

# VDBUM

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

## INFORMATION 6·04

Dezember · 32. Jahrgang

Tiefenverdichtung zur Verbesserung  
der Baugrundsituation

Gerätedatenbank erleichtert die Suche  
nach der richtigen Baumaschine

Klare Betriebsanweisungen helfen  
Notfallsituationen zu beherrschen

Großseminar 2005:

**Themenvielfalt  
belohnt breite  
Interessenlage**

*Mit Wissen die  
Zukunft gestalten*

# 34.

## VDBUM Seminar

22. bis 26. Februar 2005  
Braunlage



Methoden zur nachhaltigen  
Bodenverbesserung



Formel 1-Strecke Shanghai in  
Rekordzeit realisiert



Vorläufige Alternativen zur  
Brennstoffzelle punkten

[www.vdbum.de](http://www.vdbum.de)

# „Gib mir einen Punkt, wo ich hintreten kann, und ich bewege die Erde“

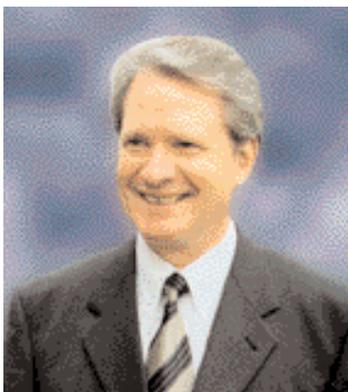
(Archimedes)

Das Jahr 2004 neigt sich dem Ende zu und gestattet uns wahrlich keinen erfreulichen Rückblick. Der griechische Mathematiker Archimedes soll das Hebelgesetz mit oben erwähntem Ausspruch veranschaulicht haben. Er fordert uns geradezu heraus, für 2005 und die Folgejahre das Wo und vor allen Dingen das Wie des Hebelansatzes zur Bewältigung unserer Zukunftsprobleme zu beantworten.

Die Fragen von morgen, wie wir zum Beispiel leben, wohnen, uns fortbewegen und energiemäßig versorgen werden, brennen auf den Nägeln. Deutschland befindet sich in einer Struktur- und Wachstumskrise. Die Ursachen hierfür liegen in der Komplexität der Sachzusammenhänge, den weltwirtschaftlichen Einflüssen und nicht zuletzt in der zögerlichen Umsetzung der notwendigen Reformen auf den Gebieten des Steuerrechts, des Arbeitsmarktes, der Sozialsysteme und der Bildung.

Der Verlust an Grundwertpositionen und kultureller Einbindung, das oft fehlende Geschichtsbewusstsein und das kaum noch wahrnehmbare Bekenntnis zur nationalen Herkunft belasten zusätzlich das Bemühen derer, die Deutschland wieder Kraft und Dynamik zum Aufbruch in eine neue und bessere Zukunft geben wollen. Die neuesten Wirtschaftsdaten sind ein Indiz dafür, dass die ohnehin bescheidene Konjunkturerholung ins Stocken geraten ist. Wie das Statistische Bundesamt bekannt gab, hat auch der Exportboom eine Abschwächung erfahren, was wiederum das Konjunkturplus geringer ausfallen ließ. Die Beurteilung der gesamtwirtschaftlichen Lage seitens des Deutschen Industrie- und Handelskammertages, des Wirtschaftsministers, der Opposition und diverser Wirtschaftsexperten geht mit leicht unterschiedlicher Akzentsetzung in die gleiche Richtung. Noch immer ist der „klassische deutsche Erholungsmechanismus“ nicht eingetreten, wonach der Export die Inlandsnachfrage und dann auch den Arbeitsmarkt beflügelt.

Der Hoffnungsschimmer für einen wirtschaftlichen Auftrieb liegt nach Meinung der Wirtschaftsexperten im letzten Vierteljahr 2004. Drei Werktage mehr sollen eine Wachstumssteigerung um 0,3 Prozentpunkte bringen. Man geht



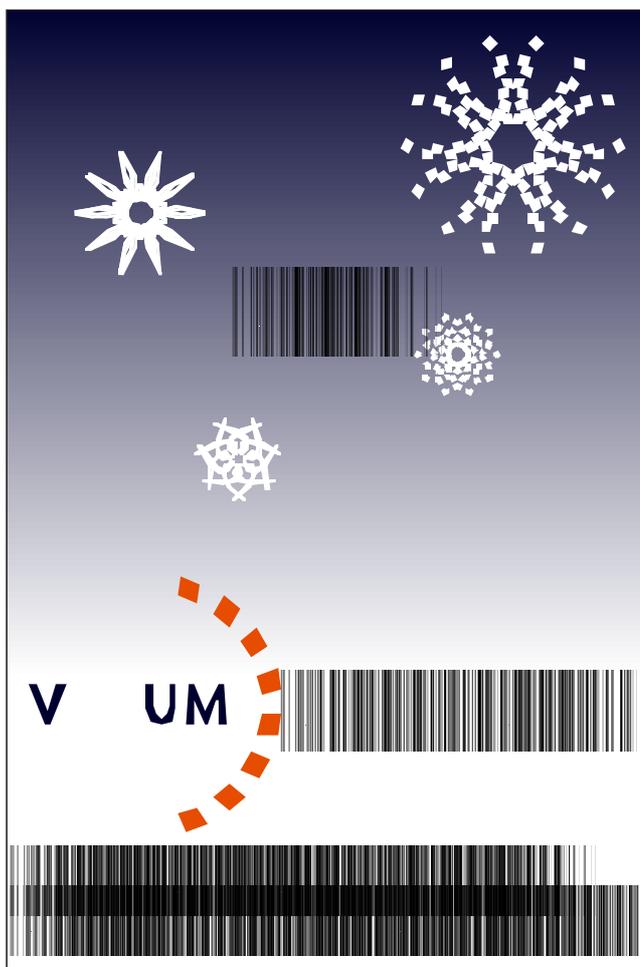
Manfred Wichert,  
1. Vorsitzender des VDBUM

auch davon aus, dass die Inlandsnachfrage, bisher die Schwachstelle der Konjunktur, wieder anzieht.

Wie alle Industriestaaten sind auch wir in Deutschland wachstumsorientiert. Wie uns die Natur aufzeigt, können organische und geordnete Wachstumsverhältnisse nur vorherrschen, wenn die biologischen Rahmenbedingungen stimmen. Gleichmaßen kann eine Volkswirtschaft nur florieren, wenn die entsprechenden politischen und betriebswirtschaftlichen Voraussetzungen gegeben sind. In vielen Firmen wie aber auch bei der Öffentlichen Hand steht das Thema Kostensenkung auf der Tagesordnung.

Sowohl in der Privatwirtschaft wie auch beim Staat gelten Kostenreduzierung auf der einen und Haushaltsstopp auf der anderen Seite als wirksamster Hebel zur Gewinnoptimierung. Wie sich aber herausstellte, schaden die pauschalen Kostensenkungen oft mehr als sie nutzen. Man kam zu der Erkenntnis, dass dort, wo bereits effizient gearbeitet wurde, sich nur unerhebliche Verbesserungen einstellen. Derartige Maßnahmen erzeugen darüber hinaus Demotivation bei Mitarbeitern und Management. Sich nur auf einseitige Kostenreduzierung zu verlegen, heißt auch viel versprechende Entwicklungspotenziale und Wachstumschancen zu verbauen. Viel nachhaltiger und Erfolg versprechender für die Unternehmen wirkt mit einhergehendem Motivationsschub die folgerichtige Erschließung von Umsatzpotenzialen. Umsatzsteigerungsmaßnahmen orientieren sich, ganz gleich für welche Branche, an den werthaltigen Wachstumschancen im Markt und bieten somit auch Chancen für nachhaltige Wachstumsstärkung.

Auch für den Verband der Baumaschinen-Ingenieure und -Meister gilt die gleiche Maxime. Als Dienstleister auf dem Gebiet der Wissensvermittlung und Fortbildung muss der Verband darauf bedacht sein, den angebotenen Service stets zu verbessern und die Angebotspalette effizient und zielgerichtet zu erweitern. In schwieriger Zeit besser als andere zu sein, ist ein ehrgeiziges aber auch lohnendes Ziel. In diesem Sinne wünscht der Vorstand jetzt schon der Leserschaft ein frohes Weihnachtsfest und ein glückliches und erfolgreiches Jahr 2005. ■



Titelthema

# VDBUM Großseminar 2005

Der VDBUM hat mit dem jährlichen Großseminar in Braunlage ein Forum geschaffen, das mit anhaltend steigenden Teilnehmerzahlen den Erfolg seines Konzeptes bestätigt. Drei Tage intensive Wissensvermittlung und Fortbildung sind eine wichtige Grundlage, um den Aufgaben der Zukunft gewachsen zu sein. Die von den Organisatoren kontinuierlich vergrößerte Themenvielfalt reicht von ausgesprochen technischen Informationen bis zu Vorträgen über verfahrenstechnische, wirtschaftliche und rechtliche Wissensbereiche, also um das ganze Umfeld der Baumaschine – vom Erwerb bis zum effektiven Einsatz.



## VDBUM Seminar 2005

VDBUM Großseminar:  
 Die überzeugende Kraft des richtigen Konzepts .....6  
*Mit Wissen die Zukunft gestalten – so lautet das Motto der Großveranstaltung im Februar 2005. Das Programm wurde auf die breit gefächerte Interessenlage der Teilnehmer zugeschnitten.*  
 Veranstaltungsthemen/Vorträge.....8  
 Anmeldebogen.....19

## Technik

Gerüttelt, nicht gerührt .....22  
 Alternativen zur klassischen Tiefenverdichtung .....25  
 Vielfalt dank Baukastenprinzip.....30  
 Effektive Verdichtung des Untergrundes unter Volllast .....33  
 Zuverlässiger Helfer bei Räumungsarbeiten .....34  
 Lückenschluss auf der Ostseeautobahn.....35  
 In Rekordzeit zur Pole Position.....37  
 Richtige Maschinenwahl für absolut ebene Pflasterflächen...40  
 Kraftvoll verladen .....41

## Wirtschaft

Gerätedatenbank für Baumaschinen.....42  
*Auf dem schnellsten Weg zur richtigen Baumaschine oder zur bestmöglichen Maschinenkombination.*  
 Abnahmeprotokoll- und Prüfberichtmanagement .....44  
 Projektkontrolle ständig im Blick.....46  
 Wirtschaft – kurz notiert.....48

## Vorschriften & Verordnungen

Arbeitsschutzmanagement gemäß SCC-Regelwerk (Teil 6) 54  
*Eindeutige Betriebsanweisungen helfen Unsicherheiten in Notfallsituationen zu vermeiden.*  
 Prüfung von Kompressoren gestern und heute .....56  
 Aktuelle rechtliche und steuerliche Informationen .....58

## VDBUM Spezial

Positivtrend bestätigt Verbandsstrategie .....59  
 Tradition schafft Verbundenheit..... 60  
 Inspiration durch innovative Technik und kulturellen Genuss .....61  
 Im Bann technischer Raffinessen.....62

## Industrie aktuell

Aktuelle und interessante Informationen über neue Produkte und Dienstleistungen führender Ausrüster der Bauwirtschaft und ihrer Zulieferbranchen .....67

## Magazin

Editorial.....3  
 Literatur.....20/71  
 Seminare .....64  
 Menschen *Einsteiger – Aufsteiger – Umsteiger*.....71  
 Stellenmarkt .....73  
 Schulungsveranstaltungen .....74  
 Vorschau .....76  
 Impressum.....76

# POWERED



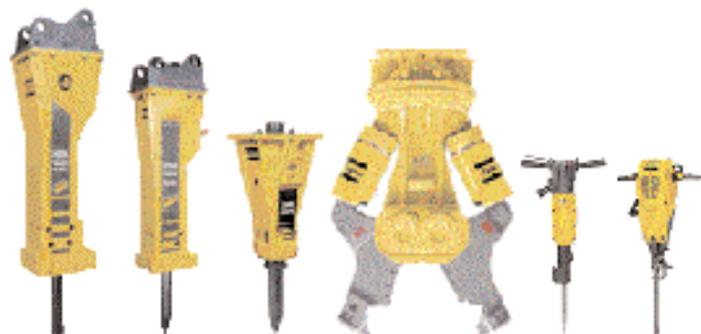
by



# COMMITMENT

Effizienz, Qualität, Wirtschaftlichkeit und Zuverlässigkeit stehen für uns immer im Mittelpunkt. Dafür engagieren wir uns, das ist uns eine Verpflichtung. Wir nennen es kurz und knapp: „Powered by Commitment“.

Für jede Anwendung in Abbruch, Recycling, Bau und Steinbruch bieten wir Ihnen ein passendes Produkt – hydraulisch, Druckluft oder Benzin betrieben. Es sind praxiserrechte Werkzeuge in Spitzenqualität.



Auch für Sie sind wir „Powered by Commitment“. Sprechen Sie mit uns!



**Wir sind dabei**  
34. VDBUM Seminar in Braunlage  
vom 22. bis 26. Februar 2005.  
Besuchen Sie unsere Fachvorträge  
und führen Sie interessante  
Gespräche mit unseren  
qualifizierten Mitarbeitern.

Atlas Copco MCT GmbH • Langemarckstr. 35 • 45141 Essen  
Tel.: 02 01/21 77 - 361 • Fax: 02 01/21 77 - 348 • [www.atlascopco.de](http://www.atlascopco.de)

Kundendienststation Essen • Telefon: (02 01) 1 25 96 94  
Kundendienststation Hannover-Langenhagen • Telefon: (05 11) 78 20 41 - 43  
Kundendienststation Naumburg-Görschen • Telefon: (03 44 45) 2 14 31 - 33  
Kundendienststation Stuttgart-Rutesheim • Telefon: (0 71 52) 5 10 81 - 83

**Atlas Copco**

*Mit Wissen die  
Zukunft gestalten*

34.

VDBUM Seminar

22. bis 26. Februar 2005  
Braunlage

## Die überzeugende Kraft des richtigen Konzepts

**Das jährliche VDBUM Großseminar profitiert davon, dass sich die Veranstalter des Verbandes der Baumaschinen-Ingenieure und Meister e.V. selbst in mageren Jahren nicht verirren ließen. Sie haben den Drei-Tage-Bildungs-marathon zwar teilnehmerfreundlicher gegliedert und für erweiterte Zielgruppen attraktiv gemacht, ihn aber generell erhalten. Das Ergebnis: Alljährlich gibt der Erfolg seinen Vätern Recht.**

Vielleicht bietet die wirtschaftliche Gesamtsituation keinen echten Anlass zum Jammern, sie bietet allerdings ebenfalls keinen zum Jubeln. Unternehmen der Wirtschaftsbereiche

Bauwirtschaft und Bautechnik operieren noch immer in einem insgesamt wenig dynamischen Umfeld. Nach einer aktuellen Erhebung hat beispielsweise der Hauptverband der Deutschen Bauindus-

trie seine Prognose für das Gesamtjahr 2004 nach unten korrigiert. Unter Berücksichtigung noch vorzunehmender statistischer Korrekturen rechnet der Verband nunmehr im Jahresschnitt mit einem Umsatzminus von 4,5 % über alle Bausparten hinweg. Eine Trendwende hält der HVBI für das Wirtschaftssegment absehbar nicht für wahrscheinlich. Keine leichte Situation für die direkt betroffenen Bauunternehmen und auch nicht für die Ausrüster und Dienstleister der Branche, obwohl sich alle in neun Jahren Abwärtstrend längst an derartige

Meldungen gewöhnt haben dürften. Betrachten wir die Entwicklung separat auf der Ausrüsterseite, zeigt sich ein insgesamt erfreulicheres Bild. Viele dieser Unternehmen haben nämlich trotz der anhaltenden Rezession bewiesen, dass selbst in absatzmäßig schrumpfenden Marktsegmenten die Möglichkeit besteht, durch Innovationsaktivitäten zu punkten. Auf diese Weise ließen sich versiegende Nachfrageströme sogar im nationalen Maßstab wieder beleben. Da die Ermutigung zu innovieren allerdings sehr stark von der gesamten Ertragslage abhängt, schöpften viele der Betroffenen ihre Entwicklungsstärke aus einem florierenden Export, denn „made in germany“ gilt international nach wie vor als starkes Label.

Was aber verlangt der inländische Markt unter den Gegebenheiten der Stagnation? – Mehr denn je ist hier die Findigkeit des Entwicklers als Problemlöser, das dieser Entwicklung angepasste Detailwissen des Servicepersonals und die Flexibilität von Planern gefragt. Die dafür erforderliche Kreativität verlangt allerdings nach Initialzündungen und nach einer belastbaren Wissensbasis. Konkrete und anwendungsbereite Informationen für die formulierten Anforderungen erhalten die Teilnehmer des 34. VDBUM Seminars im Februar 2005 in Braunlage. Zur Erneuerung des kreativen Potenzials sorgt am Rande der Fachveranstaltungen der konzeptionell besonders geförderte intensive Austausch mit Gleichgesinnten beispielsweise im Rahmen der Workshops oder während des Rahmenprogramms. Das gegenseitige Kennenlernen der in der Praxis gesetzten Erwartungen zwischen Planern, Bauausführenden, Ausrüstern und Dienstleistern trägt ein Übriges zum besseren Verständnis der Partner im Markt bei.

Das Seminar im Baukastenprinzip setzt seine Schwerpunkte so, dass fachliche Informationen auf dem neuesten Wissensstand vermittelt werden und entsprechend leicht auf die Praxis übertragen werden können. Neben aktuellen technischen Informationen, die das klassische VDBUM-Mitglied begeistern, folgt der Inhalt kompakter Sonderseminare

ganz klar der Interessenlage neuer, genau definierter Zielgruppen. So werden innerhalb des kompakten Sonderseminars „Kompaktgeräte im Erd- und Landschaftsbau“ sehr wichtige wirtschaftliche Aspekte für die Administration in Betrieben dieser überwiegend mittelständisch geprägten Teilbranche der Bauwirtschaft ebenso thematisiert, wie die Möglichkeiten des Einsatzes neuer Maschinen und Technologien in diesem Segment.

Verantwortliche Bauleiter, Projektleiter und Bauingenieure werden sich im Schwerpunktseminar „Flexible Ingenieurbauten – eine Herausforderung für Maschinen- und Bauingenieure“ besonders von Vorträgen angesprochen fühlen, in denen die aktuellen Anforderungen privater Auftraggeber an die Flexibilität von Industriebauten erläutert werden. Das Gebäude, welches den Wandel eines Unternehmens mit vollzieht, muss nämlich bereits auf dem Reißbrett komplett überzeugen, um letztlich nicht vor dem Ende seiner geplanten Nutzungszeit zum Rückbauobjekt zu werden. Das vorgestellte Beispiel ist dabei durchaus kein Fall jenseits der übrigen Realität. Es zeigt vielmehr, worauf sich Generalunternehmer ganz verstärkt einstellen müssen, um ihre Kunden auf Dauer zufrieden zu stellen.

In ganz anderen Fällen bietet der Rückbau durchaus interessante Aspekte, vor allem, wenn die richtigen Werkzeuge im Verbund mit den am besten geeigneten Trägergeräten zum Einsatz kommen. Auch in dieser Frage wird das nächste Großseminar einen großen Fundus an Wissenswerten bieten.

Baumaschinenhändler und -vermieter prophezeien es längst: Auch der deutsche Baumarkt entwickelt sich von einem Käufer- zum Mietermarkt und zieht damit eigentlich nur nach, denn andere Staaten sind uns in dieser Frage längst voraus. Dass das Miet- und Dienstleistungsgeschäft dabei weit über den bloßen Maschineneinsatz hinausgeht und selbst die gesamte Baugistik umfassen könnte, glauben große Komplettdienstleister. Damit wird ein Zukunftsthema angeschnitten, das gleichzeitig ein ganz heißes Eisen ist. Speziell

die Mitarbeiter von MTA's werden es mit gemischten Gefühlen betrachten, denn hier wird zum Teil auch ihre Leistung zur Disposition gestellt. Rein praktisch wird die Wahrheit in der Mitte der Möglichkeiten liegen, denn eine wirtschaftlich arbeitende eigene MTA im Verbund mit dem Angebot der neuen Großdienstleister könnte Bauunternehmen die größten Vorteile bringen.

Damit sind nur einige wenige Aspekte des gut abgestimmten Programms angesprochen. Da das VDBUM Seminar darüber hinaus geballtes Wissen nicht nur anwendungsbereit, sondern auch unterhaltsam und kompakt anbieten will, stehen weitere Höhepunkte auf dem Programm. Beispielsweise reflektiert ein Film den weltweiten Stahlmarkt von der Rohstoffgewinnung bis zum fertigen Produkt zum Abschluss des eigentlichen Seminarprogramms am Freitag.

Nicht zu vergessen die Vorträge der jeweils ganz besonderen Referenten, welche bereits traditionell die Großveranstaltung einleiten und abschließen. Als Eröffnungsdredner konnte diesmal Dr. Theodor Waigel, Jurist und Bundesminister a.D., gewonnen werden. Auf seine wirtschaftspolitische Standortbestimmung, Bilanz und Perspektive Deutschlands dürfen die Teilnehmer zu Recht gespannt sein. Verrät doch die internerne Sicht einer Persönlichkeit dieses Ranges mehr über die wirkliche Situation, als die tägliche, teils widersprüchliche Medienflut.

Den Rahmen schließt Prof. Dr. Lothar Späth mit Ausführungen zum Wirtschaftsfaktor Wissen im Globalisierungsprozess. Welche tendenzielle Richtung sein Vortrag haben wird, verrät bereits die Kurzfassung im Seminarprogramm. Mit welchen Bonmots der begnadete Rhetoriker seine Zuhörer außerdem unterhalten wird, erfährt der interessierte Teilnehmer erst am 25. Februar.

Der Countdown für das nächste Großseminar läuft bereits. Also: Nicht warten, sondern anmelden, um mit kompaktem Wissen erster Güte in ein persönlich erfolgreiches Baujahr 2005 zu starten. Denn eines ist allen klar: Die Konkurrenz schläft nie. vdbum ■

# Veranstaltungsthemen

## Überblick

Veranstaltungsthemen	Firma/Institution
1 Höchste Wirtschaftlichkeit zum Nutzen der Kunden	Liebherr
2 Fahrzeugbeschaffung: Was beeinflusst die Fuhrparkkosten?	Iveco
3 Aus Tradition Innovation	Meiller
4 Wir bringen Sie weiter ... denn weiter ist nie mehr als zu weit	Mickeln
5 C-Teilplantagenent in der Baulogistik	Wirth
6 Intelligente Baumaschinensteuerungen und alternative Antriebssysteme	CNH Case
7 Kostenkiller Baumaschinen-Aus- und Fortbildung in Baubetrieben	Bowindustrial Hiedersches-Bremen
8 Effizientes Arbeiten mit multifunktionalen Hydraulikbaggern	Liebherr
9 Neue Technologien für die präzise Maschinensteuerung	Topcon
10 Ausgereifte hydraulische Anbaugeräte für den Industrie- und Spezialabbruch	Atlas Copco
11 Gefährgut- und Abfallrecht sowie Ladungsicherung in der Praxis	Polizei Hiedersches
12 Kostenreduzierung durch Ablaufoptimierung	PH Oberbrück
13 Grabenlose Rohrverlegetechniken	Tracto-Technik
14 Entwicklungskriterien produktiver Baumaschinen	Hessan Kramer
15 Baumaschinentechnik der Zukunft	TU Dresden
16 Anforderungen der Automobilindustrie an die Flexibilität von Industriebauten	Universität Leipzig
17 Geldwerter Vorteil durch Verdichtungsgeräte in der Kompaktklasse	Bomag
18 Neue Krankkonzepte für die Zukunft	Liebherr
19 Kompressoren im Erd- und Landschaftsbau	Kaeser
20 Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) und ihre sinnvolle Umsetzung	Enovis Services
21 Baulogistik von A bis Z	Streif Baulogistik
22 Qualität und Innovationen	Stahl
23 Weltweite Rohstahlerzeugung im Hinblick auf die Entwicklung im Stahl- und Spundwandmarkt	ThyssenKrupp GfT Bartelschalt
24 Wirtschaftsfaktor Wissen im Globalisierungsprozess	Prof. Dr. h.c. Lother Späth
25 Profitabilitätssteigerung von Dieselmotoren	Deutz
26 Den Fuhrpark im Griff Von der Zahnstangenwinde zur hydraulischen Kipperpresse	Iveco Meiller

# Vorträge

## 1 Höchste Wirtschaftlichkeit zum Nutzen der Kunden

Die Firmengruppe Liebherr steht seit mehr als 50 Jahren für wirtschaftliche Stärke, hohe Qualität ihrer Produkte und Prozesse und für maßgebliche Innovationen in vielen Bereichen und Branchen, denn um sich auf dem Weltmarkt behaupten zu können, müssen alle zur Verfügung stehenden Ressourcen gezielt eingesetzt werden.

Zwei Geschäftsführer geben Einblicke in ihre Zuständigkeitsbereiche: Wie nutzt Liebherr die Chancen der Globalisierung? Wie werden die zur Verfügung stehenden Mittel optimal eingesetzt, damit aus Investitionen signifikante Innovationen mit Kundennutzen werden? Wie wird sichergestellt, dass die Ressourcen optimal genutzt und Know-how schneller und breiter eingesetzt wird? Wie erhöht Liebherr sowohl die Nähe zu seinen Kunden als auch deren Zufriedenheit?

Die Firmengruppe entwickelt sich weiterhin dynamisch. Die Referenten erläutern an Beispielen, wie Liebherr auch in Zukunft Produkte mit höchster Wirtschaftlichkeit zum Nutzen seiner Kunden anbietet, um weiterhin ein starker, innovativer und verlässlicher Partner zu sein.  
*Referenten: Hermann Moll, Geschäftsführer der Liebherr-Hydraulikbagger GmbH, Kirchdorf  
Dr.-Ing. Helmut Limberg, Geschäftsführer der Liebherr-Werk Biberach GmbH*

## 2 Fahrzeugbeschaffung: Was beeinflusst die Fuhrparkkosten?

Jede Einführung einer Abgasnorm brachte in der Vergangenheit Verwirrung mit sich. Diese Normen waren immer mit steuerlichen Anreizen verbunden, die durch Übergangsfristen aber relativiert

wurden. Diesmal ist die Unsicherheit besonders groß, weil de facto gleich zwei Normen in der Diskussion sind: Euro 4 und Euro 5. Wegen der verzögerten Einführung der Maut hat sich die Euro 4 Norm schon fast überlebt. Denn den Einsparmöglichkeiten durch einen ermäßigten Mautsatz stehen Ausgaben gegenüber, welche im verbleibenden Zeitraum bis Oktober 2006 in den meisten Fällen gar nicht mehr hereingefahren werden können. Einsparungsmöglichkeiten über Oktober 2006 hinaus werden erst ab Erreichung der Euro 5 Norm gewährleistet. Auch in der Erreichung der Euro 4 / 5 Normen herrscht keine Einigkeit. Während eine Fraktion von Lkw-Herstellern auf Abgasrückführung setzt, schwören andere Hersteller auf die Katalysatortechnik. Da beide Technologien auf grundsätzlich andere Arten der Verbrennung zurückgreifen, hat das auch Auswirkungen auf den Wirkungsgrad und somit auf den Kraftstoffverbrauch. Iveco präferiert aufgrund der effizienteren Verbrennung die Katalysatortechnologie.

Weitere Aspekte: Die Festlegung der richtigen Fahrgestellvariante als Allrad, 6x4, 6x2 oder 8x4 ist für die spätere Größe der Beschaffungs- und Betriebskostenanalyse von großer Bedeutung. Luftfederung oder Blattfeder, was ist sicher, was ist einsetzbar sowie komfortabel und was schont die Geldbörse? Motorantrieb, Lastschaltung, Getriebeantrieb oder Aufbaumotor, was ist die sinnvolle Lösung?

Iveco bietet eine Vielzahl von Lösungen, aber nur eine ist optimal für den jeweiligen Einsatz. Hierzu bietet der Hersteller Denkansätze und Lösungsvorschläge.

*Referenten: Reiner Dellori, Aufbaubetreuung und Homologation  
Manfred Kuchlmayr, Marketing Medium und Heavy Commercial Vehicles, Iveco  
Magirus AG, Unterschleißheim*

### 3 Aus Tradition Innovation

Der europäische Marktführer bei Kippaufbauten, die F.X. Meiller Fahrzeug- und Maschinenfabrik GmbH & Co KG,

fußt nach wie vor auf den Familienstämmen der Gründerfamilie. Lorenz Meiller setzte 1850 in der Münchner Au, am Ostufer der Isar, sozusagen den Grundstein des heutigen Unternehmens, das stets an vorderster Front Innovationen auf den Markt bringt, neue Märkte in Europa und in Übersee erschließt und nicht zuletzt viele erfolgreiche Patente angemeldet hat.

Auf der ständigen Suche nach der jeweils besten und modernsten technischen Lösung und nach marktgerechten Innovationen entwickelte sich das Unternehmen von der Hammerschmiede in der Münchner Vorstadt Au über die Werkzeug-, Winden-, Hydraulik- und Kipperproduktion bis hin zur heute vielseitig tätigen Meiller-Gruppe.

Diesen Werdegang säumten viele Neuentwicklungen, die branchenweit Maßstäbe setzten, wie der erste Lkw-Windkipper (1904), der erste hydraulische Dreiseitenkipper (1925), der Abrollkipper (1972), die Bordmatik (1977), der Zweiseitenkipper (1998). Weiterhin wurde in den Jahren seit 1998 das gesamte Angebotsprogramm in den Bereichen Bau- und Entsorgungswirtschaft im Hinblick auf die Erfordernisse des europäischen Marktes überarbeitet. Somit kann der Hersteller neben einsatzbezogenen Produktlösungen alle länderspezifischen Varianten anbieten. Konkret heißt dies, dass der Kunde an jedem Ort gleiche Qualität erhalten kann.

Durch diese Konstellation besetzt die Meiller-Gruppe mit ihren Produkten führende Marktpositionen, die aufgrund der Innovationsfreude ständig ausgebaut und gefestigt werden. Die flächendeckende Präsenz in Deutschland und Europa sowie die Zusammenarbeit mit Fachunternehmen aus über 100 Ländern unterstützen das globale Geschäft.

Die intensive Kundenorientierung und hervorragende Leistung des qualifizierten Mitarbeiterstammes sorgen für eine

permanente positive Weiterentwicklung der Gruppe.

*Referenten: Dipl.-Ing. Uwe Meissner, Leiter Konstruktion und Entwicklung  
Dipl.-Betriebsw. Johann Wimmer, Leiter Direktvertrieb und Service  
F. X. Meiller Fahrzeug- und Maschinenfabrik GmbH & Co. KG, München*

### 4 Wir bringen Sie weiter ... denn weiter ist niemals zu weit

Für Michelin, führender Reifenhersteller weltweit, ist es das vorrangige Ziel, seine Kunden zu jeder Zeit und an jedem Ort der Welt die beste reifentechnische Lösung zu bieten, wobei der Fokus heute stärker denn je auf Wirtschaftlichkeit und Sicherheit ausgerichtet ist.

Verschleiß der Reifen, Rollwiderstand, Runderneuerbarkeit, Umlaufgeschwindigkeiten, zu bewegende Massen, Stundenpreise; all das sind Faktoren, welche die Produktivität der Geräte und damit die Wirtschaftlichkeit der Unternehmen beeinflussen.

Michelin hat in den vergangenen fünf Jahren enorme Anstrengungen unternommen, um genau in diesen Punkten signifikante Verbesserungen zu erreichen. Einige Beispiele sind die zurzeit weltgrößten Radialreifen für Muldenkipper und Radlader mit Tragfähigkeiten pro Reifen von 100 t, eine neue Kranreifengeneration, neue extrem traktionsstarke Dumper- und Muldenkipperreifen sowie neue Reifenfamilien für Containerhandling mit RoRo-Trucks und Straddle-Carriern in Hafenterminals.

Allein bei den Erdbewegungs- und Industriereifen produziert Michelin jährlich über 550 verschiedene Artikel für die unterschiedlichsten Anwendungsfälle. In der Entwicklungszentrale in Clermont-Ferrand und in dem weltweit einzigartigen Testgelände in Almeria/Südspanien testet der Hersteller seine Innovationen auf Herz und Nieren, damit Kunden schneller, sicherer, wirtschaftlicher und weiter mit den Reifen fahren können.

Der Reifen ist und bleibt zentrales Bindeglied zwischen Fahrbahn und Transportgerät. Ohne ihn wäre industrielles ▶

Wachstum und Wohlstand nicht denkbar. In einem praxisnahen Beispiel des Straßenbaus werden Hürden geschildert, die es reifentechnisch zu überwinden gilt, bis letztendlich auch Pkw- und Lkw-Reifen die asphaltierte Fahrbahn befahren können ... damit es immer weiter geht.

*Referent: Dipl.-Ing. Wolfgang Weyand, Leiter Geschäftsbereich Baumaschinenreifen Deutschland, Österreich, Schweiz, Michelin Reifenwerke KGaA, Karlsruhe*

## 5 C-Teile-Management in der Baulogistik

Der weltweite Handel mit Befestigungs- und Montagmaterial ist das Kerngeschäft der Würth-Gruppe. Mit nunmehr über 100.000 Produkten für Handwerk und Industrie wurde aus dem Schraubenspezialisten ein Spezialist für Montagetechnik. Mit einem flächendeckenden Netz von 90 Niederlassungen für den Sofortbedarf steht Würth weltweit in 80 Ländern im Dienst von über 2,5 Millionen Handwerkern. Der Kundenkreis reicht dabei vom Kfz-Handwerk über das Holz und Metall verarbeitende Handwerk bis zu Industrie- und Bauunternehmen.

Ein Kunde will mehr als die besten Produkte? Dann bekommt er die volle Unterstützung!

80 % der Gesamtkosten für C-Teile entfallen auf das Handling für Bestandsführung, Bestellung, Preisvergleiche, Einlagerung und Entnahme. Der Warenwert liegt bei nur 20 %. Darum unterstützt Würth den Kunden mit durchdachten Systemen und Serviceangeboten für ein effektives Baustellen-Management.

Mit dem innovativen Logistik-Center „Balog“ verlagert Würth die Warenversorgung direkt vor Ort auf die Baustelle. Dadurch entfallen kosten- und zeitintensive Beschaffungswege.

*Referent: Dipl.-Betriebswirt (FH)*

*Lutz Wagner, Key Account Management, Division Baustelle, Adolf Würth GmbH & Co. KG, Künzelsau*

## 6 Intelligente Baumaschinensteuerungen und alternative Antriebssysteme

Case Baumaschinen werden von CNH Global vermarktet, einem Unternehmen, das im November 1999 aus der Fusion der Case Corporation mit New Holland N.V. hervorging. CNH Global baut und vermarktet eine Reihe der weltweit führenden Land- und Baumaschinenmarken und gehört zu den größten Finanzierungsgesellschaften für Investitionsgüter. Case-Baumaschinen eignen sich für eine breit gefächerte Palette an Industrieinsätzen, beispielsweise im Hochbau, Landschaftsbau, Kanal- und Leitungsbau, Materialumschlag sowie beim Bau und bei der Instandhaltung von Straßen und Brücken.

Daneben konstruiert und produziert Case außerdem Motoren, Getriebe, Präzisionszahnräder sowie Hydraulik- und Elektronikbauteile, die in die eigenen Maschinen eingebaut, aber auch an andere OEM-Hersteller verkauft werden. Thema des Vortrages sind intelligente Baumaschinensteuerungen und alternative Antriebssysteme. Intelligente Steuerungssysteme, gepaart mit einem hohen Maß an Flexibilität für Bediener und Einsatz, drängen zunehmend in die Baumaschine. Moderne Baumaschinensteuerungen übernehmen nicht nur das funktionelle Management der Antriebssysteme, sie werden auch zum onboard-Fehlermanagement und zur onboard-Sicherheitsüberwachung genutzt. Neue Potenziale für die Produktentwicklung der Baumaschine eröffnen sich durch die Verknüpfung von neuartigen, alternativen Antriebssystemen mit leistungsfähigen Steuerungen.

*Referent: Dr. Jürgen Weber, Construction Equipment, Manager Hydraulik, CNH Deutschland GmbH, Case Baumaschinen*

## 7 Kostenkiller Baumaschinen-Aus- und Fortbildung in Baubetrieben

Im globalen Wettbewerb schälen sich zwei Wege der Personal-Qualifizierung heraus, die sich fundamental unterscheiden. Der eine Weg fußt darauf, dass eine aktuell anfallende Arbeitsaufgabe vom betroffenen Mitarbeiter in relativ kurzer Zeit entweder durch Nachmachen am Arbeitsplatz oder durch gezielte und professionelle Detailschulung erlernt werden kann. Der andere Weg hat eine grundsätzlich breitere Vorstellung von der Qualifikation eines Mitarbeiters. Hier steht das Verständnis für die Zusammenhänge eines Arbeitsprozesses im Vordergrund. Das Ziel ist nicht der Erwerb relativ flüchtiger Teilqualifikationen, sondern das Erlernen eines Berufes.

Es ist unschwer zu erkennen, dass der zweite Weg eher unserem Verständnis in Deutschland entspricht. Das andere Konzept stammt aus der angloamerikanischen Welt und ist geprägt von Zertifizierungen so genannter Ausbildungsmodule.

Auf dem Sektor der Qualifizierung von Baufachleuten verfügen wir in Deutschland über ein berufsbezogenes Modell. Die Erfahrung zeigt, dass die daraus entstehenden Möglichkeiten der Aus- und Fortbildung im Umfeld um die Baumaschine nicht sehr bekannt sind. Es besteht dadurch die Gefahr, dass der angloamerikanische Weg des Anlernens fortschreitet. Dieser sichert zwar hohe Flexibilität, aber er erfordert auch eine hohe Kontrolldichte, die wir in Deutschland nicht gewohnt sind. Ohne hohe Kontrolldichte sind Fehlleistungen und Mehrkosten die Folge und damit der Wegfall des wichtigsten Wettbewerbsvorteils Deutschlands – die mitdenkende Fachkraft am Arbeitsplatz. Aufklärung tut also Not! Diese Aufklärung soll anhand praktischer Beispiele im Rahmen des Vortrages gegeben werden.

*Referent: Dr. rer. pol. Bernd Voigt, stv. Hauptgeschäftsführer, Bauindustrie Niedersachsen-Bremen, Bremen*

# Mieten leicht gemacht.

Mieten bietet die rundum überzeugende Alternative zum Gerätekauf. Denn eine Mietmaschine erfordert keine langfristigen Investitionen, ist zeitgerecht einsetzbar und garantiert mit ihrem erstklassigen Zustand ein Maximum an Leistung. Ganz gleich, welche Maschine Sie für welchen Einsatzzweck benötigen: Bei Ihrem Liebherr-Mietpartner/

Liebherr-Händler stehen mehr als 2000 Erdbewegungsmaschinen auf Abruf bereit.

**Miet-Hotline:**  
**0180/5000 947\***

\*12 Cent pro Minute

**[www.liebherr.com](http://www.liebherr.com)**

Liebherr-Mietpartner GmbH  
Am Herrschaftsweiher 51  
D-67071 Ludwigshafen/Rhein  
Tel.: (06237) 4006-0  
Fax: (06237) 4006-99  
E-Mail: [info@lmp.liebherr.com](mailto:info@lmp.liebherr.com)  
[www.liebherr.com](http://www.liebherr.com)

**LIEBHERR**  
**MIETPARTNER**

## 8 Effizientes Arbeiten mit multifunktionalen Hydraulikbaggern

Liebherr bietet als größter europäischer Baumaschinenhersteller Hydraulikbagger auf Rad und Kette in einem Spektrum von 10 bis 650 t Dienstgewicht. Diese Geräte setzen nicht nur Standards hinsichtlich Leistung und Zuverlässigkeit, sondern auch und gerade hinsichtlich ihrer Multifunktionalität.

Warum greift die allgemein übliche Bezeichnung „Bagger“ heutzutage viel zu kurz?

Die beiden Referenten zeigen anhand ausgewählter Spezialanwendungen, beispielsweise am Abbruch, wie eine einzige Erdbewegungsmaschine vielen verschiedenen Anforderungen auf der Baustelle gerecht werden muss. Liebherr bietet mit dem Hydraulikbagger ein Gerät, das für eine Vielzahl unterschiedlichster Anwendungen eingesetzt werden kann und dabei ein Höchstmaß an Wirtschaftlichkeit, Zuverlässigkeit, Leistungsfähigkeit und Komfort zeigt. Am Beispiel des innovativen Schnellkupplungssystems Likufix wird außerdem dargestellt, wie ein Trägergerät schnell und komfortabel für die verschiedensten Anwendungen in Erdbewegung und Materialumschlag konfiguriert werden kann. Darüber hinaus werden Einblicke in die künftige Technologie des vollautomatischen Werkzeugwechsels gegeben.

Wirtschaftliches Arbeiten mit Liebherr: Ein „Bagger“ – tausendundeine Möglichkeiten!

*Referenten: Dipl.-Ing. (FH) Tobias Hesse, Liebherr-Hydraulikbagger GmbH, D-Kirchdorf*

*Dr.-Ing. René Marschner, Liebherr-France SAS, F-Colmar*

## 9 Neue Technologien für die präzise Maschinensteuerung

Wer sich wünscht oder vorstellte, eine drei- bis fünfmal bessere Höhengenaugkeit mit GPS Messverfahren zu erreichen, kann aufhören zu träumen. Die Millime-

ter GPS ist bereits möglich durch eine neue Technologie und Topcon macht diese Millimeter GPSTM mit der LaserzoneTM Technologie praktisch einsetzbar. Dieses revolutionäre System kombiniert die Schnelligkeit und einfache Handhabung von Rotationslasern, die Genauigkeit von motorisierten Totalstationen und die flexible, multinutzbare GPS-Technik.

Ein spezieller Laser ZoneTM Sensor empfängt das Lasersignal und berechnet die exakte Höhe. Durch die Kombination dieser Technologie mit einem GPS-System werden Genauigkeiten erreicht, die vergleichbar sind mit einer Totalstation. Der Laser PZL-1 wird eingesetzt, um die Höhengenaugkeit von GPS-Maschinensteuerungssystemen zu verbessern. Dabei arbeiten Anwender normal mit Basisstation und Raupe oder Grader, ergänzen den Laserempfänger PZS-MC auf der Maschine und erreichen unmittelbar Millimeter-Genauigkeiten in der Höhe.

*Referent: Dipl.-Ing. Uli Hermanski, Marketing & Sales Manager Positioning Systems, Topcon Deutschland GmbH*

## 10 Ausgereifte hydraulische Anbaugeräte für den Industrie- und Spezialabbruch

Nachdem Atlas Copco 2002 die Krupp Berco Bautechnik übernommen hatte, nahm der Deutschland-Vertrieb zum Jahresbeginn 2003 seine Tätigkeit auf. Auf der bauma 2004 wurde das ausgewogene und leistungsorientierte „neue“ Lieferprogramm dem Markt vorgestellt. Neben hoher Qualität, Leistung und Verfügbarkeit aller Produkte stellt sich für den Kunden immer die Frage nach der aufgabengerechten Anwendung. Atlas Copco stellt mit dem 1.000 kg-Hydraulikhammer MB 1000 und der hydraulischen Abbruchzange CC 3300 Neuentwicklungen vor, die als bedeutende Programmweiterungen zu verstehen sind, und gibt neben den Funktionsbeschreibungen der einzelnen Produktgruppen in der Praxis vielfach bewährte Anwen-

dungsbeschreibungen und Ablaufhilfen. Alle hoch belasteten Anbaugeräte erfordern technische Überwachung und Wartung. Reparatur- und Wartungshinweise werden vermittelt mit dem Ziel, die Verfügbarkeit dauerhaft zu steigern.

Der Anbieter rundet seinen praxisorientierten Beitrag mit der Vorstellung seines umfassenden Druckluft-Bauwerkzeug-Programms ab. Vor allem die vibrations- und schallgedämpften Abbau- und Aufbruchhämmer bilden dabei einen Schwerpunkt.

Weiterhin informiert Atlas Copco über die Cobra-Motorhämmer, stellt Neuentwicklungen vor und zeigt interessante Anwendungsbeispiele. Reparatur- und Wartungshinweise für die handgehaltenen Werkzeuge ergänzen die Ausführungen.

*Referenten: Franz-Josef Humberg, Verkaufsleiter Bauwerkzeuge Techn. Betriebswirt Olaf Seiffert, Produktmanager Hydraulik Anbaugeräte*

*Dipl.-Ing. (FH) Heiko Sterz, Produktmanager Handgehaltene Bauwerkzeuge Karl-Heinz Stockmann, Fachberater Bauwerkzeuge Atlas Copco MCT GmbH, Essen*

## 11 Gefahrgut- und Abfallrecht sowie Ladungssicherung in der Praxis

In den vergangenen Jahren erarbeitete der VDBUM-Ausschuss Baumaschinen und Geräte, besetzt mit ehrenamtlichen Mitgliedern, diverse Fachinformationen, die das Baugewerbe bei der täglichen Arbeit durch aktuelle, präzise und gut verständliche Informationen unterstützen sollen.

Die drei Fachinformationen 3, 4 und 6 werden im Rahmen des VDBUM Großseminars praxisnah vorgestellt. Mit der Fachinformation „Gefahrguttransport für Stückgüter bis Grenzmenge 1.000“ werden Tipps zum Umgang mit gefahrgutrechtlichen Vorschriften gegeben. Dazu erhalten die Teilnehmer konkrete Hinweise zu Zusammenhängen im Gefahrgutrecht, Verantwortlichkeiten,

zur richtigen Verwendung von Behältnissen, deren Kennzeichnung, zum Umgang mit Befreiungsregelungen, Verstößen, die sich ergeben könnten und deren Vermeidung. Zusätzlich wird auf relevante Zusammenhänge eingegangen, die zu berücksichtigen sind, wenn Abfälle, die auf jeder Baustelle anfallen, befördert werden. Diesem Thema widmet sich die Fachinfo 3. Beim Abtransport der vielfältigen Abfälle gilt es bestimmte Anforderungen zu berücksichtigen. Vorgestellt werden die in den Fachinfos empfohlenen Beförderungspapiere mit ihren Besonderheiten. Darüber hinaus werden außerdem die relevanten gefahrgutrechtlichen Veränderungen präsentiert, die sich durch das ADR 2005 ergeben. Da hierbei mit Ladung umgegangen wird und sich somit das Thema Ladungssicherung nicht ausklammern lässt, werden auch die speziellen Anforderungen der Ladungssicherung bei Gefahrgutbeförderungen vermittelt.  
*Referent: Dipl. Verw. (FH) Frank Rex, Polizeibeamter bei dem Polizeiamt für Technik und Beschaffung Niedersachsen, Hannover*

## 12 Kostenreduzierung durch Ablaufoptimierung: Arbeitsvorbereitung in der Praxis

Der Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau steht wie das gesamte Baugewerbe unter hohem Preisdruck. Die stark

mittelstandsgeprägte Branche mit Betrieben meist unter 20 Mitarbeitern kann auf hohe fachliche Qualifikationen bei der Durchführung der Bauaufgaben verweisen. Allerdings bergen die meist durch den Inhaber geprägten Betriebe im administrativen Bereich noch häufig Verbesserungspotenziale. Oft wird die dem Auftragnehmer zustehende Dispositionsfreiheit auf der Baustelle nicht ausgenutzt, weil die Arbeitsschritte zu wenig geplant werden. Dabei lassen die flächenorientierten Baustellen des Garten- und Landschaftsbaus meist Ausweichmöglichkeiten zu, die vom Auftragnehmer ohne Mehrvergütung abverlangt werden.

Untersuchungen haben ergeben, dass die Produktivität der Mitarbeiter nur bei ca. 30 % liegt, das heißt, dass der Mitarbeiter nur zu einem Drittel seiner eigentlichen Tätigkeit nachgeht und den „Rest“ der Zeit, immerhin 70 %, mit Besprechungen, Beschaffungen, Wartezeiten, Aufräumen usw. verbringt. Durch eine optimierte Baustellen- und Arbeitsvorbereitung lassen sich somit zwei Ziele erreichen:

Erstens: Erhöhung der Produktivität von Mitarbeitern, Maschinen und Geräten durch Verringerung von Wartezeiten, Dispositionszeiten und Fehlleistungen. Zweitens: Durchsetzen von Mehrkosten durch Baumstands- und Bauinhaltsänderungen.

Diese Potenziale werden in der Zukunft durch die Unternehmen zu realisieren

sein, damit sie am Markt bestehen können.

*Referent: Prof. Dipl.-Ing. Martin Thieme-Hack, Baubetrieb im Landschaftsbau, Fachhochschule Osnabrück*

## 13 Grabenlose Rohrverlegetechniken

Innerhalb weniger Jahre hat sich die Leistungsfähigkeit von HDD-Bohranlagen, die hauptsächlich zur unterirdischen Neuverlegung von Gas-, Wasser-, Abwasser- und Telekommunikationsleitungen eingesetzt werden, enorm gesteigert. Mit zahlreichen Zusatzfunktionen, Automatisierungsschritten, optimierten Mischanlagen und Bohrwerkzeugen, verbesserten Kraftübertragungen und anderen mehr, sind heute Bohrleistungen möglich, für die vor drei bis vier Jahren fast noch die doppelte Maschinenleistung erforderlich war. Ein Beispiel ist der neue Grundodrill 15 S TD. Auch in der Anwendungsbreite ergeben sich neue Möglichkeiten. Entsprechend werden Alternativen anhand praktischer Beispiele aufgezeigt, z.B. der Einsatz der HDD-Technik im Ankerbau, bei Injektionsbohrungen oder bei der Erstellung von Sackbohrungen für eine elektrokinetische Sanierungsmaßnahme etc. Alternativen in der Rohrerneuerung bietet die Grundoburst-Technologie. Eine Rohrerneuerung wird notwendig, wenn Reparatur und Sanierung aus rohrstatischen Gründen nicht mehr möglich ▶



ist. Statt einer Neuverlegung wird oft die grabenlose Rohrerneuerung in der Altrrohrtrasse genutzt. Mit der Grundburst-Technologie bieten sich mehrere Alternativen an.

Erstens: Das Berstliningverfahren zerstört das Altrrohr. Gleichzeitig wird das um ein oder zwei Nennstufen größere Neurohr eingezogen. Merkblätter über das Berstlining-Verfahren wurden vom DVGW und RSV herausgebracht.

Zweitens: Beim Press-Zieh-Verfahren wird mit der gleichen Maschinenteknik das Altrrohr aus dem Erdreich geschoben und erst in einer Grube zerstört.

Drittens: Mit dem TIP-Verfahren werden von Schacht zu Schacht spezielle Kurzrohre, die eng an der Altrrohrwandung anliegen mit geringstmöglichem Querschnittsverlust eingezogen.

*Referenten: Dipl.-Ing. Elmar Ullrich, Technischer Direktor*

*Dipl.-Ing. Jörg Sommer, Vertrieb Berstlining, Tracto-Technik GmbH, Lennestadt*

## 14 Entwicklungskriterien produktiver Baumaschinen

Neuson Kramer, eine international operierende Unternehmensgruppe in der Entwicklung, Produktion und im Vertrieb von erstklassigen Kompaktbaumaschinen zeigt Innovationen, Technik, Design und Produktivitätssteigerung als Kriterien erfolgreicher Baumaschinen auf. Dabei erstreckt sich das Leistungsspektrum auf Mini- und Kompaktbagger, Kompaktlader, Radlader und Teleskoplader, Dumper, sowie auf Finanzierung und Leasing von hauseigenen Baumaschinen.

Zahlreiche Faktoren wie Produktnutzen, Service, Produktivität, Sicherheit, Lebensdauer, Innovationen, Design oder aber auch der Wiederverkaufswert sind ausschlaggebend für eine erfolgreiche Produktentwicklung. Produktivitätssteigerung ist sowohl für Hersteller als auch Kunden von höchster Wichtigkeit, um am Markt konkurrenzfähig zu sein bzw. zu bleiben.

Diese Schlüsselfaktoren werden im Einzelnen erläutert und anhand von Fallstu-

dien einiger Neuson Kramer-Maschinen transparent gemacht. Eine internationale und zukunftsorientierte Perspektive rundet den Vortrag ab.

Als oberstes Ziel der Neuson Kramer-Gruppe wird die bestmögliche Antwort auf Kundenwünsche definiert. Um diese zu finden, müssen sowohl Hersteller und Händler als auch Endkunden zusammenarbeiten.

*Referent: Neuson Kramer Baumaschinen GmbH, Linz/Österreich*

## 15 Baumaschinentechnik der Zukunft

Wie in allen anderen Branchen wird auch bei der Entwicklung des maschinellen Bauens die Rationalisierung im Vordergrund stehen. Das gilt für die Bauindustrie in besonderer Weise, weil dort von einer Trendwende und von Wachstumsstrategien gesprochen wird, in die sich auch die Maschinenhersteller mit strategischen Überlegungen einbringen müssen. Nach überwiegender Rationalisierung durch Kostenprogramme sind neue Erfolgsfaktoren gefragt. Die Baumaschinenindustrie war von diesem Zustand in gleicher Weise betroffen, obwohl sich die Umsatzeinbrüche durch hohe Exportraten weniger negativ ausgewirkt haben. Dennoch muss es um eine gemeinsame Zukunft gehen, die nur mit neuen Technologiekonzepten gemeistert werden kann. Hierbei spielen fundamental neue Verfahren, Werkstoffe und Maschinen in gleicher Weise eine Rolle. Gegenwärtige und künftige Entwicklungen bauen auf einem beachtlichen Fortschritt in der eigenen Konstruktions-, Berechnungs- und Fertigungstechnik auf, bedürfen aber auch paralleler Innovationen bei Zulieferern. Ihre Schwerpunkte sind von den verschiedenen Maschinensparten abhängig, wobei die Merkmale Mechatronik, Wirtschaftlichkeit, Ergonomie und Ökologie übergreifend wirken.

Intuitive Entwicklungsanstöße, die zu revolutionären Innovationen führen, sind selten. Die technische Entwicklung basiert heute auf einer fundierten interdisziplinären wissenschaftlichen Arbeit.

An viel versprechenden Neuerungen wird gegenwärtig in den Labors von Universitäten und Forschungseinrichtungen gearbeitet. Beispielhaft werden dafür technische Ziele und Lösungen vorgestellt. Dabei muss nicht selten an die Phantasie der Zuhörer appelliert werden, um sich künftige praktische Anwendungen vorstellen zu können.

*Referent: Prof. Dr.-Ing. habil. Günter Kunze, Institut für Fördertechnik, Baumaschinen und Logistik, Technische Universität Dresden*

## 16 Anforderungen der Automobilindustrie an die Flexibilität von Industriebauten

Der Industriebau von der Planung bis zur Realisierung muss sich zunehmend an den Prozessen der Industrie orientieren. Der heutige Industriebau ist deshalb global zu sehen. Er integriert die Anforderungen von Prozess – Funktion – Produkt – Flexibilität – Ästhetik – Wirtschaftlichkeit zu einer optimierten und harmonischen Gebäudelösung und steht verantwortlich im Kontext zu Kunde – Gesellschaft – Städtebau – Infrastruktur und Umwelt. Dieser hohe Anspruch ist mit den heutigen Tools der Planungs- und Realisierungsprozesse kaum zu erreichen.

So haben sich alle Einsatzfaktoren, auch die Baumaschinen, in diesen Gesamtkontext einzufinden. Bereits im Planungsprozess wird die Realisierung simuliert, und Best-Practice-Lösungen werden ausschlaggebend für die Beauftragung. Diese Anforderungen müssen die Hersteller von Baumaschinen zunehmend beachten. So wie sich heute der Kosten- und Termindruck vom Bauherrn auf den Industriebau (Planer, Lieferanten und ausführende Firmen) überträgt, so wird die Bauindustrie versuchen, diesen Druck an ihre Lieferanten weiterzuleiten.

*Referent: Prof. Dr. Karl-Heinz Bruhnke, Institut für Baubetriebswesen, Bauwirtschaft und Stadtentwicklung, Universität Leipzig*

## 17 Geldwerter Vorteil durch Verdichtungsgeräte in der Kompaktklasse

Eine neue Generation reversierbarer Vibrationsplatten hat Bomag auf der bauma 2004 vorgestellt. Mit einem grundlegend überarbeiteten Vibrationsystem beeindrucken diese Platten vor allem durch überragende Verdichtungsleistungen, ein deutlich optimiertes Laufverhalten sowie durch ein enormes Steigervermögen. Neue wissenschaftliche Erkenntnisse haben den Hersteller veranlasst, die bisherigen Konzepte grundlegend zu überarbeiten – mit dem Ergebnis, dass sich die neue konstruktive Auslegung der Bomag-Erregereinheit neben der hohen Verdichtungsleistung besonders im dynamischen Laufverhalten und in der hohen Steigfähigkeit der neuen reversierbaren Vibrationsplatten widerspiegelt.

Von einem Klassiker erwartet man zu Recht, dass bewährte Eigenschaften erhalten bleiben und weitere gute hinzukommen, so wie bei der neuen Generation der leichten Bomag-Tandem- und Kombiwalzen im Bereich von 2 bis 3 t mit den klassischen Arbeitsbreiten von 1.000 bzw. 1.200 mm. Sie unterbieten bereits heute die Grenzwerte des Schall-Leistungspegels und der Schwingungsbelastung für den Fahrer, gültig für das Jahr 2006. Wenn umfangreichere Erdarbeiten im Garten- und Landschaftsbau durchgeführt werden müssen, kommen kleine Walzenzüge mit einem Betriebsgewicht von 3 bis 5 t zum Einsatz. Diese Walzenzüge sind so ausgelegt, dass sie sehr vielseitig eingesetzt werden können. Aufgrund der kompakten Abmessungen, der Wendigkeit sowie der Geländegängigkeit dieser Maschinen, eignen sie sich besonders für das Verdichten unter beengten Verhältnissen, wie beim Herstellen von Bauwerkshinterfüllungen oder im schweren Grabenbau.

*Referenten: Dirk Janitzki, Produktmanager Walzenzüge  
Stefan Karbach, Produktmanager Kleinmaschinen  
Winfried Schramm, Produktmanager Leichte Tandemwalzen, Bomag GmbH, Boppard*

## 18 Neue Krankonzepte für die Baustellen der Zukunft

Die Liebherr-Werk Biberach GmbH blickt auf eine fünfzigjährige Erfahrung im Kranbau zurück. Liebherr-Turmdrehkrane werden in unterschiedlichsten Bauformen, Größenklassen und Ausstattungsvarianten gebaut und damit für die unterschiedlichsten Bedürfnisse der Kunden weltweit optimiert.

Durch gezielte Weiterentwicklung der bewährten Technik und konsequente Umsetzung neuer Kundenforderungen positioniert sich Liebherr für die Baustellen der Zukunft mit angepassten Kransystemen. Mobile Schnelleinsatzkrane sind für ein Maximum an Mobilität ausgelegt. Die luftgefederte Tandemachse ist fest in den Kran integriert, welcher pneumatisch angehoben bzw. abgesenkt werden kann und für eine leichte Ein-Mann-Montage konzipiert ist. Für Spezialeinsätze an Brückenbaustellen finden Schnelleinsatzkrane auf Raupenunterwagen immer größeren Anklang. Für schnelle Hübe kommen Mobilbaukrane vor allem in äußerst dichten Baustellensituationen zum Einsatz. Der Mobilbaukran kombiniert die Mobilität eines Fahrzeugkrans mit der Funktionalität eines Turmdrehkrans. Der komplette Aufstellvorgang verläuft völlig programmgesteuert. Enge Innenstadtbaustellen sowie Baustellen an dicht befahrenen Straßen sind Einsatzgebiete von Portalen.

Konsequent auf Modularität ausgerichtete Kranbaureihen bringen dem Bauunternehmer als auch dem Kranverleiher deutliche Vorteile in der Vorhaltung im Kranpark.

*Referenten: Wolfgang Bartel, Manfred Götz, Gebietsverkaufsleiter Turmdrehkrane, Liebherr-Werk Biberach GmbH, Biberach*

## 19 Kompressoren für den zukunftsorientierten Erd- und Landschaftsbau

Kaeser Kompressoren, einer der führenden Hersteller von fahrbaren Baukompressoren, hat sein neues Produktprogramm u. a. auch auf die speziellen Bedürfnisse des Erd- und Landschaftsbaus ausgerichtet.

In besonderem Maße haben die Produktentwickler den Bedarf an leistungsstarken und zugleich wendigen, mit kleinen Zugfahrzeugen leicht transportablen Kompressoren berücksichtigt: So liefern etwa die Leichtgewichte Mobilair 20 und Mobilair 26 mit Betriebsgewichten unter 500 kg bis zu 2,6 m<sup>3</sup> Druckluft pro Minute bei 7 bar. Dieser Volumenstrom reicht aus, um die im Erd- und Landschaftsbau meistverwendeten Druckluftwerkzeuge wie Aufbruchhämmer, Erdraketen etc. zu betreiben.

Die eingesetzten Antriebsmotoren sind umweltfreundlich, sparsam im Kraftstoffverbrauch und entsprechen natürlich den geltenden europäischen Richtlinien. Der sparsame Kraftstoffverbrauch wird durch einen Übertragungsverluste vermeidenden 1:1-Antrieb des Schraubenkompressorblocks und das energiesparende Sigma Profil, ein strömungstechnisch optimiertes Läuferprofil, erreicht. So entsprechen die Anlagen schon heute den ab Januar 2006 gültigen neuen europäischen Schallschutzvorschriften. Dank einer patentierten Antifrost-Regelung ist in allen Jahreszeiten ein zuverlässiger Betrieb der Druckluftwerkzeuge sichergestellt: Sie werden bestmöglich vor dem lästigen Einfrieren geschützt. Auch Korrosionsschäden werden minimiert, was die Lebensdauer der Werkzeuge erhöht. Das gesamte Baukompressorenprogramm von Kaeser umfasst einen Liefermengenbereich von 1,2 bis 27 m<sup>3</sup>/min bei 7 bar. Darüber hinaus werden auch Anlagen mit höheren Betriebsdrücken (bis 14 bar) und zahlreiche Optionen, wie etwa integrierte Druckluftaufbereitung und Generatoren, angeboten.

*Referent: Frank Budesheim, Produktmanager fahrbare Kompressoren und Druckluftwerkzeuge, Kaeser Kompressoren GmbH, Coburg* ▶

## 20 **Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) und ihre sinnvolle Umsetzung**

Vor zehn Jahren kamen Begriffe wie „Deregulierung“ und „Harmonisierung“ im Arbeits- und Gesundheitsschutz auf. Die Arbeitgeber jubelten, denn nun sollte alles leichter werden unter der Regieführung der Europäischen Union. Ob dies gelungen ist und ob wir auf dem richtigen Weg sind, Arbeits- und Gesundheitsschutz selbst zu gestalten, wird in diesem Vortrag erläutert.

Die BetrSichV regelt nicht nur den Betrieb von überwachungsbedürftigen Anlagen, sondern auch die Bereitstellung und Benutzung von anderen Arbeitsmitteln wie Werkzeugen, Geräten und Maschinen. Entsprechende Vorschriften waren bisher in den Unfallverhütungsvorschriften geregelt. In der Umsetzung bedarf es einer klaren Definition, was unter Arbeitsmittel zu verstehen ist. Wie werden Gefahren beurteilt und welches Prüfsystem ist sinnvoll?

Eingegangen wird auf Aspekte wie die Verantwortung der Unternehmer, die praktische Umsetzung, die Rechtssicherheit im Arbeits- und Gesundheitsschutz und auf den Komplex Haftungsfragen.

Die neue Betriebssicherheitsverordnung – ein umfassendes Schutzkonzept räumt im Dickicht der Arbeitsschutzvorschriften auf.

*Referent: Dipl.-Chem. Peter Heinrich, Sicherheitsingenieur, Leitung Arbeits- und Umweltschutz, Eurovia GmbH, Bottrop*

## 21 **Baulogistik von A bis Z**

Baulogistik umfasst alle zur Erbringung der Bauleistung notwendigen Geräte, Rüst- und Schalsysteme, Ver- und Entsorgungseinrichtungen, Unterkünfte, Sicherheitseinrichtungen, Magazine, Förder- und Hebeeinrichtungen sowie die dazugehörigen Arbeiten zur Montage, zum Betrieb und für den Service.

Die wirtschaftlichen Randbedingungen

in der Bauindustrie haben zu einem grundlegenden Wandel des Selbstverständnisses der Bauunternehmen geführt. Die Anforderungen eines am Shareholder Value ausgerichteten Marktes stellt die kapitalintensive Vorhaltung von großen Maschinenparks zur Diskussion. Die Frage nach der Vorhaltung eigener Regiebetriebe für die Baustelleneinrichtung ist heute eine Frage des „Make or Buy“. Der Markt für bauleistungsleistungen wandelt sich vom Eigentümermarkt zum Mietermarkt.

Streif Baulogistik generiert als Dienstleister für bau- und baunahe Infrastruktur und Logistik, durch die Kombination von Leistungen für die Baustelleneinrichtung, Bauabwicklung und Optimierung der Baustellenabläufe Zeit- und Kostensparnisse, die zum Erfolg des Projektes beitragen. In jeder Projektphase werden Kunden mit maßgeschneiderten Angeboten aus dem modular nutzbaren Leistungsangebot unterstützt. Das Spektrum reicht von der Beratung und Planung der Baustelleneinrichtung (BE) über die Ausstattung der Baustellen mit Baumaschinen, Geräten und Containern sowie der Elektro-BE und Energieversorgung bis zu Logistikmanagement, Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination sowie Außenwerbung.

Am Beispiel Rheinauhafen Köln wird veranschaulicht, wie bauleistungsleistungen effizient kombiniert werden können.

*Referent: Dipl.-Kfm. Thorsten Wiesendorfer, Sprecher der Geschäftsführung, Streif Baulogistik GmbH, Essen*

## 22 **Qualität und Innovationen**

Stihl steht für Qualität und ist als Entwickler, Hersteller und Anbieter im gesamten Weltmarkt präsent und aktiv. Sechs internationale Produktionsstandorte, 27 Vertriebsgesellschaften und Kunden in über 160 Ländern bilden ein weltweites Netzwerk. Um optimalen Lieferservice und hohe Kundenzufriedenheit sicher zu stellen, wird der Vertrieb

ausschließlich über den servicegebenden Fachhandel realisiert.

Die Innovationskraft des Herstellers wird beispielhaft am neuen Trennschleifer TS 700 vorgestellt. Ein neues Motorenkonzept, ein verbessertes Langzeitfiltersystem und weiter verbesserte Ergonomie erleichtern die Arbeit und erhöhen die Produktivität. Aber auch weitere Produkte aus dem umfangreichen Stihl-Sortiment für den Baubereich und den Einsatz im Garten- und Landschaftsbau werden vorgestellt. Dazu zählen z. B. moderne Motorsägen mit reduzierter Vibration und Motorsensen mit dem Stihl 4-Mix-Motor. Das Unternehmen arbeitet permanent an den Themen Abgas-, Vibrations- und Schallreduzierungen. Wie wichtig Innovationen bei Stihl sind, zeigt die Einweihung des neuen Entwicklungszentrums im Juni 2004 am Standort Waiblingen.

*Referenten: Stihl Vertriebszentrale AG & Co. KG, Andreas Stihl AG & Co. KG, Dieburg*

## 23 **Weltweite Rohstahlerzeugung im Hinblick auf die Entwicklung im Stahl- und Spundwandmarkt**

In den vergangenen Monaten berichteten die Medien nahezu täglich über boomende Stahlmärkte in der ganzen Welt. Die weltwirtschaftliche Verflechtung hat dazu geführt, dass Stahlprodukte heute im globalen Kontext gehandelt werden. Die Nachfrage nach Stahl steigt weiter. Schätzungen des Weltstahlinstituts gehen davon aus, dass in diesem Jahr die Produktionsschwelle von 1 Mrd. t Rohstahl überschritten werden wird.

Damit festigt der Werkstoff Stahl seine Position als der mit weitem Abstand führende, weltweit am meisten produzierte Konstruktionswerkstoff.

In diesem durch einen interessanten Film über die Stahlherstellung unterstützten Referat wird die weltweite Verflechtung der Rohstoffe, deren Produktion und Verwendung geschildert. Der Film zeigt in eindrucksvollen Bildern den Weg ▶

**Dienstag, 22. 02. 2005** Saal Maritim

20.00

**Eröffnung** Dr. Theodor Waigel  
*„Wirtschaftspolitische Standortbestimmung – Bilanz und Perspektive“*

**Mittwoch, 23. 02. 2005** Saal Maritim | 10. Etage | Salon Timmendorf | Salon Travemünde

08.30 – 09.45	<b>1</b> Höchste Wirtschaftlichkeit zum Nutzen der Kunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Präsentation von Baumaschinen und -geräten</li> <li>• Erprobungsmöglichkeit von Nutzfahrzeugen</li> </ul>
10.00 – 11.15	<b>2</b> Fahrzeugbeschaffung: Was beeinflusst die Fuhrparkkosten?	
11.30 – 12.45	<b>3</b> Aus Tradition Innovation	
14.00 – 16.00	<b>4</b> Wir bringen Sie weiter... denn weiter ist niemals zu weit	<p style="text-align: center;">↓ Workshops ↓</p> <p><b>25a</b> Deutz Profitabilitätssteigerung von Dieselmotoren</p>
16.15 – 18.00	<b>6</b> Intelligente Baumaschinensteuerungen und alternative Antriebssysteme	<p><b>26a</b> Iveco/Meiller Den Fuhrpark im Griff mit der richtigen Entscheidung Von der Zahnstangenwinde zur hydraulischen Kipperpresse</p>

20.00

**Abendveranstaltung**

**Donnerstag, 24. 02. 2005** Saal Maritim | 10. Etage | Salon Timmendorf | Salon Travemünde

08.30 – 10.30	<b>8</b> Effizientes Arbeiten mit multifunktionalen Hydraulikbaggern	<b>9</b> Neue Technologien für die präzise Maschinensteuerung	<b>25b</b> Deutz Profitabilitätssteigerung von Dieselmotoren	<b>26b</b> Iveco/Meiller Den Fuhrpark im Griff mit der richtigen Entscheidung Von der Zahnstangenwinde zur hydraulischen Kipperpresse
10.40 – 12.30	<b>10</b> Ausgereifte hydraulische Anbaugeräte für den Industrie- und Spezialabbruch	<b>11</b> Gefahrgut- und Abfallrecht sowie Ladungssicherung in der Praxis		
14.00 – 15.00	<b>12</b> Kostenreduzierung durch Ablaufoptimierung: Arbeitsvorbereitung in der Praxis	<b>13</b> Grabenlose Rohrverlegetechniken	<b>25c</b> Deutz Profitabilitätssteigerung von Dieselmotoren	<b>26c</b> Iveco/Meiller Den Fuhrpark im Griff mit der richtigen Entscheidung Von der Zahnstangenwinde zur hydraulischen Kipperpresse
15.10 – 18.00	<b>14</b> Entwicklungskriterien produktiver Baumaschinen	<b>15</b> Baumaschinentechnik der Zukunft		

20.00

**Abendveranstaltung**

**Freitag, 25. 02. 2005** Saal Maritim | 10. Etage | Salon Timmendorf | Salon Travemünde

08.30 – 09.30	<b>16</b> Anforderungen der Automobilindustrie an die Flexibilität von Industriebauten	<b>17</b> 8.30 – 10.30 Geldwerter Vorteil durch Verdichtungsgeräte in der Kompaktklasse	<b>25d</b> Deutz Profitabilitätssteigerung von Dieselmotoren	<b>26d</b> Iveco/Meiller Den Fuhrpark im Griff mit der richtigen Entscheidung Von der Zahnstangenwinde zur hydraulischen Kipperpresse
09.40 – 11.15	<b>18</b> Neue Krankkonzepte für die Baustellen der Zukunft	<b>19</b> 10.40 – 12.30 Kompressoren für den zukunftsorientierten Erd- und Landschaftsbau		
11.25 – 12.30	<b>20</b> Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) und ihre sinnvolle Umsetzung			
14.00 – 15.30	<b>21</b> Baulogistik von A bis Z	<b>22</b> Qualität und Innovationen		
15.45 – 16.30	<b>23</b> Weltweite Rohstahlerzeugung im Hinblick auf die Entwicklung im Stahl- und Spundwandmarkt			
16.40 – 18.00	<b>24</b> <b>Wirtschaftsfaktor Wissen im Globalisierungsprozess</b> Prof.-Dr. h.c. Lothar Späth			

20.00

**Abendveranstaltung**

**Samstag, 26. 02. 2005**

20.00

**VDBUM Jahresball**

vom flüssigen Rohstoff Stahl bis hin zum Endprodukt Spundwand und dessen unterschiedliche Einsatzmöglichkeiten.  
*Referent: Christian Walter, Managing Director ThyssenKrupp GfT Bautechnik, Essen*

## 24 Wirtschaftsfaktor Wissen im Globalisierungsprozess

Die Globalisierung schreitet unaufhaltsam voran. Sie ist keine Modeerscheinung und ebenso kein politisches Programm, dem man zustimmen oder es ablehnen kann. Der globale Austausch von Waren und Dienstleistungen ist ein Faktum und stellt auch die deutsche Volkswirtschaft vor große Herausforderungen. „Made in Germany“ ist auf den internationalen Märkten heute längst kein Aushängeschild mehr, welches Käufer anlockt und höhere Preise rechtfertigt. Bei den Produktionskosten können die Industriestaaten mit den Niedriglöhnen in osteuropäischen oder asiatischen Ländern natürlich nicht mithalten. Deshalb werden die Produktivität und vor allem auch Innovationen diesen Wettbewerb immer mehr bestimmen. Als klassisch rohstoffarmes Land muss Deutschland dabei auf den Wirtschaftsfaktor Wissen setzen, er ist heute unser wichtigster Rohstoff. Bildung wird somit zum zentralen Thema für eine moderne Gesellschaft. Denn nur kreative und gut ausgebildete Menschen können die Innovationen hervorbringen, die wir im globalen Wettbewerb für die Schaffung von Arbeitsplätzen so dringend benötigen.

*Referent: Prof. Dr. h. c. Lothar Späth*

## Workshop 25a bis 25d

### Profitabilitätssteigerung von Dieselmotoren

Die Steigerung der Profitabilität von Dieselmotoren ist eine stetige Forderung des Marktes an die Motorenhersteller. Dieser Forderung kann man sich technisch u. a. stellen, indem man neue Motorenbaureihen entwickelt oder

bereits in den Markt eingeführte und bewährte Baureihen weiterentwickelt. Im Workshop wird speziell auf die Weiterentwicklung von Motoren eingegangen, da sie bei im Markt befindlichen Geräten die Möglichkeit bietet, die Profitabilität weiter zu erhöhen. Charakteristisches Merkmal weiterentwickelter Motoren ist die Beibehaltung der Einbaumasse bei gesteigerter Leistung bzw. gesenktem Kraftstoffverbrauch. Auch Servicevorteile durch verlängerte Bauteilstandzeiten sind eine positive Folge. Maßnahmen, die bei Deutz-Motoren zur Anwendung kommen, werden anhand von zwei Motorenbaureihen im Hubraumbereich < 4 Liter und 4 bis 7 Liter am Objekt vorgestellt. Der Vorteil der elektronischen Motorregelung ist ebenfalls Inhalt des praktischen Teils, der an Simulatoren verdeutlicht wird.

*Referenten: Martin Schröder, Service Trainer < 4 Liter-Hubraumklasse Stefan Busch, Service Trainer Elektronische Motorregler, Training Center Kompaktmotoren, Deutz AG, Köln*

## Workshop 26a bis 26d

### Den Fuhrpark im Griff mit der richtigen Entscheidungsvorbereitung

Iveco, einer der größten Nutzfahrzeughersteller in Europa, hat auf der IAA Nutzfahrzeuge 2004 in Hannover mit der neuen Trakker-Serie sein komplett überarbeitetes Produktprogramm für die Baubranche vorgestellt. Es beinhaltet interessante und für diese Branche absolut neue Produktlösungen, die für den Fahrzeugbetreiber eine Reduktion der Betriebskosten bei gleichzeitiger Steigerung der Lebensdauer des Nutzfahrzeuges und der Aufbauten bedeuten.

Intensiv vorgestellt werden spezielle Antriebslösungen für den Betonmischer-einsatz, automatisierte Schaltungen für Allradfahrgestelle, programmierbare Motormanagementsysteme für optimalen Aufbaubetrieb, die Telematik-Schnittstelle für individuelle Fuhrpark-Managementlösungen sowie eine Vielzahl von Fahrgestell- und Antriebsvarian-

ten mit Luftfederung und gelenkten Zusatzachsen sowie Fahrerhaustypen. Was nun wie am wirtschaftlichsten zusammengehört und im jeweiligen Fuhrpark optimal der Transportaufgabe gerecht wird, kann im Workshop intensiv erfahren werden.

Darüber hinaus gibt es wichtige Informationen zum Thema Emissionen. Auch wenn im Baustellenfahrzeug der Autobahnanteil und somit der Spareffekt durch eine geringere Autobahngebühr niedriger ist, können Argumente für die Anschaffung eines Euro 4-Fahrzeugs sprechen. Vom Kraftstoffverbrauch über den Wiederverkaufswert bis hin zu Imagefaktoren gibt es genug Ansatzpunkte, sich mit diesem Thema zu beschäftigen. Die durchschnittlich längeren Haltezeiten der Fahrzeuge in einem Betrieb sprechen wegen der gesetzlichen Lage sogar eher für Euro 5.

*Referenten: Reiner Dellori, Aufbaubetreuung und Homologation Manfred Kuchlmayr, Marketing Medium und Heavy Commercial Vehicles, Iveco Magirus AG, Unterschleißheim*

### Physik alt und Physik neu: Von der Zahnstangenwinde zur hydraulischen Kipperpresse

Das zu lösende Problem ist richtig simpel: Wie bekomme ich mit wenig Kraft viel Masse bewegt? Physikalisch muss mit wenig Kraftaufwand eine große Last bewegt werden, das Ganze nennt man Arbeit. Franz Xaver Meiller erkannte früh, dass es sinnvoll ist, Ladeflächen der Anfang des 20. Jahrhunderts aufkommenden Lastwagen schräg zu stellen, um loses Schüttgut schnell abzuladen. Dazu wurden zunächst Winden verwendet, die mittels Kurbeln und Zahnstangen im Handbetrieb die Ladebrücke einseitig anhoben. Dieses System ließ sich sowohl bei Motorfahrzeugen als auch bei Anhängern anwenden und galt bis in die frühen 20er Jahre als Standard und bewährtes System.

F.X.Meiller und seinen Söhnen Franz Xaver und Josef genügte der Windenkipper jedoch nicht in ihrem Anspruch an

technische Innovation. 1925 gelang der entscheidende Durchbruch: Die hydraulische Kipperpresse wurde eingeführt. Damit entstand das Fundament für den weltweiten Ruf der Meiller-Kipper. Die Physik blieb dieselbe, der Umgang mit ihr wurde jedoch revolutioniert. Anhängerkippanlagen konnten nun vom Motor des jeweiligen Zugfahrzeugs angetrieben werden, es musste nur eine Hydraulikverbindung mittels Schlauchleitung hergestellt werden. Ständig wurde und wird der motorhydraulische Kipper

weiterentwickelt. Die in Eigenproduktion hergestellte Hydraulik ist das Kernstück eines jeden Meiller-Produkts, die für die optimale Abstimmung zwischen Stahlbau und Kippvorgang garantiert. Meiller orientiert sich an den Bedürfnissen seiner Märkte und ist der einzige überregional tätige Hersteller von Kippaufbauten und -anhängern. Zahlreiche Details des Meiller-Kippers wurden oft kopiert, in der Ausführung und Perfektion jedoch nie erreicht. Vielleicht ist das zu lösende Problem doch

nicht so simpel. Im Rahmen des Workshops will Meiller dieses „simple Problem“ und seine Auswirkung auf Leistung und Lebensdauer der Fahrzeugaufbauten diskutieren und Perspektiven für die nächste Zukunft aufzeigen.

*Referenten: Dipl.-Ing. Uwe Meissner, Leiter Konstruktion und Entwicklung  
Dipl.-Betriebsw. Johann Wimmer, Leiter Direktvertrieb und Service, F. X. Meiller Fahrzeug- und Maschinenfabrik GmbH & Co. KG, München*

## 34. VDBUM Seminar 22.02. bis 26.02. 2005 in Braunlage

### Veranstalter:

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

### Ort:

38700 Braunlage im Harz  
Maritim Braunlage  
Am Pfaffenstieg



### Hotels:

Maritim Braunlage, Tel. 05520 / 8050  
Relexa Harz-Wald, Tel. 05520 / 8070

### Anmeldung:

Bitte füllen Sie die Anmeldekarte aus. Nach Eingang Ihrer Anmeldung (Anmeldeschluss 04.02.2005) erhalten Sie eine Seminarbestätigung und die Rechnung, sofern Sie in der Reihenfolge des Eingangs innerhalb der Teilnehmerbegrenzung liegen. Nach Rechnungserhalt überweisen Sie bitte umgehend die Seminargebühr bzw. lassen abbuchen. Nur die rechtzeitig bezahlte Seminargebühr (vor Seminarbeginn) ermöglicht die Teilnahme.

Die Seminargebühr überweisen Sie bitte mit Angabe der Rechnungsnummer.

**Rücktritt:** Ab 11.02.2005 wird der Rechnungsbetrag, abzüglich einer Gebühr von 50% des Betrages, fällig. Bei Rücktritt ab 16.02.2005 wird die gesamte Seminargebühr fällig. Ersatzteilnehmer sind selbstverständlich zugelassen.

### Anmeldung zum 34. VDBUM Seminar vom 22. bis 26. Februar 2005 in Braunlage

#### Ich melde mich an für

- Unterbringung Einzelzimmer € 595,- Mitglied im VDBUM
- Unterbringung Einzelzimmer € 735,- Nicht-Mitglied
- Unterbringung zu zweit im DZ p. P. € 475,- Mitglied im VDBUM

Anreise..... Abreise.....

#### Bezahlung

Der Betrag wird

- überwiesen.  
Die Rechnung schicken Sie bitte an  Firma  Privat

- soll per Bankeinzug abgebucht werden (nach Erhalt der Rechnung)

Konto..... BLZ.....  
Bank..... Inhaber.....

In den Seminargebühren sind die Kosten für Übernachtung und Vollpension sowie Workshops und Seminare enthalten. Die Preise verstehen sich inkl. ges. Mehrwertsteuer. Die Rücktrittsbedingungen werden anerkannt.

#### Workshop-Anmeldung

Ich melde mich für folgende Workshops an:

- Workshop **25** Deutz
- Workshop **26** Iveco/Meiller

(Die Workshopteilnahme ist nur durch diese schriftliche Anmeldung möglich. Wenn Ihr Wunsch innerhalb der Teilnehmerbegrenzung liegt, geben wir die Zusage in der Seminarbestätigung. Wenn nicht: Warteliste.)

#### Bestellung VDBUM Seminarband 2005

Seminarteilnehmer bekommen den Band kostenlos!

Ich bestelle ..... Stück des Seminarbandes 2005 mit den Fachaufsätzen zu den Veranstaltungen des 34. VDBUM Seminars für € 12,50 zzgl. ges. MwSt., Porto und Verpackung. (Auslieferung ab 28. Februar 2005)

Datum

Unterschrift

## DIN-Taschenbuch 226



### Qualitätsmanagement – Verfahren

Qualität ist, wenn der Kunde zurückkommt, nicht das Produkt. Das klingt einfach? Ist es auch, wenn man die entscheidenden Regeln kennt. Dazu empfiehlt sich das soeben aktualisiert vorgelegte DIN-Taschenbuch 226: Qualitätsmanagement – Verfahren.

Die in dieser Neuauflage abgedruckten international gültigen QM-Normen behandeln die Themen Planung und Aufbau eines Qualitätsmanagementsystems, Aufrechterhaltung und ständige

Verbesserung eines bestehenden Qualitätsmanagementsystems, interne Audits, externe Audits sowie Werkzeuge des Qualitätsmanagements.

Zu den enthaltenen Dokumenten gehört zum Beispiel auch die 2004er Ausgabe der DIN EN ISO 10012 „Messmanagementsysteme“. Zusätzlich zu den Normen findet sich im Anhang der DIN-Fachbericht ISO 10006 „QM-Systeme – Leitfaden für Qualitätsmanagement in Projekten“. Die DIN-Taschenbuch-typischen Verzeichnisse (wie DIN-Nummernverzeichnis, Verzeichnis abgedruckter Normen u. a.) sorgen für Übersicht und erleichtern die Anwendung der Normen. Insgesamt ist das DIN-Taschenbuch 226 ein probates Hilfsmittel, um grundlegende QM-spezifische Anforderungen auf allen Betriebs- bzw. Unternehmensebenen transparent für alle Mitarbeiter zu vermitteln und umzusetzen.

Die Verfahrensnormen zum Qualitätsmanagement in einem Buch, herausgegeben vom DIN Deutsches Institut für Normung e. V. sind im Beuth-Verlag in 5. Auflage zum Preis von 75,40 € erschienen.

Info: [www.beuth.de](http://www.beuth.de)

## BIA-Report

### Lärmbelastung an Baustellenarbeitsplätzen Teil IV

Über die typische Lärmexposition von Bauklempnern, Turmdrehkranführern und Bauwerkern informiert ein neuer BIA-Report, der unter [www.hvbg.de](http://www.hvbg.de) zum Download bereit steht bzw. kostenlos über [bia-info@hvbg.de](mailto:bia-info@hvbg.de) bestellt werden kann. Er setzt die Reihe von Berichten zur Lärmbelastung an Baustellenarbeitsplätzen fort. Die Ergebnisse helfen bei Lärmschutz- und Vorsorgemaßnahmen an Baustellenarbeitsplätzen und bei der Beurteilung von Lärmschwerhörigkeitsfällen in Bauberufen.

Info: [www.hvbg.de](http://www.hvbg.de)

# Anmeldung

VDBUM Service GmbH  
Henleinstraße 8a  
28816 Stuhr

Seminarteilnehmer

Name, Vorname .....

Strasse .....

PLZ, Wohnort: .....

Firmenanschrift .....

.....

Telefon .....

Fax .....

E-Mail .....

Datum, Unterschrift .....

# WX

DIE NEUEN MOBILBAGGER DER WX-SERIE

## SERIE Die neue Definition der Leistungsgrenze



Mit den fünf komplett neuen Mobilbaggern der WX-Serie bietet CASE als europäischer Marktführer deutlich mehr Leistung:

- Standard- oder Kompaktversionen mit Einsatzgewichten von 14 bis 24,5 t
- Neue Fahrerkabine mit hervorragender Rundumsicht
- Einfachste Bedienung über Betriebsartenwahl für Einträge mit Arbeitsleistung aller Anbaugeräte
- Powershift-Getriebe für komfortable Strassenfahrt
- Weiter verbesserte Drehmomentbegrenzung im Klinsgang
- Modulare Bauweise für die optimale Anpassung an Ihre individuellen Anforderungen
- Technik auf dem neuesten Stand für minimale Betriebskosten



- 14000000
- 18000000
- 24000000
- 30000000
- 36000000

...und natürlich den unbestritten besten Ersatzteilservice, wie Sie ihn von CASE erwarten.

Tel: 09221 310 808 - Fax: 09221 316 801 - [www.caseh.de](http://www.caseh.de)

**CASE**  
PROFESSIONAL PARTNER



CASE MIT DEM NAMEN VON CNH.  
CNH IHR ALLGEMEINER PARTNER FÜR IHRE CASE SPEZIFISCHEN ANFORDERUNGEN.

# Gerüttelt, nicht gerührt

**Stellt sich eine Untergrundsituation im Zuge von Baumaßnahmen als ungünstig dar, gibt es verschiedene Möglichkeiten zum Ausgleich. Die kostspieligste wäre, Bauwerk und Gründung durch aufwändige Tiefgründungen an die vorhandenen Böden anzupassen. Ein kompletter Bodenaustausch schließt sich bei größeren Projekten ebenfalls durch den Kostenfaktor aus, bleibt also die Möglichkeit der Bodenverbesserung an Ort und Stelle als wirtschaftliche Alternative.**

Eine wirklich tief wirkende Verfestigung des anstehenden Untergrundes lässt sich mit Tiefenrüttlern erreichen. Die österreichische Spezialfirma Ferro Konstrukt (Feko) Baumaschinen Handels GmbH & Co. KG hat bereits 1980 einen solchen Tiefenrüttler entwickelt, der weltweit speziell bei Ingenieurbaumaßnahmen seine Leistungsfähigkeit unter Beweis gestellt hat.

Speziell bei rolligen oder schwach bindigen Sedimentböden ist der Tiefenrüttlereinsatz effektiv. Allgemein wird für diese Spezialrüttler behauptet, dass ihr Einsatz bis 25 m Tiefe wirtschaftlich ist. Der Feko-Tiefenrüttler spielt seine Effizienz allerdings gut und gern bis 30 m unter Geländeoberkante aus, wobei er in der Praxis meist für Tiefenverdichtungen von 8 bis 15 m zum Einsatz kommt. Unter Berücksichtigung der Abstände der Verdichtungspunkte, die je nach vorher geprüfter Bodenbeschaffenheit einen triangularen Abstand von 1,5 bis 3 m von

einander haben sollten, gelingt es, die Lagerungsdichte  $D$  des Ausgangsmaterials um etwa 40 % auf 80 bis 85 % zu verbessern. Der vorher bestimmte Arbeitsdruck der Hydraulik ist dabei ein Maßstab für die Dichte, die letztlich erreicht werden soll.

## Technik mit Tiefgang

Neben dem praxisbewährten hydraulisch betriebenen Tiefenrüttler RF 3000 in zwei serienmäßigen Leistungsvarianten, wurde anlässlich der bauma 2004 der von Feko gemeinsam mit den Ingenieuren des Vertriebspartners MFL Maschinenfabrik Liezen und Giesserei Ges. m.b.H. neu entwickelte Tiefenrüttler RF 406 vorgestellt. Das neue Modell präsentiert sich leistungsstärker bei niedrigerer Drehzahl sowie einem höheren Unwuchtgewicht.

Beide Tiefenrüttlertypen bestehen aus dem Antriebsaggregat, den Verbin-

dungsschläuchen zum Hydraulikaggregat, der Rüttelflasche (die beliebig lang sein kann), der Injektionswasserpumpe oder alternativ einem Druckluftkompressor. Die Schläuche, in beliebiger Länge, treiben den Vibrator mit horizontaler Schwingungsamplitude, der auf einer lotrechten Welle durch rotierende Unwuchten mit Frequenzen von 0 bis 50 Hz beim RF 3000 und von 0 bis 35 Hz beim RF 406, seine Rüttelwirkung entfaltet. Injektionswasserpumpe oder Druckluftkompressor befördern während des Einsatzes Druckluft oder Wasser zum Kopf des Vibrators. Hier treten die in Menge und Druck passend auf den vorgefundenen Untergrund abgestimmten Hilfsmedien aus Spüldüsen aus und sorgen im Boden für reichlich Bewegung. Durch das Aufwirbeln wird die innere Reibung des Bodens vorübergehend verringert. Dies ist der Schlüssel dafür, dass sich die Körner der lockeren Schichten umordnen können und physikalischen Gesetzen folgend schließlich eine dichtere Lagerung erzwungen wird.

Während des Eindringens durch Spülen und Vibrieren bis zur gewünschten Tiefe hängt der Tiefenrüttler frei von einem Seilbagger, Raupenkran oder geführt an einem Mäkler.

Die Tiefenverdichtung erfolgt in einzelnen Etappen. Ist die jeweils gewünschte Stufe erreicht, werden Wasser- oder



Die Rüttelflasche kann beliebig lang sein.



Aus Düsen am Kopf der Rüttelflasche wird Wasser oder Luft ausgeblasen.

Luftzufuhr verringert, der Tiefenrüttler 1 bis 2 m nach oben gezogen und erneut abgesenkt. Während des Ziehens und erneuten Absenkens wird der umliegende Boden an den Wänden des Vibrationsloches verdichtet. Dieser Prozess ist in Teilschritten so lange zu wiederholen, bis das komplette Verdichtungsziel erreicht ist.

Resultat der Arbeit ist schließlich ein so genannter Schotterpfahl (stone column) an verdichtetem Material im Untergrund und ein Krater an der Oberfläche, der durch die dichtere Kornpackung zwangsläufig entstehen muss. Der Krater wird mit Material einer verdichtungsfähigen Sieblinie verfüllt und mit konventionellen Methoden nochmals an der Oberfläche verdichtet. Die Größe und das Gewicht der Unwucht sind in Abstimmung mit der Drehzahl für die Art der Verdichtungsarbeit sehr wesentlich. Eine größere Unwucht, wie beim neuen RF 406, eignet sich bestens zur Herstellung hochverdichteter Schotterpfähle. Ein geringeres Unwuchtgewicht und entsprechend höhere Drehzahlen wie bei den Typen RF 3000, sind zu bevorzugen, wenn als Aufgabe eine Flächenverdichtung vorzunehmen ist.

**Kontrolle ist immer besser**

Um die Kontrolle über den Arbeitsvorgang und die erzielten Ergebnisse zu

*Im Ergebnis der Verdichtung per Tiefenrüttler entsteht ein so genannter Schotterpfahl.*



gewährleisten, hat Feko zusätzlich ein elektronisches Messsystem entwickelt, welches die Qualität der Verdichtung gewährleistet und die nachträgliche Kontrolle der ausgeführten Verdichtung ermöglicht. Durch einzelne Messgeräte werden in den vorgeschriebenen und voreinstellbaren Intervallen Eindringtiefe, Hydrauliköldruck, Zeit und gelegentlich

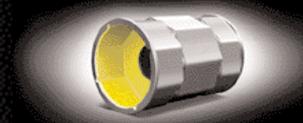
der Öldurchfluss zur Drehzahlkontrolle der Rüttelflasche ermittelt. Anhand dieser Werte lässt sich jederzeit der Verdichtungsverlauf durch die Maschinenbedienung regeln. Sämtliche Messwerte, die auch zur späteren Kontrolle der durchgeführten Arbeiten dienen, werden im Auswertungsgerät gespeichert, später auf den Computer überspielt und ▶

W r n  
h chst n r z nt

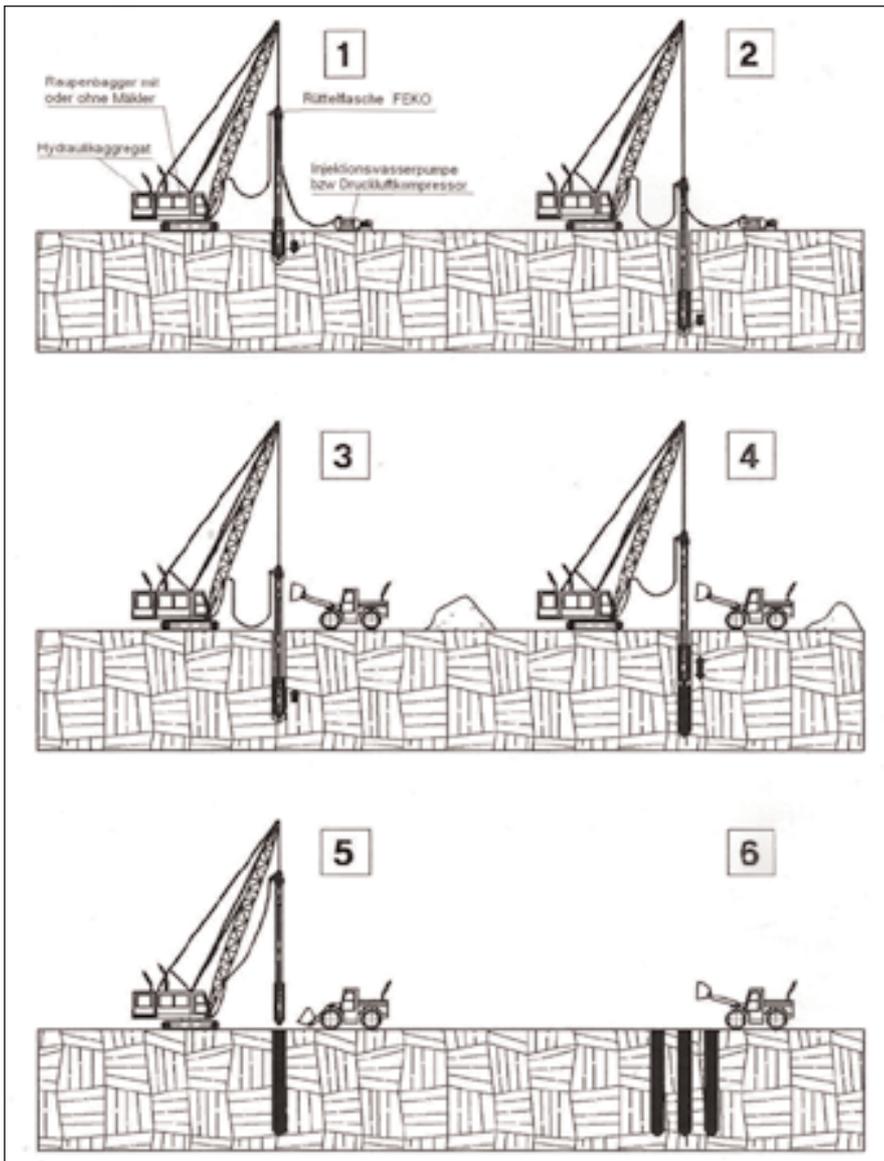
5 1 m hr T f nwrkun .

G

btwr ll s n r s n w h n V r t l  
schw r l t v n d r n l e c h l l t n w k u n  
m v t e r f r w l z z k m n r s  
E r n s E n s h n n w s h K r t n  
l u n n n n n k n l e n e n d z n  
r e k w k n M s e n n n r 2,5  
M e m t f z u v r e s t n l n n r k n  
v n r n l t r s t u l s k n n n  
n m l e n l y n n n E s k  
n r e n n v s t e n z n z n n  
u l l n h r n r t r b g s c h l u n  
k e k k l e n n u t t n n



M h r w r t u r e h M h r l s t u n  
b y s c h M 6.



Schema der Tiefenrüttelverdichtung: Methode zur Erstellung von Schotterpfählen

- 1 Eindringen mit voller Leistung – mit Injektionswasser oder Druckluft
- 2 Erreichen der gewünschten Tiefe, Zurückstellen der Wasser- bzw. Luftmenge
- 3 Ziehen mit Materialzugabe
- 4 Verdichten bei gleichzeitigem Ziehen im Wechselschritt unter Beachtung der Messgeräte
- 5 Fertiger Schotterpfahl
- 6 konventionell planieren und Oberfläche verdichten

(Fotos und Abb.: Feko)

dienen als Verlaufsprotokoll und Beleg der Verdichtung. In der Praxis hat sich vielfach bewiesen, dass der Feko-Tiefenrüttler aufgrund des hydraulischen Antriebes und der Mög-

lichkeit zur Änderung der Frequenzen eine bedeutende Erhöhung der Arbeitsgeschwindigkeit erlaubt. Da sich die Verdichtungsfrequenz sehr nahe zu den idealen Bodenkenwerten einstellen lässt,

wird ein zusätzlicher Verdichtungseffekt erreicht. Somit addieren sich diese Vorteile zu den generellen des Verfahrens, das sich zur relativ kostengünstigen Herstellung des optimalen Tragverhaltens von Böden empfiehlt.

Ein Verfahrensplus ist auch, dass weder eine Absenkung des Grundwasserspiegels erforderlich, noch das Bohrgut zu entsorgen ist. Beim Einsatz in kontaminierten Bereichen wird generell mit Luft gearbeitet, um Verunreinigungen nicht unnötig durch Auflösung zu mobilisieren und weiter zu verspülen.

### Gemeinschaftliches Konzept

Der Hersteller des Tiefenrüttlers, der seit 19 Jahren sein Können im Einsatz unter Beweis stellt, bietet neben den Maschinen selbst eine umfassende Schulung des Betriebspersonals an. Über die Zusammenarbeit mit zwei Kunden werden zudem Mietmöglichkeiten angeboten. Die Weiterentwicklung und der Vertrieb der Feko-Entwicklungen, zu denen neben der Tiefenrüttlerfamilie auch Vibrations-Ramm- und -Ziehgeräte sowie Pfahlbrecher gehören, wird seit 2001 durch die MFL-Mannschaft unterstützt. Das Gemeinschaftskonzept hat sich bereits auf verschiedenen Ebenen bewährt. So ist der RF 406 letztlich ein Ergebnis der nun dreijährigen gemeinsamen Entwicklungsarbeit. Darüber hinaus hat die internationale Vertriebskompetenz der Liezener Spezialisten dafür gesorgt, dass Feko-Produkte mittlerweile weltweit angeboten und verkauft werden. Diese unkomplizierte Koalition zwischen einem kleinen ambitionierten Unternehmen und einem systematisch entwickelten Mittelständler zeigt, was im globalen Wettbewerb auch jenseits von Konzernstrukturen möglich ist.

Info: [www.feko.at](http://www.feko.at)  
[www.mfl.at](http://www.mfl.at)





VERLADETECHNIK

# Alternativen zur klassischen Tiefenverdichtung

**Da die Grundstückspreise in den letzten Jahren gestiegen sind, interessieren sich Baugesellschaften sowie Bauherren zunehmend auch für Grundstücke, die ursprünglich keine ausreichende Tragfähigkeit für eine Bebauung aufweisen. Um Tragfähigkeit mit Hilfe von Bodenverbesserungsmaßnahmen herzustellen, bieten sich unterschiedliche Möglichkeiten an.**

## Bodenmischverfahren

Bei den Bodenmischverfahren handelt es sich um vibrationsfreie Methoden, welche auch bei dichter Bebauung anwendbar sind. Benachbarte Gebäude werden auf diese Weise nicht durch Resonanzen beeinträchtigt. Je nach Geologie kann ein Bodenmischverfahren in zwei Varianten ausgeführt werden, entweder als Nassverfahren bei nicht organischen Böden oder als Trockenverfahren bei organischen und wasserführenden Böden. Bei dem Nassbodenmischverfahren WSM (Wet Speed-Mixing) wird der vorhandene Boden mit einer Zementsuspension und bei dem Trockenbodenmischverfahren DSM (Dry Speed-Mixing) mit Kalk vermischt.

Das jüngste Projekt, bei dem das Trocken-

bodenmischverfahren zum Einsatz kam, war der Ausbau des neuen Bangkok International Airport in Thailand. Der vorhandene Boden, geformt durch ein Flussdelta mit vielen organischen Anteilen sowie Überresten von Schalentieren, besaß nur eine bedingte Tragfähigkeit. Für den Ausbau von Versorgungswegen, Roll-, Start- und Landebahnen musste die Tragfähigkeit erhöht werden. Eines der größten Bauunternehmen in Thailand, KPV, erhielt den Auftrag und suchte auf der bauma im April 2004 nach einer geeigneten und effektiven Methode. Die Einsatzmöglichkeiten des ABI Mobilram-Systems überzeugten den Anwender. So wurden drei Systeme RE 12/14300 mit den Bohrantrieben MDBA für das Flughafenprojekt ausgewählt. Nach Eintreffen der Maschinen in Thailand unterstützten ABI-Monteure

die Inbetriebnahme direkt vor Ort. Die Mischwerkzeuge mussten den vorhandenen Bodenverhältnissen angepasst werden. Für die Bodenstabilisation wurden ca. 12.000 Säulenmeter mit einer Länge zwischen 10 und 14 m hergestellt. Die Mischwerkzeuge, ausgestattet mit Düsen für den Kalkaustritt, hatten einen Durchmesser von 600 und 800 mm. Für die Kalkzufuhr an die Mischwerkzeuge sorgte die Hohlwelle des Bohrantriebs im Verbund mit einer Hochdruckdrehdurchführung. Die Herstellung einer Säule dauerte im Durchschnitt ca. 5 min, währenddessen ca. 1.000 kg des Kalk-Gemisches mit den vorhandenen Böden vermischt wurden.

Das Mischen findet bereits beim Abteufen des Mischwerkzeugs statt und wird beim Ziehen weiter fortgesetzt. Das DSM-Verfahren ist eine resonanzfreie Alternative zu Vibropfählen.

Das Nassbodenmischverfahren wird zur Herstellung von Einzelpfählen, Pfahlwänden und -gruppen angewandt. Die Vorgehensweise beim WSM ist nahezu identisch zum DSM. Statt Kalk wird jedoch Zementsuspension zugeführt. Die WSM-Methode eignet sich für den Einsatz in nicht bindigen, rolligen Böden mit ▶



DSM-Mischwerkzeug beim Eindringen in zu behandelnden Boden.



Bangkok International Airport; Konsolidierung der Böden per DSM-Verfahren.



Baustelle Kloster Neuenburg; Bodenverbesserungsmaßnahmen mit dem WSM-Verfahren.



Bodenverdichtung auf dem neuen ABI-Betriebsgelände, Niedernberg.



Befüllung einer Geotextilsäule. (Fotos: ABI)

gleichmäßigem Aufbau und ausreichendem Porenvolumen. Die Anwendungen reichen von Baugrubenumschließungen, Grabenverbau, Bodenverbesserung bzw. Stabilisierung bis zur Dichtwand. Die größten Vorteile dieses Verfahrens sind die Reduktion der Geräusch- und Vibrationsemissionen, die hohe Wirtschaftlichkeit und daraus resultierende Umweltfreundlichkeit. Der verminderte Einsatz von Zuschlagstoffen im Vergleich zu klassischen Verfahren und der nicht vorhandene Bodenaushub reduzieren die Material- und Transportkosten. Ferner ist dadurch auch die Bearbeitung kontaminierter Böden problemlos möglich, da das Bodenmaterial nicht gefördert, sondern eingebunden wird.

Auch für den Bau eines Parkhauses neben dem Kloster Neuenburg bei Wien musste

die Tragfähigkeit des Bodens erhöht werden, denn es handelte sich hier um aufgeschüttetes Material. Wegen der Nähe zu dem historischen Gebäude wurde eine resonanzfreie Methode gewählt. Neben der Konsolidierung des Bodens mit Mischpfählen wurden in den Bereichen, die hohe Vertikallasten aufnehmen, Säulengruppen mit Armierung installiert. Um höhere Produktionsraten bei WSM zu erreichen, kann ein Zwillingsbohrantrieb auf einem verstellbaren Werkzeugschlitten eingesetzt werden. Der Pfahldurchmesser sowie die Überschneidung sind variabel. Für eine exakte Führung und Parallelität sorgt eine Mischgestängeführung, die oberhalb der Mischwerkzeuge angebracht ist und mit in den Boden ein- und ausfährt.

Durch Aufzeichnen der eingebrachten

Zement- bzw. Kalkmengen, die auf die vorhandene Geologie abgestimmt werden müssen, sowie der Parameter Arbeitsdrehzahl, Eindring- und Rückzuggeschwindigkeit etc. ist eine Qualitätskontrolle der hergestellten Säulen möglich.

### Vibrationsverfahren

Der Vibrator als Arbeitsgerät ist vielseitig einsetzbar. Zum Beispiel zur Installation von Vibropfählen, Vibrostopfsäulen, Geotextilpfählen oder zur Bodenverdichtung. Bei den Vibropfählen handelt es sich um Betonpfähle, die im Verfahren mit verlöcherter oder wiedergewinnbarer Spitze bzw. Deckel hergestellt werden. Vibrostopfsäulen sind mit Schotter bzw. Recyclingmaterial gefüllte Pfähle. In beiden Fällen wird erst ein Rohr mit Hilfe des Vibrators

## Nutzerfreundlicher Internetauftritt

MAN Nutzfahrzeuge präsentiert sich mit einem neuen, modernen Internetauftritt. Unter der ebenfalls neuen Adresse [www.man-mn.com](http://www.man-mn.com) werden länderübergreifende Inhalte präsentiert, wie zentrale Informationen rund um das Unternehmen, seine Produkte, Einkauf, Karriere und Media. Ein Downloadbereich beinhaltet Prospekte und Broschüren, die mit einer intelli-

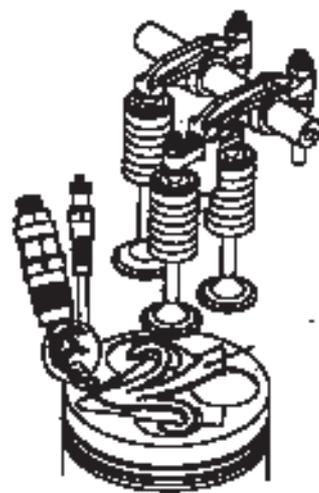
genten Suchfunktion recherchiert werden können. Über zentrale Links gelangt man auf die länderspezifischen Seiten des Unternehmens, die auch direkt mit Änderung des Länderkürzels in der web-Adresse (z.B. [www.man-mn.de](http://www.man-mn.de)) angesteuert werden können. Hier sind, neben Inhalten nationalen Charakters, auch detaillierte Produktinformationen zu finden. In naher Zukunft wird das Angebot

um Portale erweitert, die auf spezielle Kundengruppen zugeschnitten sind. Mit der Neugestaltung des Internetauftrittes ändert sich auch der Aufbau der e-mail-Adressen. So sind deutsche Mitarbeiter des Unternehmens künftig unter [vorname.name@de.man-mn.com](mailto:vorname.name@de.man-mn.com) zu erreichen. Info: [www.man-mn.com](http://www.man-mn.com)

auf die geforderte Tiefe gebracht und das angrenzende Bodenmaterial durch den Verdrängungseffekt und die Vibrationen verdichtet. Das Rohr kann nach oder während des Befüllens mit Beton gezogen werden. Bei der Vibrostopfsäule kommt zusätzlich das Stopfen hinzu, eine Auf- und Abbewegung des Rohres im Pilgerschritt, die zusammen mit der Vibration eine Verdichtung des aufgefüllten Materials verursacht. Der Geotextilpfahl ist eine Schottersäule, die aus einem Textilgewebesack und Schotter besteht. Das Gewebe wird mit Hilfe eines Rohres auf die gewünschte Tiefe vibriert, anschließend mit Schotter aufgefüllt und das Rohr gezogen. Eine in Deutschland gängigere Methode ist die Bodenverdichtung. Hier wird ein offenes Rohr in den Boden vibriert. Schon nach kurzer Zeit stellt sich ein so genannter Ppropfeneffekt ein, so dass im Rohr befindliches Material als Deckel fungiert und kein weiteres Material in das Rohr eindringt. Das dadurch entstandene Loch wird mit Schotter bzw. Recyclingmaterial gefüllt. Diese Methode setzte ABI bei den Vorbereitungsarbeiten auf dem neuen Werksgelände Am Knüchel in Niedernberg ein.

Die Auswahl der geeigneten Methoden für eine bestimmte Baustelle ist von vielen Faktoren abhängig. Die größte Rolle spielen die Beschaffenheit der vorhandenen Böden sowie die Umgebung. In der Nähe von historischen Gebäuden, Kliniken, Krankenhäusern und Telekommunikationszentren wird in den meisten Fällen ein resonanzfreies Verfahren gefordert, um den normalen Betrieb dieser Einrichtungen nicht zu stören oder die Bausubstanz nicht zu beschädigen. In diesen Fällen muss ein Bohrverfahren eingesetzt werden. Die Vibrationsverfahren sind in verdrängbaren Böden anwendbar. Die beschriebenen Verfahren können jeweils an Baustellengegebenheiten und -anforderungen angepasst werden. Für alle Verfahren bietet der Hersteller die geeignete Ausrüstung. Neben den klassischen Ausführungen des ABI Mobilram-Systems mit Bohrantrieb DBA / MDBA für die Bodenmischverfahren oder mit Vibrator MRZV / MRZV-VS für die Vibrationsverfahren wurde aktuell ein neues Vollverdränger-

# Diesel für Fortgeschrittene



**KUBOTA (Deutschland) GmbH**  
Gesellschaftsbereich Dieselmaschinen  
Barnfelder Str. 3-B  
D-63110 Rodgau/Wiesbaden-Roden  
Tel. (06106) 873-0 Fax (06106) 873-199



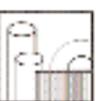
werkzeug entwickelt. Der gegenläufig drehende Vollverdrängerbohrkopf arbeitet an einem VDW-Bohrantrieb. Die ersten Tests waren erfolgreich, so dass der Vollverdränger zurzeit auf einer Baustelle in England bereits zum Einsatz kommt.

Eine ständige Entwicklung und Zusammenarbeit mit den Kunden ist für den Hersteller wichtig, um nicht nur mit der Zeit zu gehen, sondern immer einen Schritt voraus zu sein.  
Info: [www.abi-gmbh.de](http://www.abi-gmbh.de)



## KLOSKA

**Ihr zuverlässiger Partner für Industrie, Handwerk, Baugewerbe, Werften und Schifffahrt**

 <small>Dichtungstechnik</small>	 <small>Gummi- und Vulkanstechnik</small>	 <small>Schlauch- und Fördererntechnik</small>	 <small>Anschlagstechnik</small>
 <small>Kunststofftechnik</small>	 <small>Isolierstechnik</small>	 <small>Antriebstechnik</small>	 <small>Hydraulik/Verfahren</small>
 <small>Werkzeug- und Verschleißtechnik</small>	 <small>Chemische Werkzeuge</small>	 <small>Segelstechnik</small>	 <small>Industrielle Kühlung</small>
 <small>Kälte- und Kühltechnik</small>	 <small>Umwälztechnik</small>	 <small>Vollverdränger</small>	 <small>Wein- und Getränke</small>

**Uwe Kloska GmbH**  
28217 Bremen / Pilauer St. 15  
Tel.: 0421 618020 - Fax: 0421 6180220  
Produktion: Adam-Opel-Str. 13  
Tel.: 0421 649740 - Fax: 0421 6497440

**Uwe Kloska GmbH**  
27570 Osterheiden / Klüßmannstr. 5  
Tel.: 0471 932200 - Fax: 0471 9322040

**SVR Rostock GmbH**  
Gandorfer-Milchstr. 1B · 18147 Rostock  
Tel.: 0381 670490 - Fax: 0381 6704989

**SVR Niederlassung Bremerhaven**  
Tel.: 0471 9322070 - Fax: 0471 9322068

**SVR Niederlassung Großefisch**  
Tel.: 03834 56 670 - Fax: 03834 56 6720

**Görmer GmbH**  
Adam-Opel-Str. 13 · 28217 Bremen  
Tel.: 0421 6497420 - Fax: 0421 6497410

**ASK Kloska GmbH**  
Uhlenstr. 14 A · 25125 Sande  
Tel.: 04477 95300 - Fax: 04477 953099

# Vielfalt dank Baukastenprinzip

**Der Linearverbau von Emunds+Staudinger hat sich bereits bei vielen Tiefbaumaßnahmen im In- und Ausland bewährt. Dabei sind es vor allem die bautechnischen Vorteile des Systems, die im Verbund mit hoher Wirtschaftlichkeit weltweit überzeugen. Zudem sind den Einsatzmöglichkeiten des Systems praktisch keine Grenzen gesetzt.**

Der innerstädtische Linearverbau arbeitet nach dem gleichen Prinzip wie der gestufte Großflächenverbau. Allerdings werden dabei anstelle der innen und außen laufenden Verbauplatten zwei aneinander vorbeilaufende Dielenkammergelemente in die Verbauschienen eingeführt. Eine herausragende Eigenschaft des Linearverbau: Die einzelnen Bauteile – Verbauplatten, Linearverbauträger und Laufwagen – können unabhängig voneinander bewegt werden. Beim Einbau werden die Verbauplatten senkrecht vorangetrieben und das unterhalb der Platten anstehende Erdreich abgeschält. Auf diese Weise entsteht eine kraftschlüssige Verbindung zum umliegenden Baugrund. Linearverbauträger und Laufwagen wirken im Zusammenspiel als standfestes System. Eine von anderen Verbaufahren bekannte Änderung der Grabengeometrie ist daher ausgeschlossen. Aufgrund der Parallelität des Verbau in allen Bauphasen lässt sich der Linearverbau einfach und verklemmungsfrei einsetzen. Ein weiterer Vorteil: Aufgrund seiner sta-

tischen Leistungsfähigkeit und der Vielfältigkeit seiner Systembauteile sind den Einsatzmöglichkeiten fast keine Grenzen gesetzt. Neben anderen Kanalbaumaßnahmen eignet sich der Linearverbau zum Beispiel auch hervorragend zur Sicherung von Baugruben für die Erstellung von Brückenwiderlagern, Schächten, Ölabscheidern oder Sandfängen, für Pressgruben sowie beim Einbau von Erdtanks.

## Bautechnische Vorteile

Das Gleitschienen-Verbausystem besteht aus einzelnen Schienen, in denen Platten senkrecht in gestufter Anordnung geführt werden. „Entscheidend ist die Tatsache, dass die gegenüberliegenden Schienen nicht durch gelenkige Spreizen miteinander verbunden sind, sondern durch einen biegesteifen, in der Breite veränderbaren Laufwagen, der die Ver-

baumodule auf gewünschtem Abstand hält“, erklärt Dipl.-Betriebswirt Axel Hildebrandt, E+S-Vertrieb Norddeutschland. Der biegesteife Rahmenwagen sorgt dafür, dass die Grabenbreite bei Ein- und Rückbau des Systems in jeder Bauphase gleich bleibt.

Hieraus ergeben sich gravierende Vorteile. Die Linearverbauträger können in (fast) jeder gewünschten Baulänge hergestellt werden. Aufsatzschienen, deren Einsatz sich während des Ein- und Rückbaus negativ bemerkbar machen könnte, sind nicht erforderlich. Bei größeren Grabentiefen kann in fortgeschrittenem Bauzustand ein zweiter Rahmenwagen eingesetzt werden. Es gibt keine Spreizen, die dem Baggerausleger störend im Wege sind. Der Verdrehmoment der Schienen um die Hochachse ist aufgrund der breiten Auflage des Rahmenwagens, der durch Pendelrollen die Lastaufnahme günstig verteilt, aufgehoben. Dieses Konstruktionsmerkmal verhindert ein Verkleben der Verbauplatten in den Schienen. Das seitliche Einschwenken der Verbauplatten ermöglicht den Einsatz extrem langer Schienenelemente. Die konstruktiven Eigenschaften des Linearverbau gestatten den Einsatz des



Großer Arbeitsraum auf der DuPont-Baustelle in Leverkusen. (Foto: Heitkamp)



Freiburger Verbaumaßnahme im XXL-Format. (Foto: E+S)



An den Stirnseiten der Baugruben für die Schachtbauwerke in Freiburg kam der Gurtungsträger zum Einsatz. (Foto: E+S)

Systems auch bei sehr großen Grabentiefen. Baumaßnahmen mit Grabentiefen von rund 10 bis 11 m sind mit dem System bereits realisiert worden. Solche Ergebnisse konnten mit den bis dahin gebräuchlichen Großflächen-Verbausystemen nicht erzielt werden. Hinzu kommt, dass der Boden außerhalb der Baugrube weitestgehend unberührt bleibt. Auch bei grabennaher Bebauung bleibt er setzungsarm. Zudem ist die Verbauleistung aufgrund des relativ leichten Rückbaus der Verbaumodule hoch. Das wirkt sich in wirtschaftlicher Hinsicht positiv auf eine Baumaßnahme aus.

### Maßgeschneiderte Lösungen

Der Kunde kann zum Beispiel beim gestuften Linearverbau zwischen Modullängen von 2,25 m, 2,96 m, 3,40 m, 3,70 m, 4 m, 4,25 m und 5,25 m wählen. Die Breite ist ab 90 cm im Rastermaß von 14 cm erweiterbar. „Aufgrund dieser vielfältigen Systembauteile sind wir in der Lage, entsprechend den statischen Rahmenbedingungen auch Baugruben zu sichern, deren Abmessungen die anderen Kanalbaumaßnahmen bei weitem übertreffen“, so Hildebrandt weiter. Bei solchen Baumaßnahmen wird an den Kopfseiten mit einer Eckschienenlösung gearbeitet oder es werden Platten vor den Verbau gestellt. Falls Leitungen von der Kopfseite aus in die Baugrube geführt werden müssen, oder bei größeren Breiten, kommt der E+S-Gurtungsträger zum Einsatz. Er wird im Profil des Linearverbauträgers geführt. Der untere Träger wird mit den Bauteilen des Verbausystems vormontiert. Beim Einbauen gelangt der Träger ungehindert in die vorgesehene Position. Er ist jederzeit in der Höhe verstellbar und schließt mit der kopfseitigen Kante des Linearverbau-systems bündig ab. Wenn der obere Gurtungsträger nachträglich von oben eingebracht worden ist, können die Kanaldielen eingestellt werden.

Diese vielfältigen Varianten des Verbaus sind vielen Auftraggebern und ausführenden Unternehmen nicht bekannt – das zeigen die Erfahrungen von Hildebrandt und seinen Kollegen. Dabei erwies sich der Linearverbau vielfach als die wirtschaftlichste und rationellste Lösung bei verschiedensten Tiefbaumaßnahmen. ▶

# BAURENT

**Besser mieten!**



## Setzen Sie Baustellen unter Strom. Besser nicht Ihr Konto.

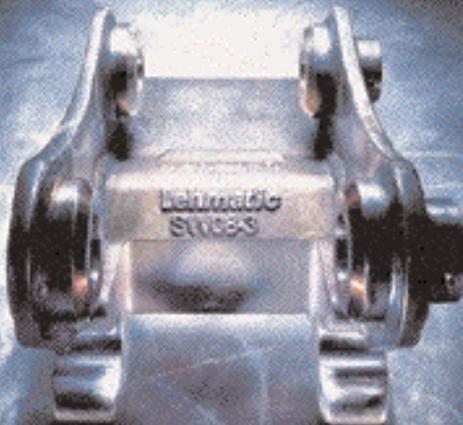
Blitzsaubere Hochleistungstechnik vom BaurentMietService besonders günstig: Leistungsstarke, bedienungsfreundliche, absolut zuverlässige und wirtschaftlich arbeitende Generatoren auf Fahrwerk oder stationär und auch mit leistungsstarkem Lichttum. **Anrufgenügt: 0180/50 50 920** (01 €/Anr./Min.)



Baurent Baumaschinen MietService GmbH Ob- und in Ihrer Nähe: [www.baurent.com](http://www.baurent.com)

## Leistungsträger

by Lehnhoff.



Schnellwechsler für Bagger.

Innovative Produkte, die sich in Ihrem Berufsfeld durchsetzen. Zum Beispiel das Lehnhoff Schnellwechselsystem – spart Zeit und Geld. Wie die anderen guten Ideen von Lehnhoff. Klicken Sie mal rein: [www.lehnhoff.de](http://www.lehnhoff.de)



**Lehnhoff**  
SINCE 1924

### Großen Arbeitsraum geschaffen

So sicherte die Heitkamp Erd- und Straßenbau GmbH mit einem besonderen verbautechnischen Verfahren Erdarbeiten auf dem ehemaligen Standort der DuPont-Lackfabrik in unmittelbarer Nähe des Autobahnkreuzes Bonn-Nord. In 4 m breiten und jeweils 20 m langen, durch den Linearverbau von Emunds+Staudinger gesicherten Baugruben, wurde der Boden auf einem 500 m<sup>2</sup> großen Areal sukzessive ausgetauscht. Der Einbau von zwei Linearverbausystemen übereinander ermöglichte es den Baggern, das belastete Erdreich im sicherheitstechnisch besonders sensiblen Böschungsbereich der BAB 565 bis in eine Tiefe von 12 m auszutauschen. Nach dem geordneten Rückbau und der Bodensanierung des Werkstandortes Bonn-Tannenbusch konnte der Bauherr, die DuPont Performance Coatings GmbH & Co. KG, das Gelände in besenreinem Zustand an die neuen Eigentümer übergeben.

### Verbaumaßnahme XXL

Rund 220 m lang war das neue Teilstück der Automatischen Warentransport-Anlage (AWT), das die Joos Straßen und Tiefbau GmbH im Auftrag des Universitätsbauamtes Freiburg erstellt hat. Der unterirdische Rechteckkanal, der neben dem AWT-System auch verschiedene infrastrukturelle Ver- und Entsorgungseinrichtungen enthält, verbindet nach seiner Fertigstellung die Zentralküche, das Casino und das Forschungsgebäude



Mit technischer Sonderlösung großen Raum geschaffen. (Foto: E+S)

mit dem zentralen Versorgungsring des Universitätsklinikums.

An mehreren Stellen des AWT-Kanals waren Sonderbauwerke notwendig. Die Herstellung des Bauwerkes erfolgte in offener Bauweise. Für die Sicherung der Tiefbauarbeiten setzte das ausführende Unternehmen das E+S-Linearverbausystem ein.

Besonders erwähnenswert sind die Abmessungen der Baugrube im Bereich der so genannten Hubstationen, in denen die Container des unterirdischen Transportsystems in die darüber liegenden Gebäudekomplexe verfahren: Sie wiesen eine lichte Breite von 8,60 m und eine Tiefe von mehr als 8 m auf.

### Dickes Ding in Erfurt

Als der großdimensionierte Tank auf der Baustelle im neuen Technologiezentrum Erfurt eintraf, ging alles ganz schnell: Nur 20 min benötigten die beiden Baggerfahrer der Hermanns Eht-Bau GmbH, um den 12 m langen Regenwassertank aus Kunststoff mit einem Durchmesser von 3 m mit dem nötigen Fingerspitzengefühl in die vorbereitete Baugrube zu heben. Möglich wurde diese schnelle Aktion durch den Einsatz des Linearverbau. Nach dem Anbringen einer längsseitigen äußeren Gurtung und einer Bodenaussteifung der mittleren Trägerpaare konnten die beiden mittleren Laufwagen der insgesamt vier Felder umfassenden Baugrube entfernt und der nötige Freiraum zum Absenken des Tanks geschaffen werden.

Diese ausgesuchten Beispiele zeigen die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten und die Leistungsfähigkeit des Linearverbau. Die Anforderungen an die Technik und die Wirtschaftlichkeit von Verbausystemen wuchsen in den letzten Jahren stetig. E+S hat sich diesen Herausforderungen gestellt und die bestehende Produktpalette praxisnah weiterentwickelt sowie neue, innovative Verbausysteme und Sonderlösungen für spezielle Bauaufgaben im Markt eingeführt. Das Gespräch mit den Fachberatern ist eine hervorragende Möglichkeit, für Auftraggeber und ausführende Unternehmen baustellenbezogene und technisch ausgereifte Lösungen für die unterschiedlichen (Kanal-) Bauaufgaben zu entwickeln.

Info: [www.es-verbau.de](http://www.es-verbau.de)





**Verfügbare:  
Herstellung + Vertrieb**

Am Krödelbach 4  
D-64688 Frint/Obw  
Telefon: 0 62 53/34 3 69  
Telefax: 0 62 53/34 17  
email: [info@skarke.de](mailto:info@skarke.de)  
Internet: [www.skarke.de](http://www.skarke.de)

**Öl - Service - Ventile**  
sauber und umweltfreundlich








# Effektive Verdichtung des Untergrundes unter Vollast

**Die Tiefenverdichtung zur Baugrundverbesserung zählt zu den härtesten Einsatzfällen für jeden Baukompressor. Meist zur Erhöhung der Tragfähigkeit oder zur Verringerung der Setzungsempfindlichkeit einer oder mehrerer Lockergesteinsschichten angewandt, wird die Tiefenverdichtung auch in den Sanierungsgebieten ehemaliger Großtagebaue zur Sicherung der Geländeoberfläche an Uferböschungen künstlicher Seen eingesetzt.**

Spezialist auf dem Gebiet der Tiefenverdichtung im Bereich von Bergbaufolgelandschaften ist die BUL Brandenburg GmbH. Das Unternehmen kann auf große Erfahrungen und beste Referenzen bei der Ausführung verschiedener Tiefenverdichtungsverfahren und dem Nachweis des Verdichtungserfolges zurückgreifen. Alle Verdichtungsleistungen werden mit einem Qualitätssicherungsprogramm geotechnisch begleitet. Seit Ende 2001 gehört die BUL Brandenburg zur Ecosoil-Gruppe, einem in Deutschland führenden Anbieter von Sanierungs- sowie dazugehörigen Bau- und Dienstleistungen. Die Angebotspalette umfasst Rückbau, Spezialabbruch, Instandhaltung/Stahlbau, Erd- und Wasserbau, Deponie- und Dichtungsbau, Tiefenverdichtung, Altlastensanierung sowie Boden- und Baustoffmanagement.

In den ehemaligen Tagebaugebieten der Lausitz, wo im Rahmen der Sanierung diverse Bodenverbesserungsarbeiten auszuführen sind, wird aktuell im Auftrag der Lausitzer und Mitteldeutschen Braunkohlenverwaltungsgesellschaft in der Nähe der Ortschaft Zinnitz eine Uferböschung befestigt. Locker geschüttetes Abraumaterial am Ufer eines Sees soll per Tiefenverdichtung gegen Abrutschen gesichert werden. Anhand eines vorgegebenen Rasters arbeitet die Rüttellanze diese Sanierungsfläche ab. Der Elektrorrüttler ist dazu am Ausleger einer Gittermastraupe aufgehängt. Das mächtige Stromaggregat und der CompAir-Kompressor sind hinter den Kontergewichteten des Oberwagens der Raupe angebaut und bilden zusammen eine mobile Einheit. Auf dem Rasterfeld, das dem Schwenkbereich des Auslegers entspricht, wird die Arbeitsmaschine nahezu vollautomatisch geführt. Alle

Werte werden aufgezeichnet und ergeben so eine dreidimensionale Dokumentation der Bodenverdichtung. Der Bediener überwacht alle Arbeitsgänge und fährt die Maschine jeweils zum nächsten Rasterfeld.

## Höchstleistungen im Dauereinsatz

Auf der Baustelle im ehemaligen Tagebaurevier werden von allen Aggregaten Höchstleistungen gefordert. Die Druckluft des Kompressors unterstützt das Einfahren der Rüttellanze in den anstehenden Boden. Während der Arbeit des Rüttlers im Boden „umpflutet“ die Druckluft zudem den Rüttlerkopf und unterstützt eine effektivere Verdichtung des Untergrundes. Der Blick auf den Betriebsstundenzähler belegt die enorme Beanspruchung des eingesetzten Kompressors vom Typ C 190 TS-12. Durch den Dreischichtbetrieb kommt die Maschine auf satte 600 Bh in einem Monat. Der dienstälteste der neuen TurboScrew-Kompressoren hat bei BUL nach gut einem Jahr bereits 7.000 Bh hinter sich. Eine weitere Baustelle des Unternehmens trägt den Titel „Bodenverbesserung für den Bau der Ortsumgebung Senftenberg“. Hier werden in der Tiefenverdichtung Rüttelstopfsäulen ausgebildet. Bei bindigem Untergrund wird durch den Rüttler der anstehende Boden



Vorbereitungen für den Bau der Ortsumgebung Senftenberg. Im Raster angelegte Rüttelstopfsäulen verbessern die Tragfähigkeit des Baugrundes.



Stromaggregat und CompAir-Kompressor: Gemeinsam für die Bodenverdichtung in der Tiefe. (Fotos: CompAir Drucklufttechnik)

verdrängt. In den entstandenen Hohlraum kann kontinuierlich oder durch etappenweises Ziehen des Rüttlers grobkörniges Material (z.B. Schotter) eingefüllt und verdichtet werden. So entsteht eine verdichtete, eng mit dem Boden verzahnte Säule. Auch hier ist zu Beginn der Verdichtungsarbeiten der aufzubringende Leistungswert des Rüttlers festzulegen. Während des Rüttelvorgangs werden aktuelle Leistungsaufnahme des Rüttlers, Tiefe und weitere Parameter kontinuierlich gemessen, protokolliert und dem Maschinenführer angezeigt. Für jeden Punkt wird dabei ein separates Protokoll mit Standardinformationen (Datum, Baustelle, Punktnummer), einer Grafik mit Zeitachse (Stromaufnahme, Frequenz, Tiefe) und statistischen Daten (erreichte Tiefe, max. Strom, mittlerer Strom, Startzeit, Stoppzeit) erstellt. Die Daten können zusätzlich auf einer RAM-Card gespeichert und auf einem PC weiterverarbeitet werden. Eine Erstellung von Tages-, Wochen- oder Monatsberichten bis hin zur Abrechnung ganzer Bauvorhaben ist so möglich.

Ganze 2.500 Bh von Dezember 2003 bis Juni 2004 belegen die harten Einsatzbedingungen dieses Kompressors. Auch hier setzt das Unternehmen einen TurboScrew-Kompressor von CompAir ein. Diese sind durch ihre Bi-Turbo-Technologie Klassenbeste, wenn es um geringen Kraftstoffverbrauch geht. Möglich wird dies u.a. durch den Einsatz eines zweiten Abgasturboladers, der die Ansaugluft für den Schraubenverdichter vorverdichtet. Das patentierte Konzept führt besonders im alltäglichen Teillastbetrieb zu einer deutlichen Verbesserung des Wirkungsgrades der Kompressoranlage, d. h. bei gleicher Volumenstromabnahme benötigt ein CompAir-TS-Kompressor bis zu 30 % weniger Dieseldieselkraftstoff als alle anderen vergleichbaren Kompressoren am Markt.

Info: [www.compair.de](http://www.compair.de)

## Zuverlässiger Helfer bei Räumungsarbeiten

In Bremen-Walle wird zurzeit das Areal des alten Schwimmbades für eine Wohnbebauung geräumt. Dabei spielt der neue O&K L 20.6 des beauftragten Bauunternehmens Hackfeld GmbH & Co. KG aus Stuhr-Heiligenrode sein gesamtes Leistungsspektrum aus. Im April auf der bauma erstmals vorgestellt, hat Inhaber Heino Hackfeld den Radlader nach einem harten Test gegen drei namhafte Wettbewerber in der 2,5-m<sup>3</sup>-Klasse erworben, nun überzeugt er täglich auf der Baustelle. Selbst die fast 3 m<sup>3</sup>

Joystick oder Lenkung ändert. Die Wartung des Geräts wurde ebenfalls erleichtert. Direkt hinter der Kabine sind in einer Cooling-Box alle Kühlaggregate leicht zugänglich untergebracht. Der robuste und sparsame CNH-Sechszylindermotor der neuesten Generation liegt weit hinten und ist sehr gut über die seitlich in zwei Teilen aufklappbare Motorhaube zu erreichen. Trotz der leichten Wartbarkeit hat Hackfeld den Lader zusätzlich mit einer Zentralschmieranlage ausrüsten lassen.



*Kräftig und wendig entfernt der L 20.6 mit der Klappschaufel Büsche und Gesträuch. (Foto: O&K)*

Haufwerk, die Fahrer Markus Radke in der Klappschaufel transportiert, zwingen den L 20.6 noch lange nicht in die Knie. Beim Fahren sorgt ein Laststabilisator dafür, dass kein Material durch Aufschaukeln verloren geht. Für die Straßenfahrt von Baustelle zu Baustelle bringt der Neuling bis zu 40 km/h und spart so Tieflader und zusätzliche Logistik. Schnell und bequem geht die Arbeit in der Kabine von der Hand. Der Fahrer kann wählen, ob er die Fahrtrichtung per

Das Unternehmen gilt seit 50 Jahren als ein besonders treuer Kunde des Herstellers. Dennoch wird nicht automatisch zur „roten Marke“ gegriffen. Vor der Investitionsentscheidung muss das Wunschgerät immer gegen Wettbewerber im Test antreten. Dabei konnte dauerhaft O&K und seit einem Jahr dessen Händler Herbers mit Produkten und Service überzeugen.

Info: [www.orenstein-koppel.com](http://www.orenstein-koppel.com)

		26837 Ostrhauderfehn Im Gewerbegebiet 20 A Tel. (0 49 52) 9474-0 Fax (0 49 52) 9474-40	49134 Wallenhorst Zeppelinstr. 4 Tel. (0 54 07) 8790-0 Fax (0 54 07) 8790-20
<b>ATLAS-Ladekrane</b> 	<b>Absetz- und Abrollkipper</b> 	<b>Baumaschinen</b> 	

# Lückenschluss auf der Ostseeautobahn

Die neue A20, besser als Ostseeautobahn bekannt, weist zwischen den Anschlussstellen Groß-Grönau und Schönberg noch eine Lücke auf. Das wird sich zum Jahresende geändert haben. Bereits im letzten Jahr startete die Arbeitsgemeinschaft Kirchner/Hentschke mit dem Bau des 14,3 km langen Abschnitts östlich der Talbrücke Wakenitz bis zur Anschlussstelle Schönberg.

**H**auptakteur dieses Projekts ist der neue Wirtgen-Einbauzug SP 1500 L. Mit einer Geschwindigkeit von 1,1 m/min bewegt er sich auf die Straßenüberführung bei Lüdersdorf zu.

In einem Arbeitsgang entsteht dabei kontinuierlich die 11,5 m breite Betontrasse. Unter- und Oberbeton werden auf eine ca. 25 cm dicke Zementvermörtelung aufgebracht, die mit einem speziellen Vlies abgedeckt ist. Das 2,5 mm dicke Vlies wird per Bolzenschussgerät befestigt und soll den Unterbau gegen den Oberbau neutralisieren. Damit lassen sich Risse unterbinden und die Schichten können in einem gewissen

Umfang arbeiten, ohne die Qualität der Fahrbahn zu beeinträchtigen.

## Überzeugende Vorteile

Der Wirtgen-Einbauzug SP 1500 L stand bis Anfang April noch auf dem Messestand der Wirtgen GmbH in München. Trotz einer maximalen Arbeitsbreite von 15,25 m ist der Zug problemlos mit Tiefladern transportierbar, mit geringem Montageaufwand auf- und abzubauen und stellt damit auch bei Reparaturlosen eine interessante Lösung dar. Einfacher Transport, kurze Rüstzeiten sowie die erstklassige Oberflächenqualität bei zugleich hoher Einbaugeschwindigkeit- ▶



Der Einbauzug fertigt die Betondecke der zweiten Richtungsfahrbahn für die A20.

## Die super-schallgedämpfte Dieselpumpe Typ PX2033



## für die Grundwasserabsenkung.

- bewährte Pollmann-Technik schallgedämpft verpackt
- kontinuierlich erzeugtes Vakuum
- hoher Ansaugdruck
- großer Tankinhalt

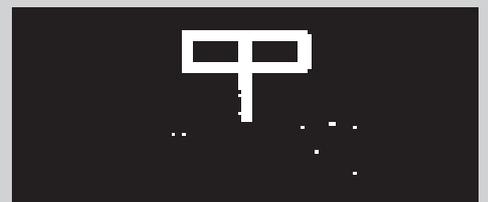
### Unser weiteres Programm:

- umfangreicher Mietpark
- Tauchpumpen
- Abwasservakuumpumpen
- Stromerzeuger
- Unterwasser-, Sand- und Baggerpumpen

und vieles mehr

# Pollmann

Absenkungsanlagen mit umweltfreundlichem Vakuumsystem



**C. Pollmann Pumpenbau GmbH**  
28307 Bremen · Tel. (04 21) 4 86 96-0  
22113 Hamburg, Tel. (0 40) 73 32 04 60  
46483 Wesel, Tel. (02 81) 2 83 85  
18273 Güstrow, Tel. (0 38 43) 21 41 93  
06188 Landsberg/Halle, Tel. (03 46 02) 2 18 10



Eingebaut wird eine 11,5 m breite Betondecke mit 27 bis 28 cm Dicke.



Der gesamte Zug besteht aus zwei voneinander unabhängig arbeitenden Geräten.

keit und Flexibilität – das waren auch für die Strabag AG, Direktion Hamburg, die ausschlaggebenden Faktoren für den Erwerb.

Der SP 1500 L besteht aus zwei voneinander unabhängigen Maschinen, die je nach Einsatz auch autark arbeiten und Betonschichten bis zu 45 cm Dicke einbauen können. Ein wichtiger Kostenfaktor für jedes rationell arbeitende Straßenbauunternehmen. Beide Baugruppen sind mit einem hydrostatischen Fahrtrieb ausgestattet, der hohe Einbaugeschwindigkeiten ermöglicht. Für die nötige Power sorgen baustellenbewährte Caterpillar-Dieselmotoren mit jeweils 272 kW Leistung.

### In einem Arbeitsgang

Die neue Fahrbahn der A20 wird in diesem Abschnitt 27 bis 28 cm dick, aufgeteilt in 20 cm Unter- und 7 bis 8 cm Oberbeton. Der vorlaufende Unterbetonfertiger wird mittels eines vor Kopf positionierten Hydraulikbaggers mit relativ steifem Beton versorgt. Strabag-Bauleiter Dipl.-Ing. Peter Zimmermann: „Der Beton kommt zentral von der baustellen-eigenen Mischanlage der Firma Becker-Bau per Lkw. Wir verarbeiten pro Tag im Schnitt 1.700 bis 1.800 m<sup>3</sup> Beton der Qualität B 35. Die einzelnen Fraktionen für die Zuschläge zeigen europäische Dimensionen: Eine Fraktion kommt aus Schweden, eine aus Norwegen und die dritte aus Sachsen.“

Der Oberbeton wird ebenfalls vor Kopf gelagert und dann über einen Fülltrichter mit Transportband vor den nachlaufen-

den zweiten Fertiger geschüttet. Regellebare elektrische Vibratoren sorgen für die notwendige Verdichtung des Unterbetons. An der Rückseite des ersten Fertigers sind automatische Dübelsetzer positioniert, die quer zur Fahrbahn Dübel in den Unterbeton einrütteln. Auf den Lastspuren mit einem Abstand von 25 cm und auf der Standspur mit 50 cm. Gesteuert wird der komplette Einbauzug mit hochsensiblen Lenksensoren, die sich an den links und rechts gespannten Leitdrähten entlangtasten. Der Maschinenführer kann sich wahlweise für eine automatische oder für eine manuelle Bedienung entscheiden und den Funktionsablauf vom zentralen Pult aus über Joysticks beeinflussen.

### Enorme Einbauleistung

In kurzem Abstand zum Fertigerduo läuft die Nachbehandlungsbühne, die

sogar den gewünschten Besenstrich auf der Betonoberfläche automatisch vollzieht. Die Sprühvorrichtung verteilt einen dünnen Film eines Nachbehandlungsmittels, das den frischen Beton gegen Verdunstung schützt.

Mit dem Wetter als unbeeinflussbaren Faktor, der nicht nur über permanente Konsistenzänderungen des Betons bestimmt, sondern auch über die tägliche Einbauleistung, hat der zuständige Einbaumeister Gerhard Zimmermann, ebenfalls von der Strabag Hamburg, beste Erfahrungen: „Wir hatten in den letzten Monaten schwierige klimatische Bedingungen, die unsere Einbauleistung stark beeinflussten. Der Schnitt liegt deshalb derzeit bei etwa 450 m/Tag, aber wir holen auf. Um 6:00 Uhr früh starten wir die Fertiger und arbeiten durch bis etwa 18:30 Uhr. Dann ist aber keinesfalls Feierabend. Weitere zwei Stunden benötigen wir noch für Reinigungsarbeiten.“



SP 1500 L: zügig auf Tieflader verladen und einfach transportierbar.

(Fotos: Wirtgen)

Schließlich soll der Beton auf der Fahrbahn und nicht an unseren Maschinen abbinden.“

Die A20 verbindet nach ihrer endgültigen Fertigstellung die A1 bei Lübeck in Schleswig-Holstein mit der A11 südlich von Prenzlau in Brandenburg. Sie durchquert dabei das gesamte Bundesland Mecklenburg-Vorpommern küstennah auf einer Länge von über 300 km. Das Verkehrsprojekt Deutsche Einheit Nr. 10 nimmt dann seine ihm zugedachte Funktion wahr – Länder zu verbinden und strukturschwache Gebiete an die vorhandenen Wirtschaftsräume anzuschließen.

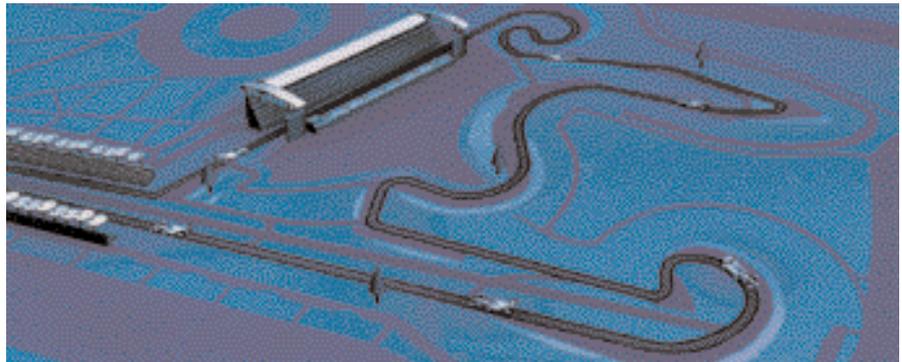
Für die Zukunft ist geplant, die A20 nach Osten in Richtung der baltischen Staaten weiterzuführen und in Richtung Westen Hamburg im Rahmen einer dritten Elbquerung zu umgehen.

Die Vertriebs- und Servicegesellschaft Wirtgen Hamburg betreut mit ihrem Vertriebs- und Serviceteam den Gleitschalungsfertigerzug SP 1500 L der Strabag.

Info: [www.wirtgen.de](http://www.wirtgen.de)

# In Rekordzeit zur Pole Position

Im September startete erstmals in China ein Formel 1-Rennen. Die mehr als 300 km/h schnellen Boliden rasten über eine Strecke, die Dynapac-Fertiger und -Walzen renngerecht vorbereitet hatten. Nach 56 Runden auf der 5,5 km langen Strecke mit sieben Links- und sieben Rechtskurven wurde der Sieger gekrönt.

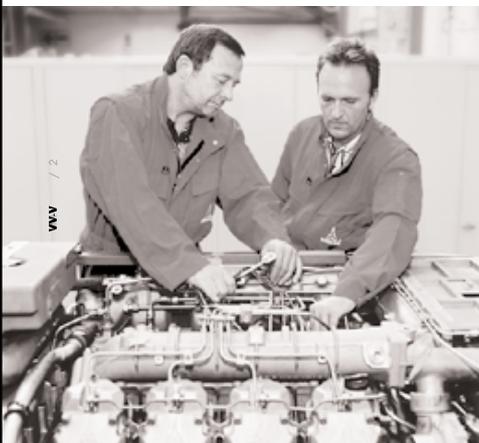


Die Formel 1-Rennstrecke in Shanghai hat eine Länge von knapp 5,5 km mit sieben Links- und sieben Rechtskurven.

Die futuristische Rennpiste verläuft in der Form des chinesischen Zeichens „Shang“, das Bestandteil des Stadtnamens Shanghai ist und soviel wie hoch und aufstrebend bedeutet. In-

gesamt verarbeiteten die Dynapac-Maschinen im Rahmen der Einbau- und Verdichtungsarbeiten gut 75.000 t Material. Auf einem 40 cm starken Unterbau aus ungebundenem

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



Wrsn s f r t v r r t. – m t s z. . uf  
ust l l n k n k s t s l n u s f l l t.  
ELTZ schult s F e h r s n l, l s t u n s-  
s t r k W r k s t l l, s t n s s r t r s l r  
r r n I T l, r n l E U T Z X e h n M t r n u n T l  
s w N u m t r n.



**H r r r G m H** T L ( 7 1 1 ) 7 7 3 3 - 7  
N k l u s - t t - S t r . 1 F x ( 7 1 1 ) 7 7 3 3 - 7 7  
7 7 7 1 L - E c h t r n n r w w w . h e r r m a n n . d e



W r w n I h r W l t.

www.utz.

Material wurden eine 10 cm starke Tragschicht, eine 4 cm starke Binderschicht und die Deckschicht aufgebracht. Letztere besteht aus polymermodifiziertem Bitumen mit einer Kombination aus feinen und groben Bestandteilen sowie mineralischem Füllmaterial, was den von der FIA (Federation Internationale de l'Automobil) herausgegebenen Spezifikationen entspricht. Somit ist eine ebene Oberfläche mit guter Griffbarkeit und Festigkeit entstanden, die hohe Widerstandskraft gegenüber extremen Belastungen sowie gegen Temperaturverformung aufweist.

Die bei Computersimulationen ermittelten Geschwindigkeiten der Rennwagen von bis zu 320 km/h, ständiges Beschleunigen und Abbremsen wie auch schnelles Durchfahren von Kurven bedeuten eine extrem höhere Belastung der Oberfläche als auf gewöhnlichen Straßen. Die Rennstrecke wurde von dem Aachener Architekten Herman Tilke entworfen, der ebenfalls für die Strecke in Sepang, Malaysia, und die in Bahrain verantwortlich zeichnet. Vertragspartner war das Bauunternehmen Shanghai Road Construction Co. Dank der engen Zusammenarbeit zwischen der Entwicklungsfirma, dem Vertragspartner und dem Maschinenlieferanten Dynapac wurde das gesamte Projekt in einer Rekordzeit von nicht einmal 18 Monaten erstellt.

### Spitzenqualität für Spitzenleistung

Die Deckschicht einer Formel 1-Rennstrecke muss absolut eben sein. Auf Empfehlung von Dynapac setzte das

Bauunternehmen deshalb vier Kettenfertiger des Typs F141 C ein, die mit Schneckenverbreiterungen und den für Dynapac-Straßenfertiger bekannten außen liegenden Antrieben ausgerüstet waren. Im Gegensatz zu mittig angeordneten Antrieben wird mit dieser Anordnung des Schneckenantriebes ein unbehinderter, gleichmäßiger Materialfluss vor die Bohle gewährleistet und eine Spitzenqualität der Deckschicht ohne jegliche Materialentmischung bei besserer Vorverdichtung erzielt. Die Bohle wurde hydraulisch auf ihre Maximalbreite ausgefahren und erreichte eine sehr gute Vorverdichtung. Die Oberflächenstruktur und ihre Ebenheit waren besser als 2 mm, gemessen über 4 m. Der F141 C bietet Einbauleistungen von 700 t/h und eine Muldenkapazität von 5,7 m<sup>3</sup>.

Die maximale Arbeitsbreite ist 9 m, die Einbaustärke liegt bei 300 mm. Eingebaut wurde mit der Dynapac-Bohle VB 1105TV. Bei der Verdichtung der 10 cm starken Tragschicht, wofür ein Mischgut mit 0 bis 35 mm Körnung verwendet wurde, konnten Dynapac-Walzen mit wenigen Walzübergängen eine Dichte von 98 % erreichen.

Ähnliche Ergebnisse wurden für die 4 cm starke Binderschicht mit 0 bis 16 mm Körnung erreicht. Bei der speziell entwickelten 4 cm starken Deckschicht mit 0 bis 13 mm Körnung, kamen hochpolierresistente Gesteine und polymermodifiziertes Bitumen zum Einsatz, um den Farb- und Härtespezifikationen zu entsprechen – Schlüsselfaktoren, die vom F1-Gremium festgeschrieben sind. Die Wahl des Bindermaterials garantiert

einen Erweichungspunkt von über 75°C, um die Haltbarkeit bei den in dieser Region herrschenden hohen Außentemperaturen zu gewährleisten.

### Anspruchsvolle Geräteauswahl

Eingesetzt wurden Dynapac-Walzen der Typen CC 322 und CC 232HF, beides hydrostatisch angetriebene Tandemwalzen. Die Walze CC 322 ist ein 8,3-t-Gerät mit einer Bandagenbreite von 1.680 mm bei einem Durchmesser von 1.120 mm. Ihre Verdichtungskapazität liegt bei bis zu 1.800 m/h. Die CC 232HF arbeitet mit geteilten Bandagen und 1.450 mm Breite. Das Betriebsgewicht beträgt 8,4 t.

Für die Verdichtung der 10-cm-Tragschicht liefen alle Walzen im Arbeitsmodus „hohe Amplitude/niedrige Frequenz“. Die 70-Hz-Hochfrequenztechnik kam auf den relativ dünnen Lagen bei der Binder- und Deckschicht zum Einsatz. In Kombination mit der kleinen Amplitude von 0,2 mm entwickelt dieses System sehr hohe Verdichtungsleistungen. Gleichzeitig wird das Risiko der Kornzertrümmerung stark reduziert – aufgrund der großen Körnung bei diesem Projekt ein entscheidender Vorteil. In den engen Kurven kamen nur die CC 232HF-Walzen zum Einsatz, und zwar wegen des Vorteiles ihrer geteilten Bandagen, die Rissbildungen in der Straßenoberfläche verhindern. Der Modus „niedrige Amplitude/hohe Frequenz“ garantierte eine zügige Verdichtung auf die geforderten 99 % Marschall mit vergleichsweise wenigen Walzübergängen.



Blick auf die Baustelle der neuen Rennstrecke.



Dynapac-Walzen bei der Arbeit vor der Zuschauertribüne.



Voller Baubetrieb auf der Rennstrecke.

(Fotos: Dynapac)

Während des Einbaus aller drei Asphalt-schichten arbeiteten die Dynapac-Walzen auf Bahnlängen von 50 m oder mehr, die Zeitfenster für den Verdichtungsprozess lagen zwischen 40 min auf der Tragschicht und 11 bis 12 min für die Binder- bzw. Deckschicht.

Dem Bauunternehmen zufolge war die Einbauweise „heiß an kalt“ in der Tragschicht erlaubt, während bei den Deckschichten gestaffelter Einbau „heiß an heiß“ für die Strecke zwingend vorgeschrieben war.

Während der Einbauarbeiten setzte die Shanghai Road Construction Co. grundsätzlich zwei oder drei Dynapac-Walzen ein, die jeweils vom Fertiger F141 C angeführt wurden. Für die engsten U-Kurven jedoch kamen alle vier Fertiger zum Einsatz. Nur so konnte der Unternehmer die vorgegebene hohe Qualität des Einbaus erreichen, indem er die Fertiger in den extrem engen Kurven staffelte. Mitte Mai hatte das Unternehmen alle Zufahrtstraßen, die erste Asphaltdecke und die Tragschicht der Rennstrecke fertig eingebaut. Die Binder- und die Verschleißschicht waren vor Monatsende fertiggestellt, wobei bis zu 2.100 t pro Tag eingebaut wurden, so Dynapac's Projektmanager Jörg Knoblauch. Die Verschleißschicht wurde von der FIA am 3. Juni 2004 für Formel 1-Rennen abgenommen.

Info: [www.dynapac.com](http://www.dynapac.com)

**SENNEBOGEN**

**Vorsprung durch Innovation**

- einfach — wirtschaftlich
- flexibel — leistungsstark

[www.sennebogen.com](http://www.sennebogen.com)

**Perkins**  
Power Systems Bucker & Essing

NEU SCHWELL GUT

[www.pps-perkins.de](http://www.pps-perkins.de)

NEUMOTOREN  
TAUSCHMOTOREN  
ERSATZTEILE  
SERVICE FÜR:  
INDUSTRIE  
BAUMASCHINEN  
FLURFÖRDERFAHRZEUGE  
AGGREGATBAU  
LANDMASCHINEN

Ein Unternehmen der **BUE**

PPS Bucker & Essing | 49084 Osnabrück | T: 05 41 - 58 47 40  
Weitere Tauschmotoren für Mercedes | MAN | Deutz | Hatz  
—> [www.buecker-gruppe.de](http://www.buecker-gruppe.de)

**KAHLER** **BAUMASCHINEN**  
[www.kahler.de](http://www.kahler.de)

Lust auf... **Miete**

KRAMER  
ZAVZAVANT

15378 Kessickendorf (Berlin) • Telefon: 033 434 - 407-0  
27725 Hiltorhude (Bremen) • Telefon: 04292 - 5083  
49453 Rehden (Diapholz) • Telefon: 05446 - 621  
26845 Nortmann (Leer) • Telefon: 04950 - 2695

Innovation bewegt.



# BAUMASCHINEN

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

**Marktübersicht  
Preise  
Bewertung**

## Richtige Maschinenwahl für absolut ebene Pflasterflächen

Am Hauptstandort der Krombacher Brauerei wird zurzeit eine große Fläche für die Be- und Entladung sowie die Lagerung von Leergut mit Betonpflastersteinen befestigt. Das gesamte Areal wurde ausgekoffert, mit neuem Material per lasergesteuertem Grader verfüllt und mit einem Walzenzug lagenweise verdichtet.

Gefordert ist eine möglichst ebene Fläche mit geringer Längs- und Querneigung, um das Leergut sicher positionieren zu können und zugleich einen einwandfreien Arbeitsablauf für die Lkw und die eingesetzten 8-t-Stapler sicherzustellen. Die gesamte Fläche wird mit einer Längsneigung von 0,3 % und einer Querneigung von 1,5 %, dies tafelförmig in Abständen von 15 m, angelegt. Das gab letztlich neben anderen Kriterien auch den Ausschlag für die Verwendung von Betonsteinpflaster. Eine Asphaltvariante hätte eine Längsneigung von mindestens 0,5 oder 0,75 % erfordert.

Zwischenzeitlich ist der größte Teil der Fläche bereits mit dem Systempflaster UNI-Optiloc, ein Ankerverbundpflaster in L-Form, bei dem sich jeder Stein mit einem Drittel seiner Flankenfläche unverrückbar mit einer Nachbarreihe verankert, mit 12 cm Dicke befestigt. Zum Einrütteln der insgesamt 18.000 m<sup>2</sup> verwen-

det das Subunternehmen Zimmermann eine AVH 6030 von Ammann. Firmeninhaber Ralf Zimmermann zu seinen Erfahrungen: „Wir bauen im Schnitt 500 bis 600 m<sup>2</sup> pro Tag ein – in Spitzenzeiten sogar bis zu 900 m<sup>2</sup>. Nach dem Verlegen und einem ersten Verfüllen der Fugen rütteln wir die Teilflächen ab.



Praxistest der besonderen Art im Dienste von Krombacher. (Foto: Sepp Rixner)

Die AVH 6030 ist nach den bisher gemachten Erfahrungen ideal dafür geeignet. Sie läuft extrem ruhig und gleichmäßig und passt auch von ihrem Einsatzgewicht her bestens für diesen Einsatz. Diese positiven Eigenschaften der AVH 6030 konnten wir in der Vergangenheit auch bei Bodenverdichtungsarbeiten feststellen."

Ausschlaggebend für diese gute Beurteilung der AVH 6030 ist neben der technischen Gesamtkonzeption vor allem

die bewährte Dreiwellen-Technik, mit der zwischenzeitlich die Baureihen AVH 100-20, AVH 5030 und eben auch die AVH 6030 ausgestattet sind. Sie sorgt für erstklassige Lauf- und Steigeigenschaften bei problemloser Gerätebedienung und -führung. Zugleich steht diese innovative Erregertechnik für eine gesteigerte Verdichtungsleistung – auch und gerade auf bindigen Böden. Speziell das Einrütteln von Betonsteinpflaster bis zur Standfestigkeit stellt an jedes Gerät höchste Ansprüche, da die erzeugte Rüttelenergie – in diesem Fall rund 60 kN – nur sehr bedingt in den Pflasterbelag abgegeben werden kann. Die Folge: Die einzelnen Maschinenbauteile unterliegen extremen Belastungen.

Mit der AVH 6030 untermauert der Hersteller einmal mehr seinen Leitspruch „Productivity Partnership for a lifetime“. Moderne Technik, ausgerichtet auf die Bedürfnisse des Anwenders; sicherheitstechnisch und nach ergonomischen Gesichtspunkten auf dem neuesten Stand; ausgestattet mit höchstmöglicher Leistung und langlebig durch die hohe Qualität aller Komponenten – das sind die Eigenschaften von Ammann-Rüttelplatten.

Info: [www.ammann-verdichtung.de](http://www.ammann-verdichtung.de)



## Kosten senken im Fuhrpark

### Die Fett-Zentralschmierung für Baumaschinen

**BEKA-MAX**®

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

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



## Kraftvoll verladen

Die Kinder Berlins und Brandenburgs hätten sicherlich viel Spaß, dürften sie in der vier Fußballfelder umfassenden „Sandkiste“ der Bauzuschlagstoffe und Recycling GmbH in Wildenbruch buddeln. Hier befindet sich der Sitz eines über 50 Mitarbeiter starken Unternehmens, das auf langjährige Praxis und Erfahrung bei der Gewinnung und dem Vertrieb von Sand und Kies bauen kann.



Binnen 2,5 min belädt der L150E einen der Sattelzüge. (Foto: Volvo)

Zusätzlich hat sich die BZR mit einem breit gefächerten Angebot in der Aufbereitung von Abbruchmaterialien und Altbaustoffen weiter profiliert und zu einem namhaften Entsorgungsfachbetrieb entwickelt. Zum Leistungsspektrum gehören außerdem Abriss- und Erdbauarbeiten aller Art, der Transport von Schüttgütern sowie ein Containerdienst.

Für die Bewältigung der vielseitigen Aufgaben steht ein moderner Maschinenpark zur Verfügung, dessen jüngste Mitglieder zwei Volvo-Radlader und ein Volvo-Dumper sind. „Wir können uns ein fachmännisches Urteil über die Leistungsstärke und die Wirtschaftlichkeit von Volvo-Baumaschinen erlauben“, konstatiert Rainer Wiener, Betriebsleiter vor Ort. Die Aussage kommt nicht von ungefähr, denn täglich sorgt ein neuer L150E für die zügige Rückverladung von durchschnittlich 4.500 t feinem Sand, in Spitzenzeiten sind es mit seinem kleineren Bruder L120E bis zu 6.200 t.

„Viel Zeit hat der Fahrer nicht, um die permanent vorfahrenden Sattelzüge zu beladen, lediglich 2 bis 2,5 min“, ergänzt Oberbauleiter Bernd Schorsch, schließlich gilt es, 500.000 t Sand innerhalb von sechs Monaten für die Sanierung der Deponie Wannsee zu liefern. Auf einer Fläche von 200.000 m<sup>2</sup> wird dort eine 1,7 m starke Bodenschicht, der Sand zugemischt wird, aufgebracht. Bedingt durch die Geologie können den Kunden in Wildenbruch die Fraktionen 0/1, 0/2 und 0/4 geliefert werden. Der langjährige BZR-Betriebsleiter betont: „Ohne die leistungsstarken und kraftstoffsparenden Volvos wäre der Auftrag für die Deponie Wannsee im vorgegebenen Zeit- und Kostenrahmen nicht zu schaffen gewesen.“ In sein positives Resümee schließt er die sehr gute Betreuung und Flexibilität des Kundendienstes von Volvo-Vertragspartner Baumaschinen Könicke und deren Niederlassung Magdeburg ein.

Info: [www.volvoce.com](http://www.volvoce.com)

Ihr kompetenter Full-Liner für Einbau und Verdich-

## AUSGEZEICHNET



## IN PRODUKT UND SER-

- Straßenfertiger
- Verdichtungstechnik
- Straßenfräsen
- Betontechnik

Informieren Sie sich über die Vorteile.

# DYNAPAC

Dynapac GmbH  
Ammerländer Straße 93, 26203 Wardenburg  
Telefon 04407/972-0, Fax 04407/972-

159

# Gerätedatenbank für Baumaschinen

Dipl.-Ing. Jürgen Reinhardt,  
Dipl.-Ing. Stefan Tölle

**Jeder Bauleiter kennt die Situation, dass schnell mal eine Baumaschine für eine spezielle Aufgabe, d.h. mit bestimmten Betriebsdaten, benötigt wird. Um die entsprechenden Geräte gezielt zu finden, waren bisher aufwändige Recherchen erforderlich. Zur Vereinfachung dieses Prozesses wurde im Auftrag des Kompetenzzentrums Bau ein datenbankgestütztes Infosystem für Baumaschinen und -geräte entwickelt.**

Die KompetenzZentrum Bau Neumarkt GmbH, 2000 im Rahmen der High-Tech-Offensive der Bayerischen Staatsregierung gegründet, ist Keimzelle für technische Innovationen, neuartige Projektsteuerungs- und Ablaufstrukturen sowie brancheninterne und regionale Kommunikation. Durch intensiven Kontakt mit der Wirtschaft, bzw. wissenschaftlichen Einrichtungen, werden vielfach gemeinsame Innovationen und Initiativen mit externen Partnern und Dienstleistern für die Baubranche entwickelt. Vor allem durch die intensive Zusammenarbeit mit den

Gesellschafterunternehmen Max Bögl Bauunternehmung GmbH & Co. KG und Klebl GmbH hat sich das Kompetenzzentrum Bau als kompetenter Innovationsdienstleister etabliert.

## Ideen aus der Praxis

Ein besonders ausführliches Pilotprojekt stellt das EIS (Equipment Information System) dar, mit dem ein zeitgemäßes Nachschlagewerk für Baumaschinen und -geräte entstanden ist. Nachdem das System bereits beim VDBUM Seminar 2003 vorgestellt wurde, hat der Lehr-

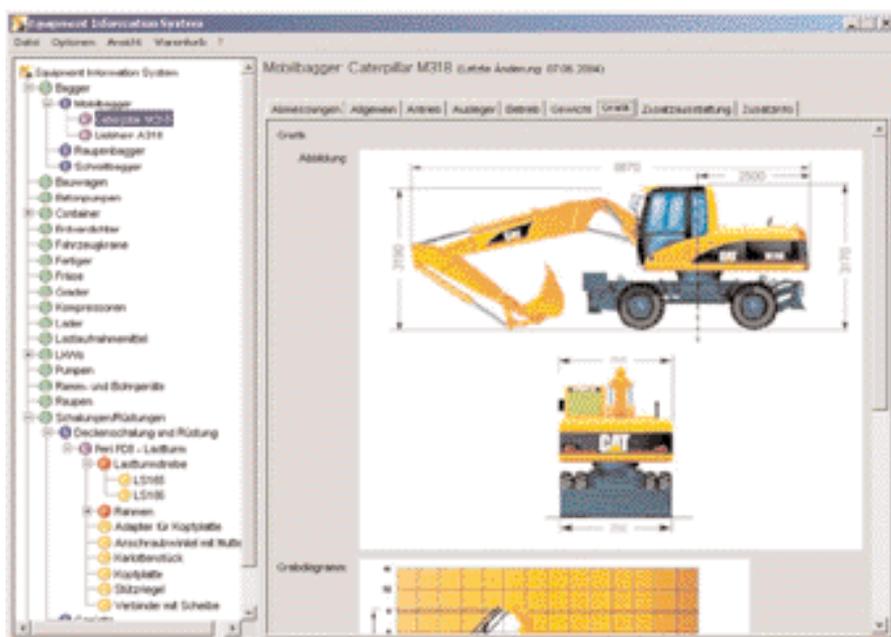
stuhl für Fördertechnik Materialfluss Logistik der TU München als Partner des Kompetenzzentrum Bau eine neue Version speziell für kleine und mittelständische Unternehmen entwickelt.

Die Idee zu diesem System kommt aus der Praxis, d.h. direkt aus den beteiligten Unternehmen, die ein solches „Werkzeug“ für ihre tägliche Arbeit gesucht, aber auf dem Markt nicht gefunden haben. Unter der Leitung des Kompetenzzentrums Bau begann in zahlreichen Arbeitstreffen mit den beteiligten Firmen die Festlegung der Anforderungen an das System, wie den Aufbau der Bedienoberfläche oder den gewünschten Ablauf der Geräteauswahl.

Anschließend wurde entschieden, in welche Haupt- und Untergerätegruppen die gespeicherten Geräte eingeteilt werden sollen, um eine strukturierte Datenablage zu gewährleisten. Die Festlegung der Beschreibungsparameter der einzelnen Gerätegruppen wurde für jede Gruppe detailliert mit dem zuständigen Experten der beteiligten Firmen vorgenommen. So ist sichergestellt, dass im EIS genau die Informationen hinterlegt sind, die jeden Tag in der Praxis gebraucht werden. Pro Gerätegruppe wurden zusätzlich ca. fünf Parameter als Standardsuchfelder festgelegt, die im täglichen Betrieb normalerweise zur Suche verwendet werden. Bei der Gerätesuche zeigt EIS dem Nutzer standardmäßig erst diese Felder an, um die Auswahl übersichtlich zu halten. Falls andere Parameter zur Suche erforderlich sind, kann die komplette Beschreibungsliste einblendbar werden.

## Einfach in der Benutzung

Um das EIS für kleine und mittelständische Unternehmen zugänglich zu machen, wurde bei der neuen Version



Benutzeroberfläche des EIS – jetzt auch für kleine und mittelständische Unternehmen ein interessantes Arbeitsinstrument. (Abbildung: fml)

darauf geachtet, die Lizenzkosten minimal zu halten und trotzdem weit verbreitete Systeme zu verwenden. Als Datenbank kommt jetzt MySQL zum Einsatz. Zugriff erhalten die Anwender über eine javabasierte Benutzeroberfläche.

Dadurch erübrigen sich spezielle Datenbankkenntnisse und auf den Computern muss keine zusätzliche Datenbanksoftware installiert werden. Der standardmäßig vorhandene Browser mit der entsprechenden Java-Runtime genügt.

Die neue Benutzeroberfläche zeigt die Gerätegruppen und die enthaltenen Geräte als Baum an. Dadurch ist die Auswahl der gewünschten Gerätegruppe für die Suche, aber auch ein direkter Zugriff auf ein bestimmtes Gerät schnell möglich. Die Darstellung der Daten ist entweder in Karteikartenform oder als Übersicht auf einer Seite möglich. Auch ein Ausdruck als Datenblatt kann wahlweise favorisiert werden. Zur Datenpflege steht ein eigenes Programm zur Verfügung, das im Aufbau dem Benutzertool gleicht, aber Änderungen an den Daten erlaubt.

Info: [www.kompetenz-bau.de](http://www.kompetenz-bau.de)  
[www.fml.mw.tum.de](http://www.fml.mw.tum.de)

#### Literatur

Kleeberger, M.; Kessler, S.; Tölle, S.: Leistungsstarke Software für Berechnung und Einsatz von Baumaschinen (drei Fachartikel)

- 1) Forschung am Lehrstuhl fml der TU München - Entwicklung von Berechnungsmethoden für den Kranbau
- 2) Entwicklung eines Turmdrehkraneinsatzplaners
- 3) EIS – eine Gerätedatenbank für Baumaschinen, VDBUM-Seminarband 2003; 1. Auflage, Stühr 2003, ISBN 3-9805001-7-9, Selbstverlag des VDBUM. ■



## EIS im Praxistest

**Hans Krieger, Mitarbeiter der Max Bögl Transport und Geräte GmbH am Standort Neumarkt und zuständig für das Equipment-Information-System, sprach mit VDBUM INFORMATION über seine Erfahrungen mit dem System.**

**VDBUM INFORMATION:** Herr Krieger, Sie waren maßgeblich an der Entwicklung des EIS beteiligt. Welche Gründe sprachen für dessen Einführung?

**Hans Krieger:** Wir besitzen einen umfangreichen Gerätepark und möchten unseren Mitarbeitern immer und überall aktuelle Informationen über die Geräte zur Verfügung stellen. Da die bisherige Lösung mit Papierdatenblättern erhebliche Nachteile bei Aktualität und Verfügbarkeit mit sich bringt, haben wir uns für ein EDV-gestütztes System entschieden.

**VDBUM INFORMATION:** Wie soll die Geräteauswahl in Zukunft ablaufen?

**Krieger:** Der Nutzer sucht sich seine Geräte nach Bedarf über das EIS aus, übernimmt sie in seinen Warenkorb und schickt die Geräteanfrage direkt an die Dispositionsabteilung, die ihm dann die entsprechenden Geräte reserviert.

**VDBUM INFORMATION:** Ist eine Reservierung durch den Nutzer im EIS direkt möglich?

**Krieger:** Nein. Wir möchten mit der Disposition die zentrale Stelle für die Gerätevergabe erhalten. Außerdem ist jedes Gerät im EIS, genau wie früher in den Papierkatalogen, nur einmal hinterlegt, auch wenn es z.B. in der Firma zehn Mal vorhanden ist.

Es ist aber eine Verknüpfung an das System der Disposition angedacht, so dass der Disponent von der eingehenden EIS-Anfrage direkt in seinem Dispoprogramm auf das entsprechende Gerät wechseln kann.

**VDBUM INFORMATION:** Das EIS ist nun bei Ihnen seit einigen Wochen

online. Wie reagieren Ihre Mitarbeiter darauf?

**Krieger:** Die Anwender müssen sich natürlich erst daran gewöhnen, sich benötigte Daten am Computer selbst zu suchen, anstatt den entsprechenden Maschinenmeister anzurufen und zu fragen. Aber sie haben auch schnell erkannt, dass sie auf diese Art sehr einfach an die gewünschten Informationen kommen. Falls auf der Baustelle zusätzliche Geräte benötigt werden, ist eine schnelle Bestellung möglich. Außerdem lassen sich die technischen Daten der Geräte vor Ort zur Information ausdrucken. Selbst Bedienungsanleitungen oder behördliche Zulassungen z.B. von Schalungen sind auf diese Art immer verfügbar.

**VDBUM INFORMATION:** Worin sehen Sie den größten Vorteil des EIS?

**Krieger:** Der größte Vorteil liegt in der Suchfunktion. Dadurch erwarten wir eine erhebliche Vereinfachung und Beschleunigung der Geräteauswahl. Der Anwender kann sich gezielt die Geräte anzeigen lassen, die für seine Aufgabe in Frage kommen. Die Zeit für Recherchen in den Papierunterlagen und die Telefonate mit dem Maschinenmeister entfallen.

**VDBUM INFORMATION:** Welche zusätzlichen Möglichkeiten bietet das System?

**Krieger:** Da EIS auf Internettechnik basiert, lassen sich alle üblichen Dateiformate mit einbinden. Neben Grafiken und pdf-Dokumenten können so z.B. auch kurze Videosequenzen als Montageanleitungen hinterlegt werden.

**VDBUM INFORMATION:** Vielen Dank für das Gespräch. ■



# Abnahmeprotokoll- und Prüfberichtmanagement

Benedikt Kluth

**Die Verantwortung für Unternehmer, Betriebsleiter und technische Führungskräfte ist in den vergangenen Jahren gestiegen. Durch die Betriebssicherheitsverordnung vom 3. Oktober 2002, welche europäisches in nationales Recht umsetzt, verpflichtet sich der Betreiber zur regelmäßigen Prüfung der einzelnen Arbeitsmittel und Geräte. Je nach Bedarf kommen hier unterschiedliche Prüfungen und Abnahmefristen zum Tragen.**

Geht es beispielsweise um die wiederkehrenden Prüfungen von Elektrogeräten nach BGV A2 oder die Sachverständigenabnahmen von Kranen nach BGV D6, werden für die einzelnen Geräte/Maschinen unterschiedliche Gesetze und Vorschriften herangezogen. Hieraus entsteht eine enorme Komplexität. Für die Verantwortlichen stellt dies einen immer größer werdenden organisatorischen Aufwand dar, um den Überblick über die anstehenden Prüfungen und Abnahmen zu behalten.

Die Verantwortlichkeit liegt immer beim Betreiber und den Führungskräften. Es müssen Abnahmefristen eingehalten, Prüfberichte und Abnahmeprotokolle in den Maschinenakten abgelegt werden. An dieser Stelle setzt nun die Software ein. Sicherlich gibt es Maschinenverwaltungsprogramme und auch verschiedene Archivierungssysteme, doch meistens sind diese Lösungen sehr produktorientiert.

## Benutzergerechte Software

Mit easy-report-organizer ist es möglich, verschiedene Maschinen/Geräte mit unterschiedlichen Prüfintervallen und Anforderungen zu verwalten, zu organi-

sieren und zu archivieren. Hierbei spielt es keine Rolle, von welchem Hersteller das Gerät oder die Maschine ist. Der Anwender kann benutzerdefiniert arbeiten und verschiedene Geräte-/Maschinengruppen anlegen. Es ist möglich, den Verzeichnisbaum über mehrere Ebenen frei zu gestalten (Punkt 1 im Bild). Dies ist von großem Vorteil, da meist in einem Unternehmen unterschiedliche Abnahmen durchgeführt werden müssen. Die einzelnen Maschinen- bzw. Gerätedaten werden in der Maske „Maschinendaten“ der Software erfasst (Punkt 2 im Bild). Hier können unterschiedliche Aussagen zur Maschine getroffen werden. Es ist möglich, eine eigene Inventarnummer einzugeben, Prüftermin und Fristen zu setzen und das Ergebnis einer Überprüfung festzuhalten.

Mit Hilfe der Erinnerungsfunktion von easy-report-organizer können die einzelnen Termine des Maschinen- und Geräteparks voll überblickt werden. Je nach Einstellung wird bei einem Systemstart des Rechners an fällige Abnahmen erinnert. Sollte es wichtig sein, andere Verantwortliche über die anstehenden Prüfungen zu informieren, kann das System eine Erinnerung per e-Mail absetzen.

Die erfassten Maschinendaten werden zusammen mit den Abnahmeberichten

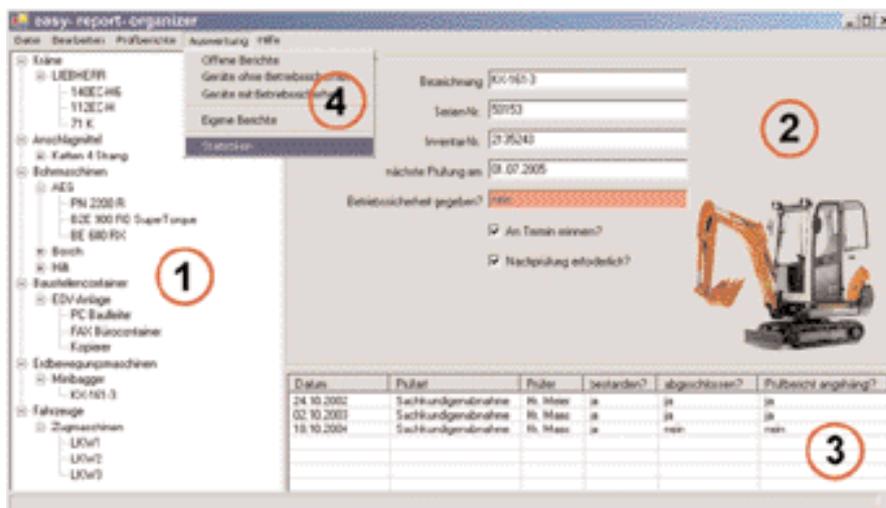
der einzelnen Prüfungen abgelegt. Um die Daten der Abnahmeberichte nicht noch einmal erfassen zu müssen, werden diese gescannt und als adobe-pdf-Datei zu den Maschinendaten abgelegt. So werden sämtliche Ergebnisse gleichzeitig archiviert. Die Daten können selbstverständlich jederzeit wieder abgerufen, angezeigt und ausgedruckt werden.

Alle Protokolle werden dem Anwender in einer Tabelle mit den wichtigsten Daten angezeigt (Punkt 3 im Bild).

## Flexible Datenverwendung

Die Software besitzt eine Auswertung. Hiermit ist es dem Anwender möglich, unterschiedliche Aussagen über seinen Maschinenbestand zu bekommen. Es können alle offenen Berichte angezeigt werden, Geräte, die nicht mehr als betriebssicher eingestuft wurden, bzw. Geräte mit Betriebssicherheit. Es ist möglich, eigene Berichte zu erstellen und unterschiedliche Statistiken abzurufen (Punkt 4 im Bild). Easy-report-organizer verfügt über eine eigene Datensicherung, mit der alle Maschinendaten und Prüfberichte gesichert werden. Hierbei wird die Datenbank mit allen adobe-pdf-Dateien in ein zip-Archiv exportiert. Die Software ist in unterschiedlichen Versionen erhältlich – Einzelplatzversion, Einzelplatzversion mit Netzwerkunterstützung, d.h. die Datenbank und die adobe-pdf-Dateien können zentral auf einem Server abgelegt werden, Multi-user-Versionen in verschiedenen Größen. Auf Anfrage können einzelne Felder und/oder Bereiche der Software individuell auf die Firmenstruktur angepasst

werden. Ein Export der Daten in evtl. andere Anwendungen ist als Option möglich. Die Software verfügt über ein benutzerfreundliches und anwenderorientiertes Hilfesystem. Einarbeitungszeiten werden hierdurch kaum entstehen. In kleinen Videoworkshops werden dem Anwender alle wichtigen Funktionen im Umgang mit der Software erklärt. Wer nun noch ein Problem in der Umwandlung des Prüfberichts in eine adobe-pdf-Datei sieht, auch hier bietet die Benedikt & Christoph Kluth GbR eine Lösung. Als weitere Option kann die Software im Paket mit einem kleinen Scanner erworben werden, ein leistungsfähiger, erschwinglicher und benutzerfreundlicher Farbscanner für produktive Büroanwender. Er wandelt automatisch und auf Knopfdruck Papierdokumente in adobe-pdf-Dateien um, die sich leicht weiterleiten, verwalten und sichern lassen. Simplex- oder Duplex-Farbscannen



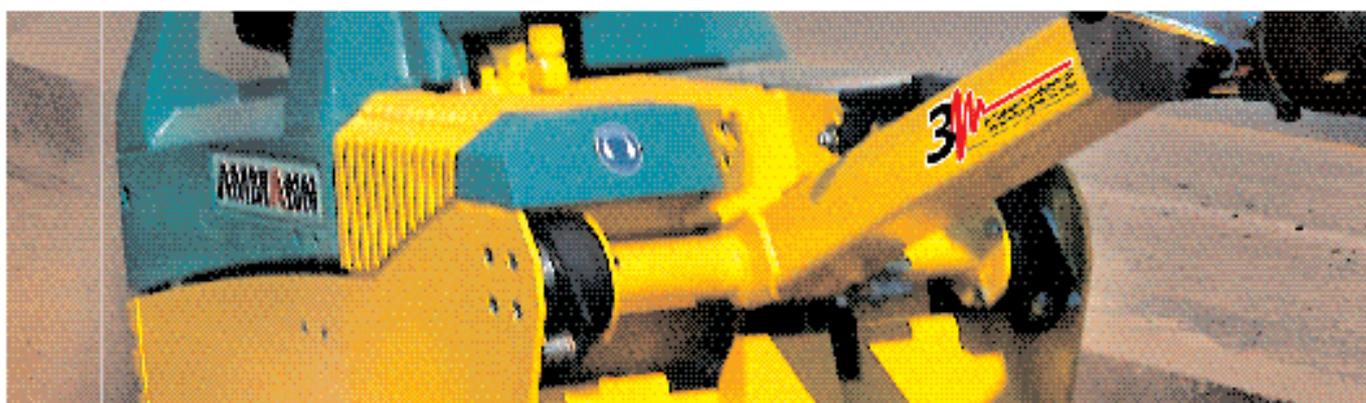
Die Software lässt freien Spielraum für individuelle Erfordernisse des Unternehmens.

(Abbildungen: BUC)

erfolgt in einem einzigen Durchgang mit einer Geschwindigkeit von bis zu 15 Seiten pro Minute. Die erzeugten adobe-pdf-Bilddateien werden im Windows-

Dateisystem auf einem lokalen PC oder im Netzwerk gespeichert.

Info: [www.buc-kluth.de](http://www.buc-kluth.de)



Im Jahr 2004 ist die Zahl der Anwender der Ammann 3-Wellen-Technik stetig gewachsen. Das liegt an der überzeugenden Art zu verdichten. Ammann: die 3-Wellen-Hochleistungsverdichter. Wir sagen: „Danke“!

Ammann Verdichtung GmbH · Josef-Dietzgen-Str. 36 · 53773 Hennef · Tel. 0 22 42 / 88 02 30 · Fax 0 22 42 / 88 02 69  
E-mail: [ammann@ammann-hennef.de](mailto:ammann@ammann-hennef.de) · [www.ammann-group.com](http://www.ammann-group.com)

# Projektkontrolle ständig im Blick

**In Zeiten knapper Gewinnmargen sind Inhaber von Baubetrieben und Leiter von Bauprojekten immer mehr gefordert. Besonders in der Bauphase ist eine tägliche Projektkontrolle erforderlich, um Gewinne und Qualität zu sichern. Software-Programme können dabei helfen, effektiver zu arbeiten.**

Mit TeLo-Bau wird ein einfaches, flexibles und kostengünstiges Instrument vorgestellt, mit dem Leiter in Baubetrieben jederzeit auf tagesaktuelle Übersichten über die Leistungen der Mannschaft vor Ort zugreifen können. Das heißt, Stundeneinsatz und Baufortschritt werden, bei Bedarf auch positionsgenau, dokumentiert und ausgewertet. Mitarbeiter oder Poliere tragen ihre Leistungen selbst in das System ein und alle Auswertungen sind sofort auf dem aktuellen Stand verfügbar.

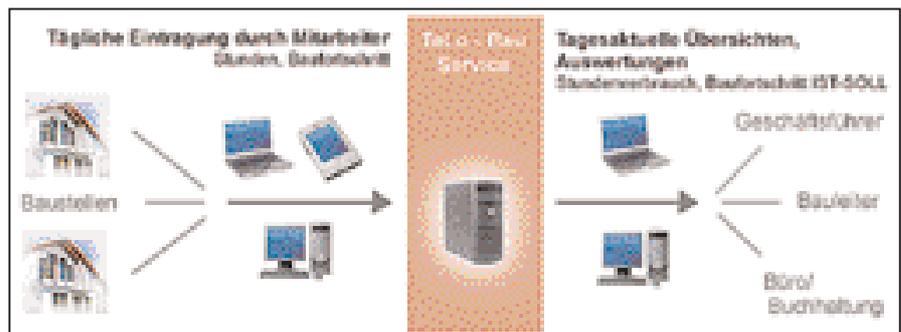
Tagesaktuelle Ist/Soll-Auswertungen und andere Übersichten sind die Grundlage dafür, Abweichungen im Arbeitsablauf sofort zu erkennen. So kann rechtzeitig eingegriffen und frühzeitig gegengesteuert werden. Um Gewinne und Qualität der Bauprojekte zu steigern, ist eine begleitende Projektkontrolle erforderlich, denn die Nachkalkulation nach Projektende kommt zu spät.

TeLo-Bau erfasst Extra-Arbeiten sicher. Darauf baut ein effektives Nachtragsmanagement auf und sichert zusätzliche Einnahmen.

Nebenbei spart der Betrieb Zeit und Kosten, denn das Abschreiben von Stundenzetteln (Doppelarbeit) entfällt und die Auswertungen werden von TeLo-Bau mit jedem Eintrag automatisch aktualisiert. Für die Lohnbuchhaltung können die entsprechenden Daten ausgegeben werden.

## Im Alltag bewährt

In einer Zimmerei wurde TeLo-Bau vor etwas mehr als einem Jahr eingeführt. Die Firma hat knapp 20 gewerbliche Mitarbeiter. Jeder von ihnen trägt mal die



Das Konzept erleichtert den aktuellen Überblick.

Leistungen des Tages für sich und seine Kollegen ein. Der Chef oder ein Büromitarbeiter hat zuvor das Leistungsverzeichnis aus der Kalkulationssoftware exportiert und per Knopfdruck eingelesen.

Der Baustellenverantwortliche dokumentiert positionsgenau den Stundeneinsatz der Kollegen und den gemeinsam erreichten Baufortschritt, außerdem gibt er ein, zwei Stichworte zur ausgeführten Arbeit. Der Baustellenverantwortliche erhält Rückmeldung, wie stark der tatsächliche Stundeneinsatz gemessen am Baufortschritt vom kalkulierten Stundenvolumen abweicht. Damit kann der Chef die Eintragungen der Mitarbeiter und die

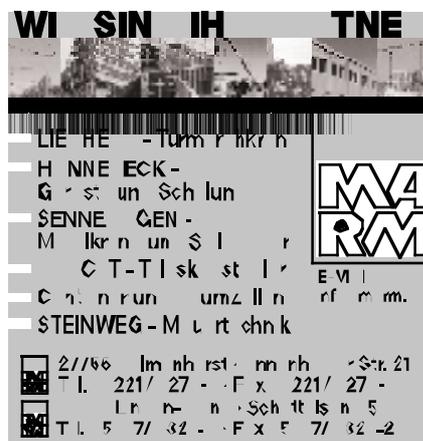
innert. Durch Rückfragen und genauere Eintragungen erkennt der Betrieb jeden Monat 30 bis 50 Stunden Extra-Arbeiten mehr als vor der Einführung von TeLo-Bau.

Auch die Position gegenüber dem Kunden ist gestärkt, der Chef kennt nicht nur sehr genau den aktuellen Stand der Baustelle, er kann ihn bei Meinungsverschiedenheit auch sofort belegen.

In der Zimmerei hat sich die Mitarbeiterführung verändert. Die Mitarbeiter erhalten automatisch Rückmeldungen und kennen ihre Ist- und Soll-Werte täglich. Dadurch können sie stärker Verantwortung übernehmen. Die rote oder grüne Statusmeldung weckt einen Ehrgeiz, die Baustelle grün abzuschließen. Die Aufgabenverteilung vor Ort wird noch stärker nach den Fähigkeiten und Kosten der Mitarbeiter gesteuert.

## Mobile Technik für eine mobile Branche

Die Software wurde mit Praktikern für Praktiker entwickelt. Vier Baubetriebe, darunter auch die Zimmerei, haben ihre Erfahrung und ihre Anforderungen eingebracht und die Anwendung in einer Pilotphase getestet. Sie garantieren eine alltagstaugliche Lösung mit übersicht-



Auftrag Gerber: Dacharbeiten, Position 2						
aktueller Stand						
Position	Beschreibung				Letzter LE	OK
2	Dachdeckung herstellen, einschl. Klammern				05.05.2004	-
soll:	1.400,00 m <sup>2</sup>	1 Person a	4,05 Min. / E/H	94,50 Std. / Pos.	11,81 Tage / Pos.	
ist:	1.420,00 m <sup>2</sup> (101,43 %)		netto:	97,50 Std. (103,17 %)	12,19 Tage	wichtig
			gewertet:	90,40 Std. (95,66 %)	11,30 Tage	
	Lehrling	Geselle	Meister	Praktikant		
	48,50 Std.	18,00 Std.	31,00 Std.	0,00 Std.		
Leistungseinträge (Historie)						
Datum	Beschreibung	Menge (m <sup>2</sup> )	Std.	Mitarbeiter	OK	
05.05.2004	gedeckt, geklammert	100,00 m <sup>2</sup>	6,00 Std.	Mitarbeiter6 Sudmann	-	>>
26.04.2004	gedeckt, gestannert	150,00 m <sup>2</sup>	11,00 Std.	2 Personen	-	>>
23.04.2004	gedeckt, gestannert	150,00 m <sup>2</sup>	11,00 Std.	2 Personen	-	>>
22.04.2004	gedeckt, geklammert	200,00 m <sup>2</sup>	14,00 Std.	2 Personen	-	>>
15.04.2004	gedeckt, geklammert	180,00 m <sup>2</sup>	6,50 Std.	Mitarbeiter6 Sudmann	-	>>

Der Baufortschritt kann täglich im Soll und Ist verglichen werden.

Stundenauswertung Auftrag									
Projektzeitraum: März 2004 bis Mai 2004									
Auftrag		Projektnummer							
Gerber: Dacharbeiten									
Monate insgesamt: 3 Pro Seite: 5 Monate <input type="button" value="ändern"/> 1									
Stundenauswertung									
Mitarbeiter	alle Monate		März 2004		April 2004		Mai 2004		
	netto	gew.	netto	gew.	netto	gew.	netto	gew.	
Mitarbeiter1 Ebert	39,50	44,24	-	-	39,50	44,24	-	-	>>
Mitarbeiter3 Friedrichs	31,00	28,52	-	-	31,00	28,52	-	-	>>
Mitarbeiter5 Geßmann	18,00	18,00	-	-	4,00	4,00	14,00	14,00	>>
Mitarbeiter7 Hampo	58,00	23,20	7,00	2,80	2,00	0,80	49,00	19,60	>>
Mitarbeiter2 Schober	66,15	66,15	9,40	9,40	5,00	5,00	51,75	51,75	>>
Leiter Sieglisch	2,50	0,00	0,50	0,00	-	-	2,00	0,00	>>
Mitarbeiter6 Sudmann	51,00	40,80	-	-	45,00	36,00	6,00	4,80	>>
gesamt:	alle Monate		März 2004		April 2004		Mai 2004		
	netto	gew.	netto	gew.	netto	gew.	netto	gew.	
	268,15	220,91	16,90	12,20	126,50	118,58	122,75	90,15	

Auswertung hilft bei neuen Entscheidungen. (Abbildungen: TeLo-Bau)

lichen Darstellungen, angemessenem Funktionsumfang und einfacher Bedienbarkeit.

TeLo-Bau ist keine normale Bürosoftware, sondern wurde speziell für den Austausch zwischen Baustelle und Büro/Bauleitung entwickelt. Dafür ist es erforderlich, dass Leistungen auch von der Baustelle oder von unterwegs, also mobil eingetragen werden können. TeLo-Bau ist deshalb als Internet-Anwendung aufgebaut. Der Technik-Aufwand in den Betrieben ist gering, denn Browser und Internet-Zugang genügen. Die Software ist nicht aufwändig zu installieren, sondern läuft auf einem zentralen Server, und der Nutzer zahlt für die Dienstleistung. Selbstverständlich sind Systemwartung, Datensicherung, Updates und Hotline inklusive.

Info: [www.telo-bau.de](http://www.telo-bau.de)

# THOBEN

## Antriebs- und Filtertechnik GmbH

### Der Filterspezialist



### Filter für:







- Rußfilteranlagen -






Arlon · Hydac · Donaldson · Regeltechnik u.a.  
Über 4.500 verschiedene Filtersorten ab Lager

Hagener Straße 57 · 28844 Weyhe  
Telefon 0421-806970 · Telefax 0421-803058  
E-Mail: [info@thoben-gmbh.de](mailto:info@thoben-gmbh.de)    [www.thoben-gmbh.de](http://www.thoben-gmbh.de)

THE PREMIER FOR PREMIUM ORIGINAL

## YANMAR · ISUZU · KUBOTA

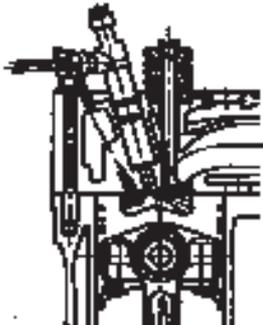
WANNEN-ERZATZTEILE

### TAC

TRACTOR ACCESSORIES COMPANY

Dammstraße 88 A, D-94074 Bamberg  
Telefon (0911) 629 54046, Fax (0911) 629 640 83

## Wer kraftvoll antreibt kommt überall gut an



KUBOTA (Deutschland) GmbH  
Kubotastraße 10 · 49084 Weyhe  
Benediktstr. 3-5  
D-49114 Fichtelberg-Posten  
Tel. (0491) 699 172-0 · Fax (0491) 699 379-150



## Spätsommerfest

Die im Juni 2003 gegründete Vertriebs- und Servicegesellschaft Wirtgen Zwickau betreut vom sächsischen Meerane aus Wirtgen-, Vögele- und Hamm-Kunden in Berlin, Brandenburg, Sachsen, Sachsen-Anhalt sowie Thüringen. Anfang September zog die Niederlassung nach Meerane um. Das hier errichtete neue Gebäude mit einer Nutzfläche von rund 1.100 m<sup>2</sup> verfügt über eine große, geräumige Werkstatt für Reparatur und Service, eine Waschhalle und moderne, helle Büros für Ersatzteilverkauf, Vertrieb und Verwaltung.

Den Einzug in die neuen Räumlichkeiten nahmen die beiden Geschäftsführer Ray Löffler und Uwe Walter zum Anlass, Kunden zu einem Spätsommerfest einzuladen. Nach einer kurzen Ansprache der beiden Geschäftsführer begrüßte Stefan Wirtgen, geschäftsführender Gesellschafter der Wirtgen Group, die über 300 Gäste. Er sagte dem Team von Wirtgen Zwickau und den Kunden alle mögliche Unterstützung seitens der Herstellerwerke zu, bevor er der neuen Vertriebs- und Servicegesellschaft bei einer symbolischen Schlüsselübergabe alles Gute für ihre künftigen Aktivitäten wünschte. Für den VDBUM gratulierte Geschäfts-



Branchenerfahren und fachkompetent: Das Wirtgen-Team Zwickau.

(Foto: Wirtgen)

führer Udo Kiesewalter der neuen Gesellschaft zum gelungenen Start und zur Entscheidung, durch eine dezentrale Struktur "... einen besonderen Service und eine intensive Betreuung der exzellenten, technisch hervorragenden Produkte der Wirtgen Group zu bieten. So ermöglichen Sie Ihren Kunden, einwandfreie Arbeit abzuliefern." Als Stellvertreter der Stadt Meerane drückte Hartmut Brühl, dort verantwortlich für die Wirtschaftsförderung, auch im Namen des Bürgermeisters seine Freude über die Ansiedlung des erfolgreichen Wirtschaftsunternehmens aus. Rundum-Service à la Wirtgen konnten die Gäste an diesem

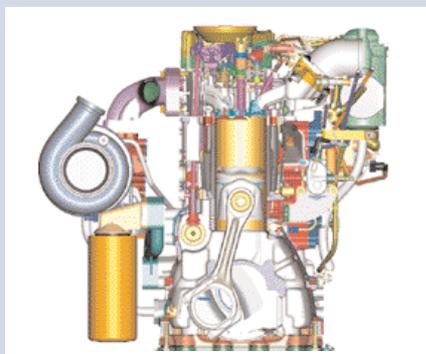
Tag live erleben, denn das schlagkräftige Team hatte ein attraktives Programm vorbereitet. Die Maschinenausstellung gab einen guten Überblick über die gesamte Palette der Baumaschinen der Wirtgen Group. Parallel bot ein abwechslungsreiches Showprogramm während der gesamten Veranstaltung Unterhaltung für Groß und Klein. Kein Wunder also, dass im Kreise der „Familie von Wirtgen Zwickau“ beste Stimmung herrschte und das Team aus Meerane auch diesmal die Kunden komplett zufrieden stellen konnte.

Info: [www.wirtgen-zwickau.de](http://www.wirtgen-zwickau.de)

## Perkins stellt neue Motorenreihe vor

Anfang Oktober 2004 hatte die internationale Presse die Gelegenheit, bei Perkins UK hinter den Vorhang des Entwicklungs- und Erprobungszentrums zu schauen. Anlass war die Vorstellung der neuen 1100D-Serie. Ein Motor, der im Sprachgebrauch der Automobilindustrie ein Plattformmotor ist, d.h. für alle Bedürfnisse der Welt durch entsprechende Zusätze auf die geforderten Abgaswerte gebracht werden kann. Ob Saugmotor, ob als Turbomotor oder mit Ladeluft, alles ist möglich bzw. vorbereitet. Eindrucksvoll wurden die einzelnen Schritte zur Erreichung einer besonders hohen Geräuschdämpfung demonstriert. Die Pressevertreter konnten die unterschiedlichen Schritte sowohl der einzelnen Bauteile als auch den Erfolg am gesamten Motor bestaunen. Dass die Motorsteuerung per Elektronik bei den heute geforderten Abgas- und Verbrauchswerten nicht mehr wegzudenken ist, versteht sich von selbst. Der Vorteil des so genannten Plattformmotors ist, dass durch Verzicht auf Elektronik der gleiche Motor in weniger entwickel-

ten Regionen mit einfacherem Treibstoff störungsfrei betrieben werden kann. Auch für Fachjournalisten ist das praktische Handanlegen eine willkommene Erfahrung. So konnten die Besucher mit Hilfe eines EDV-Programms die Motoren für die unterschiedlichen Einsätze mit den Zusatzkomponenten wie Filter, Turbolader und Lichtmaschine ausstatten, wobei schnell die Vorteile des Motors zu erkennen waren. Das Programm ist für den Erstausrüster



Elektronisch geregelte Motoren, wie hier aus der Serie 1100D als Zeichnung zu sehen, benötigen in ihrer Wartung hochqualifizierte und perfekt auf die Aufgabe vorbereitete Servicetechniker.

(Foto: Perkins)

gedacht, der auf Grund der Platzverhältnisse in seiner Maschine die Zusatzkomponenten auf verschiedenen Seiten und in unterschiedlichen Positionen, wie liegend oder stehend, anordnen kann. Daraus ergeben sich auch – und besonders für den Anwender – Vorteile in Wartung und Reparatur. Es gehört schon zum Standard, dass mit der Produktionsaufnahme einer neuen Baureihe auch die Montagestraße modernisiert wird. Perkins hat hier eine sehr eindrucksvolle Variante gewählt, kann doch der Motor – ohne mehrfaches Umspannen – von jeder Seite montiert bzw. bestückt werden. Dass elektronisch geregelte Motoren nicht mehr von jedem Betreiber gewartet werden können, hat Perkins Deutschland erkannt und Service sowie Kundendienst ab 1. Juli 2005 neu organisiert. Der bundesweite Vertriebs- und Servicepartner wird dann die Firma BU Power Systems, Nachfolgeorganisation der PPS Bucker & Essing-Gruppe, sein.

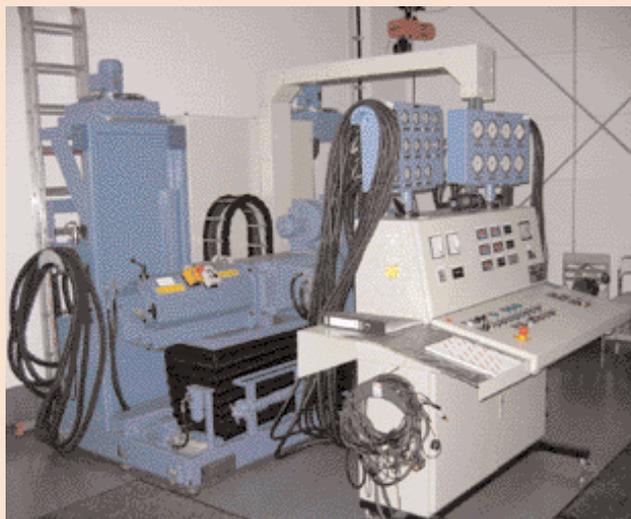
vdbum ■

## Standortjubiläum gefeiert

Verbunden mit einem Tag der offenen Tür und einer Abendveranstaltung für die Kunden feierte die ZF Service GmbH ihr zehnjähriges Jubiläum am Standort Leipzig.

Die Niederlassung Leipzig ist eine von weltweit 500 ZF-Kundendienststellen des Automobilzulieferers. Weitere Niederlassungen in Deutschland sind in Berlin, Dortmund, Dresden, Magdeburg, Minden, Saarbrücken und Stuttgart.

Der Schwerpunkt liegt im Nutzfahrzeugbereich (Getriebe, Lenkungen, Achsen und Fahrzeugtechnik für Busse, Lastwagen, Autokrane, Bau- und Landmaschinen) sowie der Bahntechnik.



Getriebeprüfstand: Ein Hingucker für die Jubiläumsgäste in Leipzig. (Foto: ZF)

Die ZF Service GmbH beschäftigt in den acht deutschen Niederlassungen ca. 142 Mitarbeiter und ist eine 100 %-ige Tochter der ZF Friedrichshafen AG.

In Leipzig wurde am 1. Oktober 1994 in einem kleinen Mietobjekt mit drei Mitarbeitern begonnen, eine neue Niederlassung ist im April 2001 eröffnet worden. Heute sind dort 13 Mitarbeiter beschäftigt. Zu den wichtigsten Kunden gehören die Verkehrsbetriebe, Regionalverkehrsunternehmen, Lkw- und Buswerkstätten, Deutsche Bahn AG, Bau- und Landmaschinenhändler bzw. -werkstätten, Speditionen, Reisebusunternehmen, Autohäuser u. a.

Anlässlich der Jubiläumsfeier wurden einige Fahrzeuge mit aktuellen ZF-Komponenten, wie der Silberpfeil der LVB (Citaro-Gelenkbus von DC), ein MAN TGA, Iveco Stralis, DAF XF und ein CAT-Mobilbagger ausgestellt.

In den Werkstatträumen zeigten die Mitarbeiter, wie professionell sie die Aggregate reparieren. Großer Besucherandrang herrschte im neuen Prüfstandsraum, wo erst vor drei Monaten ein neuer Getriebeprüfstand, geliefert von dem Prüfstandsbau der ZF Passau, in Betrieb genommen wurde.

Info: [www.zf.com](http://www.zf.com)



## Heute war gestern morgen

„40 Jahre Buecker & Essing: Motoreninstandsetzung und Motorteile. Seit 1963 sind wir mit den Ansprüchen unserer Kunden gewachsen. Und daran hat sich bis heute nichts geändert. Hohe technische Kompetenz und kundenorientiertes Handeln war und ist die Basis für unseren Erfolg. Auch morgen werden wir uns mit aller Kraft einsetzen. Für unsere Kunden und ... für lebendige Motoren – [www.buecker-gruppe.de](http://www.buecker-gruppe.de)“



Motoren  
Bücker & Essing

Tel. 09 30-20 09 0  
Fax. 09 30-20 09 299



Turbolader  
Bücker & Essing

Tel. 09 30-20 09 497  
Fax. 09 30-20 09 327



Großmotoren  
Bücker & Essing

Tel. 09 30-20 09 0  
Fax. 09 30-20 09 299



Tel. 09 30-20 09 0  
Fax. 09 30-20 09 299



Tel. 09 30-20 09 0  
Fax. 09 30-20 09 299

IP-Bodendurchschlag-Geräte

# Die besten ESSIG-Raketen.

*Über 37 Jahre ein Begriff.*

H. Jürgen ESSIG GmbH & Co. KG  
Gänsekamp 35  
D-32457 Porta Westfalica  
Fon 449 (0) 5 71 / 7 20 90  
[www.essig-porta.de](http://www.essig-porta.de)  
[essig@essig-porta.de](mailto:essig@essig-porta.de)

Fordern sie unseren Katalog an:

ORIGINAL TAC

HERFABRIKANTEN FÜR PERMANENTE KOMMUNIKATIONSSYSTEME  
NEU IM ANLASS  
TRACTOR CONSTRUCTION COMPANY INC.

Carrollville Straße 10 A, D-44872 Hammelburg  
Telefon (0 39 022) 6 00 00, Fax (0 39 022) 6 40 00

# Fachseminar für Spezialtiefbau

Anfang Oktober hatte die ThyssenKrupp GfT Bautechnik zum Fachseminar „Spundwand – Spundwandsysteme, Moderne Ramm- und Vibrationstechnik, Neue Wege in der Ankertechnik“ eingeladen. Etwa 100 Teilnehmer nutzten die Möglichkeit, sich hier über Maschinenteknik und Bauverfahren unterschiedlicher Geschäftsfelder des Unternehmens zu informieren.

Nach der Begrüßung durch Godehard Drees, Geschäftsführer ThyssenKrupp GfT Bautechnik, stellte dieser unmittelbar anschließend die Hoesch-Spundwandsysteme vor. Dabei ging er besonders auf die Anwendungsmöglichkeiten und Vorteile der neuen Profilverfahren für Anwender ein. Anschließend erklärte Kersten Lenzen, Leiter Vertrieb Spundwand Peiner Träger GmbH, die kombinierte Peiner-Stahlspundwand und deren technische Weiterentwicklung. Oliver Brakelsberg, Gebietsleiter Norddeutschland Geotechnik, erläuterte die Titan-Anker- und Pfahlsysteme von Ischebeck an Hand interessanter Anwendungsbeispiele und technischer Details. Nachdem Bernd Auer, Außendienst Vertrieb ABI, über die Einsatzmöglichkeiten



*Aktuelles Wissen:  
Kompetent und  
anschaulich vermittelt.*

und Entwicklungen der ABI-Mobilrammsysteme und der Delmag-Rammtechnik informiert hatte, stellte Rolf Stoltz, Geschäftsführer ThyssenKrupp GfT Tiefbautechnik, moderne und umweltschonende Vibrationstechnik im innerstädtischen Einsatz vor. Zum Abschluss beschrieb Dr. Ingo Pfeiffer, Fregattenkapitän a. D. aus dem Hause ThyssenKrupp GfT Bautechnik, den aktuellen Strukturwandel der deutschen Marine und deren Auswirkung auf die deutschen Häfen. Nachmittags wurde die Veranstaltung dazu passend mit einer Schifffahrt auf der Weser abgerundet. An der Skyline Bremerhavens vorbei ging es von der Kolumbuskaje bis zum Containerterminal, um an entsprechenden Bauwerken, Kajen, Deichen und Hafenbecken das vermittelte Wissen aus den Vorträgen praktisch zu untermauern.

Abschließend kann festgestellt werden, dass diese Veranstaltung durch den eingangs erwähnten Zuspruch sowie die Art der Wissensvermittlung ein voller Erfolg war. In allen Vorträgen wurden technische Neuerungen in Verbindung mit aktuellen Einsatzbeispielen vorgestellt, so dass die anwesenden Fachleute viele



*Godehard Drees erläuterte Anwendungsmöglichkeiten und Vorteile der neuen Hoesch-Spundwandsysteme. (Fotos: VDBUM)*

neue Informationen, Details und Anwendungsideen für die Zukunft mitnehmen konnten.

Info: [www.thyssenkrupp-gft-tiefbautechnik.com](http://www.thyssenkrupp-gft-tiefbautechnik.com)  
[www.tkgtbautechnik.com](http://www.tkgtbautechnik.com)  
[www.abi-gmbh.de](http://www.abi-gmbh.de)  
[www.ischebeck.com](http://www.ischebeck.com)  
[www.delmag.de](http://www.delmag.de)  
[www.peinertraeger.de](http://www.peinertraeger.de)

## AVANT

### FinnOvation

Made in Finland

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

AVANT TECHNO Deutschland GmbH  
 Bornstraße 11 Tel. 06671/990465  
 D-34807 Lübbecke Fax 06671/990463  
[www.avanttecho.de](http://www.avanttecho.de)

ORIGINAL KONSTRUKTIONSTEILE  
 NEU UND JUNGES  
 TRAKTOR KONSTRUKTIONSGESAMTHEIT

Hersteller: Breda 10 A, D-44872 Bielefeld  
 Telefon 051 822 16 10 00, Fax 051 426 8 40 00

## Neuer Firmensitz erweitert Möglichkeiten spürbar



Generalüberholte und Mietmaschinen vom strategisch günstigen Standort. (Foto: Hess Baumaschinen)

Die Hess Baumaschinen Handels- und Service GmbH versorgt Kunden seit Anfang des Jahres von einem großen Grundstück direkt an der Autobahnabfahrt Reiskirchen (Hessen) in der Nähe von Gießen aus. Schwerpunkt des Unternehmens ist die Generalüberholung von gebrauchten Baumaschinen mit anschließendem weltweitem Vertrieb. Parallel zu den neuen Räumlichkeiten am strategisch günstigen Standort wurde nun auch ein Mietpark von Straßenfertigern, Walzen sowie Dynapac-Kleingeräten eingerichtet. Straßenfräsen werden das Programm ergänzen.

Alle Geräte können sowohl mit als auch ohne Bedienungspersonal angemietet werden. Selbstverständlich bleiben die gewohnten Wochenendnotdienste im Service- und Ersatzteilerbereich erhalten, denn Kundenbetreuung steht bei Hess an erster Stelle.

Info: [www.hess-baumaschinen.de](http://www.hess-baumaschinen.de)

## Management Buyout

Die zur ThyssenKrupp Steel AG gehörende SWB Stahlformguss GmbH ist mit Wirkung vom 1. September 2004 in einem Management Buyout an den Geschäftsführer Bruno Mayer und den Prokuristen Wolfgang Callies verkauft worden. Außerdem übernimmt die Norddeutsche Private Equity GmbH in Hamburg als Finanzinvestor Anteile am Unternehmen. Die Gesellschaft soll zukünftig wieder den traditionsreichen Namen Stahlwerke Bochum GmbH führen. Mit 114 Mitarbeitern wird ein exportgeprägter Umsatz von rund 20 Mio. € erzielt. Das seit seiner Gründung erfolgreich arbeitende Unternehmen ist auf die Herstellung und den Vertrieb von verschleißfestem Stahlguss für die Bereiche Stahlrecycling und Natursteinaufbereitung spezialisiert.

Info: [www.thyssenkrupp-steel.de](http://www.thyssenkrupp-steel.de)  
[www.swb-stahlformguss.de](http://www.swb-stahlformguss.de)

# BAURENT

Besser mieten!



## Verschwenden Sie keine Energie, mieten Sie Druck- luft besser direkt bei BauRent!

Modernste, besonders wirtschaftlich arbeitende Baukompressoren in allen Leistungsklassen.

Anruf genügt: **0180/50 50 920**  
(0,12 EUR/Min.)

BauRent Baumaschinen MietService GmbH überall in Ihrer Nähe: [www.baurent.com](http://www.baurent.com)

## Flexibilität ist Trumpf



Mobilsteuerventile  
– System Hydrocontrol –  
in Sektionsbauweise – 350 bar

Wir liefern und fertigen

Hochdruckzahnradpumpen  
für schwerste Einsätze

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

Reparieren

Sauer, Commercial, Rexroth, CharLynn, Eaton, Danfoss, Poclain

Vertreiben

sämtlicher Hydraulikkomponenten

Projektieren

Einzel-, Sonder-, Serienaggregate sowie komplette Hydraulikanlagen

## WESER-PUMPEN

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

## „red dot“ für Tandemwalze

Der „red dot“-Award, weltweit einer der begehrtesten Preise für Produktdesign, wird seit vielen Jahren vom Essener Design-Zentrum Nordrhein-Westfalen verliehen. Dabei werden Produkte prämiert, die sich durch Eigenschaften wie intelligente Formgebung, benutzerfreundliche Bedienung, hohe Umweltverträglichkeit und lange Lebensdauer auszeichnen. Von den 1.673 Einsendungen erfüllten diesmal nur 381 Produkte die Anforderungen für einen „red dot-winner 2004“.



Hans-Peter Ackermann: „Seine“ Walzen wurden „red dot-winner 2004“. (Foto: Hamm)

Unter anderem erhielt die Hamm AG einen der begehrtesten Preise. Damit wurde dem Tirschenreuther Baumaschinenhersteller bereits der fünfte internationale Designpreis verliehen. Ausgezeichnet wurde diesmal die neue DV-Serie schemelgelenkter Tandemwalzen, deren bahnbrechender Entwicklungsstand die hochkarätig besetzte Jury überzeugte. Der Leiter der Neuentwicklung, Hans-Peter Ackermann, nahm die Urkunde über die Auszeichnung zum „red dot-winner 2004“ in der Kategorie „Verkehr“ persönlich in Empfang.

Info: [www.hammag.com](http://www.hammag.com)

## Gemeinsam noch stärker

Komatsu Ltd. hat die Unterzeichnung einer Kooperationsvereinbarung mit der Firma Topcon Corporation bekanntgegeben. Die Vereinbarung beinhaltet die optionale Ausrüstung und den weltweiten Vertrieb von gemeinsam entwickelten Steuerungssystemen für Planiermaschinen und Gradern durch Komatsu.

Topcon Position Systems Inc., als ein Tochterunternehmen der Topcon Corporation, kann dank ausgezeichneter Forschungs- und Entwicklungskapazitäten entsprechend schnell auf aktuelle Entwicklungen reagieren. Die neuesten, auf TPS-Technologien basierenden Produkte zur präzisen Positionsmessung genießen einen ausgezeichneten Ruf. Die Kooperation mit Topcon sowie die Nutzung des Topcon-Vertriebsnetzwerkes wird die Markteinführung neuer Produkte vereinfachen. Komatsu macht damit einen weiteren erfolgreichen Schritt zur Sicherung und zum Ausbau seiner Wettbewerbsfähigkeit am Baumaschinenmarkt.

Im Rahmen der Zusammenarbeit vertreibt Komatsu zur Ergänzung seiner Produktpalette an Baumaschinen On-board-Schildsteuerungen, wie die zweidimensionale Laser-Nivellieranlage oder die Laser-/GPS-gesteuerte dreidimensionale Schildsteuerung für Böschungsarbeiten ebenso wie Software, mobile Rotationslaser und GPS-Empfänger. Der Support durch das Topcon-Vertriebsnetz beinhaltet Verkaufspromotion wie Produktvorführungen, Beratungen bei der Auswahl der geeigneten Software sowie After Sales Service. Im Gegenzug wird Topcon beispielsweise durch steigende Marktanteile und bessere Auslastung ihrer technischen Spezialisten von der Kooperation profitieren.

Komatsu Ltd. und Topcon Corporation sind gleichermaßen überzeugt, eine vielversprechende Grundlage für den weltweiten, effizienten Einsatz innovativer Technologien geschaffen zu haben.

Info: [www.komatsu.de](http://www.komatsu.de)

## Umsatz auf Wachstumskurs

In den ersten acht Monaten des laufenden Jahres hat die Stihl-Gruppe einen Umsatz von 1.099 Mio. € erzielt. Dies entspricht einem Wachstum von 6,5 % im Vergleich zum Vorjahreszeitraum. Der höhere Umsatz ist mengenbedingt und geht auf ein deutliches Absatzplus zurück. Bei einem zum Vorjahr unveränderten Euro-/Dollar-Kurs würde der Umsatz eine Steigerungsrate von über 10 % ausweisen. Umsatzzuwächse konnten vor allem in Amerika/USA, Kanada, Brasilien, Argentinien; im Süden und Westen der EU sowie in einigen Ländern Osteuropas verzeichnet werden, während die Entwicklung in Deutschland

hingegen rückläufig war. Auch in Skandinavien und Japan sank der Umsatz.

Der Umsatz des Stammhauses, der Andreas Stihl AG & Co. KG mit sieben Werken in Deutschland, betrug im Berichtszeitraum 472 Mio. € und wuchs damit um etwa 2 %. Das Umsatzwachstum im Stammhaus geht auf ein leichtes Absatzplus bei Motorsägen zurück, dem ein geringfügiges Absatzminus bei Motorgeräten entgegen stand. Der Schienenabsatz hingegen konnte deutlich zulegen.

Mittelfristig rechnet Stihl mit einem weiteren Absatz- und Umsatzplus.

Info: [www.stihl.de](http://www.stihl.de)

## Schulungsangebot

Das Bildungswerk Bau Hessen-Thüringen e.V. hat sein Seminarprogramm 2005 fertig gestellt. Es bietet vielfältige Schulungsmaßnahmen von der Bautechnik über Arbeitssicherheit und Schweißtech-

nik bis zur Umwelttechnik. Interessierte können sich über die Internetseite informieren oder das aktuelle Schulungsprogramm per Post anfordern.

Info: [www.biw-bau.de](http://www.biw-bau.de)

## Verkauf beschlossen

Die SPX Corporation (NYSE: SPW) hat bekannt gegeben, dass das Unternehmen eine definitive Vereinbarung für den Verkauf der Bomag Verdichtungsgeräte-Geschäftseinheit für ca. 446 Mio. US-\$ in bar an Fayat unterzeichnet hat. SPX wird den Nettoerlös dieser Transaktion zur Schuldenminderung einsetzen. Die Transaktion unterliegt den Kartellzulassungs- und gängigen Abschlussbedingungen und wird voraussichtlich im vierten Quartal 2004 abgeschlossen sein.

Die Fayat Group, ein im Privatbesitz befindliches Unternehmen, besteht aus 75 Firmen und beschäftigt 7.700 Mitarbeiter. Ca. 20% der Geschäfte des in Bordeaux, Frankreich, ansässigen Unternehmens bestehen aus Straßenbaugeräten. Die Akquisition von Bomag vervollständigt das volle Spektrum an Straßenbauprodukten von Fayat und verbessert die Position des Unternehmens als wichtigem Spieler in der weltweiten Asphalt-Straßenbaubranche.

Info: [www.spx.com](http://www.spx.com)

[www.bomag.com](http://www.bomag.com)

## Internationalisierung zahlt sich aus

Die Zeppelin GmbH erweitert erneut ihre Auslandsaktivitäten. Das Unternehmen erhielt von Caterpillar Inc. den Zuschlag für den exklusiven Vertrieb von CAT-Baumaschinen und -Motoren in Weißrussland. Damit verantwortet der Zeppelin Konzern mittlerweile elf Caterpillar-Händlergebiete, die sich von Deutschland über Mittel- und Osteuropa bis nach Mittelasien erstrecken. Zeppelin setzt damit seine seit Jahren verfolgte Internationalisierungsstrategie konsequent fort, die nicht zuletzt dem Ziel dient, eine höhere Unabhängigkeit von der stagnierenden deutschen Bauwirtschaft zu erlangen.

„Das Vertrauen in die Professionalität und Leistungsorientierung der Zeppelin-Organisation hat Caterpillar bewogen, uns dieses weitere exklusive Händlergebiet zu übertragen“, freute sich Ernst Susaneck, Vorsitzender der Geschäftsführung des Zeppelin Konzerns, über den Zuschlag. Bestärkt sieht er sich in diesem weiteren Internationalisierungsschritt durch die Entwicklung der letzten Jahre: „Wir realisieren mit unseren Auslandsaktivitäten stetige Umsatzsteigerungen, aber auch die Tatsache, dass wir mittlerweile nahezu 50 % unseres Handlungsergebnisses außerhalb der deutschen Tochtergesellschaft Zeppelin Baumaschinen GmbH erwirtschaften, unterstreicht den Erfolg dieser Strategie.“

Unter dem Dach der Zeppelin International AG, Zug, wird der Konzern in Minsk zunächst eine Repräsentanz gründen.

Info: [www.zeppelin.de](http://www.zeppelin.de)

### Mobile Räume sofort



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




Wir kommen Ihnen entgegen.



CONTAINER

Produktion • Vermietung • Verkauf • Service

www.container.de info@container.de

Dieselslr. 8 49733 Ilaren (Ems) Tel. (0 59 32) 5 08 0 Fax 5 08 10

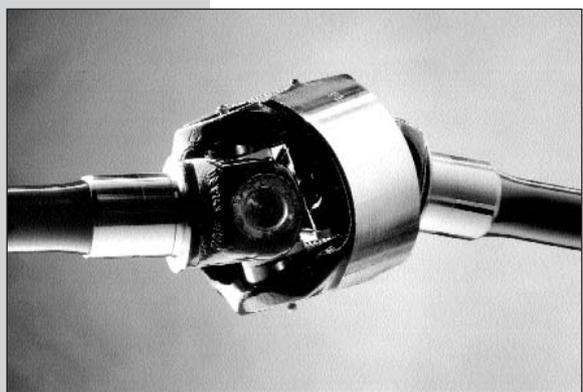




Baumaschinen  
... und mehr

## Gelenkwellen-Service

zuverlässig und sicher



- Gelenkwellen jeder Art und Größe
- Großer Lagerbestand an Austauschwellen
- Garantierte BEROBAU-Qualität
- Fertigung und Reparatur
- 24-Stunden-Notdienst

BEROBAU Paul Stöckler GmbH + Co.

Lingen	Tel. 05 91 / 80 08-14	Löhne	Tel. 0 57 32 / 97 45-0
Bremen	Tel. 04 21 / 4 86 04-25	Hannover	Tel. 0 50 66 / 60 56-50
Osnabrück	Tel. 0 54 07 / 87 40-14	Braunschweig	Tel. 0 53 06 / 95 94-0
Aurich	Tel. 0 49 41 / 92 91-0	Erleben	Tel. 03 90 52 / 9 82-0

## Führungsposition angestrebt

Die Walter Bau-AG wird ihren Anteil an der Ed. Züblin AG auf über 90 % aufstocken, indem sie rund 43 % des Grundkapitals von der Familie Lenz erwirbt. Walter Bau vereinigt mit Dywidag und die Ed. Züblin AG werden damit – vorbehaltlich der Zustimmung der Gremien – zu einem marktführenden Baukonzern zusammengeführt. Im Ergebnis entsteht einer der leistungsfähigsten Konzerne der deutschen Bauindustrie mit einer gemeinsamen Bauleistung von rund 4 Mrd. €.

Der derzeitige Vorsitzende des Vorstandes der Ed. Züblin AG, Prof. Dr. Manfred Nußbaumer, soll auch den Vorsitz des Vorstandes der Walter Bau-AG übernehmen. „Wir bündeln Kompetenzen in Kernmärkten und schaffen damit Wettbewerbsstärke, von der Kunden, Lieferanten und Mitarbeiter profitieren werden“, so Nußbaumer. Beide Unternehmen werden in ausgewählten Märkten und Segmenten ihren eigenständigen Marktauftritt beibehalten. Dadurch soll eine kontinuierliche Betreuung der Kunden durch die bewährten Ansprechpartner sichergestellt werden. Stuttgart bleibt als wesentlicher Standort erhalten und wird neben München als Technologiezentrum des Gesamtunternehmens genutzt.

Ziel der Unternehmensgruppe mit rund 18.000 Mitarbeitern im In- und Ausland ist die Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit, das Wachstum in Kernmärkten und die Stärkung der langfristigen Ertragskraft. Durch Technologieführerschaft, Konzentration auf Kernkompetenzen, einer effizienteren Organisation sowie einer Stärkung der Einkaufsposition und einer qualifizierten Führungsmannschaft wird eine Verbesserung des operativen Ergebnisses bis 2008 auf über 100 Mio. € angestrebt. Die Marktposition auf dem deutschen Bauproduktmarkt wird gezielt ausgebaut und das internationale Projektgeschäft – besonders in Osteuropa und im Mittleren Osten – ausgeweitet.

Info: [www.walter-bau.de](http://www.walter-bau.de)

# Arbeitsschutzmanagement gemäß SCC-Regelwerk (Teil 6)

Dipl.-Wirt.-Ing. Klaus Peter Hahn

**Die Einhaltung der ordnungsrechtlichen Vorgaben in Form von Gesetzen oder berufsgenossenschaftlichen Vorschriften bildet nicht nur die Grundlage für die sicherheits-, gesundheits- und umweltschutzgerechte Umsetzung aller Tätigkeiten, sondern trägt auch zum wirtschaftlichen Erfolg des Unternehmens bei.**

Als Grundlage für die Ausführung einer Reihe von Tätigkeiten werden in unterschiedlichen Regelwerken Betriebsanweisungen gefordert. So z.B. für die Handhabung von Gefahrstoffen nach § 20 der Gefahrstoffverordnung, die Bedienung von Flurförderzeugen (z.B. Gabelstapler) nach § 5 der BGV D 27, Arbeiten auf Deponien gemäß Kapitel 6.3 der BGR 127.

Diese Betriebsanweisungen müssen gemäß der BGI 581 „Sicherheit durch Betriebsanweisungen“ bestimmte Kriterien erfüllen. Sie bedürfen der Schriftform, der Inhalt muss in verständlicher Form und in der Sprache der Beschäftigten abgefasst, sie muss objekt- und adressatenbezogen sowie konkret sein. Die Bekanntmachung von Betriebsanweisungen ist sowohl vom Einzelfall als auch von konkreten Forderungen einzelner Vorschriften abhängig. Eine mündliche Unterweisung der Mitarbeiter in Verbindung mit der Gegenzeichnung durch den Mitarbeiter empfiehlt sich jedoch immer.

So fordert das SCC-Regelwerk konkret, dass im Unternehmen SGU-Vorschriften und Betriebsanweisungen für die Ausführung der Tätigkeiten in schriftlicher Form vorhanden sein müssen. Weiterhin wird nach baustellen- oder projektbezogenen Projektplänen gefragt. Diese Pläne müssen u. a. Angaben zu folgenden Punkten haben: SGU-Organisation,

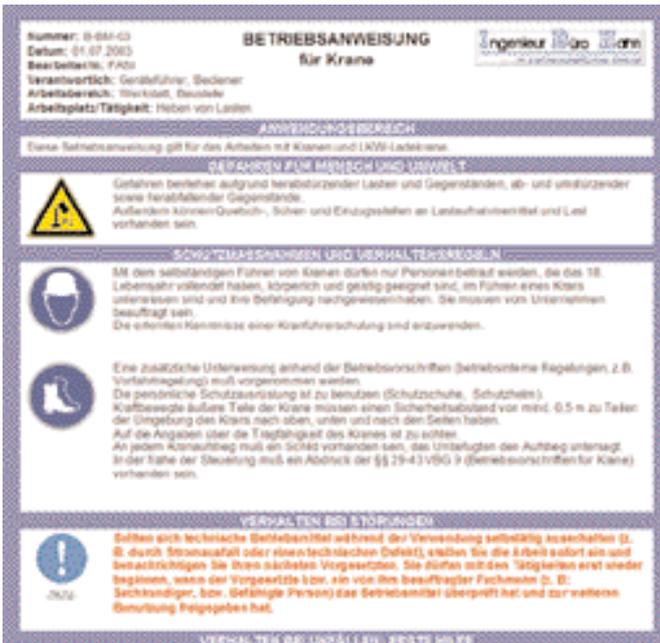
Gefährdungsbeurteilung (siehe auch VDBUM INFORMATION 5/03), Personalqualifikation, SGU-Unterweisungen und -Inspektionen, Abfallentsorgung und Umweltschutz, Vorbereitung auf Notsituationen.

Für eine reibungslose, wirtschaftliche und sichere Baustellen- bzw. Projektdurchführung ist die richtige Kommunikation (siehe VDBUM INFORMATION 5/04) zwischen allen Beteiligten ausschlaggebend. Im SCC-Regelwerk findet dieser Aspekt Berücksichtigung in den Fragen 6.3.1 bis 6.3.3. Im Unternehmen muss eine „Richtlinie für Gespräche mit dem Auftraggeber“ vorhanden sein. Als Prüfungskriterien werden der Inhalt dieser Richtlinie sowie entsprechende Besprechungsprotokolle berücksichtigt.

## Einweisungen aktualisieren

Da jede Baustelle bzw. jedes Projekt seine eigenen Risiken unterschiedlichster Ausprägung birgt, ist es unverzichtbar, die Mitarbeiter umfassend mit den projektspezifischen Regeln und Vorschriften vertraut zu machen (SCC-Frage 6.3.2). Dies geschieht sinnvoller Weise bei Projektbeginn und wird in regelmäßigen Abständen bzw. bei sich ändernden Gefährdungen wiederholt.<sup>1</sup>

Die Forderungen hinsichtlich der Einweisung der Mitarbeiter gelten auch sinngemäß für die Subunternehmer. Diese



Betriebsanweisung für ortsveränderliche Krane.



Verhalten im Brandfall. (Abbildungen: ibh)

müssen gemäß der SCC-Forderung 6.3.3 vor Projektbeginn in die relevanten SGU-Vorschriften und Betriebsanweisungen eingewiesen werden.

Bezüglich der Aktivitäten hinsichtlich des Umweltschutzes geht das Regelwerk nach Ansicht des Autors nicht weit genug. Es fordert lediglich ein Verfahren zur Abfallentsorgung sowie die Festlegung von ausreichenden Vorsorgemaßnahmen zur Vermeidung von Umweltschäden. Berücksichtigt man jedoch, dass für den Umweltbereich ein eigenständiges Regelwerk, die DIN EN ISO 14001, besteht, sind die Forderungen des SCC-Regelwerks sinnvolle Teilforderungen zum umweltgerechten Verhalten aller Beteiligten.

Für Notfälle muss ein Alarm- und Gefahrenabwehrplan vorhanden sein. Die Grafik zeigt beispielhaft einen Notfallplan für das Verhalten bei Bränden. Um Entstehungsbrände sicher bekämpfen bzw. eindämmen zu können, müssen die Mitarbeiter selbstverständlich im Umgang mit Feuerlöschern geschult werden. Es empfiehlt sich, diese Schulung jährlich

im Rahmen der monatlichen Unterweisungen zu wiederholen. Für die Durchführung dieser Schulung sollte fachdienliche Hilfe, z.B. die Feuerwehr oder Fachfirmen, in Anspruch genommen werden. Gemäß § 24 BGV A1<sup>2</sup> hat „der Unternehmer dafür zu sorgen, dass zur Ersten-Hilfe und zur Rettung aus Gefahr die erforderlichen Einrichtungen und Sachmittel sowie das erforderliche Personal zur Verfügung stehen.“ Diese Forderung aus der gesetzlichen Unfallversicherung wurde in das SCC-Regelwerk übernommen. Das bedeutet, dass bei zwei bis zu 20 anwesenden Versicherten ein Ersthelfer und bei mehr als 20 anwesenden Versicherten in Verwaltungs- und Handelsbetrieben 5 %, in sonstigen Betrieben 10 % (z.B. Baustellen) der Mitarbeiter ausgebildete Ersthelfer sein müssen. Wichtig ist, dass sich die Forderung auf die anwesenden Versicherten bezieht und nicht auf die Gesamtzahl der Versicherten im Unternehmen.

Die Fortbildung der Ersthelfer hat in der Regel in Zeitabständen von zwei Jahren<sup>3</sup> zu erfolgen.

Um die Verantwortung der Ersthelfer deutlich herauszustellen, sollten diese nach der Ausbildung schriftlich bestellt

werden. Inhalt dieser Bestellung sollte auch die Sicherstellung der vorgeschriebenen Erste-Hilfe-Ausstattung sowie ihre regelmäßige Prüfung sein.

Das Kapitel 7 des SCC-Regelwerks verlangt die Durchführung von Sicherheits-, Gesundheitsschutz- und Umweltschutzinspektionen. Diese Begehungen zielen direkt auf die verantwortlichen Führungskräfte ab. Was das SCC-Regelwerk fordert und was die Führungskräfte konkret zu tun haben, wird im nächsten Fachartikel beschrieben.

**Fazit**

Die Einhaltung der Vorschriften zur Gewährleistung der Rechtssicherheit trägt wesentlich zum Unternehmenserfolg bei. Als Kommunikationsplattform für alle Projektbeteiligten müssen regelmäßige Arbeitsbesprechungen durchgeführt werden.

Die Einhaltung von Vorsorgemaßnahmen dient dem Schutz der Umwelt.

Die Beherrschung von Notfallsituationen kann wesentlich zur Minimierung schädigender Unfallauswirkungen beitragen.

Info: [www.ingenieurbuero-hahn.de](http://www.ingenieurbuero-hahn.de)  
[www.i-b-h.de](http://www.i-b-h.de)

<sup>1</sup> Siehe auch § 12 Arbeitsschutzgesetz und § 4 BGV A1

<sup>2</sup> Vormalig geregelt in der BGV A5

<sup>3</sup> Siehe § 26 (3) BGV A1

Aktuelle  
rechtliche  
und steuerliche  
Informationen



### DVGW-Merkblatt GW 323 – Grabenlose Erneuerung von Gas- und Wasserversor- gungsleitungen durch Berstlining; Anforde- rungen, Gütesiche- rung und Prüfung

Wie bei allen grabenlosen Rehabilitationsverfahren gelten auch beim Bersten besondere Anforderungen, auf die das Merkblatt konkret eingeht und wichtige Ausführungshinweise gibt. So dürfen z.B. benachbarte Fremdleitungen nicht beschädigt werden, Grundwasser und Boden nicht durch Schadstoffe in der Altrohrleitung belastet werden. Für den Netzbetreiber ist natürlich am wichtigsten, dass die neue Rohrleitung nach dem Einbau dauerhaft sicher betrieben werden kann und die gewünschte Lebensdauer erreicht wird.

Anwender, die das Verfahren regelkonform ausführen möchten, können sich in der Gruppe GN 3 nach GW 301 oder GW 302 vom DVGW zertifizieren lassen. Die Zertifizierungsunterlagen und -bedingungen können ab sofort bei der Zertifizierungsstelle des DVGW unter [info@divgw.de](mailto:info@divgw.de), angefordert werden. Info: [www.nodig-bau.de](http://www.nodig-bau.de)  
[www.tracto-technik.de](http://www.tracto-technik.de)  
[www.dvgw.de](http://www.dvgw.de)

# Prüfung von Kompressoren gestern und heute

Heiner Notthoff

**Stationäre oder fahrbare Kompressoren werden überall auf der Welt eingesetzt und liefern wirtschaftliche, saubere, qualitativ hochwertige und zuverlässige Druckluft für jeden nur denkbaren Anwendungsbereich in den Werkstätten sowie auf Baustellen. Um als Betreiber alle Pflichten erfüllen zu können, sind exakte und ausreichende Informationen erforderlich.**

Am 1. Januar 2003 sind die neuen Betriebsvorschriften von überwachungsbedürftigen Anlagen in Kraft getreten (Abschnitt 3 der Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV). Aufgehoben wurde die Druckbehälterverordnung zum 1. Januar 2003, die durch die neuen Bestimmungen der BetrSichV abgelöst worden ist. Die bisherigen Technischen Regeln für den Anwendungsbereich der betrieblichen Sicherheit gelten bis zur Überarbeitung durch den Ausschuss für Betriebssicherheit weiter.

## Hersteller

Hersteller dieser Kompressoren müssen beim Inverkehrbringen die Anforderungen der Druckgeräte-Richtlinie (DGRL) 97/23/EG bzw. bei einfachen Druckbehältern der Richtlinie 87/404/EWG einhalten. Dazu gehört, dass sie dem Betreiber die nötigen Informationen mitliefern, u. a. Betriebsanleitung, Kennzeichnung des Behälters mit Hersteller oder Lieferer, Herstellerjahr, zulässiger Betriebsüberdruck (bar), und Rauminhalt des Behälters (Liter oder m<sup>3</sup>). Auf den Kompressoren ist die CE-Kennzeichnung vom Hersteller anzubringen.

## Betreiber

Was sich für den Betreiber eines solchen Kompressors durch die BetrSichV geän-

dert hat, wird im Folgenden an zwei Beispielen dargestellt.

Die Druckbehälterverordnung (DruckbehV) sah eine Einteilung in sieben unterschiedliche Gruppen nach zulässigem Betriebsüberdruck ( $p$  in bar), dem Rauminhalt des Druckraumes ( $l$  in Liter) und dem Druckinhaltsprodukt ( $p \times l$  in bar  $l$ ) vor. Hiernach richtete sich dann die notwendige Prüfung durch einen Sachkundigen oder Sachverständigen. Die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) sieht von einer eigenen Gruppen-



Druckluftbehälter: Regelmäßige Prüfungen sorgen für sicheres Arbeiten und minimieren Gefahren auf Baustellen und in Werkstätten.

(Foto und Abbildungen: HNAS)

einteilung ab und nimmt stattdessen die Einteilung der DGRL in Bezug. Die in Anhang II der DGRL dargestellten Diagramme unterscheiden sich nach zulässigem Druck ( $p$  in bar), dem Rauminhalt ( $V$  in l), dem Druckliterprodukt ( $p \times V$  in bar l) und der Eigenschaft des Gases bzw. der Flüssigkeit. Für bestimmte in diesen Diagrammen dargestellte Bereiche sieht die BetrSichV dann Prüfungen durch befähigte Personen und zugelassene Überwachungsstellen vor. Dies heißt für die beschriebenen Kompressoren, dass Maßnahmen gemäß der aufgeführten Beispiele getroffen werden müssen.

Nach DruckbehV war sachkundig, wer erstens aufgrund seiner Ausbildung, seiner Kenntnisse und seiner durch praktische Tätigkeit gewonnenen Erfahrung die Gewähr dafür bot, dass er die Prüfung ordnungsgemäß durchführte; zweitens die erforderliche persönliche Zuverlässigkeit besaß; drittens hinsichtlich der Prüftätigkeit keinen Weisungen unterlag; viertens falls erforderlich, über die erfolgreiche Teilnahme an einem staatlichen oder staatlich anerkannten Lehrgang nachwies, dass er die unter erstens genannten Voraussetzungen erfüllte. Die Bescheinigung war der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen ▶

### Beispiel 1

Kompressor XAS 97: Arbeitsdruck 8 bar, zulässiger Betriebsdruck 11 bar, Behältervolumen 16,7 l, Druckliterprodukt 183,7 bar l.

#### Druckbehälterverordnung (alt)

Druckbehälter der Gruppe III  
(Druckbehälter mit  $p_{zul} > 1$  bar,  
Druckliterprodukt  $200 < p \times l \leq 1000$ )

#### Betriebssicherheitsverordnung

Einfacher Druckbehälter nach  
RL 87/404/EWG

#### Einstufung

#### Prüfung vor Inbetriebnahme

durch Sachverständigen bzw. der Hersteller hat bescheinigt, dass der Druckbehälter mit dem geprüften Baumuster übereinstimmt; die Prüfung der Aufstellung erfolgt dann durch einen Sachkundigen

durch zugelassene Überwachungsstelle bzw. Anhang 5 Nr. 25 der BetrSichV: als verwendungsfertiges Aggregat erfolgt die Prüfung eines Modells durch die zugelassene Überwachungsstelle ohne Bezug zum Aufstellungsplatz; die Prüfung der Aufstellung erfolgt durch die befähigte Person (bP).

Bei wechselnden Aufstellungsorten ist nach dem Wechsel des Aufstellungsortes keine erneute Inbetriebnahmeprüfung erforderlich

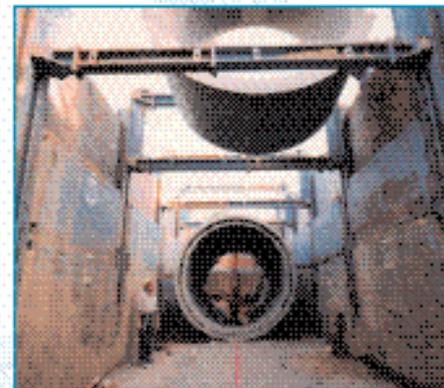
#### Wiederkehrende Prüfung

Für die äußere, innere und die Druckprüfung legt der Betreiber die Frist auf Grund der Erfahrung mit Betriebsweise und Beschickungsgut fest. Die Prüfung erfolgt durch einen Sachkundigen

Die Prüffristen für die äußere, die innere und die Festigkeitsprüfung werden vom Betreiber auf Grund der Herstellerinformation sowie der Erfahrung mit Betriebsweise und Beschickungsgut festgelegt. Die Prüfung erfolgt durch eine befähigte Person.

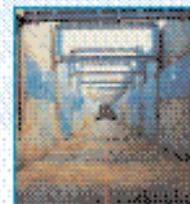
## Teilbausysteme von Emunds+Staudinger:

# Die E+S Klasse setzt sich durch.



### Machen Sie unsere Produkte zu Ihren Vorteilen:

hohe Baustellensicherheit, schnelle Amortisation, Reduzierung der Personalkosten, Investitionssicherheit durch beispielhafte Kompaktheit, entscheidender Systemkomponenten, nationaler Ein- und Rückbau. Professionell bis ins Detail. Baustellensicherheit, als Überzeugen, damit Sie schnell, flexibel und erfolgreich arbeiten können.



☑ E+S Verbausysteme zeichnen sich durch Investitionssicherheit sowie umfassende Beratung und Projektbetreuung aus.

Emunds + Staudinger: weltweit führend als Spezialist für hochleistungsfähige Graben-Verbausysteme. Neben einer umfangreichen Palette an Verbausystemen - Umwehrungen, Elektroverleumdungen, Objektverleumdungen - bieten wir Ihnen auch Baugeräte für einen gesicherten Fahrverbleib und unser neues E+S Baustellensystem an.



☑ E+S bietet für den größten Kreislauf leistungsstarke Baugeräte für alle Profiltiefenmesser (DN 100 bis DN 1600), eine stützende Befestigung der Bauteile und eine innovative für eine vollständige Durchdringung der Baumaßnahmen an.



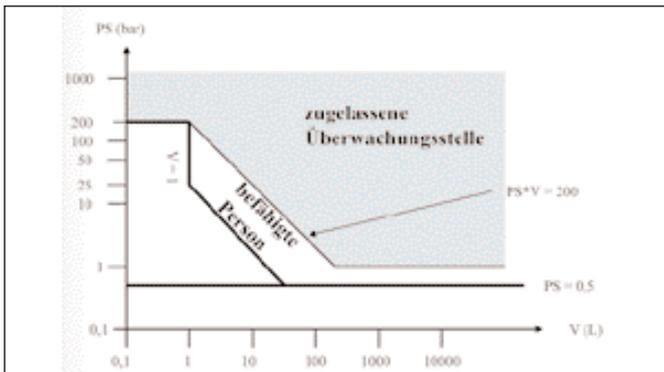
☑ Das neue E+S Baustellensystem hat entscheidende Pluspunkte: leichte, schnelle Montage mit hoher Flexibilität.

Das E+S Baustellensystem erfüllt die statischen Anforderungen der Untereinheit

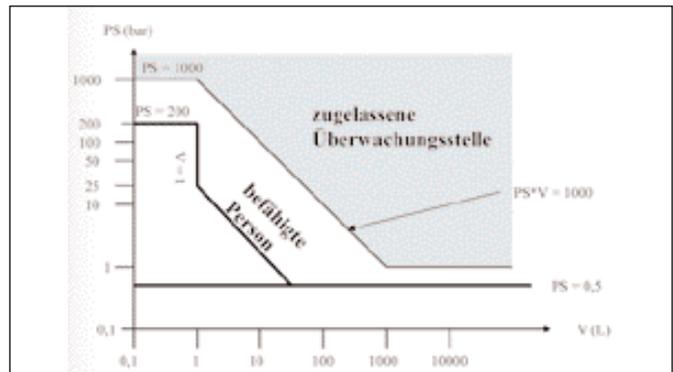


## EMUNDS + STAUDINGER GMBH

Olivenstraße 30 • D-41 836 Hückelhoven  
Tel.: +49/24 33/45 30  
Fax: +49/24 33/45 3100  
www.ee-verbaul.de  
office@ee-verbaul.de



Druckbehälteranlagen – Prüfung vor Inbetriebnahme bei Behältern für Gase.



Druckbehälteranlagen – Wiederkehrende Prüfung bei Behältern für Gase.

bzw. die Sachkunde nachzuweisen. Befähigte Person (bP) nach BetrSichV ist jemand, der auf Grund seiner Berufsausbildung, Berufserfahrung und zeitnahen beruflichen Tätigkeit über die erforder-

lichen Fachkenntnisse zur Prüfung der Arbeitsmittel verfügt (= analog dem bisherigen Sachkundigen). Gemäß Beispiel 2 waren Sachverständige nach DruckbehV Personen, die auf-

grund ihrer Ausbildung von den zuständigen Behörden als Sachverständige zugelassen waren und die vorgeschriebenen oder angeordneten Prüfungen durchführten und bescheinigen konnten (z.B. Ingenieure des TÜV).

Als zugelassene Überwachungsstelle (ZÜS) kann jede Organisation tätig werden, die entsprechend von der Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik akkreditiert und benannt wurde. Unter Berücksichtigung der Übergangsvorschriften heißt dies, dass ab 1. Januar 2006 bzw. 1. Januar 2008 neben dem TÜV auch andere Organisationen wie z.B. Dekra, Germanischer Lloyd usw. als ZÜS tätig werden.

Die beiden Beispiele zeigen, dass sich bezogen auf Prüffristen und Prüfer (auch wenn diese heute anders heißen) die Anforderungen an die Betreiber kaum geändert haben. Um seine Pflichten zu erfüllen, ist wesentliche Voraussetzung, dass jeder Betreiber darauf achtet, die notwendigen Informationen vom Hersteller zu bekommen.

Info: heiner.nothhoff@web.de

### Neue Arbeitsstättenverordnung in Kraft

Die Verordnung über Arbeitsstätten ist im Bundesgesetzblatt verkündet worden und in Kraft getreten. Die Verordnung legt die grundlegenden Pflichten der Arbeitgeber in Bezug auf die Sicherheit und den Gesundheitsschutz in Arbeitsstätten fest und beschreibt die zu erreichenden Schutzziele.

Info: www.bmwi.de

### Beispiel 2

Kompressor XRVS 466: Arbeitsdruck 25 bar, zulässiger Betriebsdruck 30 bar, Behältervolumen 143 l, Druckliterprodukt 4.290 bar l.

#### Druckbehälterverordnung (alt)

#### Betriebsicherheitsverordnung

##### Einstufung

Druckbehälter der Gruppe IV (Druckbehälter mit  $p_{zul} > 1$  bar, Druckliterprodukt  $p \times l > 1000$ )

Luft ist nach DGRL ein Fluid der Gruppe 2 und gasförmig. Die Einstufung erfolgt damit im Diagramm 2 des Anhangs II der DGRL. Bei den o.g. Abmessungen ist der Behälter der Kategorie III zuzuordnen.

##### Prüfung vor Inbetriebnahme

durch Sachverständigen

durch zugelassene Überwachungsstelle (ZÜS)

##### Wiederkehrende Prüfung

Äußere Prüfung nach zwei Jahren  
Innere Prüfung nach fünf Jahren  
(Wasser)Druckprüfung nach zehn Jahren durch den Sachverständigen

Der Betreiber legt die Prüffrist auf Grund einer sicherheitstechnischen Bewertung fest und stimmt diese mit der zugelassenen Überwachungsstelle ab.

Maximal:  
Äußere Prüfung spätestens nach zwei Jahren  
Innere Prüfung spätestens nach fünf Jahren  
Festigkeitsprüfung spätestens nach zehn Jahren  
durch die zugelassene Überwachungsstelle (ZÜS)

# Positivtrend bestätigt Verbandsstrategie

**Es gehört schon zur Tradition, dass die jährlich stattfindende Arbeitssitzung zwischen Vorstand und Stützpunktleitern (Beirat) immer in einer anderen Region durchgeführt wird. Nach Regensburg in 2003 fand die diesjährige Sitzung vom 5. bis 7. November 2004 in Münster statt. Eine mit wichtigen Punkten gespickte Tagesordnung wurde in intensiven Gesprächen abgearbeitet.**

In seinem Rechenschaftsbericht ging der 1. Vorsitzende Manfred Wichert, der sich bei den Neuwahlen auf der Jahreshauptversammlung im Februar 2005 wie verabredet nicht mehr zur Wahl stellen wird, auf die Entwicklung des Verbandes der letzten Jahre recht ausführlich ein. Mit Stolz konnte er berichten, dass der Verband sich entgegen aller Unkenrufe gegenläufig zur wirtschaftlichen Entwicklung der Baubranche weiter positiv entwickelt hat.

Die 2001 in Angriff genommene Neuausrichtung des Verbandes mit neuem Logo, einer neuen Aussage zum Kürzel VDBUM und die zusätzliche Öffnung des Verbandes für Bauingenieure war ein wichtiger Schritt, den Verband in eine langfristig erfolgreiche Zukunft zu bringen. Die neue Interpretation:

## **V - Verfahren**

## **D - Dienstleistung**

## **B - Baumaschinen**

## **U - Unternehmen**

## **M- Mensch & Macher**

lässt erkennen, dass der Fokus des VDBUM weg von der einzelnen Maschine und ihrer Komponenten hin zum Bauverfahren ausgerichtet ist. Diese Zielsetzung, verbunden mit einer Fülle neuer Maßgaben, hat es dem VDBUM ermöglicht, in allen Bereichen Zuwächse bei den Mitgliedern zu erzielen.

Manfred Wichert kam mit seinen Ausführungen ganz schnell auf den Punkt und bat alle Anwesenden, weiter nach wichtigen Betätigungsfeldern für den VDBUM zu suchen und alle Aktivitäten kritisch zu hinterfragen, um die Attrakti-



*Beiratssitzung 2004: Intensiver Austausch zu wichtigen Entscheidungen des Verbandes.*

vität des Verbandes für ordentliche als auch für fördernde Mitglieder weiter zu steigern.

## **Neues im Detail**

Geschäftsführer Udo Kiewewalter legte in seinen überwiegend positiven Ausführungen neue richtungsweisende Aktivitäten des Verbandes sehr detailliert dar. Demnach hat der Verband durch die Einstellung neuer Mitarbeiter an Attraktivität gewonnen. Die Betätigungsfelder von Andreas Eicken im Bereich Schulungen und Produkte (Abnahmeprotokolle, Prüfsiegel und Fachschriften) haben sich weiter gefestigt und sind vom Markt nicht mehr wegzudenken. Auch die Mitarbeit von Wolfgang Lübberding, seit 1. Juli 2004 mit den Schwerpunktaufgaben Mitgliederbetreuung, Zusammenarbeit mit anderen Verbänden und Stellenvermittlung betraut, kann schon nach wenigen Monaten als richtiger Schritt für die laufend steigenden Anforderungen

an den VDBUM angesehen werden. Zurzeit wird auf dem Gebiet der Verbandsarbeit in Zusammenarbeit mit dem Hauptverband der Deutschen Bauindustrie in Berlin, der TBG und dem VDMA für das in Brüssel verabschiedete Gesetz zur Ganzkörpervibration versucht, mit Hilfe einer Datenbank ein für die Praxis

erträgliches Mess-, Kontroll- bzw. Durchführungsverfahren zu entwickeln. Udo Kiewewalter erläuterte in seinen Ausführungen zu der im Februar 2004 beschlossenen Gründung der Service GmbH die inzwischen vollzogenen Schritte und stellte das Logo der Gesellschaft vor. Durch diese Ausgliederung des gesamten Feldes der Produkte und Seminare ergeben sich weitere Möglichkeiten, im Bereich der Weiterbildung von Baufachleuten neue Betätigungsfelder zu erschließen.

Die finanzielle Situation des Verbandes kann nach dem Bericht der Kassenprüfer als sehr gut bezeichnet werden. Einige Ausfälle durch Insolvenzen wurden durch den Zugewinn neuer Mitglieder und den weiteren Anstieg der Besucher bei Seminaren mehr als ausgeglichen. Die zusätzlichen Ausgaben in den vergangenen Jahren für die Neugestaltung des äußeren Erscheinungsbildes des VDBUM konnten durch Einnahmesteigerungen und straffe Haushalts-



Mit der neuen Service GmbH kann den Mitgliedern des VDBUM ein breiteres Leistungsspektrum angeboten werden.

(Abbildung und Foto: VDBUM)

führung wettgemacht werden. Der VDBUM kann auch aus finanzieller Sicht positiv in die Zukunft blicken.

Bei der Vorstellung des Themenplanes für das Großseminar vom 22. bis 26. Februar 2005 in Braunlage zeigten sich die Teilnehmer von der Themenvielfalt sehr angetan.

Auch die Schulungsveranstaltungen für „befähigte Personen“ (Sachkundige), die im gesamten Bundesgebiet flächendeckend auch 2005 durchgeführt werden, verzeichnen einen Zuwachs der Angebotspalette, wobei auch neue Ausbildungseinrichtungen der Bauindustrie und des Handwerks als Ausrichtungsorte aufgenommen wurden.

Auf der Tagung in Münster wurde außerdem vereinbart, dass die Position des Vorstandsassistenten in Zukunft auf mehrere Schultern verteilt wird, um dem Vorstand mehrmals im Jahr mit Hilfe eines überschaubaren Gremiums Ideen und Anregungen auch aus den Stützpunkten für die Verbandsarbeit gezielter vortragen zu können.

Dank der vielen Wortbeiträge aus den Reihen des Beirates kann der Vorstand von einer informativen und konstruktiven Arbeitssitzung sprechen. vdbum ■

## Tradition schafft Verbundenheit

Der Stützpunkt Hamburg/Schleswig-Holstein hatte Ende November wieder zu seinem traditionellen Kohlessen in den Rellinger Hof geladen. Annähernd 160 Gäste aus nah und fern waren erschienen.

Manfred Wichert ging in seiner Rede auf den schweren Stand der Bauindustrie in den zurückliegenden Jahren ein und die bedrückende Tatsache, dass leider noch keine gravierende Änderung in Sicht sei. Daher seien solche Abende, die der



Wolfgang Thumm (r.) und Robert Meyer (2.v.r.) übergeben die Leitung des Stützpunktes an Lutz Speer, Jörg Holm und Roger Brück (v.l.n.r.). (Foto: VDBUM)

Wolfgang Thumm und Robert Meyer eröffneten den Abend mit der Begrüßung der Gäste und dem Dank an die vielen Sponsoren der Tombola, gaben aber gleichzeitig ihren Rücktritt aus dem Vorstand des VDBUM-Stützpunktes bekannt und leiteten das Wort weiter an die neue Führungscrew, Jörg Holm, Lutz Speer und Roger Brück.

Diese hoben die besonderen Leistungen ihrer Vorgänger in den letzten Jahrzehnten hervor.

Den Dankesworten schloss sich der 1. Vorsitzende des VDBUM, Manfred Wichert, an. Solch aktiven und treuen Mitgliedern sei es zu verdanken, dass der VDBUM beim Ranking unter den vielen Verbänden in Deutschland eine gute und stabile Position halte.

VDBUM veranstaltet, so wichtig für das Miteinander unter Kollegen. Er lobte die Organisation der Veranstaltung mit maßgeblicher Beteiligung von Erika und Wolfgang Thumm, die mit Unterstützung vieler Firmen einen geselligen Abend in bewährter Weise gestaltet haben.

In den gemeinsam verbrachten Stunden wurde eifrig das Tanzbein geschwungen, es gab Zeit und Muße für Gespräche und Fachsimpeleien unter Kollegen mal abseits von Schreibtisch und Büro.

Alles in allem war es ein sehr gelungener Abend, der erst in den frühen Morgenstunden sein Ende fand.

Der VDBUM dankt von dieser Stelle noch einmal recht herzlich allen beteiligten Firmen. vdbum ■



Die neuen  
**Media-Daten 2005** liegen vor!

Alle Infos finden Sie unter  
**www.vdbum.de**  
im Bereich „Das Magazin“

# Inspiration durch innovative Technik und kulturellen Genuss

**Exkursionen zu renommierten Maschinenbauunternehmen gehören seit langem zur Tradition im VDBUM. Dabei wird von den Mitgliedern des Verbandes in Sachsen und den angeschlossenen Stützpunkten besonders die gelungene Kombination zwischen Wissensvermittlung auf dem Fachgebiet und Austausch unter Gleichgesinnten geschätzt.**

In diesem Jahr fand das Sachsentreffen im ZF-Werk in Passau statt. Insgesamt 21 VDBUM-Mitglieder aus Leipzig, Dresden, Magdeburg und Halle interessierten sich für die gemeinsame Bildungsreise per Bus Anfang Oktober nach Passau. Für die nötige Einstimmung auf Thema und Produkte sorgten Gerhard Wohlgemut aus dem Werk Passau und Ralf Lenich, ZF NL Leipzig, mit einer gelungenen Präsentation. Den fachlichen Höhepunkt bildete am nächsten Tag der Besuch im Werk II der Zahnradfabrik in Passau. Die sachkundige Führung übernahmen mit Walter Kirschner und Kurt Mager zwei erfahrene und langjährige Mitarbeiter.

Die Werke in Passau gehören zur ZF Friedrichshafen AG, deren Hauptaktionär mit 92 % die Zeppelin-Stiftung Friedrichshafen ist.

Was in den Jahren 1908 mit der Stiftung



Die technikinteressierten Exkursionsteilnehmer in Passau fanden ZF-Geschichte und Gegenwart gleichermaßen interessant. (Foto: VDBUM)

des Grafen Zeppelin und 1915 mit der Gründung der Zahnradfabrik begann, konnte sich bis heute zu einem weltweit tätigen Konzern mit einem Gesamtumsatz von 8,9 Mrd. € und nahezu 53.500 Mitarbeitern an 119 Produktionsstand-

orten in 25 Ländern entwickeln.

Damit nimmt das Unternehmen ZF den 15. Platz unter den Automobilzulieferern im internationalen Maßstab ein.

Wurden anfangs Zahnräder und Getriebe nach einem damals neuen Patent präzisionsgerecht gefertigt, laufen heute qualitativ hochwertige Komponenten und

Antriebs- und Fahrwerkskomponenten sowie Elemente und Systeme der Lenkungstechnik (mit R. Bosch GmbH).

Von Vielfalt und Umfang der Produktion in den beiden Werken der Zahnradfabrik in Passau konnten sich alle Exkursionsteilnehmer beim Rundgang durch die Produktionshallen der Werke 1 und 2 überzeugen. Besonderes Interesse fanden dabei logischerweise die Antriebskomponenten, die später ihren Dienst in Baumaschinen und Fahrzeugen der unterschiedlichsten Hersteller versehen werden. An die fachlichen Eindrücke schloss sich der kulturelle Teil der Veranstaltung mit einem Rundgang durch das restaurierte alte Zentrum der Dreiflüssestadt Passau an.

Das gemeinsame Technik-Erlebnis im Rahmen der interessanten Exkursion hat alle Beteiligten begeistert und sie für die Aufgaben im Baustellenalltag zusätzlich gerüstet. Den Organisatoren sei dafür an dieser Stelle herzlich gedankt. vdbum ■

In stiller Trauer nehmen wir Abschied von unserem langjährigen Verbandsmitglied

**Fritz Wolf**

\*29.07.1925 †04.09.2004

aus dem Stützpunkt Freiburg.

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

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

VDBUM

# Im Bann technischer Raffinessen

**Produktentwicklung und Fertigungstechnik hautnah miterleben zu können, ist für VDBUM-Fachleute immer eine Reise wert. Die Mitglieder des Stützpunktes Hamburg/Schleswig-Holstein frischen ihr Wissen bei führenden Herstellern der deutschen Baumaschinenindustrie auf.**

**A**nfang August ging es von Hamburg aus zu Deutschlands moderner Fertigungsstätte für Volvo-Mobilbagger in Trier. Hier konnten die Exkursionsteilnehmer unter Führung von Mitarbeitern des Hauses und vom Vertriebspartner der einladenden Firma Könicke die Fertigung der Volvo-Produkte verfolgen und die Geräte im Nachhinein auf dem Versuchsgelände auch erproben.

Die neuen Mobilbagger sind eine konsequente Weiterentwicklung der Vorgängermodelle und verbinden bewährte Konzepte mit neuester Technik. Mit den neuen, elektronisch gesteuerten Motoren, verfeinerter Hydraulik und zahlreichen anderen Neuerungen überzeugen die Modelle der B-Serie nicht nur durch Kraft und Komfort, sondern auch durch ihre Vielseitigkeit. Mit ihrer Leistung überzeugen sie sowohl auf der Straße als auch im schweren Gelände.

In einer weiteren Exkursion des Stützpunktes konnten die Produktionsstätten für Rad- und Raupenfertiger von Dynapac in Lingen und Wardenburg besucht

*Der persönliche Eindruck am Ort des Geschehens ist der beste Lehrmeister.*

werden. In ausführlichen Fachvorträgen wurden die Unterschiede der Produkte aus beiden Werken dargestellt. Einen besonders breiten Raum in den Erläuterungen durch fachkundige Mitarbeiter nahm der zurzeit von allen Fachleuten der Branche diskutierte Kompaktfertiger ein. In eindrucksvollen Bildern wurden die aufwändigen technischen Raffinessen dieser Fertigungsgeneration dargestellt und erläutert.

Die zukunftsweisende und zuverlässige Technologie bietet neben überzeugenden Leistungsdaten einen besonders niedrigen Wartungsaufwand, eine einfache Bedienung und weltweit anerkannte Serviceleistungen.



*Wie immer bei Exkursionen des VDBUM stand das gemeinsame Erlebnis im Vordergrund.*



*Überzeugend in Kraft und Vielseitigkeit waren die Geräte in Trier. (Fotos: VDBUM)*

abgedeckt, vom Unterbau bis zur Oberfläche. Beide Exkursionen können als wichtiger Bestandteil der VDBUM-Arbeit im Konsens mit den Maschinenherstellern gesehen werden. Selten haben die Anwender die Möglichkeit, die Entstehung der Maschinen so hautnah zu erleben, um nachher beim Einsatz, der Wartung und Pflege der Geräte das nötige Gespür zu bekommen.

In Wardenburg wurde den Teilnehmern in einem Kurzreferat dann noch das Ausbildungszentrum der Bauindustrie Bremen-Niedersachsen vorgestellt. Die Ausbildungsinhalte des Straßenbauers, hier besonders der Bereich Schwarzdecke mit den unterschiedlichsten Facetten, wurden erläutert. Bekannterweise ist das Bau ABC Rostrup bundesweit führend in der Aus- und Weiterbildung aller maschinenbezogenen Berufe der Bauindustrie.

Sowohl die Exkursion nach Trier zu Volvo als auch die Besichtigung der Dynapac-Werke waren eingerahmt von interessanten Besuchen attraktiver Sehenswürdigkeiten der näheren Umgebung.

Beiden Firmen – Könicke und Dynapac – gebührt ein besonderer Dank für die Einladung des Stützpunktes Hamburg/Schleswig-Holstein und den Mitarbeitern beider Häuser für die gute Betreuung der Reisetilnehmer. vdbum ■

## Tradition verpflichtet

Seit vielen Jahrzehnten hat sich die Gepflogenheit der Kohl- und Pinkelfahrten im Bremer Umland etabliert. Der VDBUM fühlt sich dieser Tradition verpflichtet und möchte seinen Mitgliedern und Freunden am 15. Januar 2005 die Gelegenheit geben, an der VDBUM-Kohlfahrt teilzunehmen.



Nach einem Fußmarsch durch die Natur wird in einem urigen Landgasthof Halt gemacht, um sich mit Kohl und Pinkelel zu stärken.

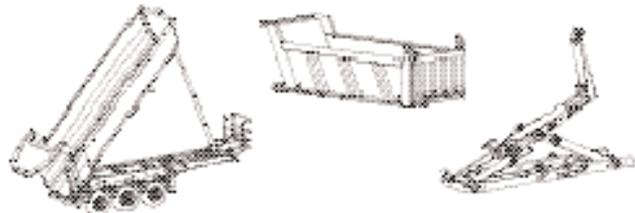
Danach gibt es die Möglichkeit, das Tanzbein zu schwingen und einen geselligen Abend in froher Runde zu verbringen. Weitere Informationen über den VDBUM unter der Telefonnummer 04 21/ 87 16 80. vdbum ■



Tradition – Innovation

# Qualität setzt sich durch

Wer sich seit über 150 Jahren mit den Lasten seiner Kunden beschäftigt, kennt sein Metier. Mit der hunderttausendfach bewährten MEILLER-Hydraulik als Herzstück und einer sehr hohen Metallverarbeitungsqualität ist MEILLER in punkto Wirtschaftlichkeit und



**MEILLER –**

**Know-How seit über 150 Jahren.**



Zuverlässigkeit auch im internationalen Vergleich ganz vorne. Modernste CAD- und CATIA-Technologie sorgt für perfekte Passgenauigkeit der Aufbau-Module mit den Fahrgestellen aller Lkw-Hersteller. Diese Technologie garantiert auch den Innovationsvorsprung, mit dem MEILLER seine führende Position in den Aufbaubereichen Dreiseiten-, Hinter-, Absetz- und Abrollkipper und beim Kippsattelanhänger sichert und ausbaut.

**F.X. MEILLER** GmbH & Co. KG - Untermenzinger Straße 1  
D-80997 München - Tel. 089 / 14 87- 0 - Fax 089 / 14 87- 13 55  
info@meiller.com - www.meiller.com

# VDBUM Seminare 2005



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

Damit Ihr Unternehmen auch in Zukunft wettbewerbsfähig bleibt, ist die Qualifikation und die gezielte Förderung von Mitarbeitern ein entscheidender Faktor für die Qualität und Wirtschaftlichkeit Ihrer Arbeit. Natürlich führen wir auch Schulungen in Ihrem Unternehmen durch, zugeschnitten auf Ihre betrieblichen Bedürfnisse – sprechen Sie uns an!

Thema	Termin/Ort	Teilnehmer	Inhalte	Kosten
<b>Sachkundiger/ befähigte Person für Erdbau- maschinen nach VBG 40/BGR 500</b>	04.03. - 05.03. 2005 Bremen 15.04. - 16.04. 2005 Leipzig 10.06. - 11.06. 2005 Saarbrücken 16.09. - 17.09. 2005 Eisenach 18.11. - 19.11. 2005 München	Meister und Ingenieure, die auf dem neuesten Stand der Technik und der Vorschriften sein müssen. Techniker, Monteure sowie Maschinenführer, die die Sachkundigen-Prüfung von Erdbaumaschinen durchführen.	<u>Der Sachkundige:</u> Voraussetzungen, Anforderungen, Haftung. <u>Die Sachkundigen-Prüfung:</u> Rechtsgrundlagen (aktuell); EN 474; EG-Maschinenrichtlinie, GPSG, VBG 40, BGR 500, BetrSichV u.a. Praktische Übungen an verschiedenen Erdbaumaschinen	€ 348,- + MwSt. für Mitglieder  € 398,- + MwSt. für Nichtmitglieder
<b>Sachkundiger/ befähigte Person für Turmdrehkrane und LKW-Lade- krane nach BGV D6</b>	18.02. - 19.02. 2005 Regensburg 29.04. - 30.04. 2005 Bremen 30.09. - 01.10. 2005 Eisenach	Meister und Ingenieure, die auf dem neuesten Stand der Technik und der Vorschriften sein müssen. Techniker, Monteure sowie Maschinenführer, die die Sachkundigen-Prüfung von Turmdrehkranen und LKW-Ladekranen durchführen.	<u>Der Sachkundige:</u> Voraussetzungen, Anforderungen, Haftung. <u>Die Sachkundigen-Prüfung:</u> Rechtsgrundlagen (aktuell); EG-Maschinenrichtlinie, GPSG, BGV D 6, VBG 9a, BGR 500, BetrSichV u.a. Praktische Übungen am Turmdrehkran und LKW-Ladekran	€ 348,- + MwSt. für Mitglieder  € 398,- + MwSt. für Nichtmitglieder
<b>NEU</b> <b>Sachkundiger/ befähigte Person für Anschlagmittel nach BetrSichV / BGR 500 (Seile, Ketten und Hebebänder)</b>	17.02. 2005 Regensburg 29.04. 2005 Bremen 29.09. 2005 Eisenach	Meister und Ingenieure, die auf dem neuesten Stand von Technik und Vorschriften sein müssen und die Bereitstellung, Einsatz und Prüfungen der Anschlagmittel organisieren. Werkstattpersonal, Monteure und Geräteführer, die die Sachkundigen-Prüfung von Anschlagmitteln durchführen.	<u>Der Sachkundige:</u> Voraussetzungen, Anforderungen, Haftungsfragen <u>Die Sachkundigen-Prüfung:</u> Rechtsgrundlagen (aktuell); EG-Maschinenrichtlinie; GPSG; BetrSichV u.a., Beschaffenheit, Auswahl, Bereitstellung und Prüfung von Anschlagmitteln; Verschleißverhalten, Ablegereife; Montage und Instandhaltung u.v.m. Praktische Übungen: Prüfung von Anschlagmittel-Mustern; Erstellung von Prüfprotokollen	€ 148,- + MwSt. für Mitglieder  € 178,- + MwSt. für Nichtmitglieder
<b>NEU</b> <b>Sachkundiger/ befähigte Person für mobile Hubarbeitsbühnen nach BetrSichV / BGR 500</b>	11.02. - 12.02. 2005 Bremen 08.06. - 09.06. 2005 Düsseldorf 27.09. - 28.09. 2005 Nürnberg	Meister und Ingenieure, die auf dem neuesten Stand der Technik und der Vorschriften sein müssen. Techniker, Monteure sowie Maschinenführer, die die Sachkundigen-Prüfung von Hubarbeitsbühnen durchführen.	<u>Der Sachkundige:</u> Voraussetzungen, Anforderungen, Haftungsfragen <u>Die Sachkundigen-Prüfung:</u> Rechtsgrundlagen (aktuell); EG-Maschinenrichtlinie; GPSG; BetrSichV u.a.; Grundsätze für die Prüfung von Hebebühnen; Bauvorschriften, Baugruppen, Bauelemente und sicherheitstechnische Einrichtungen; Handhabung von Abnahmeprotokollen / Prüfsiegeln u.v.m. Praktische Übungen: Sachkundigen-Prüfungen an verschiedenen Hubarbeitsbühnen in Arbeitsgruppen unter fachkundiger Anleitung	€ 348,- + MwSt. für Mitglieder  € 398,- + MwSt. für Nichtmitglieder

Sie benötigen ausführlichere Informationen?

Ganz einfach: ☎ 0421-222390 ☎ 0421-2223910  
oder unter [www.vdbum.de](http://www.vdbum.de) im Bereich „Weiterbildung“

Thema	Termin/Ort	Teilnehmer	Inhalte	Kosten
<b>Sachkunde elektrische Anlagen und Geräte nach BGV A2</b>	11.03. - 12.03. 2005 Frankfurt 23.09. - 24.09. 2005 Bremen	Meister und Ingenieure, die auf dem neuesten Stand der Technik und der Vorschriften sein müssen. Techniker, Monteure, Elektriker, elektrotechnisch unterwiesene Personen sowie weitere Personen, die die Sachkundigen-Prüfung von elektrischen Anlagen und Geräten durchführen sollen. Grundkenntnisse Elektrik/Elektrotechnik sind erforderlich.	<u>Der Sachkundige:</u> Voraussetzungen, Anforderungen, Haftung. <u>Theoretische Schulung:</u> Gefahren, Berührungsspannung, Abschaltzeiten; gesetzliche Forderungen, BGV A2, §§ 1 bis 10, VDE-Vorschriften u.a. <u>Messpraktikum:</u> Anlagenprüfung, Geräteprüfung nach VDE 0701/0702, Isolationsmessung.	€ 348,- + MwSt. für Mitglieder  € 398,- + MwSt. für Nichtmitglieder
<b>Gefahrgut- und Abfallrecht – Anwendungswissen für Praktiker –</b>	15.02. 2005 Regensburg 02.03. 2005 Bremen 16.11. 2005 Köln	Fahrzeugführer, Verlager, Disponenten, beauftragte Personen, Gefahrgutbeauftragte, Abfallbeauftragte sowie weitere Verantwortliche in Betrieben. Die Teilnehmer erhalten eine Bescheinigung der „Schulung als beauftragte Person“ gemäß der Gefahrgutbeauftragtenverordnung.	Rechtliche Grundlagen Abfall- und Gefahrgutrecht; Anforderungen, angrenzende Rechtsgebiete (Lager-, Umwelt- und Wasserrecht usw.); Kontrollbehörden, Umgang mit Auflagen und Bußgeldverfahren; Dokumentationspflichten, Klassifizierung von Gefahrgut und Abfall, Praxisbeispiele u.v.m.	€ 198,- + MwSt. für Mitglieder  € 228,- + MwSt. für Nichtmitglieder
<b>Ladungssicherung leicht gemacht – Anwendungswissen für Praktiker –</b>	16.02. 2005 Regensburg 03.03. 2005 Bremen 17.11. 2005 Köln	Fahrzeugführer, Verlager, Leiter der Ladearbeiten, Disponenten, Sicherheitsfachkräfte, Fachkräfte für Arbeitssicherheit sowie weitere Verantwortliche in Betrieben.	Grundlagen der Ladungssicherung (Straßenverkehrsrecht, VDI-Richtlinien und EU-Normen); Kontrollbehörden, Bußgeldverfahren; Fahrphysik „Warum bewegt sich meine Ladung“; Methoden zur Ladungssicherung, Ladungssicherungsmittel und -hilfsmittel, Berechnung der Ladungssicherung, praktische Durchführung einer Ladungssicherung u.v.m.	€ 198,- + MwSt. für Mitglieder  € 228,- + MwSt. für Nichtmitglieder
<b>Die Betriebssicherheitsverordnung – Anwendung und Umsetzung im Unternehmen –</b>	17.02. 2005 Regensburg 28.04. 2005 Bremen 29.09. 2005 Frankfurt	Unternehmer, Technische Leiter, MTA-Leiter, betriebliche Führungskräfte, Fachkräfte für Arbeitssicherheit, Sicherheitsbeauftragte, Bauleiter.	Arbeitsschutz in Europa; Duales Arbeitsschutzsystem in Deutschland; BGV, BGR, – die Berufsgenossenschaften; Warum Arbeitsschutz betreiben?; Neuordnung des Anlagen- und Betriebssicherheitsrechts; Übergreifende Gesetze, Richtlinien, Betreiberpflichten, befähigte Personen, Prüfungen, Dokumentation, Haftung und Verantwortung u.v.m.	€ 250,- + MwSt. für Mitglieder  € 285,- + MwSt. für Nichtmitglieder
<b>Steuerungstechnik Hydraulik – Grundsicherung – Anwendungswissen für Praktiker –</b>	10.01. - 14.01. 2005 14.03. - 18.03. 2005 jeweils 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.	Aufgabe einer Hydraulikanlage; physikalische Grundlagen der Hydraulik und Bestandteile einer Hydraulikanlage; Symbole und Bildzeichen lesen und verstehen; Aufbau einer Hydraulikanlage und des zugehörigen Schaltplanes; Vorgehensweise beim Lösen einer Aufgabe u.v.m.	€ 550,- + MwSt. für Mitglieder  € 575,- + MwSt. für Nichtmitglieder

Sie benötigen ausführlichere Informationen?

Ganz einfach: ☎ 0421-222390 ☎ 0421-2223910  
oder unter [www.vdbum.de](http://www.vdbum.de) im Bereich „Weiterbildung“

# VDBUM Seminare 2005



Thema	Termin/Ort	Teilnehmer	Inhalte	Kosten
<b>Steuerungstechnik Hydraulik – Aufbauschulung – Proportional- und Servoventiltechnik –</b>	14.02. - 18.02. 2005 21.03. - 24.03. 2005 jeweils 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. Voraussetzung für die Teilnahme sind entsprechende Grundkenntnisse im Bereich der Hydraulik oder die Teilnahme am Grundlehrgang.	Einführung in die Thematik; Gerätetechnik (Proportionalventile und Servoventile); Lastkompensation durch Druckwaagen; Ansteuerelektroniken für Proportional-Ventile; Kriterien für die Auslegung der Steuerung mit Proportional-Ventilen; von der Steuerung zum Regelkreis; Einfluss der Dynamik des Stromventils auf den Regelkreis; Filtration bei Hydraulikanlagen mit Servo- und Proportional-Ventilen u.v.m.	€ 550,- + MwSt. für Mitglieder  € 575,- + MwSt. für Nichtmitglieder
<b>NEU</b> <b>Hydrostatische Antriebstechnik – Anwendungswissen für Praktiker –</b>	11.02. - 12.02. 2005 in Breisach im Breisgau	Angesprochen werden Mitarbeiter, die mit der Bedienung, Wartung und Instandsetzung von Baumaschinen und Geräten betraut sind. Dies sind u.a. Meister, Monteure, Werkstattpersonal und Geräteführer.	Physikalische Grundlagen der Hydraulik und Bauteile eines hydrostatischen Antriebs; Hydrauliksymbole nach DIN ISO 1219-1; Symbole lesen und verstehen; Hydraulikpumpen, Funktionsweise und Aufbau; Hydraulikmotoren, Funktionsweise und Aufbau; Hydraulikventile, ordnungsgemäßer Einbau und Betrieb; Hydraulikfilter, mit Wartung und Instandhaltung; Ölkühler, Funktionsweise des hydrostatischen Antriebs in der Praxis am Beispiel eines Kompaktradladers u.v.m.	€ 325,- + MwSt. für Mitglieder  € 345,- + MwSt. für Nichtmitglieder
<b>Wartungsaufgaben des Bedieners einer Baumaschine – Grundschulung</b>	07.03. - 08.03. 2005 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 (Atlas Hydraulikbagger Typ 1303, Liebherr-Litronic-Fahrerstand) und einer Hydraulik-Schulungsanlage mit ersten Grundlagen; Sicherheitshinweise zum Betrieb von hydraulisch betriebenen Baumaschinen u.v.m.	€ 325,- + MwSt. für Mitglieder  € 345,- + MwSt. für Nichtmitglieder
<b>Wartungsaufgaben des Bedieners einer Baumaschine – Aufbauschulung</b>	09.03. - 10.03. 2005 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 oder die Teilnahme am Grundlehrgang sind Voraussetzung.	Wiederholungseinstieg; Schwerpunkte Grundlehrgang; Sicherheitshinweise zum Betrieb von Erdbaumaschinen nach der neuen europäischen CEN-Norm; Lesen von Hydraulik-Schaltplänen und fachgerechtes Zuordnen von Hydraulikbauteilen; Zuordnen von Funktionsstörungen in Hydrauliksystemen, Wartung u.v.m.	€ 325,- + MwSt. für Mitglieder  € 345,- + MwSt. für Nichtmitglieder

## Anmeldung

Seminar, Ort, Termin: \_\_\_\_\_

Seminar, Ort, Termin: \_\_\_\_\_

Name, Vorname: \_\_\_\_\_

Straße, PLZ, Wohnort: \_\_\_\_\_

Firmenanschrift: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

Telefax: \_\_\_\_\_

Datum, Unterschrift: \_\_\_\_\_

Rechnungslegung an:

 privat  geschäftlichBankeinzug:  nein  ja

Bank: \_\_\_\_\_

BLZ: \_\_\_\_\_

Konto-Nr.: \_\_\_\_\_

# Intelligente Zwischenlösungen auf dem langen Weg zur Brennstoffzelle

Mercedes-Benz Viano und Vito mit Dieselmotor fahren jetzt völlig rauchfrei. Als erste Fahrzeuge ihres Segments sind die Varianten mit Dieselmotor ab sofort mit Partikelfilter verfügbar. Den Partikelfilter gibt es zunächst für Viano 2.0 CDI (80 kW) und Viano 2.2 CDI (110 kW) sowie die entsprechenden Modelle Vito 111 CDI und Vito 115 CDI mit Einstufung nach EU 4/III. Die Auslieferungen beginnen ab Januar 2005.

Das neue System zur Abgasreinigung besteht aus einer Kombination von Oxidationskatalysator und Siliziumcarbid-Partikelfilter. Temperatur- und Drucksensoren überwachen den Beladungszustand des Filters. Für eine Regeneration des Filters sorgt eine kontrollierte Verbrennung der gefilterten Partikel in bestimmten Abständen. Ein Filtertausch ist im Rahmen der Wartungsintervalle nicht notwendig. Das von Mercedes-Benz selbst entwickelte Partikelfiltersystem bleibt über eine sehr hohe Laufleistung wirksam.

Bei der Suche nach ressourcenschonenden und umweltfreundlichen Antrieben, ob mit Erdgas, Flüssiggas, elektrischer Energie oder der besonders zukunfts-trächtigen Brennstoffzelle, nimmt Mercedes-Benz seit Jahrzehnten eine führende Rolle ein. Diesen Anspruch hat auf der IAA Nutzfahrzeuge unter anderem ein Sprinter mit Plug-in-Hybridantrieb unterstrichen. Plug-in bedeutet, dass der Wagen eine Steckdose besitzt, über die seine Batterien auch bei abgeschaltetem Motor geladen werden können. Daneben ist auch ein Hybrid-Sprinter ohne Ladesteckdose geplant.

Beim Hybrid-Sprinter wird zwischen Getriebe und Kupplung ein Elektromotor in den Antriebsstrang integriert. Er

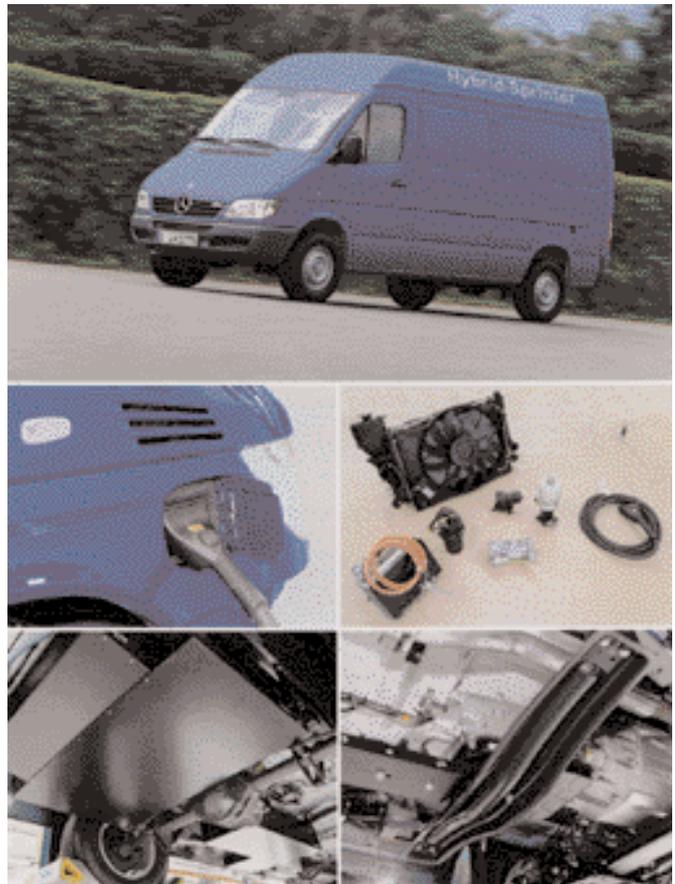
*Spitzenmäßig: Der Sprinter jetzt auch mit Hybridantrieb. (Foto: DaimlerChrysler)*

bezieht seine Energie aus einer Nickel-Metallhydrid-Batterie, die er als Generator während der Fahrt durch die beim Bremsen oder bei Bergabfahrt entstehende Energie wieder auflädt (Rekuperation). Als Basisfahrzeug dient ein Sprinter 311 CDI mit Automatikgetriebe.

Ein Transporter mit Hybridantrieb lässt sich in Innenstädten und anderen abgas-sensiblen Bereichen völlig emissionsfrei und außerordentlich leise bewegen. Dank Verbrennungsmotor gibt es keine Einschränkung der Reichweite. Schließlich wird der Betreiber mit einer Verbrauchsreduzierung des Dieselmotors zwischen 10 % und 50 %, je nach Ein-

satzart, belohnt. Beim Plug-in-Hybridantrieb ist ein Elektromotor mit 70-kW-Leistung mit dem Diesellaggregat kombiniert. Die Batterie verfügt über eine Kapazität von 14 kWh. Dies erlaubt eine Reichweite von bis zu 30 km im reinen Elektrobetrieb. Die Batterie wird über das öffentliche Stromnetz, z.B. über Nacht, geladen.

Beim Sprinter mit Plug-in-Hybridantrieb können außerdem Handwerker oder Organisationen wie Technisches Hilfswerk und Feuerwehr im Außeneinsatz den Elektromotor als Generator mit einer Leistung bis 40 kW zum Betreiben von Werkzeugen und Aggregaten nutzen. ▶



**ORIGINAL KOMATSU-ERSATZTEILE**  
**TAC**  
 TRACTOR AIR SYSTEMS COMPANY  
 Darrmanstraße 90 A, D-68792 Sandbach  
 Telefon (0 61 82) 6 40 86, Fax (0 61 82) 6 40 83

**ORIGINAL YANMAR - ISUZU - KUBOTA**  
**TAC**  
 TRACTOR AIR SYSTEMS COMPANY  
 Darrmanstraße 90 A, D-68792 Sandbach  
 Telefon (0 61 82) 6 40 86, Fax (0 61 82) 6 40 83

Die zusätzliche elektrische Ausrüstung wiegt rund 350 kg. Bei Verwendung von Lithium-Ionen-Batterien anstelle der NiMH-Batterien reduziert sich das Mehrgewicht auf 160 kg.

Der Sprinter mit Hybridantrieb ohne Lade-Steckdose verfügt über einen kleineren Elektromotor mit 30 kW und kleinere Batterien mit nur 3 kWh Kapazität. Sie ermöglichen einen reinen Elektroantrieb mit einer Reichweite von 3 bis

4 km, was für fast alle Fußgängerzonen völlig ausreicht. Das Mehrgewicht dieser einfacheren Variante beträgt rund 100 kg.

Nicht verschwiegen werden dürfen bei einer ganzheitlichen Betrachtung des Hybridantriebs ein Verlust an Nutzlast sowie Mehrkosten bei der Anschaffung, bedingt durch den zweiten Antrieb. Dem gegenüber stehen jedoch in bisher neun Ländern der EU öffentliche Förderungen

beim Kauf bzw. Zuschüsse beim Betrieb eines Hybridfahrzeugs.

Der Hybridantrieb mit seiner Kombination aus den erprobten Komponenten Verbrennungsmotor und Elektroantrieb ist ideal dazu geeignet, die Zeit bis zur Serienreife des Antriebs mit Brennstoffzelle zu überbrücken.

Info: [www.daimlerchrysler.com](http://www.daimlerchrysler.com)  
[www.mercedes-benz.de](http://www.mercedes-benz.de)

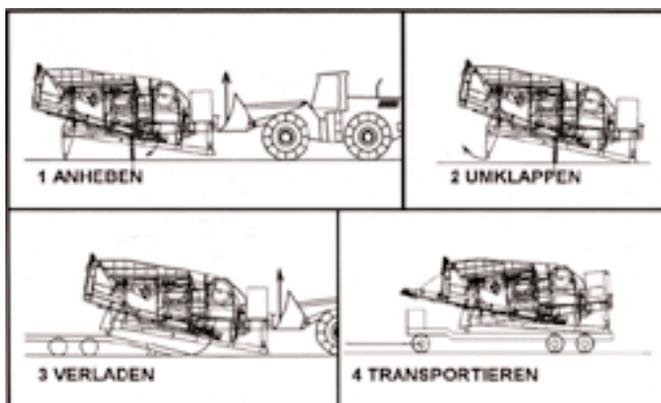
## Brecherverladesystem ohne Kraneinsatz

Christophel stellt ein neues, patentiertes System von CityEquip für die autarke Verladung von Containern vor, welches auch über die Brechanlagenverladung hinaus Beachtung findet.

Einen containermobilen Brecher zu betreiben, ohne sich im Besitz eines Containerwagens zu befinden, bedeutet in der Praxis die Abhängigkeit von Kranvermietern oder Spediteuren. Wohl oder übel werden kettenmobile

Geräte für den hauseigenen Tieflader angeschafft, die neben der höheren Investitionssumme häufig einen deutlich schlechteren Zugang unter dem Brecher auslauf aufweisen.

Das patentierte „TL-Verladebein“ von CityEquip wird vornehmlich für die Verladung der selbst entwickelten CitySkid-



Prinzip des CityEquip-Systems – genial einfach, genial sinnvoll.

(Abb.: Christophel)

Brechanlagen verwendet. Zunächst wird der Containerbrecher an der Hakenseite angehoben und das lange „TL-Verladebein“ ausgefahren. Durch das Absenken der Hakenseite kippt die Brecherausgangsseite hoch. Nachdem das rückseitige Brecherrahmenteil umgeklappt worden ist, kann der Radlader den Contai-

nerbrecher bequem auf den unterfahrenden Tieflader rollen. Das „TL-Verladebein“ wird weggeklappt und der Transport kann durchgeführt werden. Die Entladung erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

„Dieses System bietet jedem Tiefladerbesitzer die Möglichkeit, seinen Containerbrecher mit eigenem Radlader kostengünstig und flexibel zu verladen“, erläutert Rüdiger Christophel die Hintergründe dieser simplen und durchdachten Kon-

struktion. „Die Tatsache, dass sämtliche Arbeitsschritte ohne bordeigene Energieeinspeisung durchgeführt werden, macht diese Entwicklung für sämtliche Containerverladungen hoch interessant.“

Info: [www.christophel.com](http://www.christophel.com)

## Baggerriese für die Rohstoffgewinnung

Mit einem Hitachi EX1200 ist der größte Bagger aus der Hitachi-Range, die bis zu Einsatzgewichten von weit über 800 t reicht, in Deutschland im Einsatz. Kiesel und Co. ist der zuständige Händler, der das Gerät für den Steinbruch Wiesbaden-Amöneburg geliefert hat und während der Einsatzzeit den Service des Baggers übernehmen wird.

Bagger dieser Größe werden in deutschen Steinbrüchen immer dann eingesetzt, wenn aufgrund der Nähe zur

Wohnbebauung nicht gesprengt werden darf. Mit seinem 9,10-m-Monoblock und dem 3,40 m langen Stiel erreicht der Bagger Losbrechkräfte von 457 kN und Reißkräfte von 411 kN.

Die mit Esco-Super-V Zähnen bestückte Tieflöffelversion bewährt sich beim Abbau des Materials besonders gut – mit dem 6,8-m<sup>3</sup>-Löffel werden die 90 t fassenden Muldenkipper in sechs Spielen beladen.

Angetrieben wird der Koloss von einem

482 kW starken Hitachi-Direkteinspritzer mit Turboaufladung. Dieser Sechszylinder-Motor ist sparsam kraftvoll und erfüllt die Tier II-Abgasnorm. Der in Japan gefertigte Großbagger bietet das in seiner Klasse modernste Hydrauliksystem. ETS steht für Electronic Total Control System und beschreibt die elektronische Überwachung von Motor, Pumpen und Steuerung. Das OHS-System kontrolliert alle Drücke und regelt die bedarfsgerechte Versorgung der einzel-

nen hydraulischen Verbraucher. So wird immer der Verbraucher mit dem höchsten Leistungsbedarf mit der größten Ölmenge versorgt. Drei Axialkolbenpumpen mit Förderleistungen von jeweils 495 l/min, zwei Drehwerkspumpen und eine weitere Hilfspumpe machen den EX1200 besonders schnell und gleichzeitig feinfühlig.

Untrügliches Kennzeichen des EX1200 ist neben Größe und Performance des Gerätes auch die Großmaschinenkabine. Dank der erhöhten Montageposition hat der Fahrer einen leichten Einblick in die Mulden.

Die Kabine ist schallgedämmt, mit Absorbern vom Oberwagen entkoppelt und serienmäßig mit Überdruckbelüftung und Klimaanlage ausgestattet.

*Ein 109 t schwerer Großbagger reißt Kalkmergel und verlädt ihn direkt auf 90 t tragende Muldenkipper. (Foto: Kiesel/OB)*



Blendfreie Verglasungen und leistungsstarke Gebläse sind ebenfalls selbstverständlich. Digitalanzeigen und übersichtliche Instrumente geben dem Fahrer

jederzeit Auskunft über die „Verfassung“ der Maschinenkomponenten.

Info: [www.kiesel.net](http://www.kiesel.net)

## Lückenschluss in der Kompaktklasse

Nach seiner Premiere auf der diesjährigen bauma schließt nun der AL 120 die Lücke nach oben in der umfassenden Produktpalette des Systems Kompakt von Ahlmann Baumaschinen. Wie seine kleineren Brüder ist der AL 120 ein Kompaktlader mit einer 80°/ 22°-Knick-Pendel-Lenkung. Der neue Star in der 1,2-m<sup>3</sup>-Klasse trumpft bei beengten Baustellenverhältnissen nicht nur mit seinen kompakten Abmessungen und der extremen Wendigkeit von 3,78 m über Heck bei einer Fahrzeuglänge von 5,77 m auf, die leistungsstarke Ahlmann-Doppel-Z-Kinematik mit den bekannt guten anwendungstechnischen Eigenschaften ermöglicht mit ihrer exzellenten Parallelführung auch für diese Klasse ungewöhnlich gute Leistungsdaten. Das Konzept des robotergeschweißten Vorder- und Hinterwagens verbunden mit einem selbststabilisierenden Knickpendelgelenk sorgt für die maximale Standsicherheit im eingeknickten Zustand, so dass, ausgerüstet mit der Standardschaufel, eine Kipplast von 4.300 kg möglich ist.

Auch mit seiner geräumigen Kabine werden neue Maßstäbe gesetzt. Die Kombination aus mehrfach verstellbarem Komfortschwingsitz, der elastisch vierpunktgelagerten Kabine für einen hohen Fahr-



*AL 120: Überzeugende Argumente in Leistung und Komfort inklusive.*

*(Foto: Ahlmann)*

komfort und minimale Geräuschübertragung, der leichtgängigen Joystickbedienung, die alle Arbeitsfunktionen in sich vereint und dem Skyline-Panoramafenster, das eine optimale Sicht auf die Arbeitsgeräte ermöglicht, schafft eine hohe Bedienerfreundlichkeit.

Angetrieben wird das Kraftpaket von einem durchzugstarken aber auch gleichzeitig sparsamen Deutz-Turbodieselmotor mit 53,5 kW, der die Abgas-

stufe 2 der EU-Richtlinie 97/68 erfüllt. Der hydrostatische, leistungsgeregelte Fahrtrieb ist unter Last schaltbar und zusammen mit den Planetenachsen, die beide zu 100 % sperrbar sind, wird ein möglichst spritsparendes sowie weiches Fahren und Arbeiten erreicht. Optional ist der AL 120 auch als Schnelllaufvariante bis 30 km/h erhältlich.

Info: [www.ahlmann.com](http://www.ahlmann.com)

## SCR-Motoren für schwere und mittelschwere Baureihen

Auf der IAA Nutzfahrzeuge 2004 hat Iveco Motoren für die schweren und mittelschweren Straßenfahrzeug-Baureihen vorgestellt, die der zukünftigen europäischen Abgasvorschrift Euro 4 entsprechen und für Euro 5 vorbereitet sind. Dabei hat sich der Hersteller für den Einsatz des SCR-Verfahrens (Selective Catalytic Reduction) entschlossen, weil zurzeit nur mit dieser Technik die Grenzwerte von Euro 5 erreicht werden können. In den heißen Abgasstrom wird ein Harnstoff-Wasser-Gemisch eingespritzt. Ein Keramik-Katalysator reduziert dann den größten Teil der im Abgas enthaltenen Stickoxide zu harmlosem Stickstoff und Wasser. Das von Iveco eingesetzte Reaktionsmittel AdBlue ist eine 32,5-%ige synthetisch hergestellte Harnstofflösung. Die Dosierung des Zusatzstoffes wird von der Motorsteuerung bestimmt. Zurzeit reduziert SCR den Stickoxid-Anteil im Abgas um 70 bis 80 %. Dieser Wert wird in Zukunft noch ansteigen. Das geruchlose, ungiftige AdBlue zählt nicht zu den Gefahrstoffen und ist deshalb

*Künftig wird in jeder Straßenfahrzeug-Baureihe mindestens ein Euro 4-Motor angeboten. Im Bild der Stralis AS 440 S 54 TIP (Foto: Iveco)*



einfach zu handhaben. Weil sich die wichtigsten europäischen Nutzfahrzeug- und Nutzfahrzeugmotoren-Hersteller für dieses Verfahren entschieden haben, wird der Zusatzstoff bereits an vielen Tankstellen in Deutschland, Frankreich, Italien, Österreich und Spanien angeboten. AdBlue kostet weniger als die Hälfte von Dieseldieselkraftstoff. Der Verbrauch beträgt 3 bis 5 % vom Kraftstoffverbrauch. Der Kraftstoffverbrauch sinkt gegenüber Euro-3-Motoren je nach Einsatz um 2 bis 6 %. Dadurch vermindert sich auch der Ausstoß von CO<sub>2</sub>.

Partikel, Stickoxide und Kohlenwasserstoffe im Abgas werden deutlich reduziert. Das Verfahren ist völlig wartungsfrei und auf die Lebensdauer des Fahrzeugs ausgelegt. SCR funktioniert mit Dieseldieselkraftstoffen unterschiedlicher Qualität. Übrigens hat das SCR-Verfahren keinen Einfluss auf Wartungs- und Ölwechselintervalle des Fahrzeugs.

Zuverlässigkeit und Reichweite werden nicht eingeschränkt.

Info: [www.iveco.com](http://www.iveco.com)

## Multibagger wendig wie ein Radlader

Im neuen 1,5-t-Multibagger Mini CX von JCB stecken ein Minibagger und ein Radlader gleichzeitig. Dadurch können die unterschiedlichsten Aufgaben mit nur einem Gerät erledigt werden – und das besonders wirtschaftlich. Mit seinem niedrigen Betriebsgewicht von nur 1.500 kg, kompakten Abmessungen und ausgestattet mit einem 20-PS-Dieselmotor ist die Maschine äußerst vielseitig und produktiv, selbst auf engstem Raum. Zudem lässt sie sich problemlos auf einem Anhänger transportieren. Der Multibagger zeichnet sich durch ein leichtes Fahrgestell und eine Integral-Schweißkonstruktion aus, die ihm eine lange Lebensdauer und hohe Zuverlässigkeit verleihen. Mit den weit auseinander stehenden Stabilisatoren ist er enorm standfest bei der Ausführung von Arbeiten über die Seite. Die Grableistung liegt gegenüber Minibaggern derselben Gewichtsklasse deutlich höher. Er erreicht

*Vielseitig und leistungstark präsentiert sich der Mini-CX. (Foto: JCB)*



eine Grabbtiefe von 2,54 m und besitzt eine Standardlöfelfbreite von 305 mm. Das Hubgerüst ist trotz seiner kompakten Bauweise für höchste Leistungen konstruiert und lässt eine optimale Sicht auf die Frontanbaugeräte zu, z.B. auf die Standardschaufel mit 0,25 m<sup>3</sup> Inhalt. Fahrer profitieren vom großen JCB-Angebot an Anbaugeräten für Minibagger – sie alle sind mit dem Multibagger kompatibel

und ermöglichen so zahlreiche zielgerichtete Einsätze. Die Bedienung des Mini CX ist sehr einfach. Die Schaufelfunktionen werden über nur einen Hebel gesteuert und der Heckbagger wird mit der JCB-Plus-Steuerung bewegt, deren Funktionen logisch aufgebaut und schnell erlernbar sind.

Info: [www.jcb.com](http://www.jcb.com)

## ··· VDBUM-Buchtipps

### Kleiner Rechtsratgeber Flurförderzeuge

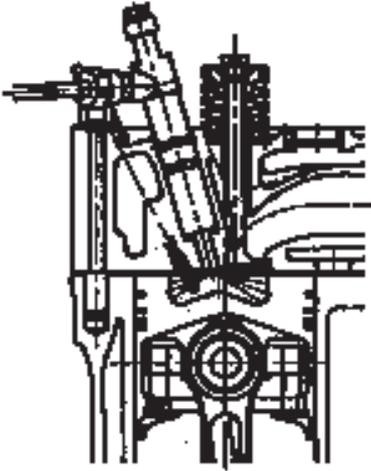


Eine Vielzahl von Rechtsvorgaben ist beim Kauf, Leasing, Mieten, beim Einsatz, den Prüfungen sowie bei der Instandhaltung zu beachten, die Verantwortung des Unternehmers oder seiner für die speziellen Bereiche der Arbeitssicherheit beauftragten Personen ist somit riesig, und die Rechtsprechung geht schlichtweg von einem entsprechenden Wissen der verantwortlichen Personen aus.

Aber: Wie sollen Verantwortliche wissen, welche Gesetze, Verordnungen oder Unfallverhütungsvorschriften für den Bereich Flurförderzeuge zutreffend sind? Dieser Rechtsratgeber stellt all dies dar, auf einen Blick und verständlich erläutert.

Die Flurförderzeuge betreffenden EG-Richtlinien, Gesetze, Verordnungen,

# Worauf Sie sich verlassen können



**KUBOTA (Deutschland) GmbH**  
**Geschäftsbereich Dieselmotoren**  
 Senefeldor Str. 9-5  
 D-68110 Rodgau/Nieder-Floden  
 Tel. (06106) 873-0 Fax. (06106) 873-169



Unfallverhütungsvorschriften, Regeln der Technik und Sicherheitsgrundsätze mit ihren Zielvorgaben sind im Rechtsratgeber zusammengefasst und kurz und prägnant erläutert und das in einer sinnvollen Reihenfolge. Erschienen ist der Rechtsratgeber der Autoren Dipl.-Ing.

Siegfried Zimmermann und Rechtsanwalt Bernd Zimmermann 2004 in 2. Auflage im Resch-Verlag zum Preis von 12,80 €.

Info: [www.resch-verlag.com](http://www.resch-verlag.com)

## Einsteiger – Aufsteiger – Umsteiger

### Gesamtverantwortung

Ammann koordiniert den Gesamtvertrieb Verdichtung neu. Moderne Technik aus Hennes und aus Langenthal in der Schweiz sowie das Programm von Rammax aus Metzingen sind die Schwerpunkte der Gruppe im deutschen Markt. Seit 1. Oktober ist Dipl.-Ing. Martin Philipp gesamtverantwortlich für den Vertrieb – im Sinne einer noch effektiveren Kundenbindung und im Hinblick auf eine konzentrierte Marktbearbeitung.

Er blickt auf eine mehrjährige Führungstätigkeit in der Maschinenindustrie zurück und konnte in den letzten Jahren umfangreiches Know-how innerhalb der Baumaschinenbranche mit Schwerpunkt Verdichtung sammeln.

Parallel zur Bündelung des Vertriebes für die drei genannten Werke wird sich Ammann gemeinsam mit seinen deutschen Vertriebspartnern vorrangig um den Ausbau von Service und Vertrieb kümmern und mit zahlreichen Neuheiten seine Marktposition weiter stärken.



Martin Philipp  
(Foto: Ammann)

Info: [www.ammann-verdichtung.de](http://www.ammann-verdichtung.de)  
[www.rammax.de](http://www.rammax.de)

# Einsteiger – Aufsteiger – Umsteiger



Rainer Noack  
(Foto: Dynapac)



Thomas Hemmerich  
(Foto: MAN)



Helmut Echterhoff  
(Foto: HVBI)



David Foster  
(Foto: Perkins)



Ernst Susanek  
(Foto: Zeppelin)

## Geschäftsführer

Mit Wirkung zum 15. September 2004 wurde Rainer Noack zum neuen Geschäftsführer der Dynapac GmbH berufen. Noack tritt die Nachfolge seines kürzlich verstorbenen Vorgängers Wilfried Ludwig an. Zukünftig obliegt ihm die Verantwortung für die Fertigungsbetriebe in Wardenburg und Lingen mit ca. 600 Beschäftigten sowie die Ergebnisverantwortung für die Businessline Fertiger und Fräsen innerhalb der Dynapac-Gruppe. Rainer Noack kam 1995 zu Dynapac. Zuletzt war er als Vertriebsleiter international verantwortlich für die Produkte aus den deutschen Standorten.

Info: [www.dynapac.com](http://www.dynapac.com)

## Leiter Verkauf Lkw

Seit 1. August 2004 leitet Dipl.-Wirtsch.-Ing. Thomas Hemmerich den Verkauf Lkw der MAN Nutzfahrzeuge Vertrieb GmbH, Deutschland. Er folgt Dipl.-Ing. Carl-Wolfgang Müller, der die Verantwortung für den neu installierten Bereich Key Account Management übernimmt. Seit Februar 2003 leitete Hemmerich bereits mit großem Erfolg das MAN-Verkaufsbüro Münster. Unter seiner Führung entwickelte sich das Verkaufsbüro zu einem der größten im Bereich des Lkw-Vertriebs Deutschland – in einem Verkaufsgebiet mit sehr heterogener Kundenstruktur. Thomas Hemmerich startete seine berufliche Karriere, nach einem wirtschaftswissenschaftlichen Studium mit Fach-

richtung Maschinenbau, im Bereich Einkauf bei ABB. Über mehrere Stationen stieg er bei ABB in die Geschäftsführungsebene auf.

Info: [www.man-mn.com](http://www.man-mn.com)

## Vizepräsident

Neuer Vizepräsident Wirtschaftspolitik des Hauptverbandes der Deutschen Bauindustrie ist Dipl.-Ing. Helmut Echterhoff, Beiratsvorsitzender der Echterhoff Bau-Gruppe in Westerkappeln bei Osnabrück. Er löst Dipl.-Ing. Heinz A. Schüssler ab, der nach über sechs Jahren erfolgreichen Engagements für die Unternehmen der deutschen Bauindustrie nicht mehr für dieses Amt kandidierte. Neben Echterhoff wurden Dipl.-Ing. Martin Schlegel, Leiter der Direktion Walter Bau-AG vereinigt mit Dywidag und Dipl.-Ing. Josef Geiger, Geschäftsführender Gesellschafter der Wilhelm Geiger GmbH & Co, zu stellvertretenden Vorsitzenden gewählt. Als Beisitzer wurden Dipl.-Ing. Marcus Becker, Geschäftsführer F.C. Trapp Baugesellschaft Berlin mbH, Dipl.-Ing. Peter Hübner, Geschäftsführender Gesellschafter der Hermann Kirchner Bauunternehmung GmbH und Dipl.-Ing. Ernst Kreuder, Geschäftsführender Gesellschafter Ernst Kreuder Bauunternehmung GmbH & Co. KG, bestimmt. Dipl.-Kfm. Klaus Heller, Geschäftsführer der Peter Gross GmbH & Co. KG, wurde kooptiertes Mitglied des Vorstandes des Wirtschaftspolitischen Hauptausschusses.

Info: [www.bauindustrie.de](http://www.bauindustrie.de)

## Dokortitel

Der Geschäftsführer der Perkins Motoren GmbH hat sein ganzes bisheriges Berufsleben dem Thema Diesel gewidmet. Als Lohn für dieses Engagement wurde er jetzt von der Fakultät Automotive and Thermal Technologies der St. Stephan Universität in Gödöllö (nahe Budapest) zum Ph.D. (Doctor of Philosophy) promoviert. Die Doktorwürde erlangte David Foster für verschiedene Arbeiten auf dem Gebiet der Verbrennungsmotoren-Technologie und seine Dissertation zum Thema „Einfluss verschiedener Kraftstofftemperaturen auf das Leistungsverhalten und weitere Kennwerte von Dieselmotoren“.

Dr. David B. Foster leitet die Perkins Motoren GmbH in Kleinostheim bereits seit 19 Jahren. Die deutsche Niederlassung des Motoren-Spezialisten betreut mit 30 Mitarbeitern nicht nur den deutschen Markt, sondern auch Kunden in Österreich, der Schweiz, Osteuropa sowie Spanien und Dänemark.

Info: [www.perkins.de](http://www.perkins.de)

## Runder Geburtstag

Ernst Susanek, Vorsitzender der Geschäftsführung der Zeppelin GmbH wird 60 Jahre alt. Der gelernte Industriekaufmann war 15 Jahre bei IBM tätig, zuletzt als Chefberater. Aus dieser Funktion heraus entstand der erste Kontakt zu Zeppelin, wohin er 1981 wechselte, bereits 1986 zum Geschäftsführer und 1991 zum Vorsitzenden der Geschäfts-

führung ernannt wurde. Seither prägte er maßgeblich die Entwicklung des Unternehmens.

Unter Ernst Susaneks Führung ist der Umsatz um mehr als das Vierfache von 375 Mio. € (1987) auf 1,5 Mrd. € (2004) gestiegen. Dieses Wachstum ist das Ergebnis einer konsequenten Internationalisierung und Produktdiversifika-

tion, die deutlich Susaneks Handschrift trägt. Den Erfolg bescheinigte erst kürzlich und zum wiederholten Male eine unabhängige Rating-Agentur mit der Note „A“, die für ein hauptsächlich in der Baubranche tätiges Unternehmen eine erstklassige Beurteilung bedeutet.

Darüber hinaus hat Susanek stets die Ansicht vertreten, dass unternehmeri-

ches Engagement auch über die Grenzen des operativen Geschäfts hinausgehen muss. Als Hauptinitiator für die Gründung der in Friedrichshafen ansässigen, staatlich anerkannten Zeppelin University, hat er auch hier wieder einmal Zeichen gesetzt.

Info: [www.zeppelin.de](http://www.zeppelin.de)

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



### Der VDBUM vermittelt im Auftrag

#### MTA-Leiter/Werkstattleiter

56 Jahre, verheiratet, mit langjähriger Erfahrung in den Bereichen Tief- und Hochbau, Werkstatt- und Bauhofleitung, Investitionsplanung, Maschinen-/Geräteeinkauf und -verwaltung sowie Mitarbeiterführung. Führerscheine A, BE, C1E, CE, MLT, ständige Weiterbildung durch Seminare, eigenständig und verantwortlich handelnd, flexibel, belastbar, nicht ortsgebunden, sucht neue Herausforderung!

Chiffre 171/04

**VDBUM, Henleinstr. 8a, 28816 Stuhr**



### Der VDBUM vermittelt im Auftrag

Mittelständisches Baumaschinen-Handels- und Serviceunternehmen mit Sitz in Erfurt sucht einen

#### Baumaschinenmechaniker

mit guten Fachkenntnissen in der Hydraulik, Elektronik und Elektrik. Führungsqualitäten sowie ein guter Umgang mit den Kunden sind unabdinglich. Sicherheit in Fehlerdiagnosen, Reparatur und Instandhaltung von Baumaschinen sind gefordert. Überdurchschnittliche Vergütung bei entsprechender Leistung ist möglich. Weiterhin wird eine Beteiligung des Arbeitgebers bei Umzug und Mietkosten angeboten.

Chiffre 173/04

**VDBUM, Henleinstr. 8a, 28816 Stuhr**



### Der VDBUM vermittelt im Auftrag

#### Kfz-Meister

38 Jahre, verlobt, mit langjähriger Erfahrung in den Bereichen Baumaschinen speziell im Industrie – Abbruchbereich, Reparatur und Wartung von Nutzfahrzeugen der Marken Mercedes-Benz, Blumhardt und Kässbohrer, Instandsetzung und Wartung von Autokranen in Verbindung mit Lkws der Marken Krupp und IVECO, Führerscheine 1, 2 und 3, ständige Weiterbildung durch Seminare, eigenständig und verantwortlich handelnd, flexibel, belastbar, sucht neue Herausforderung im Großraum Berlin, Schleswig Holstein oder Niedersachsen!

Chiffre 172/04

**VDBUM, Henleinstr. 8a, 28816 Stuhr**



### Der VDBUM vermittelt Karrierechancen:

Unsere Auftraggeber suchen für Führungspositionen

#### Baumaschinen-Meister

Selbständiges, zielgerichtetes Arbeiten wird vorausgesetzt. Fachlich versierte Profis aus dem Baumaschinenbereich mit sicherem Auftreten und persönlicher Ausstrahlung erhalten hier die nicht alltägliche Chance einer beruflichen Entfaltung im süddeutschen Raum.

Wenn Sie Interesse haben, diese Herausforderung anzunehmen, Teamarbeit und ständige Weiterbildung Ihrem Charakter entspricht, dann senden Sie Ihre aussagefähige Bewerbung an

**VDBUM, Henleinstr. 8a, 28816 Stuhr**

**Liebherr-Werk  
Nenzing GmbH  
A-6710 Nenzing**  
Moderne Verfahrenstechniken  
im Spezialtiefbau



Inhalte:

1. Das Unternehmen Liebherr/Liebherr-Werk Nenzing
2. Produktprogramm Spezialtiefbaugeräte
3. Entwicklungen im Bereich Verfahrenstechnik
4. Verfahren mit Rütteltechnik
5. Verfahren mit Presstechnik
6. Verfahren mit Doppelbohrkopf
7. Praxisbeispiele anhand aktueller Baustellen
8. Dienstleistungen Liebherr-Werk Nenzing GmbH

**HNAS Arbeitsschutz &  
Maschinentechnik  
46244 Bottrop**  
Unternehmer und  
Beauftragte  
in der Verantwortung



Inhalte:

1. Verantwortung von Unternehmern sowie beauftragten Fachvorgesetzten
2. Gesetzliche Grundlagen, z. B. die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
3. Gefährdungsbeurteilungen für Maschinen und Geräte nach BetrSichV
4. Schulung von Personal (Maschinistenschulung)
  - Bestimmungsgemäße Verwendung von Maschinen
  - Einsatz von Arbeitsmitteln
  - Beauftragungen durch den Unternehmer
  - Verhalten auf öffentlichen Verkehrsflächen
  - Führerscheinrecht
  - Maschinentechnik und Hydraulik
  - Wartung und Pflege



**A-ICON**  
ALLES INTELLIGENT GEMACHT

## Automatisierte Vertriebs- und Logistiksysteme

Vermiet-, Verleih- und Verkaufs-  
prozesse automatisieren ...

- ... ohne Personal
- ... auf geringstem Raum
- ... kostengünstig
- ... 7 Tage in der Woche
- ... 24 Stunden am Tag
- ... 365 Tage im Jahr

**Interessiert?**  
Sprechen Sie uns an oder  
besuchen uns im Internet  
unter [www.r-ikon.com](http://www.r-ikon.com) |

Richter Intelligent Computing GmbH  
Friedrichstraße 157 • D-68199 Mannheim  
Telefon: +49-621-308 23 990 • Fax: +49-621-308 23 999  
eMail: [info@r-ikon.com](mailto:info@r-ikon.com) • Home: [www.r-ikon.com](http://www.r-ikon.com)

[www.r-ikon.com](http://www.r-ikon.com)

**Eurovia Services GmbH  
46240 Bottrop**  
Arbeits- und  
Gesundheitsschutz,  
Verantwortung  
und Haftung



Inhalte:

1. Europäischer Arbeitsschutz
2. Duales Arbeitsschutzsystem in Deutschland
3. Die Berufsgenossenschaften
4. Arbeitsschutz im Betrieb
5. Das Sicherheitskurzgespräch
6. Verantwortung und Haftung
7. Dokumentation
8. Ermittlung durch Behörden
9. Abschlussdiskussion

DAS FACHFIRMEN FÜR FELDARBEITEN ORIGINAL

**YANMAR • ISUZU • KUBOTA**

**TAC**

BUNDEN-ERWÄHTELE  
TRACTOR INDUSTRIES COMPANY

Dortmunder Straße 88 A, D-46244 Bottrop  
Telefon: (0201) 429 540-400, Fax: (0201) 429 410-400

# VDBUM-Vortragsreihen Januar - März 2005

VDBUM Region Nord		Januar 2005	Januar 2005	Februar 2005	März 2005	
		Referent:	<b>HNAS Arbeitsschutz &amp; Maschinenteknik, 46244 Bottrop</b>	<b>Eurovia Services GmbH, 46240 Bottrop</b>	<b>34. VDBUM Seminar 22.-26. Feb. im Maritim Berghotel, Braunlage/Harz</b>	<b>Liebherr-Werk Nenzing GmbH, A-6710 Nenzing</b>
		Vortragsthema:	Unternehmer und Beauftragte in der Verantwortung	Arbeits- und Gesundheitsschutz, Verantwortung und Haftung	Veranstaltungsplan bei der VDBUM-Zentrale in Stuhlforderungen oder unter <a href="http://www.vdbum.de">www.vdbum.de</a>	Moderne Verfahrenstechniken im Spezialtiefbau
Veranstaltungsort						
Bremen	19.00	VDBUM-Zentrale, Henleinstraße 8a, 28816 Stuhr/Brinkum-Nord	Montag 10. Januar		Montag 28. Februar	
Hamburg	19.00	Gesellschaft zur Förderung der Gehörlosen in Groß-Hamburg e.V., Bernadottestr. 126, 22605 Hamburg	Dienstag 11. Januar		Dienstag 1. März	
Berlin*	18.30**	ABACUS Tierpark Hotel, Raum 9 Franz-Mett-Straße 3-9, 10319 Berlin	Mittwoch 12. Januar		Mittwoch 2. März	
Güstrow	18.30**	Manfred Harms KG, Schulungszentrum, Gewerbestr. 8, 18299 Kritzkow	Donnerstag 13. Januar		Donnerstag 3. März	
Kassel	19.00	Hotel Stadthalle, Rotenburger Straße 10, 34212 Melsungen	Montag 17. Januar		Montag 7. März	
Dresden	18.00	Hotel Restaurant Lindenhof, Podemusstraße 9, 01157 Dresden	Dienstag 18. Januar		Dienstag 8. März	
Leipzig	18.30	Hotel 3 Linden, Kastanienweg 11, 04178 Leipzig-Rückmarsdorf	Mittwoch 19. Januar		Mittwoch 9. März	
Magdeburg	18.00	BKS Business Kultur & Service GmbH, Rogätzer Straße 8, 39106 Magdeburg		Montag 24. Januar	Montag 14. März	
Hannover	18.30	Hotel Hennies, Hannoversche Straße 40, 30916 Isernhagen / OT Altwarmbüchen		Dienstag 25. Januar	Dienstag 15. März	
Münster	19.00	Handwerkskammer Münster, Bildungszentrum, Echelmeyerstr. 1, 48163 Münster		Mittwoch 26. Januar	Mittwoch 16. März	
Köln	18.30	Dorfschänke Rösrath, Gebr. Eckert, Scharrenbroicher Str. 75, 51503 Rösrath		Donnerstag 27. Januar	Donnerstag 17. März	

VDBUM Region Süd		Januar 2005	Januar 2005	Februar 2005	März 2005
		Referent:	<b>Liebherr-Werk Nenzing GmbH, A-6710 Nenzing</b>	<b>34. VDBUM Seminar 22.-26. Feb. im Maritim Berghotel, Braunlage/Harz</b>	<b>HNAS Arbeitsschutz &amp; Maschinenteknik, 46244 Bottrop</b>
		Vortragsthema:	Moderne Verfahrenstechniken im Spezialtiefbau	Veranstaltungsplan bei der VDBUM-Zentrale in Stuhlforderungen oder unter <a href="http://www.vdbum.de">www.vdbum.de</a>	Unternehmer und Beauftragte in der Verantwortung
Veranstaltungsort					
Würzburg	19.00	Hotel Krone Post, Balthasar-Neumann-Str. 1-3, 97440 Werneck	Montag 17. Januar		Montag 7. März
Nürnberg	19.00	Hotel Wilder Mann, Hauptstr. 37, 90607 Rückersdorf	Dienstag 18. Januar		Dienstag 8. März
Regensburg	19.00	Hotel-Gasthof Götzfried, Wutzlhofen 1, 93057 Regensburg	Mittwoch 19. Januar		Mittwoch 9. März
München	19.00	Wirtshaus Zum Kreuzhof, Kreuzstraße 1, 85764 Oberschleißheim	Donnerstag 20. Januar		Donnerstag 10. März
Freiburg	19.30	Stadthotel Kolping, Karlstraße 7, 79104 Freiburg	Montag 24. Januar		Montag 14. März
Stuttgart	19.00	Hotel Hirsch, Hindenburgstr. 1, 71229 Leonberg	Dienstag 25. Januar		Dienstag 15. März
Frankfurt/M.	18.30	Gasthaus Zum Grünen Laub, Schaafgasse 2, 64347 Griesheim	Mittwoch 26. Januar		Mittwoch 16. März

Änderungen des Veranstaltungskalenders behalten wir uns vor. Aktuelle Informationen unter [www.vdbum.de](http://www.vdbum.de)

\* Das Vortragshotel in Berlin hat sich geändert

\*\* Die Anfangszeiten in Berlin und Güstrow wurden verschoben

## Impressum

Die VDBUM INFORMATION ist das offizielle Organ des Verbandes der Baumaschinen-Ingenieure und -Meister e.V. 32. Jahrgang / ISSN-Nr. 0940-3035

### Herausgeber:

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

### Geschäftsführung:

Udo Kiesevalter  
Tel.: 0421-871680, Fax: 0421-8716888

### Verlag und Druck:

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

### Geschäftsführung und Verlagsleitung:

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

### Redaktion:

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

### Anzeigen und Vertrieb:

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

Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 24 vom 01.01.2004

### Erscheinungstermine 2005:

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

### Auflage:

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

### Abonnement:

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

### Veröffentlichungen:

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

### Hinweis:

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

# Messen + Veranstaltungen

Messe / Veranstaltung	Ort	Information unter	Termin
<b>Tradit. VDBUM-Kohlfahrt</b>	Bremen	www.vdbum.de	15.01.2005
<b>Stuttgarter Baurechtstag</b>	Stuttgart-Vaihingen	www.ibl-stuttgart.de	21.01.2005
<b>Ulmer Beton- und Fertigteiltage</b>	Ulm	www.betonservice.de	15.02 – 17.02.2005
<b>34. VDBUM Großseminar</b>	Braunlage	www.vdbum.de	22.02. – 26.02.2005
<b>Forum Kies+Sand</b>	Aachen	www.bks-info.de	01.03. – 03.03.2005
<b>CeBIT</b>	Hannover	www.cebit.de	10.03. – 16.03.2005
<b>Conexpo</b>	Las Vegas	www.conexpoagg.com	15.03. – 19.03.2005
<b>Ligna</b>	Hannover	www.ligna.de	02.05. – 06.05.2005
<b>Galabau China</b>	China, Beijing	www.galabau-china-com	18.05. – 20.05.2005
<b>Demopark</b>	Eisenach	www.demopark.de	12.06. – 14.06.2005
<b>Platformer's Days</b>	Hohenroda	www.platformers-days.de	19.08. – 20.08.2005
<b>Steinexpo</b>	Homberg	www.steinexpo.de	07.09. – 10.09.2005
<b>50. Nordbau</b>	Neumünster	www.nordbau.de	08.09. – 13.09.2005



## INFORMATION

Im nächsten Heft:

Ausgabe **1-05**

erscheint am  
15. Feb. 2005

**Schmierstoffe**  
**Betontechnik**

