unsere Maschinisten einen großen Anteil an der optimalen Grabzahnnutzung. Sie haben zunächst darauf zu achten, dass sich Zahnschneiden im Einsatz nicht lockern oder gar verloren gehen, sie müssen aber auch die Verschleißgrenzen der Zahnschneiden exakt einhalten, damit nicht auch die Köpfe der Zahnschneidhalter unbeachtet angeschlossen und dadurch unbrauchbar werden.“

Michael Linser, Geschäftsführer von LIS: „Der für unsere Hensley-Verschleißteile so erfolgreiche Vergleich am Osnabrü-

*Für versierte Baumaschinenführer ist ein Zahnschneidwechsel kein Problem; selbst an sehr großen Erdbau-
maschinen ist diese Aufgabe in etwa einer Stunde erfüllt.*

(Fotos: LIS Linser)



cker Piesberg kam für uns nicht unerwartet. Wir konnten als international aktive Verschleiß- und Laufwerksteile-Spezialisten den hohen Funktionsstandard der Hensley-Zähne schon seit vielen Jahren in Steinbrüchen und Minen sowie auf Baustellen beobachten, bevor wir im Jahr 2000 für Deutschland den General-

vertrieb der Hensley-Produkte übernahmen. Aber eine unter den Piesberger Einsatzbedingungen gezeigte derartig hohe funktionale Überlegenheit bewerten wir schon als einen kleinen Olympiasieg auf dem Verschleißteilsektor.“

Info: www.LIS-Linser.de

Der Termin ist fix. Ihr Motor fertig!



Ruhe bewahren: »Der Buecker macht das schon!«

Wir reparieren Ihren Motorschaden. Schnell, zuverlässig und preiswert. Als Spezialist für Motoren und einer über 40-jährigen Erfahrung, setzen wir komplette Motoren, Aggregate und Präzisionsbauteile instand. Wir finden die Lösung, deutschlandweit. Und Sie sind wieder pünktlich.



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

be **Motoren
Bücker & Essing**
... für lebendige Motoren

Motoren, Teile & Ideen
Friedrich-Ebert-Straße 125 - 49811 Lingen - www.buecker-gruppe.de



**Ventilsysteme
Herstellung + Vertrieb**

Am Kröckelbach 4
D-64658 Fürth/Odw.
Telefon 0 62 53/43 69
Telefax 0 62 53/34 17
email: info@skarke.de
Internet: www.skarke.de

ÖL - Service - Ventile
sauber und umweltfreundlich



Ernsthafte Konkurrenz bei schwierigen Abbruchmaßnahmen

Der Stone- and Steel-Buster erweist sich als wirtschaftliche Alternative bei der Zerkleinerung von Abbruchmassen. Mit bis zu 200.000 Joule zertrümmert er Betonplatten, Stahlbetonträger oder auch Roheisenteile.

Das Gerät bewies seine Leistungsfähigkeit unter anderem bei der von der GL-Abbruch GmbH durchgeführten Rückbaumaßnahme Kaufring in Düsseldorf.

Rund 815.000 m³ umbauter Raum mussten innerhalb eines engen Zeitrahmens abgebrochen und abtransportiert werden. Besonders das abzubrechende Hochregallager stellte eine Herausforderung dar, denn es war auf einer 80 cm dicken Betonplatte errichtet. „Wir haben zunächst versucht, die Bodenplatte mit einem großen 4-t-Hydraulikmeißel zu zertrümmern, doch das war nicht nur zeitraubend, sondern der Meißel erreichte auch kaum die notwendige Tiefe“, erinnert sich Geschäftsführer Gerhard Ludwig. Schließlich rückten die Spezialisten der Platte mit dem Stone- and Steel-Buster der dänischen Firma Fractum zu Leibe.

Schnell geknackt

Das Anbaugerät ist speziell für die effektive Zertrümmerung großer Beton-Bauelemente, Knäpper usw. entwickelt worden und sein Prinzip ist einfach: Ein etwas über 4 t schweres Gewicht schlägt innerhalb einer rohrförmigen Führung im freien Fall, aber absolut präzise, auf das zu zertrümmernde Bauteil. Dabei wird eine Energie von über 200.000 Joule frei. Dazu stehen je nach Aufgabe verschieden geformte Aufschlagspitzen aus Hardox-Stahl zur Verfügung. Sie sind leicht auszutauschen, ohne dass das gesamte Fallgewicht gewechselt werden muss. Durch die Führung des Fallgewichtes kann der Schlag Zentimeter genau ausgeführt werden, im Gegensatz zur Fallkugel, mit der ein genaues Zielen kaum möglich ist. Der rund 10 t schwere Stone- and Steel-Buster lässt sich an nahezu jeden marktüblichen Bagger ab einem Gewicht von 40 t anbauen, die Montage benötigt nur rund eine Stunde. Bei maximal sieben Schlägen pro Minute – und unter Berücksichtigung der entsprechenden Umsetzzeiten – konnte die insgesamt 600 m³ große Betonplatte innerhalb von elf Stunden zertrümmert werden.

Auch für die Weiterverarbeitung des Bauschutts bietet das Gerät deutliche Vorteile. Denn bei Stahlbetonteilen wird der



Beton schon zu einem großen Anteil sauber von der Armierung getrennt, der nachträgliche Einsatz einer Pulverisierzange reduziert sich erheblich. Die Korngröße der Betontrümmer liegt bei maximal 45 cm – ideal für die Weiterverarbeitung in Prallmühlen. Die nahezu sauberen Stahlelemente lassen sich fast ohne weitere Aufarbeitung z.B. an Stahlwerke verkaufen.

Doch nicht nur Zeitaspekte machen den Stone- and Steel-Buster zu einer interessanten Alternative, auch die Wirtschaftlichkeit im laufenden Betrieb spricht für das Gerät: „Während ein Hydraulikhammer nur bei maximaler Drehzahl des Baggers arbeiten kann, genügt für unser Gerät die Leerlaufdrehzahl“, erklärt Ole Dalgaard. Das reduziert den Dieserverbrauch erheblich. Auch die benötigte Menge an Hydrauliköl liegt mit rund 200 l sehr niedrig.

Wirtschaftlich und verschleißfreundlich

Gleichzeitig sinkt durch das Verfahren der Verschleiß des gesamten Baggers, denn es werden kaum Vibrationen über den Ausleger übertragen. Auch in der Umgebung sind Erschütterungen deutlich reduziert. Gleichzeitig ist der Lärmpegel ►



Mit bis zu 200.000 Joule können selbst große Beton-Bauteile in kurzer Zeit zertrümmert werden. (Fotos: Olaf Meier)

mit weniger als 97 dB relativ gering. Das schont den Bediener genauso wie Anwohner und die Kollegen vom Bauteam.

Ludwig sieht auch schon in anderen Anwendungen Einsatzmöglichkeiten für den Stone- and Steel-Buster: „Ich könnte mir vorstellen, dass der Hammer auch auf dem Schrottplatz zur Zertrümmerung großer Gussgehäuse von Maschinen eingesetzt werden kann.“ Und tatsächlich finden schon mehrere Stone- and Steel-Buster in Stahlwerken Verwendung – daher auch das „Steel“ im Produktnamen.

Info: www.fractum.com

WIR SIND IHR PARTNER

KAUF · VERMIETUNG · SERVICE

- LIEBHERR - Turmdrehkrane
- HÜNNEBECK - Gerüste und Schalung
- SENNEBOGEN - Mobilkrane und Seilbagger
- BOBCAT - Teleskopstapler
- Container und Raumzellen
- STEINWEG - Mauertechnik



E-Mail:
info@marm.de

 27755 Delmenhorst · Annenheider Str. 219
Tel. 04221/ 9279-0 · Fax 04221/ 9279-90

 49808 Lingen-Biene · Schüttelsand 5
Tel. 05907/ 9320-0 · Fax 05907/ 9320-20

Untertägige Dolomitlegewinnung bei Trier

Die Grube Josefstollen südwestlich von Trier wurde 1964 aufgeschlossen und produziert gegenwärtig jährlich rund 600.000 t Rohdolomit. Eigentümer und Firmennamen änderten sich über die Jahrzehnte, aber der heutige Inhaber Winfried Meseke firmiert seit 2002 wieder unter „TKDZ GmbH Wellen“. TKDZ steht für Trierer Kalk-, Dolomit- und Zementwerke und Meseke sieht die Zukunft optimistisch.

Einbruch wird ein Keileinbruch verwendet. Mit dieser Kombination sind rund 13 Abschlüge pro Tag für die Gesamtgewinnung erforderlich. Für die Bohrarbeiten kommt ein Rocket Boomer L1D, dieselhydraulisch mit Luft-Wasserspülung und aufgebautem COP 1836 HF Bohrhämmer zum Einsatz. Der Bohrhämmer wird mit einer Schlagleistung von rund 18 kW und einer Drehzahl von 500 U/min gefah-



Für die Bohrarbeiten kommt ein Rocket Boomer L1D, mit aufgebautem COP 1836 HF Bohrhämmer zum Einsatz.

(Foto: AtlasCopco)

Nach derzeitigen Erkenntnissen liegt der Rohstoffvorrat am Standort bei noch rund 40 Mio t Rohdolomit. Abnehmer ist vorwiegend die Baustoffindustrie. Neben der guten Qualität stellt eine optimierte Gewinnung unter Tage und die entsprechende Aufbereitung und Verarbeitung sicher, dass der Rohstoff zu wettbewerbsfähigen Preisen vermarktet werden kann. Der Abbau erfolgt im klassischen Kammer-Pfeiler-Bau auf zwei Sohlen im unteren und mittleren Lager. Der gesamte Abbau ist durch horizontale Stollen aufgeschlossen und über Rampen zu den einzelnen Lagern miteinander verbunden. Die Kammerbreiten betragen 5 m im unteren und 5,5 m im mittleren Lager mit den entsprechenden Kammerhöhen von 5 bis 5,5 m. Für einen Abschlag werden 29 Loch mit 45 mm Durchmesser, bei einer Bohrlochlänge von 3,3 m benötigt. Als

ren. Daraus resultieren Bohrzeiten zwischen 25 und 30 s für 3,3 m Bohrlochtiefe. Die Gesamtzeit für einen Abschlag liegt bei einer halben Stunde. Der zu bohrende Dolomit stellt sich nicht als durchgehend kompakte Formation dar und ist teils mit weichen und schwierig zu bohrenden Formationen durchsetzt. Hier zeigt sich der Vorteil der CAN-Bus Steuerung, hinsichtlich der Hammer- und Vorschubregelung mit einer extrem kurzen und feinfühligem Ansprechzeit.

„Mit dieser Bohrleistung sind durchaus noch Produktionssteigerungen möglich“, stellt Werkleiter Heinz Beck fest, denn bisher ist der Bohrwagen nur teilweise in der zweiten Schicht im Einsatz, da Bohrwagenspezialist Paul Gradwohl den größten Teil der Produktion in einer Schicht abbohren kann.

Info: www.atlascopco.com

Endlich Freitag



Jeden Freitag erscheint die ABZ

mit den aktuellsten Angeboten im Ankauf, Verkauf und Mieten von gebrauchten Baumaschinen, Geräten und Materialien.



Print+Online: www.abznet.de



wöchentlich über 5000 Nutzer in Osteuropa

Die meistgelesene Baufachzeitung

ALLGEMEINE BAUZEITUNG, Postfach 11 01 51, 30099 Hannover, Tel. 05 11/6 74 08-0, Fax 05 11/6 74 08-53
Vertriebsabteilung, Postfach 33 04 55, 14174 Berlin, Tel. 0 30/89 59 03-56, Fax 0 30/ 89 59 03-17

Verschleißverhalten besonders hoch belasteter Anbaugeräte

War es in der Vergangenheit ausreichend, Baumaschinen mit soliden Motoren und Hydraulikkraft auszustatten, so wird den Maschinen der gleichen Gewichtsklassen heute deutlich mehr abverlangt. Wichtig sind neben der hohen Leistung außerdem Faktoren wie der kostengünstige Einsatz der Maschinen und die fachkundige Beratung für den Anwender.

Schließlich ist es für das Ergebnis einer Arbeit von Bedeutung, ob die richtigen Werkstoffe eingesetzt werden und ob die Maschinengröße stimmt. Entsprechend umfassend ist die Verantwortung

Bei der Fertigung von Grabenräumschaufeln verwendet Harms nur dickwandige geschmierte Stahlbuchsen und geschliffene und verchromte Herzbolzen aus 42CrMo4 V DIN 671.



VDBUM SHOP
Arbeitsmittel für Baufachleute

- Prüfsiegel
- Maschinenkontrollbücher
- Abnahmeprotokolle

Jetzt bestellen!

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

von Händlern und Anwendern gewachsen.

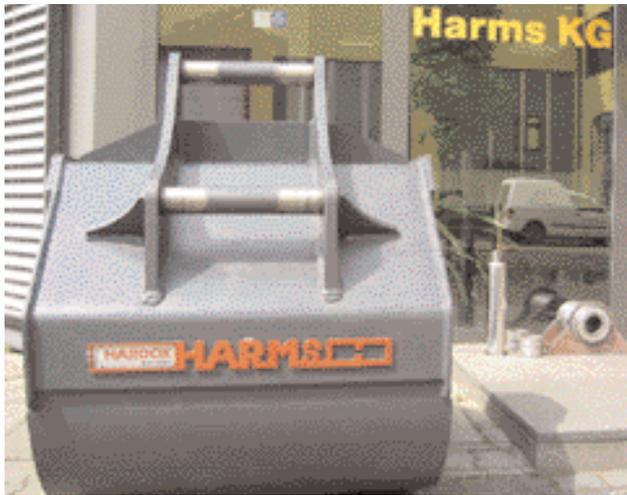
Die Werkstoffindustrie stellt den Herstellern eine gut sortierte Palette von Qualitätsstählen für sehr gutes Werkzeug zur Verfügung, die Firma SSAB beispielsweise mit Hardox und Weldox in unterschiedlicher Güte. Allerdings ist der damit verbundene Kostenfaktor einem Kunden schwer zu vermitteln. Die Entwicklung am Stahlmarkt und die daraus resultierende Erhöhung der Preise für Maschinen und Ausrüstungen machen es den Händlern nicht unbedingt leichter, ohne Kompromisse zu verkaufen. Häufig werden Zugeständnisse gemacht, die bereits nach kurzer Zeit zu Unstimmigkeiten führen.

Hier ein Beispiel, das unterstreicht, wie sich die Entwicklung zwischen Maschinen und Werkzeugen im Laufe der Zeit verschoben hat: Kunde X hat einen Bagger Baujahr 1990 mit Schnellwechsler-Typ Verachtert CW40 oder vergleichbare ältere Schnellwechselsysteme, Einsatzgewicht des Baggers 26 t, Leistung 110 kW, Ausbrechkraft ca. 145 kN, Löffelbolzendurchmesser ca. 75 mm. Laut Hersteller darf ein Schnellwechsler der Größe CW40 für Bagger bis 30 t angebaut werden (Einschränkung Fels- und Abbrucharbeiten bis 27 t). Hier tut sich die Frage auf: Wann wurden der Schnell-

wechsler und das Grabgefäß für welchen Bagger konstruiert? Der Kunde möchte jetzt einen neuen Bagger in der gleichen Gewichtsklasse kaufen. Modelle der heutigen Generation verfügen über eine Leistung von ca. 125 kW, eine Ausbrechkraft von ca. 175 kN und einen Löffelbolzen von minimal Durchmesser 80 mm. Bei der Hydraulikleistung kann eine noch größere Leistungssteigerung festgestellt werden. Wurden bei der Fertigung der Grabwerkzeuge einfache Baustähle eingesetzt, werden diese beim Einsatz mit modernen Hochleistungs-baggern nach kurzer Zeit stark verschlissen sein. Hydraulische Grabenräumschaufeln wurden in der Vergangenheit zum Teil mit einem 60-mm-Herzbolzen und ohne Buchsen eingebaut. Heute werden Feinkornstähle verwendet, die Herzbolzen sind der Baggergröße angepasst, verchromt und geschliffen. Selbstverständlich kommen hochwertige, dickwandige Stahlbuchsen in den Lagerstellen zum Einsatz.

Die Auswahl des Zahnsystems ist ein weiterer wichtiger Punkt. Kunden möchten verständlicherweise das System beibehalten, das sie seit Jahren nutzen. Die Entwicklung neuer Systeme ist allerdings in den letzten Jahren in Bezug auf die Kostensenkung sehr weit fortgeschritten und der Einbau allemal eine Überlegung

wert. Leider wird im Verkaufsgespräch dieser Aspekt oft außer Acht gelassen – zum Nachteil des Kunden. Der finanzielle Vorteil bei der Verwendung eines modernen Design-Zahnsystems wird deutlich sichtbar sowohl beim Kraftstoffverbrauch als auch beim mechanischen Verschleiß. Soll ein



Die Aufnahmenlaschen der Grabgefäße werden aus Hardox gefertigt, auf Wunsch das komplette Gefäß. (Fotos: Harms)

vorhandenes System, zum Beispiel CAT J 300, weiter genutzt werden, bieten verschiedene Lieferanten alternative Zahnspitzen in modifiziertem Design an. Die Firma Intertractor beispielsweise liefert über ihre Händler (Harms KG in Norddeutschland) die Scark-Line-Kappen für das CAT-Zahnsystem von J 250 bis J 550. In der Verkaufspraxis muss also deutlich gemacht werden, dass das Werkzeug inklusive Schnellwechsler für einen neuen Bagger nicht mehr geeignet ist. Es ist auch notwendig, einen größeren, der Leistung des Baggers angepassten Schnellwechsler zu empfehlen oder die Baggergröße zu reduzieren. Der Kunde könnte theoretisch, nicht zwingend, bei vergleichbarer Leistung mit einem leichteren Bagger einverstanden sein.

Maschine und Anbaugerät müssen harmonieren

Jeder weiß um den Erfolgsdruck des Handels und die Schwierigkeiten bei Reklamationen. Deshalb ist der Austausch von Informationen sehr wichtig. Durch eine ehrliche Beratung vor Ort könnte manche Entscheidung des Kunden einsatzgerecht beeinflusst werden. Maschine und Anbaugeräte müssen unbedingt zueinander passen und könnten in dem einen oder anderen Fall auch eine Nummer kleiner ausfallen und dadurch die Kaufentscheidung positiv beeinflussen. Die Realität ist, dass allzu oft Werkzeuge von leistungsschwächeren Maschinen an neue leistungsstärkere angebaut werden. Dadurch kommt es zu Schäden, die vorhersehbar sind. Schließlich sollte auch die Unfallgefahr bei einem Schaden im Bereich Anbaugerät bedacht und vermieden werden.

Info: www.harmskg.de

FÜR JEDE WELLE: 1B
 MAXIMALE LEISTUNG BEI JEDEM EINSATZ!
 Die kompakten Dieselmotoren für jeden Einsatz. In den Leistungsstufen 3,6, 5,6 oder 7,7 kW. Vertikale oder horizontale Welle – zugeschnitten auf Ihren individuellen Bedarf. Nutzen Sie heute die zukunftsichere Technologie von Hatz für Ihren optimierten Erfolg. Ausführliche Informationen unter www.hatz-diesel.de
 Baureihe 1B von Hatz.



1B20



1B20V



1B30



1B30V



1B40



1B40V



1B50



1B50V

**Demnächst verfügbar
 1B50 and 1B50V**

HATZ-DIESEL IN JEDEM FALL DIE BESSERE WAHL

MOTORENFABRIK HATZ · D-94095 RUHSTORF a.d. ROTT
 Tel.: 0 85 31/3 19-0 · Fax: 0 85 31/31 94 18
 e-mail: marketing@hatz-diesel.de





Transport zum festgelegten Arbeitsplatz.



Mit der Seitengriff-Doppelklemmzange wird die Spundbohle gefasst...



...aufgerichtet und zum Rammansatzpunkt verschwenkt.



Einfädeln der Spundbohle ohne fremde Hilfe.



Erreichen der Solltiefe mit der Endgriffklemmzange (der Anschläger staunt).

Sicher arbeiten und trotzdem viel Geld sparen

Das Rammen und Ziehen von Spundbohlen, Trägern, und Rohren mit einem Tiefbaubagger ist, wenn mit Freireiter ausgeführt, immer eine Herausforderung für den Baggerfahrer und den Rammhelfer. Ständig muss sich ein Mann im Gefahrenbereich aufhalten, um die Bohle zu führen. Der Maschinist hat große Schwierigkeiten, das Rammgerät gerade über dem Rammgut zu halten oder die Richtung zu korrigieren. Außerdem ist die mögliche Bohlenlänge auf 6 bis 7 m begrenzt. Für längere Bohlen muss ein teures und schweres Mäklergerät eingesetzt werden. Abhilfe schaffen die Geräte des finnischen Herstellers Unisto Oy. Mit vier patentierten Produkten können fast alle Ramm- und Zieharbeiten bis 14 m Länge mit einem Hydraulikbagger ausgeführt werden. Im Mittelpunkt stehen die Seitengriff-Ramm- und Ziehgeräte der Movax SP/SPH- Serie. In Verbindung mit der Auto-2-Steuerung, einer Einheit aus Winkelgebern an der Ausrüstung, einer Rechneinheit mit Monitor sowie einer separaten Vorsteueranlage ist der Maschinist in der Lage, ohne Helfer die Bohlen auch von einem Stapel aufzunehmen, sie in eine vertikale Stellung zu bringen und rechnergesteuert lotrecht oder sogar in einem beliebigen Winkel zu rammen. Da die Bohle von der Seite gegriffen wird, stört die

Ramme nicht beim Arbeiten unter Hindernissen. Sollten ungünstige Bodenverhältnisse (Lehm oder Kies) die Rammleistung begrenzen, kann der Movax-TPH-Hammer mit seiner enormen Schlagenergie von 12.000 Joule die Arbeit beenden. Außerdem kann er, da drehend konstruiert, mit einer speziellen Zange festsitzende Bohlen schlagend ziehen. Ein eigens entwickelter hydraulischer Schnellwechsler, der ohne zusätzliche Adapterplatte, also ohne jegliches zusätzliches Gewicht arbeitet, erleichtert das Wechseln zwischen Grabgefäß, Rammgerät und Hammer. Die Umbauzeit beträgt nur fünf Minuten. Aber in den meisten Fällen sind nicht die Vielseitigkeit oder das hohe Maß an Arbeitssicherheit entscheidend, sondern die reine Wirtschaftlichkeit. Mit den Seitengriff-Ramm- und Ziehgeräten lassen sich die Arbeitskosten immer erheblich reduzieren, weil der Maschinist höchstens einen Helfer benötigt und die Arbeit 20 bis 70 % schneller fertig stellen kann. Bei speziellen Einsätzen in Hallen, unter Brücken und Leitungen ist es möglich, bis zu 200 % günstiger zu arbeiten. In Deutschland werden die Geräte von der Movax GmbH vertrieben, montiert und gewartet.

Info: www.movax.com

KÄHLER BAUMASCHINEN

Lust auf ? **Miete**

15378 Hennickendorf (Berlin) • Telefon: 033 434 - 407-0
 27721 Ritterhude (Bremen) • Telefon: 04292 - 1081
 49453 Rehden (Diepholz) • Telefon: 05446 - 611
 26845 Nortmoor (Leer) • Telefon: 04950 - 2695

kramer
AMMANN
YANMAR

Innovation bewegt

Rohstoffgewinnung mit Schnellwechslern

In vielen Steinbrüchen ist das Gewinnen von Material, oft bedingt durch gesetzliche Auflagen, nur sprengstofflos möglich. Eine technisch und wirtschaftlich interessante Lösung des Problems ist der Einsatz von Lehnhoff-Reißzahn und -Felslöffel (Heavy Duty Löffel) in Verbindung mit dem Schnellwechslersystem Lehmatic. Nur ein Bagger und ein Maschinist lösen das Gestein mit dem Reißzahn aus der Wand und laden es mit dem Löffel auf den Lkw. Der Geräteumbau von Zahn auf Löffel ist ohne großen Zeitaufwand und ohne zusätzliches Personal ebenfalls vom Maschinisten zu leisten.

1989 entwickelte Lehnhoff Hartstahl mit der Lehmatic ein patentiertes Schnellwechslersystem. Mittlerweile ist es in einigen Gerätegrößen Marktführer. 1993 wurde ein Schnellwechsler für einen 70-t-Bagger – für den Einsatz im Steinbruch mit Reißzahn und Felslöffel – in den Markt gebracht. 1997 folgten Schnellwechslersysteme für Bagger bis 130 t. Die Lehmatic-Schnellwechsler sind seither im schweren Einsatz und haben sich bestens bewährt. Das System besteht aus zwei genau aufeinander abgestimmten Partnern, dem Schnellwechsler und einem korrespondierenden Adapter. Der Adapter wird auf Löffel, Reißzahn, Greifer usw. geschraubt, ver-

bolzt oder geschweißt. Der robuste Schnellwechsler besitzt ein geschlossenes Gehäuse mit zwei stabilen Aufnahmeklauen, womit das Anbaugerät vor dem Verriegeln angehoben, versetzt und positioniert wird. Weiterhin verfügt er über zwei Riegelbolzen. Nach der Verriegelung stellt sich zuverlässig eine feste Verbindung her. Durch automatisches Nachstellen des Wechslers im korrespondierenden Adapter besteht immer Form- und Kraftschluss. Die Verriegelungskomponenten dieser patentierten Technik sind staub- und spritzsicher abgedichtet und geschmiert und somit für lange Zeit betriebssicher. Der Lehmatic-Schnellwechsler kann bei allen gängigen Baggertypen montiert werden.

Verfügbar sind die Schnellwechsler in zwei Varianten: der mechanischen – mit mechanischer Verriegelung und Betätigung von Hand, der überwiegend bei Baggern bis 40 t Verwendung findet – und der hydraulischen. Bei Letzterer hält ein Hydraulikzylinder mit zwei entsperbaren Rückschlagventilen die Riegelbolzen sicher in Position. Beim mechanischen System zeigt die Position der Riegelbolzen dem Bediener, dass die Lehmatic verriegelt ist. Bei der hydraulisch betriebenen Lehmatic signalisiert eine optische Anzeige dem Fahrer die korrekte Verriegelung. Bei Baggern ab 40 t

lässt sich die Fahrerkabine optional mit einer sensorgesteuerten akustischen und optischen Verriegelungsanzeige ausrüsten. Für schwere Bagger, die in der Gewinnungsindustrie im Einsatz sind, bietet Lehnhoff drei Größen an. Die HS 40 für Bagger von 40 bis 70 t Einsatzgewicht, die HS 80 für 70 bis 90 t und die HS 100 für 90 bis 130 t. Dazu passend die Adapter SW 40, SW 80 und SW100. Die Kontinuität, mit der Lehnhoff arbeitet, bringt Betreibern große Vorteile, denn die Adaptermaße wurden nie verändert. So können auch alte Anbaugeräte mit neuen Schnellwechslern verwendet werden.

Eine wichtige Voraussetzung, um effektiv im Steinbruch Material gewinnen zu können, ist die gute und auf den Einsatz abgestimmte Qualität von Reißzahn, Löffel und Schnellwechsler. Lehnhoff Hartstahl berät hier kundengerecht. Je nach Art des Gesteins sollte die Konstruktion des Zahns und damit auch der Eindringwinkel gewählt werden. Dadurch werden die Menge des gewonnenen Materials und die Haltbarkeit des Baggers und der Anbaugeräte erhöht. Ebenso sind die Materialqualitäten der Lehnhoff-Geräte von hoher Güte und analog der Beanspruchung durch die Gesteins- und die Einsatzart ausgewählt.

Info: www.lehnhoff.de



Komatsu-Bagger PC 1250 mit ca. 130 t Einsatzgewicht, ausgerüstet mit 6,5-m²-HD-Felslöffel zum Laden des gerissenen Gesteins.



...und mit einem Reißzahn mit auswechselbarer Zahnschneidkante, Gewicht 2,4 t, zum Reißen und Lösen von schichtgelagertem Kalkstein. (Fotos: Lehnhoff)

Werkzeugerkennung und Schutz vor Beschädigung

Der Salzburger Baggerausrüster Wimmer Hartstahl brachte im Vorjahr ein Schnellwechselsystem mit kuppelbaren Hydraulikkreisläufen auf den Markt. Die A-Lock Oilmatic wurde so konzipiert, dass alle vorhandenen Geräte des weit verbreiteten A-Lock-Systems auch künftig verwendet werden können.

Die Werkzeugaufnahme in zwei Schritten: Erst nach dem Verriegeln des Werk-

Das zukunftsweisende System einer Werkzeugerkennung wird besonders dann interessant, wenn durch die aufzunehmenden Werkzeuge unterschiedliche Anforderungen an die Hydraulikkreisläufe gestellt werden.

Von Vorteil ist auch die zentrierte Lage des Kupplungsmechanismus, welche so größtmöglichen Schutz vor mechanischer Beschädigung und gegen Ver-

sche Verriegelung sorgt ein direkt im Zylinder integrierter Verriegelungsbolzen. Der auf einen einzigen beweglichen Teil reduzierte Verriegelungsmechanismus bietet ein Höchstmaß an technischer Sicherheit. Wie alle hydraulischen A-Lock-Modelle verfügt die Oilmatic selbstverständlich über eine akustische und eine optische Verriegelungskontrolle.



Das richtige Werkzeug auf Knopfdruck und bequem von der Kabine aus in kürzester Zeit angebaut.



Wie einfach der Werkzeugwechsel mit Oilmatic sein kann, beweist sich bei Arbeiten in einer Flussbaustelle in Berchtesgaden. (Fotos: Wimmer)

zeuges setzt sich der hydraulische Kupplungsmechanismus in Gang. Ein in der A-Lock Oilmatic integrierter Sensor verhindert jedoch, dass bei der Aufnahme von Werkzeugen ohne Oilmatic-Ausstattung die Hydraulikkupplungen ausgefahren werden. Bedienungsfehler werden so vermieden.

schmutzung bietet. Wie bei allen stark belasteten Werkzeugen verwendet Wimmer auch für die A-Lock Oilmatic besonders hochwertige Stähle. Die Kastenbauweise des Grundkörpers sorgt darüber hinaus für höchste Beständigkeit gegenüber drehenden und seitlich verzerrenden Kräften. Für die hydraulische

Im praktischen Einsatz überzeugte das System bereits durch hohe Effizienz und Bedienungskomfort: Der Werkzeugwechsel auf Knopfdruck ist für den Baggerfahrer bereits eine beliebte Gewohnheit geworden.

Info: www.wimmer.info

Ersatzteile ♦ Kundendienst ♦ AT-Motoren

IBH

INGENIEURBÜRO HARM

Antriebstechnik GmbH · Service-Partner

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

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

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

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



Mutation oder Innovation: Das Handgelenk am Bagger

Viele Anwender machen immer wieder deutlich, dass die Unterschiede zwischen den einzelnen Baumaschinen immer geringer werden. Die eigentlichen Vorteile im Wettbewerb dagegen sind nur noch durch den Einsatz der richtigen Anbauwerkzeuge, kombiniert mit modernen Schnellwechselsystemen, zu erzielen.

Diese Entwicklung ist laut Manfred Mokry, Geschäftsführer der H. Schwarz GmbH, einem Unternehmen, das als Hersteller und Händler von effizienter Bautechnik mit Sitz in Kassel, Erfurt und Aachen agiert, nicht aufzuhalten. Wer als Anwender noch mehr Flexibilität sucht, macht seinen Hydraulikbagger als Trägergerät ergänzt durch einen Tiltrotator zum Multifunktionsgerät. Daher ist die neue Generation von Tiltrotator-Schnellwechslern die logische Konsequenz einer kontinuierlichen Weiterentwicklung. Hydraulische Schnellwechsler, die in jede Richtung 360° endlos drehen und beidseitig 2 x 40° schwenken können und darüber hinaus hydraulische Anbauwerkzeuge direkt

über die Ölversorgung des Tiltrotators betreiben, sind immer mehr im Kommen. In der skandinavischen Bau- und bauverwandten Branche ist der Tiltrotator bereits zu einem der profitabelsten Baggeranbaugeräte geworden. Hier werden fast keine Geräte mehr unterhalb der 30-t-Klasse ohne Tiltrotator verkauft. Die Produktpalette umfasst Tiltrotatoren in der 3- bis 34-t-Klasse. Von den wendigen Spezialgeräten wurden allein im letzten Jahr über 2.000 für eine ständig wachsende Zahl von Anwendern gefertigt. Bei Einsatz von Tiltrotatoren können Bagger und auch Baggerführer effizienter arbeiten und erzielen somit einen nicht unerheblichen Mehrwert; die Amortisation dieser Anschaffung ist ent-

sprechend in kurzer Zeit möglich. Hinzu kommen eine Menge neuer Möglichkeiten: Trichter oder Teiche lassen sich anlegen, ohne dass der Bagger seine Position verändern muss, Böschungen können über Eck profiliert und im Kanal kann seitlich verfüllt werden. Bei Hausanschlüssen oder Querungen spielt das Produkt seine Möglichkeiten vollends aus. Durch die Verstellmöglichkeiten kann parallel zur Straße gearbeitet werden, ohne den Gegenverkehr zu beeinträchtigen. Wie mit einer Roboterhand lassen sich durch Zusatzfunktion Baumstämme oder Pfeiler für Lärmschutzwände aufstellen, usw.

Gleichgültig ob Kanalbau, Gleisbau, Abbruch, GalaBau oder Rohrleitungsbau; den Technikern bei Schwarz ist längst klar, dass der Tiltrotator enorme Vorteile bei fast allen Anwendungen bietet.

Seit über 15 Jahren werden Tiltrotatoren hergestellt und kontinuierlich verbessert. Heute steht eine Generation von Geräten zu Verfügung, die mit allen marktüblichen Schnellwechslern ausgestattet werden kann. Hersteller ist übrigens das schwedische Unternehmen engcon. Gefertigt wird nach einem Baukastenprinzip, das im Wesentlichen aus drei Komponenten besteht:

Erstens: Die obere Aufhängung. Diese kann als Festanbau gefertigt werden. Der Tiltrotator wird dann direkt angekuppelt und permanent genutzt. Alternativ dazu besteht die Möglichkeit der Ausstattung mit einer Schnellwechselfaufnahme, um die Komponente optional an verschiedenen Baggern einsetzen zu können.

Zweitens: Herzstück des Tiltrotators ist der Drehantrieb. Das System kann auch bei schwersten Arbeiten zuverlässig über ein selbsthemmendes Schneckengetriebe drehen, welches Präzisionsarbeit ermöglicht, gleichgültig wie der Bagger steht und welches Werkzeug angekuppelt ist. Eingepackt ist dieses



Tiltrotator mit angekuppelter Palettengabel ersetzt schon mal den Radlader.

(Fotos: Schwarz)



Gerade im Verbau spielt der Tiltrotator seine Vorteile und Wendigkeit voll aus.

Schneckengetriebe in ein Gehäuse, welches aus Weldox 700 Schwedenstahl hergestellt wird. Weil sich die Verwendung von Gussgehäusen als sehr problematisch herausgestellt hatte, setzt engcon heute ausschließlich Weldox für das Herz des Gerätes ein.

Drittens: Der Schwenkmechanismus wird über zwei doppelwirkende Zylinder realisiert.

Diese sind an Drehwerksgehäuse und Schwenkoberteil angeflanscht und geben bei Neueinsteigern immer wieder Anlass zur Sorge.

Heute ist Schwarz froh, dass engcon dem Konzept „doppelwirkende Zylinder“ treu geblieben ist. Zahlreiche Kunden bestätigen die Sorge als unbegründet und wollen die Zylinder nicht mehr

gegen schwächere Tele-Zylinder tauschen. Denn gerade im Einsatz mit Palettengabel, bei Querungen, mit Grabenfräse oder Hydraulikhammer ist die größere Kraft erforderlich. Hinzu kommt, dass durch die unterschiedlichen Durchmesser der Kolbenstangen unterschiedliche Geschwindigkeiten beim Übergang von der einen zur anderen Stufe bestehen. Telezylinder verfügen über viele bewegliche Teile und sind erheblich kostenintensiver.

Um Kunden das beste Produkt, die technisch hochwertigste Lösung für die jeweilige Aufgabenstellung nahe zu bringen, werden von Schwarz kontinuierlich Anwenderseminare und Schulungen durchgeführt. Schließlich sollen die Tiltrotatoren auf den Baustellen der Kunden sinnvoll angewandt werden.

Drittens: Untermontiert wird als weitere Komponente der Schnellwechsler, den der jeweilige Kunde im Einsatz hat.

Sehr wichtig ist es dem Unternehmen Schwarz, dass der Tiltrotator eingebettet ist in ein Gesamtkonzept von Entwicklung, Vertrieb und Betreuung, denn nur der richtige Einsatz garantiert den höchsten Nutzen – und letzterer kann sich sehen lassen. Im Einsatz mit der Palettengabel kann der Radlader auf der einen oder anderen Baustelle eingespart werden. Ausgestattet mit dem Verdichterrad, mit der Rohrverlegegabel oder dem Verbauspaten lässt sich Handarbeit reduzieren. Mit einem Kombilöffel oder einem Greifer können Steinverlegearbeiten oder auch Sortier- und Reinigungsarbeiten deutlich effizienter durchgeführt,



Seitliches Verfüllen von Rohren im Zwickel – egal wie der Bagger steht.

mit angekoppeltem Plattenverdichter von jeder Position aus Gräben oder Böschungen verdichtet werden.

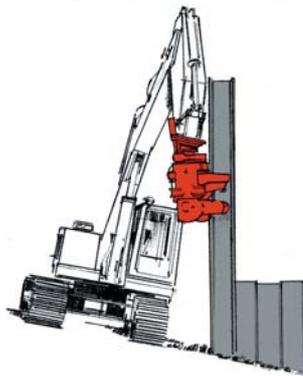
Auch der Schwarz-Service kann sich sehen lassen. Eigene Servicemonteure, ausgebildet bei engcon, installieren die Systeme, führen Inspektionen und Wartungsarbeiten durch. Aus diesem Ansatz heraus wurde auch das zentrale Ersatzteilelager für Deutschland bei Schwarz in Kassel eingerichtet. Dort steht auch ein umfangreicher Mietpool an Tiltrotatoren, Abbruchwerkzeugen und weiteren innovativen Anbauwerkzeugen zur Verfügung.

Info: www.schwarz-bauma.de
info@schwarz-baumaschinen.de
www.engcon.com

Geld sparen bei Rammarbeiten

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

www.movax.com



MOVAX

MOVAX GmbH

Verkauf • Vermietung • Service

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

Leckfreie Schnellverschlussskupplung unter Restdruck

Es gibt mittlerweile kaum noch einen Hersteller von Baggern oder Radladern, der seine Geräte nicht mit einer hydraulischen Schnellwechseinrichtung ausrüstet. Zwei Firmen (Liebherr und Oilquick) bieten sogar ein System an, das ein gleichzeitiges Verbinden und Trennen der Hydraulikleitungen möglich macht. Diese Systeme arbeiten sehr gut. Die Voraussetzung hierbei ist, dass die Kupplungen vom Geräteführer einer gewissen Pflege und Wartung unterliegen. Da dies oft nicht der Fall ist, können durch Verschmutzung und Undichtigkeiten des Hydrauliksystems erhebliche Kosten mit gleichzeitig verbundenen Stillstandzeiten anfallen.

Nun hat Stehr ein System entwickelt, das mit sämtlichen Schnellwechslern zu kombinieren ist. Bei vielen Versuchen wurden auch hier die gleichen Probleme erkannt. Nicht-sachgemäßer Umgang führt zu einer hohen Ausfallquote. Jürgen Stehr nutzte das letzte VDBUM-Seminar als Plattform, um über dieses Thema mit Fachleuten zu diskutieren. Aus vielen Gesprächen war zu schließen, dass bis jetzt noch



Die Schnellwechsellkupplung löst ein ärgerliches Problem auf einfache und wirkungsvolle Weise. (Foto: Stehr)

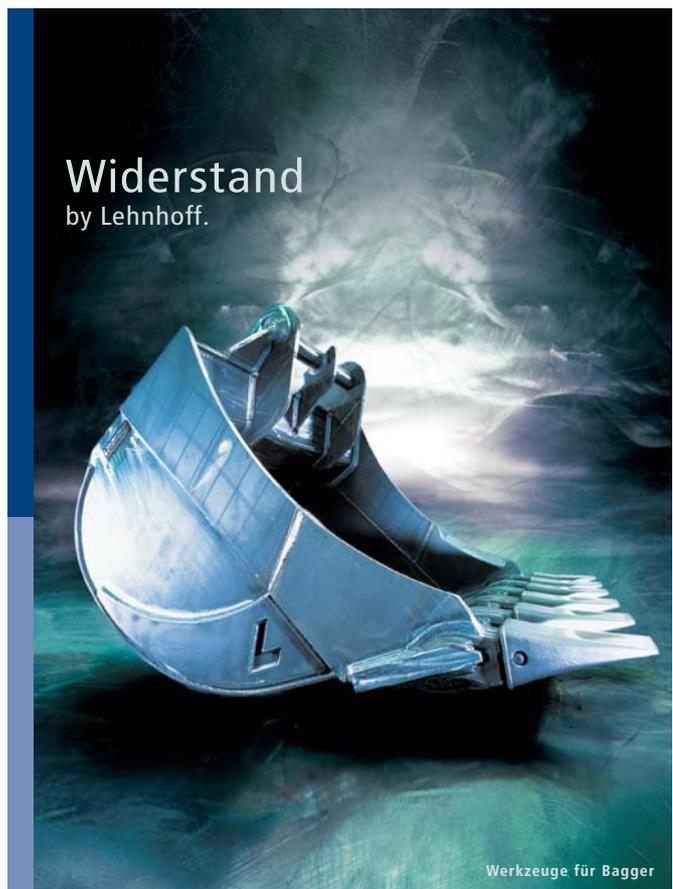
keine optimale Lösung existiert. Moderne hydraulische Schnellwechsler ermöglichen ein sekundenschnelles Wechseln von Anbaugeräten. Die anschließende Verbindung der Hydraulikschläuche aber geschieht nach wie vor mit großem Zeitaufwand umständlich. Da immer mehr Anbaugeräte für Bagger, Lader, Landmaschinen usw. angeboten werden, müssen diese in Zukunft schneller gewechselt werden. Für das Wechseln eines Hydraulikschlauchs der Nennweite 25 werden nach dem herkömmlichen Schraubsystem ca. fünf Minuten benötigt. So sind beim Wechseln eines Greifers gleichzeitig vier Schläuche zu koppeln. Das dauert normalerweise 20 Minuten, obwohl das eigentliche Wechseln des Anbaugerätes mit einem hydraulischen Schnellwechsler in Sekunden geschieht. Umweltschädlicher Ölaustritt ist nicht zu vermeiden. Es kommt vor, dass ein Anbaugerät an einem Tag 20 mal gewechselt wird. So ist klar zu erkennen, ►

Durch » Erfahrung « gut

KUBOTA (Deutschland) GmbH
Geschäftsbereich: Dieselmotoren
Senefelder Str. 3-5
D-63110 Rodgau/Nieder-Roden
Tel. (061 06) 873-0 Fax (061 06) 873-196
www.kubota.de

Kubota
Dieselmotoren

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



Widerstand
by Lehnhoff.

Werkzeuge für Bagger

HTL-Löffel von Lehnhoff leben länger. Hochwertige Schweißnähte, 400 HB-Stahl, extra Verschleißschutz Lehborit® 5000 (500 HB). Für härteste Anforderungen. www.lehnhoff.de



wie viel Zeit und Geld dafür benötigt werden. Für größere Durchflussmengen wurden bis jetzt nur Schraubkupplungen verwandt. Da in den Hydraulikleitungen immer Restdrücke vorkommen, kann mit diesem System nur unter Zuhilfenahme eines großen Maulschlüssels oder einer Zange der Kupplungsvorgang durchgeführt werden. Hier kann von keiner Schnellverschlusskupplung gesprochen werden.

Dieser umständliche Arbeitsablauf ist einem direkten Verschrauben der Hydraulikschläuche gleichzusetzen. Außerdem tritt immer eine gewisse Menge Hydrauliköl aus. Dieses Kupplungssystem war aber bis jetzt das einzige System, das pulsierende Drücke, die beim Arbeiten mit Hammer, Rammen, Fräsen und Verdichtungsgeräten entstehen, ausgehalten hat. Die Verriegelungssysteme bei Steckkupplungen unterliegen einer sehr hohen Ausfallquote, vor allem durch Ausschlagen und Verschmutzung.

Wechseln bei Restdrücken ist hier nicht möglich.

Stehr optimierte unter der Bezeichnung Stehr-quick-connector nach Absprache mit Geräteführern eine auf dem Markt befindliche leckfreie Schnellverschlusskupplung. Dies war ein Schritt nach vorn, aber auch da gab es noch Probleme durch den Verriegelungsmechanismus. Hier wurde eine Lösung gefunden, die einfacher nicht sein kann: Eine flachdichtende Kupplung wurde so optimiert, dass ein Kuppeln unter Restdruck sehr leicht möglich ist. Zu diesem Zweck wird eine Kupplungshälfte an einem Teil, wie einem Baggerausleger oder Hubgerüst, befestigt. Die zweite Kupplungshälfte, die an einem Schlauch befestigt ist, wird gegen die fest angebaute Hälfte fluchtgemäß über eine Führungswelle ausgerichtet. Dazu wird diese in eine Führungsgabel gelegt. Somit ist sichergestellt, dass eine genaue lineare Führung erfolgen kann. Über eine Exzenter-

scheibe, die genau mittig fluchtend gegenüber beiden Kupplungshälften am Ende einer Kupplungshälfte angeordnet ist und gegen eine Führungswelle drückt, wird mit einer Drehung im Uhrzeigersinn über 180° das Hebelgesetz angewandt und beide Kupplungshälften ineinander verschoben. In dieser Stellung ist eine Arretierung angebracht. Der Kupplungsvorgang ist damit abgeschlossen. Ein weiterer Vorteil dieser Kupplung: Beide Kupplungshälften sind nach dem Zusammenfügen kraftschlüssig miteinander verbunden. Somit wird der bekannte hohe Verschleiß des Schließmechanismus bei pulsierenden Drücken an herkömmlichen Kupplungen ausgeschlossen. Die Kupplung wird in umgekehrter Reihenfolge durch Drehen der Exzenter-scheibe gegen den Uhrzeigersinn gelöst. Dieses System stellt eine preisgünstige, einfache Alternative zu bekannten Systemen dar.

Info: www.stehr.com

Flexibilität ist Trumpf



Mobilsteuerventile
- System Hydrocontrol -
in Sektionsbauweise - 350 bar -

Wir liefern und fertigen

**Hochdruckzahnradpumpen
für schwerste Einsätze**

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

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

WESER PUMPEN

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

Mietcontainer



- Büro-, Wohn-, Mannschafts-, Sanitär-Container
- Magazine, Geräteboxen, Seecontainer
- Sonder- und Aggregatecontainer
- Gebraucht-Container-Verkauf



Wir kommen Ihnen entgegen.



Produktion • Vermietung • Verkauf • Service

www.container.de info@container.de

Dieselstr. 8 49733 Haren (Ems) Tel. (0 59 32) 5 06-0 Fax 5 06-10



IHR PARTNER FÜR PREISWERTE ORIGINAL
YANMAR • ISUZU • KUBOTA

TAC

MOTOREN-ERSATZTEILE
TRACTOR AUSTRÜSTUNGS COMPANY MBH
Darmstädter Straße 60 A, D-64572 Büttelborn
Telefon (0 61 52) 5 60 55, Fax (0 61 52) 5 40 93

Kettenbagger für wirkungsvolle Abbrucheinsätze und mehr

Die Firma ATR Abbruch, Transport, Recycling aus Sottrum ist seit zwei Jahren JCB-Kunde und hat in dieser Zeit bereits fünf Maschinen erworben: zwei Abbruchbagger JS 330 XD und JS 220 XD, einen Mobilbagger JS 175 W und einen Teleskopen 530-70 zur Beschickung der Sortier- und Brecheranlagen. Neuestes Produkt im Anwenderspektrum ist der Kettenbagger JS 460, vorgesehen für umfangreiche Abbrucharbeiten auf einem ehemaligen Kasernengelände.

Der Bagger ist mit 45,4 t Einsatzgewicht und einer 2,6-m³-Schaufel für den harten Einsatz konzipiert. Der Ausleger ist hoch belastbar, der Löffelstiel verstärkt, die Kette gekapselt. Rahmen und Fahrgestell sind besonders lang und schwer und sorgen dadurch für eine sichere Basis. Die Endlagendämpfung verringert die auftretenden Stöße und schont so Mensch und Material.

Angetrieben wird der JS 460 von einem Tier II-konformen Sechszylinder-Turbomotor mit Ladeluftkühlung, der mit seinen 228 kW einen hohen Verbrennungswirkungsgrad erreicht und so für niedrigen Kraftstoffverbrauch sorgt. Das Anlassen in der kalten Jahreszeit wird durch automatisches Vorglühen in den einzelnen Zylindern unterstützt. Die hohe hydraulische Leistung wird gefühlvoll und energie-

sparend durch die Load Sensing-Hydraulik umgesetzt. Dabei fließt nur so viel Öl, wie an der Arbeitsausrüstung benötigt wird. Das führt zu geringerer Öltemperatur, längerer Lebensdauer der Komponenten und geringerem Kraftstoffverbrauch. Weniger Treibstoffverbrauch wird auch durch das intelligente Advanced Management System (AMS) der



Robust, modern und wirtschaftlich: JS 460.

den: H für Schwerarbeiten mit kontinuierlicher Hochleistung, S für allgemeine Baggerarbeiten, L für leichte Arbeiten sowie F für Feinsteuerung und Hebearbeiten.

Um den besonders beim Abbruch entstehenden Grobschmutz abzuhalten, ist der große Kühler mit einem feinen, abnehmbaren Netzgrill ausgestattet.

Sicheren Schutz und lange Wartungsintervalle schafft auch das Plexus-Filterssystem, bei dem das Hydrauliköl von Verunreinigungen ab einer Größe von 1,5 Mikrometer gesäubert wird. So bleibt das Öl länger rein und kann bis zu 5.000 Bh leisten.

Die Kabine des JS 460 ist großzügig, komfortabel und gut schallisoliert. Flüssigkeitsgefüllte Silentblöcke als Lagerung dämpfen wirkungsvoll die Vibration. Die Bedienelemente sind ergonomisch angeordnet, der Monitor gut ablesbar, ohne die Sicht des Fahrers zu

beeinträchtigen. Alle Fenster sind aus getöntem Sicherheitsglas. Eine serienmäßige Klimaanlage sowie Heizung, Frischluftgebläse und Defrosterdüsen sorgen stets für ein angenehmes Arbeitsklima. Der JCB-Kettenbagger ist natürlich mit einer Schnellwechseleinrichtung ausgestattet, da das Gerät nach Bedarf mit Hammer, Greifer und Scherenausrüstung betrieben wird.

Info: www.jcb.com

ATLAS SEEMANN

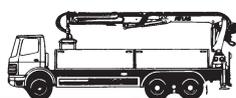
26837 Ostrhauderfehn
Im Gewerbegebiet 20 A
Tel. (0 49 52) 9474-0
Fax (0 49 52) 9474-40

49134 Wallenhorst
Zeppelinstr. 4
Tel. (0 54 07) 8790-0
Fax (0 54 07) 8790-20

ATLAS-Ladekrane

Absetz- und Abrollkipper

Baumaschinen



Globaler Beitrag zur Mobilität in allen Sparten

ZF ist als ein weltweit führender Zulieferkonzern in der Antriebs- und Fahrwerktechnik bekannt. Wer als ein solcher Global Player bestehen will, braucht Kompetenz und Finanzkraft, Entwicklungs- und Produktionsressourcen ebenso wie eine kundenorientierte Marktorganisation und Präsenz in allen wichtigen Märkten der Welt. Außerdem muss er in allen Unternehmensbereichen flexibel sein, um sich auf sich ständig verändernde globale, regionale und lokale Situationen einstellen zu können. Mit einem Gesamtumsatz von 9,9 Mrd. € im Jahr 2004 und nahezu 54.500 Beschäftigten in 120 Produktionsgesellschaften in 25 Ländern nimmt ZF Platz 15 unter den internationalen Automobilzulieferern ein.

Die ZF Passau GmbH ist innerhalb des ZF-Konzerns verantwortlich für den Unternehmensbereich Arbeitsmaschinen-Antriebstechnik und Achssysteme, der sich auf die Entwicklung und Herstellung von Getrieben und Achsen für Land- und Baumaschinen, Achssysteme und Fahrwerkmodule für Nutzfahrzeuge sowie Achsantriebe für Pkw spezialisiert hat. In den entsprechenden Produktionsstätten in Deutschland, Österreich, Spanien, USA, China und Brasilien wird mit rund 6.650 Mitarbeitern ein Umsatz von 1,3 Mrd. €

Zur Person

Der Pressesprecher der ZF Passau GmbH, Jochen Weidemann, schloss 1965 sein BWL-Studium als Dipl.-Kaufmann an der Universität Köln ab. Am 16. Mai 1973 trat der geborene Kölner in die Zahnradfabrik Passau ein. 1977 übernahm er zusätzlich die Bereiche Marktforschung und Statistik. Seit September 1996 leitet Jochen Weidemann, der verheiratet ist und zwei Kinder hat, die Bereiche Öffentlichkeitsarbeit und Marketing.

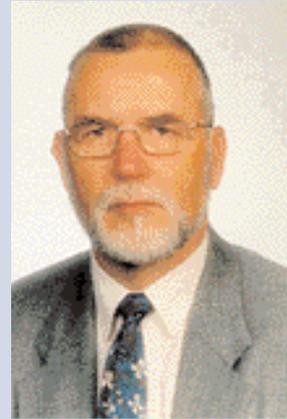
erzielt. VDBUM INFORMATION fragte den Pressesprecher der ZF Passau GmbH, Dipl.-Kfm. Jochen Weidemann, welche äußeren Aspekte die Produktentwicklung beeinflussen und wie das Unternehmen von innen heraus stark und erfolgreich bleibt.

VDBUM INFORMATION: Auf welche Weise bekommt die ZF Passau GmbH die nationale und auch internationale konjunkturelle Entwicklung der Baubranche zu spüren?

Jochen Weidemann: Die Baumaschinenindustrie ist überwiegend global aufgestellt. Damit sind die nationalen Konjunkturen nicht immer entscheidend. Auch wenn der deutsche Baumaschinenmarkt nicht gut läuft, so sind doch aufgrund der Nachfrage in Nordamerika und Südostasien die Produktionskapazitäten unserer Kunden gut ausgelastet.

VDBUM INFORMATION: Spielen – vor allem im Zuge der EU-Osterweiterung – eventuell künftig Wettbewerber aus Osteuropa bzw. auch Fernost eine Rolle in Ihrer Marktbetrachtung?

Jochen Weidemann: Wie unsere Kunden, so ist auch die ZF global aufgestellt. ZF fertigt Systeme und Aggregate für die Baumaschinenindustrie in Deutschland/Nordamerika und China. Wettbe-



Jochen Weidemann, Pressesprecher der ZF Passau GmbH: „Aus unserer Sicht ist für eine Preisbeurteilung die Produktivität der Maschinen sowie ihre Lebensdauer und Wartungsfreundlichkeit entscheidend.“

werb aus Osteuropa sehen wir zurzeit nicht. Fernost könnte in einigen Jahren von Bedeutung werden.

VDBUM INFORMATION: Das Unternehmen ZF zählt international zur technischen Spitze im Segment Antriebstechnik. Setzt das Unternehmen aus eigener Kraft neue Trends und bringt neue Lösungen in den Markt oder beziehen Sie Ihre Stärke aus Kooperationen etc?

Jochen Weidemann: Die ZF setzt auf eigene Entwicklungen und belegt immer wieder, dass sie Technologieführer in ihren Märkten ist. Für die Umsetzung der Konzepte gehen wir eine enge Zusammenarbeit mit den Fahrzeugherstellern ein.

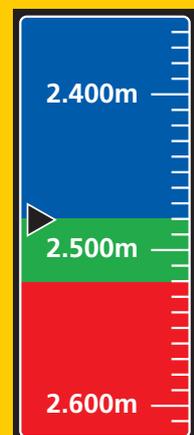
VDBUM INFORMATION: Welche Faktoren spielen bei der Entwicklung neuer Produkte eine vordergründige Rolle?

Jochen Weidemann: Im Vordergrund für Neuentwicklungen stehen jeweils die verbesserte Funktionalität für den Anwender und die verbesserte Lebensdauer und Kostensituation für unsere OEM's. Die Entwicklungszielrichtung ►



Sonnige Aussichten!

Die neue Dimension in punkto Produktivität und Genauigkeit in der Baggersteuerung!



GPS+

GPS + GLONASS 24 + 14 Satelliten

www.topcon.de

ist die vereinfachte Bedienung, die Verbesserung der Ergonomie und die Verbesserung der Lebensdauer, unabhängig vom Fahrzeugbediener.

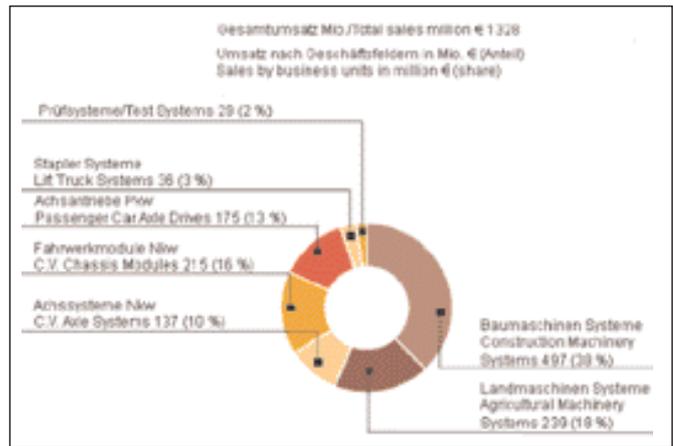
VDBUM INFORMATION: Stellt die immer ausgefeiltere Antriebstechnik im Zuge der technischen Weiterentwicklung auch an die Qualifikation der Maschinenführer im Bauhauptgewerbe neue Anforderungen? Wir denken hier an die Probleme der Automobilindustrie durch den Einbau von zuviel Elektronik in den Fahrzeugen...

Jochen Weidemann: Die Elektronik, die vielfach schuld sein soll an Ausfällen in der Automobilindustrie, ist für den Arbeitsmaschinenantrieb ein Segen. Die Einführung von Steuerungen, die über Elektronik geführt werden, haben viele Funktionalitäten ermöglicht, die die Bedienung des Antriebsstranges erleichtert haben. Darüber hinaus bietet die Elektronik Möglichkeiten, die Steuerung von Motor, Getriebe und Arbeitshydraulik zu optimieren und damit auch dem Fahrzeugbetreiber einen deutlichen wirtschaftlichen Vorteil zu verschaffen.

VDBUM INFORMATION: Zwar sind die Produkte das A und O eines Unternehmens, doch immer wichtiger werden zudem Servicekompetenz und Dienst-

Gesamtumsatz des Unternehmens und einzelner Geschäftsfelder.

(Foto und Abbildung: ZF)



leistungen. Hat die ZF Passau GmbH auch auf diesem Gebiet Neues zu bieten?

Jochen Weidemann: Der Service für komplexere Antriebsstränge ist ein wesentlicher Wettbewerbsbestandteil. Die ZF hat sich daher auch auf diesem Sektor sehr gut ausgerüstet. Wir führen umfangreiche Schulungen unserer OEM's und Kundendienste durch. Darüber hinaus bieten wir unseren Kunden weltweit mehr als 500 Service-Standorte an.

VDBUM INFORMATION: ZF liefert Hightech, aber im harten Wettbewerb der Baubranche wird heutzutage viel über den Preis entschieden. Wie begeg-

net das Unternehmen dieser Herausforderung?

Jochen Weidemann: Die ZF ist Technologieführer und will auch Technologieführer bleiben. Natürlich spielt der Preis für einen Antriebsstrang und damit auch für das Gesamtgerät eine wesentliche Rolle – dieser Herausforderung stellen wir uns. Allerdings ist aus unserer Sicht für eine Preisbeurteilung die Produktivität der Maschinen sowie ihre Lebensdauer und Wartungsfreundlichkeit entscheidend. Das heißt, wir sehen durchaus eine sehr große Bedeutung der Lebensdauerkosten, wenn man Investitionsüberlegungen anstellt.

Info: www.zf.com

BU Power Systems auf Erfolgskurs

Die BU Power Systems (ehemals PPS Bucker & Essing) wird ab dem 1. Juli 2005 alleiniger Perkins-Vertriebspartner für ganz Deutschland. Dies ist das Resultat einer grundlegenden Neukonzipierung u. a. des Vertriebs- und Servicenetzwerkes der Perkins Motoren GmbH. Ziel war es, dem Kunden einen einzigen, in höchstem Maße kompetenten Ansprechpartner zu bieten. Bundesweit stehen

neben dem Hauptsitz in Osnabrück (Niedersachsen) drei weitere Servicecenter in Mössingen (Baden-Württemberg), Peißenberg (Bayern) und Magdeburg (Sachsen-Anhalt) zur Verfügung. Ausgehend von diesen Standorten können die Experten bundesweit für alle Anwendungen wie beispielsweise Baumaschinen, Landmaschinen, Flurförderzeuge, Stromerzeuger bis zu 1 MW und diverse andere Anwen-

dungen eingesetzt werden. Über die Dienstleistung hinaus erweitert die BU Power Systems ihr Perkins-Tauschmotoren- und Tauschkomponentenprogramm und übernimmt die Verantwortung für die bundesweite Ersatzteilversorgung sowie den Vertrieb von Neumotoren in Abstimmung mit dem Direktverkauf durch Perkins.

Info: www.bu-power-systems.de



ALTEC
 Rudolf-Diesel-Str. 7 · D-78224 Singen
 Tel 077 31/87 11-0 · Fax 87 11-11
 Internet: <http://www.altec-singen.de>
 E-Mail: altec-singen@t-online.de
VERLADETECHNIK



Vierzig Jahre Lust und Leistung bei von der Wehl

So lautete der Leitsatz der Einladung der Firma von der Wehl zu ihrem 40jährigen Betriebsjubiläum. Etwa 400 Gäste aus Politik und Wirtschaft waren der Einladung in die Firmenzentrale Lauenburg gefolgt. Firmengründer Burghard von der Wehl berichtete nach der Begrüßung über die Anfänge der erfolgreichen Firma. Aus ehemals gemieteten Räumlichkeiten 1965 heraus wurde schon sechs Jahre nach Firmengründung das heutige Betriebsgelände bezogen und im Lauf der Jahre entsprechend ausgebaut.

Auch die beiden Söhne Reinhard, zuständig für den Baumaschinenbereich, und Hermann, zuständig für den Fahrzeugbereich, stiegen in die Firma ein. 1982 wurde Atlas Hamburg gegründet. Heute ist die Firma außerdem an einem zweiten Standort in Hamburg präsent und hat ebenfalls Servicepartner in Rendsburg und Lübeck gefunden. Trotz dieser Betriebsgröße ist der oberste Wahlspruch immer noch die Beibehaltung der Flexibilität zum Wohle des Kunden. Das soziale Engagement der Familien wurde vom Bürgermeister des Ortes



Reinhard und Hannelore, Ute und Burghard sowie Hermann und Mariette von der Wehl (v.l.).

Lauenbrück sehr deutlich gewürdigt. Um diesem unentwegten Einsatz ein Denkmal zu setzen, war die Gemeinde Lauenbrück einer Idee aus der Belegschaft des Hauses gerne nachgekommen und hat die Straße, an der das Betriebsgelände liegt, nach dem Firmengründer umbenannt. Nunmehr ist die Firma also an der „Burghard-von-der-Wehl-Straße“ zu finden.

Das 47.000 m² große Betriebsgelände in Lauenbrück wird immer auf dem aktuel-

len Stand der Technik gehalten. Neben der Fertigungshalle für den Fahrzeugbau finden sich der Hydraulikservice und die eigene Lackiererei. Die über 100 Mitarbeiter tragen mit ihrer langjährigen Erfahrung dazu bei, dass die hausinternen Abläufe reibungslos funktionieren. Die ständige Fort- und Weiterbildung gibt den Kunden die Sicherheit einer fortwährend guten Betreuung.

Info: www.atlas-vdwehl.de

Ihr starker Partner für Süd-Württemberg



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

Harrer

Harrer GmbH Tel. (07 11) 79 73 30-70
Nikolaus-Otto-Str. 1 Fax (07 11) 79 73 30-77
70771 L-Echterdingen www.harrer-motoren.de

Anruf genügt:
(07 11) 79 73 30-70



www.deutz.de

Wir bewegen Ihre Welt.

Feldtage bei Atlas Seemann

Den diesjährigen Saisonstart beging die Firma Atlas Seemann erstmalig in ihrer Firmengeschichte mit zwei Feldtagen Mitte April in Visbek. Um den interessierten Besuchern einen möglichst umfassenden Eindruck über das Lieferprogramm geben zu können, wurde eigens eine 15.000 m² große Sandgrube angemietet und mit einem umfangreichen Maschinenpark bestückt. Neben Dumpfern, Radladern, Raupen-, Mobil- wie auch Mini- und Zweibegebaggern in jeder Größenordnung fanden sich auch Krane verschiedener Hersteller, und sogar ein Walzenzug war vor Ort. Die Besucher hatten Gelegenheit, die Geräte im Alltagseinsatz auf Herz und Nieren zu testen und sich von der Leistungsfähigkeit zu überzeugen.



Im engen Kontakt mit den Kunden.

(Foto: Atlas Seemann)

Betreut wurden die Gäste durch das aus 49 Mitarbeitern bestehende Team der Niederlassungen von Seemann. Der Firmeninhaber Werner Seemann zeigte sich sehr zufrieden mit dem Verlauf der beiden Feldtage. Viele seiner Kunden seien der Einladung gefolgt und hätten nicht nur die Technik hautnah getestet, sondern auch konkrete Verkaufsgespräche geführt.

Info: www.atlas-seemann.de

Aus Daewoo wird Doosan

Bei einer außerordentlichen Gesellschafterversammlung der Daewoo Heavy Industries & Machinery Ltd. (DHIM) wurde der Firmenname offiziell in Doosan Infracore Co. Ltd. umgewandelt. Die staatlichen Institutionen, KDB (Korea Development Bank) und Kamco (Korea Asset Management), Hauptanteilehaber (51 %) bei Daewoo Heavy Industries, schlossen den

Verkauf ihrer Anteile im Wert von 1,3 Mrd. € an die Doosan Group ab.

Die Hintergrundgeschichte dafür begann am 12. Januar 2005 nach einer internationalen Ausschreibung. Doosan, neuntgrößter Konzern Koreas, wurde dank des finanziellen Backgrounds und seines langfristigen Geschäftsplans von den staatlichen Institutionen als bevorzugter Bieter ausgewählt. Bauausführungen, Anlagen zur Energiegewinnung und Werkzeugmaschinen waren bisher das Kerngeschäft der Unternehmung, nun wird die aufstrebende Gesellschaft die Produktpalette erweitern und in das Baumaschinengeschäft einsteigen. Durch den Wechsel von Daewoo zu Doosan wird sich in Europa und Deutschland nichts ändern. Alle Händler, die bis heute das Daewoo-Programm anbieten, werden weiterhin auf die Unterstützung der deutschen Niederlassung in Langenfeld zurückgreifen können, die ab heute Doosan Infracore Germany GmbH heißt. Die Fertigung und europäische Niederlassung in Belgien firmiert in Doosan Infracore Europe S.A. um. Das Label auf den Geräten wird sich höchstwahrscheinlich zu „Doosan-Daewoo“ ändern, eine sichere Entscheidung steht hier aber noch aus.

Info: www.daewoobaumaschinen.de

HKL mit neuem Servicecenter

Am 1. März bezog die HKL Baumaschinen GmbH im Gewerbegebiet Neuss-Uedesheim, direkt an der A 46, ein neues Miet- Verkaufs- und Servicecenter, welches Kunden ab sofort ein erweitertes Dienstleistungs- und Warensortiment bietet. Der Mietpark verfügt über Baumaschinen sämtlicher Kategorien. Im Baushop findet sich ein großes Sortiment für den täglichen Bau-Bedarf inklusive Arbeits- und Sicherheitsbekleidung. In Neuss, wie auch in den elf anderen Niederlassungen in Nordrhein-Westfalen, hält HKL ein sinnvoll abgerundetes Angebot an Produkten und Dienstleistungen bereit und übernimmt dazu die Logistik und die technische Betreuung für den Kunden. Natürlich steht auch am Standort ein qualifiziertes Serviceteam mit voll ausgerüsteten Kundendienstwagen zur Verfügung.

Info: www.hkl-baumaschinen.de



Noch mehr Produkte und Dienstleistungen in NRW.

(Foto: HKL)

Mercedes-Benz Fahrprogramme 2005

Die DaimlerChrysler Vertriebsorganisation Deutschland bietet seit Jahren erfolgreich die Mercedes-Benz Profi-Trainings an. Dabei wird neben Fahrsicherheit, Kostenreduzierung und optimaler Ausnutzung modernster Sicherheitssysteme auch Fahrspaß groß geschrieben. Das ECO-Prinzip hilft den Teilnehmern mit Hilfe von vorausschauendem Fahren, Spritkosten zu senken und den Verschleiß am Fahrzeug zu reduzieren. Dabei können selbst bei voll ausgelasteten Fahrzeugen Kraftstoffeinsparungen von bis zu 12 % bei unveränderter Durchschnittsgeschwindigkeit realisiert werden. Je nach Bedarf wird das Training als halb- oder ganztägiger Kurs oder als zweitägiges Intensivseminar angeboten. Unter didaktischen Aspekten erlernen Trainer von Fuhrparks in drei Tagen, wie sie ihr Know-how rund ums wirtschaftliche Fahren am besten an andere weitergeben.

Wie man die Sicherheitseinrichtungen seines Lkw optimal nutzt und Stress und Gefahrensituationen vermeidet, lernen die Teilnehmer beim Fahrsicherheitstraining für Lkw. Auf dem Programm steht neben verschiedenen Bremsmanövern bei unterschiedlichen Fahrbahnzuständen auch das Fahren mit hohem Schwerpunkt mit dem speziellen Kipp-Sattelzug mit Stützrädern, richtiges Kurvenfahren sowie Notbremsung mit kompletten Sattel- und Gliederzügen. Eine ideale Kombination wird beim zweitägigen Verbundtraining geboten.

Um das Unfallrisiko mit Transportern zu senken, setzt Mercedes-Benz schon seit Jahren auf modernste Sicherheitstechnik wie ESP, ABS, ASR und BAS. Bei den Transporter-Trainings können sich die Teilnehmer mit diesen neuesten Sicherheitssystemen vertraut machen.

Wer alle Möglichkeiten der modernen Sicherheitstechnik seines Mercedes-Benz Lkw vollständig ausschöpfen möchte, ist im Kundencenter Würth bestens aufgehoben. In den kostenlosen praxisorientierten Schulungen lernen die Teilnehmer, wie sie ihren Arbeitsalltag durch erhöhte Transportleistung, mehr Sicherheit im Straßenverkehr, weniger Stress und geringeren Kraftstoffverbrauch erleichtern können. Die Fahrerinformation findet auf Wunsch auch direkt beim Kunden vor Ort statt.

Info: www.mercedes-benz.de/lkw/profitraining

Filter Gelenkwellen Batterien Anlasser Lichtmaschinen Kupplungen

Luft, Hydr., Kraftst., Öl und Wasser Neu, AT, Reparatur

THOBEN

Antriebs- und Filtertechnik GmbH
 Telefon 0421-8 06 97-0 · Telefax 0421-80 30 58
 E-Mail: info@thoben-gmbh.de · www.thoben-gmbh.de

Anlasser
Lichtmaschinen

Fusion bei Berufsgenossenschaften

Am 1. Mai reduzierte sich die Zahl der gewerblichen Berufsgenossenschaften von derzeit 34 auf 26. Sieben regionale Hochbau-BG'n und die Tiefbau-BG fusionierten zur neuen einheitlichen BG für die Bauwirtschaft. Die neue BG Bau mit Sitz in Berlin wird rund 430.000 Mitgliedsunternehmen mit fast 3 Mio. Arbeitnehmern betreuen. Auch die Süddeutsche Metall-BG und die Edel- und Unedelmetall-BG fusionierten zum 1. Mai zur Berufsgenossenschaft Metall Süd.

Info: www.bau-bg.de / www.edelbg.de
www.smbg.de

Kosten senken im Fuhrpark

Die Fett-Zentralschmierung für Baumaschinen

BEKA-MAX[®]

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

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

Allrounder und Spezialist zugleich

Im Aus- und Fortbildungszentrum (AFZ) Walldorf des Bildungswerkes BAU Hessen-Thüringen e.V. werden länderübergreifend Baugeräteführer ausgebildet. Daniel Wacker beispielsweise hat seinen Traumberuf gefunden: Er lernt Baugeräteführer und wird im Sommer seine Lehre beenden. „Es ist genau das, was ich mir immer vorgestellt hatte“, ist sich der junge Mann vom Schachtbau Nordhausen ganz sicher.

Von den 650 Lehrlingen in Deutschland, die derzeit zum Baugeräteführer ausgebildet werden, sind allein 160 im südthüringischen Walldorf. Das dortige Aus- und Fortbildungszentrum gilt als Top-Adresse und ist dabei, sich zum deutschlandweit einzigen Kompetenzzentrum für Baumaschinentechnik zu entwickeln. Die Anerkennungsphase läuft. Von den Voraussetzungen her lässt der Maschinenpark in Walldorf keine Wünsche offen. Von modernen Hydraulikbaggern über Oben- und Untendreher-Krane bis zu Radladern, Walzen, Raupen oder Gradern kann hier das ganze Spektrum für eine optimale Ausbildung zum Baugeräteführer abgedeckt werden. Innovative Entwicklungen kommen zudem hier zur Anwendung: Steuer- und Vermessungssysteme auf Ultra-

schall-, Laser- oder GPS-Basis sind längst keine Fremdwörter mehr. Durch die enge Verbindung zu Baumaschinenherstellern und Händlern wird gesichert, ständig auf dem neuesten Stand zu sein. Doch die optimale Ausstattung ist es nicht alleine, die ein Kompetenzzentrum ausmacht. „Unsere Einrichtung hat motivierte und hoch qualifizierte Lehrkräfte, ohne die die Ausbildung auf solch hohem Niveau nicht möglich wäre“, sagt Klaus Schmidt, Leiter des AFZ Walldorf. Nicht zu vergessen ist das soziale Umfeld, denn mit einem modernen Gästehaus und eigener Küche sind auch hier optimale Bedingungen gegeben. Daniel Wacker ist im Rahmen der

Ausbildung zeitweilig auch in seinem Betrieb in Nordhausen tätig. Während er hier schon im Bereich Spezialtiefbau eingesetzt war, hat sein Azubi-Kollege Andreas Schmidt von der SST Schwarza Erfahrungen bei Arbeiten im Steinbruch sammeln können. „So vielseitig wie die Ausbildung ist, so breit gefächert sind auch die Einsatzmöglichkeiten für Baugeräteführer. Man findet sie auf Baustellen im Hoch- und Tiefbau, im Spezialtiefbau, in der Land- und Forstwirtschaft, im Tunnel- und Wasserbau, im Straßen- und Verkehrswegebau, in Betonwerken sowie in Versorgungsunternehmen für Strom, Wasser oder Gas“, gibt AFZ-Leiter Klaus



Daniel Wacker (l.) und Andreas Schmidt lernen Baugeräteführer: Sie haben ihren Traumberuf gefunden, sagen sie. (Foto: afz)

Schmidt einen Überblick. Die Baugeräteführer sind Allrounder und Spezialisten zugleich, ohne die heute die moderne Bauwirtschaft nicht mehr auskommt. High-Tech ersetzt die Muskelkraft. Und doch beherrschen die Lehrlinge am Ende ihrer Ausbildung auch die Grundbegriffe der Bauhauptberufe. Wenn in den künftigen Betrieben von Daniel Wacker und Andreas Schmidt gerade mal keine schwere Technik zu bewegen ist, dann könnten sie genauso gut mauern oder schweißen. Das Einrichten einer Baustelle gehört ebenso zur Ausbildung wie Metall- und Kunststoffbearbeitung. Besonderes Augenmerk aber gilt der Spezialausbildung in Richtung Baumaschinentechnik.

Das Handhaben von Bauteilen, Baugruppen und Systemen von Baugeräten, Inbetriebnahme und Führen, die Wartung und das Instandsetzen von Bauteilen und Baugruppen machen den Großteil der Ausbildung aus.

Wer diesen Weg einschlagen will, muss allerdings bestimmte Voraussetzungen erfüllen. Der Spaß an der Technik und handwerkliches Geschick gehören genauso dazu wie der ordentliche Schulabschluss (Durchschnitt des Realschulabschlusses nicht schlechter als Note 3), gutes Seh- und Raumvorstellungsvermögen. Körperlich fit und schwindelfrei sollte man ebenfalls sein.

Wer Walldorf nach der dreijährigen Ausbildung verlässt, kann all die moderne Technik des Baggerparks bedienen und darf hoffen, in jedem Fall eine Arbeit zu bekommen.

Qualifizierte Fachleute werden nämlich auch in Zukunft gebraucht. Nur wer hier auf das richtige Pferd setzt, wird künftig im harten Verdrängungswettbewerb überleben. Hartmut Jenk, der Geschäftsführer der Tiefbau Suhl GmbH, die sich als Bauendienstleister für alle Arbeiten im unterirdischen Bauraum versteht, kann das nur bestätigen: „Die Beschäftigten sind unser wichtigstes Kapital. In deren Qualifikation haben wir in den vergangenen Jahren viel investiert. Der industrielle Wandel hat gerade bei uns im Tiefbau maschinentechnische Veränderungen hervorgerufen. Die Maschinen sind komplexer, leistungsfähiger geworden. An den Bediener werden neue Anforderungen gestellt. Er entscheidet selbst im Moment des Einsatzes, ohne dass ihm der Polier oder Bauleiter sagt, was er zu tun hat – denn oft ist er als Erster auf der Baustelle“, so Hartmut Jenk. Kontinuierlich bildet der Betrieb im thüringischen Suhl seit 1990 aus – und in der Hauptsache seitdem Baugeräteführer.

Info: www.bauma-walldorf.de

DaimlerChrysler eröffnet neues Technologiezentrum

Der Geschäftsbereich Mercedes-Benz Transporter von DaimlerChrysler hat in Stuttgart ein neues Van Technology Center (VTC) eröffnet. In dem Technologiezentrum für Transporter werden zukünftig mehrere zentrale Funktionen des Geschäftsbereichs an einem Ort gebündelt. Das Unternehmen investierte dabei rund 75 Mio. €. Insgesamt werden im neuen VTC 1.000 Arbeitsplätze aus der Region Stuttgart zusammengefasst.

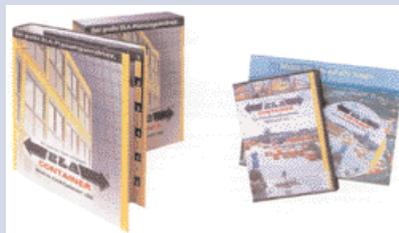
Andreas Renschler, im Vorstand der DaimlerChrysler AG verantwortlich für das Geschäftsfeld Nutzfahrzeuge, sagte anlässlich der Eröffnung: „Das VTC ermöglicht es dem Transporterbereich, Qualität und Effizienz weiter zu steigern und so die Voraussetzung für globales Wachstum zu schaffen. Zudem können wir mit dem Van Technology Center

auch in Zukunft hochqualifizierte Ingenieure und Fachkräfte für den Transporterbereich am Standort Stuttgart begeistern und gewinnen.“ Im VTC werden zukünftig zahlreiche Funktionen des Transporterbereichs, die bisher auf 16 Standorte im Großraum Stuttgart verteilt waren, gebündelt. Dazu gehören Leitung, Strategie und Controlling sowie Vertrieb und Entwicklung, die sich damit in unmittelbarer Nähe zum Versuch und den Werkstattdomänen befinden. Das Gebäude umfasst eine Gesamtfläche von rund 38.000 m². Herzstück ist das Van Evolution Center an der Schnittstelle zwischen Büro- und Werkstattdomänen.

Dort können Fahrzeugsimulationen auf einer 3 x 7 m großen Power Wall dreidimensional dargestellt werden.

Info: www.daimlerchrysler.com

Neuer ELA-Planungsordner



(Foto: Ela)

Das komplette Nachschlagewerk für mobile Räume aller Art beinhaltet ausführliche, fundierte Informationen über ELA-Büro-, Wohn-, Aufenthalts-, Mannschafts-, Sanitär- und Lagercontainer sowie Großraumanlagen.

Info: www.container.de

Terex O&K Miningbagger ab sofort bei Zeppelin

Die Zeppelin Baumaschinen GmbH hat den Exklusivvertrieb der Terex O&K Miningbagger von 170 bis 1.000 t übernommen.

Mit diesen weltweit anerkannten, technologisch führenden Großgeräten, die unter anderem mit Caterpillar-Motoren ausgestattet werden, erweitert Zeppelin seine Produktpalette und führt seine Philosophie fort, in den jeweiligen Marktsegmenten ausschließlich Spitzenprodukte anzubieten. Darüber hinaus

können die Kunden nun auch für diese Geräte mit den umfassenden Service- und Dienstleistungen des Marktführers rechnen.

Caterpillar und Terex verkündeten Anfang April ihre bereits seit längerem angepeilte Kooperation im Großgerätebereich, wonach künftig die aus sechs Modellen bestehende Palette hydraulischer Miningbagger von O&K durch das weltweite Händlernetz von Caterpillar vertrieben und betreut wird. Im Rahmen

dieser Vereinbarung übernimmt Zeppelin, Exklusivpartner von Caterpillar, den Vertrieb und Service der Terex O&K Großgeräte in Deutschland. Dies schließt auch die Betreuung bereits eingesetzter Geräte ein. Zeppelin ist somit exklusiver Ansprechpartner für alle Anwender von Terex O&K Großhydraulikbaggern im Bereich der betreffenden Einsatzgewichte.

Info: www.zeppelin.de



KSG
Kantenverdichtung
Kantenbegradigung

KSG-Maschinenbau GmbH
 Spezialmaschinen für den Straßenbau
 Asphalt-, Kantenstampf- und Schneidgeräte
 Am Schindwasen 14 · D-66386 St. Ingbert
 Telefon (0 68 94) 81 08 · 38 34 17 · Telefax 38 17 51
www.ksg-cutcompact.de
KSG-StrassenMaschinenbau-GmbH@t-online.de
SONDERWERKZEUGE LIEFERBAR



Wiederkehrende Prüfungen an Maschinen

Besser als Sachkundigenprüfungen bekannt, stellen wiederkehrende Prüfungen an Maschinen seit Jahren ein Reizthema dar. Oft genug ist festzustellen, dass die verantwortlichen Betreiber ihre Maschinen nicht fristgerecht bzw. oft genug überhaupt nicht prüfen; in vielen Fällen aus Unwissenheit, in manchen Fällen auch bewusst.

Doch warum gibt es diese Prüfungen? Sind sie für alle Unternehmer bindend oder gibt es Ausnahmen? Wie ist dabei zu verfahren und wer trägt welche Verantwortung? Immer wieder ist festzustellen, dass gerade in Bezug auf diesen Bereich sehr viel Unwissenheit und Verunsicherung herrscht.

Um etwas Licht ins Dunkel zu bringen, hier exemplarisch die Darstellung der rechtlichen Situation anhand von Erdbaumaschinen.

Die wiederkehrende Prüfung von Maschinen und Geräten ist bindend vorgeschrieben. Die gesetzlichen Grundlagen hierfür bilden schwerpunktmäßig nach Außerkrafttreten der VBG 40 „Erdbaumaschinen“ im vergangenen Jahr die folgenden Vorschriften und Verordnungen:

- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- BGV A1 „Grundsätze der Prävention“
- BGR 500 „Betreiben von Arbeitsmitteln“ (Teil 2.12 „Betreiben von Erdbaumaschinen“)
- EN 474 „Erdbaumaschinen Sicherheit“

Prüfintervalle und Dokumentationen

Hat die VBG 40 in der Vergangenheit noch den jährlichen Prüfzyklus vorgeschrieben, so sagt die BetrSichV aus, dass der Betreiber im Rahmen der ihm obliegenden Verantwortung für seine Maschinen eine Gefährdungsanalyse erstellen muss. Hier muss er auch festlegen, in welchen Abständen die Maschi-

nen zu prüfen sind. Die Intervalle zu verlängern, ist auf den ersten Blick eine einfache Möglichkeit, Kosten zu sparen. Doch so einfach ist die Situation nicht. In der BGR 500 sind die Bereiche „Betreiben“ und „Prüfung“ aus der zurückgezogenen Vorschrift VBG 40 wieder zu finden, ebenso die alte Definition des jährlichen Prüfintervalls. Darüber hinaus ist der Betreiber auch in der Pflicht, dass er die Änderung der Prüfzyklen schriftlich begründen muss. Dies kann er nur, wenn er über die anfallenden Mängel, Wartungen und vorbeugende Instandhaltung genauestens Buch führt und diese auswertet – ein sehr aufwändiges Verfahren. Zudem ist es sicherlich auf der einen Seite natürlich unerlässlich, durch die wiederkehrende Prüfung die Betriebssicherheit der Maschinen und somit die Sicherheit des Anwenders zu gewährleisten. Zum anderen ist es aber auch logisch, dass die Durchführung einer solchen Prüfung zur Folge hat, dass Mängel frühzeitig erkannt und behoben werden können. Dies erhöht die Einsatzfähigkeit der Maschine, minimiert die Ausfallzeiten und vermeidet nachfolgende, höhere Reparaturkosten. In der heute wirtschaftlich schwierigen Zeit sind dies Argumente, die nicht von der Hand zu weisen sind.

Zusätzlich müssen hierfür auch noch weitere Faktoren berücksichtigt werden und in die Festlegung der Intervalle einfließen, z.B. Einsatzdauer und -ort, Art der mit der Maschine durchgeführten Arbeiten (Einsatzbedingungen), Qualifikation der eingesetzten Bediener (insbesondere im Mietgeschäft ein wichtiger

Faktor), Alter der Maschine sowie Pflege und Wartung der Maschine in der Vergangenheit.

Die Prüfungen sind schriftlich zu dokumentieren. Hierfür ist ein entsprechendes Abnahmeprotokoll vorgeschrieben. Auf diesem Abnahmeprotokoll sind Datum und Ort der Prüfung sowie alle festgestellten Mängel zu erfassen. Der Prüfer sowie der Maschinenverantwortliche, der für die Beseitigung der Mängel verantwortlich ist, haben das Protokoll zu unterschreiben. Ebenso muss die Möglichkeit bestehen, eventuell erforderliche Nachprüfungen zu dokumentieren. Abschließend muss vermerkt werden, ob die Maschine weiterhin betriebsbereit ist oder dem Weiterbetrieb Bedenken entgegenstehen.

Das Abnahmeprotokoll ist mindestens bis zur nächsten Prüfung aufzubewahren, bei prüfbuchpflichtigen Maschinen, z.B. Turmdrehkränen, unbefristet über die gesamte Lebensdauer der Maschine.

Sachkundiger/befähigte Person

Die Definition der Personen, welche die wiederkehrende Prüfung an Erdbaumaschinen durchführen, wird in der BGR 500 und der BetrSichV wie folgt formuliert:

Sachkundiger ist, wer auf Grund seiner fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet der Erdbaumaschinen hat und mit den einschlägigen staatlichen Vorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und allgemein anerkannten Regeln der Technik (z.B. BG-Regeln, DIN-Normen, VDE-Bestimmungen, technischen Regeln anderer Mitgliedsstaaten der EU) soweit vertraut ist, dass er den betriebssicheren Zustand von Erdbaumaschinen beurteilen kann.

Als befähigte Person im Sinne dieser Verordnung ist eine Person zu verstehen, die

durch ihre Berufsausbildung, ihre Berufserfahrung und ihre zeitnahe berufliche Tätigkeit über die erforderlichen Fachkenntnisse zur Prüfung der Arbeitsmittel verfügt.

Verantwortung und Haftung

Die Prüfung der Maschinen ist grundsätzlich eine Unternehmerhaftung. Da in der Praxis der Unternehmer die Prüfung oft nicht selber durchführt, kann er diese Verantwortung durch eine Übertragung seiner Unternehmerpflicht delegieren – in Form einer schriftliche Beauftragung. Hiermit benennt er einen Verantwortlichen, der für die ordnungsgemäße Durchführung und Dokumentation der Prüfung der Maschinen die Verantwortung übernimmt. Es ist genau festzulegen, für welche Maschinen der Mitarbeiter zur befähigten Person ernannt wird. Aber der Unternehmer ist auch in der

Pflicht, sich von der Qualifikation des Mitarbeiters zu überzeugen – nicht nur vor der Beauftragung, sondern regelmäßig! Die technische Weiterentwicklung der Maschinen und die Änderungen im Vorschriftenwesen machen eine bedarfsgerechte Weiterbildung der Mitarbeiter erforderlich. In Bezug auf die Haftung wird hier auch auf das BGB verwiesen, insbesondere § 823 und § 831.

Fazit

Die Prüfungen der Maschinen sind ein wichtiger Baustein. Mit der ordnungsgemäßen Durchführung der Prüfungen kommt der Unternehmer seiner Pflicht nach. Aber er gewährleistet nicht nur die Arbeitssicherheit – er erhöht dadurch auch die Einsatzbereitschaft seiner Maschinen und minimiert das Ausfallrisiko, denn Stillstandzeiten kann sich in der heutigen Zeit keiner mehr leisten.

Hier sollten nicht nur die vordergründig entstehenden Kosten gesehen werden, denn der daraus resultierende Nutzen liegt um ein Vielfaches höher.

Info: www.vdbum.de

VDBUM Infotipp

Der VDBUM bietet zu diesem Themenbereich seit Jahren praxisorientierte Schulungen bundesweit an. Die nächsten Termine sind 16. bis 17. September 2005 in Eisenach und 18. bis 19. November 2005 in München.

Weitere Informationen unter www.vdbum.de oder telefonisch unter 0421/22 23 90.

Perkins

Passt!

1.7.2005

NEUMOTOREN
TAUSCHMOTOREN
ERSATZTEILE
SERVICE FÜR:
INDUSTRIEANWENDUNGEN
BAUMASCHINEN
FLURFÖRDERZEUGE
STROMERZEUGER
LANDMASCHINEN

EINER FÜR ALLES – DEUTSCHLANDWEIT. DIE NEUE PERKINS-SERVICE-STRATEGIE

Service-, Motoren und Ersatzteilverorgung auf höchstem Niveau – dafür steht der Name Perkins – weltweit.

Die neue, nationale Perkins Serviceplattform sichert die flächendeckende Kundenbetreuung jetzt auch in Deutschland. "Alles aus einer Hand", unter diesem Motto startet das neue Kundendienst- und Vertriebskonzept am 01.07.2005. BU Power Systems ist der Ansprechpartner für alle Motorenanwendungen im deutschen Markt.

Setzen Sie auf Perkins und die BU Power Systems. Für individuelle Lösungen im Bereich Tauschmotoren und Komponenten, schnelle und effektive Problembeseitigung und hohe Kundennähe. Für flächendeckende, identische Dienstleistung in bewährter Qualität, die Ihnen hilft, Zeit und Kosten zu sparen.

BU Power Systems ////

BU Power Systems GmbH & Co. KG | 49084 Osnabrück
Telefon: 05 41 - 58 47 40 | www.bu-power-systems.de

Gefährdungsbeurteilung am Arbeitsplatz (Baumaschinen)

Heiner Notthoff

Um eine konsequente Verbesserung im Arbeitsschutz zu erreichen, müssen alle Arbeitgeber nach dem Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) eine Gefährdungsbeurteilung durchführen. Dazu sind die Gefährdungen am Arbeitsplatz bzw. an der Baumaschine zu ermitteln und zu beurteilen sowie die daraus sich ergebenden Arbeitsschutzmaßnahmen festzulegen und ihre Wirksamkeit zu überprüfen. Diese Verpflichtung ist unabhängig von der Beschäftigtenzahl.

Das Arbeitsschutzgesetz geht davon aus, dass detaillierte Arbeitsschutzanforderungen dem ständigen Wandel der Technik und den Veränderungen in der Arbeitswelt nicht entsprechen. Deshalb enthält das Arbeitsschutzgesetz allgemeine Grundpflichten für Arbeitgeber und Beschäftigte. Um zu erkennen, welche Maßnahmen im Arbeitsschutz erforderlich sind, ist der Arbeitgeber aufgefordert zu ermitteln, ob Gefährdungen für die Sicherheit und Gesundheit seiner Beschäftigten am Arbeitsplatz bestehen, diese zu beurteilen und daraus die erforderlichen Maßnahmen abzuleiten.

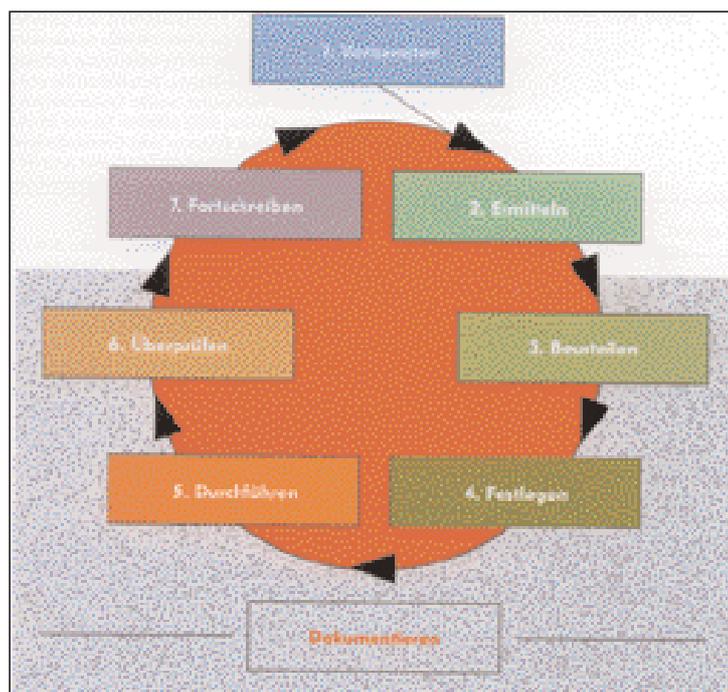
Der Arbeitgeber ist verpflichtet, diese Maßnahmen auf ihre Wirksamkeit zu überprüfen und sie an sich ändernde Gegebenheiten anzupassen. Dieser Prozess wird als Gefährdungsbeurteilung bezeichnet und enthält mehrere Schritte. Diese tätigkeits- und anlagenbezogene Gefährdungsbeurteilung nach dem Arbeitsschutzgesetz wurde durch die Betriebssicherheitsverordnung im Hinblick auf die Bereitstellung und Benutzung* von Arbeitsmitteln** konkretisiert. Das heißt nicht, dass eine zusätzliche oder neue Gefährdungsbeurteilung zu erstellen wäre. Vielmehr ist die bereits nach Arbeitsschutzgesetz erstellte Ge-

fährdungsbeurteilung insbesondere im Hinblick auf die Auswahl der geeigneten Maschinen und Geräte, die Benutzung dieser Arbeitsmittel und die Festlegung von Prüffristen zu ergänzen. Die Betriebssicherheitsverordnung nimmt davon Abstand, starre Prüffristen vorzuschreiben. Der Arbeitgeber hat Art, Umfang und Fristen erforderlicher Prüfungen festzulegen und zu bestimmen, welche Befähigung die prüfende Person haben muss.

Durchführung der Prüfungen

Die betrieblichen Prüfvorschriften sind Ergebnis seiner Gefährdungsbeurteilung und müssen auf die vorgegebenen Beschaffenheitsanforderungen und die vorgesehene Betriebsweise abgestimmt sein. Die Durchführung der Prüfungen geschieht durch zugelassene Überwachungsstellen, befähigte Personen oder durch den Arbeitgeber. Diese Forderung gibt den handelnden Personen ein hohes Maß an Verantwortung. Unterstützung bei der Erstellung oder Überarbeitung der Gefährdungsbeurteilung erhalten Arbeitgeber in der Regel durch ihre Fachkräfte für Arbeitssicherheit.

Am Beispiel eines Tiefbauunternehmens mit verschiedenen Baumaschinen lässt sich die Erstellung einer Gefährdungsbeurteilung darstellen. Der vorhandene



Prozess der Gefährdungsbeurteilung.
(Quelle: tiptop in NRW)

* Benutzung im Sinne dieser Verordnung umfasst alle ein Arbeitsmittel betreffenden Maßnahmen wie Erprobung, Ingangsetzen, Stillsetzen, Gebrauch, Instandsetzung und Wartung, Prüfung, Sicherheitsmaßnahmen bei Betriebsstörung, Um- und Abbau und Transport. (§ 2 Abs. 3 BetrSichV)

** Arbeitsmittel im Sinne dieser Verordnung sind Werkzeuge, Geräte, Maschinen oder Anlagen. Anlagen im Sinne von Satz 1 setzen sich aus mehreren Funktionseinheiten zusammen, die zueinander in Wechselwirkung stehen und deren sicherer Betrieb wesentlich von diesen Wechselwirkungen bestimmt wird; hierzu gehören insbesondere überwachungsbedürftige Anlagen im Sinne des § 2 Abs. 7 des Geräte- und Produktsicherheitsgesetzes. (§ 2 Abs. 1 BetrSichV)

Führungsverantwortung in der MTA

Heiner Notthoff

Arbeitsschutzorganisation, Schulung, Unterweisung, Einweisung und Beauftragung sind für jedes Unternehmen wichtige Voraussetzungen, die gesteckten Ziele zu erreichen. Denn qualifizierte Schulungsmaßnahmen der Arbeitnehmer schaffen motivierte, kreative, verantwortungsbewusste und unternehmerisch denkende Mitarbeiter.

Die vielen Detailbestimmungen, die dem Unternehmer konkret vorgeben, was er bezogen auf seine Arbeitsmittel oder Anlagen zu veranlassen hat, wurden mit dem Arbeitsschutzgesetz und der Betriebssicherheitsverordnung aufgehoben. Damit kann der Unternehmer heute Maßnahmen unter Berücksichtigung seiner betrieblichen Belange frei gestalten.

Da der Unternehmer bei der Umsetzung der materiellen Anforderungen nicht an die bisherigen starren Vorgaben gebunden ist, hat er die entsprechenden Arbeits- und Verfahrensabläufe für seinen Betrieb festzulegen, um die Arbeitsschutzanforderungen zu erfüllen.

Das Arbeitsschutzgesetz hat deshalb die Wichtigkeit der Organisation des Arbeitsschutzes und der Einbindung in

damit Beschäftigte die für sie wichtigen Informationen erhalten, die Maschinen und Geräte sicher benutzt werden und angepasste Unterweisungen erfolgen. Dabei sind auch Fremdfirmen oder Leiharbeiter zu berücksichtigen.



Schulungen sind wichtige Motivationsquellen.

Zitat des Bayerischen Obersten Landesgerichtes 2001

„Der Unternehmer kann sich seiner Überwachungspflicht gemäß § 130 OwiG (Gesetz über Ordnungswidrigkeiten) nicht dadurch vollständig entziehen, dass er in seinem Betrieb eine Aufsichtsperson mit der Überwachung der Beschäftigten beauftragt. Kennt oder versteht der Betriebsinhaber wesentliche für seinen Geschäftsbetrieb geltende Bestimmungen nicht, so muss er sich zur Erfüllung seiner Überwachungspflicht entweder die für die Überwachungsaufgabe erforderlichen Kenntnisse verschaffen, um seiner Pflicht selbst nachkommen zu können, oder er hat ein innerbetriebliches Kontrollsystem zu organisieren, das er extern überwachen lässt.“

Führungsstrukturen im § 3 Abs. 2 nochmals verdeutlicht.

Der Unternehmer muss festlegen,

- wer verantwortlich ist für den Überblick über die eingesetzten Maschinen und Geräte und die damit durchzuführenden Tätigkeiten
- wie die Kommunikation zwischen Nutzern auf der Baustelle und dem Einkauf geschieht, damit problematische Erfahrungen mit den Maschinen bekannt sind und nur geeignete Maschinen und Geräte beschafft werden
- wer verantwortlich ist für die Durchführung der Gefährdungsbeurteilung, die Durchführung ermittelter Maßnahmen und die Kontrolle der Wirksamkeit der Maßnahmen
- die Ermittlung und Durchführung erforderlicher Schulungsmaßnahmen,

Pflichten des Unternehmers

Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) und Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) sehen Unterweisung der Arbeitnehmer (AN) bzgl. Nutzung der Maschinen und Geräte vor. Der Unternehmer hat Schulungen zu organisieren; geeignete Personen für Schulungen auszuwählen, deren Fähigkeiten zu kontrollieren, und zu organisieren, dass Nutzer in die Handhabung der Maschinen und Geräte eingewiesen werden; d. h. der Ablauf ist geregelt, wann dies durch wen geschieht, die Auswahl der geeigneten Personen und Kontrolle, ob Vorgaben eingehalten werden.

Arbeitsschutzmanagement gemäß SCC-Regelwerk Teil 9

Dipl.-Wirt.-Ing. Klaus Peter Hahn

Betriebe, die neue Maschinen oder Anlagen kaufen, stellen oft fest, dass ihre Erwartungen vom Maschinenhersteller trotz mitgelieferter Konformitätserklärung und angebrachtem CE-Zeichen nicht zufriedenstellend umgesetzt werden. Bei Inbetriebnahme von Maschinen mit sicherheitstechnischen Mängeln ist der Betreiber mit verantwortlich. Um sicherheitsrelevante Nachrüstungen mit hohem finanziellem Aufwand zu vermeiden, müssen alle möglichen Sicherheitsaspekte beim Einkauf berücksichtigt werden.

Werden die Maschinen und Anlagen, weiterhin bezeichnet als technische Betriebsmittel, nach dem Kauf im Unternehmen benutzt, sind diese regelmäßig auf ihren Zustand durch qualifizierte Mitarbeiter zu prüfen. Diese Prüfungen verhindern nicht nur Unfälle, sondern erhöhen auch die Produktivität durch geringere Ausfallzeiten. Die Vorgabe, im Rahmen der Beschaffung und Verwendung technischer Betriebsmittel die entsprechenden Vorschriften zu berücksichtigen und einzuhalten, ist keine neue Erfindung des SCC-Regelwerks (siehe Frage 9.1 und 9.2). Gemäß § 5 Vergabe von Aufträgen (2), BGV A1 muss (bzw. musste schon immer) der Unternehmer Nachfolgendes beachten: „Erteilt der Unternehmer den Auftrag, Arbeitsmittel, Ausrüstungen oder Arbeitsstoffe zu liefern, so hat er dem Auftragnehmer schriftlich aufzugeben, im Rahmen seines Auftrags die für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz einschlägigen Anforderungen einzuhalten.“ Hierzu ist auch § 7 Anforderungen an die Beschaffenheit der Arbeitsmittel, der Betriebssicherheitsverordnung zu beachten.

Um kostenintensive Umrüstungen von technischen Betriebsmitteln nach dem Kauf zu verhindern, empfiehlt es sich, hinsichtlich des Arbeits- und Umweltschutzes, u. a. nachfolgende Inhalte des Kaufvertrags eindeutig zu definieren:

– Genaue Typenbezeichnung

- Bestimmungsgemäße Verwendung
- Anzuwendende harmonisierte Normen und Richtlinien
- Konformitäts-/Herstellererklärung und CE-Kennzeichnung
- Ggf. Festlegung der Konformitätsverantwortung für die Bestellung eines „verketteten technischen Betriebsmittels“
- Ggf. Prüfzertifikate
- Betriebs-/Montageanleitung und technische Dokumentation
- Aufstellungsbedingungen und die
- Abnahme

Aufgrund des berufsgenossenschaftlichen Regelwerks besteht bereits seit vielen Jahren die Verpflichtung des Unternehmers, technische Betriebsmittel regelmäßig durch qualifizierte „Sachkundige“ oder „Sachverständige“ zu prüfen. Diese Forderung wird durch § 10 Prüfung der Arbeitsmittel der bereits erwähnten Betriebssicherheitsverord-



Prüfplakette.

(Abbildung: vdbum)

nung (BetrSichV) noch unterstützt. Diese Prüfungen dürfen gemäß der genannten Verordnung nur durch „Befähigte Personen“ durchgeführt werden. Seit dem 18. November 2004 existiert die TRBS 1203, welche die Anforderungen an befähigte Personen konkretisiert. Sie sollte unbedingt bei der Beauftragung der „Befähigten Personen“ beachtet und eingehalten werden. Dass die Beauftragung der genannten Personen schriftlich erfolgen sollte, ist in einer rechtssicheren und nachvollziehbaren Organisation selbstverständlich. Hinsichtlich der durchzuführenden Prüfungen unterscheidet die BetrSichV in zeitlicher Abhängigkeit nachfolgende Prüfungen:

- nach der Montage und vor der ersten Inbetriebnahme
- nach jeder Montage auf einer neuen Baustelle oder an einem neuen Standort
- in Abhängigkeit der ermittelten Fristen
- unverzüglich bei außergewöhnlichen Ereignissen
- nach Instandsetzungsarbeiten

Hinsichtlich der Neuanschaffung technischer Betriebsmittel und der damit verbundenen Prüfung sollten nachfolgende Punkte beachtet und dokumentiert werden:

- Überprüfung des vereinbarten Lieferumfangs, der Funktion und Leistung des technischen Betriebsmittels
- Prüfung der Umsetzung der erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen durch die Fachkraft für Arbeitssicherheit oder eines fachkundigen Beraters (z.B. Berufsgenossenschaft)
- Prüfung der erforderlichen Unterlagen (z.B. Konformitäts- oder Herstellererklärung, Betriebsanleitung)
- bei verketteten technischen Betriebsmitteln Gesamtkonformitätserklärung und Gesamtdokumentation
- Einweisung des Bedienungspersonals (sicherheitsgerechtes Verhalten und

Handhabung der Schutzeinrichtungen, Betriebsanweisung)
 – Information über Restrisiken
 Selbstverständlich sind auch hierbei die berufsgenossenschaftlichen Vorschriften ergänzend zu beachten.

Alle Prüfungen müssen gemäß den SCC-Forderungen in einem System erfasst sein. Die durchgeführten Prüfungen sind zu dokumentieren und die Dokumentation muss, i.d.R. mindestens bis zur nächsten Prüfung, abgelegt werden. Umfassender als in den einschlägigen Vorschriften fordert das SCC-Regelwerk, dass alle technischen Betriebsmittel als eindeutig geprüft gekennzeichnet werden.

Um die letztgenannten Anforderungen bezüglich der Dokumentation und Kennzeichnung sinnvoll umsetzen zu können, sollte man auf bestehende Unterlagen zurückgreifen. Hilfreich sind hier die Berufsgenossenschaften oder Verbände, z.B. der VDBUM.

Auch bei der Vergabe von Aufträgen an Sub- und Nachunternehmer verlangt das SCC-Regelwerk nicht wirklich etwas Neues. Wie im o. a. § 5 Vergabe von Aufträgen verlangt die berufsgenossenschaftliche Vorschrift BGV A1 im Absatz 2: „Erteilt der Unternehmer den Auftrag, Einrichtungen zu planen, herzustellen, zu ändern oder in Stand zu setzen bzw. Arbeitsverfahren zu planen oder zu gestalten, so hat er dem Auftragnehmer schriftlich aufzugeben, die in § 2 Abs. 1 und 2 genannten für die Durchführung des Auftrags maßgeblichen Vorgaben zu beachten.“

So wurden die Forderungen (Frage 9.4 und 9.5) des SCC-Regelwerks, Stand 2002, in der Sitzung des Untersektorkomitees am 13. März 2003 konkretisiert. Seit dem August 2003 verlangt das SCC-Regelwerk bei allen Erstzertifizierungen (bei laufenden Verfahren beim Verlängerungsaudit) vom Auftraggeber, dass er nur Subunternehmer beauftragt, die über eine funktionsfähige SGU-Organisation verfügen. Diese Forderung muss durch eine der drei nachfolgenden Möglichkeiten erfolgen:

– Zertifizierung gemäß SCC-Checkliste; also Vorlage eines SCC-Zertifikats oder

- Nachweis über ein eingeführtes SGU-System (z.B. gemäß BS 8800, OHSAS 18001, ASCA, ILO-OSH 2001) durch SCC-Zertifizierer, Berufsgenossenschaften, Gewerbeaufsicht oder
- Vorhandensein der beantworteten „Checkliste für die Beurteilung von Subunternehmern durch Auftraggeber“ und deren Nachweise.

Zur Klarstellung wird nochmals deutlich herausgestellt, dass es sich bei den drei o. a. Möglichkeiten nicht um Und- sondern um „Oder-Forderungen“ handelt. Diese Möglichkeiten sind als Stufenmodell anzusehen. Da es sich bei dieser Forderung um eine Pflichtfrage handelt, muss die dritte Stufe beim Versagen der vorhergehenden Stufen unbedingt nachgewiesen werden können.

Die genannte Checkliste behandelt ausschließlich Fragen mit gesetzlichem Hintergrund. D. h., der Subunternehmer kann sich den Fragen nicht entziehen. Sollte er dies dennoch tun, sollte sich der Auftraggeber unbedingt die Frage stellen: „Ist der Subunternehmer der richtige Partner?“

Da die Überlassung von Arbeitnehmern nach dem Arbeitnehmerüberlassungsgesetz innerhalb der Bauwirtschaft nur in bestimmten Ausnahmefällen möglich ist, wird an dieser Stelle nur der Vollständigkeit halber darauf hingewiesen, dass die o. a. drei Möglichkeiten auch auf die Verleiher von AÜG-Kräften zutrifft.

Fazit

Alle arbeits- und umweltschutzrelevanten Vorschriften müssen bereits während des Beschaffungsvorgangs berücksichtigt werden. Durch regelmäßige Prüfung der technischen Betriebsmittel können die Ausfallzeiten verringert werden. Es sollten ausschließlich nur Subunternehmer eingesetzt werden, die über eine funktionsfähige Sicherheitsorganisation verfügen.

Der zehnte und letzte Teil dieser umfassenden Fachartikelserie behandelt das Thema Beinaheunfälle, Unfälle sowie unsichere Situationen und deren Auswertung.

Info: www.ingenieurbuero-hahn.de
www.i-b-h.de



AVANT[®]
FinnOvation

Made in Finland

- Honda Motor 13 PS
- Kubota Motor 14 - 28 PS
- Gewicht von 530 - 980 kg
- Breite von 79 bis 106 cm
- Mehr als 40 Anbaugeräte

AVANT TECNO Deutschland GmbH
 Benzstraße 11 Tel. 06071/980655
 D-64807 Dieburg Fax 06071/980453
www.avanttecno.de



VDBUM **SHOP**
 Arbeitsmittel für Baufachleute

Maschinenkontrollbuch

■ Prüfsiegel
 ■ Maschinenkontrollbücher
 ■ Abnahmeprotokolle

Jetzt bestellen!

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

Dienstleistungen in Serie Diesmal zum Thema: Versicherungen

Zu den besonders interessanten und persönlich nützlichen Leistungsangeboten des VDBUM gehört das exklusive Paket aus zwei unterschiedlichen Versicherungen, die jede für sich einen äußerst wichtigen Schutz bei entsprechenden Schadensfällen bieten. Das Angebot wurde vom Verband der Baumaschinen-Ingenieure und -Meister gemeinsam mit dem Gerling-Konzern erarbeitet und umfasst bei sehr günstigen Konditionen ein umfangreiches Leistungspaket.

Sowohl die Fahrer-Rechtsschutz-Versicherung als auch die Straf-Rechtsschutz-Versicherung sind genau auf die Bedürfnisse der Zielgruppe VDBUM abgestimmt. Während die Fahrer-Rechtsschutz-Versicherung weitestgehend die Schäden abdeckt, die das VDBUM-Mitglied als Versicherungsnehmer mit Firmenfahrzeugen verursacht, ganz gleich ob mit Pkw oder Lkw, ist das Paket der Straf-Rechtsschutz-Versicherung ein noch viel umfassenderes. Mit diesem Schutzpaket werden nämlich jene Fälle abgedeckt, die im Betätigungsfeld der VDBUM-Mitglieder, also in Werkstätten, auf Baustellen etc. – sprich bei der täglichen Arbeit – unverschuldet oder fahrlässig auftreten können. Der Versicherungsschutz umfasst die Verteidigung der im Zusammenhang mit der Berufstätigkeit des Versicherungsnehmers gegen ihn eingeleiteten Straf- und Ordnungswidrigkeitsverfahren



(Abb.: VDBUM)

sowie standes- und disziplinarrechtliche Verfahren. Versicherungsschutz besteht dabei auch für die möglichen Rechtsmittelverfahren vor Verfassungsgerichten. Nach Rechtskraft sind Kosten für Strafvollzugsverfahren jedoch ausgeschlossen. Im Schutzpaket integriert ist auch die verwaltungsrechtliche Tätigkeit eines Rechtsanwaltes, um die Verteidigung in versicherten Straf- und Ordnungswidrigkeitsverfahren zu unterstützen. Die Versicherungsleistung umfasst zudem ab dem Moment der Beschuldigung den Einsatz von Sachverständigen, welche die Schadensursache im Sinne des Versicherungsnehmers und natürlich auch im Sinne der Versicherung klären. Der Vorstand des VDBUM empfiehlt den Abschluss dieser ausgesprochen preiswerten Versicherung nachdrücklich, da es im Schadensfall für den eventuellen Verursacher besonders wichtig ist, eine eigene Versicherung vorweisen zu können, um unabhängig vom Unternehmen bzw. Arbeitgeber seine

Unschuld zu beweisen. Aus vorliegenden Erfahrungen kann der Vorstand von einer Reihe von Fällen berichten, wo sich der Einsatz der Versicherung für den Versicherungsnehmer als nützlicher persönlicher Schutz herausgestellt hat. Wie die Mitglieder des VDBUM wissen, birgt ihre tägliche Arbeit unter erschwerten Bedingungen bei gleichzeitigem Zeitdruck ein großes Gefahrenpotenzial. Vergessene Kleinigkeiten durch Unachtsamkeit können enorme Wirkungen zur Folge haben. Hier ist der Einsatz von kompetenten Sachverständigen durch die eigene Versicherung eine große Hilfe, um schon den als erstes zugesandten Anhörungsbogen so zu beantworten, dass sich die Einleitung eines evtl. Strafverfahrens vermeiden lässt. Es lohnt sich also für alle Mitglieder, auf diesen individuellen, sinnvollen und äußerst preiswerten Versicherungsschutz zu setzen und den Abschluss nicht hinauszuzögern. Es ist wirklich besser, sich auf diese eigene Absicherung verlassen zu können, als darauf zu hoffen, dass der Unternehmer, bei dem man beschäftigt ist, im Schadensfall immer und grundsätzlich den Mitarbeiter mit seiner Versicherung deckt. Aus dieser nicht immer richtigen Annahme haben schon viele Beschäftigte gelernt – leider erst dann, als es schon zu spät war. Lernen Sie also besser früher.

vdbum ■

Tiefbewegt nehmen wir Abschied von unserem langjährigen Verbandsmitglied

Erwin Kopp

*18.10.1935 †24.03.2005

aus dem Stützpunkt Freiburg.

Von 1973 bis 1998 war er ein treues Mitglied unseres Verbandes. Wir trauern mit seiner Familie und werden dem Verstorbenen ein ehrendes Gedenken bewahren.

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

In stiller Trauer nehmen wir Abschied von unserem langjährigen Verbandsmitglied

Erich Schraml

*26.06.1943 †28.03.2005

aus dem Stützpunkt München.

Mehr als 10 Jahre hat er sich aktiv am Verbandsleben beteiligt. In der Trauer fühlen wir uns mit seinen Angehörigen verbunden.

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

VDBUM überarbeitet Internetauftritt

Mehr Service und Informationen ab Juli

Im Zuge der 2002 eingeleiteten Neuausrichtung des VDBUM wurde das Serviceangebot kontinuierlich erweitert. Hierzu gehörte neben der Neugestaltung von

lich auch gerade die jüngeren Kollegen dem PC gegenüber etwas aufgeschlossener. Ein weiterer Grund für den Stellenwert der VDBUM-Homepage ist aber sicher die Möglichkeit, sich hier ausführlich über die Verbandsarbeit im Allgemeinen, aber auch sehr detailliert über Stütz-

dukten und Kontakt zu Unternehmen suchen, eine wichtige Informationsquelle geworden.

Aufgrund der Gründung der VDBUM Service GmbH zum 1. Januar 2005 wurde eine erneute Überarbeitung der Homepage sinnvoll und erforderlich. Der neue Internetauftritt wird nun nach den Tätigkeitsfeldern des Verbandes und der Service GmbH aufgeteilt, aber weiterhin ist die Homepage www.vdbum.de die gemeinsame Adresse. Durch den neuen Aufbau entsteht nicht nur eine klarere und übersichtlichere Gliederung, sondern der Nutzer erhält auch viel mehr Informationen. Neue Inhalte mit interessanten Hintergrundinformationen stehen dem Nutzer hier zur Verfügung. Natürlich wird die Homepage des VDBUM auch in Zukunft ihr Informationsspektrum erweitern, um den Mitarbeitern der Baubranche als leistungsstarke Informationsquelle zur Verfügung zu stehen.

Also, nicht vergessen: Ab **15. Juli 2005** www.vdbum.de anklicken!

Natürlich ist uns auch Ihr Urteil wichtig: Wenn Sie Fragen, Anregungen oder Wünsche zur neuen Homepage haben, freuen wir uns auf Ihren Anruf oder Ihre E-Mail.

Info: www.vdbum.de



Das neue Design der VDBUM Homepage: Übersichtlicher und moderner. (Abb.: VDBUM)

Druckschriften natürlich auch die Überarbeitung der Homepage. Nun gibt es einen weiteren Schritt hin zu mehr Service und Dienstleistung für den Nutzer. Der Internetauftritt des VDBUM erfreut sich stetig wachsender Beliebtheit. Innerhalb der letzten drei Jahre haben sich die Zugriffe auf die Homepage www.vdbum.de vervierfacht! Die Gründe hierfür sind sehr unterschiedlich: Zum Einen gewinnt das Medium Internet in der Baubranche immer mehr an Bedeutung, um fachliche Informationen zu beschaffen, zum Anderen sind sicher-

punktveranstaltungen, Weiterbildungsmöglichkeiten, Produkte, die VDBUM INFORMATION, Stellenvermittlung und vieles mehr zu informieren, zum Nutzen des Anwenders und seines Unternehmens. Kontinuierlich werden Daten aktualisiert, damit der Besucher der Homepage immer die neuesten Informationen vorfindet.

Die letzte Neuerung ist bereits in der VDBUM INFORMATION Ausgabe 2/2005 vorgestellt worden: Die Verlinkung zu Partnern des VDBUM. Mit mehr als 90 Verlinkungen ist die Homepage somit auch für Personen, die Informationen zu Pro-

Neue Homepage: www.vdbum.de schnell und einfach finden

Um dem steigenden Informationsbedarf der Mitglieder und Interessenten gerecht zu werden, hat der VDBUM seine Homepage umgestaltet und erweitert. Damit Sie uneingeschränkt darauf zugreifen können und nicht versehentlich versuchen, die alte Homepage, die eventuell noch in dem Speicher Ihres Rechners verwurzelt ist, zu öffnen, ist es notwendig, in Ihrem Internet Explorer die temporären Internet-Dateien zu löschen. Dies gelingt mit nur wenigen Handgriffen. Klicken Sie bitte auf dem Desktop Ihres

Rechners mit der rechten Maus-Taste auf das Symbol des Internet Explorers. Rufen Sie die Eigenschaften auf und klicken Sie auf "Dateien löschen". Sie werden der Kontrolle halber noch einmal gefragt, ob die Dateien wirklich gelöscht werden sollen. Nach der Bestätigung wird der Speicher geleert und Sie

sollten mit dem Aufruf der Seite www.vdbum.de und natürlich auch Ihren weiteren Seiten keine Probleme mehr haben und Sie können alle neuen Informationen uneingeschränkt nutzen. Bei Rückfragen können Sie uns natürlich gern unter der Tel.-Nr. 0421 – 871680 kontaktieren! [vdbum](mailto:vdbum@vdbum.de)



VDBUM Seminare 2005



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!

Thema	Termin/Ort	Teilnehmer	Inhalte	Kosten
Sachkundiger/ befähigte Person für Erdbau- maschinen nach BGR 500/BetrSichV	16.09. - 17.09. 2005 Eisenach 18.11. - 19.11. 2005 München	Meister und Ingenieure, die auf dem neuesten Stand der Technik und der Vorschriften sein müssen. Techniker, Monteure sowie Maschinenführer, die die Sachkundigen-Prüfung von Erdbaumaschinen durchführen.	<u>Der Sachkundige:</u> Voraussetzungen, Anforderungen, Haftung. <u>Die Sachkundigen-Prüfung:</u> Rechtsgrundlagen (aktuell); EN 474; EG-Maschinenrichtlinie, GPSG, VBG 40, BGR 500, BetrSichV u.a. Praktische Übungen an verschiedenen Erdbaumaschinen	€ 348,- + MwSt. für Mitglieder € 398,- + MwSt. für Nichtmitglieder
Sachkundiger/ befähigte Person für Turmdrehkrane und LKW-Lade- krane nach BGV D6	30.09. - 01.10. 2005 Eisenach 11.11. - 12.11. 2005 Bremen	Meister und Ingenieure, die auf dem neuesten Stand der Technik und der Vorschriften sein müssen. Techniker, Monteure sowie Maschinenführer, die die Sachkundigen-Prüfung von Turmdrehkranen und LKW-Ladekranen durchführen.	<u>Der Sachkundige:</u> Voraussetzungen, Anforderungen, Haftung. <u>Die Sachkundigen-Prüfung:</u> Rechtsgrundlagen (aktuell); EG-Maschinenrichtlinie, GPSG, BGV D 6, VBG 9a, BGR 500, BetrSichV u.a. Praktische Übungen am Turmdrehkran und LKW-Ladekran	€ 348,- + MwSt. für Mitglieder € 398,- + MwSt. für Nichtmitglieder
NEU Sachkundiger/ befähigte Person für Anschlagmittel nach BetrSichV / BGR 500 (Seile, Ketten und Hebebänder)	29.09. 2005 Eisenach	Meister und Ingenieure, die auf dem neuesten Stand von Technik und Vorschriften sein müssen und die Bereitstellung, Einsatz und Prüfungen der Anschlagmittel organisieren. Werkstattpersonal, Monteure und Geräteführer, die die Sachkundigen-Prüfung von Anschlagmitteln durchführen.	<u>Der Sachkundige:</u> Voraussetzungen, Anforderungen, Haftungsfragen <u>Die Sachkundigen-Prüfung:</u> Rechtsgrundlagen (aktuell); EG-Maschinenrichtlinie; GPSG; BetrSichV u.a., Beschaffenheit, Auswahl, Bereitstellung und Prüfung von Anschlagmitteln; Verschleißverhalten, Ablegereife; Montage und Instandhaltung u.v.m. Praktische Übungen: Prüfung von Anschlagmittel-Mustern; Erstellung von Prüfprotokollen	€ 148,- + MwSt. für Mitglieder € 178,- + MwSt. für Nichtmitglieder
NEU Sachkundiger/ befähigte Person für mobile Hubarbeitsbühnen nach BetrSichV / BGR 500	27.09. - 28.09. 2005 Nürnberg	Meister und Ingenieure, die auf dem neuesten Stand der Technik und der Vorschriften sein müssen. Techniker, Monteure sowie Maschinenführer, die die Sachkundigen-Prüfung von Hubarbeitsbühnen durchführen.	<u>Der Sachkundige:</u> Voraussetzungen, Anforderungen, Haftungsfragen <u>Die Sachkundigen-Prüfung:</u> Rechtsgrundlagen (aktuell); EG-Maschinenrichtlinie; GPSG; BetrSichV u.a.; Grundsätze für die Prüfung von Hebebühnen; Bauvorschriften, Baugruppen, Bauelemente und sicherheitstechnische Einrichtungen; Handhabung von Abnahmeprotokollen / Prüfsiegeln u.v.m. Praktische Übungen: Sachkundigen-Prüfungen an verschiedenen Hubarbeitsbühnen in Arbeitsgruppen unter fachkundiger Anleitung	€ 348,- + MwSt. für Mitglieder € 398,- + MwSt. für Nichtmitglieder

Sie benötigen ausführlichere Informationen?

Ganz einfach: ☎ 0421-222390 ☎ 0421-2223910
oder unter www.vdbum.de im Bereich „Weiterbildung“

VDBUM Seminare 2005



Thema	Termin/Ort	Teilnehmer	Inhalte	Kosten
Sachkunde elektrische Anlagen und Geräte nach BGV A3	23.09. - 24.09. 2005 Bremen	Meister und Ingenieure, die auf dem neuesten Stand der Technik und der Vorschriften sein müssen. Techniker, Monteure, Elektriker, elektrotechnisch unterwiesene Personen sowie weitere Personen, die die Sachkundigen-Prüfung von elektrischen Anlagen und Geräten durchführen sollen. Grundkenntnisse Elektrik/Elektrotechnik sind erforderlich.	<u>Der Sachkundige:</u> Voraussetzungen, Anforderungen, Haftung. <u>Theoretische Schulung:</u> Gefahren, Berührungsspannung, Abschaltzeiten; gesetzliche Forderungen, BGV A3, §§ 1 bis 10, VDE-Vorschriften u.a. <u>Messpraktikum:</u> Anlagenprüfung, Geräteprüfung nach VDE 0701/0702, Isolationsmessung.	€ 348,- + MwSt. für Mitglieder € 398,- + MwSt. für Nichtmitglieder
Gefahrgut- und Abfallrecht – Anwendungswissen für Praktiker –	16.11. 2005 Köln	Fahrzeugführer, Verlader, Disponenten, beauftragte Personen, Gefahrgutbeauftragte, Abfallbeauftragte sowie weitere Verantwortliche in Betrieben. Die Teilnehmer erhalten eine Bescheinigung der „Schulung als beauftragte Person“ gemäß der Gefahrgutbeauftragtenverordnung.	Rechtliche Grundlagen Abfall- und Gefahrgutrecht; Anforderungen, angrenzende Rechtsgebiete (Lager-, Umwelt- und Wasserrecht usw.); Kontrollbehörden, Umgang mit Auflagen und Bußgeldverfahren; Dokumentationspflichten, Klassifizierung von Gefahrgut und Abfall, Praxisbeispiele u.v.m.	€ 198,- + MwSt. für Mitglieder € 228,- + MwSt. für Nichtmitglieder
Ladungssicherung leicht gemacht – Anwendungswissen für Praktiker –	17.11. 2005 Köln	Fahrzeugführer, Verlader, Leiter der Ladearbeiten, Disponenten, Sicherheitsfachkräfte, Fachkräfte für Arbeitssicherheit sowie weitere Verantwortliche in Betrieben.	Grundlagen der Ladungssicherung (Straßenverkehrsrecht, VDI-Richtlinien und EU-Normen); Kontrollbehörden, Bußgeldverfahren; Fahrphysik „Warum bewegt sich meine Ladung“; Methoden zur Ladungssicherung, Ladungssicherungsmittel und -hilfsmittel, Berechnung der Ladungssicherung, praktische Durchführung einer Ladungssicherung u.v.m.	€ 198,- + MwSt. für Mitglieder € 228,- + MwSt. für Nichtmitglieder
Die Betriebssicherheitsverordnung – Anwendung und Umsetzung im Unternehmen –	29.09. 2005 Frankfurt 10.11. 2005 Bremen	Unternehmer, Technische Leiter, MTA-Leiter, betriebliche Führungskräfte, Fachkräfte für Arbeitssicherheit, Sicherheitsbeauftragte, Bauleiter.	Arbeitsschutz in Europa; Duales Arbeitsschutzsystem in Deutschland; BGV, BGR, – die Berufsgenossenschaften; Warum Arbeitsschutz betreiben?; Neuordnung des Anlagen- und Betriebssicherheitsrechts; Übergreifende Gesetze, Richtlinien, Betreiberpflichten, befähigte Personen, Prüfungen, Dokumentation, Haftung und Verantwortung u.v.m.	€ 250,- + MwSt. für Mitglieder € 285,- + MwSt. für Nichtmitglieder

Anmeldung

Seminar, Ort, Termin: _____

Seminar, Ort, Termin: _____

Name, Vorname: _____

Straße, PLZ, Wohnort: _____

Firmenanschrift: _____

Telefon: _____

Telefax: _____

Datum, Unterschrift: _____

Rechnungslegung an:

 privat geschäftlichBankeinzug: nein ja

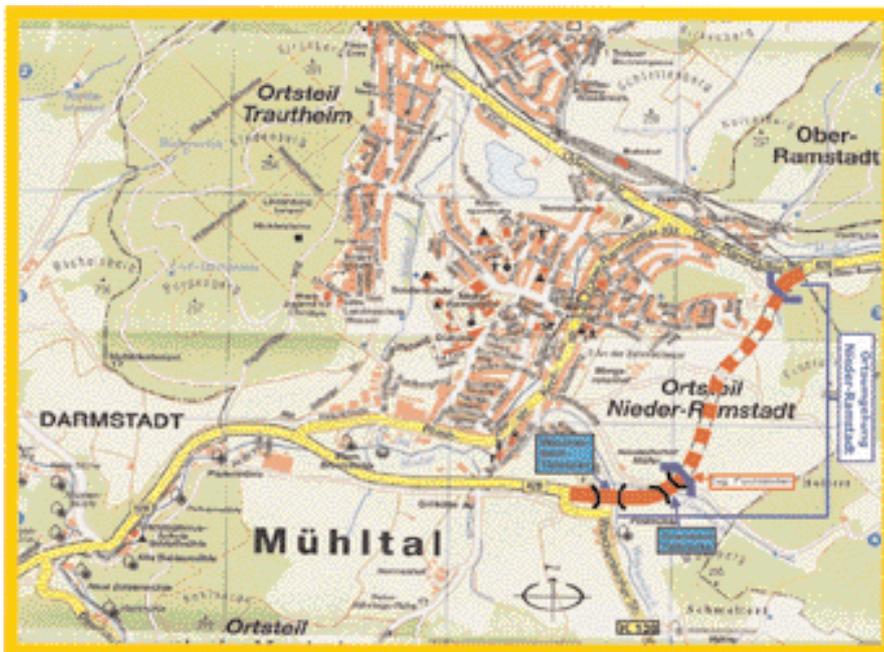
Bank: _____

BLZ: _____

Konto-Nr.: _____

Tief eingestiegen in die Geheimnisse des Tunnelbaus

Speziell interessierte Mitglieder des VDBUM-Stützpunktes Frankfurt nutzten die exklusive Gelegenheit, mit der Baustelle des Lohbergtunnels ein spannendes Projekt sozusagen direkt vor ihrer Haustür kennen zu lernen. Da das Interesse entsprechend groß war, organisierte die Projektleitung jeweils eine Führung an zwei aufeinander folgenden Tagen Ende Februar 2005.



Die Gesamtlänge des Tunnels beträgt 1.080 m, davon verlaufen untertägig 903 m. 177 m werden in offener Bauweise errichtet, parallel dazu entsteht ein Fluchtstollen von 790 m Länge.

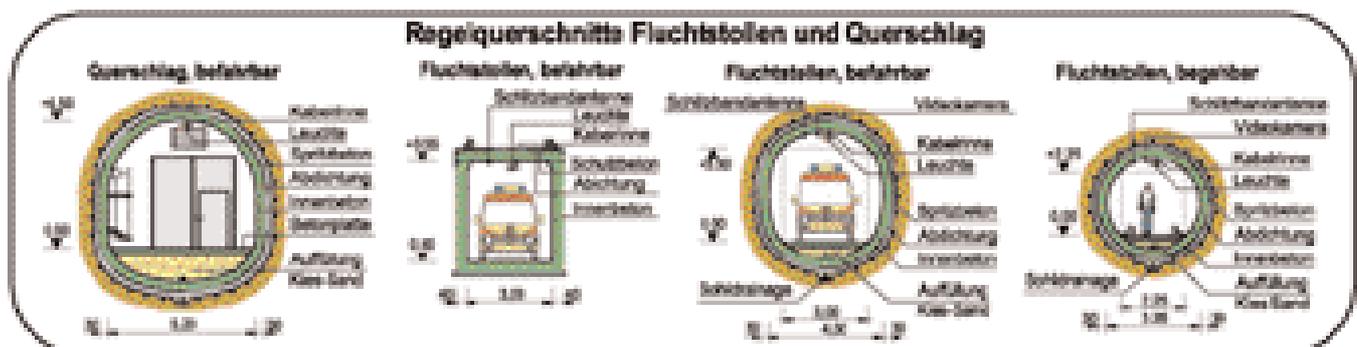
Zu Beginn der Exkursion informierte die Bauleitung über Sinn und Planung des Projektes sowie sämtliche damit verbundenen Schwierigkeiten. Das Tunnelprojekt als Element der Bundesstraße B 426 dient der Ortsumge-

hung Nieder-Ramstadt, die aus topographischen Gründen nicht anders als südöstlich durch ein Felsmassiv realisiert werden kann. Da im Gestein Asbestmineralisationen als Ergebnis hydrothermaler Bildungsprozesse auf Klufflächen des

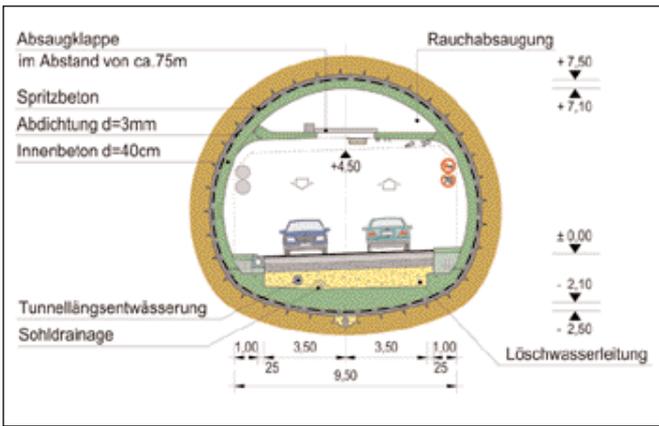
derben Gesteins gefunden wurden, müssen sämtliche Arbeiten mit Atemschutzmaske und Einweg-Schutzkleidung verrichtet werden. Dies erschwert natürlich die Arbeiten erheblich und bedingt weitere Schutzmaßnahmen. So ist zum Betreten des Tunnels eine so genannte Schwarz/Weiß-Schleuse zu durchlaufen. Hier wird zwischen Normal- und Schutzbekleidung gewechselt und weitere Hygienevorsorge getroffen, damit das Verschleppen von Kontaminationen ausgeschlossen ist.

Arbeitsschritte vom Vortrieb bis zur Betonage

Ein Hilfsbogen mit dem fertigen Tunneldurchmesser wird an die vorzutreibende Wand gestellt und per Totalstation eingemessen. Da im angeschlossenen Rechner der Totalstation praktisch die gesamten Projektdaten hinterlegt sind und die Totalstation auf fortlaufend von außen eingemessenen Festpunkten aufgestellt wird, ist das Einmessen des Hilfsbogens in Höhe und Richtung äußerst exakt möglich. Je nach gewünschter Bohrtiefe (bis max. 1,5 m je nach Gesteinszustand) werden die Abstände der Bohrlöcher zur äußeren Wand und die Ladungsstärke berechnet, was viel Geschick und Erfahrung erfordert. Gebohrt wird mit einem Bohrwagen mit Auslegerlafette, auf dem der Bohrer geführt ins Gestein getrieben wird.



Diese aufgeführten Querschnitte waren auszubauen.



Regelquerschnitt mit Zwischendecke.

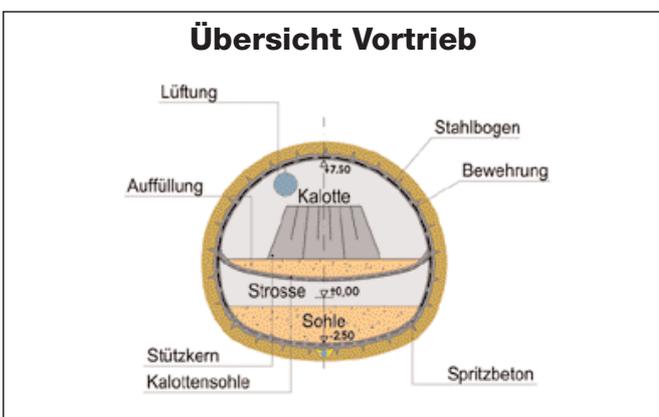
Nach der Sprengung transportieren Radlader und Flachmuldenkipper das lose Gestein aus dem Tunnel. Für die anschließenden Fein- und Nacharbeiten kommen je nach Aufgabenstellung Bagger-Anbauhämmer oder -Anbaufräsen zum Einsatz. Ist der Tunnelquerschnitt sauber hergestellt, kommt der Spritzbüffel zum Einsatz. Der Einsatz dieser Sonderbaumaschine mit Betonaufnahmetrichter und Förderpumpe sowie Teleskopausleger mit Spritzdüse zum Betonanspritzen sichert den neuen Abschnitt der Röhre. So wird loses Material fixiert und kann nicht mehr herabfallen.

Nun kann die Bewehrung eingebracht und zur Stabilisierung und Befestigung rundum im Gestein verankert werden. Zusätzliche Bewehrungs- und Stabilisationsbögen mit der endgültigen Tunnelform ergänzen die Grundbewehrung, ehe der Spritzbüffel erneut zum Einsatz kommt und die Außenschale der Tunnelröhre betoniert. In einem letzten Schritt gilt es, auf die Vorprofilierung die Abdichtung aufzubringen und die

Bewehrung für die Innenschale zu befestigen. Danach wird mit einem schweren Schalwagen abschnittsweise geschalt und mit einer Betonpumpe ausgegossen. Nach dem Abbinden kann der Schalwagen weiter verfahren und der ausgeschaltete Beton nachbehandelt werden. Damit ist die Innenschale fertig gestellt, weitere Aus- und Verkleidungen können bei Bedarf folgen.

Vorsorge treffen für alle Fälle

Besonderer Wert wird auf die Belüftung während der Bauphase wie auch während des späteren Betriebs gelegt. Im Normalbetrieb sorgt eine Längslüftung über am Tunneleingangsbereich eingebaute Ventilatoren für den Austrag der Abgase und verbrauchter Luft. Im Falle eines Brandes im Tunnelinneren öffnen sich im betroffenen Bereich Absaugklappen in der später noch herzustellenden Zwischendecke (siehe Regelquerschnitt) und saugen den Rauch durch das extra installierte Lüftungszentrum über die Zwischendecke ab. ▶



Der ganze Ausbau wird durchgeführt in fünf Schritten im klassischen bergmännischen Kalottenvortrieb.

Bader & Nürnberger
Baumaschinenteile

TESTEN SIE UNS!

HIGH QUALITY PARTS	GENUINE & NON-GENUINE SPARE PARTS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anlasser ▪ Lichtmaschinen ▪ Gummiketten ▪ Bolzen & Buchsen ▪ Dichtsätze ▪ Hydraulikpumpen ▪ Fahrwerksmotoren (0,8-40t) ▪ Kabinenverglasung 	<p style="font-weight: bold; font-size: 1.1em;">Airmann • Atlas</p> <p>Bobcat • Bomag • CASE</p> <p>CAT • Fuchs • Hitachi</p> <p>Hanix • Nissan • Hanomag</p> <p>Fiat • Kobelco • Komatsu</p> <p>Kramer • Kubota • O&K</p> <p>Liebherr • Neuson</p> <p>Paus • JCB • Schaeff</p> <p>Takeuchi • Volvo</p> <p>Yanmar • Zettelmeyer</p>
NEU-AUSTAUSCH-GEBRAUCHT	
Deutz • Mitsubishi • Yanmar Kubota • Perkins • Caterpillar • Komatsu	
KONTAKT UND INFORMATION	
Adresse: Bader & Nürnberger Baumaschinenteile Inhaber: Bruno Bader Wohlfahrt Straße 15 D- 90475 Nürnberg (Germany)	
Telefon: (+49) 911 81749-0 Telefax: (+49) 911 81749-10	
Email: bruno.bader@baumaschinenteile.de	
Internet: www.baumaschinenteile.de	

SHOP

Arbeitsmittel
für Baufachleute

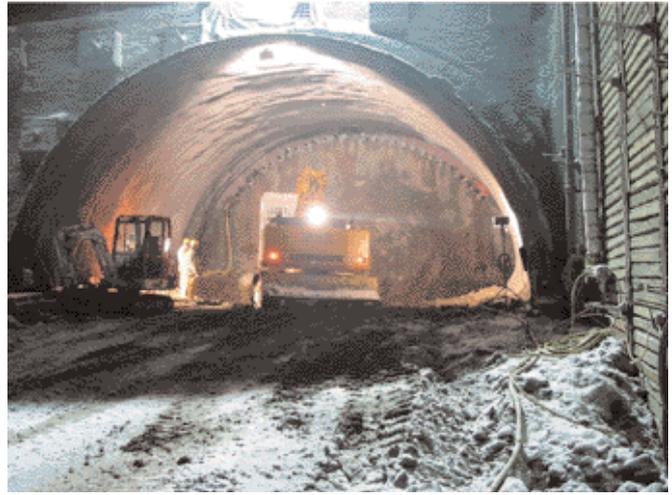
- Prüfsiegel
- Maschinenkontrollbücher
- Abnahmeprotokolle

Jetzt bestellen!

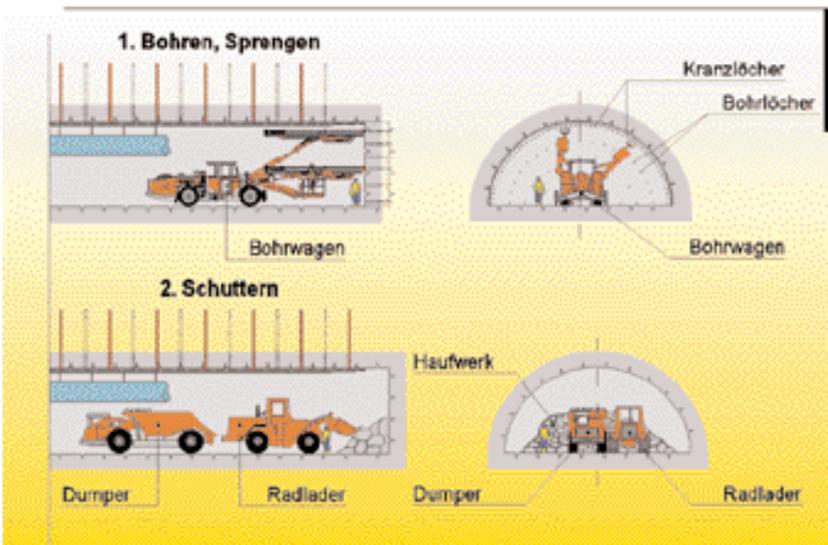
VDBUM Service GmbH
 Henleinstraße 8a,
 28816 Stuhr
Tel.: 0421-22 23 90
 Fax: 0421-22 23 910
 service@vdbum.de
 www.vdbum.de



Bohren der Kranzlöcher (rote Pfeile).



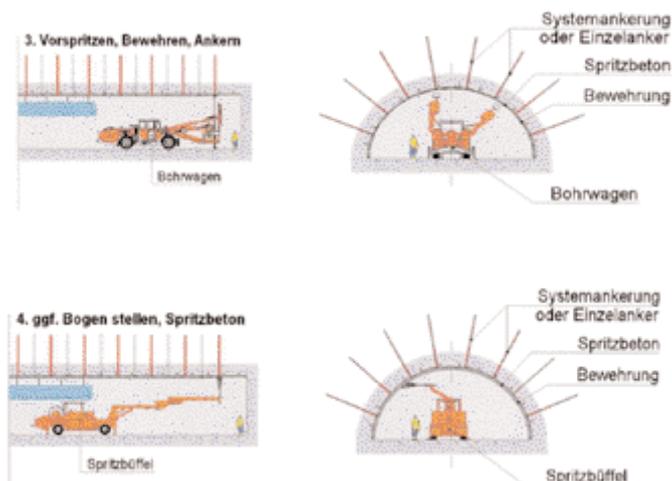
Nacharbeiten per Bagger mit Anbaufräse.



Schritte eins und zwei umfassen das Bohren und Sprengen sowie den Abtransport des losgebrochenen Materials.



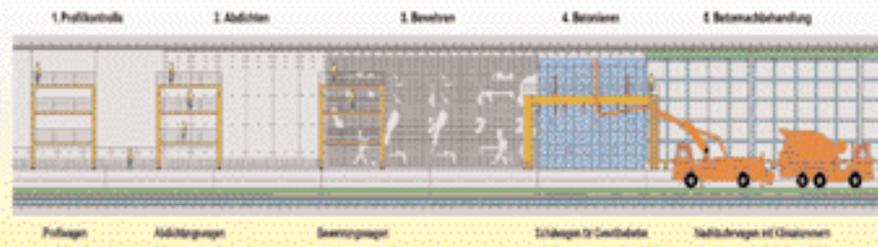
Bewehrungsbögen in der Tunnelform.



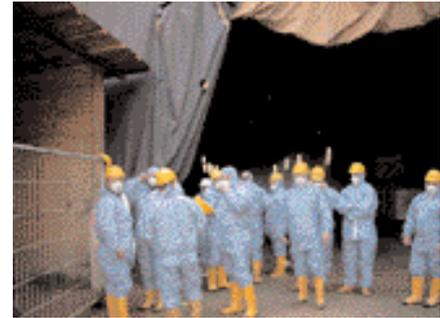
Schritte drei und vier umfassen Sicherungsmaßnahmen wie Vorspritzen, Bewehren und Betonieren.



Schritt vier per Foto: Bogen stellen und Betonieren.



Im fünften und letzten Schritt folgen Profilkontrolle, Abdichten, nochmals Bewehren, Schalen und Betonieren.



Wer ist wer? Alle Exkursionsteilnehmer vorschriftsmäßig in Schutzbekleidung verpackt am Nordportal.



Baustellenbelüftung durch Luttenlüfter und Belüftungsleitungen durch den Fluchttunnel am Südportal.

(Fotos: VDBUM)

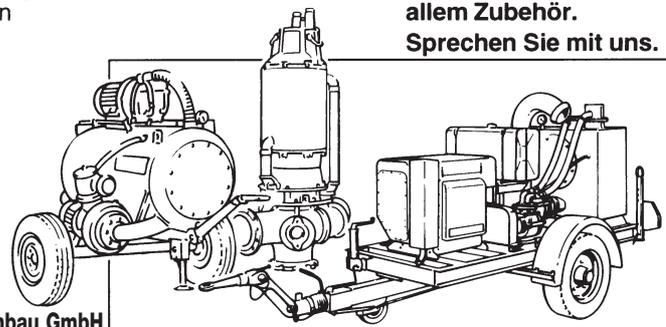
Weitere wichtige Einrichtungen werden später Beleuchtung, Notruf- und Brandmeldeanlagen, Löschwasser- und Notstromversorgung, Kameraüberwachung usw. sein. Hierzu dient auch der parallel geführte Fluchttunnel, der im Notfall bis auf wenige Meter für Notarzt, Krankenwagen bzw. Feuerwehreinsetze befahrbar sein wird. Die Rohbaukosten des Tunnels sind mit ca. 30 Mio. €, Ausstattung und Ausbau mit ca. 5 Mio. € und die jährlichen Betriebskosten mit ca. 150.000 € geplant.

Der Besuch war eine faszinierende Gelegenheit, alle aktuellen Fertigungsstufen eines Tunnelbauprojektes aus nächster Nähe zu sehen. Sämtliche Details wurden umfassend erklärt und die gestellten Fragen verständlich kollegial beantwortet. Der herzliche Dank aller Teilnehmer geht deshalb an die Arge und besonders an die Verantwortlichen. vdbum ■

Mietpumpen - die gute Alternative zum Kauf

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

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



Pollmann

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

MIETPUMPEN



C. Pollmann Pumpenbau GmbH

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

Avant erweitert die 200er Serie

Avant baut sein erfolgreiches Maschinenkonzept aus. Mit dem 220 bekommt der 216 einen großen Bruder. Groß deshalb, weil er bei außerordentlich geringen Außenmaßen eine beachtlich hohe Leistungskraft in allen Arbeitsbereichen besitzt. Er ist konzipiert, um im Garten- und Landschaftsbau bei der Pflege und Versorgung von Parks, Gärten, Sportanlagen, beim Gebäude-Management, in der Straßenreinigung und auch als Begleitmaschine im Baubereich eingesetzt zu werden. Auch in schwierigem Gelände sorgt der permanente Allradantrieb für Traktion, die man tatsächlich so nennen darf und die für Beweglichkeit auf schwierigstem Gelände sorgt. Wichtig ist der Allradantrieb auch, weil er eine hohe Zugkraft zum Beispiel im Betrieb mit Anhänger oder beim Langholztransport ermöglicht. Der hydrostatische Fahrantrieb wird für alle Räder mit einer hydraulischen Verstellpumpe geregelt. Für die Bedienung bedeutet das, im Fußbereich sind zwei Pedale zu finden. Das eine arbeitet für den Fahrantrieb wie eine stufenlose Gangschaltung. Je tiefer das Pedal getreten wird, desto schneller fährt der Avant 220, bis zu 10 km/h. Nimmt man den Fuß vom Pedal, stoppt die Maschine und fährt erst weiter, wenn das Pedal wieder getreten wird. Das zweite Pedal ist für die Betätigung der Zusatzhydraulik. Auch hier hat der große Bruder seine Bezeichnung verdient. Der 29 l große Hydrauliktank wird mit 185 bar betrieben. Damit lassen sich auch bei sehr hohen Anforderungen Zusatz-



Die extreme Geländegängigkeit und enorme Schubkraft der 200er Serie von Avant überzeugen. (Foto: Avant Tecno)

geräte wie beispielsweise eine Kehrmaschine, ein Anbaubagger, eine Kreisselege, Mulchmähwerk, Schleppmulcher, Schneefräse, Hochkippschaufel, Seilwinde oder anderes betreiben. Die kraftvolle Zusatzhydraulik sorgt dafür, dass diese Geräte effektiv arbeiten. Wie klein in den Außenmaßen der große Bruder ist, zeigt sich bei einer genauen Betrachtung. Er hat eine Breite von 96 cm und eine maximale Höhe von 1,87 m inklusive des Sicherheitsrahmens und des Daches. Sein Wenderradius beträgt aber nur 2,10 m, und mit 620 kg Eigengewicht und einer Knicklenkung hat er die besten Voraussetzungen, um den Untergrund zu befahren, ohne Schäden zu verursachen. Trotz seiner kleinen Außenmaße kann er 350 kg über 1,60 m hoch heben.

Info: www.avanttecno.de

Datenübertragung ohne Aufwand

Bereits Mitte letzten Jahres begann Firma Gerken mit dem Einsatz des miniDat-LR von Rösler an seinen in der Vermietung stehenden Arbeitsbühnen. Dieses Datenerfassungssystem sorgt mit einer drahtlosen Datenübertragung dafür, dass Mietmaschinen automatisch bei Rückkehr auf den Betriebshof alle für die Abrechnung relevanten Daten in das Verwaltungssystem des Vermieters übertragen. Das System hat sich bewährt. Gerken hat den Einsatz dieser innovativen Lösung im Frühjahr 2005 auf 1.000 Maschinen ausgeweitet.

Jede Maschine, die mit dem miniDat-LR ausgerüstet ist, sendet ihre Daten in

dem Moment, in dem sie sich dem Empfänger auf 100 m nähert, drahtlos und automatisch. Dabei können bis zu fünf Funktionen von dem Erfassungsgerät aufgezeichnet werden. Dies können z.B. die aktivierte Zündung, der laufende Motor oder die Ladezeiten der Batterie sein. Die wassergeschützte elektronische Blackbox speichert ihre Daten bis zu 110 Arbeitstage und sichert den Datenbestand auch ohne externe Spannung.

Für Gerken, wo die XL-Version mit einem Datenspeicher von 360 Arbeitstagen verwendet wird, stehen beim Einsatz dieser Lösungen vor allem die Zeitersparnis und der Wegfall von Sperrzeiten für das manuelle Auslesen im Vordergrund.

Auch für die Erfassung der Daten aus allen Filialen macht sich diese Investition schnell bezahlt. Die automatisiert eingelesenen Daten werden direkt, per Modem oder GSM-Funkmodem, an den Zentralrechner übermittelt, ohne dass das Personal mit den Aufwänden der Datensammlung belastet wird. So wird jederzeit die Auslastung der einzelnen Maschinen überprüft und der gesamte Abrechnungsvorgang zentralisiert abgewickelt. Besonders in Kombination mit der von Rösler entwickelten Software WinDaT-Pro sind eine plastische Darstellung der gesammelten Daten, eine komplexe Auswertung und detaillierte Abrechnung möglich. Info: www.minidat.de

Partikelfilterlösung für Nutzfahrzeuge

Bereits auf der IAA 2004 in Hannover stellte MAN Nutzfahrzeuge seinen neu entwickelten D20 Common Rail-Motor für den TGA vor. Er erfüllt mit externer Abgasrückführung (AGR) in Verbindung mit dem Partikelfilter MAN PM-KAT die zukünftigen gesetzlichen Euro 4-Abgasreglements. MAN ist damit eigener Angabenzufolge der erste Nutzfahrzeugehersteller, der sich im Rahmen von Euro 4 der Partikelfiltertechnik für Lkw bedient und damit über eine Technologie verfügt, die einen Beitrag zur Lösung der Feinstaubproblematik darstellt.

Der PM-KAT erreicht eine Reduzierung der Gesamtpartikelmasse von mehr als 60 % und damit eine Verringerung der emittierten Partikelmenge zur Erreichung der Euro 4- und 5-Partikelgrenzwerte (0,02g/kWh). Darüber hinaus werden die besonders im Fokus stehenden Kleinstpartikel (< 40nm) mit einem Wirkungsgrad von 80 bis 100 % überproportional

eliminiert. Dieses Abgasmanagementkonzept hat bereits über 250 Mio. km seine Zuverlässigkeit unter Beweis gestellt.

Ab Frühjahr 2006 wird das Abgasmanagementsystem mit AGR und PM-KAT auch in den TGL- und TGM-Fahrzeugen der leichten und mittleren Klasse sowie sukzessive auch in Bussen mit Euro 4-Motorisierung Einzug halten.

Bereits 1999 wählte MAN die gekühlte Abgasrückführung (AGR) als einen Eckpfeiler seiner Motorenstrategie. Seither wurden über 150.000 D28- und D20-Motoren in Euro 3-Ausführung mit AGR ausgeliefert.

MAN ist zudem in der Lage, eine Auf- und Nachrüstlösung auf Basis des PM-KAT für nahezu alle MAN-Fahrzeugtypen mit Euro 3-Ausführung zu entwickeln und bereits ab Herbst 2005 am Markt anzubieten. Euro 3-Motoren erreichen heute bereits ohne Filter einen Partikel-

grenzwert von 0,1 g/kWh. Auch bei Euro 3-Fahrzeugen mit Partikelfilter könnten Kleinstpartikel gemäß Referenzmessungen um weitere 50 % reduziert werden. Da der PM-Kat ein kontinuierlich regenerierendes Filtersystem mit offenen Kanälen ist, das dauerhaft verstopfungs- und damit wartungsfrei arbeitet, sind die Risiken bei einer Nachrüstung gering.

Bereits seit Juli 2004 hat es MAN Nutzfahrzeuge durch seine Lizenzpolitik Dritten ermöglicht, parallel zu den Euro 4/5-Erstausrüstungen auch mit Nachrüstlösungen auf den Markt zu kommen, mit denen die Rußpartikelemissionen der Alt-Fahrzeuge in nennenswertem Umfang reduziert werden können. Das gilt sowohl für MAN-Altfahrzeuge, die sich im Verkehr befinden, als auch für Lkw und Busse anderer Hersteller.

Info: www.man-mn.de

Umschlagbagger für den Brandenburger Müll

Die Märkische Entsorgungsanlagen-Betriebsgesellschaft (MEAB) wird ab Juni den Abfall aus sechs brandenburgischen Landkreisen und Berlin verwerten, behandeln und ablagern. An zwei Standorten, Schöneiche und Vorketzin, entstehen MBA-(Mechanisch-Biologische Abfallbehandlungs-)Anlagen mit einem Durchsatz von zusammen fast 400.000 t Müll pro Jahr. Dieser muss nach der Verordnung zur Restabfallbehandlung ab dem

1. Juni 2005 gesiebt, getrennt und verwertet, bzw. auf speziellen basisgedichteten Flächen (Deponien), die sich rund um die Anlagen befinden, abgelagert werden.

Um diese Umschlagleistung von rund 700 t Müll pro Anlage täglich bewerk-



Zwei ZX210W MH Industrie-Mobilbagger füttern die Anlage für die mechanisch-biologische Abfallbehandlung in Schöneiche täglich mit 700 t Müll. (Foto: Hitachi)

stelligen zu können, mussten vier neue Umschlagbagger angeschafft werden, die die MBA-Anlagen im Zweischichtbetrieb füttern. Nach der Auswertung der unterschiedlichen Angebote und Lieferanten entschied sich die MEAB für vier Hitachi ZX210W MH – zwei für Schönei-

che und zwei für Vorketzin. Die 25-t-Industriebagger mit hydraulisch hochfahrbaren Kabinen wurden in der Standardausstattung geliefert und vom Hitachi-Händler Bausetra mit allem Zubehör für den speziellen Inneneinsatz in den MBA-Hallenanlagen ausgerüstet. Die ZX210W MH Industrie-Mobilbagger sind mit zusätzlichen Rußfiltern, Turbo2-Vorfiltern, einem Filter für die Motorkühlung und einer Schutzbelüftungsanlage für den Fahrer

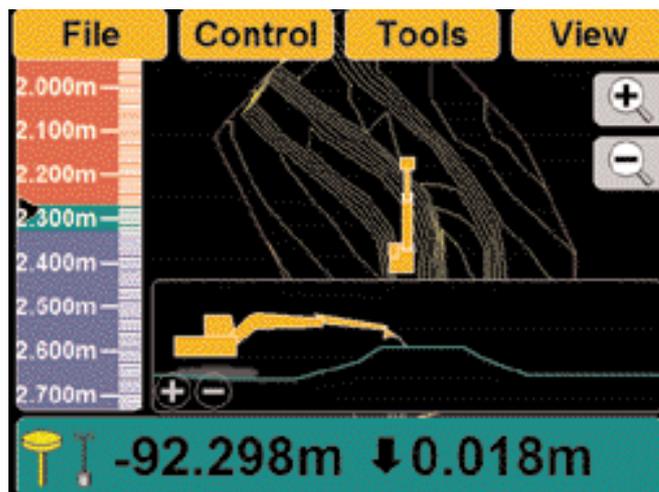
ausgestattet. Ein P25V-Kinshofer-Mehrschalengreifer packt den Müll, und die automatische Höhenbegrenzung verhindert die Kollision des Auslegers mit der Hallendecke.

Info: www.bausetra.de
www.hitachi.de

Absolute Positionskontrolle des Löffels

Die neuen auf der Satellitentechnik basierenden 3D-Steuerungen von Topcon gehören zu den besonders innovativen Technologien, wenn es um einen optimalen Kosten-Nutzen-Effekt bei allen Erdbewegungsarbeiten auf der Baustelle geht. Die Steuerung ist in der Lage, die vielfältigen Bewegungsmöglichkeiten des Löffels eines Hydraulikbaggers zu erfassen und zu kontrollieren. Auch die Steuerung mit einem Schwenklöffel ist mit einem zusätzlichen Sensor möglich. Dabei schafft die kompromisslose Verbindung von Mikroelektronik, Software und den robusten, hochgenauen GPS-Sensoren ein wirklich baustellentaugliches Bagger-Steuerungssystem, das für präzises Arbeiten auch bei besonderen Anforderungen optimal eingesetzt werden kann. Der entscheidende Vorteil der GPS+ - Baggersteuerung liegt in dem kleinen Zeichen + hinter der Abkürzung GPS. Dieses Plus bedeutet, dass Topcon neben den 24 GPS-Satelliten auch und parallel die 14 russischen Satelliten nutzt. Allen Unkenrufen zum Trotz lebt das russische Satellitensystem und wird nach offiziellen Regierungsangaben auch weiter ausgebaut. Der praktische Vorteil von GPS+ liegt auf der Hand: Je mehr Satelliten genutzt werden können, desto höher ist die Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit des Systems. Ausfallzeiten wegen schlechter Satellitengeometrie am Himmel sind da ein Fremdwort. Durch die einfache Bedienung über einen Touch-Screen werden Fehler verhindert und eine

Genauere Höhenkontrolle auf einen Blick (Foto: Topcon)



schnelle Beherrschung des Systems durch den Maschinenführer möglich. Die übersichtliche Darstellung der Arbeitssituation im Display sorgt für eine ständige visuelle Kontrolle für den Maschinenführer. Die GPS+ - Steuerung gibt jedem Bediener die Möglichkeit, Präzisionsarbeit mit geringstem Zeitaufwand zu leisten, egal ob Böschungs-, Kanal-, Abwasser- oder Drainagearbeiten, die Aufgaben werden schneller, genauer und sicherer ausgeführt. Da das GPS-Kontrollsystem im gesamten Bereich der Baumaßnahme arbeitet, kann der Bagger mit 3D-GPS überall eingesetzt werden. Alle so ausgerüsteten Maschinen erhalten ihre Korrekturwerte von derselben Basisstation und können sich dadurch auf der Baustelle frei bewegen und alle Arbeiten mit höchster Präzision ausführen.

Systemschulung: Neuer Termin

Wie jedes Jahr findet auch 2005 eine Veranstaltung zum Thema GPS-Technologie in der Maschinensteuerung im Kompetenzzentrum Walldorf/Meiningen statt. Mit einem neu entwickelten 3D-Steuerungssystem auf der Basis von GPS/Glonass und dem neuen Zonenlaser für mm-genauen Einbau mit dem Fertiger sind in ersten Tests bei der Firma Kirchner in Bad Hersfeld bereits hervorragende Ergebnisse erzielt worden. Dieses System wird am 28. und 29. Juni in Walldorf/Thüringen vorgestellt. Neben den Vorträgen kann auch live die Funktionsweise auf dem Fertiger getestet werden.

Info: www.topcon.de

Anspruchsvolle Dosiertechnik überzeugt

Als spezielle Anforderung für eine neue Dosieranlage formulierte die KTA, Kies- und Transportbeton Arnstadt GmbH & Co. KG, maximale Sicherheit bei der Erreichung anspruchsvoller Gemischsieblinien und hohen Bedienkomfort. Nicht die billigste, sondern die preiswerteste Technik sollte angeschafft werden. Heraus kam eine Fünfbunker-Dosieranlage mit Vollausstattung, geliefert von Christophel. Die Bedienung eines Kunden im Kieswerk

läuft nun wie folgt ab: Der Kunde meldet sich zunächst an der Waage. Hier werden genaue Rezeptur, eine eventuelle Wassergabe und der Mengenbedarf des Baustoffgemisches auf einer Chipkarte gespeichert. Kommt der Kunde mehrmals um die gleiche Rezeptur zu laden, kann auch dieses sofort auf der Karte gespeichert werden.

Nun fährt der Kunde sein Fahrzeug unter das zur Dosieranlage gehörende Verlade-

band. Per Chipkarte übermittelt er das Rezept und die Verlademenge. Alle notwendigen Informationen sind auf der Chipkarte gespeichert. Dadurch sind Irrtümer durch den Fahrer ausgeschlossen. Zeitverzögert fährt die Anlage an und die Ladung wird gleichmäßig aufgenommen. Personal wird dabei nicht benötigt. Eine Kontrollleuchte signalisiert das Ende der Verladung. Sollte einmal ein Bunker während einer Verladung leer sein, wird die

Verladung automatisch gestoppt. Nach dem Befüllen des Bunkers kann nun die Anlage neu angefahren werden, ohne negativen Einfluss auf die Qualität des Baustoffes. Nach dem Beladen geht es nochmals zur Kontrolle auf die Waage. Der Kunde gibt seine Chipkarte wieder ab – und fertig.

Mit der Anschaffung dieser Anlage hat sich KTA wesentliche Vorteile gesichert. Die Produktqualität ist gleichbleibend hoch und beugt damit teuren Reklamationen vor. Die genaue Darstellung der Sieblinien mit Ober- und Untergrenzen und Hinterlegung der dazugehörigen Rohstoffpreise ermöglichen eine genaue und schnelle Kalkulation. Das gebrochene Überkorn des Kieswerkes ist durch die Bedüsungsanlage zum verkaufsfähigen Baustoff geworden. Die Verladezeiten sind durch 450 t Stundenleistung so kurz, dass ein 30-Tonner in nur vier Minuten



Maximale Sicherheit und hoher Bedienkomfort: KVM-Dosiertechnik.

(Foto: Christophel)

beladen werden kann. Die serienmäßig vollverzinkte Bandkonstruktionen und Hardox-Auskleidung der einzelnen Bunker im Verschleißbereich ermöglichen eine hohe Lebensdauer der Anlage. Durch die sensorgesteuerte Überwachung des Füllstandes der Bunker, Schleppfühlerüberwachung des Materialstromes auf den einzelnen Dosierbändern

und Drehzahlüberwachung der Dosierbänder, des Sammelbandes und des Verladebandes arbeitet die Anlage störungsfrei. Durch Rüttler ebenfalls störungsfrei ist der Materialfluss in den Bunkern. Schneller und kompetenter Service vor Ort inklusive Hotline für die Software werden garantiert.

Info: www.christophel.com

Nächste Runde im Radladerbau eingeleitet

Caterpillar führt ab sofort einen 2,3 m³-Radlader ein. Der 930G läutet mit den für seine Geräteklasse außergewöhnlich hohen Ausbrechkräften, der Load Sensing Hydraulik sowie einer 2-in-1-Lenkung die nächste Runde im Radlader-Bau ein. Eine maximale Ausbrechkraft von 156 kN und eine Spitzenleistung von 163 PS bei 1.900 U/min signalisieren, dass dieses typische Vielzweckgerät auch für härtere Erdarbeiten eingesetzt werden kann. Die exzellente Leistung wird vor allem durch die Ausstattung mit der bewährten VersalLink-Kinematik erzielt. Wahlweise mit hydraulischer Schnellwechseinrichtung lieferbar, bietet diese Technologie Parallelhub, hohe Torsionssteifigkeit und hervorragende Sicht auf die Schaufelecken bzw. das Anbaugerät. Ein weiteres Highlight ist die so genannte 2-in-1-Lenkung: Wie bei dem Radlader 950G (3,3 m³, 200 PS) wird eine hydraulische Direktlenkung für produktives, schnelles und ermüdungsfreies Arbeiten angeboten. Zusätzlich ist es möglich, mit einem Schalter in der Kabine zwischen der bisher üblichen Lenkungsart (drei Lenkradumdrehungen bis zum vollen Lenkeinschlag) und der Schnelllenkung (50° bis zum vollen Lenk-



Die Cat 930G mit 3,1-m³-Leichtgutschaufel räumt auf.

(Foto: Zeppelin)

einschlag) zu wechseln. Eine weitere Produktinnovation ist die Load Sensing Hydraulik, mit außergewöhnlich guten Hydrauliktaktzeiten. Die Axialkolbenverstellpumpe reagiert spontan auf jede Laständerung, passt den Förderstrom automatisch an und kann dies wegen niedriger Motordrehzahlen mit weniger Kraftstoffverbrauch garantieren. So wird dem Fahrer die Arbeit wesentlich erleichtert und eine höhere Produktivität ermöglicht.

Erklärtes Entwicklungsziel von Caterpillar war es zudem, den Radlader neben sehr guten technischen Leistungen auch mit besonders wartungs- und servicefreund-

lichen Eigenschaften zu versehen. Beispielsweise hierfür stehen die verlängerten Wartungsintervalle mit 500 Bh beim Motoröl und 4.000 Bh beim Hydrauliköl. Um Ausfälle zu minimieren, wurden wichtige Komponenten nach aktuellen Forschungserkenntnissen entwickelt und überarbeitet. So wurden bei der Cat 930G unter anderem hoch entwickelte, verstärkte Achsen verbaut, wobei die Felgenzugkraft erhöht und die Lebensdauer verlängert wurde sowie ein integrierter Achsendichtschutz Leckagen verhindert.

Info: www.zeppelin.de

Top 10 der häufigsten Pumpen-Bedienfehler

Für Baugewerbe, Industrie und Feuerwehr sind elektrische Tauchmotorpumpen unverzichtbare Helfer, deren Ausfall weitreichende Folgen haben kann. Trotz „narrensicherer“ Konstruktion und langlebiger Materialien können unabhängig vom Hersteller Probleme entstehen, wenn die Bedienung unsachgemäß geschieht. Der Pumpenhersteller Tsurumi gibt Tipps zum richtigen Betrieb der Aggregate.



Vorbildlicher Pumpeneinsatz: Formstabiler Schlauch, Halteseil und zugentlastete Stromzuführung sichern Leistung und Lebensdauer elektrischer Tauchmotorpumpen. (Foto: Tsurumi)

– Pumpen nicht am Netzkabel halten:

Auch wenn es schnell gehen muss, sollten Pumpen grundsätzlich nur mit Seil, Kette oder Handgriff gehoben und herabgelassen werden. Sonst drohen Kabelbruch und Schäden an der Abdichtung, und Kriechwasser wandert durch die Kapillarkräfte zum Motor.

– **Knickstellen im Schlauch vermeiden:** Scharfes Abknicken oder Quetschen reduziert die Fließgeschwindigkeit des Wassers im Schlauch. Als Folge setzen sich mitgeführte Sedimente ab und die Förderleistung sinkt. Ideal sind formstabile Schläuche, zumindest auf den ersten Metern.

– **Auf die richtige Drehrichtung achten:** Gerade auf Baustellen werden Kabel schnell falsch angeschlossen und dabei die Phasen vertauscht, wobei das Drehfeld geändert wird. Ist ein Anlaufdruck nach links zu spüren, stimmt die Drehrichtung und die Pumpe bringt volle Leistung.

– Generatorleistung richtig bemessen:

Beim Auslegen von Generatoren für den Einsatz mit Pumpen ist darauf zu achten, dass die richtige Größe des Generators berechnet wird.

– **Pumpensumpf anlegen:** Um übermäßigen Verschleiß durch Sedimente an drehenden Bauteilen wie dem Laufrad zu vermeiden, empfiehlt sich das Anlegen eines Pumpensumpfes. Oft reicht schon ein Weidenkorb oder eine Kiesanschüttung.

– **Netzkabel schützen:** Beschädigungen durch scharfe Kanten entlang des Kabelwegs vermeiden. Auch das Überfahren mit schweren Fahrzeugen gefährdet den Pumpenbetrieb.

– **Keine Wartungsarbeiten mit Netzanschluss:** Grundsätzlich die Pumpe vom Netz nehmen, wenn Wartungs- und Inspektionsarbeiten durchgeführt werden. Der Kontakt mit spannungsführenden Teilen ist dann ausgeschlossen. Kabelreparaturen nur durch Fachpersonal.

– Richtige Verlängerungskabel einsetzen:

Auf die Kabelgröße achten. Je länger das Kabel, umso größer muss der Leiterquerschnitt sein, wenn man einen Spannungsabfall vermeiden möchte. Zu lange Kabel nicht aufwickeln.

– **Einsinken in Sand oder Lehm vermeiden:** Um die maximale Förderleistung zu erzielen, Pumpe im Pumpensumpf in ein Grobkiesbett oder auf zwei Bretter stellen, an Seil oder Schwimmerbirne aufhängen, oder in ein durchlöcherteres Ölfass stellen. Alternativ Einlaufseiler verwenden.

– Maximale Förderhöhe nicht überschreiten:

Grundsätzlich die Pumpe nur im zulässigen Bereich betreiben. Das spezifische Gewicht des Fördermediums, der atmosphärische Druck und Reibungsverluste beeinflussen die Pumpleistung und sind bei jedem Einsatz individuell zu berücksichtigen.

Weil sich Bedienfehler nie ganz ausschließen lassen, hat Tsurumi seine Produkte präventiv mit einer ganzen Reihe technischer Feinheiten ausgestattet. So ist beispielsweise die Kabeleinführung dank Leitungsvereinzelnung und Vergussmasse absolut wasserdicht und per Kabelzugentlastung und Knickschutz weitgehend vor Beschädigungen geschützt. Nicht zuletzt aufgrund vergleichsweise langer Standzeiten und niedrigem Wartungsaufwand erfreut sich die japanische Pumpentechnik weltweit steigender Beliebtheit.

Info: www.tsurumi-europe.com

Der Schlüssel kennt den Beulenmacher!

MINIDAT.DE

Elektronisches Zugangssystem schafft Klarheit im Maschinenpark.



Ein Kraftpaket für die Recyclingindustrie

Mit der Kombination des Radladers 880 (122 PS) und einer neuen Schaufel, die bis zu 3m³ geklammertes Material aufnehmen kann, eröffnet KramerAllrad im Bereich Recycling ganz neue Möglichkeiten. Durch zwei Zusatzsteuerkreise funktionieren die vier Hydraulikzylinder, die zum einen die Klammer betätigen und zum anderen die Hochkippfunktion ausführen. Durch die Klammer wird das Volumen, das aufgenommen werden kann, erheblich erhöht. Außerdem kann Material gefahrlos verfahren werden. Die Beladung hochbordiger Walking floor-Lkw ist mit dieser Schaufel ein Kinderspiel – die Auskipphöhe beträgt 4,15 m.

Im Hallenbetrieb sammelt der KramerAllrad 880 vor allem bei der Arbeit an den Sortieranlagen Punkte. Die extreme Wendigkeit und Übersichtlichkeit des kompakten Radladers sowie seine einfache Bedienung über den Joystick sind sehr vorteilhaft und machen dem Fahrer die Arbeit äußerst angenehm.

Info: www.kramer.de

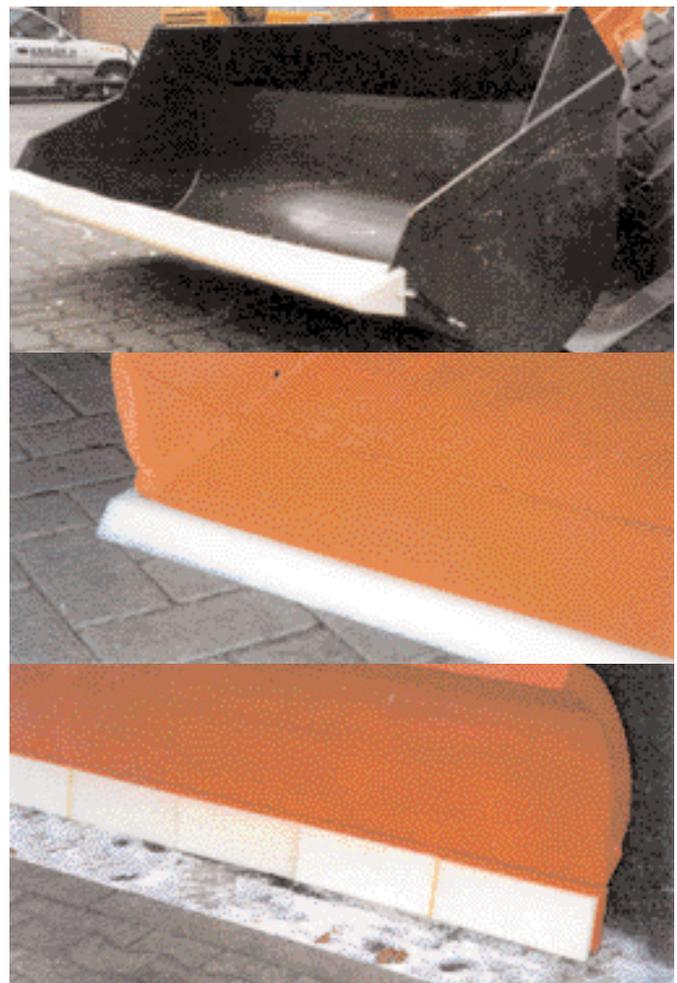


Mit der neuen Schaufel ist der Allrad 880 ganz auf die Bedürfnisse der Recycling- und Industriebranche ausgerichtet. (Foto: Kramer)

Optimal geschützt

Um Baumaschinen bei Fahrten auf öffentlichen Straßen einzusetzen, sind lt. StVZO verkehrsgefährdende Teile, wie z.B. die scharfen Kanten oder die Zähne der Schaufel, abzudecken. Die Felastec-Schaufelzahnschutzleiste erfüllt die Anforderungen der Anwender an eine schnelle und einfache Anbringung. Durch die robuste Ausführung ist eine lange Lebensdauer garantiert. Ein Überfahren führt zu keiner bleibenden Deformation oder Zerstörung der flexiblen Leiste. Die Schaufelzahnschutzleiste wird mit einer elastischen Spannbefestigung durch einfaches Einhaken in Bohrungen oder Öffnungen an der Schaufel befestigt. Sie ist in der Länge von 1.500 mm bis 2.500 mm einsetzbar. Die Länge ist durch selbstschneidende Bohrschrauben stufenlos einstellbar. Aufwändige Vorbohrungen entfallen. Ein Korrodieren wie bei anderen Schutzleisten oder Befestigungen ist nicht möglich. Dies gewährleistet einen wartungsfreien Einsatz und eine einfache Montage. Die Felastec-Schaufelzahnschutzleiste vereint ihre Vorzüge mit den Anforderungen an einen wirkungsvollen Schutz beim Betrieb auf öffentlichen Straßen auf kostengünstigem Weg.

Die Felastec-Schaufelschutzleiste wird von Felasto Pur hergestellt, um z.B. beim Aufnehmen von Schüttgut befestigte Oberflächen zu schützen. Die Leiste besteht aus einem mit sehr abrieb- und reißfestem gummiähnlichen Kunststoff ummantelten Stahlkern. Sie wird auf Wunsch ohne Aufpreis mit Senkbohrungen, zugehörigen Schrauben und Muttern sowie beidseitiger Schräge ausgeliefert, was ein Wenden der Leiste ermöglicht. Bei Bedarf kann sie zum Schutz vor Funkenbildung auch mit Messingarmierung gefertigt



Schaufelzahnschutzleiste – Schaufelschutzleiste – Räumleiste: Mit diesen Schutzleisten können gefährliche Maschinenteile im öffentlichen Verkehr ordnungsgemäß abgedeckt werden. (Fotos: Felasto pur)

werden. Räumleisten von Felasto Pur aus dem bewährten Kunststoff Polyurethan schonen – trotz hoher Räumgeschwindigkeiten – den Schneepflug, das Fahrzeug und den Straßenbelag, weil sie auftretende harte Stöße auffangen. Durch ihre Elastizität passen sie sich allen

Unebenheiten der zu räumenden Fläche an, so dass ein sauberes Räumbild entsteht.

Die Räumung kann schnell und geräuscharm erfolgen. Die Leisten zeichnen sich durch ihre außerordentliche Verschleiß- und Zerreißfestigkeit sowie

die denkbar einfache Montage aus, die kurze Stillstandzeiten ermöglicht. Gefertigt werden diese Räumleisten und Zubehör für alle auf dem Markt befindlichen Schneepflugtypen.

Info: www.felasto-pur.de

Eurocompact revolutioniert den Schwertransportmarkt

Die neue Serie Eurocompact-Tiefladesattelanhänger, die von dem französischen Tiefladerspezialisten Nicolas in Zusammenarbeit mit seiner Schwesterfirma, dem Pfedelbacher Schwerlastfahrzeugbauer Scheuerle entwickelt wurde, stellt einen Quantensprung in der Fahrzeugtechnik für Schwer- und Spezialtransporte dar. Durch den neuen, patentierten Kompakt-Schwanenhals mit integriertem Dolly-Fahrwerk und die Neuauslegung des Pendelachs-fahrwerks mit Tiefbett ist der Eurocompact das größtmögliche Tiefbettfahrzeug hinsichtlich Nutzlast und Ladelänge, das im vereinfachten Genehmigungsverfahren betrieben werden kann.

Die BigMove-Gruppe hat aktuell an Scheuerle einen Auftrag zur Lieferung von acht Eurocompact-Tiefladern erteilt. Der Produktname deutet schon auf die konzeptionelle Ausrichtung hin, mit einer möglichst kompakten Abmessung unterhalb der Grenze für Sonderauflagen zu bleiben. So beträgt die Gesamtzuglänge des bestellten Siebenachs-Eurocompact (vierachsige Sattelzugmaschine, zweiachsiges Schwanenhalsdolly, Tiefbett eingeschoben mit 5 m nutzbarer Ladefläche und fünfachsiges Pendelachs-Fahrwerk) lediglich ca. 22,2 m; Nutzlast von ca. 80,7 t bei 80 km/h. Der Tiefladesattelanhänger erreicht dabei durch den Lenkeinschlag der Pendelachsen einen optimalen Kurvenlauf und kann dadurch mit nur einem Fahrer betrieben werden. Die integrierte Bauweise der Schwanenhalskonstruktion in das Zweiachs-Pendelachs-Fahrwerk stellt eine äußerst kompakte Kombination dar, wodurch die nutzbare Tiefbettlänge bei gleich bleibender Fahrzeuggesamtlänge

*Der Schwanenhalsdolly bietet bei gleich bleibender Fahrzeuggesamtlänge durch seine kompakte Bauweise eine größere nutzbare Tiefbettlänge.
(Foto: Scheuerle)*



vergrößert werden konnte. Ebenfalls neu gestaltet wurde die zentrale Bedieneinheit am Schwanenhals. Die übersichtliche Anordnung aller Elemente garantiert eine schnelle und fahrerfreundliche Handhabung. Das Tiefbett ist mit dem abfahrbaren Schwanenhalsdolly durch einen Bajonett-Verschluß verbunden, einer bewährten, weiterentwickelten und extrem kurzbauenden Konstruktion. Die einfache aber robuste Gestaltung der Verbindungselemente ermöglicht dem Bedienpersonal ein schnelles und sicheres An- und Abkoppeln des Schwanenhalses und damit ein einfaches und wirtschaftliches Be- und Entladen des Tiefbetts. Die nutzbare Ladefläche im Tiefbett konnte bei einer Gesamtzuglänge unter 23 m maximiert werden und beträgt beim Siebenachs-Eurocompact eingeschoben 5 m und kann (stufenweise um 0,5 m) auf maximal 7,7 m ausgezogen werden. Das hintere fünfachsiges Pendelachs-fahrwerk stellt ein Novum in der Tiefladertechnik dar. Die robuste Leichtbauweise verleiht dem neuen Pendelachs-fahrwerk ein optimales Nutzlast-/Eigengewichtsverhältnis bei

einer Achslast von 12 t pro Achslineie gemäß StVZO. Die neu konstruierte Lenkkinematik erreicht in Verbindung mit dem hydraulischen Achsausgleich von +470/-210 mm und einem Lenkeinschlag von 60° ein Fahr-, Manövrier- und Kurvenlaufverhalten, das achsschenkelgelenkten Fahrwerken um ein Vielfaches überlegen ist. Das vom TÜV Hessen ermittelte Ausschermaß bleibt unter 1.100 mm. Dadurch kann der Eurocompact bei Leerfahrten ohne Beifahrer gefahren werden.

Eine weitere technische Besonderheit ist die besonders tief ausgeprägte, längs verlaufende Mulde in der Fahrwerksmitte, in die höhenkritische Baggerausleger tiefstmöglich abgesenkt werden können. Insbesondere bei Ladungen mit hohem Schwerpunkt gewährleistet die Pendelachskonstruktion mehr Stabilität und Transportsicherheit als vergleichbare Konstruktionen mit durchgehenden Achsschenkelachsen. Auch die Laufleistung der Bereifung ist bei Pendelachsen wesentlich höher.

Info: www.scheuerle.de

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



Der VDBUM vermittelt im Auftrag

MTA-Leiter/Technischer Leiter

Diplomingenieur für Landtechnik, 49 Jahre alt, langjährige Erfahrung in der technischen Leitung von Garten- und Landschaftsbaubetrieben, Erstellung von Personal- und Technikeinsatzplänen, Leitung von Baustellen von der Angebotserstellung bis zur Rechnungslegung, Einkauf von Maschinen, Geräten, Ersatzteilen und Baustellenbedarf, Organisation, Leitung und Abrechnung von ABM-Maßnahmen, Sicherheitsbeauftragter, Erfahrung in der Erwachsenenqualifizierung, Durchführung von Lehrgängen zur Bedienung von Baumaschinen, Grundkenntnisse der englischen und russischen Sprache in Wort und Schrift, Sachkundiger für Baumaschinen nach VBG 40 § 50, sucht neuen Wirkungskreis im Großraum Berlin.

Chiffre 179/05

VDBUM, Henleinstr. 8a, 28816 Stuhr



Der VDBUM vermittelt im Auftrag

Baumaschinenmeister

41 Jahre alt, mit langjähriger Erfahrung im Straßenbau, Instandsetzung von Maschinen, Ersatzteildisposition, Führerschein 1/2/3, flexibel einsetzbar, selbständig und verantwortlich handelnd, kostenbewusst, belastbar und teamorientiert, sucht neue Herausforderung als Werkstatt-, Bauhofleiter oder Leiter MTA im Großraum Berlin.

Chiffre 181/05

VDBUM, Henleinstr. 8a, 28816 Stuhr

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

DYNAPAC

Wir sind ein Hersteller von Straßenbaumaschinen mit Fertigungsstätten in Deutschland, Schweden, Frankreich, Brasilien und China, beschäftigen ca. 1800 Mitarbeiter, sind in über 60 Ländern der Welt vertreten. In der Verdichtungstechnik und bei den Strassenfertigern zählen wir zu den Marktführern. Mit unserem kompetenten und leistungsfähigen Service sichern wir diesen Erfolg ab.

Für den Raum Baden-Württemberg suchen wir zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine/n

Kundendienst-Monteur/in **Bereich Strassenfertiger und Walzen** **(Svedala Demag und Dynapac)**

Sie passen zu uns, wenn Sie eine technische Ausbildung haben sowie bereits in der Baumaschinenbranche tätig waren. Kenntnisse über Hydrauliksysteme, Elektrik und Elektronik sollten neben PC-Kenntnissen vorhanden sein.

Von uns können Sie eine interessante und abwechslungsreiche Aufgabe mit Spielraum für Eigeninitiative erwarten.

Machen Sie uns zu Ihrem Unternehmen – wir freuen uns darauf! Der erste Schritt ist Ihre Bewerbung, die Sie bitte unter Angabe Ihrer Gehaltsvorstellung senden an:

**Dynapac GmbH, z.Hd.Herrn Bendig, Im Tiefenbruch 7,
 31275 Lehrte**



Der VDBUM vermittelt im Auftrag

Dipl.-Bauingenieur (FH)

35 Jahre alt, langjährige Berufserfahrung in Baustellen des Hoch- und Tiefbaus, Kalkulation, Ausschreibung, Bauleitung, Endabrechnung, Berufserfahrung im Verkauf von Eigentumswohnungen, Ein- und Mehrfamilienhäusern, verhandlungssicheres Englisch, sucht ab sofort einen neuen Wirkungskreis, möglichst Norddeutschland, nicht Bedingung.

Chiffre 180/05

VDBUM, Henleinstr. 8a, 28816 Stuhr



Der VDBUM vermittelt im Auftrag

Dipl.-Ing. Raumplanung

31 Jahre alt, Absolvent der Universität Dortmund, Studium der Raumplanung mit Schwerpunkt Wirtschaftsförderung, Diplomarbeit mit dem Thema „Erfolgskontrolle kommunaler Wirtschaftsförderung“, Fachpraktikum bei der Stadt Lünen in der Abteilung Stadtplanung, Praktikum in einer Firma für Standortbescheinigungsverfahren, zurzeit im Praktikum bei einer Softwarefirma, Sprachkenntnisse in Englisch und Französisch, örtlich ungebunden, sucht auf diesem Wege die berufliche Herausforderung.

Zuschriften bitte an den VDBUM unter

Chiffre 182/05

VDBUM, Henleinstr. 8a, 28816 Stuhr



Der VDBUM vermittelt im Auftrag

MTA-Leiter, Service-Leiter

34 Jahre alt, langjährige Erfahrung im Kommunalfahrzeugbau, im Sonderbau und im Service und Reparatur von Straßenfertigern und -walzen, selbständige Monteurdisposition, Planung von Reparaturen und Vorführungen, Auftragsabwicklung incl. Rechnungs- und Gutschriftserstellung, Erstellen von Angeboten für Reparaturen und Umbauten, Verhandlungen mit Kunden, Ein- und Verkauf von Gebrauchsmaschinen, Ersatzteilen und Werkzeugen, ständige Weiterbildung im Bereich Hydraulik, Elektrik und Elektronik, flexibel einsetzbar, sucht eine neue Herausforderung im Großraum Hannover.

Zuschriften bitte an den VDBUM unter

Chiffre 185/05

VDBUM, Henleinstr. 8a, 28816 Stuhr



Der VDBUM vermittelt im Auftrag

Kfz.-Meister

43 Jahre alt, mehr als 10 Jahre als Werkstattmeister bei einer Baufirma eingesetzt, selbständige Bearbeitung aller anfallenden Aufgaben wie das Einholen von Kostenvorschlägen, Bestellung von Ersatzteilen und Verbrauchsmaterialien, Überwachung des Lagers, Überwachung von Garantieansprüchen, Reparaturen der diversen Baumaschinen unterschiedlicher Hersteller, Abnahme der jährlichen UVV-Prüfungen, Einweisung der Mitarbeiter auf neue Geräte, in der Personalleitung und -einteilung erfahren, ständige Weiterbildung durch Lehrgänge aller Art (Hydraulik, Pneumatik, Elektronik), sucht eine neue Aufgabe im norddeutschen Raum. Zuschriften bitte unter

Chiffre 183/05

VDBUM, Henleinstr. 8a, 28816 Stuhr



Der VDBUM vermittelt im Auftrag

MTA-Leiter

40 Jahre alt, Maschinenmeister, Erfahrungen im Bereich Rammen, Tiefbau, Wasserbau, Nassbaggerei, Binnenschifffahrt, selbständiger Aufbau von Niederlassungs-Werkstätten im gesamten Norden, ständige Weiterbildung, zugelassen für die Durchführung von Bremsensonderuntersuchungen, Betriebswirt des Handwerks, Sachkundiger Hebezeugtechnik, Prüfung von Führungskräften der Bauwirtschaft, SP-Schulung nach § 29 i.v.m Anlage III StVZO, EDV-erfahren sowohl in Office als auch in CAD-3D-Programmen, Mitentwickler des Sicherheitssystems ISM für Seeschiffe, flexibel einsetzbar, sucht auf diesem Wege eine neue Herausforderung. Zuschriften bitte an den VDBUM unter

Chiffre 186/05

VDBUM, Henleinstr. 8a, 28816 Stuhr



Der VDBUM vermittelt im Auftrag

Baumaschinen-Meister

46 Jahre alt, seit 1991 bei einer mittelständischen Baufirma als Werkstattleiter beschäftigt, zugelassene Ausbilder, mit allen anfallenden Aufgaben in der Werkstatt betraut, räumlich ungebunden, sehr flexibel einsetzbar, sucht auf diesem Weg eine neue Aufgabe.

Chiffre 184/05

VDBUM, Henleinstr. 8a, 28816 Stuhr

Einsteiger – Aufsteiger – Umsteiger

Neuer CEO kam von Case

Am 2. Februar 2005 hat die Fiat S.p.A. Paolo Monferino zum neuen CEO der Iveco S.p.A. bestellt. Monferino war während der vergangenen fünf Jahre CEO von Case New Holland (CNH) am Hauptsitz in den USA und gehört seit 30 Jahren zum Management der Fiat-Gruppe. Monferino löst Josö Maria Alapont ab, der die Gruppe verlässt, um eine neue Herausforderung anzunehmen.

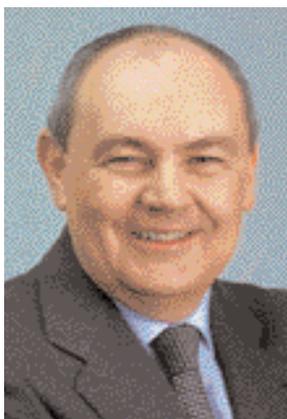
Auf der Basis seiner weitreichenden Erfahrungen wird Paolo Monferino nun Iveco in die nächste Phase der Entwicklung führen. Er hat bei der Integration von Case und New Holland nach deren Zusammenschluss 1999 hervorragende Arbeit geleistet, und sein umfassender internationaler Background wird dabei helfen, Iveco auf dem Nutzfahrzeugmarkt weiter nach vorn zu bringen.

Der Vorstand von CNH hat in seiner Sitzung am 1. Februar 2005 Harold Boyanowski zum Chief Executive "ad interim" bestellt. Boyanowski verfügt über fast 40 Jahre Erfahrung sowohl auf dem Bau- als auch auf dem Agrarsektor von CNH und wird dem CNH-Management ein hohes Maß an Kontinuität verleihen. Ein endgültiger Nachfolger wird noch gesucht. Paolo Monferino wird dem CNH-Vorstand weiterhin angehören.

Info: www.iveco.com

Mitglied im Ruthmann-Beirat

Die Anton Ruthmann GmbH & Co. KG, einer der führenden europäischen Hersteller von Lkw-gebundenen Hubarbeitsbühnen und Hubwagen, hat Prof. Dr. Michael Ketting in den Beirat berufen. Als ehemaliges Vorstandsmitglied der Intertractor AG und jetziger Direktor des Institutes für Baumaschinen, Antriebs- und Fördertechnik (IBAF) sowie Honorarprofessor für Baumaschinen an der Ruhr-



Paolo Monferino
(Foto: Iveco)



Michael Ketting
(Foto: Ruthmann)



Andreas Züge
(Foto: Deutsche Messe)

Universität Bochum bringt Prof. Ketting für diese Tätigkeit sowohl die notwendigen Industrieerfahrungen als auch erstrangige fachliche Voraussetzungen mit. In einer Zeit, in der meist andere Berufsgruppen in Beratungs- und Aufsichtsgremien fungieren, geht der neue Haupteigentümer von Ruthmann, Dipl.-Ing. MBA Heinrich Winkelmann, mit der Berufung eines Ingenieurs in den Beirat den strategischen Weg zu weiteren technischen Innovationen. Da sich Prof. Ketting während seiner Industrietätigkeit nicht nur als Innovator einen Namen gemacht hat, sondern die ingenieurtechnischen Probleme stets auch mit kosten- und betriebswirtschaftlichen Fragestellungen verband und hierbei hervorragende Ergebnisse nachweisen konnte, wurden mit seiner Person gute Voraussetzungen geschaffen, um der Geschäftsführung von Ruthmann fördernd und beratend zur Seite zu stehen.
Info: ruthmann.de

Wechsel zur Deutschen Messe AG

Seit dem 1. Mai hat Andreas Züge innerhalb des Geschäftsbereichs Internationale Fachmessen die Verantwortung für die Leitmesse Ligna, Hannover, Inter-schutz, Interpolice, IAA Nutzfahrzeuge und Daily Food Business übernommen und damit Michael Schneider abgelöst,

der Ende Juni in den Ruhestand wechselt. Züge war bis zu seinem Wechsel nach Hannover bei der Igedo Company, Düsseldorf, als Projektleiter tätig; davor bei der Koelnmesse GmbH als Produktmanager für die Veranstaltungen inter-zum in Köln sowie in Guangzhou und Moskau. Zu seinen neuen Aufgaben als Abteilungsleiter bei der Deutschen Messe AG gehören unter anderem die strategische Weiterentwicklung und Internationalisierung der von ihm betreuten Leitmesse in enger Abstimmung mit der Industrie und den Verbänden, die intensive Betreuung der Aussteller sowie die Optimierung der Besucherwerbung.

Info: www.messe.de

Spezialist für Steingreif- und Pflastergreif - Technologie !

0 - 200cm

für **Borde, Natursteine** und alle Sorten **Betonpflaster**

www.hunklinger.com
Fon 08662 6690-73 / Fax -74

Pflicht für Kranführer



Eine erfolgreiche Maßnahme, Unfälle im Umgang und im Umfeld von Kranen wesentlich zu reduzieren und einen störungsfreien Betriebsablauf zu gewährleisten, stellen jährliche Unterweisungen dar, deren Durchführungs-, Teilnahme- und Dokumentationspflicht gemäß Arbeitsschutzgesetz §§ 12 und 15, Betriebssicherheitsverordnung §§ 3 und 9 sowie der BGV A1 §§ 4 und 15 vorgeschrieben ist. Die Autoren Dipl.-Ing. Siegfried Zimmermann und Rechtsanwalt Bernd Zimmermann des Resch-Verlags, der umfassende Dozenten- und Lehrgangsunterlagen für die Stapler-, Kran-, und Erdbaumaschinenführer-Ausbildung führt, hat nun eine neue Powerpoint-CD herausgebracht, mit der die jährliche Unterweisung fachlich und rechtlich einwandfrei durchgeführt werden kann.

Ziel war es jedoch, nicht nur eine allgemeine Unterweisung herauszugeben, sondern aus dem konkreten Unfallgeschehen heraus die Unterweisung praxisnah zu gestalten.

So ist das Hauptthema der Ausgabe 2005: „Transport loser Teile – Gefahr!“ Und dies mit tragischem Hintergrund: Nach dem Anschlag einer Last, auf die leider lose Montageschrauben gelegt und nicht vorher entfernt wurden, tupfte sich der Anschläger den Schweiß von der Stirn und nahm hierfür kurz den Schutzhelm ab. Die Last war inzwischen auf ca. 12 m angehoben worden, als eine der Schrauben herab fiel und den ungeschützten Kopf des Anschlägers traf. Wie durch eine Pistolenkugel wurde er auf der Stelle getötet.

Diese kleine Unachtsamkeit beim Umgang mit einem losen Teil hatte tödliche Wirkung und zeigt zudem, wie wichtig das Wissen darum und damit auch jährliche fachbezogene Unterweisungen sind. So kann der Unterweiser mit der neuen CD nicht nur eine jährliche Schulung durchführen, sondern erhält gleichzeitig für seine Kranführer und Anschläger ein Werkzeug an die Hand, mit dem er schwere Unfälle im Vorfeld praxisnah aufzeigen und damit grundsätzlich vermeiden kann. Jedes Jahr ist eine neue CD mit einem aktuellen unfallträchtigen Spezialthema geplant.

Passend zu der CD-ROM sind zudem Testbögen erhältlich, mit denen der Unterweiser den Erfolg abprüfen kann. So wird sichergestellt, dass alle Teilnehmer der Schulung das Thema auch wirklich im Detail aufgenommen und verstanden haben - und daraus ein positiver Nutzen für die Arbeitssicherheit gezogen werden kann.

Die CD ist für 50 € erhältlich. Ein darauf abgestimmtes Testbogenpaket mit Fragen zur Unterweisung kostet 24,50 € und beinhaltet Testbögen für 50 Teilnehmer.

Info: www.resch-verlag.com

Standort-Atlanten „Transportbeton“



mit neuer Kreis-Zuordnung und Gestaltung

Nach annähernd drei Jahren sind die Standort-Atlanten „Transportbeton“ völlig neu gestaltet und aktualisiert erschienen. Eine wesentliche Weiterentwicklung dabei ist, dass die deutschen Transportbetonwerke auf neuem Kartenmate-

rial – nach Land- und Stadtkreisen differenziert – aufgeführt werden. Die Darstellung ist deutlich übersichtlicher, da Karten und Adressen meist auf einer Seite stehen. Der Adressteil wurde weiter qualifiziert, indem neben den reinen Adressdaten auch Angaben zu den eingesetzten Anlagen, zur Leistung der Anlagen, Produkten und Sorten sowie Güteüberwachung der Transportbetonwerke aufgenommen wurden. Übersichtliche Register runden die Standort-Atlanten ab. Zusätzlich erhalten die Atlanten Angaben zum baugewerblichen Umsatz, der Fläche und Einwohnerzahl der einzelnen Kreise.

Die für jedes Bundesland erschienen handlichen DIN A 4-Hefte sind zum Preis von 30,00 € pro Atlas (zzgl. MwSt. und Versand) erhältlich.

Info: www.stein-verlagGmbH.de

VDE-Prüfung nach BGV A3 und BetrSichV



VDE-Schriftenreihe - Normen verständlich Band 43

Erläuterungen zu DIN VDE 0100 Teile 410, 430, 540 und 610, 0105, 0113, 0404, 0413, 0701, 0702 und 0751.

Die Anzahl der elektrischen Anlagen und der elektrischen Betriebsmittel – der ortsveränderlichen elektrischen Geräte – hat in den vergangenen Jahren stark zugenommen. Dadurch sind die Gefahren beim Umgang mit elektrischer Energie quantitativ angestiegen. Die neue Betriebssicherheitsverordnung und die UVV, besonders die BGV A3, sind hinsichtlich der Einhaltung der Schutzmaßnahmen für elektrische Anlagen und Betriebsmittel von entscheidender

Bedeutung. Der Arbeitgeber oder auch der Vorgesetzte sind verpflichtet, für die Sicherheit der elektrischen Anlagen und Betriebsmittel zu sorgen. Die BGV A3 enthält in den Paragraphen die Schutzzielangaben für die Gefahrenabwehr. Die Durchführungsanweisungen geben Hinweise, wie die Schutzziele konkret zu verwirklichen sind. Die aktuellen Durchführungsanweisungen sind im April 1997 erschienen. Sie werden im Buch ausführlich behandelt, aber auch die Erläuterungen zu den Paragraphen und den Durchführungsanweisungen sind eine wertvolle Hilfe für die Praxis. Das Buch soll der Elektrofachkraft bei der

Einhaltung dieser Forderungen besonders in Hinblick auf die geforderten Prüfungen eine Hilfestellung sein. Tabellen zeigen auf, was wie zu prüfen ist und welche Werte einzuhalten sind. Im Teil A werden die gesetzlichen Forderungen zur Thematik behandelt. Neu ist die Erweiterung in Hinblick auf die Verantwortliche Elektrofachkraft. Teil B beinhaltet die in den VDE-Bestimmungen geforderten Schutzmaßnahmen gegen elektrischen Schlag und die Bemessung von Anlagen. Teil C beschreibt die Erstprüfung und die Wiederholungsprüfung von elektrischen Anlagen, Betriebsmitteln und Industriemaschinen. Das Buch

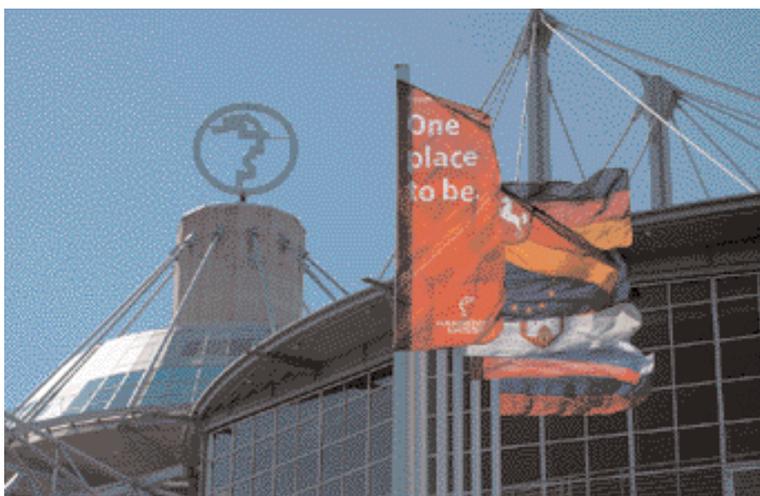
von W. Hennig und W. Rosenberg ist gedacht für Planer, Errichter und Betreiber von elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln in den verschiedensten Bereichen mit dem Schwerpunkt „Prüfung der Schutzmaßnahmen“: Elektrofachkräfte (Elektriker, Meister, Techniker und Ingenieure) des Handwerks, der Industrie und Sicherheitsfachkräfte, d.h. Mitarbeiter aller Betriebe, in denen die Betriebssicherheitsverordnung und die Vorschriften der Berufsgenossenschaft einzuhalten sind, sowie Studierende und Auszubildende elektrotechnischer Berufe. Der Preis beträgt 30,00 €.

Info: www.vde-verlag.de

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

Hannover Messe wieder voll auf Kurs

Die Hannover Messe 2005 schloss mit einem hervorragenden Resultat ab. Obwohl die Messe um einen Tag verkürzt war, kamen deutlich mehr Fachbesucher aus aller Welt als im Vorjahr. Über 205.000 Besucher (Vorjahr: 172.535), das sind 20 % mehr als 2004, informierten sich an den fünf Messtagen über das Angebot der 6.090 Aussteller (Vorjahr: 5.085) aus 65 Nationen (Vorjahr: 60) auf 205.100 m² Ausstel-



Die Hannover Messe 2005 hat insgesamt elf internationale Leitmesen unter einem Dach vereint.
(Foto: Deutsche Messe AG, Krebs, Hannover)

lungsfläche in 24 Hallen. Der Fachbesucheranteil erreichte in diesem Jahr das Rekordniveau von 96 %. So kamen aus den Branchen Energie plus 56 % Fachbesucher, der Automobil-, Fahrzeug- und Zulieferindustrie plus 56 %, der Chemischen und Petrochemischen Industrie plus 47 % und aus der Branche industrielle Dienstleistungen wie Facility Management und Condition Monitoring plus 25 %.

Dieses Ergebnis ist für die Deutsche Messe AG, nach Aussagen ihres Vorstandsvorsitzenden Sepp D. Heckmann, der überzeugende Beweis dafür, dass der konsequente Ausbau der Hannover

Messe zum weltweit wichtigsten Technologie-Ereignis voll gelungen ist. Russlands Staatspräsident, Wladimir Putin, der zusammen mit Bundeskanzler Gerhard Schröder die Messe eröffnete, bezeichnete in diesem Zusammenhang die Messe als das Zentrum des geschäftlichen Lebens der ganzen Welt.

Zufriedene Gesichter gab es auf Ausstellerseite und dadurch bedingt auch bei der Deutschen Messe AG. Die Aussagen der ausstellenden Unternehmen und ihrer Verbände unterstreichen die führende Rolle der Hannover Messe als das jährlich wichtigste Ereignis für den Ausbau und die Anbahnung der Geschäfte

auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene.

Innovationen bestimmten alle Bereiche der elf Leitmesen Interkama, Factory Automation, Motion, Drive & Automation, Digital Factory, MicroTechnology, Research & Technology, Energy, ComVac, SurfaceTechnology with Powder Coating Europe, Subcontracting sowie Industrial Services & Equipment. Der Verband Deutscher Maschinen-

und Anlagenbau e.V. (VDMA) spricht davon, dass sich die Hannover Messe 2005 für die deutschen Maschinen- und Anlagenbauer zum Motivationsmotor entwickelt hat.

Im nächsten Jahr findet die Hannover Messe vom 24. bis 28. April statt. Das komplette Spektrum der Automatisierungstechnik und das Thema Energie bilden den Mittelpunkt im Jahr 2006. Neu ist dann auch die internationale Fachmesse Pipeline Technology, die sich mit allen Aspekten des Transports von Erdöl, Erdgas und Wasser beschäftigt.

Info: www.messe.de

Produkte und Service mit Sicherheit auf der Steinexpo

Wie lassen sich immaterielle Themen wie Sicherheit und Service auf einer Messe, erst recht auf einer Steinbruchs-Demonstrationsmesse wie der Steinexpo, präsentieren? Am besten indem sie mit den jeweils passenden materiellen Angeboten verknüpft und die positiven Effekte daraus praktisch nachvollziehbar tatsächlich demonstriert werden.

Fest steht, dass die Aussteller von Investitionsgütern in diesem Jahr erneut mit interessanten Messeabschlüssen ähnlich denen im Jahre 2002 rechnen, wo zum Abschluss der Steinexpo unerwartet gute Verkaufserfolge vermeldet werden konnten. Darüber hinaus werden die Ausrüster der Roh- und Baustoffindustrie aber besonders ihre vielfach weiterentwickelten Servicekonzepte vorstellen, die dem Kunden einen neuen Stellenwert im Gefüge der Geschäftsbeziehungen einräumen. So wird die Metso Minerals (Deutschland) GmbH nach der nun abgeschlossenen Konsolidierung im deutschen Markt ihre Präsentation auf der Messe sehr deutlich auf das Servicethema fokussieren. Geschäftsführer Sven Hörschkes dazu: „Unsere Neuorientierung wird sich anlässlich der Steinexpo in einer besonderen Präsentation manifestieren. Diese beginnt mit einem persönlichen Willkommensgruß und der Einladung der Besucher beim Einstieg in die Pendelbusse zur Messe und setzt sich über die Präsentation neuer Produkte zum Brechen und Sieben im Demonstrationsgelände fort. Besonders am Herzen



Steinexpo-Atmosphäre: Anfang September holen sich die Entscheider der Roh- und Baustoffindustrie neue Anregungen bei den Branchenausüstern. (Foto: Geoplan)

liegt uns aber die Vermittlung unserer massiv verstärkten Servicekompetenz. Damit wir unserem Serviceversprechen jederzeit im vollen Umfang gerecht werden können, haben wir sechs- bis siebenstelligen Summen in drei neue, bestens ausgestattete Servicestützpunkte investiert und unser Personal in diesem Bereich verstärkt. Damit sind wir gewappnet für die neuen Herausforderungen des Marktes.“

In einem gesättigten Markt mit vielen ähnlich guten Produktangeboten wird schließlich nur gewinnen, wer die Bedürfnisse der Kunden punktgenau erfasst. Die kritische oder auch wohlwollende Bewertung der Angebote durch die Fachbesucher während der Messe wird ein nützliches Indiz dafür sein, wie gut die Umsetzung dieses Anspruchs gelungen ist.

Eine so wichtige Messe wie die Steinexpo hat auch die Steinbruchs-Berufsgenossenschaft (StBG) schon immer für besondere Präsentationen, speziell ihrer Arbeit im präventiven Bereich, genutzt. In diesem Jahr gerät der Auftritt aber

nochmals um ein ganzes Stück interessanter: Mit der eigenen inhaltlichen und gestalterischen Konzeption eines „Treffpunktes Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz“ in einem separaten Pavillon auf Demofläche B schafft die StBG neue Perspektiven zum Thema Sicherheit. Renommierte Anbieter von Komponenten und Ausrüstungen für effiziente Arbeitssicherheit und für Arbeitsschutz, darunter Uvex,

AlSCO und Exam, bilden mit ihren aktuellsten Produkten eine interessante Symbiose mit dem Messepartner StBG. Fachlich-ideell unterstützt wird die Messe übrigens unter anderem ebenfalls vom VDBUM. Udo Kiesewalter, Vorstandsmitglied und Geschäftsführer der VDBUM-Service GmbH, sieht in der Messe ein hervorragendes Forum für den Austausch zwischen Betreibern und Herstellern von Anlagentechnik und Baumaschinen und ebenso ein wesentliches Element der Weiterbildung. Damit stützt die Demonstrationsmesse nach Auffassung des VDBUM auch ein vordergründiges Anliegen des Verbandes, welches in der regelmäßigen Vermittlung anwendungsbereiten Wissens auf dem neuesten Stand der Technik und des Vorschriftenwesens besteht.

Info: www.steinexpo.de

Der VDBUM ist mit einem eigenen Stand vor Ort. Wir freuen uns auf Ihren Besuch im Pavillon 1, Stand P 107.

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

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

Jubiläum: 50. Nordbau wächst weiter

Die vom 8. bis 13. September 2005 in Neumünster stattfindende Baufachmesse für die nördliche Hälfte Deutschlands verzeichnet stetig steigende Ausstellernachfrage. Bereits im April meldete die Messeleitung eine nahezu ausgebuchte Fachmesse für den Hoch- und Tiefbau auf 45.000 m² Freigelände und in zehn Hallen. Zwei Sonderthemen bereichern das Informationsangebot rund um das Thema Bauen für Unternehmer, Kommunen sowie für öffentliche und private Bauherren.

Mit dem Schwerpunkt Kanalbau und -sanierung II wird die erfolgreiche Sonderschau aus dem letzten Jahr, mit noch mehr Ausstellern und Informationen, in einer größeren Halle (800 m² direkt an der Halle 5) mit Tagungsforum fortgesetzt. So werden an vier Tagen



Im Nordbau-Freigelände heißt es „action“, denn viele Aussteller werden die Maschinen im Einsatz präsentieren. (Foto: Nordbau)

unter anderem Fachseminare vom Güteschutz Kanalbau sowie von der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall zu Kanalnachbarschaften angeboten. In dem neuen Forum stehen rund 100 Plätze für Zuhörer bereit. Vertreter von Kommunen und

Gemeinden haben die Gelegenheit, sich über das in vielen Städten und Gemeinden hochaktuelle Thema Kanal fachkundig zu machen und sich auch vom Schleswig-Holsteinischen Gemeindegtag, dem Abwasserzweckverband sowie der Hamburger Stadtentwässerung über kommunale Zusammenarbeit informieren zu lassen. An den weiteren Messetagen steht das Forum den ausstellenden Firmen für eigene Technikseminare zur Kanalsanierung zur Verfügung. Ergänzend werden im anliegenden Freigelände die

Aussteller der Baumaschinen auch die Einsatzmöglichkeiten für den Kanalbau und die Kanalsanierung zeigen. Neben den Basismaschinen sind es auch viele Anbaugeräte, die effektives Arbeiten im Kanalbau ermöglichen.

Info: www.nordbau.de

Rege Beteiligung an den Platformers' Days

Dank einer hohen Nachfrage nach Standfläche sind sich die Veranstalter der wichtigsten Fachmesse für mobile Hebe- und Höhenzugangstechnik (19. und 20. August) sicher, den Besuchern auch 2005 wieder eine umfangreiche Produktübersicht zu bieten.

Trotz der weiterhin angespannten Wirtschaftslage und des starken Wettbewerbes unter den Fachmessen in diesem Jahr haben zahlreiche Aussteller



Auch 2005 ist das hessische Hohenroda wieder Veranstaltungsort der Platformers' Days. (Foto: Platformers' Days)

Standfläche im Freigelände gebucht. Besonders erfreulich ist die Auslastung für die Messehalle, die 2004 nach einer Komplettanierung erstmals genutzt wurde: Bereits ein halbes Jahr vor Messebeginn sind 99 % der Flächen vergeben.

Info: www.platformers-days.de

Der VDBUM ist mit einem eigenen Stand vor Ort. Wir freuen uns auf Ihren Besuch!



BAUMASCHINEN

LECTURA-Verlag · Tel. +49-911-430899-0 · E-mail: info@lectura.de

www.lectura.de

**Marktübersicht
Preise
Bewertung**

Bei Anruf Schlauch!

Schlauch kaputt? Pirtek hilft sofort:

- 100 mobile Service- u. Werkstattwagen
- immer einsatzbereit: 24 Stunden, 7 Tage die Woche, innerhalb 1 Stunde vor Ort
- Sofort-Reparatur auf der Baustelle
- umfassendes Angebot an Hydraulikschläuchen und Zubehör
- 28 Standorte in Deutschland, über 150 in Europa

Pirtek-Schlauch statt Stillstand!

Service-Hotline
0800/9988800



Pirtek Deutschland GmbH
Maarweg 143 · 50825 Köln · Tel. 0221/94544-0 · www.pirtek.de

Engcon Deutschland 15751 Niederlehme

Tiltrotatoren, Schnellwechselsysteme
und Telematlösungen



Inhalte:

Vorstellung des Unternehmens

Produktvorstellung

- Tiltrotatoren / Schnellwechsler
 - Technische Ausführungen und Zubehör
 - Montage, Reparatur und Instandhaltung
 - Praxisbeispiele
 - Service und Dienstleistungen
 - Wirtschaftlichkeit
- Telematlösungen für die Bauwirtschaft
- Systeme für die Bauwirtschaft
 - Kosten-/Nutzenbetrachtung
 - Anwendungsbeispiele
 - Diebstahlschutz und Flottenmanagement
 - Positionserkennung, Fahrererkennung
 - Zusatzanwendungen

OilQuick Deutschland GmbH 82297 Steindorf

Rentabilitätssteigerung durch
moderne Schnellwechseltechnologie



Inhalte:

- Vorstellung des Unternehmens
- OilQuick Technologie in den Bereichen: Erdbau, Straßenbau, Abbruch, Longfrontwechsel, Materialumschlag und Logistik
- Praxisbeispiele
- Pflege, Wartung und Verschleiß
- Wirtschaftlichkeit
- Diskussion

Dieseln Sie mit !

KUBOTA (Deutschland) GmbH
Geschäftsbereich: Dieselmotoren
Senefelder Str. 3-5
D-63110 Rodgau/Nieder-Roden
Tel. (061 06) 873-0 Fax (061 06) 873-196
www.kubota.de

Kubota
Dieselmotoren

ORIGINAL KOMATSU-ERSATZTEILE

TAC®

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

viertel
MOTOREN

DETROIT
DIESEL

mtu

Cummins

SCANIA
Diesel

VOLVO
PENTA

Allison

DANA

CLARK-
HURTI

IVECO aifo

Service Partner

Cummins Dieselmotoren
Detroit Dieselmotoren
Iveco aifo Dieselmotoren
MTU Dieselmotoren
Scania Dieselmotoren
Volvo Penta Dieselmotoren
Allison Getriebe
Clark Getriebe
Hurth Achsen

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

ISO 9001 Power
auf Dauer

Betrieb Nürnberg Niederl. Stuttgart Niederl. Leipzig
Tel 0911 - 32643 - 0 Tel 07159 - 4981 Tel 034205 - 730 - 0
Fax 0911 - 32643 - 99 Fax 07159 - 4983 Fax 034205 - 58774
www.viertel-motoren.de

VDBUM-Vortragsreihen Juni – September 2005

			Referent:	Juni 2005	Juli/August 2005	September 2005
			Vortragsthema:	OilQuick Deutschland GmbH, 82297 Steindorf	Sommerpause	Engcon Deutschland, 15751 Niederlehme
Veranstaltungsort			Referent:	Juni 2005	Juli/August 2005	September 2005
Veranstaltungsort			Vortragsthema:	Rentabilitätssteigerung durch moderne Schnellwechsell-technologie		Tiltrotatoren, Schnellwechselsysteme und Telematiklösungen
Bremen	19.00	VDBUM-Zentrale, Henleinstraße 8a, 28816 Stuhr/Brinkum-Nord		Montag 6. Juni		Montag 5. Sept.
Hamburg	19.00	Gesellschaft zur Förderung der Gehörlosen in Groß-Hamburg e.V., Bernadottestr. 126, 22605 Hamburg		Dienstag 7. Juni		Dienstag 6. Sept.
Berlin	18.30	ABACUS Tierpark Hotel, Raum 9, Franz-Mett-Straße 3-9, 10319 Berlin		Mittwoch 8. Juni		Mittwoch 7. Sept.
Güstrow	18.30	Manfred Harms KG, Schulungszentrum, Gewerbestr. 8, 18299 Kritzkow		Donnerstag 9. Juni		Donnerstag 8. Sept.
Kassel	19.00	Hotel Stadthalle, Rotenburger Straße 10, 34212 Melsungen		Montag 13. Juni		Montag 12. Sept.
Dresden	18.00	Hotel Restaurant Lindenhof, Podemusstraße 9, 01157 Dresden		Dienstag 14. Juni		Dienstag 13. Sept.
Leipzig	18.30	Hotel 3 Linden, Kastanienweg 11, 04178 Leipzig-Rückmarsdorf		Mittwoch 15. Juni		Mittwoch 14. Sept.
Magdeburg	18.00	BKS Business Kultur & Service GmbH, Rogätzer Straße 8, 39106 Magdeburg		Montag 20. Juni		Montag 19. Sept.
Hannover	18.30	Hotel Hennies, Hannoversche Straße 40, 30916 Isernhagen / OT Altwarmbüchen		Dienstag 21. Juni		Dienstag 20. Sept.
Münster	19.00	Handwerkskammer Münster, Bildungszentrum, Echelmeyerstr. 1, 48163 Münster		Mittwoch 22. Juni		Mittwoch 21. Sept.
Köln	18.30	Dorfschänke Rösrath, Gebr. Eckert, Scharrenbroicher Str. 75, 51503 Rösrath		Donnerstag 23. Juni		Donnerstag 22. Sept.

			Referent:	Juni 2005	Juli/August 2005	September 2005
			Vortragsthema:	Engcon Deutschland, 15751 Niederlehme	Sommerpause	OilQuick Deutschland GmbH, 82297 Steindorf
Veranstaltungsort			Referent:	Juni 2005	Juli/August 2005	September 2005
Veranstaltungsort			Vortragsthema:	Tiltrotatoren, Schnellwechselsysteme und Telematiklösungen		Rentabilitätssteigerung durch moderne Schnellwechsell-technologie
Würzburg	19.00	Hotel Krone Post, Balthasar-Neumann-Str. 1-3, 97440 Werneck		Montag 13. Juni		Montag 12. Sept.
Nürnberg	19.00	Hotel Wilder Mann, Hauptstr. 37, 90607 Rückersdorf		Dienstag 14. Juni		Dienstag 13. Sept.
Regensburg	19.00	Hotel-Gasthof Götzfried, Wutzlhofen 1, 93057 Regensburg		Mittwoch 15. Juni		Mittwoch 14. Sept.
München	19.00	Wirtshaus Zum Kreuzhof, Kreuzstraße 1, 85764 Oberschleißheim		Donnerstag 16. Juni		Donnerstag 15. Sept.
Freiburg	19.30	Stadthotel Kolping, Karlstraße 7, 79104 Freiburg		Montag 20. Juni		Montag 19. Sept.
Stuttgart	19.00	Hotel Hirsch, Hindenburgstr. 1, 71229 Leonberg		Dienstag 21. Juni		Dienstag 20. Sept.
Frankfurt/M.	18.30	Gasthaus Zum Grünen Laub, Schaafgasse 2, 64347 Griesheim		Mittwoch 22. Juni		Mittwoch 21. Sept.

Änderungen des Veranstaltungskalenders behalten wir uns vor.

Impressum

Die VDBUM INFORMATION ist das offizielle Organ des Verbandes der Baumaschinen-Ingenieure und -Meister e.V. 33. Jahrgang / ISSN-Nr. 0940-3035

Herausgeber:

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

Verlag und Druck:

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

Verlagsleitung:

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

Redaktion:

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

Anzeigen und Vertrieb:

Jens Engel, Tel.: 0421-895115-0
Fax: 0421-802122
Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 25 vom 01.01.2005

Erscheinungstermine 2005:

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

Auflage:

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

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
Platformers' Days	Hohenroda	www.platformers-days.de	19.08. – 20.08.2005
Steinexpo	Homburg	www.steinexpo.de	07.09. – 10.09.2005
50. Nordbau	Neumünster	www.nordbau.de	08.09. – 13.09.2005
Baucon Asia	Singapore	www.bauconasia.de www.imag.de	20.09. – 22.09.2005
CeMAT	Hannover	www.cemat.de	11.10. – 15.10.2005
Aufbereitung und Recycling	Freiberg	www.uvr-fia.de	09.11. – 10.11.2005
STUVA-Tagung	Leipzig	www.stuva.de	28.11. – 01.12.2005
35. VDBUM Großseminar	Braunlage	www.vdbum.de	14.02. – 18.02.2006

Der VDBUM ist auf den Platformers' Days und auf der Steinexpo mit eigenem Ausstellungsstand vor Ort. Wir freuen uns auf Ihren Besuch!



INFORMATION

Im nächsten Heft:

Ausgabe **4-05**

erscheint am
30. August 2005

Baugruben/Ankerteknik

Steinexpo 2005



STEINEXPO