

# VDBUM

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

## INFORMATION 4·08

August · 36. Jahrgang

### Hilfreich:

Finanzierung für Umweltschutz-  
maßnahmen im Unternehmen >> Seite 18

### Amtlich:

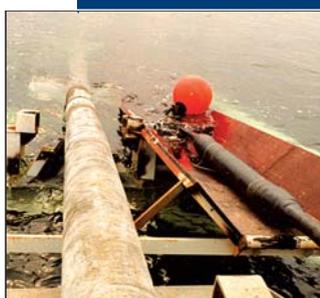
Umsetzung der Vibrationsrichtlinie  
erfordert Umdenken im Betrieb >> Seite 28

### Erwartungsvoll:

Die Branche trifft sich zur steinexpo  
im Steinbruch >> Seite 56

### Schweißen:

## Perfekte Nähte mit Lasertechnik >> ab Seite 6



# Alle reden über gestiegene Energiekosten – wir auch!

Der fast exponential gestiegene Rohölpreis in Kombination mit seinen Folgen zieht alle Aufmerksamkeit auf sich. Kein Wunder: Braucht doch unsere Gesellschaft Energie, um zu funktionieren. Deshalb sind Energie-Rohstoffe auch sehr begehrt. Leider sind sie in ihrer Verfügbarkeit ebenso sehr begrenzt, und zwar nicht nur geologisch. Auch die politischen Abhängigkeiten zeigen, dass Staaten wie Deutschland leicht über den Weg der Energieversorgung verwundbar sind. Bedenklich ist dabei, dass rund 70 Prozent der Weltrohstoffreserven an Öl und 50 Prozent an Erdgas in Krisenregionen am persischen Golf und im Kaukasus liegen.

Inwieweit tangiert das unsere Volkswirtschaft? Unser Energiebedarf wird zurzeit durch folgenden Energie-Mix gedeckt: 37 Prozent Mineralöl – 97 Prozent davon Import, 23 Prozent Erdgas – davon stammen 83 Prozent aus dem Import, Steinkohle 13 Prozent – hier beläuft sich der Import auf 60 Prozent, 11 Prozent Braunkohle – dabei ist unsere Eigenversorgung sicher gestellt, 12 Prozent Kernenergie dank 100 Prozent Uranimport und nur 4,6 Prozent stammen aus dem Segment der Erneuerbaren Energien, die wir aus eigenen Quellen erwirtschaften.

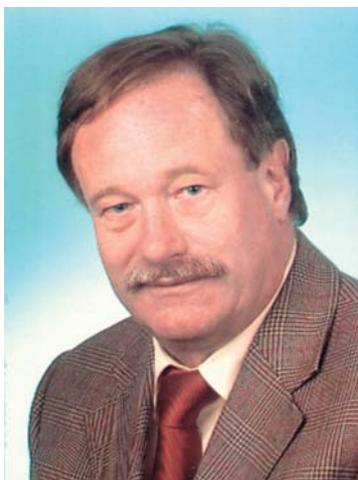
---

**„Wer nichts verändern will, wird auch das verlieren, was er bewahren möchte.“**

Gustav Heinemann

Von den Preissteigerungen im Energiesegment werden speziell die stark straßenverkehrsabhängigen Gewerke hart getroffen. Der Kraftstoffverbrauch im Straßenverkehr wächst weltweit rapide und Kraftstoffe werden trotz aller abweichenden Bemühungen noch immer fast vollständig aus Mineralölprodukten gedeckt. Der Energieverbrauch des Individualverkehrs liegt in Deutschland derzeit bei etwa 28 Prozent und damit gleichauf mit Industrie und Haushalten. In mehrfacher Hinsicht kommen uns diese steigenden Belastungen im Energiesegment höchst ungelegen. Am Rande unseres gerade in den letzten Jahren so gut angesprungenen Wirtschaftswachstums macht sich aufgrund dieser Entwicklung Lähmung breit und Angst vor Inflation hat noch immer die Inflation zusätzlich begünstigt.

Wie lässt sich also gegensteuern? – Das Bundesumweltministerium setzt auf die Formel „Erneuerbare Energien – Energieeffizienz – Energieeinsparungen“. Und tatsächlich besitzen regenerative Energieträger ein enormes Potenzial. In Deutschland wird bereits über 10 Prozent des Stroms aus diesen Quellen gewonnen, 2020 soll laut Hochrechnung der Anteil bei 25 Prozent liegen. Mit Offshore-Windkraftanlagen und immer effizienteren Photovoltaiklösungen, um



Michael Hennrich,  
2. Vorsitzender des VDBUM

nur zwei Beispiele zu nennen, zeigt sich, dass das Segment der Erneuerbaren Energien durchaus noch reichlich Entwicklungspotenzial beinhaltet.

Die Fortschritte bei Pionieraktivitäten zur Eigenstromversorgung von Fahrzeugen durch wasserstoffversorgte Brennstoffzellen, in der Hybridmotorentechnik, dem Einsatz von Wärmepumpen zum Heizen oder von Wärmerückgewinnungsanlagen etc. lassen zumindest ahnen, dass wir längst noch nicht alle Möglichkeiten ausgeschöpft haben, um vom Weltenergiemarkt unabhängiger zu werden. So gesehen ist unser Glas halbvoll.

Zwangsläufig schwappt in einer Zeit wie dieser natürlich auch wieder das Thema Kernenergie nach oben. Wollen wir wirklich noch einmal eine Diskussion darüber führen? Abgesehen von anderen Problemen hat Atomenergie schließlich den Schönheitsfehler, nur zur Stromerzeugung nutzbar zu sein. Unsere Heiz- und Kraftstoffprobleme löst sie demnach nicht.

Vielleicht fangen wir für die Senkung unserer Energiekosten am besten direkt dort an zu sparen, wo wir unmittelbar Einfluss nehmen können: Bei uns selbst! Wir könnten Fahrgemeinschaften bilden oder generell weniger Auto fahren, weniger Fernsehen spart bis zu 7 Prozent an Haushaltsstrom, besser gedämmte Gebäude sparen Heizenergie.

Die Volkswirtschaft als Gesamtheit hat derart unmittelbare wirkungsvolle Möglichkeiten eher nicht. Aber immerhin hat sie die Möglichkeit, Expertenmeinungen zu ihrer Handlungsmaxime zu machen. Ein hochkarätiger Arbeitskreis aus führenden Experten von Wirtschaft, Wissenschaft, Instituten, Fachverbänden und Vertretern des Bundesministeriums für Umweltschutz sowie für Bildung und Forschung hat zum Thema „Energie der Zukunft“ zehn Handlungsempfehlungen an Bundesregierung und Wirtschaft aus einer entsprechenden Studie abgeleitet. Das Voranbringen von Innovationen im engen Zusammenspiel von Wissenschaft und Industrie, die Unterstützung von guten Ideen auch kleiner Unternehmen, Mut zum Risiko auch eine Entwicklung reifen zu lassen und weitere Aspekte spielen darin eine entscheidende Rolle. Im Einzelnen nachzulesen sind diese Empfehlungen unter

[www.isi.fraunhofer.de/e/publikation/Energie-der-Zukunft](http://www.isi.fraunhofer.de/e/publikation/Energie-der-Zukunft) ab Seite 89 des Dokuments.

Wie und was auch immer: Nichts tun ist das Schlechteste allen Tuns – fangen wir also noch heute bei uns an! Viel Spaß beim Lesen und beim Energiesparen wünscht Ihnen

Ihr

# VDBUM INFORMATION

## Titelthema

### Dauerhafte runde Verbindungen



Für eine dauerhafte und wirtschaftliche Verbindung von metallischen Werkstoffen steht eine große Auswahl an unterschiedlichen Schweißverfahren zur Auswahl. Dabei geben Parameter wie Standort bzw. Leitungsverlauf und Verwendungszweck vor, welcher Werkstoff eingesetzt und welches Schweißverfahren verwendet wird. Zusätzlich besteht ein großer Unterschied, ob es sich dabei um Schweißen im Anlagenbau oder im Pipelinebau handelt. Im Letzteren wird die neue Laser-Schweißung immer beliebter, da sich mit ihr die Tagesleistung verfünffachen und der Aufwand halbieren lässt. Haben die alten Schweißverfahren ausgedient?

#### Beilagenhinweis:

Die Bergbau- und Steinbruchs-Berufsgenossenschaft BBg, StBG lobt in einer Gesamtbeilage den Förderpreis 2009 aus. Einem Teil unserer Ausgabe im norddeutschen Raum liegt eine Einladung zur NordBau bei. Maske-Autoleasing informiert in einem Flyer über das aktuelle Angebot, der Verband der deutschen Automobil-Industrie lädt zur IAA ein.

## Technik

- > **Titelthema:** Schweißen im Anlagen- und Rohrleitungsbau ...6  
 Mehr Leistung und weniger Verbrauch .....10  
 Kraftstoffsparend und trotzdem stark .....11  
 Rekord: Sparsamster Lkw der Welt .....12

## Wirtschaft

- Wissensmanagement sorgt für Unternehmenserfolg.....15
- > **Titelthema:** Kredite für Umweltschutzmaßnahmen .....18  
 Masterplan verbessert Güterverkehr .....21  
 Alle Signale auf „Grün“ für Dynapac.....22  
 Ein Pionier feiert Technikgeschichte .....24  
 Mehr Kundennähe dank neuer Mietstationen.....26

## Vorschriften & Verordnungen

- Anspruch auf Sicherheit bei der Arbeit .....27
- > **Titelthema:** Vibrationsrichtlinie für Bediener von Baumaschinen .....28  
 Hohe Baukosten durch Lärm.....30

## VDBUM Spezial

- Zusatzschulung ausgebucht.....33
- Vermiet-Containerprofi klärt auf .....34
- Jubiläumsfest mit attraktivem Programm .....37
- Innovationsfähigkeit als Wachstumsmotor .....38
- VDBUM Schulungen 2008 .....39

## Magazin

- > **Titelthema:** steinexpo 2008: Zeigen, was im Markt so läuft .....56
- NordBau: Messe-Klassiker auf dem Weg zum nächsten Erfolg .....62
- Tag der Arbeitsbühhensicherheit .....64
- Praxistipps für Theoretiker:  
 Kolloquium auf hohem Niveau .....65

## Industrie aktuell

- Aktuelle und interessante Informationen über neue Produkte und Dienstleistungen führender Ausrüster der Bauwirtschaft und ihrer Zulieferbranchen .....44

## Magazin

- Editorial .....3
- Menschen *Einsteiger – Aufsteiger – Umsteiger* .....66
- Literatur.....67
- Stellenmarkt .....68
- Schulungsveranstaltungen .....70
- Veranstaltungskalender .....72
- Impressum.....72
- Vorschau .....72

# Präzise Löffel- Kontrolle



Von der einfachen 2D- bis  
zur komplexen 3D-Steuerung



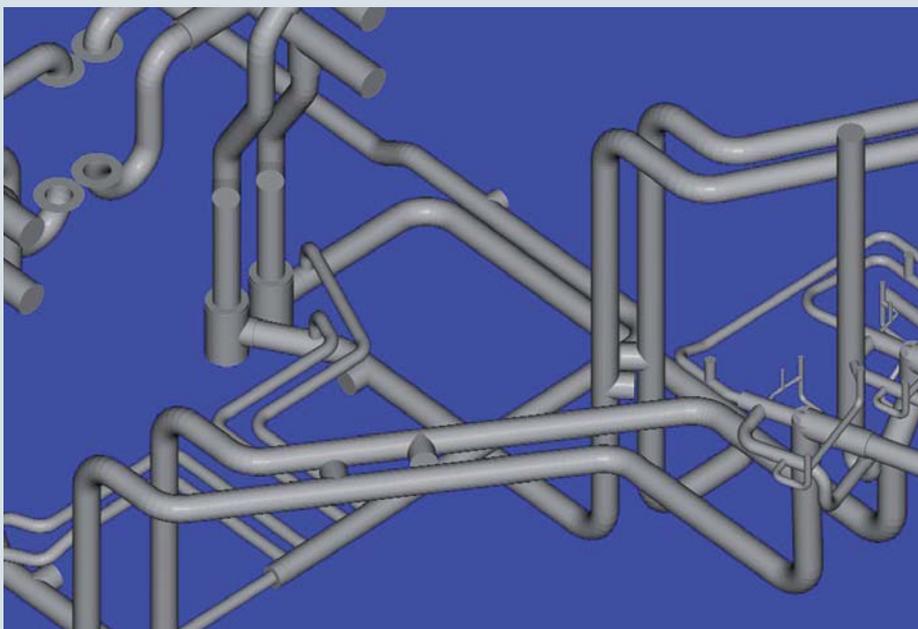
# Dauerhafte Verbindungen

## Schweißen im Anlagen- und Rohrleitungsbau

Für dauerhafte und wirtschaftliche Verbindungen von metallischen Werkstoffen eignen sich unterschiedliche Schweißverfahren. Dabei werden an die einzelnen Schweißaufgaben verschiedene Anforderungen gestellt. Anhand des Anlagen- und Pipelinebaus geht dieser Beitrag auf die jeweiligen Bedürfnisse der Baustellen ein.

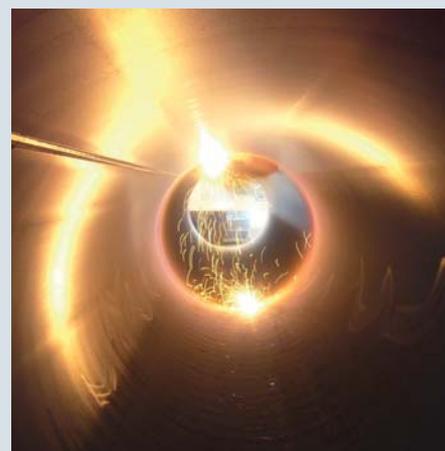
Personal, Unternehmen und Geräte. Die Vielfalt der Werkstoffe ist nirgends größer als im Anlagenbau, denn jede Anlage, ob für Flüssigkeiten oder Gase, für die Nahrungsmittelindustrie, die chemische Industrie oder für die Petroindustrie, stellt eigene Anforderungen an Werkstoff und erforderliches Know-how. Ebenso kann der Transport von Flüssigkeiten und Gasen über große Entfernungen oder nur der herkömmliche Werkstattdienst die Verfahren beeinflussen.

Welcher Werkstoff eingesetzt und welches Schweißverfahren verwendet wird, bestimmen der Verwendungszweck und der Standort der zu errichtenden Anlage bzw. der Ver-



**Links: Isometrie** (dreidimensionale Ansicht) einer Anlage.

**Unten: Innenansicht einer Gas-Pipeline** während des Schweißvorgangs von außen. (Foto: Wikipedia)



Werden im Baugewerbe Rohrleitungen geschweißt, besitzen die ausführenden Unternehmen zumeist Spezialabteilungen, die auf umfangreiche Sach- und Fachkenntnisse zurückgreifen und über einen gut ausgestatteten Gerätepark verfügen. In der Werkstatt greift ein Schlosser schnell zum Schweißaggregat, um eine metallische Verbindung bei Blechen und Profilen herzustellen. Soll er aber Rohre dauerhaft verbinden, geht der Schlosser nur sehr zögerlich ans Werk.

Rohre lassen sich mit ganz unterschiedlichen Schweißverfahren verbinden: Weichlöten, Hartlöten, Elektroschweißen, Schweißen mit Halbautomaten und mit Vollautomaten. Das Schweißen von Kunststoffrohren ist ein Sonderthema, auf das an dieser Stelle nicht weiter eingegangen wird. Alle Verfahren haben im Einzelfall ihre Berechtigung, sind aber in Handhabung und Qualität der

Verbindung sehr unterschiedlich und untereinander selten austauschbar. Der einfache Installationsbetrieb wendet im Sanitär- und Heizungsbau das Hart- und Weichlöten an. In ganz wenigen Fällen greift er zum Schutzgasgerät. Für diesen Bereich sind die Voraussetzungen für die entsprechende Ausbildung des Schweißpersonals und die Überwachung der jeweiligen Arbeiten relativ gering. Hat ein Bauunternehmen eine Zulassung zum Schweißen im Anlagenbau oder gar im Pipelinebau, sind die Voraussetzungen, die an den Betrieb, die Geräte und an das Schweiß- sowie Schweißaufsichtspersonal gestellt werden, wesentlich umfangreicher.

### Vielfalt beim Schweißen im Anlagenbau

Der Anlagenbau hat die wohl am breitesten gefächerte Palette von Anforderungen an

lauf der geplanten Leitung. Erst dann geht es um Abmessungen und Anordnung von Armaturen wie Schieber und Ventile. Danach wird die Isometrie des Leitungssystems angefertigt, und der Vorrichter bereitet die einzelnen Bögen, Schieber, Armaturen und Rohrabschnitte vor. Nach der Nahtvorbereitung, die sich nach dem angewendeten Schweißverfahren richtet, werden Rohrabschnitte geheftet. Für die Nahtvorbereitung bzw. Heftung gibt es Zentriervorrichtungen, die ein absolutes Fluchten des Innen- und Außenrohrdurchmessers garantieren. Ein großer Versatz im Innern des Rohres bzw. ein zu starkes Durchhängen der Schweißnaht beeinflusst die Strömungsgeschwindigkeit des zu transportierenden Mediums ungünstig.

Die Festlegung des Schweißverfahrens richtet sich auch nach Rohrdurchmesser, Wandstärke und teilweise nach der Zugänglichkeit,



**Bei dieser Rohrbiegemaschine** ist gut zu erkennen, dass sie das schon isolierte Rohr sehr präzise in den gewünschten Winkel bringt, ohne die Außenisolierung zu beschädigen.

**Die hydraulische Innenzentrierung**, hier im Bild, wird gern eingesetzt, denn das Schweißen der Naht von außen ohne Behinderung durch eine Außenzentrierung zählt als äußerst wirtschaftlich.

das heißt, ob in Zwangslage oder in günstiger Schweißposition (Wannenlage) gearbeitet werden kann. Normale Stahlwerkstoffe werden bei geringer Wandstärke und geringem Durchmesser oft noch per Gas-Schmelzschweißen verbunden. Ein besonders häufig im Anlagenbau angewandtes Schweißverfahren ist die Wolfram-Inertgas-Schweißung, kurz WIG. Hier richten sich der zugeführte kalte Draht und das Schutzgas nach dem Werkstoff der zu verschweißenden Rohre. Bei großen Anlagen wird sinnvollerweise versucht, gewisse Rohrabschnitte in der Werkstatt in günstiger Schweißposition vorzufertigen, bevor die einzelnen Segmente vor Ort miteinander verbunden werden. Die Überwachung der ausgeführten Arbeiten erfolgt über ein Rohrbuch. In dem sind das angewandte Schweißverfahren, der Rohrwerkstoff, der Schweißzusatzwerkstoff, das Prüfverfahren und der entsprechende Schweißer aufgeführt. Damit ist gewährleistet, dass im Nachhinein eine Qualitätskontrolle der Schweißnähte möglich ist. Die Qualifizierung der Rohrschweißer ist ent-

sprechend des Durchmessers, der zu verschweißenden Position, der Werkstoffdicke und der Art des Werkstoffes zu unterscheiden. Die Arbeiten der Schweißer werden regelmäßig durch Testnähte und durch Prüfverfahren, wie sie der Auftraggeber vorschreibt, überwacht. Die Schweißprüfungen sind in regelmäßigen Zeitabschnitten zu wiederholen.

**Im Pipelinebau spezielle Kenntnisse erforderlich**

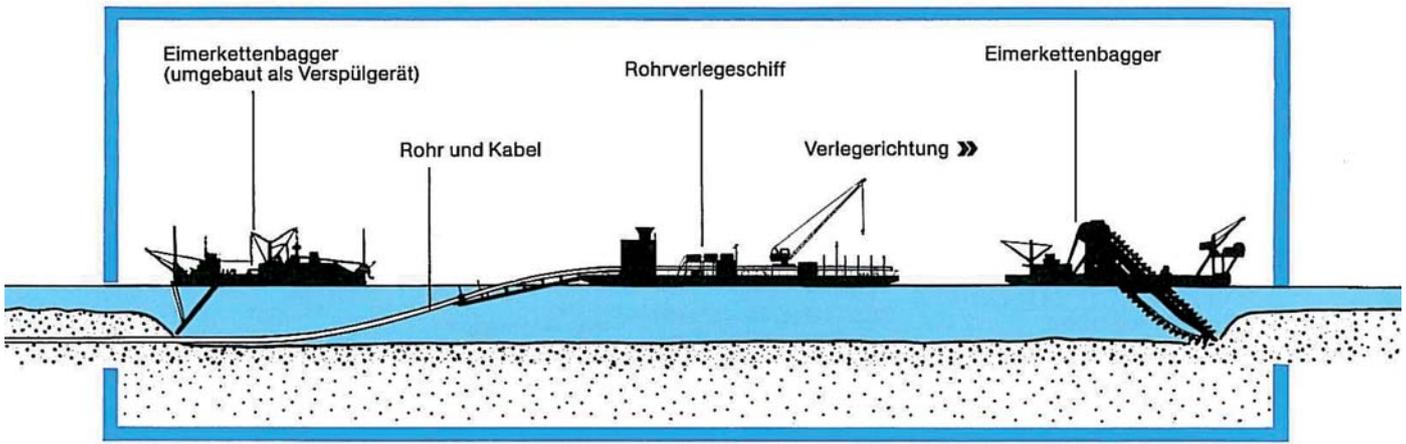
Der wesentliche Unterschied zwischen Anlagen- und Pipelinebau ist, dass der Pipelinebau überwiegend im Freien stattfindet und die Schweißnaht je nach vorgesehenem Schweißverfahren mehr oder weniger vor Witterungseinflüssen geschützt werden muss. Dies betrifft auch die Wurzel einer Schweißnaht, die dadurch geschützt wird, dass die Rohrenden mit einer Kunststoffkappe verschlossen sind und somit ein Durchzug von Wind (Kaminwirkung) nicht möglich ist. Um die Zugänglichkeit der Naht zu verbessern, werden große Pipelines über-

wiegend neben dem Graben geschweißt, und erst im Anschluss wird der Rohrstrang in den zuvor ausgehobenen Graben gelegt. Verbindungen mit Dückern sowie Pumpstationen werden im Rohrgraben unter Zwangslage verschweißt. Weisen Rohrtrassen Geländeversprünge auf, werden Pipelines durch Flüsse verlegt (Dücker). Gibt es Richtungsänderungen im Verlauf einer Leitung, werden Rohrbögen mit Spezialmaschinen vorgebogen. Die Rohrbiegemaschine biegt die Rohre kalt mit hohen Drücken in die entsprechenden Radien. Bei der Elektro-Handschweißung, die häufig beim Pipelinebau angewendet wird, werden die Schweißnähte zu 90 Prozent in Fallnaht-Position ausgeführt. Diese Art der Schweißung ist die mit der schnellsten Abschmelzung. Als Schweißzusatzwerkstoff wird hier fast immer eine Zelloselektrode verwendet, bei der gewährleistet sein muss, dass die Feuchtigkeitsempfindliche Umhüllung vorher in Köchern getrocknet wird, damit das Schweißgut keine Feuchtigkeitseinschlüsse enthält. Auf Großbaustellen werden die Schweiß- ▶



**Seilbaggerfahrer müssen sehr präzise** und abgestimmt arbeiten, um den fertig geschweißten Rohrstrang in den vorbereiteten Graben abzusenken. (Fotos: vdbum)

**Hier wird ein Formstück** mit Hilfe eines Seitenbaumes vorgehalten. Die schweren Hebegurte werden auch eingesetzt, um die vorhandene Isolierung nicht zu beschädigen.



Schematische Darstellung eines Rohrverlegeschiffes mit anschließendem Verspülgerät.

arbeiten vielfach von angemieteten Spezialschweißern ausgeführt. Die Honorierung erfolgt oft zum Pauschalpreis pro Naht. Das hat den Vorteil, dass die Schweißer über umfangreiche Kenntnisse verfügen, routiniert arbeiten und die Fehlerquoten gering sind.

**Optimale Nahtvorbereitung sichert Erfolg**

Die Rohre werden in der Regel schon mit der entsprechenden Nahtvorbereitung (Anphasung) vom Lieferanten angeliefert. Vor Ort erfolgt nur noch eine Ausrichtung auf so genannten Holzlagern. Die Ausrichtung der Naht erfolgt, je nach Durchmesser und Arbeitsweise, mit Hilfe von Außen- und Innenzentrierungen. Hierdurch ist gewährleistet, dass die Rohrenden genau voreinander stehen und der Versatz bei Rohrwand und Wurzel, wie auch im Anlagenbau praktiziert, minimiert werden. Bei Fernwasserleitungen, die meistens innen mit Beton ausgekleidet sind, wird schon von Werksseite her im Bereich der Naht die Betonauskleidung nicht ausgeführt. Hier muss der Nahtabschnitt nachträglich nach Verschweißung der einzelnen

Rohrsegmente von innen mit einem Spezialmörtel ausgekleidet werden, um Korrosionsschutz auf der vollen Länge zu gewährleisten. Zuvor müssen jedoch die Nähte z. B. per Röntgen oder Ultraschall geprüft und bei Erfordernis repariert werden.

Alle in der Erde verlegten Leitungen, ob nun für Wasser, Gas oder Öl, werden mit einer unterschiedlich starken Isolierschicht von außen gegen Einflüsse des Erdreiches geschützt. Auch nach Ausführung der Schweißnaht wird diese Stelle von Hand nachisoliert. Bevor die Leitung in das Erdreich verlegt wird, muss die Isolierung auf voller Länge überprüft und im Zweifelsfall nachgebessert werden.

Im Pipelinebau gibt es aufgrund der Größe halb- und vollautomatische Schweißungen. Diese werden überwiegend im Orbitalverfahren ausgeführt. Entweder dreht sich das Rohr vor dem Automaten oder der Automat dreht sich um das Rohr, wie es auf großen Baustellen seit einigen Jahren oft angewendet wird. Hier muss natürlich die Schweißstelle besonders gut vor Witterungseinflüssen wie Wind und Regen geschützt werden.

Das Orbitalschweißen wird im Pipelinebau

heute überwiegend im Metall-Aktiv-Gas-Verfahren, kurz MAG-Verfahren, ausgeführt. Der Schweißzusatzwerkstoff ist häufig rutilsaure Fülldraht. Das Ergebnis dieses Schweißverfahrens ist von der Qualifikation des Schweißers, der Sorgfalt der Vorbereitungen und von der Abschmelzleistung der Elektroden und des Schweißdrahts abhängig. Die Tagesleistung der bisher weltweit angewandten Schweißverfahren beträgt zwischen 1 und 1,3 km pro Tag bei 1 m Wanddurchmesser und 16 mm Wandstärke. Eine solche Leistung erfordert allerdings 24 Schweißer und 8 Spezialmaschinen.

Neu im Pipelinebau ist die Laser-Schweißung, die mit einem etwa 20 kW starken Laser in einem Spezialkopf automatisch die Rohre umschließt. Hier wird automatisch Kantenversatz und Luftspalt ermittelt, und erst bei positiven Daten setzt der Schweißprozess ein. Schweißfehler werden hier weitestgehend vermieden. Bei der Laser-Schweißung werden keine Schweißer und kein Zusatzwerkstoff benötigt. Fachleute gehen davon aus, dass künftig etwa zehn Mitarbeiter 5 km Leitung pro Tag verlegen können. Diese Technik wird voraussichtlich beim Bau der Gasleitung von Russland durch die Ostsee nach Polen bzw. Deutschland angewendet. Bei der Verlegung einer Pipeline durch Meere werden so genannte Verlegeschiffe eingesetzt, auf denen die Rohre ausgerichtet, verschweißt, isoliert, geprüft, bei Bedarf beschwert und anschließend in vorbereitete Gräben abgelassen werden.

(In der VDBUM INFORMATION 3/2007 sind die unterschiedlichen Schweißverfahren und deren Wirtschaftlichkeit ausführlich beschrieben.)

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



Hier senkt ein Verlegeschiff die fertig geschweißten und isolierten Rohrstränge in den vorbereiteten Gräben am Meeresgrund. (Fotos: vdbum)

# JÜRGEN "MIT DEN HARTEN MUCKIS" STEINBEISSER UND DER NEW HOLLAND E245B. EXTREM STARKE KUMPELS.

IN ADV

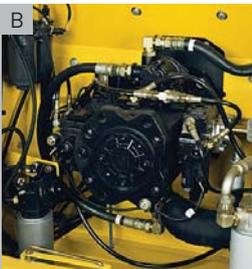


## NEW HOLLAND E245B.

AUSSERORDENTLICHE STABILITÄT BEI JEDEM EINSATZ.

118 KW/160 PS NENNLEISTUNG. MAX. EINSATZGEWICHT VON 24.730 KG. LÖFFELINHALT 0,52 - 1,61 M<sup>3</sup>.

FINDEN SIE DEN NÄCHSTGELEGENEN VERTRAGSHÄNDLER AUF [WWW.NEWHOLLAND.COM](http://WWW.NEWHOLLAND.COM)



A DER LÄNGSTE  
UNTERWAGEN  
IN DER KLASSE  
MIT 9 LAUFROLLEN.

B MIT NEUER STUFE  
3A DIESELMOTOR.



# Mehr Leistung und weniger Verbrauch

Durch konstruktive Weiterentwicklungen sind New Holland-Bagger der B-Serie leichter, leistungsfähiger und sparer im Kraftstoffverbrauch.

Um beim Einsatz von Baumaschinen Kosten für Betriebsstoffe, wie z. B. für Diesel, zu sparen, muss eine Baumaschine sowohl über einen optimierten Motor als auch über eine im Hinblick auf Leistungsfähigkeit und Stabilität optimierte Konstruktion verfügen. Auch die für den Arbeitsprozess notwendige Hydraulikanlage muss auf optimale Einsatzkraft, aber eben auch im Hinblick auf die Möglichkeit, Diesel einzusparen, überprüft und entsprechend neu konstruiert werden. Mit diesem Gesamtpaket von Aspekten hat New Holland Construction die Modelle der B-Serie entwickelt und auf den Markt gebracht. Im Ergebnis kann man heute feststellen, dass ein Modell der B-Serie etwa 15 Prozent mehr Kubikmeter Erdreich pro verbrauchtem Liter Diesel bewegt als das Vorgängermodell.

## Drei Bereiche optimiert für mehr Leistung

Anschaulicher wird dieses Einsparpotenzial, wenn man die 15 Prozent mehr Leistung in Euro umrechnet: So spart ein Raupenbagger der 21-t-Klasse bei 1.000 Betriebsstunden etwa 2.000 bis 3.000 Euro für nicht verbrauchten Dieseldieselkraftstoff. Dafür verbesserten die Konstrukteure drei Komponenten: Als erstes wurden die Motoren konstruktiv überarbeitet. Die 3-, 4- und 6-Zylinder-Motoren sind mit einer elektronischen und damit von der Kolbenstellung unabhängigen Regelung der Ein-

spritzung versehen. Der Kraftstoff kann also bei allen Lastzuständen optimal verwertet werden. Dies führt zu einer vollständigeren Verbrennung und damit zu niedrigeren Abgaswerten, erspart aber zum Zweiten etwa 3 bis 5 Prozent Kraftstoff gegenüber einem Motor mit mechanisch geregelter Einspritzung.

Der zweite Gesichtspunkt, der untersucht und optimiert wurde, ist die zu bewegende Masse. Je mehr Eigengewicht ein Bagger hat, umso mehr Diesel muss verbraucht werden, um ihn zu bewegen. Die Maschinen der New Holland-B-Generation wurden deshalb einer umfassenden Neukonstruktion unterzogen, immer unter dem Gesichtspunkt: leichter werden, aber leistungsfähig bleiben. Das hieß in der Praxis, unnötige Massen zu reduzieren, Belastungsschwerpunkte hingegen bewusst zu verstärken. Über 20 Ingenieure haben diese Aufgabe in rund zwei Jahren gelöst. Das Ergebnis ist, dass bei einem Bagger der 20-t-Klasse im Oberwagen fast 900 kg Gewicht eingespart werden konnten, ohne die Traglasten der Maschine zu verringern und ohne verschleißanfälliger zu werden. Im Endeffekt bedeutet dies, dass bei jeder Bewegung eines Baggers 4 bis 5 Prozent weniger Masse bewegt werden müssen. Das führt zu einer sofort spürbaren Senkung des Dieseldieselverbrauchs. Durch die konstruktive Verbesserung der New Holland Bagger erhöht sich gleichzeitig die Belastbarkeit und damit die Langlebigkeit der

Ausrüstung und der Oberwagenkomponenten. Dies ist sicherlich ein unter technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten interessanter Aspekt bei der Kalkulation und Anschaffung eines neuen Baggers. Allerdings ist der Betreiber hierbei auch in neuer Form gefordert. Das Dienstgewicht muss nun in Zusammenhang mit der Leistungsfähigkeit betrachtet werden. Gewicht allein ist kein ausschlaggebender Maßstab mehr.

Der dritte Aspekt war die Überprüfung des kompletten Hydrauliksystems. Die Hauptverlustquelle für Leistung im hydraulischen System eines Baggers sind Druckverluste, die an allen Querschnittverengungen im System entstehen. Druckverlust bedeutet automatisch mehr Dieseldieselverbrauch, da der Motor mehr leisten muss, um die Leistungsdelle auszugleichen. Es reicht aber nicht aus, den Querschnitt an einigen Stellen zu vergrößern. Vielmehr muss der Gesamtquerschnitt des Systems vergrößert werden. Eine große Zahl von New Holland-Ingenieuren war mit der Lösung des Problems beschäftigt. Letztendlich gelang es ihnen, mit den erarbeiteten Optimierungen die kontinuierliche Arbeit des Hydrauliksystems zu perfektionieren.

Das Ergebnis aller konstruktiven Verbesserungen ist, dass die Bagger der B-Serie im Vergleich zu ihren Vorgängermodellen etwa 8 bis 10 Prozent weniger Diesel benötigen. Für den Fachmann ist die Zahl von 15 Prozent mehr Leistungsfähigkeit vielleicht interessanter, denn damit kann er gleichzeitig auch die Einsatzzeiten von Baggern der New Holland-B-Serie zeitgerechter kalkulieren.

Info: [www.newholland.com](http://www.newholland.com) ■



**Der Kettenbagger E 215B** verbraucht durch technische Optimierungen in der Konstruktion etwa 10 Prozent weniger Dieseldieselkraftstoff.



**Auch das Hydrauliksystem** wurde bei den Baggern der B-Serie optimiert, um Sprit zu sparen. (Fotos: New Holland)

# Kraftstoffsparend und trotzdem stark

Die Praxis hat es gezeigt: Mobilbagger von Caterpillar verbrauchen wenig Kraftstoff, besitzen eine fein abgestimmte Hydraulik und bieten Fahrern einen hohen Komfort.

Die Mobilbagger von Caterpillar sind äußerst sparsam im Kraftstoffverbrauch. Dies ist ein Ergebnis neuer Maschinentests und wird von Kundenseite bestätigt. Erstklassige Ergebnisse erzielen die Maschinen auch bei der Hydraulik und beim Fahrerkomfort. Zudem weisen die Mobilbagger einige nützliche Besonderheiten auf.

Der niedrige Kraftstoffverbrauch der fünf Modelle M313D bis M322D wird unter anderem dadurch erreicht, dass alle Komponenten und Systeme, wie zum Beispiel die Hydraulik, speziell auf die neue Motortechnologie Acert abgestimmt sind. Ein besonderes Merkmal von Acert ist unter anderem die moderne Steuerungselektronik, die eine interaktive Kommunikation des Motors mit anderen Teilen des Antriebssystems, z. B. Getriebe und Fahrhydraulik, ermöglicht. Über diese spezielle Abstimmung hinaus besitzen die Bagger eine lastabhängige Load-Sensing-Hydraulik, was zu einer Kraftstoffeinsparung führt, denn die Pumpen stellen bei den jeweiligen Arbeitsprozessen nur soviel Leistung zur Verfügung, wie benötigt wird. Eine separate Schwenkpumpe stellt sicher, dass dieser Steuerkreis unbeeinflusst von anderen Funktionen ständig mit maximaler

Leistung arbeiten kann. Den Kraftstoffvorteil zeigen die Maschinen übrigens bei allen Arbeitsvorgängen: Laden, Fahren und Heben.

## Hohe Hubkräfte dank feinfühligere Hydraulik

Exzellente Ergebnisse erzielt auch die Hydraulik der Mobilbagger. Besonders hervorzuheben sind die schnellen Taktzeiten und hohen Hubkräfte. Eine weitere Besonderheit ist der Heavy-Lift-Modus, bei dem der Fahrer den Systemdruck um 25 bar über einen Zeitraum von 60 Sekunden erhöhen kann, um so die Tragfähigkeit bei Hebeeinsätzen zu verbessern.

Die Cat-Hydraulik ist zudem besonders feinfühlig. Die Ansprechempfindlichkeit lässt sich an die jeweilige Aufgabenstellung anpassen, wobei für Präzisionsarbeiten vier verschiedene Empfindlichkeitsstufen zur Auswahl stehen. Eine Arbeitserleichterung und eine höhere Produktivität im Einsatz von Anbaugeräten bietet die Zusatz-Hydraulik: Das Multifunktionsventil dient als flexible Zentrale der innovativen Anbaugerätesteuerung und ermöglicht die Programmierung von Durchflussrichtung

sowie Druck und Volumenstrom von bis zu zehn Geräten. Über die in den Joysticks integrierten Schiebeschalter kann der Fahrer die Funktionen proportional ansteuern. Optional erhältlich und von vielseitigem Nutzen ist die Auslegerschwimmfunktion SmartBoom. Sie erleichtert die Arbeit und verringert die Übertragung von Stößen und Vibrationen auf die Maschine. Arbeiten wie Steinschürfen und Feinplanieren werden durch diese Funktion wesentlich erleichtert, denn der Ausleger kann der Bodenkontur frei folgen. Bei Hammerarbeiten dringt der Hammer durch sein Eigengewicht ohne zusätzlichen Anpressdruck in das Brechgut ein und schädliche Leerschläge werden vermieden. Ähnliche Vorteile ergeben sich beim Arbeiten mit Verdichterplatten. Lkws und Skws lassen sich von einer erhöhten Standebene aus produktiver und kraftstoffsparender beladen, weil sich der Ausleger durch sein Eigengewicht absenkt.

## Hoher Fahrerkomfort sichert Produktivität

Beachtlich ist bei den Mobilbaggern auch der Fahrerkomfort. Niedrige Stellkräfte, ein luftgefederter Komfortsitz und eine leistungsfähige Klimaautomatik sowie ein grafikfähiger Monitor mit vielen Einstellmöglichkeiten, zum Beispiel zehn Anbaugeräte, optionale Rückfahrkamera, Anzeige der Ölwechselintervalle, erlauben dem Fahrer ein ermüdungsarmes, produktives Arbeiten. Zudem ist die Rundumsicht hervorragend und alle täglichen Wartungs- und Servicepunkte sind vom Boden aus leicht und vor allem sicher erreichbar, denn der Fahrer muss hierfür nicht auf den Oberwagen steigen.

Die Schilde sind mit zusammengefassten Schmierpunkten ausgestattet, was dem Betreiber wiederum Zeit und Geld spart. Optional ist ein Schiebeschalter-Lenkssystem erhältlich, das ein Lenken auf engstem Raum ermöglicht.

Und auch der Unterwagen bietet Vorteile gegenüber anderen Baggern: Durch den geteilten Antriebsstrang und das direkt vor der Hinterachse angeflanschte Getriebe hat er eine sehr hohe Bodenfreiheit und bietet Schutz speziell bei Unebenheiten.



**Eine ausgeklügelte Konstruktion** und eine optimierte Hydraulik machen die Cat-Mobilbagger zu kostensparenden Arbeitsmitteln. (Foto: Zeppelin)

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

# Rekord: Sparsamster Lkw der Welt

Mit einer Testfahrt hat Mercedes-Benz den Sprung ins Guinness-Buch der Rekorde geschafft. Der neue Actros erwies sich als das verbrauchsgünstigste Serien-Nutzfahrzeug, das es je gab.

Exakt 19,44 Liter Diesel auf 100 km für den 40-t-Sattelzug Actros von Mercedes-Benz oder umgerechnet weniger als 0,8 l je Hunderttonnenkilometer, kurz tkm, ist das Ergebnis einer Messfahrt über 12.728,94 km. Im Transportsektor errechnet man den Kraftstoffverbrauch je beförderte Tonne mal Transportkilometer (tkm). Dieses Ergebnis ist rekordverdächtig und „Guinness World Records“-Beobachtern den Weltrekordeintrag in der Kategorie „The most fuel efficient 40 to. Truck“ wert.

## Das Ein-Liter-Auto ist schon heute Realität

Mit einer siebentägigen Testfahrt rund um die Uhr hat der neue Actros in Serienausführung mit gut 25 t Nutzlast und 80 km/h Durchschnittsgeschwindigkeit bewiesen: Im Nutzfahrzeugbereich ist die automobiler Vision vom Ein-Liter-Auto bereits mit rund 0,8 Liter Kraftstoffverbrauch je 100 tkm Realität. Das rechnet sich für Fuhrparkbetreiber angesichts der steigenden Kraftstoffpreise, ist aber auch aus Umweltsicht bemerkenswert: Denn der neue Actros reduziert damit die CO<sub>2</sub>-Emission auf 20,5 g je t Nutzlast und Kilometer (g/tkm). Zum Vergleich: das bislang noch nicht realisierte Ein-Liter-Auto kommt auf 53 g/tkm und heute am Markt eingeführte Hybrid-Pkws liegen bei 297 g/tkm Kohlendioxid.

Grundlage für das Rekordergebnis der Messfahrt ist die Effizienz moderner Mercedes-Benz-Technik. Der konventionelle Nutzfahrzeug-Dieselmotor hat sich längst zu einem High-Tech-Triebwerk mit einer hoch entwickelten Steuerung des Antriebsstrangs entwickelt. Dabei hat sich der Dieselsonsum in den zurückliegenden Jahrzehnten um mehr als ein Drittel reduziert, gleichzeitig ist die Transportleistung um die gleiche Größenordnung gestiegen. In der jüngsten Vergangenheit hat die neue Dieselmotor-Technologie BlueTec nochmals einen deutlichen Fortschritt gebracht: Zwei bis fünf Prozent geringerer Verbrauch, bzw. je nach Einsatz 1.500 bis 2.000 l weniger Dieselsonsum je Lkw und Jahr. Und jeder eingesparte Liter Dieselmotor spart der Umwelt 2.640 g CO<sub>2</sub>.

Heute sind bereits 150.000 Mercedes-Benz-BlueTec-Lkws auf den Straßen. Die Weiterentwicklung des Antriebs im neuen Actros werden nochmals Einsparpotenziale in die Fuhrparks bringen. Dazu zählen die serienmäßige Verwendung des automatisierten Getriebes PowerShift, eine computergeregelte Druckluftsteuerung und eine geregelte Wasserpumpe.

Die Verbrauchsmessfahrt zeigt auch auf, welche Faktoren im Straßenverkehr den Kraftstoffverbrauch nach oben treiben: unzureichende Verkehrsinfrastruktur und fehlende Verkehrslenkung, falsche Fahr-

zeugkonfiguration, unzureichende Fahrzeugwartung und die praktizierte Fahrweise. So konnten die Messungen auf dem süditalienischen Testgelände in Nardo die Angaben des Verbandes der Automobilindustrie VDA bestätigen, denen zu Folge sich der Momentanverbrauch eines 40-Tonnners verdreifachen kann, wenn das Fahrzeug zwei Mal je Kilometer anhalten muss, anstelle mit 50 km/h durchrollen zu können. Mit solchen Staus sehen sich Lkw-Fahrer täglich konfrontiert, sei es durch Kapazitätsengpässe der Verkehrswege oder durch Unfälle. Unfälle zu vermeiden, zum Beispiel mit modernen Assistenz-Systemen bis hin zum Notbrems-Assistent namens Active Brake Assist, hilft damit auch unnötigen Verbrauch und somit Emissionen einzuschränken. Die Entwicklung einer modernen Verkehrslenkung könnte ebenfalls einen bedeutenden Beitrag leisten.

## Richtige Fahrzeugkonfiguration entscheidet mit

Schon bei der Anschaffung kann mit der richtigen Fahrzeugkonfiguration der Kraftstoffverbrauch beeinflusst werden. Wird beispielsweise auf die Bestellung der aerodynamischen Zusatzeinrichtungen verzichtet, kann dies den Verbrauch um zehn Prozent nach oben treiben. Allein die richtige Einstellung der Luftleitkörper auf dem Fahrerhaus kann den Verbrauch wiederum positiv um bis zu vier Prozent beeinflussen. Die Mehrkosten für Windleitteile amortisieren sich je nach Laufleistung in wenigen Monaten. Auch vermeintliche Kleinig- ▶



**Der sparsamste** Serien-Lkw bei seiner Testfahrt. Auf dem Testgelände im süditalienischen Nardo fuhr er unter idealen Bedingungen sieben Tage lang.



**Im Beisein** der Medien präsentierten die Ingenieure von Mercedes-Benz die erzielten Ergebnisse. (Fotos: Mercedes-Benz)

# FÜR MEHR PRODUKTIVITÄT... NUTZEN SIE UNSERE KOMPETENZ IN SACHEN POSITIONIERUNG.

**NB** NORD  
BAU

Stand 1451

**“Trimble GPS Maschinensteuerung  
steigert die Produktivität um 30%.  
Eine andere Technik zu verwenden  
wäre wirklich altmodisch.”**

Für mehr Informationen [www.trimble.com](http://www.trimble.com)

Eines ist sicher. Die Bauabläufe haben sich verändert. Es ist ein Kinderspiel die neue Positionierungstechnologie in Ihre Arbeitsabläufe zu integrieren. Das Ergebnis einzigartig. Die Investition kann sich schon beim ersten Projekt amortisieren... vorausgesetzt Sie wählen den richtigen Partner. Nutzen Sie unsere Kompetenz.

**Trimble. Die Kompetenz in Sachen Positionierung.**

**mössinger**

Mühltalstraße 277  
64625 Bensheim-Hochstädten  
Tel. 06251/93350  
[www.moessinger.com](http://www.moessinger.com)

**LANGE & SILLER**  
Maschinensteuerungen

August-Horch-Straße 3  
08141 Reinsdorf/Zwickau  
Tel. 0375/27539-0  
[www.lange-siller.de](http://www.lange-siller.de)

**SILLER**

Hutschenreutherstraße 11  
92637 Weiden i. d. OPF.  
Tel.: 0961/6 70 23-0  
[www.siller-systeme.de](http://www.siller-systeme.de)



**Trimble**  
Autorisierte Vertriebspartner

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

keiten wie schlecht gespannte oder flatternde Planen treiben den Dieselkonsum nach oben. Die für den neuen Mercedes-Benz Actros ab Werk ohne Mehrkosten lieferbare aerodynamische A-Säulenverkleidung kann dagegen den Verbrauch um ein Prozent reduzieren.

Ähnliches gilt für die Bereifung. Mercedes-Benz bietet für Lkws Super-Breitreifen anstelle der Zwillingsbereifung an der Hinterachse an. Die mögliche Verbrauchseinsparung ist mit bis zu zwei Prozent gemessen worden. Um bis zu acht Prozent verbrauchssteigernd dagegen wirkt sich zu niedriger Luftdruck im Reifen aus. Wenn man bedenkt, dass rund 30 Prozent aller Lkw mit zu niedrigem Luftdruck unterwegs sind, wird das Einsparpotenzial klar. Zudem ist bei 95 Prozent aller Reifenplatzer falscher Luftdruck ausschlaggebend.

Zehn bis zwölf Prozent Sparpotenzial, bzw. je nach Einsatz fünf bis sechs Tausend Euro

pro Jahr, lassen sich durch vorausschauendes Fahren mit jedem Lkw ausschöpfen. Der Weiterbildung dazu widmen sich die Economy-Programme des Mercedes-Benz Profitrainings. Mit rund 65.000 Teilnehmern jährlich hat sich dieses Angebot längst zur weltweit größten Schulungseinrichtung für Lkw-Fahrer entwickelt. Das Modul „Einsatzanalyse“ der Daimler-Tochtergesellschaft FleetBoard GmbH macht dem Fuhrparkverantwortlichen über die Fahrweisenbewertung transparent, wie nachhaltig dieses Wissen in der Praxis umgesetzt werden kann.

**Alle Maßnahmen voll ausschöpfen**

Die Testfahrten haben gezeigt, dass bei optimalen Bedingungen nur rund 60 Prozent des Kraftstoffverbrauchs eines 40-t-Lastzugs auf das Konto der Fahrzeugtech-

nik gehen. Die Differenz, d. h. zwischen zehn und fünfzehn Litern pro 100 km, wird durch Verkehrsgeschehen, Topographie, Fahrzeugkonfiguration und Wartung beeinflusst. Viele Parameter sind dabei beeinflussbar durch Verkehrsplaner, Disposition, Fuhrparkentscheider und Fahrer.

Der Fahrer ist eine der Schlüsselfiguren: Mit seiner Verantwortung für Fahrweise und Wartungszustand kann er gut ein Viertel des Kraftstoffverbrauchs aktiv beeinflussen. Wenn man bedenkt, dass Kraftstoff rund 30 Prozent der Gesamtkosten eines Fuhrparks ausmachen, ist klar, dass jede Maßnahme zur Verringerung des Kraftstoffverbrauchs ausgeschöpft werden muss. Davon profitiert auch die Umwelt, denn die viel diskutierte CO<sub>2</sub>-Emission ist direkt abhängig von der Höhe des Kraftstoffverbrauchs.

Info: [www.daimler.com](http://www.daimler.com) ■

**The noble art of digging**

Besuchen Sie uns auf der Nordbau Stand 1456, Kieler Straße und auf der GaLaBau, Halle 8 Stand 102 sowie auf dem Freigelände

Der engcon Tiltrotator lässt Sie meisterhaft Baggern. Er sitzt flexibel wie ein menschliches Handgelenk zwischen Ihrem Baggerstiel und Ihren Grabgefäßen. So erreichen Sie eine unvergleichliche Präzision in der Ausführung und gewährleisten damit eine hohe Wirtschaftlichkeit. Durch die simultane Steuerung der unbegrenzten Rotation und des Schwenkwinkels bis zu 40° in beide Richtungen, sind hiermit Arbeiten möglich, die man vorher mit einem Bagger nicht ausführen konnte.

**engcon®**

Niederlassung: **engcon Germany GmbH** • Obere Gröben 7 • 97877 Wertheim a. M. • Tel: 09342 9348511 • Fax: 09342 9348515 • Mail: [christer.zander@engcon.com](mailto:christer.zander@engcon.com)  
 Verkaufsbüro Nord: **engcon Germany GmbH** • Karl-Marx-Str. 32 • 15751 Niederlehme • Tel: 03375 218833 • Fax: 03375 218835 • Mail: [gerd.henschel@engcon.com](mailto:gerd.henschel@engcon.com)  
[www.engcon.com](http://www.engcon.com)

www.syre.se

# Investition in die Zukunft

## Wissensmanagement sorgt für Unternehmenserfolg

Um wachsen zu können, sind Unternehmen mehr denn je von Projekten abhängig. Allerdings ist oft das konventionelle Projektmanagement veraltet. Es fehlen informationstechnische Ressourcen, um den schnellen Wandel des Projektmanagements zu bewältigen. Der Autor untersucht das Potenzial von Wissensmanagement aus genereller Sicht.

Die genaue Definition von Wissensmanagement ist diffizil, da verschiedene Betrachtungsweisen auf zahlreichen Dimensionen und Bedeutungen beruhen. Eine gute Definition des Wissensmanagements gaben Swan, Scarbrough und Preston, die Wissensmanagement als „jeglichen Prozess oder Anwendung zur Schaffung, Erfassung, Austausch und Nutzung von Wissen, woher es auch stammt, um Lernprozesse und Leistung in einer Organisation zu verbessern“ bezeichnen.

Bis heute beschäftigen sich wachsende Teile der Wissenschaft mit der Erforschung des Wissensmanagements. Zum Beispiel analysierten Perez und Pablos im Jahr 2003 das strategische Potenzial von „menschlichem Kapital“ in Unternehmen und erkannten zwei Dimensionen: Wert und Einzigartigkeit. Sie kategorisierten Wis-

sensarten in Zusatz-, Eigen-, Pflicht- und Kernwissen. Die Wissenschaftler Choi und Lee betrachteten Methoden des Wissensmanagements aus der Perspektive von darstellbarem und stillem Wissen. Wissensmanagement kann in dynamische, systemorientierte, individuenorientierte und passive Stilrichtungen unterteilt werden.

Eine Studie von Beratungsfirmen in den USA fand zwei Haupttypen in der Strategie des Wissensmanagements heraus: die Verschlüsselungs- und Personalisierungsstrategie. Demnach besagt die Verschlüsselungsstrategie, dass Wissen sorgfältig kodiert und in Datenbanken hinterlegt wird, sodass es zugänglich ist und von jedem innerhalb des Unternehmens genutzt werden kann. Im Gegensatz dazu steht die Personalisierungsstrategie für Wissen, welches hauptsächlich von der Person, die es



(Foto: Pixelio.de/tommy5)

geschaffen hat, genutzt wird und nur durch persönlichen Kontakt weitergegeben wird.

Erfolgreiche Produktinnovationen und die Fähigkeit von Unternehmen, ihre Innovationsprozesse kontinuierlich zu verbessern, gestalten sich zu Vorteilen im Wettbewerb und zu langfristigem Wachstum, im produzierenden wie im dienstleistenden Gewerbe. Diese kontinuierlichen Maßnahmen zur Produktinnovation sind eng verbunden mit den Systemen und Prozessen des Wissensmanagements im Unternehmen. Das Wissen effektiv zu verwalten bzw. handzuhaben ist keine triviale Aufgabe. Wenige Firmen sind imstande, Methoden des Wissensmanagements anzuwenden, um ihre Innovationsprozesse zu verbessern. Nicht alle Methoden sind gleich effektiv. Methoden des Wissensmanagements können aus zwei verschiedenen Blickrichtungen des Managements betrachtet werden: greifbares und stilles Wissen. Viele Wissensmanager sehen Schwierigkeiten in der Anwendung des Wissensmanagements, weil ihnen unklar ist, wie genau sie Innovationen dadurch verbessern können. Manager sollten diese Methoden nach ihrem organisatorischen Kontext bzw. ihrer Organisationsstruktur ausrichten. Formalisierung nimmt Bezug auf den Standardisierungsgrad von Aufgaben innerhalb des Unternehmens. Wenn eine Stelle stark formalisiert ist, dann hat der Stelleninhaber ein Minimum an Ermessensfreiheit, was zu tun ist, wann es zu tun ist und wie es zu tun ist. Die Zentralisierung bezieht sich auf den Ausübungsgrad der Handlungsmacht von Individuen, Einheiten und/oder Ebenen, die häufig hoch im Unternehmen angesiedelt sind, um ▶



Das Großseminar in Braunlage nutzen viele Mitglieder, um Informationen, Daten und Wissen auszutauschen. (Foto: VDBUM)

Mitarbeitern, die häufig niedrig im Unternehmen angesiedelt sind, einen möglichst geringen, individuellen Input ihrer Arbeit zu gestatten. Eine Konzentration von technischem und wissenschaftlichem Wissen, Technokratisierung genannt, hat sich als äußerst wichtiger Faktor bei Innovationen herausgestellt. Professionelle Mitarbeiter erkennen am ehesten den Innovationsbedarf, und deswegen haben Firmen mit einem hohen Anteil an einflussreichen Technokraten häufig einen hohen Innovationsgrad. Der Beweis ist eindeutig, dass die Strategie die Strukturen in den Top-Leveln der Unternehmen bestimmt. Dennoch bleibt der Einfluss des Verhältnisses zwischen Strategien des Wissensmanagements und diesen Dimensionen der organisatorischen Struktur unerforscht.

Wissensmanagement ist für nationale und internationale Unternehmen binnen kurzer Zeit zu einem akzeptablen Mittel geworden, um eine Differenzierung im Wettbewerb aufzubauen. Wissen ist als Schlüssel zur Schaffung von Wettbewerbsvorteilen erkannt worden, und greifbares, darstellbares Wissen wie auch ungreifbarer, stiller Wissensbesitz muss korrekt gemanagt werden. Da Wissen, speziell stilles Wissen, schwer von Konkurrenten zu imitieren oder anzueignen ist, stellt intellektuelles Eigentum bzw. intellektuelles Kapital einen Grundbestandteil der Produktion dar. Unter vorausschauenden Unternehmen schafft es eine maßgebliche Basis für förderliche Wettbewerbsvorteile. Generell liegt die Produktivität einer Firma mehr in seinem intellektuellen Kapital und seinen Systemressourcen als in seinem greifbaren Kapital, zum Beispiel in Rohstoffen, Land, Anlagen und Ausrüstung.

Die physischen Aktiva eines Unternehmens beanspruchten vor 25 Jahren noch 62 Prozent des Marktwertes, heute sind es nur

noch etwa 25 Prozent. Jedoch haben einige Unternehmen bis vor kurzem systematisch die Ergebnisse aus Entwicklung, Einfluss und Bemessung ihres intellektuellen Kapitals ignoriert. In der Tat haben die meisten Firmen nur eine vage Vorstellung ihres intellektuellen Kapitalvermögens und es besteht eine wachsende Erkenntnis, dass Firmen Wissensmanagement missachten bzw. mangelhaft anwenden.

Das effektive Management von Wissen benötigt eine Organisationstrategie, um Verfahren dieser Strategie umzusetzen und Möglichkeiten zu bewerten, wie gut diese Verfahren arbeiten. Um sich zu verbessern, benötigt das Unternehmen Basisdaten über die aktuelle Performance, z.B. Benchmarking oder andere unternehmensweite Bemessungswerkzeuge. Die Voraussetzung, um mittels Wissen einen Wettbewerbsvorteil zu gewinnen, ist, das Wissen innerhalb des Unternehmens zu lokalisieren, zu verbreiten und auszutauschen. Vorher strebten viele Organisationen in ihren Geschäftszielen fast ausschließlich nach monetären Zielen. Gegenwärtig werden finanzielle Größen als alleinstehende Leistungsindikatoren mit einer Reihe von Schwächen kritisiert: Sie gelten als verzögerte Indikatoren bzw. zurückschauend und zu konzentriert auf kurzfristige Ziele. Moderne Organisationen investieren stark in intangible Vermögen, welche nicht einmal in den Bilanzen auftauchen. Diese nicht greifbaren Güter benötigen finanzielle Investitionen und sind bestimmend für den Erfolg des Unternehmens.

### Der Wert von Wissensmanagement

In einem organisatorischen Zusammenhang stellen Daten Tatsachen oder Ergebnisse dar. Beziehungen zwischen Daten

und andere Beziehungen stellen Informationen dar. Beziehungsmuster zwischen Daten und Informationen stellen Wissen dar. Um einen Nutzen zu stiften, muss die Darstellung des Wissens verständlich sein und wenn es verstanden wurde, dann ist die erneute Darstellung eine Information bzw. Wissen für den Verstehenden. Was jedoch stellt den wahren Wert der Information oder des Wissens dar und was bedeutet es, dies zu managen?

Ohne Assoziierung gibt es wenig Chancen dies alles zu verstehen. Wir verstehen Dinge auf Basis von Vorstellungen, die wir wahrnehmen können. Wenn jemand sagt, dass der Absatz bei 100.000 US-Dollar pro Quartal begann und in den vergangenen vier Jahren um 20 Prozent pro Quartal anstieg, dann kann man einigermaßen sicher sein, dass die aktuellen Absatzzahlen bei 207.000 US-Dollar pro Quartal liegen. Was ein 20-prozentiger Anstieg pro Quartal bedeutet, macht die Mathematik anschaulich. Fragt man jedoch nach den passenden Absatzzahlen für das nächste Quartal, dann müsste man sagen: „Es kommt darauf an!“ Man müsste dies sagen, da man keine verlässlichen Daten und Informationen und somit kein Wissen hat. Hierin besteht die Falle, in die viele tappen, weil sie nicht begreifen, dass Daten keine Trends voraussagen können. Was Trends prognostizieren können, ist die Leistung für die Daten.

Um die Absätze für das nächste Quartal zu schätzen, müssten Informationen zum Wettbewerb, der Marktgröße, das Ausmaß der Marktsättigung, der aktuelle Auftragsbestand, Kundenzufriedenheit in Bezug auf aktuelle Produktlieferungen, die aktuelle Produktionskapazität, das Ausmaß der Kapazitätsnutzung und eine Reihe weiterer Dinge vorliegen. Wenn es möglich ist, genügend Daten und Informationen anzusammeln, um eine komplette Struktur zu formen, die verstanden werden kann, dann würde Wissen entstehen, das dazu verhelfen würde, die Absatzzahlen für das nächste Quartal zu schätzen. Alles andere wäre eine reine Milchmädchenrechnung.

In diesem Beispiel wird deutlich, was gebraucht wird und was getan werden muss, um Werte zu schaffen: Dazu zählen Daten, die vergangene Ergebnisse erklären, Daten und Informationen, die den Status der Organisation darlegen, Markt-, Kunden- und Wettbewerbsumstände und die Struktur, die erläutert, wie alle diese Teile miteinander in Verbindung stehen. So kann ein glaubwürdiger Grad an Vorher-



**Abgeheftetes Wissen** ist nicht genutztes Kapital. (Foto: Pixelio.de/Birgith)

sagbarkeit für die Zukunft geschaffen werden. Was man nun als Wissensmanagement bezeichnen kann, wäre die Erfassung, Retention und Wiederverwendung der Basis, um ein Verständnis zu vermitteln, wie all diese Einzelteile zusammenpassen, und dies aussagekräftig an eine andere Person übermitteln.

Der Wert von Wissensmanagement hängt direkt mit der Effektivität zusammen, mit der das gemanagte Wissen Mitgliedern der Organisation bereitgestellt wird, um damit tägliche Situationen zu bewältigen und effektiv die Zukunft zu gestalten. Ohne den sofortigen on-demand Zugang zu dem gemanagten Wissen wird jede Situation allein auf Basis des Individuums oder der Gruppe entschieden oder bearbeitet. Wenn jedoch dieser on-demand Zugang des Wissens sichergestellt wird, kann jede Situation mit der gesamten Summe aus allem, was in der Organisation je über diese oder eine ähnliche Situation gelernt wurde, gelöst oder bearbeitet werden.

#### Maße für wissensbasierte Projektorganisation

In diesem Beitrag stellt das institutionelle und organisatorische Wissen den primären Vorteil, der als Basis für einen anhaltenden Wettbewerbsvorteil steht, dar. Dieser Aufsatz ist dafür vorgesehen, einen Beitrag zur bestehenden Literatur über Wissensmanagement und Organisationslehre zu leisten, indem er integrierten Projektteam-Managern einerseits die Grundprinzipien von Leistungsmessung und andererseits Mess- und Managementtechniken in Bezug auf intellektuelles Kapital zur Verfügung stellt. Speziell konzentriert sich dieser Beitrag auf das „Balanced Scoreboard“ und demonstriert, wie intangible Werte gemessen werden können, um diese mit den Projektvorgaben abzugleichen und ihren Beitrag zur Organisationsstrategie zu bemessen.

#### Definition von Messmethode und Ausmaß

Eine wichtige Unterscheidung zwischen Maß und Ausmaß ist in folgender Definition gegeben: Ein Maß ist ein Standard, ein Ergebnis von Messmethoden; ein Ausmaß ist das quantitative Maß, über welchen Grad ein System, eine Gesamtheit oder eines Prozesses ein gewisses Attribut verfügt. Ohne einen bewertenden Vergleich, Trend oder einen geschätzten Wert hat das Maß nur wenig Informationspotenzial.

Ein Ausmaß vergleicht zwei oder mehrere Maße. Somit schafft das Maß alleine kein Wissen, solange es nicht mit anderen Messwerten verglichen wird und damit zum Ausmaß wird. So liegt der Fokus der Diskussion auf Ausmaßen für Wissensmanagement-Initiativen.

#### Schlüsselindikatoren der Leistung

Ein Geschäft ohne gleichmäßige Leistungsziel-Vergleiche durchzuführen ist riskant. Wie alle anderen betriebsführenden Entschlüsse ist die Implementierung des Wissensmanagements eine investitionsabhängige Entscheidung, deren Ergebnisse klar definiert werden müssen und die eine Messbarkeit voraussetzen. Metriken, auch bekannt als Schlüsselindikatoren, sind ein Mittel zur Bewertung von Wirkungen einzelner Projekte und Aktivitäten. Sie werden häufig in quantitativer Wertung angegeben, können vereinzelt aber auch qualitativ dargestellt werden. In beiden Fällen liefern sie klare und tangible Ziele für ein Projekt und Kriterien für den Projekterfolg. Wenn das Wissensmanagement in Bezug auf diese Ziele nicht messbar ist, dann stellt sich die berechnete Frage, warum dieses Investment getätigt werden sollte.

Wie kann man den Erfolg eines Projekts messen, ohne Metriken zu nutzen? Metriken können nicht isoliert von Geschäftszie-

len existieren. Der erste Schritt ist, die Ziele für ein Projekt festzulegen und dabei die geschäftlichen, nicht technischen Ziele zu fokussieren. Die leistungsfähigsten Metriken sind die, welche direkt das gewünschte Geschäftsergebnis messen. Die Medizin bietet ein gutes Beispiel. In einem Krankenhaus kann ein Wissensmanagement-System dazu genutzt werden, um dem Klinikpersonal Verfahrensvorgaben und Prozessinformationen bereitzustellen. Primär wäre hier das Ziel, einfach die Verteilung von Informationen zu verbessern. Allerdings wäre ein noch bedeutsameres Geschäftsziel, nachteilige Ergebnisse für den Patienten zu reduzieren. Das Wissensmanagement-System kann dann als Beitrag zur Lebensrettung angesehen werden. Dies wäre ein messbares Ziel und bestehende klinische Metriken können genutzt werden, um zu messen, ob es erreicht wurde.

#### Wissensmanagement sichert das Überleben des Unternehmens

Zusammenfassend findet eine wissensbasierte Wirtschaftsrevolution statt und dies passiert in einem passenden Aufbau: Wissensmanagement für Organisationen und wissensbasierte Wirtschaft für ganze Nationen. Beide sind Bestandteil einer wichtigen wirtschaftlichen Entwicklung, welche beginnt, die globale Wirtschaftsstruktur zu wandeln. Wissensmanagement sollte dementsprechend als eine der konkretesten und wichtigsten Sammlungen von Techniken und Taktiken angesehen werden, die eine Firma einsetzen kann, um einen signifikanten Schritt in Richtung einer unternehmerischen Entwicklung zu machen; hin zu einer globalen, stetig lernenden Organisation, die in einer wissensbasierten Wirtschaftswelt überleben kann.

*Professor Dr. Soumit Sain*

Info: [www.cbs-edu.de](http://www.cbs-edu.de) ■

## Ersatzteile ♦ Kundendienst ♦ AT-Motoren

# IBH

# INGENIEURBÜRO HARM

Antriebstechnik GmbH • Service-Partner



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

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

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

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

16567 Mühlenbeck (Berlin)  
Am Jägerhof 15  
Telefon 033056 / 43 60 30  
Telefax 033056 / 43 58 90

# Kredite für Umweltschutzmaßnahmen

Das Umweltprogramm der Kreditanstalt für Wiederaufbau KfW dient der langfristigen Finanzierung von Umweltschutzmaßnahmen im In- und Ausland. Hierfür wird ein besonders günstiger Zinssatz für die gesamte Kreditlaufzeit festgeschrieben und bietet so eine sichere Kalkulationsgrundlage für den Kreditnehmer.

In diesem Programm vergibt die KfW Beihilfen unter der „De-minimis“-Verordnung. Diese verpflichtet KfW und Antragsteller zur Einhaltung spezifischer Vorgaben. Detaillierte Informationen zu den beihilferechtlichen Vorgaben für den Antragsteller enthält das „Allgemeine Merkblatt zu Beihilfen“, Formular-Nr. 140 611.

## Antragsberechtigung für Gewerbe überwiegend in Privatbesitz befindlich

In- und ausländische Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft, also produzierendes Gewerbe, Handwerk, Handel und sonstiges Dienstleistungsgewerbe, die sich mehrheitlich in Privatbesitz befinden, sind antragsberechtigt. Für Unternehmen mit einem Gruppenumsatz von mehr als 500 Mio. Euro gelten die Zinskonditionen der entsprechenden Programmvariante des Unternehmerkredits. Zur Ermittlung des Gruppenumsatzes werden der Umsatz des Antragstellers und die Umsätze der mit ihm verbundenen Unternehmen in voller Höhe addiert. Innenumsätze können herausgerechnet werden. Als verbundene Unternehmen gelten Unternehmen, an denen der Antragsteller direkt oder indirekt mit

mehr als 50 Prozent beteiligt ist, Unternehmen, die am Antragsteller direkt oder indirekt mit mehr als 50 Prozent beteiligt sind, sowie alle Unternehmen, zwischen denen formelle und faktische Konzernverhältnisse, wie z. B. Gesellschafteridentität, bestehen.

Ebenfalls antragberechtigt sind freiberuflich Tätige, z. B. Ärzte, Steuerberater, Architekten sowie Betreiber- und Kooperationsmodelle, so genannte Public Private Partnership-Modelle.

Unternehmen, an denen Kommunen, Kirchen oder karitative Organisationen beteiligt sind, können ebenfalls die Beihilfen des KfW-Umweltschutzprogramms in Anspruch nehmen. Für Unternehmen, an denen Kommunen, Kirchen oder karitative Organisationen mehrheitlich beteiligt sind, gelten die Konditionen der entsprechenden Programmvariante des Unternehmerkredits. Sanierungsfälle und Unternehmen in Schwierigkeiten im Sinne der Leitlinien der Gemeinschaft für staatliche Beihilfen zur Rettung und Umstrukturierung von Unternehmen in Schwierigkeiten sind vom Umweltschutzprogramm ausgeschlossen. Nähere Angaben dazu enthält das Merkblatt der KfW, Formular-Nr. 142 251.

## Investitionen, die die Umweltsituation verbessern

Unterstützt werden alle Investitionen in Deutschland, die dazu beitragen, die Umweltsituation wesentlich zu verbessern. Hierzu zählen

- Maßnahmen zur Verminderung oder Vermeidung von Luftverschmutzungen einschließlich Geruchsemissionen, Lärm und Erschütterungen,
- Maßnahmen zur Anschaffung von biogas- oder erdgasbetriebenen Fahrzeugen und Gaszapfsäulen,
- Maßnahmen zur Beseitigung von bestehenden Boden- und Gewässerunreinigungen,
- Maßnahmen zur Verbesserung der Abwasserreinigung und Trinkwasserversorgung,
- Maßnahmen zur Abwasservermeidung und -vermeidung, und zur Abfallvermeidung und -behandlung,
- Maßnahmen zur effizienten Energieerzeugung und -verwendung sowie zum Einsatz regenerativer Energiequellen,
- Maßnahmen zur Errichtung, Erweiterung und zum Erwerb von größeren Photovoltaik-Anlagen, die die Anforderungen des Gesetzes zur Neuordnung des Rechts Erneuerbarer Energien im Strombereich (EEG) vom 21.7.2004 (BGBl. I, S. 1918) erfüllen,
- Maßnahmen zum Bodenschutz und Grundwasserschutz,
- Maßnahmen zur Erstellung eines Ökoaudits sowie
- von Umweltschutzdienstleistern. ▶



**Die Anschaffung von erdgasbetriebenen Fahrzeugen** wird von der KfW mitfinanziert. (Foto: Pixelio.de/Klaus-Georg Meister)



**Maßnahmen** zum Einsatz regenerativer Energiequellen und zur effizienten Energieerzeugung werden unterstützt. (Foto: Pixelio.de/Matthias Ruhbaum)

# Endlich **Freitag**



Jeden Freitag erscheint die ABZ

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



Die meistgelesene Baufachzeitung

**Print+Online**: [www.abznet.de](http://www.abznet.de)  
Die BAUBÖRSE in 6 Sprachen

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

Das KfW-Umweltprogramm steht auch zur Finanzierung von Umweltinvestitionen außerhalb Deutschlands im grenznahen Bereich, sofern diese Vorhaben zur Verbesserung der Umweltsituation in Deutschland beitragen, und im gesamten Ausland, wenn es sich um Investitionen deutscher Unternehmen handelt, zur Verfügung. Bei Vorhaben mit Investitionsort außerhalb der Europäischen Union, EU, haben die Bank oder der Endkreditnehmer im Kreditantrag die Kompatibilität des Vorhabens mit den in der EU geltenden umweltbezogenen Bestimmungen und Standards zu bestätigen. Aufgrund beihilferechtlicher Vorgaben sind Unternehmen in bestimmten Branchen nicht förderfähig. Mehr Angaben dazu sind im „Allgemeines Merkblatt zu Beihilfen“ nachzulesen.

**In welchem Umfang mitfinanziert wird**

Der Finanzierungsanteil beträgt in der Regel bis zu 75 Prozent der förderfähigen Investitionskosten. Der Kreditbetrag beträgt dabei maximal 10 Mio. Euro. Die Kombination eines Kredites aus dem KfW-Umweltprogramm mit anderen Förderkrediten, insbesondere dem ERP-Umwelt- und Energiesparprogramm, ist möglich. Ausgeschlossen ist eine Kombination mit den Programmen Kommunal und Sozial Investieren sowie dem Programm Solarstrom Erzeugen. Die Kreditlaufzeit beträgt in der Regel bis zu zehn Jahre bei höchstens zwei tilgungsfreien Anlaufjahren. Auf Wunsch ist die Einräumung eines endfälligen Darlehens mit einer maximalen Laufzeit von zwölf Jahren möglich.

Für Investitionsvorhaben, deren technische und ökonomische Lebensdauer mehr als zehn Jahre beträgt, kann eine Laufzeit von bis zu 20 Jahren bei höchstens drei tilgungsfreien Anlaufjahren beantragt werden. Auf Wunsch ist in diesem Fall auch die Gewährung eines endfälligen Darlehens möglich.

**Wie die Konditionen sind**

Der Programmzinssatz orientiert sich an der Entwicklung des Kapitalmarktes. Bei Krediten mit bis zu zehn Jahren Laufzeit und bei endfälligen Krediten ist der Zinssatz fest für die gesamte Kreditlaufzeit. Bei Krediten mit mehr als zehn Jahren Laufzeit kann der Zinssatz für zehn Jahre oder die gesamte Laufzeit festgeschrieben werden.

Die jeweils geltenden Maximalzinssätze, also Nominal- und Effektivzinssätze, je Preisklasse sind der Konditionenübersicht für Investitionskreditprogramme zu entnehmen, die unter der Fax-Nummer 069-74314214 und im Internet unter [www.kfw-foerderbank.de](http://www.kfw-foerderbank.de) oder unter [www.kfw-mittelstandsbank.de](http://www.kfw-mittelstandsbank.de) abgerufen werden kann.

Das Darlehen wird mit einem kundenindividuellen Zinssatz im Rahmen des am Tag der Zusage geltenden Maximalzinssatzes der jeweiligen Preisklasse zugesagt. Der Zinssatz wird unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Verhältnisse des Kreditnehmers und der Werthaltigkeit der für den Kredit gestellten Sicherheiten von der Hausbank festgelegt. Hierbei erfolgt eine Einordnung in eine der von der KfW vorgegebenen Bonitätsklassen und Besicherungsklassen. Bonitäts- und Besicherungs-

klasse ordnet die Hausbank den Förderkredit einer der von der KfW vorgegebenen Preisklassen zu. Jede Preisklasse deckt eine Bandbreite ab, die durch eine feste Zinsobergrenze abgeschlossen wird. Der kundenindividuelle Zinssatz kann unter dem Maximalzinssatz der jeweiligen Preisklasse liegen. Einzelheiten zur Ermittlung des kundenindividuellen Zinssatzes sind der Anlage der Konditionenübersicht für Investitionskreditprogramme zu entnehmen. Die Auszahlung beträgt 96 Prozent, die Bereitstellungsprovision liegt bei 0,25 Prozent pro Monat, beginnend zwei Bankarbeitstage und einen Monat nach Zusage datum für noch nicht ausgezahlte Kreditbeträge.

**Wie die Tilgung erfolgt**

Die Tilgung erfolgt nach Ablauf der tilgungsfreien Anlaufjahre in gleich hohen halbjährlichen Raten. Während der Tilgungsfreijahre sind lediglich die Zinsen auf die ausgezahlten Kreditbeträge zu leisten. Bei endfälligen Darlehen erfolgt die Rückzahlung in einer Summe am Ende der Laufzeit. Eine vorzeitige ganze oder teilweise außerplanmäßige Tilgung des ausstehenden Kreditbetrages ist während der ersten Zinsbindungsphase möglich.

Vom Endkreditnehmer sind bankübliche Sicherheiten zu stellen. Form und Umfang der Besicherung werden im Rahmen der Kreditverhandlungen zwischen dem Antragsteller und seiner Hausbank vereinbart.

**Wie die Antragstellung erfolgt**

Die KfW gewährt Kredite nicht unmittelbar an den Investor, sondern ausschließlich über Kreditinstitute, die für die von ihnen durchgeleiteten Kredite vollständig die Haftung übernehmen. Der Antrag ist daher bei einem Kreditinstitut zu stellen; dessen Wahl steht dem Endkreditnehmer frei.

Der Antrag ist vor Beginn des Vorhabens bei der Hausbank zu stellen. Ausgeschlossen sind die Umschuldung bzw. Nachfinanzierung bereits abgeschlossener Vorhaben sowie die Finanzierung von Betriebsmitteln. Die Antragsformulare liegen den Kreditinstituten vor. Beantragt wird das KfW-Umweltprogramm mit dem Antragsvordruck Nr. 141 660.

Info: [www.kfw-foerderbank.de](http://www.kfw-foerderbank.de)  
[www.kfw-mittelstandsbank.de](http://www.kfw-mittelstandsbank.de) ■

**Fristverlängerung**

**Anschaffung emissionsarmer schwerer Nutzfahrzeuge**

Nach den Förderrichtlinien des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung konnten bis zum 30.6.2008 Anträge für schwere Nutzfahrzeuge, die den Abgasstandard Euro 5 erfüllen, gestellt werden. Zuschussanträge (Programm 426) mussten bis zu diesem Termin bei der KfW vorliegen. Kreditanträge (226), die bis zu diesem Termin bei der Hausbank gestellt wurden, mussten bis spätestens 31.7.2008 bei der KfW eingereicht werden.

Für schwere Nutzfahrzeuge, die den Abgasstandard EEV erfüllen, können weiterhin Anträge in den Programmen 226 und 426 gestellt werden. Schwere Nutzfahrzeuge, die den Abgasstandard Euro 5 erfüllen, werden weiterhin im ERP-Umwelt- und Energiesparprogramm (225) gefördert.

Die Nr. 4.2 der Richtlinie zur Förderung der Anschaffung emissionsarmer schwerer Nutzfahrzeuge wurde geändert. Mit Inkrafttreten der Richtlinienänderung am 4.7.2008 wird die Zulassungsfrist für schwere Nutzfahrzeuge, die den Abgasstandard Euro 5 erfüllen, für alle noch nicht bewilligten Anträge auf den 30.9.2009 verlängert.

# Masterplan verbessert Güterverkehr

Das Bundeskabinett hat den von Bundesverkehrsminister Wolfgang Tiefensee vorgelegten „Masterplan Güterverkehr und Logistik“ verabschiedet. Der Masterplan ist ein umfassendes Handlungskonzept zur Bewältigung des wachsenden Güter- und Personenverkehrs in Deutschland. Er enthält 35 konkrete Maßnahmen; sie sind bezüglich ihrer Problemstellungen, Ausgestaltung, Verantwortlichkeiten, Kosten und Wirkungen detailliert beschrieben und mit Zeithorizonten versehen. Sechs Zielbereiche rücken dabei in den Vordergrund.

## Verkehrswege optimal nutzen – Verkehr effizient gestalten

Ziel ist es, die Leistungsfähigkeit des Gesamtverkehrssystems zu stärken. Die vorhandenen Verkehrswege sollen optimal genutzt und der Verkehr effizient gestaltet werden. Maßnahmen zur Stauvermeidung werden intensiviert und fortgesetzt. Konkret heißt dies: Das Baustellenmanagement wird optimiert, Verkehrsmanagementsysteme werden vernetzt und die notwendigen Parkflächen für Lkw an Autobahnen werden beschleunigt geschaffen.

## Verkehr vermeiden – Mobilität sichern

Ziel ist eine Verbesserung der Transportketten, zum Beispiel durch eine Optimierung von Transitverkehren. Dazu kann der Ausbau der europäischen Netze oder auch ein verstärkter Einsatz des Kurzstrecken-Seeverkehrs beitragen. Eine Initiative für eine bessere Logistik im städtischen Raum soll Güterverkehr in den Städten effizienter gestalten und so Lebensqualität in Ballungsräumen sichern.

## Mehr Verkehr auf Schiene und Binnenwasserstraße

Umweltfreundliche Verkehrsträger wie Schiene und Binnenwasserstraße sollen beim Gütertransport verstärkt zum Einsatz kommen. Dazu werden die Mittel für den kombinierten Verkehr von 62,5 Mio. auf 115 Mio. Euro pro Jahr aufgestockt. Ein Förderprogramm soll innovative Umschlagtechniken im Kombinierten Verkehr unterstützen. Mit Blick auf die europäische Diskussion über die Einbeziehung aller externen Kosten, wie z.B. für Luftverschmutzung, Klima- und Lärmschäden oder Stau, wird ein Konzept erarbeitet. So soll eine größere Transparenz über die Art und



*Eine große Verkehrsdichte, Wanderbaustellen und Staus gehören zum Alltag auf deutschen Autobahnen. (Foto: Pixelio.de/Claudia Hautumm)*

Höhe der volkswirtschaftlichen Kosten der einzelnen Verkehrsträger erreicht werden.

## Verstärkter Ausbau von Verkehrsachsen und Knoten

Da trotz aller Anstrengungen zur Effizienzsteigerung weiterhin Engpässe in der Verkehrsinfrastruktur bestehen, sollen Verkehrsachsen und -knoten ausgebaut werden. Das bedeutet eine Entmischung von Personen- und Güterverkehr durch eine Reduzierung der Trassenkonflikte bei der Schiene sowie eine gezielte Beseitigung von Engpässen bei Schiene und Straße. Hierfür ist eine Verstärkung der Verkehrsinvestitionen notwendig, was sich in den erheblich erhöhten Haushaltsansätzen für 2009 und in der mittelfristigen Finanzplanung der Bundesregierung widerspiegelt.

## Umwelt- und klimafreundlicher, leiser und sicherer Verkehr

Im Zentrum steht neben der Lärmminde- rung auf der Schiene die Erhöhung von Umwelt- und Sicherheitsstandards, um Lärm- und Schadstoffemissionen sowie Unfallrisiken zu reduzieren sowie die Verkehrsverlagerung auf umweltfreundlichere Verkehrsträger. Zusätzlich soll ein Konzept für eine Differenzierung der Maut nach Strecken und Zeitklassen erarbeitet wer-

den. Mit einem solchen Konzept ließen sich stark befahrene Strecken zu bestimmten Tageszeiten mit höherer Maut belegen, zu anderen Tageszeiten würde die Maut gesenkt.

## Gute Arbeit und gute Ausbildung im Transportgewerbe

Die Arbeits- und Ausbildungsbedingungen im Transportgewerbe sollen verbessert werden.

Dazu gehören eine Aus- und Weiterbildungsinitiative und ein regelmäßiges Monitoring der Arbeitsbedingungen in Güterverkehr und Logistik sowie die Sicherstellung der erforderlichen Kontrollen zur Einhaltung der Sozialvorschriften im Straßengüterverkehr.

Darüber hinaus wird ein Netzwerk für Güterverkehr und Logistik eingerichtet, ein Vermarktungskonzept für den Logistikstandort Deutschland umgesetzt sowie eine Sicherheitsstrategie für die Transportwirtschaft entwickelt. Alle Maßnahmen des Masterplans sind auf Nachhaltigkeit angelegt: Sie zielen auf wirtschaftliche Effizienz, Umweltfreundlichkeit und Sozialverantwortung.

Info: [www.bmvbse.de](http://www.bmvbse.de) ■

# Alle Signale auf „Grün“ für Dynapac

Nach „wechselvollen“ Jahren übernahm vor gut einem Jahr Atlas Copco das Unternehmen Dynapac. Eingegliedert in die Atlas Copco Road Construction Equipment Division erhält das Dynapac-Know-how Raum zur Entwicklung. Spricht man mit Vertretern des Unternehmens in Deutschland, wie dem General Manager vom Customer Center Deutschland in Hannover-Lehrte, Friedhard Johannes, zeichnet sich ein erfreuliches Bild: Das Unternehmen wirkt angekommen und präsentiert sich ebenso selbstbewusst wie kraftvoll. Wir sprachen darüber mit Johan Arnberg, Vize-Präsident Asphalt Paving & Recycling.

**VDBUM-INFORMATION:** Herr Arnberg, seit der Übernahme von Dynapac durch Atlas Copco ist ein Jahr vergangen, ohne dass die Anwender der Maschinen eine Veränderung in Namen, Farben oder Typenbezeichnungen bemerkt hätten. War dieser fast „lautlose“ Wechsel Teil eines geschickten Plans oder hat sich das im stillen Einvernehmen einfach so ergeben?

**Johan Arnberg:** Warum sollen die Anwender auch etwas merken? Nur weil sich die Besitzverhältnisse ändern, heißt es ja nicht, dass sich auch die Produkte verändern müssen – zumindest dann nicht, wenn sie gut sind. Atlas Copco hat Dynapac mit dem erklärten Ziel gekauft, das Angebot für den Straßenbau zu verstärken. Dies ist im ersten Schritt gut gelungen. Das Dynapac-Programm ergänzt die Palette perfekt,

## Ein Stück Geschichte

Johan Arnberg steht dem Bereich Asphalt Paving & Recycling innerhalb des Dynapac-Unternehmens als Vize-Präsident vor. Dynapac gilt als führender Hersteller von Verdichtungs- und Einbautechnik. Hauptsitz des Unternehmens ist Schweden. Produktionsstätten sind mittlerweile in Deutschland, Schweden, Frankreich, Brasilien, den USA und China angesiedelt. Bis Mitte 2004 gehörte der Spezialist für Straßenbaumaschinen und Verdichtungstechnik als Metso Dynapac GmbH zur Metso-Gruppe und wurde dann von der skandinavischen Investorengruppe Altor Equity Partners übernommen. Seit Juli 2007 heißt der neue Besitzer Atlas Copco. Innerhalb der Gruppe ist das Unternehmen in die Atlas Copco Road Construction Equipment Division integriert. Als Teil der Atlas Copco Gruppe wirkt Dynapac gestärkt und erfolgshungrig.



und vor allem ohne etwaige Überschneidungen. Nun sehen wir gemeinsam weiter. Produktneu- oder Weiterentwicklungen von Maschinen im Straßenbausegment beanspruchen einen Zeitraum von zwei bis drei Jahren. Auch wenn wir unsere Res-

ourcen im Entwicklungsbereich nun kräftig verstärkt haben, ist dieser Zeitraum eine feste Größe. Danach werden wir gemeinsame, neue Ergebnisse marktreif platzieren. Eines steht aber schon heute fest: Dynapac bleibt Dynapac!

**VDBUM-INFORMATION:** Wie viel Eigenständigkeit kann Dynapac unter der neuen Ägide für sich beanspruchen und in welchen Fällen sollte die „Gruppendynamik“ einer so großen Mutter wie Atlas Copco Veränderungen in Struktur und Programm herbeiführen?

**Arnberg:** Erstens möchte ich gleich noch einmal auf den letzten Satz der ersten Antwort verweisen. Nicht nur die Organisation Dynapac bleibt eigenständig, sondern ebenfalls die Marke. Das steht schon deshalb nicht in Frage, weil Dynapac die einzige Firma in der Atlas Copco-Gruppe mit Produkten für Fertigung und Verdichtung im Straßenbau ist. Wünschenswert und geplant ist, dass Dynapac von der „Gruppendynamik“ in Verkauf und Service profitiert. Hier lassen sich Synergien sinnvoll nutzen. Das zeigt schon der Vergleich, dass Dynapac in der Vergangenheit in 16 Ländern, Atlas Copco in 85 Ländern aktiv ist. Logischerweise wird Dynapac nun über Atlas Copco auch in allen Ländern Präsenz zeigen können, wo bisher keine eigene Vertretung bestand. Außerdem sind wir derzeit noch dabei, weitere Synergien auszuloten, die sich möglicherweise mit einigen anderen Divisionen von Atlas Copco zum gegenseitigen Nutzen ergeben.

**VDBUM-INFORMATION:** Nimmt der Mutterkonzern unter Umständen anderweitig Einfluss auf das Dynapac-Programm, die Produktion, die Mitarbeiter und die Angebote für Kunden?

**Arnberg:** Natürlich bringen wir unsere Erfahrungen ein, wenn es um Strukturen und Prozesse geht. Wir selbst wissen zwar nicht, wie man einen Straßenfertiger baut, dafür wissen wir aber sehr genau um den Effizienzfaktor Montage. Indem wir die Produktion von der bisherigen Inselfertigung auf vielfach bewährte Linienfertigung umstellen, erhöhen wir die Gesamtproduktivität der Dynapac-Fertigung ganz erheblich. Die Belegschaft wird natürlich für die Umstellung fit gemacht. Mehr Fertigungseffizienz heißt auch: mehr Produkte in kürzerer Zeit. Davon profitieren letztlich



Servicepartner und Systemlieferant für Industrie, Handwerk, Baugewerbe, Schifffahrt und Werften

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



**Industrietechnik**  
 Hydraulik und Zubehör  
 Schlauch- und Armaturentechnik  
 Fördergurte und Vulkanisation  
 Antriebstechnik  
 Dichtungstechnik  
 Hand-, Elektro- und Druckluftwerkzeuge  
 Hebeteknik und Anschlagmittel  
 Arbeitsschutz und Hitzeschutz  
 Technische Schiffsausrüstung  
 Ersatzteile und Reparaturen  
 Proviant und Catering  
 Segelmacherei und Taklerei



**Uwe Kloska GmbH**  
 Pillauer Str. 15 · 28217 Bremen  
 Telefon: 0421 - 618 02-0

Bremen · Bremerhaven · Wilhelmshaven · Leer · Emden · Beesten · Kirchdorf · Hamburg · Lübeck · Rostock · Stralsund

die Kunden. Dynapac selbst schöpft Vorteile aus der Verknüpfung mit dem Atlas Copco-Einkauf, der in Breite und Tiefe viele Vorteile bietet.

**VDBUM-INFORMATION:** Unsere Mitglieder betonen immer wieder den Wert sehr guter Kundendienstangebote ergänzend zu optimalen Produkten. Wird die Fusion im After-Sales-Segment zu Veränderungen führen und wenn ja, zu welchen?

**Arnberg:** Das Atlas Copco-Leitmotto lautet: „Erster Gedanke, erste Wahl“. Das gilt nicht nur beim Neukauf, sondern über die gesamte Gebrauchsdauer. Beste Kundendienstangebote mit besten Produkten gehören also zur Grundphilosophie, von der auch Dynapac-Kunden profitieren. Wir sind dabei, das Kundendienstnetz zu optimieren. Niederlassungen und Servicestützpunkte werden auf die Möglichkeit gemeinsamer Aktivitäten geprüft. In dem süddeutschen Dynapac-Stützpunkt Allershausen nutzt nun auch Atlas Copco die Werkstattressourcen. Im mobilen Service sind derzeit aufgrund doch sehr unterschiedlicher Ansprüche durch die Maschinen- und Anwendungstechnik nur sehr begrenzt Synergien zu nutzen.

Die Dynamik des Marktes fordert im Bereich After Market eine kontinuierliche Abstimmung auf Veränderungen und neue Erwartungen unserer Kunden. In diesem Prozess nutzen wir nun das Potenzial aus beiden Organisationen.

**VDBUM-INFORMATION:** Was steht für die nähere Zukunft auf ihrer Atlas Copco-Dynapac-to-do-Liste?

**Arnberg:** Wie gesagt gilt es alle möglichen Synergiepotenziale intern auszuloten. Ferner betrachten wir jeden einzelnen Markt in allen von uns bearbeiteten Ländern und stellen entsprechende Stärken-Schwächen-Analysen auf. Ziel ist, jeweils die richtige Entscheidung zu treffen, denn jede einzelne ist marktabhängig und sollte immer kundenorientiert getroffen werden.

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

## Umsatz

# Pirtek in Deutschland erfolgreicher denn je



*Die mobilen Werkstattwagen sind schnell vor Ort und beheben die meisten Schäden an Hydraulikleitungen sofort. (Foto: Pirtek)*

Pirtek, bekannter mobiler 24-Stunden-Reparaturservice für Hydraulikschlauchleitungen in Deutschland, blickt auf sein bislang erfolgreichstes Geschäftsjahr zurück. So konnte nicht nur der Umsatz von 17,5 auf 21,4 Mio. Euro im abgelaufenen Geschäftsjahr weiter gesteigert werden, was einer Veränderung von etwa 22 Prozent entspricht, sondern auch die Zahl der Standorte von 37 auf insgesamt 42 ausgebaut werden. Die von Franchise-Partnern geführten Betriebe bewegen heute insgesamt 170 mobile Werkstattwagen und rückten im letzten Geschäftsjahr zu 84.921 Serviceeinsätzen aus. So viele hatte es seit Gründung von Pirtek Deutschland in 1996 noch nie gegeben.

Mit dem Konzept aus Qualität, Service und Schnelligkeit trifft Pirtek im Wachstumsmarkt Hydraulik genau den Nerv der Zeit, so Geschäftsführer Bernd Weber. Innerhalb einer Stunde ist Pirtek mit einem Werkstattwagen am Einsatzort – an 24 Stunden und sieben Tagen in der Woche, so das Serviceversprechen. An Bord jeder mobilen Werkstatt sind rund 1.000 verschiedene Artikel, vornehmlich Schläuche und Armaturen. Bis Ende 2008 soll die Zahl an Service-Centern in Deutschland auf 48 wachsen. Weltweit ist Pirtek mit fast 300 Servicecentern auf allen Kontinenten vertreten.

Info: [www.pirtek.de](http://www.pirtek.de) ■



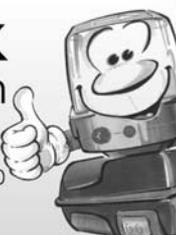
## Kosten senken im Fuhrpark

### Die Fett-Zentralschmierung für Baumaschinen

**BEKA-MAX**®

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

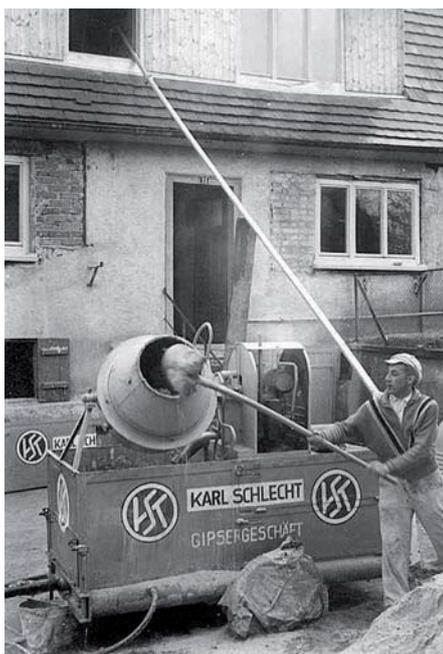
Tel.: +49 (0)9241 / 729-0  
Fax: +49 (0)9241 / 729-50  
e-mail: [beka@beka-lube.de](mailto:beka@beka-lube.de)  
[www.beka-lube.de](http://www.beka-lube.de)



# Ein Pionier feiert Technikgeschichte

Die 1958 in der väterlichen Garage von Karl Schlecht gegründete Gesellschaft zur Entwicklung und Montage von Verputzmaschinen zählt heute mit über 20 Tochtergesellschaften weltweit zu den führenden Anbietern von Betonpumpen und Betonverteilermasten, Mörtelpumpen und Estrichförderern sowie von Pumpen- und Silosystemen für industrielle Dickstoffe. Mobile Bandfördersysteme und Hochdruckreiniger für professionelle Anwender runden das Programm von Putzmeister, kurz PM, ab. Kein Mensch hätte sich vor 50 Jahren vorstellen können, dass ein Maschinenbaustudent mit seiner Diplomarbeit solche Maßstäbe setzen und die ganze Branche verändern würde.

Von Beginn an hielt der Putzmeister-Gründer an einem Prinzip fest, dessen Bedeutung bis heute oft unterschätzt wird. Denn der Kontakt zu seinen Kunden war und ist ihm heute noch wichtig. Die Kundennähe setzte ein engmaschiges Vertriebs- und Servicenetz voraus. Mit dem Aufbau eigener Niederlassungen in Deutschland begann Putzmeister bereits in den 1960er Jahren. Ab den 1970er Jahren kamen Tochtergesellschaften im Ausland hinzu. Darüber hinaus unterstützte eine gut ausgebildete Organisation aus etwa 300 Händlern und Servicestützpunkten den Putzmeister-Vertrieb im In- und Ausland.



**Damit fing es an:** Die Mörtelpumpe von Karl Schlecht, Ergebnis seiner Diplomarbeit, funktionierte 1958 auch in der Praxis. (Fotos: PM)



**Karl Schlecht** legte vor 50 Jahren den Grundstein der Putzmeister-Gruppe.

## Neue Techniken revolutionierten die Branche

Mit der Entwicklung einer praxistauglichen Mörtelpumpe (1958), der ersten kontinuierlich arbeitenden Mischpumpe für Gipsputze (1965) sowie eines druckluftunterstützten Estrichförderers (1965) revolutionierte Karl Schlecht das Innen- und Ausbaugewerbe.

Mit der Entwicklung von Betonpumpen erweiterte Putzmeister Ende der 1960er Jahre sein Produktprogramm und befand sich von Beginn an im Wettbewerb zu eta-

lierten Herstellern. Deren Betonpumpen waren, systembedingt, oft ausgereizt. Höhere Drücke, größere Pumpmengen und eine gleichmäßigere Betonförderung waren aus Sicht von Karl Schlecht nur möglich, wenn bisherige Konstruktionsprinzipien grundsätzlich in Frage gestellt und neue Wege beschritten wurden.

Mit dem Konzept einer wasserhydraulisch getriebenen 2-Zylinder-Kolbenpumpe in Kombination mit dem Flappersystem (1969) mischte Putzmeister als Neuling den Markt der etablierten Hersteller gehörig auf. Mit dem Weltrekord von 310 m in der Betonhochförderung am Frankfurter Fernmeldeturm (1977) fand PM schließlich die Akzeptanz auch bei der internationalen Großbauindustrie. Vorausgegangen war 1971 die Erfindung einer druckfesten Rohrweiche in Verbindung mit ölhydraulisch angetriebenen Betonpumpen.

## Betonpumpen-Technik zur Dickstoffförderung

Seit 1977 nutzt PM sein Know-how in der Pumpentechnik auch zum Fördern ganz anderer Medien. Zunächst waren es noch serienmäßige Betonpumpen. Doch schon bald entwickelte Putzmeister die Maschinen weiter zu leistungsfähigen Pumpensystemen für den Dickstofftransport, die je nach Fördermedium mit speziellen Zuführ- und Dosiervorrichtungen, Mischern, Silos oder Austragssystemen kombiniert werden können. Ihre Pumpleistung beträgt bis zu 500 m<sup>3</sup>/h.



**Der deutsche Firmensitz** in Aichtal wurde zu einem modernen Werk ausgebaut.

# GEBRAUCHTMASCHINEN

sicher und schnell bewerten



erfolgreich verhandeln –  
sicher und gut entscheiden!



**LECTURA**  
Fachverlag

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

## Zwei Weltrekorde zum Geburtstag

Zum 50-jährigen Firmenjubiläum stellt Putzmeister eine Autobetonpumpe vor, deren Betonverteilmast erstmals bis in 70 m Höhe reicht. Damit stellt PM erneut einen Weltrekord auf und setzt einen weiteren Meilenstein in der Technikgeschichte. Auf Großbaustellen trifft man die Betonpumpen häufig in stationärer Ausführung an. Dabei ist entscheidend, dass die Maschinen den erforderlichen Druck aufbauen können, und die Förderleitung der Beanspruchung in Hinblick auf Druckfestigkeit und Verschleiß gewachsen ist. Mit rund 200 bar Betondruck erreichte im April

2008 eine Putzmeister Super-Hochdruckpumpe am Burj Dubai, dem höchsten Gebäude der Welt, die Rekordförderhöhe von 606 m.

Stationäre PM-Pumpen werden aber auch zur Betonweitförderung über Kilometer weite Distanzen eingesetzt, z.B. beim Tunnelbau.

## Gut vorbereitet für zukünftige Aufgaben

In 2008, 50 Jahre nach Unternehmensgründung, präsentiert sich Putzmeister mit einem fein abgestuften Produktprogramm in den Bereichen Beton-, Mörtel-, Rohr- und Industrie-Technik. Konsequenterweise hat

Unternehmensgründer Karl Schlecht die PM-Gruppe in einzelne, weitestgehend selbständige Markttechnik-Felder unter dem Dach der Putzmeister Holding GmbH neu strukturiert.

Mit modernen marktnahen Produktionsstandorten rund um den Globus, einer hohen Eigenkapitalquote und der kontinuierlichen Weiterbildung der Firmenangehörigen sieht der Unternehmensgründer die weltweit aktive Putzmeister-Gruppe heute bestens vorbereitet auf den internationalen Wettbewerb, der inzwischen weniger aus Europa als vielmehr aus Fernost auf die Märkte drängt.

Info: [www.pmw.de](http://www.pmw.de) ■

## AVANT Funktionslader

<b>Avant 200er, 500er und 600er Serie</b>	
Modelle	11
Eigengewicht	600–1.400 kg
Leistung	16–36 PS
Hubkraft	350–1.200 kg
Anbaugeräte	über 60

Erwarten Sie viel.  
Sie bekommen mehr.

GaLaBau2008  
Halle 7  
Stand 112

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

Max-Planck-Straße 3  
64859 Eppertshausen  
Tel. (0 60 71) 98 06 55

## Partnervermittlung by Lehnhoff.

Schnellwechsler für Bagger.

Was Lehnhoff verbindet, das hält dauerhaft. Lehmatic-Schnellwechsler sorgen z. B. seit 15 Jahren mit unveränderten Adaptionen für feste Beziehungen zwischen Bagger und Anbaugeräten. Für alle Bagger von 1 bis 130 t. Mehr unter [www.lehnhoff.de](http://www.lehnhoff.de)

**Lehnhoff**  
HARTSTAHL

# Mehr Kundennähe dank neuer Mietstationen

Die Wacker Construction Equipment AG, die künftig unter Wacker Neuson SE firmiert, eröffnete in den vergangenen Monaten neue Mietstationen. So wurden in diesem Zeitraum Standorte in Wilhelmshaven, Köln West, Berlin Ost, Hamburg Nord, Bayreuth, Pforzheim, Darmstadt und Mühlendorf eröffnet. „Damit verfügen wir über mehr als 70 Niederlassungen, wodurch wir für unsere Kunden noch schneller erreichbar sind“, erläutert Eric Hämmerle, verantwortlich für das Vermietgeschäft in Deutschland.

Das Produktangebot reicht vom kleinen handgeführten Baugerät bis zum 14-t-Bagger. Insgesamt bietet das Unternehmen deutschlandweit einen Pool von mehr als 11.000 Maschinen und Anbaugeräten an. Durch ein variables Flottenmanagement können dabei auch kurzfristige Kundenwünsche erfüllt werden. Die Gründe für die Wahl eines neuen Standortes sind oft ganz verschieden. Ein dichteres Niederlassungsnetz ermöglicht etwa eine bessere Abdeckung des Kundenpotenzials vor Ort oder folgt dem sprunghaft steigenden



**Der Stützpunkt Bayreuth**, hier im Bild die Servicehalle, ist einer der kürzlich neu eröffneten Mietstationen. (Foto: Wacker Neuson)

Bedarf einer Zukunftsregion. In jeder Niederlassung werden nicht nur Mietmaschinen, sondern auch die Reparatur und der Verkauf von Neugeräten angeboten. Ein gutes Beispiel für diese Weiterentwicklung ist die neue Mietstation in Wilhelmshaven. Diese arbeitet eng mit der seit mehr als 30 Jahren bestehenden Niederlassung im ostfriesischen Leer zusammen. „Wir freuen uns, unseren Kunden nun auch im östlichen Teil unseres Verkaufsgebietes eine Anlaufstelle für Vermietung und Service bieten zu können“, so Rudi Schierz, Gebietsleiter Leer. „Der neue Standort wird

von unseren Kunden bereits sehr gut angenommen.“ Zahlreiche Mietprodukte werden bereits bei dem nahe gelegenen Großprojekt Tiefwasserhafen Jade-Weser-Port eingesetzt. Der Hafen wird viele Folgeprojekte nach sich ziehen, denn die Infrastruktur im Hinterland muss auf dessen Bedürfnisse ausgelegt werden. So ist vorrangig mit der Erweiterung des Straßen- und Schienennetzes zu rechnen. Dies lässt auch in Wilhelmshaven auf ein dauerhaftes Wachstum hoffen, in dessen Folge weitere Arbeitsplätze entstehen können.

Info: [www.wackerneuson.com](http://www.wackerneuson.com) ■

**YANMAR**

**ENERGIE DURCH WASSER.**

Wenn's heiß hergeht, ist eine kalte Dusche die beste Erfrischung. Und genau nach dem Prinzip der Wasserkühlung arbeiten die neuen YANMAR-Industrie-Dieselmotoren. Für anhaltende, kraftvolle Energie. In Stromgeneratoren, Baufahrzeugen und Baumaschinen. Überall, wo Leistung und Zuverlässigkeit Bedingung sind. Ersatzteile im Notfall? Bei MARX über Nacht und nur original von YANMAR. Mit Jahresgarantie und professioneller Beratung. Holen Sie sich die Energie. Von MARX.

**YANMAR Generalvertretung Deutschland**  
 Friedrich Marx GmbH & Co.KG  
 Wendenstr. 8-12, 20097 Hamburg  
 Telefon 040/2 37 79-169, Fax 040/2 37 79-160  
 industrie@marx-technik.de, www.marx-technik.de

## Statt Fässer und Kanister

- Doppelwandige Kompaktbauweise
- extrem niedrige Bauhöhen
- optimaler Gewichtsschwerpunkt
- neue Leistungsstarke Pumpen
- verkehrsrechtlich zugelassen als IBC
- Transport ohne Gefahrgutführerschein
- geeignet für stationäre- und Baustellenlagerung, auch in Wasserschutzgebieten
- Inhalt: 200 l, 300 l, 450 l, 600 l, 750 l und 1000 Liter

Informationen:  
 Jödden GmbH • Richterskamp 74 • 48703 Stadtlohn  
 Tel. 0 25 63 / 9 75 99 • Fax 0 25 63 / 9 75 98  
[www.joedden.de](http://www.joedden.de) • [info@joedden.de](mailto:info@joedden.de)

**Kraftstoffbehälter**  
 der **Jödden GmbH**

SEIT 30 JAHREN IHR PARTNER FÜR PREISWERTE  
**ORIGINAL KOMATSU-ERSATZTEILE**  
 NEU UND AUSTAUSCH

**TAC**® TEILE AUSRÜSTUNGS COMPANY MBH  
 Darmstädter Straße 60A, D-64572 Büttelborn  
 Telefon (061 52) 5 60 55, Fax (061 52) 5 40 93

# Anspruch auf Sicherheit bei der Arbeit

## Leitlinien zur Arbeitsstättenverordnung

Der Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LASI) besteht aus einem Gremium, welches von den Ministern und Senatoren für Arbeit und Soziales aller deutschen Bundesländer zusammengesetzt ist. Die Mitarbeiter sind in der Regel technische Aufsichtsbeamte, die aus der Praxis kommen und z.B. beim Gewerbeaufsichtsamt für den Arbeitsschutz zuständig sind.

In regelmäßigen Abständen werden Koordinierungsaufgaben wahrgenommen. Die wichtigsten Themen dabei sind die Bearbeitung grundsätzlicher Fragen der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes in der Arbeitswelt, mit dem Ziel einer einheitlichen Durchführung in den Ländern. Die letzte grundsätzliche Überarbeitung erfolgte im August 2004 und hatte zur Folge, dass eine Vereinheitlichung der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) durchgeführt und an europäische Normen angepasst wurde.

Grundsätzlich gilt dabei, dass der Arbeitgeber dafür zu sorgen hat, dass Arbeitsstätten gemäß den Vorschriften der Verordnung so eingerichtet und betrieben werden, dass von ihnen keine Gefährdungen für die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten ausgehen. Sofern behinderte Mitmenschen beschäftigt werden, ist der Arbeitsplatz auf die bestimmten Belange anzupassen. Ausnahmen sind auf Antrag zulässig, wenn der Arbeitgeber andere, ebenso wirksame Maßnahmen trifft.

### Arbeitgeber für Ordnung und Sicherheit in der Pflicht

Der Arbeitgeber hat die Arbeitsstätte instand zu halten und dafür zu sorgen, dass festgestellte Mängel unverzüglich beseitigt werden. Können Mängel, mit denen eine unmittelbare erhebliche Gefahr verbunden ist, nicht sofort beseitigt werden, ist die Arbeit insoweit einzustellen.

Weiterhin hat der Arbeitgeber dafür zu sorgen, dass Arbeitsstätten den hygienischen Erfordernissen entsprechend gereinigt werden. Verunreinigungen und Ablagerungen, die zu Gefährdungen führen können, sind unverzüglich zu beseitigen. Sicherheitseinrichtungen zur Verhütung



*Wie Baustellen eingerichtet und ausgestattet sein müssen, schreibt die neue Arbeitsstättenverordnung vor. (Foto: Pixelio.de/Bernd Sterzl)*

und Beseitigung von Gefahren, insbesondere Sicherheitsbeleuchtungen, Feuerlöscheinrichtungen, Signalanlagen, Notaggregate und Notschalter sowie raumlufttechnische Anlagen sind in regelmäßigen Abständen sachgerecht zu warten und auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen. Einrichtungen und Mittel zur ersten Hilfe sind zur Verfügung zu stellen und regelmäßig auf Vollständigkeit und Verwendungsfähigkeit zu überprüfen.

### Regelungen zu Pausenraum und Sanitärbereich

Bei der Umsetzung und Durchführung der neuen Arbeitsstättenverordnung in der Baubranche ergeben sich oft Fragen, die alle ähnlich formuliert sind. Oft gestellt wird die Frage, wann eine getrennte Nutzung von Sanitärräumen akzeptabel ist. Generell gilt, dass der Arbeitgeber zu ent-

scheiden hat, ob er nach Geschlechtern getrennte Sanitärräume einrichtet oder andere geeignete organisatorische Maßnahmen ergreift. Die in der ArbStättV 1975 enthaltene Grenze von fünf Arbeitnehmern verschiedenen Geschlechts ist zwar entfallen, sollte jedoch auch zukünftig als Orientierungshilfe berücksichtigt werden. Bei der Frage nach „Baustellen mit wenigen Beschäftigten“ wird ebenfalls auf die §§ 47 und 48 der ArbStättV 1975 als Orientierungshilfe verwiesen. Demnach sind Waschräume anstelle von Waschgelegenheiten bei einer Beschäftigung von zehn und mehr Beschäftigten auf einer Baustelle für mindestens zwei Wochen einzurichten. Toilettenräume sind erforderlich, wenn mehr als 15 Beschäftigte auf einer Baustelle länger als zwei Wochen beschäftigt werden.

Die Frage nach der Bereitstellung von Pausenräumen wird wie folgt beantwortet: Bei mehr als zehn Beschäftigten oder wenn Sicherheits- und Gesundheitsgründe dies erfordern, muss ein Pausenraum oder Pausenbereich zur Verfügung gestellt werden. Bei weniger als zehn Beschäftigten ist ein Pausenraum oder -bereich erforderlich,

- wenn die Mitarbeiter besonderer Hitze, Kälte, Nässe, Staub, Lärm oder gefährlichen Stoffen ausgesetzt sind,
- bei überwiegender Beschäftigung im Freien,
- bei der Verrichtung schwerer körperlicher Arbeit,
- bei der Ausübung stark schmutzender Tätigkeiten,
- bei der Beschäftigung in Räumen ohne Sichtverbindung nach außen,
- bei der Beschäftigung in Räumen, zu denen üblicherweise auch Dritte (z.B. Kunden) Zutritt haben.

Viele dieser Punkte treffen auf allgemeine Baustellen zu und bedingen dadurch automatisch entsprechende Vorkehrungen durch den Arbeitgeber.

In manchen Fällen genügt auch ein Pausenbereich, welcher aber optisch von den Arbeitsplätzen getrennt sein und eine Zone der Erholung darstellen muss.

Allerdings dürfen in diesen Bereichen kein Lärm, kein Staub und Schmutz, keine Gerüche auftreten und kein Publikumsverkehr stattfinden. ▶

**Kontrollen durch zuständige  
Gewerbeaufsichtsämter**

Viele Punkte der ArbStättV 1975 wurden mit der Ausführung aus dem Jahre 2004 anscheinend gelockert, aber nach wie vor nach den alten Richtlinien bewertet. Für die Ausführung der Kontrollen auf den Baustellen sind die jeweiligen Gewerbeaufsichtsämter zuständig.

Der VDBUM hat sich beim zuständigen Amt in Bremen erkundigt und die Vorgehensweise der zuständigen Prüfbeamten ermittelt. Grundsätzlich werden in unregelmäßigen Abständen Prüfungen der umliegenden Baustellen durchgeführt. Einige Kontrollen werden jedoch schwerpunktmäßig vorgenommen. So werden derzeit vermehrt Gerüste aber auch Flurförderzeuge auf ihre ordnungsgemäße Verwendung hin überprüft. Dabei fällt den Beamten immer wieder auf, dass ordnungsgemäße Gefährdungsbeurteilungen für die einzelnen Maschinen oder auch für die gesamten Baustellen, die ja gesetzlich vorgeschrieben sind, in den seltensten Fällen vollständig vorliegen oder zeitnah beigelegt werden können. Auffällig dabei sind die kleinen und mittelständischen Betriebe mit bis zu 20 Mitarbeitern.

Bei der Prüfung von Gerüsten auf Baustellen werden fallen natürlich auch andere augenscheinliche Mängel auf und der Betreiber wird zur Abstellung dieser Mängel aufgefordert. Sollten diese Mängel unnötige Gefahren für die Mitarbeiter bedeuten, können die Beamten der Gewerbeaufsicht per Anordnung mit sofortigem Vollzug eine Einstellung der Tätigkeit anordnen. Sollte dieser Anordnung nicht Folge geleistet werden, kann diese mit Hilfe z.B. der Polizei durchgesetzt werden und für den Betreiber der Baustelle auch zu erheblichen Bußgeldzahlungen führen.

**Hitliste der  
festgestellten Mängel**

Laut Aussagen des Bremer Gewerbeaufsichtsamtes zählen zu den häufigsten Mängeln auf Baustellen mangelhafte bis katastrophale Zustände bei den Sanitäreinrichtungen. Ein zweiter Punkt sind die Verkehrswege auf den Baustellen, die immer ausreichend gekennzeichnet sein müssen und natürlich auch nicht unnötig verstellt werden dürfen. Jeder Mitarbeiter einer Baustelle muss im Notfall Bescheid wissen und z.B. einem Krankenwagen den richtigen Weg zeigen

können und Notausgänge kennen, sofern Gefahr im Verzug ist.

Auch die Betriebsanleitungen für die Werkzeuge und Baumaschinen wurden kritisiert, da diese oftmals nicht oder nicht ausreichend vorhanden sind. Dadurch ergeben sich manchmal Kombinationen wie z.B. an Baggern, die mit unzulässigem Werkzeug ausgestattet sind und dadurch gar nicht in Verkehr gebracht werden dürfen.

Die Gewerbeaufsicht ist natürlich auch für die Emissionen auf Baustellen zuständig. In der Regel werden Überprüfungen von Anwohnern veranlasst, die sich durch zu starke Geräusch-, Vibrations- und/oder Geruchsemissionen belästigt fühlen.

Resümierend empfiehlt die Gewerbeaufsicht Bremen sicherlich auch stellvertretend für andere Gewerbeaufsichtsämter, dass es auf lange Sicht gesehen günstiger ist, Baustellen ordnungsgemäß einzurichten und zu betreiben. So wird Ärger vermieden und eine Einstellung der Tätigkeit durch Anordnung mit sofortigem Vollzug verhindert.

Dieser Beitrag basiert auf den aktuellen Leitlinien und stellt einen Auszug dar. Die kompletten Unterlagen können Interessenten beim VDBUM abfordern.

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

# Vibrationsrichtlinie für Bediener von Baumaschinen

Die anfänglich von vielen Betreibern von Baumaschinen kaum beachtete Vibrationsrichtlinie fängt langsam an zu wirken. Mehr und mehr Betriebe beschäftigen sich mit dieser Vorschrift und versuchen, den hiermit erforderlichen Verwaltungsaufwand mit den vorhandenen betriebsinternen Aufzeichnungen zu verbinden.

Die Europäische Richtlinie (2002/44/EG) verlangt vom Betreiber die

- Bewertung der Vibrationen, denen die Arbeitnehmer ausgesetzt sind und die Entscheidung, ob die Expositionsgrenzwerte erreicht werden,
- erforderliche Maßnahmen zur Verringerung der Exposition der Arbeitnehmer gegenüber Vibrationen,
- Unterrichtung und Unterweisung von Arbeitnehmern im Hinblick auf Arbeitsweisen zur Verringerung der Exposition bei Vibrationen,
- Dokumentation ihrer Risikobewertung und Überwachungsmaßnahmen und
- regelmäßige Überprüfung und Aktualisierung der Risikobewertung.

Alle Betreiber sollten sich vergewärtigen,



*Presslufthammer der neuen Generation erfüllen werksseitig die Anforderungen der neuen Vibrationsrichtlinie. (Foto:DGUV)*

gen, dass Fahrer beim Betrieb einer Maschine und Bediener von Kleingeräten Schwingungen ausgesetzt sind. Zunächst

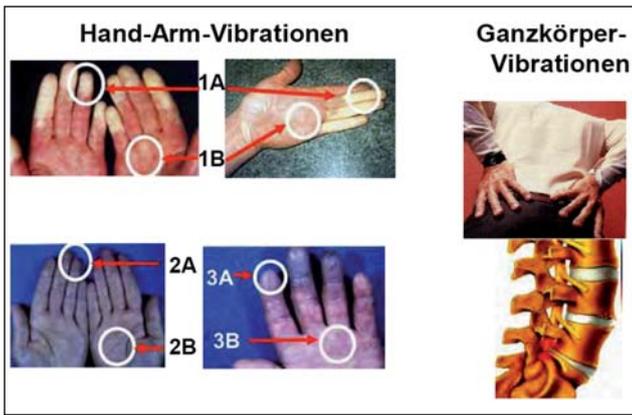
ist eine Risikobewertung durchzuführen, indem die erforderlichen Grundinformationen gesammelt, die Arbeitsgänge beobachtet und Gespräche mit den Mitarbeitern geführt werden.

**Maßnahmen zur Verringerung der Schwingungsbelastung**

Mit folgenden Maßnahmen kann die Gesundheitsgefährdung durch Vibration verringert werden:

**Schulung und Unterweisung der Fahrer**

- richtige Einstellung des Fahrergewichts bei einem Schwingsitz,
- korrekte Einstellung von Sitzposition, korrekte Haltung,
- richtiger Reifendruck,
- Anpassung der Fahrgeschwindigkeit an das Gelände,
- richtige Maschineneinstellungen und feinfühliges Bedienen für das Lenken, Bremsen, Beschleunigen und Schalten,
- Herstellung/Pflege und Benutzung von richtig angelegten Fahrwegen und



Unterscheidungsmerkmale	Ganzkörper-Vibrationen	Hand-Arm-Vibrationen
Beispiele	LKW, Kettenfahrzeuge, Gabelstapler, Radlader	Druckluflthämmer, Motorkettensägen
Einleitungsstelle	Gesäß, Füße, Rücken	Hände
Schwingungsausbreitung	i. d. R. ganzer Körper	i. d. R. lokalisiert auf Hand-Arm-System, nur ausnahmsweise bis zum Kopf
Frequenzbereich	≈0,1 bis ≈ 100 Hz	≈1 bis ≈1000 Hz

Bei starker Hand-Arm-Vibration tritt die „Weiße-Finger-Krankheit“, Raynaud-Syndrom, auf. Fingerkuppen und Hände werden weiß, gehen in eine tiefblaue Verfärbung über und werden anschließend rot.

Grenzwerte für Ganzkörper-Vibration 0,8 m/s<sup>2</sup> in z-Richtung und 1,15 m/s<sup>2</sup> in x- und y-Richtung. Grenzwert für Hand-Arm-Vibration: 5 m/s<sup>2</sup> (immer bezogen auf die Tagesexposition) (Grafik: BG)

- Ladestellen auf möglichst ebenem und befestigtem Untergrund,
- Veränderung der Arbeitsabläufe zur Verringerung der Exposition,
  - möglichst frühzeitige Meldung von Beschwerden des Fahrers.

**Verwendung von geeigneten Maschinen**

- Größe, Leistung und Fassungsvermögen der Anbaugeräte entsprechen den Einsatzverhältnissen.
- Schwingsitz gemäß ISO.
- Bedienelemente, die keinen großen Kraftaufwand und kein übermäßiges Strecken, Abstützen oder Verdrehen erfordern.
- bequemer Zugang zum Fahrerhaus.

**Pflege von Maschinen, Fahrwegen und Ladestellen**

- Baustellenwege müssen in gutem Zustand gehalten werden,
- Schlaglöcher auffüllen, Rinnen eineben, Geröll beseitigen,
- Maschinenfederungs- und Dämpfungssysteme müssen gewartet werden,
- Bedienelemente, Hydrauliksysteme in einwandfreiem Zustand halten.

**Richtlinie optimiert Einsätze**

Aus der neuen Vibrationsrichtlinie ergeben sich für viele Betriebe erhöhte Anforderungen.

Auf der anderen Seite kann man dies auch als gesetzlich verordnete Einsatzoptimierung verstehen, mit der Chance, gleichzeitig die Leistungsfähigkeit des Betriebes und die Zufriedenheit der Fahrer zu verbessern. Eine längere Lebensdauer der Geräte mit einer höheren Verfügbarkeit kommt hinzu.

Hersteller von Arbeitsgeräten wie Rüttelplatten und Abbruchhämmern liefern schon heute weitestgehend Geräte, die die neuen Vorschriften einhalten. Die entsprechenden Angaben in den Verkaufsunterlagen sind dabei besonders zu beachten.

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

Erlebe Neues.



NORDBAU 2008  
11.–16.9. · Neumünster  
F-Nord-1556  
Hamburger Straße



**BW 154 AP\*:  
Die erste echte 7 t-Walze.**



Schlägt Brücken zwischen Bauanforderung und Verdichtungsleistung. Gerade im innerstädtischen Bereich ist sensible, schwingungsarme Technologie gefragt. Das Spektrum reicht von horizontaler Kraftlenkung bis zu tiefenwirksamer Hochleistungsverdichtung. Mehrwert durch Mehrleistung. **Erlebe BOMAG: Best for Compaction.**

\*Ausgezeichnet mit dem iF-Award für Design, Verarbeitung, Qualität, Funktionalität und Innovationsgrad.



# Hohe Baukosten durch Lärm

## Baulärm-Prognosen liefern zu hohe Schallpegel

Innerstädtische Baustellen müssen eine Prognose über den zu erwartenden Lärm vorlegen können. Eine Voraussage auf der Grundlage des Schalleistungspegels gemäß EU-Richtlinie liefert allerdings zu hohe Werte und verursacht zusätzliche Kosten für Lärminderungsmaßnahmen.

Innerstädtische Baustellen führen häufig zu Lärmbeschwerden. Dem Ruheanspruch der Anlieger steht das wirtschaftliche Interesse der Baufirma, (kurze Bauzeit, hohe Maschinenauslastung, und z.T. auch ein öffentliches Interesse) gegenüber, z.B. Instandsetzung von Verkehrswegen. Um eine Ausnahmegenehmigung, z.B. für Nacharbeit, zu erwirken oder um technische und organisatorische Lärminderungsmaßnahmen abzuwägen, muss der Genehmigungsbehörde eine Baulärm-Prognose vorgelegt werden. Schallimmissionsmessungen können oft nicht durchgeführt werden, da die Untersuchungen vor Beginn der Baumaßnahmen erforderlich sind. Eine Baulärm-Prognose sollte für die Anlieger möglichst realistische Werte liefern. Doch wie der Beitrag zeigt, liefert eine Prognose unter Verwendung von garantierten Schallleistungspegeln der eingesetzten Baumaschinen gemäß EU-Richtlinie 2000/14/EG in der Regel zu hohe Schallimmissionen bei den Anliegern. Das kann zu kostenintensiven Auflagen der Genehmigungsbehörde führen.

### Geltende gesetzliche Grundlagen

Die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVwV Baulärm) legt in Abweichung zur Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)

fest, wie der Beurteilungspegel von Baustellengeräuschen bestimmt wird, welche Immissionsrichtwerte und Beurteilungszeiten heranzuziehen sind und wann die Genehmigungsbehörde bei Überschreitung der Immissionsrichtwerte von einer Stilllegung der Baustelle absehen kann.

Die meisten Baumaschinen unterliegen der EU-Richtlinie 2000/14/EG, die Geräuschmessverfahren für Baumaschinen festlegt. Außerdem wird die Kennzeichnungspflicht geregelt. Für ausgewählte Baumaschinen werden Geräuschemissionsgrenzwerte vorgeschrieben. In den Landesimmissionsschutzgesetzen (LImSchG) der Bundesländer gibt es kaum explizite Regelungen zum Baulärm. Problematisch sind die abweichenden Beurteilungszeiten gegenüber der AVwV Baulärm, für die die gleichen Immissionsrichtwerte gelten:

LImSchG: Tageszeit 06.00 – 22.00 Uhr, Nachtzeit 22.00 – 06.00Uhr

AVwV Baulärm: Tageszeit 07.00 – 20.00 Uhr, Nachtzeit 20.00 – 07.00 Uhr.

### Ablauf einer Baulärm-Prognose

Eine Baulärm- (Immissions-) Prognose enthält die folgenden Schritte:

- Analyse der Bauphasen, des Bauablaufplanes und der Bauleistungen,

- Zusammenstellung der Maschinen, Ermittlung der zugehörigen Schallleistungspegel,
- Festlegung der Betriebsarten und Einsatzzeiten der Maschinen,
- Bestimmung der Beurteilungs-Schallleistungspegel für die Maschinen bzw. Prozesse,
- Festlegung der Arbeitspositionen der Maschinen und der Immissionsorte (Anlieger),
- Berechnung der Schallausbreitung,
- Ermittlung der Beurteilungspegel an den Immissionsorten,
- Bewertung der Geräuschimmissionen.

Das Ergebnis wird in der Regel als Matrix dargestellt, die für alle betrachteten Bauprozesse in den Baufeldern die zu erwartenden Beurteilungspegel an den Immissionsorten enthält. Zur Veranschaulichung des Gebietes, das vom Baulärm betroffen ist, können Lärmkarten für die Tages- und Nachtzeit erstellt werden.

Die prognostizierten Schalldruckpegel an den Immissionsorten werden mit den gesetzlich vorgegebenen Richtwerten oder den in einer Ausnahmegenehmigung fixierten Schalldruckpegeln verglichen. Sie dienen als Grundlage für die Verhandlungen mit der Genehmigungsbehörde. Die Behörde verfügt trotz der gesetzlichen Auflagen über einen Genehmigungsspielraum, da bestimmte Bauleistungen entsprechend dem Stand der Technik nicht geräuschärmer ausgeführt werden können oder auch während der Nachtzeit erforderlich sind. Neben der Darstellung von technischen und organisatorischen Lärminderungsmaßnahmen werden folgende Argumente häufig berücksichtigt:

- Anzahl der vom Baulärm betroffenen Anlieger,
- Höhe der Geräuschbelastung, Zeitdauer der geräuschintensiven Arbeiten,
- akustische Verdeckung durch andere Geräuschquellen, insbesondere Verkehrslärm,
- Verkürzung der Gesamtbauzeit, wenn z.B. eine Behinderung des öffentlichen Verkehrs vorliegt,
- Berücksichtigung der technischen Notwendigkeit für bestimmte Bauverfahren, z.B. kontinuierlicher Bauablauf,

Nr.	Kenngroße	Fehler, Ursache	L <sub>Prog.</sub> - L <sub>AFTm5</sub> ca. [dB]
1	Schalleistungspegel	Maschinengeräusch überbewertet. Leerlauf fehlt. Prozessgeräusch durch Testanordnung (Material) überbewertet. Einzelvorgänge im Betriebsmix überbewertet.	+ 2 ... + 9
2	Impulszuschlag	gem. Bauprozess, 0 ... 6 dB	- 3 ... + 3
3	Lästigkeits- (Ton-) Zuschlag	gem. Bauprozess, 0 ... 5 dB (bei Messung subjektiv vergeben)	-
4	Einsatzzeit	gem. Bauprozess, ± 20 %	- 1 ... + 0,8
5	Entfernung Maschine - IPkt.	gem. Bauprozess, ± 20 %	- 2 ... + 1,6
6	Abschirmung	temporär, bauseitig	0 ... + 5
7	Reflexionen	temporär, bauseitig	- 3 ... 0

*Kenngrößen, die eine Baulärm-Prognose beeinflussen. Quantitative Abschätzung und mögliche Einflussparameter (L<sub>Prog</sub> = Prognostizierter Schallpegel, L<sub>AFTm5</sub> = Gemessener Schallpegel gemäß AVwV Baulärm).*

- Ruheanspruch der Anwohner, insbesondere Nachtschlaf, gegebenenfalls Bereitstellung von Ersatzschlafraum,
- Anspruch von Büroanliegern auf Innenpegel gemäß Arbeitsstättenverordnung und auf Lüftungsmöglichkeit (Tageszeit).

Folgende Argumente werden in der Regel von der Genehmigungsbehörde nicht gewürdigt:

- Interesse der Baufirma an einem ungestörten Bauablauf (keine Unterbrechung durch Beschwerden oder Rechtsstreitigkeiten),
- wirtschaftliche Vorteile für die Baufirma oder Bauherren (Kostensenkung durch 2- oder 3-Schichtbetrieb, insgesamt verkürzte Bauzeit),
- Kosten für technische Lärminderungsmaßnahmen,

tigkeitszuschlag gemäß AVwV Baulärm wird nicht berücksichtigt, da er sowohl bei der Prognose als auch bei der Messung subjektiv vergeben wird.

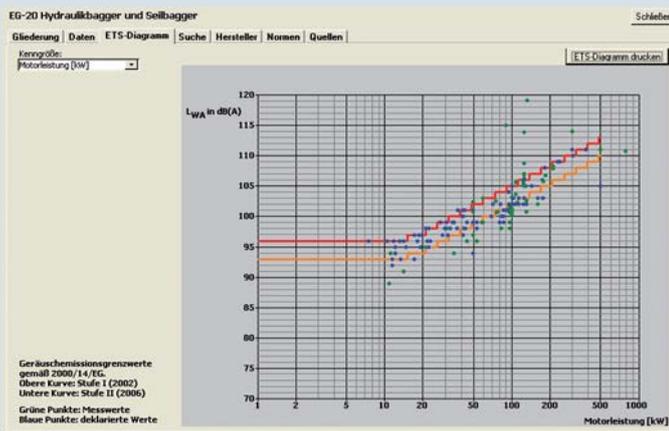
Neben Einflussfaktoren, die sich aufgrund des Bauablaufes temporär ergeben können, Abschirmung und Reflexionen, ist zu erkennen, dass der Maschinen-Schallleistungspegel den größten Einfluss auf die Baulärm-Prognose hat. Der gemäß EU-Richtlinie 2000/14/EG deklarierte Schallleistungspegel der Baumaschinen ist in der Regel gegenüber dem praktischen Baubetrieb zu hoch, denn

- das Maschinengeräusch wird bei andauernder Nenndrehzahl ermittelt,
- das Prozessgeräusch ist durch die vorgeschriebenen Betriebsbedingungen und das Testmaterial häufig überbewertet,
- geräuschintensive Einzelvorgänge wer-

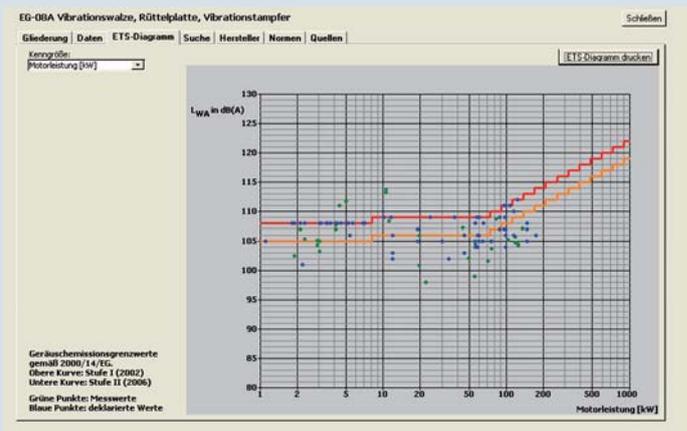
auch die Grenzwerte in der Richtlinie angepasst werden. Für die Baulärm-Prognose ergäbe sich der Vorteil, dass realistischere (niedrigere) Schallleistungspegel als Eingangsdaten zur Verfügung stünden. Die für die Anlieger berechneten Schalldruckpegel würden dann besser mit der tatsächlichen Geräuschbelastung übereinstimmen.

**Verwendung von Geräuschemissionsdaten**

Geräuschemissionsdaten von Baumaschinen können z.B. der Datenbank GE-DAT 2005 entnommen werden. Bild 1 zeigt beispielhaft für Hydraulik- und Seilbagger, dass die deklarierten Werte im Mittel höher als die im Einsatz gemessenen liegen. Die in Bild 1 über der oberen Grenzwertkurve liegenden Werte wurden mit Baggern



**Bild 1: Vergleich von Geräuschemissionsdaten** von Hydraulik- und Seilbaggern. Blau: Deklarierte Schallleistungspegel. Grün: Im Einsatz gemessene Schallleistungspegel.



**Bild 2: Vergleich von Geräuschemissionsdaten** von 169 Vibrationswalzen, Rüttelplatten und Vibrationsstampfern. Blau: Deklarierte Schallleistungspegel. Grün: Im Einsatz gemessene Schallleistungspegel.

- Kosten durch geräuscharme, jedoch wenig effiziente Bauverfahren,
- Kosten, die durch Arbeitszeitbeschränkungen entstehen.

**Einflussfaktoren auf die Prognose-Genauigkeit**

Die Tabelle auf Seite 30 benennt die wichtigsten Kenngrößen, die die Prognose-Genauigkeit bestimmen. Der prognostizierte Beurteilungspegel muss mit dem gemäß AVwV Baulärm bestimmten Beurteilungspegel verglichen werden. Diesem liegt als Messgröße der Taktmaximalpegel (LAF<sub>Tm5</sub>) zugrunde, so dass impulshaltige Baugeräusche im Vergleich zum äquivalenten Dauerschalldruckpegel (LAF<sub>eq</sub>) zu deutlich höheren Werten führen. Der Läs-

den im Betriebsmix überbewertet, - der deklarierte Schallleistungspegel ist gegenüber dem gemessenen nochmals 2 – 3 dB höher (Zuschlag für Produktionsstreuung und Messunsicherheit).

Zahlreiche Hersteller kennzeichnen ihre Baumaschinen mit dem jeweils zulässigen Höchstwert der Schalleistung und nicht mit dem tatsächlich ermittelten Wert.

Der vor kurzem erschienene Bericht der EU-Kommission zur Richtlinie 2000/14/EG empfiehlt u.a., die Betriebsbedingungen für die Schalleistungsmessungen zu überarbeiten, um das Maschinen- und Prozessgeräusch möglichst realistisch zu erfassen und dabei den in der Praxis vorhandenen maschinenspezifischen Leerlauf-Betrieb zu berücksichtigen. Wegen der sinkenden Geräuschemissionswerte müssten dann

ermittelt, die mit einem Hydraulik-Meißel ausgerüstet waren und sind somit untypisch für den normalen Baggereinsatz. Bei den in Bild 2 dargestellten Vibrationswalzen mit einer Motorleistung von 20 – 147 kW und einem Schallleistungspegel von 98 – 109 dB(A) liegen die deklarierten Schallleistungspegel 1 – 11 dB über den im Einsatz gemessenen Werten.

**Baulärm-Messungen, Dauerüberwachung**

Schalltechnische Messungen dienen der Überprüfung der prognostizierten Geräuschemissionen. Baulärm-Messungen werden entweder direkt an den Immissionsorten vorgenommen oder es wird eine Ersatzposition gemessen, deren ▶

Messergebnisse auf die Immissionsorte umgerechnet werden. Störgeräusche, die nicht zur Baustelle gehören, müssen zur Messwertkorrektur getrennt erfasst oder während der Messung ausgeblendet werden, z.B. Verkehrsgläusche.

Bei stichprobenartigen Messungen wird das Geräusch über einen repräsentativen Zeitraum erfasst und gemittelt. Daraus kann der Beurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum unter Umständen unter Berücksichtigung einer Pegel-Zeit-Korrektur gemäß AVwV Baulärm berechnet werden. Störgeräusche können bei Kurzzeitmessungen erkannt und sofort berücksichtigt werden.

Bei einer Dauermessung erfolgt eine kontinuierliche Aufzeichnung des Pegel-Zeit-Verlaufes, siehe auch dazu Bild 3. Für die Beurteilungszeiträume, z.B. Tag und Nacht, wird daraus der Beurteilungspegel berechnet. Störgeräusche werden durch eine kontinuierliche Geräuschaufzeichnung und ein nachträgliches „Abhören“ berücksichtigt, z.B. Verkehrs- oder Fluglärm, Fahrzeuge mit Sondersignal. Mit Hilfe von Dauerschallpegelmessungen kann außerdem die Einhaltung von Arbeitszeitbeschränkungen auf der Baustelle kontrolliert werden, z. B. Arbeitsbeginn, Arbeitsende, Einhaltung vereinbarter Pausenzeiten, Einschränkungen im Maschineneinsatz.

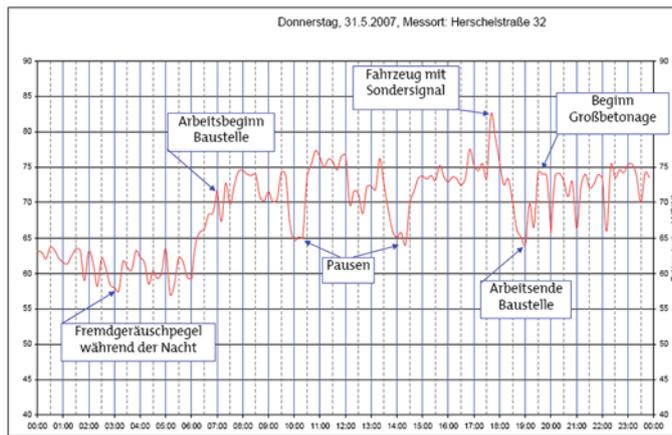


Bild 3: Baulärm-Dauermessung, aufgezeichneter Pegel-Zeit-Verlauf.

**Zusammenfassung**

Für Baulärm-Prognosen steht als Eingangsgröße meistens nur der deklarierte Maschinen-Schallleistungspegel oder der Grenzwert gemäß 2000/14/EG zur Verfügung. Gegenüber der realen Geräuschemission kann dieser Wert für ausgewählte Baumaschinen um bis zu 10 dB höher liegen. Dadurch können je nach Bautechnologie auch bis zu 10 dB höhere Schallpegel bei den Anliegern berechnet werden. Das hat Konsequenzen: Für die Genehmigungsbehörde ist das Verfahren komfortabel, da es Beurteilungspegel liefert, die im Sinne des Immissionsschutzes auf der sicheren Seite liegen. Für die Baufirma ist

diese Vorgehensweise nicht akzeptabel, da aufgrund der zu hohen Immissionswerte unter Umständen Arbeitszeitbeschränkungen, eine Änderung der Bautechnologie oder kostenintensive Schallschutzmaßnahmen angeordnet werden. Durch stichprobenartige Geräuschmessungen oder eine Dauermessung über einen begrenzten Zeitraum kann nachgewiesen werden, dass bei bestimmungsgemäßem Baubetrieb die Geräuschbelastung der Anlieger geringer ist, als sie mit deklarierten Maschinen-Schallleistungspegeln berechnet wird.

Dr.-Ing. Uwe Trautmann

Das detaillierte Literaturverzeichnis kann beim Autor angefordert werden.

Info: [www.abit-ingenieure.de](http://www.abit-ingenieure.de) ■

**Wir kaufen gegen Barzahlung**

Ihre überzähligen Baumaschinen:

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



**SCHWICKERT**

Baumaschinen und Nutzfahrzeuge GmbH  
Schwickertstr. 1 · D-31863 Coppenbrügge  
Tel. +49 5156 784-27 · Fax +49 5156 784-29  
info@schwickert.com

**Der HKL MIETPARK für Bau, Handwerk, Industrie und Kommunen.**

HKL bietet bundesweit in über **100 Niederlassungen** eine große Auswahl an Baumaschinen und Fahrzeugen zur Miete. Mit insgesamt über **25.000 Mieteinheiten** finden Sie bei uns immer die richtige Lösung für jeden Einsatz!

**HKL – Partner für Profis!**

Über 100 x deutschlandweit.

Freecall 0800-44 555 44  
[www.hkl-baumaschinen.de](http://www.hkl-baumaschinen.de)

**HKL BAUMASCHINEN**  
Mieten. Kaufen. Service.

SEIT 30 JAHREN IHR PARTNER FÜR PREISWERTE ORIGINAL  
**YANMAR · ISUZU · KUBOTA**  
MOTOREN-ERSATZTEILE  
**TAC®** TEILE AUSRÜSTUNGS COMPANY MBH  
Darmstädter Straße 60 A, D-64572 Büttelborn  
Telefon (061 52) 5 60 55, Fax (061 52) 5 40 93

SEIT 30 JAHREN IHR PARTNER FÜR PREISWERTE  
**ORIGINAL KOMATSU-ERSATZTEILE**  
NEU UND AUSTAUSCH  
**TAC®** TEILE AUSRÜSTUNGS COMPANY MBH  
Darmstädter Straße 60 A, D-64572 Büttelborn  
Telefon (061 52) 5 60 55, Fax (061 52) 5 40 93

# Nachfrage ungebrochen

## Zusatzschulung zur Befähigten Person Erdbaumaschinen ausgebucht

Die Nachfrage nach den hochwertigen Schulungen der VDBUM Service GmbH steigt rasant schnell. Gerade im Bereich der Schulung zur Befähigten Person deckt das für das Jahr 2008 festgelegte Schulungsangebot den Bedarf nicht mehr ab. Die VDBUM Service GmbH hat sich daher entschlossen, diverse Zusatztermine aufzulegen, um so den Nachfragen aus dem Kreis der Mitglieder gerecht zu werden. Aber auch aus den Reihen der Nichtmitglieder steigen die Teilnehmerzahlen an den VDBUM-Schulungen beträchtlich.

Ein solcher Zusatztermin fand im Juli in Stuhr und in Achim bei Bremen statt. Mit insgesamt 21 Teilnehmern war auch dieser Termin ausgebucht. Um den eigenen Qualitätsansprüchen gerecht zu werden, wird die Teilnehmerzahl auf diese Größenordnungen begrenzt. Eine adäquate Wissens-

vermittlung wäre sonst nicht mehr gegeben. Bei Bedarf werden weitere Zusatztermine organisiert, gerne auch im Hause der Kunden, um so für optimale Rahmenbedingungen zu sorgen.

Der theoretische Teil der Juli-Schulung fand unter Leitung des langjährig bewährten Referenten, Dipl.-Ing. Reinhold Hartdegen von der BG-Bau statt, der das notwendige Wissen um die rechtlichen und technischen Grundlagen auch dem gestandenen Praktiker der Baustelle oder Werkstatt sehr gut vermitteln kann.

Um dieses rechtliche Wissen, welches bekanntermaßen nicht unbedingt immer langlebig ist, aufzufrischen, bietet die VDBUM Service GmbH auch Aufbauschulungen an. Dies ermöglicht dem Praktiker mit kürzestem Zeiteinsatz den Blick auf das Wesentliche der theoretischen Grundlagen. So ist man immer auf Augenhöhe mit den aktuellen Regelwerken.

Der theoretische Teil der Schulung endet mit einer schriftlichen Prüfung am Ende des ersten Tages, deren Bestehen Voraussetzung für die Erteilung des Zertifikates zur Befähigten Person ist.

Für den praktischen Teil, der generell am zweiten Tag der Schulung stattfindet, konnte die VDBUM Service GmbH erneut die Zeppelin Baumaschinen GmbH in Achim bei Bremen gewinnen. Trotz eines Samstages wurden dort die Pforten für den VDBUM geöffnet, um unter fachkundiger Leitung verschiedene Erdbaumaschinen bis in das kleinste Detail unter die Lupe zu nehmen. So konnten auch den erfahrendsten Teilnehmern noch diverse Tipps und Kniffs beigebracht werden, die für die Sachkundigenprüfung der Erdbaumaschinen von Bedeutung sind. Die Aufgabenstellung ist hierbei eine umfassende Prüfung nach BGR 500/BetrSichV. Anhand der



**Kein Schulungsinhalt**, aber ein Hingucker war ein Cat-Muldenkipper in der Zeppelin-Niederlassung Achim. (Fotos: VDBUM)

dabei verwendeten VDBUM-Abnahmeprotokolle kommt der ordnungsgemäßen und vollständigen Dokumentation eine besondere Bedeutung zu.

Auch das Thema „Wirtschaftlichkeit und Einsparungspotenzial“ im Bereich der Betriebsmittel wurde unter reger Beteiligung vor Ort behandelt; auch wenn dies nicht unbedingt zur regelmäßigen Prüfung gehört. Doch ist die Befassung damit in Anbetracht der explodierenden Treibstoffpreise eine absolute Notwendigkeit.

Am Ende der beiden, mit Fachwissen gespickten Tage konnten die Teilnehmer, die in Gruppen durch die Praxis geleitet wurden, ihre Zertifikate zur Befähigten Person zur Prüfung von Erdbaumaschinen in Empfang nehmen.

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



**Bei der praktischen Unterweisung** in der Zeppelin-Niederlassung nahmen die Teilnehmer viele der Maschinen genau unter die Lupe.

**Ersatzteile** ♦ **Kundendienst** ♦ **AT-Motoren**

**IBH** **INGENIEURBÜRO HARM**  
Antriebstechnik GmbH • Service-Partner



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

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

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

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

**16567 Mühlenbeck (Berlin)**  
Am Jägerhof 15  
Telefon 033056 / 43 60 30  
Telefax 033056 / 43 58 90

# Vermiet-Containerprofi klärt auf

Die Stützpunkte Bremen und Münster besuchten kürzlich das Unternehmen ELA-Container, das zu Europas Mobilraum-Vermieter Nummer Eins zählt. Im hauseigenen Welcome-Center begrüßten Klaus Lüttel und Meinolf Topphoff, beide aus dem ELA-Vertrieb, sowie Hans Gatzemeier vom Qua-

Wohn-, Aufenthalts-, Mannschafts-, Sanitär- und Lagercontainer an Baustellen aber auch als mobile Kindergärten, Schulklassen, Bank- und Sparkassengebäude sowie als moderne Vielweckräume in zahlreichen Industriezweigen genutzt. Im Mietpark befinden sich über 18.000 mobile

Angebot hat. Einen guten Überblick über das Gebraucht-Container-Angebot können sich Interessierte auf dem Internetportal [www.containermarktplatz.de](http://www.containermarktplatz.de) verschaffen. Mit einem Abendessen ließen die Gäste einen äußerst informativen Tag ausklingen, um schon am nächsten Tag mit dem



**Container am laufenden Band:** Mit den Raumeinheiten entstehen gerade auf Großbaustellen kleine Siedlungen.



**Die VDBUM-Mitglieder,** hier vor dem ELA-Welcome-Center, waren über das gebotene Programm sichtlich zufrieden. (Fotos: VDBUM)

litätsmanagement die Gäste und übernahmen eine Betriebsbesichtigung. Hier konnten sich die interessierten Mitglieder von den Produkt- und Servicevorteilen der mobilen Mieträume live überzeugen. Besonders interessant war die Präsentation der 3 m breiten ELA-Premium-Mietcontainer, die gegenüber den üblichen, zweieinhalb Meter breiten Containern Vorteile im Komfort und in der Nutzung aufweisen. So werden die Raumeinheiten als Büro-,

Raumeinheiten, die europaweit durch 35 Lkw mit Ladekran transportiert werden. Nach dem Rundgang über das 200.000 m<sup>2</sup> große Firmengelände erfolgte der Bustransfer zum Anleger der „Amisia“. Mit diesem Ausflugsschiff schipperte die Gruppe über die Ems und erreichte den neuen Eurohafen. Von hier ging es zum ELA-Gebraucht-Container-Center, das derzeit über 500 gebrauchte Container in allen Qualitäts- und Preiskategorien im

Besuch der Großbaustelle des Gas- und Dampfturbinenwerkes in Lingen interessante Aspekte zur Bautätigkeit und zur Baulogistik zu erhalten. Ein Wochenende, das an Informationsdichte kaum zu übertreffen ist, so die Meinung vieler zufriedener, müder Ausflügler.

Info: [www.vdbum.de](http://www.vdbum.de)  
[www.container.de](http://www.container.de) ■

**Partner in Sachen Dieselmotoren**  
 Bundesweite Motoreninstandsetzung seit 90 Jahren  
 Deutz Händler seit über 40 Jahren

- Deutz Neumotoren
- Motorenwartung und -instandsetzung aller Fabrikate
- Pflanzenölbauten
- Johnson Matthey-Dieselpartikelfilter bis 1000 kW
- Ersatzteilvertrieb aller Fabrikate
- 24-Stunden-Service





**KOLBEN SEEGER**  
 Einfach mehr Service

Infohotline  
 Telefon: 089-950 87 10  
 v.keilholz@kolben-seeger.de  
 www.kolben-seeger.de

München - Würzburg - Saarbrücken - Koblenz  
 Bayreuth - Steinbach/Taunus - Kassel - Speyer



**Skarke®**  
 Siegfried

**ÖL - Service - Ventile**  
 sauber und umweltfreundlich

Ventilsysteme  
 Herstellung + Vertrieb

Auf der Rut 4  
 D-64668 Rimbach-Mittelechtern  
 Tel. 0 62 53-80 62-0  
 Fax 0 62 53-80 62-22  
 E-Mail: [info@skarke.de](mailto:info@skarke.de)  
[www.skarke-valves.com](http://www.skarke-valves.com)



TUV Bayern  
 DQS SYSTEM TEST  
 ISO 9001  
 ISO 14001  
 ISO 45001

# Jubiläumsfest mit attraktivem Programm

Zwei Jubiläen der besonderen Art waren für viele Mitglieder der Stützpunkte Frankfurt und Kassel Anlass genug, um nach Rödermark zu kommen. Geehrt und gefeiert wurden das 25-jährige Jubiläum des Stützpunktes Frankfurt und das Unternehmensjubiläum 40 Jahre Baggerbetrieb Rügemer. Unternehmer und langjähriges VDBUM-Mitglied Kurt Rügemer lud die Gratulanten zu einem Grillabend in familiärer Atmosphäre ein. Doch neben den angenehmen Abendstunden stand vor allem eine Vorführung seines technischen Betriebshofes am darauf folgenden Tag auf dem Plan.

Auf dem Betriebshof mit einem gut sortierten und modernen Maschinenpark wurden Brech- und Siebanlagen für das Bauschuttrecycling im Einsatz präsentiert. Hier ist auch die innovative Leistung des Familienunternehmens Rügemer zu erkennen. Alle drei Söhne des Unternehmers sind im Betrieb an wichtigen Schaltstellen positioniert. Dass der Ursprung des Rügemer Baggerbetriebs der Erdbau war, ist nicht nur am Namen zu erkennen.

Diverse Geräte und Fahrzeuge für den Erdbau zeugen von Kompetenz und spiegeln die fachkundige Entwicklung des Betriebes hin zu einem Spezialisten wider. Besonders der kleine Raupenlader stach hervor, der mit modernster Steuerungs- und Messtechnik zum Minigrader umgerüstet wurde.



**Technik zum Anfassen:** Bei der Besichtigung des Rügemer-Maschinenparks nahmen viele Mitglieder die Möglichkeit in Anspruch, große wie kleine Maschinen unter die Lupe zu nehmen. (Fotos: VDBUM)

Ein besonderes kulturelles Highlight war die Besichtigung der Grube Messel, die als ein deutsches Weltnaturerbe der UNESCO gilt. Im Anschluss sorgte die Besichtigung des im Renaissance-Stil erbauten Jagdschlusses „Kranichstein“, in dem sich heute das Jagdmuseum befindet, für angenehme Kurzweil.

Das abwechslungsreiche Kabarett der „MurXX Brothers“ beendete am Abend

einen interessanten Ausflug mit nachhaltigen Informationen zu moderner Baumaschinentechnik und Wissenswertes zu erhaltenswerten Biotopen.

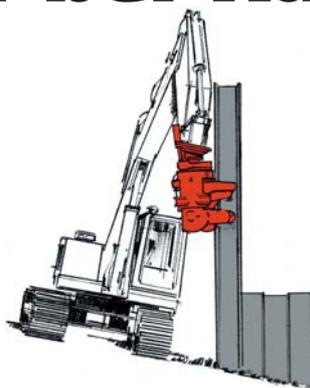
Dieses Fest, so die Mitglieder des Stützpunktes Kassel, zählte zu den besonderen und wird im nächsten Jahr inhaltlich wie organisatorisch schwer zu übertreffen sein.

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

## Geld sparen bei Rammarbeiten

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

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



# MOVAX

**MOVAX GmbH**

**Verkauf • Vorführung • Service**

Gewerbestraße 21 · 57258 Freudenberg

Tel. 0 27 34-43 55 99 · Fax 0 27 34-47 91 49

Mobil 01 60-97 57 18 91 · [movax@t-online.de](mailto:movax@t-online.de)

# Innovationsfähigkeit als Wachstumsmotor

Um seine neuen und heiß begehrten Maschinen sowie die Positionierung des Unternehmens am Markt vorzustellen, lud Mecalac Ahlmann die europäische Fachpresse ins Ahlmann-Werk nach Büdelsdorf, Schleswig-Holstein, ein. Seit dem Jahr 2002 gehört die Ahlmann Baumaschinen GmbH zur Mecalac Ahlmann Gruppe. In diesen sechs Jahren der Zugehörigkeit positioniert sich Mecalac Ahlmann mit einem umfangreichen Sortiment an kompakten Baggern und Radladern am Markt, die ideal für das Arbeiten unter beengten Einsatzbedingungen geeignet sind. Dabei setzt der Baumaschinenhersteller auf individuell zugeschnittene Produkte und keine Standardmaschinen für alle Märkte. Klar, dass im strategisch wichtigen europäischen Markt die Nähe zum Kunden gesucht wird, um Kundenbedürfnisse und Trends frühzeitig zu erkennen.

Werke und Niederlassungen unterhält Mecalac Ahlmann in Frankreich, Spanien, Italien und Deutschland. „In Deutschland“, wie Henri Marchetta, Geschäftsführender Gesellschafter der Mecalac Ahlmann Gruppe den zahlreichen Journalisten erläuterte, „sind eine Vielzahl kleinerer Händler und Servicestationen unter dem Dach von 25 Mecalac Ahlmann-Haupthändlern zusammengefasst. Im Juli 2008 ist die in München ansässige Mecalac Ahlmann Bayern GmbH hinzu gekommen.

Insgesamt 150 Vertragshändler und Servicepartner bildeten das europaweite Vertriebsnetz Ende 2007, Tendenz steigend, wie Marchetta feststellt. Mit 380 Mitarbeitern erwirtschaftete die Gruppe einen Umsatz von 115 Mio. Euro. In diesem Jahr werden 130 Mio. Euro erwartet bei einer ebenfalls gestiegenen Zahl der beschäftigten Mitarbeiter von 410.



**Benedikt Dunkelberg (li) und Henri Marchetta** stellten neue Produkte vor und gaben einen Ausblick auf die Unternehmensorientierung auf dem europäischen Markt.

## Maschinen, wie der Markt sie braucht

In Büdelsdorf werden Multifunktionslader mit Einsatzgewichten von 7 bis 14 t, Kettenbagger mit 6 bis 13 t Einsatzgewicht und Mobilbagger in der 13- bis 16-t-Klasse gefertigt. Benedict Dunkelberg, Geschäftsführer des Hauses Ahlmann und gleichzeitig Mitglied des Gesamtvorstandes, stellte neben der Produktpalette die neuen Modelle vor. Neu zum Mecalac-Programm gehören die Universalbagger 8 MCR (6 t), 712 MC (11 t) und 714 MW RR (16 t).

Im Hause Ahlmann erfreuen sich die neuen Radlader AX 70, AX 85 und AX 100 seit der bauma 2007 großer Beliebtheit. So ist der AX 70 mit seiner geringen Bauhöhe von nur 2,47 m und einem Schaufelvolumen von 0,7 – 1,2 m<sup>3</sup> ideal für beengte Baustellen geeignet. Mit niedrigen Geräuschemissionen und minimalem Kraftstoffverbrauch hat diese Maschine Einzug

in viele Mietparks gehalten. Der AX 85 überzeugt viele Kunden durch seinen ASAP-Monoboom, der überragende Sichtverhältnisse zulässt, sowie durch seine neu konzipierte großzügige Fahrerkabine.

Der AX 100 ist der Profi für den schweren Baustelleneinsatz mit einem Schaufelvolumen von 1,0 – 1,6 m<sup>3</sup> und überzeugt durch seine kraftvolle Z-Kinematik mit zwei Hubzylindern. Eine exakte Parallelführung, hohe Reißkräfte und schnelle Arbeitsspiele sind Markenzeichen der neu entwickelten, patentierten Kinematik. Neben den sperrbaren Achsen ist ein weiteres markantes Produktmerkmal der gesamten AX-Baureihe das selbststabilisierende Knick-Pendelgelenk.

## Innovative und qualitativ hochwertige Produkte

Die Mecalac Ahlmann Gruppe legt größten Wert auf Innovation. Zusammen mit den Händlern und natürlich den Kunden werden Markterfordernisse ermittelt und in den Entwicklungsabteilungen umgesetzt. Viele Patente sprechen für die Innovationsvielfalt in der Gruppe. Das optimale Preis-Leistungsverhältnis kann auch nur durch eine permanente Optimierung der Fertigung gehalten werden. Eine ständige Qualitäts- und die Selbstkontrolle der Mitarbeiter garantieren dem Endkunden äußerst zuverlässige und langlebige Maschinen.

In den werkseigenen Schulungszentren bei Mecalac und Ahlmann werden sowohl Service-Techniker, Vertriebsmitarbeiter und natürlich auch Kunden optimal geschult.

Info: [www.vdbum.de](http://www.vdbum.de)  
[www.mecalac-ahlmann.com](http://www.mecalac-ahlmann.com) ■



**Der AS 90** mit einem Schaufelvolumen von 0,9 – 1,4 m<sup>3</sup> ist der meistverkaufte Schwenklader aus dem Hause Ahlmann. (Fotos: VDBUM)



**An den Mobilbagger 12MXT** können verschiedene Werkzeuge wie Greifer, Schwenklöffel, Mäh- und Mulchgeräte montiert werden.



**MARM**  
MASCHINEN · ANLAGEN · REPARATUR · MONTAGE

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

27755 Delmenhorst · Annenheider Str. 219  
Tel. 04221/9279-0 · Fax 04221/9279-90  
49808 Lingen-Biene · Schüttelsand 5  
Tel. 05907/9320-0 · Fax 05907/9320-20

Verkauf · Vermietung · Service · E-Mail: [info@marm.de](mailto:info@marm.de)

# VDBUM Schulungen 2008



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!

## Befähigte Person zur Prüfung von Erdbaumaschinen

### Termine:

26.09. - 27.09. 2008\*  
14.11. - 15.11. 2008

### Ort:

Essen  
Saarbrücken

### Inhalte:

Die Befähigte Person: Voraussetzungen, Anforderungen, Haftungsfragen.

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

Praktische Übungen: Prüfung und Bewertung verschiedener Erdbaumaschinen in Arbeitsgruppen unter fachkundiger Anleitung mit Dokumentation der Prüfergebnisse.

### Kosten

€ 348,- + MwSt.  
für VDBUM-Mitglieder  
€ 398,- + MwSt.  
für Nichtmitglieder  
€ 98,- + MwSt.  
für Meisterschüler

### Teilnehmer:

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

## Befähigte Person zur Prüfung von Erdbaumaschinen – Aufbauschulung/Erfahrungsaustausch

### Termine:

26.09. 2008\*  
14.11. 2008

### Ort:

Essen  
Saarbrücken

### Inhalte:

Die Befähigte Person: Voraussetzungen, Anforderungen, Haftungsfragen.

Die regelmäßige Prüfung von Erdbaumaschinen: Rechtsgrundlagen (aktuell), EG-Maschinenrichtlinie / CE-Kennzeichnung, Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG), Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), Gefährdungsbeurteilungen, BGR 500 und andere berufsgenossenschaftliche Vorschriften und Regeln, Prüfhinweise für Seile und Lastaufnahmeeinrichtungen, Prüfhinweise für Hydraulikschläuche, Allgemeine Prüfhinweise, Verfahrens- und Handhabungsfragen für Erdbaumaschinen, Handhabung von Abnahmeprotokollen / Prüfsiegeln (Dokumentationspflicht).

### Kosten

€ 148,- + MwSt.  
für VDBUM-Mitglieder  
€ 178,- + MwSt.  
für Nichtmitglieder  
€ 49,- + MwSt.  
für Meisterschüler

### Teilnehmer:

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

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

### Termine:

08.10. - 09.10. 2008  
19.11. - 20.11. 2008

### Ort:

Berg. Gladbach  
Berg. Gladbach

### Inhalte:

Die Befähigte Person: Voraussetzungen, Anforderungen, Haftungsfragen

Die regelmäßige Prüfung von PSA: Rechtsgrundlagen (aktuell), EG-Maschinenrichtlinie / CE-Kennzeichnung, Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG), Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), Gefährdungsbeurteilungen, BGG 906, BGR 198, BGR 199 und andere berufsgenossenschaftliche Vorschriften und Regeln, Regeln der Technik (z.B. EN-Normen, DIN-Normen), Beschaffenheit, Auswahl, Bereitstellung und Prüfung von PSA, Kennzeichnung, Aufbewahrung und Pflege, Verschleißverhalten, Abergereife, Montage und Instandhaltung von PSA, Benutzerinformation der Hersteller

Praktische Übungen: Prüfung und Bewertung von PSA-Mustern, Dokumentation der Prüfungen.

### Kosten

€ 348,- + MwSt.  
für VDBUM-Mitglieder  
€ 398,- + MwSt.  
für Nichtmitglieder  
€ 98,- + MwSt.  
für Meisterschüler

### Teilnehmer:

Unternehmer und Fachvorgesetzte, die Bereitstellung, Einsatz und Prüfungen der PSA organisieren. Werkstattpersonal, Monteure und Maschinenführer, die die Prüfungen durchführen.

## Befähigte Person zur Prüfung von mobilen Hubarbeitsbühnen

### Termine:

10.10. - 11.10. 2008

### Ort:

Frankfurt

### Inhalte:

Die Befähigte Person: Voraussetzungen, Anforderungen, Haftungsfragen.

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

Praktische Übungen: Prüfung und Bewertung verschiedener mobiler Hubarbeitsbühnen in Arbeitsgruppen unter fachkundiger Anleitung mit Dokumentation der Prüfergebnisse.

### Kosten

€ 348,- + MwSt.  
für VDBUM-Mitglieder  
€ 398,- + MwSt.  
für Nichtmitglieder  
€ 98,- + MwSt.  
für Meisterschüler

### Teilnehmer:

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

\* Zusatztermin aufgrund der großen Nachfrage

## Befähigte Person zur Prüfung von Flurförderzeugen

**Termine:**

10.10. - 11.10. 2008\*

**Ort:**

Magdeburg

**Teilnehmer:**

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

**Inhalte:**

Die Befähigte Person: Voraussetzungen, Anforderungen, Haftungsfragen.  
Die regelmäßige Prüfung von Flurförderzeugen: Rechtsgrundlagen (aktuell), EG-Maschinenrichtlinie / CE-Kennzeichnung, Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG), Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), Gefährdungsbeurteilungen, BGV A1, BGV D27, BGG 918 und andere berufsgenossenschaftliche Vorschriften und Regeln, Prüfhinweise für Lastaufnahmeeinrichtungen, Prüfhinweise für Hydraulikschläuche, Allgemeine Prüfhinweise, Verfahrens- und Handhabungsfragen für Flurförderzeuge, Aufbau eines Gabelstaplers / Baugruppen, Handhabung von Abnahmeprotokollen / Prüfsiegeln (Dokumentationspflicht).  
Praktische Übungen: Prüfung und Bewertung verschiedener Flurförderzeuge in Arbeitsgruppen unter fachkundiger Anleitung mit Dokumentation der Prüfergebnisse.

**Kosten**

€ 348,- + MwSt. für VDBUM-Mitglieder  
€ 398,- + MwSt. für Nichtmitglieder  
€ 98,- + MwSt. für Meisterschüler

## Sicherheitstechnische Anforderungen an Baumaschinen nach Veränderungen / Umbauten

**Termine:**

17.10. 2008\*

**Ort:**

München

**Teilnehmer:**

Bauunternehmer, MTA- und Werkstattleiter, Bauleiter, Baumaschinenhersteller, -händler und Servicebetriebe.

**Inhalte:**

Sicherheitstechnische Anforderungen an neue und gebrauchte Baumaschinen, Rechtsgrundlagen: EG-Maschinenrichtlinie, Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG), Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), Begriffsdefinitionen: Hersteller, Betreiber, Inverkehrbringen, Inbetriebnahme, Wesentliche Änderungen, Austauschbare Ausrüstungen, Herstellung für den Eigenbedarf, Dokumentation, Haftung und Verantwortung  
Im Rahmen des Seminars wird das Thema anhand von Fallbeispielen aus dem Bereich der Erdbaumaschinen praxisorientiert dargestellt.

**Kosten**

€ 148,- + MwSt. für VDBUM-Mitglieder  
€ 178,- + MwSt. für Nichtmitglieder  
€ 49,- + MwSt. für Meisterschüler und Studenten

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

**Termine:**

23.10. 2008

**Ort:**

Nürnberg

**Teilnehmer:**

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

**Inhalte:**

Die Befähigte Person: Voraussetzungen, Anforderungen, Haftungsfragen.  
Die Sachkundigen-Prüfung: Rechtsgrundlagen (aktuell), EG-Maschinenrichtlinie / CE-Kennzeichnung, Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG), Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), Gefährdungsbeurteilungen, BGV A1, BGV D6, BGR 500 und andere berufsgenossenschaftliche Vorschriften und Regeln, EN-Normen, DIN-Normen, Beschaffenheit, Auswahl, Bereitstellung und Prüfung von Anschlagmitteln, Verschleißverhalten, Abergereife, Montage und Instandhaltung von Anschlagmitteln.  
Praktische Übungen: Prüfung von Anschlagmittel-Mustern, Erstellung von Prüfprotokollen (Dokumentation).

**Kosten**

€ 148,- + MwSt. für VDBUM-Mitglieder  
€ 178,- + MwSt. für Nichtmitglieder  
€ 49,- + MwSt. für Meisterschüler

## Befähigte Person zur Prüfung von Turmdrehkränen und LKW-Ladekränen

**Termine:**

24.10. - 25.10. 2008

**Ort:**

Nürnberg

**Teilnehmer:**

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

**Inhalte:**

Die Befähigte Person: Voraussetzungen, Anforderungen, Haftungsfragen.  
Die regelmäßige Prüfung von TDK und LKW-LK: Rechtsgrundlagen (aktuell), EG-Maschinenrichtlinie / CE-Kennzeichnung, Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG), Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), Gefährdungsbeurteilungen, BGV D6, BGV D8, BGG 905, BGR 500 und andere berufsgenossenschaftliche Vorschriften und Regeln, EN 12999, EN 14439 sowie weitere EN- und DIN-Normen, Besondere Prüfhinweise für Turmdrehkrane und LKW-Ladekrane, Zusätzliche Prüfhinweise für Kranseile, Lastaufnahmeeinrichtungen und Hydraulikleitungen, Handhabung von Abnahmeprotokollen / Prüfsiegeln (Dokumentationspflicht).  
Praktische Übungen: Prüfung und Bewertung von Turmdrehkran und LKW-Ladekran in Arbeitsgruppen unter fachkundiger Anleitung mit Dokumentation der Prüfergebnisse.

**Kosten**

€ 348,- + MwSt. für VDBUM-Mitglieder  
€ 398,- + MwSt. für Nichtmitglieder  
€ 98,- + MwSt. für Meisterschüler

## Befähigte Person zur Prüfung von Turmdrehkränen und LKW-Ladekränen – Aufbauschulung/Erfahrungsaustausch

**Termine:**

24.10. 2008

**Ort:**

Nürnberg

**Teilnehmer:**

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

**Inhalte:**

Die Befähigte Person: Voraussetzungen, Anforderungen, Haftungsfragen.  
Die regelmäßige Prüfung von TDK und LKW-LK: Rechtsgrundlagen (aktuell), EG-Maschinenrichtlinie / CE-Kennzeichnung, Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG), Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), Gefährdungsbeurteilungen, BGV D6, BGV D8, BGG 905, BGR 500 und andere berufsgenossenschaftliche Vorschriften und Regeln, Besondere Prüfhinweise für Turmdrehkrane und LKW-Ladekrane, Zusätzliche Prüfhinweise für Kranseile, Lastaufnahmeeinrichtungen und Hydraulikleitungen, Handhabung von Abnahmeprotokollen / Prüfsiegeln (Dokumentationspflicht), Prüfung und Bewertung von Kranbauteilen (Muster), Erstellen von Prüfprotokollen (Dokumentation).

**Kosten**

€ 148,- + MwSt. für VDBUM-Mitglieder  
€ 178,- + MwSt. für Nichtmitglieder  
€ 49,- + MwSt. für Meisterschüler

## NEU: Gefahrgut/ Gefahrstoffrecht – Gefährliche Stoffe rechtssicher handhaben –

**Termine:**

05.11. 2008

**Ort:**

Hannover

**Teilnehmer:**

Bauleiter, Verlager, Fahrer, Sicherheitsfachkräfte, Disponenten, Verantwortliche für Lager/ Umschlag/ Transport

**Inhalte:**

- Rechtsgrundlage Gefahrstoffrecht, Gefahrgutrecht
- Abgrenzung und Anwendungsbereiche
- Auswertung von Informationsquellen wie Sicherheitsdatenblättern
- Erstellung von Betriebsanweisungen
- Erstellung von Beförderungspapieren für den Straßentransport
- Kennzeichnungsvorschriften für Lagerung, Umgang und Transport
- Lagerung gefährlicher Stoffe auf Betriebshöfen und Baustellen
- Dokumentationspflichten

**Kosten**

€ 148,- + MwSt. für VDBUM-Mitglieder  
€ 178,- + MwSt. für Nichtmitglieder  
€ 49,- + MwSt. für Meisterschüler und Studenten

\* Zusatztermin aufgrund der großen Nachfrage

## Ladungssicherung leicht gemacht – Anwendungswissen für Praktiker –

**Termine:**  
06.11. 2008

**Ort:**  
Hannover

**Inhalte:**

Rechtliche Grundlagen der Ladungssicherung (Straßenverkehrsrecht, EN-Normen und VDI Richtlinien), Vorgehensweise von Kontrollbehörden, Möglichkeiten bei Bußgeldverfahren, Fahrphysik: Warum bewegt sich meine Ladung?, Methoden zur Ladungssicherung, Nutzbarkeit im Zusammenspiel der Ladegüter, Ladungssicherungsmittel, Ladungssicherungshilfsmittel, Berechnung von Sicherungskräften, Ermittlung der erforderlichen Sicherungsmittel, Hilfsmittel zur Berechnung, Ladungssicherung und Wirtschaftlichkeit, Durchführung einer Beladung unter Berücksichtigung der Ladungssicherungs- und Arbeitsschutzvorschriften

**Teilnehmer:**

Fahrzeugführer, Verlader, Leiter der Ladearbeiten, Disponenten, Sicherheitsfachkräfte, Fachkräfte für Arbeitssicherheit sowie weitere Verantwortliche im Unternehmen.

**Kosten**

€ 148,- + MwSt.  
für VDBUM-Mitglieder  
€ 178,- + MwSt.  
für Nichtmitglieder  
€ 49,- + MwSt.  
für Meisterschüler  
und Studenten

## Befähigte Person zur Prüfung von ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmitteln und Baustromverteiltern (Elektrotechnisch unterwiesene Person)

**Termine:**  
07.11. - 08.11. 2008

**Ort:**  
Münster

**Inhalte:**

Die elektrotechnisch unterwiesene / Befähigte Person: Voraussetzungen, Anforderungen, Haftungsfragen. Theoretische Schulung: Gefahren durch elektrischen Strom, Berührungsspannung, Abschaltzeiten, gesetzliche Forderungen, BetrSichV, BGV A3, weitere gesetzliche Vorschriften, rechtliche Konsequenzen, Gliederung des VDE-Vorschriftenwerkes, Schutz gegen elektrischen Schlag nach DIN VDE 0100-410, Prüfung von FI-Schutzmaßnahmen nach DIN VDE 0100-600 und 0105-100, Prüfung elektrischer Maschinen nach DIN VDE 0113, Prüfung elektrischer Geräte nach DIN VDE 0701 und 0702.

Mess-Praktikum:

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

**Teilnehmer:**

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

**Kosten**

€ 348,- + MwSt.  
für VDBUM-Mitglieder  
€ 398,- + MwSt.  
für Nichtmitglieder  
€ 98,- + MwSt.  
für Meisterschüler

**Weitere Schulungen wie z.B. Gabelstaplerfahrer, Steuerungstechnik Mobilhydraulik usw. finden Sie unter [www.VDBUM.de](http://www.VDBUM.de)**

### Inhouse-Schulungen

Für Unternehmen gibt es die unterschiedlichsten Möglichkeiten, ihre Mitarbeiter weiter zu bilden, um wettbewerbsfähig zu bleiben. Der Faktor Mensch spielt eine sehr wichtige Rolle, und nur gut ausgebildetes Personal ist in der Lage, wirtschaftlich im Sinne des Unternehmens zu arbeiten. Das Angebot an Bildungsträgern ist groß, die Masse an Schulungen kaum überschaubar. Wie soll man da das optimale Angebot finden? Selbst wenn die passende Schulung gefunden ist, stellen die Entfernung zum Schulungsort oder der Termin Probleme dar. Daher sollten Sie überlegen, ob eine Schulung in Ihrem eigenen Hause in Frage kommt.

Weiterbildung „vor Ort“ hat viele Vorteile:

- Ausfallzeiten der Mitarbeiter werden minimiert,
- Keine Fahrtkosten,
- Keine Übernachtungskosten oder sonstige Spesen,
- Die Schulungen können individuell an Ihre betrieblichen Ansprüche unter Berücksichtigung der Vorkenntnisse Ihrer Mitarbeiter angepasst und gestaltet werden,
- Die Ausbildung findet in gewohnter Umgebung und in Ihrem Unternehmen unter Einbeziehung eigener Maschinen statt,
- Der Termin für die Schulung richtet sich nach Ihren Vorstellungen,
- Attraktive Konditionen.

Das somit vermittelte Wissen kann zum Nutzen des Unternehmens sofort in der Praxis angewendet werden.

Wenn wir Sie jetzt neugierig gemacht haben, sprechen Sie uns einfach an, damit wir Ihnen ein individuelles Angebot unterbreiten können.

Denn neben unserem „Standard“-Schulungsangebot haben wir in der Vergangenheit bereits zahlreiche individuelle Inhouse-Schulungen durchführen können.

**Ihr Ansprechpartner:**

Thorsten Schneider  
Tel.: 0421 / 222390  
Fax: 0421 / 2223910

## Anmeldung

Seminar, Ort, Termin:

Seminar, Ort, Termin:

Name, Vorname:

Straße, PLZ, Wohnort:

Firmenanschrift:

Telefon:

Telefax:

Datum, Unterschrift:

Rechnungslegung an:

privat  geschäftlich

Bankeinzug:  nein  ja

Bank:

BLZ:

Konto-Nr.:



## Branchentreff

Der maschinen-  
technische Bereich  
in Bauunternehmen



- welche Wege sind wirtschaftlich?

**Bremen**  
**Mittwoch, 8. Oktober 2008**

Henleinstr. 8a, 28816 Stuhr

(Vorbehaltlich terminlicher Änderung)

## Seminarinhalte:

### **Streif Baulegistik - „Outsourcing“ Baulegistik von der Baustelleneinrichtung bis zu Ingenieurdienstleistungen**

Wirtschaftlichkeitsbetrachtung –  
Bauhof in Eigen- oder Fremddregie

Referent: Dipl.-Ing. Matthias Heinrichs

### **Hauptverband der Deutschen Bauindustrie - Euro BGL 2007**

Vorstellung der Euro-BGL 2007 ·  
Internationale Anerkennung der neuen BGL –  
Verschleißteilekatalog

Referent: Dipl.-Ing. Eberhard Bohris

### **VDBUM - LCC**

Vorstellung und Anwendung eines Modells zur  
Ermittlung der Life Cycle Costs (LCC)

Referent: Udo Kiesewalter

### **AUG.PRIEN Bauunternehmung**

Besonderheiten im Hafen- und Wasserbau  
Höchste Anforderungen an die maschinentechni-  
schen Abteilungen / Innere Betriebe aus der Sicht  
des Dienstleisters

Referent: Dipl.-Ing. Roger Brück

### **BMTI - Der konzerninterne Geräte- und Fuhrparkdienstleister**

Vermietung, Service, Schalung, Energie, Sonder-  
maschinenbau und anwendungstechnische  
Beratung als „Rundum sorglos Komplett-Lösung“

Referent: Dipl.-Ing. Betriebswirt Wolfgang Schmitz

Änderungen vorbehalten

Nähere Infos über Vortragsinhalte auf [www.vdbum.de](http://www.vdbum.de) im Bereich  
Service GmbH – Schulungen

Hotelempfehlungen erhalten sie beim VDBUM.

### **Kosten:**

95,- € zzgl. MwSt. für Mitglieder

120,- € zzgl. MwSt. für Nichtmitglieder

35,- € zzgl. MwSt. für Meisterschüler und Studenten

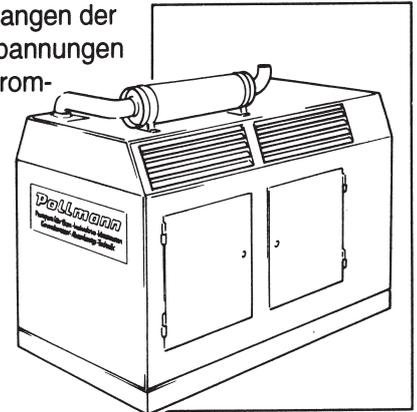
(jeweils inkl. Verpflegung und Seminarunterlagen)

**Pollmann**

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

### Vermietung und Vertrieb:

- Für den zeitweiligen Bedarf
- Für den wechselnden Einsatz
- Für die sofortige Stromerzeugung vor Ort
- Zum Auffangen der Spitzenspannungen
- Als Notstromaggregat



# STROMAGGREGATE



Mobile Energie für jeden Bedarf –  
von 5 - 1200 KVA. Sofort abrufbar!

### C. Pollmann Pumpenbau GmbH

Zum Panrepeel 1 · 28307 Bremen · Tel. (04 21) 4 89 97 40 · Fax (04 21) 4 89 97 59  
Am Lippeglacis 35, 46483 Wesel, Tel. (02 81) 2 83 85, Fax (02 81) 2 98 36  
Glasewitzer Chaussee 5, 18273 Güstrow, Tel. (0 38 43) 21 41 93, Fax (0 38 43) 21 80 80  
Köthener Straße 8 · 06188 Landsberg/Halle · Tel. (03 46 02) 2 18 10 · Fax (03 46 02) 2 18 09

Gesucht? Gefunden!

[www.ask-GaLaBau.de](http://www.ask-GaLaBau.de)

Hier finden Sie alle  
Aussteller und Produkte!

Nürnberg, Germany  
17. – 20. 9. 2008



# GaLaBau 2008

18. Internationale Fachmesse Urbanes Grün und Freiräume  
Planen – Bauen – Pflegen

+ **PLAYGROUND**  
+ Deutsche Golfplatztage

Inspiration für die Zukunft

[www.galabau.info-web.de](http://www.galabau.info-web.de)

Veranstalter  
NürnbergMesse GmbH  
Tel +49 (0) 9 11.86 06-49 90  
[besucherservice@nuernbergmesse.de](mailto:besucherservice@nuernbergmesse.de)

NÜRNBERG MESSE

# Einzigartiges Multifunktionsfahrzeug

Gemeinsam mit Anwendern aus dem Kommunalbereich und lohnrechtlichen Unternehmen entwickelte der Dumperpezialist Bergmann das völlig neue und einzigartige Geräteträgerkonzept GT 3006. Bei der Konstruktion des Geräteträgers standen Anforderungen wie höchste Flexibilität, gute Sicht auf das Arbeitsumfeld und ein stufenloser Fahrtrieb von 0 bis 45 km/h in Verbindung mit einer hohen Motorleistung im Vordergrund. Durch den ständigen Dialog mit Kunden und Anwendern mit den unterschiedlichsten Anforderungen ist es Bergmann gelungen, ein höchst funktionales und dennoch sehr kompaktes Arbeits- und Transportgerät zu entwickeln, dessen Leistungsdaten beeindruckend sind. Der GT 3006 ist ein hydrostatisch und allradangetriebenes Universalträgerfahrzeug mit einer stufenlosen Fahrgeschwindigkeit von 0 bis 45 km/h, das als Arbeitsmaschine sowie als Transporter eingesetzt werden kann. Für Anbaugeräte stehen drei Anbauräume zur Verfügung, die über eine Gesamtnutzlast von 5.000 kg verfügen.

Einzigartig ist das Kabinenkonzept mit drehbarem Fahrerstand. Durch die innovative Konzeption des Fahrerstandes hat der Bediener immer einen optimalen Blick auf sein Arbeitsumfeld und auf die Anbaugeräte, was ein Höchstmaß an Arbeitssicherheit gewährleistet. Die klappbare und hydraulisch gelagerte Fahrerkabine bietet dem Fahrer und Beifahrer Funktionalität und Fahrkomfort.

Für Flexibilität sprechen die verschiedenen Anbaugeräte von bereits auf dem Markt verfügbaren Fahrzeugkonzepten, die auch am GT 3006 eingesetzt werden können. Der Anbau der Arbeitsgeräte kann auf dem



**Der Geräteträger GT 3006** ist durch seine Anbaumöglichkeiten vorn, seitlich und hinten mit vielen unterschiedlichen Arbeitsgeräten äußerst flexibel einsetzbar, hier z. B. bei Straßen-Mäharbeiten. (Foto: Bergmann)

hinteren Lastenteil, vorne und hinten über eine Euro-III-Arbeitsplatte oder durch einen Kraftheber erfolgen. An den verschiedenen Anbauräumen steht eine hydraulische Gesamtleistung von etwa 100 kW zur Verfügung, die direkt oder über stufenlos regulierbare Zapfwellen abgerufen werden kann. Zu den montierbaren Anbaugeräten gehören Mähgeräte verschiedenster Ausführungen, Häcksler, Frontlader, Pritsche oder Mulde kombinierbar mit Ladekran, Wassertank, Kehrbesen, Winterdienstausrüstung und Geräten für die Aufnahme durch Kraftheber.

Seine Leistung bezieht der Geräteträger aus einem 160 PS starken Deutz-Dieselmotor der neuesten Generation, der als Mittelmotor eingebaut ist, um eine opti-

male Gewichtsverteilung zu erzielen. Der einfache Zugang zum Motor sowie zu allen weiteren Wartungs- und Servicestellen wird durch eine spezielle zweiflügelige Haubenkonstruktion und durch die hydraulisch klappbare Fahrerkabine gewährleistet.

Seine kompakten Abmessungen garantieren höchste Flexibilität. So beträgt die Gesamtbreite in der Standardversion mit der Bereifung 365/80 R 18 nur 1.980 mm bei einem Wendekreis außen von nur 10.400 mm. Durch die Gesamthöhe von 2.980 mm kann der GT 3006 über weite Strecken auch auf einem herkömmlichen Tieflader transportiert werden.

Info: [www.bergmann-dumper.de](http://www.bergmann-dumper.de) ■

**SEEMANN**  
Baumaschinen • Fahrzeugbau • Umschlagtechnik

WERNER SEEMANN GMBH & CO. KG

**Niederlassung Ostfriesland**  
Im Gewerbegebiet 20A  
D-26842 Osirhauderfehn  
Tel. +49(0) 49 52 / 9474-0  
Fax +49(0) 49 52 / 9474-40

**Niederlassung Bremen**  
Elly-Beinhorn-Str. 30  
D-27777 Ganderkesee  
Tel. +49(0) 42 22 / 92 07-0  
Fax +49(0) 42 22 / 92 07-20

**Niederlassung Osnabrück**  
Zeppelinstr. 4  
D-49134 Wallenhorst  
Tel. +49(0) 54 07 / 87 90-0  
Fax +49(0) 54 07 / 87 90-20

eMail: [verkauf@seemann-online.de](mailto:verkauf@seemann-online.de) • [www.seemann-online.de](http://www.seemann-online.de)

IP - Bodendurchschlag - Geräte

Ob mit starrem  
oder beweglichem  
Kopf -  
wir haben beides!

H. Jürgen ESSIG GmbH & Co. KG  
Gänsekamp 35  
D-32457 Porta Westfalica  
Fon +49 (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:**

ESSIG

# Drei Millionen Transporter produziert

Millionen-Jubiläum im Werk Düsseldorf der Daimler AG: Am 5. Juni 2008 rollte der dreimillionste Transporter, ein Sprinter des Typs 315 CDI Kombi, vom Band.

Das Werk, das fast zentral in der Stadt liegt, ist das größte Transporterwerk der Daimler AG. Hier entstehen alle geschlossenen Varianten des Mercedes-Benz Sprinter. Mit einer Fertigung von exakt 155.501 Fahrzeugen für den Sprinter und seine Derivate erzielte das Werk Düsseldorf im vergangenen Jahr einen Allzeit-Bestwert. Weitere rund 56.000 Transporter der Baureihe entstanden in Ludwigfelde südlich von Berlin. Dort fertigt die Daimler AG Fahrgestelle und Pritschenwagen, die so genannten offenen Baumuster. Im laufenden Jahr ist das Werk Düsseldorf mit geplanten 168.500 Fahrzeugen erneut auf Rekordkurs.

Bereich des noch kriegszerstörten Geländes von Rheinmetall-Borsig. Zunächst pachtet die Auto Union das Werk von der öffentlichen Hand auf 25 Jahre, ein späterer Erwerb ist vorgesehen. Der ursprünglich sächsische, dort 1945 demontierte und 1948 im Handelsregister gelöschte sowie enteignete Hersteller wagt einen Neustart aus dem Nichts – ohne Kapital und ohne einem Produktionsgelände für Pkw.

Bereits im August 1950 entstehen in Düsseldorf erste DKW-Personenwagen mit Dreizylinder-Zweitaktmotor. Ende 1954 läuft das 100.000ste Auto vom Band. In den Folgejahren fertigt die Auto Union in

L 319, der so genannte T2 (Transporter-Baureihe 2) mit Typenbezeichnungen wie L 406 bis L 613 bzw. in Fachkreisen bezeichnete „Düsseldorfer“, in Produktion.

Anfang der 1970er Jahre ordnet Daimler-Benz das Werk neu und konzentriert es auf die Produktion von Transportern sowie Lenkungen. 1977 wird die Lackiererei erweitert und 1978 das Werk mit Blick auf künftige Transporter-Baureihen. 1980 übernimmt Düsseldorf zusätzlich einen Teil der Produktion des Transporters T1, „Bremer“ genannt. In diesem Rahmen wird das Werk erweitert. 1983 wird eine neue Montagehalle eingeweiht, der erste Industrieroboter ist im Einsatz.

Ein Jahr später wird der T1 komplett von Bremen nach Düsseldorf verlagert. 1986 erhält der Großtransporter „Düsseldorfer“ T2 nach fast 20 Jahren seinen Nachfolger,



**Der Sprinter** damals und heute. Mittlerweile gibt es über verschiedene 1.000 Fahrzeugvarianten. (Fotos: Mercedes-Benz)

## Werk Düsseldorf – ein spannendes Kapitel Industriegeschichte

Im Jahr 1889 erfolgt in Düsseldorf die Gründung der „Rheinische Metallwaren- und Maschinenfabrik Aktiengesellschaft“, ein Vorläufer des heutigen Technologiekonzerns Rheinmetall AG. Das junge Unternehmen nutzt Teile des Grundstücks des heutigen Werks industriell. Zuvor galt der Düsseldorfer Stadtteil Derendorf als ländliches Gebiet. Im Jahr 1925 fällt die Aktienmehrheit von Rheinmetall an das damalige Deutsche Reich. 1950 übernimmt die in Westdeutschland neu gegründete Auto Union den nördlichen

Düsseldorf jährlich bis zu 60.000 Pkw und beschäftigt in Spitzenzeiten an diesem Standort mehr als 6.000 Mitarbeiter.

1958/59 übernimmt die damalige Daimler-Benz AG in zwei Schritten die Auto Union. In der Folge werden die beiden Werke in Düsseldorf und Vitoria/Spainien in den Konzern eingegliedert. Die Produktionsstätte in Spanien ist heute Standort der Doppelbaureihe Mercedes-Benz Viano/Vito. 1962 beginnt in Düsseldorf die Produktion des Transporters L 319 und dessen Busvariante O 319. Außerdem produziert das Werk zunächst Schaltgestänge, Achsen, Motoren sowie auf Jahrzehnte hinaus vor allem Lenkungen. 1967 geht der Nachfolger des

den Vorläufer des heutigen Vario. Fünf Jahre später wechselt die Montage des Transporters T2 ins neue Werk nach Ludwigfelde.

## Neue Gebäude und Anlagen für den ersten Sprinter

1990 wurde das Werksgelände erheblich vergrößert. 1994 gehen neue Rohbau- und Montageanlagen sowie die Lackieranlage in Betrieb. 1995 feiert der Sprinter Premiere und löst den T1 ab. Die Nachfrage entwickelt sich überaus gut. Im Jahr 2000 wird eine dritte Schicht eingeführt und die Werksanlagen fortlaufend erneuert und ▶

erweitert. Im Jahr 2002 wird die neue Lackiererei in Betrieb genommen, ein Jahr später einer Halle für das Rohbau-Finish, bald darauf ein weiteres Gebäude als Lager und Vormontage.

Auf dem Werksgelände entsteht ein Lieferantenpark.

2004 und 2006 kann sich das Werk durch Zukauf von Gelände weiter ausdehnen. Im Jahr 2005 werden die neuen Anlagen von Rohbau und Montage in ebenfalls neuen Hallen für den Nachfolger des Sprinters der ersten Generation eingeweiht. Die Investitionen in Hallen und Anlagen für den Nachfolger belaufen sich auf rund 550 Millionen Euro. Der neue Sprinter erlebt seine Premiere Anfang 2006. Der letzte Sprinter der ersten Ausführung rollt im September 2006 vom Band.

Der neue Sprinter übertrifft seinen Vorgänger in der Produktion. Das beweist die Rekordfertigung von 155.501 Fahrzeugen einschließlich Derivaten bereits im ersten vollen Produktionsjahr 2007.

Diese Jahresproduktion verteilt sich auf 115.601 Mercedes-Benz Sprinter und 39.900 weitgehend baugleiche VW Crafter. Ihn stellt die Daimler AG im Lohnauftrag her.

Von den Sprintern werden mehrere tausend in Nordamerika unter der Marke Dodge verkauft. Der enorme Anfangserfolg des neuen Sprinter findet seine Fort-

setzung: Die Planungen für das laufende Jahr sehen eine Produktion von 168.500 Transportern in Düsseldorf vor.

**Beeindruckende Zahlen und Fakten**

Zum Zeitpunkt des Produktionsjubiläums beläuft sich die Fläche des Werks auf 617.131 m<sup>2</sup>, fast genau das Vierfache des ursprünglichen Geländes. Beschäftigt sind 7.579 Mitarbeiter, hinzu kommen Arbeitsplätze von Zulieferern auf dem Werksgelände. Die Belegschaft fertigt an jedem Arbeitstag im Durchschnitt 650 Transporter. Beeindruckend ist die hohe Variantenvielfalt: Allein aus den Radstands-, Längen-, Höhen und Gewichts- sowie Antriebsvarianten ergeben sich für den Sprinter rund 1.000 Kombinationen. Lackierungen (rund 400 verschiedene Farbtöne sind möglich) und Extras sind dabei nicht gerechnet. Deshalb ist nahezu jeder Sprinter ein Unikat. Den Mitarbeitern zur Seite stehen etwa 550 Industrieroboter. Mit etwa 200 Auszubildenden in 15 Berufszweigen hat das Werk eine hohe Quote. 640 Lieferanten steuern

**Werk in Düsseldorf – ein Überblick**

- 1962:** Beginn der Transporter-Fertigung mit 7.998 Fahrzeugen
- 1968:** 100.000ster Transporter fertiggestellt
- 1990:** Gesamtfertigung durchbricht die Millionengrenze
- 1996:** Erstmals mehr als 100.000 Transporter im Jahr
- 2001:** Zwei Millionen Transporter gefertigt
- 2005:** Erstmals mehr als 150.000 Fahrzeuge im Jahr produziert
- 2007:** Rekordfertigung mit 155.501 Einheiten
- 5. Juni 2008:** Rekordmarke von drei Millionen Transportern erreicht

Fertigungsteile zu, der am weitesten entfernt liegende von ihnen hat seinen Sitz in Südafrika. An jedem Arbeitstag erhält das Werk 2.100 t Material.

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

**Tunnelbau**

**Kontinuierliche Druckluftherzeugung untertage**

Am 1. September 2006 begann Big Becky, die größte Felsbohrmaschine der Welt, einen 10,4 km langen Tunnel unter der City von Niagara Falls zu bohren – mit Unterstützung zweier CompAir L160 Kompressoren. Die Bohrmaschine sitzt auf einem Schlitten und bohrt mit einer Geschwindigkeit von 15 m pro Tag und einem Durchmesser von 14,4 m einen Tunnel in den Fels, der sofort verstärkt und verkleidet werden muss. Die Kompressoren sind bei dieser Anwendung eine kritische Komponente, denn sie müssen für das Aufbringen des Spritzbetons auf die Tunnelinnenwand absolut zuverlässig Druckluft rund um die Uhr, sieben Tage die Woche liefern. Die österreichische Strabag AG, die die Bauausführungen für Ontario Power Generation leitet, hat bereits bei anderen Bauprojekten Kompressoren von CompAir eingesetzt und durchweg positive Erfahrungen gesammelt. Auch bei diesem Tunnelbauprojekt liefern die zwei eingesetzten Geräte ganze Arbeit. Maschinenauffälle

gibt es nicht, so dass von der termingerechten Fertigstellung ausgegangen werden kann. Doch nicht nur die Zuverlässigkeit war ausschlaggebend, Kompressoren von CompAir einzusetzen. Wichtig war vor allem ein Full-Service vor Ort. CompAir Kanada ist mit eigenem Kundendienst vor Ort und sorgt für einen Non-stop-Betrieb der Geräte. Ein eigens für dieses Projekt geschulter Ingenieur überwacht und kontrolliert untertage die Funktionsfähigkeit beider Kompressoren. Er wird von einem Team technischer Kundendienstspezialisten unterstützt. Bei Bauabschluss 2009 wird das 600 Mio. US-Dollar teure Wassertunnelprojekt 500 m<sup>3</sup> Wasser pro Sekunde aus dem Niagara-Fluss für die Stromgewinnung im benachbarten Sir Adam Beck-Elektrizitätswerk abzweigen, dessen Jahreskapazität dadurch um 14 Prozent gesteigert wird. Der Tunnel hat einen Innendurchmesser von 12,5 m und verbindet über 140 m den Niagara mit dem Elektrizitätswerk.

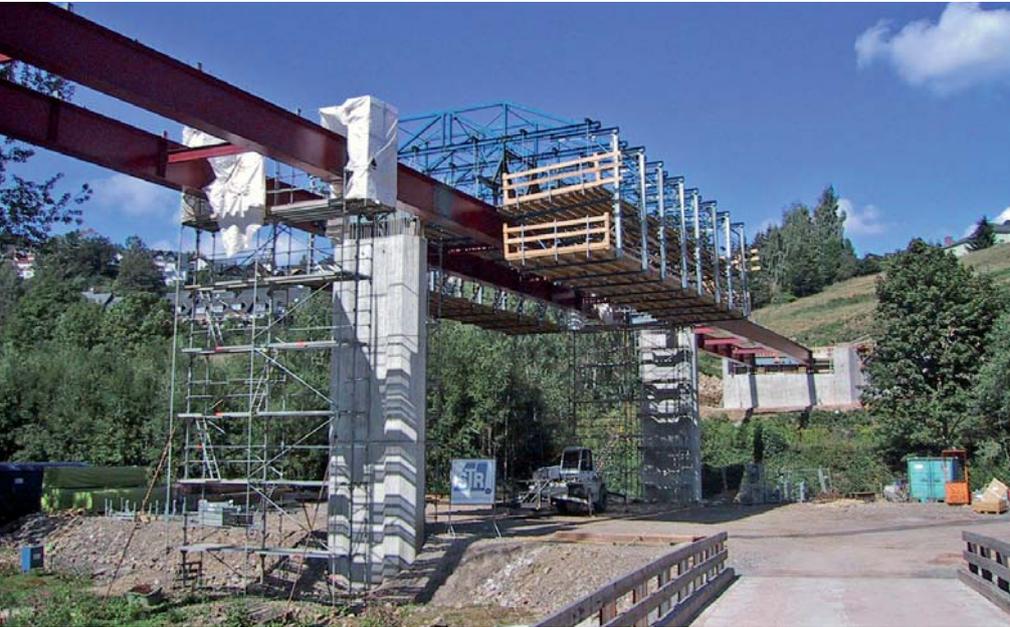
Info: [www.compair.de](http://www.compair.de) ■

**HYDREMA**  
**VERMIETUNG**

**HYDREMA BAUMASCHINEN GmbH:**  
Niederlassung FEHRBELLIN: Tel. 033 93 25 810  
Niederlassung ESSEN: Tel. 0201 32 01 58 60  
Niederlassung ERFURT: Tel. 036 43 461 421

# Schalungslösung für Verbundbrücke

Die semi-integrale Bauweise, die aus dem Spannbetonbrückenbau bekannt ist, lässt sich auch auf Verbundbrücken übertragen und senkt die Wartungsintensität der Brückenkonstruktion weiter.



**In nur sechs Arbeitstagen** entstand der aus vier Segmenten bestehende, insgesamt 20 m lange Schalwagen.

Eine der ersten Verbundbrücken in semi-integraler Bauweise realisierte die Vogtländische Straßen-, Tief- und Rohrleitungsbau GmbH, kurz VSTR. Sie setzte dabei auf Konzept und Qualitätsprodukte der Doka-Schalungstechniker.

Die 160 m lange und durchschnittlich 10 m breite Brücke namens „Am Schwarzwasser“ ist eine klassische Verbundbrückenkonstruktion mit einer Fahrbahnplatte aus Ortbeton auf Längsträgern aus Stahl. Straßen-, Fluss- und Bahnquerungen, Aufweitungsbereiche an beiden Widerlagern, ein veränderliches Achsmaß des Stahlbaus an einem Widerlager sowie die Anforderung, die Pfeilerköpfe zusammen mit dem entsprechenden Abschnitt des Überbaus in einem Guss zu betonieren, machten das Projekt nicht gerade zu einem Standardfall. Insbesondere die Betonage der Pfeilerköpfe zusammen mit dem Überbau erforderte eine sehr spezielle schalungstechnische Lösung und professionelles Know-how. Hier brachten die Fachingenieure des Doka-Kompetenz-Centers „Verbundbrücken“ ihre Erfahrungen ein. In Zusammenarbeit mit der nahe gelegenen Niederlassung Dresden unterstützten die Doka-Spe-

zialisten mit ihrer Planung den Projektlauf. Ein oben fahrender Verbundschalwagen sowie die Unterteilung der Gesamtbrücke in einen Regelbereich zwischen den Pfeilern, einen Pfeilerbereich und in eine stationäre Schalungslösung im Bereich des veränderlichen Achsmaßes lösten die nicht alltägliche Aufgabenstellung zuverlässig.

## Verbundschalwagen für den Regelbereich

Die Anlieferung der Einzelteile für Fahr- und Hängeeinheiten des Schalwagens erfolgte mit nur wenigen Transporten. Unterstützt durch Doka-Richtmeister Sven Mazalla erledigte die Baustellenmannschaft den Zusammenbau der Konstruktion vor Ort. Die bereits vormontierten Schalelemente für die Hängeeinheiten lieferte der Schalungshersteller als Trägerroste zur Baustelle. Lediglich sechs Arbeitstage nach Anlieferung des Materials hatte der 5-köpfige Montagetrupp den aus vier Segmenten bestehenden, insgesamt 20 m langen Schalwagen komplett zur Übergabe an das bauausführende Unternehmen VSTR auf den Stahlbau aufgesetzt. Im



**Durch ungünstige Bodenverhältnisse** war es im Bereich des veränderlichen Achsmaßes nicht möglich, Lasten in den Boden abzuleiten. (Fotos: Doka)

Anschluss ergänzte das Bauunternehmen in nur zwei Arbeitstagen Geländerbohlen und Schalhaut in den Anpassungsbereichen zum Stahlbau.

Nach Abschluss der Schweißarbeiten an der Brücke verzog man den Wagen in seine erste Betonierposition. „Die Handhabung des Schalwagens ist praktisch selbsterklärend. Alle weiteren Schalarbeiten wie das Feinjustieren des Schalwagens und der Einbau der Stirn- und Seitenschalung erforderte keine weitere Hilfestellung“, so Mazalla. Um im Regelbereich die maximale zulässige Belastbarkeit der Längsträger aus Stahl zu berücksichtigen, erfolgte das wöchentliche Betonieren im Pilgerschrittverfahren. Die erzielte Betonqualität überzeugte nicht nur VSTR, sondern auch den öffentlichen Auftraggeber.

## Verbundschalwagen anpassbar auf den Pfeilerbereich

Um in den Pfeilerbereichen die Schalung für die vier im selben Guss zu betonierenden Pfeilerköpfe einzubauen, ließ sich der Schalwagen in kurzer Montagezeit in zwei je 10 m lange Teile trennen. Jeder der beiden Teile wurde nun links und rechts am künftigen Pfeilerkopf positioniert und mit kurzen Längsträgern wieder verbunden. Doka-Projektingenieur Rainer Klima erläutert: „So war es möglich, die Längsseitenschalung des Pfeilerkopfes mit der Innenschalung des Schalwagens zu koppeln.“ Da die Aufhängestellen der Pfeilerkopfmontagebühne die hohen Lasten aus dem Betongewicht des Pfeilerkopfes nicht ►

aufnehmen konnten, wurden die Bühnen und die seitlichen Schalungselemente an den Schalwagen angehängt. Klima ergänzt: „Die hohe Lastaufnahmefähigkeit des Schalwagens ließ diese Vorgehensweise problemlos zu.“

**Schalwagen auch für Bereich des veränderlichen Achsmaßes**

Im Bereich des veränderlichen Achsmaßes der Brücke ist ein Träger der Stahlbaukonstruktion aus seiner Mittelachse nach außen in einen Kurvenradius verzogen. Damit war eine konstante Spurbreite für

den oben fahrenden Schalwagen nicht mehr gegeben. Ungünstige Bodenverhältnisse machten zudem ein bodengestütztes Traggerüst in diesem sogenannten stationären Bereich unwirtschaftlich. Die Schalungslösung berücksichtigte alle Anforderungen: Wie in den anderen Pfeilerbereichen trennte man den Schalwagen in zwei jeweils 10 m lange Hälften. Während die eine Hälfte im vorherigen Betonierabschnitt verblieb, wurde die zweite Wagenhälfte in den Pfeilerbereich verfahren und analog zu den Pfeilern mit der Pfeilerkopfschalung des stationären Abschnittes verbunden.

Um ein aufwändiges bodengestütztes Traggerüst zu vermeiden, wurde die tragende Konstruktion der Schalung an die Unterflansche der Brücke angehängt, ohne diese verändern zu müssen. Mietfähige Systemteile aus dem Traggerüstprogramm SL-1 dienten zum Aufbau dieser Konstruktion. Bauleiter Stefan Fischer zieht positive Bilanz: „Gemeinsam mit Doka haben wir bereits in der Vorbereitungsphase die Besonderheiten der Überbauschalung erkannt. Die Lösung, das Projekt in drei Teilbereiche zu gliedern, hat uns vollständig überzeugt.“

Info: [www.doka.de](http://www.doka.de) ■

# Clevere Kombi: Zwei Bagger in einem

Der JCB-Händler Kähler aus Ritterhude, bekannt für kompetente Einsatzberatung, löste ein vermeintlich unlösbares Problem auf ganz elegante Weise: Für den Einsatz in der Torfgewinnung empfahl er einem Kunden die Kombination aus einem 13-t-Oberwagen des JS 130 und einem 18-t-Unterswagen des JS 160 mit 1,25 m breiten, asymmetrisch aufgesetzten Kunststoff-Bodenplatten. Das reduzierte den Bodendruck auf 0,19 kg/cm<sup>2</sup>.

Eine ähnlich clevere Maschinen-Kombination bietet Kähler in seinem Mietpark an. Bei dieser Variante ist der Oberwagen von einem JS 190 auf einem Unterswagen vom JS 210 montiert. Der 20-Tonner JS 190 besitzt einen elektronisch gesteuerten Tier 3-Motor mit 124 kW, der ihm enorme Hub-, Reiß- und Ausbrechkräfte verleiht. Der Motor ist mit einer elektronischen Motorregelung ausgerüstet, die kontinuierlich auf die Hydraulikanforderungen reagiert und die Motorleistung entsprechend anpasst. Das Ergebnis ist ein schnelleres Ansprechverhalten und kürzere Arbeits-takte, was zu deutlich höherer Produktivität führt. Außerdem verfügt der JS 190 über einen elektronisch geregelten Lüfter, der nicht nur die Geräuschentwicklung senkt, sondern auch die Motorleistung erhöht, indem er unabhängig von der Außentemperatur immer die optimale Betriebstemperatur aufrecht erhält.

Die Maschine ist mit dem intelligenten Advanced Management System AMS ausgestattet, das neben der Aufzeichnung der wichtigsten Betriebsdaten alle Hauptfunktionen einschließlich Motordrehzahl, Pumpenleistung und automatischer Leerlaufschaltung überwacht. Die Servicefreund-



**Die Kombination** aus dem Oberwagen des 20-t-Baggers JS 190 mit dem Unterswagen des 22-Tonnners JS 210 garantiert optimale Standfestigkeit und außergewöhnlich geringen Bodendruck. (Foto: JCB)

lichkeit des JS 190 ist beispielhaft. Über einen leicht zugänglichen zentralen Schmierpunkt am Oberwagen werden alle Drehpunkte der Ausrüstung, ausgenommen Löffeldrehpunkte, abgeschmiert. Lange Wartungsintervalle schafft das Plexus-Filtersystem, bei dem das Hydrauliköl von Verunreinigungen ab einer Größe von 1,5 Mikrometer gesäubert wird. So bleibt das Öl länger rein und kann bis zu 5.000 Betriebsstunden leisten.

Der Unterswagen vom JS 210 ist eine vollverschweißte X-Rahmenkonstruktion mit einer Spur von 2,17 m und einer Länge von 4,46 m. Mit den 800-mm-Dreisteg-Boden-

platten wird ein Bodendruck von nur 0,29 kg/cm<sup>2</sup> erreicht. Damit ist die Maschine ideal für den Einsatz auf schwammigen Böden. Die Fahrmotoren, die vollständig im Laufwerksprofil integriert sind, sorgen mit hohen Drehmomenten für müheloses Fahren und Manövrieren, selbst in schwierigstem Gelände.

Diese Maschinen-Kombination konnten Interessierte auf der Regionalmesse „Land-TageNord“ in Wüstring bei Oldenburg, die vom 22. bis 25. August stattfand, unter die Lupe nehmen. Mehrere JS 190 sind nunmehr bereits im täglichen Einsatz.

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

# Ferngesteuerte Rüttelplatte überzeugte

Die kürzlich eingeführte Dynapac Rüttelplatte LG 520 ist ein Verdichtungsgerät der 500-kg-Klasse. Mit der Bedienung über Funk-Fernsteuerung beschreitet Dynapac in dieser Gewichtsklasse neue Wege, denn üblicherweise kommt diese Steuerungstechnik erst bei Geräten von 700 kg an aufwärts zur Anwendung.

Welche Leistung und welche Vorteile das Leichtgewicht im Einsatz bringt, wollte Bauleiter Hermann Fässler von der Firma Gfrörer aus Empfingen genauer wissen. Auf der Baustelle für ein Hochwasserrückhaltebecken, nahe Freudenstadt, hatten starke Regenfälle den zu verdichtenden Boden schwer und bindig gemacht. Normalerweise kein Untergrund, auf dem eine optimale Verdichtung erzielt werden kann. Aber die neue reversierbare LG 520 überzeugte. Besonders positiv beeindruckt war Hermann Fässler von der guten Manövrierfähigkeit im Vorwärts- und Rückwärtslauf trotz der widrigen Bodenverhältnisse.

Die LG 520 wird von einem sparsamen 6,6 kW Hatz Dieselmotor mit Elektrostart angetrieben. Die Übertragung der Motorleistung erfolgt über Keilriemen; die Steuerung, wie bei den anderen reversierbaren Dynapac-Vibrationsplatten, hydraulisch. Die Plattenabmessungen betragen 940 x 650 mm, die Verdichtungsfrequenz 60 Hz,



**Die drei Maschinen**  
LG 520, LG 200 und LF 70 überzeugten beim Praxistest und lieferten gute Verdichtungsergebnisse.  
(Foto: Dynapac)

die Amplitude 1,7 mm. Als Betriebsgewicht sind 524 kg angegeben.

Die Besonderheit Funk-Fernsteuerung bei diesem Gerät führt gegenüber der klassischen Deichselführung zu einer Reihe vorteilhafter Aspekte. Da der Bediener nicht mehr direkt am Gerät steht, ist die Unfallgefahr minimiert. Bei eingeschränkten Platzverhältnissen ergibt sich eine bessere Zugänglichkeit und aufgrund des größeren Abstandes vom Bediener zur Rüttelplatte fällt die Lärmbelastung für den Bediener deutlich geringer aus. „Last but not least“ der Gesundheitsschutz: Das wichtige

Thema „Hand-Arm-Vibration“ stellt sich bei der Fernbedienung erst gar nicht.

Firma Gfrörer nahm bei dieser Testgelegenheit aber nicht nur die neue LG 520 unter die Lupe. Der Maschinenhändler Dietmar Haas Baumaschinen aus Bisingen lieferte gleichzeitig noch die kleinere Rüttelplatte LG 200 und das vorwärts laufende Modell LF 70 aus einer komplett neu entwickelten Baureihe direkt auf die Baustelle.

Die Leistungen der Vibrationsplatten überzeugten in allen Klassen auf den unterschiedlichsten Böden.

Info: [www.dynapac.de](http://www.dynapac.de) ■

## Nord Bau

Neumünster - Messegelände Holstenhallen

**11. - 16. Sept. 2008**

Donnerstag – Dienstag 9.00 – 18.00 Uhr

Norddeutschlands größte Baufachmesse mit Baumaschinen auf 45.000 m<sup>2</sup> Freigelände und Baustoffen in 10 Hallen



Info-Tel. 04321-910 190  
oder im Internet unter [www.nordbau.de](http://www.nordbau.de)

nur 4 Autostunden von Malmö entfernt

SEIT 30 JAHREN IHR PARTNER FÜR PREISWERTE  
**ORIGINAL KOMATSU-ERSATZTEILE**  
NEU UND AUSTAUSCH

**TAC**®

TEILE AUSRÜSTUNGS COMPANY MBH  
Darmstädter Straße 60 A, D-64572 Büttelborn  
Telefon (061 52) 5 60 55, Fax (061 52) 5 40 93



## Mobile Räume einfach mieten



ELA-Premium-Mietcontainer in drei Metern Breite bieten Ihnen 1/2 Meter mehr Raum für Ihre Ideen.

Wir kommen Ihnen entgegen.

**ELA**®  
**CONTAINER**

Produktion • Vermietung • Verkauf • Service

[www.container.de](http://www.container.de) [info@container.de](mailto:info@container.de)

Zeppelinstraße 19-21 49733 Haren (Ems)  
Tel. (05932) 506-0 Fax (05932) 506-10



# Vielseitig einsetzbare Anbaufräsen

Vom Baumaschinenhersteller Terex kommt eine hochmoderne Schneidtechnologie, die äußerst flexibel, wirtschaftlich und leistungsstark ist.

Die Hydraulik-Anbaufräsen eignen sich zur Materialgewinnung und zum Abbruch sowie zum Recycling. Im täglichen Einsatz beweisen die Werkzeuge: Nicht die kW-Leistung ist alleinentscheidend für den Wirkungsgrad der Schneidtechnik. Vielmehr kommt es auf die Kraft an, die an der Meißelspitze effektiv wirkt. Diese Technologie, die mit einem Untersetzungsgetriebe den entscheidenden Mehrwert aus den Hochdrehmoment-Motoren und Stirnradgetrieben herauskitzelt, ist patentgeschützt. In enger Zusammenarbeit zwischen technischen Universitäten und den Lieferanten der Komponenten werden ständig weitere Innovationen entwickelt. So ist garantiert, dass die Hydraulikfräsen immer auf dem Stand der Technik sind.

Webster entwickelte bereits 1965 die ersten hydrostatisch angetriebenen Fräsen für den Bergbau.

Unter dem Markennamen Webster-Schaeff wurden sie ab 1995 als Anbaufräsen für Bagger kontinuierlich weiterentwickelt. Beide Unternehmen sind heute ein Teil von Terex. Die Fräsen „Made in Germany“ sind extrem robust, langlebig und wartungsarm und bestens geeignet für den Berg- und Tunnelbau.

## Für jeden Anwendungsfall das passende Werkzeug

Sieben Standard-Fräsen mit hydraulischen Leistungen zwischen 18 und 150 kW bietet Terex derzeit an. Bei den Standardausführungen liegen die Schneidkopfbreiten zwischen 500 und 1.400 mm. Mit diesen Fräsen werden Minibagger ab 2 t Dienstgewicht, Kompaktbagger und Schwergewichte bis 60 t bestückt. Die Frästype WS120 wurde aktuell komplett überarbeitet und mit einem leistungsstärkeren Hydraulikmotor ausgestattet. Eine Neuheit ist die WS150N. Die Standard-Lösetrommel für weiches und mittelhartes Gestein hat keine Schnitttiefenbegrenzung, um mit maximaler Löseleistung optimale Produkti-



*Die TW110 reißt Asphalt-schichten zuverlässig auf – eine ideale Lösung, wenn es schnell und günstig gehen muss. (Foto: Terex)*

vität zu erreichen. Die vibrationsarme Profilierungstrommel weist die höchste Meißelanzahl auf, so dass die Oberfläche äußerst akkurat und profiltreu bearbeitet werden kann. Für hartes Gestein sowie bewehrten Beton wird die Abbruchtrommel eingesetzt. Ein verschleißgeschütztes Spiralblech zur Schnitttiefenbegrenzung sorgt für einen ruhigen, vibrationsarmen Lauf. Die Schneidköpfe und die speziell entwickelten Meißel werden nach Kundenwunsch flexibel an die Einsatzverhältnisse und Trägergeräte angepasst. Terex forciert die Entwicklung, Fräsen als multifunktionale Geräte einzusetzen. Das heißt: Ein Grundgerät wird mit verschiedenen Werkzeugen zum echten Allrounder für die unterschiedlichsten Anwendungen. Gerade bei den Mini- und Kompaktbaggern bewährt sich das.

## Neue Anwendungsbereiche für Anbaufräsen

Zunehmend sind die Hydraulikfräsen im Kanal- und Leitungsbau, Garten- und Landschaftsbau, im Spezialtiefbau sowie bei Abbruch- und Recyclingarbeiten gefragt. Weit verbreitet sind Schlitzfräsen. Bis zu einer Tiefe von 25 m können die Fräsen sogar unter Wasser eingesetzt werden, ohne dass sie dafür extra umgebaut werden müssen.

Ein neuer Anwendungsbereich, dem eine große Zukunft vorausgesagt wird, ist die Boden-Kultivierung, -Konditionierung und -Stabilisierung mit Zuschlagsstoffen: Mit einer langsam drehenden, durchzugsstarken Trommel können zum Beispiel große Forstflächen nach einem Kahlschlag bis in Tiefen von 40 bis 50 cm für Neupflanzungen vorbereitet werden.

Eine für Abbruch- und Recycling-Unternehmen interessante Variante sind die Fräsel-fel-Systeme. An Ort und Stelle wird das Material mit einem einzigen Werkzeug gefräst, ausgebaggert, zerkleinert und gemischt. Im Kanal- und Rohrleitungsbau, bei der Bodenaufbereitung und beim Flächenfräsen werden diese ebenfalls patentrechtlich geschützten Systeme idealerweise eingesetzt.

## Anwender zufrieden mit Geräteleistung

Abbruch- und Recyclingmaßnahmen in dicht bebautem Gebiet sind optimal mit geräuscharmen und fast vibrationsfrei arbeitenden Fräsen zu bewerkstelligen. Ein überzeugter Terex-Hydraulikfräsen-Anwender ist der Berliner Baudienstleister Lothar Czwikla. Die geringe Abnutzung der Meißel und der wartungsarme Betrieb tragen zu einer hohen Wirtschaftlichkeit und bereits beim Kalkulieren der Angebotspreise zu einem guten Vorteil im Wettbewerb bei. Mit einer WS120 an einem 35-t-Bagger räumte er in Berlin einen direkt an ein Krankenhaus angrenzenden Bunker aus dem Zweiten Weltkrieg ab: 1.000 m<sup>3</sup> in sechs Wochen bzw. 30 bis 40 m<sup>3</sup> am Tag waren bei diesen harten und extrem stark bewehrten Betonwänden und -decken bei minimaler Meißel-Abnutzung eine reife Leistung. In Diez an der Lahn wurden auf einer innerstädtischen Neubaustelle mit einer Fräse 900 m<sup>3</sup> Porphyr-gestein in nur vier Arbeitstagen herausgefräst. Meißeln und Sprengen kamen auf dieser Baustelle nicht in Frage, so dass als Alternative nur das Fräsen blieb. In enger Abstimmung mit Terex wählte das bauausführende Unternehmen die WS120 als ideales Werkzeug. In Kappelrodeck war eine WS90 unlängst bei der Rückgewinnung von Asphalt auf Halde eingesetzt. Dort zerkleinerte das Gerät rund 50 m<sup>3</sup> Altbelag pro Stunde so gründlich, dass das Material direkt in den Recyclingkreislauf zurückgeführt werden konnte. „Wir sind es gewohnt, unkonventionelle und außergewöhnliche Lösungen zu finden“, betont Christoph Goebel, Chef der deutschen Construction & Mining-Technology-Division CMT, in der neben dem Tunnel- und Sondermaschinenbau auch die Frästechnologie zusammengefasst ist.

Info: [www.terex.de](http://www.terex.de) ■

# Zusätzliches Plus an Sicherheit

Bei der Totmannschaltung denken viele Baufachleute an kleine Aufsitzwalzen mit einem Schalter unter dem Fahrersitz oder an den Doppelbügel bei handgeführten Vibrationswalzen. Doch es gibt noch weitere Systeme: Auf Infrarotbasis ferngesteuerte Grabenwalzen bleiben sofort stehen, wenn der direkte Kontakt zwischen Mann und Maschine abbricht. Bei reversierbaren Vibrationsplatten wiederum gehen einige Modelle automatisch in den Vorlauf über, wenn der Bedienungshandgriff losgelassen wird.

Ein Blick in die Unfallstatistiken der Berufsgenossenschaft Bau zeigt, wie wichtig und sinnvoll solche Einrichtungen gerade bei handgeführten Maschinen sind. Zusätzlich zum bisherigen Notauschalter bietet der Hersteller Ammann-Verdichtung aus Hünenf deshalb auf der Basis einer Kapazitiv-Sensorik eine neue Lösung für seine schweren vollhydraulischen Rüttelplatten mit E-Start an. Eine ausgereifte Technik, die sich bei landwirtschaftlichen Maschinen bereits seit längerer Zeit bewährt hat.

## Sensoren reagieren auf jede Berührung

Die neue Totmannschaltung ist für fast alle vollhydraulischen Ammann-Rüttelplatten lieferbar. Einziger optischer Unterschied zur herkömmlichen Ausführung ist der geteilte Führungsbügel mit den beiden speziellen Griffen. Diese enthalten elektronische Sensoren, die jede Berührung durch den Bediener registrieren.

In der Praxis gestaltet sich der Ablauf wie folgt: Sofern bei laufendem Motor der Notaus-Knopf in Arbeitsstellung ist, schaltet sich bei Berührung der Handgriffe durch den Bediener die Hydraulik und damit auch der Erreger ein. Beide Systeme sind „in Reihe geschaltet“. Das heißt, dass sowohl bei Betätigung des Notaus-Knopfes als auch durch das Loslassen der Griffe die Hydraulik sofort ihre Funktion einstellt. Die Rüttelplatte kommt bereits nach wenigen Zentimetern Vor- oder Rücklauf zum Stehen.

Egal, ob mit oder ohne Handschuhe, ob mit einem Finger oder mit einer Hand: Das System nimmt sofort über die Hydraulik auf den Erreger Einfluss. Weder Nässe noch Kälte beeinträchtigen die sicher eingebetteten Sensoren. Die bei dieser Totmannschaltung verwendete Kapazitiv-Sen-

**Die neue Totmannschaltung** von Ammann funktioniert auf der Basis der Kapazitiv-Sensorik und ist nicht zu überlisten.  
(Foto: Ammann)



sorik reagiert ausschließlich auf die Masse des Körpers. Diese Sicherheitseinrichtung wurde explizit für den französischen Markt gefordert und wird dort seit verganginem September vom Bureau Veritas auch emp-

fohlen. In Deutschland gibt es sicher eine ganze Reihe von Kunden und vor allem Baumaschinenvermieter, die dieses Plus an Sicherheit zu schätzen wissen.

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

## Fuhrpark

### Baufirma schwört auf Kramer Allrad

Das Straßen- und Tiefbauunternehmen Matthias Strobel GmbH & Co. KG aus Pfullendorf versteht sich seit über 60 Jahren als zuverlässiger Partner für die Baubranche. Um diesen Ansprüchen gerecht zu werden, wird in den Fuhrpark und die Mitarbeiteraus- und -weiterbildung laufend investiert. Mit mittlerweile über 80 Kramer-Radladern ist Strobel der größte regionale Kramer-Kunde. „Die Standsicherheit und Wendigkeit der allrad gelenkten Radlader ist einfach unschlagbar“, berichtet Hermann Köhler, technischer Leiter bei Strobel. „Im Kramer-System sehen wir deutliche Vorteile und können unseren Mitarbeitern eine sichere und einfach zu bedienende Maschine zur Verfügung stellen“, so Köhler weiter.

Erst kürzlich investierte Strobel in drei Allrad-Radlader 1150. Insgesamt sind nun fünf 1150er im Fuhrpark vorhanden. Die 80 PS starken Lader sind bereits mit Tier 3-Motoren ausgestattet. Die Standard-schaufel fasst 1,15 m<sup>3</sup> und kann bis zu 3,5 t Material transportieren. „Der 1150 ist eine tolle Maschine. Die Leistung passt und der Spritverbrauch ist sehr gering“, schwärmt Köhler von den Neuzugängen im Fuhrpark. „Beim Zusammenstellen der

Kolonnen bekomme ich auffallend viele Anfragen für diesen Lader.“ Die Radlader werden auf den Baustellen hauptsächlich zum Materialtransport, zur Lkw-Beladung, als Stapelgerät oder zum Material-schieben im Kanalbau eingesetzt.

Strobel hat in der Saison etwa 60 Baukolonnen im Einsatz, die alle mit mindestens einem Radlader ausgestattet sind. Ein großes Projekt war für das Bauunternehmen der komplette Tiefbau und die Erdarbeiten für den Neubau des Kramer-Werkes auf dem 160.000 m<sup>2</sup> Grundstück in Pfullendorf.

Info: [www.wackerneuson.com](http://www.wackerneuson.com) ■



**Der Kramer Allrad 1150** leistet ganze Arbeit, wenn es um kraftvolles Laden und zuverlässiges Transportieren von Bodenmassen geht.  
(Foto: Kramer)

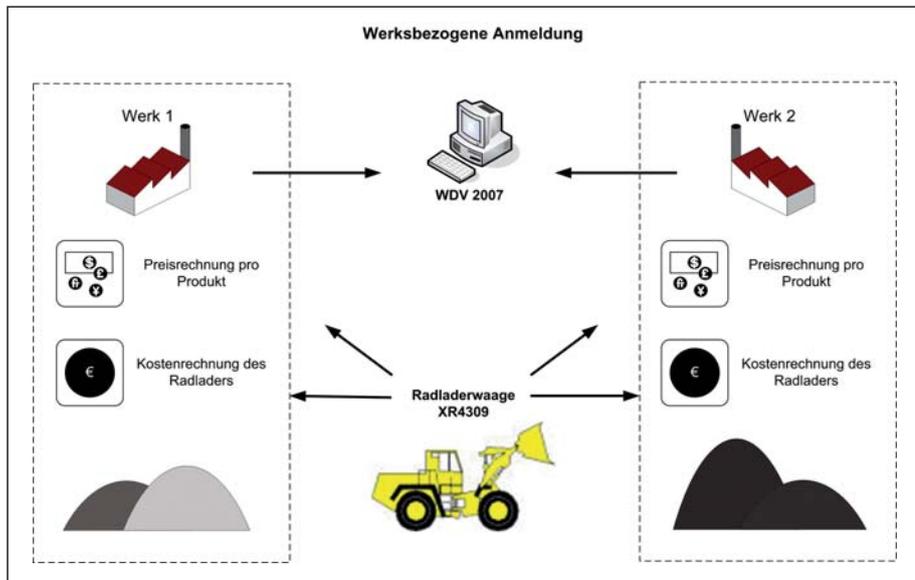
# Wenn Baumaschinen pendeln

Die Radladerwaage XR4309, die in Kooperation zwischen der Praxis Software AG und dem Unternehmen Bark System- und Wiegetechnik GmbH & Co. KG entstand, kann zukünftig werksbezogen angemeldet werden.

Die Verringerung der Produktionsmannschaft ist ein Mittel, Kosten zu sparen. Mitarbeiter pendeln von Werk zu Werk und produzieren, bis die Lagerkapazitäten erschöpft sind. Anschließend wechselt nicht nur die Mannschaft das Werk. Sie nehmen auch den Radlader mit. Arbeitet eine Maschine in mehreren Werken sparen Unternehmer Investitionen. Entscheidet sich der Unternehmer für diesen Schritt, unterstützt ihn die Radladerwaage dabei. Der Fahrer kann sich werksbezogen anmelden. Damit kann die Abrechnung des Rad-

Software. Aktuelle Entwicklungen wie die verteilte Nutzung der Baumaschinen können einfach umgesetzt werden und erweitern die Lösung für die Schütt- und Massengutindustrie. Einmal in den Standard übernommen, optimiert die Lösung den gesamten Informationsfluss.

Das Wiegesystem XR4309 arbeitet mit einem robusten, berührungsempfindlichen Nutzer-Terminal. Das System wurde speziell für die Arbeitsabläufe im Radlader entwickelt und bietet dem Radladerfahrer eine optimale Bedienungsanordnung mit einem anwenderfreundlichen Zugriff auf das System. Direkt am Radlader zeigt das System ein Überschreiten des Kreditlimits an oder informiert über einen bestehenden Lieferstopp. Auf einen Blick verhindert der Fahrer einen wirtschaftlichen Schaden. Durch



Mit der Anmeldung des Radladers in verschiedenen Werken können die Kostenstellen und die Preisrechnung werksbezogen zugeordnet werden. (Abb.: Praxis EDV)

laders sowohl intern in der Kostenstellenrechnung als auch extern in der Preisrechnung werksbezogen genutzt werden. Der lückenlose Nachweis über Einsatzort, Tätigkeit und produziertes bzw. verladenes Material ist die Bedingung für eine Kostenoptimierung in Unternehmen. Erst wenn Softwaresysteme diese Nachweise produzieren, sind Unternehmer vollständig über Kosten und Einnahmen informiert. Praxis vernetzt deshalb die Radladerwaage XR4309 mit der Branchensoftware WDV 2007, mit der stationären Waage, mit der Disposition und mit allen anderen Positionen im modernen Massengut-Betrieb. Gerade diese Flexibilität ist die Stärke der

die Integration in das Gesamtsystem WDV 2007 werden alle Informationen direkt ins System eingespielt. Über eine Wiegedatenübernahme per Funk, Datenverbindung oder USB-Stick fließen die Daten in das Unternehmensnetzwerk.

Die Praxis AG vertreibt und entwickelt Softwarelösungen, die auf kaufmännischen Grundlagen basieren. Dabei haben die Entwickler immer ein Auge auf die speziellen Bedürfnisse der Kunden. Erklärtes Unternehmensziel ist es, Softwareprodukte anzubieten, die dem Anwender den Ausbau seines Softwaresystems zu einer individuellen Lösung ermöglichen.

Info: [www.praxis-edv.de](http://www.praxis-edv.de) ■

## Preisausschreiben

### Wer hat den ältesten Motor?

Anlässlich seines 100. Geburtstages sucht der Motorenhersteller Briggs & Stratton den ältesten, noch funktionierenden Industriemotor. Im Rahmen eines großen Wettbewerbs können sich alle Besitzer einer von Briggs & Stratton angetriebenen Maschine bewerben. Der Hauptpreis ist ein hochwertiger Generator von Briggs & Stratton, aber auch auf die weiteren Gewinner warten andere attraktive Produkte des Motorenherstellers. Die Aktion läuft noch bis zum 31.12.2008.

Teilnehmen können alle Besitzer einer Maschine aus dem kommerziellen Umfeld, deren Antrieb noch voll funktionstüchtig und mindestens zehn Jahre alt ist. Dazu müssen die Anwender lediglich den genauen Gerätetyp und die Modellnummer mit dem Stichwort „Briggs & Stratton sucht den ältesten Motor“ entweder per E-Mail an [info@briggs.de](mailto:info@briggs.de) oder postalisch an Briggs & Stratton Commercial Power, Max-Born-Straße 2-4, 68519 Viernheim schicken.

[www.briggs.de](http://www.briggs.de) ■

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

# Optimierte Maschinensteuerungssoftware

Mit der neuen Version 10.8 des GCS900 Grade Control Systems bietet Trimble ein System zur automatischen Schild-/Scharsteuerung, individuell anpassbare Erdvolumenberechnungen sowie Software für die Schild-/Scharführung der Maschine. Mit der neuen Version bekommen Maschinenführer Trassenoberflächen besser visualisiert, können genauer und mit höherer Geschwindigkeit Abtrag und Auffüllung vornehmen und Erdreich schneller nach Vorgabe verbauen. Zudem ermöglicht das System ein effizienteres und produktiveres Arbeiten. Das verbesserte GCS900 Maschinensteuerungssystem fördert die Produktivität am Bau, indem es dem Maschinenführer genauere Daten sofort in der Kabine bereitstellt und eine bessere Maschinensteuerung ermöglicht.

Die Version 10.8 verfügt über optimierte automatische Schildsteuerungseinstellungen für Raupen. Trimble entwickelte in enger Zusammenarbeit mit Maschinenherstellern spezielle Interfaceeinstellungen, die die Hydraulikleistung von Raupen bei der automatischen Schildsteuerung mit dem GCS900 optimieren. Für diese automatische Schildsteuerung werden keine zusätzlichen Sensoren und keine teuren Hardware-Kits benötigt. Die Automatiksteuerung ermöglicht nicht nur eine schnellere Erstellung eines Planums und von Neigungen, sondern auch eine höhere Arbeitsgeschwindigkeit beim Einbau von komplexen Solloberflächen und Kurvenbändern – und das ohne Einbußen der Steuer- und Einbaugenauigkeit.



**Maschinenführer erhalten** dank der Version 10.8 des GCS900 Maschinensteuerungssystem exakte Daten um z.B. mit einer Planierraupe eine Feinplanie zu erstellen. (Foto: Trimble)

Die Maschinensoftware enthält konfigurierbare Optionen einschließlich verbesserter Volumen- und Statusanzeigen sowie eine konfigurierbare Schildsteuerung. Maschinenführer können Abtrags-/Auffüllarbeiten anhand von Abtrags-/Auftragskarten durchführen, die den gesamten Status der Erdarbeiten vor Ort anzeigen und mit dem Trimble SiteVision Office Productivity-Modul erzeugt werden. Diese Abtrags-/Auffüllkarten werden mit Hilfe der für die einzelnen Maschinen erzeugten Produktivitätsdaten erstellt und dokumentieren den Status bzw. den Fortschritt der Arbeiten auf der gesamten Baustelle. Die Karten werden beim Einbau des Erdreichs kontinuierlich aktualisiert. Sowohl unge-

übte Fahrer als auch erfahrene Maschinenführer können von dieser neuen Funktion profitieren und Bereiche, in denen zusätzlicher Aushub erforderlich ist, überall auf der Baustelle sofort im Display erkennen. Neue Führungsoptionen zeigen verbesserte Führungsdaten der Schildkanten in Echtzeit an. Der Maschinenführer kann Führungsoptionen für beide Schildkanten für mehrere Trassenelemente konfigurieren und das System somit an verschiedene Feinplanieerfordernisse anpassen. Sie erhalten noch mehr Führungsdaten in Echtzeit – für eine Maschinensteuerung mit höchster Genauigkeit.

Info: [www.trimble.com](http://www.trimble.com) ■

LST



Besuchen Sie Deutschlands führenden Hersteller von Anbaugeräten für Abbruch und Recycling. Erleben Sie unsere leistungsstarke Service- und Vertriebsorganisation sowie Anbaugeräte aus unseren Spezialmietparks. [www.LST-group.com](http://www.LST-group.com), Tel. 0800 578 22 55

München • Zwickau • Berlin • Freiburg • Hamburg • Dresden • Passau • Winterberg • Salzgitter

# Verbesserter, emissionsarmer Zweitaktmotor

Die Wacker Construction Equipment AG, die künftig als Wacker Neuson SE firmiert, führt eine komplett überarbeitete Version des bewährten, unternehmenseigenen Zweitaktmotors WM 80 ein. Dieser weist deutlich verringerte Emissionswerte auf und erfüllt damit alle aktuellen und ab August geltenden EU-Emissionsrichtlinien. Ab dem 1. August 2008 werden alle Benzinstamper und -hämmer der Marke Wacker Neuson mit dem neuen WM 80 produziert. Der Zweitaktmotor WM 80 unterschreitet die neuen Grenzwerte der EU-Emissionsrichtlinie deutlich. „Die Emissionswerte konnten bei Kohlenwasserstoffen um über 70 Prozent und bei Kohlenmonoxid um über 50 Prozent reduziert werden.“, erklärt Oliver Kolmar, Produktmanager Boden- und Asphaltverdichtung bei der künftigen Wacker Neuson SE. Dieses Ergebnis wurde in erster Linie durch einen neu entwickelten Zylinder erzielt, der für optimierte Ladungswechsel und damit eine effizientere Kraftstoffverbrennung sorgt. „Zusätzlich kommt



**Der verbesserte Motor WM 80** erfüllt alle aktuellen und ab August 2008 geltenden EU-Emissionsrichtlinien. Er eignet sich hervorragend für den Einbau in Stamper und Hämmer. (Fotos: Wacker Neuson)

ein Metallkatalysator zum Einsatz, der sich bereits millionenfach in der Automobilindustrie bewährt hat. Er eignet sich hervorragend für den Einsatz in unseren Geräten“, so Kolmar. „Wir haben den WM 80 gezielt überarbeitet und zahlreiche Verbesserungen vorgenommen“, erklärt Kolmar. Dadurch stieg die Leistung des neuen Motors um etwa 10 Prozent, während der Kraftstoffverbrauch um etwa 13 Prozent verringert wurde. Auch die kompakte Bauart, eine der traditionellen Vorzüge des Zweitakters, kommt beim neuen Modell besser zur Geltung. Damit sind Zweitaktstamper und -hämmer noch leichter zu führen als bisher. Dank eines neu entwickelten Vergasers ist das Startverhalten des neuen Motors hervorragend. Erhalten bleiben selbstverständlich die Vorteile, für die der Zweitaktmotor bekannt ist: seine unübertroffene Leistungsdichte (kW/kg), die Robustheit und der geringe Wartungsaufwand.

Info: [www.wackerneuson.com](http://www.wackerneuson.com) ■

**WANSOR**  
BAUMASCHINENAUSRÜSTUNG  
VERMESSUNGSTECHNIK

**Wir sind da, wo Sie uns brauchen...**

Seit über zwei Jahrzehnten  
Kompetenz und Zuverlässigkeit!

**Ersatzteillogistik • Wartung • Reparatur • Service  
...alles aus einer Hand**

Manfred Wansor      Fon 0 23 32-181-3  
Gewerbestraße 19    Fax 0 23 32-181-59  
D-58285 Gevelsberg    [www.wansor.de](http://www.wansor.de)

Minibagger-Laufwerksteile

# INTRAMEX

Die **Spezialisten** für  
**Minibagger-Laufwerksteile  
und mehr**

Intramex GmbH  
Heerenholz 22  
28307 Bremen  
Tel. (0421) 48 80 70  
Fax (0421) 48 71 27  
e-mail: [info@intramex.de](mailto:info@intramex.de)  
[www.intramex.de](http://www.intramex.de)

Laufwerksteile **VTRACK**

SP-Programm CAT/Komatsu

Besuchen Sie uns auf der  
**Galabau**  
Halle 7 / Stand 425

Gummiketten  
**BRIDGESTONE**  
**VTRACK**  
Niederlassung Blaubeuren  
Tel. (07344) 95 29 20  
Fax (07344) 95 29 21

# Schneiden ohne Rissbildung im Beton

Ein bekanntes Problem bei Bauunternehmen ist die unkontrollierte Rissbildung beim Einbau von neuen Betonböden, ein kostspieliges Ärgernis. Mit „Soff-Cut“ führt Husqvarna ein einzigartiges, patentiertes System zum Schneiden von Frischbeton ein, das durch ein sehr frühes Schneiden des Frischbetons die Rissbildung minimiert. „Mit unserer Schneidmethode kann der Frischbeton in der so genannten ‚grünen Zone‘ geschnitten werden. Das ist etwa zwei Stunden nachdem der Boden eingebaut wurde und deutlich bevor der Beton vollständig abgebunden hat“, erklärt Michael Leroy, Produkt Manager der Husqvarna Construction Products. Abgesehen von der Arbeitszeiteinsparung erleichtert die Soff-Cut-Technologie die Arbeitsbedingungen, denn durch das frühzeitige Schneiden des Frischbetons entsteht weder Staub noch muss Schneidenschlamm aufgefangen und entsorgt werden. Es entsteht lediglich eine geringe Menge trockenes Schneidgut.

Die europäische Produktpalette an Soff-Cut-Maschinen, die auf spezielle Soff-Cut-Diamant-Trennscheiben mit der patentierten Skid-Plate abgestimmt wurden, besteht aus dem Soff-Cut 4200, der für Spitzenleistungen entwickelt wurde, und dem flexiblen und dennoch leistungsstarken Soff-Cut 4000. Der Trockenschnittfugenschneider Soff-Cut 4200 mit Benzinmotor ist selbstfahrend und wurde mit einer Geräuschdämmung ausgestattet. Er wurde für den Einbau von großen Industrieböden als auch für den Straßenbau entwickelt und mit einem Zweizylinder 17kW-Benzinmotor ausgestattet. Der Motor besitzt einen Zyklonluftfilter und verfügt über eine Schnitttiefe von bis zu 76 mm. Die meisten Funktionen werden



**Der Soff-Cut 4200** wurde speziell für schwierigste Anwendungen im Industrie- und Straßenbau entwickelt.



**So funktioniert's:** Die Technologie ist eine Kombination von Soff-Cut-Diamant-Trennscheiben in Verbindung mit einer so genannten Skid Plate. Die Drehung der Trennscheibe gegen den Uhrzeigersinn in Kombination mit der Skid Plate übt einen Druck auf die Betonoberfläche auf, um Ausbrüche an der Fugenkante zu verhindern. (Fotos: Husqvarna)

über Schalter gesteuert, und haben somit für den Bediener einen hohen Bedienkomfort. Die Trennscheiben sind in drei Segmentbreiten zur Erstellung von unterschiedlichen Fugenbreiten je nach Vorgabe erhältlich. Der selbstfahrende Benzinfugenschneider Soff-Cut 4000 wurde speziell für größere Industrieböden als auch für den Straßenbau entwickelt. Mit einem Zweizylinder-Benzinmotor mit Zyklonluftfilter verfügt er über 15kW und kann damit bis zu 76 mm Schnitttiefe erreichen. Es wurde entwickelt um eine ökonomische Alternative bei gleicher Zuverlässigkeit und gleicher Produktivität zum Soff-Cut 4200 zu bieten. Der Fugenschneider besitzt einen Rohrrahmen zum Schutze des Motors. Es stehen ebenfalls Diamanttrennscheiben mit drei verschiedenen Segmentbreiten zur Verfügung. Ebenfalls für den europäischen Markt konfiguriert, eignet sich der selbstfahrende Fugenschneider Soff-Cut 2000 e für mittlere bis große Industrieböden. Ausgerüstet mit einem 7kW Benzinmotor mit Zyklonluftfilter ist er der kleinste selbstfahrende Soff-Cut-Fugenschneider der Produktreihe. Die Schnitttiefe liegt hier bei 38 mm und es stehen ebenfalls drei Segmentbreiten bei den Diamanttrennscheiben zur Verfügung. Die leichteste und populärste Maschine dieser Produktlinie ist der Soff-Cut 150. Er ist benutzerfreundlich und eignet sich besonders für kleinere industrielle Anwendungen sowie für den privaten Wohnungsbau. Er besitzt eine patentierten Lärmreduzierung sowie die Staub verringende Trennscheibenschutzhaube. Die Schnitttiefe beträgt 30 mm und es sind Diamanttrennscheiben in zwei Segmentbreiten erhältlich.

Info: [www.husqvarna.com](http://www.husqvarna.com) ■

## Kraftpakete für alle Fälle



Hinsichtlich der Entwicklung und Fertigung hochwertiger fahrbarer Kompressoren blickt CompAir auf eine fast zweihundertjährige Erfahrung zurück.

Die aktuellen Baureihen – vom kompakten, per Hand verfahrenen Kompressor mit 1,4 m<sup>3</sup>/min. Volumenstrom bis hin zu großvolumigen Maschinen mit 27 m<sup>3</sup>/min. – gewährleisten eine zuverlässige Druckluftversorgung für nahezu jedes Einsatzprofil. Ganz gleich ob im Straßenbau, im Tiefbau, für die Oberflächenreinigung, bei der Sanierung oder bei Bohreinsätzen abseits befestigter Straßen.

Laufende Investitionen in Entwicklung und Fertigung sowie eine kompromisslose Anwendung der ISO 9001 bei der Qualitätskontrolle machen CompAir Kompressoren zu äußerst robusten Anlagen für härteste Bedingungen.

 **CompAir**

**CompAir Drucklufttechnik GmbH**  
 Argenthaler Straße 11 · D-55469 Simmern  
 Telefon: +49(0) 67 61/832-0 · Fax: +49(0) 67 61/832-409  
 marketing.simmern@compair.com  
 Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001/2000 [www.compair.de](http://www.compair.de)

# Zeigen, was im Markt so läuft

Die 7. Demonstrationsmesse der Roh- und Baustoffindustrie, steinexpo 2008, lädt vom 3. bis zum 6. September dazu ein, im Basaltsteinbruch Nieder-Ofleiden Baumaschinen und Aufbereitungstechnik live zu erleben.



Mit knapp 200 Ausstellern und deutlich erweiterten Demonstrationsflächen stößt die steinexpo in diesem Jahr an die Grenzen der gebotenen Möglichkeiten im Steinbruchareal des MHI-Basaltsteinbruchs bei Homberg/Ohm. Besucher dürfen in diesem Jahr von der Messe wieder eine hohe Vollständigkeit im Angebot mit dem Ergebnis einer guten Vergleichbarkeit in der Abbildung kompletter Prozesse erwarten. Diese Spezialveranstaltung für Unternehmer und Entscheidungsträger der Roh- und Baustoffindustrie sowie der Bauwirtschaft ist mittlerweile aus dem Veranstaltungskalender der wichtigsten Fachmessen nicht mehr wegzudenken. Wer immer Rohstoffe gewinnt, fördert, aufbereitet, veredelt, reinigt, transportiert und umschlägt, wird technische Lösungen für jeden Schritt im Gesamtprozess finden. Pavillons mitten im zentralen Geschehen bieten Platz für Dienstleister und Zulieferer der Anwender und Ausrüster. In ähnlicher Vollständigkeit war die steinexpo zuletzt im Jahr 1996 zu erleben.



Von der Akzeptanz wichtiger Industriepartner in der Breite zeugt die Erweiterung der ideellen Trägerschaften. Neben der UEPG (Europäischer Verband der mineralischen Rohstoffindustrie), dem MIRO (Bundesverband der Mineralischen Rohstoffe) und dem VDBUM (Verband der Baumaschinen-Ingenieure und -Meister) ist nun auch der VDMA (Verband Deutscher Maschinen und Anlagebau) Fachverband Bau- und Baustoffmaschinen in diesem Jahr fachlich ideeller Partner der Messe. Der VDBUM gilt schon als traditioneller fachlich ideeller Messepartner seit 2002. Vorstandsmitglied Udo Kiesewalter erläutert, warum diese Unterstützung gern gewährt wird: „Wir als Verband der Anwender von Baumaschinen fördern eine Veranstaltung dieser Art entsprechend unserer Möglichkeiten gern. Besteht doch

der Vorteil der steinexpo darin, mit Maschinen und Anlagen in Aktion Fachbesuchern ein plastisches Bild von der Leistungstärke der Maschinen zu vermitteln. Eine besondere Attraktion der diesjährigen steinexpo ist die Truck Trial Parallel-Veranstaltung auf dem Ausstellungsgelände. Wir können immer wieder feststellen, dass viele Besucher neben der fachlichen Information auch Show-Elemente, gerade wie hier mit schwerer Technik, begrüßen. Für uns als Verband ist die Messe darüber hinaus aus zwei Gründen interessant: Zum einen wollen wir unseren Bekanntheitsgrad erhöhen und den Verband mit seinen Leistungen darstellen und zum anderen sind wir in diesem Jahr das erste Mal auch mit unserer Service GmbH präsent. Diese hat ihr Angebot stark weiterentwickelt und das werden wir zeigen. Ein besonderer Blickfang wird auf unserem Stand ein Film über Aktivitäten des Verbandes und der Service GmbH sein. Ganz allgemein schätzen wir, dass diese Art der Messepräsentation wegen ihres



**Auf ganzer Strecke** im Kommen: Mobile Technik zur Aufbereitung mineralischer Massen wurde konsequent immer besser an die Betreiberforderungen angepasst. Schon die steinexpo 2005 bot führenden Herstellern für die Präsentation ein hervorragendes Forum. Die diesjährige Veranstaltung wird dieses Angebot in Qualität und Quantität noch toppen.



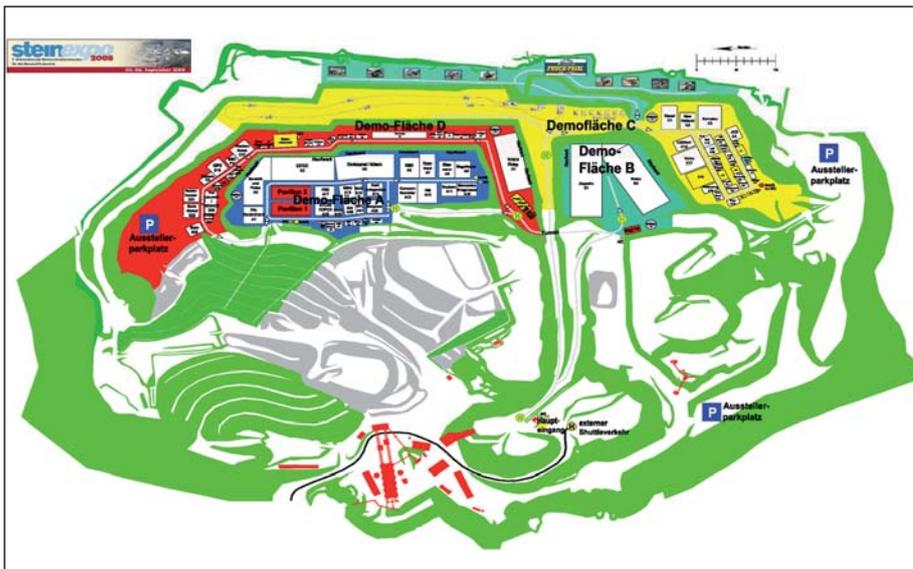
**Moderne und starke** Baumaschinen sind einerseits unerlässlich zur Erfüllung wesentlicher Aufgaben in der Roh- und Baustoffindustrie, andererseits besitzen sie mittlerweile auch „mentale“ Stärken als Bestandteil eines raumgreifenden Systemgedankens, der weit über die bloße eindimensionale Verwendung als Arbeitsgerät hinausgeht. (Fotos: geoplan/igsz)

steinexpo 2008

Auf einen Blick

**Termin:** 3. bis 6. September 2008  
**Ort:** Homberg / Nieder-Ofleiden (Hessen)  
**Öffnungszeiten:**  
 Mittwoch, den 3. September bis Freitag, den 5. September: 9:00 Uhr bis 18:00 Uhr  
 Samstag, den 6. September 9:00 Uhr bis 16:00 Uhr  
**Tickets:** Dauerkarte: 21 Euro  
 Ermäßigt: 8 Euro (Studenten, Senioren, Behinderte)  
 Kombi-Card: 28 Euro (Dauerkarte und Katalog)

Katalog: 10 Euro  
 Helm: 9 Euro (Das Tragen eines Helmes auf dem gesamten Gelände ist Pflicht. Das Mitbringen eigener Helme ist gestattet.)  
 Parkgebühren: 2 Euro / Tag



praxisnahen Charakters weiter zunehmen wird. Ob steinexpo oder TiefbauLive – Praxisorientierung ist für die Anwender ein Muss. Aus diesem Grund finden wir jede Messe mit Live-Charakter gut und unterstützen das Konzept“, bekräftigt Kiesewalter. Natürlich sind Verband und Service GmbH auch mit einem Stand auf der Messe vertreten und freuen sich auf Besucher im Pavillon 2, Stand 216.

**Internationaler im Netz und im Steinbruch**

Die erweiterte Trägerschaft beinhaltet einen weiteren wichtigen Aspekt: Eine spürbare Internationalisierung der Messe: Ausgewiesene Partnerregionen sind diesmal die MOE- und südosteuropäischen Staaten. Die Webseite der steinexpo: [www.steinexpo.de](http://www.steinexpo.de) zeigt den Trend in der

Aussteller- und Besucheransprache. Neben englisch und deutsch bietet das Menü die Sprachoptionen: tschechisch, russisch, polnisch, türkisch und französisch. Der deutliche Trend zur Internationalisierung kommt bei den Ausstellern gut an. Für die MHI als Gastgeber ist die Durchführung der steinexpo ausgerechnet in „ihrem“ Steinbruch eine besondere Herausforderung, aber auch eine besonderes Event. Wer hat sonst schon die europäische Natursteinindustrie sowie die weltweiten Hersteller von mobiler und stationärer Technik vor Ort und kann mit Kunden, Lieferanten und Wettbewerbern einen interessanten Gedankenaustausch führen? Außerdem rückt der Steinbruch für die Zeit der Messe in den Mittelpunkt des Interesses der regionalen Presse – und das ausschließlich im positiven Sinne. Für die Steinbruchbetreiber ist die Messe

darüber längst ein fester Bestandteil der Planungsüberlegungen geworden. Im Vorfeld der Messe wird die Abbauplanung nämlich eng mit der Messeleitung abgestimmt und immer wieder nachjustiert. Schließlich bietet nur eine recht große und zusammenhängende Fläche beste Möglichkeiten für eine derartige Veranstaltung. Auf den folgenden Seiten finden Sie einen Auszug aus dem Messeangebot ausgewählter Aussteller.  
 Info: [www.steinexpo.de](http://www.steinexpo.de) ■

**Bell Equipment**



**Demofläche C | Stand 19**

Ins Zentrum des steinexpo-Auftritts stellt Bell Equipment die Wirtschaftlichkeit seiner aktuellen D-Serie knickgelenkter Muldenkipper. Dabei zählt nicht nur die direkt bilanzierbare Kraftstoffeffizienz der insgesamt fünf Bell-Modelle zwischen 23,2 und 45,4 t Nutzlast. Diese kann sich allerdings laut Bell bei spezifischen Dumpereinsätzen in dokumentierten Minderverbräuchen von bis zu 20 Prozent niederschlagen. Auch die betriebs- und wartungsoptimierte Auslegung der jüngsten Generation der Knicklenker verspricht bedeutende Einsparpotenziale. Und schließlich präsentiert Bell im steinexpo-Basalt auch die möglichen Kostenvor-



*Premiere im steinexpo-Basalt feiert der B50D mit neuer rippenloser Mulde. (Foto: Bell/ltb)*

teile hochkapazitiver Knicklenker in der Hartsteingewinnung: Nach wie vor ist das Spitzenmodell Bell B50D der einzigen

Großserien-Knicklenker in der 50-t-Klasse, der sich mit steigenden Verkaufsstückzahlen als echte Alternative zu klassischen 40- bis 60-t-Starrrahmenkippern erweist. Als Messepremiere tritt die aktuelle D-Serie mit neuer rippenloser Mulde im Demo-Bereich an. Gerade für Gewinnungsbetriebe bieten sich dank der Überarbeitung deutliche Vorteile, denn der belastungsoptimierte Muldenkörper aus durchgehend 400-Brinell-Qualität macht zusätzliche Stahlauskleidungen in den meisten Anwendungsfällen unnötig.  
 Info: [www.bellequipment.de](http://www.bellequipment.de) ■

## Bodo Global



Das Unternehmen, Generalvertretung des chinesischen Baumaschinenherstellers Sany, stellt zwei für schwerste Einsätze im Steinbruch oder zur Beschickung von Brechern geeignete Kettenbagger vor. Die beiden Bagger, der 230CL und der 310CL, verfügen schon in der Basisversion über alle erforderlichen Ausstattungsmerkmale, die ein effektives Arbeiten ermöglichen. Zusätzlich bietet Bodo Global die Ausstattung mit allen gängigen Schnellwechselsystemen, einer Steuerkreiserweiterung, einem hydraulischen Verstellausleger oder unterschiedlichen Laufwerksbreiten an. Die Bagger sind auch mit einer speziellen Ausrüstung für Abbrucharbeiten lieferbar. Der Sany 230CL hat ein Betriebsgewicht von



*Wie hier zur TiefbauLive wird Bodo auch anlässlich der steinexpo zwei Maschinen im Einsatz vorstellen. (Foto: gs2)*

23 t und wird von einem 142 kW starken wassergekühlten 6-Zylinder Cummins Dieselmotor

## Demofläche D | Stand 22

mit Direkteinspritzung sowie Turbolader und Ladeluftkühler angetrieben. Beim Sany 310CL liefert ein Cummins QSC8.3 Dieselmotor 184 kW, die den rund 30 t schweren Bagger mit ausreichend Leistung für schwere Einsätze versorgen. Beide Motoren erfüllen die Euro-III-Norm. Unter der Nummer 0700.bodocall hat das Unternehmen eine 24-h- Hotline eingerichtet. Dafür stehen professionell ausgestattete Service-Fahrzeuge im bundesweiten Servicenetz zur Verfügung. In Zusammenarbeit mit renommierten Leasing-Gesellschaften und Banken werden hervorragende Finanzierungs- und Leasingkonditionen bei Miete, Mietkauf oder Langzeitmiete garantiert.

Info: [www.bodonet.com](http://www.bodonet.com) ■

## JCB



Zwei Gewinnungsgeräte, die sich in der rauen Praxis bereits durch hohe Produktivität und niedrige Betriebskosten ausgezeichnet haben, vertreten die Marke JCB auf der steinexpo. Der Kettenbagger JS 460 mit 45,4 t Einsatzgewicht ist für den besonders harten Einsatz konzipiert. Sein Ausleger ist hoch belastbar, der Löffelstiel verstärkt, die Kette gekapselt. Rahmen und Fahrgestell sind besonders lang und schwer und sorgen für eine sichere Basis. Angetrieben wird der JS 460 von einem Sechszylinder-Turbomotor mit Ladeluftkühlung, der mit seinen 228 kW einen hohen Verbrennungswirkungsgrad erreicht und so für niedrigen Kraftstoffverbrauch sorgt. Ebenfalls im Einsatz zu sehen



*Der Kettenbagger JS 460 überzeugt im Einsatz mit hoher Leistung bei sparsamem Kraftstoffverbrauch. (Foto: JCB)*

ist der JCB Radlader 456e mit 20 t Einsatzgewicht. Die hohe Kipplast und die ausgezeichnete Schubkraft des JCB Radladers sowie das

## Demofläche C | Stand 4

automatische, unter Volllast schaltbare Getriebe sorgen für schnelle Ladezyklen, die durch moderne Steuerventile und Load-Sensing-Hydraulik besonders feinfühlig steuerbar sind. Angetrieben wird der JCB Radlader von einem 8,3-l-Motor mit 160 kW und Direkteinspritzung, Turbolader und Ladeluftkühlung. Der Motor erzielt ein hohes Drehmoment im unteren Drehzahlbereich und erreicht durch die optimale Getriebeabstimmung äußerst niedrige Verbrauchswerte. Der 456e ZX ist serienmäßig mit hydraulischer Schwingungsdämpfung erhältlich und ermöglicht höhere Fahrgeschwindigkeiten und sichert geringeren Materialverlust.

Info: [www.jcb.de](http://www.jcb.de) ■

## Kiesel



In Nieder-Ofleiden präsentiert Kiesel einen repräsentativen Mix aus Hitachi-Schlüsselmaschinen für die komplette Lade- und Transportkette sowie spezifische Anbaulösungen und Servicepakete für Abbaubetriebe. Dazu zählt auch die satellitengestützte Maschinen-Überwachung Hitachi e-Service, deren kostenfreie Leistungen gerade auch für stationäre Rohstoffbetriebe mit hohen Ansprüchen an die Verfügbarkeit ihrer Produktionsmaschinen interessant sind.

Aus dem insgesamt zehn Modelle umfassenden Hitachi-Programm an schweren Hydraulikbaggern von 50 bis 780 t Betriebsgewicht zeigt Kiesel auf der stein-



*Gemeinsam mit Starrrahmenkippern auf der steinexpo im schweren Einsatz: der ZZS870-H. (Foto: Kiesel)*

expo die Modelle Hitachi ZX520LCH-3 und ZX870H-3 LD aus der aktuellen Zaxis-3-Generation des japanischen Herstellers.

## Demofläche C | Stand 1

Beide Geräte verfügen über verbrauchsoptimierte Motor/Antriebs-Konfigurationen, die durch innovative Features der Hydrauliksteuerung schnelle Arbeitsspiele, hohe Grabkräfte und die Versorgung leistungsfähiger Anbauaggregate gewährleisten. Am Stand wird der 52 t schwere und 260 kW starke ZX520LCH-3 in Tieflöffel-Version präsentiert (Löffel-Spektrum: 1,9 bis 3 m<sup>3</sup> SAE geh.). In die Gemeinschaftsdemonstration schickt Kiesel den Hitachi ZX870H-3 LD (85 t, 397 kW) mit 4,8-m<sup>3</sup>-Klappschaufel, der mit hohen Vorschub- und Losbrechkräften und großer Ladehöhe zum Leistungsträger „an der Wand“ wird.

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

## Liebherr



Demofläche C | Stand 18

Der Raupenbagger R 964 C S-HD wird speziell mit für den Gewinnungseinsatz konzipierter Klappschaufelvariante gezeigt. In dieser besonders robust gestalteten Version wiegt der Bagger ca. 75,4 t, seine Motorleistung beträgt 320 kW. Zur Konfiguration des R 964 C S-HD gehört das Grundgerät mit einem 14,5 t Ballastgewicht und die speziell verschleißgeschützte Klappschaufel mit 4,5 m<sup>3</sup> Fassungsvermögen bei einem spezifischen Materialgewicht von 1,8 t/m<sup>3</sup>. Die bewährte Liebherr-Parallelkinematik unterstützt die Schaufelführung mit präzisiertem und gleichmäßigem Vorschub. Der R 964 C S-HD erreicht Vorschubkräfte von bis zu 500 kN / 51 t und Losbrechkräfte von



*Der L586 2plus2, im vergangenen Jahr für seine Designlinie ausgezeichnet, ist auf der steinexpo zu bestaunen. (Foto: Liebherr)*

bis zu 370 kN/37,7 t. Seine maximale Reichweite auf Planum beträgt 8,75 m, die maximale Ausschütthöhe liegt bei 7,4 m und als

maximalen Vorschubweg erreicht der Bagger 3,66 m. Aus der erfolgreichen Palette seiner großen Radlader zeigt Liebherr zwei Modelle. Der L 586 2plus2 ist das Flaggschiff der Baureihe und zugleich der weltweit größte hydrostatisch angetriebene Radlader überhaupt. Dieser 31 t schwere Großlader bietet eine Kipplast von 20.430 kg, verfügt über 250 kW Motorleistung und ist mit einer Standardschaufel von 5,5 m<sup>3</sup> ausgestattet. Der ebenfalls präsentierte L 576 2plus2 wiegt 23,7 t. Mit einer Kipplast von 16.600 kg verfügt er über eine Motorleistung von 200 kW, seine Standardschaufel fasst 4,5 m<sup>3</sup>.

Info: [www.liebherr.com](http://www.liebherr.com) ■

## LST



Demofläche C | Stand 20

Backenbrecherlöffel zählen heute zu den wichtigsten Grobzerkleinerungsmaschinen für Abbruch- und Recyclingprojekte in der Baubranche. Sie sind im Vergleich zu den klassischen Brecheranlagen schneller mobil einsetzbar, können flexibler arbeiten und das gebrochene Gut kann vor Ort sofort als Füllmaterial weiterverarbeitet werden. Bauunternehmer sparen deutlich an Transport- und Personalkosten. LST hat im vergangenen Jahr ein neues Modell des Backenbrecherlöffels der Serie CB vorgestellt für Bagger von 15 bis 40 t.

Die Vorteile liegen auf der Hand. Im Gegensatz zu einer Brecheranlage muss der Backenbrecherlöffel nicht mit bürokrati-



*Der CB 400 ist schnell einsatzbereit und bereitet Abbruchmassen direkt am Entstehungsort auf. (Foto: LST)*

tischem Aufwand genehmigt werden und kann direkt an der Baustelle eingesetzt werden. Dabei schafft er eine beachtliche

Leistung von 30t/h bewehrten Beton, bei einer Korngröße unter 70 mm. Das Material wird zermalmt und die Bewehrungen aussortiert. Das Problem, was viele Bauunternehmer bisher am Einsatz eines Backenbrecherlöffels zögern ließ, war der bis dato auf diesem Markt sehr begrenzte Service und das fehlende fachliche Know-how. LST hat durch seine acht Niederlassungen in Deutschland ein dichtes Service- und Vertriebsnetz geschaffen, mit eigenen Mietparks und umfassenden Dienstleistungen. In 2008 sind weitere Niederlassungen geplant, sowie neue Werke in Polen und Ungarn.

Info: [www.lst-anbaugeraete.de](http://www.lst-anbaugeraete.de) ■

## New Holland



Demofläche C | Stand 2

New Holland Construction zeigt gleich zwei Produktneuheiten in praxisnaher Demonstration. Der Raupenbagger E485B feierte im April auf der Smopyc in Zaragoza Weltpremiere. In Nieder-Ofleiden wird ihn das deutsche Fachpublikum erstmals zu Gesicht bekommen. Wie alle B-Serienmodelle von New Holland bietet der E485B mehr Leistung und bessere Kraftstoffökonomie gegenüber seinem Vorgänger. Der neue Stufe III Dieselmotor mit Common Rail Einspritzung und variabler Turboladertechnik liefert 351 PS. Zusammen mit dem neuen Hydrauliksystem mit automatischer Power Boost Funktion steht er für effiziente Kraftstoffverwertung. Resultat: 8



*E485B: hohe Umschlagleistung gepaart mit niedrigem Dieselverbrauch. (Foto: CNH)*

Prozent weniger Verbrauch und 15 Prozent mehr Umschlagleistung je verbrauchtem Liter Diesel.

Einen modernen Motor gepaart mit einer effizienten LS-Hydraulik findet man auch im Radlader W270B von New Holland. Der auf der letzten bauma vorgestellte Lader der 4,5m<sup>3</sup>-Klasse hat sich bereits in zahlreichen Einsätzen bewährt, auf der steinexpo wird man ihn erstmals mit der neu entwickelten Joystick-Lenkung sehen können.

Ein weiteres interessantes Exponat stellt der Kurzheckbagger E235BSR dar. Dank der patentierten INDR – Schalldämmtechnologie erzeugt dieser Bagger einen Außengeräuschpegel von nur 94 dB – das entspricht Pkw-Niveau.

Info: [www.newholland.com](http://www.newholland.com) ■

## Pirtek



Demofläche D | Stand 7

Ob Anlagen, Fahrzeuge oder Maschinen: Lasten, die über oder unter Tage befördert werden, wiegen tonnenschwer. Hydraulik ist nach wie vor eine elementare Komponente all jener Maschinen, die große Lasten heben oder bewegen müssen.

Als Verschleißteile sind die Schläuche jedoch besonders anfällig für Defekte und gehören zu den häufigsten Ursachen von Maschinenausfällen. Hydraulikdefekte treten immer in ungünstigen Augenblicken auf: während des Einsatzes, unter hoher Belastung und Druck. Pirtek schafft hier mit der mobilen Hydraulik-Werkstatt Abhilfe. Innerhalb einer Stunde (im 50 km-Radius um das jeweilige Pirtek-Center)



**Überall schnell zur Stelle:** Hydraulikservice von Pirtek. (Foto: Pirtek)

nach Auftragseingang kommt ein Pirtek Servicewagen zum Defekt, und das rund um die Uhr. Ein versierter Service-Techniker

stellt – dank der umfangreich ausgestatteten Palette gängiger Schläuche und Armaturen – vor Ort einen neuen Schlauch passgenau her und baut ihn direkt ein. Mehr als 1.000 verschiedene Ersatzteile, Schlauchpresse und -säge führt jeder der aktuell 170 Werkstattwagen an Bord.

Auch auf der steinexpo zeigt Pirtek Präsenz: Zum einen steht für die Besucher ein Servicewagen zur Besichtigung bereit. Zum anderen steht der bundesweit vertretene Hydraulikservice als offizieller Messe-Dienstleister auch den Ausstellern mit seinem schnellen Hydraulikservice für die schnelle Hilfe zur Verfügung.

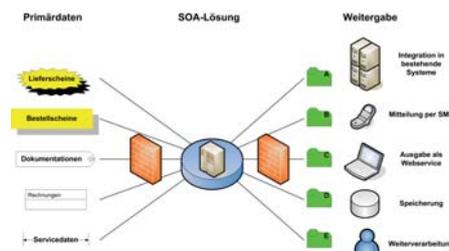
Info: [www.pirtek.de](http://www.pirtek.de) ■

## Praxis



Pavillon 1 | Stand 108

Als Vorreiter der Unternehmenskooperation mavistra! präsentiert sich die Praxis AG mit Lösungen und Produkten für die Schütt- und Rohstoffverarbeitende Industrie zur steinexpo. Dabei setzt das Unternehmen auf ein Partnerschaftskonzept mit den Firmen Bark und Sauter. Worin die Kooperation im Einzelnen besteht, wird am Gemeinschaftsstand gezeigt. Mit dem ausgestellten Produkt „LfsService“ werden Lieferscheine automatisch per elektronischer Übergabe erfasst. Vorbei sind die Zeiten der riesigen Papierstapel die täglich bearbeitet, gescannt und abgelegt werden mussten. Das macht Vergleiche von gelieferten und tatsächlich verarbeiteten Mengen auf Knopfdruck möglich. Eine Information, die Unter-



**LfsService schließt eine Lücke** zwischen Herstellern, Lieferanten und Kunden. (Grafik: Praxis AG)

nehmen mit der herkömmlichen Arbeitsweise heute noch nicht nutzen können. Als digitaler Lieferschein können die Rezeptur, die Menge und weitere Informationen ausgelesen wer-

den. Eine manuelle Nachbearbeitung der Daten ist damit ab sofort nicht mehr nötig! Außerdem gibt es Neues zur WDV 2007. Demonstriert werden die bestehenden Abbildungen im Asphaltlabor mit BEN und WPK, sowie die Labor-Anforderungen im Bereich Erdbau, Gestein und mineralische Abfälle, die in die Labor-Software integriert sind. Die Integration der Business-Intelligence-Reportingtools in WDV 2007 ist nicht neu, aber gefragt denn je. Im Dispositionsmodul sind nun auf einem Transportauftrag mehrere Lieferaufträge disponierbar. So kann nun z.B. auch die Lieferung von einer Ladestelle zu mehreren Entladestellen abgebildet werden.

Info: [www.praxis-edv.de](http://www.praxis-edv.de) ■

## Sandvik



Demofläche A | Stände 2 und 16

Im Bereich Übertagebohrgeräte wird die DP1100i, die eine völlig neue Generation von Tophammer-Bohrgeräten repräsentiert, vorgestellt. Die neue Serie knüpft an die bewährte Pantera-Reihe an. Bereits mit Beginn der Weiterentwicklung hat Sandvik grundlegende Aspekte, wie steigende Energiekosten, Mangel an Fachpersonal, umweltpolitische Aspekte sowie die steigende Nachfrage nach Rohstoffen aufgegriffen. Der CH660:2, ein hydraulischer Kegelbrecher, sowie eine CL2152 Siebmaschine, werden die Produktpalette im Bereich der stationären Brecher und Siebmaschinen repräsentieren. Der CH660:2, in völlig neuem Design, ist der erklärte Nachfolger des früheren Hydrocone 6800. Im Fokus der Weiterentwick-



**Die neue Dpi-Serie** knüpft mit noch mehr Power bei weniger Verbrauch an die Erfolge der Pantera im harten Einsatz an. (Foto: Sandvik)

lung standen optimierte Durchsätze bei weitgehendem Einsatz modularer Sandvik-Verschleißschutzsysteme, um so Verschleißkosten zu minimieren und eine maximale Geräuschreduktion

zu gewährleisten. Die CL2152 Siebmaschine ist ein Doppeldeck-Linear-Schwingsieb, konzipiert für den Einsatz in abrasivem, grobkörnigem Material. Es ist vollständig mit Sandvik-Siebmedien und Verschleißschutzsystemen ausgerüstet. Ebenfalls ausgestellt werden Sandvik-Lösungen für die Staubunterdrückung bei der Aufbereitung. Sowohl die Teleskop-Schurre als auch der revolutionäre HX410 sind dafür leistungsstarke Beispiele. Sandvik's Teleskop-Schurre reduziert die Geräuschkulisse und minimiert die Staubproduktion in stationären Anlagen. Lösungen zum mobilen Brechen und Sieben zeigen die zwei neuen Sandvik-Familienmitglieder Extec und Fintec.

Info: [www.sandvik.com](http://www.sandvik.com) ■

## Zeppelin


**Demofläche B | Stand 1**

Deutschlands größte Vertriebs- und Serviceorganisation der Baubranche und der weltmarktführende Hersteller von Baumaschinen und Motoren präsentieren gezielt, aktiv und praxisnah ihre leistungsfähige Produktpalette und ihr umfassendes Dienstleistungsangebot für die Roh- und Baustoffindustrie. Auf der Demo-Fläche B führt Zeppelin auf 4.320 m<sup>2</sup> Geräte der neuesten Generationen an Caterpillar-Großgeräten vor, darunter den Radlader 988H, einen systematisch darauf abgestimmten, neu entwickelten Muldenkipper, einen Motorgrader mit dem innovativen Maschinensteuerungssystem AccuGrade sowie einen Terex-Hochlöffelbagger mit einem Einsatzzgewicht von über 100 t. Außerdem zeigt



**Neu im Markt** und interessant für die mineralische Rohstoffindustrie: Cat Muldenkipper 772. (Foto: Zeppelin)

Zeppelin auf dem Gelände einen Radlader sowie einen schweren Kettenbagger bei der Beschickung von Brecheranlagen. Des Weiteren

werden ein Mobil- und ein Kurzheckbagger mit Hydraulikhammer sowie ein Radlader mit Kehrmachine vorgestellt. Wichtige maschinentechnische Themen sind bei Zeppelin Arbeitssicherheit und Ergonomie, Kraftstoffverbrauch, AccuGrade sowie das Datenübertragungssystem Product Link. Daneben stellt Zeppelin seine zahlreichen Dienstleistungen vor, wie den King Size Service, die Einsatzberatung, das Miet- und Gebrauchtmaschinenprogramm sowie kundenindividuelle Finanzierungslösungen. Zeppelin präsentiert sich hiermit als starker Partner – ob in der Gewinnung, in der Baustoffaufbereitung oder beim Abbruch und Recycling.

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

# steinexpo

7. Internationale Demonstrationsmesse **2008**  
für die Baustoffindustrie

## Glauben Sie wirklich noch an Wunder ?!



### „Sparen“ Sie Bell-Dumper jetzt Probe !

Bis zu 20 % weniger Verbrauch gegenüber vergleichbaren Wettbewerbern !  
Nur Bell-Dumper bieten das ganze Spar-Knowhow von Mercedes-Benz !  
Testen Sie unsere fünf „Spar-Modelle“ von 23,2 bis 45,4 t Nutzlast !

**Starke Maschinen.  
Starker Service.  
Garantiert.**



# Norddeutschlands Messe-Klassiker auf dem Weg zum nächsten Erfolg

Die NordBau 2008, mittlerweile eine der größten Baufachmessen Nordeuropas, ist bereits seit Anfang des Jahres ausgebucht. Vom 11. bis 16. September erwartet die Messestadt Neumünster zum 53. Mal rund 900 Aussteller aus dem In- und Ausland.



Erfolgsentscheidend für eine Messe sind über die Ausstellerresonanz hinaus immer auch die Besucher. Für 2008 rechnen die Veranstalter mit mindestens 75.000 die kommen, um wiederum auf 45.000 m<sup>2</sup> Freigelände und 20.000 m<sup>2</sup> Hallenfläche neu- und weiterentwickelte Produkte sowie Dienstleistungen kennen zu lernen. Die Messe erreicht mit großer Regelmäßig-

Anzahl der Aussteller sowie der zu erwartende Besucherandrang sind für uns auch ein Beweis dafür, dass insgesamt in diesem Jahr für die Bauwirtschaft, wenn auch territorial unterschiedlich, ein günstiger konjunktureller Verlauf zu erwarten ist“, betont Dirk Iwersen, Geschäftsführer der veranstaltenden Hallenbetriebe Neumünster GmbH. „Technik zum Anfassen“ auf

selgröße erfolgreicher Unternehmen werden. Diskussionen unter Fachleuten und Besuchern wird es sicherlich auch über Alternativen zur herkömmlichen Antriebstechnik geben. Verschiedene Hersteller arbeiten bereits am Einsatz von Hybrid-Antrieben für Radlader. In Zeiten, wo es vielen Kommunen wieder finanziell besser geht, hat die Ausstellergemeinschaft Kom-



*Impressionen von der NordBau: Immer gleich gut besucht, und das seit Jahren. Diese Schwerpunktbau-messe im Norden ist eine stabile Größe in der Messelandschaft. (Fotos: Nordbau)*

keit Fachbesucher aus Norddeutschland und weiteren nordeuropäischen Ländern. Für Hersteller und Händler von Baumaschinen, Kommunaltechnik und Baustoffen ist die Messe eine ideale Plattform, um Geschäfte vorzubereiten und voranzubringen. „Damit gilt der ‚Messe-Klassiker‘ Norddeutschlands wieder einmal als ein Indikator der wirtschaftlichen Lage auf dem Bau. Die NordBau boomt, und die

dem Freigelände Nord zieht sicherlich nicht nur interessierte Bauunternehmer an. Erstmals „brummen“ in diesem Jahr auch Bau-Trucks von Daimler und Volvo inmitten von Baumaschinen und Geräten für den Hoch- und Tiefbau sowie für die Gewinnungs- und Recyclingtechnik. Ein Zeichen dafür, dass eine reibungslose Logistik auf Baustellen und in der Rohstoffgewinnung- resp.-versorgung immer mehr zu einer Schlüs-

munal- und Umwelttechnik immensen Zulauf zu erwarten. Neben Technik auf dem Freigelände bildet das „Praxisforum der Kommunal- und Umwelttechnik“ ein inhaltlich attraktives Rahmenprogramm zum Thema. Dass die Kanalsanierung längst zum „Brennpunkt“ in Städten und Gemeinden geworden ist, beweisen jedes Jahr aufs Neue die Kanalsanierungstage auf der NordBau.

**„Brennpunkt“ Kommunaltechnik und Kanalsanierung**

Welchen Stellenwert dieses Thema für die Vertreter von Städten und Gemeinden hat, zeigt die Statistik. So sind bundesweit 20 Prozent der etwa 486.000 km langen, öffentlichen Kanalisation kurz- bis mittelfristig sanierungsbedürftig. Allein diese Tatsache bietet genügend Stoff für Diskussionen während dieser Veranstaltung. Eine Vielzahl weiterer Kongresse, viele davon NordBau-Themen-Klassiker, bieten reichlich Zugkraft für speziell interessierte Fachbesucher in Neumünster.

Auch der VDBUM ist in diesem Jahr Mitorganisator einer Vortragsreihe im Rahmen der Kanalsanierungstage 2008. So gibt es eine Veranstaltungsreihe, „Bauen für die Umwelt“ mit den Schwerpunkten „Grundstücksentwässerung, Kanalsanierungsmaßnahmen, Verwertung mineralischer Abfälle und Kosteneinsparungen durch neue Technologien und Geräteeinsätze. Diese Veranstaltung findet am 11.09.2008

statt. Weitere Sonderveranstaltungen sind: Praxisforum, Kommunal- und Umwelttechnik, Wohnformen und Wohnräume, Holz-Energieeffizienz. Und wie in den vergangenen Jahren kann die Messeleitung sicherlich davon ausgehen, dass sich Sonderveranstaltungen bei den Besuchern großer Beliebtheit erfreuen.

**Ausbildungs- und Berufschancen für Schüler**

Premiere feiert in diesem Jahr auch der „Bau-Karrieretag“. Am 12. September bekommen Schüler der Klassen neun und zehn in diesem Rahmen die Möglichkeit, sich intensiv mit Ausbildungsmöglichkeiten in der Baubranche auseinanderzusetzen. Der Bau-Karrieretag, der von vielen Ausstellern sowie dem Baugewerbeverband Schleswig-Holstein und dem Bauindustrieverband Schleswig-Holstein und Hamburg unterstützt wird, unterstreicht, dass die Bauindustrie eine zukunftsorientierte Bran-

che mit vielfältigen und spannenden Berufsmöglichkeiten ist. Neben klassischen Berufen werden Ausbildungsmöglichkeiten zum Mechatroniker, Industrie- und Anlagenmechaniker oder Mechaniker für Land- und Baumaschinentechnik vorgestellt.

Und was der künftige Baumaschinen-Ingenieur und/oder -Meister braucht oder auch der verantwortliche Baufachmann nicht missen sollte, ist am Stand des VDBUM und der VDBUM Service GmbH im Freigelände, Hamburger Straße - Stand 1571, zu erfahren. Die Service GmbH hat ihr Angebotsprogramm deutlich erweitert.

So sind nicht nur die Prüfsiegel und Protokolle streng am Nutzwert der Praktiker orientiert ausgerichtet, sondern auch sämtliche Weiterbildungs- und Schulungsprogramme treffen genau auf den aktuellen Bedarf. Wer also vorausschauend sein passgerechtes Schulungspaket schnüren möchte, ist hier an der richtigen Informationsadresse.

Info: [www.nordbau.de](http://www.nordbau.de) ■



**Baumaschinen  
... und mehr**

**Hydraulikzylinder-Service**

**Wir sorgen für Bewegung!**



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

**BEROBAU Paul Stöckler GmbH + Co.**

Lingen Tel. 05 91 / 80 08-14	Hannover Tel. 0 50 66 / 60 56-32
Osnabrück Tel. 0 54 07 / 87 40-14	Braunschweig Tel. 0 53 06 / 95 94 -13
Bremen Tel. 04 21 / 4 86 04-22	Erxleben Tel. 03 90 52 / 9 82 - 0
Aurich Tel. 0 49 41 / 92 91 - 0	Paderborn Tel. 0 52 51 / 390620-0
Löhne Tel. 0 57 32 / 97 45 - 0	

# ZUVERLÄSSIG DAUERHAFT LEISTUNGSSTARK





Briggs & Stratton Vanguard V-Twin Motoren kommen bei Feuerwehren und Rettungsdiensten europaweit zum Einsatz. In Punkto Zuverlässigkeit, Ausdauer und Leistungsstärke sind die Vanguard Industriemotoren nicht zu schlagen.

Für weitere Informationen zu Vanguard V-Twin Power Solutions rufen Sie uns einfach an: +49 (0)6204-60010 oder besuchen unsere Website [www.commercialpower.com](http://www.commercialpower.com)

BRIGGS & STRATTON COMMERCIAL POWER,  
MAX-BORN-STR. 2 / 4, 68519 VIERNHEIM, GERMANY  
TEL: +49 (0)6204-60010 EMAIL: [INFO@BRIGGS.DE](mailto:INFO@BRIGGS.DE)



COMMERCIAL POWER

POWER PERFORMANCE PARTNERSHIP

# Tag der Arbeitsbühnensicherheit

Die diesjährige Gemeinschaftsveranstaltung der International Powered Access Federation, kurz IPAF, und des Vertikal-Verlages stand im Zeichen der Kommunaltechnik und der Benutzung von Arbeitsbühnen im öffentlichen Raum. IPAF-Geschäftsführer Tim Whiteman begrüßte die mehr als 100 Fachbesucher, die aus der ganzen Bundesrepublik angereist waren, darunter auch Teilnehmer des VDBUM. Wie schon

Absicherung der Arbeitsbühnen im öffentlichen Straßenverkehr dar. „An einer Schraube hängt möglicherweise ein Menschenleben“, war der Leitsatz von Roland Jäkel, dem Inhaber der Firma Lift-Manager. Anhand vieler Beispiele zeigte er auf, wie wichtig es ist, seine Maschine dem Fachmann zur Überprüfung und Wartung zu überlassen. Betriebsfremde Sachkundige oder Sachverständige würden oft



Ulrich Kleine-Boes von der Firma Ruthmann, der über die Auslegung von isolierten Hubarbeitsbühnen, deren Ausstattung

*Der Wichtigkeit des Themas Arbeitsbühnensicherheit geschuldet, war das Auditorium bis auf den letzten Platz besucht.*

*Mit sehr eindrucksvollen und nachhaltigen Bildern aus der Praxis sprach sich Roland Jäkel für die fachkundige Wartung von Arbeitsbühnen aus. (Fotos: VDBUM)*



die Jahre zuvor versprach auch das diesjährige Programm jede Menge interessante Referate und detaillierte Fachinformationen. Ungeteilte Aufmerksamkeit erhielt Matthias Müller von der Firma AST für seinen aufschlussreichen Vortrag über den ordnungsgemäßen Umgang mit Motorsägen und die anwendbaren Schnitt-Techniken für unfallfreies Arbeiten auf Hubarbeitsbühnen. Seine Ausführungen vertiefte er mit eindrucksvollen Bildern und praktischen Beispielen. Günter Schipper von der gleichnamigen Industrieberatung behandelte das Thema Gefährdungsbeurteilung und deren Einbindung in die Zertifizierung der Unternehmen. Inhalte, Umfang und zeitliche Vorgehensweisen bildeten die Grundthemen und wurden ausführlich erläutert. André Konstantin Hidde, Sachverständiger und Fachgutachter, stellte die ordnungsgemäße

Mängel an Geräten nicht erkennen oder übersehen und damit oftmals vermeidbare Unfälle oder Schäden begünstigen. Lars Kothes, Inhaber der Firma Kothes Technische Kommunikation, berichtete über die Verantwortlichkeiten bei den Handbüchern und Bedienungsanweisungen, die er mit seinem Team in die gewünschte Sprache übersetzt. Ein Endkunde hat immer das Recht auf eine ordnungsgemäße Dokumentation, wodurch auch der Verleiher einer Maschine eine große Verantwortung mitträgt. Den Abschluss der Vorträge bildete

ab Werk und der permanenten Überprüfungspflicht des Anwenders berichtete. Viele Bühnen werden in Bereichen von Kraftstromleitungen eingesetzt und unterliegen damit den entsprechenden Anforderungen. Nach diesem mit Informationen und Fachgesprächen gefüllten Tag konnten die Teilnehmer die Gunst des Veranstaltungsortes, des Daimler-Werkes in Wörth bei Karlsruhe nutzen, und sich die Fertigung der Daimler-Nutzfahrzeuge anschauen.

Info: [www.ipaf.org/de](http://www.ipaf.org/de) ■

SEIT 30 JAHREN IHR PARTNER FÜR PREISWERTE ORIGINAL  
**YANMAR • ISUZU • KUBOTA**  
 MOTOREN-ERSATZTEILE  
**TAC®** TEILE AUSRÜSTUNGS COMPANY MBH  
 Darmstädter Straße 60 A, D-64572 Büttelborn  
 Telefon (0 61 52) 5 60 55, Fax (0 61 52) 5 40 93

# Praxistipps für Theoretiker

## Industriekolloquium auf hohem Niveau

In nun schon regelmäßigem Turnus veranstalten die Arbeitsgruppe Baumaschinentechnik und der Lehrstuhl für Maschinenelemente und Fördertechnik der Ruhr-Universität Bochum gemeinsam mit dem VDBUM, der BG Bau sowie dem IBAF-Institut für Baumaschinen, Antriebs- und Fördertechnik GmbH Industriekolloquien, an denen bedeutende Vertreter der Baumaschinenindustrie teilnehmen.

Das Ziel eines Kolloquiums besteht darin, vor allem Studenten, aber auch Assistenten und Mitarbeitern der Universitätsinstitute, mit Problemstellungen vertraut zu machen, die von den Technikern und Ingenieuren der Baumaschinenindustrie in ihrer täglichen Praxis zu lösen sind. Ein solches Ziel kann nur erreicht werden, wenn es gelingt, hochkompetente Fachleute aus der Industrie, die derartiges Wissen vermitteln können, als Referenten zu „verpflichten“. Für das diesjährige Frühjahreskolloquium ist es den Veranstaltern gelungen, sachkundige Vertreter des Liebherr-Werkes Nenzing zu gewinnen.

Nach Begrüßungsworten von Prof. Dr.-Ing. Jan Scholten, dem Leiter der Arbeitsgruppe Baumaschinentechnik der Ruhr-Universität und Geschäftsführer des IBAF-Institutes, sowie Dipl.-Ing. (Univ.) Reinhold Hartdegen, Leiter der Prüf- und Zertifizierungsstelle der BG BAU, als einem der Mitveranstalter dieser Kolloquien, wurden diese Fachvorträge gehalten:

- Einsatzbedingungen und Einsatzarten von Raupengeräten aus dem Liebherr-Werk Nenzing
- Entwicklung und Einsatzbedingungen eines Reachstackers
- Entwicklung von modernen Spezialtiefbaugeräten
- Technische Problemstellungen bei der Entwicklung und Konstruktion von Kränen und Seilbaggern.

Die Spezialisten vom Liebherr-Werk Nenzing, Dipl.-Ing. René Dietze, Manager Design Crawler Cranes, Ing. Alfred Koller, Manager Design Pilling and Drilling Rigs, sowie Dr. techn. Norbert Krimbacher, Development system/software, haben es in exzellenter Weise verstanden, in ihren Vorträgen technische Problemstellungen, die den Ingenieur in der Praxis bewegen, aufzuzeigen. Die Präsentation erfolgte aber



*Ein interessiert zuhörendes junges Auditorium beim Vortrag von Dr. Krimbacher. (Foto: VDBUM)*

gleichzeitig auf einem der Universitätsausbildung entsprechenden theoretischen Niveau. Hartdegen hielt einen ausgesprochen gelungenen Vortrag über Sichtfeldanforderungen an Erdbaumaschinen und sicherheitstechnische Aspekte nach EN 7474. Dabei gelang es ihm, auf eine sehr lebendige Art und Weise den vermeintlich trockenen Stoff der Anwendung von Gesetzen, Normen und Regeln sehr tiefgründig und gleichzeitig kurzweilig, auch

mit Hilfe von Videodemonstrationen, darzustellen. Insgesamt bleibt festzustellen, dass es, Dank der Unterstützung der Fachleute des Liebherr-Werkes sowie aktiv der BG Bau, in beeindruckender Weise gelungen ist, eine derartige Veranstaltung für Studenten und Assistenten, die sich unserem Fachgebiet „verschrieben“ haben, auf einem solch hohen Niveau durchzuführen.

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

[www.ruhr-uni-bochum.de](http://www.ruhr-uni-bochum.de) ■

### Veranstaltungshinweis

## Fachkundeseminar zur TRGS 517

Die TRGS 517 „Tätigkeiten mit potenziell asbesthaltigen mineralischen Rohstoffen und daraus hergestellten Zubereitungen und Erzeugnissen“ ist in der überarbeiteten Fassung seit Januar 2007 rechtskräftig. Es besteht jedoch derzeit sowohl bei Unternehmen der Bauwirtschaft als auch bei Behörden ein erhebliches Informations- und Vollzugsdefizit: die Vorschrift ist mancherorts noch vollständig unbekannt. Dennoch ist sie geltendes Recht, und die Unterlassung der Arbeitsschutzmaßnahmen bedeutet neben den Gesundheitsgefahren für die Arbeitnehmer insbesondere für die verantwortlichen Arbeitgeber beträchtliche Haftungsrisiken.

Hinweis: Die TRGS 517 definiert die Fachkunde nicht eindeutig. Das Seminar ist jedoch inhaltlich abgestimmt mit der BG Bau und der Bezirksregierung Arnsberg und verfügt damit über die derzeit bestmögliche Anerkennung.

**Thema:** Erwerb der Fachkunde zur TRGS 517

**Datum:** 30.10.2008

**Veranstaltungsort:** Lüntec, Am Brambusch 24, 44536 Lünen

**Zielgruppen:**

- Unternehmen der Bauwirtschaft: Straßenbau, Baustoffrecycling und Abbruch
- Ingenieure mit Tätigkeitsfeld im Arbeitsschutz und in der Ausschreibung von Bauleistungen
- Öffentliche und private Auftraggeber z.B. von Abbruch- und Straßenbauaufträgen
- Behörden.

**Referenten (Auswahl):**

Matthias Götz, Obmann des Fachreferates Straßenbau im Fachausschuss Tiefbau der BG Bau

Andreas Eberstein, Dozent für Arbeitssicherheit an berufsgenossenschaftlichen Akademien, Ing.-Büro Dr. Heckemanns & Partner

**Veranstalter:** Umweltkolleg, Telefon: 0231-9860-599

[www.umweltkolleg.de](http://www.umweltkolleg.de) ■

# Einsteiger – Aufsteiger – Umsteiger



**Hansjörg Nagel**, geehrt mit der silbernen Nadel des BSK, schrieb ein Stück Geschichte der deutschen Schwertransportindustrie mit. (Foto: Privat)



**Prof. Thomas Bauer** hat die Sozialpolitische Vertretung nach fast zehn Jahren Amtstätigkeit verlassen. (Foto: HVDB)



**Mit seiner Professur** will Dr.-Ing. Jan Scholten den Bekanntheitsgrad des Kompetenzzentrums für Baumaschinentechnik weiter erhöhen. (Foto: Privat)



**Gerd W. Köhlertz** leitet den Vertrieb der Kuhn-Baumaschinen in Bayern. (Foto: Privat)

## Anerkennung für Lebenswerk

Die Bundesfachgruppe für Schwertransport und Kranarbeiten, BSK, zeichnete Hansjörg Nagel, ehemalige Vertriebsleiter bei Scheuerle, mit der silbernen Ehrennadel aus. Nagel kam 1959 zum Unternehmen, das zu den Pionieren in der Entwicklung von Schwerlast- und Spezialfahrzeugen zählt, und prägte die Entwicklung der Schwertransportindustrie maßgeblich mit.

Nagel absolvierte eine Lehre zum Schmied und Fahrzeugbauer bevor er in das technische Büro wechselte und in der Projektierungsabteilung für Spezialfahrzeuge tätig wurde. Seine dort erworbenen Kenntnisse machten ihn bald zum technischen Berater im Vertrieb und damit zum begehrten Ansprechpartner für deutsche und internationale Kunden, die eine Lösung für ihr Transportproblem suchten.

Hansjörg Nagel, der dem BSK bereits frühzeitig verbunden war, ging am 30. Juni dieses Jahres, kurz vor Vollendung seiner 50-jährigen Betriebszugehörigkeit bei Scheuerle, in den wohlverdienten Ruhestand.

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

## Amtswechsel im Hauptverband

Die Sozialpolitische Vertretung, kurz SPV, des Hauptverbandes der Deutschen Bauindustrie hat Dipl.-Ing. Klaus Hering einstimmig zum neuen Vorsitzenden gewählt. Hering, Gesellschafter der NOBA Schlüsselfertigbau GmbH Greifswald, übernimmt damit gleichzeitig das Amt des Vizepräsidenten Sozialpolitik des

Hauptverbandes der Deutschen Bauindustrie. Er löst Prof. Dipl.-Kfm. Thomas Bauer ab, der das Amt seit 1999 geführt hat. Hering wird mit seiner Wahl auch der Verhandlungsführer der Bauindustrie bei Tarifverhandlungen. In der Sitzung wurde RA Albrecht Ehlers, Vorstand und Arbeitsdirektor der Hochtief AG, zum stellvertretenden Vorsitzenden der Sozialpolitischen Vertretung und Dipl.-Betriebswirt Heinrich Beck, Personalleiter Hochbau der Bilfinger Berger AG, zum Mitglied des SPV-Vorstandes gewählt. Der Präsident des Bauindustrieverbandes Berlin-Brandenburg und Geschäftsführer der Gebrüder Kemmer GmbH, Peter Teßmer, wurde in den SPV-Vorstand kooptiert. Von 1999 bis jetzt hat Prof. Bauer, zunächst kurzzeitig kommissarisch und dann als gewählter Vizepräsident, seine Funktion als Vizepräsident Sozialpolitik mit großem Erfolg ausgeübt und sich dabei eine außerordentliche Reputation erworben. Zu seiner herausragenden Leistung während seiner Amtszeit zählt der Erhalt des Tarifwerks.

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

## Professur für Baumaschinentechnik

Im Frühjahr d.J. erhielt Prof. Dr.-Ing. Jan Scholten an der Ruhr-Universität Bochum eine außerplanmäßige Professur für Baumaschinentechnik. Gemeinsam mit Dr.-Ing. Frank Tintrup leitet Scholten als Geschäftsführer das IBAF-Institut für Baumaschinen, Antriebs- und Fördertechnik GmbH. Damit ist in Bochum ein Kompetenzzentrum für die unterschiedlichsten Entwicklungsthemen der Baumaschinentechnik entstanden, das auf Basis des „Bochumer Modells“ (VDBUM-

Information berichtete hierüber im Heft 2/2006, S. 45-46), eine hohe Akzeptanz in der Baumaschinenbranche genießt. „Immer mehr Baumaschinenfirmen betrachten die Bochumer Kompetenz nicht mehr nur im Sinne einer bloßen Engineering-Dienstleistung, sondern als Partner für komplexe Entwicklungsthemen“, so Prof. Scholten. Davon zeugt die erheblich gestiegene Zahl an Aufträgen aus der Baumaschinenindustrie. Besonders interessant erweist sich dabei, dass es den Bochumern als Baumaschinenfachleuten gelungen ist, mit den von ihnen entwickelten Methoden zwischenzeitlich umfangreiche Aufträge auch mit weltweit führenden Firmen der Automobilindustrie zu bearbeiten. An dieser Entwicklung hat Prof. Scholten einen entscheidenden Anteil.

Info: [www.ruhr-uni-bochum.de](http://www.ruhr-uni-bochum.de)

## Verstärkung im Vertrieb

Mit 1. April 2008 übernahm Gerd W. Köhlertz die Vertriebsleitung der Kuhn-Baumaschinen Deutschland GmbH für das Vertriebsgebiet Bayern. Er war in der Vergangenheit in verschiedenen leitenden Funktionen erfolgreich tätig und verfügt über einschlägige, profunde Vertriebs- und Marketingenerfahrung rund um das Baumaschinengeschäft.

Der Vertriebsbereich Kuhn Baumaschinen wird von der Zentrale in Ebersberg aus gesteuert und verfügt über ein gut positioniertes Vertriebs- und Servicenetz. Als Full-Liner bietet das Unternehmen das komplette Komatsu-Baumaschinenprogramm an.

Info: [www.kuhn-gruppe.com](http://www.kuhn-gruppe.com) ■

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

## Der Ostheimer in Neuauflage



Die 4. Neuauflage des Handbuches für das Genehmigungs- und Erlaubnisverfahren im Transportbereich enthält die neuesten EG-Richtlinien für Transporte in den europäischen Ländern. In dieser aktualisierten Neuauflage wurden alle Änderungen der Abmessungen und Gesamtgewichte der Fahrzeuge und Fahrzeugkombinationen eingearbeitet. Seit der Anwendung der vorläufigen Richtlinien zu § 70 StVZO hat sich in einzelnen Bereichen die Genehmigungspraxis geändert. Die entsprechenden Hinweise sind mit aufgenommen worden. Änderungen im Bereich des Erlaubnisverfahrens einschließlich weiterer Hinweise sind mit eingeflossen. Aufgenommen wurde ebenfalls die neue EG-Verordnung 561/2006, die übrigen EWG-Verordnungen über Kontrollgeräte und Sozialvorschriften, und die Ferienreiseverordnung und Mautgesetze sind aktualisiert worden. Ebenso wurde die Verordnung zur Ausdehnung der Mautpflicht auf bestimmte Abschnitte von Bundesstraßen mit aufgeführt. Berücksichtigt wurde die Neubeckanntgabe der Emissionsschlüsselnummer zur Verordnung zur Kennzeichnung der Kraftfahrzeuge mit geringem Beitrag zur Schadstoffbelastung.

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

## Ausbildung von Lkw-Ladekranführern



Mit einer fachgerechten Ausbildung zum Lkw-Ladekranführer werden die Unfallrate und das Schadenrisiko minimiert. Im Resch-Verlag ist ein neues Lehrsystem speziell für die Lkw-Ladekranführer-Ausbildung erschienen, mit der die Ausbildung,

die Zusatzausbildungen sowie die jährlichen Unterweisungen erfolgen können. Dieses Lehrsystem gibt dem Ausbilder eine Ausbildungshilfe und einen Leitfaden für eine sachgerechte Ausbildung von Lkw-Ladekranführern an die Hand. In die Praxis umgesetzt, soll es eine Ausbildung garantieren, welche die einschlägigen Bestimmungen der Unfallverhütungsvorschrift „Krane“ (BGV D6) und der „Grundsätze für Auswahl, Unterweisung und Befähigungsnachweis von Kranführern“ (BGG 921) sowie die Zertifizierungskriterien für Betriebe auf der Grundlage von DIN EN ISO 9001:2000 erfüllt.

Zwei Ordner enthalten 186 Präsentationsfolien und 186 Vortragstexte für den Ausbilder. Selbstverständlich ist eine animierte und bearbeitbare PowerPoint-CD mit beinhaltet, die die Ausbilder beispielsweise an spezielle Betriebsbegebenheiten anpassen können.

Das „Overhead-Lehrsystem für die Lkw-Ladekranführer-Ausbildung“ ist ab sofort für 450 Euro beim Resch-Verlag erhältlich. Auf der Homepage können vorab das Inhaltsverzeichnis des Lehrsystems mit vielen weiteren Informationen und einige repräsentative Muster von Originalfolien und Vortragstexten heruntergeladen werden.

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

## Anschlagen von Lasten



Wer Lasten anschlägt, sei es als Mitgänger-Kranführer, Produktionsmitarbeiter, Erdbaumaschinenführer oder als eigentlicher „Anschläger“, muss fachkundig sein und über entsprechende Kenntnisse verfügen. Für deren Schulung und für die Information der Sachkundigen bzw. der Befähigten Personen empfiehlt sich das neue und umfassende Lehrsystem des Resch-Verlages. Ergänzend dazu gibt es einen Schulungsfilm, Testbögen zum Abfragen des Schulungserfolges sowie eine Urkunde.

Der stabile Ordner enthält 118 Präsentationsfolien und 118 Vortragstexte für den Ausbilder. Eine animierte und bearbeitbare Powerpoint-CD ist im Lieferumfang enthal-

ten, die die Ausbilder an spezielle Betriebsbegebenheiten anpassen können. Dateien von Vorschriften und dergleichen runden den Lehrinhalt ab. Das Lehrsystem kostet 400 Euro.

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

## Grundlagen der Betonverdichtung



Das bekannte Fachbuch „Grundlagen der Betonverdichtung“ von Wacker Neuson ist in komplett aktualisierter Neuauflage erschienen. Beton ist einer der grundlegenden Baustoffe moderner Gesellschaften. Unerlässlich für seine Bearbeitung sind ein fundiertes Wissen über seine Eigenschaften sowie Kenntnisse über die Anwendung der erforderlichen technischen Hilfsmittel. Das Buch der Wacker Neuson Autoren Markus Martin und Richard Schulze, selbst erfahrene Spezialisten der Betonverarbeitung, gibt ausführlich praxisrelevante Informationen über den Baustoff Beton und einer effizienten Anwendung.

Das Buch richtet sich an alle, die mit der Verarbeitung von Beton zu tun haben. Großen Wert legen die Autoren auf den praktischen Nutzwert.

Schließlich soll das Buch vor allem den Praktiker unterstützen. Dabei greifen sie auch auf die große Betonexpertise von Wacker Neuson zurück. Das Nachschlage- und Arbeitsbuch macht dieses Know-how allen, die beruflich mit dem vielfältigen Baustoff Beton zu tun haben, zugänglich, und liefert praxisrelevanten Fakten über den Baustoff Beton sowie die Techniken seiner Bearbeitung und verbindet dies mit Tipps zur effizienten Anwendung der Geräte.

Die aktualisierte Zweitaufgabe „Grundlagen der Betonverdichtung“ ist in allen Wacker-Niederlassungen deutschlandweit gegen eine Schutzgebühr von 5 Euro erhältlich.

Info: [www.wackergroup.com](http://www.wackergroup.com) ■



Wir sind ein Joint-Venture Unternehmen der beiden führenden Hersteller von mechanischen Transportband-Verbindesystemen. Zu unseren Kunden zählen Hersteller von Transportbändern und Gurten, Technische Händler sowie Servicebetriebe für Förderanlagen und Förderanlagenbetreiber.

**ANKER  
FLEXCO**

**Transportband-  
Verbindesysteme  
Conveyor Belt  
Fastening Systems  
Systèmes d'Agrafage pour  
Bandes Transporteuses**

Zum Aufbau einer neuen Produktparte, die innerhalb der Unternehmensgruppe weltweit erfolgreich ist, suchen wir einen (m/w)

## PRODUCT MANAGER Belt Cleaning Products

**Zu Ihrem Aufgabengebiet zählen:**

- Auf- und Ausbau eines Vertriebsnetzes für BCP Produkte in Europa in Zusammenarbeit mit dem Vertrieb
- Ausrichtung des Programms an die Markterfordernisse
- Einweisung von Vertriebsmitarbeitern und Servicetechnikern unserer Kunden vor Ort
- Länderübergreifende Bearbeitung von Key Accounts

**Für dieses Aufgabengebiet erfüllen Sie idealerweise folgende Voraussetzungen:**

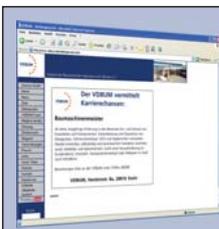
- Techniker- oder FH – Ausbildung im Bereich Maschinenbau / Fördertechnik
- Vertriebserfahrung im Bereich Fördertechnik
- Verhandlungssicheres Englisch
- Hohe Reisebereitschaft

**Neben einer qualifizierten Produktschulung im Inland und den USA bieten wir eine**

- selbständige und verantwortungsvolle Tätigkeit in einem motivierten und erfolgreichen Team
- ein gutes und leistungsgerechtes Einkommen
- einen neutralen Firmenwagen

Wenn Sie Fragen vorab klären wollen, wenden Sie sich bitte an Herrn Hans-Peter Stooß (DW 130). An Ihn senden Sie auch Ihre kompletten Bewerbungsunterlagen, gerne auch per Email.

**ANKER-FLEXCO GmbH**  
Leidringer Str. 40 - 42  
D-72348 Rosenfeld  
Telefon +49-74 28 - 94 06-0  
Telefax +49-74 28 - 94 06 260  
e-mail: personal@anker-flexco.de  
www.anker-flexco.de



Den aktuellen Stellenmarkt finden Sie auch  
im Internet unter

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



## VDBUM-Stellenmarkt



**Der VDBUM vermittelt  
Karrierechancen:**

### Baumaschinen-Meister

37 Jahre, mit langjähriger Erfahrung in Baumaschinen-Technik, flexibel und belastbar, sucht neue Herausforderung in den Fachrichtung Vermietung sowie Vorführung von Baumaschinen und den Umgang potenzieller Kunden im Raum NRW und angrenzenden Bundesländer.

Führerscheine Klasse A, A1, B, BE, C, C1, CE, C1E MLT sind vorhanden.

Bewerbungen bitte an den VDBUM unter Chiffre 202/08

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

Industriegebiet Bremer Kreuz  
Heerenholz 22  
D-28307 Bremen

**INTRAMEX**  
INDUSTRIEBEDARF · TRAKTORENTLEILE · MASCHINEN · EXPORT  
PARTS FOR CONSTRUCTION MACHINERY AND EQUIPMENT

### Außendienstmitarbeiter/ -in Baden-Württemberg (PLZ 7/8)

#### Ihr Aufgabengebiet:

- Vertrieb von Gummiketten und Ersatzteilen für Minibagger und Baumaschinen
- 1 Mal wöchentlich unterstützen Sie unseren Innendienst in Blaubeuren/Ulm

#### Es wird vorausgesetzt:

- Flexibles Arbeiten mit unternehmerischem Denken
- Fundierte Praxiskenntnisse (idealerweise im Baumaschinenbereich)
- Souveränes und selbstbewusstes Auftreten
- Positive Einstellung, zielorientierte und kommunikative Vorgehensweise
- Bereitschaft zur Urlaubs- und Krankheitsvertretung

#### Es erwartet Sie:

Ein sicherer Arbeitsplatz mit vielseitigen Perspektiven bei einem soliden und traditionsreichen Unternehmen. Ein leistungsorientiertes Gehalt, Firmenwagen (auch zur privaten Nutzung) und moderne Arbeitsmittel.

Bitte senden Sie uns Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen unter Nennung Ihres Gehaltswunsches zu.

Laufwerkzeuge: VTRACK Gummiketten: VTRACK

Wir sind "die führende Firma" im Mittleren Osten  
für Spezialtiefbau mit Sitz in Dubai.

Wir suchen ab sofort einen

## Bau-Ingenieur oder technischen Leiter

mit spezifischem Wissen in der Herstellung  
und Verarbeitung von Beton.

Als neuer Mitarbeiter managen Sie eigenverantwortlich  
Beton-Großmischanlagen mit einem Ausstoss von zur Zeit  
250.000 m<sup>3</sup> Beton pro Jahr.

Hierzu steht Ihnen unser eingespieltes 150-köpfiges Team für  
Produktion, Disposition und Qualitätskontrolle zur Verfügung.  
Voraussetzung hierfür sind gute Englischkenntnisse, ein hohes  
Maß an Flexibilität und der Umgang mit vielen verschiedenen  
Kulturen.

Entsprechend Ihrer neuen Position in Dubai stellen wir Ihnen ein  
angemessenes Fahrzeug und ein Haus zur Verfügung.

**Nähere Auskünfte erteilt Ihnen Wolfgang Justen  
unter Telefon: 0097 - 15 05 - 59 81 36  
oder per E-Mail: wolfgangjusten2000@yahoo.de**

Wir freuen uns auf Ihren Anruf bis zum 30. September.

**Theisen Baumaschinen  
85622 Feldkirchen**



Theisen – Ihr Vermietpartner

Inhalte:

- Kurzvorstellung der Firma Theisen
- Vorteile der Anmietung von Baumaschinen und Zubehör
- Wirtschaftlichkeitsberechnung Miete - Kauf
- Baumaco – Ihr Partner für Diebstahlschutz auf der Baustelle
  - Sicherheitssysteme für Baumaschinen
  - Zustands- und Betriebsstundenerfassung
  - Wegfahrsperrung, GPS

**Briggs & Stratton  
Commercial Power  
68519 Viernheim**



Benzin- & Dieselmotoren für den Einsatz in Baumaschinen

Inhalte:

- 100 Jahre Briggs & Stratton (Vanguard Industriebmotoren & Technik)
- Anwendungsbeispiele
- Service & Wartung (Servicenet / vom Motor zum Ersatzteil)
- Applikationszentrum Viernheim

**SEIT 30 JAHREN IHR PARTNER FÜR PREISWERTE ORIGINAL  
YANMAR • ISUZU • KUBOTA  
MOTOREN-ERSATZTEILE**

**TAC®  
TEILE AUSRÜSTUNGS COMPANY MBH**  
Darmstädter Straße 60 A, D-64572 Büttelborn  
Telefon (061 52) 5 60 55, Fax (061 52) 5 40 93

**Dynapac GmbH  
26203 Wardenburg**



Dynapac, Part of the Atlas Copco Group

Inhalte:

- Straßenbautechnik mit Perspektive
- Kompaktasphalt, neue Maschinengeneration
- Flächendeckende Verdichtungskontrolle im Asphaltbau
- Griffigkeit. Mit welcher Technik in die Zukunft?
- Kompakte Kaltfräsen

**HNAMS Arbeitsschutz & Maschinentechnik  
46244 Bottrop**



Führungsverantwortung in der MTA

Inhalte:

- gesetzliche Grundlagen, BGV A1, Betriebssicherheit, Gefährdungsbeurteilung
- Prüfung der Arbeitsmittel durch Befähigte Personen
- Arbeitssicherheit
- Bußgeld für Arbeitsschutzverstöße
- Arbeitsschutzsysteme im Wandel
- Beauftragungen zum Führen von Baumaschinen
- Bestimmungsgemäße Verwendung von Baumaschinen, Nutzung von Sonderrechten
- Bestimmungsgemäßer Einsatz von Mietmaschinen, Rechte und Pflichten
- Abschließende Diskussion

**KÄHLER BAUMASCHINEN**

**NEU:  
DER 1,2 m³ LADER**

Gewicht 5.820 kg  
Nutzlast 2,5 t  
Kipplast 4,9 t  
75-PS-Deutz-Motor  
Schaufel bis 1,6 m³

**Gleich Infos anfordern!**

27721 Ritterhude • Tel. 04292 - 1081  
26845 Nortmoor • Tel. 04950 - 2695  
49453 Rehden • Tel. 05446 - 611  
29690 Schwarmstedt • Tel. 05071 - 91 22 80  
www.kaehler.eu | info@kaehler.eu

**KRAMER AMMANN**  
**JCB**  
Innovation bewegt

**Dieselmotoren  
Getriebe  
Achsen**

**viertel  
MOTOREN**

www.viertel-motoren.de

• Service  
• Reparatur  
• Ersatzteile  
• Überholung  
• Austausch

DETROIT DIESEL MAN Diesel+Gas mtu  
SCANIA Diesel Cummins Experte  
VOLVO PENTA IVECO MOTORS Allison TRANSMISSION DANA CLARK-HURTH

NÜRNBERG 0911 - 32643-0  
STUTT GART 07159 - 4981  
LEIPZIG 034205 - 730-0

...und viele weitere Hersteller ISO 9001 Power auf Dauer

# VDBUM-Forum September bis Dezember 2008

			September 2008	Oktober 2008	November 2008	Dezember 2008	
VDBUM Region Nord			Referent:	<b>Theisen Baumaschinen, 85622 Feldkirchen</b>	<b>Dynapac GmbH, 26203 Wardenburg *</b>	<b>Briggs &amp; Stratton Germany GmbH, 68519 Viernheim</b>	<b>Eigenveranstaltungen der VDBUM-Stützpunkte</b>
			Vortragsthema:	Theisen – Ihr Vermietpartner	Dynapac, Part of the Atlas Copco Group	Benzin & Dieselmotoren für den Einsatz in Baumaschinen	Informationen unter <a href="http://www.vdbum.de">www.vdbum.de</a>
Veranstaltungsort							
Bremen	19.00	VDBUM-Zentrale, Henleinstraße 8a, 28816 Stuhr/Brinkum-Nord	Montag 1. Sept.	Montag 6. Okt.*	Montag 3. Nov.		
Hamburg	19.00	Ges. zur Förderung der Gehörlosen e.V., Bernadottestr. 126, 22605 Hamburg	Dienstag 2. Sept.	Dienstag 7. Okt.	Dienstag 4. Nov.		
Berlin	18.30	ABACUS Tierpark Hotel, Raum 9, Franz-Mett-Straße 3-9, 10319 Berlin	Mittwoch 3. Sept.	Mittwoch 8. Okt.	Mittwoch 5. Nov.		
Kassel	19.00	Stadthalle Melsungen, Rotenburger Straße 10, 34212 Melsungen	Montag 8. Sept.	Montag 13. Okt.	Montag 10. Nov.		
Dresden	18.00	Hotel Restaurant Lindenhof, Podemusstraße 9, 01157 Dresden	Dienstag 9. Sept.	Dienstag 14. Okt.	Dienstag 11. Nov.		
Leipzig	18.30	Hotel 3 Linden, Kastanienweg 11, 04178 Leipzig-Rückmarsdorf	Mittwoch 10. Sept.	Mittwoch 15. Okt.	Mittwoch 12. Nov.		
Magdeburg	18.00	BKS Business Kultur & Service GmbH, Rogätzer Straße 8, 39106 Magdeburg	Montag 22. Sept.	Montag 20. Okt.	Montag 24. Nov.		
Hannover	18.30	Hotel Hennies, Hannoversche Straße 40, 30916 Isernhagen	Dienstag 23. Sept.	Dienstag 21. Okt.*	Dienstag 25. Nov.		
Münster	19.00	Handwerkskammer Münster, Bildungszentrum, Echelmeyerstr. 1, 48163 Münster	Mittwoch 24. Sept.	Mittwoch 22. Okt.	Mittwoch 26. Nov.		
Köln	18.30	Dorfschänke Rösrath, Scharrenbroicher Str. 75, 51503 Rösrath	Donnerstag 25. Sept.	Donnerstag 23. Okt.	Donnerstag 27. Nov.		

			September 2008	Oktober 2008	November 2008	Dezember 2008	
VDBUM Region Süd			Referent:	<b>HNAMS Arbeitsschutz &amp; Maschinentechnik 46244 Bottrop</b>	<b>Briggs &amp; Stratton Germany GmbH, 68519 Viernheim</b>	<b>Dynapac GmbH, 26203 Wardenburg *</b>	<b>Eigenveranstaltungen der VDBUM-Stützpunkte</b>
			Vortragsthema:	Führungsverantwortung in der MTA	Benzin & Dieselmotoren für den Einsatz in Baumaschinen	Dynapac, Part of the Atlas Copco Group	Informationen unter <a href="http://www.vdbum.de">www.vdbum.de</a>
Veranstaltungsort							
Würzburg	19.00	Hotel Krone Post, Balthasar-Neumann-Str. 1-3, 97440 Werneck	Montag 15. Sept.	Montag 13. Okt.	Montag 10. Nov.		
Nürnberg	19.00	Hotel-Gasthof Zur Post, Friedensplatz 8, 91207 Lauf**	Dienstag 16. Sept.	Dienstag 14. Okt.	Dienstag 11. Nov.		
Regensburg	19.00	Hotel-Gasthof Götzfried, Wutzlhofen 1, 93057 Regensburg	Mittwoch 17. Sept.	Mittwoch 15. Okt.	Mittwoch 12. Nov.		
München	19.00	Wirtshaus Zum Kreuzhof, Kreuzstraße 1, 85764 Oberschleißheim	Donnerstag 18. Sept.	Donnerstag 16. Okt.	Donnerstag 13. Nov.*		
Freiburg	19.00	Gasthaus Zur Krone, Gottenheimerstr. 1, 79268 Bötzingen a. K.	Montag 22. Sept.	Montag 20. Okt.	Montag 17. Nov.		
Stuttgart	19.00	Hotel Hirsch, Hindenburgstr. 1, 71229 Leonberg	Dienstag 23. Sept.	Dienstag 21. Okt.	Dienstag 18. Nov.		
Frankfurt/M.	18.30	Hotel Odenwaldblick, Bulauweg 27, 63322 Rödermark-Urberach	Mittwoch 24. Sept.	Mittwoch 22. Okt.	Mittwoch 19. Nov.		

Änderungen des Veranstaltungskalenders behalten wir uns vor.

\* Einige Vorträge werden in die Firmen verlegt. Die genaue Anschrift erhalten Sie mit der Einladung.

\*\* NEU: Nürnberg im neuen Vortragslokal

## Impressum

Die VDBUM INFORMATION ist das offizielle Organ des Verbandes der Baumaschinen-Ingenieure und -Meister e.V. 36. Jahrgang / ISSN-Nr. 0940-3035

**Herausgeber:**

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

**Verlag und Druck:**

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

**Verlagsleitung:**

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

**Chefredaktion:**

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

**Anzeigen und Vertrieb:**

Jens Engel, Tel.: 0421 - 89 51 15-0  
Fax: 0421 - 80 21 22  
Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 28 vom 01.01.2008

**Erscheinungstermine 2008:**

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 19.750 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>STEINEXPO</b>	Homburg	www.steinexpo.de	03.09. – 06.09.2008
<b>NordBau 2008</b>	Neumünster	www.nordbau.de	11.09. – 16.09.2008
<b>GaLaBau 2008</b>	Nürnberg	www.galabau.info-web.de	17.09. – 20.09.2008
<b>IAA Nutzfahrzeuge</b>	Hannover	www.iaa.de	25.09. – 02.10.2008
		<i>Der maschinentechnische Bereich in Bauunternehmen</i>	
<b>Branchentreff</b>	Bremen	www.vdbum.de	08.10.2008
<b>Seminar "TRGS 517"</b>	Lünen	www.umweltkolleg.de	30.10.2008
		<i>Beton</i>	
<b>Branchentreff</b>	Hamburg	www.vdbum.de	13.11.2008
		<i>Kanalsanierung</i>	
<b>Branchentreff</b>	Berlin	www.vdbum.de	20.11.2008
<b>bauma China 2008</b>	Shanghai	www.bauma-china.com	25.11. – 28.11.2008
<b>VDBUM Großseminar</b>	Braunlage	www.vdbum.de	03.03. – 07.03.2009



## INFORMATION

Im nächsten Heft:

Ausgabe **5-08**

**Umweltschutz im Bauwesen**

erscheint am  
15. Oktober 2008

