

VDBUM



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

INFORMATION 5·03

Oktober · 31. Jahrgang

Maschinentechnische Neuentwicklungen
unter dem Arbeitssicherheitsaspekt

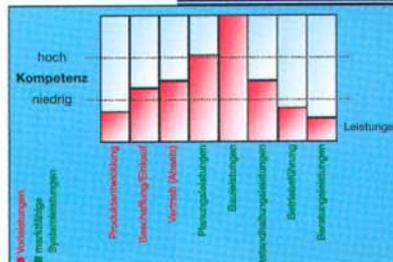
Zunehmende Dienstleistungsorientierung
bei der Unternehmensentwicklung

Gefährdungsbeurteilungen als Grundlage
für wirksame Schutzmaßnahmen

Innovationen für mehr Sicherheit im Spezialtiefbau

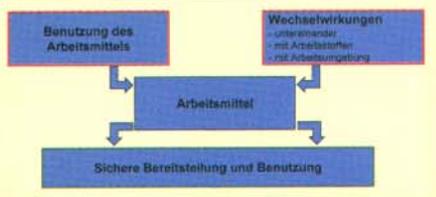


Technische Detaillösungen
minimieren das Unfallrisiko



Neue Geschäftsfelder
verändern die Zielmärkte

Gefährdungsbeurteilung durch den Arbeitgeber
(§ 3 Abs. 1 BetrSichV)



Risiken erkennen und
Schutzmaßnahmen einleiten

Die Botschaft hör' ich wohl, allein mir fehlt der Glaube.

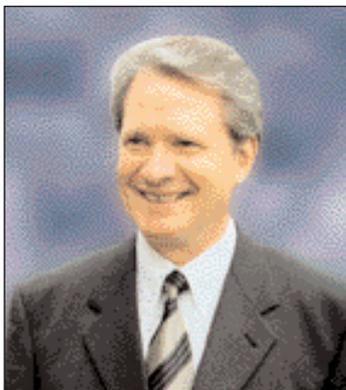
(Johann Wolfgang von Goethe)

Es ist schon bemerkenswert, wie treffsicher obige Passage aus Goethes Faust, Teil I, die heutige öffentliche Meinung widerspiegelt. Die Politiker überschütten uns täglich mit Versprechungen und Zusagen, die von vornherein den Widerspruch und den Wortbruch in sich bergen. Welcher Bürger will da noch hoffen, glauben und vertrauen? – Das eigentlich Beklagenswerte an der Gesamtsituation ist, dass breite Bevölkerungskreise Einsicht in notwendige und einschneidende Reformen zeigen, dass aber die Politik nicht willens oder aber in der Lage ist, sinnvolle Reformvorschläge aus hochrangig besetzten Kommissionen, Wirtschaftsverbänden und Beraterstäben wirkungsvoll umzusetzen.

Was muss eigentlich noch geschehen, um dem Trauerspiel auf den Gebieten der Arbeitsmarkt-, Wirtschafts- und Sozialpolitik ein Ende zu setzen? Wachen wir erst auf, wenn der Staatskarren vollends gegen die Wand gefahren ist?

Leider hat auch unser Verband nur die Möglichkeit – nicht zuletzt auch im Interesse seiner Mitglieder – gegenüber den verantwortlichen Entscheidungsträgern auf die Verschleppung oder Blockade anstehender Problemlösungen mit Verärgerung zu reagieren. So muss dringend der Arbeitsmarkt entbürokratisiert werden. Job-Aktiv-Gesetz, Ich-AG's, Job-Floater und all die anderen mit Schlagwörtern belegten Erfindungen haben wenig oder gar nichts bewegt. Gefordert sind beispielsweise betriebliche Bündnisse für Arbeit. Betriebsrat und Unternehmen müssen gemeinsam die Arbeitsmodalitäten festlegen können, wenn dadurch Arbeitsplätze gesichert und Wettbewerbsfähigkeit aufrecht erhalten werden können. Dieses wären auch gesamtwirtschaftliche Lösungsansätze, die es im Übrigen unserem Bundesfinanzminister ersparen würden, wegen ausufernden Haushaltsdefizits und somit Verletzung des europäischen Stabilitäts- und Wachstumspaktes mit Sanktionen der EU belegt zu werden.

Die endlosen Debatten auf den Gebieten der Renten- und Krankenversicherung und das Fehlen überzeugender Reformansätze sind ein weiteres Indiz für die Unfähigkeit der Regierenden, im Interesse der Bürger zu schneller Ver-



Manfred Wichert,
1. Vorsitzender des VDBUM

ständigung und Entscheidung zu kommen. Weitere Verunsicherung wird beispielsweise erzeugt durch den Kfz-Steuer-Plan des Bundesumweltministers und die unterbreiteten Vorschläge des Vizekanzlers zur Bürgerversicherung. Wie es zurzeit zum politischen Ritual gehört, werden derartige Verlautbarungen aus Regierungskreisen ebenso schnell dementiert. Der Gedanke der Steuererhöhung passt nicht in die Landschaft. Und so will man uns glauben machen, dass es weder Steuern auf Flugbenzin, noch höhere Erbschaftssteuern, noch höhere Steuern auf Immobilien- und Aktienerlöse und erst recht keine höheren Kfz-Steuern gäbe.

Das Füllhorn miserabler Nachrichten scheint unausschöpflich. Und indem man völlig ignoriert, dass politischer Handlungserfolg auch etwas mit Psychologie und Stimmungslage im Land zu tun hat, mussten wir über den Weg einer OECD-Studie nun noch erfahren, dass unser gesamtes Bildungssystem trotz überdurchschnittlich bezahlter Lehrer erhebliche Bremswirkungen auf unsere Wirtschaftskraft ausübt.

Ein besonderes Stück aus dem Tollhaus aber ist die endlose Pannengeschichte der deutschen Lkw-Maut. Hier sollen sich Schätzungen zufolge aufgrund von Managementfehlern Einnahme-Ausfälle und Zusatzkosten auf ca. 1 Mrd. EUR belaufen. An dieser Stelle sei die Frage nach der Übernahme von Verantwortung und daraus zu ziehender personeller Konsequenzen erlaubt. – Mit welchem Zeitverzug auch immer die Einführung der Lkw-Maut kommt, bleibt eines festzustellen: Politik und Wirtschaft gleichermaßen haben sich in diesem Fall nicht gerade mit Ruhm bekleckert.

Die Aufzählung von Beispielen politischen Wankelmutes und Fehlverhaltens ließe sich beliebig fortsetzen. Nichtsdestotrotz sind wir jedoch alle aufgerufen, zur Verbesserung der augenblicklichen Situation unseren Teil beizutragen. Den politisch Verantwortlichen aber muss ständig vor Augen geführt werden, dass wir Botschaften brauchen, die wir glauben können und auf die in Zukunft Verlass ist. ■

Titelthema

Technische Detaillösungen minimieren Unfallrisiko

Arbeitssicherheitsrelevante Probleme aus der Baupraxis und interessante Lösungsansätze



Dass bei maschinentechnischen Neuentwicklungen alle gültigen Vorschriften und Regeln inkl. arbeitssicherheitsrelevanter Themen einfließen, ist heute selbstverständlich. In der Praxis zeigt sich aber, dass dennoch ein Potenzial vorhanden ist für Detaillösungen, welche die Arbeitssicherheit auf der Baustelle erhöhen und dadurch das Unfallrisiko minimieren. Dies gilt es zu erkennen und Lösungsmöglichkeiten zu erarbeiten.

Titelfoto: **Großmast-Betonpumpen**



Unser Titelbild zeigt zwei Putzmeister Großmast-Betonpumpen des Typs BSF 5 einer Nachtbetonage.

Technik

Intelligente Lösungen für mehr Arbeitssicherheit im Spezialtiefbau5
Sicherheitsrelevante Probleme müssen erkannt und gelöst werden.

Vibrationsfrei und geräuscharm9
Spundwände pressen und ziehen – in geringer Distanz zu Bauwerken.

Innovatives Herstellen von Verbauwänden11
Verfestigte Bodenkörper durch in-situ-Vermischung.

Wirtschaftliche Ankertechnik12
Interessant für den geotechnischen Ankerbereich.

Ramme hilft beim Bau solider Fundamente14
Gründungen verlangen einschlägige Erfahrungen.

Autobetonpumpen mit 85 bar?16
Mit ausreichendem Druck auf der sicheren Seite.

Großhydraulikbagger im Weißjura-Kalk18
Langjährige Erfahrungen sind hilfreich für die Kaufentscheidung.

Schwieriger Transport19
Eine Reise mit extrem hohem Schwierigkeitsgrad.

Maßgeschneidert für den speziellen Einsatz20
Die Ausrüstung wird auf das Einsatzspektrum zugeschnitten.

Synergien zwischen Effizienz und Wirtschaft22
Arbeiten vor Ort – mit tragbaren Werkzeugmaschinen.

Wirtschaft

Neue Marktpotenziale für Bauunternehmen24
Die gegenwärtigen Wettbewerbsverhältnisse verlangen eine zunehmende Dienstleistungsorientierung.

Ein gutes Wort zur jeweils rechten Zeit28
Wie Chefs ihre Mitarbeiter besser motivieren können.

Wirtschaft – kurz notiert31

Vorschriften & Verordnungen

Arbeitsschutzmanagement gemäß SCC-Regelwerk Teil 235
Dieser Abschnitt befasst sich mit der Ermittlung von Gefährdungen, ihrer Bewertung sowie der Einleitung wirksamer Schutzmaßnahmen.

Aktuelle rechtliche und steuerliche Informationen39

VDBUM Spezial

Sanierungsfall der Superlative41

VDBUM Programm 2003/2004 – Seminare44

Gemeinsam auf fachlicher Exkursion46

Industrie aktuell

Aktuelle und interessante Informationen über neue Produkte und Dienstleistungen führender Ausrüster der Bauwirtschaft und ihrer Zulieferbranchen.47

Magazin

Editorial3

Literatur38, 52, 66

Menschen56
Einsteiger – Aufsteiger – Umsteiger.

Stellenmarkt63

Schulungsveranstaltungen / Vorschau65

Messen & Veranstaltungen / Impressum66

Intelligente Lösungen für mehr Arbeitssicherheit im Spezialtiefbau

Dipl.-Ing. Markus Rechner

Aufgrund des Gefährdungspotenzials im Bereich des Spezialtiefbaus und der zum Einsatz kommenden Spezialtiefbaumaschinen stehen der Arbeitssicherheitsaspekt und die Unfallverhütung in der Bauausführung und Geräteentwicklung im Vordergrund. Auch Anwender sind gefordert, sich an der Entwicklung sicherer technischer Lösungen zu beteiligen.

Maschinentechnische Neuentwicklungen an Spezialtiefbaugeräten dienen hauptsächlich dem Ziel, eine Leistungserhöhung bei bereits bekannten Bauverfahren oder durch die komplette Neuentwicklung von Verfahren und Gerätetechnik Wettbewerbsvorteile in einem kompetitiven Marktsegment zu erzielen. Dass hierbei alle gültigen Vorschriften und Regelwerke inklusive der arbeitssicherheitsrelevanten Themen einfließen, ist heute Stand der Technik. Die Baupraxis zeigt jedoch, dass selbst an Neugeräten bzw. deren Peripherie ein Potenzial vorhanden ist, Detaillösungen zu finden, welche die Arbeitssicherheit auf der Baustelle weiter erhöhen und dadurch das Unfallrisiko minimieren. Denn: Arbeitssicherheit ist kein Zufall, sondern das Erkennen von arbeitssicherheitsrelevanten Problemen aus der Praxis und deren Lösung! Dabei

ist es notwendig, aktiv technische Arbeitsabläufe nach deren Gefährdungspotenzial zu analysieren und im Gespräch mit den Bauleitern, Bohrmann-

Aspekte der Arbeitssicherheit und Unfallverhütung stehen in der Bauausführung und Geräteentwicklung des Spezialtiefbaus im Vordergrund.

schaften und Geräteführern praxisgerechte Lösungsansätze zu erarbeiten.

Im Folgenden wird auf Entwicklungen und Spezifikationen an Geräten und deren Peripherie, wie Ziehwerkzeuge, automatische Drehteller, Wasserauflast beim verrohrten Bohren usw., eingegangen, ergänzt durch einen Ausblick auf mögliche künftige Entwicklungen.

Ein Großteil der dargestellten Detaillösungen ist bei der Bilfinger Berger AG als Standard eingeführt worden, um die Arbeitssicherheit im Bereich des Spezialtiefbaus zu erhöhen.

Praxisbeispiele

Drehbohren

Arbeitssicherheitsrelevante Punkte an Drehbohranlagen sind die gedämpfte Kellystange, der fernbedienbare Bohrohradapter, der Bohreimer mit Ton-Ausdrückvorrichtung, die Wasserzuführeinrichtung, das Dachschutzgitter und die Schwenkbereichsüberwachung.

Bei der Risikoanalyse von Bohrohradaptern ergeben sich Gefahrenpotenziale



Viele Detaillösungen sind bei Bilfinger Berger zur Erhöhung der Arbeitssicherheit eingeführt worden.

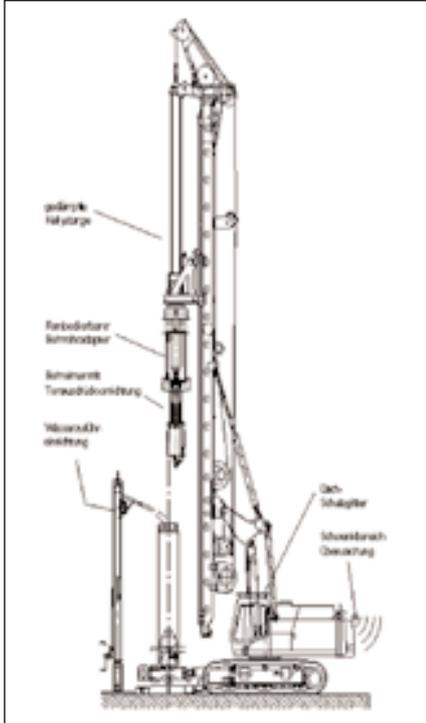
bei der Arbeitshöhe und der rotierenden Bewegung während des Arbeitsprozesses. Auch die unsichere Standfläche sowie die schwierige Mannsicherung stellen ein Risiko dar. Aus all diesen Aspekten resultiert eine hohe Unfallgefahr. Als praxisnahe Lösung wurde bei Bilfinger Berger der automatische Bohrohradapter entwickelt. Sämtliche vorgenannten Probleme wurden damit gelöst, da kein manuelles Verriegeln notwendig ist. Als positiver Nebeneffekt resultiert daraus zudem eine Leistungserhöhung im Bohrprozess.

Oftmals müssen Bohrpfähle unter Wasserauflast hergestellt werden. Hierbei ►

ergeben sich bei Drehbohrgeräten ohne Wasserzuführungseinrichtungen Probleme. Auch hier stellen die Arbeitshöhe, die unsichere Standfläche, eine schwierige Mannsicherung sowie gefährliches Werkzeug im Schwenkbereich ein hohes Gefahrenpotenzial dar. Eliminiert wurde dieses durch die Ausstattung des Bohrgerätes mit einer Wasserzuführungseinrichtung. Seitdem entfällt die manuelle Ar-

beit im Gefahrenbereich und gleichzeitig wurde eine permanente Wasserauflast während des Bohrprozesses erreicht.

(schwarzer Grundausleger) als Standard eingeführt, um dieses Unfallrisiko zu minimieren.



Arbeitssicherheitsrelevante Punkte an Drehbohranlagen.



Probleme durch Wasserauflast.



Auslegerlaufstege von Bilfinger Berger als Standard.

Greiferbohren mit Seilbaggern

Als kleine aber wichtige arbeitssicherheitsrelevante Punkte beim Greiferbohren mit Seilbaggern sind Laufstege im Ausleger und Dachschutzgitter zu nennen. An den folgenden Beispielen ist zu erkennen, dass kleine Änderungen ohne hohen finanziellen Aufwand zu einer wesentlichen Verringerung der Unfallgefahr führen.

Ein weiterer arbeitssicherheitsrelevanter Punkt am Seilbagger ist das Dachschutzgitter. Am Markt sind verschiedene Modelle verbaut, die zwar den Vorschriften entsprechen, jedoch nicht optimal schützen. Die „einfache Ausführung“ bietet keinen ausreichenden Schutz vor her-



Automatischer Bohrrohradapter von Bilfinger Berger.



Arbeitssicherheitsrelevante Punkte beim Greiferbohren mit Seilbaggern.

Für Montagearbeiten ist es unerlässlich, dass der Monteur im Gittermastausleger arbeiten muss, um z.B. Seile einzuziehen. Hier ergibt sich ein erhöhtes Verletzungsrisiko durch nicht vorhandene Laufstege. Bei Bilfinger Berger wurden die dargestellten „Auslegerlaufstege“

unterfallenden Teilen und hat keine Dämpfungseigenschaften im Befestigungsbereich Kabine/Dachschutzgitter. Beim Dachschutzgitter in Abbruchausführung ist angestrebt, das Eindringen von herabfallenden Gegenständen in den Kabinenbereich des Fahrers zu ▶



EDMUND

Jeder hat Schwächen

DILLIDUR

eine 100 prozentige Wahl!

ILLIDUR
Verschlussschlüssel
Stahl



info@dillinger.biz
<http://www.dillinger.de>

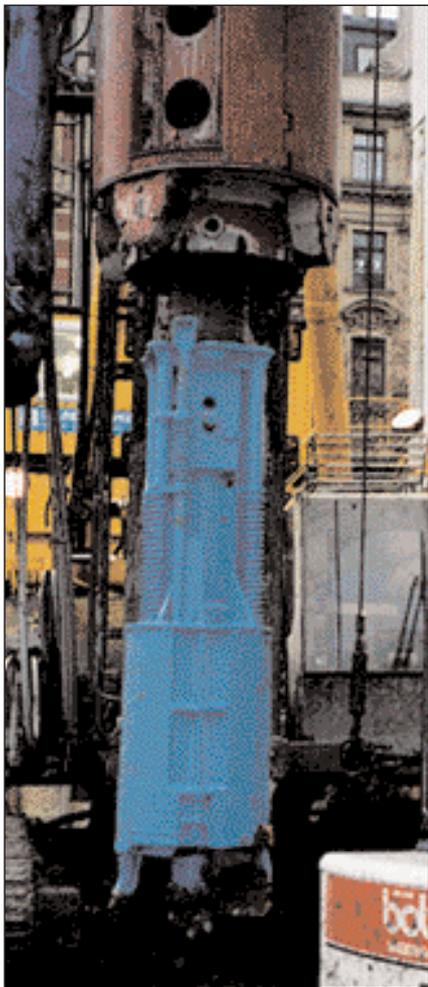
ANCOFER
STAHLHANDEL GMBH

Rheinstraße 163
D-45476 Mülheim an der Ruhr
Telefon +49 (0)2 06/ 58 02-276
Telefax +49 (0)2 06/ 58 02-219
info@ancoferDE.dillinger.biz
<http://www.ancofer.de>

vermeiden. Diesem Anspruch wird das BB-Dachschutzgitter in Abbruchausführung gerecht, das, als Standard eingeführt, seine Eignung unter Beweis stellte. Schläge werden durch das stabile Gitter und die Dämpfungselemente abgemildert und die Durchschlagswahrscheinlichkeit auf ein Minimum reduziert.

Anbauwerkzeuge

Bei Anbauwerkzeugen, wie einem Standard-Bohreimer, bestehen ebenfalls Risiken. Sie manifestieren sich in der Verletzungsgefahr durch ausgeschleuderte Bodenbestandteile, den hohen Verschleiß am Klappbodengelenk, erhöhte Lärmentwicklung beim Entleeren, in undefi-



Bohreimer mit Ton-Ausdrückvorrichtung.

nierter Entleerung sowie in der Zeitproblematik beim Entleeren.

Der zur Egalisierung dieser Gefahren entwickelte Bohreimer mit Ton-Ausdrückvorrichtung zeichnet sich durch eine veränderte Konstruktion aus, die

zahlreiche Vorteile bringt. So werden keine Bodenbestandteile mehr herausgeschleudert, die Entleerung lässt sich schnell und zielgerichtet durchführen und die Lärmentwicklung mildern. Als Nachteil sind die verhältnismäßig hohen Zusatzkosten für das Bohrwerkzeug zu nennen.

Ein kritischer Punkt beim Arbeiten mit Rundschaftmeißeln ist das Montieren und Demontieren des RSM. Es kommt dabei immer wieder zu Hartmetallabplatzungen, die zu erheblichen Verletzungen führen können. Bilfinger Berger entwickelte hierfür eigens ein RSM-Ziehgerät. Sein Vorteil ist, dass zum Lösen und Setzen der RSM nun kein Hammer Schlag mehr notwendig ist. Eine Verletzungsgefahr durch abplatzende Hartmetallteile ist daher nicht gegeben.

Ankerbohrgeräte

Das Auflegen von Gestängen beim Ankerbohren ist grundsätzlich ein Arbeitsvorgang mit erhöhter Unfallgefahr. Für mehr Sicherheit in diesem Arbeitssegment wurden verschiedene Manipulatoren und Magazinsysteme entwickelt. Beispielhaft zwei kurze Systemvorstellungen:

Beim Gestängemanipulator ist die sichere Positionierung von Innen- und Außen gestänge gegeben. Dafür wird weder ein



Magazinierung des Gestänges.

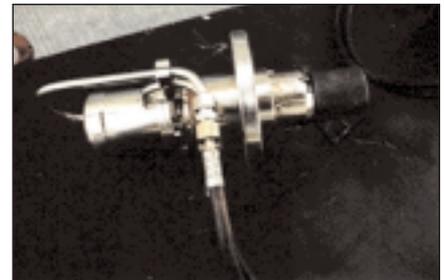
Einweiser am Ankerbohrgerät, noch eine händische Justierung auf der Lafette benötigt. Das Resultat ist eine Erhöhung der Arbeitssicherheit.

Durch die Weiterentwicklung des Manipulators zum Magazinieren des Bohrgestänges auf der Maschine entfallen nun sämtliche Nebentätigkeiten für das Auf-

legen von Gestängen. Auch hier ist eine höhere Sicherheit das angestrebte Resultat.

Zukünftige Entwicklungen und Fazit

Auch weiterhin sind Anstrengungen erforderlich, um die Arbeitssicherheit auf Baustellen zu erhöhen. Exemplarisch dafür sollen zwei Problemkreise genannt



RSM-Ziehgerät von Bilfinger Berger.

werden, nämlich einerseits die Schwenkbereichsüberwachung, wo der Heckbereich für den Geräteführer nicht einsehbar ist und andererseits die Materialflussoptimierung beim DDK- und VDW-Verfahren mit unkontrolliertem Materialausstrag aus großer Höhe. Auch hier besteht hohe Unfallgefahr, die Handlungsbedarf signalisiert.

An den dargestellten Beispielen, die nur einen Auszug wiedergeben, wird verdeutlicht, dass aus dem Erkennen ar-

beitssicherheitsrelevanter Problemstellungen praxisgerechte Lösungen abgeleitet werden können. Jeder Betreiber und Anwender ist daher gefordert, die Arbeitssicherheit im gefährlichen Segment Spezialtiefbau durch gründliche Analyse und gute Ideen zu erhöhen.

Info: www.bilfingerberger.de

Vibrationsfrei und geräuscharm

Bei vielen Baumaßnahmen sind Rammarbeiten nötig, etwa für Gründungen oder Baugrubenumschließungen. Der Einsatz von Stahlspundwänden stellt hier ein bewährtes Verfahren dar. Die technische Weiterentwicklung der Ramm- und Ziehvibratoren in Richtung Hochfrequenzvibratoren mit variabel einstellbarem Moment zum kräftefreien An- und Auslauf sowie das Arbeiten oberhalb der Bo-

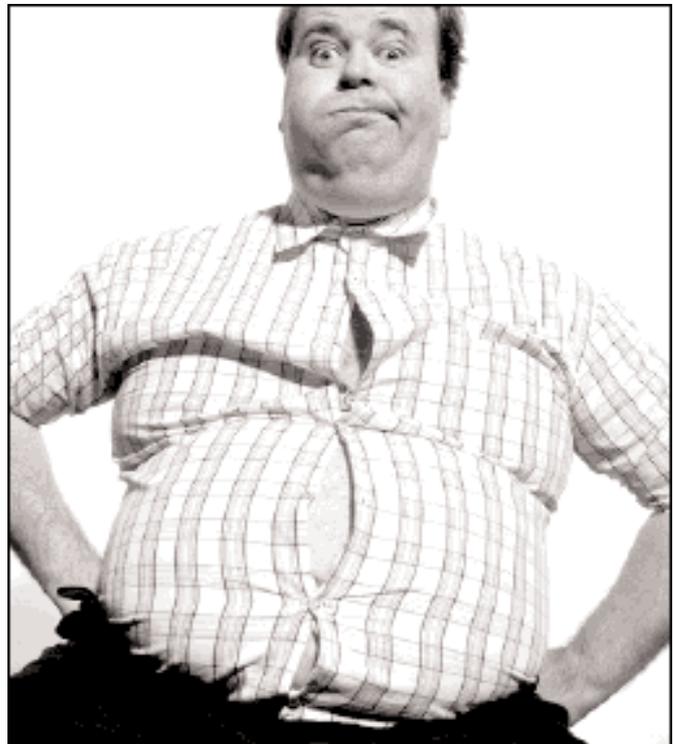


Fotos: ABI

Nahezu ohne Vibration und Lärm kann das ABI Hydro-Press-System Spundwände pressen und ziehen.

denresonanz führte aufgrund der reduzierten Schwingungsemission dazu, dass diese Geräte in geringerer Distanz zu Bauwerken eingesetzt werden können. Die grundsätzlichen Gefahren, wie z.B. die Setzung des Bodens im Arbeitsbereich, sind geblieben. Ebenfalls muss bei unsachgemäßer Planung und Durchführung in Betracht gezogen werden, dass Gebäudeschäden auftreten.

Genau an diesem Punkt setzt das patentierte ABI Hydro-Press-System an. Nachdem Bauämter, Ingenieurbüros und Bauunternehmen eine erschütterungsfreie, wirtschaftliche Verbaumethode für Spundwände forderten, entwickelte die ABI dieses System. Das Hydro-Press-System ergänzt das Mobilram-System mit den bekannten Vibratoren und Bohrgeräten und erfüllt die DIN 4150 „Erschütterungen im Bauwesen“ eindeutig. ▶



Noch unangenehmer sind Baumaschinen, die nicht wirklich zur Baustelle passen!

Sehr, sehr eng wird es, wenn Baumaschinen nicht zum Auftrag und zur Baustelle passen. Wenig Produktivität, keine Wirtschaftlichkeit und Bediener, die sich nicht wohl fühlen, führen zu schlechten Ergebnissen. Deshalb besser mieten! Baumaschinen in allen Leistungsklassen, für alle Einsatzfälle, dazu Spezialmaschinen und, Achtung, auch ineinander greifende Kompletausrüstungen, nahezu maßgeschneidert, mieten Sie unkompliziert, schnell und günstig beim BauRentMietservice. Sie und BauRent, das passt wirklich besser zusammen. Rufen Sie an: **0180 / 50 50 920** (0,12 EUR/Min.)

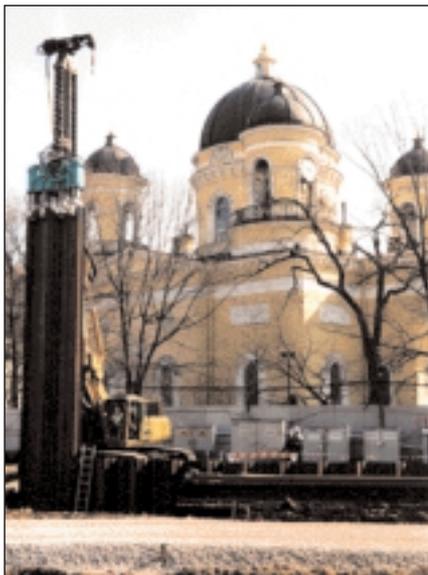
BAURENT

Besser mieten!



Hamburg 040/53309454 • Hannover 05135/370200 • Berlin-Schöneiche 030/54903348 • Berlin-Bohse 030/23527200 • Dortmund 0231/617005
 Essen 0201/690005 • Frankfurt 02151/548047 • Düsseldorf 0211/748001
 Köln 0221/97941020 • Ople 02761/634637 • Bonn 0228/610025
 Magdeburg 039237/20209 • Halle 034602/50254 • Leipzig 0341/6517334
 Dresden 035204/47903 • Bfirt 0361/6534528
 Chemnitz 0371/4580091 • Frankfurt a. M./Oderbach 069/88880016
 Mannheim 0621/8034990 • Stuttgart 07062/23910 • München 089/3048650 • www.baurent.com

Das Hydro-Press-System ist ein hydraulisch betriebenes Anbaugerät für die ABI Mobilram-Systeme, das Spundwände nahezu ohne Lärm und Vibrationen pressen und ziehen kann. Es besteht aus einem soliden Gehäuse, in dem sich drei bzw. vier auf Verbaubreite angeordnete Hydraulikzylinder befinden. An der Unterseite dieser Zylinder sind mit Gleitleisten geführte Klemmzangen ange-



Das Hydro-Press-System ergänzt das Mobilram-System mit den bekannten Vibratoren und Bohrgeräten.

baut, die eine kraftschlüssige Verbindung zwischen Spundwand und dem Hydro-Press-System herstellen. Die Zylinder lassen sich einzeln oder gleichzeitig mit einem maximalen Hub von 450 mm verfahren.

Seitlich zu den Klemmzangen kann eine leistungsstarke Erdbohrtriebekombination montiert werden, mit der im Bedarfsfall schnell und problemlos Entspannungsb Bohrungen zur Verringerung des Spitzenwiderstandes z.B. beim

Durchpressen steinhaltiger Schichten eingebracht werden können.

Die Maschinenkontrolle erfolgt wahlweise über eine kabelgebundene oder eine mobile Funkfernbedienung. Diese erweist sich bei beengten innerstädtischen Verhältnissen und besonders in kontaminierten Bereichen als zusätzlicher Sicherheitsfaktor. Der Bediener kann durch seine nicht an das Führerhaus gebundene Position einen Standpunkt wählen, in dem er die bestmögliche Übersicht erhält.

Nach sämtlichen vorbereitenden Maßnahmen wie Anhängen, Aufrichten und Festspannen der Stahlprofile werden diese zu Beginn des Einpressens mit Hilfe des ABI Mobilram-Systems in den Boden gedrückt. Die Reaktionskräfte werden dabei von Mäkler und Trägergerät aufgebracht. Das weitere Pressen geschieht mit Hilfe der Einpress- und Ziehzyylinder der Hydro-Pressse. Hierbei werden zuerst nacheinander die inneren Zylinder zu ihrer vollen Länge ausgefahren und pressen dabei die Stahlprofile in den Boden. Nachdem die inneren Zylinder ausgefahren sind, kann mit den äußeren auf die gleiche Art nachgepresst werden. Bei diesen Vorgängen wird das Standmoment des Trägergeräts sowie die über die Mantelreibung der beiden stehenden Profile erzeugte Haftkraft genutzt, um eine der Einpresskraft entgegengerichtete Reaktionskraft zu bewirken.

Wenn alle Zylinder komplett ausgefahren sind, werden sie durch Ablassen des Hydro-Press-Systems am Mäkler eingefahren. Dieser Vorgang wird solange wiederholt, bis die Profile die gewünschte Verbautiefe erreicht haben.

Die ABI bietet drei verschiedene Arten von Hydro-Press-Systemen für verschiedene Profiltypen an:

- HPS für kalt verformte U-Profile mit ei-

ner Systemweite zwischen 600 mm und 800 mm. Drei Dielen können gleichzeitig gepresst und gezogen werden. Außerdem verfügt das HPS über einen Bohrantrieb zum Auflockern des Bodens vor dem Pressen.

- HPU für warm gewalzte U-Profile mit einer Systemweite von 600 mm. Hierbei können vier Dielen gleichzeitig gepresst oder gezogen werden.
- HPZ für warm gewalzte Z-Profile mit einer Systemweite von entweder 575 mm oder 630 mm. Auch hier können vier Dielen gleichzeitig gepresst oder gezogen werden.

Die warm gewalzten Profile sind mit einem Schlossprofil versehen, so dass mit ihnen auch ein wasserdichter Verbau möglich ist.

Das Hydro-Press-System arbeitet in plastischen und verdrängbaren Böden. Sehr gute Leistungen werden auch in gleichkörnigen, rolligen Böden erzielt, die etwas bindige Anteile haben. Solche Böden sind mit einem Vibrator, bedingt durch die auftretenden Bodenverdichtungen, nur sehr schwer zu rammen. Das Hydro-Press-System eignet sich aber auch dann, wenn – wie bei schwierigen Rammarbeiten – der Boden mittels Entspannungsb Bohrungen aufgelockert wurde. Nach dem vibrationsfreien Press- und Ziehvorgang ist nach Abschluss der Arbeiten nur mit minimalen Setzungen zu rechnen. Die schonende Arbeitsweise dieses Systems erlaubt einen vielfachen Einsatz der Profile.

Das Hydro-Press-System ist seit 1991 mit bestem Erfolg im Einsatz und wird bei Verbauausschreibungen wegen des vibrationsfreien und geräuscharmen Betriebs zunehmend gefordert.

Info: www.abi-gmbh.de



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

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



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



Innovatives Herstellen von Verbauwänden

Die Bezeichnung SMW Soil Mixing Wall beschreibt ein Verfahrenskonzept, bei dem verfestigte Bodenkörper durch in-situ-Vermischung von selbsterhärtender Suspension mit gewachsenem Boden hergestellt werden. Dabei sind vorhandene Porenräume im Bodengerüst mit Bindemittelsuspension zu verfüllen. Die Abmessungen des verfestigten Bodenkörpers ergeben sich aus der Geometrie des Mischwerkzeuges. In der Regel werden beim SMW-Verfahren drei parallel angeordnete Mischpaddel verwendet, die eine verfestigte Bodenlamelle von 1 m x 0,4 m ergeben.

Drei Bohrstangen mit Mischflügeln werden an ein hydraulisches Drehbohrgerät mit Dreifachgetriebe angebaut (Beispiel BG 18H mit 170 kW installierter Leistung und einem Einsatzgewicht von 50 t). Der vertikale Verfahrensweg der Drehgetriebe entlang des Gerätemastes von ca. 12,5 m ermöglicht die Herstellung von ca. 11 m tiefen Wandelementen. Die Zement-Bentonitsuspension wird in einer automatischen Kompaktmischanlage gemischt und mit einer vom Gerätefahrer steuerbaren Suspensionspumpe von der Mischanlage über eine Schlauchleitung und über die innere Bohrstange zu den Mischflügeln gepumpt.

- Schritt 1: Aushub eines Vorgrabens zur Aufnahme von Überschusssuspension (Breite entspricht dem Durchmesser des Mischwerkzeuges, Tiefe ca. 30 - 50 cm).
- Schritt 2: Einrichten des Mischwerkzeuges in die Wandachse.
- Schritt 3: Kontinuierliches Eindrehen des Mischwerkzeuges bei gleichzeitiger Zugabe der selbsterhärtenden Zementsuspension. Dabei werden die beiden äußeren Mischflügel gegenseitig gedreht. Die Vorschubgeschwin-

digkeit des Mischwerkzeuges und die Pumpmenge der Suspension werden so gesteuert, dass keine überschüssige Suspension an der Oberfläche austritt.

- Schritt 4: Das Mischwerkzeug wird nach Erreichen der Endtiefe bei gleichzeitiger Ausführung von Drehungen aus dem Boden herausgezogen. Die während des Ziehvorganges eingepumpte Suspensionsmenge entspricht dem Verdrängungsvolumen des Mischwerkzeuges.
- Schritt 5: Zur Herstellung einer durchgehenden Wand werden die Einzellemente im Pilgerschrittverfahren hergestellt.
- Schritt 6: Bewehrungskörper können nach statischen Erfordernissen in die fertig gemischte Wand eingebaut werden.

Das Verfahren eignet sich sehr gut zum Herstellen von durchgehenden Wänden durch Aneinanderreihen und Überschneiden von Einzellamellen im Pilgerschritt. Ein relativ großes Überschneidungsmaß und intensives Vermischen der Übergreifungsbereiche gewährleistet eine homogene Wand mit guter Wasserdichtigkeit. Die Festigkeit der Wand kann durch Variation des Bindemittelgehaltes gesteuert werden.

Eine SMW-Wand kann durch den Einbau von Bewehrungselementen in die frische Wand als statisch tragende Verbauwand eingesetzt werden. Dabei sind mehrere Varianten möglich:

- Eindrücken von Spundwandelementen in die noch nicht erhärtete Wand.
- Eindrücken von Profilträgern in die noch nicht erhärtete Wand. Der Horizontalabstand der Profilträger wird auf Grund der Festigkeit der



Drei Mischpaddel – parallel angeordnet.

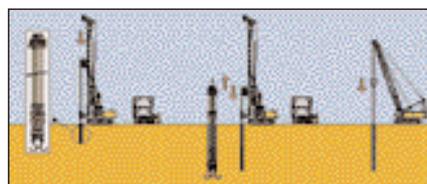


Fotos und Grafik: Bauer Maschinen

Etwa 11 m tiefe Wandelemente lassen sich herstellen.



Hergestellt wird die Suspension mit einer Kompaktmischanlage.



In die fertig gemischte Wand können Bewehrungskörper eingebaut werden.



Marktübersicht und Wertorientierung Baumaschinen

LECTURA GmbH • Verlag + Marketing - Service

www.lectura.de • info@lectura.de • Tel: +49 (0)911-430899-0 • Fax: +49 (0)911-455928

erhärten Wand (Gewölbewirkung) und der statischen Belastung festgelegt.

- Einbohren von Ortbetonpfählen in die erhärtete Wand. Der Horizontalabstand der Profilträger wird auf Grund der Festigkeit der erhärteten Wand (Gewölbewirkung) und der statischen Belastung festgelegt.

Einzellamellen, die in regelmäßigen Rasterabständen hergestellt werden, sind ei-

verformungsarmes und setzungsfreies System eingesetzt werden. Im Gegensatz zu einem Berliner Verbau ist ein kontinuierlicher Aushub der Baugrube möglich (wie bei einer Pfahlwand oder einer Spundwand). Eine flexible Grundrissgestaltung ist möglich und der minimale Geräteinsatz wirkt sich besonders vorteilhaft bei kleinen Baugruben aus (wenig Platzbedarf und niedrige Transportkosten).

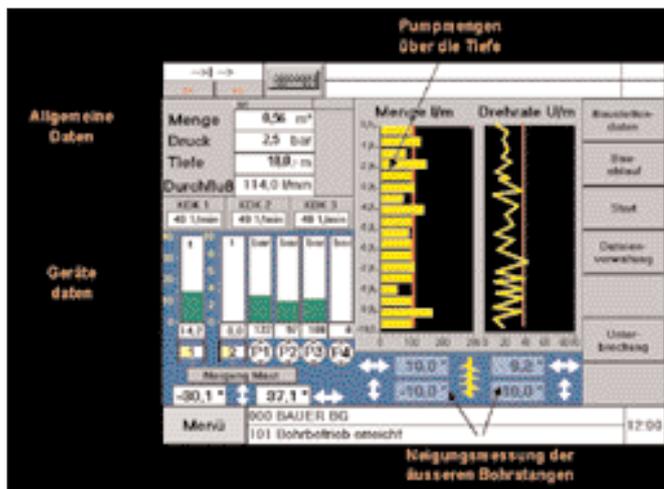
ofenzement CEM III) und Bentonit (Bentonitzugabe erfolgt zur Erhöhung der Fließfähigkeit und zur Stabilisierung der Mischung). Die Wahl des Mischungsverhältnisses soll auf jeden Fall vor Baubeginn durch Eignungsprüfungen festgelegt werden. Maßgebende Einflussfaktoren für die Mischrezeptur der Suspension und die erforderliche Suspensionsmenge:

Boden

- Kornverteilung
- Feinkornanteil
- organische Substanzen
- Grundwasser

Anwendungsbereich

- Dichtwand (typische Druckfestigkeit 0,3 – 1,0 N/mm²)
- Verbauwand (typische Druckfestigkeit 5 – 10 N/mm²)



Die Anzeige der Parameter unterstützt den Fahrer bei der Steuerung des Prozesses.

ne wirksame Maßnahme für eine großflächige Bodenverbesserung zum Abtragen von Flächenlasten (z.B. für Dämme im Verkehrswegebau oder für Tank- und Silogründungen).

Die SMW-Wand wird in-situ hergestellt. Es entfallen deshalb der Antransport von Beton und der Abtransport von Bohrgut (Einsparung von Transport- und Deponekosten, Reduzierung der Verkehrsbelastung). Da es sich um ein Drehbohrverfahren handelt, ist es ein erschütterungsfreies und lärmarmes Verfahren. Während der Herstellung gibt es keinen Bodenentzug und keine offenen Bohrlöcher. Das SMW-Verfahren kann also in unmittelbarer Nähe von Gebäuden als

Das SMW-Verfahren ist ein vielseitig einsetzbares Verfahren. Zur Vermeidung von wirtschaftlichen und technischen Problemen bei der Wandherstellung und zur Vermeidung von Qualitätsproblemen in der fertigen Wand sollten allerdings folgende Verfahrensgrenzen beachtet werden:

- Bohrbarkeit in felsartigen Böden, oder in Böden mit Steinen und Blöcken.
- Festigkeitsverminderung der fertigen Wand in bindigen oder organischen Böden, da der anstehende Boden als Baustoff verwendet wird.

Die Suspension besteht aus Wasser, Zement (Portlandzement CEM I oder Hoch-

Vor Baubeginn wird die Rezeptur durch eine Eignungsprüfung festgelegt. Während der Ausführung werden die erforderlichen Suspensionseigenschaften in regelmäßigen Abständen überprüft. Wichtige Herstellparameter werden während des Arbeitsprozesses kontinuierlich erfasst und gespeichert. In der Regel werden folgende Parameter überwacht: Tiefe, Suspensionsmenge, Suspensionsdruck, Pumpmenge/Zeiteinheit, Pumpmenge/Tiefe, Neigung, Drehzahl der Mischwerkzeuge.

Eine kontinuierliche Anzeige der Parameter auf einem Monitor in der Fahrerkabine unterstützt den Fahrer bei der Steuerung des Prozesses.

Andererseits können die gespeicherten Daten für jede Lamelle als Qualitätsprotokoll ausgedruckt werden.

Info: www.bauer.de

Wirtschaftliche Ankertechnik

Das in den 80er Jahren von der Geotechnik der Friedr. Ischebeck GmbH in Ennepetal entwickelte Ankersystem Titan hat sich inzwischen auf Baustellen in der ganzen Welt bewährt. Das Wesentliche an diesem System ist, dass vom Beginn des Bohrens

mit einer Spül- und Stützflüssigkeit aus Zementsuspension mit einem Wasser/Zementfaktor von etwa 0,4 (40 l Wasser auf 100 kg Zement) gearbeitet wird. Durch die hohlen Ankerstäbe wird die Suspension mit einem Verpressdruck von 5 – 20 bar während des Bohrvorgangs

eingbracht. Der Wasseranteil wird von nichtbindigen Böden schnell abgefiltert und der erhärtende Filterkuchen stabilisiert das Bohrloch. Der so entstehende Verpresskörper überträgt nach der Erhärtung die auftretenden Lasten sicher in den Boden. Die in Standardlängen von

3 m lieferbaren Ankerstäbe werden mit Kupplungsmuttern beliebig auf die erforderliche Ankerlänge verlängert. Im Lieferprogramm sind Ankerstäbe mit Gebrauchslasten von 100 bis 1.500 kN enthalten. Für alle Bodenarten sind geeignete Bohrkronen lieferbar, die je nach örtlichen Bodenverhältnissen auf das durchgehende Grobgewinde der Ankerstäbe aufgeschraubt werden.



Fotos: Morath

Baugrubensicherung durch Rückverankerung mit einem Liebherr-Bagger 310 und Morath-Baggeranbau 10 – 15 t.

Ein bedeutender Vorteil des Systems Titan liegt in der einheitlichen Verfahrenstechnik für alle Boden- und Verankerungsarten, ob Fels oder Boden, ob Anker, Pfahl oder Nagel, das Einbauverfahren

ist immer das Gleiche. Das bringt erhebliche Einsparungen in der Gerätevorhaltung. Der Einbau erfolgt drehschlagend. Hierfür werden pneumatisch oder hydraulisch betriebene Bohrhämmer eingesetzt, die auf einer Lafette geführt werden.



Baugrubensicherung mit Spritzbeton und Rückverankerung mit einem Komatsu-Bagger PC110 und Morath-Baggeranbau 10 – 15 t.

Die Firma Morath Bohr- und Druckluftwerkzeuge in Albruck-Birndorf, hat sich auf die Ankertechnik spezialisiert und eine Alu-Lafette entwickelt, die sich durch ihr geringes Gewicht und eine hohe Verwindungssteifigkeit auszeichnet. Mit Lafettenlängen und -größen

können individuell auf die Kundenwünsche eingegangen werden. Ein nachträgliches Umrüsten ist problemlos möglich. Als Trägergerät für Bohrlafetten und Bohrhämmer sind Bagger bestens geeignet. Durch die Kinematik und Reichweite des Baggers und die hohe Beweglichkeit des Baggeranbaus werden kurze Einrichtzeiten beim Ankerbohren erreicht. Die benötigte hydraulische Energie liefert die Baggerhydraulik. Die entsprechende Steuereinheit kann manuell oder mit Fernsteuerung geliefert werden. Der Baggerführer kann sämtliche Bewegungen, wie Hammer drehen und schlagen, Vorschub vor und zurück, Lafettenverschiebung, Teleskopfuß aus- und einfahren, Bohrturm neigen und drehen sowie Klemmvorrichtung auf und zu, vom Führerhaus aus bedienen. Dies führt durch eine hohe Einbauleistung zu sehr wirtschaftlichen Anwendungen im gesamten geotechnischen Ankerbereich.

Info: www.morathbohrtechnik.de



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

Forum für Baufachleute

Bau-Ingenieure
Baumaschinen-Ingenieure und -Meister
Baumaschinen-Hersteller

Wir bieten

- Schulungen, Seminare und Exkursionen
- Beruflichen Erfahrungsaustausch
- Sachkundigen-Lehrgänge
- Dialog mit Herstellern zur Produktverbesserung
- Magazin VDBUM INFORMATION
- Vertrieb von Abnahmeprotokollen und Prüfsiegeln
- Rechtsschutz-Versicherungen
- Stellenmarkt
- Unterstützung von Unternehmen in speziellen Fragen



VDBUM
Henleinstraße 8a
28816 Stuhr
Tel.: 0421-8716 80
Fax: 0421-8716 888
zentrale@vdbum.de

www.vdbum.de

Ramme hilft beim Bau solider Fundamente



Die Deutsche Bahn AG betreibt eine Reihe unterschiedlicher Kommunikationssysteme, die hohe Beschaffungs-, Betriebs- und Wartungs-

tem ETCS (European Train Control System) übertragen werden, denn die Plattform ist zu den anderen GSM-R-Systemen in Europa kompatibel.

von geplanten 2.700 Basisstationen fertig gestellt.

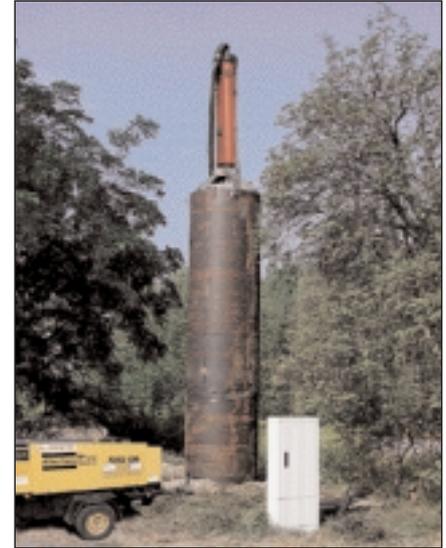
Die Hilser Straßen- und Tiefbau GmbH (HST) aus Berlin ist derzeit mit der Aus-



Aufsetzen der Tracto-Ramme in den Rammkegel.



Tracto-Ramme beim Abrammen des Stahlrohres.



Ein anderer Einsatzort: Abrammen eines 11 m langen 1.000er Stahlrohres.

kosten verursachen. Sie will deshalb die insgesamt acht analogen Kommunikationssysteme zu einem einzigen digitalen System zusammenfassen und hat mit dem GSM-R-System (Global System for Mobile Communications; R=Rail/Schiene) eine ideale Lösung gefunden. Über das GSM-R-Netz soll außerdem für den grenzüberschreitenden Verkehr das europäische Zugsteuerungs- und Leitsys-

Die DB Telematik fungiert als Generalunternehmer im deutschen GSM-R-Projekt auch als Schnittstelle zur DB Netz, dem Eisenbahnbundesamt (EBA) und der Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post (RegTP). Bis 2004 soll die komplette Infrastruktur für GSM-R auf 24.500 km von insgesamt 36.600 km Streckenlänge aufgebaut sein. Entlang der Gleisanlagen wurden bereits 1.450

führung der Fundamentgründungen für die bis zu 40 m hohen Schleuderbetonmasten der L. Moll Betonwerke München an mehreren Standorten im Raum Magdeburg beschäftigt.

Die Basisstationen werden je nach Geländetopografie in einem Abstand von 5 bis 7 km platziert. HST erhielt den Auftrag aufgrund einschlägiger Einsatz Erfahrungen, denn Fundamentgründungen bilden einen Tätigkeitsschwerpunkt des 22 Mitarbeiter zählenden Unternehmens.



Das Stahlrohr wird bis zur GOK abgerammt.

Von den 25 Fundamenten können etwa 15 mit Hilfe der Rammtechnik erstellt werden. Dabei wird ein Stahlrohr von 800 mm bis 1.420 mm Durchmesser bis max. 11 m Länge vertikal vorgetrieben. Die Größe des Sendemastes bestimmt dabei den Durchmesser des Stahlrohres. Nachdem mit einem kleinen Bagger am geplanten Standort der Boden bis etwa 2 m Tiefe ausgeräumt und das Rohr mit entsprechender Hebeteknik aufgestellt ist, werden Schlagsegmente und ▶

VOLVO-DUMPER: NOCH MEHR ERFAHRUNG. NOCH MEHR INNOVATION.



Radlader



Kompakt-
maschi-



Dum-



Bagger



Grader



Finanzierung



Kunden-
dienst



Händler

Wir haben den Dumper erfunden - 1966. Seitdem nutzen wir unsere Erfahrung und entwickeln innovative Lösungen, um Ihre Kosten pro transportierter Tonne zu senken. Wie zum Beispiel die einzigartige Tandem-Hinterachse. Oder die Differentialsperre in allen Achsen für bestmögliche Traktion. Oder der reduzierte Wartungsaufwand zur Minimierung der Stillstandzeit. Und weil ein Fahrer, um den man sich kümmert, ein leistungsfähiger Fahrer ist, gibt es die Care Cap II: eine der fortschrittlichsten Komfort-Kabinen überhaupt. Die Volvo-Dumper sollten Sie unbedingt kennenlernen. Und ihre vielen Vorzüge.

Seriemäßig.

Wenn Sie mehr wissen möchten, rufen Sie Volvo Construction Equipment an, oder besuchen Sie

Volvo Construction Equipment Europe GmbH

Max-Planck-Straße 7 Tel.: 0 65 01 / 84 02
54329 Konz Fax: 0 65 01 / 84
560



Rammkegel mit einem Kran installiert. Ebenso wird anschließend die Ramme in das Rohr gehoben und mit Hebegurten am Rohr befestigt. Die Schlagsegmente verhindern zuverlässig das Aufbördeln des Rohres. Nach Anschluss der Druckluftschläuche an Ramme und Kompressor beginnt der Vortrieb. Je nach Boden und Rammtyp werden Vortriebsgeschwindigkeiten bis 15 m/h erreicht, im dargestellten Fall waren es 8 cm/min.

Nach dem Vortrieb und Abbau der Ramme ist das Rohr entsprechend des Voraushubes bis ca. 2 m Tiefe vom Erdrich befreit. Der Voraushub kann bei Bedarf

auch mehr als 2 m betragen, denn die Tiefe unter Geländeoberkante (GOK) richtet sich nach der Bodenpressung bzw. Tragfähigkeit des Bodens, die im Vorfeld der Gründung zu ermitteln ist und in die statische Berechnung einfließt.

Zur Herstellung des Planums für den Masteinbau wird anschließend eine 25 cm starke Betonschicht der Güte B 25 eingebracht, so dass exakt 2 m Platz bis zur GOK verbleiben. Nach der Aushärtung des Betons kann der Mast auf diesem Planum errichtet und schließlich einbetoniert werden.

Beispiele für die unterschiedlichen Kommunikationssysteme der DB AG:

- Kommunikation mit dem Zugführer über analogen Zugfunk
- Zugsteuerung über Kabel im Gleis
- Gleisarbeiter über Funkgeräte
- Notrufe über bahneigenen Funk
- Streckenarbeiter über kabelgebundene Telefone
- bahninterne Kommunikation über eigene und öffentliche Telefonnetze
- öffentliche Telefone in Zügen nutzen öffentliche GSM-Netze.

Info: www.tracto-technik.de

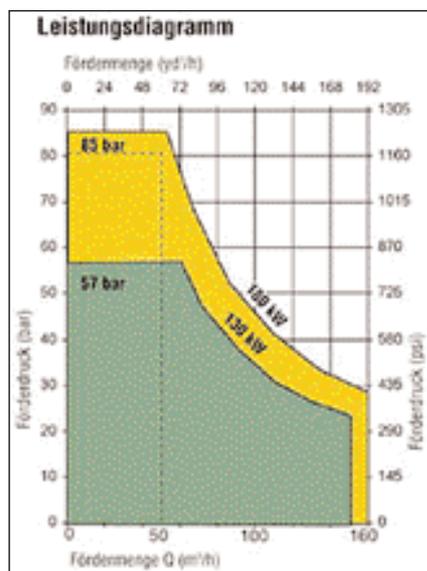
Autobetonpumpen mit 85 bar?

Die Putzmeister AG rüstet die Serien-Autobetonpumpen seit Jahren mit erheblich stärkeren Pump-Aggregaten aus. In der Praxis bedeuten die bei PM üblichen 85 bar* Betondruck eine echte Leistungsreserve. Gleichzeitig können die 85-bar-Pumpen die Druckfestigkeit der Förderleitung voll nutzen. Wie viel Mast-Reichweite eine Autobetonpumpe tatsächlich benötigt, weiß der Maschinist oft erst beim Einsatz auf der Baustelle. Diese einfache Erkenntnis lässt sich auch auf das Betonpumpen übertragen, wenn Förderdrücke von 60 bar* nicht mehr ausreichen. Mit 25 bar mehr an Druck ist der Maschinist einfach auf der sichereren Seite.

Die Beton-Konsistenz kann durch die Art der Zuschlagstoffe, die Lagerung des Materials, das Mischverfahren in den unterschiedlichen Betonwerken etc. schwanken. Im Beispiel schickt ein Mischwerk eine Fahrmischerfüllung mit 34 cm Ausbreitmaß anstatt der bestellten 40 cm. Diese 15 % steifere Konsistenz kann bei 50 m Förderweite (ein Wert, der sich z.B. bei einem 36-m-Mast einschließlich der Rohrbögen leicht ergibt) und einer angenommenen Fördermenge von 80 m³/h über 100 % mehr Pumpdruck erforderlich machen.

Ähnliches gilt für das Pumpen durch am Boden verlegte Förderleitungen über

den seitlichen Abgang bzw. durch zusätzliche 150 m Rohre oder Schläuche an der Mastspitze. Werden beispielsweise 125er Leitungen verlegt und angeschlossen, stellt sich bei 55 m³/h* Pumpmenge, 44 cm Ausbreitmaß und 200 m Förderweite ein Betondruck von 43 bar* ein.



Selbst bei einer Fördermenge von 50 m³/h steht bei dieser leistungsfähigen Autobetonpumpe noch 85 bar Förderdruck zur Verfügung.

Bei einer nur 10 %igen Schwankung des Ausbreitmaßes (39,6 cm) wird es für die Maschinen anderer Hersteller meist kritisch. Wohlgedenkt – dieser Wert gilt nur bei horizontal verlegter Leitung, beim Anschluss an eine Steigleitung

kann man pro 4 m Höhe mit zusätzlich 1 bar Druck rechnen. Wird die Förderleistung noch weiter reduziert – z.B. auf 80 mm – steigt der erforderliche Pumpdruck beträchtlich an bzw. die Fördermenge nimmt dramatisch ab.

Auch beim Fördern von Hochleistungsbeton bzw. von hochfestem Beton kann es beim Einsatz kritisch werden, wenn nicht ausreichender Förderdruck zur Verfügung steht. Bei diesen Betonen steht effektiv nur noch ein Bruchteil der Förderleistung zur Verfügung, die man zuvor aus einem Nomogramm abgeleitet hatte. Ein C 60/75 beispielsweise, mit einer Druckfestigkeit von 70 N/mm², verfügt lediglich über einen W/Z-Wert von ca. 0,3. Die Pumpbarkeit ergibt sich erst durch Zugabe von Fließmitteln sowie durch einen hohen Anteil an Feinstmaterial und Zement. Daraus resultiert ein wesentlich höherer Leitungswiderstand als z.B. beim Pumpen eines C 35/45.

Auch beim Fördern von selbstverdichtendem Beton kann ein wesentlich höherer Druck erforderlich sein, vor allem, wenn es sich um Material mit hoher Druckfestigkeit handelt – trotz eines Ausbreitmaßes von z.B. 70 cm. Der Grund liegt im äußerst geringen Wassergehalt, der für das Ausbilden eines Schmierfilms in der Leitung unbedingt erforderlich ist. Auch Betone, deren Sieblinie im Grenzbereich des Pumpbaren liegt, erfordern deutlich höhere Druckreserven, als bei Auftrags-eingang zunächst angenommen wird.

* Alle Leistungsangaben sind max./theor. Werte

Das Gleiche gilt beim Fördern von Schwerkong. Darüber hinaus weiß jeder Maschinist im Falle eines Stopfers zusätzliche Druckreserven zu schätzen, wenn der Beton in der Leitung „rupft“.

Bei PM-Autobetonpumpen befindet sich die Angabe über den maximalen Förderdruck auf dem Typenschild der Maschine, in der technischen Dokumentation und im jeweiligen Typenblatt. Wer diese Information überprüfen möchte, kann den wirksamen Druck anhand der folgenden Rechnung leicht selbst nachvollziehen:

$$P \text{ (Betondruck)} = P1 \text{ (Öldruck)} : i \text{ (Übersetzungsverhältnis)}$$

Die hydraulische Übersetzung wird vom Flächenverhältnis zwischen Förderkolben und Hydraulikkolben bestimmt. Bei stangenseitiger Beaufschlagung des Hydrauliksystems ist die Übersetzung größer als bei bodenseitiger Beaufschlagung. Das bedeutet eine höhere Fördermenge, aber einen niedrigeren Betondruck.

Am einfachsten ermitteln lässt sich der Förderdruck beim Blick auf das Hochdruck-Manometer an der Maschine, indem man den abgelesenen Hydraulikdruck durch 4 (d.h. das Übersetzungsverhältnis) teilt. Der Faktor 4 bezieht sich ausdrücklich auf Putzmeister-Autobetonpumpen mit 16 H-Aggregat, andere Kernpumpen – und die der Wettbewer-

Um den tatsächlichen Betondruck zu ermitteln, liest der Pumpenfahrer an seiner Maschine den angezeigten Hydraulikdruck ab und dividiert den Wert durch das Übersetzungsverhältnis.



Foto und Grafik: Putzmeister

ber – haben differierende Übersetzungsverhältnisse (z.B. $i = 5,7 \dots 6,2 \dots$). Damit kann der Kunde bei anspruchsvollen Pumpaufgaben selbst abwägen, inwieweit er von vornherein auf eine leistungsfähigere Betonpumpe zurückgreift. Einen weiteren Vorteil verbuchen die 85-bar-Betonpumpen in Hinblick auf die effektive Einbauleistung. Die Leistungsbegrenzung der Betonpumpen wird von den einzelnen Herstellern unterschiedlich eingestellt. Bei einer Putzmeister BRF bzw. BSF 36.16 H liegt sie beispielsweise bei 180 kW. Ein stärkerer Motor kann diese 180 kW leichter erbringen. Die Antriebsleistung ist wichtig, um größere

Fördermengen mit entsprechend hoher Druckreserve zu ermöglichen. Vor diesem Hintergrund wird gelegentlich über daraus resultierende Betriebskosten diskutiert. Dabei wird völlig außer Acht gelassen, dass der Kraftstoffverbrauch einer Betonpumpe im Wesentlichen vom Verhalten des Maschinisten abhängt (wie beim Autofahren – fährt er mit Gefühl oder mit Vollgas?). Bei einer seriösen Verbrauchsmessung sollten alle Parameter vergleichbar sein, die Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit des Fahrzeugmotors haben, u. a. die Antriebsleistung und das Alter der Motoren.

Info: www.putzmeister.de

W r h n u f s G n z – n n l h r
M s c h n n m s s n l u f n

r l u n u n l u n n - F L E X - E S S - W i r k s t u c k n i t n r
I n u s t r i e m a t h - W i r t s c h a f t l i c h e I n s t i t u t i o n - S c h u l u n g e n
H y d r a u l i k z y k l e n - r e - s t r u k t u r

S E R V I C E I N I T I A T I V E 2 0 0 3 r n t S
u f I l l u F l e m r F l u t e h n k v r n.
I n f o r m a t i o n u n t e r H N S F L E X



W e r k n n u n s r V e r t e i l u n g .

H N S F L E X H y d r a u l i k G m H - Z u m a r b e i t e n 2 3 7 r m n
www.hns-flex.com E M I n f o h n s - f l e x . m

Großhydraulikbagger im Weißjura-Kalk

Viele Gewinnungsbetriebe stehen heute vor dem Problem, dass Umweltschutzrichtlinien das in der Vergangenheit praktizierte Sprengen in ihren Steinbrüchen entweder verhindern oder nur unter Einhaltung strenger Auflagen ermöglichen. Dies trifft auch auf das Kalksteinwerk Schleith GmbH in Eigeltingen zu, das auf den südlichen Ausläufern der Schwäbischen Alb, in rund 15 km Entfernung vom Bodensee, Weißjura-Kalk abbaut. Dabei beträgt die Tagesproduktion bis zu 2.500 t Rohmaterial, welches in erster Linie als Schotter für den Straßenbau verwendet wird. Darüber hinaus werden hier auch Natursteine für den Wasser- und Landschaftsbau gewonnen.

kam ab 1995 ein über 100 t schwerer Großhydraulikbagger R 984 B Litronic zum Einsatz, der – als erstes Gerät seiner Gewichtsklasse – mit einem hydraulischen Schnellwechsler ausgestattet war. Diese Lösung erlaubte es, das Gerät sowohl mit Aufreißzahn als auch mit Tieflöffel einzusetzen. Dadurch konnte die bisherige Abbautechnik wesentlich verbessert werden, der Knäpperanteil wurde deutlich reduziert. Nach einer Einsatzzeit von sieben Jahren und 11.000 Betriebsstunden ohne nennenswerte Störungen entschloss sich das Unternehmen Schleith nun, dieses bewährte Gerät durch einen Hydraulikbagger der neuesten Generation zu ersetzen. Mit den guten Erfahrungen der Vergangenheit fiel

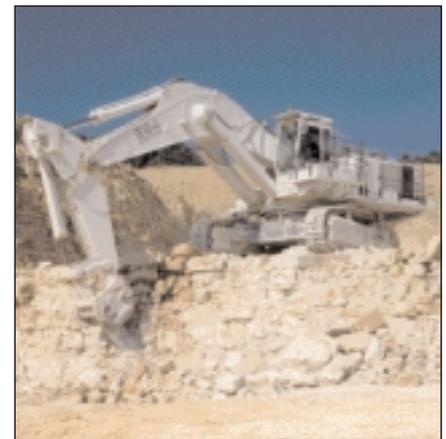
SW 105 ausgerüstet. Je nach Bedarf wird ein 5,2 m fassender Tieflöffel in HD-Ausführung oder ein Liebherr-Aufreißzahn angebaut. Die Reiß- und Losbrechkraften der Tieflöffelausrüstung betragen 416 kN bzw. 550 kN, die am Reißzahn 427 kN bzw. 565 kN. Der kurzfristige Wechsel vom Aufreißzahn zum Tieflöffel erfolgt in wenigen Sekunden mit der Schnellwechsel-Einrichtung, die durch einfachen Knopfdruck in der Kabine betätigt wird. Die breite, schalenförmige Aufnahme für die Arbeitswerkzeuge am Schnellwechsler ist äußerst robust ausgelegt. Ob beim Reißen der Gesteinsschichten, beim Beladen der Muldenkipper oder Aussortieren der Knäpper und deren Zerkleinerung mittels Fallkugel – der R 984 C Litronic zeichnet sich in allen Einsatzlagen durch eine hervorragende



Liebherr-Raupenbagger mit hydraulischer Schnellwechsel-Einrichtung für den Einsatz von Tieflöffel und Aufreißzahn.

Für das Lösen und Verladen des in Schichtstärken von 10 bis 80 cm vorhandenen Gesteins wurde bis Mitte 1995 ein 160 t schwerer Liebherr-Großhydraulikbagger R 991 mit Tieflöffelausrüstung eingesetzt. Das Material wurde direkt abgebaut und verladen. Durch das Lösen mittels Löffel war der Knäpperanteil sehr hoch, zum Zerkleinern musste häufig die Fallkugel eingesetzt werden. Um noch wirtschaftlicher abbauen und laden zu können, wurde schon damals in enger Zusammenarbeit zwischen den Firmen Schleith und Liebherr eine Abbautechnik gefunden, die es ermöglicht, den Reißvorgang zu verbessern und anschließend das Material zu verladen. Als Resultat

der Entschluss nicht schwer, aus der aktuellen Baureihe das Nachfolgemodell R 984 C Litronic anzuschaffen. Das 116 t schwere Gerät wird von einem emissionsoptimierten, doppel turboaufgeladenen Cummins-Dieselmotor mit Direktinspritzung angetrieben. Dieser Motor erfüllt die aktuellen sowie die für die Zukunft absehbaren Abgasvorschriften. 504 kW / 685 PS sorgen für hohe Reiß- und Losbrechkraften bei hoher Arbeitsgeschwindigkeit und für überzeugende Dauerleistung im Langzeitbetrieb. Der R 984 C Litronic ist mit einem 7,80 m langen Monoblock, einem 3,40 m Löffelstiel und einer hydraulisch betätigten Liebherr-Schnellwechsel-Einrichtung



Beim Lockern von Gesteinsschichten im Kalksteinwerk Schleith GmbH in Eigeltingen.

Standfestigkeit aus. Dafür sorgen eine tiefe Schwerpunktlage und die große Aufstandsfläche des robusten Unterwagens. Schutzabdeckungen vor den Hubzylindern sowie Panzerglas in der Frontscheibe der Kabine gewährleisten die notwendige Sicherheit für den Fahrer und das Gerät bei diesem harten Einsatz. Der HD-Tieflöffel ist innen mit Verschleißleisten versehen, die zusätzlich der Fallkugel eine sichere Führung geben.

Info: www.liebherr.com

Schwieriger Transport

Nicht zum ersten Mal setzte die Spedition Kübler aus Schwäbisch Hall Plattformwagen vom Modell Inter Combi der Firma Scheuerle aus Pfeldelbach bei einem Transport ein. Im März 2003 musste eine 345 t schwere Gasturbine (11.250 x 5.550 x 5.300 mm) aus der Produktionshalle gebracht und umgesetzt werden. Aufgrund des hohen Gewichts der Turbine sollte die Aufnahme mittels der eigenen Fahrzeughydraulik der Plattformwagen erfolgen. Die quer unter der Turbine angebrachten

Montageträger mussten gegen Absetzträger ausgetauscht werden, welche für das Absetzen der Ladung auf einem Rheinponton notwendig sind. Kübler setzte für den Transport eine 20-achsige Inter Combi-Fahrzeugeinheit mit 610 t Nutzlast ein. Die Module wurden mit einer Parallelkuppelvorrichtung zu einer 6,30 m breiten 2 x 10-achsigen Plattformkombination zusammengebaut. Innerhalb von drei Stunden waren die Anhänger quergekuppelt und alle Anschlüsse verlegt. Abschließend wurden

gemäß den Angaben, welche Scheuerle einsatzspezifisch für Kübler berechnete, massive Stahlplatten zur Lastverteilung aufgelegt. Die Einfahrt in den Montagestand erwies sich als sehr eng. Der maximale Lenkeinschlag musste manuell über das Motoraggregat eingeschlagen werden. Mit einem seitlichen Abstand von nur je 2 cm konnte nun in einer 90°-Kehre zwischen die Montagebühne gefahren werden. Diese Rangierarbeit ist lange Zeit zuvor mittels CAD-Simulation in enger Zusammenarbeit mit dem ▶

SUPRA 1D90V



SUPERFLACH -
FÜR DIE FORMEL 1
DER BAUMASCHINEN



SUPRA 1D90V: Einzylinder mit vertikaler Welle – eine innovative Leistung von Hatz mit der kleinsten Bauhöhe seiner Klasse. Ideal für flache Geräte mit tiefer Schwerpunktlage. Leistungsbereich 5,5 bis 11,8 kW. Fordern Sie ausführliche Informationen an.

HATZ-DIESEL
IN JEDEM FALL DIE BESSERE WAHL

MOTORENFABRIK HATZ GMBH & CO KG · D-94099 RUHSTORF

HATZ

Kunden auf ihre Durchführbarkeit hin überprüft worden.

Bei maximal abgesenkter Plattform wurde unter sorgfältiger Beobachtung und weniger als 1 cm Durchfahrfreiheit unter die Turbine gefahren. Nach exakter Positionierung konnte mit Hilfe der Fahrzeughydraulik die 345 t-Last vom Montagestand gehoben und nach Sicherung der Ladung und Einstellen der Fahrhöhe in präziser Rangierarbeit das Nadelöhr im beladenen Zustand wieder verlassen werden. Zugfahrzeug war eine DaimlerChrysler-Titan-Zugmaschine 3553 8x4 mit 530 PS.

Im Freigelände wurden die Querträger unter der Turbine ausgetauscht. Dazu musste der Anhänger zuerst mittels Fahrzeughydraulik komplett abgesenkt und vollkommen waagrecht ausnivelliert werden. Anschließend war der Hauptrahmen unterzubauen, um unzulässig hohe Biegemomente im Anhänger während der Hubarbeiten zu vermeiden. Unter Mithilfe der Partnerfirma Scholpp Montage, Dietzenbach, wurde mittels vier 150 t-Hydraulikpressen und eigens angefertigten Überbrückungsträgern die Turbine auf acht Notfüße gestellt, die je

Transport einer Gasturbine mit dem Inter Combi-Plattformwagen von Scheuerle.



Fotos: Scheuerle



8.000 kg schweren Querträger mittels Kübler-Ladekran ausgewechselt und die

Turbine in umgekehrter Reihenfolge wieder auf ihre Transportquerträger abgesehen.

An der 15 km entfernten RoRo-Rampe angelangt, konnte die Turbine, nach dem Aufrollen der Kombination auf ein spezielles Schwergutponton ohne Kranhilfe, mittels Fahrzeughydraulik der Scheuerle Inter Combi-Plattformwagen auf Absetzpodeste abgesetzt werden. Die Reise auf dem Rhein war so ohne Tieflader möglich.

Info: www.scheuerle.de

Maßgeschneidert für den speziellen Einsatz

Ende Juni übernahmen die Steinwerke Kaider bei Staffelstein eine Flotte von vier Komatsu-Starrrahmenkippern HD405-6 sowie je einen Radlader WA470-5 und WA480-5. Vorgesehen sind die Neuanschaffungen für den Abbau von Dolomit, dem Hauptgeschäft in Kaider. Er wird in einem weitläufigen Steinbruch auf vier Sohlen mit Mächtigkeiten von bis zu 30 m gewonnen. Zweites Standbein ist das am Fuße des Steinbruches gelegene Mineralmahlwerk, das jährlich rund 120.000 t feinsten Spezialkalk für Düngung und Bodenverbesserung produziert. Die vorhandenen Kipper und Radlader hatten ihre technische Nutzungsdauer erreicht. Als Vertragspartner qualifizierte sich der Komatsu-Händler Reif als ein besonders leistungsstarker Händler mit Hauptsitz in Ans-



Fotos: Komatsu

Ein perfektes Team im Dolomitbruch Kaider.

WISIN IH TNE

LIE HE - Turm r kkr h
 H NNE ECK-
 G r s un Sch lun
 SENNE GEN -
 M lkr n un S l r
 C T-Tl sk st l r
 C n n run umz ll n
 STEINWEG - M l r t ohnk

M4 RM

EV
 rf r m.

2//66 Im nh rst n rh -S-r.21
 T.l. 221/ 27 - F x 221/ 27 -
 L r n n Sch t k n 5
 T.l. 5 7/ 32 - F x 5 7/ 32 -2

bach. Ausschlaggebend für die Großinvestition war eine exakte OFR-Berechnung (OFR = Optimum Fleet Recommendation). Anhand von Entfernungen, Steigungen im Bruch, Rollwiderständen, Brecherkapazität und anderen Parametern erstellte Oliver Misczyk, Niederlassungsleiter von Reif Baumaschinen, zusammen mit dem Sales- und Produktmanager Dipl.-Ing. Oliver Jasper von Komatsu Deutschland, genaue Empfehlungen für Fahrzeuge, Lader sowie deren Ausführung.

Insbesondere die 40 t-Muldenkipperklasse wurde passgerecht für deutsche Gewinnungsbetriebe konzipiert. Der HD405-6 von Komatsu setzt maßgebende Akzente in dieser Klasse. 15,2 l Hubraum, eine ganz aus Hardoxstahl (Härte 500 HB) gefertigte Mulde fasst 27,3 m³ (Verhältnis 2:1 gehäuft). Alle Komponenten der Maschinen stammen aus eigener Herstellung, so auch der komplette Antriebstrang.

Auch die Firma H. Gollwitzer GmbH, Spezialtiefbau, Erd- und Tiefbau, ein Unternehmen der Firmengruppe Gollwitzer, hat sich für ein weiteres Komatsu-Gerät entschieden – einen Hydraulikbagger PC240-7 mit Verstellausleger und Normalfahrwerk. In der Beratungsphase – ebenfalls mit dem Vertragshändler Reif Baumaschinen – wurden gemeinsam das zukünftige Einsatzspektrum des Baggers durchgesprochen und passende Ausrüstungen einschließlich der verschiedenen Auslegervarianten angeboten. Ausgewählt wurde der hydraulische Verstellausleger mit 2,9 m-Stiel, der ein Arbeiten bis direkt an die Vorderkante der Fahrwerke erlaubt. Diese Ausrüstung ermöglicht besondere Flexibilität, denn



Komatsu PC240-7 mit Verstellausleger.

speziell innerstädtische Baustellen sind meist eng und erfordern kompakte Hydraulikbagger mit großen Tragkräften und geringen front- und heckseitigen Ausladungen. Mit dem Verstellausleger werden etwa 6,5 m Grabtiefe erreicht. Interessant sind die Hubkräfte. In Längsrichtung vermag der 25 t schwere und

125 kW starke PC240-7 bei 4,5 m Ausladung bis zu 10 t zu heben.

Besonders wichtig für den Einsatz im gemischten Erd- und Kanalbau sind die verschiedenen Arbeitsmodi, die das elektronisch geregelte Loadensing-Hydrauliksystem HydraMind gestattet.

Info: www.komatsu.de

Die bessere Wahl

KUBOTA (Deutschland) GmbH
 Hauptkühlwasserpumpe Wasserpumpen
 Savelber Str. 3-5
 D-68110 Rodgau/Mieder-Roden
 Tel. (06106) 873-0 Fax (06106) 873-199

Kubota

Synergien zwischen Effizienz und Wirtschaft

Die 1991 gegründete Firma Sir Meccanica, Catanzaro/Italien, ist auf dem Gebiet der Werkzeugsysteme und -maschinen tätig. Das Unternehmen bietet neue und revolutionäre, vor allem tragbare Techniken an, um Schleifarbeiten bei der Produktion und Instandhaltung externer und interner zylindrischer Oberflächen auszuführen. Für die Leistungsfähigkeit des Unternehmens sprechen jährlich etwa 1.000 gefertigte Einheiten, die sich in der Praxis hervorragend bewähren. Das Spektrum umfasst schwere (WS7 bis über Durch-

messer von 1.200 mm) und leichte (WS1 ab Durchmesser 22 mm) Multifunktionsmaschinen für Reparaturen in den Bereichen Erdbau, Bau- und Landwirtschaft, Straßenbau, Industrie, bei Maschinen und Anlagen für Transport und Energie, Anlagen der Eisenbahn, der Schifffahrt, bei Gas- und Erdölbohrtürmen sowie bei militärischen Anlagen und Anlagen zur Mineralstoffaufbereitung aller Marken und Größen. Sämtliche Produkte sind standardmäßig mit garantiert internationalen Patenten versehen.

Die neue Baureihe W vereint Stabilität, Präzision, Kompaktheit, Robustheit und Sicherheit auf intelligente und harmonische Weise. Sie zeichnet sich aus durch ein einzigartiges Rotations-Übertragungssystem. Die mechanischen Bautei-

le sind aus zementiertem, gehärtetem und geschliffenem 16CrNi4-Stahl geschliffen, wobei der Herstellung des Profils besondere Aufmerksamkeit gewidmet wird, um besseren Kontakt zwischen den Oberflächen und somit bessere Leistungen und ein geringeres Betriebsgeräusch zu erzielen. Die Anlageflächen der Kronen bestehen aus G20-Gussstahl. Darauf kommt eine reibungsarme Bronzelegierung G-cUsN12 zu liegen, um ein besseres Verhältnis zwischen Leistung und Ergiebigkeit zu gewährleisten. Unterbau und Flansche sind

gungende Umschaltung zu erreichen; ein vierpoliger Tachometerdynamo mit Magneten mit seltenen Erden, in den Motor integriert; die Schutzklasse IP54 sowie ein Rotor mit geneigten Rillen für höhere Linearität bei geringen Drehzahlen. Das Chassis ist völlig neu entwickelt worden und zeichnet sich durch hohe Verdrehungssteifigkeit aus. Das herkömmliche Arbeitssystem ist damit auf den Kopf gestellt – heute arbeitet die Werkzeugmaschine vor Ort. Die recht geringen Abmessungen und das geringe Gewicht verbessern die Ergono-



Mit Gewinn bringenden Eigenschaften ausgestattet: Die tragbaren Werkzeugmaschinen von Sir Meccanica.

meter von 1.200 mm) und leichte (WS1 ab Durchmesser 22 mm) Multifunktionsmaschinen für Reparaturen in den Bereichen Erdbau, Bau- und Landwirtschaft, Straßenbau, Industrie, bei Maschinen und Anlagen für Transport und Energie, Anlagen der Eisenbahn, der Schifffahrt, bei Gas- und Erdölbohrtürmen sowie bei militärischen Anlagen und Anlagen zur Mineralstoffaufbereitung aller Marken und Größen.

Sämtliche Produkte sind standardmäßig mit garantiert internationalen Patenten versehen.

Die neue Baureihe W vereint Stabilität, Präzision, Kompaktheit, Robustheit und Sicherheit auf intelligente und harmonische Weise. Sie zeichnet sich aus durch ein einzigartiges Rotations-Übertragungssystem. Die mechanischen Bautei-

aus Maschinenguss G20 UNI 5007 hergestellt. Die verwendeten handelsüblichen Bauteile wie konische Lager oder Radial-Kugellager, Ölabweiser, Dichtungen, Schmierstoffe usw. werden aus qualitativ höchstwertigen Werkstoffen ausgewählt, um eine lange Lebensdauer oder bessere Leistungen zu erreichen.

Die in Nm ausgedrückte Leistung entspricht höchsten Standards in Anwendungsfällen, bei denen lineare Bewegung, Überbelastbarkeit und Lastverwaltung mit hoher Trägheit benötigt werden. Magnetisiert und einzeln getestet, garantieren sie technische Eigenschaften, die sie schon ab den ersten Arbeitsminuten zuverlässiger und wirksamer machen. Besondere Merkmale sind die Ferrit-Permanentmagneten, bei hoher Koerzitivkraft kalibriert; der Kollektor mit mehreren Blättern, um eine hervor-

mie bei der Inbetriebnahme und beim Transport der Werkzeugmaschine auf Baustellen, fern von Energiequellen in bislang unmöglichen Höhen und Tiefen, wobei die Arbeitszeit um etwa 85 % reduziert wird und alle anderen zuvor unerlässlichen Operationen, wie komplette Demontage, Transport, andere Werkzeugmaschinen, wegfallen.

Die tragbaren Werkzeugmaschinen von Sir Meccanica werden eingesetzt bei der Firma Alfred Bayer, mobiler Baumaschinen Service, Großenseebach, die bundesweit als Dienstleister arbeitet. Außerdem vertritt das Unternehmen diese Maschinen für Interessenten, die solche Arbeiten in der eigenen Werkstatt ausführen wollen.

Info: www.sirmeccanica.com und www.mbs-alfred-bayer.de



KONZENTRATION auf das, was Menschen verbindet

Hier passt zusammen was zusammen gehört. Wirtgen, Vögele und Hamm: Drei starke Marken mit Weltgeltung – das ist geballte Kraft für den Straßenbau. Straßen verbinden Menschen miteinander. Die Anforderungen im modernen Straßenbau wachsen stetig. Wirtschaftlichkeit, Flexibilität, Ökologie und Zuverlässigkeit fordern ständig nach neuen Technologien und Serviceleistungen. **Wirtgen Group – wir machen das.**



Wirtgen Group · Hohner Straße 2 · 53578 Windhagen · Germany · Tel. +49 (0)2645/131-0 · Fax +49 (0)2645/131-499

Besuchen Sie uns im Internet: www.wirtgen-group.com – Ihr Interesse wird belohnt!

Neue Marktpotenziale für Bauunternehmen

Dr.-Ing. Horst Hirschhausen

Wirtschaft und Gesellschaft befinden sich im ständigen Wandel und die politischen Rahmenbedingungen bestimmen das Tempo. Dabei haben die sich immer schneller verändernden Markt- und Wettbewerbsverhältnisse nachhaltige Auswirkungen auf die zukünftige Entwicklung der Unternehmen.

Für innovative Unternehmen leitet sich aus dieser Situation eine Reihe neuer Geschäftsfelder ab. Diese erfordern auf der Absatzseite eine zunehmende Dienstleistungsorientierung. Im Folgenden wird ein strategischer Ansatz zur Neuorientierung dargestellt.

Das Umfeld von heute

Die Bauwirtschaft in Deutschland wird durch dezentrale Strukturen in einer konzentrierten Unternehmenslandschaft geprägt. Der regionale Bezug des Bauens trägt bis heute dazu bei, dass trotz anhaltender Konzentrationstendenzen und der Herausbildung großer Baukonzerne auch Unternehmen aus dem Mittelstand weiterhin Marktchancen nutzen können. Dennoch, die Bauwirtschaft befindet sich in einer lang anhaltenden Rezession. Die Bauaufträge privater und öffentlicher Auftraggeber und damit das Bauvolumen sind rückläufig [1].

Derzeit wird in den Zielmärkten der Bauwirtschaft ein Änderungsprozess durchlaufen. Begriffe wie Assetmanagement, Standardisierung und Kostensenkungsprogramme gewinnen immer mehr an Bedeutung. Marktsättigung und Kostendruck auf der Auftraggeberseite bestimmen zunehmend das Szenario.

Traditionell bietet die Bauwirtschaft ausschließlich Teilleistungen an. Zwischen den zur Leistungserbringung beteiligten Unternehmen und Gewerken liegt eine historisch gewachsene Arbeitsteilung vor. So hat sich über Jahre im Angebotsportfolio ein durch starres Branchenmus-

ter geprägtes System entwickelt. Durch die Änderungen der marktwirtschaftlichen Rahmenbedingungen rückt das klassische Angebotsportfolio in ein neues Licht. Aus Auftraggeberperspektive führt die dargestellte Kompetenzpartikularität und das daraus resultierende Angebot zur Überforderung an den Schnittstellen und zu überhöhten Kosten.

Herausforderungen des Marktes

In den nächsten Jahren werden in den Zielmärkten der Bauwirtschaft die Outsourcing-Aktivitäten weiter zunehmen, wobei insbesondere auch die öffentliche Hand betroffen sein wird.

Diese Einschätzung stützt sich u. a. auch auf Untersuchungen des Instituts der deutschen Wirtschaft, das insbesondere ein starkes Wachstum im Bereich industrienahe Dienstleistungen für die nächsten Jahre erwartet [2]. Erste Outsourcing-Tendenzen sind bereits erkennbar. Des Weiteren ist zu erwarten, dass diese Entwicklung zu massiven Bewegungen auf der Anbieterseite führt. Klassische Arbeitsteilungen stehen dann zur Disposition.

Diese Rahmenbedingungen eröffnen insbesondere der Bauwirtschaft ein Marktpotenzial, das es zu erschließen gilt. Wesentliche Voraussetzung dafür ist die Fähigkeit, ganzheitliche Konzepte beherrschen und darstellen zu können. Die Grenzen zwischen dem klassischen Produkt – also Erbringung der reinen Bau- oder Sanierungsleistung – und den dazu erforderlichen Dienstleistungen verwischen zunehmend. Die Zukunft gehört

daher einer Sach- und Dienstleistungskombination – im Folgenden Systemleistung genannt, die Kundenbedürfnisse berücksichtigt [3].

Dabei geht es aus Auftraggebersicht nicht mehr darum, Teilleistungen selbstständig beschaffen, integrieren und koordinieren zu müssen, sondern um ganzheitliche Lösungskonzepte. Die Herausforderung der Bauwirtschaft liegt darin, diese Konzepte verfügbar zu haben.

Ganzheitliche Konzepte

Strategische Ansätze zur Neuorientierung

Facility Management als organisatorischer Ansatz zur integrierten, ganzheitlichen Bewirtschaftung von Immobilien, wird in Bezug auf die daraus resultierende Nachfrage nach entsprechenden Dienstleistungen in der Bauwirtschaft als neuer Wachstumsmarkt erkannt. Anbieter aus den unterschiedlichsten Bereichen engagieren sich bereits in diesem Markt oder planen den Markteintritt.

Facility Management ist ein unternehmerischer Prozess, der durch Integration von Planung, Kontrolle und Bewirtschaftung, insbesondere bei Gebäuden, eine verbesserte Nutzungsflexibilität, Arbeitsproduktivität und Kapitalrentabilität zum Ziel hat [1]. Das Facility Management bezieht darüber hinaus, wie im Bild dargestellt, auch das organisatorische Umfeld mit ein [4].

Ein wesentlicher Aspekt des Facility Managements ist die ganzheitliche Betrachtungsweise der Sachressourcen. Darunter werden alle Grundstücke, Gebäude, Anlagen, Einrichtungen, technische Geräte und Infrastrukturen innerhalb eines Unternehmens verstanden. Es wird der komplette Lebenszyklus der Facilities, insbesondere die der Gebäude von der Planung und Erstellung über die Nutzung beziehungsweise Umnutzung bis

hin zum Abriss, erfasst. Das Gebäude-management ist die Projektion des Facility Managements auf die operative Ebene während der Nutzungsphase. Die jeweiligen Abhängigkeiten sind im nächsten Bild dargestellt.

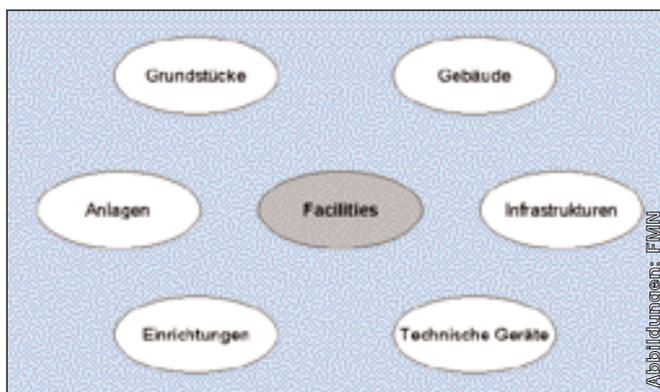
Was bedeutet Facility Management in der Praxis?

Eine Telefonnummer wählen – die Fenster werden geputzt, die Deckenbeleuchtung ergänzt, ein neuer Pächter für das Ladengeschäft gefunden, das Büro saniert, die Klimaanlage gewartet, ein Wachdienst bestellt und im Rahmen von Contracting die Energieversorgung orga-

kosten und die langfristige Auslegung der Infrastruktur geleistet werden.

Die Finanzkrise öffentlicher Haushalte, das allgemeine hohe Leistungsniveau des Staates sowie der steigende Bedarf an modernen Infrastrukturen zwingen dazu, über neue Modelle für den öffentlichen Bereich nachzudenken. Vor diesem Hintergrund gewinnen so genannte Public Private Partnership-Modelle (PPP-Modelle) zunehmend an Bedeutung. Die wesentlichen Grundsätze sind am Beispiel einer so genannten DBFO (Design Build Finance and Operate)-Struktur dargestellt (Abb. nächste Seite).

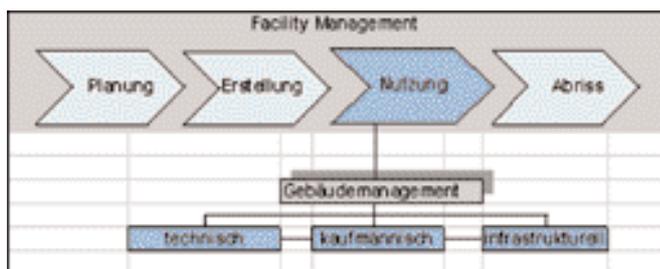
Das organisatorische Umfeld des Facility Management.



nisiert. Wie dieses Beispiel zeigt, wird nicht das gesamte Facility Management-Spektrum nachfragewirksam, sondern ausschließlich das Gebäudemanagement. Der Realisierung ganzheitlicher Fa-

Bei PPP handelt es sich um eine Zusammenarbeit der öffentlichen Hand mit dem privaten Sektor, um öffentliche Aufgaben wirtschaftlicher realisieren zu können.

Facility Management als ganzheitliches Konzept.



city Management-Konzepte sind in der Praxis Grenzen gesetzt, da der überwiegende Teil der Immobilien bereits errichtet ist. Das ganzheitliche Facility Management kommt insbesondere im Neubaubereich zum Tragen.

In diesem Leistungsraum spiegelt sich der ganzheitliche Aspekt wider, wenn zum Beispiel in der Planungsphase einer Immobilie neben der technischen Spezifikation auch die Abschätzung der Folge-

PPP-Modelle basieren auf dem Grundsatz, dass Planen, Bauen, Betreiben, Finanzieren und Verwerten aus einer Hand erfolgen. Durch dieses ganzheitliche Modell ohne Reibungsverluste an den Schnittstellen sind erhebliche Kosteneinsparungen möglich.

Der öffentliche Auftraggeber fragt nur noch ein betriebsfertiges Gebäude nach, das nach seinen Anforderungen errichtet worden ist und durch den privaten Betreiber betrieben wird, wofür der ▶

Technika

Mehrsprachiges technisches Wörterbuch für Baumaschinen

Das Wörterbuch ist besonders für den Maschinenbauer geeignet und berücksichtigt hier im Besonderen die Baumaschine. Im Hinblick auf die beschlossene EU-Osterweiterung ist dieses Werk hervorragend geeignet, Firmen und Baumaschinen-Fachleuten bei der täglichen Korrespondenz sowie bei eventuell anstehenden Gesprächen mit Partnerfirmen aus Polen und Tschechien Hilfestellung zu geben. Das Buch übersetzt ca. 1.000 Fach-

TECHNIKA

Český slovník pro strojírenství
Fachlexikon für die Maschinenindustrie
Specialised dictionary for the mechanical industry
Specjalistyczny słownik dla przemysłu maszynowego



ausdrücke in die Sprachen Englisch, Polnisch und Tschechisch, auch aus der jeweiligen Fremdsprache in die deutsche Sprache.

Einzelbezugspreis € 39,- brutto zzgl. Porto / Verpackung.

Zu beziehen über den VDBUM.

Info: www.vdbum.de

Auftraggeber ein laufendes Entgelt zahlt.

PPP muss einen klaren absoluten oder mindestens relativen Vorteil gegenüber herkömmlichen Lösungen bieten. Als Maßstab für einen Wirtschaftlichkeitsvergleich dient der Public Sector Comparator (PSC). Der PSC ist der in Form eines Barwertes dargestellte Vergleichswert, der sich für das konventionelle Verfahren ergibt und dem die PPP-Lösungen gegenübergestellt werden.

PPP-Modelle können sich auf alle Bereiche öffentlicher Bauvorhaben erstrecken. Ein wesentlicher Aspekt dieser Modelle ist, dass die öffentliche Hand Leistungen erstellt bekommt und dabei die

Projektgesellschaft einen Projektvertrag über die Bereitstellung des Gebäudes ab. Der Projektvertrag regelt den Bau und den Betrieb des Gebäudes. Der betriebsbezogene Teil des Vertrages deckt dabei Bereiche wie Sicherheit, Reinigung, Catering, Unterhaltung, Reparatur, Energiemanagement, Versicherungen etc. ab. Die öffentliche Hand leistet nach Fertigstellung des Gebäudes monatliche Einheitszahlungen ab. Diese Einheitszahlung ist fix, beinhaltet jedoch Vorkehrungen für Abzüge, sofern Teile des Gebäudes nicht zur Nutzung bereitstehen oder vereinbarte Servicestandards nicht erreicht oder eingehalten werden. Durch die Vereinbarungen aus dem Projektver-

grenzt und der Ansatz ist umstritten. In der Regel setzen PPP-Modelle Strukturen voraus, in der sich Bauunternehmen zu Dienstleistern gewandelt haben und in der Lage sind, eigenständig oder in Form eines Netzwerkes ganzheitliche Leistungen anzubieten.

Strategie zum Aufbau von Systemleistungen

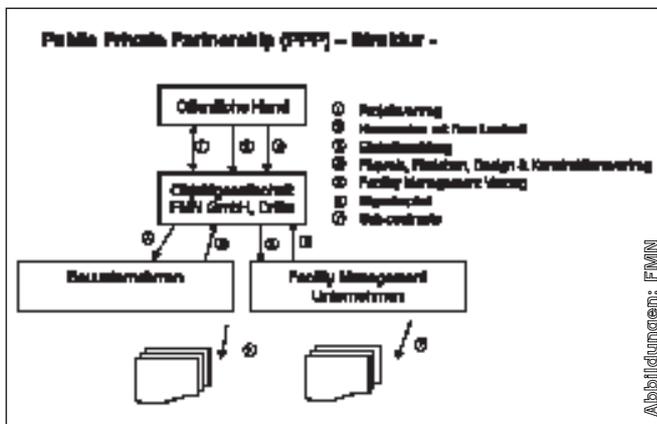
Bei dem sich abzeichnenden strukturellen Wandel kehren sich die hohen Spezialisierungsvorteile, die bisher das Kompetenzprofil vieler Unternehmen bestimmten, in ihr Gegenteil um.

Um mit geänderten Angebotskonfigurationen Systemleistungen auf dem Markt platzieren zu können, sind Kompetenzen in Feldern, die über die eigene Ursprungsbranche hinausgehen, erforderlich.

Fehlt im Strukturwandel die Fähigkeit, Wissens- und Erfahrungsbestände aus Nachbardisziplinen zu entwickeln, behindert das die Erschließung innovatorischer Entwicklungsfreiräume und lässt Innovationen kaum zu. Wenn ein Unternehmen nicht über die nötigen Ressourcen verfügt, Systemleistungen zu formieren, kann es diese im Alleingang, durch Beteiligungen, bzw. durch Kooperationen aufbauen oder durch Aufgabe aus dem Markt ausscheiden.

Einen exklusiven Know-how-Vorsprung in den angesprochenen Kompetenzfeldern gegenüber dem Wettbewerb haben viele Bauunternehmen nicht. [3].

Unter Berücksichtigung der Rahmenbedingungen – unterschiedliche Intensitäten im Kompetenzpotenzial – bietet sich bei diesem Beispiel der Aufbau von Systemleistungen mit ausgewählten Kooperationspartnern an. Dabei ist zu erwähnen, dass Kooperationen nicht nur ein beachtliches Maß an Know-how erfordern, sondern auch ein hohes Maß an



PPP-Projektstruktur der FMN GmbH.

hierfür anfallenden Zahlungen über die Projektlebensdauer verteilt und der jeweiligen Qualität der erforderlichen Infrastruktur anpasst.

Die Objektgesellschaft ist üblicherweise ein Konsortium bestehend aus Bauunternehmen und einem Facility Management-Unternehmen. Sie schließt direkte Verträge mit Subunternehmen ab, um die entsprechenden Leistungen zur Verfügung zu stellen und koordiniert darüber hinaus die Finanzierung zur Erstellung des Gebäudes.

Die öffentliche Hand schließt mit der Ob-

trag ist in der Regel die öffentliche Hand gegen Versäumnisse der privaten Partner geschützt. Im Falle eines andauernden Versäumnisses behält sie sich Kündigungsrechte vor, die es ihr ermöglichen, das Projekt zu seinem Marktpreis zurückzuerwerben.

Im europäischen Umfeld, insbesondere in Großbritannien, entwickelten sich PPP-Modelle bereits Mitte der 90er Jahre. Die Laufzeit der Projekte beträgt in der Regel 30 Jahre. Einschlägige Erfahrungen in Bezug auf öffentliche Bauvorhaben sind in Deutschland noch be-

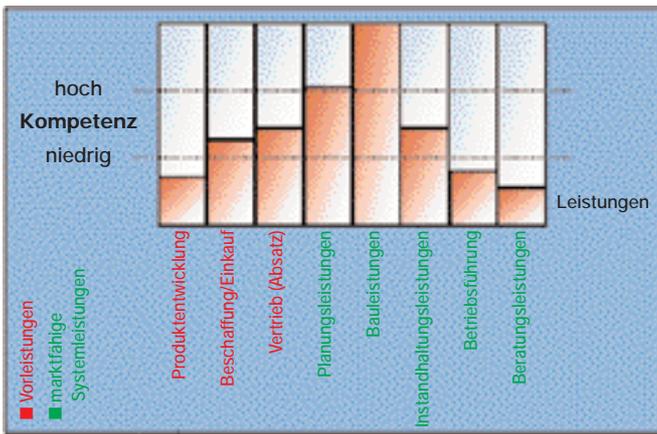
ATLAS SEEMANN

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

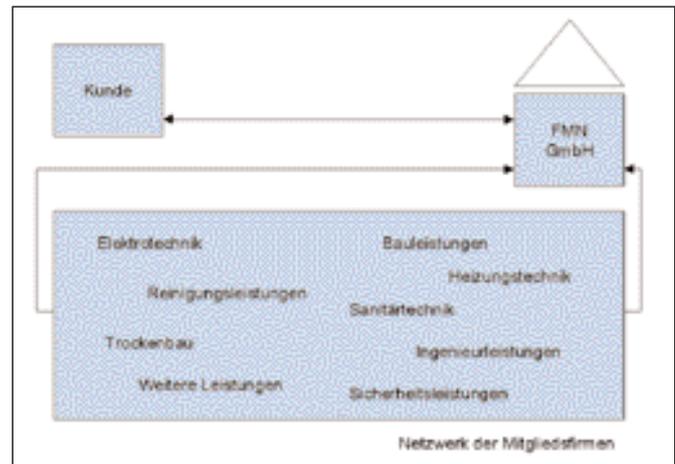
ATLAS-Ladekrane

Absetz- und Abrollkipper

Baumaschinen



Kompetenzpotenzial zum Aufbau von Systemleistungen – erstellt nach der Selbsteinschätzung eines typischen mittelständischen Bauunternehmens.



Darstellung von Facility Management-Leistungen nach dem firmenspezifischen Ansatz der FMN GmbH.

Engagement, Vertrauen und Sympathie zwischen den Partnern voraussetzen. Die strategische Entwicklung von Systemleistungen sollte in der Praxis zunächst über vorhandene Kompetenzfelder vorangetrieben werden. Im zweiten Schritt lassen sich Kooperationen aufbauen.

In der FMN GmbH werden im Wesentlichen Management- und Beratungsleistungen sowie immobilienbezogene Dienstleistungen erbracht. Durch die Zugehörigkeit zu einem überregionalen Dienstleister mit Schwerpunkt im infrastrukturellen Segment wird das firmenspezifische Kompetenzpotenzial deutlich erhöht. Leistungen, die nicht über die eigene Unternehmensgruppe dargestellt werden können, werden über die Synergiegemeinschaft – ein Zusammenschluss von eigenständigen Handwerksbetrieben, Architekten, Ingenieurbüros und weiteren Dienstleistern zu einem Netzwerk – erbracht. Dadurch ist sichergestellt, dass die Auftraggeber das gewünschte Servicespektrum aus einer Hand verfügbar haben.

Strategien zur Markteinführung

Bei den derzeitigen Marktverhältnissen bevorzugt der potenzielle Auftraggeber generell die Dienstleistung mit dem niedrigsten Preis, dem höchsten Standard und dem besten Service. Erfolgskriterien gegenüber dem Wettbewerb sind besseres Know-how, Herstellerneutralität sowie Schnelligkeit bei der Abwicklung.

Zur Markteinführung stehen die üblichen Instrumente wie Preis- und Kommunikationspolitik zur Verfügung. Bei den Facility Management-Leistungen liegen jedoch erfahrungsgemäß die Erfolgsfaktoren in der Angebotskombination und im Akquisitionskonzept.

Grundlage des Akquisitionskonzeptes sind der persönliche Kontakt und Aufbau eines Vertrauensverhältnisses zu potenziellen Auftraggebern. Darüber hinaus leiten sich aus der Erwartungshaltung der Auftraggeber hinsichtlich der Kompetenz auf der Anbieterseite folgende Anforderungen ab:

- lokale Marktkenntnis hinsichtlich Preisniveau und Angebotskombination
- lokale Vertriebspräsenz, Detailkenntnisse über potenzielle Auftraggebergruppen
- Kompetenz und Präsenz in den alten Kernbereichen wie zum Beispiel Hochbau
- Problemlösungskompetenz

Fazit

Die Bauwirtschaft steht vor Veränderungen. Künftig – eine entsprechende Veränderung der Rahmenbedingungen vorausgesetzt – werden neue Produkte und auch Dienstleistungen die Zielmärkte beleben und verändern. Beispielhaft sind Facility Management-Leistungen für Gebäude zu nennen. Um den künftigen Anforderungen gerecht zu werden, ist zunächst ein Umdenken in der Unter-

nehmenspolitik der Bauwirtschaft und der Aufbau personeller und organisatorischer Rahmenbedingungen erforderlich. Dies verlangt eine detaillierte und langfristige Vorbereitung. Zeiträume von zwei bis fünf Jahren sind dafür keine Seltenheit.

Allerdings sind Erfahrungen, die bisher in den Zielmärkten gesammelt wurden, erfolgversprechend. Es gibt zahlreiche Projekte, die jedoch auch von vielen Konkurrenten hart umkämpft werden. Das Akquirieren von Projekten und neuen Kunden ist mühsam, kostenintensiv und zeitaufwendig. Dennoch ist es erforderlich, um den eingeschlagenen Weg fortzusetzen.

Info: hirschhausen@fmn-gmbh.de

Literatur

- [1] Benedix, U., Hammer, G., Knuth, J.: Monitoring-Bericht 2002/2 Bauhauptgewerbe, Bremen, März 2003.
- [2] N. N.: Starkes Wachstum bei industrienahen Dienstleistungen erwartet. Handelsblatt 106 (7.6.1999), Seite 7.
- [3] Hirschhausen, H.: Strategien auf dem Weg zur Servicegesellschaft aus Sicht eines Bauunternehmens, Schriftenreihe aus dem Institut für Rohrleitungsbau Oldenburg, Band 24 (2001), Seite 14-25.
- [4] Henzelmann, T., u. a.: Facility Management, 2. Auflage, Expert Verlag, Renningen 2001.

Ein gutes Wort zur jeweils rechten Zeit

Dipl.-Betriebswirt Hartmut Volk

Der unmittelbare „von Mensch zu Mensch“-Kontakt zu den Mitarbeitern sollte von den Vorgesetzten wieder mehr gepflegt werden. Denn Chefs, die auf ihre Mitarbeiter eingehen, motivieren mehr als alles andere.

Vor kurzem übernahm der Nürnberger Textilunternehmer Hans Rudolf Wöhl die angeschlagene Fluglinie Deutsche BA. Die Medien berichteten ausführlich über diesen Kraftakt des nicht nur flugbegeisterten, sondern auch unternehmerisch schon einschlägig erfahrenen 55-Jährigen. Wer diese Berichte genauer las, stieß, so beispielsweise in „Die Welt“ vom 4. Juni, auf folgende Charakterisierung des risikofreudigen Mannes: Er sei ein umtriebiger Mensch, heißt es über Wöhl, einer, der die Dinge persönlich und direkt angeht. Die Türen seines Büros würden offen stehen für die Mitarbeiter, die er umgekehrt auch häufig an ihrem Arbeitsplatz besuche.

Das sind Sätze, die Dr. Kurt Koeder, Professor für Betriebswirtschaft, Rechnungswesen und Personalwirtschaft an der Fachhochschule Mainz, förmlich elektrisieren. Denn „in unserer eiligen, immer mehr von kurzfristigem, vor allem auch kurzfristigem Ertragsdenken beherrschten Zeit wird einfach vergessen, dass sich mit Geld allein die Leistungsbereitschaft eines Menschen nicht erhöhen lässt!“ Motivation verlange insbesondere den einfühlsamen Umgang mit dem Produktionsfaktor Mensch.

Und zu diesem einfühlsamen Umgang gehören für Koeder Delegation, Information und Anerkennung ebenso „wie der Kontakt zu und das offene Gespräch mit den Mitarbeitern. Und dies bedeutet, Zeit für seine Mitarbeiter zu haben.“ Dieser menschliche Aspekt der Führung werde heute häufig weitestgehend vernachlässigt. Und das in einer Zeit, „in der sich der Wunsch nach Kommunikation,

insbesondere von unten nach oben, besonders verstärkt hat.“

Die Quintessenz dieser Vernachlässigung des einfühlsamen Umgangs miteinander im Führungsgeschehen ist, dass trotz zwölf- bis sechzehnständiger Arbeit täglich derart beanspruchte Führungskräfte bei ihren Mitarbeitern selten auf Verständnis oder gar Mitleid stoßen. Die Geschichte halte dafür übrigens ein schönes Beispiel parat, berichtet Koeder. Als der römische Kaiser Hadrian vor knapp 2.000 Jahren einer alten Römerin, die um ein Gespräch bat, sagte, er habe keine Zeit, fauchte ihn die Frau an: „Dann sei kein Kaiser!“ Eine Sichtweise, die sich im Laufe der Zeit offensichtlich nicht gewandelt hat, wie die Reaktion eines Mitarbeiters zeigt, dem die Sekretärin zum wiederholten Male ein Gespräch mit seinem Vorgesetzten wegen Zeitmangels verweigern musste: „Mensch, wozu ist der Mann dann Vorgesetzter?“

Im Alltagsgeschehen auf Tuchfühlung mit den Mitarbeitern zu bleiben, hält Koeder auch mit Blick auf die immer mehr verunsichernden Arbeitsumstände für die gleichzeitig beste und billigste Maßnahme, eine Belegschaft ganz im Sinne des alten Sprichworts „Ein gutes Wort zur rechten Zeit bringt Arbeitslust und Emsigkeit“ anzuspornen: „Kontakt halten, offene Gespräche führen, bedeutet, der Vorgesetzte muss unter die Leute gehen. Ein freundliches Gesicht oder ein freundlicher Gruß, ein Nicken mit dem Kopf, ein Lächeln, ein ‚in Ordnung‘ wirken bestätigend auf die Mitarbeiter. Umgekehrt kann ein gleichgültiges Verhalten des Vorgesetzten die Motivation zerstören, weil es guten Willen im Keim

erstickt! Bestätigung für und Interesse an ihrer Arbeit sehen die Mitarbeiter meist schon darin, dass sich ihr Vorgesetzter ganz einfach mal bei ihnen sehen lässt und ein paar Worte mit ihnen wechselt!“ Und was, fragt Koeder, „ist Motivation in ihrem Kern letztlich anderes als das: Zur Kenntnis genommen, beachtet, gehört werden!“

Die schwedische Psychotherapeutin und promovierte Pädagogin Patricia Tudor-Sandahl bringt das in ihrem lesenswerten Buch „Das Leben ist ein langer Fluss“ ebenso einfühlsam wie eindrücklich so zum Ausdruck: Was brauchen wir, um zu wachsen und zu gedeihen? Zuallererst wollen wir lieben und geliebt werden, glaube ich, was auch bedeutet, dass wir uns auf andere verlassen können und selbst zuverlässig sind. Ein weiteres grundlegendes Bedürfnis liegt darin, gesehen, unterstützt und respektiert zu werden, so, wie wir sind, und unsere Talente zu entdecken und zu entwickeln, uns selbst und die Welt um uns herum besser kennen zu lernen und die Chance zu haben, an sinnvollen Projekten teilzunehmen, die unsere Kreativität und Lebenslust fördern.

Menschliche Nähe suchen

Dass Mitarbeiter einen Vorgesetzten wollen, in dem sie auch den Menschen sehen und zu dem sie auch eine menschliche Verbindung aufbauen können, belegen auch die Erfahrungen von Coverdale Deutschland, München. Wesentliche Erkenntnis der auf Veränderungsprozesse und Weiterentwicklungsprogramme für Führungskräfte und Mitarbeiter in den Themengebieten Führung und Zusammenarbeit spezialisierten Beratungsgesellschaft: Mitarbeiter lehnen den glatten, den stromlinienförmigen Chef aus der Retorte ab. Sie wünschen sich einen Vorgesetzten zum Anfassen,

mit dem sie reden können, der mit ihnen redet und der ihnen auch zuhört.

Wie Koeder berichtet, taucht diese Forderung auch im Rahmen von Vorgesetztenbeurteilungen sehr häufig auf, indem seltener Kontakt zum Vorgesetzten beklagt wird. Selbst in noch überschaubaren mittelständischen Unternehmen bestehe kaum Kontakt zur Geschäftsleitung. Und dies oftmals in Betrieben mit mehreren Geschäftsleitungs- bzw. Vorstandsmitgliedern. Koeder: „Auch das unterstreicht doch wieder: Der Rundgang des Vorgesetzten durch seinen Zuständigkeitsbereich oder des Unternehmers durch den Betrieb hat motivational eine nicht zu unterschätzende Bedeutung!“

„Sich zeigen, sich sehen, mit sich reden lassen, zuhören kann wie eine Vitamin-spritze auf die Mitarbeiter wirken“, bringt auch Coverdale-Geschäftsführer Weegen seine Praxiserfahrungen auf den Punkt. Und für Koeder ist es kaum

zu glauben, „wie eifersüchtig darüber gewacht wird, wie oft sich ein Vorgesetzter wo sehen lässt. Oft wird von Mitarbeiterseite die Besuchshäufigkeit mit der Wichtigkeit der Arbeit assoziiert, das heißt häufiger Besuch – hohe Wichtigkeit, seltener Besuch – wenig Wichtigkeit.“ Daher gelte es, bei Rundgängen oder dem Besuch von Niederlassungen und Geschäftsstellen auf eine gleichmäßige Verteilung zu achten. „Eine Art Touren- und Besuchsplan über den jeweiligen Monat, das Quartal oder Jahr könne hier erhebliche Dienste leisten.“

Wie wichtig eine wirklich durchdachte soziale Bestätigung durch körperliche Präsenz ist, belegen denn auch Äußerungen wie „Wir sind sowieso die Letzten“, „Nur der Vertrieb und Abteilungen mit Kundenkontakt zählen“, „Sie sprechen ja nur mit ihresgleichen“ oder „Die sitzen in ihrer Führungsetage und wir hier sollen uns abrackern!“ Das sind Be-

merkungen, die die Betroffenheit über eine – tatsächliche oder vermeintliche – Nicht-zur-Kenntrnisnahme in ihrer ganzen emotionalen – und demotivierenden – Tiefe deutlich werden lassen.

Die zunehmend von den Betrieben beklagte Destruktivität der Belegschaften mit Blick auf Firmeneigentum und Firmeninteresse sollte deshalb nicht nur „dem allgemeinen Verhaltensverfall“ angelastet, sondern auch unter diesem Gesichtspunkt gesehen werden. Bindung ist nicht umsonst derzeit wieder ein aktuelles Thema in der Psychologie. Geht das Gefühl, dazuzugehören, ernstgenommen zu werden, immer mehr verloren, und das ist heute im Berufsleben der Fall, verabschiedet sich auch die Loyalität.

Potenzen erkennen und nutzen

Doch so wichtig für Koeder auch die menschlich-soziale Seite des unmittel- ▶

Trenntiefe 14,5 cm, 26 cm oder 35 cm:

PARTNER K950 – die Power Family.

*K950 Active, K950 Ring, K950 Chain –
eine Maschine als Basis für so gut wie jeden
Einsatzweck. Das macht flexibel.
Das spart Geld z. B. bei den Ersatz- und
Verschleißteilen. Und das bietet Ihnen
natürlich keiner außer PARTNER.*

Und das sind einige von vielen technischen Features, die Ihnen auch nur Partner bietet: Active Air Filtration für optimale Reinigung der Ansaugluft; Smartcarb-Verdichter für gleichbleibende Leistung; Dura-Starter für längere Lebensdauer und vieles mehr.

PARTNER®

Electrolux Motor GmbH, Dinslaken Deutschland
Niederfeldstr. 6 · D-58313 Herleke · Tel. 020 30/974 39 - 6
Fax: 020 30/974 39 - 7 · www.partner-industrial.com



baren Kontakts „Vorgesetzter – Mitarbeiter“ ist, als Betriebswirtschaftler steht letztlich auch für ihn der Leistungsaspekt im Vordergrund. „Durch mehrere solcher Gespräche können Führungskräfte ihre Mitarbeiter besser kennen lernen. Nur zu oft stoßen sie hierbei auch auf Potenziale, die für betriebliche Belange sinnvoller und effizienter genutzt werden könnten als bisher geschehen.“

Denn Fakt sei, ist auch Coverdale-Geschäftsführer Weegen überzeugt, „dass das Wissen und Können der Mitarbeiter meistens erstaunlich vielschichtiger ist als bislang genutzt und dass es ganz erhebliche latente, aktivierbare Fähigkeitsreserven gibt.“ So gesehen braucht für Weegen das derzeit viel diskutierte Wissensmanagement nicht immer grandiose Programme. Kontaktfreudigere und sich des Wertes des unmittelbaren Umgangs mit ihren Mitarbeitern bewusste(re) Vorgesetzte könnten auch schon enorm viel zur besseren Nutzung des im Betrieb versammelten Wissens beitragen.

Diese Form der sozialen Bestätigung, verbunden mit der Möglichkeit, ein kleines Stückchen Potenzialanalyse zu betreiben, verkürzt für Koeder „die Hierarchiedistanzen, schafft mehr Mitarbeiternähe, hebt die Leistungsbereitschaft und mit ihr die Wettbewerbsfähigkeit und stärkt das Selbstbewusstsein.“ Und gerade Letzteres sei deshalb so wichtig, weil „selbstbewusste und motivierte Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen auch eher bereit sind, sich aus der Deckung zu wagen, innovativer zu sein, initiativ zu werden und Verantwortung zu übernehmen!“

Doch sollen diese positiven Effekte erreicht und zum Selbstläufer werden, verbietet sich so manches, was im betrieblichen Alltag (noch) an der Tagesordnung ist. Als Beispiele nennt Koeder die Führungskraft, die großlos das Unternehmen betritt, der Geschäftsführer, der bei einem Rundgang grundsätzlich nur mit dem Vorgesetzten spricht und dann auch noch über die Mitarbeiter des Bereiches, ohne diese selbst anzusprechen; der Vorgesetzte, für den Auszubildende Luft sind, wenn er zufällig über sie stolpert.

Außerdem darf der unmittelbare Kontakt nicht zum seelenlosen Ritual, die

Kommunikation nicht zur Floskel werden: „Ihnen geht es gut“ oder „Bei Ihnen ist alles in Ordnung“: Bei sich ständig wiederholenden solcher und ähnlicher Ansprachen durch die Führungskraft ist die Gefahr sehr groß, dass diese Form der Anerkennung und sozialen Bestätigung sehr schnell zur Masche, zur Form ohne Inhalt wird. Derartige Allerweltsansprachen werden rasch durchschaut und verlieren somit schnell ihre beabsichtigte Wirkung. Die Mitarbeiter merken: Hier wird etwas gesagt, nur um überhaupt etwas zu sagen. Diese Form der „Kontaktpflege“ wird von ihnen schnell durchschaut und – kehrt sich ins Gegenteil um, da sie im Grunde Nichtachtung beweist.

Es gilt, resümiert Koeder, den durch die technologische Entwicklung einerseits und die Beschleunigung des gesamten wirtschaftlichen Geschehens andererseits leider bereits doch recht fortgeschrittenen Verfall der betrieblichen Kommunikations- und überhaupt der gesamten betrieblichen Umgangskultur zum Nutzen der betrieblichen Leistungsfähigkeit zu stoppen. Dass sich das ganz offensichtlich auszahlt, belegt schon eine Bemerkung des legendären amerikanischen Ölmagnaten Rockefeller, der immerhin zum damals reichsten Mann der Erde wurde: „Was mich anbetrifft, so zahle ich für die Fähigkeit, Menschen richtig zu behandeln, mehr als für irgendeine andere auf der ganzen Welt“.

Was der 1937 gestorbene Tycoon nicht wissen konnte: Es gibt für einen Unternehmer bzw. ein Unternehmen tatsächlich keine bessere Möglichkeit, gutes Geld zu verdienen als gute Führung. Dreiundsechzig Jahre nach Rockefellers Tod hat das eine allen Chefs wärmstens zur Lektüre empfohlene Untersuchung des amerikanischen Gallup-Instituts beeindruckend bewiesen: Nicht das Gehalt, Zusatzleistungen, Vergünstigungen oder ein charismatischer Unternehmenschef an der Spitze sind der entscheidende Faktor für einen produktiven Arbeitsplatz, sondern der Vorgesetzte. „Der direkte Vorgesetzte“, so Gallup-Forschungsleiter Marcus Buckingham, „entpuppte sich als der Schlüssel zum Erfolg!“

Literatur:

Erfolgreiche Führung gegen alle Regeln – wie Sie wertvolle Mitarbeiter gewinnen, halten und fördern

Marcus Buckingham / Curt Coffman, Campus Verlag, Frankfurt/Main, 2. Auflage 2001, € 39,90

Das Geheimnis erfolgreicher Manager – Führen mit Charisma und emotionaler Intelligenz

Manfred Kets de Vries, Pearson Education Deutschland GmbH, 2002, € 39,95

Führung durch Motivation – Mitarbeiter für Organisationsziele gewinnen

Gerhard Comelli / Lutz von Rosenstil, Verlag Vahlen, München, 3. Auflage 2003, € 35,00

Handbuch angewandte Psychologie für Führungskräfte – Führungskompetenz und Führungswissen

Thomas Steiger / Eric Lippmann (Hrsg.), Springer Verlag, Heidelberg, 2. Auflage 2003, € 109,00

Miteinander reden: Kommunikationspsychologie für Führungskräfte

Friedemann Schulz von Thun, Johannes Ruppel, Roswitha Stratmann, Rowohlt Verlag, Reinbek, 5. Auflage 2003, € 8,90

Professionelle Gesprächsführung – ein praxisnahes Lese- und Übungsbuch

Christian-Rainer Weisbach, Beck-Wirtschaftsberater im dtv, München, 5. Auflage 2001, € 11,00

Info: hartmut.volk@t-online.de



Geprüft und für gut befunden



Foto: Zeppelin

Michael Heidemann, Geschäftsführer für Vertrieb und Service; Thomas Kujawa, Niederlassungsleiter Oberhausen und Neuss, und Andreas Tiedmann, Verkäufer Niederlassung Neuss der Zeppelin Baumaschinen GmbH (Bildmitte v.r.n.l.) konnten insgesamt 100 neue Cat-Baumaschinen an die Unternehmens- und Geschäftsleitung für die Bereiche Bau und Umwelt der Amand-Unternehmensgruppe übergeben.

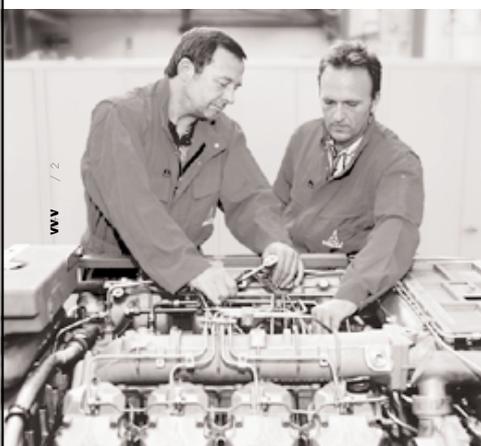
Erst kürzlich erwarb die Firmengruppe Amand 100 neue Caterpillar Baumaschinen von der Niederlassung Oberhausen der Zeppelin Baumaschinen GmbH, darunter zahlreiche Kettenbagger und Mobilbagger der C-Serie, Minibagger mit Kurzheck, Walzen der E-Serie, Radlader der Serie G II und Dozer der Serie R II. Alle Produkte sind auf dem neuesten Stand der Technik und haben aufgrund

ihrer hohen Produktivität im Einsatz sowie ihrer Bedien- und Wartungsfreundlichkeit überzeugt. Für Amand sei es wichtig, auch auf der Zuliefererseite Partner zu haben, die – wie Zeppelin – über eine komplette Produktpalette von Erdbewegungs- und Verdichtungsgeräten in allen Größen verfügen und zudem ein entsprechendes System-Angebot machen können, kommentierte die Amand-Geschäftsleitung.

Zeppelin hat das Rennen auch wegen seines dichten Niederlassungsnetzes gemacht. 56 Standorte bieten Amand professionelle Beratung und einen Service rund um die Uhr.

Auch bei der Wartung hält Zeppelin Service seinen Kunden den Rücken frei und bietet für jede Unternehmensgröße maßgeschneiderte Service-Pakete an. Info: www.zeppelin.de

Ihr st r k r r t n r f r S -W r t t m r



Wrsn s frtv r rt. – m'is z. . uf
ust ll nk n ksts l n usf ll t.
ELTZ schult s F ch r s n l, l stun s-
st rk W rkst ll, sl ns s r t r s L r
r r n IT I, r n l ELTZ Xch n M tr n n T I
s w N um t r n.



H r r r G m H T L (7 1 1) 7 7 3 3 - 7
N k l us - tt Str. 1 F x (7 1 1) 7 7 3 3 - 77
7 7 7 1 L-Ech r n n www.h r r r g m t r n.



www.utz.

W r w n Ihr W lt.

Vertrieb und Support für Muldenkipper verstärkt

Terex Trucks bietet in Deutschland derzeit fünf knickgelenkte und vier Starrrahmen-Muldenkipper mit Nutzlasten bis 100 t an. Das Unternehmen gehört zur Terex Construction mit europäischem Hauptsitz in Motherwell, Schottland. Der weltweit agierende Terex-Konzern mit Hauptsitz in Connecticut ist in den vergangenen zwei Jahren zum drittgrößten Baumaschinenhersteller mit einem Weltmarktanteil von 9 % aufgestiegen.

Die Muldenkipper des Herstellers wer-



Neues Support-Team für Terex-Trucks in Deutschland (v.l.n.r.): Volker Bonnke (Support), Carsten Watermann (Administration), Willi Ondrousek (Support), Joachim Bog und Ron de Vries (beide Business Development).

den nun in Deutschland von einem neugegliederten Team vertrieben. An der Spitze des Teams steht mit Ron de Vries ein erfahrener Spezialist für den Investitionsgütervertrieb, ihm zur Seite Joachim Bog. Für den FieldSupport sind Willi Ondrousek und Volker Bonnke verantwortlich, die Administration in Dortmund leitet Carsten Watermann.

Terex Trucks will sich aus dem Marktvolumen, das jährlich in Deutschland rund 440 Knickdumper und 70 Starrrahmen-

kipper umfasst, eine dicke Scheibe abschneiden. Ron de Vries zeigt sich überzeugt, dass mit den hervorragenden Produkten und dem dichten Netz aus 21 Händlern mit rund 30 Servicestützpunkten die sehr gute Position des Anbieters noch ausgebaut werden kann. Eine Ergänzung der Produktpalette durch eine besonders interessante Finanzierung, die noch in diesem Jahr greifen soll, wird diesen Anspruch unterstützen.

Kundennähe drückt sich bei der ambitionierten Mannschaft auch darin aus, dass die jeweiligen intensiv geschulten Händler sämtliche Geräte vorführen und interessierte Kunden gemeinsam mit dem Support-Team beraten. Alle schnell drehenden Ersatzteile sind vorrätig und mit Langzeitmiete, Rücknahme und Vermarktung von Gebrauchtmasschinen werden zusätzliche Nutzeffekte angeboten. Die Qualität der Produkte wird zudem durch umfangreiche Garantien untersetzt. Terex Trucks gibt ein Jahr oder 2.000 Betriebsstunden Garantie auf die gesamte Maschine, für den Antriebsstrang (Motor, Getriebe, Achsen) wird sogar eine Dreijahresgarantie (oder 5.000 Stunden) gewährt.

Info: www.terex.com

Umsatzsteigerung in Sicht?

Als insgesamt zufrieden stellend bezeichnete der Vorsitzende des Fachverbandes Bau- und Baustoffmaschinen (BuB) im VDMA, Dr. Reinhold Festge, die Situation seiner Branche in den ersten vier Monaten dieses Jahres. Die Umsätze im Bereich Baumaschinen seien im Inland um 14 und im Ausland um 9 % gestiegen. Bei Baustoffmaschinen stünde ein Umsatzminus von 16 % auf dem Heimmarkt einem Anstieg von ebenfalls 16 % im Ausland gegenüber. Für das Gesamtjahr wird in beiden Bereichen mit einer leichten Verbesserung gerechnet.

Die Auftragseingänge aus dem Inland konnten von Januar bis April gegenüber dem Vorjahr um 22 % gesteigert werden. Die Zuwächse aus dem Ausland beliefen sich auf 13 %. Für das laufende Jahr wird mit einer Steigerung des Gesamtumsatzes von etwa 2 % auf mehr als 2,4 Mrd. € gerechnet. Davon entfallen etwa 1,7 Mrd. € auf das Ausland.

Info: www.vdma.org

Produktion eigener Motoren geplant

JCB, einer der größten Baumaschinenhersteller der Welt, hat bestätigt, dass die Entwicklung eigener Vier- und Sechs-Zylinder-Dieselmotoren geplant ist. Unter Anwendung des hochentwickelten Know-hows von JCB im Baumaschinenbereich wird die Motorenentwicklung in enger Zusammenarbeit mit den Motorenspezialisten von Ricardo, AVL, Cosworth und Krause vorangetrieben. Die JCB-Motoren werden speziell für den Einsatz in geländegängigen Maschinen entwickelt. Sie werden eine

höhere Leistung als bisher vorhandene Motoren haben und den zukünftigen internationalen Emissionsvorschriften entsprechen, sagte Sir Anthony Bamford, Chairman und Managing Director von JCB. Das JCB-Motoren-Entwicklungsteam ist in einem der JCB-Werke in der mittelenglischen Region Staffordshire angesiedelt.

Auf absehbare Zeit wird JCB weiterhin 1-, 1,5- und 2-l-Motoren von Perkins beziehen.

Info: www.jcb.de

In Deutschland zuversichtlich

Im ersten Halbjahr konnte der schwedische Maschinenbaukonzern Atlas Copco, Stockholm, seinen Umsatz in Deutschland gegenüber dem ersten Halbjahr 2002 um 15 % steigern. Unter der Voraussetzung einer leichten Konjunkturerholung hält die Atlas Copco Holding GmbH in Essen einen Jahresumsatz von rund 600 Mio. € (Vorjahr: 520 Mio. €) für noch erreichbar. Unter dem Dach der Holding sind in Deutschland fünf Werke, sechs Vertriebsgesellschaften und ein Engineeringzentrum für Schraubsysteme vereint. Nach Angaben der Holding verzeichnete der Konzernbereich Kompressortechnik einen Umsatzzuwachs um 15 %, den er vor allem der Geschäftsentwicklung bei Prozessgas-Turbokompressoren verdanke. Hier konnte das Energas-Werk in Köln u. a.

einen Großauftrag der italienischen Agip für den mittleren Osten verbuchen. Im Bereich Bau- und Bohrtechnik (Bau- und Gesteinsbohrgeräte, Generatoren und Baukompressoren) stiegen die Umsätze zwar um 81 %, doch wirkte sich hier eine Akquisition aus. So zählten die Umsätze der zum 1. Juni 2002 übernommenen Essener Krupp Berco Bautechnik (heute Atlas Copco Construction Tools GmbH) im Vergleichszeitraum noch nicht mit. Die Programmiererweiterung durch die Anbauhydraulikhämmer der Marke Krupp habe das Geschäft zwar beflügelt, doch leide der Bereich Bau- und Bohrtechnik weiterhin unter der schwachen Nachfrage aus dem Tiefbau und öffentlichen Baugeschehen. Die Umsätze im Bereich Industrietechnik (Industriewerkzeuge und Elektrowerkzeuge der Mar-

ken AEG und Milwaukee) stiegen lediglich um 2 %. Denn Absatzsteigerungen bei Industriewerkzeugen und Schraubsystemen, insbesondere in der Automobilindustrie, stünden Umsatzeinbußen für Elektrowerkzeuge des Atlas Copco-Werks in Winnenden gegenüber, das unter der weiterhin schwachen Baukonjunktur auf mehreren seiner wichtigen Absatzmärkte leide, betont die Holding. Weltweit ging der Konzernumsatz im Vergleichszeitraum um 9 % auf umgerechnet 2,352 Mrd. € (21,548 Mrd. Skr) zurück.

Info: www.atlascopco.com

Patentrechte für Aqua-Schwingsortierer

Für eine der leistungsstärksten Anlagen-Konzeptionen zum Nass-Trennen von Sand/Kies und organischen Leichtstoffen – die Aqua-Schwingsortierer der Typen ASS und ASK – konnte der Aufbereitungszweig von ThyssenKrupp Fördertechnik GmbH, Ennigerloh, bereits

sortierer von Ingenieur Hans Korn 1989 entwickelt und von der ehemaligen Firma IBAG M+F GmbH, Neustadt/Weinstraße, am 10. Oktober 1990 zum Patent angemeldet.

Nach der Übernahme der Ersatzteil- und Servicegeschäfte des Unternehmens



Mit dem Aqua-Schwingsortierer erweitert der Aufbereitungszweig von ThyssenKrupp Fördertechnik seine Angebotspalette für die Sand- und Kiesindustrie und die Baustoff-Recyclingwirtschaft.

Ende 2002 die Patentrechte erwerben. Mit den zwischenzeitlich weiter entwickelten Anlagen vergrößert TKF die Angebotspalette für die Sand- und Kiesindustrie sowie die Baustoff-Recyclingwirtschaft.

Ursprünglich wurde der Aqua-Schwing-

durch den Krupp-Konzern (ab 1999 ThyssenKrupp Fördertechnik) gingen die Patentrechte vertragsgemäß wieder an den Entwickler zurück, dessen Familie sie Ende letzten Jahres an TKF Fördertechnik veräußerte.

Info: www.eprocessingplants.com

Neuer Verkehrswegeplan

Mit Verkehrsinvestitionen von rund 150 Mrd. € bis 2015 will die Bundesregierung dem erwarteten Anstieg des Verkehrsaufkommens gerecht werden. Diese Summe sieht der Bundesverkehrswegeplan vor, den das Bundeskabinett billigte. Oberstes Ziel sei „die dauerhafte Sicherung von Mobilität bei bestmöglicher Verzahnung der einzelnen Verkehrsträger“, erklärte Verkehrsminister Manfred Stolpe. Der Schwerpunkt der Investitionen werde vom Aus- und Neubau zum Erhalt der Verkehrswege verlagert. Der Plan sieht Investitionen von 77,5 Mrd. € in Straßen- und 63,9 Mrd. € in Schienenprojekte bis 2015 vor. Einige Projekte, etwa Autobahnvorhaben zwischen Magdeburg und Schwerin oder in der Eifel, sind innerhalb der Regierungskoalition noch umstritten. Kritik gab es auch daran, dass große Schienenprojekte wie die Schnellbahn Nürnberg – Halle/Leipzig so viele Mittel binden würden, dass für den Ausbau von Knotenpunkten zu wenig bliebe. Außerdem bemängelten Umweltschützer die ihrer Ansicht nach zu straßenlastige Ausrichtung des Planwerks. Info: www.bmvbw.de

Eine sichere Sache

Das Angebot ist groß und der Wettbewerb um die Gunst der Baumaschinen-Kunden wird immer härter. Vor allem auf dem deutschen Markt, der als anspruchsvoll gilt, liegt die Messlatte in Sachen Qualität, Langlebigkeit und Produktivität der Maschine sehr hoch. Da häufig das Geld für die Anschaffung notwendiger leistungsstarker Maschinen fehlt, ist die Alternative der Kauf einer gebrauchten Maschine.

Doch die Katze im Sack will keiner kaufen. Der TÜV Nord e.V., Hamburg, sorgt dafür, dass gebrauchte und neue Maschinen langfristig für garantierte Sicherheit stehen. Umfragen haben ergeben, dass die deutschen Verbraucher eher bereit sind, in Produkte mit Qualitäts- und Garantiesiegel zu investieren als in solche „ohne Garantie“, erklärte Gerhard Höher, Bereichsleiter Anlagentechnik Nord. „Diese Nische besetzen wir mit unserem Leistungsspektrum seit langem. Wir haben die TÜV Nord-Maschinengarantie entwickelt, ein Qualitätssiegel, das die Verfügbarkeit einer Maschine für einen definierten Zeitraum bescheinigt. Von großem Vorteil ist dabei natürlich, dass wir als TÜV Nord ein namhafter

Partner und der Experte auf dem Gebiet der geprüften Sicherheit sind. Unser Ziel ist ein möglichst hohes Maß an Sicher-



TÜV Nord-Maschinengarantiesiegel.

heit für alle Beteiligten: Der Käufer will die Sicherheit eines verlässlichen Produkts, der Hersteller und der Händler die Sicherheit, ein gutes Produkt zu verkaufen, die Versicherungen ein minimales Schadensrisiko. Der TÜV Nord steht zusammen mit dem Versicherungsmaklerbüro DDG für eine sichere Garantieleistung und stellt einen zuverlässigen Ver-

tragspartner dar“. Die Maschinengarantie kann außer für Baumaschinen u. a. auch für Landmaschinen, Nutzfahrzeuge, Mobilkrane, Umschlaggeräte, Mobilbrecher, Hubarbeitsbühnen und Werkzeugmaschinen abgeschlossen werden. Die Maschinen werden durch einen TÜV Nord-Sachverständigen geprüft, und der Käufer erhält durch die Vergabe des Garantiesiegels die Sicherheit beim Kauf. Hersteller, Händler sowie Endverbraucher profitieren in mehrfacher Hinsicht davon – schließlich heben sich die Maschinen vom Wettbewerb ab, die After-Sales-Kosten werden kalkulierbarer, die intensive Betreuung des Kunden wird gewährleistet und die Zufriedenheit des Kunden erhöht sich.

Die TÜV Nord-Maschinengarantie ist sowohl beim Kauf einer Neumaschine als Verlängerung zur Herstellergarantie als auch beim Kauf einer Gebrauchtmachine als separater Garantievertrag erhältlich. Diese Möglichkeit wird zum einen für Einzelmaschinen und zum anderen für umfassende Garantiekonzepte ganzer Produktlinien ab Werk angeboten. Info: www.tuev-nord.de

Weiteres Center eröffnet

Die HKL Baumaschinen GmbH hat ein weiteres Mietzentrum für den norddeutschen Raum in Stuhr/Bremen eröffnet. Wie die Firma HKL mitteilte, werde damit das in Deutschland bestehende flächendeckende Vertriebsnetz weiter verdichtet. Auf rund 200 m² Fläche werden 37 Baumaschinen und -geräte für den Tief-, Straßen- sowie Garten- und Landschaftsbau angeboten. Zu haben sei vom Kettenbagger über Radlader, Minibagger, Kompressoren, Teleskopen, Verdichtungsgeräte und Spezialausrüstungen für den Tiefbau eigentlich alles, was auf Baustellen gebraucht werde. Das gelte auch für kleine und mittlere Handwerksbetriebe. Im Angebot befänden sich Produkte re-



Im HKL Center Bremen in Stuhr können Baumaschinen, -geräte und Container gemietet werden.

nommierter in- und ausländische Hersteller wie Ammann, Ammann-Yanmar, Bomag, CompAir, Fiat-Kobelco, Merlo, Kramer, O&K, Fiat-Hitachi und Tracto-

Technik. Bei Containern liegt der Schwerpunkt auf kleinen und mittleren Einheiten. Raumsysteme, wie beispielsweise Sanitärcontainer, werden über die Hamburger Niederlassung disponiert. Neben Montage, Aufbau und Anschluss an die Versorgungsleitungen erfolgt die Lieferung einschließlich Bauzeichnung sowie prüffähiger statischer Berechnungen auf CAD-Basis. Dafür steht in Hamburg eine eigene, mit modernsten Kommunikationsmitteln ausgerüstete Planungsgruppe zur Verfügung. Wie bei Baumaschinen und -geräten ist auch im Bereich Container und Raumsysteme Langzeitmiete möglich.

Info: www.hkl-baumaschinen.de

Arbeitsschutzmanagement gemäß SCC-Regelwerk Teil 2

Dipl.-Wirt.-Ing. Klaus Peter Hahn

Nachdem in VDBUM INFORMATION 3/03, S. 34, (1. Abschnitt der SCC-Checkliste) die Rahmenbedingungen für den weiteren Aufbau des Arbeitsschutzmanagementsystems festgelegt bzw. beschrieben wurden und die Unternehmensleitung ihren festen Willen zur Einführung eines SCC-Systems verbindlich festgelegt hat, muss sich das Unternehmen im zweiten Abschnitt mit der Ermittlung der Gefährdungen, ihrer Bewertung sowie der Einleitung wirksamer Schutzmaßnahmen befassen.

Das Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) verpflichtet im § 5 (1) (Beurteilung der Arbeitsbedingungen) den Arbeitgeber, „...durch eine Beurteilung der für die Beschäftigten mit ihrer Arbeit verbundenen Gefährdung zu ermitteln, welche Maßnahmen des Arbeitsschutzes erforderlich sind.“ Nachdem die Übergangsfrist zur Durchführung der Gefährdungsbeurteilungen sowie zur Dokumentation der Ergebnisse gemäß § 6 ArbSchG im August 1997 ab-

gelaufen waren, sind das Vorhandensein und die Nachweisführung der Gefährdungsbeurteilungen für das Unternehmen, seine Leitung und seine Führungskräfte, ein absolutes Muss.

So belegen das menschliche Fehlverhalten mit ca. 50 % den ersten Platz, die organisatorischen Mängel mit durchschnittlich 27,5 % den zweiten Platz der Unfallverursacher. Obwohl die Unfallursachen im Bereich der Arbeitsstätten, der Technik sowie der Umgebungseinflüsse zusammen im ersten Berichtszeitraum lediglich 20,6 %

und im zweiten Berichtszeitraum 24,1 % betragen, darf der Platz 3 der Unfallverursacher auf keinen Fall vernachlässigt werden.

Bei mehr als 75 % der tödlichen Unfälle lagen u. a. folgende Ursachen zugrunde:

- Unzureichende Sicherheitsvorkehrungen
- Gestaltungsfehler im Arbeitsablauf (gefährliche Arbeitsweise)
- Nichtstellen geeigneter Arbeitsmittel bzw. Schutzausrüstung
- Aufenthalt im Gefahrenbereich
- Benutzung unzulässiger Verkehrswege
- Unsachgemäße Handhabung von Arbeitsmitteln
- Fehlverhalten Dritter
- Nichtbenutzung von persönlicher Schutzausrüstung

So ist die Ausübung jeder Tätigkeit mit einer Reihe von Risiken verbunden, wobei jedes potenzielle Risiko zu einem Unfall beitragen kann oder ursächlich damit in Verbindung steht. Diese Risiken sind abhängig von:

- der Art der Arbeit
- dem Arbeitsplatz
- dem persönlichen Befinden
- den Kenntnissen
- der Erfahrung
- der fachlichen Qualifikation
- der persönlichen Einstellung zum Arbeitsschutz
- usw.

Selbstverständlich kann das Auftreten der genannten Risiken nicht gänzlich verhindert werden. Das Erkennen der Risiken und das Einleiten sowie das Beachten sinnvoller Schutzmaßnahmen erhöht die Arbeitssicherheit jedoch um ein Vielfaches.

Sucht man in der Literatur nach



Gefährdungsbeurteilung gemäß § 3 Abs. 1 BetrSichV.



Weiterhin konkretisiert die seit Oktober 2002 gültige Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) in § 3 die Verpflichtung

des Arbeitgebers gemäß § 5 ArbSchG. Die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin hat im Berichtszeitraum 1995 bis 1997 1.585 tödliche und im Berichtszeitraum 1998 bis 2000 1.210 tödliche Unfälle untersucht. Die Ergebnisse beider Untersuchungen zeigen deutlich, dass die Unfallursachen bei dem überwiegenden Teil der Unfälle beim Menschen bzw. innerhalb der Organisation zu finden sind.

Obwohl die Unfallursachen im Bereich der Arbeitsstätten, der Technik sowie der Umgebungseinflüsse zusammen im ersten Berichtszeitraum lediglich 20,6 %

einer verbindlichen Anleitung zur Durchführung der Gefährdungsbeurteilung oder gar nach fertigen Dokumenten, wird dies vergeblich sein. Selbst die einzelnen Berufsgenossenschaften haben keine übergreifenden, einheitlichen und verbindlichen Regelungen oder Vorgaben. So sind der Unternehmer und seine Fachkraft für Arbeitssicherheit bei dieser anspruchsvollen Aufgabe auf sich allein gestellt.

Es existiert eine Vielzahl von unterschiedlichen Ansätzen zur Gefährdungsbeurteilung. An dieser Stelle wird eine praktikable und wirkungsvolle Vorgehensweise zur Erfüllung der gesetzlichen Ver-

funktionen (z.B. Bauleiter, Geräteführer, usw.) erstellt. Dabei wird davon ausgegangen, dass die möglichen Gefährdungen unabhängig von den örtlichen Rahmenbedingungen bei der Ausübung der entsprechenden Funktion auftreten können. Sie untergliedern sich in die Teile:

- Gefährdungen
- technische Schutzmaßnahmen
- organisatorische Schutzmaßnahmen
- personelle Schutzmaßnahmen
- notwendige Unterweisungen
- Handlungsbedarf

In ihnen werden zum Zeitpunkt der Er-

Bei besonderen Gefährdungen oder Änderungen in der Dienstleistung des Unternehmens, erstmaliger Beschaffung neuer Maschinen, Durchführung neuer Arbeitsverfahren usw., erfolgt die Überarbeitung der Standardgefahrungsbeurteilungen bzw. die Prüfung ihrer Wirksamkeit.

Die Standardgefahrungsbeurteilungen dienen dem Baustellenverantwortlichen u. a. auch als Unterweisungsunterlage. Gefährdungen hängen in großem Maße auch vom Ort ihres Auftretens ab. Aufgrund dieser Erkenntnis werden auf den Baustellen ergänzende Baustellengefahrungsbeurteilungen durchgeführt und in einem SGU-Prüfplan dokumentiert.

Der SGU-Prüfplan ist in die drei Abschnitte Technische und Verfahrensbedingte Faktoren, Organisatorische Faktoren und Personelle Faktoren aufgeteilt. Unter Beachtung der Baustellenrahmenbedingungen listet der genannte SGU-Prüfplan in Ergänzung zu den Standardgefahrungsbeurteilungen weitere mögliche Gefährdungen und Schutzmaßnahmen für die zu erbringenden Dienstleistungen bzw. Tätigkeiten auf.

Weiterhin bekommt die verantwortliche Führungskraft (z.B. Bauleiter) Verweise zu den zu beachtenden Vorschriften. Letztendlich wird die Verantwortung zur Umsetzung der beschlossenen Schutzmaßnahmen festgelegt sowie die Prüfung ihrer Wirksamkeit.

Im Rahmen des Baufortschritts ist der Baustellenverantwortliche selbstverständlich für die Aktualisierung der Baustellengefahrungsbeurteilung verantwortlich. Ergeben sich neue Gefährdungen, müssen umgehend die entsprechenden Schutzmaßnahmen eingeleitet werden. In Abhängigkeit der Gefährdungen und Schutzmaßnahmen ist eine weitere Unterweisung der Mitarbeiter notwendig.

Standard- und Baustellengefahrungsbeurteilung als Paar ergeben eine sinnvolle und praktikable Lösung. Gekoppelt mit weiteren Unterlagen, z.B. Betriebsanweisungen für technische Betriebsmittel, Gefahrstoffe und Arbeitsverfahren, verfügt der Baustellenverantwortliche über eine Reihe wichtiger Dokumente zur Gefahrenabwehr.

Sinn dieses standardisierten Verfahrens



Kernforderung Gefährdungsbeurteilung; Risiken.

pflichtung, vor allem aber zur sinnvollen Umsetzung der Erkenntnisse der Gefährdungsbeurteilung innerhalb von Baubetrieben dargestellt.

stellung alle möglichen Gefährdungen sowie Schutzmaßnahmen berücksichtigt und der notwendige Handlungsbedarf dokumentiert. Sie haben einen normati-



Kernforderung Gefährdungsbeurteilung; Beziehungen.

Die Gefährdungsbeurteilung als Gesamtheit wird aufgeteilt in Standardgefahrungsbeurteilungen und Baustellengefahrungsbeurteilungen.

Die Standardgefahrungsbeurteilungen werden einmalig für alle Unternehmens-

ven und relativ statischen Charakter. Die Prüfung ihrer Wirksamkeit, einschließlich der eingeleiteten Schutzmaßnahmen, wird zu einem festgelegten Zeitpunkt (z.B. innerhalb der Arbeitsschutzausschusssitzung) geprüft.

Standardgefährdungsbeurteilung; Gefährdungen/Schutzmaßnahmen.

ist es, den Baustellenverantwortlichen von unnötigen Schreibarbeiten zu entlasten und die eingesparte Zeit für die Er-

Krankheit und Angriffen im Vordergrund. Es geht aber auch um Ordnung und geregelte Verhältnisse, auf die sich

der Mitarbeiter verlassen kann. Letztendlich geht es um die Wertschätzung, die einem Mitarbeiter entgegengebracht wird.

Befriedigte Sicherheitsbedürfnisse führen zu mehr Selbstvertrauen und mehr Zuversicht. Sie enden in dem Bestreben, weiterzukommen und erfolgreicher zu werden.

Ein weiterer wichtiger Aspekt für den wirtschaftlichen, technischen und organisatorischen Erfolg einer Baustelle ist die Auswahl der Mitarbeiter. Die richtige Auswahl unter Berücksichtigung der fachlichen Qualifikation, aber auch der Qualifikation innerhalb des Arbeitsschutzes, hat selbstverständlich großen Einfluss auf das Sicherheitsniveau der Baustelle und trägt damit auch zum wirtschaftlichen Erfolg bei.

Fazit

- Ermittlung der Gefährdungen für die im Unternehmen vorkommenden Arbeiten
- die Festlegung und Einführung entsprechender Schutzmaßnahmen
- die Prüfung der Wirksamkeit eingeleiteter Schutzmaßnahmen
- Schaffung eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses

Welche Anforderungen u. a. an die Auswahl der Mitarbeiter gemäß der SCC-Checkliste gestellt werden, ist Inhalt des nächsten Artikels.

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

Baustellengefährdungsbeurteilung.

kennung tatsächlicher Gefährdungen zu nutzen. Wird die Gefährdungsbeurteilung mit einer regelmäßigen Arbeitsstättenbegehung gekoppelt (siehe SCC-Checkliste 7. Abschnitt), wird auf der Baustelle ein Sicherheitsniveau erreicht, welches nicht nur auf dem Papier dokumentiert, sondern tatsächlich vorhanden ist.

Der Bedarf an Sicherheit gehört zu den menschlichen Grundbedürfnissen. Die persönliche Sicherheit ist ein ernst zu nehmender sozialer Aspekt. Hier steht der Schutz vor negativen Einflüssen wie

**gepr. Baumaschinenmeister
Spezialist für ausgeschlagene Bohrungen**

Bergstr. 8a Tel. 09135-726 187
 91091 Großenseebach Fax 09135-726 188
www.MBS-Alfred-Bayer.de mobil 0171-24 35 502
 e-Mail: service@mbs-alfred-bayer.de

Aufschweißen · Ausdrehen · Honen · Büchsen einziehen

Ø 25 mm bis 800 mm

Qualitätsmanagement

Der DIN-Taschenbuch-Klassiker zum Qualitätsmanagement erscheint nun schon in vierter Auflage. Der Band mit der allseits bekannten Nummer 226 stellt alle Verfahrensnormen für diesen Bereich bereit. Sie gelten fachübergreifend für alle Branchen und Bereiche aus Wirtschaft und Gesellschaft sowie für Organisationen jedweder Größe, Unternehmen, Behörden, Gesundheitseinrichtungen usw. Die Normensammlung befasst sich neben der Planung und dem Aufbau eines neuen QM-Systems auch mit der Aufrechterhaltung und ständigen Verbesserung eines bereits bestehenden QM-Systems. Weitere Themen sind die Darlegung eines QM-Systems gegenüber Stellen innerhalb und außerhalb des Unternehmens, z. B. Geschäftsleitung, Kunden und Zertifizierern, sowie Werkzeuge des Qualitätsmanagements, vor allem Auditierungen und Messmittel. Insgesamt gibt das DIN-Taschenbuch 226 sieben DIN EN ISO- und DIN ISO-Normen wieder. Im Mittelpunkt steht die Basisnorm DIN EN ISO 9001:2000-12 zu Anforderungen an Qualitätsmanagementsysteme. Diese Norm beinhaltet einen Leitfaden zur Leistungserhaltung und -verbesserung eines bestehenden QM-Systems, DIN EN ISO 10007:1996-12 einen Leitfaden für Konfigurationsmanagement. Wie schon in der Vorgängerauflage fanden wieder die Normen DIN ISO 9000-4 bezüglich des Zuverlässigkeitsmanagements und DIN ISO 10012-1 zum Bestätigungssystem für Messmittel Eingang. DIN ISO 10011 mit seinen Teilen 1 bis 3 zum Audit von Qualitätssicherungssystemen

floss inhaltlich – ebenso wie DIN EN ISO 14010 - DIN EN ISO 14012 Leitfäden für Umweltaudits aus dem Jahre 1996 – in die neu aufgenommene, überarbeitete Ausgabe von DIN EN ISO 19011:2002-12 Leitfäden für Audits von Qualitätsmanagement- und/oder Umweltmanagementsystemen ein. Diese Norm stellt Leitlinien für Auditoren und Organisationen, die interne oder externe Audits durchführen oder Auditprogramme handhaben müssen, bereit. Auch wenn diese Norm primär für das Auditieren von QM- und – neu – auch von Umweltmanagement-Systemen erarbeitet wurde, kann jeder Anwender die hierin enthaltenen Leitlinien auch für beliebige andere Arten von Audits nutzen. Ebenfalls neu aufgenommen wurde die Norm DIN EN ISO 9000-3, die einen Leitfaden speziell für Entwicklung, Lieferung, Installation und Wartung von Computer-Software enthält. Eine Quelle, aus der es sich in Verbindung mit dem DIN-Taschenbuch 223 Qualitätsmanagement und Statistik (3. Aufl. 2001, ISBN 3-410-15136-2), das die Normen zu Grundlagen und Begriffen umfasst, durchaus zu schöpfen lohnt.

Hrsg.: DIN Deutsches Institut für Normung e.V., Beuth Verlag GmbH, Berlin, Wien, Zürich.

Info: www.beuth.de

Wie kann der Mensch vor mechanischen Schwingungen geschützt werden?

Richtlinie VDI 3831 (Entwurf) Schutzmaßnahmen gegen die Einwirkungen mechanischer Schwingungen auf den Menschen

Der Richtlinienentwurf VDI 3831 enthält den aktuellen Kenntnisstand und die allgemein gültigen Grundsätze für den Schwingungsschutz an Arbeitsplätzen. Die VDI 3831 E steht in direktem Zusammenhang mit den in VDI 2057, Blätter 1 und 2, formulierten Grundsätzen zum Messen und Bewerten von Ganzkörper- und Hand-Arm-Schwingungen des Menschen. Die Richtlinie übernimmt alle Schwingungsschutz-Maßnahmen aus DIN V 45 695. Die Richtlinie wendet sich sowohl an Maschinenhersteller als auch an die Anwender von Maschinen. Bei dem Herstellen von Maschinen sind die Schwingungserregung und auch die -übertragung zu beachten. Der Maschinenanwender soll den Schwingungsschutz realisieren. Obwohl die speziellen Maßnahmen in der Regel nur von der jeweiligen Gruppe angewendet werden können, sollten Hersteller und Anwender die Gesamtheit der Möglichkeiten kennen und beachten.

Hrsg.: VDI Verein Deutscher Ingenieure, VDI-Gesellschaft Entwicklung Konstruktion Vertrieb (VDI-EKV); Ausgabedatum Juli 2003; Preis € 53,10; Einsprüche bis 31.12.2003; Beuth Verlag, Berlin.

Info: www.beuth.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: bekal@beka-lube.de
www.beka-lube.de

Aktuelle rechtliche und steuerliche Informationen

Im Folgenden weist die VDBUM INFORMATION wie gewohnt auf eine Auswahl neuer Vorschriften, auf wichtige Veränderungen im Verordnungswesen und auf neue Serviceprodukte, die der Handhabbarkeit von Vorschriften dienen, hin.



Prävention lohnt sich

Mit betrieblicher Gesundheitsförderung und Prävention lassen sich Kosten reduzieren und die Gesundheit der Beschäftigten verbessern, das ist das Ergebnis einer wissenschaftlichen Bewertung von Studienergebnissen der Initiative Gesundheit und Arbeit (IGA). Insgesamt wurden mehr als 400 Studien aus wissenschaftlichen Zeitschriften ausgewertet. Die Kurzfassung der Studie „Gesundheitlicher und ökonomischer Nutzen betrieblicher Gesundheitsför-

derung und Prävention – Zusammenstellung der wissenschaftlichen Evidenz“ ist im Internet als pdf-Datei abrufbar unter www.iga-info.de/News/Bilder/i-punkt.pdf.

Die Initiative Arbeit und Gesundheit (IGA) ist eine Kooperation des BKK Bundesverbandes und des HVBG zur Neu- und Weiterentwicklung gemeinsamer Präventions- und Interventionsansätze.

Info: www.iga-info.de

EU-Vibrations-schutzrichtlinie

Über die 2002 erlassene EU-Vibrationsschutzrichtlinie informiert das BIA in einer neuen Veröffentlichung, die über e-Mail bestellt werden kann (bitte vollständige Adresse angeben). Wichtige Hinweise betreffen die in der Richtlinie geforderte Gefährdungsermittlung, die neue Betrachtungsweise der frequenzbewerteten Beschleunigung, die notwendige Umrechnung bereits früher ermittelter Vibrationsbelastungsdaten und die Vorschriften zur Prävention.

Info: bia-info@hvbg.de

Tod durch Manipulation

In einem neuen Forschungsprojekt untersucht das Berufsgenossenschaftliche Institut für Arbeitsschutz (BIA), warum sich Arbeitnehmer in größte Gefahr begeben, indem sie Schutzeinrichtungen am Arbeitsplatz manipulieren – mit zum Teil tödlichen Folgen. Gemeinsam mit dem BG-Institut Arbeit und Gesundheit (BGAG) in Dresden wertet das BIA nicht nur bekannt gewordene Manipulationsfälle aus, sondern untersucht neben technischen Ursachen auch persönliche Be-

weggründe für die Manipulation. „Die Benutzerfreundlichkeit von Maschinen und Sicherungssystemen spielt eine ganz wesentliche Rolle. Wenn es gelingt, dem Menschen schon bei der Planung von Maschinen und Geräten mehr Aufmerksamkeit zu schenken, sollte der Wunsch nach Manipulation der Technik erst gar nicht entstehen“, so Dr. Michael Schaefer, Leiter des Fachbereichs Unfallverhütung-Produktsicherheit im BIA.

Info: www.hvbg.de

Strahlung

Das BIA weist in der Informationsreihe Strahlung aktuell auf neue Entwicklungen, neue Vorschriften, Arbeitsergebnisse, Veröffentlichungen und Normen auf dem Gebiet Strahlung hin. Die Themen der Ausgabe Juli 2003 sind u. a. der Entwurf einer EG-Richtlinie „Elektromagnetische Felder“ sowie die neuen BG-Informationen 746 „Umgang mit thoriumoxidhaltigen Wolframelektroden beim Wolfram-Inertgas-schweißen (WIG)“ und 844 „Einsatz von HF-Schutzkleidung“.

Info: www.hvbg.de/d/bia/akt/str-akt.pdf

ALTEC
Verladeschienen

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

Prüf- und Zertifizierungsstelle für Lärmschutz

In Zusammenarbeit mit der Prüf- und Zertifizierungsstelle des Fachausschusses Bau wurde jetzt der Fachausschuss Tiefbau durch die Zentrale der Länder für Sicherheitstechnik (ZLS) als Prüf- und Zertifizierungsstelle im Rahmen der Outdoor-Richtlinie benannt. Für Maschinen- und Gerätearten, die im Freien benutzt

werden (z.B. Kehrmaschinen, Kräne oder Kompressoren), gilt seit kurzem eine neue EG-Richtlinie (Outdoor-Richtlinie), um dem Markt leisere Produkte bereitzustellen. Sie schreibt vor, dass bestimmte Produkte mit einer CE-Kennzeichnung versehen sein müssen, in der auch der garantierte Schalleistungspegel angege-

ben wird. Bei bestimmten Geräten und Maschinen muss darüber hinaus eine Prüf- und Zertifizierungsstelle eingeschaltet werden, bevor sie in den Verkehr gebracht werden dürfen.

Info: www.hvbg.de/d/bgp/d/prod/eg/outdoor.htm

„Mautpflichtige Strecke“



Grafik: BAST

Dieses Zeichen mit der Nummer 391 wird in Zukunft auf den Beginn einer mautpflichtigen Strecke hinweisen.

Info: www.bast.de

Schwingungsbewertungen

In einer neuen Veröffentlichung berichtet das BIA über die Ergebnisse eines Vergleichs der Schwingungsbewertung nach VDI 2057 mit einer kraftbezogenen Bewertung zur Abschätzung des Risikos von Wirbelsäulenveränderungen. Der Beitrag kann auf den BIA-Internetseiten herunter geladen werden.

Info: www.hvbg.de/d/bia/pub/grl/051_2003.pdf

Augenschutz

„Damit es nicht ins Auge geht“, so lautet das Motto der seit kurzem gestarteten Präventionskampagne der Steinbruchs-BG zum Thema Augenschutz. Die Aktion soll das Gefahrenbewusstsein von Sicherheitsfachkräften und Mitarbeitern schärfen, Vorurteile abbauen und über Augenschutz und Erste-Hilfe-Maßnahmen informieren. Pro Jahr werden der StBG etwa 4.600 Unfälle mit Augenverletzungen gemeldet. Damit sind die Augen nach Händen und Fingern die am häufigsten verletzten Körperteile. Meis-

tens wurde keine bzw. eine falsche Schutzbrille getragen oder bedingt durch ihren schlechten Sitz konnten Fremdkörper oder Chemikalien in das Auge eindringen. Das Heft „Augen und Augenschutz“ sowie die BAUZ-Zeitung sind als pdf-Dateien verfügbar.

Info: www.stbg.de/Zeitung/se403/augen.htm;
www.bauz.net/set/zeitung/zeitung_3_augen.htm;
www.stbg.de/medien/brosch/29augen.pdf

Lärmschutz an Arbeitsplätzen

Die wichtigsten Inhalte der neuen EG-Lärmschutz-Richtlinie 2003/10/EG beschreibt eine neue Veröffentlichung des BIA, die zum Download zur Verfügung steht. Das Papier erläutert die Schutzziele, die neuen Lärm-Grenzwerte und Auslösewerte, die Präventionsmaßnahmen technischer und organisatorischer Art und die Gehörschutzbenutzung sowie die Notwendigkeit der Unterrichtung und Unterweisung der Arbeitnehmer und der audiometrischen Vorsorgeuntersuchungen. Auf die Möglichkeit zur strengeren nationalen Umsetzung, ggf. im Rahmen einer Verordnung zum Arbeitsschutzgesetz, wird ebenfalls hingewiesen.

Info: www.hvbg.de/d/bia/akt/laerm_rl.pdf

Sichere Antriebssteuerungen mit Frequenzumrichtern

Wie Sicherheitsfunktionen (sicherer Halt, sicher reduzierte Geschwindigkeit, sicheres Stillsetzen usw.) bei Antriebssteuerungen unter Verwendung von herkömmlichen Frequenzumrichtern oder Frequenzumrichtern mit integrierter Sicherheit realisiert werden können, beschreibt ein neuer Report des BIA. Die Sicherheitsfunktionen und die Anforderungen

bei deren Anwendung werden vorgestellt. Die prinzipielle Funktionsweise von Frequenzumrichtern wird beschrieben und das Konzept der Integration von Sicherheitsfunktionen erläutert. Der BIA-Report 5/2003 steht als Download zur Verfügung.

Info: www.hvbg.de/d/bia/pub/rep/rep04/bia0503.htm

Sanierungsfall der Superlative

Die VDBUM-Stützpunkte Freiburg und Stuttgart besuchten im Rahmen einer Exkursion im Juli 2003 einen Großabnehmer von schweren Baumaschinen im Freistaat Thüringen: Die Wismut GmbH. Der Sanierungsbergbau, heute die Hauptaufgabe des Unternehmens, beeindruckte die Teilnehmer mit seinen gewaltigen Dimensionen.

Der Bus startete bereits um vier Uhr morgens in Freiburg zur Exkursion. Planmäßig erreichte die Gruppe um 12.00 Uhr mittags die als Treffpunkt mit den Mitarbeitern von Zeppelin vereinbarte Thüringer Raststätte. Auch Helmut Kindermann, Marketingleiter bei Zeppelin, begleitete die Gruppe auf der anschließenden Exkursion zum Wismut-Gelände Ronneburg. In einem sehr guten Fachvortrag wurden die Geschichte und die sich wandelnden Tätigkeitsprofile der Wismut dargestellt.

Einige besonders erwähnenswerte Eckpunkte sollen an dieser Stelle hervorgehoben werden: Die Förderung von Uran unter der Leitung der damaligen sowjetischen Armee begann 1946. Im darauf folgenden Jahr wurde die sowjetische Wismut AG gegründet. Gigantische Zahlen belegen, was danach im Uranbergbau passiert sein muss, denn die durch die Wismut von 1947 bis 1990 realisierte Gesamtfördermenge an Uran betrug 220.000 t! Damit war die Wismut der weltweit drittgrößte Lieferant des Roh-

stoffs hinter den USA und Kanada.

Nachdem 1990 die BRD die Verantwortung für die Wismut AG übernommen hatte, wurde die Uranerzgewinnung schließlich 1991 beendet. Unmittelbar darauf starteten die Arbeiten zur Sanierung und Stilllegung des jahrzehntelangen Bergbaus und seiner Folgelandschaften.

Um dieses ebenfalls gigantische Vorhaben verwirklichen zu können, setzt die heutige Wismut GmbH auf das Know-how von Zeppelin und CAT. So erhielt Zeppelin den Großauftrag zur kompletten Projektierung und technischen Abwicklung des Vorhabens.

Das Projekt dauert voraussichtlich bis 2007. Das heißt: Nach insgesamt etwa 17 Jahren wird die Sanierung abgeschlossen sein. Das Gesamtvolumen der zu erbringenden Leistungen beläuft ▶

SUPRA 1D90V



**SUPERFLACH -
FÜR DIE FORMEL 1
DER BAUMASCHINEN**



SUPRA 1D90V: Einzylinder mit vertikaler Welle – eine innovative Leistung von Hatz mit der kleinsten Bauhöhe seiner Klasse. Ideal für flache Geräte mit tiefer Schwerpunktlage. Leistungsbereich 5,5 bis 11,8 kW. Fordern Sie ausführliche Informationen an.

HATZ-DIESEL
IN JEDEM FALL DIE BESSERE WAHL

MOTORENFABRIK HATZ GMBH & CO KG · D-94099 RUHSTORF
Telefon: 0 85 31 / 3 19-0 · Fax: 0 85 31 / 31 94 18
INTERNET: www.hatz-diesel.de · e-mail: marketing@hatz-diesel.de

HATZ
DIESEL

sich auf 120 Mio. m³ Erdbewegung, was einer Tagesleistung von etwa 50.000 m³ entspricht.

Die Dimensionen der eingesetzten Erdbewegungsmaschinen, insgesamt befin-

- fünf CAT D11 N/R Planierraupen mit einer Schildkapazität von 34 m³
- ein CAT D11 R/CD mit einer Schildkapazität von 44m³
- CAT 994 Radlader, Schaufelinhalt 18m³ sowie CAT 992 und 990, CAT

standsetzung zur Durchführung von Inspektionen und Reparaturen während der Nachtschicht zur Verfügung, sodass ein Zweischichtbetrieb möglich ist.

Nach diesen beeindruckenden Informationen folgte der praktische Teil der Exkursion. Mit dem Bus ging es direkt in das Gelände der Sanierungsbaustelle, wo alle Geräte im Einsatz sowie die Dimension dieses riesigen Projektes zu sehen waren. Noch ist kaum zu glauben, dass das ehemalige Bergbaugelände nach der erfolgten Renaturierung schließlich im Jahr 2007 für die Bundesgartenschau genutzt werden soll.

Schließlich ging die Reise weiter nach Weimar. Am nächsten Morgen stand ein Rundgang – geführt durch zwei sachkundige Stadtführerinnen – durch die



Foto: VDBUM

Teilnehmer der Exkursion zu Europas größter Caterpillar-Flotte.



Fotos (3): Wismut



Der Tagebau Lichtenberg bei Ronneburg 1991 und 2002 – bis 2007 soll die Sanierung abgeschlossen sein.

den sich 64 CAT-Einheiten vor Ort, sind auf die Größe des Vorhabens abgestimmt.

Die größten Geräte für den speziellen Sanierungsfall Wismut sind:

- 785B mit einer Nutzlast von 136 t sowie mehrere 775 D und 773 B
 - vier CAT Grader 24H, Einsatzgewicht 59 t, Schildbreite 7,2 m.
- Insgesamt 19 Facharbeiter stehen der In-

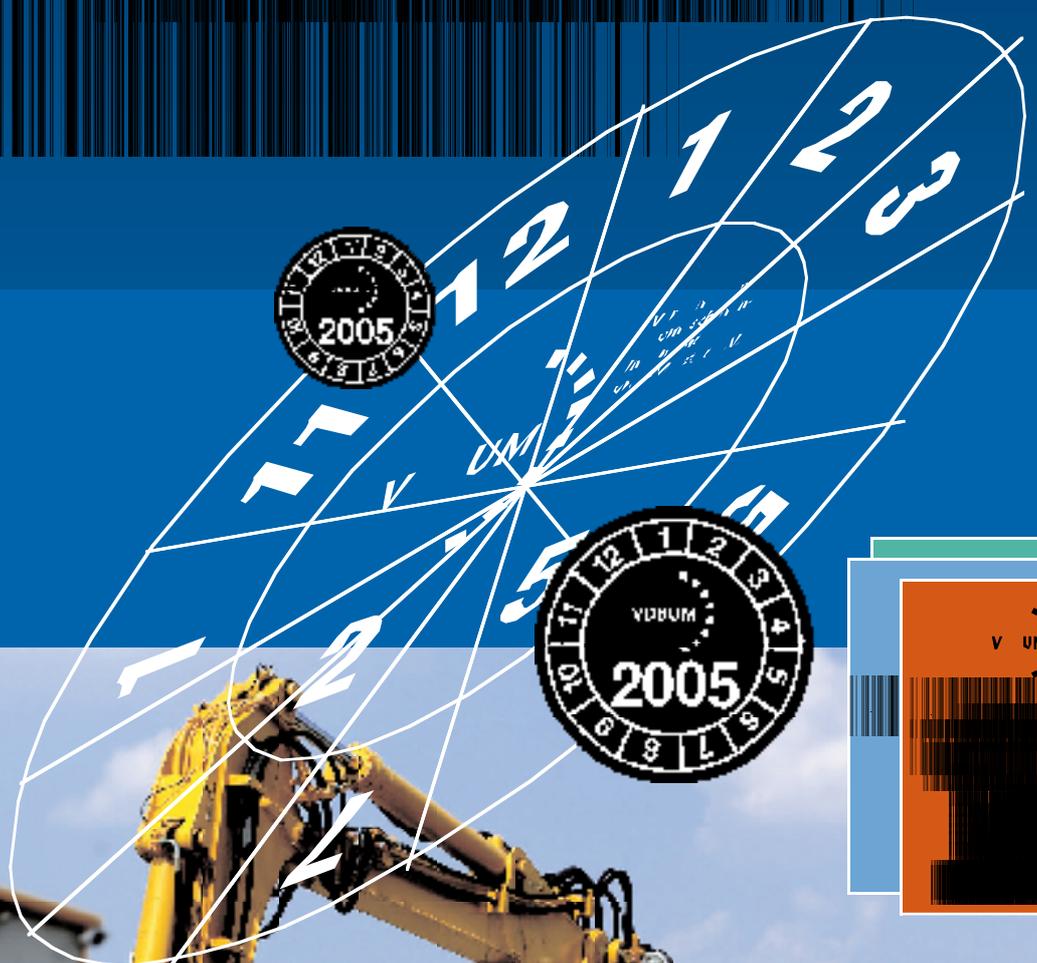
geschichtsträchtige Stadt auf dem Programm, die im Jahr 2000 zur Kulturhauptstadt Europas avancierte.

Alle Teilnehmer werteten die Exkursion zu „Europas größter Caterpillar-Flotte“ (nachzulesen auch auf der Wismut-Homepage www.wismut.de) als besonderes Highlight im Programm der VDBUM-Stützpunkte. Ein besonderes Dankeschön gilt an dieser Stelle der Zepelin GmbH für ihre Unterstützung.

vdbum ■

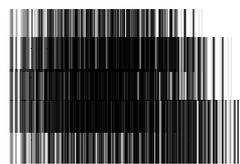


Schichtwechsel der Cat-Flotte.



V

UM



Programm 2003/2004 – Seminare

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 ihrer Arbeit.

| Thema | Termin/Ort | Teilnehmer | Inhalte | Kosten |
|--|--|---|--|---|
| Sachkundiger / Befähigte Person Erdbaumaschinen nach VBG 40 | 14.-15.11.03 Augsburg 23.-24.01.04 Bremen 30.-31.01.04 Nürnberg 27.-28.02.04 Leverkusen 07.-08.05.04 Berlin 24.-25.09.04 Stuttgart 19.-20.11.04 Erfurt | Meister und Ingenieure, die auf dem neuesten Stand der Technik und der Vorschriften sein müssen. Techniker, Monteure sowie Geräteführer und -bediener, die die Sachkundigen-Prüfung von Maschinen und Geräten durchführen. | <u>Der Sachkundige:</u> Voraussetzungen, Anforderungen, Haftungsfragen; <u>Die Sachkundigenprüfung:</u> Rechtsgrundlagen, EU-Normen, VBG 40, Sicherheitsregeln und Durchführungsbestimmungen, Seile und Lastaufnahmeeinrichtungen, Hydraulikschläuche, Prüfhinweise, Dokumentationspflicht, BetrSichV <u>Praktische Übungen</u> an verschiedenen Erdbaumaschinen | € 318,- + MwSt. für Mitglieder € 368,- + MwSt. für Nichtmitglieder |
| Sachkundiger / Befähigte Person Krane und LKW-Ladekrane nach BGV D6 | 09.-10.01.04 Bremen 20.-21.02.04 Nürnberg 10.-11.09.04 Köln 26.-27.11.04 Berlin | Meister und Ingenieure, die auf dem neuesten Stand der Technik und der Vorschriften sein müssen. Techniker, Monteure sowie Geräteführer und -bediener, die die Sachkundigen-Prüfung von Maschinen und Geräten durchführen. | <u>Der Sachkundige:</u> Voraussetzungen, Anforderungen, Haftungsfragen; <u>Die Sachkundigenprüfung:</u> Rechtsgrundlagen, BGV D 6, VBG 9a, Sicherheitsregeln und Durchführungsbestimmungen, Seile und Lastaufnahmeeinrichtungen, Prüfhinweise, Dokumentationspflicht, BetrSichV <u>Praktische Übungen</u> am Turmdrehkran und LKW-Ladekran | € 318,- + MwSt. für Mitglieder € 368,- + MwSt. für Nichtmitglieder |
| Sachkunde elektrische Anlagen und Geräte nach BGV A2 | 05.-06.12.03 Bremen 16.-17.01.04 Stuttgart 26.-27.03.04 Magdeburg 22.-23.10.04 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, Haftungsfragen; <u>Theoretische Schulung:</u> Gefahren durch Strom, gesetzliche Forderungen, BGV A2, DIN VDE 0100 Teil 410, DIN VDE 0100 Teil 610 und 0105, DIN VDE 0113, DIN VDE 0701 und 0702, BetrSichV <u>Mess-Praktikum:</u> Anlagenprüfung, Geräteprüfung, Isolationsmessung | € 318,- + MwSt. für Mitglieder € 368,- + MwSt. für Nichtmitglieder |
| Gefahrgut- und Abfallrecht – Anwendungswissen für Praktiker – | 13.01.04 Bremen 06.05.04 Berlin 23.09.04 Stuttgart | Fahrzeugführer, Verlager, Disponenten, beauftragte Personen, Gefahrgutbeauftragte, Abfallbeauftragte sowie weitere Verantwortliche in Betrieben. | Rechtliche Grundlagen von Abfall- und Gefahrgutrecht, Anforderungen aus angrenzenden Rechtsgebieten, Möglichkeiten von Kontrollbehörden, Auflagen und Bußgeldverfahren, Dokumentationspflichten, Klassifizierung von Gefahrgut und Abfall, Hilfsmittel, Literatur/Internet, Begleitdokumente, Praxisbeispiele | € 198,- + MwSt. für Mitglieder € 228,- + MwSt. für Nichtmitglieder |
| Ladungssicherung leicht gemacht – Anwendungswissen für Praktiker – | 14.01.04 Bremen 05.05.04 Berlin 22.09.04 Stuttgart | Fahrzeugführer, Verlager, Leiter der Ladearbeiten, Disponenten, Sicherheitsfachkräfte, Fachkräfte für Arbeitssicherheit sowie weitere Verantwortliche in Betrieben. | Rechtliche Grundlagen Ladungssicherung, Vorgehensweise von Kontrollbehörden, Bußgeldverfahren, Fahrphysik „Warum bewegt sich meine Ladung?“, Methoden zur Ladungssicherung, Ladungssicherungsmittel und -hilfsmittel, Sicherungskräfte, Hilfsmittel zur Berechnung, Durchführung einer Beladung | € 198,- + MwSt. für Mitglieder € 228,- + MwSt. für Nichtmitglieder |
| Die neue Betriebssicherheitsverordnung – Aktuelle Neuordnung der Gesetzgebung – | 13.11.03 Augsburg 19.02.04 Nürnberg 04.05.04 Bremen 09.09.04 Köln 25.11.04 Magdeburg | Unternehmer, Technische Leiter, MTA-Leiter, betriebliche Führungskräfte, Fachkräfte für Arbeitssicherheit, Sicherheitsbeauftragte, Bauleiter. | Grundidee, Rechtliche Regelungen im Bereich Arbeits- und Arbeitsschutz, Aufbau und Inhalte der BetrSichV, Dokumentationsverpflichtungen, Technische Regeln Betriebssicherheit, Aufhebung von Verordnungen für überwachungsbedürftige Anlagen, Umsetzung in Betrieben, Gefährdungsbeurteilung, Unterweisung, Prüffristen, Betrieblicher Explosionsschutz | € 250,- + MwSt. für Mitglieder € 285,- + MwSt. für Nichtmitglieder |

In-house Schulung:

Auf Wunsch führt der VDBUM Angebote aus seinem Schulungsprogramm auch in Ihrem Unternehmen durch – sprechen Sie uns an!

| Thema | Termin/Ort | Teilnehmer | Inhalte | Kosten |
|--|---|---|--|---|
| Steuerungstechnik Hydraulik (Grundlehrgang) – Anwendungswissen für Praktiker – | 08.-12.12.03 12.-16.01.04 01.-05.03.04 alle Veranstaltungen in Bad Zwischenahn | Mitarbeiter, die mit der Bedienung, Wartung und Instandsetzung von Baumaschinen und Geräten betraut sind. Dies sind u.a. Meister, Monteure, Werkstattpersonal und Geräteführer. | Aufbau Hydraulikanlage, physikalische Grundlagen, Symbole und Bildzeichen lesen und verstehen, Aufbau von Hydraulikanlage und Schaltplan, Kennenlernen unterschiedlicher Steuerungen, praktische Funktionsdurchführung an einer Hydraulik-Schulungsanlage, Demontage und Montage, Inbetriebnahme/Wartung/Instandhaltung | € 550,- + MwSt. für Mitglieder € 575,- + MwSt. für Nichtmitglieder |
| Steuerungstechnik Hydraulik (Aufbaulehrgang) Proportional- und Servoventiltechnik | 24.-28.11.03 23.-27.02.04 alle Veranstaltungen in Bad Zwischenahn | Mitarbeiter, die mit der Bedienung, Wartung und Instandsetzung von Baumaschinen und Geräten betraut sind. Dies sind u.a. Meister, Monteure, Werkstattpersonal und Geräteführer. Grundkenntnisse im Bereich der Hydraulik oder die Teilnahme am Grundlehrgang Hydraulik sind Voraussetzung. | Einführung in die Thematik, Gerätetechnik, Lastkompensation durch Druckwaagen, Ansteuerelektroniken, Kriterien für die Auslegung der Steuerung, von der Steuerung zum Regelkreis, Einfluss der Dynamik des Stromventils auf den Regelkreis, Filtration bei Hydraulikanlagen, praktische Übungen, Fehlersuche, Wartung und Instandsetzung | € 550,- + MwSt. für Mitglieder € 575,- + MwSt. für Nichtmitglieder |
| Steuerungstechnik Pneumatik/ Elektropneumatik – Anwendungswissen für Praktiker – | 17.-21.11.03 26.-30.04.04 alle Veranstaltungen in Bad Zwischenahn | Mitarbeiter, die mit der Bedienung, Wartung und Instandsetzung von pneumatischen Fertigungsanlagen bzw. Maschinen betraut sind. Dies sind u.a. Meister, Monteure, Werkstattpersonal und Geräteführer. | Vermittlung von Grundkenntnissen, pneumatische und elektropneumatische Betriebsmittel, Stromlaufplan: Aufbau, Lesen usw., Anlegen von Klemmbelegungsplänen, Erstellen von Weg-Schritt-Diagrammen, Montage von Schaltungen nach Schaltplan und Klemmbelegungsplan, Inbetriebnahme, Wartung, Instandhaltung und Fehlersuche | € 550,- + MwSt. für Mitglieder € 575,- + MwSt. für Nichtmitglieder |
| Wartungsaufgaben des Bedieners einer Baumaschine (Grundlehrgang) – Anwendungswissen für Praktiker – | 01.-02.12.03 02.-03.02.04 15.-16.03.04 alle Veranstaltungen in Bad Zwischenahn | Mitarbeiter, die mit der Bedienung, Wartung und Instandsetzung von Baumaschinen und Geräten betraut sind. Dies sind u.a. Meister, Monteure, Werkstattpersonal und Geräteführer. | Vorführung des Baumaschinen-Simulators, Sicherheitshinweise, Aufbau-systematik einer Hydraulikanlage, Unterschiede Hydraulik/Pneumatik, Erstellen von Hydraulikschaltplänen, einfache Messübungen, Störungs- und Fehlersuche, An- und Einfahren einer Hydraulikanlage, Wartung, Funktionsweise und Wartung eines Dieselmotors | € 325,- + MwSt. für Mitglieder € 345,- + MwSt. für Nichtmitglieder |
| Wartungsaufgaben des Bedieners einer Baumaschine (Aufbaulehrgang) – Anwendungswissen für Praktiker – | 03.-04.12.03 04.-05.02.04 17.-18.03.04 alle Veranstaltungen in Bad Zwischenahn | Mitarbeiter, die mit der Bedienung, Wartung und Instandsetzung von Baumaschinen und Geräten betraut sind. Dies sind u.a. Meister, Monteure, Werkstattpersonal und Geräteführer. Dieser Aufbaulehrgang basiert auf den Inhalten des Grundlehrgangs und soll die dort vermittelten Kenntnisse und Fertigkeiten vertiefen. | Sicherheitshinweise, Lesen von Hydraulik-Schaltplänen, Funktionsstörungen in Hydrauliksystemen, Demontage und Montage, Vertiefung der Störungs- und Fehlersuche, vorbeugende Wartungsmaßnahmen, Inbetriebnahme, Wartung, Instandhaltung, Erstellen eines Inspektions-/Wartungsplanes | € 325,- + MwSt. für Mitglieder € 345,- + MwSt. für Nichtmitglieder |

Sie benötigen ausführlichere Informationen?

Ganz einfach: ☎ 0421-87168-0 ☎ 0421-87168-88
oder unter www.vdbum.de

Anmeldung

Lehrgang, Ort, Termin:

Lehrgang, Ort, Termin:

Name, Vorname:

Straße, PLZ, Wohnort:

Firmenanschrift:

Telefon:

Telefax:

Datum, Unterschrift:

Rechnungslegung an:

privat geschäftlich

Bankeinzug: nein ja

Bank:

BLZ:

Konto-Nr.:

Gemeinsam auf fachlicher Exkursion

Auf Einladung der Firma Hamm besuchten die Mitglieder der VDBUM-Stützpunkte Kassel, Frankfurt sowie Regensburg das Walzenwerk in Tirschenreuth.

Die im Walzenwerk Tirschenreuth gefertigten Produkte finden weltweit Absatz und sind in die technologische Spitzenklasse der Verdichtungskomponenten einzustufen. Insofern verwundert es nicht, dass gleich zwei Exkursionen verschiedener VDBUM-Stützpunkte in den letzten Wochen nach Tirschenreuth organisiert wurden.

Stützpunkt Kassel-Frankfurt

Die 52 Teilnehmer aus Kassel und Frankfurt trafen sich Ende Juni in Neualpenreuth im Oberpfälzer Wald an der tschechischen Grenze. Vor dem Rundgang durch das Werk, das zur Wirtgen-Gruppe gehört, begrüßte Heinrich Krug, Vorsitzender des Stützpunktes Kassel, alle Teilnehmer, darunter besonders den Mitarbeiter der Firma Hamm, Gottfried Beer, und natürlich den 1. Vorsitzenden des VDBUM, Manfred Wichert. Eine kurze Vorstellung des Unternehmens schloss sich an, bevor die technisch interessanten Details in den Mittelpunkt rückten. Sämtliche Walzenmodelle wurden vorgestellt und deren Besonderheiten erläutert. Gute Verdichtung ist letztlich guter Qualität der eingesetzten Technik geschuldet. Hier hat das bis jetzt nur von der Firma Hamm angebotene System – Vibration in Verbindung mit Oszillation – einen Vorsprung herausgearbeitet, denn mit dieser Technik werden gute Verdichtungsleistungen ohne Erschütterungen in der Umgebung erreicht.

Die vorbildliche Betreuung der Exkursionsteilnehmer durch die Hamm-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter sowie der Gesamteindruck, den das Team vermittelte, legen den Schluss nahe, dass die Beschäftigten in besonderem Maße hinter ihrer Firma stehen. Dies trägt si-

cherlich auch zum Erfolg des Unternehmens bei, das selbst in Zeiten allgemeiner Rezession noch Umsatzsteigerungen vorweisen kann.

Nach dem Werksrundgang wurde auf dem Versuchsgelände die Steigfähigkeit der verschiedenen Walzen demonstriert. Von dem Angebot, die Walzen selbst zu fahren, machten einige der Teilnehmer gern Gebrauch.

Am Nachmittag stand der Besuch des Kurortes Marienbad in Tschechien auf

Kiesewalter wurden an ihrem Exkursionstag im August ebenso herzlich begrüßt und umfassend über die Besonderheiten des Unternehmens und des Produktsortimentes informiert. Die Walzenfertigung in Tirschenreuth gilt schließlich als eine der modernsten Produktionsstätten von Verdichtungsmaschinen in Deutschland. Alle Teilnehmer zeigten sich beeindruckt von den unübertroffenen Leistungsmerkmalen der Hamm-Walzen, die natürlich auch – wie im Fall der vorangegangenen Exkursion – ebenso den „Regensburgern“ demonstriert wurden.

Natürlich kam nach getaner Facharbeit



Moderne Technik – wie hier die Walzen der Firma Hamm – zieht VDBUM-Mitglieder immer in ihren Bann.

dem Programm. Die Russische Kirche mit vielen Kunstschätzen und die historischen Gebäude in der Innenstadt konnten besichtigt und bewundert werden. Ein Spaziergang durch die weithin bekannten Kuranlagen schloss sich an. Auch der Besuch in Waldsassen am nächsten Tag mit der Besichtigung der Basilika und der angeschlossenen Bibliothek wird den Teilnehmern in guter Erinnerung bleiben.

Stützpunkt Regensburg

Die Mitglieder des Stützpunktes Regensburg und VDBUM-Geschäftsführer Udo

im Rahmen der Exkursion auch in diesem Fall die Kultur nicht zu kurz. Nach der Besichtigung der Basilika in Waldsassen und der Dreifaltigkeitskirche Kappel konnten sich die Teilnehmer auf der Luisenburg an der Aufführung der Operette „Im weißen Rössl“ erfreuen.

Für die interessanten fachlichen Erläuterungen und die gute Organisation beider Exkursionen gilt den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Firma Hamm ein herzliches Dankeschön.

vdbum ■

Wirtschaftliche Bodenverdichtung

Von der Vibrationsplatte ohne Deichsel bis zur gekapselten Hydraulikeinheit gab und gibt es ein eng begrenztes Angebot an Anbauverdichtern. Hinderlich war bisher meist der komplizierte Anschluss an die Baggerhydraulik. Genau an diesem Punkt setzt die neue Generation von Anbauverdichtern des Grabenwalzen-Herstellers Rammax an. Kostenbewusst denkende Bauunternehmen suchen in allen Arbeitssegmenten nach Maschinen, die mit möglichst wenig Personal die zu bewältigenden Aufgaben effektiv erfüllen. Angestrebt ist die Einmann-Show, die bei richtiger Wahl der Mittel durchaus realisierbar ist.



Foto: Kommunikation-Bau Sepp Rixner

Mit dem Rammax-Anbauverdichter RAV 1000-P ist die Verdichtungsleistung punktgenau dort zu platzieren, wo sie benötigt wird – im Kanalbau ein unbezahlbarer Vorteil.

Der Anbauverdichter RAV 1000-P z.B. ist in Sekunden schnelle an den Bagger adaptiert. Ein kompaktes Verdichtungsgerät, ausgestattet mit einer Zentrifugalkraft von 110 kN bei einer sehr niedrigen Frequenz von 30 Hz. Damit bewegt sich der RAV 1000-P im Gegensatz zu den meisten Vibrationsplatten im Eigenfrequenzbereich des Bodens und erzielt hervorragende Verdichtungswerte.

Für die kostensparende und universelle Erledigung unterschiedlichster Baumaßnahmen stellen die neuen RAV-Anbauverdichter in drei Leistungsstufen und Arbeitsgrößen eine erstklassige Lösung dar. Sie sind für die gängigsten Schnellwechselsysteme ausgelegt und deshalb problemlos anzudocken. Rammax greift beim Erregersystem und bei anderen Bauteilen auf bewährte Komponenten seiner Grabenwalzen und auf eine 30-jährige Erfahrung im Spezialmaschinenbau zurück. Der Fahrer erreicht problemlos jede Ecke des Grabens und kann sich durch den Drehmotor des Anbauverdichters ideal auf die Gegebenheiten einstellen. Mit einer Zentrifugalkraft von 110 kN liegt der RAV 1000-P in der obersten Leistungsklasse. Deutlich zu sehen sind die großdimensionierten Schwingmetallpuffer. Sie vermeiden die Vibrationsübertragung auf den Baggerstiel.

Info: www.rammax.de

Jetzt geht's rund! Der 8080 ZTS von JCB

- Kraftvoll
- Kompakt
- Komfortabel
- Automatische Leistungsregelung
- Schadstoffarmer Motor
- Geräumige Kabine mit Klimaanlage u.v.m.

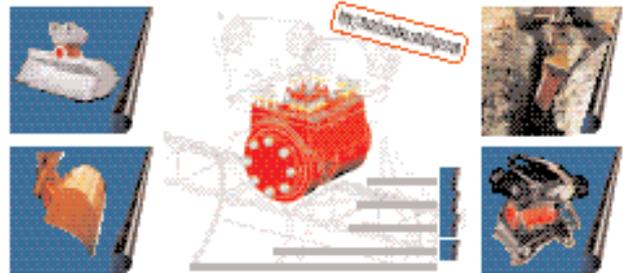
Sie möchten mehr über den 8080 oder über JCB wissen? Wir freuen uns auf Ihren Anruf.



Innovation bewegt

JCB GmbH | Telefon: 0 22 03/92 62-0 | www.jcb.com

Der DREHMOTOR, das Schwenkorgan der Zukunft



Maschinen- und Anlagenbau GmbH

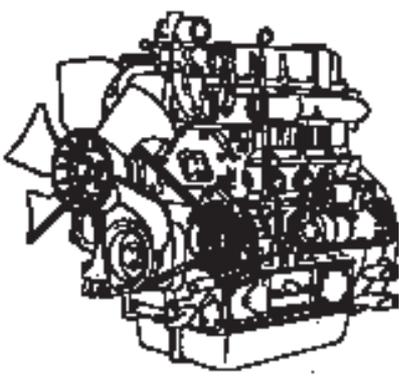
ADLINGER

HILF MITER FÜR MEHRERE ORIGINAL KOMPL. U. ERSATZTEILE NEU UND ANGEKÜNDIGT TRACTOR CONSTRUCTION COMPANY LLC

TAC

Corpuscular Straße 10 A, D-40872 Hildenberg
Telefon (0 21 822) 15 00 00, Fax (0 21 822) 8 40 00

Das Original



KUBOTA (Deutschland) GmbH
 Geschäftsstelle für die Bundesrepublik Deutschland
 Bismarckstr. 2-5
 D-43110 Niederrhein/Rheinland
 Tel. (041 04) 873-0 Fax (041 04) 873-198

Kubota

Für schwerste Einsätze

Nach der im Frühjahr 2003 begonnenen erfolgreichen Markteinführung des neuen Mercedes-Benz Actros für den Fernverkehr hat DaimlerChrysler Schritt für Schritt die umfangreiche Palette an Bau- und Sonderfahrzeugen aus der Actros-Fahrzeugfamilie erneuert. Die neuen Kipper, Allradkipper, Betonmischer, Sattelzugmaschinen und Sonderfahrgerüste gibt es als zwei-, drei- und vierachsige Fahrzeuge in sieben Leistungsklassen von 235 kW (322 PS) bis 425 kW (578 PS). Die angebotenen Antriebsformen reichen vom 4x2-Zweiachser mit Hinterradantrieb, bis zum 8x8/4, einem Vierachser mit Allradantrieb und zwei gelenkten Vorderachsen. Gewichtsmäßig sind bei den neuen Actros-Baufahrzeugen vom zweiachsigen 18-Tonner bis zum 41 t schweren Vierachser alle gängigen Varianten darstellbar. Kipper und Muldenkipper der Kategorie erfüllen ihren Transportauftrag überwiegend abseits öffentlicher Straßen. Zwischen den



Der neue Actros für die Bauwirtschaft.

Eckwerten 18 und 41 t rangieren die 6x2- und 6x4-Dreiachser, die es ebenfalls in unterschiedlichen, überladefähigen Ausführungen zwischen 25 und 33 t gibt. Hinzu kommen Sattelzugmaschinen mit zwei und drei Achsen – auch mit einfachbereifter, gelenkter Vorlaufachse 6x2/4 – sowie dreiachsige Lastkraftwagen für den überwiegenden Straßeneinsatz als 6x2 sowie im Baustoffverteilerverkehr als 6x2/4 mit gelenkter Telligent-Nachlaufachse. Und schließlich gibt es 6x2-Fahrzeuge mit doppelt bereifter Nachlaufachse. Die neuen Fahrerhäuser bieten einen komfortablen Innenraum und sind ganz für die Bedürfnisse der Fahrer in den unterschiedlichen Einsatzbereichen ausgestattet. Die Vielzahl einsatzgerechter Fahrerhaus-Varianten für die neuen Actros-Baufahrzeuge beginnt mit der serienmäßigen mittellangen Kabine (1.950 mm außen). Das kürzere S-Fahrerhaus (1.700 mm außen) eignet sich besonders für Einsätze, bei denen es auf maximale Ladelänge ankommt. Langstrecken- und übernachtungstauglich wird der Actros mit dem 2.277 mm langen L-Fahrerhaus, welches beispielsweise für

IP-Bodendurchschlag-Geräte

Qualität und Erfahrung zahlen sich aus.

Über 37 Jahre Sprecher für Eisig!

Fordern sie unseren Katalog an:
 H. Jögen, ESSIG GmbH & Co. KG
 Gämskamp 35
 D-32457 Porta Westfalica
 Fon +49 (0) 5 71 1 7 20 90
 www.essig-porta.de
 essig@essig-porta.de

ESSIG

KAHLER BAUMASCHINEN

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

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

ORIGINAL KOMPONENTEN UND ERSATZTEILE
 NEU UND ANGEKOMMEN
TAC
 TRANSPORTAUSSTATTUNGS-UND ERSATZTEILE
 Daimlerstraße 10 A, D-44072 Mülheim
 Telefon (020 82) 6 88 05, Fax (020 82) 6 40 83

den echten Baustoff-Fernverkehr auch mit hohem Dach und dann 1.920 mm Innenhöhe lieferbar ist. Für Sonderanwendungen wie beispielsweise den Einsatz mit Betonpumpen sind die M- und L-Kabinen auch mit einem besonders flachen Dach zu bekommen.

Allen Kabinen gemeinsam ist die vollkommen neu gestaltete Fahrerhausfront. Auch innen ist die Kabine der Actros-Baufahrzeuge neu gestaltet worden. Schon der Einstieg mittels der mehr als rechtwinklig öffnenden Türen gibt sich ausnehmend fahrerfreundlich. Bestmögliche Ergonomie zeigt auch die neue Instrumentenanlage. Das Schalten fällt noch leichter als bisher. Das neue Gebergerät der serienmäßigen Telligent-Schaltung ist sitzfest an einem Ausleger am Fahrersitz montiert. Als Antrieb dienen die für ihre Wirtschaftlichkeit bekannten V-Motoren der Baureihe 500 in leistungs- und vor allem zugkraftgesteigertem Ausmaß. Die neue Technik hat ihre Vorteile beim Kraftstoff-Verbrauch, bei den Fahrleistungen und bei der Zuverlässigkeit bereits in dem 2001 eingeführten Mercedes-Benz Actros mit 335 kW (456 PS) in der Praxis bewiesen. Das weiterentwickelte Brennverfahren kommt nun in allen Klassen zum Einsatz. Mit den neuen Leistungsklassen ändern sich beim neuen Mercedes-Benz Actros für den Bau auch die Typ-Bezeichnungen.

gen. Die aktuelle Reihenfolge (am Beispiel eines 33-Tonnners) in der Ausstattung mit dem 12-l-Sechszylindermotor lautet nun: 3332 – 3336 – 3341 – 3344 – 3346. Die neuen Actros-V8-Baufahrzeuge mit der 16-l-Maschine hören ab sofort auf die Typ-Bezeichnungen 3350,

3354 und 3358. Serienmäßig sind die neuen Actros-Bau-Lkw mit 16-stufigen Getrieben in Direktgang-Ausführung (G 211 / G 231) sowie in Schnellgang-Ausführung (G 210 / G 240 / G 260) ausgestattet. Info: www.daimlerchrysler.com

Enorme Trenntiefe

Partner hat den ersten benzingetriebenen Trennschleifer der Welt auf den Markt gebracht, der mit einer 35-cm-Trennscheibe 26 cm tiefe Schnitte machen kann. Die Erklärung ist ebenso einfach wie genial und basiert auf einer Erfindung, die Partner schon vor 15 Jahren gemacht hat und als hydraulischen Ringtrennschleifer auf den Markt brachte. Diese Ringschleiftechnologie treibt die Trennscheibe an der Peripherie und nicht in ihrem Zentrum an. So wird die Trenntiefe nicht von der Nabe begrenzt und die Gyrokräfte werden minimiert.



Fast der komplette Durchmesser der Trennscheibe des Partner K950 Ring befindet sich im Material.

Info: www.partner-industrial.com



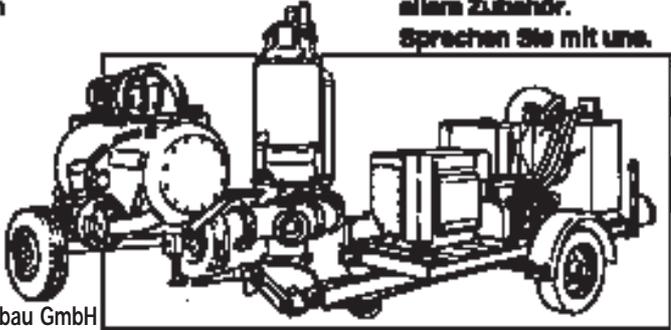
MIETPUMPEN



Mietpumpen - die gute Alternative zum Kauf

- Abwasseranlagen
- Druck- und Spülpumpen
- Tauchmotorpumpen
- Fäkalienpumpen
- Unterwasser-, Sand- und Saggerpumpen
- Stromaggregate

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



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

Wir geben Gas beim „zweiten Frühling“

In den Niederlanden, nahe Groningen, befindet sich das größte europäische Gasfeld, aus dessen Vorkommen seit seiner Entdeckung 1959 mehr als 1.500 Mrd. m³ Erdgas gefördert wurde. Nach nahezu 40 Jahren wurde es jetzt erforderlich, die Produktionsanlagen von 18 der 29 Förderstationen mit insgesamt 296 Gasquellen zu erneuern. Das Auftragsvolumen beläuft sich auf insgesamt 2 Mrd. €, wobei ein Zeitraum von acht Jahren für die Realisierung zu Grunde gelegt ist.

Ziel dieses Langzeit-Projektes ist es, die Bedeutung des Groninger Gasfeldes hinsichtlich seiner Schlüsselrolle als europäischer Gaslieferant – auch und gerade in dem heutigen liberalisierten Markt – zu sichern.

Im Rahmen dieses Bauvorhabens, das unter der Bezeichnung „Tweede Jeugd“ (Zweiter Frühling) zeitgleich an drei Standorten umgesetzt wird, erhielt die Firma ELA Container GmbH aus Haren (Ems) den Auftrag, die Baustelleneinrichtung zu liefern. Dabei handelte es sich um drei erweiterungsfähige Anlagen,

ten Forderungen. Einzig die Eckpfosten wurden den nationalen Brandschutzbestimmungen entsprechend auf die Brandschutzklasse F 30 aufgerüstet.

Zwar war die SCC-Zertifizierung des Unternehmens zu diesem Zeitpunkt

Sicherheitsfachkraft überprüft und dokumentiert. Dadurch konnte ein reibungsloser und termingerechter Aufbau – selbst bei den herrschenden winterlichen Wetterbedingungen – gewährleistet werden.

Auf jeder Baustelle wurden unter Einhaltung der strengen Sicherheitsauflagen drei gleiche ELA-Containeranlagen aufgebaut und nach Abschluss der Arbeiten an die nächsten Standorte umgesetzt.



noch nicht abgeschlossen, dennoch konnte die vorhandene Dienstleistungskompetenz gepaart mit einer bereits gelebten SGU-Philosophie auch im europäischen Wettbewerb überzeugen und si-

Dem elementaren Grundsatz „Gesund zur Arbeit – gesund nach Hause“ haben sich alle an dem Projekt beteiligten Unternehmen verschrieben.

Nach Abschluss der Arbeiten wurde der

Ein Beispiel für den Einsatz der muster-gültigen Sicherheitsausrüstung: Absturzsicherung, Spezialleiter gesichert durch zweite Person, Tragen von Helm und Schutzbrille.



bestehend aus Büro-, Besprechungs-, Aufenthalts-, Umkleide-, Kantinen- und Sanitärcontainern. Oberste Priorität wurde seitens des Konsortiums bei der Auftragsvergabe zu diesem Projekt der Arbeitssicherheit vor Ort und der Produktqualität eingeräumt.

Dank des hohen Qualitätsstandards entsprachen die ELA-Container allen gestell-

cherte schließlich diesen Auftrag. Nach einer umfassenden Schulung im eigenen Haus unterzogen sich 22 ELA-Mitarbeiter, die für diesen Auftrag disponiert waren, der VCA-Prüfung durch die niederländische Prüfungsbehörde. Die Einhaltung der Vorschriften vor Ort wurde nicht nur durch die Beauftragten des Auftraggebers, sondern auch durch die

Die Baustelleneinrichtung auf einen Blick

- insgesamt 123 einzelne Einheiten
- 6,055 m x 3 m Sondermaß
- fabrikneu, neue Generation
- drei kombinierte ein-/zweigeschossige Containeranlagen
- innenliegender Flur mit Außentreppeanlage
- Farbton RAL 7032 nach Kundenwunsch
- weiße Innenverkleidung
- gesamtes Mobiliar im Lieferumfang enthalten

Firma ELA-Container und ihren Mitarbeitern nochmals ausdrücklich seitens des Auftraggebers und des Konsortiums die hohe Zufriedenheit hinsichtlich Produktqualität sowie Arbeits- und Sicherheitsverhalten bescheinigt.

Auszugsweise entnommen aus „ELAN“ Nr. 17.

Info: www.container.de

Der Alleskönner am Schlüsselbund

Um Kosten zu senken und wettbewerbsfähig zu bleiben, sind die automatisierte Erfassung und Auswertung von personalisierten Daten sowie ein effizientes Werkzeug- und Maschinenmanagement für moderne Unternehmen und Dienstleister von entscheidender Bedeutung. Die Verschiedenheit der Aufgaben stellt allerdings hohe Anforderungen an die Flexibilität der hier zum Einsatz kommenden Systeme. Eine Herausforderung, der sich die Rösler Software-Technik GmbH, Weyhe, immer wieder erfolgreich stellt. Mit ihrer miniKey-Reihe bieten die Datenerfassungsspezialisten eine hochflexible Lösung auf Produktebene, die sich durch individuelle Einsatzkonzepte mühelos an die jeweiligen Gegebenheiten in den Unternehmen anpassen lässt. Dies bedeutet geringe Investitionskosten bei maximalem Einsparungspotenzial. Zentraler Einsatzort für ein Schlüsselsystem ist die Fuhrparkverwaltung. Sowohl bei Vermietern als auch an unternehmenseigenen Maschinen und Fahrzeugen spielen eine praktikable und preiswerte Zugangskontrolle, optimale Wartung, weniger Schäden an Fahrzeugen, Waren und Gebäuden und eine genaue Kalkulation und Abrechnung der Ma-



Das miniKey im Einsatz an Baumaschinen – eine kleine und leistungsstarke Lösung.

schineneinsatzzeiten eine große Rolle. Das System ist in der Lage, die Nutzung von Maschinen auf qualifiziertes Personal zu beschränken und so Maschinenschäden erheblich zu reduzieren. Über zusätzliche Funktionen, wie Datenerfassung und Schocksensor, können Fehlbedienungen, Tiefentladung und Crashes aufgezeichnet und dem jeweiligen Nutzer zugewiesen werden. Jeder Schlüssel kann vom Anwendungsbetrieb individuell programmiert werden und den Zugang zu einzelnen Maschinen und Maschinengruppen, auch in der Poolvermietung, steuern. Das System unterstützt so

auch kurzzeitige Vermietungen, z.B. im Messebau. Masterschlüssel können für den gesamten Fahrzeugbestand eingesetzt werden. Durch die herstellerunabhängige Systemarchitektur kann das miniKey in nahezu allen Fahrzeugen im Fuhrpark verwendet werden.
Info: www.minidat.de

VDBUM-Buchtipps

Wartungsverträge

Hohe Verfügbarkeit und sicherer Betrieb technischer Einrichtungen – seien es Maschinen, Geräte der Elektrotechnik oder haustechnische Anlagen – erfordern eine kontinuierliche Betreuung. Diese Betreuung stellen Betreiber heute vermehrt dadurch sicher, dass sie Instandhaltungsverträge mit den jeweiligen Herstellern oder kompetenten Dritten abschließen.

Das Buch gibt einen breiten Überblick über die rechtlichen Aspekte, die die Beteiligten solcher Verträge zu beachten haben. Dabei werden nicht nur vertragsrechtliche Fragen angesprochen, sondern auch sonstige Probleme erörtert, die mit dem Instandhaltungsgeschäft im Zusammenhang stehen.

Die Darstellung soll nicht nur Juristen Hinweise geben. Angesprochen ist vielmehr auch der Praktiker, der mit der Gestaltung solcher Verträge befasst ist oder für die Organisation des Instandhaltungsgeschäfts verantwortlich zeichnet und der die rechtlichen Probleme kennen muss, will er unternehmerische Entscheidungen treffen.

Die zweite Auflage berücksichtigt nicht nur neuere Rechtsprechung und Entwicklungen im Instandhaltungsgeschäft, sondern stellt umfassend die Veränderungen dar, die sich aus dem 2002 in Kraft getretenen Schuldrechtsmodernisierungsgesetz sowie weiteren Änderungen im BGB ergeben haben.

Andreas Fischer, Erich Schmidt Verlag, Berlin-Bielefeld-München, 39,80 €
Info: www.erich-schmidt-verlag.de

- Bundes- und Fernstraßen • Bahnbau • Flughäfen
- Deponien • Ingenieurbau • Asphaltproduktion
- Prüfstrecken Automobilindustrie • Rennstrecken Motorsport
- Kanalisationen • Küstenwasserbau • See- und Flussschleiche
- Umweltschutz • Schifffahrtskanäle • Speicherbecken
- See-Entschlammungen • Baugruben im Unterwasseraushub

Hauptverwaltung
Papenburg

Niederlassungen
Bad Bentheim • Berlin • Bremerhaven • Einbeck
Frankfurt/M. • Genthin • Grimma • Teterow • Willich

JOHANN BUNTE Bauunternehmung GmbH & Co. KG
Hauptkanal links 88 · 26671 Papenburg
Telefon (0 49 61) 8 95-0
Telefax (0 49 61) 20 65
info@johann-bunte.de, www.johann-bunte.de



Kompetent in der Bauwirtschaft

Transporter mit Erdgas-Motor

Iveco bietet den Erdgas-Motor für die Transporter Daily CNG auch für die Baureihe S mit einzelbereifter Hinterachse an. Damit steht dieser besonders umweltfreundliche Antrieb für alle Iveco-Transporter Daily mit 3,5 bis 6,5 t zulässigem Gesamtgewicht zur Verfügung, und zwar als Fahrgestell mit Normalfahrerhaus, Pritschenwagen, Kastenwagen und Windlauf (für Sonderaufbauten, z.B. für Mini- und Midibusse). Die Transporter Iveco Daily CNG sind als besonders umweltfreundliche Fahrzeuge (EEV = Enhanced Environment-friendly Vehicle) eingestuft. Ihr Motor arbeitet mit komprimiertem Erdgas (CNG), leistet 78 kW (106 PS)



Foto: Iveco

Der 3,5-Tonner Daily CNG mit besonders umweltfreundlichem Erdgas-Motor.

und erbringt bereits bei niedrigen Drehzahlen das hohe Drehmoment von 220 Nm für hohe Durchzugskraft. Je nach Modell und Beladung beträgt die Reichweite mit einer Gasfüllung 230 bis 360 km. Die Gastanks sind unterflur installiert, so dass weder im Laderaum des Kastenwagens noch für den Aufbau auf dem Fahrgestell Platz verloren geht. Der ausschließlich für den Einsatz mit komprimiertem Erdgas entwickelte Motor für den Daily basiert auf dem bewährten 2,8-l-Vierzylinder-Diesel für diese Baureihe. Dadurch ist er viel robuster und langlebiger als Erdgas-Motoren, die aus Motoren für Ottokraftstoff (Benzin) entwickelt wurden. Die Abgaswerte liegen unter der zukünftigen Norm Euro 5 und machen den Daily CNG nicht nur finanziell, sondern auch ökologisch attraktiv. Außerdem sind die Motoren sehr leise. Besonders im kommunalen Einsatz sowie bei Instandhaltungsarbeiten für Straßen und Anlagen, im Verteilerverkehr, im innerstädtischen Personentransport sowie in Fahrzeugflotten von Gasversorgungsunternehmen kommen Erdgas betriebene Nutzfahrzeuge zum Einsatz. Ihre Umweltfreundlichkeit kommt insbesondere bei hoher Verkehrsdichte, in verkehrsberuhigten Gebieten sowie eingeschränkten Zufahrten zu Innenstädten zum Tragen.

Info: www.iveco.com

Mobile Räume sofort !

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

Wir kommen Ihnen entgegen.

ELA

CONTAINER

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

| | |
|--|--|
| Zentrale: Dieselstraße 8 49733 Haren/Ems Tel. (05932) 506-0 Fax (05932) 506-10 | Servicestützpunkt: Zum Hammerberg 1 09669 Frankenberg/Chemnitz Tel. (037206) 851-0 Fax (037206) 851-10 |
|--|--|

► Gebraucht-Container-Verkauf

viertel

MOTOREN

Motor-Servicepartner • alle Marken
Service • Ersatzteile • Überholung • Austausch

Service Partner

Cummins Dieselmotoren
Detroit Dieselmotoren
Iveco 4110 Dieselmotoren
Scania Dieselmotoren
Volvo Penta Dieselmotoren
Allison Getriebe
Clitric Getriebe
Hirth Achsen

□ Betrieb: Nürnberg
Tel: 0911 - 32543-0
Fax: 0911 - 32543-99

□ Nachb. Markt
Tel: 07169 - 4981
Fax: 07169 - 4983

□ Märkte: Leipzig
Tel: 034235 - 700-0
Fax: 034235 - 55774

Ventilsysteme

Herstellung + Vertrieb

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

ÖL - Service - Ventile
sauber und umweltfreundlich

Auch bei Fertigern geht's kompakt

Wer glaubt, Kompaktmaschinen beschränken sich im Wesentlichen auf Kompaktlader, kompakte Radlader und Minibagger, liegt nur bedingt richtig. Und dass Fertiger für den Straßenbau alles Großgeräte sind, ist ebenso falsch. Bestes Beispiel hierfür sind die Svedala Demag Kleinfertiger von Metso Dynapac. Speziell konzipiert für effektives Arbeiten auf engstem Raum werden diese Fertiger mit den Typenbezeichnungen DF 40C und DF 45C vorwiegend beim Rad- und Gehwegbau, auf Park- und Sportplätzen oder beim Bau von Garagenanlagen eingesetzt. Wichtiges Arbeitsfeld sind auch Straßenverbreiterungen. Mit ihren Abmessungen von nur 1,2 m Breite, 4,2 m Länge und 1,6 m Höhe sind es echte Kompaktmaschinen. Die Grundbreite der Vibrationsbohle EB27 und der Stampfer-Vibrationsbohle EB28 von 1.200 mm lässt sich hydraulisch auf 2.400 mm erweitern, per Montage von Anbauteilen sogar auf 3.100 mm. Umgekehrt kann über Reduzierschuhe die Arbeitsbreite auf 600 mm verringert werden. Zusätzlich gibt es die Möglichkeit einer asymmetrischen Reduzierung

von 600 mm auf 300 mm. Die Einbaustärke dieser Svedala Demag-Fertiger beträgt 200 mm, die Arbeitsgeschwindigkeit reicht von 0 – 16 m/min. Angetrieben werden die 4,5 bzw. 5,0 t schweren Geräte von einem Dreizylinder-Deutz-

verlegenden Materials wird kontinuierlich und automatisch an den benötigten Bedarf angepasst. Das Ermitteln der Materialmenge übernehmen dabei Sensoren, die die Fördergeschwindigkeit des Einbaugutes je nach Bedarf variieren. Al-



Foto: Metso Dynapac

Mit ihren Ausmaßen sind die Svedala Demag-Kleinfertiger echt kompakt.

Dieselmotor mit 29 kW (39,5 PS) bei 2.500 UPM. Zu den technischen Leckerbissen zählt die Nivellierautomatik, mit der höchste Einbauqualität und Ebenheit erzielt werden. Diese Automatik besteht aus einem oder zwei Höhengebern bzw. einem Höhengeber und einem Querneigungsregler. Die Fördermenge des zu

le Wartungspunkte dieses kompakten Fertigers sind einfach und schnell erreichbar. Bauteile wie z.B. Batterie, Filter etc. sind direkt hinter den großen, klappbaren Verkleidungsblechen gut zugänglich angeordnet.

Info: www.metsominerals.de

Neuheiten im Kranbau

Liebherr hat den neu entwickelten Schnelleinsatzkran 32 TTR mit Raupenunterwagen vorgestellt. In dieser Variante wird der vielseitige 32 TT um die Mobilität einer Raupe erweitert. In den Raupenunterwagen des 32 TTR ist für den Raupenantrieb und die Abstütztechnologie das Entwicklungs-Know-how der Liebherr-Produktlinien Hydraulikbagger und Mobilkrane eingeflossen.

Die Schiebehölme des Raupenunterwagens wurden vom erfolgreichen All-Terrain-Mobilkran LTM 1045 übernommen. Das Raupenfahrwerk des 32 TTR ist in der aktuellen Hydraulikbagger-Generation erfolgreich im Einsatz. Die Bodendruckwerte betragen lediglich 7 N/cm² in Transportstellung und 15 N/cm² im Betrieb. Die Außenmaße des Raupenunterwagens inklusive der Schiebehölme be-

tragen 5,83 m x 2,55 m. Die Raupe selbst ist 3,92 m lang. Als Standbasis stehen wahlweise Dimensionen von 4,5 m x 5 m oder von 6,3 m x 5 m zur Verfügung. Mit seiner Antriebsleistung von

22 kW erreicht der 32 TTR eine maximale Fahrgeschwindigkeit von 25 m/min.

Eine weitere Neuheit von Liebherr – der Nadelauslegerkran 540 HC-L 12 – ist für den Einsatz auf besonders engen Bau-

Neuer Liebherr-Schnelleinsatzkran 32 TTR mit Raupenunterwagen.



Foto: Liebherr

stellen mit höherer Krandichte oder für die Arbeit an sehr hohen Gebäuden prädestiniert. Die HC-L-Baureihe besteht nun aus den Modellen 112 HC-L, 160 HC-L, 224 HC-L, 315 HC-L, 540 HC-L 12 und 800 HC-L.

Der 540 HC-L 12 arbeitet mit einem Drehkreisradius von lediglich 7,5 m, dem kleinsten in seiner Klasse. Der 65 m lange Ausleger kann im Außerbetriebszustand zwischen 15° und 70° geparkt werden. Aufgrund der betriebsmäßigen Steilstellung des Nadelauslegers benötigen HC-L-Krane generell eine niedrigere Turmhöhe und somit weniger Turmstücke, um gleiche Höhen wie Katzauslegerkrane zu erreichen.

Der 540 HC-L 12 bietet acht verschiedene Auslegerlängen, die in 5-m-Schritten zwischen 30 m und 65 m gestaffelt sind. Seine Tragfähigkeit beträgt 4.800 kg bei 65 m Ausladung. Die maximale Traglast mit einer Auslegerlänge von 65 m liegt bei 12.000 kg. Bei zweisträngiger Einscherung erreicht der 540 HC-L 12 bei

einer Auslegerlänge von 60 m eine maximale Traglast von 24.000 kg.

Der neue Nadelauslegerkran besteht aus kleinen montagefreundlichen Kolli-Einheiten mit maximal 11 t Gewicht. Der komplette Kran ist für die Containerverladung konzipiert, wodurch sich auch erhebliche Vorteile für den Lkw-Transport ergeben. Der drehbare Teil besteht aus der Drehbühne mit Kugeldrehkranz-Auflage und Kugeldrehkranz, den Drehwerken, dem neuen Führerhaus und der Getriebebühne mit sämtlichen Antrieben. Die Getriebebühne ist zwar mit ca. 21,5 t das schwerste Kolli. Sie wurde jedoch so konstruiert, dass ihr Gewicht für Montagen oder Demontagen auf 10,5 t reduziert werden kann. Der 540 HC-L 12 kann somit auch von anderen Nadelausleger- oder Derrick-Kranen auf sehr hohen Baustellen demontiert werden.

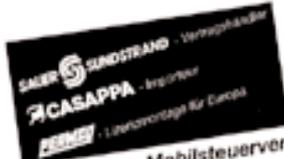
Neu ist die außen liegende Kabine mit integriertem EMS (elektronisches Monitorsystem), einem Komfort-Steuerstand, der eine perfekte Sicht auf die Baustelle



Der Liebherr-Nadelauslegerkran 540 HC-L beim Bau des Children's Hospital in Boston/USA.

gewährleistet. Serienmäßig ist der 540 HC-L 12 mit dem elektronischen Monitorsystem (EMS) und dem Lastmomentbegrenzungssystem (LMB) ausgerüstet. Info: www.liebherr.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, Poclair
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

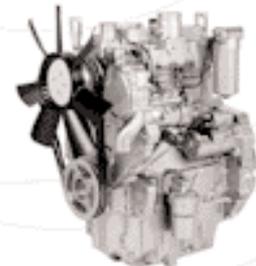
Perkins
Power Systems Buecker & Essing

NEU
SCHNELL
GUT



www.pps-perkins.de

NEUMOTOREN
TAUSCHMOTOREN
ERSATZTEILE
SERVICE FÜR:
INDUSTRIE
BAUMASCHINEN
FLURFÖRDERFAHRZEUGE
AGGREGATEBAU
LANDMASCHINEN



Ein Unternehmen der BUECKER-GRUPPE

PPS Buecker & Essing | 49084 Osnabrück | T: 05 41 - 58 47 40
Weitere Tauschmotoren für Mercedes | MAN | Deutz | Hatz
-> www.buecker-gruppe.de

Einsteiger – Aufsteiger – Umsteiger

Geschäftsbereich Fahrwerk unter neuer Leitung

Der Aufsichtsrat der ZF Sachs AG in Schweinfurt, des ZF-Unternehmensbereiches Antriebs- und Fahrwerkkomponenten, hat Michael Hankel zum Mitglied des Vorstandes der ZF Sachs AG für den Geschäftsbereich Fahrwerk bestellt.

Hankel studierte Maschinenbau an der Technischen Universität Braunschweig und war in verschiedenen Positionen bei der ITT Automotive Europe GmbH tätig. Zuletzt leitete er dort den Geschäftsbereich Commercial Brakes & Chassis. Im September 1998 wurde er zum Mitglied der Geschäftsleitung der neu gebildeten Continental Teves AG & Co. OHG berufen.

2001 wechselte Hankel in den Vorstand der FAG Kugelfischer Georg Schäfer AG als Vorstandsvorsitzender der FAG Automobiltechnik AG und der FAG Komponenten AG. Bedingt durch Veränderungen im Verantwortungsbereich im Zuge des fortschreitenden FAG/INA-Integrationsprozesses hat Michael Hankel im guten Einvernehmen FAG Mitte 2003 verlassen. Er bringt damit eine fast 20-jährige Erfahrung in der Automobilzulieferindustrie mit Schwerpunkt Fahrwerk in den ZF Sachs-Vorstand ein.
Info: www.zf.com



Michael Hankel



José Maria Alapont



Helmut Müller

Neuer Chief Executive Officer

José Maria Alapont wurde zum neuen Chief Executive Officer (CEO) von Iveco, einem der führenden Nutzfahrzeughersteller Europas, ernannt. Der bisherige CEO Michel de Lambert wird den Iveco-Konzern verlassen. Das Unternehmen dankt ihm für die erfolgreiche Arbeit der vergangenen Jahre und wünscht ihm das Beste für seine Zukunft.

Alapont war Präsident für internationale Aktivitäten und Vizepräsident Vertrieb und Marketing der Delphi Corporation, dem Weltmarktführer bei Automobilkomponenten.

In Valencia (Spanien) erwarb er den Ingenieurgrad an der Technischen Schule sowie den Dokortitel in Philologie an

der Universität Valencia. Anschließend bekleidete er wichtige Managementfunktionen in den Bereichen Produktion, Engineering, Qualitätssicherung, Einkauf und operatives Geschäft bei Ford Europa. Von 1990 bis 1997 hatte er Führungspositionen in verschiedenen operativen Bereichen bei Valeo inne.

Info: www.iveco.com

Hohe Auszeichnung

Die VDI-Gesellschaft Entwicklung-Konstruktion-Vertrieb im Verein Deutscher Ingenieure hat Ing. Helmut Müller, Direktor der Deutz AG, Köln, mit der Fritz-Kesselring-Ehrenmedaille für besondere Leistungen an der Schnittstelle Wissenschaft - Technik - Markt ausgezeichnet.

Die Ehrung erfolgt aufgrund seiner langjährigen ehrenamtlichen Tätigkeit im VDI. Über 20 Jahre hat er aktiv als Referent und Kursleiter im VDI-Wissensforum und in VDI-Arbeitskreisen einer großen Anzahl von Ingenieuren aus der deutschen Industrie Inhalte und Wirkmechanismen zur Thematik Marketing und Produktplanung nahe gebracht. Er ist seit 1996 Vorsitzender des VDI-Fachbereichs Technischer Vertrieb, dem sich etwa 9.000 Ingenieure zugeordnet haben. Wesentliche Produkte dieses Fachbereichs sind neben der Erarbeitung von VDI-Richtlinien u. a. auch der jährlich

BERGMANN-DUMPER
VERKAUF • MIETE • SERVICE
Baufix 2085
Nutzlast: 8,5 to
BERGMANN
DIE STARKE KRAFT
Maschinenbau GmbH & Co.KG
Essener Straße 7
49716 Meppen-Hüntel
Tel. (0 59 32) 72 92-0 • Fax (0 59 32) 72 92 92

Einsteiger – Aufsteiger – Umsteiger



Volker Krautwig



Karl Robl

stattfindende VDI-Vertriebsingenieurtag und der Lehrgang Technischer Vertrieb, der mit dem amtlich anerkannten Titel Vertriebsingenieur VDI abschließt.
Info: www.deutz.de

Neuer Leiter des Kran-Vertriebs

Die Deutsche Grove GmbH in Wilhelmshaven und Langenfeld hat Volker Krautwig zum neuen Vertriebsleiter für den Kranbereich ernannt. Nach einer kaufmännischen und Marketing-Ausbildung arbeitete Krautwig ununterbrochen in der Baumaschinenbranche, bis er 1996 zur Potain GmbH, Vertriebs Tochter der französischen Potain S.A., in Mörsfelden-Walldorf kam. Zu seinem Aufgabenbereich gehören neben den Turmdrehkränen zusätzlich die Produkte der Sparte Grove (Mobilkrane). Der Vertrieb ist konzentriert auf die Gebiete Zentral-Europa, also Deutschland, Österreich, Schweiz, Luxemburg, Polen, Tschechien, Ungarn und die Türkei. Mit der Sparte Crane Care werden alle Aufgaben im after-sales-service übernommen.

Der bisherige Geschäftsführer Mike Lamb und der Gebietsverkaufsleiter Jürgen Steinacker verlassen das Unternehmen.

Info: www.grovecraneparts.com

Runder Geburtstag

Der Hauptgeschäftsführer des Zentralverbandes des Deutschen Baugewerbes, Prof. Dr. Karl Robl, vollendete sein 60. Lebensjahr.

Nach dem Studium der Wirtschaftswissenschaften, Fachrichtung Betriebswirtschaft in Nürnberg und Berlin, arbeitete Robl als Wissenschaftlicher Assistent an den Universitäten Erlangen-Nürnberg und Köln. 1973 folgten die Promotion zum Dr. rer. pol. sowie 1979 die Habilitation.

Danach lehrte er zunächst als Privatdozent an der Universität zu Köln, bevor er von 1981 bis 1987 das Betriebswirtschaftliche Institut der Westdeutschen Bauindustrie in Düsseldorf leitete. 1985 erfolgte die Ernennung zum apl. Professor der Betriebswirtschaftslehre an der Universität zu Köln. Seit dem 1. Juli 1988 ist Prof. Robl Hauptgeschäftsführer des Zentralverbandes des Deutschen Baugewerbes. Zu den herausragenden verbandspolitischen Leistungen Robls zählt die Integration der sich entwickelnden Bauunternehmen in den neuen Bundesländern in die Verbandsstrukturen des deutschen Baugewerbes im Gefolge der Vereinigung Deutschlands. Seinem Einsatz ist es zu verdanken, dass im März 2001 die Bundesvereinigung Bauwirtschaft, der Zusammenschluss des deutschen Bau- und Ausbauhandwerks, aus der Taufe gehoben wurde. Konsequenter-

weise ist er seither ihr erster Geschäftsführer. ZDB-Präsident Arndt Frauenrath würdigte Robl als „großen Kämpfer für die Interessen der mittelständischen Betriebe“. Zu Robls Verdiensten gehöre es, zur Verbreiterung der theoretischen Grundlagen der Baubetriebswirtschaft wesentlich beigetragen zu haben. Robl vertritt das Baugewerbe in einer Vielzahl von Gremien, so z.B. im Zentralverband des Deutschen Handwerks, in der FIEC, im Bundesarbeitskreis Altbauerneuerung, in verschiedenen Messebeiräten und in der Deutschen Gesellschaft für Baurecht. Dabei geht es Robl immer um bessere Marktchancen und Zukunftsperspektiven für die baugewerblichen Betriebe.

Info: www.zdb.de

Neuer Präsident

Die Mitgliederversammlung der European Federation of Foundation Contractors, EFFC, hat Dr. Manfred Stocker, Bauer Spezialtiefbau GmbH, für zwei Jahre zum Präsidenten gewählt. Stocker hat den Aufbau eines Benchmarkingsystems, die Qualifizierung von Fach- und Führungskräften sowie eine sichere Vertragsgestaltung unter Ausschluss des Baugrundrisikos im Spezialtiefbau zu den Arbeitsschwerpunkten seiner Amtszeit erklärt. Eine enge Kooperation mit dem Verband Europäischer Bauunternehmen FIEC sowie eine Öffnung der EFFC für die neuen Mitglieder der EU strebt Stocker ebenfalls an. Die Vereinigung vertritt die Interessen der Spezialtiefbauunternehmen im europäischen Bauproduktmarkt in Fragen der Bautechnik, des Bauvertragsrechts, der Unternehmensqualifikation sowie des Arbeitsschutzes. Mitglieder sind Spezialtiefbauverbände aus 14 europäischen Staaten bzw. assoziierte Mitgliedsunternehmen. Deutschland wird durch die Bundesfachabteilung Spezialtiefbau des Hauptverbandes der Deutschen Bauindustrie repräsentiert.

Info: www.bauindustrie.de

Engagement für Kinder in Peru

Robert Meyer, ehemaliges Mitglied des VDBUM-Beirates, entschloss sich nach seiner Pensionierung ohne lange zu zögern, einem Kinderdorf in Peru mit Rat und vor allem mit Tat zu helfen. Seine Erlebnisse schildert er im folgenden Bericht.

Alles begann mit einem Anruf Anfang dieses Jahres aus Hannover, von einer ehemaligen Kollegin meiner Frau, die das Westfalia Kinderdorf Aldea Infantil in Cinequilla bei Lima betreut. Dies ist ein Kinderdorf für Waisen, das nach dem Muster der deutschen Westfalia Kinderdörfer aufgezogen ist. Sie sprach von einem Neubau, in dem noch etliche Restarbeiten zu machen sind. Gesucht wurde ein Handwerker, der auch mit wenigen Hilfsmitteln etwas verrichten könnte. Dieser war schnell gefunden, denn auf dem Sofa saß ein Pensionär, der gerade nicht unter Überbeschäftigung litt. Also wurden ein Flug gebucht und die Koffer gepackt – ein kleiner für den Ta-tendurstigen und ein großer mit Kinderkleidung. Über die Risiken der Reise hatte mich ein Kollege schon aufgeklärt. Unsere Gruppe bestand aus einer Kunsthandwerkerin, einer Psycholo-

gin und mir. Als wir nach 19 Stunden in Lima ankamen, war es dort schon dunkel und wir mussten im Hotel übernachten, weil eine Weiterfahrt zu gefährlich gewesen wäre. Am nächsten Tag erkannte ich den Sinn dieser Vorsichtsmaßnahme, der Verkehr in Lima ist unbeschreiblich chaotisch,



Das Kinderdorf in Cinequilla bei Lima.

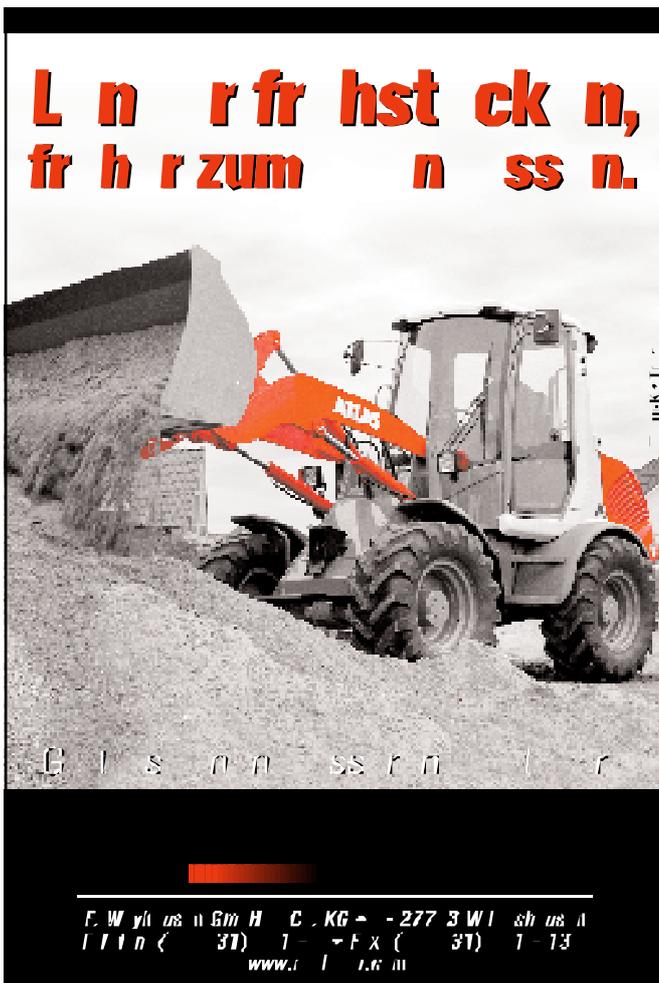
die Straßen miserabel, und die Belästigung durch Straßenhändler, Bettler und Diebe permanent. Sobald man den Stadtkern verlassen hat, beginnt das Elend. Die Straße führt durch eine Geröllwüste und ist gesäumt von Elendsquartieren. Die Häuser bestehen aus Brettern, Pappe, Wellblech oder lose aufeinander gestapelten Steinen. Nur einige sind gemauert. Dächer sind Strohmatten oder fehlen oft ganz. Sie sind ohnehin nur Staub- und Sonnenschutz, da es in der Region außerhalb Limas seit 45 Jahren nicht mehr geregnet hat. Nach ca. 30 km Fahrt erreichten wir das Kinderdorf.

Der erste Eindruck vom Dorf

Die Zufahrt führt über einen privat angelegten Damm, der an dem Rio Lurin entlang nur mit einem Geländewagen zu befahren ist. Das Dorf ist mit einer hohen Mauer und einem Tor mit Wächtern gesichert, weil es ständig von Landbesetzern und Dieben bedroht wird. Nachdem ich mein sehr einfaches aber ordentliches Zimmer bezogen hatte, folgte ein Rundgang durchs Dorf. Es besteht aus einem Haupthaus mit Küche, Kindergarten, Gemeinschaftsraum und Büro, sieben Familienhäusern, einem Schulungszentrum mit angegliederten Werkstätten, wie Schusterei, Näherei, Bäckerei, Schlachterei und einem Atelier, in dem Puppen, Stickerien, Postkarten und Seidentücher zum Verkauf auf Märkten gefertigt werden. Außerdem gibt es Stallungen für Schweine, Enten, Hühner, Kaninchen, Meerschweinchen (hier eine Delikatesse), Lamas sowie einen Nasenbären. In einem kleinen landwirtschaftlichen Betrieb werden etliche Kulturpflanzen angebaut. Eine Krankenstation ist schon fertig gestellt, aber noch nicht fertig eingerichtet. Eine psychologische Station ist voll im Betrieb.

Handwerker mit Hindernissen

Am nächsten Tag begann die Arbeit mit dem Aufstellen von Regalen und dem Auspacken von vielen Kartons, die zu



Weihnachten dort sein sollten, aber dank der peruanischen Bürokratie und mangels größerer Bestechungssummen erst Ende Februar eingetroffen waren. Gleichzeitig verteilten wir unsere Mitbringsel an die Kinder. Es war ein ganz eigenartiges Erlebnis für mich, plötzlich viele Kinder mit den Sachen meiner Kinder zu sehen. Aber die Freude in den Gesichtern entschädigte mich für die Schlepperei auf der Anreise.

Am Tag darauf, nachdem ich mir mühselig ein paar Werkzeuge zusammengesucht hatte, baute ich aus den Brettern alter Transportkisten Borde für die Badezimmer und Spannrahmen für die Seidentücher. Alles wurde dadurch erschwert, dass Elektrizität nur sporadisch vorhanden war und vieles mit der Hand gemacht werden musste. Zwischendurch erwischte mich natürlich auch Montezumas Rache, was nicht überrascht, wenn man sich schon in Montezumas Heimat aufhält.

Nachdem man sich nach drei bis vier Tagen einigermaßen eingewöhnt hat, nimmt man die örtlichen Plagen, wie ab und zu ein leichtes Erdbeben, einen Skorpion in der Klorolle oder unter dem Teppich und zwischen dem Holz mal eine Schlange, nicht mehr so ernst, zumal die Skorpione relativ harmlos und die Schlangen nur gefährlich sind, wenn man sie anfasst. Viel unangenehmer sind die Moskitos, die fast pünktlich, um 17.00 Uhr einfallen und den Betroffenen



Brückenbau à la Peru.

bis auf's Blut quälen. Gegen unsere Abwehrmittel sind sie immun. Erschwerend kommt noch dazu, dass es am Tage um die 30° C hat und abends empfindlich kühl wird. Die folgenden Tage verliefen alle fast nach dem gleichen Schema: 7.00 Uhr aufstehen, Frühstück mit Brot oder Brötchen aus der Dorfbäckerei, Material suchen, nur die Hälfte finden, weitermachen. So wurden eine Küchenzeile, ein Schlafzimmerschrank, Garderoben und etliche Kleinigkeiten fertig gestellt. Da es immer um 18.00 Uhr stock- ▶

biologisch schnell abbaubare Hydraulikflüssigkeit



Komatsu Hanomag AG
DE-30449 Hannover



Kaiser AG
LI-9486 Schaanwald



Volvo Construction Equipment
SE-63185 Eskilstuna



Liebherr-France SA
FR-68005 Colmar



Aus gutem Grund – umweltschonende PANOLIN High-Tech Hydraulikflüssigkeiten

- praktische Erfahrungen seit 1985
- über 10'000 Kunden
- Freigaben von über 200 Maschinen- und Komponentenherstellern
- als Werksbefüllung erhältlich
- erhältlich in allen gängigen Viskositätsklassen
- beste Wirtschaftlichkeit durch Langzeiteinsatz
- maximaler Umweltschutz – Blauer Engel, niedrigste WGK

PANOLIN AG
Dogern
7 51 83 83-0
7 51 83 83-29
ioil.com

PANOLIN AG
CH-8322 Madetswil
Telefon 01 956 65 65
Telefax 01 956 65 75
www.panolin.com

KLENOIL
Microfiltration

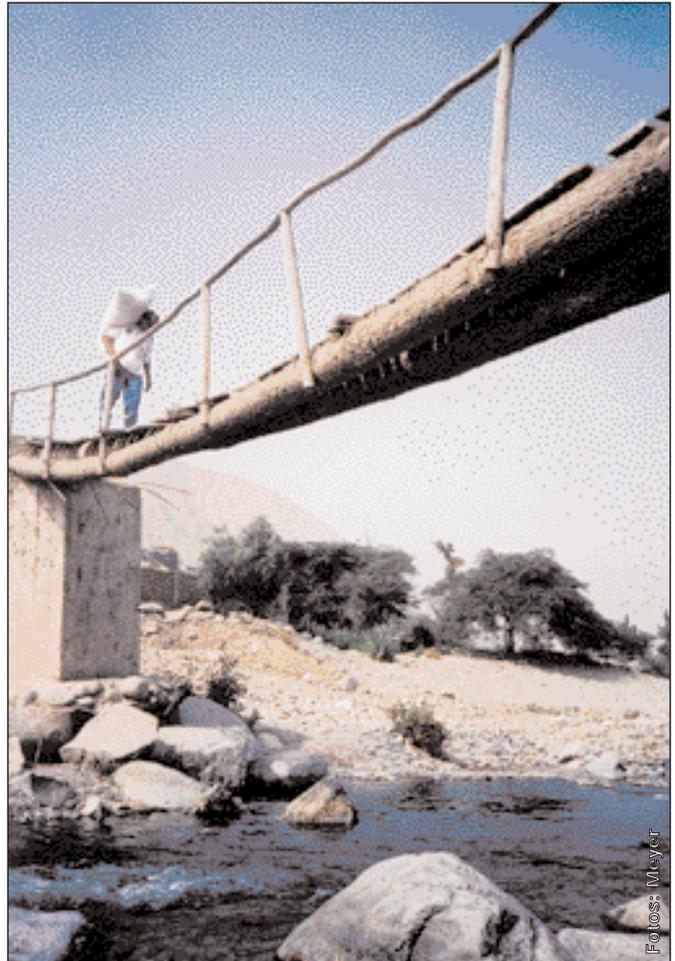
PANOLIN
High-Tech Schmierstoffe

dunkel wurde und oft kein Strom mehr verfügbar war, gab es abends nicht mehr viel zu tun. Nach einem einfachen Abendbrot ging es ab in die Kiste unter das Moskitonetz.

Schwieriger Start für die Gemeinschaft

Beklemmend ist die Gesamtsituation des Dorfes. Die zurzeit 104 Kinder kommen aus Lima, aber auch aus den Bergen und einem Umkreis von über 1.000 km. Sie stammen aus verschiedenen ethnischen Gruppen und sind zwischen einem Jahr und 19 Jahren alt. Ca 70 % der Kinder haben mit ansehen müssen, wie ihre Eltern von Banditen, Terroristen oder Polizisten ermordet wurden. Der Rest hat die Eltern durch Krankheit oder Aussetzen verloren. Die meisten sind daher als Straßenkinder aufgegriffen worden und haben nur durch Betteln und Stehlen überlebt. Daher ist, nachdem sie eine Unterkunft und Verpflegung bekommen haben, die psychologische Betreuung das Wichtigste. Auch haben die Älteren natürlich nie eine Schule besucht und allen fehlte es zunächst an sozialen Kontakten. Dies alles zu überwinden, ist eine fast unlösbare Aufgabe für die Dorfgemeinschaft und die Verantwortlichen. Das Konzept der deutschen Kinderdörfer ist nur schwer zu übertragen, da die Mentalität der peruanischen Pflegeeltern eine ganz andere ist. Ein geregelter Tagesablauf, wie bei uns üblich, musste ihnen erst antrainiert werden. Dazu kommen ständige Querelen mit den örtlichen Behörden und Übergriffe der Landbesetzer. Das Landbesetzen ist ein Volkssport in Peru, sobald jemand ein Stück Wüste urbar gemacht hat, kommen Kriminelle mit gefälschten Papieren und versuchen, sich ins gemachte Nest zu setzen. So gab es auch einen Angriff von etwa 80 Landbesetzern auf das Kinderdorf, der von der Lagerleitung und einigen beherzten Nachbarn abgewehrt wurde. Die gerufene Polizei konnte zunächst nicht kommen, weil das Benzin für die Fahrzeuge fehlte. Erst als ein Bote eine Summe Dollars überbrachte, rückten sie an, gaben aber zunächst den Besetzern Recht, bis sich herausstellte, dass der leitende Offizier von diesen bestochen worden war. Der Bürgermeister der Stadt Cinequilla, der von uns über diese Situation informiert wurde, sagte Hilfe zu, wenn wir ihm ein gebrauchtes Feuerwehrauto aus Deutschland besorgen würden. Bei der Abwehr der Angreifer wurden die Lagerleiterin und zwei Helfer verletzt. Groteskerweise wurde die Lagerleiterin dann von den Besetzern wegen Körperverletzung verklagt, obwohl man sich mit nur fünf Leuten gegen 80 Einbrecher gewehrt hatte.

Das Dorf finanziert sich ausschließlich aus Spenden und Bußgeldzuweisungen deutscher Gerichte und Staatsanwaltschaften. Ein Teil der Spenden sind Patenschaften, die man für ein oder mehrere Kinder übernehmen kann. Meine Familie hatte



Hier sind künstlerische Fähigkeiten angebracht.

schon eine und bei meinem Besuch habe ich noch eine neue Patenschaft abgeschlossen. 25 € im Monat, die direkt und ohne Abzug beim Kind ankommen, ermöglichen diesem das Überleben in ordentlichen Verhältnissen.

Meine Anwesenheit im Dorf hat mir trotz der Arbeit sehr viel Freude gemacht. Die größeren Jungen mit einer wahren Begeisterung zu meinen Adjutanten zu machen, war ein neues Erlebnis für beide Seiten. Ich war erstaunt, in welcher kurzen Zeit sie die Grundbegriffe handwerklicher Arbeit „gefressen“ hatten. Parallel dazu wurden die größeren Mädchen im Puppenmachen und Seidentüchermalen angelehrt. Diese Dinge sind für die Entwicklung der Kinder sehr wichtig, da sie so ein gemeinsames Ziel verfolgen. Die mitgereiste Psychologin ist an der Vielfalt ihrer Aufgaben fast verzweifelt. Ein weiteres Problem ist der tägliche Schulweg von 75 Kindern. Sie müssen den Fluss überqueren. Da ein Hochwasser einen Teil der Brücke weggerissen hat, wurde dieser durch zwei Baumstämme mit aufgenagelten Kisten

ORIGINAL KOMATSU-ERSATZTEILE
NEU UND ANGEKÜNDIGT
TAC TRACTOR AND TRUCKS COMPANY GMBH
 Dornacher Straße 80 A, D-94072 Bamberg
 Telefon (0-91 83) 6 40 00, Fax (0-91 83) 6 40 03

ORIGINAL YANMAR-ISUZU-KUBOTA
NEU UND ANGEKÜNDIGT
TAC TRACTOR AND TRUCKS COMPANY GMBH
 Dornacher Straße 80 A, D-94072 Bamberg
 Telefon (0-91 83) 6 40 00, Fax (0-91 83) 6 40 03

tenbrettern ersetzt. Diese Konstruktion ist so abenteuerlich, dass sie jeden deutschen Prüfer zum Wahnsinn treiben würde. Um alle meine Eindrücke zu schildern, müsste ich wohl ein ganzes Buch schreiben, das übersteigt aber meine Fähigkeiten. Als Fazit ist festzustellen, dass die Leitung des Dorfes in den zwölf Jahren des Bestehens einen bewundernswerten Job getan hat. Sie hat aus einer Geröllwüste eine kleine Oase geschaffen mit einer Infrastruktur, von der auch die Nachbarn partizipieren. Es fehlt trotzdem noch

NordBau 2003 – rundum erfolgreich

Die positive Entwicklung der NordBau in Neumünster setzt sich fort.

Mit attraktiven Angeboten ist es den 823 Ausstellern gelungen, auch in diesem Jahr eine überzeugende Plattform zu bieten, von der sich insgesamt 77.600 Besucher überzeugten. Damit konnte das gute Vorjahresergebnis leicht übertroffen werden. Auf 45.000 m²



Der VDBUM-Messestand war auch in diesem Jahr Anlaufpunkt für seine Mitglieder und neue Interessenten.

Freifläche und in 10 Hallen konnten sich die Besucher über Produktneuheiten, Anwendungstechniken und Dienstleistungen informieren. Besonders hervorzuheben ist, dass mit der Erweiterung des Vorführgeländes für Baumaschinen einige Hersteller dem Publikum hautnah Ihre Produkte, Innovationen und Neuheiten in tollen Shows präsentierten. Ebenfalls großes Interesse fanden die vielen Sonderveranstaltungen und Vorträge, wie z.B. die 700 m² große Sonderchau der GaLaBau-Fachverbände. So konnten die Hallenbetriebe Neumünster als Ausrichter auch in diesem Jahr einen großen Schritt nach vorne tun und mit ihrer kundenorientierten Arbeit überzeugen. Die 49. NordBau in Neumünster als einzige Fachmesse mit dem kompletten Angebot an Baumaschinen und Bauelementen findet im nächsten Jahr vom 23. bis 28. September 2004 statt.

sehr viel. So werden noch benötigt: Ein Brückenteil, das Feuerwehrauto, ein Minibagger, ein Anhänger, eine Nussölpresse, ein Stromaggregat, Windräder zur Stromerzeugung und zum Wasserpumpen, Pumpen für die Wasserversorgung, Einrichtung für die Krankenstation, Werkzeuge aller Art, Möbel, Kleidung, Rucksäcke, Spielzeug und natürlich Patenschaften für die Kinder. Außerdem kann man dort lernen, die eigenen Ansprüche zurückzusetzen und mit den hiesigen Verhältnissen zufrieden zu sein. Die Kosten der Reise haben wir drei natürlich selbst getragen und dort noch eine kleine Spende hinterlassen. Aber für einen „alten“ Schreibtischtäter in Pension ist es auch eine schöne Erfahrung, dass seine handwerklichen Fähigkeiten nicht ganz verkümmert sind und noch nützlich waren. Nachahmung kann nur empfohlen werden!

Sollte es Hilfsangebote von den Lesern dieses Berichtes geben, so ist der Verfasser gern bereit, diese an die Organisation weiterzuleiten.

vdbum ■

Anmerkung: Der VDBUM hat den Bericht von Robert Meyer ganz bewusst in seiner authentisch eindrucksvollen Ich-Form belassen. Gern möchten wir das Anliegen unseres Autors unterstützen und stellen uns als Anlaufstelle für weitere Hilfsangebote zur Verfügung.

TEREX EARTHMOVING EQUIPMENT

DIE KRAFT GENERATION



- Stabiler Rahmen für Beständigkeit
- Hochleistungs-Aufhängungssystem
- Optimierte Hochleistungs-Scheibenbremsen

- Kraftstoff sparende Cummins Motoren
- Zuverlässiger Antriebsstrang
- Hochwertige Kabinnenausstattung für das Fahrercomfort

Terex Starliner Muldenkipper sind ein Synonym für Stärke und Beständigkeit seit mehr als 30 Jahren, mit einer berechneten Anfahrzeit für WEHR Zuverlässigkeit, WEHR Langlebigkeit und WEHR Leistung. Mehr als 10.000 Kunden können dies durch den entgegner Ersatz der Muldenkipper unter engen die schwersten Bedingungen in der ganzen Welt, bestätigen. Mit Ladekapazitäten von 30 t bis zu 91 t, wurde die heutige Generation von Terex Starliner Muldenkipper entwickelt, um maximale Leistung in der weltweit anspruchsvollen Steinbruch- und Bergwerkumgebung zu bieten. In welcher Umgebung auch immer, Terex hat die Kraft um WEHR zu bewegen.



Terex Trucks Germany
Kap-Fulda-Str. 36, 41533 Dortmund
091227 1622 4129 Fax 091227 1622 4022

Terex
Muldenkipper

Terex
Radlader

Terex
Krautbagger

Terex
Krautbagger

Terex
Krautbagger

Terex
Krautbagger

Die Kraft, um mehr zu bewegen.

Innovation in der Schwebel

Dr. Johannes Klühspies

In den frühen 1930er Jahren formulierte der Ingenieur Hermann Kemper erstmals seine Idee eines berührungsfrei fahrenden Verkehrsmittels. Siebzig lange Forschungsjahre waren nötig, um diese technologische Vision zu realisieren. Vor allem die in den letzten Jahrzehnten erzielten Entwicklungssprünge in der Steuerungs- und Regeltechnik, in der Energietechnik und in der Computertechnologie, machen den „schwebenden Zug“ möglich.

Elegant und ruhig schwebt der weiße Hochgeschwindigkeitszug auf seiner neuen Trasse zum Flughafen Shanghai. Schon auf dieser nur 30 km langen Strecke erreicht er bereits über 400 km/h. Die Shanghaier schätzen das ruckfreie und schnelle neue Verkehrsmittel, das im Januar dieses Jahres mit großen Erwartungen eingeweiht wurde. Das Magnetschwebesystem Transrapid bewegt sich dabei auf elektronisch geregelten Magnetfeldern, die es stets im konstanten Abstand von wenigen Zentimetern über dem Fahrweg halten. Weil das Fahrzeug seinen Fahrweg umgreift, ist es entgleisungssicher. Antrieb und Bremsung werden durch einen Linear-motor berührungsfrei geregelt und sind damit unabhängig von Zwängen der Haftreibung. Auch unangenehme Fahrgeräusche durch „Schienenkreischen“, laute Rollgeräusche oder brüllender Verbrennungsmotorenlärm entfallen beim Transrapid. Bis 200 km/h ist er kaum zu hören. Erst darüber treten durch Luftreibung verursachte Geräusche auf. Trotzdem ist ein Transrapid auch bei Tempo 400 nicht lauter als ein mit 300 km/h rollender ICE.

Die Systemeigenschaften des Transrapid haben bisher nicht nur die Shanghaier Bürger begeistert, sondern auch die Besucher auf der deutschen Transrapid-Teststrecke im Emsland beeindruckt.

In China gefeiert, in Deutschland umstritten. Zwar zeigen deutsche Umfragen, dass eine Mehrheit der Bürger im Transrapid ein Symbol der technologischen Leistungsfähigkeit sieht und eine Realisierung sinnvoller Strecken in Deutschland meist befürwortet wird, dennoch steht eine Verwirklichung des Transrapid hierzulande vor erheblichen Barrieren.

Eine neue Technologie trifft auf etablierte Kooperationsstrukturen. Dies ist eine brisante Situation, da viele Arbeitsfelder, die für Rad-Schiene-Systeme noch zwingend notwendig sind – klassischer Oberleitungs- und Signalbau genauso wie Schotterung, konventioneller Gleisbau und Radsatzwechsel – beim Transrapid wegfallen. Auch Wartung und Ersatz von Verschleißteilen sind erheblich reduziert. Ganze Produktionsketten werden substituiert. So ist es gut nachvollziehbar, dass Unternehmen, die im konventionellen Rad-Schiene-Sektor tätig sind, den Transrapid als Gefährdung ihrer Geschäftstätigkeit verstehen. Wie bei wohl allen technologischen Innovationen gilt auch hier: „Das Bessere ist des Guten Feind“.

Nichts ist schwerfälliger als der Wandel: Auch wenn sie heute noch heiß diskutiert wird, so lässt sich dennoch mit einiger Wahrscheinlichkeit davon ausgehen, dass die Technologie des Magnetischen

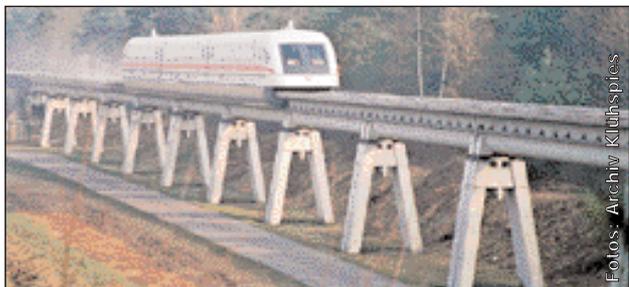
Schwebens auch in Europa erfolgreich realisiert werden wird. Ein Grund hierfür ist, dass sich heute eine Vielzahl internationaler Fachleute für eine möglichst weitgehende infrastrukturelle Trennung von Güter-, Nahverkehrs- und Hochgeschwindigkeitsverkehr ausspricht („Entmischung“). Die früher oft hart kritisierte Eigenständigkeit des Transrapid-Systems, das eine Trassen-Vermischung mit Rad-Schiene nur in den Bahnhöfen toleriert, wird zunehmend als entscheidender Systemvorteil des Transrapid gewertet.

Eine Transrapid-Trasse im Flachland zu errichten, ist bisher noch etwa so teuer wie der Bau einer Flachland-Neubaustrecke für den ICE. Da das Antriebssystem des Transrapid im Fahrweg und nicht im Fahrzeug untergebracht ist, bleibt der Errichtungsaufwand prinzipiell relativ hoch, auch wenn sich – dem Shanghai-Beispiel folgend – erhebliche Kosteneinsparungen durch Massenproduktion von Fahrwegskomponenten erzielen lassen. Deutlich besser stellt sich der Kostenvergleich im hügeligen Gelände dar. Wegen der starken Steigfähigkeit des Magnetschwebesystems können die Fahrwege mit weniger Tunneln, weniger Einschnitten und insgesamt weniger Erdbewegungen errichtet werden. Vergleichende Schätzungen für die Neubaustrecke Köln – Frankfurt sprechen davon, dass eine Transrapid-Trasse hier mit nur etwa 30 % der Tunnelstrecken ausgekommen wäre. Die wohl entscheidenden Vorteile des Transrapid sind jedoch im alltäglichen Betrieb zu sehen. Die hohe Beförderungsleistung bei hohen Reisegeschwindigkeiten, der nur geringe Verschleiß wegen vermiedener Reibung, die völlige Freiheit des Systems von Behinderungen durch langsamere Systeme, der ver-


YANMAR • ISUZU • KUBOTA
TAC
 TRACTOR LEASING COMPANY
 Dornbacher Straße 99 A, D-64672 Mittelhorn
 Telefon (041 42) 5-40 045, Fax (041 42) 4-40 043


KOMATSU-TRAKTORTILIE
TAC
 TRACTOR LEASING COMPANY
 Dornbacher Straße 99 A, D-64672 Mittelhorn
 Telefon (041 42) 5-40 045, Fax (041 42) 4-40 043

gleichsweise niedrige Energieverbrauch sowie die geringen Wartungsaufwendungen lassen den Betrieb des Transrapid besonders im Fernverkehr betriebswirtschaftlich attraktiv erscheinen. Der Geschwindigkeitsbereich, in dem der Transrapid besonders gut eingesetzt werden kann, liegt dabei systembedingt bei 150 bis 500 km/h. Bei noch höherem Tempo wird dann der Energiebedarf zur Überwindung des Luft-



Das geniale Prinzip des magnetischen Schwebens.

widerstandes bei der Fahrt zu groß, so dass die Wirtschaftlichkeit des Betriebes deutlich abnehmen würde.

Durch seine wesentliche höhere Reisegeschwindigkeit hat ein Transrapid auch eine erheblich stärkere raumgestaltende Wirkung als ein ICE, TGV oder jedes andere Rad-Schiene-System. Städte, die einen Transrapid-Bahnhof aufweisen, werden zu dominierenden Zentren im Raum. Die ökonomische Entwicklung wird sich in diesen überregionalen Wachstumspolen bevorzugt manifestieren. Das derzeit fortgeschrittenste deutsche Projekt ist die Flughafenverbindung in München.

Info: www.transrapid.de

Auszug aus „Kultur und Technik“, dem Magazin des Deutschen Museums, mit freundlicher Genehmigung des Verlages C.H. Beck, München

100 Jahre Deutsches Museum

1903 von dem Ingenieur Oskar von Miller gegründet, ist das Deutsche Museum in München heute eines der weltweit bedeutendsten naturwissenschaftlich-technischen Museen. Mit über 50.000 m² Ausstellungsfläche und einem umfangreichen Bestand an wertvollen technischen und naturwissenschaftlichen Originalexponaten ist es aber nicht nur eines der größten Museen der Welt, sondern mit 1,3 Mio. Besuchern jährlich auch eines der erfolgreichsten. Es vermittelt auf spannende und populäre Weise die technisch-naturwissenschaftlichen Errungenschaften der letzten 100 Jahre und den damit verbundenen gesellschaftlichen Wandel. Das „Kinderreich“, das neue Verkehrszentrum und die Sonderausstellung „200 Jahre Justus von Liebig“ sind erste große Schritte in das zweite Museums-Jahrhundert. Ein weiteres Highlight wird die Eröffnung der „Gebrüder Wright – Sonderausstellung zum 100. Jahrestag des ersten Motorflugs“ am 13. November sein.

Info: www.deutsches-museum.de

VDBUM-Stellenmarkt

Der VDBUM vermittelt im Auftrag

Dipl.-Ing. (FH) Förder- und Baumaschinen

42 Jahre, verheiratet, langjährige Erfahrung in Vertrieb und Kundendienst von Baumaschinen und -geräten, besondere Stärken in Personalführung, technischem Einkauf, Fuhrparkverwaltung, Garantie-, Kulanz- und Reklamationsbearbeitung, Bewertung von Maschinen und Maschinenschäden, sucht neue Herausforderung.

Chiffre 147/03

VDBUM, Henleinstr. 8a, 28816 Stuhr

Der VDBUM vermittelt im Auftrag

Baumaschinenmeister

36 Jahre, Erfahrung in den Bereichen Werkstattleitung, Instandsetzung, technischer Einkauf, Bauhofleitung sowie UVV, Geräte und Maschinenverwaltung. Abschluss mit AEVO, FS I, II, III, flexibel, sucht neue Herausforderung, nicht ortsgebunden, gern auch süddeutscher Raum.

Chiffre 148/03

VDBUM, Henleinstr. 8a, 28816 Stuhr

Der VDBUM vermittelt im Auftrag

Baumaschinenmeister

32 Jahre, langjährige Erfahrung im Bereich Tiefbau, Werkstattleitung sowie auf Baustellen, Erfahrung im Bereich Maschinen- und Geräteeinkauf sowie Mitarbeiterführung, FS Klasse 1-3 vorhanden. Selbstständig und verantwortlich handelnd, belastbar, flexibel und nicht ortsgebunden, sucht neue Herausforderung.

Chiffre 149/03

VDBUM, Henleinstr. 8a, 28816 Stuhr

Kurzangaben zu den Inhalten der VDBUM-Vortragsreihen

JCB GmbH

1. Das Unternehmen JCB – aus Tradition unabhängig
2. Die Produktpalette der JCB Raupen- und Mobilbagger
3. Die neue 20 t-Klasse
4. Gerätetechnik – Antrieb, Steuerung
5. Wartung – längere Intervalle durch Innovative Technik
6. AMS (Advanced Management System) – das elektronische Diagnosesystem für die JCB Bagger
7. Wirtschaftlichkeit bei hohem Komfort
8. JCB Asset Care – Servicepakete für jeden Bedarf

oops GmbH

1. oops Firmenportrait
2. GPS-basierte Ortungssysteme: Funktionsweise und Einsatzmöglichkeiten
3. Baugerätesicherung: Diebstahl und Missbrauch automatisch feststellen
4. Baugeräteabrechnung: Einsatzzeiten und automatische Kostenträgerermittlung
5. Personentransporte: Fahrtenbücher automatisch erstellen
6. Technische Entwicklung: Entwicklung neuer Mobilfunkdienste und deren Nutzen für die Bauwirtschaft



überarbeiteten Internet-Auftritt!

www.vdbum.de

Besuchen Sie unseren

- Neue Schulungstermine 2003/2004
- Neue und überarbeitete Produkte
- Aktuelles vom VDBUM
- Neue Fachartikel als PDF-Download

**Mehr Informationen –
mehr Hintergründe**



Vorträge des VDBUM in den Monaten Oktober 2003 bis Dezember 2003

| VDBUM Stützpunkt | Uhrzeit | Veranstaltungsort | Referent: | | |
|---------------------|---------|--|--|--|---|
| | | | Okt. 2003 | Nov. 2003 | Dez. 2003 |
| | | | JCB Baumaschinen GmbH, 51147 Köln | oops GmbH, 25462 Rellingen | Eigenveranstaltungen der VDBUM- Stützpunkte |
| | | | Vortragsthema: | | |
| | | | Die neue JS-Serie – die besten Bagger, die JCB je gebaut hat | Ortungs- und Telemetrie-Systeme in der Bauwirtschaft | |
| Bremen | 19.00 | VDBUM-Zentrale, Henleinstraße 8a, 28816 Stuhr/Brinkum-Nord | Montag 6. Okt. | Montag 3. Nov. | |
| Hamburg | 19.00 | Gesellschaft zur Förderung der Gehörlosen in Groß-Hamburg e.V., Bernadottestraße 126, 22605 Hamburg | Dienstag 7. Okt. | Dienstag 4. Nov. | |
| Güstrow | 18.00 | Manfred Harms KG, Schulungszentrum, Gewerbestraße 8, 18299 Kritzkow | Mittwoch 8. Okt. | Mittwoch 5. Nov. | |
| Berlin | 18.00 | Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Raum 1101, Württembergische Str. 6, 10707 Berlin | Donnerstag 9. Okt. | Donnerstag 6. Nov. | |
| Kassel | 19.00 | Hotel Stadthalle, Rotenburger Straße 10, 34212 Melsungen | Montag 13. Okt. | Montag 10. Nov. | |
| Dresden | 18.00 | Hotel Restaurant Lindenhof, Podemusstraße 9, 01157 Dresden | Dienstag 14. Okt. | Dienstag 11. Nov. | |
| Leipzig | 18.30 | Hotel 3 Linden, Kastanienweg 11, 04178 Leipzig-Rückmarsdorf | Mittwoch 15. Okt. | Mittwoch 12. Nov. | |
| Magdeburg | 18.00 | BKS Business Kultur & Service GmbH, Rogätzer Straße 8, 39106 Magdeburg | Montag 27. Okt. | Montag 24. Nov. | |
| Hannover | 19.30 | Verein zur Berufsförderung der Bauindustrie in Niedersachsen e.V., Ausbildungszentrum, Bugenhagenstraße 9, 30165 Hannover | Dienstag 28. Okt. | Dienstag 25. Nov. | |
| Münster | 19.00 | Handwerkskammer Münster, Bildungszentrum, Echelmeyerstraße 1, 48163 Münster | Mittwoch 29. Okt. | Mittwoch 26. Nov. | |
| Köln | 18.30 | Dorfschänke Rösrath, Gebr. Eckert, Scharrenbroicher Str. 75, 51503 Rösrath | Donnerstag 30. Okt. | Donnerstag 27. Nov. | |
| | | | Referent: | | |
| | | | Okt. 2003 | Nov. 2003 | Dez. 2003 |
| | | | oops GmbH, 25462 Rellingen | JCB Baumaschinen GmbH, 51147 Köln | Eigenveranstaltungen der VDBUM- Stützpunkte |
| | | | Vortragsthema: | | |
| | | | Ortungs- und Telemetrie-Systeme in der Bauwirtschaft | Die neue JS-Serie – die besten Bagger, die JCB je gebaut hat | |
| Würzburg | 19.00 | Hotel Krone-Post, Balthasar-Neumann-Straße 1-3, 97440 Werneck | Montag 13. Okt. | Montag 10. Nov. | |
| Nürnberg | 19.00 | Hotel Wilder Mann, Hauptstraße 37, 90607 Rückersdorf | Dienstag 14. Okt. | Dienstag 11. Nov. | |
| Regensburg | 19.00 | Hotel-Gasthof Götzfried, Wutzlhofen 1, 93057 Regensburg | Mittwoch 15. Okt. | Mittwoch 12. Nov. | |
| München | 19.00 | Wirtshaus Zum Kreuzhof, Kreuzstraße 1, 85764 Oberschleißheim | Donnerstag 16. Okt. | Donnerstag 13. Nov. | |
| Freiburg | 19.30 | Stadthotel Kolping, Karlstraße 7, 79104 Freiburg i. Br. | Montag 27. Okt. | Montag 24. Nov. | |
| Stuttgart | 19.00 | Hotel Hirsch, Hindenburgstraße 1, 71229 Leonberg | Dienstag 28. Okt. | Dienstag 25. Nov. | |
| Frankfurt/M. | 18.30 | Gasthaus Zum Grünen Laub, Schaafgasse 2, 64347 Griesheim | Mittwoch 29. Okt. | Mittwoch 26. Nov. | |

Änderungen des Veranstaltungskalenders behalten wir uns vor.

| | | | | |
|----------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---|
| Vorschau | Renaissance der Seilbagger | Bewertung von Baumaschinen | Lagerung von Gefahrstoffen | Ausgabe 6 2003 erscheint am 15. Dezember 2003 |
|----------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---|

Impressum



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

31. Jahrgang / ISSN-Nr. 0940-3035

Herausgeber:

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

Geschäftsführung:

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

Verlag und Druck:

Verlag Jens Engel KG,
Leester Straße 57, 28844 Weyhe
Tel.: 0421-89 51 15-0, Fax: 0421-80 21 22
E-Mail: verlag@vdbum.de

Geschäftsführung und Verlagsleitung:

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

Redaktion:

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

Anzeigen und Vertrieb:

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

Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 23a vom 01.01.2003

Erscheinungstermine 2003:

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

| | |
|---|----------------------------|
| BauFach, Leipzig www.leipziger-messe.de | 06.11. – 09.11.2003 |
| STUVA-Tagung, Dortmund www.stuva.de | 08.12. – 11.12.2003 |
| Deutsche Asphalttage, Berchtesgaden www.asphalt.de | 28.01. – 30.01.2004 |
| 33. VDBUM Seminar, Braunlage www.vdbum.de | 10.02. – 14.02.2004 |
| bauma, München* www.bauma.de | 29.03. – 04.04.2004 |
| Interkama, Hannover www.messe.de | 19.04. – 24.04.2004 |
| Resale 2004, Karlsruhe www.resale.de | 26.04. – 28.04.2004 |
| GalaBau, Nürnberg* www.nuernbergmesse.de | 15.09. – 18.09.2004 |
| NordBau Neumünster www.nordbau.de | 23.09. – 28.09.2004 |
| bauma China, Shanghai Pudong www.messe-muenchen.de | 16.11. – 19.11.2004 |

*auf diesen Messen ist der VDBUM mit einem eigenen Informationsstand vertreten.

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

Betriebs-Kontrollbücher für Flurförderzeuge und Fahrzeuge, Erdbaumaschinen sowie für Krane

Nur durch eine fachmännisch geplante Instandhaltung ist ein störungsfreier und betriebssicherer Einsatz von Flurförderzeugen, Erdbaumaschinen und Kranen möglich. Dies beinhaltet die Pflege, die Wartung, die Instandsetzung und die regelmäßigen Überprüfungen der Maschinen. Geschieht dies nicht ordnungsgemäß und konstant, sind oftmals schwere Unfälle die Folge. Ein sicherer Einsatz setzt u. a. die gewissenhaft durchzuführende tägliche Einsatzprüfung der Maschinen voraus. Mit diesen Betriebs-Kontrollbüchern können Sie den täglichen Check, die Nutzungsdauer, die gemäß Gefahrstoffverordnung halbjährlich vorzunehmenden Abgasmessungen bezüglich der Verbrennungsmotoren, die Wartung und die Instandhaltung eintragen.

Dipl.-Ing. Siegfried Zimmermann, Bernd Zimmermann, Resch Verlag, Gräfelfing, 4,86 €, (bei Mehrabnahmen günstige Staffelpreise).

Info: www.resch-verlag.com

Grundsatz- und Zusatz-Betriebsanweisungen für den Betrieb von Flurförderzeugen

Werden Spezialflurförderzeuge wie z.B. Containerstapler, Schubmaststapler oder Kommissioniergeräte eingesetzt, Sonder-einsätze gefahren oder liegen besondere Betriebsgegebenheiten vor, ist nicht nur eine allgemeine Betriebsanweisung zu erstellen, sondern sind zudem Zusatz-Betriebsanweisungen erforderlich. Daher haben die Autoren zum Aushändigen an die Fahrer und zum Aushängen an geeigneter Stelle diese Grundsatz- und Zusatz-Betriebsanweisungen erarbeitet.

Auch Raum für individuelle Betriebsanweisungen wurde geschaffen. Es können einzelne Betriebsanweisungen für gültig erklärt werden, oder mit einer Generalgültigkeitserklärung bei Bedarf auch alle. So wird den zuständigen Personen die Arbeit erheblich erleichtert.

Dipl.-Ing. Siegfried Zimmermann, Bernd Zimmermann, Resch Verlag, Gräfelfing, 7,57 € (bei Mehrabnahmen günstige Staffelpreise).

Info: www.resch-verlag.com